Εγχειρ#διο του #######

Εγχειρ#διο του #######
Αναθε#ρηση: 47949
2016#01#04 13:39:02 απ# #######.
Πνευματικ# Δικαι#ματα © 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 Ομ#δα Τεκμηρ#ωσης του #######

Περ#ληψη

Καλ#ς #ρθατε στο #######! Αυτ# το εγχειρ#διο καλ#πτει την εγκατ#σταση και την καθημεριν# χρ#–ση του *FreeBSD 11.2-RELEASE* και του *FreeBSD 12.0-RELEASE*. Το βιβλ#ο αυτ# ε#ναι μ#νιμα υπ# βελτ#ωση και αν#πτυξη και αποτελε# το αποτ#λεσμα της δουλει#ς πολλ#ν ατ#μων, οπ#τε κ#ποια τμ#ματα μπορε# να περι#χουν σχετικ# ξεπερασμ#νες πληροφορ#ες και να χρει#ζονται αναν#ωση. Αν ενδιαφ#ρεστε να μας βοηθ#σετε σε αυτ# το #ργο, επικοινων#στε μαζ# μας στην ηλεκτρονικ# λ#–στα ομ#δας τεκμηρ#ωσης του #######. Η τελευτα#α #κδοση αυτο# του κειμ#νου ε#ναι π#ντα δια–θ#σιμη απ# την ιστοσελ#δα του ####### (παλι#τερες εκδ#σεις μπορε#τε να βρε#τε στη διε#θυνση http://docs.FreeBSD.org/doc/). Μπορε#τε επ#σης να μεταφορτ#σετε στον υπολογιστ# σας το #διο βιβλ#ο σε #λλες μορφ#ς αρχε#ου και με δι#φορες μορφ#ς συμπ#εσης απ# τον εξυπηρετητ# ### του ####### # #να απ# τα πολλ# ###### #####. Αν προτιμ#τε #να τυπωμ#νο αντ#τυπο, μπορε#τε να αγορ#σετε #να αντ#γραφο του Εγχειριδ#ου, απ# το ####### ####. Μπορε#τε επ#σης να ψ#ξετε σε #λο το βιβλ#ο.

Η διανομ# και χρ#ση σε μορφ# πηγα#ου κ#δικα (#### #######) # σε #μεταγλωττισμ#νη# μορφ# (####, ####, ###, ##########, ### κοκ) με # χωρ#ς αλλαγ#ς, επιτρ#πεται εφ#σον οι παρακ#τω προ#ποθ#σεις τηρο#νται:

1. Η διανομ# σε μορφ# πηγα#ου κ#δικα (#### #######) πρ#πει να διατηρε# την παραπ#νω δ#λωση πνευματικ#ν δικαιωμ#των, αυτ# τη λ#στα με προ#ποθ#σεις και την επ#μενη παρ#γραφο στις πρ#–τες γραμμ#ς του αρχε#ου, αμετ#βλητες.

2. Η διανομ# σε μεταγλωττισμ#νες μορφ#ς (μετ#φραση σε #λλα ###, μετατροπ# σε ###, ##########, ### # #λλες μορφ#ς) πρ#πει να αναπαρ#γει την παραπ#νω δ#λωση πνευματικ#ν δικαιωμ#των, αυτ# τη λ#στα με προ#ποθ#σεις, και την παρακ#τω παρ#γραφο τ#σο στην τεκμηρ#ωση #σο και σε #λλο υλικ# που παρ#χεται μαζ# με την διανομ#.

Σημαντικ#

ΑΥΤΗ Η ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΙΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ####### #ΩΣ ΕΧΕΙ# ΚΑΙ ΔΕΝ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΚΑΜΙΑ ΑΜΕΣΗ Η ΕΜΜΕΣΗ ΕΓ–ΓΥΗΣΗ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΛΛΑ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΜΟ–ΝΟ ΣΕ ΑΥΤΕΣ, ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΜΜΕΣΩΝ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑ Η ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΟΠΟΙΟΝΔΗΠΟΤΕ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ. ΣΕ ΚΑ–ΜΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΕΝ ΕΥΘΥΝΕΤΑΙ Η ΟΜΑΔΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΟΥ ####### ΓΙΑ ΟΠΟΙΕΣΔΗΠΟΤΕ ΑΜΕΣΕΣ, ΕΜΜΕΣΕΣ, ΤΥΧΑΙΕΣ, ΕΙΔΙΚΕΣ, ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ, Η ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΕΣ (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ, ΑΛΛΑ ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΥΤΕΣ, ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ Η ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΤΗΝ ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΧΡΗΣΗΣ, ΤΗΝ ΑΠΩ–ΛΕΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ Η ΚΕΡΔΟΥΣ, ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ), ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΤΡΟΠΟ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΥΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ.

Το ####### ε#ναι #να κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο του ####### ##########.

Οι λ#ξεις 3### και ########## ε#ναι κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της 3### ##########.

Οι λ#ξεις 3#### και ######## ε#ναι κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της 3#### ###.

Η λ#ξη ### ε#ναι κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο της ### #######.

Η λ#ξη ####### ε#ναι κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο της #######, ###.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις #####, #######, ####### ######, και ########## ε#ναι ε#τε κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα # εμπορικ# σ#μβολα της ##### ####### ############ στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες #/και σε #λλες χ#ρες.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις #####, #######, ########, ###, #########, ### ##, #########, και ######## ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα της ##### ########, ###., κατοχυρωμ#να στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Η φρ#ση ##### ####### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολο της ######## ########## ###. στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες #/και σε #λλες χ#ρες.

Η λ#ξη ##### ε#ναι κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο του #### #. #######.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις ##########, #########, ########, και ##### ##### ε#ναι ε#τε κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα # εμπορικ# σ#μβολα της ############ ############## ## στις ΗΠΑ και σε #λλες χ#ρες.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις ###, ###, ##/2, #######, ##/2, #/390, και ######## ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα της ############ ######## ######## ########### στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες, #λλες χ#ρες, # και στα δ#ο ταυτ#χρονα.

Οι λ#ξεις ####, #####, και 802 ε#ναι κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα του ######### ## ########## ### ########### #########, ###. στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες.

Οι λ#ξεις #####, #######, ############, #386, #486, #######, #######, και #### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα # κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της ##### ########### και των θυγατρικ#ν της στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Οι λ#ξεις ###### και ####### ε#ναι κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα # κατοχυρωμ#να σ#μβολα υπηρεσι#ν της ###### ###., # κ#ποιων απ# τις θυγατρικ#ς της, στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Το ##### ε#ναι #να κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολο του ##### ######## στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες.

Οι λ#ξεις ### #####, ##########, ###########, ######## και ##### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα # κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της ### ##### ####.

Οι λ#ξεις ######### και ########## ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα # κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της ######### ##### #### ########, ###.

Οι λ#ξεις #########, ############, ######, #######, #######, ####### #####, και ####### ## ε#ναι ε#τε κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα # εμπορικ# σ#μβολα της ######### ########### στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και/# σε #λλες χ#ρες.

Οι λ#ξεις #####, ###/1, και #### ε#ναι κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα και οι λ#ξεις # φρ#σεις ## ######## και ### #### ##### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα του ### #### ##### στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Η λ#ξη ###### ε#ναι κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο της ###### ###########.

Οι λ#ξεις ############, ########## και ######### ε#ναι κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της ############, ###.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις ### ###, και ### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα # κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της ### ###, ###. στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις ###, ### ############, ####, #### ####### #######, ###, ###, ###, ###, #####, #######, #######, #########, ##### και ######### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα # κατοχυρωμ#να εμπο–ρικ# σ#μβολα της ### ############, ###. στις Ηνωμ#νες Πολιτε#ες και σε #λλες χ#ρες.

Η λ#ξη ###### ε#ναι #να κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο της ### ########, ###.

Η λ#ξη ######### ε#ναι #να εμπορικ# σ#μβολο της #######

Οι λ#ξεις # φρ#σεις #.#. ######## και ######## ε#ναι κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της #.#. ######## ###########.

Η λ#ξη ###### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολο της ######, ###.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις ######## ##### και ##### ε#ναι εμπορικ# # κατοχυρωμ#να εμπορικ# σ#μβολα της ######## ##### ###.

Η λ#ξη ########## ε#ναι κατοχυρωμ#νο εμπορικ# σ#μβολο της ####### ########, ###.

Η λ#ξη #####86 ε#ναι #να εμπορικ# σ#μβολο του ### #####86 #######, ###.

Οι λ#ξεις # φρ#σεις ### ###### και ####.### ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα του####.###.

Πολλ#ς απ# τις λ#ξεις # φρ#σεις οι οπο#ες χρησιμοποιο#νται απ# τους κατασκευαστ#ς # τους πω–λητ#ς τους για να διακρ#νουν τα προ##ντα τους θεωρο#νται εμπορικ# σ#μβολα. #που αυτ#ς εμφα–ν#ζονται σε αυτ# το κε#μενο και για #σες απ# αυτ#ς γνωρ#ζει η Ομ#δα Αν#πτυξης του ####### #τι ε#ναι πιθαν#ν να ε#ναι εμπορικ# σ#μβολα, θα δε#τε #να απ# τα σ#μβολα: #### # #(#)#.

Π#νακας Περιεχομ#νων

Πρ#λογος ..... ####
#. Ξεκιν#ντας με το ####### 1
1. Εισαγωγ# 5
1.1. Σ#νοψη 5
1.2. Καλ#ς #λθατε στο #######! 5
1.3. Πληροφορ#ες για το ####### ####### 10
2. Εγκατ#σταση του ####### 9.*x* και Μεταγεν#στερων Εκδ#σεων 15
2.1. Σ#νοψη 15
2.2. Απαιτ#σεις Υλικο# 15
2.3. Εργασ#ες πριν την Εγκατ#σταση 16
2.4. Ξεκιν#ντας την Εγκατ#σταση 21
2.5. Εισαγωγ# στο ########## 25
2.6. Εγκατ#σταση απ# το Δ#κτυο 28
2.7. Εκχ#ρηση Χ#ρου στο Δ#σκο 29
2.8. Επιβεβα#ωση της Εγκατ#στασης 34
2.9. Μετ# την Εγκατ#σταση 36
2.10. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των 51
2.11. Χρησιμοποι#ντας τη Λειτουργ#α #### ## 53
3. Εγκατ#σταση του ####### 8.*x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων 55
3.1. Σ#νοψη 55
3.2. Απαιτ#σεις Υλικο# 55
3.3. Εργασ#ες πριν την Εγκατ#σταση 56
3.4. Ξεκιν#ντας την Εγκατ#σταση 64
3.5. Εισαγωγ# στο ########## 69
3.6. Εκχ#ρηση Χ#ρου στο Δ#σκο 74
3.7. Επιλ#γοντας τι θα Εγκαταστ#σετε 85
3.8. Επιλ#γοντας το Μ#σο Εγκατ#στασης 87
3.9. Επιβεβα#ωση της Εγκατ#στασης 89
3.10. Μετ# την Εγκατ#σταση 90
3.11. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των 115
3.12. Οδηγ#ς Εγκατ#στασης για Προχωρημ#νους 118
3.13. Προετοιμ#ζοντας τα Δικ# σας Μ#σα Εγκατ#στασης 120
4. Βασικ#ς #ννοιες στο ####® 127
4.1. Σ#νοψη 127
4.2. Εικονικ#ς Κονσ#λες και Τερματικ# 127
4.3. #δειες (###########) 130
4.4. Δομ# Καταλ#γου 135
4.5. Οργ#νωση Δ#σκου 137
4.6. Προσ#ρτηση και Αποπροσ#ρτηση Συστημ#των Αρχε#ων 145
4.7. Διεργασ#ες 147
4.8. Δα#μονες, Σ#ματα, και Τερματισμ#ς Διεργασι#ν 149
4.9. Κελ#φη 151
4.10. Κειμενογρ#φοι 153
4.11. Συσκευ#ς και Αρχε#α συσκευ#ν 153
4.12. Τ#ποι Εκτελ#σιμων 154
4.13. Για Περισσ#τερες Πληροφορ#ες 156
5. Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και ##### 159
5.1. Σ#νοψη 159
5.2. Επισκ#πησ# της εγκατ#στασης λογισμικο# 159
5.3. Βρ#σκοντας την Εφαρμογ# σας 161
5.4. Χρησιμοποι#ντας το Σ#στημα των Πακ#των 162
5.5. Χρησιμοποι#ντας την Συλλογ# των ##### 165
5.6. Εν#ργειες μετ# την Εγκατ#σταση 174
5.7. Αντιμετωπ#ζοντας Χαλασμ#να ##### 175
6. Το Σ#στημα # ###### 177
6.1. Σ#νοψη 177

6.2. Καταν#ηση του περιβ#λλοντος #11 177
6.3. Εγκατ#σταση του #11 180
6.4. Ρ#θμιση του #11 181
6.5. Χρ#ση Γραμματοσειρ#ν στο #11 186
6.6. Ο # ####### ####### 189
6.7. Γραφικ# Περιβ#λλοντα 191
##. Βασικ#ς Εργασ#ες 197
7. ####### Εφαρμογ#ς 201
7.1. Σ#νοψη 201
7.2. Φυλλομετρητ#ς (########) 201
7.3. Εφαρμογ#ς Γραφε#ου 206
7.4. Προγρ#μματα Προβολ#ς Εγγρ#φων 210
7.5. Χρηματοοικονομικ#ς Εφαρμογ#ς 211
7.6. Περ#ληψη 213
8. Πολυμ#σα 215
8.1. Σ#νοψη 215
8.2. Ρ#θμιση της Κ#ρτας #χου 216
8.3. #χος ##3 220
8.4. Αναπαραγωγ# ##### 222
8.5. Ρ#θμιση Κ#ρτας Τηλε#ρασης 229
8.6. ###### 231
8.7. Σαρωτ#ς Εικ#νας 232
9. Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του ####### 237
9.1. Σ#νοψη 237
9.2. Γιατ# να Φτι#ξετε Προσαρμοσμ#νο Πυρ#να; 237
9.3. Ανακαλ#πτοντας τις Συσκευ#ς του Συστ#ματος σας 238
9.4. Προγρ#μματα Οδ#γησης, Υποσυστ#ματα και Αρθρ#ματα (#######) 239
9.5. Δημιουργ#α και Εγκατ#σταση Προσαρμοσμ#νου Πυρ#να 240
9.6. Το Αρχε#ο Ρυθμ#σεων 243
9.7. Αν Κ#τι Π#ει Λ#θος 256
10. Εκτυπ#σεις 259
10.1. Σ#νοψη 259
10.2. Εισαγωγ# 259
10.3. Βασικ# Εγκατ#σταση 260
10.4. Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν για Προχωρημ#νους 273
10.5. Χρ#ση Εκτυπωτ#ν 299
10.6. Εναλλακτικ#ς Λ#σεις για τον Στ#νταρ ####### 306
10.7. Εντοπισμ#ς Βλαβ#ν 307
11. Συμβατ#τητα με Εκτελ#σιμα του ##### 311
11.1. Σ#νοψη 311
11.2. Εγκατ#σταση 311
11.3. Εγκαθιστ#ντας το ##########® 315
11.4. Εγκαθιστ#ντας το #####™ 316
11.5. Εγκαθιστ#ντας το ######® 318
11.6. Εγκατ#σταση της ######® 321
11.7. Προχωρημ#να Θ#ματα 324
###. Διαχε#ριση Συστ#ματος 327
12. Ρ#θμιση και Βελτιστοπο#ηση 333
12.1. Σ#νοψη 333
12.2. Αρχικ# Ρ#θμιση 333
12.3. Κ#ρια Ρ#θμιση 335
12.4. Ρ#θμιση Εφαρμογ#ν 335
12.5. #κκιν#ντας Υπηρεσ#ες 336
12.6. Ρυθμ#ζοντας Το Πρ#γραμμα cron 338
12.7. Χρησιμοποι#ντας Το Σ#στημα ## Στο ####### 340
12.8. Ρυθμ#ζοντας Τις Κ#ρτες Δικτ#ου 341
12.9. Εικονικ# ##### 347
12.10. Αρχε#α Ρυθμ#σεων 347

12.11. ###### #### ###### 350
12.12. ###### ##### 351
12.13. ###### ###### ###### 354
12.14. ###### #### ##### 357
12.15. ##### ### ######## ########## 358
12.16. ##### ### ######### ####### #### 359
13. Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του ####### 365
13.1. Σ#νοψη 365
13.2. Το Πρ#βλημα της Εκκ#νησης 365
13.3. Ο Διαχειριστ#ς Εκκ#νησης και τα Στ#δια Εκκ#νησης 366
13.4. Αλληλεπ#δραση με τον Πυρ#να κατ# την Εκκ#νηση 372
13.5. ###### ##### 373
13.6. ####: Αρχικοπο#ηση Ελ#γχου Διαδικασι#ν 374
13.7. Ακολουθ#α Τερματισμο# 375
14. Χρ#στες και Βασικ# Διαχε#ριση Λογαριασμ#ν 377
14.1. Σ#νοψη 377
14.2. Εισαγωγ# 377
14.3. Ο Λογαριασμ#ς Υπερχρ#στη 379
14.4. Λογαριασμο# Συστ#ματος 379
14.5. Λογαριασμο# Χρηστ#ν 379
14.6. Τροποποι#ντας Λογαριασμο#ς 379
14.7. Περιορ#ζοντας Χρ#στες 384
14.8. Ομ#δες 386
15. Ασφ#λεια 389
15.1. Σ#νοψη 389
15.2. ############ 389
15.3. ######## ####### 391
15.4. ###, ##5, ### ##### 397
15.5. ######## ######### 398
15.6. ### ######## 400
15.7. ########## 403
15.8. ########5 409
15.9. ####### 416
15.10. ### #### ##### 418
15.11. ####### 429
15.12. #### ###### ###### ####### ##### 433
15.13. ########## ##### ##### ######## ###### 435
15.14. ####### ######## ########## 436
15.15. ####### ########## 438
16. ##### 439
16.1. Σ#νοψη 439
16.2. #ροι των ##### 439
16.3. Εισαγωγ# 440
16.4. Δημιουργ#ντας και Ελ#γχοντας ##### 441
16.5. Λεπτομερ#ς Ρ#θμιση και Διαχε#ριση 443
16.6. Εφαρμογ# των ##### 444
17. Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης 451
17.1. Σ#νοψη 451
17.2. ### ##### ## #### ####### 452
17.3. ########### ## ### 453
17.4. ############# ### ###### 454
17.5. ######## ### ######## ############# 458
17.6. ###### ############# 459
17.7. ### ### ########### ###### 460
17.8. ### ### ##### ###### 461
17.9. ### ### ####### ###### 461
17.10. ### ### ######### ###### 462
17.11. ### ### ########### ######## ###### 464

17.12. ### ### #### ###### 465
17.13. ### ### ##### ###### 466
17.14. ###### ## # ### #### 467
17.15. #### #### #### 470
17.16. ############### ### ### ######### 471
18. #λεγχος Συμβ#ντων Ασφαλε#ας 473
18.1. Σ#νοψη 473
18.2. ### ##### ## #### ####### 474
18.3. ########## ##### ####### 474
18.4. ##### ############# 475
18.5. ############# ### ##### ######### 477
19. Αποθηκευτικ# Μ#σα 481
19.1. Σ#νοψη 481
19.2. ###### ##### 481
19.3. ###### ##### 482
19.4. ### ####### ####### 482
19.5. ######## ### ##### ## ##### 484
19.6. ######## ### ##### ### ##### 489
19.7. ######## ### ##### ###### ##### 494
19.8. ######## ### ##### #### ##### 495
19.9. ###### ########## 496
19.10. ###### ###### 497
19.11. #######, ######, ### ########## #### ####### 500
19.12. #### ###### ######### 503
19.13. #### ###### ###### 504
19.14. ########## #### ########## 506
19.15. ########## #### ##### 511
19.16. ###### ######### ####### (####) 512
20. ####: Διαχε#ριση Συστοιχι#ν Δ#σκων 521
20.1. Σ#νοψη 521
20.2. Εισαγωγ# στο #### 521
20.3. ####0 # ######## 521
20.4. ####1 # ######### 523
20.5. ####3 # ######## σε Επ#πεδο #### με Αφοσιωμ#νο ###### 526
20.6. Δικτυακ#ς Συσκευ#ς μ#σω #### #### 527
20.7. Δημιουργ#ντας Ετικ#τες (######) στις Συσκευ#ς Δ#σκων 528
20.8. ### ########## Μ#σω #### 531
21. Υποστ#ριξη Συστημ#των Αρχε#ων 533
21.1. Σ#νοψη 533
21.2. Το Σ#στημα Αρχε#ων # (###) 533
21.3. Συστ#ματα Αρχε#ων #####® 541
22. Εικονικοπο#ηση 543
22.1. Σ#νοψη 543
22.2. Το ####### ως φιλοξενο#μενο λειτουργικ# 543
22.3. Το ####### ως Ξενιστ#ς (####) 565
23. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις # Χρ#ση και ρ#θμιση #18#/#10# 569
23.1. Σ#νοψη 569
23.2. Βασικ#ς Γν#σεις 569
23.3. Χρ#ση των Τοπικ#ν Ρυθμ#σεων 570
23.4. Μεταγλ#ττιση Προγραμμ#των #18# 575
23.5. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις για Συγκεκριμ#νες Γλ#σσες 576
24. Ενημ#ρωση και Αναβ#θμιση του ####### 579
24.1. Σ#νοψη 579
24.2. Ενημερ#νοντας το ####### 580
24.3. ########: #να Εργαλε#ο Ενημ#ρωσης της Συλλογ#ς των ##### 586
24.4. Ενημερ#νοντας την Τεκμηρ#ωση 587
24.5. Παρακολο#θηση Εν#ς Κλ#δου Αν#πτυξης 592
24.6. Συγχρον#ζοντας τον Πηγα#ο σας Κ#δικα 596

24.7. Μεταγλωττ#ζοντας το Βασικ# Σ#στημα (#######) 597
24.8. Διαγραφ# Παρωχημ#νων Αρχε#ων, Καταλ#γων και Βιβλιοθηκ#ν 613
24.9. Διαδικασ#α για Πολλαπλ# Μηχαν#ματα 614
25. ###### 617
25.1. Σ#νοψη 617
25.2. Διαφορ#ς στην Υλοπο#ηση 617
25.3. Ενεργοπο#ηση της Υποστ#ριξης ###### 618
25.4. Χρησιμοποι#ντας το ###### 619
25.5. Η Γλ#σσα # 621
##. Δικτυακ#ς Επικοινων#ες 623
26. Σειριακ#ς Επικοινων#ες 627
26.1. Σ#νοψη 627
26.2. Εισαγωγ# 627
26.3. Τερματικ# 632
26.4. Υπηρεσ#α Εισ#δου μ#σω Επιλογικ#ς Σ#νδεσης (#######) 637
26.5. Υπηρεσ#α Επιλογικ#ς Σ#νδεσης 644
26.6. Ρ#θμιση της Σειριακ#ς Κονσ#λας 647
27. ### και #### 657
27.1. Σ#νοψη 657
27.2. Χρησιμοποι#ντας το ### Χρ#στη 657
27.3. Χρησιμοποι#ντας το ### του Πυρ#να 669
27.4. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των σε Συνδ#σεις ### 675
27.5. Χρησιμοποι#ντας ### μ#σω ######## (#####) 678
27.6. Χρησιμοποι#ντας ### μ#σω ### (#####) 679
27.7. Χρησιμοποι#ντας το #### 682
28. Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο 691
28.1. Σ#νοψη 691
28.2. Χρησιμοποι#ντας το Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο 692
28.3. Ρ#θμιση του ######## 694
28.4. Αλλ#ζοντας τον Αντιπρ#σωπο Μεταφορ#ς Ταχυδρομε#ου (###) 697
28.5. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των 698
28.6. Προχωρημ#να Θ#ματα 701
28.7. #### με #### 703
28.8. Ρ#θμιση Εξυπηρετητ# Μ#νο για Αποστολ# 705
28.9. Χρησιμοποι#ντας το #### Μ#σω Επιλογικ#ς (######) Σ#νδεσης 706
28.10. Πιστοπο#ηση Αυθεντικ#τητας στο #### 707
28.11. Προγρ#μματα Ταχυδρομε#ου για τον Χρ#στη 708
28.12. Χρησιμοποι#ντας το ######### 714
28.13. Χρησιμοποι#ντας το ######## 715
29. Εξυπηρετητ#ς Δικτ#ου 717
29.1. Σ#νοψη 717
29.2. ### ##### ############## 717
29.3. ####### #### ###### (###) 721
29.4. ####### ########## ###### (###/##) 726
29.5. ######### ####### ############# (####) 739
29.6. ###### #### ###### (###) 743
29.7. Ο εξυπηρετητ#ς #### ###### 751
29.8. Πρωτ#κολο Μεταφορ#ς Αρχε#ων (###) 755
29.9. #### ### ##### ######## ### #########® #######® ####### (#####) 756
29.10. Συγχρονισμ#ς Ρολογιο# Συστ#ματος με ### 758
30. ######### 763
30.1. Σ#νοψη 763
30.2. Βασικ#ς #ννοιες των ######### 763
30.3. Προγρ#μματα ######## 764
30.4. Το ###### ###### (##) και το #### του ####### 764
30.5. Το ######## (###) ######## 767
30.6. #### 785
31. Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης 803

31.1. Σ#νοψη 803
31.2. ######## ### ###### 803
31.3. ######## ########## 809
31.4. ######### 821
31.5. ######## 828
31.6. ######## ######### 830
31.7. #### 836
31.8. ####### ####### ########## 839
31.9. ######## #### ## (####) 842
31.10. ###6 843
31.11. ############ ######## #### (###) 847
31.12. ###### ###### ########## ######## (####) 849
#. Παραρτ#ματα 851
#. Που θα Βρε#τε το ####### 855
#.1. Εκδ#σεις σε ##### και ### 855
#.2. Εξυπηρετητ#ς ### 857
#.3. ########## 863
#.4. Αν#νυμο ### 863
#.5. Χρησιμοποι#ντας το ### 866
#.6. Χρησιμοποι#ντας το ##### 869
#.7. Ετικ#τες (####) για το ### 881
#.8. Τοποθεσ#ες ### 886
#.9. Τοποθεσ#ες ##### 886
#. Βιβλιογραφ#α 889
#.1. Βιβλ#α & Περιοδικ# σχετικ# με το ####### 889
#.2. Οδηγο# χρ#στη 890
#.3. Οδηγο# διαχειριστ# 890
#.4. Οδηγο# προγραμματιστ#ν 890
#.5. Το εσωτερικ# του λειτουργικο# συστ#ματος 891
#.6. Αναφορ#ς ασφαλε#ας 891
#.7. Αναφορ#ς υλικο# 891
#.8. Ιστορ#α του ####® 892
#.9. Περιοδικ# και εφημερ#δες 892
#. Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#κτυο 893
#.1. Λ#στες Ηλεκτρονικο# Ταχυδρομε#ου 893
#.2. ###### ########## 909
#.3. Διακομιστ#ς Ιστοσελ#δων 910
#.4. Διευθ#νσεις Ηλεκτρονικο# Ταχυδρομε#ου 912
#. Κλειδι# ### 915
#.1. ######## 915
#.2. Μ#λη της Ομ#δας #### 920
#.3. Μ#λη της Ομ#δας Αν#πτυξης 938
Λεξικ# του ####### 1951
Ευρετ#ριο 1965

Κατ#λογος Σχημ#των

2.1. Μενο# Φορτωτ# Εκκ#νησης του ####### 22
2.2. Τυπικ# Αποτελ#σματα Αν#χνευσης Συσκευ#ν 24
2.3. Επιλογ# Τρ#που Λειτουργ#ας Μ#σου Εγκατ#στασης 25
2.4. Επιλογ# Δι#ταξης Πληκτρολογ#ου 26
2.5. Μενο# Επιλογ#ς Δι#ταξης Πληκτρολογ#ου 26
2.6. Καθορισμ#ς Ον#ματος Υπολογιστ# 27
2.7. Επιλογ# Στοιχε#ων Εγκατ#στασης 27
2.8. Εγκατ#σταση απ# το Δ#κτυο 28
2.9. Επιλογ# ###### 29
2.10. Επιλογ# ###### # ###### ############ 29
2.11. Επιλογ# απ# Πολλαπλο#ς Δ#σκους 30
2.12. Επιλογ# Ολ#κληρου Δ#σκου # Κατ#τμησης 30
2.13. Επισκ#πηση Κατατμ#σεων 31
2.14. Χειροκ#νητη Δημιουργ#α Κατατμ#σεων 31
2.15. Χειροκ#νητη Δημιουργ#α Κατατμ#σεων 31
2.16. Χειροκ#νητη Δημιουργ#α Κατατμ#σεων 32
2.17. Τελικ# Επιβεβα#ωση 34
2.18. Μεταφ#ρτωση Αρχε#ων Εγκατ#στασης 35
2.19. Επαλ#θευση Αρχε#ων Εγκατ#στασης 35
2.20. Εξαγωγ# Αρχε#ων Εγκατ#στασης 35
2.21. Ρ#θμιση του Κωδικο# του root 36
2.22. Επιλογ# μιας Διεπαφ#ς Δικτ#ου 37
2.23. Σ#ρωση για ###### ###### 37
2.24. Επιλογ# Ασ#ρματου Δικτ#ου 38
2.25. Ρ#θμιση ###2 38
2.26. Επιλογ# Δικτ#ωσης ###4 39
2.27. Επιλ#ξτε Ρ#θμιση ###4 μ#σω #### 39
2.28. Στατικ# Ρ#θμιση ###4 40
2.29. Επιλογ# Δικτ#ωσης ###6 40
2.30. Επιλ#ξτε Ρ#θμιση ###6 ##### 41
2.31. Στατικ# Ρ#θμιση ###6 41
2.32. Ρ#θμιση ### 42
2.33. Επιλογ# Τοπικο# # ### Ρολογιο# 42
2.34. Επιλ#ξτε μια Περιοχ# 43
2.35. Επιλογ# Χ#ρας 43
2.36. Επιλογ# Ζ#νης #ρας 43
2.37. Επιβεβα#ωση Ζ#νης #ρας 44
2.38. Επιλογ# Πρ#σθετων Υπηρεσι#ν προς Ενεργοπο#ηση 44
2.39. Ενεργοπο#ηση ##### ##### 45
2.40. Προσθ#κη Λογαριασμ#ν Χρηστ#ν 45
2.41. Εισαγωγ# Πληροφορι#ν Χρ#στη 46
2.42. #ξοδος απ# τη Διαχε#ριση Χρηστ#ν και Ομ#δων 47
2.43. Τελικ#ς Ρυθμ#σεις 47
2.44. Χειροκ#νητη Ρ#θμιση 48
2.45. Ολοκλ#ρωση της Εγκατ#στασης 48
3.1. Μενο# Εκκ#νησης (####### #### ######) 66
3.2. Τυπικ# Αποτελ#σματα Αν#χνευσης Συσκευ#ν 68
3.3. Επιλ#γοντας το Μενο# Χ#ρας 69
3.4. Επιλογ# Μενο# Πληκτρολογ#ου 69
3.5. Επιλ#γοντας ##### απ# το #### #### του ########## 70
3.6. Επιλ#γοντας το Μενο# ############# 70
3.7. Το Μενο# ############# του ########## 71
3.8. Κ#ριο Μενο# Εγκατ#στασης (########## #### ####) 71
3.9. Το Μενο# ###### του ########## 72
3.10. Το Κ#ριο Μενο# του ########## 72
3.11. Επιλογ#ς του ########## (#######) 73

3.12. Εκκ#νηση της Τυπικ#ς Εγκατ#στασης (######## ############) 73
3.13. Επιλ#ξτε Δ#σκο για την ##### 76
3.14. Τυπικ#ς Κατατμ#σεις fdisk πριν την Επεξεργασ#α 77
3.15. Κατ#τμηση ##### που Χρησιμοποιε# Ολ#κληρο το Δ#σκο 78
3.16. Το μενο# #### ####### του ########## 79
3.17. #ξοδος απ# την Επιλογ# Δ#σκων (###### #####) 79
3.18. Επεξεργαστ#ς ######### του ########## 82
3.19. Ο Επεξεργαστ#ς Κατατμ#σεων ######### του ########## με τις Αυτ#ματες Προεπιλογ#ς 83
3.20. Ελε#θερος Χ#ρος για την Κατ#τμηση #### 83
3.21. Επεξεργασ#α Μεγ#θους της Κατ#τμησης #### 84
3.22. Επιλ#ξτε τον Τ#πο της Κατ#τμησης #### 84
3.23. Επιλ#ξτε το Σημε#ο Προσ#ρτησης του #### 85
3.24. Ο Επεξεργαστ#ς ######### του ########## 85
3.25. Επιλ#ξτε ############# (Σετ Εγκατ#στασης) 86
3.26. Επιβεβα#ωση ############ ### 87
3.27. Επιλ#ξτε Μ#σο Εγκατ#στασης (############ #####) 88
3.28. Επιλ#γοντας μια Συσκευ# ######## 90
3.29. Ρ#θμιση Παραμ#τρων Συσκευ#ς *ed0* 91
3.30. Επεξεργασ#α του inetd.conf 93
3.31. Προεπιλεγμ#νες Ρυθμ#σεις Αν#νυμου ### 94
3.32. Επεξεργασ#α του Μην#ματος Καλοσωρ#σματος (####### #######) του ### 95
3.33. Επεξεργασ#α Αρχε#ου exports 96
3.34. Επιλογ#ς Ρ#θμισης Κονσ#λας Συστ#ματος 97
3.35. Επιλογ#ς Προστασ#ας Οθ#νης 97
3.36. Χρονικ# Δι#στημα Προστασ#ας Οθ#νης 98
3.37. #ξοδος απ# τις Ρυθμ#σεις Κονσ#λας Συστ#ματος 98
3.38. Επιλογ# της Περιοχ#ς σας 99
3.39. Επιλογ# της Χ#ρας σας 99
3.40. Επιλογ# Ζ#νης #ρας (#### ####) 100
3.41. Επιλογ# Πρωτοκ#λλου Ποντικιο# (##### ######## ####) 101
3.42. Επιλογ# Πρωτοκ#λλου Ποντικιο# (##### ########) 101
3.43. Ρ#θμιση Π#ρτας Ποντικιο# (##### ####) 102
3.44. Ρ#θμιση Π#ρτας Ποντικιο# (##### ####) 102
3.45. Ενεργοπο#ηση του Δα#μονα Ποντικιο# (##### ######) 103
3.46. #λεγχος του Δα#μονα Ποντικιο# 103
3.47. Επιλογ# Κατηγορ#ας Πακ#του 104
3.48. Επιλογ# Πακ#των 104
3.49. Εγκατ#σταση Πακ#των 105
3.50. Επιβεβα#ωση Εγκατ#στασης Πακ#των 105
3.51. Επιλογ# Χρ#στη 106
3.52. Προσθ#κη Πληροφορι#ν Χρ#στη 106
3.53. #ξοδος απ# την Διαχε#ριση Χρηστ#ν και Ομ#δων 107
3.54. #ξοδος απ# την Εγκατ#σταση 108
3.55. Ρ#θμιση Δικτ#ου ########### (Ανωτ#ρου Επιπ#δου) 109
3.56. Επιλογ# Προεπιλεγμ#νου ### 110
3.57. Ρ#θμιση ####### 111
3.58. Ρ#θμιση Δικτ#ου ########### (Κατ#τερου Επιπ#δου) 111

Κατ#λογος Πιν#κων

2.1. Κατηγορ#ες Κατατμ#σεων 32
3.1. Υπ#δειγμα Απογραφ#ς Συσκευ#ν 57
3.2. Δι#ταξη Κατατμ#σεων για τον Πρ#το Δ#σκο 80
3.3. Δι#ταξη Κατατμ#σεων για τους Υπ#λοιπους Δ#σκους 81
3.4. Ονοματολογ#α και Επεξηγ#σεις των ### ###### για ####### 7.*X* και 8.*X* 121
4.1. Κωδικο# Συσκευ#ν Δ#σκων 144
19.1. ######## #### ###### ########## 481
26.1. Καλ#διο ########## ###25 σε ###25 628
26.2. Καλ#διο ########## ###9 σε ###9 628
26.3. Καλ#διο ########## ###9 σε ###25 629
26.4. Ονομασ#ες Σημ#των 638
31.1. ###### # ######## ##### ### ########## 842
31.2. ######## ###6 ######### 845

Κατ#λογος Παραδειγμ#των

2.1. Χρησιμοποι#ντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση 18
2.2. Συρρικν#νοντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση 18
2.3. Δημιουργ#α Παραδοσιακ#ν Κατατμ#σεων στο Σ#στημα Αρχε#ων 33
3.1. Χρησιμοποι#ντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση χωρ#ς να την Αλλ#ξετε 58
3.2. Συρρικν#νοντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση 59
4.1. Υποδε#γματα Ονομ#των Δ#σκου, Φ#τας, Κατ#τμησης 144
4.2. Εννοιολογικ# Μοντ#λο εν#ς Δ#σκου 144
5.1. #Κατ#βασμα# εν#ς πακ#του χειροκ#νητα και εγκατ#σταση του τοπικ# 163
12.1. ######## # ######## ## ####### 358
13.1. boot0 ########## 367
13.2. Εικ#να απ# το boot2 368
13.3. Ανασφαλ#ς Κονσ#λα στο /etc/ttys 374
14.1. Προσθ#τοντας #να Χρ#στη στο ####### 380
14.2. rmuser Διαδραστικ# Διαγραφ# Λογαριασμο# 381
14.3. Διαδραστικ# chpass απ# τον Υπερχρ#στη 382
14.4. Διαδραστικ# chpass απ# Κανονικ# Χρ#στη 382
14.5. Αλλ#ζοντας τον Κωδικ# σας 383
14.6. Αλλ#ζοντας τον Κωδικ# #λλου Χρ#στη ως Υπερχρ#στης 383
14.7. Προσθ#τοντας μια Ομ#δα Χρησιμοποι#ντας το ##(8) 387
14.8. Καθορισμ#ς της Λ#στας Μελ#ν μιας Ομ#δας με Χρ#ση του ##(8) 387
14.9. Προσθ#κη Ν#ου Μ#λους στην Ομ#δα με Χρ#ση της ##(8) 387
14.10. Χρησιμοποι#ντας την ##(1) για Προσδιορισμ# Μελ#ν μιας Ομ#δας 388
15.1. ##### ### ## ###### # ###### ###### ### #### 432
19.1. ##### dump #### ### 497
19.2. ##### dump #### ### #### RSH ### 498
19.3. ##### mdconfig ## ##### ## ######## #### ###### ##### 501
19.4. ######## # ### ########## #### #### mdconfig 501
19.5. ######### ### ##### # ########## #### #### mdmfs 501
19.6. ######## # ### ########### #### #### mdconfig 502
19.7. ######## # ### ########### #### #### mdmfs 502
20.1. Δημιουργ#α Ετικετ#ν στις Κατατμ#σεις του Δ#σκου Εκκ#νησης 529
26.1. Προσθ#κη Καταχωρ#σεων για τα Τερματικ# στο /etc/ttys 635
28.1. Ρ#θμιση της Β#σης Δεδομ#νων Πρ#σβασης του ######## 695
28.2. Παρων#μια #### 695
28.3. Παρ#δειγμα Αντιστο#χησης #### Εικονικο# Τομ#α 696
29.1. ######### ### ##### ############ #### 719
29.2. ######## ## ###### #### ### 724
31.1. ###### ###### ## #### ####### 838
31.2. #### ###### ## ##### ### 838
#.1. Λ#ψη (##### ###) Κ#ποιου Αρχε#ου απ# το ######## (##(1)): 864
#.2. Χρ#ση ### για Λ#ψη (##### ###) του Δ#ντρου src/: 865
#.3. Λ#ψη της #κδοσης του Αρχε#ου ##(1) απ# το 8####### ######: 865
#.4. Δημιουργ#α μιας Λ#στας Αλλαγ#ν (ως ####### #####) της ##(1): 865
#.5. Βρ#σκοντας Ποια #λλα Ον#ματα ####### μπορο#ν να Χρησιμοποιηθο#ν: 865

Πρ#λογος

Σε Ποιους Απευθ#νεται Αυτ# το Βιβλ#ο

Το πρ#το τμ#μα αυτο# του βιβλ#ου, οδηγε# τον ν#ο χρ#στη στη διαδικασ#α εγκατ#στασης του ####### και τον εισ#γει ομαλ# στη φιλοσοφ#α και τον σχεδιασμ# του ####®. Αυτ# το τμ#μα δεν #χει ιδια#τερες απαιτ#σεις. Αρκε# μ#νο η δι#θεση για εξερε#νηση εν#ς ν#ου συστ#ματος και η δυνατ#τητα αφομο#ωσης των γν#σεων για το ####### καθ#ς αυτ#ς εισ#γονται σταδιακ#.

Αφο# διαβ#σετε το πρ#το τμ#μα, το δε#τερο, κατ# πολ# μεγαλ#τερο τμ#μα, περιλαμβ#νει μια εκτεν# ανα–φορ# σε δι#φορα θ#ματα που ενδιαφ#ρουν τους διαχειριστ#ς συστημ#των #######. Μερικ# απ# αυτ# τα κεφ#λαια ε#ναι ευκολ#τερο να τα κατανο#σετε αν #χετε #δη μελετ#σει συγκεκριμ#να τμ#ματα του βι–βλ#ου. #που χρει#ζεται κ#τι τ#τοιο, θα αναφ#ρεται στη σ#νοψη του κεφαλα#ου που μ#λις ξεκιν#σατε να διαβ#ζετε.

Για περισσ#τερες πηγ#ς πληροφορι#ν, δε#τε το Παρ#ρτημα #, Βιβλιογραφ#α.

Αλλαγ#ς απ# την Τρ#τη #κδοση

Η τρ#χουσα #κδοση του Εγχειριδ#ου στο διαδ#κτυο, ε#ναι το αποτ#λεσμα της προσπ#θειας πολλ#ν εκα–τοντ#δων εθελοντ#ν στο δι#στημα των τελευτα#ων 10 χρ#νων. Οι πιο σημαντικ#ς αλλαγ#ς σε σχ#ση με την τρ#τη #ντυπη #κδοση του Εγχειριδ#ου (2004) φα#νονται παρακ#τω:

- Το Κεφ#λαιο 25, *DTrace* ε#ναι #να ν#ο κεφ#λαιο με πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ# το παν#σχυρο εργα–λε#ο αν#λυσης απ#δοσης.
- Το Κεφ#λαιο 21, Υποστ#ριξη Συστημ#των Αρχε#ων ε#ναι #να ν#ο κεφ#λαιο με πληροφορ#ες για συ–στ#ματα αρχε#ων τα οπο#α υποστηρ#ζονται απ# το ####### αλλ# αναπτ#σσονται απ# #λλες ομ#δες, #πως το ### απ# την ###™.
- Το Κεφ#λαιο 18, #λεγχος Συμβ#ντων Ασφαλε#ας ε#ναι #να ν#ο κεφ#λαιο με πληροφορ#ες σχετικ# με τις ν#ες δυνατ#τητες και την χρ#ση του ######## στο #######.
- Το Κεφ#λαιο 22, Εικονικοπο#ηση ε#ναι #να ν#ο κεφ#λαιο με πληροφορ#ες σχετικ# με την εγκατ#σταση του ####### σε λογισμικ# εκτ#λεσης εικονικ#ν (#######) μηχανημ#των.
- Το Κεφ#λαιο 2, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 9.x* και Μεταγεν#στερων Εκδ#σεων ####### 9.*x* και Μεταγε–ν#στερων Εκδ#σεων, ε#ναι #να ν#ο κεφ#λαιο σχετικ# με την εγκατ#σταση του ####### με τη βο#θεια του ν#ου προγρ#μματος ##########.

Αλλαγ#ς απ# τη Δε#τερη #κδοση (2004)

Η τρ#τη #κδοση αυτο# του βιβλ#ου #ταν το αποτ#λεσμα της προσπ#θειας περισσ#τερων απ# δ#ο χρ#νων απ# τα μ#λη της Ομ#δας Τεκμηρ#ωσης του #######. Η #ντυπη #κδοση ε#χε τ#σο μεγ#λο μ#γεθος, που κρ#–θηκε αναγκα#ο να τυπωθε# σε δ#ο χωριστο#ς τ#μους. Παρακ#τω φα#νονται οι σημαντικ#τερες αλλαγ#ς σε αυτ# τη ν#α #κδοση:

- Το Κεφ#λαιο 12, Ρ#θμιση και Βελτιστοπο#ηση επεκτ#θηκε με ν#ες πληροφορ#ες για τη διαχε#ριση εν#ρ–γειας και π#ρων του συστ#ματος μ#σω ####, με περισσ#τερες πληροφορ#ες για το σ#στημα cron και με περισσ#τερες επιλογ#ς παραμετροπο#ησης του πυρ#να του #######.
- Το Κεφ#λαιο 15, Ασφ#λεια επεκτ#θηκε με ν#ες πληροφορ#ες για Δ#κτυα ###, για λ#στες ελ#γχου πρ#–σβασης αρχε#ων (####) και περισσ#τερες συμβουλ#ς σχετικ# με την ασφ#λεια του #######.

- Το Κεφ#λαιο 17, Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης ε#ναι #να ν#ο κεφ#λαιο σε αυτ# την #κδοση. Εξη–γε# τι ε#ναι ο μηχαντσμ#ς ### και π#ς μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να ενισχυθε# η ασφ#λεια εν#ς συστ#ματος #######.

- Το Κεφ#λαιο 19, Αποθηκευτικ# Μ#σα επεκτ#θηκε, με ν#ες πληροφορ#ες για συσκευ#ς αποθ#κευσης ###, στιγμι#τυπα συστ#ματος αρχε#ων (#########), περιορισμο#ς στη χρ#ση των συστημ#των αρχε#ων (######), συστ#ματα αρχε#ων που βασ#ζονται σε υπ#ρχοντα αρχε#α # στο δ#κτυο, καθ#ς και κρυπτο–γραφημ#νες κατατμ#σεις δ#σκων.

- Προστ#θηκε μια εν#τητα σχετικ# με την αντιμετ#πιση προβλημ#των στο Κεφ#λαιο 27, *PPP* και *SLIP*.

- Το Κεφ#λαιο 28, Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο επεκτ#θηκε με ν#ες πληροφορ#ες για την χρ#ση εναλλακτι–κ#ν ###, πιστοπο#ηση ταυτ#τητας στο ####, το πρωτ#κολλο ####, τα εργαλε#α ######### και ######## και με #λλα θ#ματα για προχωρημ#νους.

- Το Κεφ#λαιο 29, Εξυπηρετητ#ς Δικτ#ου περιλαμβ#νεται για πρ#τη φορ# σε αυτ# την #κδοση. Αυτ# το κεφ#λαιο περιγρ#φει πώς να εγκαταστ#σετε τον Διακομιστ# #### ######, τον εξυπηρετητ# #### του ####### και τον διακομιστ# ##### για επικοινων#α με πελ#τες #########® #######®. Στο κεφ#λαιο αυ–τ#, #χουν μεταφερθε# κ#ποιες εν#τητες απ# το Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης (Προ–χωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης), προκειμ#νου να βελτιωθε# η παρουσ#αση τους.

- Το Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης επεκτ#θηκε με ν#ες πληροφορ#ες για τη χρ#ση συ–σκευ#ν #########® στο #######, την εγκατ#σταση ασ#ρματων δικτ#ων, και την Μ#θοδο Δικτ#ωσης Ασ#γχρονης Μεταφορ#ς (###).

- Προστ#θηκε #να Λεξιλ#γιο, για να συγκεντρ#σει #λους τους τεχνικο#ς #ρους και τους δι#φορους ορι–σμο#ς που περι#χονται σε ολ#κληρο το βιβλ#ο.

- #γιναν αισθητικ#ς βελτι#σεις στους π#νακες και στα γραφ#ματα σε ολ#κληρο το βιβλ#ο.

Αλλαγ#ς απ# την Πρ#τη #κδοση (2001)

Η δε#τερη #κδοση #ταν το αποτ#λεσμα τουλ#χιστον δ#ο χρ#νων εργασ#ας απ# τα μ#λη της Ομ#δας Τεκ–μηρ#ωσης του #######. Οι πιο σημαντικ#ς αλλαγ#ς σε αυτ# την #κδοση #ταν οι παρακ#τω:

- Προστ#θηκε #να ολοκληρωμ#νο Ευρετ#ριο.

- #λα τα γραφ#ματα σε ##### αντικαταστ#θηκαν απ# γραφικ# διαγρ#μματα.

- Προστ#θηκε μια τυποποιημ#νη σ#νοψη σε κ#θε κεφ#λαιο, η οπο#α περι#χει μια σ#ντομη ανακεφαλα#–ωση των πληροφορι#ν που περι#χει το κεφ#λαιο και τι αναμ#νεται να γνωρ#ζει απ# πριν ο αναγν#στης.

- Το περιεχ#μενο αναδιοργαν#θηκε σε τρ#α λογικ# μ#ρη: #Ξεκιν#ντας με το ########, #Διαχε#ριση Συ–στ#ματος# και #Παραρτ#ματα#.

- Το Κεφ#λαιο 3, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 8.x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων ξαναγρ#φτηκε απ# την αρχ# με πολλ#ς εικ#νες, #στε να διευκολ#νει τους χρ#στες να κατανο#σουν το κε#μενο.

- Το Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX®* επεκτ#θηκε #στε να συμπεριλαμβ#νει πρ#σθετες πληροφο–ρ#ες για τις διεργασ#ες (#########), τους δα#μονες (#######), και τα σ#ματα (#######).

- Το Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports* επεκτ#θηκε #στε να συμπεριλαμβ#νει πρ#–σθετες πληροφορ#ες για την διαχε#ριση προμεταγλωττισμ#νων πακ#των (########).

- Το Κεφ#λαιο 6, Το Σ#στημα *X Window* ξαναγρ#φτηκε απ# την αρχ# με #μφαση στην χρ#ση μοντ#ρνων τεχνολογι#ν, #πως τα περιβ#λλοντα εργασ#ας ### και ##### σε #####86™ 4.#.

#####

Πρ#λογος

- Το Κεφ#λαιο 13, Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του *FreeBSD* επεκτ#θηκε με περισσ#τερες πληροφορ#ες.
- Το Κεφ#λαιο 19, Αποθηκευτικ# Μ#σα ξαναγρ#φτηκε με β#ση τα παλαι#τερα δ#ο κεφ#λαια #Δ#σκοι# και #Αντ#γραφα Ασφαλε#ας#. Πιστε#ουμε #τι τα θ#ματα αυτ# ε#ναι πιο ευκολον#ητα #ταν παρουσι#–ζονται μαζ# σαν #να κεφ#λαιο. Προστ#θηκε επ#σης μια εν#τητα για #### (υλοπο#ηση μ#σω υλικο# # λογισμικο#).
- Το Κεφ#λαιο 26, Σειριακ#ς Επικοινων#ες αναδιοργαν#θηκε απ# την αρχ# και ενημερ#θηκε για τις εκ–δ#σεις ####### 4.#/5.#.
- Το Κεφ#λαιο 27, *PPP* και *SLIP* ενημερ#θηκε σε σημαντικ# βαθμ#.
- Πολλο# ν#οι τομε#ς προστ#θηκαν στο Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης.
- Το Κεφ#λαιο 28, Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο επεκτ#θηκε για να συμπεριλαμβ#νει περισσ#τερες πληρο–φορ#ες για τις ρυθμ#σεις του ########.
- Το Κεφ#λαιο 11, Συμβατ#τητα με Εκτελ#σιμα του *Linux* επεκτ#θηκε για να συμπεριλαμβ#νει πληροφο–ρ#ες για την εγκατ#σταση της β#σης δεδομ#νων ######® και του ###® #/3®.
- Στην δε#τερη #κδοση καλ#πτονται επ#σης τα παρακ#τω ν#α θ#ματα:
  - Κεφ#λαιο 12, Ρ#θμιση και Βελτιστοπο#ηση.
  - Κεφ#λαιο 8, Πολυμ#σα.

Οργ#νωση Αυτο# του Βιβλ#ου

Αυτ# το βιβλ#ο χωρ#ζεται σε π#ντε διακριτ# λογικ# τμ#ματα. Το πρ#το τμ#μα, Ξεκιν#ντας με το *FreeBSD*, περιγρ#φει την εγκατ#σταση και την βασικ# χρ#ση του #######. Ο προτειν#μενος τρ#πος αν#γνωσης αυ–το# του τμ#ματος ε#ναι #να##να κεφ#λαιο, με τη σειρ#, προσπερν#ντας κεφ#λαια με γνωστ# θ#ματα. Το δε#τερο τμ#μα, Βασικ#ς Εργασ#ες, περιγρ#φει μερικ# χαρακτηριστικ# του ####### τα οπο#α χρησιμο–ποιο#νται συχν#. Μπορε#τε να διαβ#σετε τα κεφ#λαια σε αυτ# το τμ#μα (καθ#ς και σε #λα τα τμ#ματα που ακολουθο#ν) με #ποια σειρ# θ#λετε. Κ#θε κεφ#λαιο ξεκιν# με μια σαφ# και σ#ντομη σ#νοψη, η οπο#α περιγρ#φει τα περιεχ#μενα του κεφαλα#ου καθ#ς και τι χρει#ζεται να γνωρ#ζει #δη ο αναγν#στης. Αυτ# επιτρ#πει στον περιστασιακ# αναγν#στη να προσπερν# γρ#γορα εν#τητες, για να βρει κεφ#λαια τα οπο#α τον ενδιαφ#ρουν περισσ#τερο. Το τρ#το τμ#μα, Διαχε#ριση Συστ#ματος, περι#χει θ#ματα σχετικ# με τη διαχε#ριση συστημ#των #######. Το τ#ταρτο τμ#μα, Δικτυακ#ς Επικοινων#ες, καλ#πτει θ#ματα δικτ#ω–σης και διακομιστ#ν. Το π#μπτο τμ#μα περι#χει παραρτ#ματα με δι#φορες πληροφορ#ες.

Κεφ#λαιο 1, Εισαγωγ#
: Παρουσι#ζει το ####### στο ν#ο χρ#στη. Περιγρ#φει την ιστορ#α του ####### #######, τους στ#χους του και το μοντ#λο αν#πτυξης του.

Κεφ#λαιο 2, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 9.x* και Μεταγεν#στερων Εκδ#σεων
: Οδηγε# τον χρ#στη στην διαδικασ#α εγκατ#στασης του ####### 9.*x* και μεταγεν#στερων εκδ#σεων με τη χρ#ση του ##########.

Κεφ#λαιο 3, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 8.x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων
: Οδηγε# τον χρ#στη στην διαδικασ#α εγκατ#στασης του ####### 8.*x* και προγεν#στερων εκδ#σεων με τη χρ#ση του ##########. Συμπεριλαμβ#νονται επ#σης μερικ# θ#ματα εγκατ#στασης για προχωρη–μ#νους, #πως η εγκατ#σταση μ#σω σειριακ#ς κονσ#λας.

Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX®*
: Περι#χει τις βασικ#ς εντολ#ς και λειτουργ#ες του λειτουργικο# συστ#ματος #######. Ε#ν ε#στε εξοι–κειωμ#νος με το #####® # με #λλο λειτουργικ# τ#που ####® μπορε#τε πιθαν#ς να προσπερ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο.

Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*
Περιγρ#φει τον τρ#πο εγκατ#στασης λογισμικο# τρ#των κατασκευαστ#ν με την καινοτ#μο #Συλ–λογ# των ##### (##### ##########)# του ####### και με τα συν#θη προμεταγλωττισμ#να πακ#τα (########).

Κεφ#λαιο 6, Το Σ#στημα *X Window*
Περιγρ#φει γενικ# το σ#στημα # ###### και ειδικ#τερα το #11 του #######. Επ#σης περιγρ#φει ολο–κληρωμ#να περιβ#λλοντα εργασ#ας #πως το ### και το #####.

Κεφ#λαιο 7, *Desktop* Εφαρμογ#ς
Αναφ#ρει και εξηγε# μερικ#ς απ# τις πιο συν#θεις εφαρμογ#ς για υπολογιστ#ς γραφε#ου, #πως προ–γρ#μματα πλο#γησης ιστοσελ#δων και εφαρμογ#ς γραφε#ου και περιγρ#φει πως να τις εγκαταστ#σετε στο #######.

Κεφ#λαιο 8, Πολυμ#σα
Υποδεικν#ει πως να εγκαταστ#σετε δυνατ#τητες αναπαραγωγ#ς #χου και β#ντεο στο σ#στημα σας. Επ#σης περιλαμβ#νει δειγματοληπτικ# κ#ποιες εφαρμογ#ς #χου και β#ντεο.

Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*
Εξηγε# τους λ#γους για τους οπο#ους θα πρ#πει να δημιουργ#σετε #να ν#ο πυρ#να. Παρ#χει, επ#σης, λεπτομερε#ς οδηγ#ες για την ρ#θμιση, μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση του ν#ου σας προσαρμοσμ#νου πυρ#να.

Κεφ#λαιο 10, Εκτυπ#σεις
Περιγρ#φει πως να διαχειρ#ζεστε εκτυπωτ#ς στο #######. Συμπεριλαμβ#νει πληροφορ#ες για σελ#δες λογοτ#πων, λογαριασμο#ς εκτυπωτ#ν και αρχικ#ς ρυθμ#σεις.

Κεφ#λαιο 11, Συμβατ#τητα με Εκτελ#σιμα του *Linux*
Περιγρ#φει τις δυνατ#τητες συμβατ#τητας του ####### με εφαρμογ#ς #####®. Επ#σης παρ#χει λε–πτομερε#ς οδηγ#ες εγκατ#στασης για πολλ#ς γνωστ#ς εφαρμογ#ς του #####® #πως ######®, και ##########®.

Κεφ#λαιο 12, Ρ#θμιση και Βελτιστοπο#ηση
Περιγρ#φει τις παραμ#τρους που #χουν στη δι#θεση τους οι διαχειριστ#ς του συστ#ματος, #στε να ρυθμ#σουν #να σ#στημα ####### για β#λτιστη απ#δοση. Επ#σης περιγρ#φει τα δι#φορα αρχε#α ρυθ–μ#σεων που χρησιμοποιο#νται στο ####### και που να τα βρε#τε.

Κεφ#λαιο 13, Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του *FreeBSD*
Περιγρ#φει την διαδικασ#α εκκ#νησης του ####### και εξηγε# πως μπορο#με να την ελ#γχουμε με τη βο#θεια επιλογ#ν και ρυθμ#σεων.

Κεφ#λαιο 14, Χρ#στες και Βασικ# Διαχε#ριση Λογαριασμ#ν
Περιγρ#φει την δημιουργ#α και την διαχε#ριση των λογαριασμ#ν χρηστ#ν. Επ#σης περιγρ#φει τρ#–πους με τους οπο#ους μπορο#ν να τεθο#ν περιορισμο# στους χρ#στες #σο αφορ# τη χρ#ση π#ρων του συστ#ματος, καθ#ς και #λλες λειτουργ#ες διαχε#ρισης λογαριασμ#ν.

Κεφ#λαιο 15, Ασφ#λεια
Περιγρ#φει δι#φορα διαθ#σιμα εργαλε#α που θα σας βοηθ#σουν να κρατ#σετε το ####### σ#στημα σας ασφαλ#ς. Συμπεριλαμβ#νονται οι υλοποι#σεις ########, ##### και #######.

Κεφ#λαιο 16, *Jails*
Περιγρ#φει το πλα#σιο λειτουργι#ν των ##### και τις βελτι#σεις που παρ#χουν σε σχ#ση με την πα–ραδοσιακ# ###### υποστ#ριξη του #######.

Κεφ#λαιο 17, Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης
Εξηγε# τι ε#ναι ο Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης (###) και πως ο μηχανισμ#ς αυτ#ς μπορε# να χρησιμοποιηθε# για την ασφ#λιση εν#ς ####### συστ#ματος.

Κεφ#λαιο 18, #λεγχος Συμβ#ντων Ασφαλε#ας
Περιγρ#φει τι ε#ναι ο #λεγχος Συμβ#ντων, πως μπορε# να εγκατασταθε#, να ρυθμιστε# και πως μπο–ρο#ν να διερευν#νται και να παρακολουθο#νται τα #χνη του ελ#γχου (##### ######).

Πρ#λογος

Κεφ#λαιο 19, Αποθηκευτικ# Μ#σα
Περιγρ#φει πως να διαχειρ#ζεστε μ#σα αποθ#κευσης και συστ#ματα αρχε#ων με το #######. Συμπε–ριλαμβ#νονται φυσικο# δ#σκοι, συστοιχ#ες ####, οπτικ# και μαγνητικ# μ#σα, εικονικο# δ#σκοι μν#–μης και δικτυακ# συστ#ματα αρχε#ων.

Κεφ#λαιο 20, GEOM: Διαχε#ριση Συστοιχι#ν Δ#σκων
Περιγρ#φει τι ε#ναι το πλα#σιο λειτουργι#ν #### στο ####### και πως να ρυθμ#σετε δι#φορα επ#πεδα #### που υποστηρ#ζονται στο #######.

Κεφ#λαιο 21, Υποστ#ριξη Συστημ#των Αρχε#ων
Εξετ#ζει την υποστ#ριξη μη#εγγεν#ν συστημ#των αρχε#ων στο #######, #πως το # #### ###### της ###™.

Κεφ#λαιο 22, Εικονικοπο#ηση
Περιγρ#φει τι προσφ#ρουν τα συστ#ματα εικονικοπο#ησης και πως μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν με το #######.

Κεφ#λαιο 23, Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις - Χρ#ση και ρ#θμιση I18N/L10N
Περιγρ#φει πως να χρησιμοποι#σετε το ####### σε γλ#σσες εκτ#ς της Αγγλικ#ς. Καλ#πτει την δυνα–τ#τητα τοπικ#ν ρυθμ#σεων τ#σο σε επ#πεδο συστ#ματος, #σο και σε επ#πεδο εφαρμογ#ν.

Κεφ#λαιο 24, Ενημ#ρωση και Αναβ#θμιση του FreeBSD
Εξηγε# τις διαφορ#ς μεταξ# των εκδ#σεων ##############, ############### και των επ#σημων (#######) εκδ#σεων του #######. Περιγρ#φει ποιοι χρ#στες ωφελο#νται #ταν ακολουθο#ν #να σ#στη–μα αν#πτυξης καθ#ς και τα απαιτο#μενα για αυτ# το σκοπ# β#ματα. Καλ#πτει τις μεθ#δους που μπο–ρο#ν να χρησιμοποι#σουν οι χρ#στες για να ενημερ#σουν το σ#στημα τους με τις τελευτα#ες διορ–θ#σεις ασφαλε#ας.

Κεφ#λαιο 25, DTrace
Περιγρ#φει την ρ#θμιση και χρ#ση του εργαλε#ου ###### της ###™ στο #######. Το δυναμικ# ####### μπορε# να βοηθ#σει στον εντοπισμ# προβλημ#των απ#δοσης, παρ#χοντας αν#λυση του συστ#ματος σε πραγματικ# χρ#νο.

Κεφ#λαιο 26, Σειριακ#ς Επικοινων#ες
Εξηγε# πως να συνδ#σετε τερματικ# και μ#ντεμ στο ####### σ#στημα σας, για χρ#ση τ#σο σε εισερ–χ#μενες #σο και σε εξερχ#μενες συνδ#σεις.

Κεφ#λαιο 27, PPP και SLIP
Περιγρ#φει πως να χρησιμοποι#σετε τις τεχνολογ#ες ###, ####, # ### μ#σω ######## για να συνδεθε#τε σε απομακρυσμ#να συστ#ματα με το #######.

Κεφ#λαιο 28, Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο
Εξηγε# τα διαφορετικ# στοιχε#α εν#ς διακομιστ# ηλεκτρονικ#ς αλληλογραφ#ας και εμβαθ#νει σε θ#–ματα απλ#ν ρυθμ#σεων για το πλ#ον δημοφιλ#ς λογισμικ# διακομιστ# ηλεκτρονικ#ς αλληλογραφ#ας: το ########.

Κεφ#λαιο 29, Εξυπηρετητ#ς Δικτ#ου
Παρ#χει λεπτομερε#ς οδηγ#ες και παραδε#γματα αρχε#ων ρ#θμισης για να ρυθμ#σετε το ####### να ενεργε# ως δικτυακ#ς εξυπηρετητ#ς αρχε#ων, εξυπηρετητ#ς ονομ#των τομ#α (###), εξυπηρετητ#ς δικτυακ#ν πληροφορι#ν (###), η εξυπηρετητ#ς συγχρονισμο# #ρας (###).

Κεφ#λαιο 30, Firewalls
Εξηγε# την φιλοσοφ#α που κρ#βεται π#σω απ# τα ######### (τε#χη προστασ#ας) που βασ#ζονται σε λογισμικ# και παρ#χει λεπτομερε#ς πληροφορ#ες για τις ρυθμ#σεις των διαφ#ρων ######### που διατ#θενται για το #######.

Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης
Περιγρ#φει πολλ# προχωρημ#να θ#ματα δικτ#ωσης, συμπεριλαμβανομ#νου του διαμοιρασμο# μιας σ#νδεσης ######## με #λλους υπολογιστ#ς στο τοπικ# σας δ#κτυο (###), θ#ματα δρομολ#γησης για προχωρημ#νους, ασ#ρματη δικτ#ωση, #########®, ###, ###6 και πολλ# ακ#μη.

Παρ#ρτημα *A,* Που θα Βρε#τε το *FreeBSD*
Περι#χει λ#στα με δι#φορες πηγ#ς για να αποκτ#σετε το ####### σε ###### # ###, #πως επ#σης και δι#–
φορες τοποθεσ#ες στο ######## απ# #που μπορε#τε να κατεβ#σετε και να εγκαταστ#σετε το #######.

Παρ#ρτημα *B,* Βιβλιογραφ#α
Αυτ# το βιβλ#ο αγγ#ζει πολλ# διαφορετικ# θ#ματα που μπορε# να σας κεντρ#σουν το ενδιαφ#ρον για
μια πιο λεπτομερ# εξερε#νηση. Η βιβλιογραφ#α ταξινομε# σε κατηγορ#ες πολλ# εξαιρετικ# βιβλ#α
τα οπο#α αναφ#ρονται στο κε#μενο.

Παρ#ρτημα *C,* Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#κτυο
Περιγρ#φει πολλ# φ#ρουμ που διατ#θενται στους χρ#στες του #######, #στε να θ#τουν ερωτ#ματα και
να συμμετ#χουν σε τεχνικ#ς συζητ#σεις για το #######.

Παρ#ρτημα *D,* Κλειδι# *PGP*
Καταγρ#φει τα δακτυλικ# αποτυπ#ματα των κλειδι#ν ### αρκετ#ν μελ#ν της Ομ#δας Αν#πτυξης του
#######.

Συμβ#σεις που χρησιμοποιο#νται σε αυτ# το βιβλ#ο

Σε ολ#κληρο το βιβλ#ο, χρησιμοποιο#νται κ#ποιες τυπογραφικ#ς συμβ#σεις #στε η μορφοπο#ηση του να
ε#ναι συνεπ#ς και να ε#ναι πιο ευαν#γνωστο:

Τυπογραφικ#ς Συμβ#σεις

Πλ#για γραφ#
Η πλ#για γραμματοσειρ# χρησιμοποιε#ται για ον#ματα αρχε#ων, ####, κε#μενο με #μφαση και για
χρ#ση πρωτοεμφανιζ#μενων τεχνικ#ν #ρων.

#######
Η ######## ####### γραμματοσειρ# χρησιμοποιε#ται για μην#ματα λ#θους, εντολ#ς, μεταβλητ#ς περι–
β#λλοντος, ονομασ#ες των #####, ον#ματα κεντρικ#ν υπολογιστ#ν, ον#ματα χρηστ#ν, ον#ματα ομ#–
δων, ον#ματα συσκευ#ν, μεταβλητ#ς και αποσπ#σματα κ#δικα.

#ντονη γραφ#
Η #ντονη γραμματοσειρ# χρησιμοποιε#ται για εφαρμογ#ς, εντολ#ς και πλ#κτρα.

Ε#σοδος Δεδομ#νων απ# το Χρ#στη

Η πληκτρολ#γηση σημει#νεται με #ντονη γραφ# #στε να ξεχωρ#ζει απ# το υπ#λοιπο κε#μενο. Συνδυασμο#
πλ#κτρων που πρ#πει να πιεσθο#ν ταυτ#χρονα σημει#νονται με #+# μεταξ# των πλ#κτρων, #πως:

####+###+###

Το οπο#ο σημα#νει πως ο χρ#στης θα πρ#πει να πι#σει τα πλ#κτρα ####, ### και το πλ#κτρο ### ταυτ#–
χρονα.

Σε περ#πτωση που κ#ποια πλ#κτρα πρ#πει να πιεσθο#ν με συγκεκριμ#νη σειρ#, θα εμφαν#ζονται χωρι–
σμ#να με κ#μματα:

####+#, ####+#

Το οπο#ο σημα#νει πως ο χρ#στης αναμ#νεται να πι#σει τα πλ#κτρα #### και # ταυτ#χρονα και #πειτα
να πι#σει τα πλ#κτρα #### και # ταυτ#χρονα.

Παραδε#γματα

Τα παραδε#γματα που ξεκινο#ν με C:\> υποδηλ#νουν μια εντολ# ######®. Αυτ#ς οι εντολ#ς μπορο#ν να
εκτελο#νται απ# το παρ#θυρο #Γραμμ#ς Εντολ#ν# σε σ#γχρονο περιβ#λλον #########® #######®, εκτ#ς
αν αναφ#ρεται κ#τι διαφορετικ#.

####

```
E:\> tools\fdimage floppies\kern.flp A:
```

Τα παραδε#γματα που ξεκινο#ν με # υποδηλ#νουν μια εντολ# που θα πρ#πει να εκτελεστε# απ# τον υπερ–χρ#στη (#########) εν#ς συστ#ματος #######. Μπορε#τε να συνδεθε#τε σαν χρ#στης root για να πληκτρο–λογ#σετε την εντολ#, # να συνδεθε#τε σαν κανονικ#ς χρ#στης και να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ##(1) #στε να αποκτ#σετε προν#μια υπερχρ#στη.

```
# dd if=kern.flp of=/dev/fd0
```

Τα παραδε#γματα που ξεκινο#ν με % υποδηλ#νουν μια εντολ# που πρ#πει να εκτελεστε# απ# #να κανο–νικ# χρ#στη. Χρησιμοποιε#ται η σ#νταξη ####### για να θ#σουμε μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος και #λλες εντολ#ς κελ#φους, εκτ#ς αν αναφ#ρεται κ#τι διαφορετικ#.

```
% top
```

Ευχαριστ#ες

Το βιβλ#ο που κρατ#τε, παρουσι#ζει τις προσπ#θειες πολλ#ν εκατοντ#δων ανθρ#πων απ# #λο τον κ#σμο. Ε#τε μας ενημ#ρωσαν για τυπογραφικ# λ#θη, ε#τε μας #στειλαν ολ#κληρα κεφ#λαια, η συμβολ# #λων #ταν χρ#σιμη.

Μερικ#ς εταιρε#ες υποστ#ριξαν την αν#πτυξη αυτο# του εγγρ#φου μισθ#νοντας συντ#κτες να εργ#ζονται σε πλ#ρη απασχ#ληση, πληρ#νοντας για την #κδοση, κτλ. Ειδικ#τερα, η #### (η οπο#α αργ#τερα αποκτ#–θηκε απ# την #### ##### #######) μ#σθωσε μ#λη του ####### ############# ####### να εργ#ζονται σε πλ#ρη απασχ#ληση για την βελτ#ωση του βιβλ#ου, οδηγ#ντας στην πρ#τη #ντυπη #κδοση στα αγγλικ# τον Μ#ρτιο του 2000 (#### 1#57176#241#8). Η εταιρε#α #### ##### ####### μ#σθωσε τ#τε μερικο#ς επι–πρ#σθετους συντ#κτες #στε να κ#νει βελτι#σεις στην δομ# της #ντυπης #κδοσης και να προσθ#σει κ#ποια ν#α κεφ#λαια. Η αποκορ#φωση αυτ#ς της εργασ#ας #ταν η παρουσ#αση της δε#τερης #ντυπης #κδοσης, τον Νο#μβριο του 2001 (#### 1#57176#303#1). 1#57176#303#1). Το 2003#2004, η ####### ####, ###, μ#σθωσε αρκετο#ς συνεργ#τες να βελτι#σουν το Εγχειρ#διο Χρ#σης προς ετοιμασ#α της τρ#της #ντυπης #κδοσης.

Μ#ρος #. Ξεκιν#ντας με το

Αυτ# το μ#ρος του Εγχειριδ#ου του ####### ε#ναι για τους χρ#στες και τους διαχειριστ#ς συστημ#των που δεν #χουν #δη μεγ#λη εμπειρ#α με το #######. Τα κεφ#λαια που ακολουθο#ν:

- Ε#ναι εισαγωγικ# για το #######
- Σας καθοδηγο#ν κατ# τη δι#ρκεια της διαδικασ#ας εγκατ#στασης
- Σας εισ#γουν στις βασικ#ς #ννοιες του ####®
- Περιγρ#φουν τη διαδικασ#α εγκατ#στασης της πληθ#ρας εφαρμογ#ν που ε#ναι διαθ#σιμες στο #######
- Σας εισ#γουν στο γραφικ# περιβ#λλον του ####®, το σ#στημα X, και σας καθοδηγο#ν σχετικ# με τις αρχικ#ς ρυθμ#σεις εν#ς γραφικο# περιβ#λλοντος εργασ#ας, με το οπο#ο μπορε#τε να ε#στε ακ#μα πιο παραγωγικο#

Σε αυτ# το τμ#μα του βιβλ#ου, #χουμε προσπαθ#σει να μει#σουμε στο ελ#χιστο τις αναφορ#ς σε τμ#ματα # κεφ#λαια του Εγχειριδ#ου τα οπο#α δεν #χετε #δη διαβ#σει. Αυτ# αποσκοπε# στο να γ#νει πιο ε#κολη η αν#γνωση του τμ#ματος αυτο# του Εγχειριδ#ου απ# την αρχ# μ#χρι και το τ#λος, χωρ#ς να απαιτε#ται να ψ#χνετε συνεχ#ς τα επ#μενα # προηγο#μενα τμ#ματα.

Π#νακας Περιεχομ#νων

1. Εισαγωγ# 5
    1.1. Σ#νοψη 5
    1.2. Καλ#ς #λθατε στο #######! 5
    1.3. Πληροφορ#ες για το ####### ####### 10
2. Εγκατ#σταση του ####### 9.*x* και Μεταγεν#στερων Εκδ#σεων 15
    2.1. Σ#νοψη 15
    2.2. Απαιτ#σεις Υλικο# 15
    2.3. Εργασ#ες πριν την Εγκατ#σταση 16
    2.4. Ξεκιν#ντας την Εγκατ#σταση 21
    2.5. Εισαγωγ# στο ########## 25
    2.6. Εγκατ#σταση απ# το Δ#κτυο 28
    2.7. Εκχ#ρηση Χ#ρου στο Δ#σκο 29
    2.8. Επιβεβα#ωση της Εγκατ#στασης 34
    2.9. Μετ# την Εγκατ#σταση 36
    2.10. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των 51
    2.11. Χρησιμοποι#ντας τη Λειτουργ#α #### ## 53
3. Εγκατ#σταση του ####### 8.*x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων 55
    3.1. Σ#νοψη 55
    3.2. Απαιτ#σεις Υλικο# 55
    3.3. Εργασ#ες πριν την Εγκατ#σταση 56
    3.4. Ξεκιν#ντας την Εγκατ#σταση 64
    3.5. Εισαγωγ# στο ########## 69
    3.6. Εκχ#ρηση Χ#ρου στο Δ#σκο 74
    3.7. Επιλ#γοντας τι θα Εγκαταστ#σετε 85
    3.8. Επιλ#γοντας το Μ#σο Εγκατ#στασης 87
    3.9. Επιβεβα#ωση της Εγκατ#στασης 89
    3.10. Μετ# την Εγκατ#σταση 90
    3.11. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των 115
    3.12. Οδηγ#ς Εγκατ#στασης για Προχωρημ#νους 118
    3.13. Προετοιμ#ζοντας τα Δικ# σας Μ#σα Εγκατ#στασης 120
4. Βασικ#ς #ννοιες στο ####® 127
    4.1. Σ#νοψη 127
    4.2. Εικονικ#ς Κονσ#λες και Τερματικ# 127
    4.3. #δειες (########### 130
    4.4. Δομ# Καταλ#γου 135
    4.5. Οργ#νωση Δ#σκου 137
    4.6. Προσ#ρτηση και Αποπροσ#ρτηση Συστημ#των Αρχε#ων 145
    4.7. Διεργασ#ες 147
    4.8. Δα#μονες, Σ#ματα, και Τερματισμ#ς Διεργασι#ν 149
    4.9. Κελ#φη 151
    4.10. Κειμενογρ#φοι 153
    4.11. Συσκευ#ς και Αρχε#α συσκευ#ν 153
    4.12. Τ#ποι Εκτελ#σιμων 154
    4.13. Για Περισσ#τερες Πληροφορ#ες 156
5. Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και ##### 159
    5.1. Σ#νοψη 159
    5.2. Επισκ#πησ# της εγκατ#στασης λογισμικο# 159
    5.3. Βρ#σκοντας την Εφαρμογ# σας 161
    5.4. Χρησιμοποι#ντας το Σ#στημα των Πακ#των 162
    5.5. Χρησιμοποι#ντας την Συλλογ# των ##### 165
    5.6. Εν#ργειες μετ# την Εγκατ#σταση 174
    5.7. Αντιμετωπ#ζοντας Χαλασμ#να ##### 175
6. Το Σ#στημα # ###### 177
    6.1. Σ#νοψη 177
    6.2. Καταν#ηση του περιβ#λλοντος #11 177
    6.3. Εγκατ#σταση του #11 180

6.4. Ρ#θμιση του #11 181
6.5. Χρ#ση Γραμματοσειρ#ν στο #11 186
6.6. Ο # ####### ####### 189
6.7. Γραφικ# Περιβ#λλοντα 191

Κεφ#λαιο 1. Εισαγωγ#

Ανασχηματισμ#νο, αναδιοργανωμ#νο, και μερικ#ς ξαναγραμμ#νο απ# τον *Jim Mock.*

1.1. Σ#νοψη

Ευχαριστο#με για το ενδιαφ#ρον σας για το #######! Το ακ#λουθο κεφ#λαιο καλ#πτει δι#φορες πτυχ#ς του ####### #######, #πως την ιστορ#α του, τους στ#χους του, το μοντ#λο αν#πτυξης, κ.τ.λ.

Μετ# την αν#γνωση αυτο# του κεφαλα#ου, θα γνωρ#ζετε:

- Πως σχετ#ζεται το ####### με #λλα λειτουργικ# συστ#ματα Η/Υ.
- Την ιστορ#α του ####### #######.
- Τους στ#χους του ####### #######.
- Τις βασικ#ς αρχ#ς του ########## μοντ#λου αν#πτυξης του #######.
- Και φυσικ#: απ# που προ#ρχεται το #νομα #########.

1.2. Καλ#ς #λθατε στο #######!

Το ####### ε#ναι #να λειτουργικ# σ#στημα βασισμ#νο στο 4.4########, το οπο#ο μπορε# να χρησιμοποιηθε# σε Η/Υ ##### (#86 και #######®), ###64 και ### ##########®. Σε εξ#λιξη βρ#σκεται επ#σης η διαδικασ#α μεταφορ#ς του ####### σε #λλες αρχιτεκτονικ#ς. Μπορε#τε επ#σης να διαβ#σετε για την ιστορ#α του #######, # για την πιο πρ#σφατη επ#σημη #κδοση του. Ε#ν ενδιαφ#ρεστε να συμβ#λλετε με κ#ποιο τρ#πο στο ####### (κ#δικα, ########, χρηματοδ#τηση), διαβ#στε το #ρθρο Συνεισφ#ροντας στην Αν#πτυξη του #######.

1.2.1. Τι μπορε# να κ#νει το #######;

Το ####### #χει πολλ# αξι#λογα χαρακτηριστικ#. Μερικ# απ# αυτ# ε#ναι:

- *Preemptive* πολυεπεξεργασ#α (########## ############) με δυναμικ# #λεγχο προτεραι#τητας για να εξασφαλιστε# ομαλ#ς και δ#καιος διαμοιρασμ#ς των π#ρων του Η/Υ μεταξ# εφαρμογ#ν και χρηστ#ν, ακ#μη και στις πιο αντ#ξοες συνθ#κες και βαρ# φορτ#ο.
- Πολυχρηστικ#ς δυνατ#τητες (########## ##########) οι οπο#ες επιτρ#πουν σε πολλ# #τομα ταυτ#χρονα να χρησιμοποι#σουν #να σ#στημα ####### για διαφορετικ# πρ#γματα. Αυτ# σημα#νει, για παρ#δειγμα, #τι τα περιφερειακ# του συστ#ματος, #πως εκτυπωτ#ς και οδηγο# ταινι#ν ε#ναι σωστ# μοιρασμ#να μεταξ# #λων των χρηστ#ν του συστ#ματος # του δικτ#ου και πως μπορο#ν να τεθο#ν συγκεκριμ#να #ρια σε χρ#στες # ομ#δες χρηστ#ν, προστατε#οντας κρ#σιμους π#ρους του συστ#ματος απ# υπερβολικ# χρ#ση.
- Ισχυρ#ς δυνατ#τητες δικτ#ωσης *TCP/IP* (###/## ##########) με υποστ#ριξη για βιομηχανικ# πρ#τυπα #πως τα ####, ####, ###, ###, ###, ####, ##### και ###6. Αυτ# σημα#νει πως #να μηχ#νημα ####### μπορε# να αλληλεπιδρ# ε#κολα με #λλα συστ#ματα και να εργ#ζεται σαν εταιρικ#ς εξυπηρετητ#ς, υποστηρ#ζοντας λειτουργ#ες ζωτικ#ς σημασ#ας, #πως ### (απομακρυσμ#νη πρ#σβαση σε αρχε#α) και υπηρεσ#ες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου (######), # την παρουσ#α του οργανισμο# σας στο διαδ#κτυο μ#σω των υπηρεσι#ν ###, ###, ####### και ######## (ασφ#λειας).
- Η προστασ#α της μν#μης (###### ##########) εξασφαλ#ζει #τι οι δι#φορες εφαρμογ#ς (# οι χρ#στες) δεν αλληλεπιδρο#ν μετα ξ# τους. Μια εφαρμογ# που παρουσι#ζει κ#ποιο πρ#βλημα δε μπορε# να επηρε#σει #λλες με καν#ναν τρ#πο.

- Το βιομηχανικ# πρ#τυπο *X Window System* (#11#6) προσφ#ρει γραφικ# περιβ#λλον εργασ#ας (###) σε οποιοδ#ποτε μηχ#νημα και διατ#θεται με τον πλ#ρη πηγα#ο κ#δικα.

- Συμβατ#τητα εκτελ#σιμων με πολλ# προγρ#μματα που #χουν μεταγλωττιστε# για #####, ###, ###4, #### και ######.

- Χιλι#δες #τοιμες#προς#εκτ#λεση εφαρμογ#ς ε#ναι διαθ#σιμες απ# την συλλογ# *ports* και *packages* για το #######. Γιατ# να ψ#χνετε στο διαδ#κτυο #ταν μπορε#τε να τα βρε#τε #λα εδ#;

- Στο διαδ#κτυο ε#ναι επ#σης διαθ#σιμες χιλι#δες πρ#σθετες και ε#κολες στην προσαρμογ# εφαρμογ#ς. Το ####### #χει συμβατ#τητα πηγα#ου κ#δικα με τα πιο δημοφιλ# εμπορικ# συστ#ματα ####®, επο–μ#νως οι περισσ#τερες εφαρμογ#ς χρει#ζονται λ#γες #ως καθ#λου μετατροπ#ς για να μεταγλωττιστο#ν (#######).

- Η κατ# απα#τηση σελιδοπο#ηση εικονικ#ς μν#μης και το #ολοκληρωμ#νο ##/###### ###### παρ#χουν υψηλ# απ#δοση σε εφαρμογ#ς με αύξημ#νες αν#γκες σε μν#μη, εν# διατηρο#ν την ικανοποιητικ# απ#–κριση του συστ#ματος στους #λλους χρ#στες.

- Υποστ#ριξη *SMP* για μηχαν#ματα με πολλαπλ#ς ###.

- Πλ#ρης σειρ# εργαλε#ων αν#πτυξης για *C*, *C++*. Στη Συλλογ# των ##### και των #τοιμων πακ#των, θα βρε#τε πολλ#ς ακ#μα γλ#σσες προγραμματισμο#, κατ#λληλες τ#σο για #ρευνα #σο και για αν#πτυξη λογισμικο#.

- Η διαθεσιμ#τητα του πηγα#ου κ#δικα ολ#κληρου του συστ#ματος σημα#νει #τι #χετε τον υψηλ#τερο βαθμ# ελ#γχου στο περιβ#λλον σας. Γιατ# να ε#στε κλειδωμ#νοι σε #να κλειστ# σ#στημα και να ε#στε εξαρτημ#νοι απ# τον προμηθευτ# σας, #ταν μπορε#τε να #χετε #να πραγματικ# ανοιχτ# σ#στημα;

- Εκτεταμ#νη *online* τεκμηρ#ωση.

- Και πολλ# #λλα!

Το ####### βασ#ζεται στην #κδοση 4.4######## του ######## ####### ######## ##### (####) του Πανε–πιστημ#ου της Καλιφ#ρνιας στο ########, και συνεχ#ζει την διακεκριμ#νη παρ#δοση του στην αν#πτυξη συστημ#των ###. Επιπρ#σθετα στο εξα#ρετο #ργο που παρε#χε το ####, το ####### ####### ξ#δεψε πολλ#ς χιλι#δες #ρες στη βελτιστοπο#ηση του συστ#ματος για μ#γιστες επιδ#σεις και αξιοπιστ#α σε καθημερι–ν#ς καταστ#σεις πραγματικο# φ#ρτου εργασ#ας. Το ####### προσφ#ρει απ#δοση και αξιοπιστ#α ισ#ξια με αντ#στοιχων εμπορικ#ν συστημ#των και τα συνδυ#ζει με τελευτα#ες τεχνολογι#ς και χαρακτηριστικ# που δεν υπ#ρχουν πουθεν# αλλο#.

Οι εφαρμογ#ς στις οπο#ες μπορε# να χρησιμοποιηθε# το #######, πραγματικ# περιορ#ζονται μ#νο απ# την φαντασ#α σας. Απ# αν#πτυξη λογισμικο# μ#χρι αυτοματισμο#ς εργοστασ#ων, απ# απογραφ# ειδ#ν μ#χρι την δι#ρθωση του αζιμο#θιου απομακρυσμ#νων δορυφορικ#ν κεραι#ν, ε#ν μπορε# να γ#νει με #να εμπο–ρικ# προ##ν ####®, ε#ναι παραπ#νω απ# πιθαν# #τι μπορε# να γ#νει και με το #######! Το ####### επ#σης ωφελε#ται σημαντικ# απ# κυριολεκτικ# χιλι#δες εφαρμογ#ς υψηλ#ς ποι#τητας που αναπτ#σσονται απ# κ#ντρα ερευν#ν και πανεπιστ#μια σε #λο τον κ#σμο, και συχν# διατ#θενται σε χαμηλ# κ#στος # δωρε#ν. Το πλ#θος των εμπορικ#ν εφαρμογ#ν που διατ#θενται για το #######, αυξ#νεται επ#σης καθημερινα#.

Ο πηγα#ος κ#δικας του #διου του ####### ε#ναι πλ#ρως διαθ#σιμος, και #τσι το σ#στημα μπορε# να προ–σαρμοστε# σε αφ#νταστα υψηλ# επ#πεδο για ειδικ#ς εφαρμογ#ς # ########, και με τρ#πους γενικ# μη πραγματοποι#σιμους σε #λλα λειτουργικ# εμπορικ#ν προμηθευτ#ν. Παρακ#τω θα βρε#τε μερικ# μ#νο πα–ραδε#γματα απ# εφαρμογ#ς στις οπο#ες χρησιμοποιε#ται αυτ# τη στιγμ# το #######:

- Υπηρεσ#ες #ντερνετ: Το ισχυρ# σ#στημα δικτ#ωσης ###/## του #######, το αναδεικν#ει σε ιδανικ# πλατφ#ρμα για μια μεγ#λη γκ#μα υπηρεσι#ν #ντερνετ #πως:

  - Εξυπηρετητ#ς ιστοσελ#δων ##### #### ### (κοινο#ς # με ασφαλ# σ#νδεση [###])

- Δρομολ#γηση πρωτοκ#λλων ###4 και ###6
- ######### και π#λες ### (### ##############)
- Εξυπηρετητ#ς ###
- Εξυπηρετητ#ς ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου
- Και #λλα...

- Εκπα#δευση: Ε#στε φοιτητ#ς πληροφορικ#ς # κ#ποιου σχετικο# τομ#α; Δεν υπ#ρχει καλ#τερος τρ#πος να μ#θετε για λειτουργικ# συστ#ματα, αρχιτεκτονικ#ς Η/Υ, και συστ#ματα δικτ#ων απ# την πρακτικ# εμπειρ#α και την σε β#θος γν#ση που μπορε# να σας παρ#χει το #######. Το μεγ#λο πλ#θος των δωρε#ν διαθ#σιμων πακ#των εφαρμογ#ν ###, γραφικ#ς σχεδ#ασης, και μαθηματικ#ν, κ#νουν το ####### εξαιρετικ# χρ#σιμο σε #σους το κ#ριο ενδιαφ#ρον τους στους υπολογιστ#ς ε#ναι να κ#νουν τη δουλει# τους!
- #ρευνα: Με διαθ#σιμο τον πηγα#ο κ#δικα ολ#κληρου του συστ#ματος, το ####### ε#ναι μ#α εξα#ρετη πλατφ#ρμα για την #ρευνα στα λειτουργικ# συστ#ματα #πως επ#σης για #λλους κλ#δους της πληροφορικ#ς. Η φ#ση της ελε#θερης δι#θεσης του ####### επιτρ#πει επ#σης σε απομακρυσμ#νες ομ#δες να συνεργ#ζονται σε ιδ#ες # να μοιρ#ζονται την αν#πτυξη εφαρμογ#ν, χωρ#ς να ανησυχο#ν για #δειες χρ#σης και χωρ#ς να περιορ#ζεται η δυνατ#τητα τους για ελε#θερη συζ#τηση οποιουδ#ποτε θ#ματος σε ανοιχτ#ς ομ#δες συζ#τησης (######).
- Δικτ#ωση: Χρει#ζεστε #να καινο#ργιο ###### (δρομολογητ#); #να εξυπηρετητ# ###; #να ######## για να κρατ#τε τον κ#σμο #ξω απ# το εσωτερικ# σας δ#κτυο; Το ####### μπορε# ε#κολα να μετατρ#ψει εκε#νο το παλι# ## που κ#θεται αχρησιμοπο#ητο στην γων#α, σε #να προηγμ#νο δρομολογητ# με εξειδικευμ#νες δυνατ#τητες φιλτραρ#σματος πακ#των.
- *Embedded:* Το ####### αποτελε# μια εξαιρετικ# πλατφ#ρμα για τη δημιουργ#α ######## συστημ#των. Με υποστ#ριξη για τις πλατφ#ρμες ###®, ####® και #######® και σε συνδυασμ# με αξι#πιστη δικτ#ωση, προηγμ#να χαρακτηριστικ# και την ελε#θερη #δεια ### το ####### ε#ναι #να εξαιρετικ# σημε#ο εκκ#νησης για ######## συστ#ματα ######, ######## και #λλα.
- *Desktop:* Το ####### ε#ναι μια εξα#ρετη επιλογ# για #να οικονομικ# #######. Το ####### σας επιτρ#πει να επιλ#ξετε αν#μεσα σε πολλ# ανοικτο# κ#δικα περιβ#λλοντα εργασ#ας τα οπο#α περιλαμβ#νουν το ##### και το ###. ## ####### μπορε# να ξεκιν#σει ακ#μα και ########## (χωρ#ς σκληρ# δ#σκο), κ#νοντας #τσι τους προσωπικο#ς σταθμο#ς εργασ#ας ακ#μη πιο φτηνο#ς και ευκολ#τερους στη διαχε#ριση.
- Αν#πτυξη Λογισμικο#: Το βασικ# σ#στημα του ####### διατ#θεται ολοκληρωμ#νο, με πλ#ρη σειρ# εργαλε#ων αν#πτυξης, που περιλαμβ#νουν #να πλ#ρη #/#++ ######## και ########.

Το ####### ε#ναι διαθ#σιμο για δωρε#ν κατ#βασμα # μπορε#τε να το προμηθευτε#τε σε ###### # ###. Δε#τε το Παρ#ρτημα #, Που θα Βρε#τε το *FreeBSD* για περισσ#τερες πληροφορ#ες για το πως να αποκτ#σετε το #######.

1.2.2. Ποιος χρησιμοποιε# #######;

Τα προηγμ#να χαρακτηριστικ#, η αποδεδειγμ#νη ασφ#λεια και ο τακτικ#ς κ#κλος ν#ων εκδ#σεων του #######, σε συνδυασμ# με την ελε#θερη #δεια χρ#σης του, το κ#νουν ιδανικ# ως πλατφ#ρμα για τη δημιουργ#α πολλ#ν εμπορικ#ν και ανοιχτ#ν συσκευ#ν και προ##ντων. Κ#ποιες απ# τις μεγαλ#τερες εταιρ#ες στο χ#ρο του ## χρησιμοποιο#ν το #######:

- ###### # Το ###### ######## ########## χρησιμοποιε# το ####### στα περισσ#τερα δημ#σια συστ#ματα του, που συμπεριλαμβ#νουν #να απ# τα μεγαλ#τερα αποθετ#ρια ### στον κ#σμο με περισσ#τερα απ# 1.4 εκατομμ#ρια #######.
- ##### # Το ## # δανε#ζεται πολλ# στοιχε#α απ# το ####### για το υποσ#στημα δικτ#ωσης και τα εργαλε#α χρ#στη (########). ## ### περι#χει επ#σης στοιχε#α που προ#ρχονται απ# το #######.

- ##### # Οι συσκευ#ς ασφαλε#ας ######## και ######### χρησιμοποιο#ν #να τροποποιημ#νο πυρ#να του #######.
- ###### # Η σειρ# συσκευ#ν ασφαλε#ας ######### παρ#χει #### ######### στα επ#πεδα 4#7, ####### περιεχομ#νου, ######## σε επ#πεδο εφαρμογ#ν, ασφαλ#ς ### και υπηρεσ#ες ###### ##### σε συνδυασμ# με την ισχ# του τερματικο# του #######.
- #### #### # Οι συσκευ#ς διαχε#ρισης συστημ#των #### χρησιμοποιο#ν ####### λ#γω της σταθερ#τητας και επεκτασιμ#τητας του καθ#ς και της κοιν#τητας που στηρ#ζει την συνεχ# αν#πτυξη του.
- ####### ######## # #λοι οι δημ#σιοι εξυπηρετητ#ς ιστοσελ#δων χρησιμοποιο#ν ####### με εκτεταμ#–νη χρ#ση ##### για την απομ#νωση των περιβ#λλοντων αν#πτυξης και ελ#γχου, χωρ#ς την πρ#σθετη επιβ#ρυνση της εικονικοπο#ησης (###############).
- ###### # Τα επαγγελματικ# συστ#ματα αποθ#κευσης της ###### βασ#ζονται στο #######. Η εξαιρετικ# ελε#θερη #δεια του ####### επ#τρεψε στην ###### να ενσωματ#σει το δικ# της κ#δικα (με τα δικ# της πνευματικ# δικαι#ματα) στον πυρ#να και να επικεντρ#σει την προσπ#θεια της στη δημιουργ#α του προ##ντος της, αντ# να ξαναγρ#ψει #να λειτουργικ# σ#στημα απ# την αρχ#.
- ######### # Η σειρ# συσκευ#ν αποθ#κευσης ####### βασ#ζεται στο #######. Εκτ#ς απ# τα εμπορικ# της προ##ντα, η ######### κατευθ#νει επ#σης την αν#πτυξη των ######## ανοικτο# λογισμικο# ###### και #######.
- ####### # Το λειτουργικ# σ#στημα ##### το οπο#ο χρησιμοποιε#ται σε #λες τις συσκευ#ς δικτ#ωσης της ####### (που περιλαμβ#νουν #######, ######## και συσκευ#ς ασφαλε#ας) βασ#ζεται στο #######. Η ####### ε#ναι μια εταιρ#α που επιδεικν#ει τη συμβιωτικ# σχ#ση μεταξ# του ####### και των εμπορικ#ν προι#ντων. Οι βελτι#σεις που παρ#γονται στη ####### ενσωματ#νονται στο ####### μει#νοντας #τσι την πολυπλοκ#τητα της μελλοντικ#ς ενσωμ#τωσης ν#ων χαρακτηριστικ#ν του ####### π#σω στο #####.
- ###### # Το #######, που αποτελε# τη β#ση των προ##ντων ######## της εταιρ#ας και περιλαμβ#νει το ##########, βασ#ζεται στο #######.
- ###### # Οι συσκευ#ς αποθ#κευσης #### ##### ## βασ#ζονται στο #######. Επιπρ#σθετα, η ###### #χει συνεισφ#ρει αρκετ# ν#α χαρακτηριστικ#, συμπεριλαμβανομ#νου του #####, του ν#ου ########## #πο #δεια ###.
- ####### # Η συσκευ# ########### που χρησιμοποιε# η ####### για το ######### ταινι#ν στους πελ#τες της, βασ#ζεται στο #######. Η ####### #χει εκτεταμ#νη συνεισφορ# στον κ#δικα και εργ#ζεται #στε να μην υπ#ρχουν διαφορ#ς μεταξ# του κ#δικα της και του #######. Οι συσκευ#ς ####### ########### ε#ναι υπε#θυνες για περισσ#τερο απ# το 32% της συνολικ#ς κ#νησης ######## στη Β#ρειο Αμερικ#.
- ######## # Η ######## χρησιμοποιε# το ####### ως β#ση για την υψηλ#ς απ#δοσης δικτυακ# πλατ–φ#ρμα επεξεργασ#ας που χρησιμοποιε# στα προ##ντα της.
- #### # Η κονσ#λα παιχνιδι#ν ########### 4 χρησιμοποιε# μια τροποποιημ#νη #κδοση του #######.
- ###### # Η συσκευ# ###### ##### ######### χρησιμοποιε# μια ενισχυμ#νης ασφ#λειας #κδοση του ####### και σαρ#νει τα εισερχ#μενα ##### για #### και ιο#ς καθ#ς και τα εξερχ#μενα για ανεπιθ#μητα προγρ#μματα (#######) και πιθαν# απ#λεια ευα#σθητων δεδομ#νων.
- ####### ##### # Η σειρ# αποθηκευτικ#ν μ#σων ##### χρησιμοποιε# ####### και #######.
- ### ####### ####### # Η συσκευ# ########### που εγκαθ#σταται στους παρ#χους καλωδιακ#ς τηλε–#ρασης και παρ#χει δελτ#α καιρο# στους συνδρομητ#ς, χρησιμοποιε# #######.
- ######## # Η ######## ε#ναι υπε#θυνη για τη λειτουργ#α των τομ#ων .### και .### και των αντ#στοι–χων εξυπηρετητ#ν ###. Χρησιμοποιε# δι#φορα δικτυακ# λειτουργικ# συστ#ματα, συμπεριλαμβανομ#–νου του #######, για να εξασφαλ#σει #τι δεν μπορε# να υπ#ρξει κ#ποιο κοιν# σημε#ο αποτυχ#ας στην δικτυακ# υποδομ# της.

- ##### # Η ##### χρησιμοποιε# το ####### με ### στην πλατφ#ρμα μηνυμ#των που εχει αναπτ#ξει για κινητ# τηλ#φωνα. Η ##### αρχικ# χρησιμοποιο#σε #να σ#στημα που προ#ρχονταν απ# το #######, αλ–λ# το #λλαξε σε ####### λ#γω της εξαιρετικ#ς του τεκμηρ#ωσης, της μεγαλ#τερης και πιο ενεργ#ς κοι–ν#τητας και του φιλικ#τερου περιβ#λλοντος αν#πτυξης. Εκτ#ς απ# τα ιδια#τερα κρ#σιμα χαρακτηρι–στικ# # #πως το ### και το ###### # το ####### επ#σης διαθ#τει και υποστ#ριξη #### για το ###.

- ######## # #ταν η ######## χρει#στηκε μια πλατφ#ρμα ικαν# να αντιμετωπ#σει περισσ#τερες απ# 1 εκατομμ#ριο ταυτ#χρονες συνδ#σεις ### αν# εξυπηρετητ#, επ#λεξαν το #######. #πειτα π#τυχαν πε–ρισσ#τερες απ# 2.5 εκατομμ#ρια συνδ#σεις αν# εξυπηρετητ#.

- ##### ####### # Η συσκευ# ασφαλε#ας #### επιτρ#πει στις επιχειρ#σεις να ελ#γχουν, να κατευθ#νουν και να καταγρ#φουν διαχειριστ#ς και εργαζομ#νους #λλων εταιρι#ν που εργ#ζονται στα συστ#ματα τους. Βασ#ζεται στα καλ#τερα χαρακτηριστικ# ασφαλε#ας του ####### που περιλαμβ#νουν τεχνολο–γ#ες #πως ###, ####, ########, #### και #########.

Το ####### #χει επ#σης βοηθ#σει στη δημιουργ#α και #λλων σχετιζ#μενων #ργων ανοικτο# λογισμικο#:

- ### ###### # #νας εναλλακτικ#ς ###### για μεγ#λες επιχειρ#σεις που χρησιμοποιε# ####### και ε#ναι σχεδιασμ#νος να λειτουργε# σε απλ# ## της αγορ#ς.

- ####### # Μια τροποποιημ#νη #κδοση του ####### σχεδιασμ#νη για χρ#ση ως συσκευ# δικτυακ#ς αποθ#κευσης. Παρ#χει γραφικ# διεπαφ# γραμμ#νη σε ###### η οπο#α απλουστε#ει τη διαχε#ριση των συστημ#των αρχε#ων ### και ###. Περιλαμβ#νει υποστ#ριξη για ###, ###/####, ###, ### και #####. #χει δυνατ#τητα επ#κτασης μ#σω πρ#σθετων (#######) τα οπο#α βασ#ζονται σε ####### #####.

- ######## # Μια διανομ# του ####### για χρ#ση #######. Παρ#χεται με το περιβ#λλον εργασ#ας #####.

- ###### # #να σ#νολο εργαλε#ων για τη δημιουργ#α εν#ς συστ#ματος ####### το οπο#ο εκτελε#ται απο–κλειστικ# απ# τη μν#μη.

- ###4#### # Μια διανομ# για εξυπηρετητ#ς αρχε#ων που βασ#ζεται στο ####### και παρ#χεται με μια ### διεπαφ# ρυθμ#σεων γραμμ#νη σε ###.

- ###### # Μια τροποποιημ#νη διανομ# του ####### που προσανατολ#ζεται σε χρ#ση ####### και πα–ρ#χει γραφικ# εργαλε#α για να αναδε#ξει τη δ#ναμη του ####### σε #λους τους χρ#στες. Ε#ναι σχεδια–σμ#νη #στε να διευκολ#νει τη μετ#βαση των χρηστ#ν ####### και ## # στο #######.

- ####### # Μια διανομ# για ######## που βασ#ζεται στο ####### και περι#χει τερ#στια συλλογ# χα–ρακτηριστικ#ν και εκτεταμ#νη υποστ#ριξη για ###6.

- #0#0#### # Μια λιτ# #κδοση του ####### με #να εξυπηρετητ# ιστοσελ#δων και διεπαφ# σε ###. #χει σχεδιαστε# ως συσκευ# ######## και καταλαμβ#νει χ#ρο μικρ#τερο απ# 12 ##.

- ####### # #να εναλλακτικ# ######## ανοικτο# λογισμικο# για δικτυακ#ς συσκευ#ς, βασισμ#νο στο #######. #χει σχεδιαστε# #στε να αντικαθιστ# το ιδιοταγ#ς ######## εμπορικ#ν #######.

Το ####### χρησιμοποιε#ται για να υποστηρ#ζει μερικ#ς απ# τις μεγαλ#τερες τοποθεσ#ες στο #ντερνετ, περιλαμβανομ#νων των:

- #####!
- ######
- #######
- ####
- #### ########
- #### #####

- ########
- #######
- #######
- ###########
- ######### #######

και πολλ#ν ακ#μη. Στη ######### θα βρε#τε μια λ#στα προ##ντων που βασ#ζονται στο #######.

1.3. Πληροφορ#ες για το #######

Το ακ#λουθο τμ#μα παρ#χει μερικ#ς πληροφορ#ες σχετικ#ς με το #######, και περιλαμβ#νει μια σ#ντομη ιστορ#α του #######, τους στ#χους, και το μοντ#λο αν#πτυξης του.

1.3.1. Μια σ#ντομη ιστορ#α του

γενν#θηκε στις αρχ#ς του 1993, μερικ#ς σαν εξ#λιξη του ########## 386### ######### απ# τους 3 τελευτα#ους συντονιστ#ς του ########: τον #### ########, τον ### ###### και τον ###### #######.

Ο πρωταρχικ#ς στ#χος #ταν να παραχθε# #να ενδι#μεσο στιγμι#τυπο (########) του 386### #στε να διορ–θωθο#ν μερικ# προβλ#ματα που ο μηχανισμ#ς του ######## δεν #ταν ικαν#ς να λ#σει. Ο αρχικ#ς τ#τλος εργασ#ας για το ####### #ταν #386### 0.5# # #386### ######## και αναφ#ρονταν σε αυτ# ακριβ#ς το γε–γον#ς.

Το 386### #ταν το λειτουργικ# σ#στημα του #### ######, το οπο#ο μ#χρι εκε#νο το σημε#ο, υπ#φερε βα–ρι# #χοντας αμεληθε# για σχεδ#ν #να #τος. Καθ#ς το ######## φο#σκωνε ολο#να και περισσ#τερο με το π#ρασμα των ημερ#ν, το ενδι#μεσο ######### ######## αποτ#λεσε μια συμπαρ#σταση για τον ####. Τα σχ#δια αυτ# διακ#πηκαν απ#τομα, #ταν ξαφνικ# ο #### ###### αποφ#σισε να αποσ#ρει την #γκριση του στο ####### δ#χως μια ξεκ#θαρη #νδειξη του τι θα #πρεπε να γ#νει.

Οι τρεις συντονιστ#ς γρ#γορα αποφ#σισαν πως ο στ#χος παρ#μενε αξι#λογος, ακ#μη και χωρ#ς την βο–#θεια του ####, και #τσι υιοθ#τησαν το #νομα #########, που επιν#ησε ο ##### ########. Οι αρχικο# στ#χοι τ#θηκαν κατ#πιν συμβουλ#ν απ# τους τ#τε χρ#στες του συστ#ματος, και #ταν #γινε πλ#ον ξεκ#–θαρο πως το ####### ε#χε π#ρει σωστ# πορε#α και #σως #τεινε να γ#νει πραγματικ#τητα, ο ###### #ρθε σε επαφ# με την ###### ##### ##### προσβλ#ποντας στην βελτ#ωση των καναλι#ν διανομ#ς του ####### για #λους αυτο#ς τους #τυχους που δεν ε#χαν ε#κολη πρ#σβαση στο #ντερνετ. Η ###### ##### #####, #χι μ#νο υποστ#ριξε την ιδ#α διανομ#ς του ####### σε ##, αλλ# προχ#ρησε αρκετ# περισσ#τερο, παρ#χοντας στο ####### #να μηχ#νημα εργασ#ας και μια γρ#γορη σ#νδεση στο #ντερνετ. Δ#χως τον βαθμ# π#στης της ###### ##### ##### σε αυτ# που εκε#νο τον καιρ# #ταν #να εντελ#ς #γνωστο #######, ε#ναι πολ# απ#θανο το ####### να ε#χε φτ#σει τ#σο μακρι#, και τ#σο γρ#γορα, #πως σ#μερα.

Η πρ#τη διανομ# ###### (και με γενικ# ευρε#α δι#δοση στο δ#κτυο) #ταν η ####### 1.0, που κυκλοφ#ρησε τον Δεκ#μβρη του 1993. Βασ#ζονταν σε μια ταιν#α του 4.3######## (####/2#) του #.#. ########, #χοντας π#ρει και πολλ# στοιχε#α απ# το 386### και το #### ######## ##########. #ταν αρκετ# επιτυχημ#νη για πρ#τη προσπ#θεια, και την συνεχ#σαμε με την αρκετ# επιτυχημ#νη #κδοση ####### 1.1 που κυκλοφ#ρησε τον Μ##ο του 1994.

Περ#που εκε#νη την περ#οδο, σχηματ#στηκαν απρ#σμενα στον ορ#ζοντα σ#ννεφα καταιγ#δας, καθ#ς η ###### και το #.#. ######## τακτοπο#ησαν την μακρ#ς διαρκε#ας δικαστικ# διαμ#χη σχετικ# με τα δι–και#ματα της ταιν#ας ###/2. Μ#α συνθ#κη αυτ#ς της συμφων#ας #ταν η παραδοχ# απ# την μερι# του #.#. ######## #τι μεγ#λο μ#ρος του ###/2 #ταν #επιβαρυμ#νος# κ#δικας και ιδιοκτησ#α της ######, η οπο#α με την σειρ# της το ε#χε αποκτ#σει απ# την ##&# λ#γο καιρ# πριν. Αυτ# που π#ρε ως αντ#λλαγμα το ######## #ταν οι #ευλογ#ες# της ###### #τι η #κδοση 4.4########, #ταν τελικ# ολοκληρων#ταν, θα δηλων#ταν ως

μη#επιβαρυμ#νη, και #λοι οι μ#χρι τ#τε χρ#στες του ###/2 θα ενθαρρ#νονταν #νθερμα να μεταβο#ν σε αυτ#. Αυτ# συμπεριλ#μβανε και το #######, και στο ####### δ#θηκε χρ#νος μ#χρι τον Ιο#λιο του 1994 να σταματ#σει τις παραδ#σεις των προ##ντων που βασ#ζονταν στο ###/2. Υπ# τους #ρους αυτ#ς της συμ–φων#ας, επιτρ#πηκε στο ####### μια τελευτα#α #κδοση πριν την λ#ξη της προθεσμ#ας, και αυτ# #ταν η #κδοση ####### 1.1.5.1.

Το ####### βρ#θηκε τ#τε στη δυσχερ# θ#ση κυριολεκτικ# να ξανα#ανακαλ#ψει τον εαυτ# του απ# #να σ#νολο απ# ### του 4.4########, εντελ#ς καινο#ργιο, και κυρ#ως ατελ#ς. Οι εκδ#σεις ###### #ταν ##### (ελαφρι#ς) εν# μ#ρει επειδ# το #### του ######## ε#χε αφαιρ#σει μεγ#λο #γκο κ#δικα ο οπο#ος #ταν απα–ρα#τητος για να κατασκευαστε# #να πραγματικ# εκκιν#σιμο λειτουργικ# σ#στημα (λ#γω διαφ#ρων νομι–κ#ν ζητημ#των), και εν# μ#ρει επειδ# το #### για ##### του 4.4 #ταν σε υψηλ# βαθμ# ατελ#ς. Η μετ#βαση ολοκληρ#θηκε τον Νο#μβριο του 1994, και σε αυτ# το σημε#ο κυκλοφ#ρησε η ####### 2.0. Παρ# το γεγον#ς #τι #ταν ακ#μη αρκετ# πρ#χειρη μ#σες##κρες, η #κδοση #ταν μια σημαντικ# επιτυχ#α και την ακολο#–θησε η πιο αξι#πιστη και ευκολ#τερη ως προς την εγκατ#σταση #κδοση ####### 2.0.5 τον Ιο#νιο του 1995.

Απ# την εποχ# εκε#νη, το ####### #χει δημιουργ#σει σειρ# ν#ων εκδ#σεων οι οπο#ες βελτι#νουν την τα–χ#τητα, σταθερ#τητα και τα χαρακτηριστικ# των προηγο#μενων.

Για την #ρα, η μακρ#χρονη αν#πτυξη συνεχ#ζεται στον κλ#δο 10.######### (#####) και τα στιγμι#τυπα (#########) του 10.# ε#ναι π#ντοτε διαθ#σιμα μ#σω του εξυπηρετητ# ########.

1.3.2. Στ#χοι του #######

Συνεισφορ# του *Jordan Hubbard.*

Οι στ#χοι του ####### ####### ε#ναι να παρ#χει λογισμικ# που θα μπορε# να χρησιμοποιηθε# για οποια–δ#ποτε περ#σταση και δ#χως δεσμε#σεις. Πολλο# απ# μας #χουν κ#νει σημαντικ# επ#νδυση στον κ#δι–κα (και το #######) και σ#γουρα δε θα μας πε#ραζε π#τε#π#τε μια μικρ# οικονομικ# συνεισφορ#, αλλ# σ#γουρα δεν ε#μαστε #τοιμοι να επιμε#νουμε σε αυτ#. Πιστε#ουμε #τι η πρωταρχικ# και σπουδαι#τερη #αποστολ## μας ε#ναι να παρ#χουμε κ#δικα σε υπ#ρχοντες και μελλοντικο#ς χρ#στες, και για οποιοδ#–ποτε σκοπ#, #στε ο κ#δικας μας να #χει την ευρ#τερη πιθαν# χρ#ση και να αποφ#ρει το μεγαλ#τερο δυ–ναπ# #φελος. Αυτ# ε#ναι, πιστε#ω, #νας απ# τους σημαντικ#τερους στ#χους του Ελε#θερου Λογισμικο# και #νας απ# τους οπο#ους υποστηρ#ζουμε με ενθουσιασμ#.

Το τμ#μα του πηγα#ου μας κ#δικα που βρ#σκεται υπ# την ### ####### ###### ####### (###) # την ####### ####### ###### ####### (####) #χει κ#πως περισσ#τερες δεσμε#σεις, αν και σκοπ#ς τους ε#ναι μ#λλον να διασφαλ#σουν την ελε#θερη δι#θεση του κ#δικα, παρ# το αντ#θετο. Λ#γω των επιπρ#σθετων επιπλοκ#ν που θ#τει η #δεια χρ#σης ### στην εμπορικ# χρ#ση του λογισμικο#, προτιμο#με, #σο ε#ναι εφικτ#, να παρ#χουμε το λογισμικ# μας υπ# το χαλαρ#τερο ### #########.

1.3.3. Το Μοντ#λο Αν#πτυξης του

Συνεισφορ# του *Satoshi Asami.*

Η αν#πτυξη του ####### ε#ναι μ#α πολ# ανοικτ# και ευ#λικτη διαδικασ#α, αφο# κυριολεκτικ# βασ#ζε–ται στην συνεισφορ# χιλι#δων ανθρ#πων απ# #λο τον κ#σμο, #πως μπορε#τε να δε#τε απ# την λ#στα των συνεργατ#ν μας. Η υποδομ# αν#πτυξης του ####### επιτρ#πει στα χιλι#δες μ#λη των συνεργατ#ν μας να συνεργ#ζονται μ#σω του #ντερνετ. Ε#μαστε σταθερ# σε αναζ#τηση για ν#α μ#λη στην ομ#δα αν#πτυξης και για ιδ#ες, και #σοι ενδιαφ#ρονται να ασχοληθο#ν ακ#μη περισσ#τερο με το ####### χρει#ζεται απλ# να επικοινων#σουν μαζ# μας στην ηλεκτρονικ# λ#στα τεχνικ#ν συζητ#σεων του #######. Επ#σης η ηλε–κτρονικ# λ#στα ανακοιν#σεων του ####### ε#ναι διαθ#σιμη σε #σους επιθυμο#ν να ενημερ#σουν #λλους χρ#στες του ####### για βασικο#ς τομε#ς εργασ#ας π#νω στο #######.

Χρ#σιμα πρ#γματα που πρ#πει να γνωρ#ζετε για το ####### ####### και την διαδικασ#α αν#πτυξης του, ε#τε δουλε#ετε ανεξ#ρτητα ε#τε ως στενο# συνεργ#τες:

Τα ### ############

Για πολλ# χρ#νια, ο κεντρικ#ς κορμ#ς κ#δικα του ####### συντηρο#νταν μ#σω του ### (########## ######## ######), εν#ς ελε#θερα διαθ#σιμου εργαλε#ου ελ#γχου πηγα#ου κ#δικα. Τον Ιο#νιο του 2008,

το ####### αποφ#σισε τη μετ#βαση στο ### (##########). Η αλλαγ# κρ#θηκε αναγκα#α, καθ#ς οι τε–χνικο# περιορισμο# του ### #ταν πλ#ον εμφανε#ς, εξαιτ#ας του μεγ#θους του αποθηκευμ#νου κ#δικα και του ιστορικο# που τον συνοδε#ει. Η Τεκμηρ#ωση και η Συλλογ# των ##### μεταφ#ρθηκαν επ#σης απ# το ### στο ### το Μ#ιο και Ιο#λιο του 2012 αντ#στοιχα. Ακολουθ#στε το σ#νδεσμο Συγχρον#ζο–ντας τον Πηγα#ο σας Κ#δικα για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την αν#κτηση του ####### src/ ########## και τον σ#νδεσμο Χρησιμοποι#ντας τη Συλλογ# των ##### για λεπτομ#ρειες σχετικ#ς με την αν#κτηση της Συλλογ#ς των #####.

Η λ#στα των ##########

Οι *committers* ε#ναι #τομα που #χουν #δεια εγγραφ#ς *(write)* στο δ#ντρο ########## και ε#ναι εξου–σιοδοτημ#νοι να κ#νουν μετατροπ#ς στον κ#δικα του ####### (ο #ρος ########## προ#ρχεται απ# την εντολ# commit, η οπο#α χρησιμοποιε#ται για να γ#νουν ν#ες αλλαγ#ς στο ##########). Οποιοσδ#–ποτε μπορε# να υποβ#λει #να σφ#λμα (###) στη Β#ση Δεδομ#νων Προβλημ#των. Πριν την υποβολ#, καλ# ε#ναι να γ#νει σχετικ# αναζ#τηση στις λ#στες ταχυδρομε#ου, τα φορουμς και τα καν#λια ### του ####### για να επιβεβαιωθε# #τι #ντως πρ#κειται για πρ#βλημα του λειτουργικο#.

####

Η *FreeBSD core team* θα #ταν ισοδ#ναμη με το διοικητικ# συμβο#λιο αν το ####### ####### #ταν μια αν#νυμη εταιρε#α. Ο πρωταρχικ#ς στ#χος της #### #### ε#ναι να εξασφαλ#σει #τι το #######, στο σ#νολο του, ε#ναι σε καλ# κατ#σταση και να το οδηγε# προς την σωστ# κατε#θυνση. Μια απ# τις λειτουργ#ες της #### #### ε#ναι να προσκαλε# αφοσιωμ#νους και υπε#θυνους ########## να συμ–μετ#χουν στην ομ#δα αν#πτυξης (τους ##########) καθ#ς και να βρ#σκει ν#α μ#λη για την #δια την #### #### καθ#ς κ#ποιοι αποχωρο#ν. Η παρο#σα #### #### εκλ#χτηκε απ# #να σ#νολο υποψηφ#ων ########## τον Ιο#λιο του 2014. Εκλογ#ς διεξ#γονται κ#θε 2 χρ#νια.

Σημε#ωση

#πως και τα περισσ#τερη μ#λη της ομ#δας αν#πτυξης, τα περισσ#τερα μ#λη του #### #### ε#ναι εθελοντ#ς #σον αφορ# την αν#πτυξη του ####### και δεν #χουν οικονομικ#ς φ#σεως οφ#λη απ# το #######, επομ#νως η #δ#σμευση# δεν θα πρ#πει να παρερμηνε#εται ως #εγγυημ#νη υποστ#ριξη#. Η παραπ#νω παρομο#ωση με το #διοικητικ# συμβο#λιο# δεν ε#ναι πολ# ακριβ#ς, #σως ε#ναι καταλληλ#τερο να πο#με #τι πρ#κειται για ανθρ#πους που θυσ#ασαν τις ζω#ς τους για χ#ρη του ####### εν#ντια στην καλ#τερη τους κρ#ση!

Εξωτερικο# συνεργ#τες

Τ#λος, αλλ# οπωσδ#ποτε #χι μικρ#τερης σημασ#ας, η μεγαλ#τερη ομ#δα αν#πτυξης ε#ναι οι #διοι οι χρ#στες που μας παρ#χουν σχ#λια και διορθ#σεις των ### σε σχεδ#ν σταθερ# β#ση. Ο κ#ριος τρ#–πος για να κρατ#τε επαφ# με την μη#συγκεντρωτικ# ομ#δα αν#πτυξης του ####### ε#ναι να γ#νετε συνδρομητ#ς στην ηλεκτρονικ# λ#στα τεχνικ#ν συζητ#σεων του ####### #που γ#νονται οι αν#λογες συζητ#σεις. Δε#τε το Παρ#ρτημα #, Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#κτυο για περισσ#τερες πληρο–φορ#ες σχετικ# με τις δι#φορες λ#στες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου του #######.

Η Λ#στα Συνεργατ#ν του *FreeBSD* ε#ναι μεγ#λη και συνεχ#ς αυξαν#μενη, επομ#νως γιατ# να μην γ#νετε και εσε#ς μ#λος της και να συμβ#λλετε σ#μερα σε κ#τι στο #######;

Η παροχ# κ#δικα δεν ε#ναι ο μ#νος τρ#πος για να συνεισφ#ρετε στο #######. Για μια ολοκληρωμ#νη λ#στα των πραγμ#των στα οπο#α χρειαζ#μαστε βο#θεια, παρακαλο#με επισκεφθε#τε την Δικτυακ# τοποθεσ#α του ####### #######.

Συνοψ#ζοντας, το μοντ#λο αν#πτυξης μας ε#ναι οργανωμ#νο σαν #να χαλαρ# σ#νολο ομ#κεντρων κ#–κλων. Το συγκεντρωτικ# μοντ#λο ε#ναι σχεδιασμ#νο για να διευκολ#νει τους χρ#στες του #######, στους οπο#ους παρ#χεται #τσι #νας ε#κολος τρ#πος παρακολο#θησης του βασικο# κ#δικα, και #χι για να απο–κλε#ουμε πιθανο#ς συνεργ#τες! Επιθυμ#α μας ε#ναι να παρουσι#σουμε #να σταθερ# λειτουργικ# σ#στη–

μα σε συν#ρτηση με μια μεγ#λη γκ#μα απ# προγρ#μματα εφαρμογ#ν που οι χρ#στες να μπορο#ν ε#κολα να εγκαθιστο#ν και να χρησιμοποιο#ν # για την εκπλ#ρωση αυτ#ν των στ#χων, το μοντ#λο αυτ# δουλε#ει πολ# καλ#.

Το μ#νο που ζητ#με απ# #σους ενδιαφ#ρονται να ενωθο#ν μαζ# μας στην ομ#δα αν#πτυξης του #######, ε#ναι λ#γη απ# την #δια αφοσ#ωση της τωριν#ς ομ#δας, για μια συνεχ# πορε#α στην επιτυχ#α του!

1.3.4. Προγρ#μματα Τρ#των Κατασκευαστ#ν

Εκτ#ς απ# τη βασικ# του διανομ#, το ####### προσφ#ρει μια συλλογ# λογισμικο# με χιλι#δες προγρ#μματα για καθημερινη χρ#ση. Την στιγμ# που γρ#φονται αυτ#ς οι γραμμ#ς, υπ#ρχουν π#νω απ# 24,000 #####! Η λ#στα των ##### ξεκιν#ει απ# εξυπηρετητ#ς #### (###), μ#χρι παιχν#δια, γλ#σσες προγραμματισμο#, κειμενογρ#φους, και οτιδ#ποτε #λλο ενδι#μεσα. Η συνολικ# Συλλογ# των ##### απαιτε# προσεγγιστικ# 500 ##. Για να μεταγλωττιστε# (#######) #να ####, χρει#ζεται απλ#ς να μεταβε#τε στον κατ#λογο του προγρ#μματος που επιθυμε#τε να εγκαταστ#σετε, να πληκτρολογ#σετε make install, και να αφ#σετε το σ#στημα σας να κ#νει τα υπ#λοιπα. Ολ#κληρη η αυθεντικ# διανομ# για κ#θε #### που κ#νετε ##### παρ#χεται δυναμικ# #τσι τα ##### που δεν χρει#ζεστε δεν καταλαμβ#νουν #σκοπο χ#ρο στο σκληρ# σας δ#σκο. Σχεδ#ν κ#θε #### παρ#χεται επ#σης και σαν προ#μεταγλωττισμ#νο (############) #πακ#το (#######)#, το οποο μπορε# να εγκατασταθε# με μια απλ# εντολ# (pkg install) για εκε#νους που δεν επιθυμο#ν να μεταγλωττ#ζουν τα ##### τους απ# τον πηγα#ο κ#δικα. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για τα ######## και τα ##### μπορε#τε να βρε#τε στο Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*.

1.3.5. Πρ#σθετη Τεκμηρ#ωση

#λες οι τρ#χουσες εκδ#σεις του ####### παρ#χουν επιλογ# στο πρ#γραμμα εγκατ#στασης (ε#τε το ##########(8) # το ##########(8)) για την εγκατ#σταση πρ#σθετης τεκμηρ#ωσης στην τοποθεσ#α /usr/local/share/doc/freebsd κατ# την αρχικ# εγκατ#σταση του συστ#ματος. Μπορε#τε επ#σης να εγκαταστ#σετε την τεκμηρ#ωση οποιαδ#ποτε στιγμ# αργ#τερα, χρησιμοποι#ντας τα πακ#τα #πως περιγρ#φεται στο Τμ#μα 24.4.6.2, #Χρ#ση #τοιμων Πακ#των Τεκμηρ#ωσης#. Μπορε#τε να δε#τε την τοπικ# εγκατεστημ#νη τεκμηρ#ωση χρησιμοποι#ντας οποιοδ#ποτε πρ#γραμμα φυλλομετρητ#, στις παρακ#τω τοποθεσ#ες:

Το Εγχειρ#διο Χρ#σης του #######
: /usr/local/share/doc/freebsd/handbook/index.html

Συχν#ς ερωτ#σεις του ####### (###)
: /usr/local/share/doc/freebsd/faq/index.html

Μπορε#τε επ#σης να δε#τε τα πρωτ#τυπα (και συχν# αναβαθμιζ#μενα) αντ#γραφα στο http://www.FreeBSD.org/.

Κεφ#λαιο 2. Εγκατ#σταση του ####### 9.*x* και Μεταγεν#στερων Εκδ#σεων

Αναδιοργαν#θηκε και τμ#ματα του ξαναγρ#φηκαν απ# τον *Jim Mock.*
Η β#μα προς β#μα εγκατ#σταση *sysinstall,* οι εικ#νες και και γενικ# αντιγραφ# απ# *Randy Pratt.*
Ανανε#θηκε για το *bsdinstall* απ# τον *Gavin Atkinson* και *Warren Block.*

2.1. Σ#νοψη

Το ####### #ρχεται με #να μη#γραφικ# αλλ# ε#κολο στη χρ#ση πρ#γραμμα εγκατ#στασης. Απ# το ####### 9.0######## και μετ#, χρησιμοποιε#ται το πρ#γραμμα ########## εν# οι προηγο#μενες εκδ#–σεις χρησιμοποιο#ν το ##########. Το κεφ#λαιο αυτ# περιγρ#φει τη χρ#ση του ##########. Η χρ#ση του ########## περιγρ#φεται στο Κεφ#λαιο 3, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 8.x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα γνωρ#ζετε:

- Πως να δημιουργ#σετε μ#σα εγκατ#στασης για το #######.
- Πως το ####### υποδιαιρε# τους σκληρο#ς δ#σκους και πως αναφ#ρεται σε αυτο#ς.
- Πως να εκκιν#σετε το ##########.
- Τις ερωτ#σεις που θα σας κ#νει το ##########, τι σημα#νουν και πως να τις απαντ#σετε.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο θα πρ#πει:

- Να διαβ#σετε τη λ#στα του υλικο# που υποστηρ#ζεται απ# την #κδοση του ####### που εγκαθιστ#τε και να επαληθε#σετε #τι το υλικ# του υπολογιστ# σας υποστηρ#ζεται.

> ### Σημε#ωση
>
> Σε γενικ#ς γραμμ#ς, αυτ#ς οι οδηγ#ες εγκατ#στασης αναφ#ρονται στην αρχιτεκτονικ# #386™ (### συμβατ##). #που χρει#ζεται, γ#νεται αναφορ# και σε #λλες αρχιτεκτονι–κ#ς. Πιθαν#ν να υπ#ρχουν μικρ#ς διαφορ#ς στο πρ#γραμμα εγκατ#στασης σε σχ#ση με το παρ#ν κε#μενο και για το λ#γο αυτ# σας συνιστο#με να το χρησιμοποι#σετε ως γενικ# οδηγ# παρ# σαν κυριολεκτικ# ακριβε#ς οδηγ#ες.

2.2. Απαιτ#σεις Υλικο#

2.2.1. Ελ#χιστες Απαιτ#σεις Εγκατ#στασης

Οι ελ#χιστες απαιτ#σεις για την εγκατ#σταση του ####### ποικ#λουν αν#λογα με την #κδοση του λει–τουργικο# και την αρχιτεκτονικ# του υλικο# που χρησιμοποιε#ται.

Στις επ#μενες εν#τητες θα σας παρουσι#σουμε μια σ#νοψη αυτ#ν των πληροφορι#ν. Αν#λογα με τη μ#–θοδο που θα χρησιμοποι#σετε για να εγκαταστ#σετε το #######, μπορε# να χρειαστε#τε #να υποστηρι–ζ#μενο οδηγ# ##### και # σε κ#ποιες περιπτ#σεις # μια κ#ρτα δικτ#ου. Τα θ#ματα αυτ# καλ#πτονται στο Τμ#μα 2.3.5, #Προετοιμ#στε τα Μ#σα Εγκατ#στασης#.

2.2.1.1. #######/#386

Το #######/#386 απαιτε# 486 # καλ#τερο επεξεργαστ# και τουλ#χιστον 64 ## ###. Για την ελ#χιστη δυνατ# εγκατ#σταση απαιτε#ται 1.1 ## ελε#θερου χ#ρου στο σκληρ# δ#σκο.

> **Σημε#ωση**
>
> Σε περιπτ#σεις παλι#ν μηχανημ#των, τις περισσ#τερες φορ#ς, η απ#δοση του συστ#–ματος βελτι#νεται περισσ#τερο με α#ξηση της μν#μης ### και του ελε#θερου χ#ρου στο δ#σκο, παρ# με #να ταχ#τερο επεξεργαστ#.

2.2.1.2. #######/###64

Υπ#ρχουν δ#ο κλ#σεις επεξεργαστ#ν ικαν#ς να εκτελ#σουν το #######/###64. Η πρ#τη ε#ναι οι επεξεργα–στ#ς ###64 που περιλαμβ#νουν τους ### ######™64, ### ######™64###, ### #######™ # καλ#τερους.

Η δε#τερη κλ#ση επεξεργαστ#ν που μπορο#ν να εκτελ#σουν το #######/###64 περιλαμβ#νει #σους χρη–σιμοποιο#ν την αρχιτεκτονικ# #####® ##64#. Παραδε#γματα των επεξεργαστ#ν αυτ#ν περιλαμβ#νουν τις οικογ#νειες #####® ####™ 2 ###, ####, ####### #########, τη σειρ# επεξεργαστ#ν #####® ####™ 3000, 5000 και 7000 καθ#ς και τους επεξεργαστ#ς #####® ####™ #3, #5 και #7.

Αν το μηχ#νημα σας ε#ναι βασισμ#νο σε ###### ######3 ####150, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την κατ#λληλη επιλογ# στο #### για να απενεργοποι#σετε το ## ####. Αν η επιλογ# αυτ# δεν υπ#ρχει, θα πρ#πει να απενεργοποι#σετε αντ# αυτο# το ####. Υπ#ρχουν προβλ#ματα στο ####150 για τα οπο#α μ#χρι στιγμ#ς δεν #χει βρεθε# λ#ση που να τα παρακ#μπτει.

2.2.1.3. #######/####### #####® #########®

Υποστηρ#ζονται #λοι οι ν#οι υπολογιστ#ς #####® #########® που διαθ#τουν ενσωματωμ#νες ###. Υπο–στηρ#ζεται επ#σης η λειτουργ#α ### σε μηχαν#ματα με πολλαπλο#ς επεξεργαστ#ς.

#νας 32#### πυρ#νας μπορε# να χρησιμοποι#σει μ#νο τα πρ#τα 2 ## ###. Το ########® δεν υποστηρ#ζεται στα Μπλε και Λευκ# ######## #3.

2.2.1.4. #######/#####64

Μπορε#τε να δε#τε τα συστ#ματα που υποστηρ#ζονται απ# το #######/#####64 στο #######/#####64 #######.

Θα χρειαστε#τε #να δ#σκο για αποκλειστικ# χρ#ση απ# το #######/#####64. Τη δεδομ#νη στιγμ#, δεν ε#ναι δυνατ#ν το #######/#####64 να μοιρ#ζεται τον #διο δ#σκο με #να #λλο λειτουργικ# σ#στημα.

2.2.2. Υποστηριζ#μενο Υλικ#

Στις Σημει#σεις Υλικο# (######## #####) μπορε#τε να βρε#τε πληροφορ#ες για τις αρχιτεκτονικ#ς και τις συσκευ#ς που υποστηρ#ζονται απ# μια επ#σημη #κδοση του #######. Το αρχε#ο αυτ# ονομ#ζεται συν#–θως HARDWARE.TXT, και βρ#σκεται στον κεντρικ# κατ#λογο του μ#σου εγκατ#στασης. Μπορε#τε επ#σης να βρε#τε αντ#γραφα αυτο# του καταλ#γου στη σελ#δα Πληροφορι#ν #κδοσης στο δικτυακ# τ#πο του #######.

2.3. Εργασ#ες πριν την Εγκατ#σταση

2.3.1. Κρατ#στε Αντ#γραφα Ασφαλε#ας των Δεδομ#νων σας

Κρατ#στε αντ#γραφα ασφαλε#ας #λων των σημαντικ#ν δεδομ#νων του υπολογιστ# στον οπο#ο θα κ#νετε εγκατ#σταση του #######. Ελ#γξτε τη σωστ# λειτουργ#α των αντιγρ#φων ασφαλε#ας πριν συνεχ#σετε.

Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης του ####### θα ζητ#σει επιβεβα#ωση πριν κ#νει οποιαδ#ποτε αλλαγ# στο δ#σκο σας, αλλ# απ# τη στιγμ# που αυτ# η διαδικασ#α ξεκιν#σει, δεν υπ#ρχει δυνατ#τητα επιστροφ#ς.

2.3.2. Αποφασ#στε που θα Εγκαταστ#σετε το

Αν το ####### πρ#κειται να ε#ναι το μοναδικ# λειτουργικ# σ#στημα του υπολογιστ# και σκοπε#ετε να διαθ#σετε σε αυτ# ολ#κληρο το χ#ρο του σκληρο# σας δ#σκου, μπορε#τε να παραλε#ψετε το υπ#λοιπο αυτ#ς της εν#τητας. Αν ωστ#σο θ#λετε να συνυπ#ρχει το ####### με #λλα λειτουργικ# συστ#ματα, ε#ναι χρ#σιμο να κατανοε#τε γενικ# τον τρ#πο δι#ταξης των δεδομ#νων στο δ#σκο.

2.3.2.1. Κατατμ#σεις Δ#σκων για τις Αρχιτεκτονικ#ς #######/#386 και #######/###64

Οι σκληρο# δ#σκοι μπορο#ν να χωριστο#ν σε διακριτ# τμ#ματα. Τα τμ#ματα αυτ# ονομ#ζονται κατατμ#–σεις *(partitions)*.

Υπ#ρχουν δ#ο τρ#οι για να χωριστε# #νας δ#σκος σε κατατμ#σεις. Ο παραδοσιακ#ς τρ#πος χρησιμοποιε# το *Master Boot Record* (Βασικ# Εγγραφ# Εκκ#νησης) # ###, #να π#νακα κατατμ#σεων ικαν# να αποθηκε#σει ως τ#σσερις πρωτε#ουσες κατατμ#σεις *(primary partitions)*. (Για ιστορικο#ς λ#γους, το ####### ονομ#ζει τις πρωτε#ουσες κατατμ#σεις *slices* #ϕ#τες.) Το #ριο των τεσσ#ρων κατατμ#σεων ε#ναι πολ# περιοριστικ# για μεγ#λους δ#σκους, #τσι μια απ# αυτ#ς τις κατατμ#σεις μπορε# να μετατραπε# σε εκτεταμ#νη κατ#τμηση *(extended partition)*. Μ#σα στην εκτεταμ#νη κατ#τμηση μπορο#ν να δημιουργηθο#ν πολλαπλ#ς λογικ#ς κατατμ#σεις *(logical partitions)*. Αυτ# ακο#γεται κ#πως παρ#ξενο, και μ#λλον ε#ναι.

Ο Π#νακας Κατατμ#σεων *GUID (GUID Partition Table)* # ###, αποτελε# μια ν#α και απλο#στερη μ#θοδος κατ#τμησης εν#ς δ#σκου. Το ### ε#ναι πολ# πιο βολικ# απ# τον παραδοσιακ# π#νακα κατατμ#σεων ###. Οι συν#θεις υλοποι#σεις του ### επιτρ#πουν ως και 128 κατατμ#σεις αν# δ#σκο, εξαλε#φοντας #τσι την αν#γκη για #βολες λ#σεις #πως οι λογικ#ς κατατμ#σεις.

> **Προειδοπο#ηση**
>
> Κ#ποια παλι#τερα λειτουργικ# συστ#ματα #πως τα #######® ## δεν ε#ναι συμβατ# με το σ#στημα κατατμ#σεων ###. Αν το ####### πρ#κειται να εγκατασταθε# σε #να δ#σκο απ# κοινο# με #να τ#τοιο λειτουργικ#, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε το σ#–στημα ###.

Ο τυπικ#ς φορτωτ#ς εκκ#νησης (#### ######) του ####### χρει#ζεται ε#τε μια πρωτε#ουσα ε#τε μια ### κατ#τμηση. (Δε#τε το Κεφ#λαιο 13, Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του *FreeBSD* για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τη διαδικασ#α εκκ#νησης του #######.) Αν #λες οι πρωτε#ουσες # ### κατατμ#σεις ε#ναι #δη σε χρ#ση, θα πρ#πει να ελευθερ#σετε μ#α για χρ#ση με το #######.

Η ελ#χιστη εγκατ#σταση του ####### καταλαμβ#νει μ#νο περ#που 1 ## χ#ρο στο δ#σκο. Πρ#κειται #μως για την απ#λυτα ελ#χιστη εγκατ#σταση η οπο#α δεν αφ#νει σχεδ#ν καθ#λου ελε#θερο χ#ρο. Μια πιο ρε–αλιστικ# ελ#χιστη εγκατ#σταση καταλαμβ#νει περ#που 3 ## χωρ#ς γραφικ# περιβ#λλον και περ#που 5 ## με χρ#ση κ#ποιου γραφικο# περιβ#λλοντος. Η εγκατ#σταση λογισμικο# τρ#των κατασκευαστ#ν απαιτε# ακ#μα περισσ#τερο χ#ρο στο δ#σκο.

Υπ#ρχει πληθ#ρα ελε#θερων και εμπορικ#ν εργαλε#ων αναδιανομ#ς χ#ρου κατατμ#σεων. Το ####### #### ε#ναι #να δωρε#ν #### ## το οπο#ο περιλαμβ#νει τον επεξεργαστ# κατατμ#σεων #######. Το ####### πε–ριλαμβ#νεται επ#σης σε πολλ#ς #λλες #### διανομ#ς #####.

> **Προειδοπο#ηση**
>
> Οι εφαρμογ#ς που διαχειρ#ζονται κατατμ#σεις σκληρ#ν δ#σκων μπορο#ν να κατα–στρ#ψουν τα δεδομ#να σας. Π#ρτε πλ#ρη αντ#γραφα ασφαλε#ας και επιβεβαι#στε

την ορθ# λειτουργ#α τους πριν ξεκιν#σετε την τροποπο#ηση των κατατμ#σεων του δ#σκου σας.

Η αλλαγ# μεγ#θους κατατμ#σεων των #########® ##### ενδ#χεται να ε#ναι δ#σκολη. Ε#ναι χρ#σιμο να #χετε διαθ#σιμο #να ### εγκατ#στασης των ##### πριν ξεκιν#σετε μια τ#τοια διαδικασ#α.

Παρ#δειγμα 2.1. Χρησιμοποι#ντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση

#νας υπολογιστ#ς #######® διαθ#τει #να μοναδικ# δ#σκο 40 ## ο οπο#ος #χει χωριστε# σε δ#ο κατατμ#σεις των 20 ##. Στα #######® ονομ#ζονται C: και D:. Η κατ#τμηση C: περι#χει 10 ## δεδο–μ#νων, εν# η κατ#τμηση D: 5 ##.

Η μετακ#νηση των δεδομ#νων απ# τον D: στο C: ελευθερ#νει τη δε#τερη κατ#τμηση #στε να μπορε# να χρησιμοποιηθε# απ# το #######.

Παρ#δειγμα 2.2. Συρρικν#νοντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση

#νας υπολογιστ#ς #######® #χει #να μοναδικ# σκληρ# δ#σκο 40 ## και μια μεγ#λη κατ#τμηση που τον καταλαμβ#νει εξ# ολοκλ#ρου. Τα #######® δε#χνουν αυτ# την κατ#τμηση των 40 ## ως #να μοναδικ# οδηγ# C:. Τη δεδομ#νη στιγμ# χρησιμοποιο#νται 15 ## χ#ρου. Σκοπ#ς ε#ναι να καταλ#–ξουμε με μια κατ#τμηση των 20 ## για τα #######® και #λλα 20 ## για το #######.

Υπ#ρχουν δ#ο τρ#οι για να γ#νει αυτ#:

1. Κρατ#στε αντ#γραφο των δεδομ#νων που #χετε δημιουργ#σει στα #######®. #πειτα επανεγκα–ταστ#στε τα #######® δημιουργ#ντας μια κατ#τμηση μεγ#θους 20 ## κατ# την διαδικασ#α εγκατ#στασης.

2. Χρησιμοποι#στε κ#ποιο εργαλε#ο αλλαγ#ς μεγ#θους κατατμ#σεων #πως το ####### για να συρρικν#σετε την κατ#τμηση των #######® και να δημιουργ#σετε μια ν#α κατ#τμηση για το ####### στον ελε#θερο χ#ρο.

Η εγκατ#σταση διαφορετικ#ν λειτουργικ#ν συστημ#των σε #λλες κατατμ#σεις, επιτρ#πει την εκτ#λεση εν#ς απ# αυτ# σε μια δεδομ#νη χρονικ# στιγμ#. Μια εναλλακτικ# μ#θοδος που επιτρ#πει την ταυτ#χρονη εκτ#λεση πολλ#ν λειτουργικ#ν περιγρ#φεται στο Κεφ#λαιο 22, Εικονικοπο#ηση.

2.3.3. Συλλ#ξτε Πληροφορ#ες για το Δ#κτυο

Κ#ποιες μ#θοδοι εγκατ#στασης του ####### χρει#ζονται μια σ#νδεση δικτ#ου για να κατεβ#σουν αρχε#α. Για να συνδεθε#τε με #να δ#κτυο ######## (# μ#σω καλωδιακο# # ### ##### με διεπαφ# ########), το πρ#γραμμα εγκατ#στασης θα σας ζητ#σει πληροφορ#ες σχετικ# με το δ#κτυο σας.

Συχν#, γ#νεται χρ#ση του *DHCP* #στε οι ρυθμ#σεις του δικτ#ου να γ#νονται αυτ#ματα. Αν δεν διαθ#τετε ####, θα πρ#πει να βρε#τε τις παρακ#τω πληροφορ#ες απ# τον τοπικ# σας διαχειριστ# δικτ#ου # τον πα–ροχ#α των υπηρεσι#ν σας:

1. Διε#θυνση ##

2. Μ#σκα Υποδικτ#ου

3. Διε#θυνση ## προεπιλεγμ#νου δρομολογητ#

4. #νομα Τομ#α για το τοπικ# δ#κτυο

5. Διευθ#νσεις ## των διακομιστ#ν ###

2.3.4. Ελ#γξτε για Παρορ#ματα (######) στο

Αν και το ####### ####### πασχ#ζει για να εξασφαλ#σει #τι κ#θε ν#α #κδοση του ####### θα ε#ναι #σο πιο σταθερ# γ#νεται, ορισμ#νες φορ#ς στη διαδικασ#α αυτ# εισ#ρχονται λ#θη. Σε πολ# σπ#νιες περιπτ#σεις, τα λ#θη αυτ# επηρε#ζουν τη διαδικασ#α εγκατ#στασης. Καθ#ς τα προβλ#ματα αυτ# γ#νονται αντιληπτ# και επιδιορθ#νονται, σημει#νονται στα Παρορ#ματα του ####### στη δικτυακ# τοποθεσ#α του #######. Ελ#γξτε τα παρορ#ματα πριν ξεκιν#σετε την εγκατ#σταση, για να βεβαιωθε#τε #τι δεν υπ#ρχουν προβλ#–ματα που μπορο#ν να επηρε#σουν τη διαδικασ#α.

Μπορε#τε να βρε#τε πληροφορ#ες και παρορ#ματα για #λες τις εκδ#σεις στη σελ#δα πληροφορι#ν #κδοσης στην δικτυακ# τοποθεσ#α του #######.

2.3.5. Προετοιμ#στε τα Μ#σα Εγκατ#στασης

Η εγκατ#σταση του ####### ξεκιν#ει με την εκκ#νηση του υπολογιστ# με τη χρ#ση εν#ς ####### ##, ### # μν#μης ###. Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης δεν μπορε# να εκτελεστε# μ#σα απ# κ#ποιο #λλο λειτουργικ# σ#στημα.

Εκτ#ς απ# τα τυποποιημ#να μ#σα εγκατ#στασης που περι#χουν #λα τα απαρα#τητα αρχε#α εγκατ#στα–σης του #######, διατ#θεται επ#σης και η εκδοχ# *bootonly*. Αυτ# το μ#σο εγκατ#στασης δεν περι#χει τα απαρα#τητα αρχε#α, αλλ# τα κατεβ#ζει απ# το δ#κτυο κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης. Κατ# συν#–πεια, το συγκεκριμ#νο ## ε#ναι αρκετ# μικρ#τερο σε μ#γεθος εν# και το απαιτο#μενο ε#ρος ζ#νης του δικτ#ου περιορ#ζεται καθ#ς κατεβα#νουν μ#νο τα αρχε#α που απαιτο#νται.

Μπορε#τε να βρε#τε #τοιμα μ#σα εγκατ#στασης για το ####### στην δικτυακ# τοποθεσ#α του #######.. Κατεβ#στε επ#σης το αρχε#ο CHECKSUM.SHA256 απ# τον #διο κατ#λογο που περι#χει και το αρχε#ο εγκα–τ#στασης και χρησιμοποι#στε το για να ελ#γξετε την ακεραι#τητα του αρχε#ου εγκατ#στασης υπολο–γ#ζοντας το #θροισμα Ελ#γχου *(checksum)*. Το ####### διαθ#τει το ###256(1) για αυτ# το σκοπ# και θα βρε#τε αντ#στοιχα προγρ#μματα και σε #λλα λειτουργικ# συστ#ματα. Επαληθε#στε το #θροισμα ελ#γχου σ#μφωνα με αυτ# που αναγρ#φεται στο αρχε#ο CHECKSUM.SHA256. Τα αθρο#σματα πρ#πει να ε#ναι #δια. Αν δεν ε#ναι, το αρχε#ο εγκατ#στασης αλλοι#θηκε κατ# το κατ#βασμα και ε#ναι #χρηστο.

Υπ#δειξη

Αν διαθ#τετε #δη #να #####, ### # ### οδηγ# εγκατ#στασης #######, μπορε#τε να πα–ραλε#ψετε αυτ# την εν#τητα.

Τα ## και ### αρχε#α ### του ####### ε#ναι εκκιν#σιμα. Χρει#ζεστε μ#νο #να απ# αυτ# για την εγκατ#–σταση. Γρ#ψτε το αρχε#ο ### σε #να ## # ### χρησιμοποι#ντας τα αντ#στοιχα προγρ#μματα εγγραφ#ς που διαθ#τει το τρ#χον λειτουργικ# σας σ#στημα. Στο #######, η εγγραφ# μπορε#τε να γ#νει με το πρ#γραμμα ########(1) απ# το #### sysutils/cdrtools που μπορε#τε να εγκαταστ#σετε απ# τη Συλλογ# των #####.

Για να δημιουργ#σετε μια εκκιν#σιμη μν#μη ##### (###), ακολουθ#στε τα παρακ#τω β#ματα:

1. Ανακτ#στε το Αρχε#ο ### για τη Μν#μη #####

   Για το ####### 9.0######## και μεταγεν#στερες εκδ#σεις, μπορε#τε να κατεβ#σετε το αντ#στοιχο αρ–χε#ο απ# τον κατ#λογο ISO-IMAGES/ στην τοποθεσ#α ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/arch/ISO-IMAGES/version/FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img. Αντικαταστ#στε το *arch* και το *version* με την αρχιτεκτονικ# και την #κδοση που θ#λετε να εγκαταστ#σετε. Για παρ#δειγμα, το αρχε#ο για το #######/#386 9.0#

####### βρ#σκεται στη θ#ση ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/i386/ISO-IMAGES/9.0/FreeBSD-9.0-RELEASE-i386-memstick.img.

Υπ#δειξη

Ο κατ#λογος ε#ναι διαφορετικ#ς για το ####### 8.*X* και προηγο#μενες εκδ#σεις. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το κατ#βασμα και την εγκατ#σταση του ####### 8.*X* και προηγο#μενων εκδ#σεων, δε#τε το Κεφ#λαιο 3, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 8.x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων.

Το αρχε#ο για τη μν#μη ##### #χει επ#κταση .img. Ο κατ#λογος ISO-IMAGES/ περι#χει πλ#θος απ# δια–φορετικ# αρχε#α. Θα πρ#πει να κατεβ#σετε το κατ#λληλο αν#λογα με την #κδοση του ####### και το υλικ# του υπολογιστ# που πρ#κειται να χρησιμοποιηθε#.

Σημαντικ#

Πριν προχωρ#σετε, αντιγρ#ψτε τυχ#ν δεδομ#να που #χετε #δη στη μν#μη ###, καθ#ς η παρακ#τω διαδικασ#α θα τα διαγρ#ψει.

2. Γρ#ψτε το Αρχε#ο στη Μν#μη ###

Διαδικασ#α 2.1. Εγγραφ# του Αρχε#ου με Χρ#ση του #######

Προειδοπο#ηση

Το παρακ#τω παρ#δειγμα δε#χνει τη συσκευ# /dev/da0 ως τον προορισμ# εγγραφ#ς του αρχε#ου. Θα πρ#πει να ε#στε πολ# προσεκτικο# και να βεβαιωθε#τε για το #νομα της συσκευ#ς που χρησιμοποιε#τε, διαφορετικ# ενδ#χεται να διαγρ#ψετε δεδομ#να που χρει#ζεστε.

- Εγγραφ# του Αρχε#ου με την ##(1)

  Το αρχε#ο .img δεν ε#ναι #να συνηθισμ#νο αρχε#ο. Ε#ναι #να αρχε#ο εικ#νας *(image)* με #λο το περιεχ#μενο που χρει#ζεται η μν#μη ###. Δεν μπορε#τε να το αντιγρ#ψετε ως #να κανονικ# αρχε#ο, θα χρειαστε# να το γρ#ψετε απευθε#ας στη συσκευ# προορισμο# χρησιμοποι#ντας την εντολ# ##(1):

```
# dd if=FreeBSD-9.0-RELEASE-i386-memstick.img of=/dev/da0 bs=64k
```

Διαδικασ#α 2.2. Εγγραφ# του Αρχε#ου Μ#σω #######®

Προειδοπο#ηση

Βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε το σωστ# #νομα οδηγο# για την μν#μη ###, δια–φορετικ# μπορε# να προκληθε# απ#λεια δεδομ#νων.

1. Αν#κτηση του Προγρ#μματος ##### ###### για #######®

   Το ##### ###### για #######® ε#ναι μια δωρε#ν εφαρμογ# που μπορε# να γρ#ψει σωστ# #να αρ–
   χε#ο ##### σε μια μν#μη ###. Μπορε#τε να το κατεβ#σετε απ# την τοποθεσ#α https://launchpad.net/
   win32-image-writer/ και να το αποσυμπι#σετε σε #να φ#κελο.

2. Εγγραφ# του Αρχε#ου με το ##### ######

   Κ#ντε διπλ# κλικ στο εικον#διο ###32########## για να ξεκιν#σετε το πρ#γραμμα. Βεβαιωθε#τε
   #τι το γρ#μμα του οδηγο# που φα#νεται στην επιλογ# Device αντιστοιχε# στη μν#μη ###. Κ#ντε
   κλικ στο εικον#διο με το φ#κελο και επιλ#ξτε το αρχε#ο εικ#νας που θα γραφε# στη μν#μη ###.
   Κ#ντε κλικ στο [####] για να αποδεχθε#τε το #νομα του αρχε#ου εικ#νας. Βεβαιωθε#τε #τι οι
   παραπ#νω εν#ργειες ε#ναι σωστ#ς και #τι δεν υπ#ρχουν ανοικτ# παρ#θυρα στο σ#στημα σας
   που να απεικον#ζουν φακ#λους της μν#μης ###. Τ#λος, κ#ντε κλικ στο [#####] για να γρ#ψετε
   το αρχε#ο εικ#νας στη μν#μη ###.

Σημε#ωση

Δεν υποστηρ#ζεται πλ#ον η εγκατ#σταση απ# δισκ#τες

Ε#στε πλ#ον #τοιμοι να ξεκιν#σετε την εγκατ#σταση του #######.

2.4. Ξεκιν#ντας την Εγκατ#σταση

Σημαντικ#

Απ# προεπιλογ#, η εγκατ#σταση δεν θα κ#νει αλλαγ#ς στους δ#σκους σας μ#χρι να
δε#τε το παρακ#τω μ#νυμα:

```
Your changes will now be written to disk.  If you
have chosen to overwrite existing data, it will
be PERMANENTLY ERASED. Are you sure you want to
commit your changes?
```

Μπορε#τε να εγκαταλε#ψετε την εγκατ#σταση οποιαδ#ποτε στιγμ# πριν απ# την πα–
ραπ#νω προειδοπο#ηση, χωρ#ς να #χουν γ#νει αλλαγ#ς στα περιεχ#μενα του δ#σκου
σας. Αν ανησυχε#τε #τι ενδεχομ#νως #χετε κ#νει κ#τι λ#θος, μπορε#τε απλ# να σβ#–
σετε τον υπολογιστ# σας πριν απ# αυτ# το σημε#ο και δεν θα γ#νει καμι# ζημι#.

2.4.1. Εκκ#νηση

2.4.1.1. Εκκ#νηση στις Αρχιτεκτονικ#ς #386™ και ###64

1. Αν προετοιμ#σατε μια #εκκιν#σιμη# μν#μη ### #πως περιγρ#φεται στο Τμ#μα 2.3.5, #Προετοιμ#στε
   τα Μ#σα Εγκατ#στασης#, τοποθετ#στε τη μν#μη στην υποδοχ# του υπολογιστ# σας πριν τον ενερ–
   γοποι#σετε.

   Αν πρ#κειται να εκκιν#σετε απ# το #####, θα χρειαστε# να ενεργοποι#σετε τον υπολογιστ# σας και
   να εισ#γετε το ##### #σο πιο γρ#γορα γ#νεται.

2. Ρυθμ#στε το μηχ#νημα σας να ξεκιν#ει ε#τε απ# το ##### ε#τε απ# την ###, αν#λογα με το μ#σο
   εγκατ#στασης που πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε. Γενικ#, αυτ# επιτυγχ#νεται αλλ#ζοντας τη σχε–

τικ# ρ#θμιση στο ####. Τα περισσ#τερα συστ#ματα επιτρ#πουν επ#σης την επιλογ# μιας συσκευ#ς εκκ#νησης καθ#ς ξεκινο#ν, τυπικ# με τα πλ#κτρα #10, #11, #12, # ######.

3. Αν ο υπολογιστ#ς σας ξεκιν#σει #πως συν#θως και φορτ#σει το #δη υπ#ρχον λειτουργικ# σ#στημα, μπορε# να συμβα#νει κ#τι απ# τα παρακ#τω:

   1. Δεν τοποθετ#σατε το ## # ### αρκετ# νωρ#ς κατ# την εκκ#νηση. Αφ#στε το μ#σο στον οδηγ# και δοκιμ#στε να επανεκκιν#σετε τον υπολογιστ# σας.

   2. Οι αλλαγ#ς ρυθμ#σεων που κ#νατε στο #### δεν λειτο#ργησαν σωστ#. Θα πρ#πει να ξαναδοκιμ#–σετε μ#χρι να πετ#χετε τις σωστ#ς ρυθμ#σεις.

   3. Το #### της μητρικ#ς σας δεν υποστηρ#ζει εκκ#νηση απ# το μ#σο που #χετε επιλ#ξει. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τον #### #### ####### για να εκκιν#σετε παλι# μηχαν#ματα απ# ## # ###.

4. Θα αρχ#σει η εκκ#νηση του #######. Αν ξεκιν#τε απ# #####, θα δε#τε μια οθ#νη σαν την παρακ#τω (#χουμε παραλε#ψει τις πληροφορ#ες #κδοσης):

```
Booting from CD-ROM...
645MB medium detected
CD Loader 1.2

Building the boot loader arguments
Looking up /BOOT/LOADER... Found
Relocating the loader and the BTX
Starting the BTX loader

BTX loader 1.00 BTX version is 1.02
Consoles: internal video/keyboard
BIOS CD is cd0
BIOS drive C: is disk0
BIOS drive D: is disk1
BIOS 636kB/261056kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1

Loading /boot/defaults/loader.conf
/boot/kernel/kernel text=0x64daa0 data=0xa4e80+0xa9e40 syms=[0x4+0x6cac0+0x4+0x88e9d]
\
```

5. Εμφαν#ζεται η οθ#νη του φορτωτ# εκκ#νησης του #######:

Σχ#μα 2.1. Μενο# Φορτωτ# Εκκ#νησης του #######

Περιμ#νετε δ#κα δευτερ#λεπτα, # πι#στε #####.

2.4.1.2. Εκκ#νηση στον #########® #######®

Στα περισσ#τερα μηχαν#ματα, μπορε#τε να κρατ#σετε πιεσμ#νο το πλ#κτρο # κατ# την εκκ#νηση και θα ξεκιν#σετε απ# το ##. Σε διαφορετικ# περ#πτωση, κρατ#στε πιεσμ#να τα πλ#κτρα #######+######+#+#, # #######+###+#+# αν χρησιμοποιε#τε πληκτρολ#γιο που δεν ε#ναι #####®. Στην προτροπ# 0 > γρ#ψτε:

```
boot cd:,\ppc\loader cd:0
```

Σε μηχαν#ματα ###### χωρ#ς πληκτρολ#γιο, δε#τε την σελ#δα τεχνικ#ς υποστ#ριξης της #####® για πλη–
ροφορ#ες εκκ#νησης στο #### ########.

2.4.1.3. Εκκ#νηση στον #####64®

Τα περισσ#τερα συστ#ματα #####64® ε#ναι ρυθμισμ#να να εκκινο#ν αυτ#ματα απ# το σκληρ# δ#σκο. Για να εγκαταστ#σετε το #######, θα πρ#πει να εκκιν#σετε απ# το δ#κτυο # απ# #να #####. Θα χρειαστε# να εισ#λθετε στις ρυθμ#σεις της #### (############).

Για να γ#νει αυτ#, επανεκκιν#στε το σ#στημα και περιμ#νετε μ#χρι να εμφανιστε# το μ#νυμα εκκ#νησης. Το ακριβ#ς μ#νυμα εξαρτ#ται απ# το μοντ#λο, αλλ# γενικ# θα δε#χνει #πως το παρακ#τω:

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), Keyboard Present
Copyright 1998-2001 Sun Microsystems, Inc.  All rights reserved.
OpenBoot 4.2, 128 MB memory installed, Serial #51090132.
Ethernet address 0:3:ba:b:92:d4, Host ID: 830b92d4.
```

Αν μετ# απ# αυτ# το σημε#ο το σ#στημα σας συνεχ#ζει με εκκ#νηση απ# το σκληρ# δ#σκο, θα πρ#πει να πι#σετε #1+# # ####+# στο πληκτρολ#γιο, # να στε#λετε σ#μα BREAK μ#σω της σειριακ#ς κονσ#λας (χρησιμοποι#ντας π.χ. το ~# στο ###(1) # ##(1)) για να βγε#τε στην προτροπ# της #### η οπο#α μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
ok ❶
ok {0}❷
```

❶ Αυτ# η προτροπ# φα#νεται σε συστ#ματα με μ#νο μ#α ###.
❷ Αυτ# η προτροπ# φα#νεται σε συστ#ματα ###. Το ψηφ#ο δε#χνει τον αριθμ# της ενεργ#ς ###.

Στο σημε#ο αυτ#, τοποθετ#στε το ##### στον οδηγ# και στην προτροπ# της #### γρ#ψτε boot cdrom.

2.4.2. Επισκ#πηση των Αποτελεσμ#των Αν#χνευσης Συσκευ#ν

Οι τελευτα#ες εκατοντ#δες γραμμ#ς που π#ρασαν απ# την οθ#νη σας αποθηκε#ονται και μπορε#τε να τις ξαναδε#τε.

Για να δε#τε τα περιεχ#μενα της προσωριν#ς μν#μης (######) πι#στε ###### ####. Με τον τρ#πο αυτ# ενεργοποιε#ται η κ#λιση της οθ#νης. Μπορε#τε #πειτα να χρησιμοποι#σετε τα πλ#κτρα με τα βελ#κια # τα ###### και ######## για να δε#τε τα αποτελ#σματα. Πι#στε ξαν# το ###### #### για να σταματ#σετε την κ#λιση.

Κ#ντε το αυτ# τ#ρα, για να ξαναδε#τε το κε#μενο που κ#λησε εκτ#ς οθ#νης καθ#ς ο πυρ#νας εκτελο#σε την αν#χνευση συσκευ#ν. Θα δε#τε κε#μενο αντ#στοιχο με το Σχ#μα 2.2, #Τυπικ# Αποτελ#σματα Αν#χνευσης Συσκευ#ν#, αν και θα υπ#ρχουν διαφορ#ς αν#λογα με τις συσκευ#ς που διαθ#τει ο υπολογιστ#ς σας.

```
Copyright (c) 1992-2011 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
        The Regents of the University of California. All rights reserved.
FreeBSD is a registered trademark of The FreeBSD Foundation.
FreeBSD 9.0-RELEASE #0 r225473M: Sun Sep 11 16:07:30 BST 2011
    root@psi:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC amd64
CPU: Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU     T9400  @ 2.53GHz (2527.05-MHz K8-class CPU)
  Origin = "GenuineIntel"  Id = 0x10676  Family = 6  Model = 17  Stepping = 6
  -
Features=0xbfebfbff<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,PAE,MCE,CX8,APIC,SEP,MTRR,PGE,MCA,CMOV,PAT,PSE36,CLFLUSH,DTS,ACPI,MMX,FXSR,SSE
  Features2=0x8e3fd<SSE3,DTES64,MON,DS_CPL,VMX,SMX,EST,TM2,SSSE3,CX16,xTPR,PDCM,SSE4.1>
  AMD Features=0x20100800<SYSCALL,NX,LM>
  AMD Features2=0x1<LAHF>
  TSC: P-state invariant, performance statistics
real memory  = 3221225472 (3072 MB)
avail memory = 2926649344 (2791 MB)
Event timer "LAPIC" quality 400
ACPI APIC Table: <TOSHIB A0064   >
FreeBSD/SMP: Multiprocessor System Detected: 2 CPUs
FreeBSD/SMP: 1 package(s) x 2 core(s)
 cpu0 (BSP): APIC ID:  0
 cpu1 (AP): APIC ID:  1
ioapic0: Changing APIC ID to 1
ioapic0 <Version 2.0> irqs 0-23 on motherboard
kbd1 at kbdmux0
acpi0: <TOSHIB A0064> on motherboard
acpi0: Power Button (fixed)
acpi0: reservation of 0, a0000 (3) failed
acpi0: reservation of 100000, b6690000 (3) failed
Timecounter "ACPI-safe" frequency 3579545 Hz quality 850
acpi_timer0: <24-bit timer at 3.579545MHz> port 0xd808-0xd80b on acpi0
cpu0: <ACPI CPU> on acpi0
ACPI Warning: Incorrect checksum in table [ASF!] - 0xFE, should be 0x9A (20110527/tbutils-282)
cpu1: <ACPI CPU> on acpi0
pcib0: <ACPI Host-PCI bridge> port 0xcf8-0xcff on acpi0
pci0: <ACPI PCI bus> on pcib0
vgapci0: <VGA-compatible display> port 0xcff8-0xcfff mem 0xff400000-0xff7fffff,0xe0000000-0xefffffff irq 16 at device 2.0 on -
pci0
agp0: <Intel GM45 SVGA controller> on vgapci0
agp0: aperture size is 256M, detected 131068k stolen memory
vgapci1: <VGA-compatible display> mem 0xffc00000-0xffcfffff at device 2.1 on pci0
pci0: <simple comms> at device 3.0 (no driver attached)
em0: <Intel(R) PRO/1000 Network Connection 7.2.3> port 0xcf80-0xcf9f mem 0xff9c0000-0xff9dffff,0xff9fe000-0xff9fefff irq 20 -
at device 25.0 on pci0
em0: Using an MSI interrupt
em0: Ethernet address: 00:1c:7e:6a:ca:b0
uhci0: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf60-0xcf7f irq 16 at device 26.0 on pci0
usbus0: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci0
uhci1: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf40-0xcf5f irq 21 at device 26.1 on pci0
usbus1: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci1
uhci2: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> port 0xcf20-0xcf3f irq 19 at device 26.2 on pci0
usbus2: <Intel 82801I (ICH9) USB controller> on uhci2
ehci0: <Intel 82801I (ICH9) USB 2.0 controller> mem 0xff9ff800-0xff9ffbff irq 19 at device 26.7 on pci0
usbus3: EHCI version 1.0
usbus3: <Intel 82801I (ICH9) USB 2.0 controller> on ehci0
hdac0: <Intel 82801I High Definition Audio Controller> mem 0xff9f8000-0xff9fbfff irq 22 at device 27.0 on pci0
pcib1: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 17 at device 28.0 on pci0
pci1: <ACPI PCI bus> on pcib1
iwn0: <Intel(R) WiFi Link 5100> mem 0xff8fe000-0xff8fffff irq 16 at device 0.0 on pci1
pcib2: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 16 at device 28.1 on pci0
pci2: <ACPI PCI bus> on pcib2
pcib3: <ACPI PCI-PCI bridge> irq 18 at device 28.2 on pci0
pci4: <ACPI PCI bus> on pcib3
pcib4: <ACPI PCI-PCI bridge> at device 30.0 on pci0
pci5: <ACPI PCI bus> on pcib4
cbb0: <RF5C476 PCI-CardBus Bridge> at device 11.0 on pci5
cardbus0: <CardBus bus> on cbb0
pccard0: <16-bit PCCard bus> on cbb0
isab0: <PCI-ISA bridge> at device 31.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
ahci0: <Intel ICH9M AHCI SATA controller> port 0x8f58-0x8f5f,0x8f54-0x8f57,0x8f48-0x8f4f,0x8f44-0x8f47,0x8f20-0x8f3f mem -
0xff9fd800-0xff9fdfff irq 19 at device 31.2 on pci0
ahci0: AHCI v1.20 with 4 3Gbps ports, Port Multiplier not supported
ahcich0: <AHCI channel> at channel 0 on ahci0
ahcich1: <AHCI channel> at channel 1 on ahci0
```

Ελ#γξτε προσεκτικ# τα αποτελ#σματα της αν#χνευσης συσκευ#ν για να βεβαιωθε#τε #τι το ####### βρ#κε #λες τις συσκευ#ς που αναμ#νατε. Αν κ#ποια συσκευ# δεν βρ#θηκε, δεν θα φα#νεται στην παραπ#νω λ#–στα. Τα Αρθρ#ματα Πυρ#να σας επιτρ#πουν να προσθ#σετε υποστ#ριξη για συσκευ#ς που δεν υπ#ρχουν στον πυρ#να GENERIC.

Μετ# τη διαδικασ#α αν#χνευσης συσκευ#ν θα δε#τε το Σχ#μα 2.3, #Επιλογ# Τρ#που Λειτουργ#ας Μ#σου Εγκατ#στασης#. Το μ#σο εγκατ#στασης μπορε# να χρησιμοποιηθε# με τρεις τρ#πους: για να εγκαταστ#–σετε το #######, ως ##### ### # απλ# για να αποκτ#σετε πρ#σβαση σε #να κ#λυφος του #######. Χρησι–μοποι#στε τα βελ#κια για να κ#νετε μια επιλογ# και το ##### για να την επιβεβαι#σετε.

Σχ#μα 2.3. Επιλογ# Τρ#που Λειτουργ#ας Μ#σου Εγκατ#στασης

Επιλ#ξτε [#######] για να ξεκιν#σετε το πρ#γραμμα εγκατ#στασης.

2.5. Εισαγωγ# στο

Το ########## ε#ναι μια εφαρμογ# εγκατ#στασης για το ####### που βασ#ζεται σε περιβ#λλον κειμ#νου. Γρ#φτηκε απ# τον ###### ######### <nwhitehorn@FreeBSD.org> και χρησιμοποι#θηκε πρ#τη φορ# το 2011 στο ####### 9.0.

Σημε#ωση

Η εφαρμογ# ############# του #### ##### <kmoore@FreeBSD.org> συμπεριλαμβ#νεται με το ###### και μπορε# επ#σης να χρησιμοποιηθε# για την εγκατ#σταση του #######. Αν και μερικ#ς φορ#ς συγχ#εται με το ########## οι δ#ο αυτ#ς εφαρμογ#ς δεν σχετ#–ζονται.

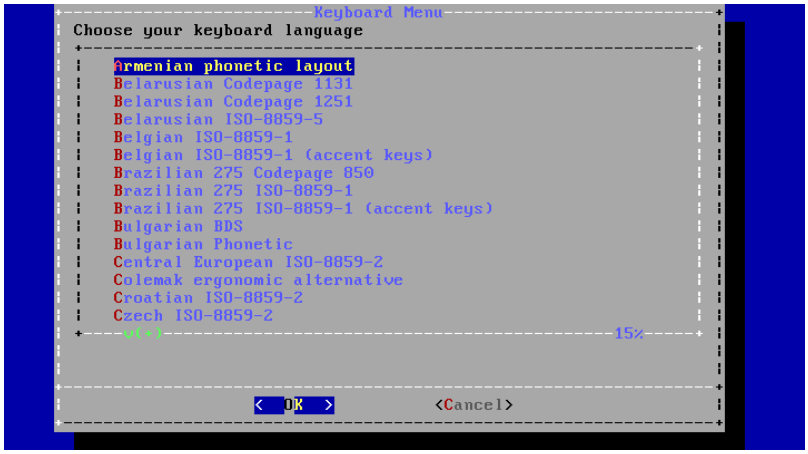
Το σ#στημα μενο# του ########## ελ#γχεται μ#σω των πλ#κτρων με τα βελ#κια και τα πλ#κτρα #####, ###, ##### και μερικ# ακ#μα.

2.5.1. Επιλογ#ς στο Μενο#

Αν#λογα με το ε#δος της κονσ#λας που χρησιμοποιε#τε, το ########## #σως σας ρωτ#σει αν επιθυμε#τε να επιλ#ξετε μια δι#ταξη πληκτρολογ#ου διαφορετικ# απ# την προεπιλεγμ#νη.

Σχ#μα 2.4. Επιλογ# Δι#ταξης Πληκτρολογ#ου

Αν επιλ#ξετε [###] θα εμφανιστε# η οθ#νη επιλογ#ς που φα#νεται παρακ#τω. Σε διαφορετικ# περ#πτωση, η οθ#νη αυτ# δεν θα εμφανιστε# και θα χρησιμοποιηθε# η προεπιλεγμ#νη δι#ταξη πληκτρολογ#ου.



Σχ#μα 2.5. Μενο# Επιλογ#ς Δι#ταξης Πληκτρολογ#ου

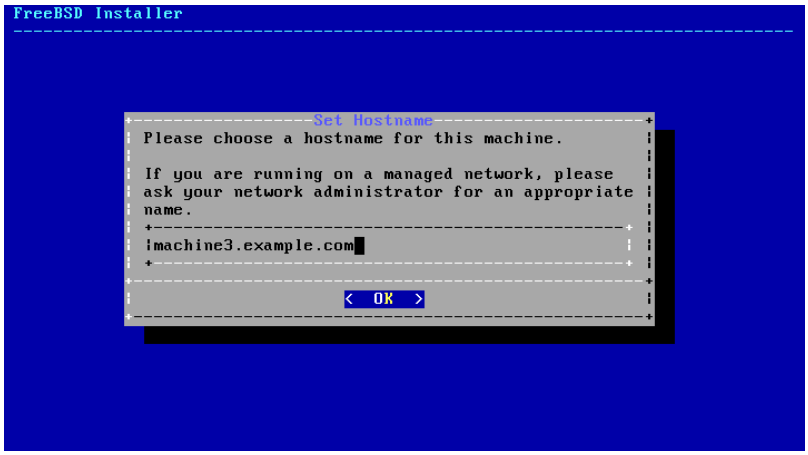
Επιλ#ξτε την δι#ταξη πληκτρολογ#ου που ε#ναι πιο κοντ# στο πληκτρολ#γιο που διαθ#τετε, χρησιμο–ποι#ντας τα π#νω και κ#τω βελ#κια και επιβεβαι#νοντας με το #####.

Σημε#ωση

Αν πι#σετε ### θα χρησιμοποιηθε# η προεπιλεγμ#νη δι#ταξη. Αν η δι#ταξη του τρ#–χοντος πληκτρολογ#ου δεν ε#ναι προφαν#ς, μια ασφαλ#ς επιλογ# ε#ναι το ###### ###### ## ####### ####8859#1.

2.5.2. Καθορισμ#ς Ον#ματος Υπολογιστ# (########)

Στο επ#μενο β#μα, το ########## θα σας ρωτ#σει για το #νομα υπολογιστ# (########) το οπο#ο θα δοθε# στο ν#ο σ#στημα.

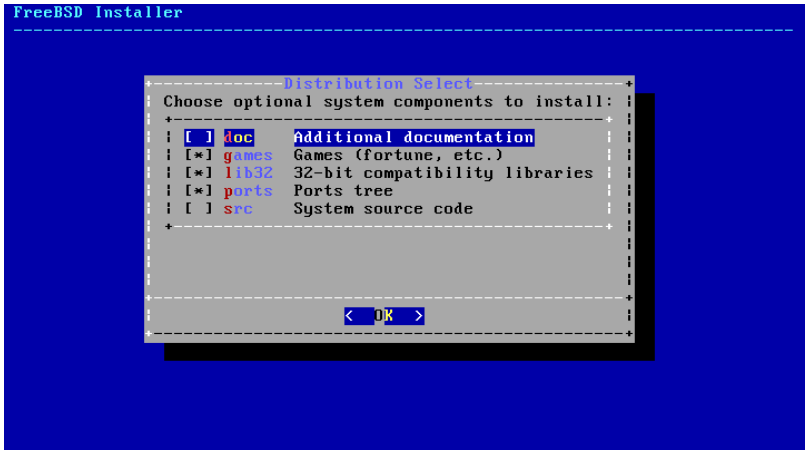


Σχ#μα 2.6. Καθορισμ#ς Ον#ματος Υπολογιστ#

Το #νομα που θα δ#σετε πρ#πει να περιλαμβ#νει και τον τομ#α (###############) #πως για παρ#δειγμα machine3.example.com

2.5.3. Επιλογ# Στοιχε#ων Εγκατ#στασης

Στο επ#μενο β#μα, το ########## θα σας καλ#σει να επιλ#ξετε ποια προαιρετικ# στοιχε#α του λειτουρ–γικο# επιθυμε#τε να εγκαταστ#σετε.



Σχ#μα 2.7. Επιλογ# Στοιχε#ων Εγκατ#στασης

Η επιλογ# των στοιχε#ων εγκατ#στασης εξαρτ#ται κυρ#ως απ# την χρ#ση που θα #χει το σ#στημα και το διαθ#σιμο ελε#θερο χ#ρο στο δ#σκο. Ο πυρ#νας και τα βασικ# προγρ#μματα του ####### (γνωστ# και ως ##### ####### # βασικ# σ#στημα) εγκαθ#στανται υποχρεωτικ#.

Αν#λογα με το ε#δος της εγκατ#στασης, κ#ποια απ# τα παρακ#τω στοιχε#α μπορε# να μην εμφανιστο#ν.

- doc # Επιπρ#σθετη τεκμηρ#ωση, κυρ#ως ιστορικ#ς σημασ#ας. Η τεκμηρ#ωση που παρ#χεται απ# την Ομ#δα Τεκμηρ#ωσης του ####### εγκαθ#σταται χωριστ# σε επ#μενο στ#διο.

- games # Κ#ποια παραδοσιακ# ### παιχν#δια που περιλαμβ#νουν τα #######, ###13 και #λλα.

- lib32 # Βιβλιοθ#κες συμβατ#τητας για εκτ#λεση εφαρμογ#ν 32#### σε 64#### εκδ#σεις του #######.

- ports # Η Συλλογ# των ##### του #######.

  Η Συλλογ# των ##### αποτελε# #να ε#κολο και βολικ# τρ#πο εγκατ#στασης λογισμικο#. Η Συλλογ# των ##### δεν περι#χει τον πηγα#ο κ#δικα που απαιτε#ται για τη μεταγλ#ττιση του λογισμικο#. Πρ#κειται

στην πραγματικ#τητα για μια συλλογ# αρχε#ων που αυτοματοποιε# τη μεταφ#ρτωση, μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση λογισμικο# τρ#των κατασκευαστ#ν. Το Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports* αναλ#ει τον τρ#πο χρ#σης της Συλλογ#ς των #####.

Προειδοπο#ηση

Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης δεν ελ#γχει για να δει αν διαθ#τετε αρκετ# ελε#θερο χ#ρο στο δ#σκο. Επιλ#ξτε αυτ# το στοιχε#ο μ#νο αν #χετε αρκετ# χ#ρο. Απ# το ####### 9.0 και μετ#, η Συλλογ# των ##### καταλαμβ#νει περ#που 500 ## χ#ρο στο δ#σκο. Μπορε#τε με βεβαι#τητα να θεωρ#σετε #τι ο χ#ρος αυτ#ς θα ε#ναι ακ#μα μεγαλ#τερος στις νε#τερες εκδ#σεις του #######.

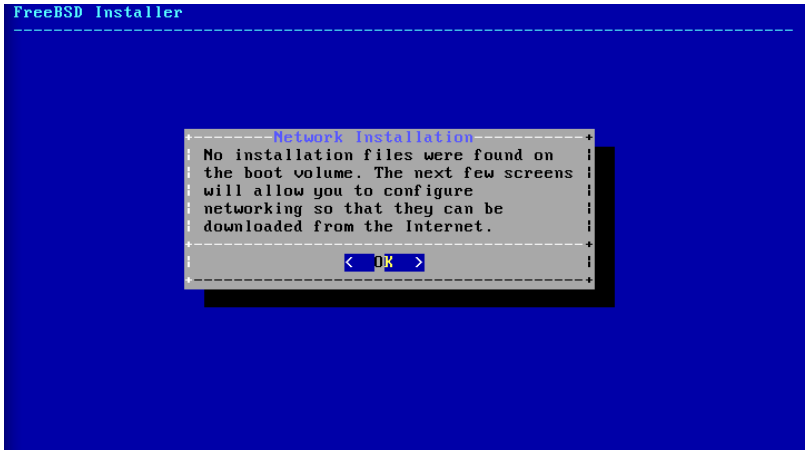
- src # Ο Πηγα#ος Κ#δικας του Συστ#ματος.

  Το ####### #ρχεται με πλ#ρη πηγα#ο κ#δικα, τ#σο για τον πυρ#να #σο και για τα βασικ# προγρ#μματα. Αν και ο πηγα#ος κ#δικας δεν απαιτε#ται για την πλειον#τητα των εφαρμογ#ν, #σως να τον χρειαστε#τε για τη μεταγλ#ττιση συγκεκριμ#νων προγραμμ#των που παρ#χονται ως πηγα#ος κ#δικας (π.χ. οδηγο#ς συσκευ#ν # αρθρ#ματα πυρ#να), # για εργασ#ες αν#πτυξης του #διου του #######.

  Το πλ#ρες δ#ντρο του πηγα#ου κ#δικα καταλαμβ#νει 1 ## χ#ρου στο δ#σκο, εν# μια πλ#ρης μεταγλ#τ–τιση #λου του ####### απαιτε# επιπλ#ον 5 ## χ#ρου.

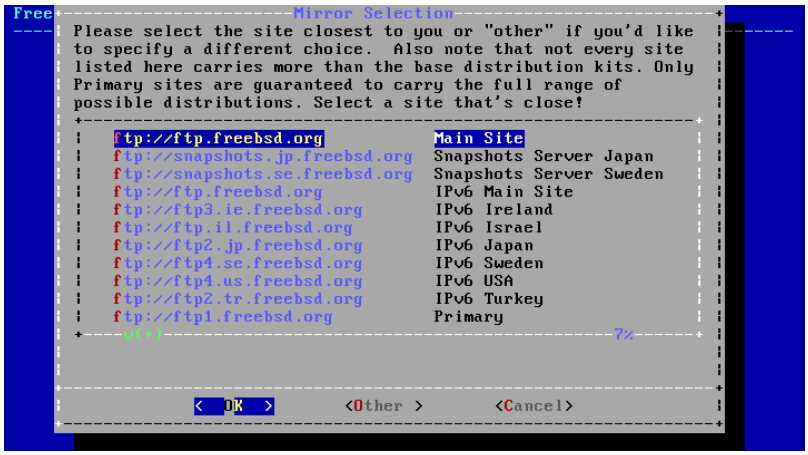
2.6. Εγκατ#σταση απ# το Δ#κτυο

Το μ#σο εγκατ#στασης *bootonly* δεν διαθ#τει αντ#γραφα των αρχε#ων εγκατ#στασης. #ταν χρησιμοποιε#τε την μ#θοδο *bootonly*, τα αρχε#α μεταφορτ#νονται απ# το δ#κτυο κατ# απα#τηση.



Σχ#μα 2.8. Εγκατ#σταση απ# το Δ#κτυο

Μετ# την ρ#θμιση των παραμ#τρων δικτ#ου #πως φα#νεται στο Τμ#μα 2.9.2, #Ρ#θμιση Καρτ#ν Δικτ#ου#, γ#νεται η επιλογ# εν#ς ###### ####. Τα ###### ##### διαθ#τουν αντ#γραφα των αρχε#ων του #######. Επιλ#ξτε #να ###### #### το οπο#ο βρ#σκεται #σο το δυνατ#ν πιο κοντ# στην περιοχ# σας. Με τον τρ#πο αυτ#, η μεταφ#ρτωση των αρχε#ων θα ε#ναι ταχ#τερη και θα μειωθε# ο χρ#νος εγκατ#στασης.

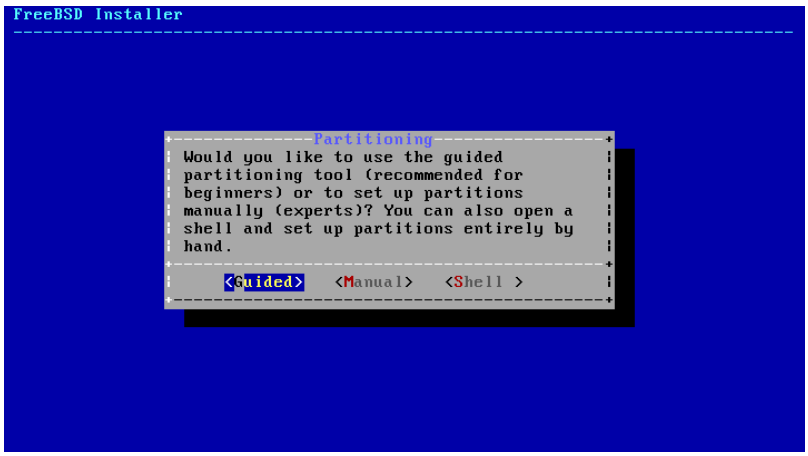


Σχ#μα 2.9. Επιλογ# ######

Η εγκατ#σταση θα συνεχιστε# με τον #διο τρ#πο #πως και αν τα αρχε#α #ταν διαθ#σιμα τοπικ#.

2.7. Εκχ#ρηση Χ#ρου στο Δ#σκο

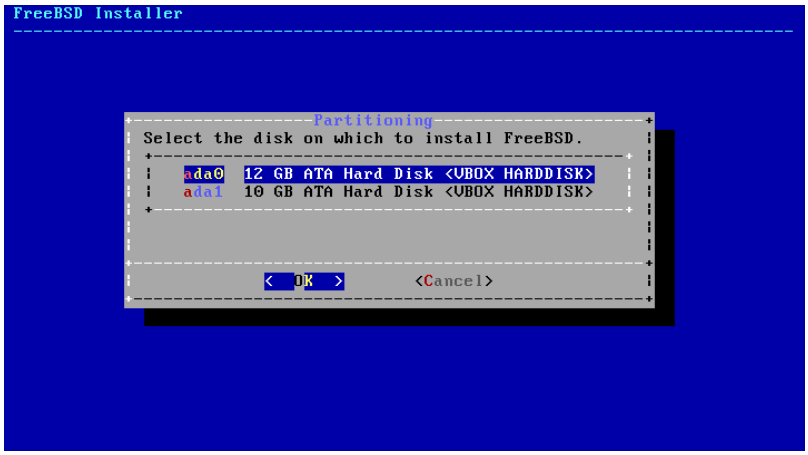
Υπ#ρχουν τρεις τρ#ποι να εκχωρ#σετε χ#ρο για το #######. Με τη μ#θοδο *Guided* (καθοδηγο#μενη), οι κατατμ#σεις δημιουργο#νται αυτ#ματα, εν# με τη μ#θοδο *Manual* (χειροκ#νητη) οι προχωρημ#νοι χρ#στες μπορο#ν να δημιουργ#σουν προσαρμοσμ#νες κατατμ#σεις. Τ#λος, υπ#ρχει η επιλογ# να εκκιν#σετε #να κ#λυφος και να δημιουργ#σετε τις κατατμ#σεις με απευθε#ας χρ#ση προγραμμ#των της γραμμ#ς εντολ#ν #πως #####(8), #####(8), και ########(8).



Σχ#μα 2.10. Επιλογ# ###### # ###### ############

2.7.1. Καθοδηγο#μενη (######) Κατ#τμηση

Αν #χετε συνδ#σει πολλαπλο#ς δ#σκους, επιλ#ξτε αυτ#ν στον οπο#ο θα εγκαταστ#σετε το #######.

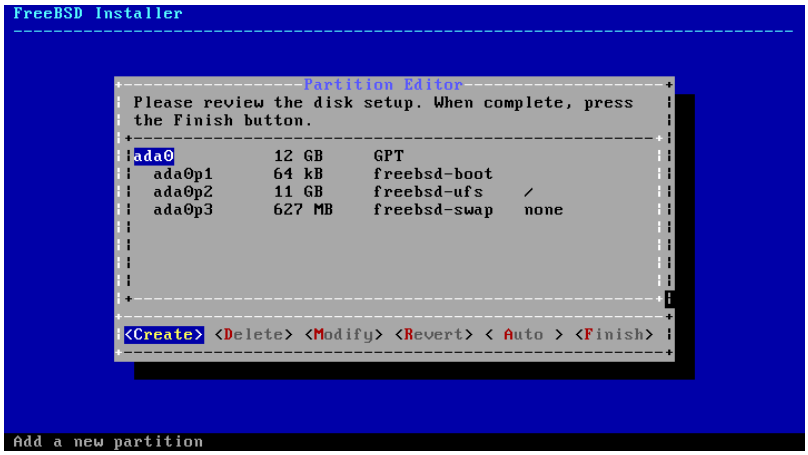


Σχ#μα 2.11. Επιλογ# απ# Πολλαπλο#ς Δ#σκους

Μπορε#τε να εκχωρ#σετε ε#τε ολ#κληρο το δ#σκο, ε#τε #να μ#ρος του στο #######. Αν επιλ#ξετε [###### ####], θα δημιουργηθο#ν μια κατ#λληλη δι#ταξη κατατμ#σεων #στε να χρησιμοποιηθε# ολ#–κληρος ο δ#σκος. Αν επιλ#ξετε [#########], θα δημιουργηθε# μια δι#ταξη που θα καταλαμβ#νει τον ελε#θερο χ#ρο του δ#σκου.

Σχ#μα 2.12. Επιλογ# Ολ#κληρου Δ#σκου # Κατ#τμησης

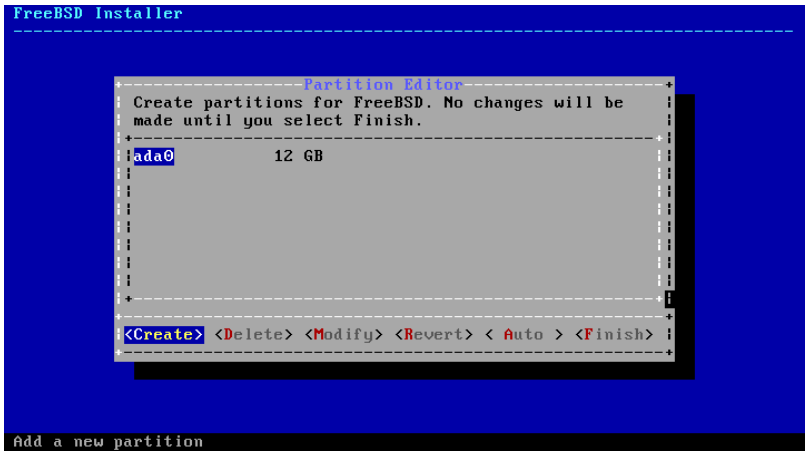
Ελ#γξτε προσεκτικ# τη δι#ταξη των κατατμ#σεων που δημιουργ#θηκε. Αν βρε#τε κ#ποιο λ#θος, επιλ#ξτε [######] για να επαναφ#ρετε τις προηγο#μενες κατατμ#σεις # [####] για να δημιουργ#σετε τις κατατμ#–σεις που προτε#νονται αυτ#ματα απ# το #######. Μπορε#τε να δημιουργ#σετε, να τροποποι#σετε και να διαγρ#ψετε κατατμ#σεις χειροκ#νητα. #ταν οι κατατμ#σεις ε#ναι οι σωστ#ς, επιλ#ξτε [######] για να συνεχ#σετε με την εγκατ#σταση.



Σχ#μα 2.13. Επισκ#πηση Κατατμ#σεων

2.7.2. Χειροκ#νητη Δημιουργ#α Κατατμ#σεων

Επιλ#γοντας χειροκ#νητη δημιουργ#α κατατμ#σεων, θα μεταφερθε#τε απευθε#ας στον επεξεργαστ# κα–
τατμ#σεων.



Σχ#μα 2.14. Χειροκ#νητη Δημιουργ#α Κατατμ#σεων

Επιλ#γοντας #να οδηγ# (ada0 στο παρ#δειγμα μας) και το πλ#κτρο [######] θα δε#τε #να μενο# για την επιλογ# του σχ#ματος κατατμ#σεων (*partitioning scheme*).

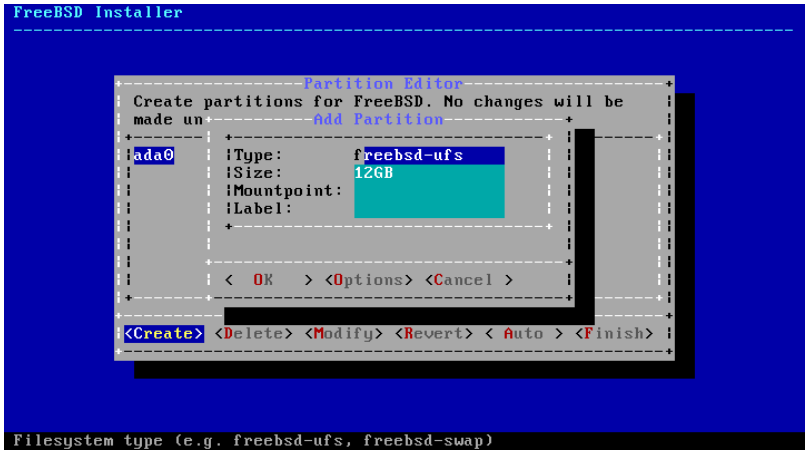
Σχ#μα 2.15. Χειροκ#νητη Δημιουργ#α Κατατμ#σεων

Το σ#στημα κατατμ#σεων ### ε#ναι συν#θως το καταλληλ#τερο για τα περισσ#τερους ###συμβατο#ς υπολογιστ#ς. Παλαι#τερα λειτουργικ# συστ#ματα δεν ε#ναι συμβατ# με τη μ#θοδο ### και χρει#ζονται κατατμ#σεις τ#που ###. Τα υπ#λοιπα ε#δη κατατμ#σεων χρησιμοποιο#νται σε παλι# # μη#συνηθισμ#να συστ#ματα υπολογιστ#ν.

Π#νακας 2.1. Κατηγορ#ες Κατατμ#σεων

Συντομογραφ#α	Περιγραφ#
###	##### ######### ###, χρησιμοποιε#ται στο #######® #########®.
###	Κατατμ#σεις ### χωρ#ς ###, ορισμ#νες φορ#ς κα–λο#νται και #επικ#νδυνα αφοσιωμ#νη κατ#στα–ση#. Δε#τε το ########(8).
###	Π#νακας Κατατμ#σεων ####.
###	###### #### ######.
##98	Παραλλαγ# του ### που χρησιμοποιε#ται σε υπο–λογιστ#ς ### ###98.
####8	###### ##### ## ########, χρησιμοποιε#ται στα ### #####64 και ##########.

Μετ# τη δημιουργ#α του σχ#ματος κατατμ#σεων, αν επιλ#ξετε ξαν# [######] θα δημιουργ#σετε ν#ες κατατμ#σεις.



Σχ#μα 2.16. Χειροκ#νητη Δημιουργ#α Κατατμ#σεων

Η τυποποιημ#νη εγκατ#σταση ####### με χρ#ση ### δημιουργε# τουλ#χιστον τρεις κατατμ#σεις:

- freebsd-boot # Ο κ#δικας εκκ#νησης του #######. Η κατ#τμηση αυτ# πρ#πει να ε#ναι η πρ#τη στο δ#σκο.
- freebsd-ufs # Σ#στημα αρχε#ων ####### ###.
- freebsd-swap # Χ#ρος #### #######.

#να #λλο αξιοσημε#ωτο ε#δος κατ#τμησης, ε#ναι το freebsd-zfs. Δε#τε το Τμ#μα 21.2, #Το Σ#στημα Αρχε#ων # (###)#. Μπορε#τε να δε#τε τα υπ#λοιπα διαθ#σιμα ε#δη κατατμ#σεων ### στο #####(8).

Μπορε#τε να δημιουργ#σετε πολλαπλ# συστ#ματα αρχε#ων. Κ#ποιοι χρ#στες προτιμο#ν τη δημιουργ#α των παραδοσιακ#ν κατατμ#σεων με χωριστ# συστ#ματα αρχε#ων για τα /, /var, και /usr. Δε#τε το Παρ#δειγ–μα 2.3, #Δημιουργ#α Παραδοσιακ#ν Κατατμ#σεων στο Σ#στημα Αρχε#ων# για #να παρ#δειγμα.

Μπορε#τε να εισ#γετε το μ#γεθος με τη βο#θεια κοιν#ν συντομε#σεων: *K* για #########, *M* για #########, # *G* για #########.

Υπ#δειξη

Η καλ#τερη απ#δοση επιτυγχ#νεται με ευθυγρ#μμιση των τομ#ων του δ#σκου (###### #########). Η σωστ# ευθυγρ#μμιση επιτυγχ#νεται με τη δημιουργ#α κατατμ#σεων με μεγ#θη πολλαπλ#σια των 4# ##### σε οδηγο#ς που χρησιμοποιο#ν τομε#ς των 512 ##### # 4######. Σε γενικ#ς γραμμ#ς, η χρ#ση κατατμ#σεων με μεγ#θη που ε#ναι #ρτια πολλαπλ#σια του 1M # 1# ε#ναι ο ευκολ#τερος τρ#πος να επιβεβαι#σουμε #τι κ#θε κατ#τμηση ξεκιν# σε ζυγ# πολλαπλ#σιο των 4K. Μια εξα#ρεση: την παρο#σα στιγμ# η κατ#τμηση *freebsd-boot* δεν μπορε# να ε#ναι μεγαλ#τερη των 512K λ#γων περιορισμ#ν του κ#δικα εκκ#νησης.

Σε κ#θε κατ#τμηση που περι#χει σ#στημα αρχε#ων, χρει#ζεται #να σημε#ο προσ#ρτησης. Αν χρησιμο–ποιηθε# μ#νο μια κατ#τμηση ###, το σημε#ο προσ#ρτησης θα ε#ναι η /.

θα σας ζητηθε# επ#σης μια ετικ#τα (*label*). Η ετικ#τα ε#ναι #να #νομα το οπο#ο δ#νεται σε μια κατ#τμη–ση. Το #νομα εν#ς δ#σκου # οι αριθμο# που περιγρ#φουν τις κατατμ#σεις μπορε# να αλλ#ξουν αν ο δ#–σκος συνδεθε# σε #λλη θ#ρα # ελεγκτ#, αλλ# η ετικ#τα του παραμ#νει σταθερ#. Με χρ#ση της ετικ#τας σε αρχε#α #πως το /etc/fstab το σ#στημα γ#νεται πιο ανεκτικ# σε αλλαγ#ς του υλικο#. Οι ετικ#τες ### εμ–φαν#ζονται στον κατ#λογο /dev/gpt/ #ταν γ#νεται η προσ#ρτηση της συσκευ#ς. Σε #λλα ε#δη κατατμ#σεων υπ#ρχουν διαφορετικ#ς δυνατ#τητες #σο αφορ# τις ετικ#τες, οι οπο#ες εμφαν#ζονται σε διαφορετικο#ς υποκαταλ#γους στο /dev/.

Υπ#δειξη

Χρησιμοποι#στε μοναδικ#ς ετικ#τες σε κ#θε σ#στημα αρχε#ων για να αποφ#γετε συ–γκρο#σεις που μπορε# να προκληθο#ν απ# #μοια ον#ματα. Σε κ#θε ετικ#τα μπορε#τε να συμπεριλ#βετε μερικ# γρ#μματα απ# το #νομα του υπολογιστ# # τη θ#ση του, # ακ#μα και τη χρ#ση του. Θα μπορο#σατε για παρ#δειγμα να ονομ#σετε τον κεντρικ# κατ#λογο labroot # rootfs-lab σε #να υπολογιστ# που αν#κει σε #να εργαστ#ριο.

Παρ#δειγμα 2.3. Δημιουργ#α Παραδοσιακ#ν Κατατμ#σεων στο Σ#στημα Αρχε#ων

Αν επιθυμε#τε να χρησιμοποι#σετε το παραδοσιακ# σ#στημα κατατμ#σεων του ####### #που τα συστ#ματα αρχε#ων /, /var, /tmp και /usr βρ#σκονται σε χωριστ#ς κατατμ#σεις, δημιουργ#στε #να π#νακα κατατμ#σεων ### και ορ#στε τις κατατμ#σεις με τον τρ#πο που φα#νεται παρακ#τω. Τα μεγ#θη που φα#νονται ε#ναι τυπικ# για #να σκληρ# δ#σκο χωρητικ#τητας 20#. Αν διαθ#τετε πε–ρισσ#τερο χ#ρο, #σως ε#ναι χρ#σιμο να μεγαλ#σετε την κατ#τμηση #### # /var. Στο παρ#δειγμα μας, οι ετικ#τες που χρησιμοποιο#νται ξεκινο#ν με ex (απ# τη λ#ξη #########) αλλ# καλ# θα ε#ναι να χρησιμοποι#σετε δικ#ς σας μον#δικες ετικ#τες #πως αναφ#ραμε παραπ#νω.

Απ# προεπιλογ#, το gptboot του ####### αναμ#νει την πρ#τη ### κατ#τμηση ως /.

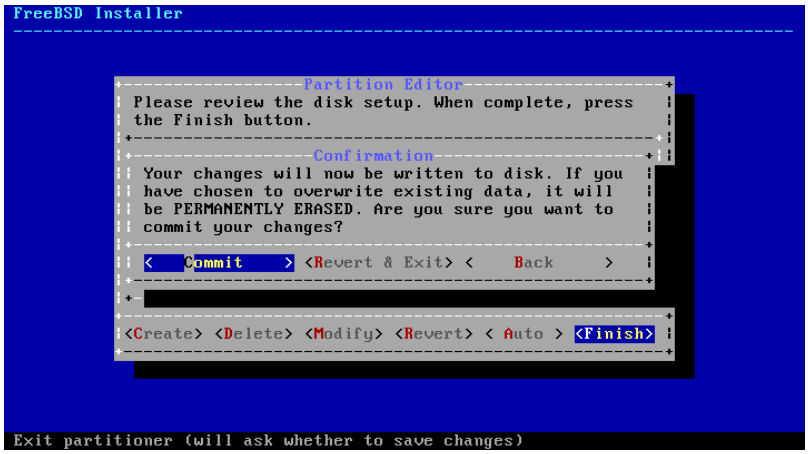
Τ#πος Κατ#τμησης	Μ#γεθος	Σημε#ο Προσ#ρτησης	Ετικ#τα
freebsd-boot	512K		
freebsd-ufs	2G	/	exrootfs
freebsd-swap	4G		exswap

Τ#πος Κατ#τμησης	Μ#γεθος	Σημε#ο Προσ#ρτησης	Ετικ#τα
freebsd-ufs	2G	/var	exvarfs
freebsd-ufs	1G	/tmp	extmpfs
freebsd-ufs	αποδεχθε#τε την προε–πιλογ# (υπ#λοιπος χ#–ρος του δ#σκου)	/usr	exusrfs

Μετ# τη δημιουργ#α των προσαρμοσμ#νων κατατμ#σεων, επιλ#ξτε [######] για να συνεχ#σετε με την εγκατ#σταση.

2.8. Επιβεβα#ωση της Εγκατ#στασης

Σε αυτ# το σημε#ο #χετε την τελευτα#α ευκαιρ#α να εγκαταλε#ψετε την εγκατ#σταση χωρ#ς να γ#νουν αλλαγ#ς στο σκληρ# δ#σκο σας.



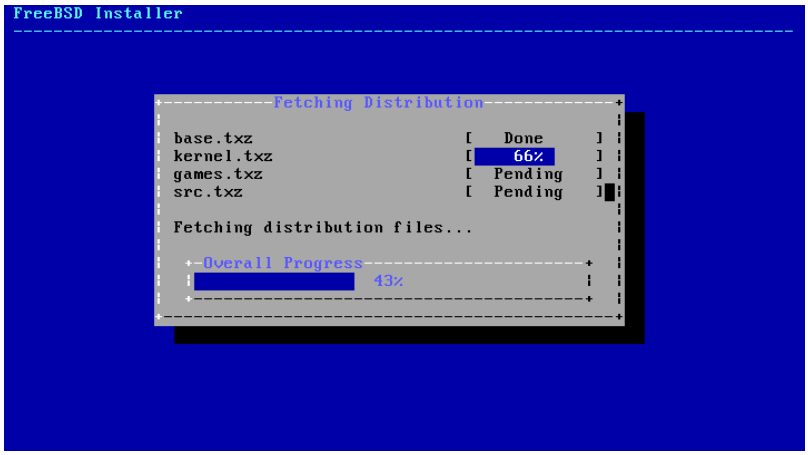
Σχ#μα 2.17. Τελικ# Επιβεβα#ωση

Επιλ#ξτε [######] και πι#στε ##### για να συνεχ#σετε. Αν χρει#ζεται να κ#νετε αλλαγ#ς, επιλ#ξτε [####] για να επιστρ#ψετε στον επεξεργαστ# κατατμ#σεων. Με το πλ#κτρο [###### & ####] μπορε#τε να εγκα–ταλε#ψετε το πρ#γραμμα εγκατ#στασης χωρ#ς να γ#νουν αλλαγ#ς στο σκληρ# σας δ#σκο.

Ο χρ#νος εγκατ#στασης ποικ#λει αν#λογα με τις διανομ#ς και τα στοιχε#α εγκατ#στασης που #χετε επι–λ#ξει, το μ#σο εγκατ#στασης και την ταχ#τητα του υπολογιστ#. Θα δε#τε μια σειρ# απ# μην#ματα σχετικ# με την πρ#οδο της διαδικασ#ας.

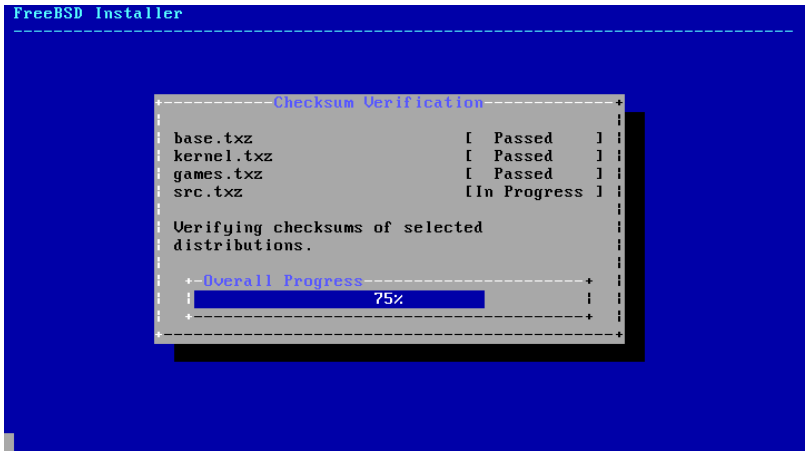
Αρχικ#, το πρ#γραμμα εγκατ#στασης θα γρ#ψει τις κατατμ#σεις στο δ#σκο και θα εκτελ#σει κατ#λληλες εντολ#ς newfs για να δημιουργ#σει τα αν#λογα συστ#ματα αρχε#ων.

Αν κ#νετε εγκατ#σταση μ#σω δικτ#ου, το ########## θα προχωρ#σει μεταφορτ#νοντας τα απαρα#τητα αρχε#α.



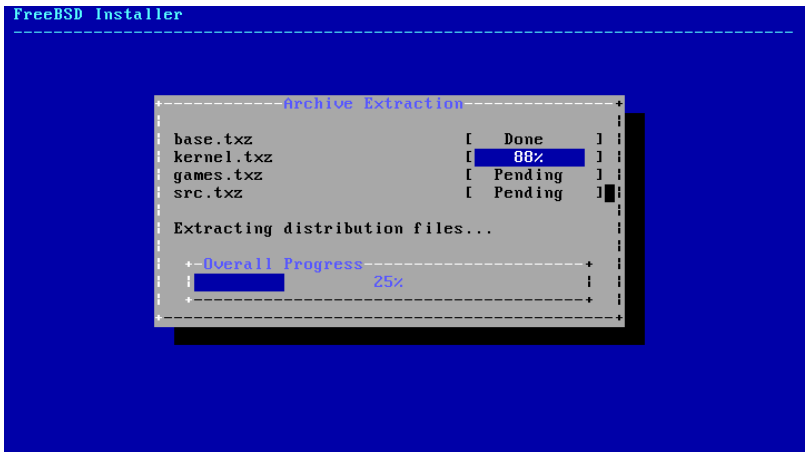
Σχ#μα 2.18. Μεταφ#ρτωση Αρχε#ων Εγκατ#στασης

Στη συν#χεια, θα γ#νει #λεγχος ακεραι#τητας των αρχε#ων εγκατ#στασης για να επιβεβαιωθε# #τι δεν #χουν αλλοιωθε# κατ# τη μεταφ#ρτωση # κατ# την αν#γνωση απ# το μ#σο εγκατ#στασης.



Σχ#μα 2.19. Επαλ#θευση Αρχε#ων Εγκατ#στασης

Στο τελευτα#ο β#μα, τα επιβεβαιωμ#να αρχε#α εγκατ#στασης θα εξαχθο#ν και θα γραφο#ν στο σκληρ# δ#σκο.



Σχ#μα 2.20. Εξαγωγ# Αρχε#ων Εγκατ#στασης

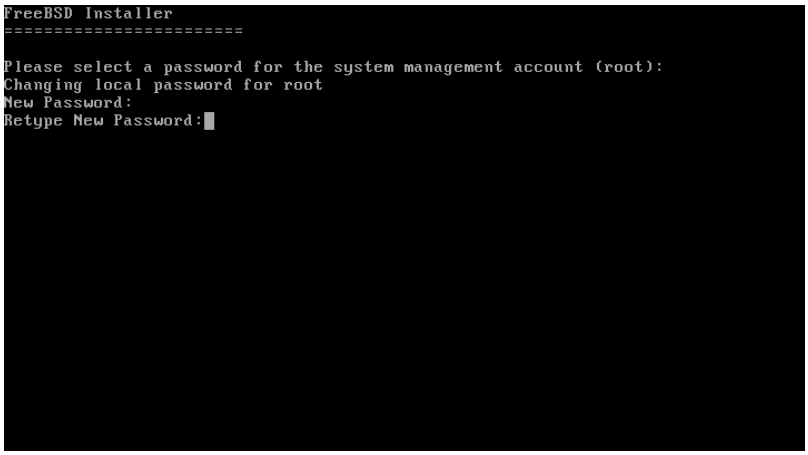
Με το τ#λος της εξαγωγ#ς #λων των αρχε#ων εγκατ#στασης, το ########## θα εισ#λθει στη διαδικασ#α ρυθμ#σεων μετ# την εγκατ#σταση (δε#τε Τμ#μα 2.9, #Μετ# την Εγκατ#σταση#).

2.9. Μετ# την Εγκατ#σταση

Μετ# απ# μια επιτυχημ#νη εγκατ#σταση του #######, ακολουθε# μια σειρ# ρυθμ#σεων. Μπορε#τε να επαναλ#βετε οποιαδ#ποτε ρ#θμιση αν εισ#λθετε στην αντ#στοιχη επιλογ# στο τελικ# μενο# πριν επανεκ–κιν#σετε στο ν#ο#εγκατεστημ#νο σας ####### σ#στημα.

2.9.1. Ρ#θμιση του Κωδικο# του **root**

Θα πρ#πει να ορ#σετε #να κωδικ# πρ#σβασης για το χρ#στη root. Παρατηρ#στε #τι δεν φα#νονται τα γρ#μ–ματα που πληκτρολογε#τε καθ#ς εισ#γετε τον κωδικ#. Μετ# την εισαγωγ# του κωδικο#, θα πρ#πει να τον εισ#γετε ακ#μα μια φορ#. Με τον τρ#πο αυτ# εξασφαλ#ζεται #τι δεν #χει γ#νει κ#ποιο λ#θος κατ# την πληκτρολ#γηση.



Σχ#μα 2.21. Ρ#θμιση του Κωδικο# του root

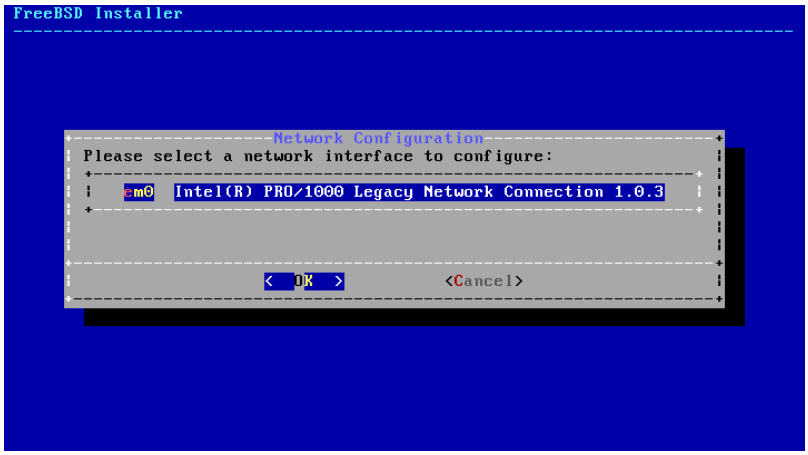
Η εγκατ#σταση συνεχ#ζεται μετ# την επιτυχ# εισαγωγ# του κωδικο#.

2.9.2. Ρ#θμιση Καρτ#ν Δικτ#ου

Σημε#ωση

Η ρ#θμιση του δικτ#ου παραλε#πεται αν #χει #δη πραγματοποιηθε# στα πλα#σια μιας εγκατ#στασης *bootonly*.

Θα δε#τε μια λ#στα με #λες τις διεπαφ#ς δικτ#ου που ανιχνε#θηκαν στον υπολογιστ# σας. Επιλ#ξτε αυτ# που επιθυμε#τε να ρυθμ#σετε.



Σχ#μα 2.22. Επιλογ# μιας Διεπαφ#ς Δικτ#ου

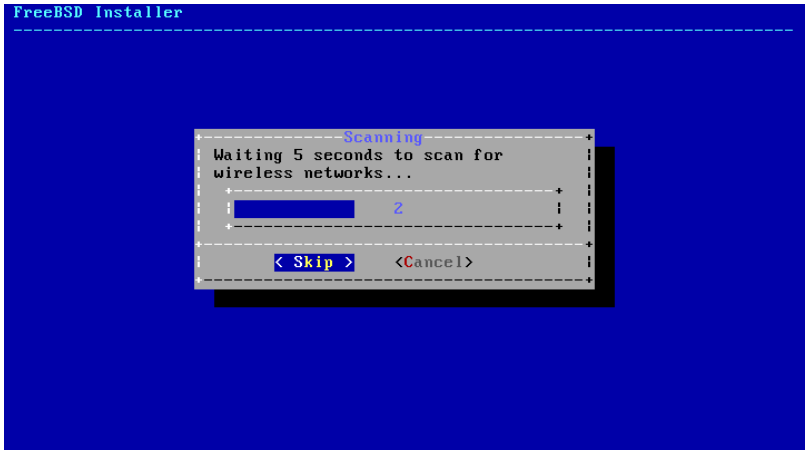
2.9.2.1. P#θμιση Ασ#ρματης K#ρτας Δικτ#ου

Αν επιλ#ξετε να ρυθμ#σετε μια ασ#ρματη διεπαφ# δικτ#ου, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε τις παραμ#τρους αναγν#ρισης και ασφ#λειας για να συνδεθε#τε στο δ#κτυο.

Τα ασ#ρματα δ#κτυα αναγνωρ#ζονται απ# το Αναγνωριστικ# Υπηρεσ#ας # ####### ### ########## (####). Το #### ε#ναι #να σ#ντομο μοναδικ# #νομα που αποδ#δεται σε κ#θε ασ#ρματο δ#κτυο.

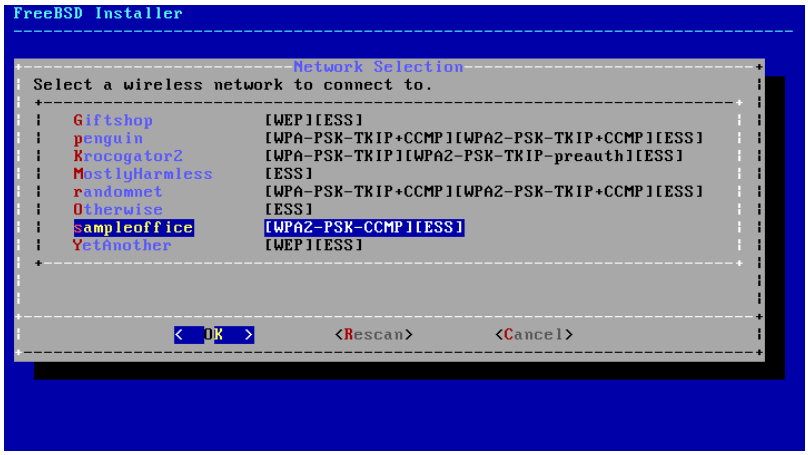
Τα περισσ#τερα ασ#ρματα δ#κτυα κρυπτογραφο#ν τα δεδομ#να που μεταδ#δονται για να προστατε#σουν τις πληροφορ#ες απ# μη εξουσιοδοτημ#νη χρ#ση. Συν#σταται να χρησιμοποι#σετε κρυπτογρ#φηση ###2. Παλαι#τερες μ#θοδοι κρυπτογρ#φησης #πως το ### προσφ#ρουν ελ#χιστη ασφ#λεια.

Το πρ#το β#μα για να συνδεθε#τε σε #να ασ#ρματο δ#κτυο ε#ναι να σαρ#σετε για Σημε#α Ασ#ρματης Πρ#σβασης (###### ######).



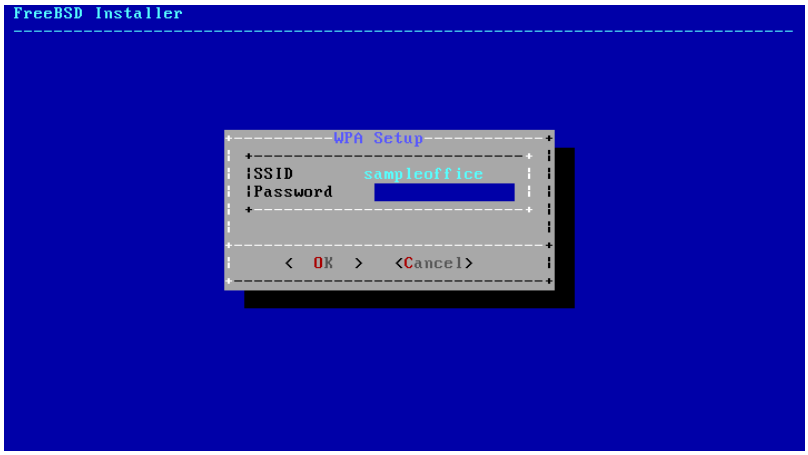
Σχ#μα 2.23. Σ#ρωση για ###### ######

Τα ##### που θα βρε#τε κατ# τη δι#ρκεια της σ#ρωσης συνοδε#ονται απ# τα ε#δη κρυπτογρ#φησης που διατ#θενται για κ#θε δ#κτυο. Αν δεν βλ#πετε το #### που επιθυμε#τε στη λ#στα, επιλ#ξτε [######] για να εκτελ#σετε τη σ#ρωση ξαν#. Αν εξακολουθε#τε να μη βλ#πετε το επιθυμητ# δ#κτυο, ελ#γξτε την κερα#α για τυχ#ν προβλ#ματα # μετακιν#στε τον υπολογιστ# πιο κοντ# στο σημε#ο πρ#σβασης. Να εκτελε#τε ν#α σ#ρωση μετ# απ# κ#θε αλλαγ#.



Σχ#μα 2.24. Επιλογ# Ασ#ρματου Δικτ#ου

Μετ# την επιλογ# του ασ#ρματου δικτ#ου, θα πρ#πει να εισ#γετε τις πληροφορ#ες που σχετ#ζονται με την κρυπτογρ#φηση. Σε δ#κτυα ###2 χρει#ζεται να δ#σετε μ#νο #να κωδικ# πρ#σβασης (γνωστ# ως #### ###### ### # ###). Για λ#γους ασφαλε#ας, οι χαρακτ#ρες που πληκτρολογε#τε στο πεδ#ο εμφαν#ζονται ως αστερ#σκοι.



Σχ#μα 2.25. P#θμιση ###2

Μετ# την επιλογ# του ασ#ρματου δικτ#ου και την εισαγωγ# των πληροφορι#ν σ#νδεσης, η εγκατ#σταση συνεχ#ζεται με τη ρ#θμιση των υπ#λοιπων παραμ#τρων του δικτ#ου.

2.9.2.2. P#θμιση Δικτ#ου ###4

Επιλ#ξτε αν θα χρησιμοποιηθε# δικτ#ωση ###4. Πρ#κειται για το πιο συνηθισμ#νο ε#δος σ#νδεσης.

Σχ#μα 2.26. Επιλογ# Δικτ#ωσης ###4

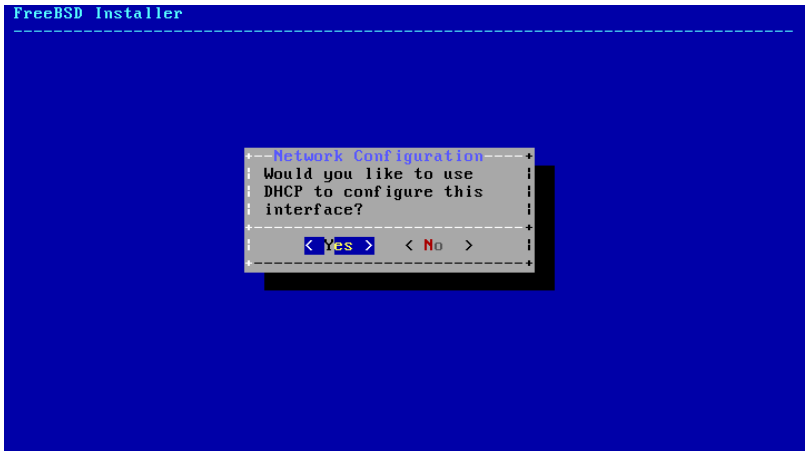
Υπ#ρχουν δ#ο μ#θοδοι ρ#θμισης του ###4. Μ#σω του *DHCP* η ρ#θμιση της διεπαφ#ς γ#νεται αυτ#ματα. Αυτ# ε#ναι και η συνιστ#μενη μ#θοδος. Η ρ#θμιση *Static* απαιτε# χειροκ#νητη εισαγωγ# πληροφορι#ν δικτ#ου.

Σημε#ωση

Μη β#λετε τυχα#ες ρυθμ#σεις δικτ#ου, καθ#ς δεν θα λειτουργ#σουν. Θα πρ#πει να λ#βετε τις πληροφορ#ες που αναφ#ρονται στο Τμ#μα 2.3.3, #Συλλ#ξτε Πληροφορ#ες για το Δ#κτυο# απ# τον διαχειριστ# # τον παροχ#α του δικτ#ου σας.

2.9.2.2.1. Ρ#θμιση Δικτ#ου ###4 μ#σω

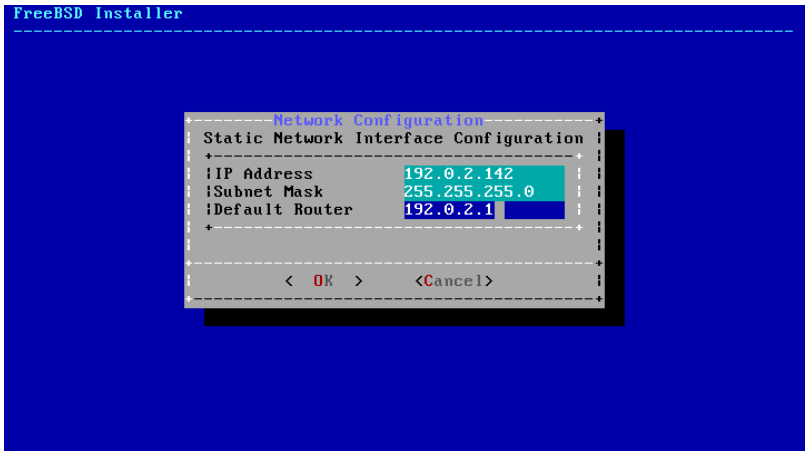
Αν διαθ#τετε εξυπηρετητ# ####, επιλ#ξτε [###] για να ρυθμ#σετε αυτ#ματα την διεπαφ# δικτ#ου.



Σχ#μα 2.27. Επιλ#ξτε Ρ#θμιση ###4 μ#σω ####

2.9.2.2.2. Στατικ# Ρ#θμιση Δικτ#ου ###4

Η στατικ# ρ#θμιση της διεπαφ#ς δικτ#ου, απαιτε# να εισ#γετε κ#ποιες πληροφορ#ες σχετικ# με το ###4.



Σχ#μα 2.28. Στατικ# Ρ#θμιση ###4

- IP Address # Η διε#θυνση ## που θα εισ#γετε χειροκ#νητα σε αυτ# τον υπολογιστ#. Η διε#θυνση αυτ# πρ#πει να ε#ναι μοναδικ# και να μην χρησιμοποιε#ται απ# οποιοδ#ποτε #λλο μηχ#νημα στο τοπικ# σας δ#κτυο.

- Subnet Mask # Η μ#σκα υποδικτ#ου που χρησιμοποιε# το τοπικ# σας δ#κτυο. Τυπικ# αυτ# ε#ναι 255.255.255.0.

- Default Router # Η διε#θυνση ## του προεπιλεγμ#νου δρομολογητ# του δικτ#ου σας. Συν#θως ε#ναι η διε#θυνση του δρομολογητ# # #λλου δικτυακο# εξοπλισμο# που συνδ#ει το τοπικ# σας δ#κτυο με το ########. Θα τη δε#τε επ#σης να αναφ#ρετε ως *default gateway* (προεπιλεγμ#νη π#λη).

2.9.2.3. Ρ#θμιση Δικτ#ου ###6

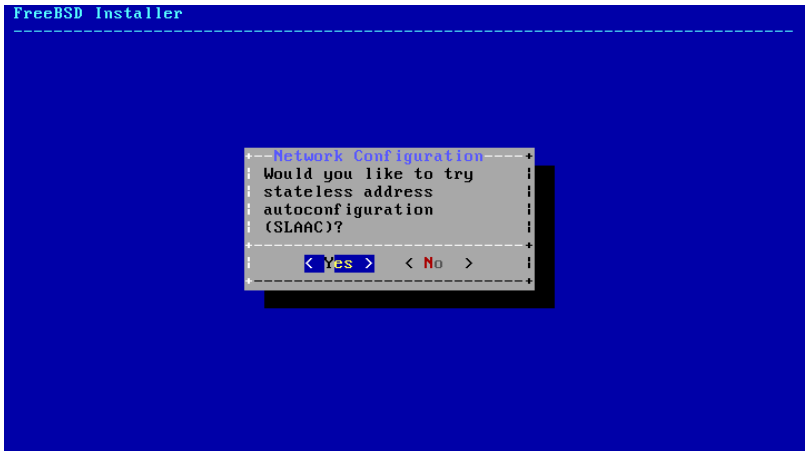
Το ###6 ε#ναι μια ν#α μ#θοδος ρ#θμισης δικτ#ου. Αν το δ#κτυο σας διαθ#τει ###6 και επιθυμε#τε να το ρυθμ#σετε, πι#στε [###] για να το επιλ#ξετε.

Σχ#μα 2.29. Επιλογ# Δικτ#ωσης ###6

Το ###6 διαθ#τει επ#σης δ#ο μεθ#δους ρ#θμισης. Το *SLAAC*, # *StateLess Address AutoConfiguration*, ρυθμ#ζει αυτ#ματα τις παραμ#τρους του δικτ#ου σας. Η ρ#θμιση *Static* απαιτε# να κ#νετε τις αντ#στοιχες ρυθμ#–σεις χειροκ#νητα.

2.9.2.3.1. ###6 ######### #######

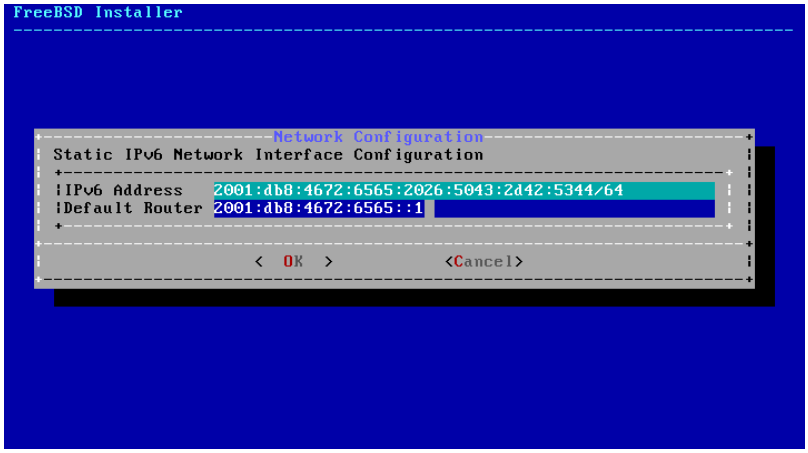
Το ##### επιτρ#πει σε μια συσκευ# εν#ς δικτ#ου ###6 να ζητ#σει πληροφορ#ες αυτ#ματης ρ#θμισης απ# #να τοπικ# δρομολογητ#. Δε#τε το ###4862 για περισσ#τερες πληροφορ#ες.



Σχ#μα 2.30. Επιλ#ξτε P#θμιση ###6 #####

2.9.2.3.2. Στατικ# P#θμιση Δικτ#ου ###6

Η στατικ# ρ#θμιση της διεπαφ#ς δικτ#ου στο ###6, απαιτε# την χειροκ#νητη εισαγωγ# κ#ποιων ρυθμ#–σεων.



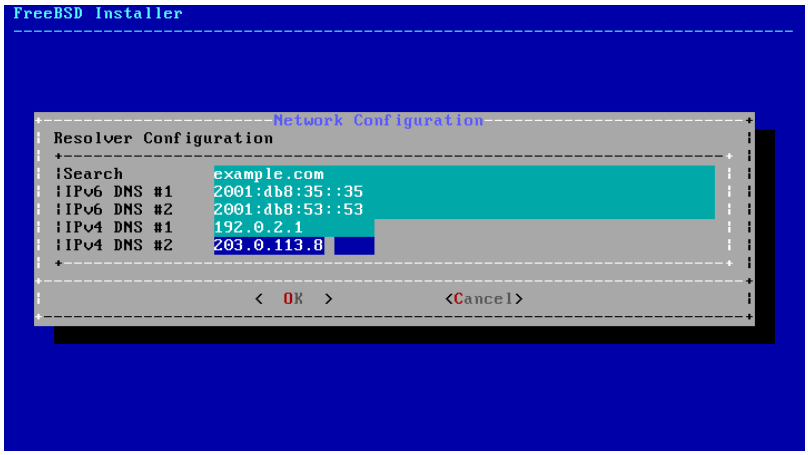
Σχ#μα 2.31. Στατικ# P#θμιση ###6

- IPv6 Address # Η διε#θυνση ## που θα εισ#γετε χειροκ#νητα σε αυτ# τον υπολογιστ#. Η διε#θυνση αυτ# πρ#πει να ε#ναι μοναδικ# και να μην χρησιμοποιε#ται απ# καν#να #λλο μηχ#νημα στο τοπικ# σας δ#κτυο.

- Default Router # Η ###6 διε#θυνση του προεπιλεγμ#νου δρομολογητ# για το δ#κτυο σας. Συν#θως ε#ναι η διε#θυνση του δρομολογητ# # #λλου δικτυακο# εξοπλισμο# που συνδ#ει το τοπικ# σας δ#κτυο με το ########. Θα τη δε#τε επ#σης να αναφ#ρεται ως *default gateway* (προεπιλεγμ#νη π#λη).

2.9.2.4. P#θμιση του

Το *Domain Name System* (Σ#στημα Ονομ#των Τομ#α) # *DNS* μετατρ#πει ον#ματα υπολογιστ#ν σε διευθ#ν–σεις δικτ#ου και το αντ#θετο. Αν χρησιμοποι#σατε #### # ##### για να ρυθμ#σετε αυτ#ματα τη διεπαφ# δικτ#ου, οι αντ#στοιχες ρυθμ#σεις πιθαν#ν να #χουν γ#νει #δη. Στην αντ#θετη περ#πτωση, β#λτε το #νο–μα τομ#α του τοπικο# δικτ#ου στο πεδ#ο ######. Τα πεδ#α ### #1 και ### #2 ε#ναι οι διευθ#νσεις ## των τοπικ#ν εξυπηρετητ#ν ###. Χρει#ζεται να εισ#γετε τουλ#χιστον #να εξυπηρετητ# ###.



Σχ#μα 2.32. P#θμιση ###

2.9.3. P#θμιση της Z#νης #ρας

Η ρ#θμιση της σωστ#ς ζ#νης #ρας στο μηχ#νημα σας, εξασφαλ#ζει την αυτ#ματη αλλαγ# της απ# χει–μερινη σε εαρινη και το αντ#στροφο. Επιτρ#πει επ#σης τη σωστ# λειτουργ#α #λων των υπηρεσι#ν που σχετ#ζονται με την τ#ρηση χρ#νου.

Το παρ#δειγμα μας αναφ#ρεται σε #να μηχ#νημα που βρ#σκεται στην Ανατολικ# ζ#νη #ρας των Ηνωμ#–νων Πολιτει#ν. Η δικ# σας επιλογ# θα ε#ναι διαφορετικ# αν#λογα με τη γεωγραφικ# σας περιοχ#.

Σχ#μα 2.33. Επιλογ# Τοπικο# # ### Ρολογιο#

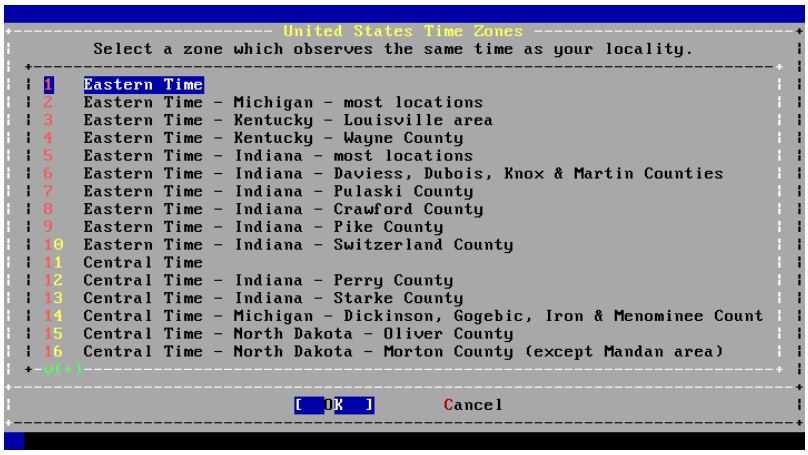
Επιλ#ξτε [###] # [##] αν#λογα με το πως ε#ναι ρυθμισμ#νο το ρολ#ι του μηχαν#ματος και πι#στε #####. Αν δεν γνωρ#ζετε αν το σ#στημα σας χρησιμοποιε# #ρα ### # τοπικ#, επιλ#ξτε [##] για να επιλ#ξετε την τοπικ# #ρα που ε#ναι και η πιο συνηθισμ#νη.

Σχ#μα 2.34. Επιλ#ξτε μια Περιοχ#

Επιλ#ξτε την σωστ# περιοχ# χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια και πι#στε #####.

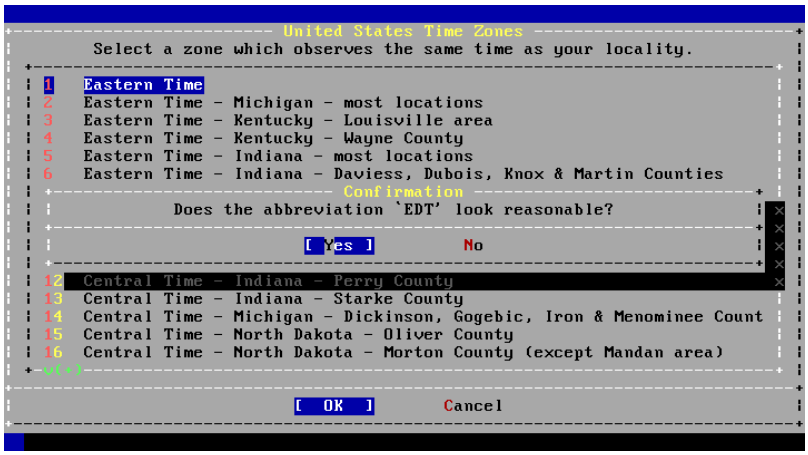
Σχ#μα 2.35. Επιλογ# Χ#ρας

Επιλ#ξτε τη σωστ# χ#ρα χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια και πι#στε #####.



Σχ#μα 2.36. Επιλογ# Ζ#νης #ρας

Επιλ#ξτε τη σωστ# ζ#νη #ρας χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια και πι#στε #####.

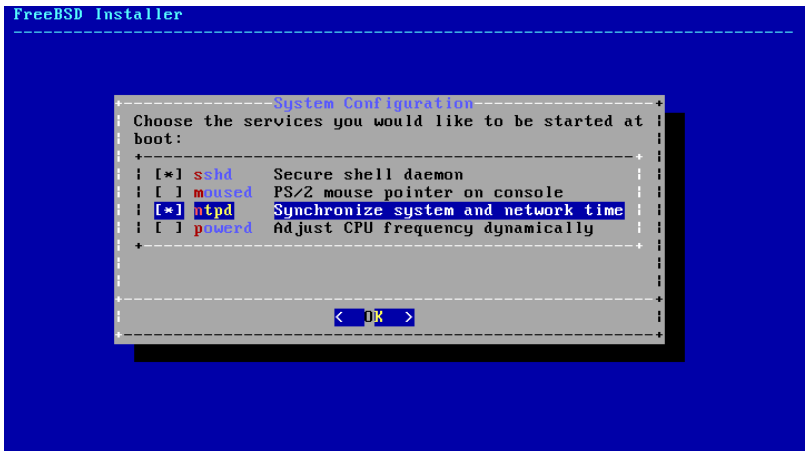


Σχ#μα 2.37. Επιβεβα#ωση Ζ#νης #ρας

Επιβεβαι#στε #τι η συντομογραφ#α για την επιλεγμ#νη ζ#νη #ρας ε#ναι η σωστ#. #πειτα πι#στε ##### για να συνεχ#σετε με τις υπ#λοιπες ρυθμ#σεις.

2.9.4. Επιλογ# Υπηρεσι#ν που θα Ενεργοποιηθο#ν

Μπορε#τε να επιλ#ξετε ποιες απ# τις πρ#σθετες υπηρεσ#ες θα ενεργοποιηθο#ν στην εκκ#νηση. #λες οι παρακ#τω υπηρεσ#ες ε#ναι προαιρετικ#ς.

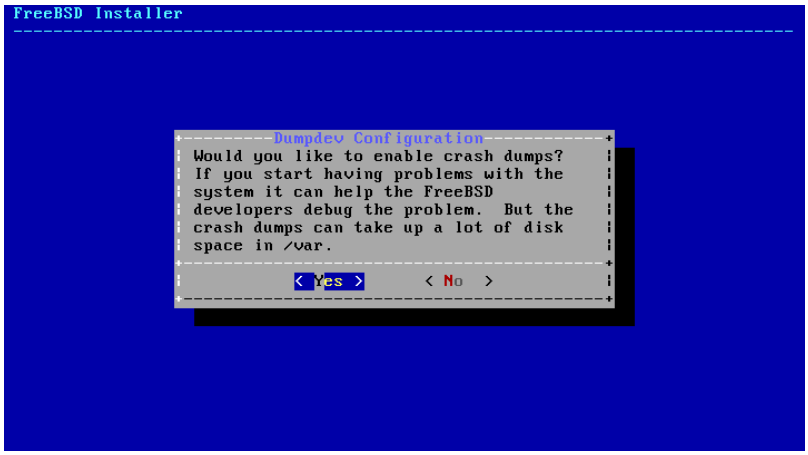


Σχ#μα 2.38. Επιλογ# Πρ#σθετων Υπηρεσι#ν προς Ενεργοπο#ηση

- sshd # ###### ##### (Ασφαλ#ς Κ#λυφος) (###) Ο δα#μονας για ασφαλ# απομακρυσμ#νη πρ#σβαση.
- moused # Παρ#χει δυνατ#τητα χρ#σης του ποντικιο# απ# την κονσ#λα του συστ#ματος.
- ntpd # ####### #### ########, πρωτ#κολλο για ρ#θμιση της #ρας μ#σω δικτ#ου (###). Ο δα#μονας χρη–σιμοποιε#ται για την αυτ#ματη ρ#θμιση του ρολογιο#.
- powerd # Βοηθητικ# πρ#γραμμα για #λεγχο ισχ#ος και διαχε#ριση εν#ργειας.

2.9.5. Ενεργοπο#ηση #####

Το ########## θα σας ρωτ#σει αν θ#λετε να ενεργοποι#σετε τα ##### ##### στο σ#στημα σας. Η ενεργο–πο#ηση των ##### ##### μπορε# να ε#ναι πολ# χρ#σιμη στον εντοπισμ# προβλημ#των του συστ#ματος και για το λ#γο αυτ# συνιστο#με να τα ενεργοποιε#τε #ταν ε#ναι δυνατ#ν. Επιλ#ξτε [###] για να τα ενερ–γοποι#σετε, # [##] για να συνεχ#σετε χωρ#ς ##### #####.

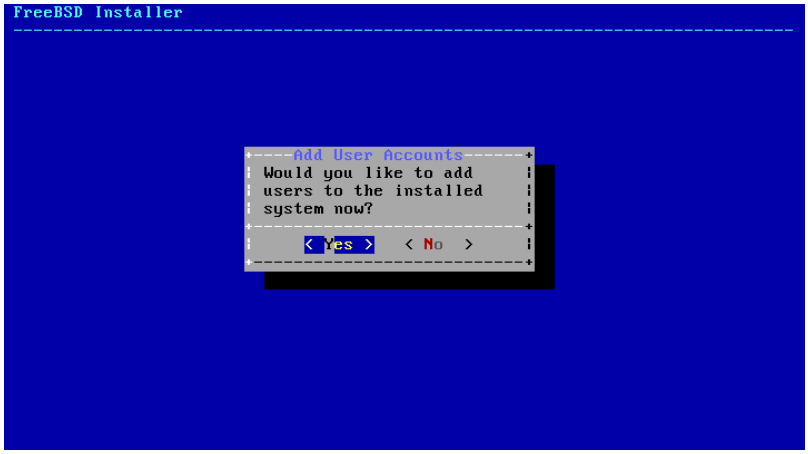


Σχ#μα 2.39. Ενεργοπο#ηση ##### #####

2.9.6. Προσθ#κη Χρηστ#ν

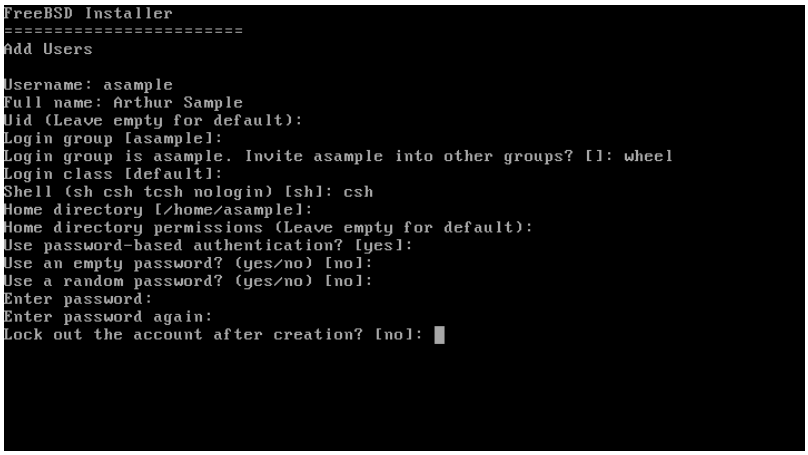
Η προσθ#κη τουλ#χιστον εν#ς χρ#στη κατ# την εγκατ#σταση, σας επιτρ#πει να χρησιμοποι#σετε το σ#–στημα χωρ#ς να εισ#λθετε ως root. #ταν εισ#ρχεστε ως root, δεν υπ#ρχουν πρακτικ# #ρια # κ#ποιο ε#δος προστασ#ας σχετικ# με το τι μπορε#τε να κ#νετε. #ταν εισ#ρχεστε ως κανονικ#ς χρ#στης, μπορε#τε να χειριστε#τε το σ#στημα σας με περισσ#τερη ασφ#λεια.

Επιλ#ξτε [###] για να προσθ#σετε ν#ους χρ#στες.



Σχ#μα 2.40. Προσθ#κη Λογαριασμ#ν Χρηστ#ν

Εισ#γετε τις πληροφορ#ες για το χρ#στη που θα προστεθε#.



Σχ#μα 2.41. Εισαγωγ# Πληροφορι#ν Χρ#στη

- Username # Το #νομα που θα χρησιμοποιε# ο χρ#στης για να εισ#λθει στο σ#στημα. Τυπικ# το πρ#το γρ#μμα του μικρο# ον#ματος σε συνδυασμ# με το επ#θετο.
- Full name # Το πλ#ρες #νομα του χρ#στη.
- Uid # #### ##. Ο αναγνωριστικ#ς αριθμ#ς χρ#στη. Συν#θως δεν συμπληρ#νουμε αυτ# το πεδ#ο, #στε να επιλεγε# αυτ#ματα #νας αριθμ#ς απ# το σ#στημα.
- Login group # Η ομ#δα στην οπο#α αν#κει ο χρ#στης. Συν#θως το αφ#νουμε κεν# #στε να γ#νει αποδεκτ# η προεπιλεγμ#νη τιμ#.
- Invite user into other groups? # Επιπρ#σθετες ομ#δες χρηστ#ν στις οπο#ες θ#λουμε να αν#κει ο χρ#στης.
- Login class # Συν#θως δεν συμπληρ#νουμε αυτ# το πεδ#ο, #στε να γ#νει αποδεκτ# η προεπιλεγμ#νη τιμ#.
- Shell # Το κ#λυφος που θα χρησιμοποιε# ο συγκεκριμ#νος χρ#στης. Στο παρ#δειγμα μας επιλ#ξαμε το ###(1).
- Home directory # Ο προσωπικ#ς κατ#λογος του χρ#στη. Η προεπιλεγμ#νη τιμ# ε#ναι συν#θως η σωστ#.
- Home directory permissions # Τα δικαι#ματα στον κατ#λογο του χρ#στη. Τα προεπιλεγμ#να ε#ναι συν#θως σωστ#.
- Use password-based authentication? # # τυπικ# απ#ντηση ε#ναι #####.
- Use an empty password? # Η τυπικ# απ#ντηση ε#ναι ####.
- Use a random password? # Η τυπικ# απ#ντηση ε#ναι ####.
- Enter password # Ο κωδικ#ς πρ#σβασης για το συγκεκριμ#νο χρ#στη. Δεν φα#νεται στην οθ#νη καθ#ς τον πληκτρολογο#με.
- Enter password again # Ο κωδικ#ς πρ#πει να εισαχθε# #λλη μια φορ# για επιβεβα#ωση.
- Lock out the account after creation? # Η τυπικ# απ#ντηση ε#ναι ####.

Αφο# εισ#γετε #λες τις πληροφορ#ες, θα δε#τε μια περ#ληψη τους και το σ#στημα θα σας ρωτ#σει για την ορθ#τητα τους. Αν κ#νατε κ#ποιο λ#θος κατ# τη δι#ρκεια της εισαγωγ#ς, γρ#ψτε no και ξαναπροσπαθ#στε. Αν #λα ε#ναι σωστ#, γρ#ψτε yes για να δημιουργ#σετε το ν#ο χρ#στη.

```
Login group [asample]:
Login group is asample. Invite asample into other groups? []: wheel
Login class [default]:
Shell (sh csh tcsh nologin) [sh]: csh
Home directory [/home/asample]:
Home directory permissions (Leave empty for default):
Use password-based authentication? [yes]:
Use an empty password? (yes/no) [no]:
Use a random password? (yes/no) [no]:
Enter password:
Enter password again:
Lock out the account after creation? [no]:
Username   : asample
Password   : *****
Full Name  : Arthur Sample
Uid        : 1001
Class      :
Groups     : asample wheel
Home       : /home/asample
Home Mode  :
Shell      : /bin/csh
Locked     : no
OK? (yes/no): yes
adduser: INFO: Successfully added (asample) to the user database.
Add another user? (yes/no):
```

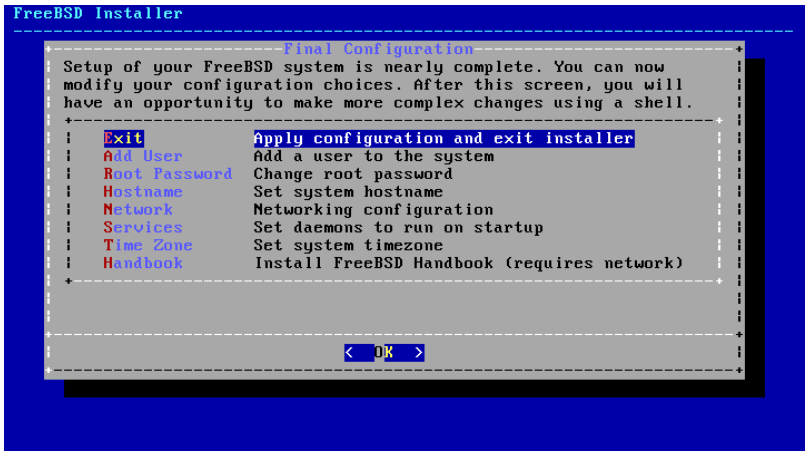
Σχ#μα 2.42. #ξοδος απ# τη Διαχε#ριση Χρηστ#ν και Ομ#δων

Αν θ#λετε να προσθ#σετε περισσ#τερους χρ#στες, απαντ#στε στην ερ#τηση #### ####### ####?# με yes. Απαντ#στε no για να τελει#σετε με την προσθ#κη χρηστ#ν και να συνεχ#σετε την εγκατ#σταση.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την προσθ#κη και διαχε#ριση χρηστ#ν, δε#τε το Κεφ#λαιο 14, Χρ#στες και Βασικ# Διαχε#ριση Λογαριασμ#ν.

2.9.7. Τελικ#ς Ρυθμ#σεις

Μετ# το τ#λος της εγκατ#στασης και των αρχικ#ν ρυθμ#σεων, #χετε μια τελευτα#α ευκαιρ#α να αλλ#ξετε τις ρυθμ#σεις πριν την #ξοδο απ# το πρ#γραμμα εγκατ#στασης.



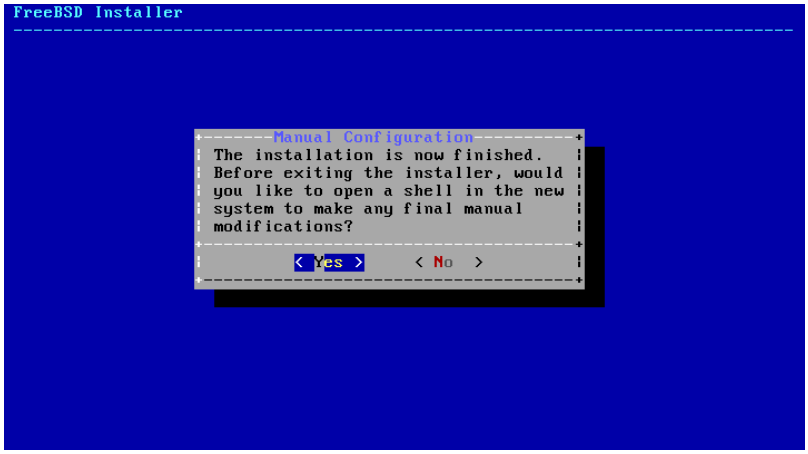
Σχ#μα 2.43. Τελικ#ς Ρυθμ#σεις

Χρησιμοποι#στε αυτ# το μενο# για να κ#νετε οποιεσδ#ποτε αλλαγ#ς # πρ#σθετες ρυθμ#σεις θ#λετε πριν την ολοκλ#ρωση της εγκατ#στασης.

- Add User # Περιγρ#φεται στο Τμ#μα 2.9.6, #Προσθ#κη Χρηστ#ν#.
- Root Password # Περιγρ#φεται στο Τμ#μα 2.9.1, #Ρ#θμιση του Κωδικο# του root#.
- Hostname # Περιγρ#φεται στο Τμ#μα 2.5.2, #Καθορισμ#ς Ον#ματος Υπολογιστ# (########)#.
- Network # Περιγρ#φεται στο Τμ#μα 2.9.2, #Ρ#θμιση Καρτ#ν Δικτ#ου#.
- Services # Περιγρ#φεται στο Τμ#μα 2.9.4, #Επιλογ# Υπηρεσι#ν που θα Ενεργοποιηθο#ν#.
- Time Zone # Περιγρ#φεται στο Τμ#μα 2.9.3, #Ρ#θμιση της Ζ#νης #ρας#.

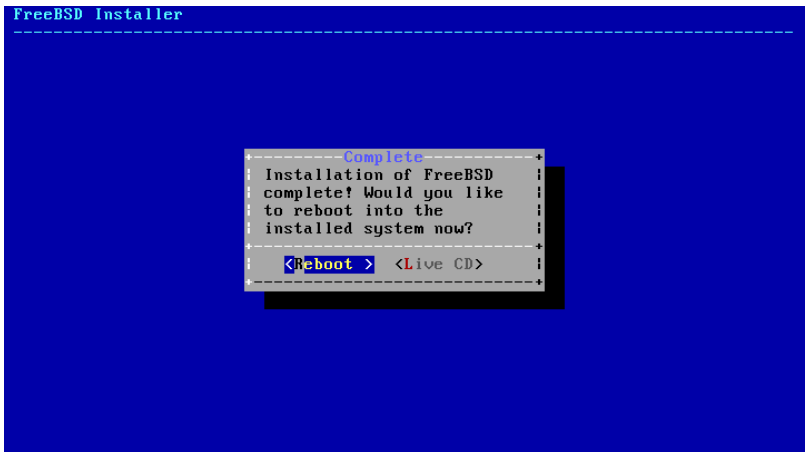
- Handbook # Μεταφ#ρτωση και εγκατ#σταση του Εγχειριδ#ου του ####### (το οπο#ο διαβ#ζετε αυτ# τη στιγμ#).

Με την ολοκλ#ρωση των τελικ#ν ρυθμ#σεων, επιλ#ξτε #### για να κλε#σετε την εγκατ#σταση.



Σχ#μα 2.44. Χειροκ#νητη Ρ#θμιση

Το ########## θα σας ρωτ#σει για τυχ#ν επιπλ#ον ρυθμ#σεις που πρ#πει να γ#νουν πριν επανεκκιν#σετε στο ν#ο σ#στημα. Επιλ#ξτε [###] για να εκκιν#σετε #να κ#λυφος στο ν#ο σ#στημα # [##] για να προχω–ρ#σετε στο τελευτα#ο β#μα της εγκατ#στασης.



Σχ#μα 2.45. Ολοκλ#ρωση της Εγκατ#στασης

Αν χρει#ζεται να κ#νετε περισσ#τερες # ειδικ#ς ρυθμ#σεις, μπορε#τε να επιλ#ξετε [#### ##]. Με την επιλογ# αυτ#, Θα ξεκιν#σετε το μ#σο εγκατ#στασης σε κατ#σταση #### ##.

Με την ολοκλ#ρωση της εγκατ#στασης, επιλ#ξτε [######] για να επανεκκιν#σετε τον υπολογιστ# σας και να ξεκιν#σετε το ν#ο ####### σ#στημ# σας. Μη ξεχ#σετε να αφαιρ#σετε το μ#σο εγκατ#στασης απ# τον οδηγ# ## (# την ### υποδοχ#), διαφορετικ# το σ#στημα σας #σως ξεκιν#σει ξαν# απ# αυτ#.

2.9.8. Εκκ#νηση και Τερματισμ#ς του

2.9.8.1. Εκκ#νηση στο #######/#386

Κατ# την εκκ#νηση του ####### εμφαν#ζονται πολλ# πληροφοριακ# μην#ματα. Φυσιολογικ#, τα περισ–σ#τερα κυλο#ν εκτ#ς της οθ#νης. Μετ# το τ#λος της εκκ#νησης εμφαν#ζεται η προτροπ# εισ#δου στο σ#–στημα (#####). Μπορε#τε να δε#τε τα μην#ματα που κ#λησαν εκτ#ς οθ#νης πι#ζοντας το πλ#κτρο ####### #### για να να ενεργοποι#σετε την προσωριν# μν#μη κ#λισης. Χρησιμοποι#στε #πειτα τα πλ#κτρα ####, #### και τα βελ#κια για να δε#τε τα παλι# μην#ματα. Πι#ζοντας το ########## ξαν#, θα επιστρ#ψετε στην κανονικ# απεικ#νιση.

Στην προτροπ# login: γρ#ψτε το #νομα που δημιουργ#σατε κατ# την εγκατ#σταση, στο παρ#δειγμα μας asample. Να αποφε#γετε να εισ#ρχεστε ως root #ταν δεν ε#ναι απαρα#τητο.

Η δυνατ#τητα προς τα π#σω κ#λισης των μηνυμ#των που περιγρ#ψαμε προηγουμ#νως ε#ναι περιορισμ#–νη, επομ#νως δεν θα μπορ#σετε με αυτ# τον τρ#πο να τα δε#τε #λα. Μετ# την ε#σοδο σας στο σ#στημα, μπορε#τε να δε#τε τα μην#ματα απ# τη γραμμ# εντολ#ν γρ#φοντας dmesg | less στην προτροπ#. Πι#στε # για να επιστρ#ψετε στη γραμμ# εντολ#ν #ταν τελει#σετε.

Τυπικ# μην#ματα εκκ#νησης (#χουν παραλειφθε# οι πληροφορ#ες #κδοσης):

```
Copyright (c) 1992-2011 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
        The Regents of the University of California. All rights reserved.
FreeBSD is a registered trademark of The FreeBSD Foundation.

    root@farrell.cse.buffalo.edu:/usr/obj/usr/src/sys/GENERIC amd64
CPU: Intel(R) Core(TM)2 Duo CPU     E8400  @ 3.00GHz (3007.77-MHz K8-class CPU)
  Origin = "GenuineIntel"  Id = 0x10676  Family = 6  Model = 17  Stepping = 6
  -
Features=0x783fbff<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,PAE,MCE,CX8,APIC,SEP,MTRR,PGE,MCA,CMOV,PAT,PSE36,MMX,FXSR,SSE,SSE2>
  Features2=0x209<SSE3,MON,SSSE3>
  AMD Features=0x20100800<SYSCALL,NX,LM>
  AMD Features2=0x1<LAHF>
real memory  = 536805376 (511 MB)
avail memory = 491819008 (469 MB)
Event timer "LAPIC" quality 400
ACPI APIC Table: <VBOX   VBOXAPIC>
ioapic0: Changing APIC ID to 1
ioapic0 <Version 1.1> irqs 0-23 on motherboard
kbd1 at kbdmux0
acpi0: <VBOX VBOXXSDT> on motherboard
acpi0: Power Button (fixed)
acpi0: Sleep Button (fixed)
Timecounter "ACPI-fast" frequency 3579545 Hz quality 900
acpi_timer0: <32-bit timer at 3.579545MHz> port 0x4008-0x400b on acpi0
cpu0: <ACPI CPU> on acpi0
pcib0: <ACPI Host-PCI bridge> port 0xcf8-0xcff on acpi0
pci0: <ACPI PCI bus> on pcib0
isab0: <PCI-ISA bridge> at device 1.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <Intel PIIX4 UDMA33 controller> port 0x1f0-0x1f7,0x3f6,0x170-0x177,0x376,0xd000-0xd00f at device 1.1 on pci0
ata0: <ATA channel 0> on atapci0
ata1: <ATA channel 1> on atapci0
vgapci0: <VGA-compatible display> mem 0xe0000000-0xe0ffffff irq 18 at device 2.0 on pci0
em0: <Intel(R) PRO/1000 Legacy Network Connection 1.0.3> port 0xd010-0xd017 mem 0xf0000000-0xf001ffff irq 19 at device 3.0 -
on pci0
em0: Ethernet address: 08:00:27:9f:e0:92
pci0: <base peripheral> at device 4.0 (no driver attached)
pcm0: <Intel ICH (82801AA)> port 0xd100-0xd1ff,0xd200-0xd23f irq 21 at device 5.0 on pci0
pcm0: <SigmaTel STAC9700/83/84 AC97 Codec>
ohci0: <OHCI (generic) USB controller> mem 0xf0804000-0xf0804fff irq 22 at device 6.0 on pci0
usbus0: <OHCI (generic) USB controller> on ohci0
pci0: <bridge> at device 7.0 (no driver attached)
acpi_acad0: <AC Adapter> on acpi0
atkbdc0: <Keyboard controller (i8042)> port 0x60,0x64 irq 1 on acpi0
atkbd0: <AT Keyboard> irq 1 on atkbdc0
kbd0 at atkbd0
atkbd0: [GIANT-LOCKED]
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbdc0
psm0: [GIANT-LOCKED]
psm0: model IntelliMouse Explorer, device ID 4
attimer0: <AT timer> port 0x40-0x43,0x50-0x53 on acpi0
Timecounter "i8254" frequency 1193182 Hz quality 0
Event timer "i8254" frequency 1193182 Hz quality 100
sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
```

```
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
atrtc0: <AT realtime clock> at port 0x70 irq 8 on isa0
Event timer "RTC" frequency 32768 Hz quality 0
ppc0: cannot reserve I/O port range
Timecounters tick every 10.000 msec
pcm0: measured ac97 link rate at 485193 Hz
em0: link state changed to UP
usbus0: 12Mbps Full Speed USB v1.0
ugen0.1: <Apple> at usbus0
uhub0: <Apple OHCI root HUB, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1> on usbus0
cd0 at ata1 bus 0 scbus1 target 0 lun 0
cd0: <VBOX CD-ROM 1.0> Removable CD-ROM SCSI-0 device
cd0: 33.300MB/s transfers (UDMA2, ATAPI 12bytes, PIO 65534bytes)
cd0: Attempt to query device size failed: NOT READY, Medium not present
ada0 at ata0 bus 0 scbus0 target 0 lun 0
ada0: <VBOX HARDDISK 1.0> ATA-6 device
ada0: 33.300MB/s transfers (UDMA2, PIO 65536bytes)
ada0: 12546MB (25694208 512 byte sectors: 16H 63S/T 16383C)
ada0: Previously was known as ad0
Timecounter "TSC" frequency 3007772192 Hz quality 800
Root mount waiting for: usbus0
uhub0: 8 ports with 8 removable, self powered
Trying to mount root from ufs:/dev/ada0p2 [rw]...
Setting hostuuid: 1848d7bf-e6a4-4ed4-b782-bd3f1685d551.
Setting hostid: 0xa03479b2.
Entropy harvesting: interrupts ethernet point_to_point kickstart.
Starting file system checks:
/dev/ada0p2: FILE SYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ada0p2: clean, 2620402 free (714 frags, 327461 blocks, 0.0% fragmentation)
Mounting local file systems:.
vboxguest0 port 0xd020-0xd03f mem 0xf0400000-0xf07fffff,0xf0800000-0xf0803fff irq 20 at device 4.0 on pci0
vboxguest: loaded successfully
Setting hostname: machine3.example.com.
Starting Network: lo0 em0.
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> metric 0 mtu 16384
        options=3<RXCSUM,TXCSUM>
        inet6 ::1 prefixlen 128
        inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x3
        inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
        nd6 options=21<PERFORMNUD,AUTO_LINKLOCAL>
em0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> metric 0 mtu 1500
        options=9b<RXCSUM,TXCSUM,VLAN_MTU,VLAN_HWTAGGING,VLAN_HWCSUM>
        ether 08:00:27:9f:e0:92
        nd6 options=29<PERFORMNUD,IFDISABLED,AUTO_LINKLOCAL>
        media: Ethernet autoselect (1000baseT <full-duplex>)
        status: active
Starting devd.
Starting Network: usbus0.
DHCPREQUEST on em0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 10.0.2.2
bound to 192.168.1.142 -- renewal in 43200 seconds.
add net ::ffff:0.0.0.0: gateway ::1
add net ::0.0.0.0: gateway ::1
add net fe80::: gateway ::1
add net ff02::: gateway ::1
ELF ldconfig path: /lib /usr/lib /usr/lib/compat /usr/local/lib
32-bit compatibility ldconfig path: /usr/lib32
Creating and/or trimming log files.
Starting syslogd.
No core dumps found.
Clearing /tmp (X related).
Updating motd:.
Configuring syscons: blanktime.
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
```

```
The key fingerprint is:
10:a0:f5:af:93:ae:a3:1a:b2:bb:3c:35:d9:5a:b3:f3 root@machine3.example.com
The key's randomart image is:
+--[RSA1 1024]----+
|    o..          |
|   o . .         |
|  .   o          |
|       o         |
|    o   S        |
|   + + o         |
|o . + *          |
|o+ ..+ .         |
|==o..o+E         |
+-----------------+
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
7e:1c:ce:dc:8a:3a:18:13:5b:34:b5:cf:d9:d1:47:b2 root@machine3.example.com
The key's randomart image is:
+--[ DSA 1024]----+
|      ..     . .|
|     o  .   . + |
|    . ..   . E .|
|   . .  o o . . |
|    +  S = .    |
|   +  . = o     |
|    +  . * .    |
|   . .  o .     |
|     .o. .      |
+-----------------+
Starting sshd.
Starting cron.
Starting background file system checks in 60 seconds.

Thu Oct  6 19:15:31 MDT 2011

FreeBSD/amd64 (machine3.example.com) (ttyv0)

login:
```

Η δημιουργ#α των κλειδι#ν ### και ### μπορε# να π#ρει κ#ποιο χρ#νο σε αργ# μηχαν#ματα. Γ#νεται #μως μ#νο στην πρ#τη εκκ#νηση και μ#νο αν #χει ρυθμιστε# το #### για αυτ#ματη εκκ#νηση. Οι επ#μενες εκκιν#σεις θα ε#ναι ταχ#τερες.

Το ####### δεν εγκαθιστ# κ#ποιο γραφικ# περιβ#λλον απ# προεπιλογ#, αλλ# υπ#ρχουν αρκετ# διαθ#σιμα προς εγκατ#σταση. Δε#τε το Κεφ#λαιο 6, Το Σ#στημα *X Window* για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

2.9.9. Τερματισμ#ς του

Ο σωστ#ς τερματισμ#ς του ####### εξασφαλ#ζει τα δεδομ#να και το υλικ# του υπολογιστ# σας απ# ζημι#. Δεν πρ#πει απλ#ς να διακ#ψετε την τροφοδοσ#α. Αν ο χρ#στης σας ε#ναι μ#λος της ομ#δας wheel, μπορε#τε να γ#νετε υπερχρ#στης με την εντολ# su και την εισαγωγ# του κωδικο# του root. Διαφορετικ#, συνδεθε#τε ως root και χρησιμοποι#στε την εντολ# shutdown -p now. Το σ#στημα θα τερματ#σει με το σωστ# τρ#πο και θα διακοπε# και η παροχ# ρε#ματος.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το συνδυασμ# πλ#κτρων ####+###+### για να επανεκκιν#σετε το σ#στημα, αλλ# αυτ# δεν συν#σταται κατ# τη δι#ρκεια της κανονικ#ς λειτουργ#ας.

2.10. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Η εν#τητα που ακολουθε# καλ#πτει την αντιμετ#πιση βασικ#ν προβλημ#των εγκατ#στασης # για παρ#–δειγμα κοιν# προβλ#ματα που #χουν αναφερθε# απ# πολλο#ς χρ#στες. Υπ#ρχουν επ#σης κ#ποιες ερωτ#–σεις και απαντ#σεις για #σους επιθυμο#ν να #χουν το ####### ως #### #### με ######® # #######®.

2.10.1. Τι να Κ#νετε αν Κ#τι Π#ει Στραβ#

Λ#γω των δι#φορων περιορισμ#ν στην αρχιτεκτονικ# του ##, δεν ε#ναι δυνατ#ν η αν#χνευση συσκευ#ν να ε#ναι 100% αξι#πιστη. Υπ#ρχουν #μως κ#ποια πρ#γματα που μπορε#τε να κ#νετε αν η αν#χνευση δεν ε#ναι επιτυχ#ς.

Ελ#γξτε τις Σημει#σεις Υλικο# για την #κδοση του ####### που χρησιμοποιε#τε, για να βεβαιωθε#τε #τι το υλικ# σας υποστηρ#ζεται.

Αν το υλικ# σας υποστηρ#ζεται και εξακολουθε#τε να #χετε κολλ#ματα # #λλα προβλ#ματα, θα πρ#πει να δημιουργ#σετε #να προσαρμοσμ#νο πυρ#να. Αυτ# θα σας επιτρ#ψει να προσθ#σετε υποστ#ριξη για συ–σκευ#ς οι οπο#ες δεν υπ#ρχουν στον πυρ#να GENERIC. Ο πυρ#νας στο μ#σο εγκατ#στασης #χει δημιουρ–γηθε# με την υπ#θεση #τι οι περισσ#τερες συσκευ#ς βρ#σκονται στις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις τους #σο αφορ# τα ####, τις διευθ#νσεις ## και τα καν#λια ###. Αν #χετε αλλ#ξει αυτ#ς τις ρυθμ#σεις #σως χρεια–στε# να αλλ#ξετε τις ρυθμ#σεις του πυρ#να και να τον επαναμεταγλωττ#σετε για να μπορ#σει το ####### να εντοπ#σει τις συσκευ#ς σας.

Ε#ναι επ#σης πιθαν# η διαδικασ#α αν#χνευσης για μια συσκευ# που δεν ε#ναι εγκατεστημ#νη να προ–καλ#σει πρ#βλημα στην αν#χνευση μιας #λλης υπαρκτ#ς συσκευ#ς. Στην περ#πτωση αυτ#, θα πρ#πει να αφαιρ#σετε την αν#χνευση για τη συσκευ# που δημιουργε# το πρ#βλημα.

Σημε#ωση

Κ#ποια προβλ#ματα εγκατ#στασης μπορο#ν να αποφευχθο#ν # να μειωθο#ν με την αναβ#θμιση ######## δι#φορων συσκευ#ν υλικο# και ειδικ#τερα της μητρικ#ς. Το ######## της μητρικ#ς ε#ναι συχν# γνωστ# με τον #ρο ####. Οι περισσ#τεροι κατα–σκευαστ#ς μητρικ#ν διαθ#τουν μια δικτυακ# τοποθεσ#α απ# #που μπορε#τε να κα–τεβ#σετε αναβαθμισμ#νες εκδ#σεις και αν#λογες πληροφορ#ες.

Οι κατασκευαστ#ς συν#θως συνιστο#ν να μην αναβαθμ#ζετε το #### της μητρικ#ς αν δεν υπ#ρχει καλ#ς λ#γος, #πως για παρ#δειγμα μια κρ#σιμη ενημ#ρωση. Η ενημ#–ρωση ενδ#χεται να αποτ#χει αφ#νοντας το #### σε μια ενδι#μεση κατ#σταση και τον υπολογιστ# εκτ#ς λειτουργ#ας.

2.10.2. Ερωτ#σεις και Απαντ#σεις στην Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Ε: Το σ#στημα μου σταματ# να ανταποκρ#νεται κατ# την αν#χνευση συσκευ#ν στην εκκ#νηση # συ–μπεριφ#ρεται περ#εργα κατ# την εγκατ#σταση.

Α: Το ####### κ#νει εκτεταμ#νη χρ#ση των υπηρεσι#ν #### (εφ#σον υπ#ρχει) στις αρχιτεκτονικ#ς #386, ###64 και ##64 #στε να ρυθμ#σει σωστ# τις συσκευ#ς κατ# την εκκ#νηση. Δυστυχ#ς υπ#ρχουν ακ#–μα κ#ποια προβλ#ματα τ#σο στο #### #σο και στο #### ######## αρκετ#ν μητρικ#ν. Μπορε#τε να απενεργοποι#σετε το #### θ#τοντας hint.acpi.0.disabled στο τρ#το στ#διο του φορτωτ# εκκ#νησης:

```
set hint.acpi.0.disabled="1"
```

Καθ#ς η ρ#θμιση αυτ# χ#νεται σε κ#θε εκκ#νηση, ε#ναι απαρα#τητο να προσθ#σετε την οδηγ#α hint.acpi.0.disabled="1" στο αρχε#ο /boot/loader.conf. Μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες πληροφορ#ες για το φορτωτ# εκκ#νησης στο Τμ#μα 13.1, #Σ#νοψη#.

2.11. Χρησιμοποι#ντας τη Λειτουργ#α ####

Η λειτουργ#α #### ## του ####### διατ#θεται στο #διο ## με το βασικ# πρ#γραμμα εγκατ#στασης. Ε#ναι χρ#σιμη για #σους ακ#μα αναρρωτιο#νται αν το ####### ε#ναι το κατ#λληλο λειτουργικ# για αυτο#ς και θ#λουν να δοκιμ#σουν κ#ποια απ# τα χαρακτηριστικ# του πριν το εγκαταστ#σουν.

Σημε#ωση

Κατ# τη χρ#ση του #### ## να #χετε υπ#ψη σας τα παρακ#τω:

- Για να αποκτ#σετε πρ#σβαση στο σ#στημα θα πρ#πει να περ#σετε απ# διαδικασ#α εισ#δου. Το #νομα χρ#στη ε#ναι root και ο κωδικ#ς ε#ναι κεν#ς.
- Καθ#ς το σ#στημα εκτελε#ται απευθε#ας απ# το ##, η απ#δοση του θα ε#ναι σημαντικ# χαμηλ#τερη σε σχ#ση με #να σ#στημα εγκατεστημ#νο σε σκληρ# δ#σκο.
- Το #### ## παρ#χει μ#νο γραμμ# εντολ#ν και #χι γραφικ# περιβ#λλον.

Κεφ#λαιο 3. Εγκατ#σταση του ####### 8.*x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων

Ανασχηματισμ#νο, αναδιοργανωμ#νο, και μερικ#ς ξαναγραμμ#νο απ# τον *Jim Mock.* Η β#μα προς β#μα διαδικασ#α του *sysinstall,* οι εικ#νες, και γενικ#ς διορθ#σεις κειμ#νου απ# τον *Randy Pratt.*

3.1. Σ#νοψη

Το ####### διαν#μεται με #να ε#χρηστο, μη γραφικ# πρ#γραμμα εγκατ#στασης. Απ# την #κδοση 9.0# ####### και μετ#, χρησιμοποιε#ται το ########## εν# οι παλαι#τερες εκδ#σεις χρησιμοποιο#ν το ##########. Στο κεφ#λαιο αυτ# περιγρ#φεται η χρ#ση του ########## για την εγκατ#σταση του #######. Η χρ#ση του ########## περιγρ#φεται στο Κεφ#λαιο 2, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 9.x* και Μεταγεν#στερων Εκδ#σεων.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να δημιουργ#σετε δισκ#τες εγκατ#στασης για το #######.
- Πως αναφ#ρεται στους σκληρο#ς δ#σκους σας το ####### και πως τους χωρ#ζει σε κατατμ#σεις.
- Πως να ξεκιν#σετε το ##########.
- Τις ερωτ#σεις που θα σας κ#νει το ##########, τι σημα#νουν, και πως να τις απαντ#σετε.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να διαβ#σετε τη λ#στα του υποστηριζ#μενου υλικο# που #ρχεται με την #κδοση του ####### την οπο#α θα εγκαταστ#σετε, και να επαληθε#σετε #τι το υλικ# που #χετε υποστηρ#ζεται απ# το #######.

Σημε#ωση

Σε γενικ#ς γραμμ#ς αυτ#ς οι οδηγ#ες εγκατ#στασης ε#ναι γραμμ#νες για τους #386™ (### συμβατο#ς#) αρχιτεκτονικ#ς υπολογιστ#ς. #που χρει#ζεται, θα εμφαν#ζονται συγκεκριμ#νες οδηγ#ες για #λλες πλατφ#ρμες. Αν και αυτ#ς ο οδηγ#ς διατηρε#ται #σο το δυνατ#ν πιο ενημερωμ#νος, ε#ναι πιθαν#ν να βρε#τε μικρ#ς διαφορ#ς μεταξ# του προγρ#μματος εγκατ#στασης και αυτο# που φα#νεται εδ#. Σας προτε#νουμε να χρη–σιμοποι#σετε το κεφ#λαιο αυτ# περισσ#τερο σαν γενικ# οδηγ# παρ# σαν #να κατ# γρ#μμα εγχειρ#διο εγκατ#στασης.

3.2. Απαιτ#σεις Υλικο#

3.2.1. Ελ#χιστες Απαιτ#σεις

Οι ελ#χιστες απαιτ#σεις για την εγκατ#σταση του ####### ποικ#λουν αν#λογα με την #κδοση του ####### και την αρχιτεκτονικ# του υλικο#.

Στις παρακ#τω εν#τητες θα βρε#τε μια περ#ληψη των πληροφορι#ν αυτ#ν. Αν#λογα με τον τρ#πο που θα επιλ#ξετε να εγκαταστ#σετε το #######, μπορε# να χρειαστε#τε μον#δα δισκ#τας, #να υποστηριζ#μενο

οδηγ# ######, και σε ορισμ#νες περιπτ#σεις, κ#ρτα δικτ#ου. Τα παραπ#νω καλ#πτονται στο Τμ#μα 3.3.7, #Ετοιμ#στε τα Μ#σα Εκκ#νησης#.

3.2.1.1. Αρχιτεκτονικ#ς #######/#386 και #######/##98

Οι εκδ#σεις #######/#386™ και #######/##98 απαιτο#ν 486 # καλ#τερο επεξεργαστ# και τουλ#χιστον 24 ## ###. Θα χρειαστε#τε τουλ#χιστον 150 ## ελε#θερου χ#ρου στο σκληρ# δ#σκο για την πλ#ον ελ#χιστη εγκατ#σταση.

Σημε#ωση

Σε περιπτ#σεις παλι#ν μηχανημ#των, τις περισσ#τερες φορ#ς, η #παρξη περισσ#τερης μν#μης ### και ελε#θερου χ#ρου στο δ#σκο ε#ναι πιο σημαντικ# απ# #να ταχ#τερο επεξεργαστ#.

3.2.1.2. Αρχιτεκτονικ# #######/###64

Υπ#ρχουν δ#ο κλ#σεις επεξεργαστ#ν ικαν#ς να εκτελ#σουν το #######/###64. Η πρ#τη, ε#ναι οι επεξεργαστ#ς ###64, περιλαμβανομ#νου του ### ######™64, του ### ######™64###, του ### #######™ # καλ#τερων.

Η δε#τερη κλ#ση επεξεργαστ#ν που μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν #######/###64, περιλαμβ#νει #σους χρησιμοποιο#ν την αρχιτεκτονικ# #####® ##64#. Παραδε#γματα των επεξεργαστ#ν αυτ#ν περιλαμβ#νουν τις οικογ#νειες #####® ####™ 2 ###, ####, ####### καθ#ς και τη σειρ# επεξεργαστ#ν #####® ####™ 3000, 5000, και 7000.

Αν το μηχ#νημα σας ε#ναι βασισμ#νο σε ###### ######3 ####150, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την κατ#λληλη επιλογ# στο #### για να απενεργοποι#σετε το ## ####. Αν η επιλογ# αυτ# δεν υπ#ρχει, θα πρ#πει να απενεργοποι#σετε αντ# αυτο# το ####. Υπ#ρχουν προβλ#ματα στο ####150 για τα οπο#α μ#χρι στιγμ#ς δεν #χει βρεθε# λ#ση που να τα παρακ#μπτει.

3.2.1.3. Αρχιτεκτονικ# #######/#####64

Για να εγκαταστ#σετε το #######/#####64, θα χρειαστε#τε μια υποστηριζ#μενη πλατφ#ρμα (δε#τε Τμ#μα 3.2.2, #Υποστηριζ#μενο Υλικ##).

Θα χρειαστε#τε #να δ#σκο για αποκλειστικ# χρ#ση απ# το #######/#####64. Τη δεδομ#νη στιγμ#, δεν ε#ναι δυνατ#ν να μοιρ#ζεται τον #διο δ#σκο το ####### με #να #λλο λειτουργικ# σ#στημα.

3.2.2. Υποστηριζ#μενο Υλικ#

Η λ#στα με το υποστηριζ#μενο υλικ#, παρ#χεται στις Σημει#σεις Υλικο# (######## #####) με κ#θε #κδοση του #######. Το #γγραφο αυτ# μπορε# συν#θως να βρεθε# με #νομα αρχε#ου HARDWARE.TXT, στον ριζικ# κατ#λογο μια διανομ#ς ##### # ###, # και στο μενο# ############ του ##########. Για κ#θε αρχιτεκτονικ#, θα βρε#τε μια λ#στα συσκευ#ν οι οπο#ες επιβεβαιωμ#να υποστηρ#ζονται απ# το #######. Αντ#γραφα του καταλ#γου υποστηριζ#μενου υλικο# για δι#φορες εκδ#σεις και αρχιτεκτονικ#ς μπορο#ν επ#σης να βρεθο#ν στη σελ#δα Πληροφορι#ν #κδοσης στο δικτυακ# τ#πο του #######.

3.3. Εργασ#ες πριν την Εγκατ#σταση

3.3.1. Απογραφ# Υλικο# του Υπολογιστ# σας

Πριν εγκαταστ#σετε το ####### πρ#πει να επιχειρ#σετε να απογρ#ψετε τα εξαρτ#ματα του υπολογιστ# σας. Οι ρουτ#νες εγκατ#στασης του ####### θα σας δε#ξουν τα εξαρτ#ματα (σκληρο#ς δ#σκους, κ#ρτες

δικτ#ου, οδηγο#ς ##### κλπ.) με τα ον#ματα των μοντ#λων και των κατασκευαστ#ν τους. Το ####### θα επιχειρ#σει επ#σης να προσδιορ#σει τις σωστ#ς ρυθμ#σεις για τις συσκευ#ς αυτ#ς, συμπεριλαμβανομ#–
νων και των πληροφορι#ν για τη χρ#ση ### και θυρ#ν ##. Λ#γω των ιδιομορφι#ν του υλικο# των ##, η δια–
δικασ#α αυτ# δεν ε#ναι π#ντα επιτυχ#ς, και #σως χρειαστε# να διορθ#σετε τις ρυθμ#σεις που αν#χνευσε το #######.

Αν #χετε #δη #λλο λειτουργικ# σ#στημα εγκατεστημ#νο, #πως #######® # #####, ε#ναι γενικ# καλ# ιδ#α να χρησιμοποι#σετε τις δυνατ#τητες που σας παρ#χει για να δε#τε τις ρυθμ#σεις του υλικο# σας. Αν δεν ε#στε σ#γουροι για τις ρυθμ#σεις μιας κ#ρτας επ#κτασης, #σως να τις βρε#τε τυπωμ#νες π#νω στην #δια την κ#ρτα. Συνηθισμ#να ### ε#ναι τα 3, 5 και 7 εν# οι θ#ρες ## συν#θως γρ#φονται ως δεκαεξαδικο# αριθμο#, π.χ. 0#330.

Σας συνιστο#με να γρ#ψετε # να εκτυπ#σετε τις πληροφορ#ες αυτ#ς πριν την εγκατ#σταση του #######. Σαν υπ#δειγμα, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε #να π#νακα #πως τον παρακ#τω:

Π#νακας 3.1. Υπ#δειγμα Απογραφ#ς Συσκευ#ν

#νομα Συσκευ#ς	###	## θ#ρες	Σημει#σεις
Πρ#τος Σκληρ#ς Δ#σκος	#/#	#/#	40 ##, της #######, ###### στο πρ#το ###
#####	#/#	#/#	##### στο πρ#το ###
Δε#τερος Σκληρ#ς Δ#–
σκος	#/#	#/#	20 ##, της ###, ###### στο δε#τερο ###
Πρ#τος Ελεγκτ#ς ###	14	0#1#0	
Κ#ρτα Δικτ#ου	#/#	#/#	#####® 10/100
#####	#/#	#/#	3###® 56# ########, στην ###1
...			

#ταν τελει#σετε την απογραφ# εξαρτημ#των του υπολογιστ# σας, θα πρ#πει να ελ#γξετε αν ταιρι#ζουν με τις απαιτ#σεις υλικο# της #κδοσης ####### που σκοπε#ετε να εγκαταστ#σετε.

3.3.2. Κρατ#στε Αντ#γραφα Ασφαλε#ας των Δεδομ#νων σας

Αν ο υπολογιστ#ς στον οπο#ο θα εγκαταστ#σετε το ####### περι#χει πολ#τιμα δεδομ#να, βεβαιωθε#τε #τι #χετε κρατ#σει αντ#γραφα ασφαλε#ας τα οπο#α μ#λιστα #χετε ελ#γξει #τι δουλε#ουν, πριν εγκαταστ#σετε το #######. Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης του ####### θα σας ρωτ#σει πριν γρ#ψει οτιδ#ποτε στο δ#σκο σας, αλλ# απ# τη στιγμ# που η διαδικασ#α αυτ# ξεκιν#σει, δεν υπ#ρχει δυνατ#τητα επιστροφ#ς.

3.3.3. Αποφασ#στε που θα Εγκαταστ#σετε το

Αν θ#λετε το ####### να χρησιμοποι#σει ολ#κληρο το σκληρ# σας δ#σκο, δεν υπ#ρχει κ#τι #λλο που πρ#πει να κ#νετε αυτ# τη στιγμ# # μπορε#τε να παραλε#ψετε αυτ# το τμ#μα.

Αν ωστ#σο θ#λετε το ####### να συνυπ#ρχει με #λλα λειτουργικ# συστ#ματα, πρ#πει να κατανοε#τε χον–
δρικ# τον τρ#πο δι#ταξης των δεδομ#νων στο δ#σκο, και τις επιδρ#σεις που μπορε# προκαλ#σει.

3.3.3.1. Κατατμ#σεις Δ#σκων για Αρχιτεκτονικ# #######/#386

#νας σκληρ#ς δ#σκος ## μπορε# να χωριστε# σε διακριτ# τμ#ματα. Τα τμ#ματα αυτ# καλο#νται κατα–
τμ#σεις *(partitions)*. Επειδ# το ####### #χει επ#σης εσωτερικ#ς κατατμ#σεις, η ονομασ#α γρ#γορα μπορε#
να οδηγ#σει σε σ#γχυση, και για το λ#γο αυτ# οι εξωτερικ#ς κατατμ#σεις αναφ#ρονται ως #### ###### (φ#τες) # απλ#ς ###### στο #######. Για παρ#δειγμα το πρ#γραμμα fdisk του #######, το οπο#ο χειρ#ζεται τις κατατμ#σεις δ#σκων του ##, τις αναφ#ρει ως ###### αντ# για ##########. Απ# τη σχεδ#αση του, το ## υποστηρ#ζει μ#νο τ#σσερις κατατμ#σεις αν# δ#σκο. Οι κατατμ#σεις αυτ#ς ονομ#ζονται πρωτε#ουσες
(primary partitions). Για να ξεπεραστε# αυτ#ς ο περιορισμ#ς και να δημιουργ#σουμε περισσ#τερες κατα–
τμ#σεις, δημιουργ#θηκε #να ν#ο ε#δος κατ#τμησης, η εκτεταμ#νη κατ#τμηση *(extended partition)*. #νας δ#–

σκος μπορε# να περι#χει μ#νο μια εκτεταμ#νη κατ#τμηση. Μ#σα στην εκτεταμ#νη κατ#τμηση μπορο#ν να δημιουργηθο#ν ειδικ#ς λογικ#ς κατατμ#σεις.

Κ#θε κατ#τμηση διαθ#τει #να *partition ID*, #να αριθμ# που χρησιμοποιε#ται για να αναγνωρ#ζει τον τ#πο δεδομ#νων της κατ#τμησης. Οι κατατμ#σεις του ####### #χουν για ######### ## το 165.

Γενικ#, κ#θε λειτουργικ# σ#στημα που χρησιμοποιε#τε #χει κ#ποιο τρ#πο για να αναγνωρ#ζει τις κατατμ#σεις. Για παρ#δειγμα το ######® και τα παρ#γωγα του, #πως τα #######®, αναθ#τουν γρ#μματα οδηγ#ν σε κ#θε πρωτε#ουσα και λογικ# κατ#τμηση, ξεκιν#ντας απ# το γρ#μμα C:.

Το ####### πρ#πει να εγκατασταθε# σε πρωτε#ουσα κατ#τμηση. Το ####### μπορε# να κρατ#σει #λα τα δεδομ#να του, συμπεριλαμβανομ#νων και των αρχε#ων που θα δημιουργ#σετε εσε#ς, σε αυτ# τη μοναδικ# κατ#τμηση. Παρ#λα αυτ#, αν #χετε περισσ#τερους απ# #να δ#σκους, μπορε#τε να δημιουργ#σετε κατατμ#σεις ####### σε #λους # μερικο#ς απ# αυτο#ς. #ταν εγκαθιστ#τε το ####### πρ#πει να #χετε μια κατ#τμηση διαθ#σιμη. Μπορε# να ε#ναι μια κεν# κατ#τμηση που #χετε προετοιμ#σει απ# πριν, # μια υπ#ρχουσα που περι#χει δεδομ#να που δεν σας ενδιαφ#ρουν πλ#ον.

Αν χρησιμοποιε#τε #δη #λες τις κατατμ#σεις σε #λους τους δ#σκους σας, τ#τε πρ#πει να ελευθερ#σετε μ#α για το ####### χρησιμοποι#ντας τα εργαλε#α που παρ#χονται απ# τα #λλα λειτουργικ# συστ#ματα που χρησιμοποιε#τε (για παρ#δειγμα, την fdisk στο ######® # #######®).

Αν #χετε μια διαθ#σιμη κατ#τμηση, μπορε#τε να την χρησιμοποι#σετε. #σως #μως χρειαστε# να συρρικν#σετε πρ#τα μ#α # περισσ#τερες απ# τις υπ#ρχουσες κατατμ#σεις σας.

Μια ελ#χιστη εγκατ#σταση του ####### μπορε# να καταλ#βει μ#λις 100 ## χ#ρου στο δ#σκο. Ωστ#σο αυτ# ε#ναι μια πολ# ελ#χιστη εγκατ#σταση η οπο#α δεν θα αφ#σει καθ#λου σχεδ#ν χ#ρο για δικ# σας αρχε#α. #να πιο ρεαλιστικ# ελ#χιστο ε#ναι τα 250 ## για χρ#ση χωρ#ς γραφικ# περιβ#λλον και 350 ## # περισσ#τερα αν θ#λετε γραφικ# περιβ#λλον εργασ#ας. Αν #χετε σκοπ# να εγκαταστ#σετε αρκετ# προγρ#μματα τρ#των κατασκευαστ#ν, θα χρειαστε#τε ακ#μα περισσ#τερο χ#ρο.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε κ#ποιο εμπορικ# διαθ#σιμο εργαλε#ο #πως το ##############®, # κ#ποιο ελε#θερο εργαλε#ο #πως το #######, για να αλλ#ξετε μεγ#θη στις κατατμ#σεις σας και να δημιουργ#σετε χ#ρο για το #######. Τ#σο το ##############® #σο και το ####### μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν σε κατατμ#σεις ####. Το ####### ε#ναι διαθ#σιμο σε αρκετ#ς διανομ#ς ##### #### ##, #πως για παρ#δειγμα το ##############.

#χουν αναφερθε# προβλ#ματα κατ# την αλλαγ# μεγ#θους κατατμ#σεων των #########® #####. Συν#σταται να #χετε πρ#χειρο #να ##### εγκατ#στασης των ##### πριν επιχειρ#σετε αυτ# τη διαδικασ#α. #πως και με #λες τις αντ#στοιχες διαδικασ#ες δ#σκων, συν#σταται επ#σης να #χετε #να ενημερωμ#νο σετ αντιγρ#φων ασφαλε#ας.

Προειδοπο#ηση

Λανθασμ#νη χρ#ση των εργαλε#ων αυτ#ν μπορε# να οδηγ#σει σε διαγραφ# των δεδομ#νων του δ#σκου σας. Πριν τα χρησιμοποι#σετε, βεβαιωθε#τε #τι #χετε πρ#σφατα αντ#γραφα ασφαλε#ας τα οπο#α δουλε#ουν.

Παρ#δειγμα 3.1. Χρησιμοποι#ντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση χωρ#ς να την Αλλ#ξετε

Υποθ#στε #τι #χετε #να υπολογιστ# με #να μ#νο σκληρ# δ#σκο 4 ## στον οπο#ο #χετε #δη εγκατεστημ#νη μια #κδοση των #######® και τον #χετε χωρ#σει σε δ#ο οδηγο#ς με γρ#μματα C: και D:, καθ#να με μ#γεθος 2 ##. #χετε 1 ## δεδομ#νων στο C: και 0.5 ## δεδομ#νων στο D:.

Αυτ# σημα#νει #τι ο δ#σκος σας #χει δ#ο κατατμ#σεις, μ#α αν# γρ#μμα οδηγο#. Μπορε#τε να αντι–γρ#ψετε #λα τα υπ#ρχοντα δεδομ#να σας απ# τον D: στο C: και να ελευθερ#σετε #τσι την δε#τερη κατ#τμηση, #στε να ε#ναι #τοιμη για το #######.

Παρ#δειγμα 3.2. Συρρικν#νοντας μια Υπ#ρχουσα Κατ#τμηση

Υποθ#στε #τι #χετε #να υπολογιστ# με #να μ#νο δ#σκο 4 ## στον οπο#ο #χετε #δη εγκαταστ#σει μια #κδοση των #######®. #ταν εγκαταστ#σατε τα #######®, δημιουργ#σατε μια μεγ#λη κατ#τμηση με το γρ#μμα C: και μ#γεθος 4 ##. Αυτ# τη στιγμ# χρησιμοποιε#ται 1.5 ## χ#ρου και θ#λετε να δ#σετε στο ####### 2 ## χ#ρο.

Για να εγκαταστ#σετε το ####### θα πρ#πει ε#τε:

1. Να π#ρετε αντ#γραφο ασφαλε#ας των δεδομ#νων σας των #######® και #πειτα να τα εγκατα–στ#σετε ξαν#, δημιουργ#ντας αυτ# τη φορ# μια κατ#τμηση μεγ#θους 2 ## κατ# την εγκατ#σταση.

2. Να χρησιμοποι#σετε κ#ποιο απ# τα εργαλε#α #πως το ##############® που περιγρ#ψαμε πα–ραπ#νω #στε να συρρικν#σετε την κατ#τμηση των #######®.

3.3.4. Συλλ#ξτε Πληροφορ#ες για τη Ρ#θμιση του Δικτ#ου σας

Αν σκοπε#ετε να συνδεθε#τε σε #να δ#κτυο κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης του ####### (για παρ#–δειγμα αν πρ#κειται να κ#νετε εγκατ#σταση μ#σω κ#ποιας τοποθεσ#ας ### # μ#σω διακομιστ# ###), τ#τε πρ#πει να γνωρ#ζετε τις ρυθμ#σεις του δικτ#ου σας. Κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης, θα ερωτηθε#τε για αυτ#ς τις ρυθμ#σεις #στε το ####### να μπορ#σει να συνδεθε# στο δ#κτυο και να ολοκληρ#σει την εγκατ#σταση.

3.3.4.1. Σ#νδεση με Δ#κτυο ######## # ##### #####/###

Αν συνδ#εστε σε δ#κτυο ######## # αν #χετε σ#νδεση ######## με χρ#ση ελεγκτ# ######## μ#σω καλω–διακ#ς # ### σ#νδεσης, θα χρειαστε#τε τις ακ#λουθες πληροφορ#ες:

1. Δι#θυνση ## (## #######)

2. Δι#θυνση ## της προεπιλεγμ#νης π#λης (####### #######)

3. #νομα υπολογιστ# (########)

4. Διευθ#νσεις ## του διακομιστ# ### (### ###### ## #########)

5. Μ#σκα Υποδικτ#ου (###### ####)

Αν δεν γνωρ#ζετε αυτ#ς τις πληροφορ#ες, ρωτ#στε το διαχειριστ# συστ#ματος # τον παροχ#α υπηρεσι#ν ######## που σας εξυπηρετε#. Η απ#ντηση μπορε# να ε#ναι #τι οι πληροφορ#ες αυτ#ς εκχωρο#νται αυ–τ#ματα με χρ#ση *DHCP*. Σημει#στε την πληροφορ#α αυτ#.

3.3.4.2. Σ#νδεση μ#σω

Αν χρησιμοποιε#τε επιλογικ# (#### ##) σ#νδεση με κ#ποιο παροχ#α ######## (###) με χρ#ση απλο# #####, μπορε#τε και π#λι να εγκαταστ#σετε το ####### μ#σω ########, αλλ# θα χρειαστε#τε π#ρα πολ# χρ#νο.

Θα χρειαστε# να ξ#ρετε:

1. Τον αριθμ# κλ#σης του ### σας

2. Τη σειριακ# θ#ρα (###:) στην οπο#α ε#ναι συνδεμ#νο το ##### σας

3. Το #νομα χρ#στη (########) και κωδικ# (########) για το λογαριασμ# σας στον ###

3.3.5. Ελ#γξτε για Παρορ#ματα (######) στο

Αν και το ####### ####### πασχ#ζει για να εξασφαλ#σει #τι κ#θε #κδοση του ####### θα ε#ναι #σο πιο σταθερ# γ#νεται, ορισμ#νες φορ#ς στη διαδικασ#α αυτ# εισ#ρχονται λ#θη. Σε πολ# σπ#νιες περιπτ#σεις, τα λ#θη αυτ# επηρε#ζουν τη διαδικασ#α εγκατ#στασης. Καθ#ς τα προβλ#ματα αυτ# γ#νονται αντιλη–πτ# και επιδιορθ#νονται, σημει#νονται στα Παρορ#ματα ####### (####### ######) τα οπο#α βρ#σκονται στην δικτυακ# τοποθεσ#α του #######. Πριν ξεκιν#σετε την εγκατ#σταση, Θα πρ#πει να ελ#γξετε τα Πα–ρορ#ματα για να βεβαιωθε#τε #τι δεν υπ#ρχουν προβλ#ματα της τελευτα#ας στιγμ#ς τα οπο#α θα #πρεπε να γνωρ#ζετε.

Πληροφορ#ες για #λες τις εκδ#σεις, περιλαμβανομ#νων και των παροραμ#των για κ#θε μ#α, μπορο#ν να βρεθο#ν στη σελ#δα πληροφορι#ν #κδοσης της δικτυακ#ς τοποθεσ#ας του #######.

3.3.6. Ανακτ#στε τα Αρχε#α Εγκατ#στασης του

Η διαδικασ#α εγκατ#στασης του ####### μπορε# να εγκαταστ#σει το λειτουργικ# σ#στημα χρησιμοποι#–ντας αρχε#α απ# τις παρακ#τω τοποθεσ#ες:

- ##### # ###
- Μν#μη ##### με σ#νδεση ###
- Μια κατ#τμηση ######® που βρ#σκεται στον #διο υπολογιστ#
- Μια ταιν#α #### # ###
- Δισκ#τες
- Μια τοποθεσ#α ###, μ#σω ######## # με χρ#ση διακομιστ# μεσολ#βησης (#### #####) αν ε#ναι ανα–γκα#ο.
- #να εξυπηρετητ# ###
- Μια αποκλειστικ# παρ#λληλη # σειριακ# σ#νδεση

Αν #χετε αγορ#σει το ####### σε ## # ###, τ#τε #χετε #δη #τι χρει#ζεστε και μπορε#τε να π#τε στο επ#μενο τμ#μα (Τμ#μα 3.3.7, #Ετοιμ#στε τα Μ#σα Εκκ#νησης#).

Αν δεν #χετε ακ#μα ανακτ#σει τα αρχε#α εγκατ#στασης του ####### θα πρ#πει να δε#τε το Τμ#μα 3.13, #Προετοιμ#ζοντας τα Δικ# σας Μ#σα Εγκατ#στασης# το οπο#ο εξηγε# πως να προετοιμαστε#τε για την εγκατ#σταση του ####### με οποιοδ#ποτε απ# τους παραπ#νω τρ#πους. Αφο# διαβ#σετε το τμ#μα αυτ#, θα πρ#πει να γυρ#σετε ξαν# εδ# και να διαβ#σετε απ# το Τμ#μα 3.3.7, #Ετοιμ#στε τα Μ#σα Εκκ#νησης#.

3.3.7. Ετοιμ#στε τα Μ#σα Εκκ#νησης

Η διαδικασ#α εκκ#νησης του ####### ξεκιν#ει με την εκκ#νηση του υπολογιστ# σας στο πρ#γραμμα εγκα–τ#στασης του ########δεν πρ#κειται για πρ#γραμμα το οπο#ο μπορε#τε να εκτελ#σετε μ#σα απ# κ#ποιο #λλο λειτουργικ# σ#στημα. Ο υπολογιστ#ς σας φυσιολογικ# εκκινε# χρησιμοποι#ντας το λειτουργικ# σ#–στημα που ε#ναι εγκατεστημ#νο στο σκληρ# δ#σκο σας, αλλ# μπορε# επ#σης να ρυθμιστε# να χρησιμο–ποιε# μια #δισκ#τα εκκ#νησης#. Οι περισσ#τεροι σ#γχρονοι υπολογιστ#ς μπορο#ν επ#σης να εκκιν#σουν απ# #να ##### στον αντ#στοιχο οδηγ# αν#γνωσης, # απ# μια μν#μη ##### με σ#νδεση ###.

Υπ#δειξη

Αν #χετε το ####### σε ##### # ### (ε#τε που αγορ#σατε, ε#τε που ετοιμ#σατε ο #διος), και ο υπολογιστ#ς σας επιτρ#πει εκκ#νηση απ# ##### # ### (τυπικ# μ#σω της επιλο–γ#ς ##### ###### # αντ#στοιχης του ####), μπορε#τε να παραλε#ψετε αυτ# το τμ#μα.

Τα ## # ### του ####### ε#ναι εκκιν#σιμα και μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για την εγκατ#σταση του ####### χωρ#ς καμι# #λλη ιδια#τερη προετοιμασ#α.

Για να δημιουργ#σετε μια εκκιν#σιμη μν#μη ##### ###, ακολουθ#στε τα παρακ#τω β#ματα:

1. Ανακτ#στε την Εικ#να Εγκατ#στασης για Μν#μη ##### ###

   Για το ####### 8.*X* μπορε#τε να κατεβ#σετε το αρχε#ο εικ#νας απ# τον κατ#λογο ISO-IMAGES/ στην τοποθεσ#α ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/ISO-IMAGES/version/FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img. Αντικαταστ#στε το *arch* και το *version* με την αρχιτεκτονικ# και την #κδοση που επι–θυμε#τε να εγκαταστ#σετε. Για παρ#δειγμα, τα αρχε#α για το #######/#386 11.2######## ε#ναι διαθ#σιμα στην τοποθεσ#α ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/ISO-IMAGES/12.0/FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-memstick.img.

   > **Υπ#δειξη**
   >
   > Για το ####### 9.0######## και νε#τερες εκδ#σεις, χρησιμοποιε#ται διαφορετικ#ς κατ#λογος. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την αν#κτηση και εγκα–τ#σταση του ####### 9.0######## και μεταγεν#στερων εκδ#σεων, δε#τε το Κεφ#–λαιο 2, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 9.x* και Μεταγεν#στερων Εκδ#σεων.

   Το αρχε#ο που προορ#ζεται για χρ#ση με μν#μη ###, #χει κατ#ληξη .img. Ο κατ#λογος ISO-IMAGES/ περι#χει πλ#θος διαφορετικ#ν αρχε#ων και αυτ# που θα χρειαστε#τε εξαρτ#ται στην πραγματικ#τητα απ# την #κδοση του ####### που θα εγκαταστ#σετε και ενδεχομ#νως και απ# το υλικ# του υπολογιστ# σας.

   > **Σημαντικ#**
   >
   > Πριν προχωρ#σετε, κρατ#στε αντ#γραφο των δεδομ#νων που ενδεχομ#νως υπ#ρ–χουν στη ### ##### μν#μη σας. Η διαδικασ#α που περιγρ#φουμε θα διαγρ#ψει #λα τα περιεχ#μενα της.

2. Γρ#ψτε το Αρχε#ο Εικ#νας στη Μν#μη #####

   Διαδικασ#α 3.1. Χρησιμοποι#ντας το ####### για την Εγγραφ# του Αρχε#ου Εικ#νας

   > **Προειδοπο#ηση**
   >
   > Το παρακ#τω παρ#δειγμα χρησιμοποιε# ως υπ#δειγμα την συσκευ# /dev/da0 για τη δημιουργ#α της ### μν#μης εκκ#νησης. Επιλ#ξτε με προσοχ# το πραγματικ# #νομα της συσκευ#ς που θα χρησιμοποιηθε#, διαφορετικ# μπορε# να προκληθε# απ#λεια δεδομ#νων.

   - Εγγραφ# του Αρχε#ου μ#σω της ##(1)

     Το αρχε#ο .img δεν ε#ναι #να κανονικ# αρχε#ο που μπορε#τε απλ#ς να αντιγρ#ψετε στη μν#μη #####. Πρ#κειται στην πραγματικ#τητα για μια εικ#να των περιεχομ#νων ολ#κληρου του δ#–

σκου. Αυτ# σημα#νει #τι δεν μπορε#τε απλ#ς να αντιγρ#ψετε τα δεδομ#να απ# τον #να δ#σκο στον #λλο. Θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ##(1) για να γρ#ψετε το αρχε#ο εικ#νας απευθε#ας στο δ#σκο:

```
# dd if=FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-memstick.img of=/dev/da0 bs=64k
```

Αν λ#βετε το μ#νυμα λ#θους Operation not permitted, βεβαιωθε#τε #τι η συσκευ# που προσπαθε#τε να χρησιμοποιησ#τε δεν ε#ναι #δη σε χρ#ση, ενδεχομ#νως προσαρτημ#νη αυτ#ματα απ# κ#ποιο βοηθητικ# πρ#γραμμα. #πειτα προσπαθ#στε ξαν#.

Διαδικασ#α 3.2. Χρησιμοποι#ντας τα #######® για την Εγγραφ# του Αρχε#ου Εικ#νας

Προειδοπο#ηση

Βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε το σωστ# #νομα οδηγο# για την μν#μη #####, διαφορετικ# #σως να καταστρ#ψετε υπ#ρχοντα δεδομ#να.

1. Αν#κτηση του Προγρ#μματος ##### ###### για #######

   # εφαρμογ# ##### ###### για ####### ε#ναι ελε#θερο λογισμικ# το οπο#ο μπορε# να χρησιμοποι–ηθε# για τη σωστ# εγγραφ# εν#ς αρχε#ου εικ#νας σε μια μν#μη ###. Μπορε#τε να το κατεβ#σετε απ# την τοποθεσ#α https://launchpad.net/win32-image-writer/ και να το αποσυμπι#σετε σε #να φ#κελο.

2. Εγγραφ# του Αρχε#ου με το ##### ######

   Κ#ντε διπλ# κλικ στο εικον#διο ###32########## για να ξεκιν#σετε το πρ#γραμμα. Κ#ντε κλικ στο εικον#διο του φακ#λου και επιλ#ξτε το αρχε#ο που θα γρ#ψετε στη μν#μη ###. Κ#ντε κλικ στο πλ#κτρο #### για να αποδεχθε#τε το #νομα αρχε#ου. Επαληθε#στε #τι οι παραπ#νω εν#ργειες ε#ναι σωστ#ς και #τι δεν υπ#ρχουν σε #λλα παρ#θυρα #νοιχτοι φ#κελοι απ# τη μν#μη ###. Τ#λος, κ#ντε κλικ στο ##### για να γρ#ψετε το αρχε#ο εικ#νας στον οδηγ#.

Για να δημιουργ#σετε δισκ#τες εκκ#νησης, ακολουθ#στε αυτ# τα β#ματα:

1. Ανακτ#στε τα ###### (Αρχε#α Εικ#νων) των Δισκετ#ν

Σημαντικ#

Σημει#στε #τι στις εκδ#σεις 8.*X* του #######, δεν υπ#ρχει πλ#ον υποστ#ριξη για δισκ#τες εκκ#νησης. Δε#τε τις παραπ#νω οδηγ#ες για να κ#νετε εγκατ#σταση μ#–σω μν#μης ### #####, # χρησιμοποι#στε απλ#ς #να ##### # ###.

Οι δισκ#τες εκκ#νησης ε#ναι διαθ#σιμες στο μ#σο εγκατ#στασης που #χετε, στον κατ#λογο floppies/ και μπορε#τε επ#σης να τις κατεβ#σετε απ# τον αντ#στοιχο κατ#λογο ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/arch/version-RELEASE/floppies/. Αντικαταστ#στε τα *arch* και *version* με την αρχιτεκτονικ# και τον αριθμ# της #κ–δοσης που θ#λετε να εγκαταστ#σετε αντ#στοιχα. Για παρ#δειγμα τα ###### των δισκετ#ν εκκ#νησης για #######/#386 11.2######## ε#ναι διαθ#σιμα απ# την τοποθεσ#α ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/11.2-RELEASE/floppies/.

Τα ###### #χουν κατ#ληξη .flp. # κατ#λογος floppies/ περι#χει αρκετ# διαφορετικ# ######, και το ποια θα χρειαστε#τε εξαρτ#ται απ# την #κδοση του ####### που θα εγκαταστ#σετε, και σε ορισμ#νες πε–ριπτ#σεις, και απ# το υλικ# (########) στο οπο#ο κ#νετε εγκατ#σταση. Στις περισσ#τερες περιπτ#σεις θα χρειαστε#τε τ#σσερις δισκ#τες, τις boot.flp, kern1.flp, kern2.flp και kern3.flp. Ελ#γξτε το αρχε#ο README.TXT που βρ#σκεται στον #διο κατ#λογο για τις τελευτα#ες πληροφορ#ες σχετικ# με τα αρχε#α αυτ#.

Σημαντικ#

Το ### πρ#γραμμα που θα χρησιμοποι#σετε πρ#πει να χρησιμοποιε# δυαδικ# το#–
πο μεταφορ#ς *(binary mode)* για να κατεβ#σετε τα ###### των δισκετ#ν. Ορισμ#–
νοι φυλλομετρητ#ς ε#ναι γνωστ# #τι χρησιμοποιο#ν *ASCII* τρ#πο (κειμ#νου), το
οπο#ο θα το καταλ#βετε αν δεν μπορε#τε να κ#νετε εκκ#νηση απ# τις δισκ#τες.

2. Προετοιμ#στε τις Δισκ#τες

Απ# κ#θε αρχε#ο ##### που κατεβ#σατε, πρ#πει να δημιουργ#σετε μια δισκ#τα. Ε#ναι επιβεβλημ#νο, οι δισκ#τες αυτ#ς να μην #χουν ελαττ#ματα. Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να το ελ#γξετε ε#ναι να τις διαμορφ#σετε εσε#ς. Μην εμπιστε#εστε προ#διαμορφωμ#νες δισκ#τες. Το πρ#γραμμα διαμ#ρφωσης των #######® δεν θα σας ειδοποι#σει για την παρουσ#α χαλασμ#νων τομ#ων, απλ#ς θα τους μαρ–κ#ρει ως #χαλασμ#νους# και θα τους αγνο#σει. Σας συμβουλε#ουμε να χρησιμοποι#σετε καινο#ριες δισκ#τες αν επιλ#ξετε αυτ# τη μ#θοδο εγκατ#στασης.

Σημαντικ#

Αν προσπαθ#σετε να εγκαταστ#σετε το ####### και το πρ#γραμμα εγκατ#στα–σης κολλ#σει, παγ#σει # με κ#ποιο τρ#πο συμπεριφ#ρεται περ#εργα, ο πρ#τος σας #ποπτος πρ#πει να ε#ναι οι δισκ#τες. Δοκιμ#στε να γρ#ψετε τα ###### σε ν#ες δισκ#τες και προσπαθ#στε ξαν#.

3. Γρ#ψτε τα Αρχε#α ##### σε Δισκ#τες

Τα αρχε#α .flp δεν ε#ναι κανονικ# αρχε#α που μπορε#τε να αντιγρ#ψετε σε δισκ#τα. Ε#ναι ###### που #χουν #λο το περιεχ#μενο της δισκ#τας σε #να αρχε#ο. Αυτ# σημα#νει #τι δεν μπορε#τε απλ#ς να αντιγρ#ψετε τα αρχε#α αυτ# σε δισκ#τες. Αντ#θετα, πρ#πει να χρησιμοποι#σετε ειδικ# εργαλε#α για να γρ#ψετε τα ###### αυτ# απευθε#ας στις δισκ#τες.

Αν πρ#κειται να δημιουργ#σετε τις δισκ#τες σε #να υπολογιστ# που εκτελε# ######® / #######®, σας παρ#χουμε #να εργαλε#ο για αυτ# την εργασ#α, το fdimage.

Αν χρησιμοποιε#τε τα ###### των δισκετ#ν απ# το ##### και ο οδηγ#ς σας ##### ε#ναι στο γρ#μμα E:, θα εκτελ#σετε την εξ#ς εντολ#:

```
E:\> tools\fdimage floppies\boot.flp A:
```

Επαναλ#βετε την εντολ# αυτ# για κ#θε αρχε#ο .flp, αντικαθιστ#ντας κ#θε φορ# τη δισκ#τα. Βεβαιω–θε#τε #τι σημει#νετε στην ετικ#τα κ#θε δισκ#τας το #νομα του αρχε#ου που αντιγρ#ψατε. Ρυθμ#στε κατ#λληλα την εντολ# αν#λογα με την τοποθεσ#α των ##### αρχε#ων .flp. Αν δεν #χετε το #####, μπο–ρε#τε να κατεβ#σετε το fdimage απ# την τοποθεσ#α ### tools #########του #######.

Αν γρ#φετε τις δισκ#τες σε #να σ#στημα ####® (#πως κ#ποιο σ#στημα #######) μπορε#τε να χρησι–μοποι#σετε την εντολ# ##(1) για να γρ#ψετε τα ##### αρχε#α απευθε#ας στις δισκ#τες. Στο ####### θα γρ#φατε:

```
# dd if=boot.flp of=/dev/fd0
```

Στο ####### η συσκευ#, /dev/fd0 αναφ#ρεται στην πρ#τη μον#δα δισκ#τας (τον οδηγ# A:). Η συσκευ# /dev/fd1 θα #ταν ο οδηγ#ς B:, κ.ο.κ. #λλες παραλλαγ#ς του ####® μπορε# να χρησιμοποιο#ν διαφορετικ# ον#ματα για τους οδηγο#ς δισκ#τας και θα χρειαστε# να ελ#γξετε την τεκμηρ#ωση του συστ#ματος σας κατ# περ#πτωση.

Ε#στε τ#ρα #τοιμοι να ξεκιν#σετε την εγκατ#σταση του #######.

3.4. Ξεκιν#ντας την Εγκατ#σταση

Σημαντικ#

Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης δεν θα κ#νει καμι# αλλαγ# στους δ#σκους σας μ#χρι να δε#τε το ακ#λουθο μ#νυμα:

```
Last Chance: Are you SURE you want continue the installation?

If you're running this on a disk with data you wish to save then WE
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!

We can take no responsibility for lost disk contents!
```

Η εγκατ#σταση μπορε# να ακυρωθε# οποιαδ#ποτε στιγμ# μ#χρι να δε#τε την τελικ# προειδοπο#ηση χωρ#ς να γ#νει καμι# αλλαγ# στα περιεχ#μενα του σκληρο# δ#σκου. Αν ανησυχε#τε #τι #χετε κ#νει κ#ποια λ#θος ρ#θμιση μπορε#τε απλ#ς να σβ#σετε τον υπολογιστ# πριν απ# το σημε#ο αυτ#, και δεν θα δημιουργηθε# καν#να πρ#βλημα.

3.4.1. Εκκ#νηση

3.4.1.1. Εκκ#νηση στην Αρχιτεκτονικ# #386™

1. Ξεκιν#στε με τον υπολογιστ# σας απενεργοποιημ#νο.

2. Εκκιν#στε τον υπολογιστ# σας. Καθ#ς ξεκιν#ει θα πρ#πει να δε#χνει κ#ποια επιλογ# για να εισ#λθε–τε στο πρ#γραμμα ρυθμ#σεων του #### (#### #####), συν#θως με την π#εση κ#ποιου πλ#κτρου #πως το #2, το #10, το ### # το συνδυασμ# ###+#. Χρησιμοποι#στε το συνδυασμ# που φα#νεται στην οθ#–νη. Σε κ#ποιες περιπτ#σεις, κατ# την εκκ#νηση μπορε# στην οθ#νη σας να φα#νεται κ#ποιο γραφικ# λογ#τυπο. Τυπικ#, πι#ζοντας το ### το γραφικ# αυτ# εξαφαν#ζεται και μπορε#τε πλ#ον να δε#τε τα απαρα#τητα μην#ματα.

3. Βρε#τε τη ρ#θμιση που ελ#γχει απ# ποιες συσκευ#ς εκκινε# το σ#στημα. Συν#θως αναφ#ρεται ως ##### ###### και εμφαν#ζεται ως λ#στα συσκευ#ν, #πως για παρ#δειγμα Floppy, CDROM, First Hard Disk, κ.ο.κ.

   Αν πρ#κειται να εκκιν#σετε απ# το #####, βεβαιωθε#τε #τι #χετε κ#νει την αντ#στοιχη επιλογ#. Αν πρ#κειται να εκκιν#σετε απ# ### μν#μη ##### # απ# δισκ#τα, βεβαιωθε#τε #τι #χετε επ#σης κ#νει τη σωστ# επιλογ#. Αν δεν ε#στε σ#γουροι, συμβουλευτε#τε το εγχειρ#διο του υπολογιστ# # / και της μητρικ#ς πλακ#τας.

   Κ#ντε την αλλαγ#, αποθηκε#στε και βγε#τε απ# το πρ#γραμμα ρυθμ#σεων. Ο υπολογιστ#ς σας θα επανεκκιν#σει.

4. Αν προετοιμ#σατε μν#μη ##### ###, #πως περιγρ#φεται στο Τμ#μα 3.3.7, #Ετοιμ#στε τα Μ#σα Εκκ#–νησης#, μην παραλε#ψετε να συνδ#σετε τη μν#μη στην αντ#στοιχη υποδοχ#, πριν ενεργοποι#σετε τον υπολογιστ# σας.

Αν θα εκκιν#σετε απ# το #####, θα χρειαστε# να ενεργοποι#σετε τον υπολογιστ# και να εισ#γετε το ##### στον οδηγ# με την πρ#τη δυνατ# ευκαιρ#α.

Σημε#ωση

Για το ####### 7.*X* διατ#θενται δισκ#τες εκκ#νησης τις οπο#ες μπορε#τε να δη–
μιουργ#σετε #πως περιγρ#φεται στο Τμ#μα 3.3.7, #Ετοιμ#στε τα Μ#σα Εκκ#νη–
σης#. Μια απ# αυτ#ς θα ε#ναι η πρ#τη δισκ#τα εκκ#νησης: boot.flp. Τοποθετ#στε
αυτ# τη δισκ#τα στον οδηγ# και εκκιν#στε τον υπολογιστ# σας.

Αν ο υπολογιστ#ς σας ξεκιν#σει κανονικ# και φορτ#σει το υπ#ρχον λειτουργικ# σας σ#στημα, τ#τε ε#τε:

1. Δεν β#λατε τη δισκ#τα # το ## αρκετ# νωρ#ς κατ# τη διαδικασ#α εκκ#νησης. Αφ#στε την στον οδηγ# και δοκιμ#στε να επανεκκιν#σετε τον υπολογιστ# σας.

2. Οι προηγο#μενες αλλαγ#ς που κ#νετε στις ρυθμ#σεις του #### δεν λειτο#ργησαν. Θα πρ#πει να επαναλ#βετε το β#μα αυτ# μ#χρι να πετ#χετε τη σωστ# επιλογ#.

3. Το συγκεκριμ#νο #### που διαθ#τετε δεν υποστηρ#ζει εκκ#νηση απ# το επιλεγμ#νο μ#σο.

5. Θα αρχ#σει η εκκ#νηση του #######. Αν ξεκιν#τε απ# το ##### θα δε#τε μια εικ#να #πως την επ#μενη (#χουν παραλειφθε# οι πληροφορ#ες #κδοσης):

```
Booting from CD-Rom...
CD Loader 1.2

Building the boot loader arguments
Looking up /BOOT/LOADER... Found
Relocating the loader and the BTX
Starting the BTX loader

BTX loader 1.00 BTX version is 1.02
Consoles: internal video/keyboard
BIOS CD is cd0
BIOS drive C: is disk0
BIOS drive D: is disk1
BIOS 639kB/261056kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1

Loading /boot/defaults/loader.conf
/boot/kernel/kernel text=0x64daa0 data=0xa4e80+0xa9e40 syms=[0x4+0x6cac0+0x4+00
x88e9d]
\
```

Αν κ#νετε εκκ#νηση απ# μον#δα δισκ#τας, θα δε#τε μια οθ#νη #μοια με την παρακ#τω (#χουν πα–
ραλειφθε# οι πληροφορ#ες #κδοσης):

```
Booting from Floppy...
Uncompressing ... done

BTX loader 1.00  BTX version is 1.01
Console: internal video/keyboard
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive C: is disk1
BIOS 639kB/261120kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 1.1
```

```
Loading /boot/defaults/loader.conf
/kernel text=0x277391 data=0x3268c+0x332a8 |

Insert disk labelled "Kernel floppy 1" and press any key...
```

Ακολουθ#στε τις οδηγ#ες, αφαιρ#ντας την δισκ#τα boot.flp, εισ#γοντας την δισκ#τα kern1.flp και πι#ζο–ντας #####. Ξεκιν#στε απ# την πρ#τη δισκ#τα, και #ταν σας ζητηθε#, β#λτε τις #λλες δισκ#τες #πως απαιτε#ται.

6. Ε#τε ξεκιν#σατε απ# δισκ#τα, ε#τε απ# #####, ε#τε απ# μν#μη #####, η διαδικασ#α εκκ#νησης θα φτ#σει στο μενο# του ####### #### ######:

Σχ#μα 3.1. Μενο# Εκκ#νησης (####### #### ######)

Περιμ#νετε δ#κα δευτερ#λεπτα, # απλ#ς πι#στε #####

3.4.1.2. Εκκ#νηση στον #####64®

Τα περισσ#τερα συστ#ματα #####64® ε#ναι ρυθμισμ#να να ξεκιν#νε αυτ#ματα απ# το σκληρ# δ#σκο. Για να εγκαταστ#σετε το #######, θα πρ#πει να ξεκιν#σετε ε#τε απ# το δ#κτυο, ε#τε απ# το #####, κ#τι το οπο#ο απαιτε# να εισ#λθετε στην #### (############).

Για το σκοπ# αυτ#, επανεκκιν#στε το σ#στημα και περιμ#νετε μ#χρι να εμφανιστε# το μ#νυμα εκκ#νησης (####). Αυτ# εξαρτ#ται απ# το μοντ#λο, αλλ# γενικ# μοι#ζει με:

```
Sun Blade 100 (UltraSPARC-IIe), Keyboard Present
Copyright 1998-2001 Sun Microsystems, Inc.  All rights reserved.
OpenBoot 4.2, 128 MB memory installed, Serial #51090132.
Ethernet address 0:3:ba:b:92:d4, Host ID: 830b92d4.
```

Αν το σ#στημα σας συνεχ#ζει με εκκ#νηση απ# το σκληρ# δ#σκο, πρ#πει να πι#σετε: #1+# # ####+# στο πληκτρολ#γιο, # να στε#λετε BREAK μ#σω της σειριακ#ς κονσ#λας (χρησιμοποι#ντας για παρ#δειγμα ~# στο ###(1) # στο ##(1)) για να φτ#σετε στην προτροπ# της ####. Φα#νεται #πως παρακ#τω:

```
ok ❶
ok {0}❷
```

❶ Αυτ# ε#ναι η προτροπ# που χρησιμοποιε#ται σε συστ#ματα με μ#α ###.

❷ Αυτ# ε#ναι η προτροπ# που χρησιμοποιε#ται σε συστ#ματα ###, το ψηφ#ο δε#χνει τον αριθμ# της ενεργ#ς ###.

Στο σημε#ο αυτ#, τοποθετ#στε το ##### στον οδηγ#, και απ# την προτροπ# της ####, γρ#ψτε boot cdrom.

3.4.2. Επισκ#πηση των Αποτελεσμ#των Αν#χνευσης Συσκευ#ν

Οι τελευτα#ες εκατοντ#δες γραμμ#ς που π#ρασαν απ# την οθ#νη σας, αποθηκε#ονται, και μπορε#τε να τις ξαναδε#τε.

Για να δε#τε τα περιεχ#μενα της προσωριν#ς μν#μης (######) πι#στε το πλ#κτρο ###### ####. Με τον τρ#πο αυτ# ενεργοποιε#ται η κ#λιση της οθ#νης. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τα πλ#κτρα με τα βελ#κια, # τα ###### και ######## για να δε#τε τα αποτελ#σματα. Πι#στε ξαν# το πλ#κτρο ###### #### για να τερματ#σετε την κ#λιση.

Κ#ντε το αυτ# τ#ρα για να δε#τε το κε#μενο που κ#λησε εκτ#ς οθ#νης την #ρα που ο πυρ#νας αν#χνευε το υλικ# του υπολογιστ# σας. Θα δε#τε #να κε#μενο αντ#στοιχο με το Σχ#μα 3.2, #Τυπικ# Αποτελ#σματα Αν#χνευσης Συσκευ#ν#, αν και το ακριβ#ς κε#μενο θα διαφ#ρει αν#λογα με τις συσκευ#ς που #χετε στον υπολογιστ# σας.

```
avail memory = 253050880 (247120K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0817000.
Preloaded mfs_root "/mfsroot" at 0xc0817084.
md0: Preloaded image </mfsroot> 4423680 bytes at 0xc03ddcd4

md1: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1:<VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pci1: <PCI bus> on pcib1
pci1: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <iSA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0 <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci
0
usb0: <VIA 83572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
pci0: <unknown card> (vendor=0x1106, dev=0x3040) at 7.3
dc0: <ADMtek AN985 10/100BaseTX> port 0xe800-0xe8ff mem 0xdb000000-0xeb0003ff ir
q 11 at device 8.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:04:5a:74:6b:b5
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xec00-0xec1f irq 9 at device 10.
0 on pci0
ed0 address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
orm0: <Option ROM> at iomem 0xc0000-0xc7fff on isa0
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbdc0: <Keyboard controller (i8042)> at port 0x60,0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq1 on atkbdc0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbdc0
psm0: model Generic PS/@ mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
pppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master UDMA33
acd0: CD-RW <LITE-ON LTR-1210B> at ata1-slave PIO4
Mounting root from ufs:/dev/md0c
/stand/sysinstall running as init on vty0
```

Σχ#μα 3.2. Τυπικ# Αποτελ#σματα Αν#χνευσης Συσκευ#ν

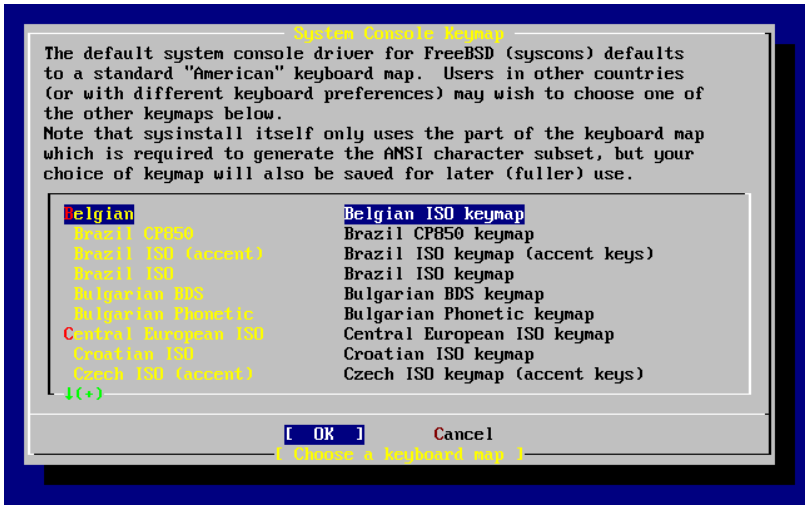
Ελ#γξτε προσεκτικ# τα αποτελ#σματα της αν#χνευσης για να βεβαιωθε#τε #τι το ####### αν#χνευσε #λες τις συσκευ#ς που αναμ#νατε. Αν μια συσκευ# δεν βρ#θηκε, τ#τε δεν θα τη δε#τε στη λ#στα. Με τη βο#θεια

εξειδικευμ#νου πυρ#να μπορε#τε να προσθ#σετε υποστ#ριξη για συσκευ#ς οι οπο#ες δεν περιλαμβ#νονται στον πυρ#να GENERIC, #πως τις κ#ρτες #χου.

Μετ# το τ#λος της διαδικασ#ας αν#χνευσης συσκευ#ν, θα δε#τε το Σχ#μα 3.3, #Επιλ#γοντας το Μενο# Χ#ρας#. Χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε περιοχ# # χ#ρα. #πειτα πι#στε #####, για να ρυθ–μ#σετε τη χ#ρα.

Σχ#μα 3.3. Επιλ#γοντας το Μενο# Χ#ρας

Αν επιλ#ξατε ως χ#ρα ###### ######, θα χρησιμοποιηθε# η τυποποιημ#νη Αμερικανικ# δι#ταξη πληκτρο–λογ#ου. Αν επιλ#ξατε διαφορετικ# χ#ρα, θα εμφανιστε# το παρακ#τω μενο#. Χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε τη σωστ# δι#ταξη πληκτρολογ#ου και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.4. Επιλογ# Μενο# Πληκτρολογ#ου

Μετ# την επιλογ# της χ#ρας, θα εμφανιστε# το βασικ# μενο# επιλογ#ν του ##########.

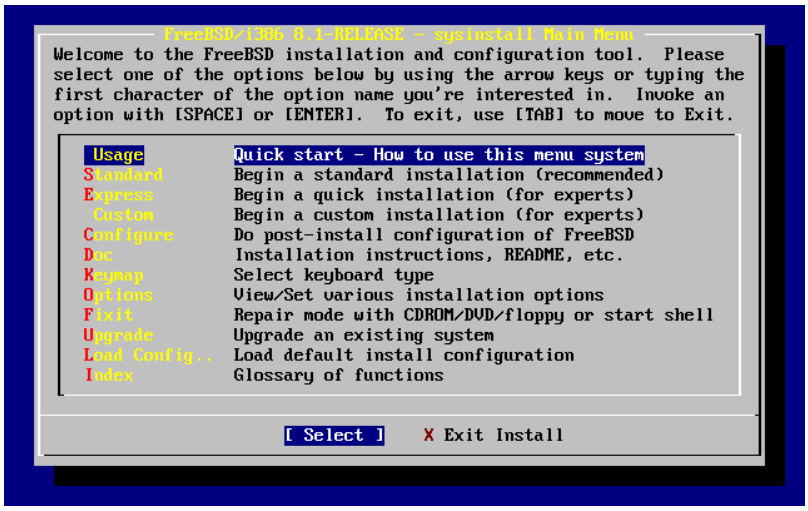
3.5. Εισαγωγ# στο

Το πρ#γραμμα ########## ε#ναι η εφαρμογ# εγκατ#στασης που παρ#χεται απ# το ####### #######. Βα–σ#ζεται σε περιβ#λλον κειμ#νου και χωρ#ζεται σε μια σειρ# απ# μενο# και οθ#νες που μπορε#τε να χρη–σιμοποι#σετε για να ρυθμ#σετε και να ελ#γξετε την διαδικασ#α εγκατ#στασης.

Το σ#στημα μενο# του ########## ελ#γχεται με τα βελ#κια, το #####, το ##### και #λλα πλ#κτρα. Λε–
πτομερ# περιγραφ# των πλ#κτρων αυτ#ν και των λειτουργι#ν τους περι#χεται στις οδηγ#ες χρ#σης του
##########.

Για να δε#τε τις πληροφορ#ες αυτ#ς, βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι φωτισμ#νη η επιλογ# ##### και #τι ε#ναι επι–
λεγμ#νο το πλ#κτρο [######] #πως φα#νεται στο Σχ#μα 3.5, #Επιλ#γοντας ##### απ# το #### #### του
###########, και πι#στε #####.

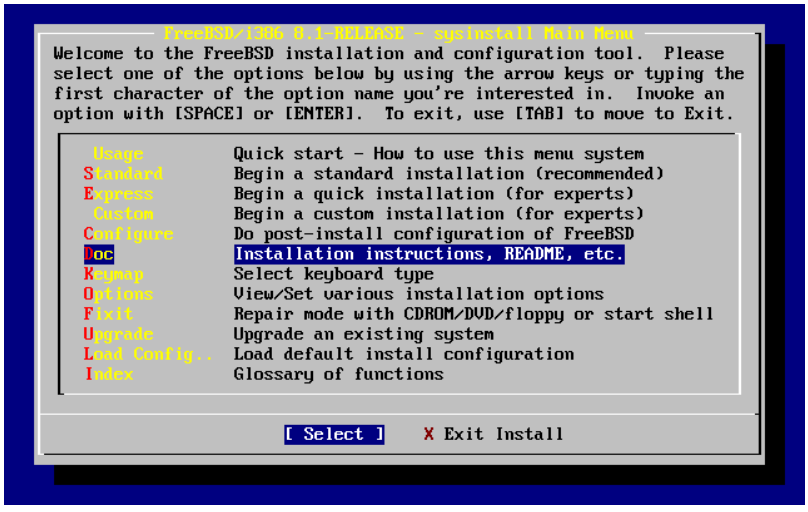
Θα δε#τε τις οδηγ#ες χρ#σης του συστ#ματος μενο#. Κατ#πιν πι#στε ##### για να επιστρ#ψετε στο κ#ριο
μενο# (#### ####).



Σχ#μα 3.5. Επιλ#γοντας ##### απ# το #### #### του ##########

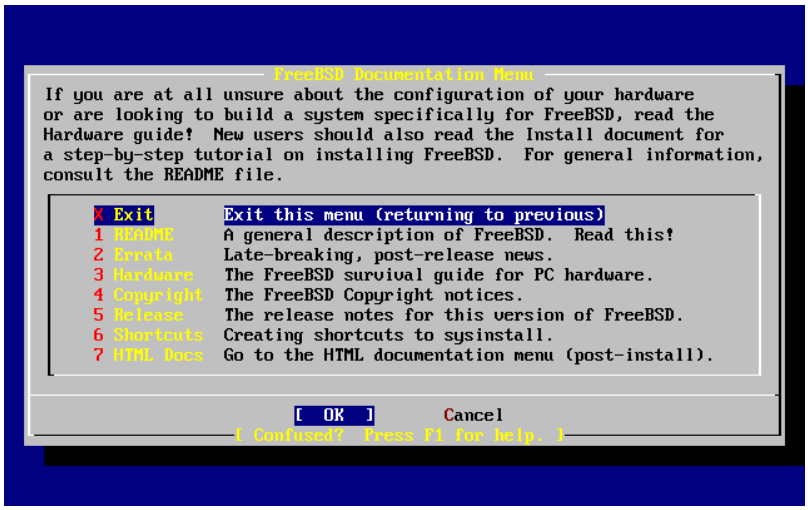
3.5.1. Επιλ#γοντας το Μενο# ############# (Τεκμηρ#ωσης)

Απ# το #### ####, επιλ#ξτε ### με τα βελ#κια και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.6. Επιλ#γοντας το Μενο# #############

Αυτ# θα δε#ξει το Μενο# ##############.



Σχ#μα 3.7. Το Μενο# ############# του ##########

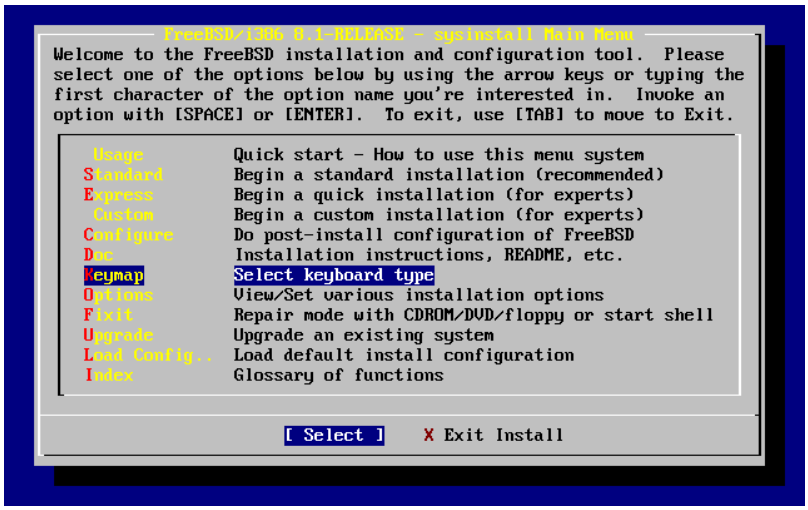
Ε#ναι σημαντικ# να διαβ#σετε την παρεχ#μενη τεκμηρ#ωση.

Για να δε#τε #να #γγραφο, επιλ#ξτε το με τα βελ#κια και πι#στε #####. #ταν τελει#σετε την αν#γνωση εν#ς εγγρ#φου, πι#ζοντας ##### θα επιστρ#ψετε στο μενο# ##############.

Για να επιστρ#ψετε στο Κυρ#ως Μενο# Εγκατ#στασης, επιλ#ξτε #### με τα βελ#κια και πι#στε #####.

3.5.2. Επιλ#γοντας το Μενο# ###### (Δι#ταξη Πληκτρολογ#ου)

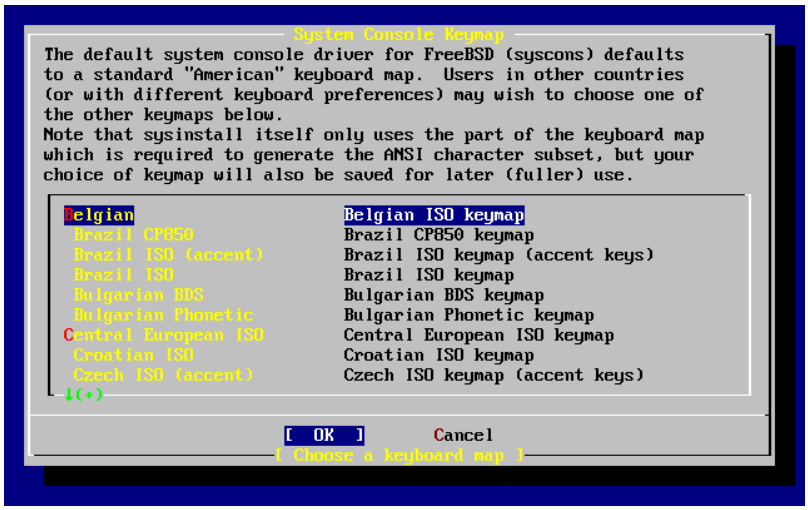
Για να αλλ#ξετε τη δι#ταξη του πληκτρολογ#ου, χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε ###### απ# το μενο# και πι#στε #####. Αυτ# απαιτε#ται μ#νο αν χρησιμοποιε#τε δι#ταξη πληκτρολογ#ου που δεν ε#ναι στ#νταρ και επ#σης για διατ#ξεις εκτ#ς της Αγγλικ#ς ΗΠΑ.



Σχ#μα 3.8. Κ#ριο Μενο# Εγκατ#στασης (########## #### ####)

Μπορε#τε να επιλ#ξετε διαφορετικ# δι#ταξη πληκτρολογ#ου κ#νοντας την αντ#στοιχη επιλογ# απ# το μενο# χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια, και πι#ζοντας #####. Πι#ζοντας ξαν# ##### θα καταργ#σετε την επι–
λογ#. #ταν τελει#σετε, επιλ#ξτε [##] με τα βελ#κια και πι#στε #####.

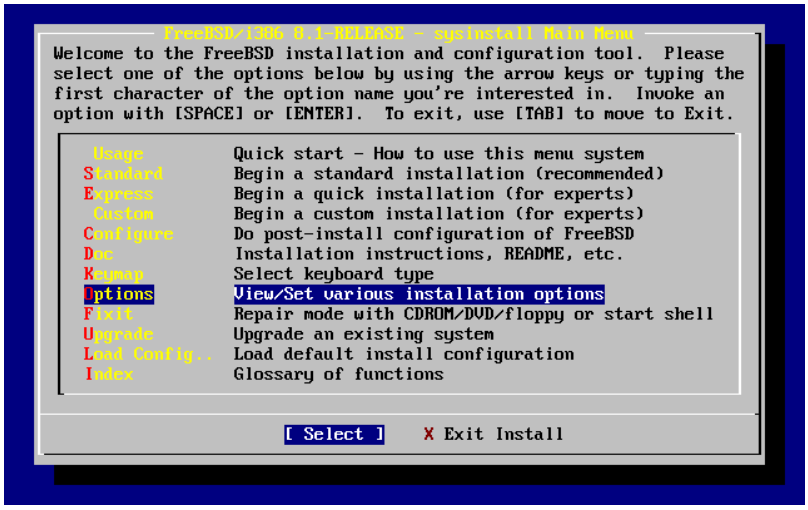
Στην παρακ#τω απεικ#νιση της οθ#νης φα#νεται μ#νο μ#ρος της λ#στας. Αν επιλ#ξετε [######] πι#ζοντας το ### θα χρησιμοποι#σετε την προεπιλεγμ#νη δι#ταξη πληκτρολογ#ου και θα επιστρ#ψετε στο Κ#ριο Μενο# Εγκατ#στασης.



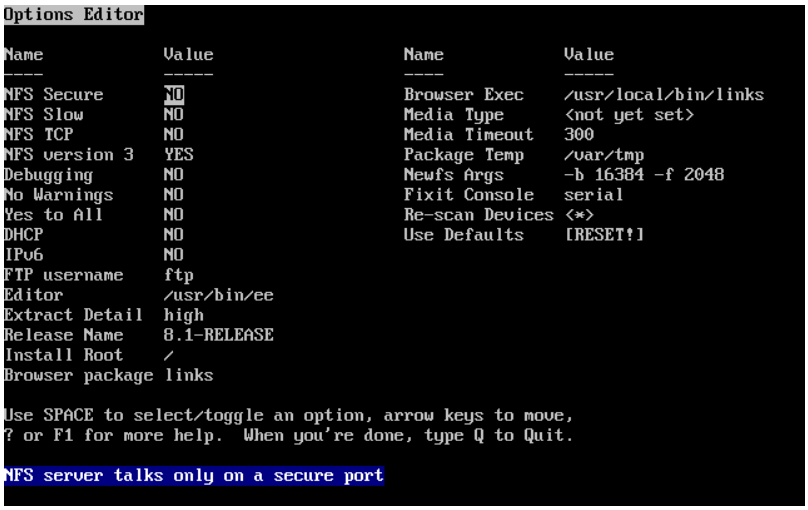
Σχ#μα 3.9. Το Μενο# ###### του ##########

3.5.3. Η Οθ#νη ############ ####### (Επιλογ#ν Εγκατ#στασης)

Επιλ#ξτε ####### και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.10. Το Κ#ριο Μενο# του ##########



Σχ#μα 3.11. Επιλογ#ς του ########## (#######)

Οι προεπιλεγμ#νες τιμ#ς ε#ναι συν#θως σωστ#ς για τους περισσ#τερους χρ#στες και δεν χρει#ζεται να αλλαχθο#ν. Το #νομα της #κδοσης (####### ####) αλλ#ζει αν#λογα με την #κδοση που εγκαθ#σταται.

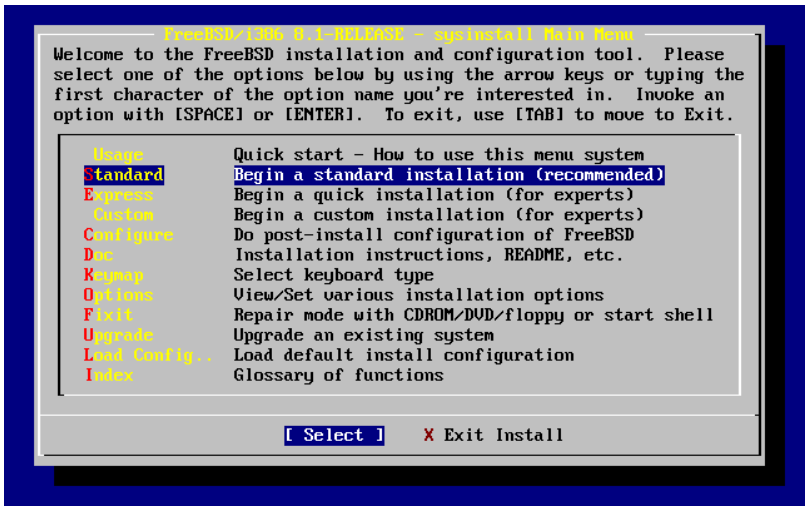
Στο κ#τω μ#ρος της οθ#νης, εμφαν#ζεται με τονισμ#νο μπλε χρ#μα η περιγραφ# του επιλεγμ#νου αντικει–
μ#νου. Παρατηρ#στε #τι μια απ# τις επιλογ#ς ε#ναι η ### ######## η οπο#α επαναφ#ρει #λες τις τιμ#ς στις αρχικ#ς προεπιλεγμ#νες τους ρυθμ#σεις.

Πι#στε το #1 για να διαβ#σετε την οθ#νη βο#θειας σχετικ# με τις δι#φορες επιλογ#ς.

Πι#ζοντας το # θα επιστρ#ψετε στο Κ#ριο Μενο# Εγκατ#στασης.

3.5.4. Ξεκιν#στε μια Τυπικ# Εγκατ#σταση (######## ############)

Η ######## εγκατ#σταση ε#ναι η επιλογ# που συν#σταται για τους ν#ους χρ#στες του ####® # του #######. Χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε ######## απ# το μενο#, και πι#στε ##### για να ξεκιν#σετε την εγκατ#σταση.



Σχ#μα 3.12. Εκκ#νηση της Τυπικ#ς Εγκατ#στασης (######## ############)

3.6. Εκχ#ρηση Χ#ρου στο Δ#σκο

Το πρ#το σας β#μα ε#ναι να εκχωρ#σετε χ#ρο δ#σκου για το ####### και να δημιουργ#σετε μια ετικ#τα (#####) στο χ#ρο αυτ# #στε να μπορ#σει να τον προετοιμ#σει το ##########. Για το σκοπ# αυτ# πρ#πει να γνωρ#ζετε τον τρ#πο με τον οπο#ο περιμ#νει το ####### να βρει τις πληροφορ#ες στο δ#σκο.

3.6.1. Αρ#θμηση των Δ#σκων με β#ση το

Πριν εγκαταστ#σετε και ρυθμ#σετε το ####### στο σ#στημα σας, υπ#ρχει #να σημαντικ# θ#μα το οπο#ο πρ#πει να γνωρ#ζετε, ειδικ# αν #χετε πολλο#ς σκληρο#ς δ#σκους.

Σε #να ## το οπο#ο χρησιμοποιε# λειτουργικ# σ#στημα το οπο#ο εξαρτ#ται απ# το ####, #πως ε#ναι το ######® # τα #########® #######®, το #### ε#ναι σε θ#ση να συμπερ#νει τη σειρ# προτεραι#τητας των δ#σκων και το λειτουργικ# σ#στημα απλ#ς συμβαδ#ζει με αυτ#. Αυτ# επιτρ#πει στο χρ#στη να εκκιν#σει απ# #να δ#σκο διαφορετικ# απ# αυτ#ν που συχν# καλο#με ######## #######. Αυτ# ε#ναι ιδια#τερα βολικ# για κ#ποιους χρ#στες που #χουν ανακαλ#ψει #τι ο ευκολ#τερος και φτην#τερος τρ#πος να #χουν #να αντ#γραφο ασφαλε#ας του συστ#ματος τους, ε#ναι να αγορ#σουν #να δε#τερο #μοιο σκληρ# δ#σκο, και να αντιγρ#φουν αν# τακτ# διαστ#ματα τον πρ#το τους δ#σκο στο δε#τερο χρησιμοποι#ντας προγρ#μματα #πως το ##### # το #####. #τσι, αν ο πρ#τος δ#σκος χαλ#σει, # δεχθε# επ#θεση απ# ι#, # παρουσι#σει πρ#βλημα εξαιτ#ας κ#ποιου ελαττ#ματος του λειτουργικο# συστ#ματος, ο χρ#στης μπορε# ε#κολα να επαναφ#ρει το σ#στημα ρυθμ#ζοντας το #### να αντιστρ#ψει τη λογικ# σειρ# των δ#σκων. Ε#ναι σαν να αντιμεταθ#τουμε τη σειρ# των καλωδ#ων στους δ#σκους αλλ# χωρ#ς να χρει#ζεται να ανο#ξουμε το κουτ#.

Τα πιο ακριβ# συστ#ματα με ελεγκτ#ς ####, συχν# περιλαμβ#νουν επεκτ#σεις στο #### που επιτρ#πουν την αλλαγ# της αρ#θμησης μ#χρι επτ# δ#σκων ####, με παρ#μοιο τρ#πο.

#νας χρ#στης εξοικειωμ#νος με την παραπ#νω δυνατ#τητα, μπορε# να βρεθε# προ εκπλ#ξεως #ταν τα αποτελ#σματα με το ####### δεν ε#ναι τα αναμεν#μενα. Το ####### δεν χρησιμοποιε# το #### και δεν γνωρ#ζει την #κατ# το #### λογικ# δι#ταξη των οδηγ#ν#. Αυτ# μπορε# να οδηγ#σει σε ιδια#τερα περ#–πλοκες καταστ#σεις, ειδικ# αν οι δ#σκοι #χουν παρ#μοια γεωμετρ#α και #χουν επ#σης τα #δια δεδομ#να (ε#ναι ο #νας κλ#νος του #λλου).

#ταν χρησιμοποιε#τε το ####### επιστρ#ψτε την σειρ# των οδηγ#ν στο #### στην φυσιολογικ# τους πριν εγκαταστ#σετε το ####### και αφ#στε την #τσι. Αν πρ#πει να εναλλ#ξετε τους δ#σκους μεταξ# τους, κ#ντε το αλλ# με το δ#σκολο τρ#πο: ανο#ξτε το κουτ# και αλλ#ξτε θ#σεις στα ####### (βραχυκυκλωτ#ρες) και στα καλ#δια.

Μια Ιστορ#α απ# τα Αρχε#α των Εξαιρετικ#ν Περιπετει#ν του #### και ####:

διαλ#ει #να παλι# μηχ#νημα ###### για να φτι#ξει #να ακ#μα ####### μηχ#νημα για το ####. Ο #### εγκαθιστ# #να σκληρ# δ#σκο #### ως συσκευ# με αριθμ# μηδ#ν και εγκαθιστ# σε αυτ# το #######.

Ο #### ξεκιν# να χρησιμοποιε# το σ#στημα, αλλ# μετ# απ# αρκετ#ς μ#ρες παρατηρε# #τι ο παλι#ς #### δ#σκος αναφ#ρει αρκετ# μη καταστροφικ# λ#θη (#### ######) και αναφ#ρει το γεγον#ς αυτ# στον ####.

Μετ# απ# μερικ#ς ακ#μα μ#ρες, ο #### αποφασ#ζει #τι #χει #ρθει η #ρα να αντιμετωπ#σει το πρ#–βλημα, και #τσι πι#νει #να αντ#στοιχο #### δ#σκο απ# το #αρχε#ο# στο π#σω δωμ#τιο. #νας αρ–χικ#ς #λεγχος επιφ#νειας δε#χνει #τι ο δ#σκος λειτουργε# κανονικ#, και #τσι ο #### εγκαθιστ# το δ#σκο αυτ# ως #### μον#δα τ#σσερα και αντιγρ#φει (μ#σω #####) πλ#ρως τα δεδομ#να απ# το δ#σκο μηδ#ν στο δ#σκο τ#σσερα. Τ#ρα που ο ν#ος δ#σκος ε#ναι εγκατεστημ#νος και λειτουργε# σωστ#, ο #### αποφασ#ζει #τι ε#ναι καλ# ιδ#α να αρχ#σει να τον χρησιμοποιε#, και #τσι β#ζει σε εφαρμογ# τη δυνατ#τητα του #### να αλλ#ζει την αρ#θμηση των δ#σκων #στε το σ#στημα να ξεκιν#ει απ# το δ#σκο τ#σσερα. Το ####### ξεκιν#ει και εκτελε#ται κανονικ#.

Ο #### συνεχ#ζει τη δουλει# του για αρκετ#ς ακ#μα μ#ρες, και σ#ντομα ο #### και # #### αποφα–σ#ζουν #τι #χει #ρθει η #ρα για μια ακ#μα περιπ#τεια # #ρα να αναβαθμ#σουν στην ν#α #κδοση του #######. Ο #### αφαιρε# το δ#σκο μηδ#ν μια και #ταν ελαφρ#ς προβληματικ#ς και τον αντικαθιστ# με #να #λλο #μοιο δ#σκο απ# το #αρχε#ο#. Ο #### κατ#πιν εγκαθιστ# τη ν#α #κδοση του ####### στον ν#ο δ#σκο μηδ#ν χρησιμοποι#ντας τις μαγικ#ς ######## ### δισκ#τες του ####. Η εγκατ#στα–ση γ#νεται χωρ#ς προβλ#ματα.

Ο #### χρησιμοποιε# την ν#α #κδοση του ####### για μερικ#ς μ#ρες, και πιστοποιε# #τι ε#ναι αρ–κετ# καλ# για χρ#ση στο τμ#μα μηχανικ#ς. #χει #ρθει η #ρα να αντιγρ#ψει #λη τη δουλει# του απ# την παλι# #κδοση. #τσι ο #### προσαρτε# το δ#σκο με αριθμ# τ#σσερα (το τελευτα#ο αντ#γραφο της παλι#ς #κδοσης του #######). Ο #### απογοητε#εται #ταν ανακαλ#πτει #τι δεν υπ#ρχει τ#ποτα απ# την πολ#τιμη εργασ#α του στο δ#σκο με αριθμ# τ#σσερα.

Που π#γαν τα δεδομ#να;

#ταν ο #### #κανε φωτογραφικ# αντιγραφ# του αρχικο# #### δ#σκου μηδ#ν στο #### δ#σκο τ#σσερα, ο δ#σκος τ#σσερα #γινε ο #ν#ος κλ#νος#. #ταν ο #### #λλαξε την αρ#θμηση στο #### #### #στε να μπορ#σει να ξεκιν#σει απ# τη μον#δα #### τ#σσερα, απλ#ς κορ#ιδευε τον εαυτ# του. ## ####### χρησιμοποιο#σε ακ#μα τη μον#δα #### μηδ#ν. #σως αυτ# η αλλαγ# στο #### να προκαλ#σει την μερικ# # ολικ# φ#ρτωση του κ#δικα #### # και του ###### απ# τον επιλεγμ#νο απ# το #### δ#σκο, αλλ# #ταν αναλ#βουν τα προγρ#μματα οδ#γησης του πυρ#να του ####### η αρ#θμηση του #### θα αγνοηθε#, και το ####### θα επαν#λθει στη φυσιολογικ# αρ#θμηση των δ#σκων. Στο παρ#δειγμα μας, το σ#στημα συν#χισε να λειτουργε# στον αρχικ# #### δ#σκο μηδ#ν, και #λα τα δεδομ#να του #### #ταν εκε#, και #χι στον #### δ#σκο τ#σσερα. Το γεγον#ς #τι το σ#στημα φαιν#ταν να λειτουργε# απ# το #### δ#σκο τ#σσερα #ταν απλ#ς #να κατασκε#ασμα της ανθρ#πινης προσδοκ#ας.

Ε#μαστε ευτυχε#ς να ανακοιν#σουμε #τι δεν χ#θηκαν καθ#λου δεδομ#να κατ# την ανακ#λυψη του φαινομ#νου αυτο#. Ο παλι#ς #### δ#σκος μηδ#ν ανακτ#θηκε απ# το σωρ#, και #λη η εργασ#α του #### επιστρ#φηκε σε αυτ#ν (και τ#ρα ο #### ξ#ρει #τι μπορε# να μετρ#ει ως το μηδ#ν).

Αν και στην ιστορ#α αυτ# χρησιμοποι#θηκαν οδηγο# ####, οι αρχ#ς ισχ#ουν εξ#σου και για οδη–γο#ς ###.

3.6.2. Δημιουργ#ντας ###### με Χρ#ση της

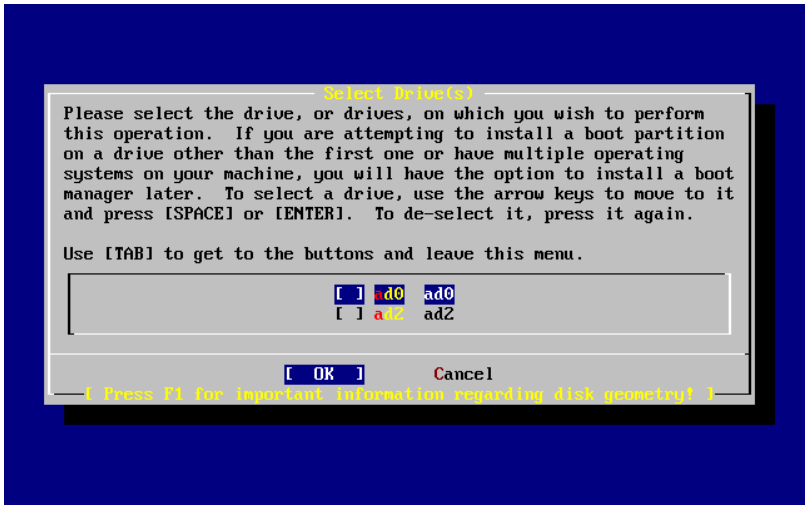
Σημε#ωση

Καμι# αλλαγ# που θα κ#νετε σε αυτ# το σημε#ο δεν θα γραφε# στο δ#σκο. Αν νομ#–ζετε #τι κ#νατε κ#ποιο λ#θος και θ#λετε να ξεκιν#σετε ξαν# απ# την αρχ#, μπορε#–τε να χρησιμοποι#σετε τα μενο# για να βγε#τε απ# το ######### και να δοκιμ#σετε ξαν# # πι#στε το # για να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# ####. Αν μπερδευτε#τε και δεν μπορε#τε να δε#τε πως να βγε#τε, μπορε#τε π#ντα απλ# να απενεργοποι#σετε τον υπολογιστ# σας.

Αφο# επιλ#ξετε να ξεκιν#σετε μια τυπικ# εγκατ#σταση (######## ############) στο ######### θα δε#τε το παρακ#τω μ#νυμα:

```
                        Message
In the next menu, you will need to set up a DOS-style ("fdisk")
partitioning scheme for your hard disk.  If you simply wish to devote
all disk space to FreeBSD (overwriting anything else that might be on
the disk(s) selected) then use the (A)ll command to select the default
partitioning scheme followed by a (Q)uit.  If you wish to allocate only
free space to FreeBSD, move to a partition marked "unused" and use the
(C)reate command.
                        [ OK -]

                  [ Press enter or space -]
```

Πι#στε ##### σ#μφωνα με τις οδηγ#ες. Θα δε#τε τ#τε μια λ#στα με #λους τους σκληρο#ς δ#σκους που αν#χνευσε ο πυρ#νας κατ# τη δι#ρκεια της αν#χνευσης συσκευ#ν. Το Σχ#μα 3.13, #Επιλ#ξτε Δ#σκο για την ###### δε#χνει #να παρ#δειγμα απ# #να σ#στημα με δ#ο δ#σκους ###. #χουν τα ον#ματα ad0 και ad2.



Σχ#μα 3.13. Επιλ#ξτε Δ#σκο για την #####

#σως να αναρωτι#στε γιατ# δεν υπ#ρχει εδ# συσκευ# με #νομα ad1. Τι ε#ναι αυτ# που λε#πει;

Σκεφτε#τε τι θα γιν#ταν αν ε#χατε δ#ο ### δ#σκους, #να ως ###### στο πρ#το ### ελεγκτ#, και #να ως ###### στο δε#τερο ### ελεγκτ#. Αν το ####### τους αριθμο#σε #πως τους #βρισκε, δηλ. ως ad0 και ad1 #λα θα λειτουργο#σαν κανονικ#.

Αν #μως προσθ#ταμε μετ# #να τρ#το δ#σκο, ως συσκευ# ##### στον πρ#το ### ελεγκτ#, αυτ# θα γιν#ταν πλ#ον ad1, και η προηγο#μενη ad1 θα γιν#ταν ad2. Επειδ# τα ον#ματα των συσκευ#ν (#πως ad1s1a) χρησιμο–

ποιο#νται για την ε#ρεση των συστημ#των αρχε#ων, μπορε# να ανακαλ#πτατε ξαφνικ# #τι κ#ποια απ# τα συστ#ματα αρχε#ων σας δεν εμφαν#ζονται κανονικ# και πρ#πει να αλλ#ξετε την ρ#θμιση του ####### σας.

Για να ξεπεραστε# το πρ#βλημα αυτ#, ο πυρ#νας μπορε# να ρυθμιστε# να ονομ#ζει τους δ#σκους ### αν#λογα με την θ#ση τους, και #χι με τη σειρ# με την οπο#α ανιχνε#ονται. Με τον τρ#πο αυτ#, ο ###### δ#σκος στο δε#τερο ### ελεγκτ# θα ε#ναι $_{\pi\#\nu\tau\alpha}$, ad2, ακ#μα και αν δεν υπ#ρχει συσκευ# ad0 # ad1.

Η ρ#θμιση αυτ# ε#ναι και η προεπιλεγμ#νη για τον πυρ#να του #######, και για το λ#γο αυτ# η οθ#νη δε#χνει ad0 και ad2. Το μηχ#νημα απ# το οπο#ο λ#φθηκε η εικ#να ε#χε δ#σκους ###### και στους δ#ο ελεγκτ#ς ###, εν# δεν ε#χε καν#να δ#σκο #####.

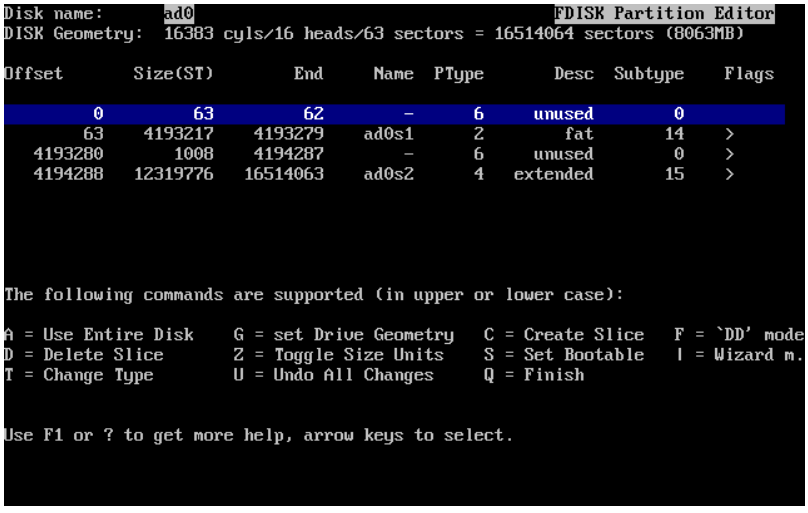
Πρ#πει να επιλ#ξετε το δ#σκο στον οπο#ο θα γ#νει η εγκατ#σταση του ####### και να πι#σετε [##]. Το ##### θα ξεκιν#σει, με οθ#νη αντ#στοιχη με αυτ# που φα#νεται στο Σχ#μα 3.14, #Τυπικ#ς Κατατμ#σεις fdisk πριν την Επεξεργασ#α#.

Η οθ#νη του ##### ε#ναι χωρισμ#νη σε τρ#α τμ#ματα.

Το πρ#το τμ#μα, το οπο#ο καλ#πτει τις δ#ο πρ#τες γραμμ#ς της οθ#νης, δε#χνει λεπτομ#ρειες για τον επι–
λεγμ#νο δ#σκο, που περιλαμβ#νουν το #νομα του στο #######, τη γεωμετρ#α του, και το συνολικ# μ#γεθος του.

Το δε#τερο τμ#μα δε#χνει τα ###### τα οπο#α υπ#ρχουν στο δ#σκο τη δεδομ#νη στιγμ#, τα σημε#α στα οπο#α ξεκινο#ν και τελει#νουν, π#σο μεγ#λα ε#ναι, την ονομασ#α που #χουν στο ####### και την περι–
γραφ# τους και τον τ#πο τους. Το παρ#δειγμα αυτ# δε#χνει δ#ο μικρ# αχρησιμοπο#ητα ######, τα οπο#α ε#ναι παρεν#ργειες του τρ#που δι#ταξης των δ#σκων στα ##. Δε#χνει επ#σης #να μεγ#λο ### #####, το οπο#ο σ#γουρα εμφαν#ζεται ως C: στα ######® και #######®, καθ#ς και μια εκτεταμ#νη κατ#τμηση η οπο#α μπορε# να περι#χει και #λλα γρ#μματα οδηγ#ν για το ######® # τα #######®.

Το τρ#το τμ#μα, δε#χνει τις εντολ#ς που ε#ναι διαθ#σιμες στην #####.



Σχ#μα 3.14. Τυπικ#ς Κατατμ#σεις fdisk πριν την Επεξεργασ#α

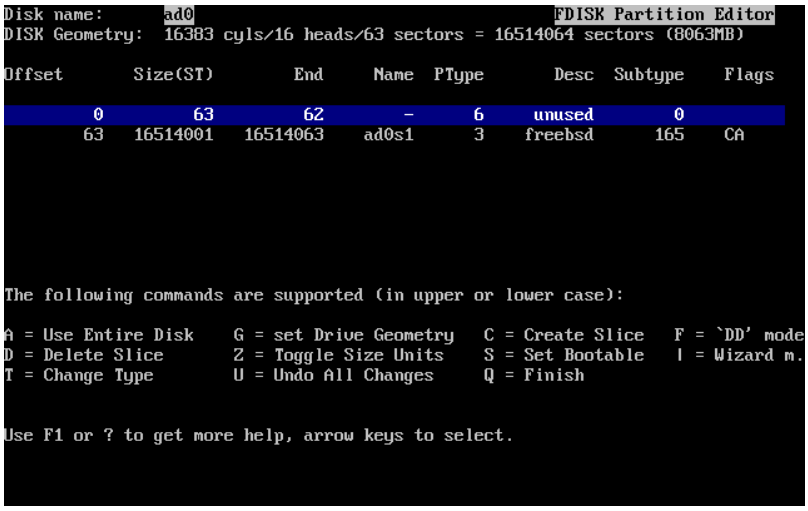
Το τι θα κ#νετε τ#ρα εξαρτ#ται απ# το πως θ#λετε να χωρ#σετε το δ#σκο σας.

Αν θ#λετε το ####### να χρησιμοποι#σει #λο το δ#σκο σας (σβ#νοντας #τσι #λα τα #λλα δεδομ#να απ# αυτ#ν, #ταν επιβεβαι#σετε αργ#τερα στην εγκατ#σταση #τι θ#λετε το ########## να προχωρ#σει) μπο–
ρε#τε απλ#ς να πι#σετε # το οπο#ο αντιστοιχε# με την επιλογ# ### ###### #### (Χρ#ση ολ#κληρου του δ#–
σκου). Οι υπ#ρχουσες κατατμ#σεις θα διαγραφο#ν, και θα αντικατασταθο#ν με μια μικρ# περιοχ# μαρ–
καρισμ#νη ως unused (######μ########) (ξαν#, μια παρεν#ργεια των διατ#ξεων δ#σκου στο ##) και με #να μεγ#λο

για το #######. Αν το κ#νετε αυτ#, θα πρ#πει να επιλ#ξετε με τα βελ#κια το ν#ο ####### ##### και να το μαρκ#ρετε ως εκκιν#σιμο (########) πι#ζοντας το πλ#κτρο #. Η οθ#νη σας θα ε#ναι αρκετ# παρ#μοια με την Σχ#μα 3.15, #Κατ#τμηση ##### που Χρησιμοποιε# Ολ#κληρο το Δ#σκο#. Παρατηρ#στε το A στην στ#λη Flags, το οπο#ο δε#χνει #τι το ##### ε#ναι *active* (ενεργ#), και πρ#κειται να γ#νει εκκ#νηση απ# αυτ#.

Αν πρ#κειται να διαγρ#ψετε #να υπ#ρχον ##### για να δημιουργ#σετε χ#ρο για το #######, θα πρ#πει να επιλ#ξετε το ##### με τα βελ#κια, και να πι#σετε #. Μπορε#τε κατ#πιν να πι#σετε #, και θα ερωτηθε#τε για το μ#γεθος του ##### που θ#λετε να δημιουργ#σετε. Η προεπιλεγμ#νη τιμ# στο δι#λογο αντιπροσωπε#ει το μ#γιστο δυνατ# ##### που μπορε#τε να δημιουργ#σετε, το οπο#ο μπορε# να ε#ναι το μ#γιστο συνεχ#μενο μπλοκ ελε#θερου χ#ρου # το μ#γεθος ολ#κληρου του δ#σκου.

Αν #χετε #δη δημιουργ#σει χ#ρο για το ####### (#σως με τη χρ#ση κ#ποιου εργαλε#ου #πως το ##############®) μπορε#τε να πι#σετε # για να δημιουργ#σετε ν#ο #####. Θα ερωτηθε#τε και π#λι για το μ#γεθος του ##### που θ#λετε να δημιουργ#σετε.



Σχ#μα 3.15. Κατ#τμηση ##### που Χρησιμοποιε# Ολ#κληρο το Δ#σκο

#ταν τελει#σετε, πι#στε #. Οι αλλαγ#ς σας θα αποθηκευτο#ν στο ##########, αλλ# δεν θα γραφτο#ν ακ#μα στο δ#σκο.

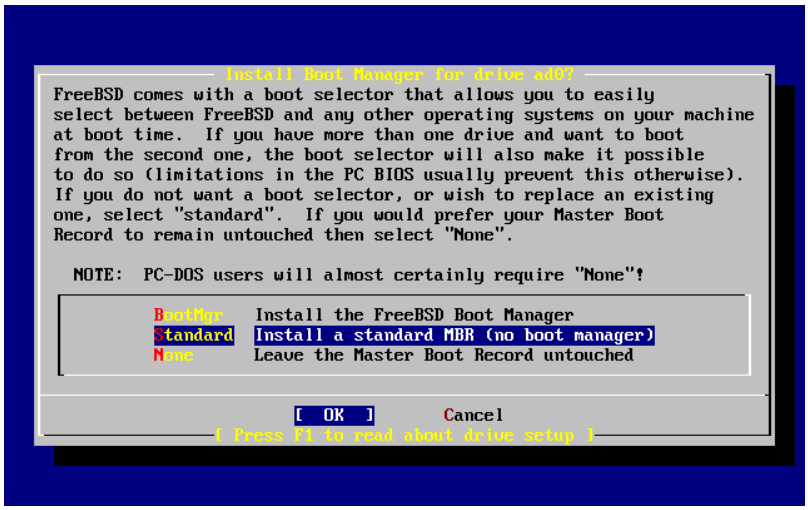
3.6.3. Εγκατ#σταση Διαχειριστ# Εκκ#νησης (#### #######)

#χετε τ#ρα την επιλογ# να εγκαταστ#σετε διαχειριστ# εκκ#νησης (#### #######). Σε γενικ#ς γραμμ#ς θα πρ#πει να επιλ#ξετε να εγκαταστ#σετε το διαχειριστ# εκκ#νησης του ####### αν:

- #χετε περισσ#τερους απ# #να δ#σκους, και #χετε επιλ#ξει να εγκαταστ#σετε το ####### σε δ#σκο που δεν ε#ναι ο πρ#τος.
- #χετε εγκαταστ#σει το ####### μαζ# με #να #λλο λειτουργικ# σ#στημα στον #διο δ#σκο, και θ#λετε να μπορε#τε να επιλ#γετε αν θα ξεκιν#σετε το ####### # το #λλο λειτουργικ#, #ταν ξεκιν#τε τον υπολογιστ# σας.

Αν το ####### πρ#κειται να ε#ναι το μοναδικ# λειτουργικ# σ#στημα στον υπολογιστ# σας, και ε#ναι εγκατεστημ#νο στον πρ#το σκληρ# δ#σκο, τ#τε ε#ναι επαρκ#ς ο ######## διαχειριστ#ς εκκ#νησης. Επιλ#ξτε #### αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε διαχειριστ# εκκ#νησης τρ#του κατασκευαστ#, ο οπο#ος ε#ναι ικαν#ς να εκκιν#σει το #######.

Κ#ντε την επιλογ# σας και πι#στε #####.

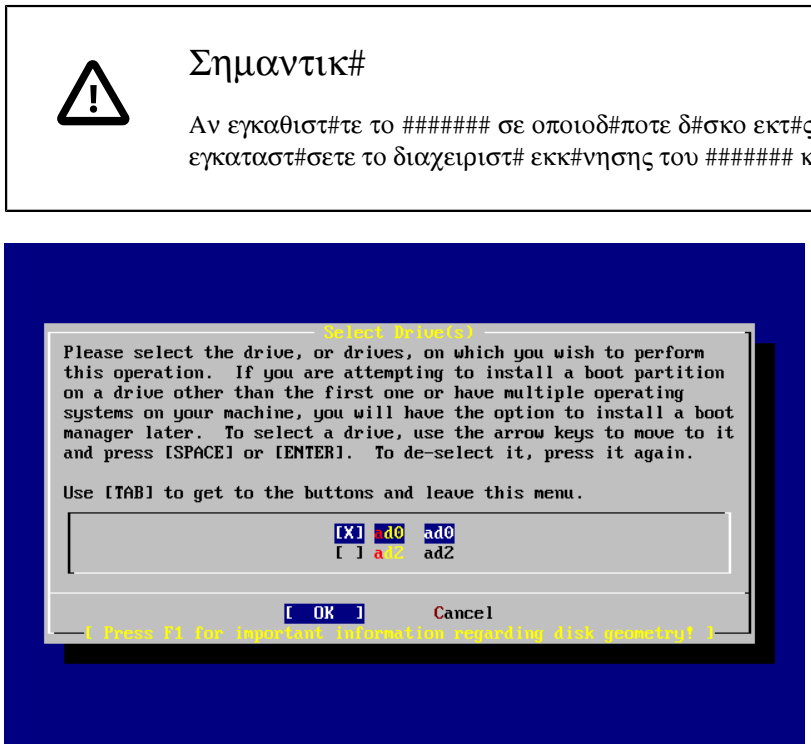


Σχ#μα 3.16. Το μενο# #### ####### του ##########

Η οθ#νη βο#θειας, στην οπο#α #χετε πρ#σβαση πι#ζοντας το #1, συζητ# τα προβλ#ματα τα οπο#α ενδε–
χομ#νως θα αντιμετωπ#σετε #ταν επιχειρ#σετε να χρησιμοποι#σετε τον #δι‌ο δ#σκο σε περισσ#τερα απ#
#να λειτουργικ# συστ#ματα.

3.6.4. Δημιουργ#ντας ###### σε #να #λλο Δ#σκο

Αν υπ#ρχουν περισσ#τεροι απ# #νας δ#σκοι, θα επιστρ#ψετε στην οθ#νη επιλογ#ς δ#σκων (###### ######)
αμ#σως μετ# την επιλογ# του διαχειριστ# εκκ#νησης. Αν θ#λετε να εγκαταστ#σετε το ####### σε περισ–
σ#τερους απ# #να δ#σκους, μπορε#τε εδ# να επιλ#ξετε #να #λλο δ#σκο και να επαναλ#βετε την διαδικα–
σ#α κατ#τμησης με την χρ#ση του #####.



Σχ#μα 3.17. #ξοδος απ# την Επιλογ# Δ#σκων (###### #####)

Το πλ#κτρο ### εναλλ#σσει μεταξ# του τελευτα#ου επιλεγμ#νου δ#σκου, του [##], και του [######].

Πι#στε μια φορ# το ### για να μεταφερθε#τε στο [##], πι#στε ##### για να συνεχ#σετε την εγκατ#σταση.

3.6.5. Δημιουργ#ντας Κατατμ#σεις (##########) με Χρ#ση του

Πρ#πει τ#ρα να δημιουργ#σετε κατατμ#σεις μ#σα σε κ#θε ##### που δημιουργ#σατε. Θυμηθε#τε #τι οι κατατμ#σεις χαρακτηρ#ζονται απ# γρ#μματα απ# a ως h, και #τι οι κατατμ#σεις b, c, και d #χουν τυποποι–ημ#νη σημασ#α την οπο#α πρ#πει να ακολουθ#σετε.

Κ#ποιες εφαρμογ#ς μπορε# να ωφεληθο#ν απ# συγκεκριμ#νο τρ#πο κατ#τμησης, ειδικ# αν πρ#κειται να δημιουργ#σετε κατατμ#σεις σε περισσ#τερους απ# #να δ#σκους. Ωστ#σο, για αυτ# την πρ#τη σας εγκα–τ#σταση του ####### δεν χρει#ζεται να ε#στε τ#σο σχολαστικο# στην κατ#τμηση του δ#σκου σας. Ε#ναι πιο σημαντικ# να εγκαταστ#σετε το ####### και να μ#θετε να το χρησιμοποιε#τε. Μπορε#τε π#ντα να επανεγκαταστ#σετε το ####### αλλ#ζοντας τον τρ#πο κατ#τμησης, #ταν πλ#ον θα ε#στε πιο εξοικειωμ#–νος με το λειτουργικ# σ#στημα.

Ο τρ#πος αυτ#ς χρησιμοποιε# τ#σσερις κατατμ#σεις#μια για χ#ρο ####, και τρεις για συστ#ματα αρχε#ων.

Π#νακας 3.2. Δι#ταξη Κατατμ#σεων για τον Πρ#το Δ#σκο

Κατ#τμηση	Σ#στημα Αρ–χε#ων	Μ#γεθος	Περιγραφ#
a	/	1 ##	Πρ#κειται για το #### σ#στημα αρχε#ων (#### ##########). #λα τα #λλα συστ#ματα αρχε#ων προσαρτ#νται σε κ#ποιο σημε#ο κ#τω απ# αυτ#. Το 1 ## θεωρε#ται μια φυσιολογικ# τιμ# για αυτ# το σ#στημα αρχε#ων. Δεν πρ#κειται να β#–λετε ιδια#τερα δεδομ#να σε αυτ#, καθ#ς μια συνηθισμ#νη εγκατ#σταση ####### θα β#λει εδ# περ#που 128 ## δεδομ#–νων. Ο χ#ρος που απομ#νει προορ#ζεται για προσωριν# δε–δομ#να, και επ#σης αφ#νει χ#ρο επ#κτασης στην περ#πτω–ση που οι μελλοντικ#ς εκδ#σεις του ####### απαιτο#ν πε–ρισσ#τερο χ#ρο στο /.
b	#/#	2#3 # ###	Σε αυτ# την κατ#τμηση βρ#σκεται ο χ#ρος #### του συ–στ#ματος. Η επιλογ# σωστο# μεγ#θους #### μπορε# να θε–ωρηθε# #να ε#δος τ#χνης. #νας καλ#ς γενικ#ς καν#νας ε#–ναι ο χ#ρος αυτ#ς να ε#ναι δ#ο ως τρεις φορ#ς το μ#γεθος της διαθ#σιμης φυσικ#ς μν#μης (###). Επ#σης θα πρ#πει να #χετε τουλ#χιστον 64 ## ####, #τσι αν #χετε λιγ#τερα απ# 32 ## ### στον υπολογιστ# σας, ορ#στε το #### στα 64 ##. Αν #χετε περισσ#τερους απ# #να δ#σκους μπορε#τε να ορ#–σετε χ#ρο #### σε κ#θε δ#σκο. Το ####### θα χρησιμοποιε# τ#τε κ#θε δ#σκο για ####, το οπο#ο επιταχ#νει τη διαδικα–σ#α. Στην περ#πτωση αυτ#, υπολογ#στε το συνολικ# μ#γε–θος του #### που χρει#ζεστε (π.χ. 128 ##) και μοιρ#στε το με το πλ#θος των δ#σκων που #χετε (π.χ., δ#ο δ#σκοι) για να βρε#τε το μ#γεθος του #### που θα δημιουργ#σετε σε κ#θε δ#σκο, σε αυτ# το παρ#δειγμα, 64 ## αν# δ#σκο.
e	/var	512 ως 4096 ##	Ο κατ#λογος /var περι#χει αρχε#α τα οπο#α συνεχ#ς μετα–β#λλονται, #πως αρχε#α καταγραφ#ς (### #####) και #λλα αρχε#α που #χουν να κ#νουν με διαχειριστικ#ς εργασ#ες. Πολλ# απ# τα αρχε#α αυτ# διαβ#ζονται και γρ#φονται συ–ν#χεια κατ# την καθημερινη χρ#ση του #######. Η τοπο–θ#τηση των αρχε#ων αυτ#ν σε χωριστ# σ#στημα αρχε#ων επιτρ#πει στο ####### να βελτιστοποιε# την πρ#σβαση σε αυτ# χωρ#ς να επηρε#ζονται αρχε#α σε #λλους καταλ#–γους που δεν #χουν παρ#μοια συχν# πρ#σβαση.

Κατ#τμηση	Σ#στημα Αρ–χε#ων	Μ#γεθος	Περιγραφ#
f	/usr	Υπ#λοιπος Χ#ρος Δ#–σκου (τουλ#–χιστον 8 ##)	#λα τα υπ#λοιπα αρχε#α σας θα ε#ναι τυπικ# αποθηκευ–μ#να στο /usr και τους υποκαταλ#γους του.

Προειδοπο#ηση

Οι παραπ#νω τιμ#ς δ#νονται μ#νο ως υποδε#γματα και προορ#ζονται για εγκαταστ#–σεις απ# προχωρημ#νους χρ#στες. Σας συνιστο#με να χρησιμοποι#σετε τη δυνατ#–τητα αυτ#ματης κατ#τμησης, η οπο#α αναφ#ρεται ως Auto Defaults στον επεξεργαστ# κατατμ#σεων του #######.

Αν πρ#κειται να εγκαταστ#σετε το ####### σε περισσ#τερους απ# #να δ#σκους, θα πρ#πει να δημιουργ#–σετε κατατμ#σεις και στα #λλα ###### που #χετε δημιουργ#σει. Ο ευκολ#τερος τρ#πος ε#ναι να δημιουρ–γ#σετε δ#ο κατατμ#σεις σε κ#θε δ#σκο, μια για το ####, και μια για #να σ#στημα αρχε#ων.

Π#νακας 3.3. Δι#ταξη Κατατμ#σεων για τους Υπ#λοιπους Δ#σκους

Κατ#τμηση	Σ#στημα Αρ–χε#ων	Μ#γεθος	Περιγραφ#
b	#/#	Δε#τε την περιγραφ#	#πως #χει #δη συζητηθε#, μπορε#τε να χω–ρ#σετε το χ#ρο #### αν#μεσα σε πολλο#ς δ#σκους. Αν και η κατ#τμηση a ε#ναι ελε#–θερη, η σ#μβαση επιβ#λλει τη χρ#ση της κατ#τμησης b για το χ#ρο ####.
e	/####*n*	Υπ#λοιπο Τμ#μα του Δ#σκου	Το υπ#λοιπο κομμ#τι του δ#σκου καταλαμ–β#νεται απ# μια μεγ#λη κατ#τμηση. Μπο–ρε#τε ε#κολα να την β#λετε στην κατ#τμη–ση a αντ# για την e. Ωστ#σο, η σ#μβαση ορ#–ζει #τι η κατ#τμηση a σε #να ##### δεσμε#ε–ται για το σ#στημα αρχε#ων #### (/). Δεν ε#–στε υποχρεωμ#νοι να ακολουθ#σετε αυτ# τη σ#μβαση, αλλ# το ########## την ακολου–θε#, οπ#τε αν την ακολουθ#σετε και εσε#ς η εγκατ#σταση θα ε#ναι πιο καθαρ#. Μπορε#–τε να προσαρτ#σετε αυτ# το σ#στημα αρ–χε#ων #που θ#λετε. Στο παρ#δειγμα μας, η προσ#ρτηση γ#νεται στους καταλ#γους /diskn , #που το *n* ε#ναι #νας αριθμ#ς που αλλ#ζει για κ#θε δ#σκο. Αλλ# μπορε#τε, αν προτιμ#–τε, να ορ#σετε δικ# σας δι#ταξη.

#χοντας αποφασ#σει την δι#ταξη των κατατμ#σεων σας, μπορε#τε τ#ρα να την δημιουργ#σετε χρησιμο–ποι#ντας το ##########. Θα δε#τε το παρακ#τω μ#νυμα:

Message
Now, you need to create BSD partitions inside of the fdisk partition(s) just created. If you have a reasonable amount of disk space (1GB or more) and don't have any special requirements, simply use the (A)uto command to allocate space automatically. If you have more specific needs or just don't care for the layout chosen by (A)uto, press F1 for more information on manual layout.

```
                [ OK -]
        [ Press enter or space -]
```

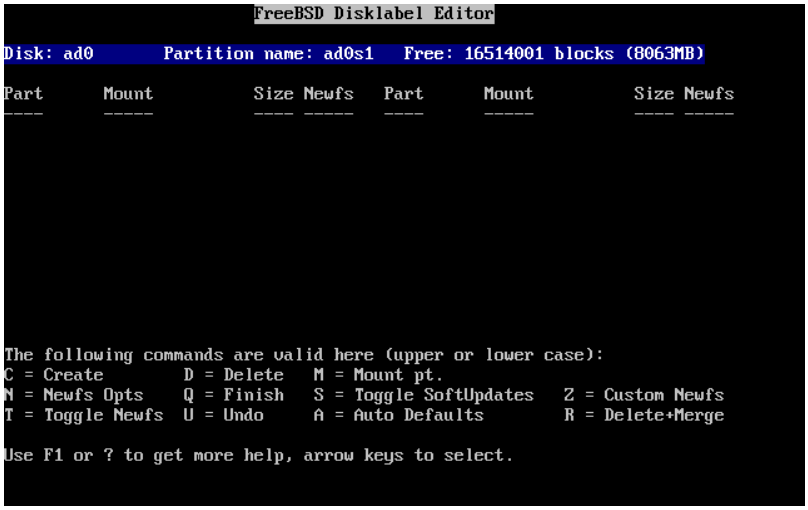
Πι#στε ##### για να ξεκιν#σετε τον επεξεργαστ# κατατμ#σεων του #######, που ονομ#ζεται #########.

Το Σχ#μα 3.18, #Επεξεργαστ#ς ######### του ########## δε#χνει την οθ#νη #ταν ξεκιν#σετε για πρ#τη φορ# το #########. Η οθ#νη χωρ#ζεται σε τρ#α τμ#ματα.

Οι πρ#τες γραμμ#ς δε#χνουν το #νομα του δ#σκου στον οπο#ο δουλε#ετε, και το ##### που περι#χει τις κατατμ#σεις που δημιουργε#τε (στο σημε#ο αυτ# το ######### τις ονομ#ζει Partition name αντ# για το #νομα του #####). Η οθ#νη επ#σης δε#χνει την ποσ#τητα ελε#θερου χ#ρου μ#σα στο #####, δηλ. το χ#ρο που #χει κρατηθε# μ#σα στο ##### αλλ# δεν #χει αποδοθε# ακ#μα σε κ#ποια κατ#τμηση.

Το μ#σο της οθ#νης δε#χνει τις κατατμ#σεις που #χουν δημιουργηθε#, το #νομα του συστ#ματος αρχε#ων που περι#χει κ#θε κατ#τμηση, το μ#γεθος τους, και κ#ποιες επιλογ#ς που σχετ#ζονται με τη δημιουργ#α του συστ#ματος αρχε#ων.

Το κ#τω μ#ρος της οθ#νης δε#χνει τα πλ#κτρα που μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε στο #########.

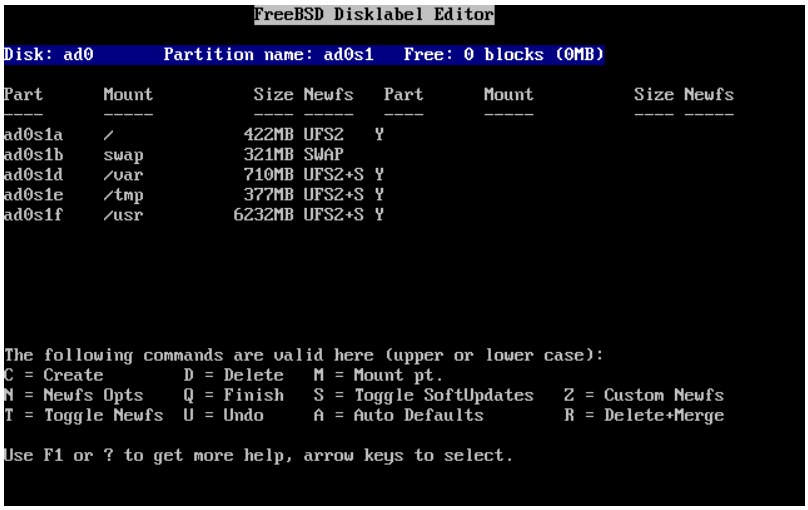


Σχ#μα 3.18. Επεξεργαστ#ς ######### του ##########

Το ######### μπορε# να δημιουργ#σει αυτ#ματα κατατμ#σεις για εσ#ς, και να τους αποδ#σει προεπιλεγ–μ#νες τιμ#ς. Οι προεπιλεγμ#νες τιμ#ς υπολογ#ζονται με την βο#θεια εν#ς ενσωματωμ#νου αλγορ#θμου καθορισμο# μεγεθ#ν, ο οπο#ος αποφασ#ζει με β#ση το μ#γεθος του δ#σκου. Δοκιμ#στε το τ#ρα πι#ζοντας το #. Θα δε#τε μια οθ#νη #μοια με αυτ#ν στο Σχ#μα 3.19, #Ο Επεξεργαστ#ς Κατατμ#σεων ######### του ########## με τις Αυτ#ματες Προεπιλογ#ς#. Αν#λογα με το μ#γεθος του δ#σκου που χρησιμοποιε#τε, οι προεπιλεγμ#νες τιμ#ς μπορε# να ε#ναι # και να μην ε#ναι κατ#λληλες. Αυτ# δεν #χει σημασ#α, γιατ# δεν χρει#ζεται να τις αποδεχθε#τε.

Σημε#ωση

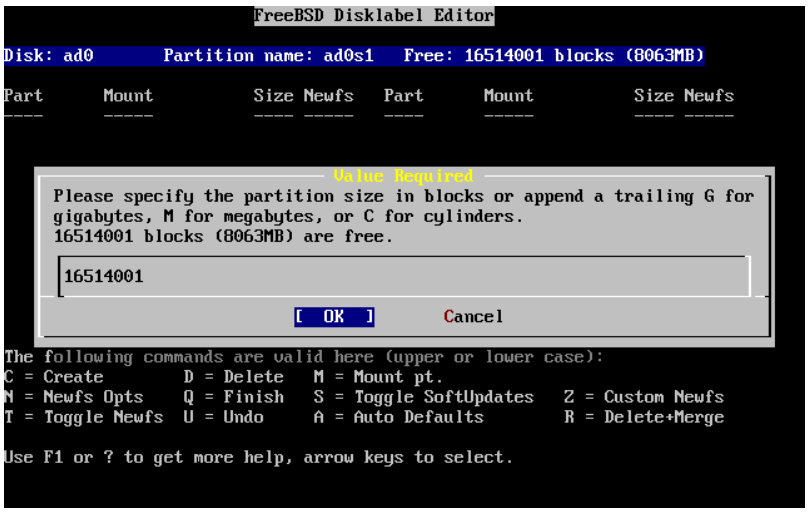
Ο προεπιλεγμ#νος τρ#πος κατ#τμησης αποδ#δει στον κατ#λογο /tmp την δικ# του κα–τ#τμηση αντ# να τον καθιστ# μ#ρος της κατ#τμησης /. Αυτ# βοηθ#ει στην αποφυγ# πλ#ρωσης της κατ#τμησης / με προσωριν# αρχε#α.



Σχ#μα 3.19. Ο Επεξεργαστ#ς Κατατμ#σεων ######### του ########## με τις Αυτ#ματες Προεπιλογ#ς

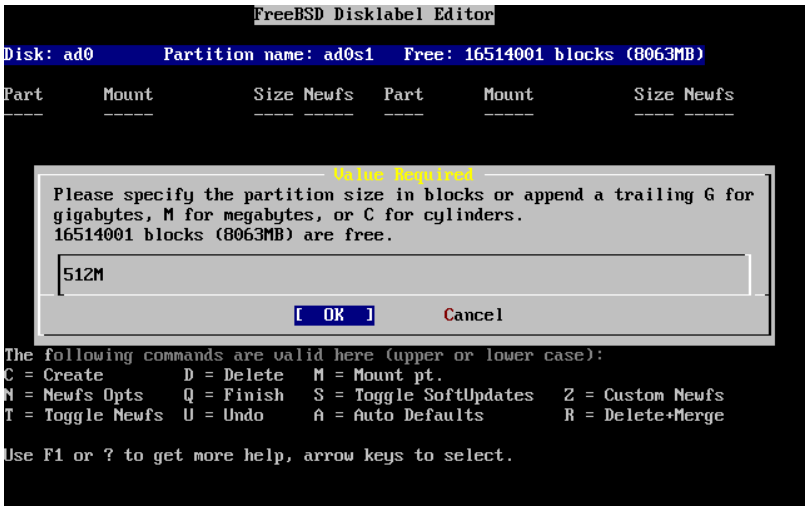
Αν επιλ#ξετε να μη χρησιμοποι#σετε τις προεπιλεγμ#νες κατατμ#σεις και θ#λετε να τις αντικαταστ#σετε με τις δικ#ς σας, χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε την πρ#τη κατ#τμηση και πι#στε # για να τη σβ#σετε. Επαναλ#βετε για να σβ#σετε #λες τις προτειν#μενες κατατμ#σεις.

Για να δημιουργ#σετε την πρ#τη κατ#τμηση (a, (η οπο#α προσαρτ#ται ως / # ####), βεβαιωθε#τε #τι #χετε επιλ#ξει το σωστ# ##### στο π#νω μ#ρος της οθ#νης, και πι#στε #. Θα εμφανιστε# #να πλα#σιο διαλ#γου για να εισ#γετε το μ#γεθος της ν#ας κατ#τμησης (#πως φα#νεται στο Σχ#μα 3.20, #Ελε#θερος Χ#ρος για την Κατ#τμηση #####). Μπορε#τε να εισ#γετε το μ#γεθος ως τον αριθμ# μπλοκ του δ#σκου που θ#λετε να χρησιμοποι#σετε # ως αριθμ# ακολουθο#μενο απ# M για #########, G για #########, # C για κυλ#νδρους.



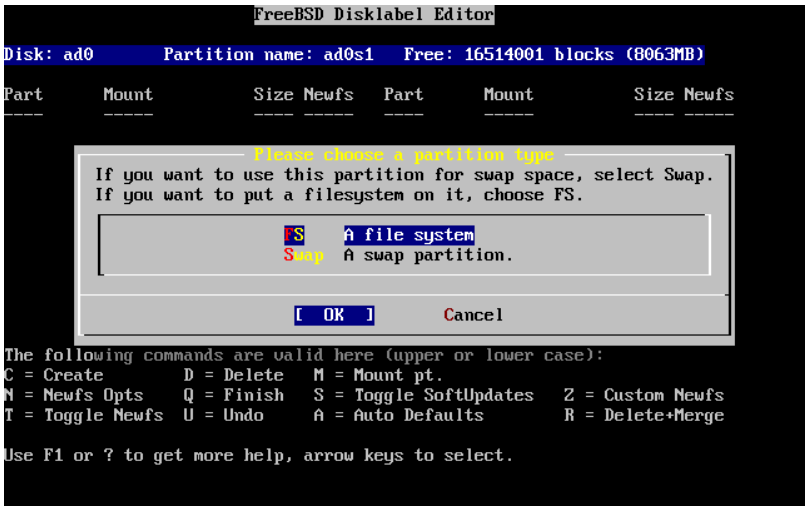
Σχ#μα 3.20. Ελε#θερος Χ#ρος για την Κατ#τμηση ####

Το προεπιλεγμ#νο μ#γεθος που φα#νεται θα δημιουργ#σει μια κατ#τμηση που καταλαμβ#νει #λο τον υπ#–λοιπο ελε#θερο χ#ρο του #####. Αν χρησιμοποιε#τε τα μεγ#θη των κατατμ#σεων που περιγρ#ψαμε στο προηγο#μενο παρ#δειγμα, σβ#στε τον αριθμ# που φα#νεται με το #########, και πληκτρολογ#στε **512M**, #πως φα#νεται στο Σχ#μα 3.21, #Επεξεργασ#α Μεγ#θους της Κατ#τμησης #####. Κατ#πιν πι#στε [##].



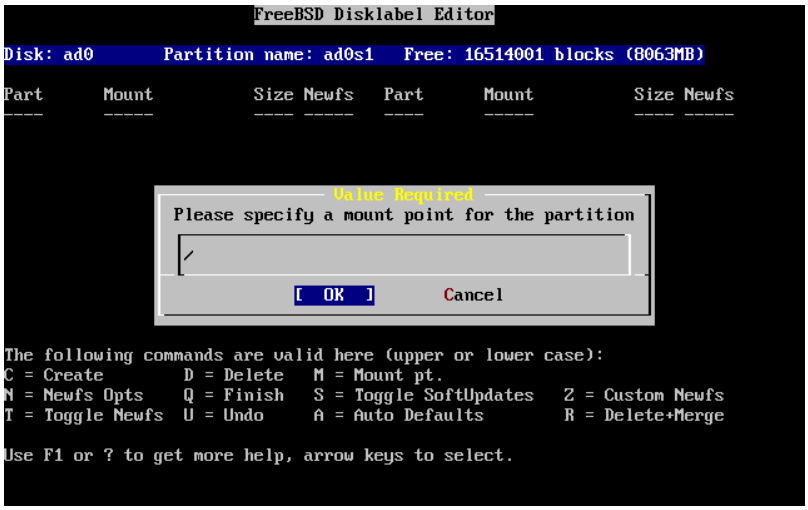
Σχ#μα 3.21. Επεξεργασ#α Μεγ#θους της Κατ#τμησης ####

#χοντας επιλ#ξει το μ#γεθος της κατ#τμησης, θα ερωτηθε#τε κατ#πιν για το αν η κατ#τμηση θα περι#χει κ#ποιο σ#στημα αρχε#ων, # θα γ#νει χ#ρος ####. Ο δι#λογος αυτ#ς φα#νεται στο Σχ#μα 3.22, #Επιλ#ξτε τον Τ#πο της Κατ#τμησης #####. Η πρ#τη αυτ# κατ#τμηση θα περι#χει σ#στημα αρχε#ων, για αυτ# ελ#γξτε #τι ε#ναι επιλεγμ#νο το ## και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.22. Επιλ#ξτε τον Τ#πο της Κατ#τμησης ####

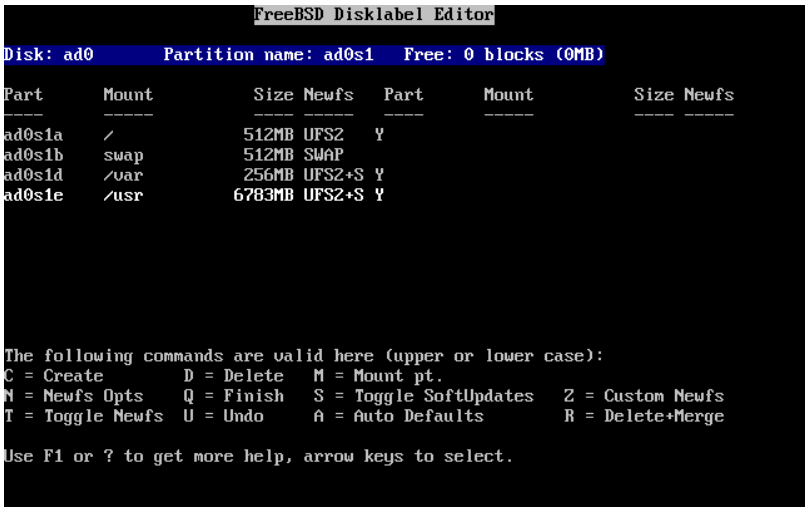
Τ#λος, επειδ# δημιουργε#τε σ#στημα αρχε#ων, πρ#πει να δηλ#σετε στο ######### που θ#λετε να γ#νει η προσ#ρτηση του. Ο αντ#στοιχος δι#λογος φα#νεται στο Σχ#μα 3.23, #Επιλ#ξτε το Σημε#ο Προσ#ρτησης του #####. Το σημε#ο προσ#ρτησης της κατ#τμησης #### ε#ναι το /, για αυτ# γρ#ψτε /, και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.23. Επιλ#ξτε το Σημε#ο Προσ#ρτησης του ####

Η οθ#νη κατ#πιν θα ανανεωθε# για να σας δε#ξει την κατ#τμηση που μ#λις δημιουργ#σατε. Θα πρ#πει να επαναλ#βετε αυτ# την διαδικασ#α για τις #λλες κατατμ#σεις. #ταν δημιουργ#σετε την κατ#τμηση ####, δεν θα σας ζητηθε# να επιλ#ξετε σημε#ο προσ#ρτησης, καθ#ς οι κατατμ#σεις #### δεν προσαρτ#νται ποτ#. #ταν δημιουργ#σετε την τελευτα#α κατ#τμηση, την /usr, μπορε#τε να αφ#σετε το προτειν#μενο μ#γεθος, για να χρησιμοποι#σετε #λο τον υπ#λοιπο χ#ρο του #####.

Η τελευτα#α οθ#νη του ####### Επεξεργαστ# #########, θα δε#χνει #μοια με την Σχ#μα 3.24, #Ο Επεξερ–γαστ#ς ######### του ###########, αν και οι δικ#ς σας τιμ#ς θα ε#ναι διαφορετικ#ς. Πι#στε # για τ#λος.



Σχ#μα 3.24. Ο Επεξεργαστ#ς ######### του ##########

3.7. Επιλ#γοντας τι θα Εγκαταστ#σετε

3.7.1. Επιλ#ξτε ############ ### (Σετ Εγκατ#στασης)

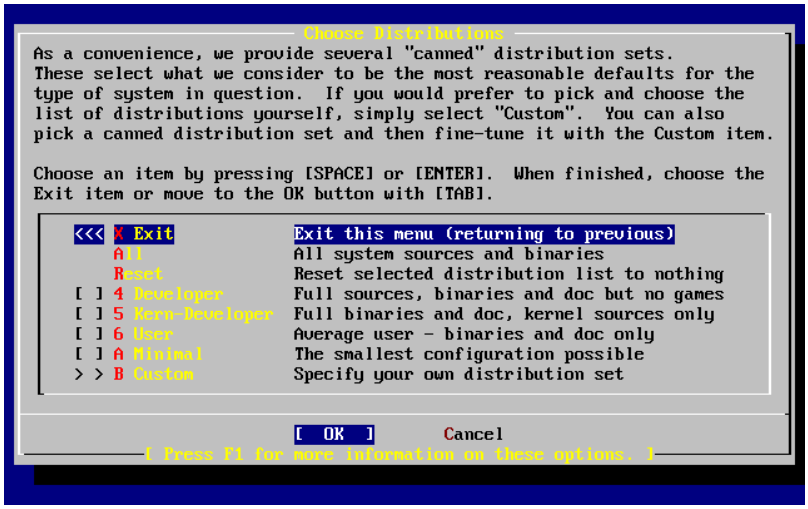
Η απ#φαση για το ποιο ############ ### θα χρησιμοποι#σετε, εξαρτ#ται κατ# κ#ριο λ#γο απ# το ε#δος χρ#σης του μηχαν#ματος και τον διαθ#σιμο χ#ρο στο δ#σκο. Οι προκαθορισμ#νες επιλογ#ς κυμα#νονται απ# την ελ#χιστη δυνατ# διαμ#ρφωση μ#χρι την πλ#ρη. #σοι ε#ναι καινο#ριοι στο ####® # / και στο ####### θα πρ#πει σχεδ#ν σ#γουρα να επιλ#ξουν μια απ# τις τυποποιημ#νες επιλογ#ς. Η διαμ#ρφωση εξειδικευμ#νου ############ ### συν#σταται συν#θως στον πιο #μπειρο χρ#στη.

Πι#στε το #1 για περισσ#τερες πληροφορ#ες για τις επιλογ#ς κ#θε ############ ### καθ#ς και για τα περιεχ#μενα τους. #ταν τελει#σετε με την αν#γνωση της βο#θειας, με την π#εση του ##### θα επιστρ#ψετε στο μενο# ###### #############.

Αν επιθυμε#τε γραφικ# περιβ#λλον εργασ#ας, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε τον # ###### και να επιλ#ξετε #να γραφικ# περιβ#λλον (#######) μετ# την εγκατ#σταση του #######. Περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την εγκατ#σταση και ρ#θμιση του # ###### μπορε#τε να δε#τε στο Κεφ#λαιο 6, Το Σ#στημα *X Window*.

Αν αναμ#νετε #τι θα μεταγλωττ#σετε δικ# σας εξειδικευμ#νο πυρ#να, διαλ#ξτε κ#ποια απ# τις επιλογ#ς που περι#χουν τον πηγα#ο κ#δικα. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το γιατ# να μεταγλωττ#σετε δικ# σας πυρ#να # για το πως γ#νεται, δε#τε το Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*.

Προφαν#ς το πιο ευ#λικτο σ#στημα ε#ναι αυτ# που τα περι#χει #λα. Αν #χετε αρκετ# χ#ρο στο δ#σκο, επιλ#ξτε ### #πως φα#νεται στο Σχ#μα 3.25, #Επιλ#ξτε ############ (Σετ Εγκατ#στασης)# χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια και πι#στε #####. Αν σας προβληματ#ζει ο διαθ#σιμος χ#ρος στο δ#σκο, κ#ντε μια κατ#λληλη επιλογ# για την περ#πτωση. Μην προβληματ#ζεστε ιδια#τερα σχετικ# με την τ#λεια επιλογ#, καθ#ς μπορε#τε να εγκαταστ#σετε πρ#σθετα σετ και μετ# το τ#λος της βασικ#ς εγκατ#στασης.



Σχ#μα 3.25. Επιλ#ξτε ############ (Σετ Εγκατ#στασης)

3.7.2. Εγκατ#σταση της Συλλογ#ς

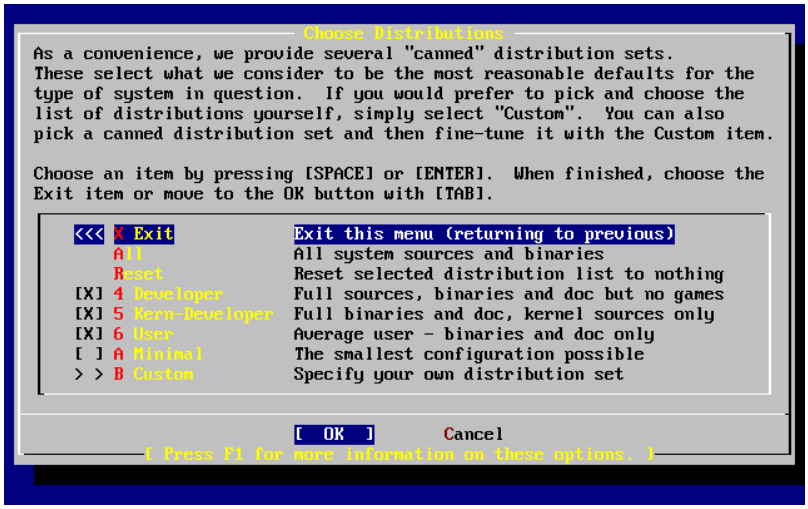
Μετ# την επιλογ# του επιθυμητο# ############ ###, θα #χετε την ευκαιρ#α να εγκαταστ#σετε την συλλογ# ##### του #######. Η συλλογ# ##### ε#ναι μια ε#κολη και βολικ# μ#θοδος για να εγκαταστ#σετε λογισμικ#. Η συλλογ# των ##### δεν περι#χει τον πηγα#ο κ#δικα που απαιτε#ται για να μεταγλωττ#σετε το λογισμικ#. Απλ# ε#ναι μια συλλογ# αρχε#ων που αυτοματοποιε# το κατ#βασμα, τη μεταγλ#ττιση και την εγκατ#σταση πακ#των λογισμικο# τρ#του κατασκευαστ#. Το Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports* περιγρ#φει πως να χρησιμοποι#σετε την συλλογ# των #####.

Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης δεν ελ#γχει αν υπ#ρχει αρκετ#ς ελε#θερος χ#ρος. Κ#ντε την επιλογ# αυτ# μ#νο αν υπ#ρχει αρκετ#ς χ#ρος. Απ# την #κδοση του ####### 12.0, η συλλογ# ##### του ####### καταλαμβ#νει περ#που 500 ## χ#ρο στο δ#σκο. Μπορε#τε με ασφ#λεια να θεωρ#σετε #τι ο χ#ρος αυτ#ς θα ε#ναι μεγαλ#τερος για πιο καινο#ριες εκδ#σεις του #######.

```
                    User Confirmation Requested
Would you like to install the FreeBSD ports collection?

This will give you ready access to over 24,000 ported software packages,
at a cost of around 500 MB of disk space when "clean" and possibly much
more than that if a lot of the distribution tarballs are loaded
(unless you have the extra CDs from a FreeBSD CD/DVD distribution
```

```
available and can mount it on /cdrom, in which case this is far less
of a problem).

The Ports Collection is a very valuable resource and well worth having
on your /usr partition, so it is advisable to say Yes to this option.

For more information on the Ports Collection & the latest ports,
visit:
   http://www.FreeBSD.org/ports

                    [ Yes -]    No
```

Επιλ#ξτε [###] με τα βελ#κια για να εγκαταστ#σετε τη συλλογ# των ##### # [##] για να την παραλε#–ψετε. Πι#στε ##### για να συνεχ#σετε. Θα εμφανιστε# ξαν# το μενο# ###### ############# (επιλογ#ς Σετ Εγκατ#στασης).



Σχ#μα 3.26. Επιβεβα#ωση ############ ###

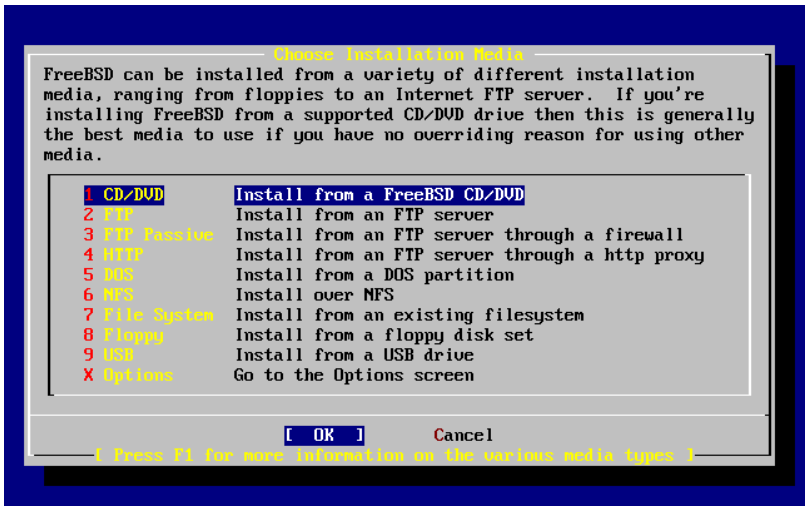
Αν ε#στε ικανοποιημ#νοι απ# τις επιλογ#ς σας, επιλ#ξτε #### με τα βελ#κια, επιβεβαι#στε #τι ε#ναι φω–τισμ#νη η επιλογ# [##] και πι#στε ##### για να συνεχ#σετε.

3.8. Επιλ#γοντας το Μ#σο Εγκατ#στασης

Αν εγκαθιστ#τε απ# ##### # ###, χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να φωτ#σετε την επιλογ# ####### #### # ####### ##/###. Βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι φωτισμ#νη η επιλογ# [##] και πι#στε ##### για να προχωρ#σετε με την εγκατ#σταση.

Για #λλες μεθ#δους εγκατ#στασης, κ#ντε την κατ#λληλη επιλογ# και ακολουθ#στε τις οδηγ#ες.

Πι#στε το #1 για να δε#τε την ενσωματωμ#νη βο#θεια για τα μ#σα εγκατ#στασης. Πι#στε ##### για να επιστρ#ψετε στο μενο# επιλογ#ς μ#σου εγκατ#στασης.



Σχ#μα 3.27. Επιλ#ξτε Μ#σο Εγκατ#στασης (############ #####)

Τρ#ποι Εγκατ#στασης μ#σω

Υπ#ρχουν τρεις μ#θοδοι εγκατ#στασης μ#σω ### για να επιλ#ξετε: ενεργ# (######) ###, παθητικ# (#######) ###, # μ#σω διακομιστ# μεσολ#βησης (#####) ####.

Ενεργ# ###: ####### #### ## ### ######

Με την επιλογ# αυτ# οι μεταφορ#ς γ#νονται μ#σω #Ενεργο# (######)# ###. Η επιλογ# αυτ# δεν θα λειτουργ#σει μ#σω ######### αλλ# συχν# λειτουργε# με παλι#τερους διακομιστ#ς ### που δεν υποστηρ#ζουν παθητικ# μεταφορ#. Αν η σ#νδεση σας κολλ#σει με παθητικ# ### (το οπο#ο ε#ναι η προεπιλογ#), δοκιμ#στε το ενεργ#!

Παθητικ# ###: ####### #### ## ### ###### ####### # ########

επιλογ# αυτ# οδηγε# το ########## να χρησιμοποι#σει #Παθητικ# (#######)# μεταφορ# για #λες τις ### λειτουργ#ες. Αυτ# επιτρ#πει στο χρ#στη να περν#ει μ#σω ######### τα οπο#α δεν επιτρ#πουν εισερχ#μενες συνδ#σεις σε τυχα#ες ### π#ρτες.

μ#σω #### μεσολ#βησης: ####### #### ## ### ###### ####### # ####

Η επιλογ# αυτ# οδηγε# το ########## στη χρ#ση #### πρωτοκ#λλου (#πως οι φυλλομετρητ#ς) για να συνδεθε# με #να διακομιστ# μεσολ#βησης για #λες τις λειτουργ#ες του ###. Ο διακομιστ#ς μεσολ#βησης αναλαμβ#νει να μεταφρ#σει #λες τις εντολ#ς και να τις στε#λει στον διακομιστ# ###. Αυτ# επιτρ#πει στο χρ#στη να περ#σει μ#σω ######### που δεν επιτρ#πουν καθ#λου ###, αλλ# προσφ#ρουν λειτουργ#α διαμεσολ#βησης μ#σω ####. Στην περ#πτωση αυτ# πρ#πει να ορ#σετε εκτ#ς απ# τον διακομιστ# ###, και το διακομιστ# μεσολ#βησης.

Για διακομιστ# μεσολ#βησης ### ######, πρ#πει συν#θως να δ#σετε το #νομα του διακομιστ# με τον οπο#ο θ#λετε στην πραγματικ#τητα να συνδεθε#τε, ως μ#ρος του ########, μετ# απ# το σ#μβολο ###. Ο διακομιστ#ς μεσολ#βησης #μιμε#ται# τ#τε τον πραγματικ# διακομιστ#. Για παρ#δειγμα, υποθ#στε #τι θ#λετε να κ#νετε εγκατ#σταση απ# το ftp.FreeBSD.org, χρησιμοποι#ντας ### μεσολαβητ# τον foo.example.com, ο οπο#ος χρησιμοποιε# την π#ρτα 1234.

Στην περ#πτωση αυτ#, πηγα#νετε στο μενο# επιλογ#ν (#######), θ#τετε ως ### ######## το ftp@ftp.FreeBSD.org, και ως κωδικ# (########) την διε#θυνση ##### σας. Σαν

μ#σο εγκατ#στασης (############ #####) ορ#ζετε ### (# παθητικ# ### αν το υποστη–ρ#ζει ο μεσολαβητ#ς) και το ### ftp://foo.example.com:1234/pub/FreeBSD.

Καθ#ς το /pub/FreeBSD απ# ftp.FreeBSD.org γ#νεται ορατ# μ#σω του foo.example.com, μπορε#–τε να εγκαταστ#σετε απ# εκε#νο το μηχ#νημα (το οπο#ο θα φ#ρει τα αρχε#α απ# το ftp.FreeBSD.org #πως απαιτο#ντ αι απ# την εγκατ#σταση σας.

3.9. Επιβεβα#ωση της Εγκατ#στασης

Η εγκατ#σταση μπορε# τ#ρα να προχωρ#σει, εφ#σον το επιθυμε#τε. Αυτ# ε#ναι επ#σης η τελευτα#α σας ευκαιρ#α να την ακυρ#σετε εμποδ#ζοντας #τσι και τις αλλαγ#ς που πρ#κειται να γ#νουν στο σκληρ# σας δ#σκο.

```
                User Confirmation Requested
Last Chance! Are you SURE you want to continue the installation?

If you're running this on a disk with data you wish to save then WE
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!

We can take no responsibility for lost disk contents!

                    [ Yes -]    No
```

Επιλ#ξτε [###] και πι#στε ##### για να προχωρ#σετε.

Ο χρ#νος εγκατ#στασης διαφ#ρει αν#λογα με το ############ ### που #χετε επιλ#ξει, το μ#σο εγκατ#–στασης, και την ταχ#τητα του υπολογιστ# σας. Θα δε#τε μια σειρ# απ# μην#ματα τα οπο#α δε#χνουν την κατ#σταση της εγκατ#στασης.

Η εγκατ#σταση θα #χει ολοκληρωθε# #ταν δε#τε το ακ#λουθο μ#νυμα:

```
                      Message

Congratulations! You now have FreeBSD installed on your system.

We will now move on to the final configuration questions.
For any option you do not wish to configure, simply select No.

If you wish to re-enter this utility after the system is up, you may
do so by typing: /usr/sbin/sysinstall.

                      [ OK -]

               [  Press enter or space  -]
```

Πι#στε ##### για να προχωρ#σετε με τις ρυθμ#σεις μετ# την εγκατ#σταση.

Αν επιλ#ξετε [##] και πι#σετε ##### θα ακυρ#σετε την εγκατ#σταση και δεν θα γ#νει καμι# αλλαγ# στο σ#στημα σας. Θα εμφανιστε# το ακ#λουθο μ#νυμα:

```
                      Message
Installation complete with some errors.  You may wish to scroll
through the debugging messages on VTY1 with the scroll-lock feature.
You can also choose "No" at the next prompt and go back into the
installation menus to retry whichever operations have failed.

                      [ OK -]
```

Το μ#νυμα αυτ# εμφαν#ζεται επειδ# δεν #γινε καμι# εγκατ#σταση. Πι#ζοντας ##### θα επιστρ#ψετε στο Κυρ#ως Μενο# Εγκατ#στασης (#### ############ ####) για να βγε#τε απ# την εγκατ#σταση.

3.10. Μετ# την Εγκατ#σταση

Μετ# απ# μια επιτυχημ#νη εγκατ#σταση, ακολουθε# η ρ#θμιση δι#φορων προαιρετικ#ν επιλογ#ν. Οι ρυθμ#σεις μπορο#ν να γ#νουν αν εισ#λθετε ξαν# στο αντ#στοιχο μενο# (############ #######) πριν επανεκκιν#σετε το ν#ο ####### σ#στημα σας # μετ# την εγκατ#σταση, χρησιμοποι#ντας το sysinstall και επιλ#γοντας #########.

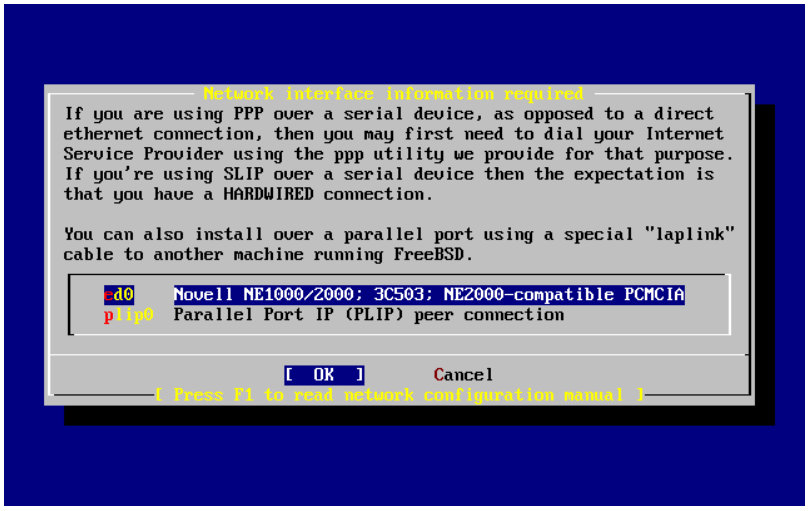
3.10.1. Ρ#θμιση Συσκευ#ν Δικτ#ου

Αν #χετε ρυθμ#σει προηγουμ#νως το ### για να κ#νετε εγκατ#σταση μ#σω ###, η οθ#νη αυτ# δεν θα εμφανιστε#, αλλ# μπορε#τε να την ρυθμ#σετε αργ#τερα με τον τρ#πο που περιγρ#ψαμε παραπ#νω.

Για λεπτομερε#ς πληροφορ#ες σχετικ# με Τοπικ# Δ#κτυα (###) και για ρ#θμιση του ####### ως π#λη / δρομολογητ# (#######/######), ανατρ#ξτε στο κεφ#λαιο ######## ##########.

```
                User Confirmation Requested
  Would you like to configure any Ethernet or PPP network devices?

                      [ Yes -]   No
```

Για να ρυθμ#σετε μια συσκευ# δικτ#ου, επιλ#ξτε [###] και πι#στε #####. Διαφορετικ#, επιλ#ξτε [##] για να συνεχ#σετε.



Σχ#μα 3.28. Επιλ#γοντας μια Συσκευ# ########

Επιλ#ξτε το ######### που θα ρυθμ#σετε με τα βελ#κια, και πι#στε #####.

```
                User Confirmation Requested
    Do you want to try IPv6 configuration of the interface?

                     Yes   [ No -]
```

Στο συγκεκριμ#νο ιδιωτικ# τοπικ# δ#κτυο, το τρ#χον ######## πρωτ#κολλο (###4) #ταν αρκετ#. Επιλ#ξαμε το [##] με τα βελ#κια και πι#σαμε #####.

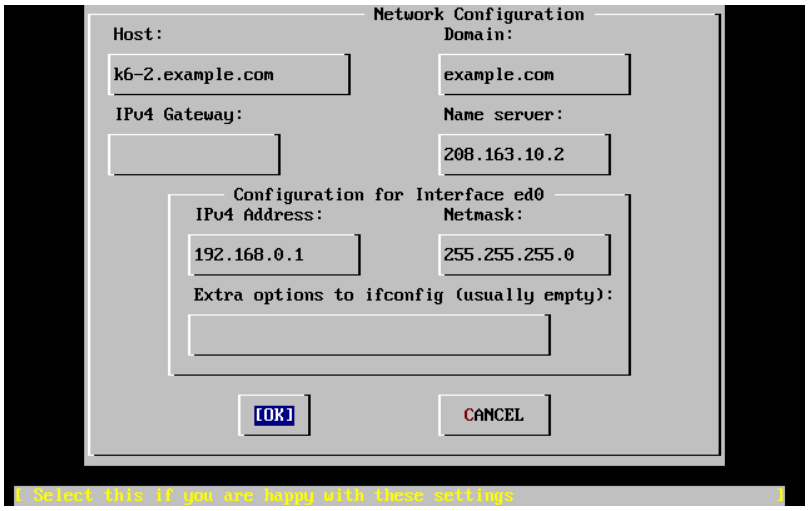
Αν ε#στε συνδεμ#νοι σε #να υπ#ρχον ###6 δ#κτυο με #να διακομιστ# ##, επιλ#ξτε [###] και πι#στε #####. Θα χρειαστο#ν αρκετ# δευτερ#λεπτα για την αν#χνευση διακομιστ#ν ##.

```
                User Confirmation Requested
    Do you want to try DHCP configuration of the interface?

                     Yes   [ No -]
```

Αν δεν χρει#ζεστε #### (Πρωτ#κολλο Δυναμικ#ς Απ#δοσης Ρυθμ#σεων, ####### #### ############ ########) επιλ#ξτε [##] με τα βελ#κια και πι#στε #####.

Αν επιλ#ξετε [###] θα εκτελεστε# η εφαρμογ# ########, και αν ε#ναι επιτυχ#ς, θα γ#νει αυτ#ματη ρ#θμιση των παραμ#τρων του δικτ#ου. Ανατρ#ξτε στο Τμ#μα 29.5, ########## ####### ############# (####)# για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Η ακ#λουθη οθ#νη Ρυθμ#σεων Δικτ#ου δε#χνει τη ρ#θμιση μιας συσκευ#ς ######## για #να σ#στημα το οπο#ο θα λειτουργε# ως π#λη για #να Τοπικ# Δ#κτυο (###).



Σχ#μα 3.29. Ρ#θμιση Παραμ#τρων Συσκευ#ς *ed0*

Χρησιμοποι#στε το ### για να επιλ#ξετε αν#μεσα στα δι#φορα πεδ#α και να συμπληρ#σετε τις κατ#λληλες πληροφορ#ες.

(#νομα μηχαν#ματος)
Το πλ#ρες #νομα του μηχαν#ματος, π.χ. k6-2.example.com σε αυτ# την περ#πτωση.

(Τομ#ας)
Το #νομα του τομ#α στον οπο#ο βρ#σκεται το μηχ#νημα, #πως example.com σε αυτ# την περ#πτωση.

###4 ####### (Π#λη)
Πρ#κειται για την διε#θυνση ## στην οπο#α προωθο#νται τα πακ#τα τα οπο#α δεν προορ#ζονται για τοπικο#ς προορισμο#ς. Θα πρ#πει να συμπληρ#σετε το πεδ#ο αυτ# αν ο υπολογιστ#ς ε#ναι κ#μβος στο συγκεκριμ#νο δ#κτυο. Αφ#στε αυτ# το πεδ#ο κεν# αν ο υπολογιστ#ς ε#ναι η π#λη για το ######## στο συγκεκριμ#νο δ#κτυο. Η π#λη ###4 ε#ναι επ#σης γνωστ# ως προεπιλεγμ#νη π#λη # προεπιλεγμ#νη διαδρομ# (####### ####### / ####### #####).

(Διακομιστ#ς Ονομ#των)
Ε#ναι η ## διε#θυνση του τοπικο# σας διακομιστ# ###. Στο συγκεκριμ#νο ιδιωτικ# τοπικ# δ#κτυο, δεν υπ#ρχει διακομιστ#ς ### και #τσι χρησιμοποι#θηκε η ## διε#θυνση του διακομιστ# ### που δ#νει ο παροχ#ας ######## (208.163.10.2).

###4 ####### (Διε#θυνση)
Η ## διε#θυνση που θα χρησιμοποιηθε# σε αυτ# το ######### ε#ναι 192.168.0.1

####### (Μ#σκα Υποδικτ#ου)
Το μπλοκ διευθ#νσεων που χρησιμοποιο#νται σε αυτ# το δ#κτυο ε#ναι 192.168.0.0 # 192.168.0.255 με μ#σκα υποδικτ#ου (#######) 255.255.255.0.

(Επιπλ#ον επιλογ#ς για την ########)
Προσθ#στε εδ# επιπλ#ον επιλογ#ς για την ifconfig και το συγκεκριμ#νο #########. Στην συγκεκριμ#νη περ#πτωση δεν υπ#ρχει καμ#α.

Χρησιμοποι#στε το ### για να επιλ#ξετε [##] #ταν τελει#σετε, και πι#στε #####.

User Confirmation Requested

```
      Would you like to bring the ed0 interface up right now?

                        [ Yes -]   No
```

Επιλ#γοντας [###] και πι#ζοντας ##### θα ενεργοποι#σετε το δ#κτυο, #τοιμο προς χρ#ση στο μηχ#νη–μα σας. Ωστ#σο αυτ# δεν επιτυγχ#νει και πολλ# κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης, ο#τως # #λλως θα χρειαστε# να κ#νετε επανεκκ#νηση.

3.10.2. P#θμισης Π#λης (#######)

```
                  User Confirmation Requested
     Do you want this machine to function as a network gateway?

                        [ Yes -]    No
```

Αν το μηχ#νημα πρ#κειται να λειτουργε# ως π#λη για #να τ#πικο δ#κτυο και να προωθε# πακ#τα μεταξ# #λλων μηχανημ#των, επιλ#ξτε [###] και πι#στε #####. Αν το μηχ#νημα ε#ναι #νας κ#μβος του δικτ#ου, επιλ#ξτε [##] και πι#στε #####.

3.10.3. P#θμιση Υπηρεσι#ν ######## (######## ########)

```
                  User Confirmation Requested
Do you want to configure inetd and the network services that it provides?

                          Yes   [ No -]
```

Αν επιλ#ξετε [##], κ#ποιες υπηρεσ#ες #πως το ####### δεν θα ενεργοποιηθο#ν. Αυτ# σημα#νει #τι απο–μακρυσμ#νοι χρ#στες δεν θα μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν το ###### για να εισ#λθουν στο μηχ#νημα. Οι τοπικο# χρ#στες θα μπορο#ν ωστ#σο να #χουν πρ#σβαση σε απομακρυσμ#να μηχαν#ματα μ#σω του ######.

Οι υπηρεσ#ες αυτ#ς μπορο#ν να ενεργοποιηθο#ν μετ# την εγκατ#σταση με την επεξεργασ#α του αρχε#ου /etc/inetd.conf με τον προτιμ#μενο σας επεξεργαστ# κειμ#νου. Δε#τε το Τμ#μα 29.2.1, ########## για περισ–σ#τερες πληροφορ#ες.

Επιλ#ξτε [###] αν θ#λετε να ρυθμ#σετε τις υπηρεσ#ες αυτ#ς κατ# την εγκατ#σταση. Θα ερωτηθε#τε για μια ακ#μα επιβεβα#ωση:

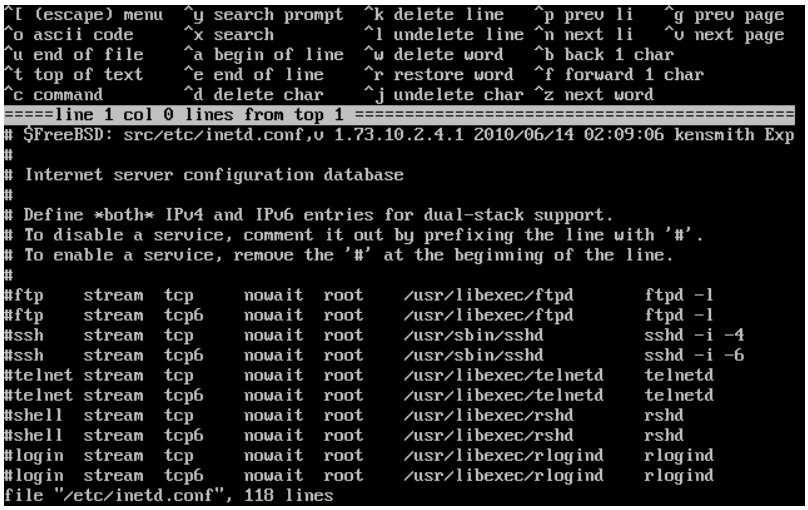
```
                  User Confirmation Requested
The Internet Super Server (inetd) allows a number of simple Internet
services to be enabled, including finger, ftp and telnetd.  Enabling
these services may increase risk of security problems by increasing
the exposure of your system.

With this in mind, do you wish to enable inetd?

                        [ Yes -]   No
```

Επιλ#ξτε [###] για να συνεχ#σετε.

```
                  User Confirmation Requested
inetd(8) relies on its configuration file, /etc/inetd.conf, to determine
which of its Internet services will be available.  The default FreeBSD
inetd.conf(5) leaves all services disabled by default, so they must be
specifically enabled in the configuration file before they will
function, even once inetd(8) is enabled.  Note that services for
IPv6 must be separately enabled from IPv4 services.

Select [Yes] now to invoke an editor on /etc/inetd.conf, or [No] to
use the current settings.

                        [ Yes -]   No
```

Επιλ#γοντας [###] θα μπορ#σετε να προσθ#σετε υπηρεσ#ες σβ#νοντας το # απ# την αρχ# μιας γραμμ#ς.

```
^[ (escape) menu  ^y search prompt  ^k delete line   ^p prev li   ^g prev page
^o ascii code     ^x search         ^l undelete line ^n next li   ^v next page
^u end of file    ^a begin of line  ^w delete word   ^b back 1 char
^t top of text    ^e end of line    ^r restore word  ^f forward 1 char
^c command        ^d delete char    ^j undelete char ^z next word
=====line 1 col 0 lines from top 1 ============================================
# $FreeBSD: src/etc/inetd.conf,v 1.73.10.2.4.1 2010/06/14 02:09:06 kensmith Exp
#
# Internet server configuration database
#
# Define *both* IPv4 and IPv6 entries for dual-stack support.
# To disable a service, comment it out by prefixing the line with '#'.
# To enable a service, remove the '#' at the beginning of the line.
#
#ftp    stream  tcp     nowait  root    /usr/libexec/ftpd       ftpd -l
#ftp    stream  tcp6    nowait  root    /usr/libexec/ftpd       ftpd -l
#ssh    stream  tcp     nowait  root    /usr/sbin/sshd          sshd -i -4
#ssh    stream  tcp6    nowait  root    /usr/sbin/sshd          sshd -i -6
#telnet stream  tcp     nowait  root    /usr/libexec/telnetd    telnetd
#telnet stream  tcp6    nowait  root    /usr/libexec/telnetd    telnetd
#shell  stream  tcp     nowait  root    /usr/libexec/rshd       rshd
#shell  stream  tcp6    nowait  root    /usr/libexec/rshd       rshd
#login  stream  tcp     nowait  root    /usr/libexec/rlogind    rlogind
#login  stream  tcp6    nowait  root    /usr/libexec/rlogind    rlogind
file "/etc/inetd.conf", 118 lines
```



Σχ#μα 3.30. Επεξεργασ#α του inetd.conf

Μετ# την προσθ#κη των επιθυμητ#ν υπηρεσι#ν, και με την π#εση του ### θα εμφανιστε# #να μενο# το οπο#ο σας επιτρ#πει να βγε#τε απ# το πρ#γραμμα, αποθηκε#οντας και τις αλλαγ#ς σας.

3.10.4. Ενεργοπο#ηση Εισ#δου μ#σω

```
User Confirmation Requested
Would you like to enable SSH login?
Yes      [ No -]
```

Αν επιλ#ξετε [###] θα ενεργοποιηθε# ο ####(8), ο δα#μονας του #######. Με τον τρ#πο αυτ# θα επιτρ#ψετε ασφαλ# απομακρυσμ#νη πρ#σβαση στο μηχ#νημα σας. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το ####### δε#τε το Τμ#μα 15.11, #########.

3.10.5. Αν#νυμο

```
User Confirmation Requested
Do you want to have anonymous FTP access to this machine?

Yes    [ No -]
```

3.10.5.1. #ρνηση Αν#νυμου

Επιλ#γοντας το προεπιλεγμ#νο [##] και πι#ζοντας ##### θα επιτρ#πεται μ#νος στους χρ#στες που #χουν λογαριασμο#ς με κωδικο#ς να #χουν ### πρ#σβαση στο μηχ#νημα.

3.10.5.2. Επιτρ#ποντας το Αν#νυμο

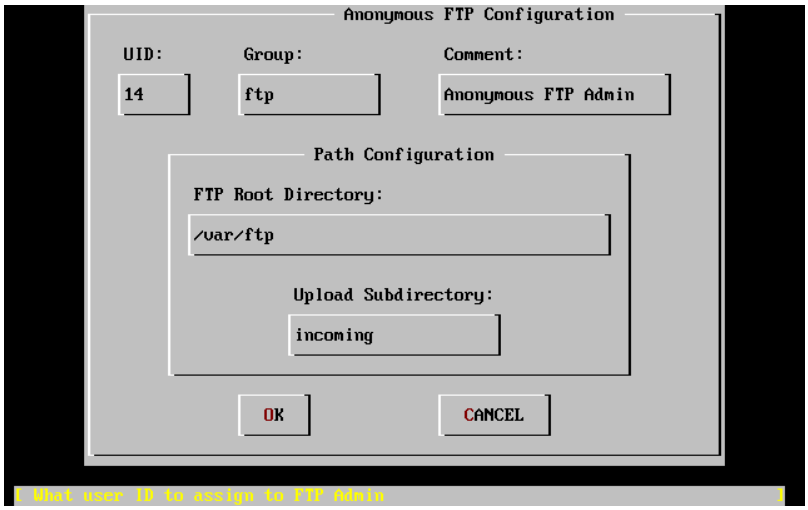
Οποιοσδ#ποτε μπορε# να #χει πρ#σβαση στο μηχ#νημα σας, αν επιλ#ξετε να επιτρ#ψετε τις αν#νυμες συνδ#σεις ###. Θα πρ#πει να λ#βετε υπ#ψιν σας τις επιπλοκ#ς ασφαλε#ας που θα επιφ#ρει μια τ#τοια ρ#θμιση. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την ασφ#λεια, δε#τε το Κεφ#λαιο 15, Ασφ#λεια.

Για να επιτρ#ψετε το αν#νυμο ###, χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε [###] και να πι#σετε #####. Θα χρειαστε# να επιβεβαι#σετε ξαν# την επιλογ# σας:

```
User Confirmation Requested
Anonymous FTP permits un-authenticated users to connect to the system
FTP server, if FTP service is enabled.  Anonymous users are
restricted to a specific subset of the file system, and the default
configuration provides a drop-box incoming directory to which uploads
are permitted.  You must separately enable both inetd(8), and enable
ftpd(8) in inetd.conf(5) for FTP services to be available.  If you
```

```
did not do so earlier, you will have the opportunity to enable inetd(8)
again later.

If you want the server to be read-only you should leave the upload
directory option empty and add the -r command-line option to ftpd(8)
in inetd.conf(5)

Do you wish to continue configuring anonymous FTP?

                [ Yes -]        No
```

Το μ#νυμα αυτ# σας ειδοποιε# επ#σης #τι η υπηρεσ#α ### θα πρ#πει επ#σης να ενεργοποιηθε# στο /etc/inetd.conf σε περ#πτωση που θ#λετε να ενεργοποιηθο#ν οι αν#νυμες συνδ#σεις ### (δε#τε το Τμ#μα 3.10.3, #P#θμιση Υπηρεσι#ν ######## (######## ########)#). Επιλ#ξτε [###] και πι#στε ##### για να συνεχ#σετε. Θα δε#τε την ακ#λουθη οθ#νη:



Σχ#μα 3.31. Προεπιλεγμ#νες Ρυθμ#σεις Αν#νυμου ###

Χρησιμοποι#στε το ### για να επιλ#ξετε και να συμπληρ#σετε τα απαρα#τητα πεδ#α πληροφορι#ν:

###
: Ο αναγνωριστικ#ς αριθμ#ς (#### ##) που θ#λετε να αποδ#σετε στον αν#νυμο ### χρ#στη. #λα τα αρχε#α που θα ανεβα#νουν στον διακομιστ# ### θα αν#κουν σε αυτ# το ##.

#####
: Σε ποια ομ#δα χρηστ#ν (#####) θ#λετε να αν#κει ο αν#νυμος ### χρ#στης.

#######
: Κε#μενο που περι#χει περιγραφ# του χρ#στη στο αρχε#ο /etc/passwd.

#########
: Η τοποθεσ#α που περι#χει τα αρχε#α που ε#ναι διαθ#σιμα στο αν#νυμο ###.

############
: Η τοποθεσ#α που θα ανεβα#νουν τα αρχε#α απ# αν#νυμους ### χρ#στες.

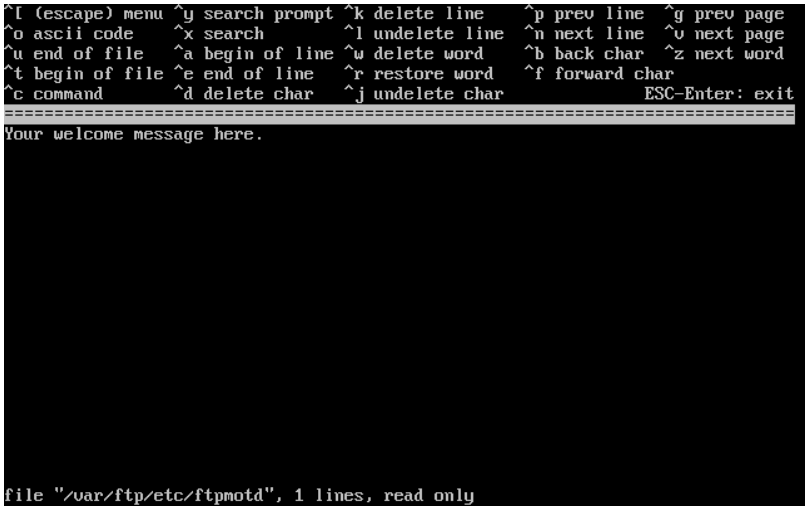
Ο ριζικ#ς (####) κατ#λογος του ###, απ# προεπιλογ#, δημιουργε#ται στο /var. Αν δεν υπ#ρχει εκε# αρκετ#ς χ#ρος για την αναμεν#μενη χρ#ση του ###, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τον κατ#λογο /usr αλλ#ζοντας τον ριζικ# κατ#λογο (### #### #########) σε /usr/ftp.

#ταν ε#στε ικανοποιημ#νος με τις τιμ#ς, πι#στε ##### για να συνεχ#σετε.

```
                User Confirmation Requested
     Create a welcome message file for anonymous FTP users?
```

```
                    [ Yes -]    No
```

Αν επιλ#ξετε [###] και πι#σετε #####, θα ξεκιν#σει αυτ#ματα #νας επεξεργαστ#ς κειμ#νου #στε να μπο–
ρ#σετε να επεξεργαστε#τε το μ#νυμα.



Σχ#μα 3.32. Επεξεργασ#α του Μην#ματος Καλοσωρ#σματος (####### #######) του ###

Πρ#κειται για τον επεξεργαστ# κειμ#νου ee. Χρησιμοποι#στε τις οδηγ#ες για να αλλ#ξετε το μ#νυμα # αν
θ#λετε αλλ#ξτε το μ#νυμα αργ#τερα, χρησιμοποι#ντας #να επεξεργαστ# κειμ#νου της επιλογ#ς σας. Δε#τε
το #νομα του αρχε#ου και τη θ#ση του στην τελευτα#α γραμμ# της οθ#νης του επεξεργαστ# κειμ#νου.

Πι#ζοντας ### θα εμφανιστε# #να αναδυ#μενο μενο# με προεπιλεγμ#νη την επιλογ# #) ##### ######. Πι#–
στε ##### για #ξοδο και συν#χεια. Πι#στε ξαν# ##### για να αποθηκε#σετε τυχ#ν αλλαγ#ς που #χετε κ#νει.

3.10.6. Ρ#θμιση Συστ#ματος Αρχε#ων Δικτ#ου (####### #### ######)

Το Σ#στημα Αρχε#ων Δικτ#ου (###) επιτρ#πει το διαμοιρασμ# αρχε#ων σε #να δ#κτυο. #να μηχ#νημα
μπορε# να ρυθμιστε# ως εξυπηρετητ#ς, πελ#της # και τα δ#ο. Ανατρ#ξτε στο Τμ#μα 29.3, ######## #### ###### (###)# για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

3.10.6.1. Διακομιστ#ς

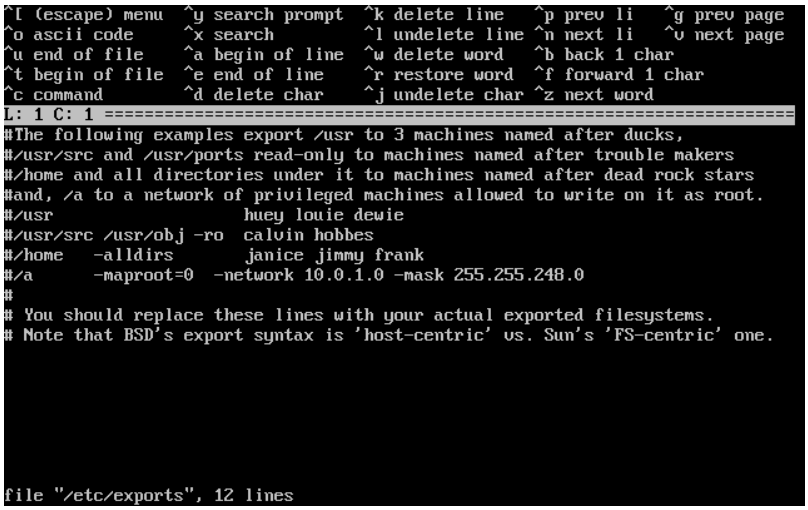
```
                User Confirmation Requested
 Do you want to configure this machine as an NFS server?

                     Yes    [ No -]
```

Αν δεν υπ#ρχει αν#γκη για εξυπηρετητ# Συστ#ματος Αρχε#ων Δικτ#ου, επιλ#ξτε [##] και πι#στε #####.

Αν επιλ#ξετε [###] θα εμφανιστε# #να αναδυ#μενο μ#νυμα που σας πληροφορε# #τι πρ#πει να δημιουρ–
γηθε# το αρχε#ο exports.

```
                        Message
 Operating as an NFS server means that you must first configure an
 /etc/exports file to indicate which hosts are allowed certain kinds of
 access to your local filesystems.
 Press [Enter] now to invoke an editor on /etc/exports
                        [ OK -]
```

Πι#στε ##### για να συνεχ#σετε. Θα ανο#ξει #νας επεξεργαστ#ς κειμ#νου για να μπορ#σετε να δημιουρ–
γ#σετε και να επεξεργαστε#τε το αρχε#ο exports.



Σχ#μα 3.33. Επεξεργασ#α Αρχε#ου exports

Χρησιμοποι#στε τις οδηγ#ες για να προσθ#σετε τα συστ#ματα αρχε#ων που θ#λετε να διαμοιρ#σετε, τ#ρα # αργ#τερα χρησιμοποι#ντας #να επεξεργαστ# κειμ#νου της επιλογ#ς σας. Σημει#στε το #νομα και την τοποθεσ#α του αρχε#ου #πως φα#νονται στο κ#τω μ#ρος της οθ#νης.

Πι#ζοντας ### θα εμφανιστε# #να αναδυ#μενο μενο# με προεπιλεγμ#νη την επιλογ# #) ##### ######. Πι#–στε ##### για #ξοδο και συν#χεια.

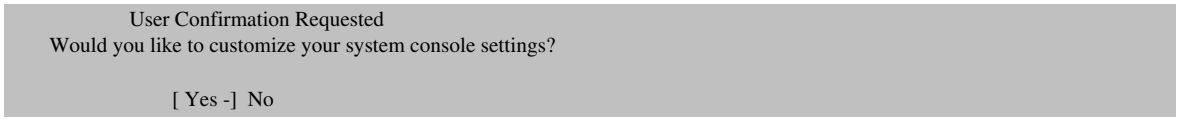
3.10.6.2. Πελ#της

Ο πελ#της ### επιτρ#πει στο μηχ#νημα σας να #χει πρ#σβαση σε εξυπηρετητ#ς ###.

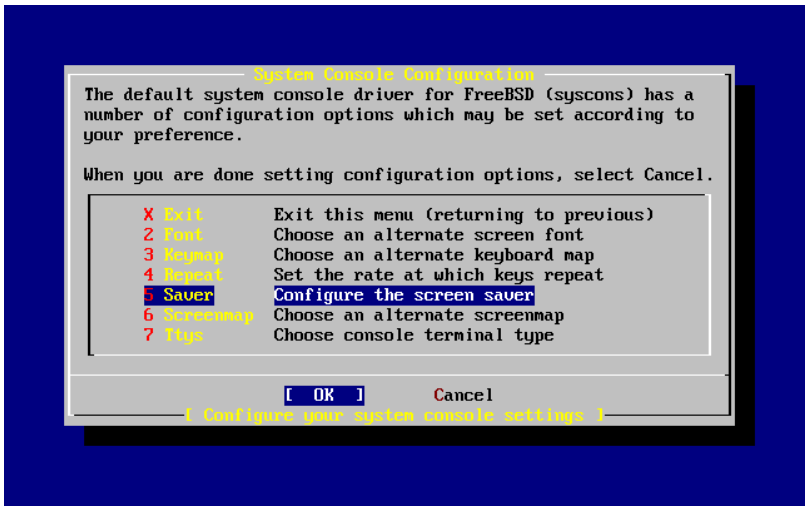
Με τα βελ#κια, επιλ#ξτε κατ# βο#ληση [###] # [##] και πι#στε #####.

3.10.7. Ρυθμ#σεις Κονσ#λας (###### ####### ########)

Υπ#ρχουν δι#φορες διαθ#σιμες επιλογ#ς για τη ρ#θμιση της κονσ#λας του συστ#ματος.

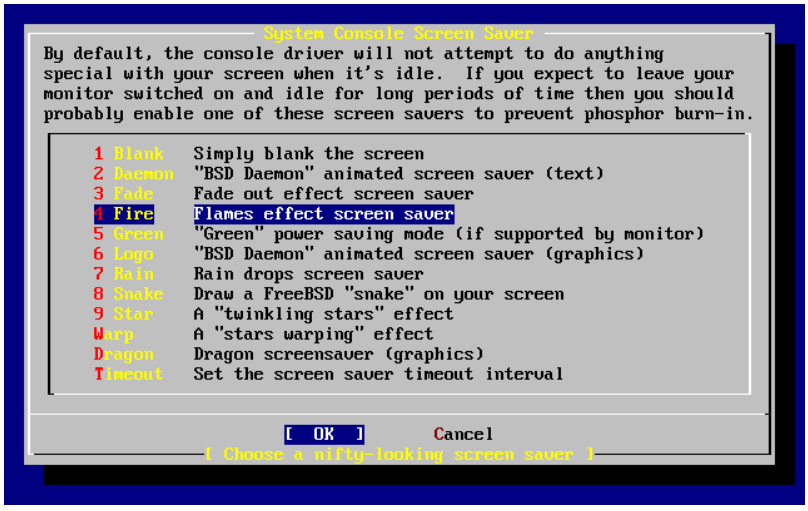


Για να δε#τε και να ρυθμ#σετε τις επιλογ#ς, επιλ#ξτε [###] και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.34. Επιλογ#ς Ρ#θμισης Κονσ#λας Συστ#ματος

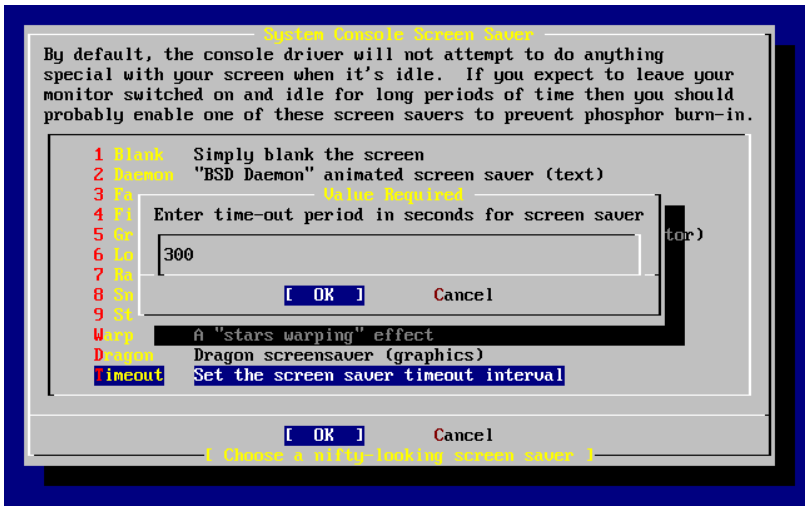
Μια συνηθισμ#νη επιλογ# ε#ναι η προστασ#α οθ#νης (###### #####). Χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε ##### και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.35. Επιλογ#ς Προστασ#ας Οθ#νης

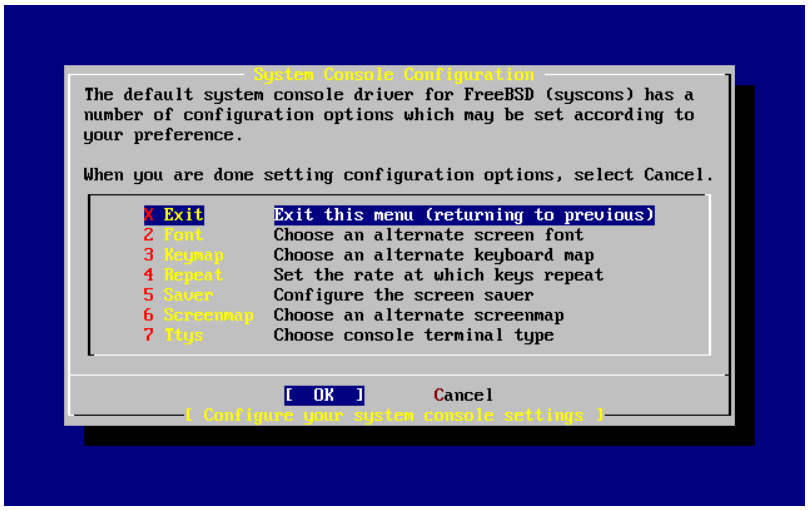
Επιλ#ξτε την επιθυμητ# προστασ#α οθ#νης με τα βελ#κια, και πι#στε #####. Θα ξαναδε#τε το μενο# Ρ#θ–μισης Κονσ#λας Συστ#ματος.

Το προεπιλεγμ#νο χρονικ# δι#στημα ε#ναι 300 δευτερ#λεπτα. Για να αλλ#ξετε το δι#στημα, επιλ#ξτε ξα–ν# ##### και απ# το μενο# ###### ##### ####### επιλ#ξτε ####### με τα βελ#κια, και πι#στε #####. Θα εμφανιστε# #να αναδυ#μενο μενο#:



Σχ#μα 3.36. Χρονικ# Δι#στημα Προστασ#ας Οθ#νης

Αλλ#ξτε την τιμ#, επιλ#ξτε [##] και πι#στε ##### για να επιστρ#ψετε στο μενο# Ρ#θμισης Κονσ#λας Συστ#ματος.



Σχ#μα 3.37. #ξοδος απ# τις Ρυθμ#σεις Κονσ#λας Συστ#ματος

Επιλ#γοντας #### και πι#ζοντας ##### θα συνεχ#σετε με τις υπ#λοιπες ρυθμ#σεις που πρ#πει να γ#νουν μετ# την εγκατ#σταση.

3.10.8. Ρ#θμιση Ζ#νης #ρας (#### ####)

Η σωστ# ρ#θμιση της ζ#νης #ρας, θα επιτρ#ψει στο μηχ#νημα σας να διορθ#νει αυτ#ματα την #ρα σ#μ–φωνα με τις τοπικ#ς ρυθμ#σεις, καθ#ς και να εκτελε# #λλες λειτουργ#ες που σχετ#ζονται με τις ζ#νες #ρας.

Το παρ#δειγμα που φα#νεται ε#ναι για #να μηχ#νημα που βρ#σκεται στις Ανατολικ#ς Ηνωμ#νες Πολι–τε#ες. Οι επιλογ#ς σας θα διαφ#ρουν αν#λογα με τη γεωγραφικ# σας θ#ση.

User Confirmation Requested
Would you like to set this machine's time zone now?

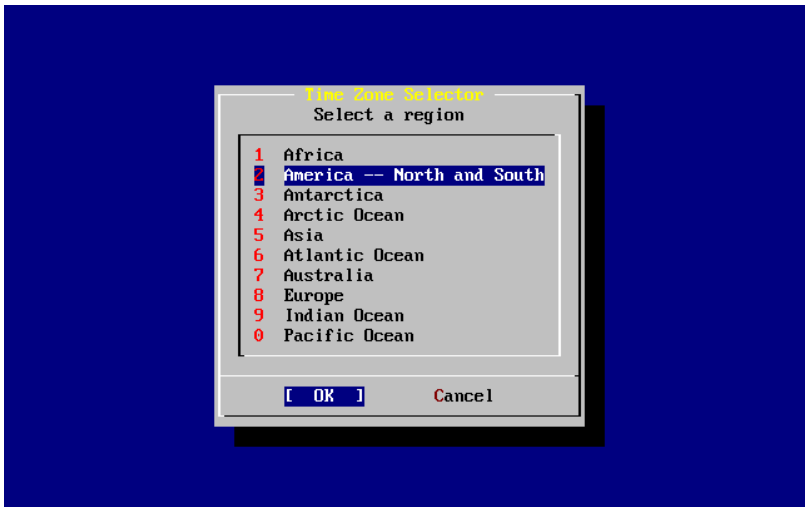
[Yes -] No

Επιλ#ξτε [###] και πι#στε ##### για να ρυθμ#σετε τη ζ#νη #ρας.

User Confirmation Requested

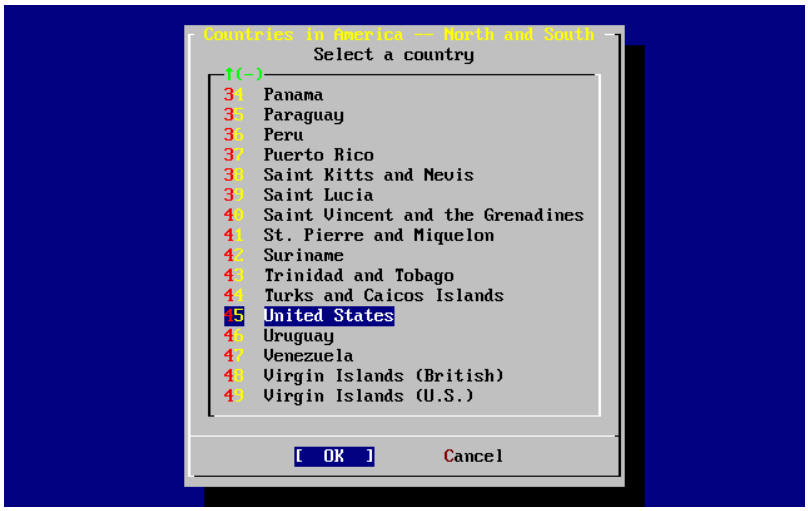
```
Is this machine's CMOS clock set to UTC? If it is set to local time
or you don't know, please choose NO here!

                    Yes   [ No -]
```

Επιλ#ξτε [###] # [##] αν#λογα με το πως ε#ναι ρυθμισμ#νο το ρολ#ι στο μηχ#νημα σας και πι#στε #####.



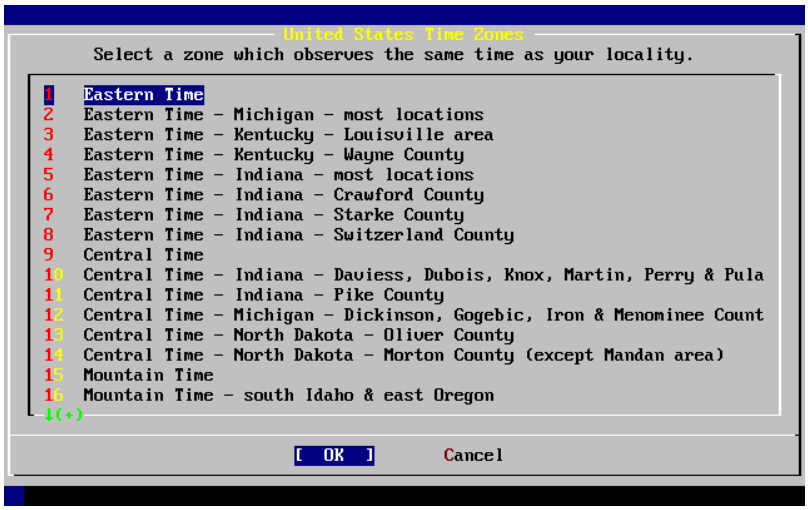
Σχ#μα 3.38. Επιλογ# της Περιοχ#ς σας

Επιλ#ξτε την κατ#λληλη περιοχ# (######) με τα βελ#κια και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.39. Επιλογ# της Χ#ρας σας

Επιλ#ξτε την κατ#λληλη χ#ρα χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.40. Επιλογ# Z#νης #ρας (#### ####)

Επιλ#ξτε την κατ#λληλη ζ#νη #ρας με τα βελ#κια και πι#στε #####.

Επιβεβαι#στε #τι ε#ναι σωστ# η συντομογραφ#α για τη ζ#νη #ρας που #χετε επιλ#ξει. Αν φα#νεται εντ#ξει, πι#στε ##### για να συνεχ#σετε με τις υπ#λοιπες ρυθμ#σεις μετ# την εγκατ#σταση.

3.10.9. Συμβατ#τητα με το ##### (##### ##########)

Σημε#ωση

Η εν#τητα αυτ# ισχ#ει μ#νο για την εγκατ#σταση ####### της σειρ#ς 7.*X*. Αν εγκατα–στ#σετε ####### 8.*X* η οθ#νη αυτ# δεν θα εμφανιστε#.

Επιλ#γοντας [###] και πι#ζοντας ##### θα επιτρ#ψετε την εκτ#λεση προγραμμ#των ##### στο #######. Η εγκατ#σταση θα προσθ#σει #λα τα απαρα#τητα πακ#τα για τη συμβατ#τητα με εκτελ#σιμα προγρ#μματα για #####.

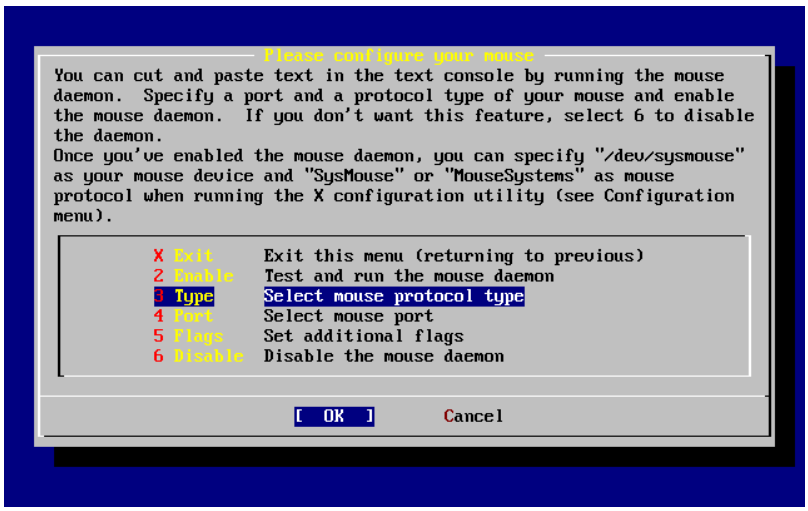
Αν κ#νετε εγκατ#σταση μ#σω ###, το μηχ#νημα θα πρ#πει να ε#ναι συνδεμ#νο στο ########. Μερικ#ς φορ#ς, μια τοποθεσ#α ### δεν #χει #λες τις απαιτο#μενες διανομ#ς, #πως τη συμβατ#τητα με το #####. Μπορε#τε ωστ#σο να την εγκαταστ#σετε αργ#τερα, αν χρει#ζεται.

3.10.10. Ρυθμ#σεις Ποντικιο# (##### ########)

Η επιλογ# αυτ# θα σας επιτρ#ψει να κ#νετε αποκοπ# και επικ#λληση κειμ#νου στην κονσ#λα και σε προγρ#μματα χρησιμοποι#ντας #να ποντ#κι τρι#ν πλ#κτρων. Αν χρησιμοποιε#τε ποντ#κι δ#ο πλ#κτρων, ανατρ#ξτε στη σελ#δα βο#θειας, ######(8), μετ# την εγκατ#σταση για να δε#τε πως μπορε#τε να εξομοι#–σετε ποντ#κι τρι#ν πλ#κτρων. Στο παρ#δειγμα αυτ# φα#νεται η ρ#θμιση εν#ς μη#### ποντικιο# (π.χ. ##/2 η σειριακο# # ### # ποντικιο#):

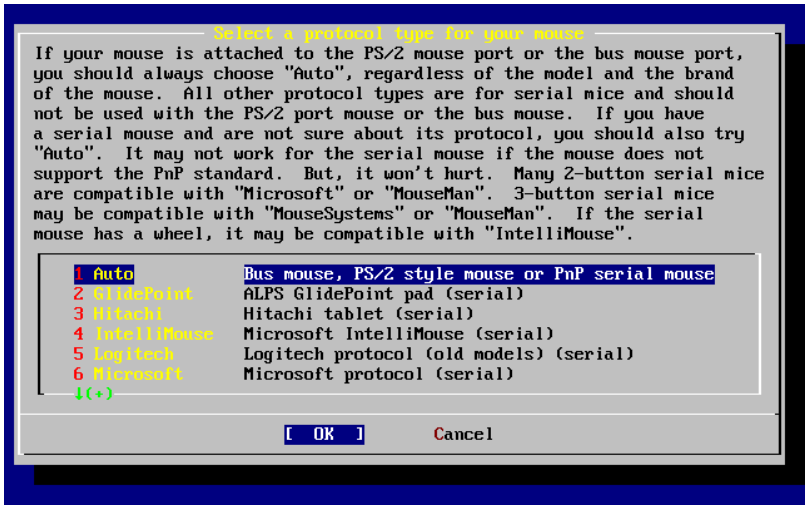
```
                User Confirmation Requested
     Does this system have a non-USB mouse attached to it?

                     [ Yes -]    No
```

Επιλ#ξτε [###] για μη#### ποντ#κι, # [##] για ### ποντ#κι και πι#στε #####.



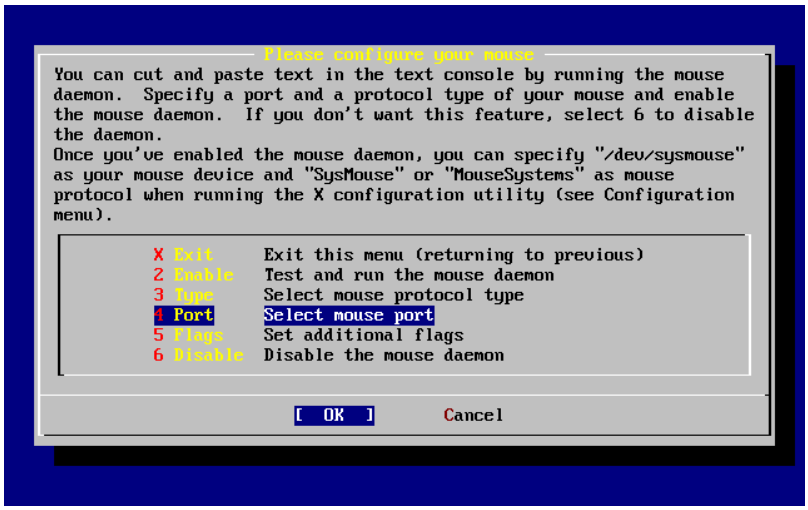
Σχ#μα 3.41. Επιλογ# Πρωτοκ#λλου Ποντικιο# (##### ######## ####)

Χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε #### και πι#στε #####.



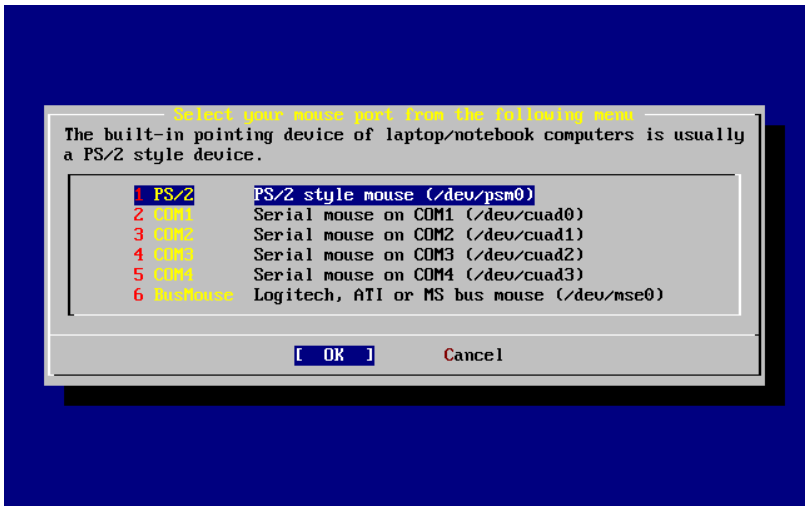
Σχ#μα 3.42. Επιλογ# Πρωτοκ#λλου Ποντικιο# (##### ########)

Το ποντ#κι που χρησιμοποιε#ται σε αυτ# το παρ#δειγμα, ε#ναι τ#που ##/2, και #τσι ε#ναι σωστ# η προε–
πιλεγμ#νη ρ#θμιση ####. Για να αλλ#ξετε πρωτ#κολλο, χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να κ#νετε κ#ποια
#λλη επιλογ#. Βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι φωτισμ#νη η επιλογ# [##] και πι#στε ##### για #ξοδο απ# αυτ# το
μενο#.



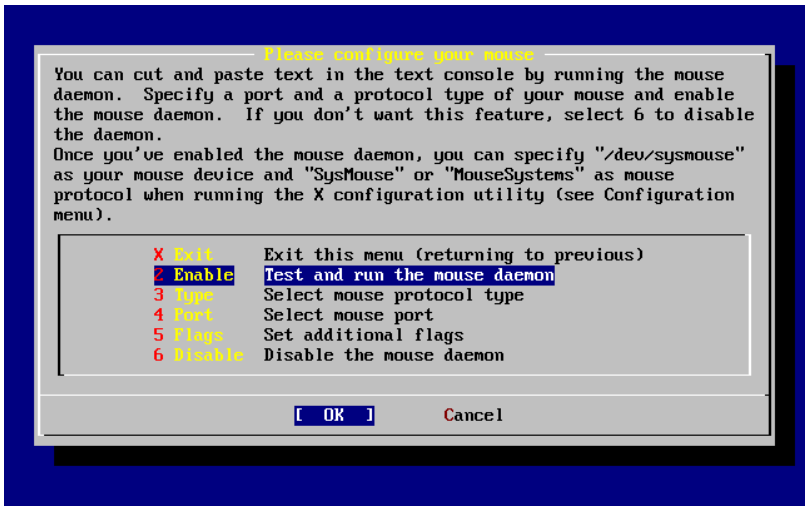
Σχ#μα 3.43. Ρ#θμιση Π#ρτας Ποντικιο# (##### ####)

Χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε #### και πι#στε #####.



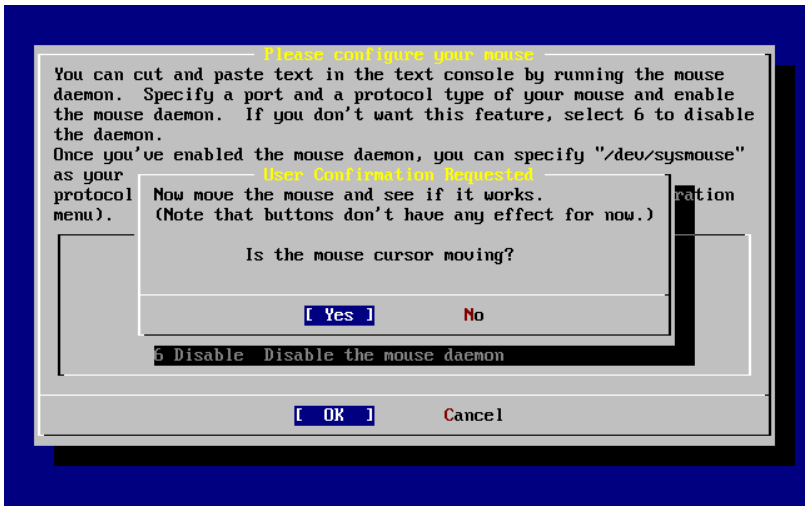
Σχ#μα 3.44. Ρ#θμιση Π#ρτας Ποντικιο# (##### ####)

Το σ#στημα αυτ# ε#χε ποντ#κι ##/2 και #τσι #ταν κατ#λληλη η προεπιλεγμ#νη ρ#θμιση ##/2. Για να αλ–λ#ξετε την π#ρτα, χρησιμοποι#στε τα βελ#κια και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.45. Ενεργοπο#ηση του Δα#μονα Ποντικιο# (##### ######)

Τ#λος, χρησιμοποι#στε τα βελ#κια για να επιλ#ξετε ######, και πι#στε ##### για να ενεργοποι#σετε και να δοκιμ#σετε τον δα#μονα του ποντικιο# (##### ######).



Σχ#μα 3.46. #λεγχος του Δα#μονα Ποντικιο#

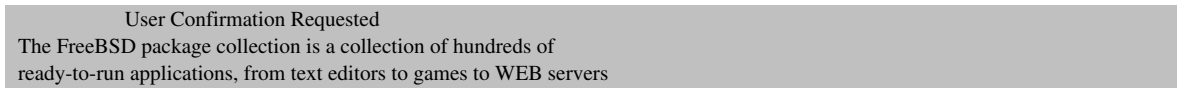
Μετακιν#στε το ποντ#κι στην οθ#νη και βεβαιωθε#τε #τι ο δρομ#ας αντιδρ# σωστ#. Αν ε#ναι εντ#ξει, επιλ#ξτε [###] και πι#στε #####. Αν #χι, το ποντ#κι δεν #χει ρυθμιστε# σωστ# # επιλ#ξτε [##] και ξανα–δοκιμ#στε χρησιμοποι#ντας διαφορετικ#ς ρυθμ#σεις.

Επιλ#ξτε #### με τα βελ#κια και πι#στε ##### για να επιστρ#ψετε, #στε να συνεχ#σετε με τις υπ#λοιπες ρυθμ#σεις μετ# την εγκατ#σταση.

3.10.11. Εγκατ#σταση Πακ#των

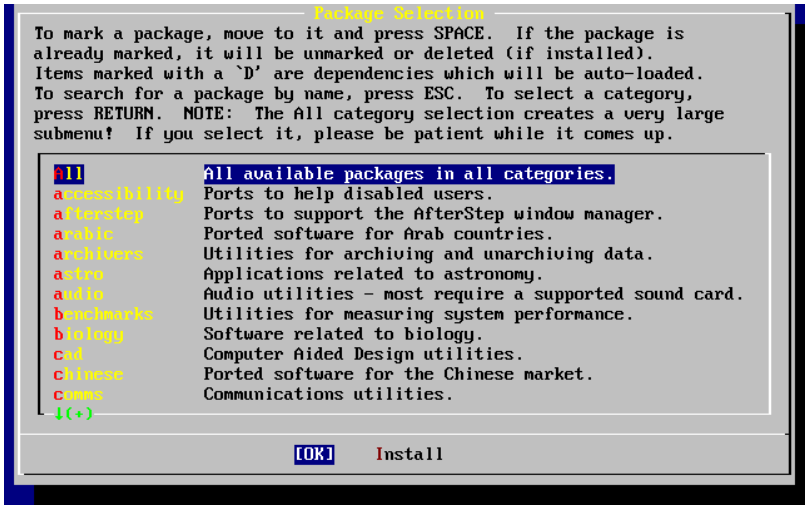
Τα πακ#τα ε#ναι προμεταγλωττισμ#να εκτελ#σιμα, και αποτελο#ν #να βολικ# τρ#πο για να εγκαταστ#–σετε λογισμικ#.

Θα σας δε#ξουμε την εγκατ#σταση εν#ς πακ#του ως παρ#δειγμα. Μπορε#τε επ#σης να εγκαταστ#σετε τ#ρα και #ποια #λλα πρ#σθετα πακ#τα επιθυμε#τε. Μετ# την εγκατ#σταση, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το sysinstall για να εγκαταστ#σετε πρ#σθετα πακ#τα.



```
and more. Would you like to browse the collection now?

                    [ Yes -]  No
```

Επιλ#γοντας [###] και πι#ζοντας ##### θα δε#τε τις οθ#νες επιλογ#ς πακ#των:

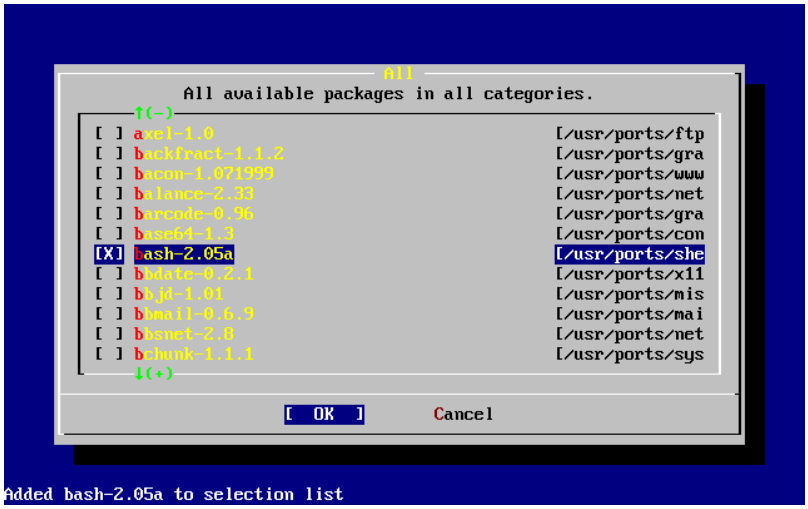


Σχ#μα 3.47. Επιλογ# Κατηγορ#ας Πακ#του

Μπορε#τε κ#θε δεδομ#νη στιγμ# να εγκαταστ#σετε μ#νο τα πακ#τα που ε#ναι διαθ#σιμα στο τρ#χον μ#σο εγκατ#στασης.

Με την επιλογ# ### θα δε#τε #λα τα διαθ#σιμα πακ#τα, # μπορε#τε να επιλ#ξετε συγκεκριμ#νη κατηγορ#α. Φωτ#στε την επιλογ# σας με τα βελ#κια και πι#στε #####.

Θα εμφανιστε# #να μενο# το οπο#ο δε#χνει #λα διαθ#σιμα πακ#τα για την επιλογ# που κ#νατε:



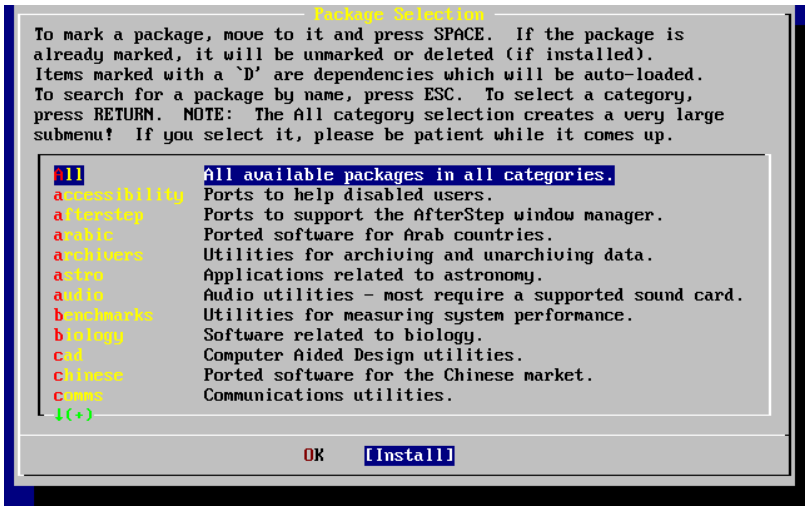
Σχ#μα 3.48. Επιλογ# Πακ#των

Το κ#λυφος (#####) #### φα#νεται επιλεγμ#νο. Επιλ#ξτε #σα πακ#τα επιθυμε#τε, φωτ#ζοντας το πακ#το και πι#ζοντας το πλ#κτρο #####. Θα δε#τε μια σ#ντομη περιγραφ# για κ#θε πακ#το στο κ#τω αριστερ# μ#ρος της οθ#νης.

Η π#εση του πλ#κτρου ### εναλλ#σσει μεταξ# του τελευτα#ου επιλεγμ#νου πακ#του, του [##], και του [######].

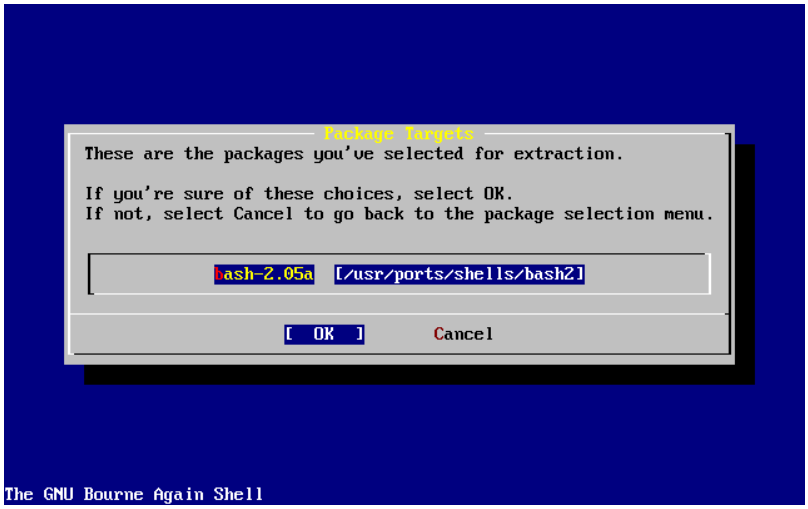
#ταν #χετε τελει#σει με το μαρκ#ρισμα των πακ#των προς εγκατ#σταση, πι#στε μια φορ# ### για να μετα–κινηθε#τε στο [##] και πι#στε ##### για να επιστρ#ψετε στο μενο# Επιλογ#ς Πακ#των (####### #########).

Το αριστερ# και δεξ# βελ#κι εναλλ#σσει επ#σης μεταξ# του [##] και του [######]. Μπορε#τε να χρησι–
μοποι#σετε αυτ# τη μ#θοδο για να επιλ#ξετε [##] και πι#στε ##### για να επιστρ#ψετε στο μενο# Επιλογ#ς
Πακ#των.



Σχ#μα 3.49. Εγκατ#σταση Πακ#των

Χρησιμοποι#στε το ### και τα βελ#κια για να επιλ#ξετε [#######] και πι#στε #####. Θα χρειαστε# να
επιβεβαι#σετε #τι θ#λετε να εγκαταστ#σετε τα πακ#τα:



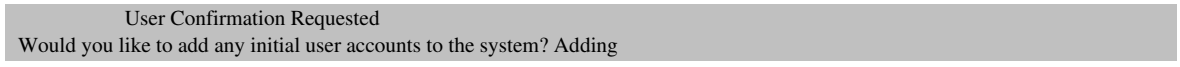
Σχ#μα 3.50. Επιβεβα#ωση Εγκατ#στασης Πακ#των

Επιλ#γοντας [##] και πι#ζοντας ##### θα ξεκιν#σει η εγκατ#σταση πακ#των. Θα βλ#πετε μην#ματα της
εγκατ#στασης μ#χρι την ολοκλ#ρωση της. Σημει#στε τυχ#ν μην#ματα λ#θους που εμφαν#ζονται.

Η τελικ# ρ#θμιση συνεχ#ζεται μετ# την εγκατ#σταση των πακ#των. Αν καταλ#ξετε να μην εγκαταστ#σετε
καν#να πακ#το, και επιθυμε#τε να επιστρ#ψετε στην τελικ# ρ#θμιση, επιλ#ξτε ####### ο#τως # #λλως.

3.10.12. Προσθ#κη Χρηστ#ν / Ομ#δων (#####/######)

Θα πρ#πει να προσθ#σετε τουλ#χιστον #να χρ#στη κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης, #στε να μπορε#–
τε να χρησιμοποι#σετε το σ#στημα χωρ#ς να εισ#ρχεστε ως root. Η #### κατ#τμηση ε#ναι γενικ# μικρ#,
και εκτελ#ντας εφαρμογ#ς ως root μπορε# γρ#γορα να γεμ#σει. Παρακ#τω φα#νεται και #νας πιο σοβαρ#ς
κ#νδυνος:

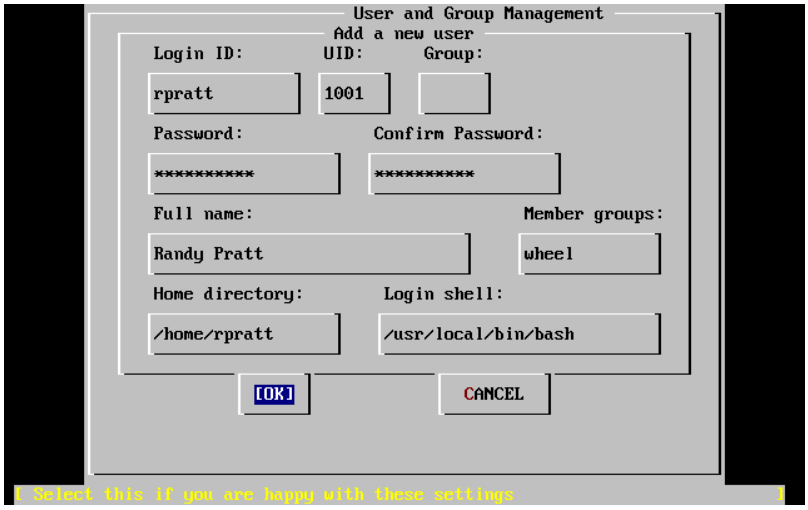


```
at least one account for yourself at this stage is suggested since
working as the "root" user is dangerous (it is easy to do things which
adversely affect the entire system).

                    [ Yes -]   No
```

Επιλ#ξτε [###] και πι#στε ##### για να συνεχ#σετε με την προσθ#κη εν#ς χρ#στη.

Σχ#μα 3.51. Επιλογ# Χρ#στη

Επιλ#ξτε #### με τα βελ#κια και πι#στε #####.



Σχ#μα 3.52. Προσθ#κη Πληροφορι#ν Χρ#στη

Καθ#ς θα εισ#γετε τα στοιχε#α πι#ζοντας το ### θα εμφαν#ζονται οι παρακ#τω περιγραφ#ς στο κ#τω μ#ρος της οθ#νης για να σας βοηθ#σουν στην εισαγωγ# των απαιτο#μενων πληροφορι#ν:

##
: ## #νομα χρ#στη (##### ####) για το ν#ο χρ#στη (υποχρεωτικ#).

###
: Ο αναγνωριστικ#ς αριθμ#ς (######### ##) για αυτ# τον χρ#στη (αφ#στε τον κεν# για αυτ#ματη επι–λογ#).

#####
: Το #νομα της ομ#δας (##### ####) για αυτ# το χρ#στη (αφ#στε τον κεν# για αυτ#ματη επιλογ#).

########
Ο κωδικ#ς (########) για αυτ# το χρ#στη (δ#στε προσοχ# στο πεδ#ο αυτ#!).

####
Το πλ#ρες #νομα του χρ#στη (σχ#λιο).

######
Οι υπ#λοιπες ομ#δες (######) στις οπο#ες αν#κει αυτ#ς ο χρ#στης (#χει δηλ. τα δικαι#ματα τους).

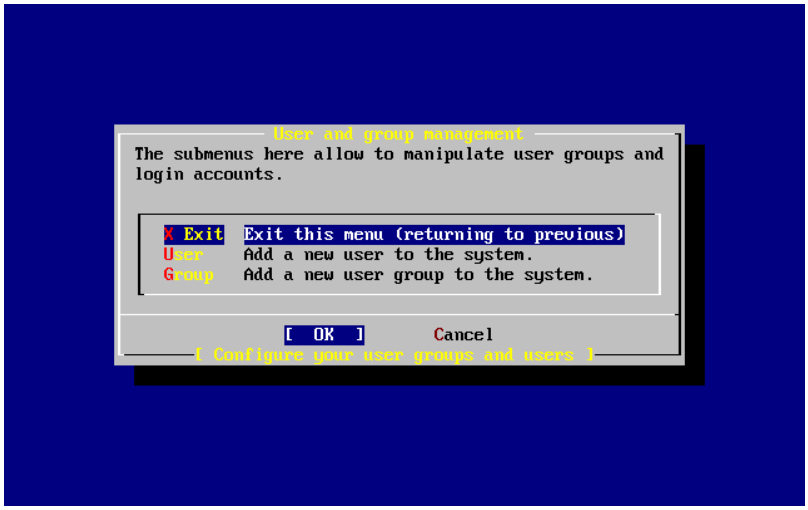
#########
Ο προσωπικ#ς κατ#λογος αρχε#ων (#### #########) του χρ#στη (αφ#στε κεν# για την προεπιλεγμ#νη επιλογ#).

#####
Το προεπιλεγμ#νο κ#λυφος (##### #####) του χρ#στη (αφ#στε κεν# για την προεπιλογ#, π.χ. /bin/sh).

Το κ#λυφος εισ#δου αλλ#χτηκε απ# /bin/sh σε /usr/local/bin/bash για να χρησιμοποιηθε# το κ#λυφος #### το οπο#ο εγκαταστ#σαμε προηγουμ#νως μ#σω πακ#του. Μην προσπαθ#σετε να χρησιμοποι#σετε κ#ποιο κ#λυφος που δεν υπ#ρχει, διαφορετικ# δεν θα μπορε#τε να κ#νετε #####. Το πλ#ον συνηθισμ#νο κ#λυφος στον κ#σμο του ### ε#ναι το # #####, το οπο#ο μπορε#τε να γρ#ψετε ως /bin/tcsh.

Ο χρ#στης προστ#θηκε επ#σης στην ομ#δα wheel για να #χει τη δυνατ#τητα να γ#νει υπερχρ#στης (#########) με δικαι#ματα root.

#ταν ε#στε ικανοποιημ#νος απ# τις επιλογ#ς σας, πι#στε [##] και θα εμφανιστε# ξαν# το μενο# #### ### ##### ##########:



Σχ#μα 3.53. #ξοδος απ# την Διαχε#ριση Χρηστ#ν και Ομ#δων

Μπορε#τε επ#σης τη δεδομ#νη στιγμ# να προσθ#σετε ομ#δες, αν υπ#ρχει συγκεκριμ#νη αν#γκη. Διαφορε–τικ#, μπορε#τε να επαν#λθετε στη ρ#θμιση αυτ# μετ# την εγκατ#σταση, μ#σω του sysinstall.

#ταν τελει#σετε με την προσθ#κη χρηστ#ν, επιλ#ξτε #### με τα βελ#κια και πι#στε ##### για να συνεχ#–σετε με την εγκατ#σταση.

3.10.13. Ορισμ#ς του Κωδικο# για το Χρ#στη **root**

```
                Message
Now you must set the system manager's password.
This is the password you'll use to log in as "root".

                [ OK -]

          [ Press enter to continue -]
```

Πι#στε ##### για να ορ#σετε τον κωδικ# για το χρ#στη root.

Θα πρ#πει να πληκτρολογ#σετε δ#ο φορ#ς τον κωδικ# σωστ#. Δεν χρει#ζεται να πο#με #τι πρ#πει να #χετε τρ#πο να βρε#τε τον κωδικ# αν τον ξεχ#σετε. Παρατηρ#στε #τι ο κωδικ#ς δεν εμφαν#ζεται καθ#ς τον πληκτρολογε#τε, ο#τε και εμφαν#ζονται αστερ#κια στη θ#ση του.

```
Changing local password for root.
New password :
Retype new password :
```

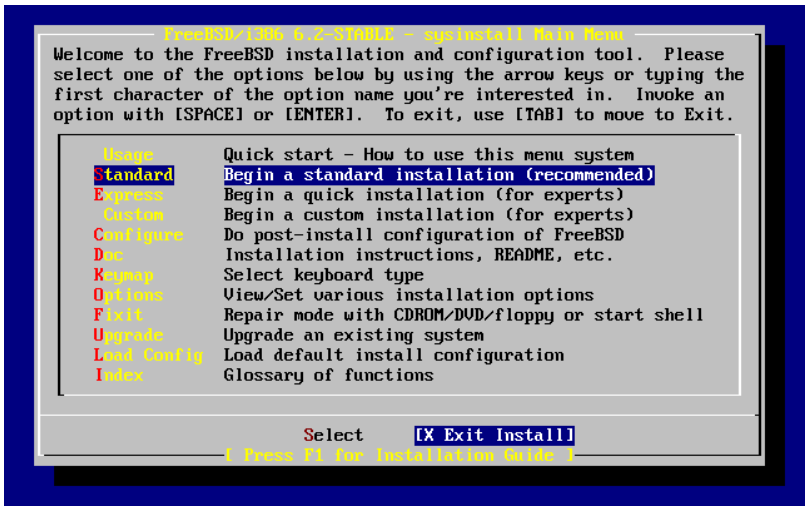
Η εγκατ#σταση θα συνεχιστε# μετ# την επιτυχημ#νη εισαγωγ# του κωδικο#.

3.10.14. #ξοδος απ# την Εγκατ#σταση

Αν χρει#ζεται να ρυθμ#σετε πρ#σθετες δικτυακ#ς υπηρεσ#ες, # κ#ποια #λλη ρ#θμιση, μπορε#τε να το κ#νετε τ#ρα # μετ# την εγκατ#σταση με τη χρ#ση της εντολ#ς sysinstall.

```
                User Confirmation Requested
Visit the general configuration menu for a chance to set any last
options?

                        Yes   [ No -]
```

Επιλ#ξτε [##] με τα βελ#κια και πι#στε ##### για να επιστρ#ψετε στο Κυρ#ως Μενο# Εγκατ#στασης (#### ############ ####).



Σχ#μα 3.54. #ξοδος απ# την Εγκατ#σταση

Επιλ#ξτε [# #### #######] με τα βελ#κια και πι#στε #####. Θα κληθε#τε να επιβεβαι#σετε την #ξοδο απ# την εγκατ#σταση:

```
                User Confirmation Requested
Are you sure you wish to exit? The system will reboot.

                        [ Yes -]   No
```

Επιλ#ξτε [###]. Αν ε#χατε ξεκιν#σει απ# το #####, θα δε#τε το παρακ#τω μ#νυμα για να σας υπενθυμ#σει να αφαιρ#σετε το ##:

```
                    Message
Be sure to remove the media from the drive.

                    [ OK -]
          [ Press enter or space -]
```

Ο οδηγ#ς ##### θα παραμε#νει κλειδωμ#νος μ#χρι να αρχ#σει η επανεκκ#νηση του μηχαν#ματος. Κατ#πιν ξεκλειδ#νει και μπορε#τε (γρ#γορα) να βγ#λετε το ## απ# τον οδηγ#. Πι#στε [##] για να επανεκκιν#σετε το μηχ#νημα.

Το σ#στημα θα επανεκκιν#σει, και προσ#ξτε για τυχ#ν μην#ματα λ#θους που θα εμφανιστο#ν.

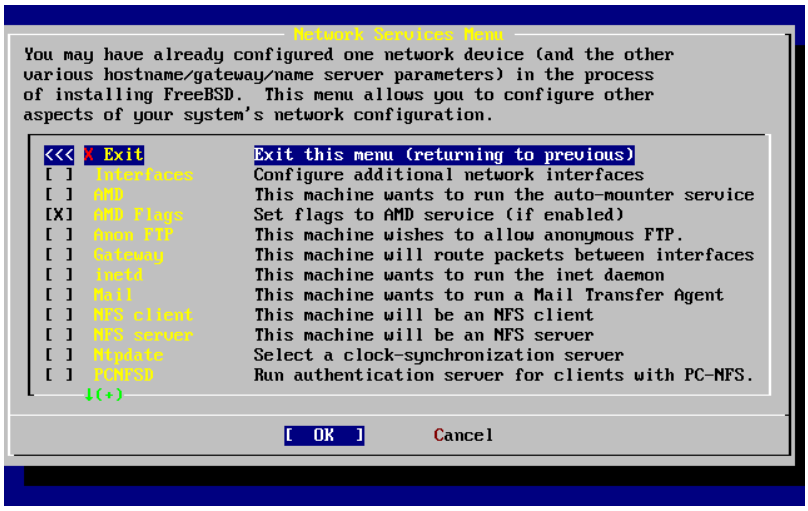
3.10.15. Ρ#θμιση Πρ#σθετων Υπηρεσι#ν Δικτ#ου

Συνεισφορ# απ# τον *Tom Rhodes.*

Η ρ#θμιση υπηρεσι#ν δικτ#ου μπορε# να ε#ναι μια δ#σκολη διαδικασ#α για ν#ους χρ#στες χωρ#ς εμπει–ρ#α στον αντ#στοιχο τομ#α. Η δικτ#ωση, περιλαμβανομ#νου και του ########, ε#ναι κρ#σιμη σε #λα τα μοντ#ρνα λειτουργικ# συστ#ματα, περιλαμβανομ#νου και του #######. Για το λ#γο αυτ# ε#ναι χρ#σιμο να #χετε κ#ποια καταν#ηση των εκτεταμ#νων ικανοτ#των δικτ#ωσης του #######. Κ#νοντας το αυτ# κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης επιβεβαι#νεται η δυνατ#τητα των χρηστ#ν να κατανο#σουν τις δι#φορες υπηρεσ#ες που τους παρ#χονται.

Οι δικτυακ#ς υπηρεσ#ες ε#ναι προγρ#μματα που δ#χονται ε#σοδο απ# οποιοδ#ποτε σημε#ο στο δ#κτυο. Καταβ#λλεται κ#θε προσπ#θεια για να ε#ναι σ#γουρο #τι τα προγρ#μματα αυτ# δεν θα κ#νουν οτιδ#ποτε #επιζ#μιο#. Δυστυχ#ς οι προγραμματιστ#ς δεν ε#ναι τ#λειοι και κατ# καιρο#ς #χουν εμφανιστε# περιπτ#–σεις που σφ#λματα σε δικτυακ#ς υπηρεσ#ες #χουν γ#νει αντικε#μενα εκμετ#λλευσης απ# εισβολε#ς για την εκτ#λεση κακ#βουλων πρ#ξεων. Ε#ναι σημαντικ# να μην ενεργοποι#σετε καμι# δικτυακ# υπηρεσ#α μ#χρι να ανακαλ#ψετε #τι την χρει#ζεστε. Μπορε#τε π#ντα να την ενεργοποι#σετε αργ#τερα, εκτελ#ντας ξαν# την εφαρμογ# ########## # χρησιμοποι#ντας τις δυνατ#τητες που παρ#χονται απ# το αρχε#ο /etc/rc.conf.

Με την επιλογ# ########## θα δε#τε #να μενο# παρ#μοιο με το παρακ#τω:



Σχ#μα 3.55. Ρ#θμιση Δικτ#ου ########## (Ανωτ#ρου Επιπ#δου)

Η πρ#τη επιλογ#, ##########, καλ#φθηκε προηγουμ#νως στο Τμ#μα 3.10.1, #Ρ#θμιση Συσκευ#ν Δικτ#ου#, και μπορε#τε με ασφ#λεια να την αγνο#σετε.

Επιλ#γοντας ### προστ#θεται υποστ#ριξη για το βοηθητικ# πρ#γραμμα αυτ#ματης προσ#ρτησης (######### #####) ###. Αυτ# χρησιμοποιε#ται συν#θως σε συνδυασμ# με το πρωτ#κολλο ### (δε#τε πα–ρακ#τω) για την αυτ#ματη προσ#ρτηση απομακρυσμ#νων συστημ#των αρχε#ων. Δεν απαιτε#ται εδ# κ#–ποια ιδια#τερη ρ#θμιση.

Αμ#σως μετ# βρ#σκεται η επιλογ# ### #####. #ταν την επιλ#ξετε θα εμφανιστε# #να αναδυ#μενο μενο# για να μπορ#σετε να εισ#γετε συγκεκριμ#νες παραμ#τρους (#####) για την υπηρεσ#α ###. Το μενο# περι#χει #δη #να σ#νολο απ# προεπιλογ#ς:

```
-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map
```

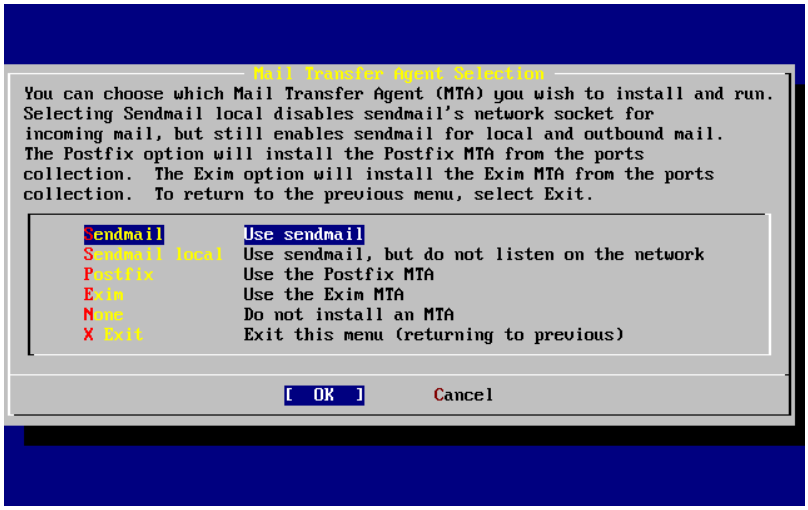
Η επιλογ# -a θ#τει το προεπιλεγμ#νο σημε#ο προσ#ρτησης (##### #####) το οπο#ο εδ# καθορ#ζεται ως /.amd_mnt. Η επιλογ# -l καθορ#ζει το προεπιλεγμ#νο αρχε#ο καταγραφ#ς log. Ωστ#σο #ταν χρησιμοποιε#ται το syslogd #λες οι εργασ#ες καταγραφ#ς στ#λνονται στον δα#μονα καταγραφ#ς συστ#ματος (###### ### ######). Ο κατ#λογος /host χρησιμοποιε#ται για την προσ#ρτηση εν#ς διαμοιρασμ#νου συστ#ματος αρ–χε#ων απ# #να απομακρυσμ#νο κ#μβο, εν# ο κατ#λογος /net χρησιμοποιε#ται για την προσ#ρτηση εν#ς διαμοιρασμ#νου συστ#ματος αρχε#ων απ# μια ## διε#θυνση. Το αρχε#ο /etc/amd.map καθορ#ζει τις προεπι–λεγμ#νες επιλογ#ς για τις προσαρτ#σεις μ#σω του ###.

Η επιλογ# #### ### επιτρ#πει αν#νυμες συνδ#σεις ###. Επιλ#ξτε την για να κ#νετε το μηχ#νημα αν#νυμο εξυπηρετητ# ###. Θα πρ#πει ωστ#σο να αντιλαμβ#νεστε τις επιπλοκ#ς στην ασφ#λεια που προκαλε# η επιλογ# αυτ#. Θα εμφανιστε# #να ακ#μα μενο# για να σας εξηγ#σει τις επιπλοκ#ς ασφαλε#ας καθ#ς και τις ρυθμ#σεις σε β#θος.

Το μενο# ρυθμ#σεων ####### θα ρυθμ#σει το μηχ#νημα σας να λειτουργε# ως π#λη #πως εξηγ#σαμε προη–γουμ#νως. Απ# εδ# επ#σης μπορε#τε να καταργ#σετε την επιλογ# ####### αν την επιλ#ξατε κατ# λ#θος κατ# τη δι#ρκεια της διαδικασ#ας εγκατ#στασης.

Η επιλογ# ##### μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να ρυθμ#σει # να απενεργοποι#σει πλ#ρως το δα#μονα #####(8) #πως εξηγ#θηκε παραπ#νω.

Η επιλογ# #### χρησιμοποιε#ται για την ρ#θμιση του προεπιλεγμ#νου ### # Αντιπροσ#που Μεταφορ#ς Ταχυδρομε#ου (#### ######## #####) του συστ#ματος. Με την επιλογ# αυτ# θα εμφανιστε# το παρακ#τω μενο#:



Σχ#μα 3.56. Επιλογ# Προεπιλεγμ#νου ###

Στο σημε#ο αυτ# σας δ#νεται η δυνατ#τητα να επιλ#ξετε ποιο ### να εγκαταστ#σετε και να ρυθμ#σετε ως προεπιλεγμ#νο Το ### δεν ε#ναι τ#ποτα περισσ#τερο απ# τον διακομιστ# ταχυδρομε#ου ο οπο#ος πα–ραδ#δει τα μην#ματα στους χρ#στες του συστ#ματος # το ########.

Αν επιλ#ξετε ######## θα εγκαταστ#σετε την δημοφιλ# εφαρμογ# διακομιστ# ######## η οπο#α ε#ναι και η προεπιλεγμ#νη για το #######. Με την επιλογ# ######## ##### θα ρυθμ#σετε το ######## να ε#ναι το προεπιλεγμ#νο ###, αλλ# θα απενεργοποιηθε# η ικαν#τητα του να λαμβ#νει ##### απ# το ########. Οι #λλες επιλογ#ς εδ#, ####### και #### δρουν παρ#μοια με το ########. Και οι δ#ο διαν#μουν #####. Ωστ#σο κ#ποιοι χρ#στες προτιμο#ν αυτ#ς τις εναλλακτικ#ς λ#σεις ### απ# το ########.

Μετ# την επιλογ# εν#ς ###, # αν αποφασ#σετε να μην επιλ#ξετε #να ###, θα εμφανιστε# το μενο# ρ#θμισης δικτ#ου, με την επ#μενη επιλογ# που ε#ναι ### ######.

Η επιλογ# ### ###### θα ρυθμ#σει το σ#στημα σας να επικοινωνε# με #να εξυπηρετητ# μ#σω ###. #νας εξυπηρετητ#ς ### καθιστ# συστ#ματα αρχε#ων διαθ#σιμα προς #λλα μηχαν#ματα μ#σω του δικτ#ου, χρησιμοποι#ντας το πρωτ#κολλο ###. Αν το μηχ#νημα σας δεν διαθ#τει σ#νδεση τοπικο# δικτ#ου, μπο–

ρε#τε να αφ#σετε την λειτουργ#α αυτ# αποεπιλεγμ#νη. Το σ#στημα μπορε# να χρειαστε# περισσ#τερες ρυθμ#σεις αργ#τερα. Δε#τε στο Τμ#μα 29.3, ######## #### ###### (###)# για περισσ#τερες πληροφορ#ες ρ#θμισης του πελ#τη και του διακομιστ#.

Κ#τω απ# την επιλογ# αυτ# υπ#ρχει η αντ#στοιχη ### ###### η οπο#α επιτρ#πει να ρυθμ#σετε το σ#στημα σας ως εξυπηρετητ# ###. Προστ#θενται με τον τρ#πο αυτ# οι απαρα#τητες πληροφορ#ες για την εκκ#νηση της υπηρεσ#ας ### (###### ######### ####). Το ### χρησιμοποιε#ται για τον συντονισμ# των συνδ#σεων μεταξ# των κ#μβων και των προγραμμ#των.

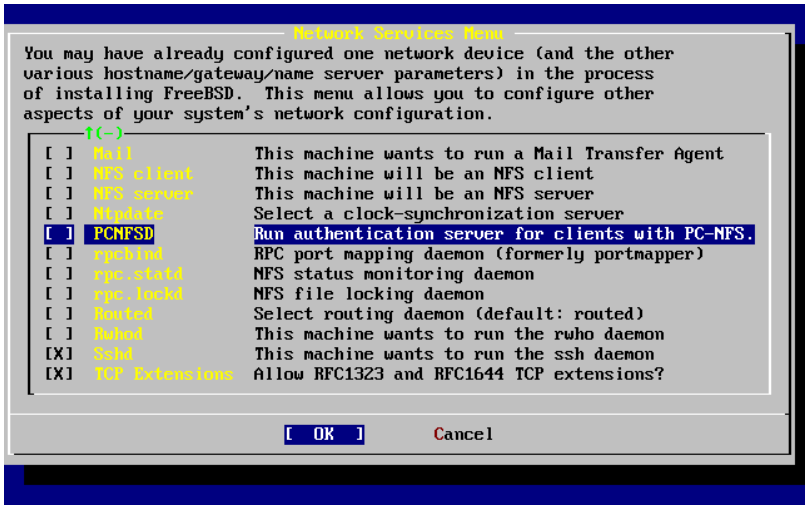
Στην επ#μενη γραμμ# βρ#σκεται η επιλογ# ####### η οπο#α χειρ#ζεται τον συγχρονισμ# #ρας. #ταν επι–
λεχθε#, εμφαν#ζεται #να μενο# #πως το παρακ#τω:

Σχ#μα 3.57. Ρ#θμιση #######

Απ# το μενο# αυτ#, επιλ#ξτε τον διακομιστ# που ε#ναι πλησι#στερος στην τοποθεσ#α σας. Επιλ#γοντας τον πλησι#στερο, ο συγχρονισμ#ς της #ρας θα ε#ναι πιο ακριβ#ς, καθ#ς #νας απομακρυσμ#νος διακομι–
στ#ς θα #χει ενδεχομ#νως μεγαλ#τερη καθυστ#ρηση στη σ#νδεση.

Η επ#μενη επιλογ# ε#ναι το ######. Με αυτ#ν θα εγκατασταθε# το πακ#το ###/###### απ# τη συλλο–
γ# #####. Πρ#κειται για #να χρ#σιμο βοηθητικ# πρ#γραμμα το οπο#ο παρ#χει υπηρεσ#ες πιστοπο#ησης (###############) για το ### για συστ#ματα που δεν #χουν δυνατ#τητα να παρ#χουν τις δικ#ς τους, #πως το λειτουργικ# σ#στημα ######® της #########.

Τ#ρα θα πρ#πει να μετακινηθε#τε προς τα κ#τω για να δε#τε τις #λλες επιλογ#ς:



Σχ#μα 3.58. Ρ#θμιση Δικτ#ου ########## (Κατ#τερου Επιπ#δου)

Τα προγρ#μματα #######(8), ###.#####(8), και ###.#####(8) χρησιμοποιο#νται #λα για ###### ######## ##### (###). Το πρ#γραμμα rpcbind κατευθ#νει την επικοινων#α μεταξ# εξυπηρετητ#ν και πελατ#ν ### και απαιτε#ται για τη σωστ# λειτουργ#α των εξυπηρετητ#ν ###. Ο δα#μονας ###.##### αλληλεπιδρ# με το δα#μονα ###.##### #λλων μηχανημ#των για να παρ#χει πληροφορ#ες κατ#στασης. Η κατ#σταση που λαμβ#νεται, συν#θως φυλ#σσεται στο αρχε#ο /var/db/statd.status. Η επ#μενη επιλογ# που εμφαν#ζεται ε#ναι το ###.#####, το οπο#ο αν επιλεχθε# θα παρ#χει υπηρεσ#ες κλειδ#ματος αρχε#ων (#### #######). Συν#–θως χρησιμοποιε#ται μαζ# με το ###.##### για να παρακολουθε# ποια μηχαν#ματα ζητο#ν κλειδ#ματα και π#σο συχν# τα απαιτο#ν. Αν και οι δυο τελευτα#ες επιλογ#ς ε#ναι θαυμ#σιες για εκσφαλμ#τωση και αντιμετ#πιση προβλημ#των, δεν απαιτο#νται για τη σωστ# λειτουργ#α των διακομιστ#ν και πελατ#ν ###.

Καθ#ς προχωρ#με τη λ#στα προς τα κ#τω, η επ#μενη επιλογ# ε#ναι το ######, που ε#ναι ο δα#μονας δρο–μολ#γησης. Το πρ#γραμμα ######(8) διαχειρ#ζεται τους π#νακες δρομολ#γησης του δικτ#ου, ανακαλ#–πτει δρομολογητ#ς ######### και παρ#χει, κατ#πιν απα#τησης, αντ#γραφα του π#νακα δρομολ#γησης σε κ#θε συνδεμ#νο στο δ#κτυο κ#μβο. Η χρ#ση του προορ#ζεται κυρ#ως για μηχαν#ματα τα οπο#α δρουν ως π#λη (#######) σε #να τοπικ# δ#κτυο. #ταν το επιλ#ξετε, θα εμφανιστε# #να μενο# το οπο#ο θα σας ζητ#σει την προεπιλεγμ#νη τοποθεσ#α για το πρ#γραμμα. Ε#ναι #δη καθορισμ#νη για σας, και μπορε#τε να την επιλ#ξετε πι#ζοντας το πλ#κτρο #####. Θα εμφανιστε# τ#τε ακ#μα #να μενο#, που θα σας ζητ# αυτ# τη φορ# τυχ#ν επιπλ#ον ρυθμ#σεις (#####) που θ#λετε να περ#σετε στην εφαρμογ# ######. Η προεπιλογ# ε#ναι το -q και πρ#πει #δη να φα#νεται στην οθ#νη σας.

Στην επ#μενη γραμμ# βρ#σκεται η επιλογ# ##### η οπο#α, #ταν επιλεχθε#, θα ξεκιν#σει τον δα#μονα #####(8) κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος. Η εντολ# rwhod εκπ#μπει περιοδικ# μην#ματα του συστ#–ματος στο δ#κτυο, # και τα συλλ#γει #ταν ε#ναι σε κατ#σταση #καταναλωτ# (########)#. Μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες πληροφορ#ες στις σελ#δες βο#θειας #######(1) και ####(1).

Η προτελευτα#α επιλογ# στη λ#στα ε#ναι για το δα#μονα ####(8). Πρ#κειται για τον εξυπηρετητ# ###### ##### # ####### ο οπο#ος συν#σταται ιδια#τερα σε σχ#ση με τους στ#νταρ εξυπηρετητ#ς ###### και ###. Ο εξυπηρετητ#ς #### χρησιμοποιε#ται για την δημιουργ#α ασφαλ#ς σ#νδεσης μεταξ# δ#ο μηχανημ#των, με τη χρ#ση κρυπτογραφημ#νων συνδ#σεων.

Τ#λος, υπ#ρχει η επιλογ# ### ##########. Αυτ# επιτρ#πει την χρ#ση των Επεκτ#σεων ### που ορ#ζονται στα ### 1323 και ### 1644. Αν και σε πολλ# μηχαν#ματα, η χρ#ση τους μπορε# να επιταχ#νει τις συνδ#σεις, μπορε# επ#σης να προκαλ#σει και την κατ#ρρευση κ#ποιων απ# αυτ#ς. Δεν συν#σταται για εξυπηρετητ#ς, μπορε# #μως να ε#ναι χρ#σιμη σε ανεξ#ρτητα μηχαν#ματα.

Τ#ρα που #χετε ρυθμ#σει τις δικτυακ#ς υπηρεσ#ες, μπορε#τε να μετακινηθε#τε στο πρ#το στοιχε#ο της λ#στας, το #### και να συνεχ#σετε με το επ#μενο τμ#μα ρυθμ#σεων.

3.10.16. Εκκ#νηση του

3.10.16.1. Εκκ#νηση #######/#386

Αν #λα π#γαν καλ#, θα δε#τε μην#ματα να κυλο#ν στην οθ#νη σας μ#χρι να φτ#σετε στην προτροπ# εισ#–δου (##### ######). Μπορε#τε να δε#τε το περιεχ#μενο των μηνυμ#των με την π#εση του πλ#κτρου ####### #### και χρησιμοποι#ντας τα πλ#κτρα #### και ####. Πι#ζοντας ξαν# το ########## θα επαν#λθετε στην προτροπ#.

Μπορε# να μην καταφ#ρετε να δε#τε #λα τα μην#ματα (λ#γω περιορισμο# της προσωριν#ς μν#μης ######) αλλ# μπορε#τε να τα δε#τε μετ# την ε#σοδο σας, με τη χρ#ση της εντολ#ς dmesg στη γραμμ# εντολ#ν.

Κ#ντε ##### με τη χρ#ση του ον#ματος χρ#στη και κωδικο# που δημιουργ#σατε κατ# την εγκατ#σταση (στο παρ#δειγμα μας, rpratt). Αποφε#γετε να εισ#ρχεστε ως root αν δεν ε#ναι απαρα#τητο.

Τυπικ# μην#ματα εκκ#νησης (#χουν παραλειφθε# οι πληροφορ#ες #κδοσης):

```
Copyright (c) 1992-2002 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
        The Regents of the University of California. All rights reserved.

Timecounter "i8254"  frequency 1193182 Hz
```

```
CPU: AMD-K6(tm) 3D processor (300.68-MHz 586-class CPU)
  Origin = "AuthenticAMD"  Id = 0x580  Stepping = 0
  Features=0x8001bf<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,MCE,CX8,MMX>
  AMD Features=0x80000800<SYSCALL,3DNow!>
real memory  = 268435456 (262144K bytes)
config> di sn0
config> di lnc0
config> di le0
config> di ie0
config> di fe0
config> di cs0
config> di bt0
config> di aic0
config> di aha0
config> di adv0
config> q
avail memory = 256311296 (250304K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0491000.
Preloaded userconfig_script "/boot/kernel.conf" at 0xc049109c.
md0: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1: <VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pci1: <PCI bus> on pcib1
pci1: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0: <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci0
usb0: <VIA 83C572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
chip1: <VIA 82C586B ACPI interface> at device 7.3 on pci0
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xe800-0xe81f irq 9 at
device 10.0 on pci0
ed0: address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq 2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbdc0: <keyboard controller (i8042)> at port 0x60-0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq 1 on atkbdc0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbdc0
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x1 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
ppbus0: IEEE1284 device found /NIBBLE
Probing for PnP devices on ppbus0:
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
lpt0: <Printer> on ppbus0
```

```
lpt0: Interrupt-driven port
ppi0: <Parallel I/O> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master using UDMA33
ad2: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata1-master using UDMA33
acd0: CDROM <DELTA OTC-H101/ST3 F/W by OIPD> at ata0-slave using PIO4
Mounting root from ufs:/dev/ad0s1a
swapon: adding /dev/ad0s1b as swap device
Automatic boot in progress...
/dev/ad0s1a: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1a: clean, 48752 free (552 frags, 6025 blocks, 0.9% fragmentation)
/dev/ad0s1f: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1f: clean, 128997 free (21 frags, 16122 blocks, 0.0% fragmentation)
/dev/ad0s1g: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1g: clean, 3036299 free (43175 frags, 374073 blocks, 1.3% fragmentation)
/dev/ad0s1e: filesystem CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1e: clean, 128193 free (17 frags, 16022 blocks, 0.0% fragmentation)
Doing initial network setup: hostname.
ed0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.0.1 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
        inet6 fe80::5054::5ff::fede:731b%ed0 prefixlen 64 tentative scopeid 0x1
        ether 52:54:05:de:73:1b
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
        inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x8
        inet6 ::1 prefixlen 128
        inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
Additional routing options: IP gateway=YES TCP keepalive=YES
routing daemons:.
additional daemons: syslogd.
Doing additional network setup:.
Starting final network daemons: creating ssh RSA host key
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
The key fingerprint is:
cd:76:89:16:69:0e:d0:6e:f8:66:d0:07:26:3c:7e:2d root@k6-2.example.com
 creating ssh DSA host key
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
f9:a1:a9:47:c4:ad:f9:8d:52:b8:b8:ff:8c:ad:2d:e6 root@k6-2.example.com.
setting ELF ldconfig path: /usr/lib /usr/lib/compat /usr/X11R6/lib
/usr/local/lib
a.out ldconfig path: /usr/lib/aout /usr/lib/compat/aout /usr/X11R6/lib/aout
starting standard daemons: inetd cron sshd usbd sendmail.
Initial rc.i386 initialization:.
rc.i386 configuring syscons: blank_time screensaver moused.
Additional ABI support: linux.
Local package initialization:.
Additional TCP options:.

FreeBSD/i386 (k6-2.example.com) (ttyv0)

login: rpratt
Password:
```

Η δημιουργ#α των κλειδι#ν ### και ### μπορε# να π#ρει κ#ποιο χρ#νο σε αργ# μηχαν#ματα. Αυτ# συμ–βα#νει μ#νο στην πρ#τη εκκ#νηση εν#ς ν#ου συστ#ματος. Οι επ#μενες εκκιν#σεις θα ε#ναι πιο γρ#γορες.

Αν #χετε ρυθμ#σει τον # ###### και #χετε επιλ#ξει γραφικ# περιβ#λλον εργασ#ας, μπορε#τε να το ξεκιν#–σετε δ#νοντας την εντολ# startx στην γραμμ# εντολ#ν.

3.10.17. Τερματισμ#ς του

Ε#ναι πολ# σημαντικ# να τερματ#ζετε σωστ# το λειτουργικ# σ#στημα. Μην σβ#νετε απλ#ς τον υπολογιστ# απ# το διακ#πτη ρε#ματος. Πρ#τα απ# #λα, γ#νετε υπερχρ#στης (#########) χρησιμοποι#ντας την εντολ# su στη γραμμ# εντολ#ν και δ#νοντας τον κωδικ# του root. Αυτ# μπορε# να γ#νει μ#νο αν ο χρ#στης αν#κει στην ομ#δα wheel. Διαφορετικ#, κ#ντε κανονικ# ##### σαν root και χρησιμοποι#στε την εντολ# shutdown -h now.

```
The operating system has halted.
Please press any key to reboot.
```

Ε#ναι ασφαλ#ς να διακ#ψετε την τροφοδοσ#α αφο# δ#σετε την εντολ# ######## και δε#τε το μ#νυμα ####### ##### ### ### ## #######. Αν πι#σετε οποιοδ#ποτε πλ#κτρο αντ# να διακ#ψετε την τροφοδοσ#α, το σ#στημα θα επανεκκιν#σει.

Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε το συνδυασμ# πλ#κτρων ####+###+### για να επανεκκιν#σετε το σ#στημα, ωστ#σο αυτ# δεν συν#σταται κατ# τη δι#ρκεια της κανονικ#ς λειτουργ#ας.

3.11. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Το επ#μενο τμ#μα καλ#πτει βασικ# αντιμετ#πιση προβλημ#των κατ# την εγκατ#σταση, με β#ση συνηθι–σμ#να προβλ#ματα που #χουν αναφερθε# απ# χρ#στες. Υπ#ρχουν επ#σης μερικ#ς ερωτ#σεις και απαντ#–σεις για #σους ενδιαφ#ρονται να δημιουργ#σουν σ#στημα ######### του ####### με το ######®.

3.11.1. Τι να Κ#νετε αν Κ#τι Π#ει Στραβ#

Λ#γω των δι#φορων περιορισμ#ν της αρχιτεκτονικ#ς του ##, δεν ε#ναι δυνατ#ν η αν#χνευση συσκευ#ν να ε#ναι 100% αξι#πιστη, ωστ#σο υπ#ρχουν κ#ποια πρ#γματα που μπορε#τε να κ#νετε αν αποτ#χει.

Ελ#γξτε το #γγραφο Σημει#σεων Υλικο# (######## #####) για την #κδοση του ####### που #χετε, για να σιγουρευτε#τε #τι το υλικ# σας υποστηρ#ζεται.

Αν το υλικ# σας υποστηρ#ζεται, αλλ# π#λι αντιμετωπ#ζετε κολλ#ματα # #λλα προβλ#ματα, θα χρειαστε# να δημιουργ#σετε εξειδικευμ#νο πυρ#να. Θα μπορ#σετε με τον τρ#πο αυτ# να προσθ#σετε υποστ#ριξη για συσκευ#ς που δεν υπ#ρχουν στο πυρ#να GENERIC. Ο πυρ#νας στις δισκ#τες εκκ#νησης ε#ναι ρυθμισμ#νος υποθ#τοντας #τι οι περισσ#τερες συσκευ#ς υλικο# ε#ναι στις εργοστασιακ#ς τους ρυθμ#σεις, #σο αφορ# τα ####, τις διευθ#νσεις ## και τα ### καν#λια. Αν #χετε αλλ#ξει τις ρυθμ#σεις αυτ#ς στο σ#στημα σας, θα χρειαστε# κατ# π#σα πιθαν#τητα, να αλλ#ξετε το αρχε#ο ρυθμ#σεων και να μεταγλωττ#σετε ξαν# τον πυρ#να για να οδηγ#σετε το ####### να τις βρει.

Ε#ναι επ#σης πιθαν#ν η αν#χνευση για μια συσκευ# που δεν υπ#ρχει, να οδηγ#σει σε αποτυχ#α μια με–ταγεν#στερη αν#χνευση για μια #λλη συσκευ#. Στην περ#πτωση αυτ#, θα πρ#πει να απενεργοποιηθε# η αν#χνευση για την συσκευ# που δημιουργε# το πρ#βλημα.

Σημε#ωση

Κ#ποια προβλ#ματα εγκατ#στασης μπορε# να αποφευχθο#ν # να εξαλειφθο#ν αν ανανε#σετε το ######## σε δι#φορες συσκευ#ς υλικο#, και κατ# κ#ριο λ#γο της μη–τρικ#ς. Το ######## της μητρικ#ς αναφ#ρεται επ#σης ως #### και οι περισσ#τεροι κατασκευαστ#ς μητρικ#ν # υπολογιστ#ν διαθ#τουν δικτυακ# τ#πο στον οπο#ο μπο–ρε#τε να βρε#τε πληροφορ#ες για αναβαθμ#σεις # ανανε#σεις.

Οι περισσ#τεροι κατασκευαστ#ς δεν συνιστο#ν την αναβ#θμιση του #### της μητρι–κ#ς αν δε συντρ#χει σοβαρ#ς λ#γος, καθ#ς η αναβ#θμιση μπορε# να ε#ναι μια κρ#σι–

μη διαδικασ#α. Η διαδικασ#α αναβ#θμισης μπορε# να π#ει στραβ#, και να προκλη–θε# μ#νιμη ζημι# στο κ#κλωμα του ####.

3.11.2. Χρησιμοποι#ντας Συστ#ματα Αρχε#ων ######® και #######®

Τη δεδομ#νη στιγμ#, το ####### δεν υποστηρ#ζει συστ#ματα αρχε#ων που ε#ναι συμπιεσμ#να με την εφαρμογ# ###### #######. Για το λ#γο αυτ# θα πρ#πει να τα αποσυμπι#σετε #στε το ####### να #χει πρ#–σβαση στα δεδομ#να. Αυτ# μπορε# να γ#νει εκτελ#ντας την εφαρμογ# ########## ##### που βρ#σκεται στο μενο# ##### (#ναρξη)> ######## (Προγρ#μματα) > ###### ##### (Εργαλε#α Συστ#ματος).

Το ####### μπορε# να υποστηρ#ξει συστ#ματα αρχε#ων τ#που ######® (ορισμ#νες φορ#ς αναφ#ρονται και ως ###). Η εντολ# #####_#######(8) μπορε# να προσαρτ#σει αυτ# τα συστ#ματα αρχε#ων σε κ#ποιο #δη υπ#ρχον κατ#λογο, επιτρ#ποντας #τσι την πρ#σβαση στα περιεχ#μενα τους. Δεν συνηθ#ζεται να γ#–νεται #μεσα κλ#ση του προγρ#μματος #####_#######(8). Συν#θως, καλε#ται απ# το σ#στημα μ#σω μιας γραμμ#ς στο αρχε#ο /etc/fstab # με κλ#ση του βοηθητικο# προγρ#μματος #####(8) με τις απαρα#τητες πα–ραμ#τρους. Μια τυπικ# ρ#θμιση στο αρχε#ο /etc/fstab ε#ναι η παρακ#τω:

```
/dev/ad0sN  /dos   msdosfs  rw  0    0
```

Σημε#ωση

Για να δουλ#ψει το παραπ#νω, ο κατ#λογος /dos θα πρ#πει να υπ#ρχει #δη. Για λεπτο–μ#ρειες σχετικ# με τη μορφ# των καταχωρ#σεων στο αρχε#ο /etc/fstab, δε#τε τη σελ#δα ###### #####(5).

Παρακ#τω φα#νεται μια τυπικ# κλ#ση στην #####(8) για την προσ#ρτηση εν#ς συστ#ματος αρχε#ων ### ###®:

```
# mount -t msdosfs /dev/ad0s1 /mnt
```

Στο παρ#δειγμα αυτ#, το σ#στημα αρχε#ων του ######® ε#ναι στην πρ#τη κατ#τμηση του σκληρο# δ#–σκου. Η δικ# σας περ#πτωση μπορε# να ε#ναι διαφορετικ#, ελ#γξτε το αποτ#λεσμα των εντολ#ν dmesg και mount. Οι πληροφορ#ες απ# αυτ#ς τις εντολ#ς πρ#πει να ε#ναι αρκετ#ς για να π#ρετε μια ιδ#α της δι#ταξης των κατατμ#σεων.

Σημε#ωση

Το ####### #σως να αριθμ#σει τα ###### του δ#σκου (που στο ######® καλο#νται κατατμ#σεις) διαφορετικ# απ# #λλα λειτουργικ# συστ#ματα. Ειδικ#τερα, τα εκτετα–μ#να (########) διαμερ#σματα ######® πα#ρνουν συν#θως μεγαλ#τερη αρ#θμηση απ# τα πρωτε#οντα διαμερ#σματα του ######®. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το βοηθητικ# πρ#γραμμα #####(8) για να αναγνωρ#σετε ποιες κατατμ#σεις αν#κουν στο #######, και ποιες σε #λλα λειτουργικ# συστ#ματα.

Μπορε#τε επ#σης να προσαρτ#σετε #### κατατμ#σεις με παρ#μοιο τρ#πο, με τη χρ#ση της εντολ#ς #####_####(8).

3.11.3. Ερωτ#σεις και Απαντ#σεις Αντιμετ#πισης Προβλημ#των

Ε: Το σ#στημα μου κρεμ#ει κατ# την αναγν#ριση υλικο# στη δι#ρκεια της εκκ#νησης # συμπεριφ#ρεται περ#εργα κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης # δεν ανιχνε#εται η μον#δα δισκ#τας.

A: Στο ####### γ#νεται εκτεταμ#νη χρ#ση του #### (εφ#σον ανιχνευθε# στην εκκ#νηση) στις πλατφ#ρ–μες #386, ###64 και ##64 για διευκ#λυνσης της ρ#θμισης υλικο#. Δυστυχ#ς υπ#ρχουν ακ#μα κ#ποια προβλ#ματα τ#σο στο πρ#γραμμα οδ#γησης του #### #σο και στα #### και τις μητρικ#ς. Μπορε#τε να απενεργοποι#σετε το ####, με την ρ#θμιση hint.acpi.0.disabled στο τρ#το στ#διο του συστ#ματος εκ–κ#νησης (#### ######):

```
set hint.acpi.0.disabled="1"
```

Η ρ#θμιση αυτ# χ#νεται σε κ#θε επανεκκ#νηση, και #τσι ε#ναι απαρα#τητο να προσθ#σετε hint.acpi.0.disabled="1" στο αρχε#ο /boot/loader.conf. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για τον #### ###### μπορε#τε να βρε#τε στο Τμ#μα 13.1, #Σ#νοψη#.

E: Κατ#φερα να ξεκιν#σω απ# το σκληρ# δ#σκο για πρ#τη φορ# μετ# την εγκατ#σταση του #######, ο πυρ#νας φορτ#νει και ανιχνε#ει το υλικ# μου, αλλ# σταματ#ει με μην#ματα #πως:

```
changing root device to ad1s1a panic: cannot mount root
```

Τι ε#ναι λ#θος; Τι μπορ# να κ#νω;

Τι ε#ναι το μ#νυμα bios_drive:interface(unit,partition)kernel_name που εμφαν#ζεται στη βο#θεια της εκκ#νησης;

A: Υπ#ρχει απ# παλι# #να πρ#βλημα #ταν ο σκληρ#ς δ#σκος απ# τον οπο#ο γ#νεται η εκκ#νηση δεν ε#ναι ο πρ#τος δ#σκος του συστ#ματος. Το #### χρησιμοποιε# διαφορετικ# σ#στημα αρ#θμησης απ# το ####### και η ε#ρεση του σωστο# αριθμο# για κ#θε συσκευ# ε#ναι δ#σκολη.

Στην περ#πτωση που ο δ#σκος εκκ#νησης δεν ε#ναι ο πρ#τος δ#σκος του συστ#ματος, το ####### μπορε# να χρειαστε# κ#ποια βο#θεια για να τον βρει. Υπ#ρχουν δ#ο συνηθισμ#νες περιπτ#σεις, αλλ# και στις δ#ο πρ#πει να πε#τε στο ####### που θα βρει το ριζικ# (####) σ#στημα αρχε#ων. Αυτ# γ#νεται ορ#ζοντας τον αριθμ# του δ#σκου σ#μφωνα με το ####, τον τ#πο του δ#σκου, και τον αριθμ# του δ#σκου στο ####### αν#λογα με τον τ#πο του.

Η πρ#τη περ#πτωση ε#ναι αν #χετε δ#ο δ#σκους ###, καθ#νας ορισμ#νος ως ###### στο αντ#στοιχο ### καν#λι, και θ#λετε να ξεκιν#σετε το ####### απ# το δε#τερο δ#σκο. Το #### τους βλ#πει ως δ#σκους 0 και 1, εν# το ####### τους βλ#πει ως ad0 και ad2.

Το ####### βρ#σκεται στο δ#σκο 1 του ####, τ#που ad εν# στο ####### φα#νεται ως δ#σκος 2, #ρα πρ#πει να δ#σετε:

```
1:ad(2,a)kernel
```

Σημει#στε #τι αν #χετε δ#σκο ##### στο πρωτε#ον καν#λι, το παραπ#νω δεν ε#ναι απαρα#τητο (και ε#ναι ουσιαστικ# λ#θος).

Η δε#τερη περ#πτωση περιλαμβ#νει την εκκ#νηση απ# δ#σκο ####, #ταν #χετε επ#σης #να # περισ–σ#τερους ### δ#σκους στο σ#στημα. Στην περ#πτωση αυτ# ο αριθμ#ς του δ#σκου στο ####### ε#ναι χαμηλ#τερος απ# τον αντ#στοιχο του ####. Αν #χετε δ#ο δ#σκους ### και το #### δ#σκο, ο #### δ#σκος φα#νεται στο #### ως δ#σκος 2, τ#που da και αναγνωρ#ζεται στο ####### ως δ#σκος 0, θα γρ#φατε:

```
2:da(0,a)kernel
```

Για να πε#τε στο ####### #τι θ#λετε να εκκιν#σετε απ# τον δ#σκο 2 του #### που ε#ναι ο πρ#τος #### δ#σκος του συστ#ματος. Αν ε#χατε #να μ#νο ### δ#σκο, θα χρησιμοποιο#σατε το 1: αντ# για 2:.

Μ#λις βρε#τε τις σωστ#ς τιμ#ς, μπορε#τε να β#λετε την εντολ#, ακριβ#ς #πως θα τη γρ#φατε, στο αρχε#ο /boot.config χρησιμοποι#ντας #να συνηθισμ#νο επεξεργαστ# κειμ#νου. Αν δεν ορ#σετε διαφο–ρετικ#, το ####### θα χρησιμοποιε# τα περιεχ#μενα του αρχε#ου αυτο# ως προεπιλογ# στην προ–τροπ# boot:.

Ε: Ξεκ#νησα απ# το σκληρ# δ#σκο για πρ#τη φορ# μετ# την εγκατ#σταση του #######, αλλ# ο Διαχει–ριστ#ς Εκκ#νησης (#### #######) τυπ#νει απλ#ς F? κ#θε φορ# στο μενο# εκκ#νησης και δεν συνε–χ#ζει περισσ#τερο.

Α: Δεν ρυθμ#σατε σωστ# τη γεωμετρ#α του σκληρο# δ#σκου στον επεξεργαστ# κατατμ#σεων #ταν εγκαταστ#σατε το #######. Πηγα#νετε ξαν# στον επεξεργαστ# κατατμ#σεων και ορ#στε τη σωστ# γεωμετρ#α του σκληρο# σας δ#σκου. Πρ#πει να επανεγκαταστ#σετε το ####### απ# την αρχ#, με τη σωστ# γεωμετρ#α.

Αν δεν μπορε#τε να βρε#τε με καν#να τρ#πο τη σωστ# γεωμετρ#α για το μηχ#νημα σας, δοκιμ#–στε τον ακ#λουθο τρ#πο: Δημιουργ#στε μια μικρ# κατ#τμηση ######® στην αρχ# του δ#σκου, και εγκαταστ#στε το ####### μετ# απ# αυτ#. Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης θα δει την κατ#τμηση του ### ###® και θα προσπαθ#σει να ανιχνε#σει απ# αυτ#ν την σωστ# γεωμετρ#α, κ#τι το οπο#ο συν#θως πετυχα#νει.

Δεν σας συνιστο#με να ακολουθ#σετε το παρακ#τω, αλλ# το αφ#σαμε εδ# απλ#ς ως αναφορ#:

> Αν φτι#χνετε #να μηχ#νημα ####### # εξυπηρετητ# για αποκλειστικ# χρ#ση απ# το ####### και δεν σας ενδιαφ#ρει πιθαν# (μελλοντικ#) συμβατ#τητα με ######®, ##### # #λλο λειτουργικ# σ#στημα, #χετε επ#σης την επιλογ# να χρησιμοποι#σε–τε ολ#κληρο το δ#σκο (πι#ζοντας το # στον επεξεργαστ# κατατμ#σεων), και επι–λ#γοντας τη μη#στ#νταρ επιλογ# #που το ####### καταλαμβ#νει ολ#κληρο το δ#–σκο απ# τον πρ#το ως τον τελευτα#ο τομ#α. Με τον τρ#πο αυτ# εξαλε#φονται #λα τα προβλ#ματα που αναφ#ρονται στη γεωμετρ#α, αλλ# υπ#ρχουν κ#ποιοι περιο–ρισμο#, εκτ#ς αν δεν πρ#κειται ποτ# να χρησιμοποι#σετε οποιοδ#ποτε #λλο λει–τουργικ# εκτ#ς απ# ####### στο συγκεκριμ#νο δ#σκο.

Ε: Το σ#στημα ανιχνε#ει την κ#ρτα δικτ#ου μου ##(4), αλλ# πα#ρνω συν#χεια μην#ματα λ#θους (###### #######).

Α: Η κ#ρτα σας ε#ναι πιθαν#ς σε διαφορετικ# ### απ# αυτ# που #χει ορισθε# στο αρχε#ο /boot/device.hints Το πρ#γραμμα οδ#γησης ##(4), απ# προεπιλογ#, δεν χρησιμοποιε# τις ρυθμ#σεις που ενδεχομ#νως #χετε κ#νει στην κ#ρτα μ#σω του προγρ#μματος ρ#θμισης που παρ#χει ο κατασκευαστ#ς (##### ##############, τις τιμ#ς που δ#σατε μ#σω ####### στο ######®). Ωστ#σο θα τις χρησιμοποι#σει αν ορ#σετε την τιμ# -1 στα ##### της συσκευ#ς.

Ε#τε μετακιν#στε το βραχυκυκλωτ#ρα (######) π#νω στην κ#ρτα #στε να δ#σετε χειροκ#νητες (####) ρυθμ#σεις (αλλ#ζοντας και τις ρυθμ#σεις του πυρ#να αν αυτ# ε#ναι απαρα#τητο), # αλλ#ξτε το ### στην τιμ# -1 ρυθμ#ζοντας το #### hint.ed.0.irq="-1". Με τον τρ#πο αυτ#, ο πυρ#νας θα χρησιμοποι#σει τις ρυθμ#σεις που κ#νατε μ#σω του προγρ#μματος ρ#θμισης.

Μια #λλη πιθαν#τητα ε#ναι η κ#ρτα σας να χρησιμοποιε# το ### 9 το οπο#ο ε#ναι κοιν# με το ### 2 και αποτελε# συχν# πηγ# προβλημ#των (ειδικ# αν #χετε κ#ρτα γραφικ#ν που χρησιμοποιε# το ### 2!). Προσπαθ#στε, αν ε#ναι δυνατ#ν, να αποφ#γετε εντελ#ς τη χρ#ση των ### 2 # 9.

Ε: #ταν χρησιμοποιε#ται το ########## σε #να τερματικ# #11, η κ#τρινη γραμματοσειρ# π#νω στο ανοιχτ# γκρι φ#ντο ε#ναι δυσαν#γνωστη. Υπ#ρχει τρ#πος να βελτιωθε# η αντ#θεση σε αυτ# την εφαρμογ#;

Α: Αν #χετε #δη εγκατεστημ#νο το #11, και τα προεπιλεγμ#να χρ#ματα του ########## κ#νουν το κε#–μενο δυσαν#γνωστο στο #####(1) # το ####(1), προσθ#στε το παρακ#τω στο ~/.Xdefaults για να δημιουρ–γ#σετε #να πιο σκο#ρο γκρι φ#ντο: XTerm*color7:#c0c0c0

3.12. Οδηγ#ς Εγκατ#στασης για Προχωρημ#νους

Συνεισφορ# απ# τον *Valentino Vaschetto.*
Ανανε#θηκε απ# τον *Marc Fonvieille.*

Το τμ#μα αυτ# περιγρ#φει πως να εγκαταστ#σετε το ####### σε ιδια#τερα μηχαν#ματα # / και με μη συ–νηθισμ#νους τρ#πους.

3.12.1. Εγκαθιστ#ντας το ####### σε #να Σ#στημα χωρ#ς Οθ#νη # Πληκτρολ#γιο

Το ε#δος αυτ# της εγκατ#στασης ονομ#ζεται ######### ####### (ακ#φαλη εγκατ#σταση)#, επειδ# το μη–χ#νημα στο οπο#ο εγκαθ#σταται το ####### ε#τε δεν #χει συνδεμ#νη οθ#νη, ε#τε δεν #χει καν #ξοδο ###. Αν αναρωτι#στε πως ε#ναι πιθαν# κ#τι τ#τοιο, γ#νεται με την χρ#ση σειριακ#ς κονσ#λας. Η σειριακ# κονσ#λα βασικ# χρησιμοποιε# #να #λλο μηχ#νημα το οπο#ο δρα ως κ#ρια οθ#νη και πληκτρολ#γιο για το σ#στημα. Για το σκοπ# αυτ#, απλ#ς ακολουθ#στε τα β#ματα για την δημιουργ#α μιας ### μν#μης #####, #πως εξηγε#ται στο Τμ#μα 3.3.7, #Ετοιμ#στε τα Μ#σα Εκκ#νησης# # κατεβ#στε το σωστ# αρχε#ο ### για την εγκατ#σταση (δε#τε το Τμ#μα 3.13.1, #Δημιουργ#ντας #να ###### Εγκατ#στασης#).

#πειτα, για να μετατρ#ψετε το μ#σο εγκατ#στασης #στε να ξεκιν# σε σε σειριακ# κονσ#λα, ακολουθ#στε τα επ#μενα β#ματα (αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε #####, μπορε#τε να παραλε#ψετε το πρ#το β#μα):

1. Δημιουργ#α ### Μν#μης ##### για Σειριακ# Κονσ#λα

   Αν επρ#κειτο να εκκιν#σετε απ# το ### ##### που μ#λις φτι#ξατε, το ####### θα ξεκ#ναγε στην κα–νονικ# κατ#σταση εγκατ#στασης. Θ#λουμε το ####### να ξεκιν#σει σε σειριακ# κονσ#λα για την εγκατ#σταση μας. Για να το κ#νετε αυτ#, θα πρ#πει να προσαρτ#σετε το ### ##### στο ####### σ#–στημα σας, χρησιμοποι#ντας την εντολ# #####(8).

   ```
   # mount /dev/da0a /mnt
   ```

   > **Σημε#ωση**
   >
   > Προσαρμ#στε κατ#λληλα το #νομα της συσκευ#ς και το σημε#ο προσ#ρτησης, αν#λογα με το σ#στημα σας.

   Τ#ρα που #χετε προσαρτ#σει τη μν#μη ###, θα πρ#πει να τη ρυθμ#σετε #στε να εκκινε# στη σειριακ# κονσ#λα. Θα πρ#πει να προσθ#σετε μια γραμμ# στο αρχε#ο loader.conf που περι#χεται στο σ#στημα αρχε#ων της ### μν#μης, #στε να ορ#σετε τη σειριακ# κονσ#λα ως κονσ#λα συστ#ματος:

   ```
   # echo 'console="comconsole"' >> /mnt/boot/loader.conf
   ```

   Τ#ρα που #χετε ρυθμ#σει σωστ# τη μν#μη ###, πρ#πει να την αποπροσαρτ#σετε, χρησιμοποι#ντας την εντολ# ######(8):

   ```
   # umount /mnt
   ```

   Μπορε#τε τ#ρα να αφαιρ#σετε τη μν#μη ###. Συνεχ#στε με τις παρακ#τω οδηγ#ες, ξεκιν#ντας απ# το τρ#το β#μα.

2. Ενεργοπο#ηση της Σειριακ#ς Κονσ#λας μ#σω του ## Εγκατ#στασης

   Αν επρ#κειτο να εκκιν#σετε απ# το ## που δημιουργ#σατε απ# το ### αρχε#ο που κατεβ#σατε (δε#τε το Τμ#μα 3.13.1, #Δημιουργ#ντας #να ###### Εγκατ#στασης#), το ####### θα ξεκινο#σε κανονικ# και θα χρησιμοποιο#σε τη συν#θη μ#θοδο εγκατ#στασης. Θ#λουμε ωστ#σο να ξεκιν#σουμε σε κατ#σταση σειριακ#ς κονσ#λας για την εγκατ#σταση. Για να γ#νει αυτ#, θα πρ#πει να εξ#γουμε τα αρχε#α που περι#χει το ###, να αλλ#ξουμε κ#ποια απ# αυτ# και να το αναδημιουργ#σουμε πριν το γρ#ψουμε σε κανονικ# ##.

   Στο ####### σ#στημα που #χετε αποθηκε#σει το αρχικ# ###, π.χ. FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso χρη–σιμοποι#στε την εντολ# ###(1) για να κ#νετε εξαγωγ# των αρχε#ων που περι#χει:

```
# mkdir /path/to/headless-iso
# tar -C /path/to/headless-iso -pxvf FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso
```

Θα πρ#πει τ#ρα να αλλ#ξουμε το μ#σο εγκατ#στασης #στε να ξεκιν#ει σε σειριακ# κονσ#λα. Θα πρ#πει να προσθ#σετε μια γραμμ# στο αρχε#ο loader.conf που ανακτ#σατε απ# το αρχε#ο ###, #στε να ενεργοποι#σετε την σειριακ# κονσ#λα ως κονσ#λα συστ#ματος:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /path/to/headless-iso/boot/loader.conf
```

Μπορο#με #πειτα να δημιουργ#σουμε #να ν#ο αρχε#ο ### που να περιλαμβ#νει τις τροποποι#σεις μας. Για το σκοπ# αυτ# θα χρησιμοποι#σουμε το εργαλε#ο #######(8) το οπο#ο περιλαμβ#νεται στο #### ########/########:

```
# mkisofs -v -b boot/cdboot -no-emul-boot -r -J -V "Headless_install" \
   -o Headless-FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-disc1.iso /path/to/headless-iso
```

Μπορε#τε τ#ρα να γρ#ψετε το ν#ο αρχε#ο ### σε ##, χρησιμοποι#ντας την εφαρμογ# εγγραφ#ς που προτιμ#τε.

3. Συνδ#οντας Καλ#διο Τ#που ##########

   Χρει#ζεται τ#ρα να συνδ#σετε #να καλ#διο τ#που ########## μεταξ# των δ#ο μηχανημ#των. Απλ#ς συνδ#στε το καλ#διο στις σειριακ#ς π#ρτες των δ#ο μηχανημ#των. Δεν πρ#κειται να δουλ#ψει κανο–νικ# σειριακ# καλ#διο, χρει#ζεται καλ#διο τ#που #### #####, #που κ#ποια απ# τα ζε#γη καλωδ#ων διασταυρ#νονται εσωτερικ#.

4. Εκκ#νηση για την Εγκατ#σταση

   #χει #ρθει η #ρα να προχωρ#σουμε στην εγκατ#σταση. Συνδ#στε τη ### μν#μη ##### στο μηχ#νημα που θ#λετε να εγκαταστ#σετε χωρ#ς οθ#νη και πληκτρολ#γιο και ενεργοποι#στε το. Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε το ## που ετοιμ#σατε, ενεργοποι#στε το μηχ#νημα και τοποθετ#στε το ## στον οδηγ# #####.

5. Συνδεθε#τε με το ######## Μηχ#νημα

   Θα πρ#πει τ#ρα να συνδεθε#τε με το μηχ#νημα σας, χρησιμοποι#ντας την ##(1):

   ```
   # cu -l /dev/cuau0
   ```

   Στο ####### 7.*X* χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

   ```
   # cu -l /dev/cuad0
   ```

Αυτ# ε#ναι! Μπορε#τε τ#ρα να ελ#γξετε το ######## μηχ#νημα μ#σω της σ#νδεσης cu. Μετ# τη φ#ρτωση του πυρ#να, θα σας ζητηθε# να επιλ#ξετε το ε#δος του τερματικο# που θα χρησιμοποιηθε#. Επιλ#ξτε την #γχρωμη κονσ#λα (####### ##### #######) και συνεχ#στε με την εγκατ#σταση σας.

3.13. Προετοιμ#ζοντας τα Δικ# σας Μ#σα Εγκατ#στασης

Σημε#ωση

Για να αποφ#γουμε την επαν#ληψη, λ#γοντας ######## ####### στο τμ#μα αυτ#, εν–νοο#με #να ###### # ### του ####### που #χετε αγορ#σει # δημιουργ#σει μ#νος σας.

Υπ#ρχουν κ#ποιες περιπτ#σεις στις οπο#ες χρει#ζεται να δημιουργ#σετε τα δικ# σας μ#σα # πηγ#ς εγκα–τ#στασης του #######. Μπορε# να ε#ναι φυσικ# μ#σα, #πως για παρ#δειγμα μια ταιν#α, # πηγ#ς που μπο–

ρε# να χρησιμοποι#σει το ########## για να ανακτ#σει τα αρχε#α, #πως π.χ. μια τοπικ# τοποθεσ#α ###, # μια κατ#τμηση ######®

Για παρ#δειγμα:

- #χετε πολλ# μηχαν#ματα συνδεμ#να στο τοπικ# σας δ#κτυο, και #να μ#νο ###### του #######. Θ#λετε να δημιουργ#σετε μια τοπικ# τοποθεσ#α ### χρησιμοποι#ντας τα περιεχ#μενα του ####### ######, και #πειτα να ρυθμ#σετε τα μηχαν#ματα σας να χρησιμοποιο#ν αυτ# το ### #### αντ# για να συνδ#ονται στο ########.

- #χετε #να ###### του ####### αλλ# το ####### δεν αναγνωρ#ζει το οδηγ# σας ##/###, εν# το ######® / #######® το αναγνωρ#ζει. Θ#λετε να αντιγρ#ψετε τα αρχε#α του ####### σε μια κατ#τμηση ######® στο #διο μηχ#νημα και να εγκαταστ#σετε το ####### χρησιμοποι#ντας αυτ# τα αρχε#α.

- Ο υπολογιστ#ς που θ#λετε να εγκαταστ#σετε δεν #χει οδηγ# ##/### # κ#ρτα δικτ#ου, αλλ# μπορε#τε να συνδ#σετε #να σειριακ# # παρ#λληλο καλ#διο τ#που ######### προς #να υπολογιστ# που διαθ#τει.

- Θ#λετε να δημιουργ#σετε μια ταιν#α, που μπορε# να χρησιμοποιηθε# για την εγκατ#σταση του #######.

3.13.1. Δημιουργ#ντας #να ###### Εγκατ#στασης

Ως τμ#μα κ#θε #κδοσης, το ####### ####### δημιουργε# δ#ο εικ#νες ###### (#### ######). Οι εικ#νες αυ–τ#ς μπορο#ν να γραφο#ν σε ## αν #χετε εγγραφ#α ######, και ακολο#θως να χρησιμοποιηθο#ν για την εγκατ#σταση του #######. Αν #χετε εγγραφ#α ###### και γρ#γορη σ#νδεση στο ########, αυτ#ς ε#ναι ο ευκολ#τερος τρ#πος να εγκαταστ#σετε το #######.

1. Κατεβ#στε τα Σωστ# ### ######

   Μπορε#τε να κατεβ#σετε τα ### ###### για κ#θε #κδοση απ# την τοποθεσ#α ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ISO-IMAGES-arch/version # το πλησι#στερο σε σας ######. Υποκαταστ#στε το *arch* και *version* #πως απαιτε#–ται.

   Ο κατ#λογος θα περι#χει φυσιολογικ# τα ακ#λουθα ######:

   Π#νακας 3.4. Ονοματολογ#α και Επεξηγ#σεις των ### ###### για ####### 7.*X* και 8.*X*

#νομα Αρχε#ου	Περιεχ#μενα
FreeBSD-version-RELEASE-arch-bootonly.iso	Αυτ# το αρχε#ο ### σας επιτρ#πει να εκκιν#σετε την εγκατ#σταση μ#σω #####, αλλ# δεν περι#χει τη δυνατ#τητα να εγκαταστ#σετε το ####### μ#νο μ#σω του ##. Θα πρ#πει να κ#νετε εγκατ#σταση μ#σω δικτ#ου (π.χ. μ#σω εν#ς εξυπηρετητ# ###) μετ# την εκκ#νηση απ# το ##.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-dvd1.iso.gz	Αυτ# το αρχε#ο ###, μεγ#θους ###, περι#χει #λα τα απαιτο#μενα αρχε#α για την εγκατ#σταση εν#ς βασικο# συστ#ματος #######, καθ#ς και μια συλλογ# απ# #τοιμα πακ#τα και τεκμηρ#ω–ση. Υποστηρ#ζει επ#σης εκκ#νηση σε κατ#σταση ######## η οπο#α ε#ναι χρ#σιμη σε περ#πτωση που θ#λετε να διορθ#σετε προβλ#ματα κ#ποιας υπ#ρχουσας εγκατ#στασης.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-memstick.img	Μπορε#τε να γρ#ψετε αυτ# την εικ#να σε μια ### μν#μη ##### και να τη χρησιμοποι#σετε για να εγκαταστ#σετε ####### σε μηχαν#ματα που υποστηρ#ζουν εκκ#νηση απ# οδηγο#ς ###. Υποστηρ#ζεται επ#σης εκκ#νηση σε κατ#στα–ση ########. Περι#χει τα πακ#τα της τεκμη–

#νομα Αρχε#ου	Περιεχ#μενα
	ρ#ωσης, αλλ# δεν περι#χει #λλα πακ#τα προς εγκατ#σταση. Το αρχε#ο αυτ# δεν διατ#θεται για ####### 7.*X*.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc1.iso	Το ### αυτ# περι#χει το βασικ# σ#στημα του ####### και τα πακ#τα της τεκμηρ#ωσης. Δεν πε–ρι#χει #λλα πακ#τα προς εγκατ#σταση.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc2.iso	Αυτ# το ### περι#χει #σο πακ#τα εφαρμογ#ν μπο–ρο#ν να χωρ#σουν στο διαθ#σιμο χ#ρο του. Δεν διατ#θεται για ####### 8.*X*.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-disc3.iso	Ακ#μα #να ### το οπο#ο περι#χει #σα πακ#τα μπορο#ν να χωρ#σουν στο διαθ#σιμο χ#ρο του. Δεν διατ#θεται για ####### 8.0 και μεταγεν#στε–ρες εκδ#σεις.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-docs.iso	# τεκμηρ#ωση του #######. Αυτ# το ### δεν δια–τ#θεται για το ####### 8.*version*.
FreeBSD-version-RELEASE-arch-livefs.iso	Αυτ# το ### παρ#χει υποστ#ριξη για εκκ#νηση σε κατ#σταση ######## (για λειτουργ#ες αν#κτη–σης) αλλ# δεν υποστηρ#ζει εγκατ#σταση του λει–τουργικο# απ# αυτ#.

Σημε#ωση

Οι εκδ#σεις του κλ#δου 7.*X* πριν απ# το ####### 7.3 και οι εκδ#σεις του κλ#δου 8.# πριν απ# το ####### 8.0 χρησιμοποιο#σαν διαφορετικ# ονοματολογ#α αρχε#ων. Το #νομα του αρχε#ου ### σε αυτ#ς τις εκδ#σεις δεν ξεκιν#ει με FreeBSD-.

Θα πρ#πει να κατεβ#σετε ε#τε το bootonly ###, ε#τε το disc1. Μην κατεβ#σετε και τα δ#ο, καθ#ς το disc1 περι#χει τα π#ντα που περι#χει και το bootonly.

Χρησιμοποι#στε το bootonly αν #χετε φθην# και γρ#γορη πρ#σβαση στο ########. Θα σας επιτρ#ψει να εγκαταστ#σετε το ####### και μπορε#τε #πειτα να εγκαταστ#σετε εφαρμογ#ς τρ#των κατασκευαστ#ν που χρει#ζεστε, κατεβ#ζοντας τις μ#σω του συστ#ματος πακ#των και ##### (δε#τε το Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

Χρησιμοποι#στε το dvd1 αν θ#λετε να εγκαταστ#σετε μια #κδοση του ####### και θ#λετε ταυτ#χρονα να #χετε στο #διο ### και μια σεβαστ# συλλογ# απ# πακ#τα τρ#του κατασκευαστ#.

Τα πρ#σθετα ###### ε#ναι χρ#σιμα αλλ# #χι απαρα#τητα, ειδικ# αν #χετε πρ#σβαση υψηλ#ς ταχ#–τητας στο ########.

2. Γρ#ψτε τα ##

   Πρ#πει κατ#πιν να γρ#ψετε τις εικ#νες (######) των ## σε #δεια ##. Αν το κ#νετε αυτ# σε #λλο ####### σ#στημα, δε#τε το Τμ#μα 19.5, ######## ### ##### ## ###### για περισσ#τερες πληροφορ#ες (ειδι–κ#τερα, Τμ#μα 19.5.3, ######## και Τμ#μα 19.5.4, ##########).

   Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε #λλο λειτουργικ# για την εργασ#α αυτ#, θα χρειαστε# να χρησι–μοποι#σετε τις δυνατ#τητες που παρ#χονται απ# τα αντ#στοιχα προγρ#μματα εγγραφ#ς ## του λει–τουργικο# αυτο#. Τα ###### που παρ#χονται ε#ναι σε στ#νταρ ### μορφ# και υποστηρ#ζονται απευ–θε#ας απ# πολλ#ς εφαρμογ#ς εγγραφ#ς ##.

Σημε#ωση

Αν ενδιαφ#ρεστε να δημιουργ#σετε μια εξειδικευμ#νη #κδοση του #######, δε#τε το ####### ########## #######.

3.13.2. Δημιουργ#στε μια Τοπικ# ### Τοποθεσ#α με το ###### του

Τα ###### του ####### #χουν την #δια δομ# με την τοποθεσ#α ###. Για το λ#γο αυτ# ε#ναι πολ# ε#κολο να δημιουργ#σετε μια τοπικ# τοποθεσ#α ### που να μπορε# να χρησιμοποιηθε# απ# #λλα μηχαν#ματα του δικτ#ου σας κατ# την εγκατ#σταση του #######.

1. Στο ####### μηχ#νημα που θα φιλοξεν#σει την ### τοποθεσ#α, βεβαιωθε#τε #τι το ###### ε#ναι μ#σα στον οδηγ# και #χει γ#νει προσ#ρτηση του στον κατ#λογο /cdrom.

   ```
   # mount /cdrom
   ```

2. Δημιουργ#στε #να λογαριασμ# για ανων#νυμο ### στο /etc/passwd. Για το σκοπ# αυτ#, επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/passwd χρησιμοποι#ντας το ####(8) και προσθ#τοντας την ακ#λουθη γραμμ#:

   ```
   ftp:*:99:99::0:0:FTP:/cdrom:/nonexistent
   ```

3. Βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι ενεργοποιημ#νη η υπηρεσ#α ### στο /etc/inetd.conf.

Οποιοσδ#ποτε #χει τ#ρα δικτυακ# σ#νδεση με το μηχ#νημα σας, μπορε# τ#ρα να επιλ#ξει ως μ#σο εγκα–
τ#στασης το ### και να γρ#ψει **ftp://your machine** αφο# επιλ#ξει ####### στο μενο# ### ##### κατ# την δι#ρ–
κεια της εγκατ#στασης.

Σημε#ωση

Αν το μ#σο εκκ#νησης (συν#θως δισκ#τες) για τους πελ#τες ### δεν ε#ναι ακριβ#ς η #δια #κδοση με αυτ# που παρ#χεται απ# το τοπικ# ###, η εφαρμογ# ########## δεν θα σας επιτρ#ψει να ολοκληρ#σετε την εγκατ#σταση. Αν οι εκδ#σεις δεν ε#ναι #μοιες και επιθυμε#τε να προσπερ#σετε αυτ# τον περιορισμ#, θα πρ#πει να π#τε στο μενο# ####### και να αλλ#ξετε το #νομα της διανομ#ς (############ ####) σε ###.

Προειδοπο#ηση

Η παραπ#νω τακτικ# ε#ναι κατ#λληλη για #να μηχ#νημα που ε#ναι στο τοπικ# σας δ#κτυο και προστατε#εται απ# ########. Αν προσφ#ρετε υπηρεσ#ες ### σε #λλα μη–
χαν#ματα στο ######## (και #χι στο τοπικ# σας δ#κτυο) θα εκθ#σετε το μηχ#νη–
μα σας σε ######## και #λλους ανεπιθ#μητους. Αν το κ#νετε αυτ#, σας συνιστο#με οπωσδ#ποτε να ακολουθ#σετε σωστ#ς τακτικ#ς ασφαλε#ας.

3.13.3. Δημιουργ#ντας Δισκ#τες Εγκατ#στασης

Αν θα πρ#πει να εγκαταστ#σετε απ# δισκ#τες (το οπο#ο σας συνιστο#με να μην κ#νετε), ε#τε λ#γω μη υποστηριζ#μενου υλικο#, ε#τε απλ#ς επειδ# επιμ#νετε να κ#νετε τα πρ#γματα με το δ#σκολο τρ#πο, θα πρ#πει πρ#τα να προετοιμ#σετε κ#ποιες δισκ#τες για την εγκατ#σταση.

Κατ# ελ#χιστο, θα χρειαστε#τε τ#σες δισκ#τες 1.44 ## #σες χρει#ζονται για να κρατ#σουν #λα τα αρχε#α του καταλ#γου base (#### ############). Αν προετοιμ#ζετε τις δισκ#τες απ# το ######®, θα πρ#πει να τις διαμορφ#σετε με την εντολ# του ######® FORMAT. Αν χρησιμοποιε#τε #######®, χρησιμοποι#στε τον ######## για να διαμορφ#σετε τις δισκ#τες (δεξ# κλικ στον οδηγ# A: και επιλ#ξτε ####### (Διαμ#ρφωση)#).

Να μην εμπιστε#εστε τις προδιαμορφωμ#νες απ# το εργοστ#σιο δισκ#τες. Να τις διαμορφ#σετε ξαν# εσε#ς για να ε#στε σ#γουρος. Πολλ# προβλ#ματα που #χουν αναφερθε# απ# χρ#στες στο παρελθ#ν #χουν προ–κ#ψει απ# τη χρ#ση ακατ#λληλα διαμορφωμ#νων μ#σων, και για το λ#γο αυτ# το τον#ζουμε ιδια#τερα τ#ρα.

Αν δημιουργε#τε τις δισκ#τες σε #λλο μηχ#νημα ####### η διαμ#ρφωση δεν ε#ναι #σχημη ιδ#α, αν και δε χρει#ζεται να δημιουργ#σετε σ#στημα αρχε#ων ######® σε κ#θε μια. Μπορε#τε αντ# για αυτ#, να χρησιμοποι#σετε τις εντολ#ς bsdlabel και newfs για να δημιουργ#σετε σ#στημα αρχε#ων ### σε αυτ#ς, #πως φα#νεται απ# την παρακ#τω ακολουθ#α εντολ#ν:

```
# fdformat -f 1440 fd0.1440
# bsdlabel -w fd0.1440 floppy3
# newfs -t 2 -u 18 -l 1 -i 65536 /dev/fd0
```

Μπορε#τε #πειτα να τις προσαρτ#σετε και να τις γρ#ψετε σαν οποιοδ#ποτε #λλο σ#στημα αρχε#ων.

Αφο# διαμορφ#σετε τις δισκ#τες, θα πρ#πει να γρ#ψετε τα αρχε#α σε αυτ#ς. Τα αρχε#α της εγκατ#στασης ε#ναι κομμ#να σε τμ#ματα με κατ#λληλο μ#γεθος #στε π#ντε απ# αυτ# να χωρ#νε σε μια συνηθισμ#νη δισκ#τα 1.44 ##. Διατρ#ξτε #λες τις δισκ#τες σας, γρ#φοντας σε κ#θε μια #σα αρχε#α χωρ#νε, μ#χρι να γρ#ψετε #λα τα ############ #### που επιθυμε#τε με τον τρ#πο αυτ#. Κ#θε ############ ### θα πρ#πει να αποθηκευτε# σε #να υποκατ#λογο της δισκ#τας, π.χ.: a:\base\base.aa, a:\base\base.ab, κ.ο.κ.

Σημαντικ#

Το αρχε#ο base.inf πρ#πει επ#σης να βρ#σκεται στην πρ#τη δισκ#τα του σετ base καθ#ς το πρ#γραμμα εγκατ#στασης το χρει#ζεται για να γνωρ#ζει π#σα επιπλ#ον τμ#ματα αρχε#ων πρ#πει να διαβ#σει και να συνεν#σει για το σχηματισμ# της διανομ#ς.

#ταν φτ#σετε στην οθ#νη ##### κατ# τη διαδικασ#α εγκατ#στασης, επιλ#ξτε ###### και θα ερωτηθε#τε για τα υπ#λοιπα.

3.13.4. Εγκατ#σταση απ# Κατ#τμηση ######®

Για να προετοιμαστε#τε για μια εγκατ#σταση απ# κατ#τμηση ######®, αντιγρ#ψτε τα αρχε#α της δια–νομ#ς σε #να κατ#λογο που θα ονομ#σετε freebsd στο ριζικ# κατ#λογο της κατ#τμησης. Για παρ#δειγμα, c:\freebsd. Η δομ# των καταλ#γων του ##### # της τοποθεσ#ας ### θα πρ#πει να αναπαραχθε# μερικ#ς μ#σα σε αυτ# τον κατ#λογο, για το λ#γο αυτ# σας συνιστο#με να χρησιμοποι#σετε την εντολ# xcopy αν κ#νετε την αντιγραφ# απ# ##. Για παρ#δειγμα, για να προετοιμ#σετε μια ελ#χιστη εγκατ#σταση του #######:

```
C:\> md c:\freebsd
C:\> xcopy e:\bin c:\freebsd\bin\ /s
C:\> xcopy e:\manpages c:\freebsd\manpages\ /s
```

υποθ#τοντας #τι ο διαθ#σιμος ελε#θερος χ#ρος σας βρ#σκεται στο C: και η μον#δα σας ##### ε#ναι στο E:.

Αν δεν #χετε οδηγ# #####, μπορε#τε να κατεβ#σετε την διανομ# απ# την τοποθεσ#α ###.#######.###. Κ#θε ############ ### ε#ναι στο δικ# του κατ#λογο. Για παρ#δειγμα το σετ *base* μπορε# να βρεθε# στον κατ#–λογο 12.0/####/.

Για #σα ############ ### θ#λετε να εγκαταστ#σετε απ# μια κατ#τμηση ######® (και για τα οπο#α #χετε διαθ#σιμο ελε#θερο χ#ρο), εγκαταστ#στε τα κ#τω απ# το c:\freebsd # ## σετ BIN ε#ναι το μ#νο που απαιτε#ται για μια ελ#χιστη εγκατ#σταση.

3.13.5. Δημιουργ#ντας Ταιν#α Εγκατ#στασης

Η εγκατ#σταση απ# ταιν#α, ε#ναι #σως η ευκολ#τερη μ#θοδος εκτ#ς απ# την εγκατ#σταση μ#σω ### # #####. Το πρ#γραμμα εγκατ#στασης απλ#ς αναμ#νει τα αρχε#α να #χουν γραφτε# στην ταιν#α με μορφ# ###. Αφο# επιλ#ξετε τα σετ εγκατ#στασης που σας ενδιαφ#ρουν, απλ#ς κ#ντε τα ### στην ταιν#α:

```
# cd /freebsd/distdir
# tar cvf /dev/rwt0 dist1 ... dist2
```

#ταν κ#νετε την εγκατ#σταση, θα πρ#πει να βεβαιωθε#τε #τι #χετε αφ#σει αρκετ# ελε#θερο χ#ρο σε κ#ποιο προσωριν# κατ#λογο (τον οπο#ο θα μπορ#σετε να επιλ#ξετε) για να χωρ#σει τα περιεχ#μενα της πλ#ρη ταιν#ας που #χετε δημιουργ#σει. Εξαιτ#ας της φ#σης της ταιν#ας, που δεν επιτρ#πει τυχα#α πρ#σβαση, αυτ# η μ#θοδος εγκατ#στασης χρει#ζεται αρκετ# προσωριν# χ#ρο αποθ#κευσης.

Σημε#ωση

Καθ#ς ξεκιν#τε την εγκατ#σταση, η ταιν#α πρ#πει να ε#ναι στον οδηγ# ξεκιν#– πριν σετε απ# τη δισκ#τα εκκ#νησης. Διαφορετικ#, μπορε# να αποτ#χει η αν#χνευση της απ# τη διαδικασ#α εγκατ#στασης.

3.13.6. Πριν Εγκαταστ#σετε μ#σω Δικτ#ου

Υπ#ρχουν τρεις διαθ#σιμοι τ#ποι δικτυακ#ς εγκατ#στασης. ######## (τυποποιημ#νος ελεγκτ#ς ########), Σειριακ#ς Θ#ρας (###), Παρ#λληλης Θ#ρας (#### (καλ#διο #######)).

Για την γρηγορ#τερη δυνατ# εγκατ#σταση μ#σω δικτ#ου, #νας ελεγκτ#ς ######## ε#ναι π#ντα καλ# επι–λογ#! Το ####### υποστηρ#ζει τις περισσ#τερες κοιν#ς κ#ρτες ########. Μπορε#τε να βρε#τε #να π#νακα των υποστηριζ#μενων καρτ#ν (και τις απαιτο#μενες ρυθμ#σεις τους) στις Σημει#σεις Υλικο# (######## #####) κ#θε #κδοσης #######. Αν χρησιμοποιε#τε κ#ποια απ# τις υποστηριζ#μενες κ#ρτες ######## ###### βεβαιωθε#τε #τι την #χετε β#λει στην υποδοχ# ενεργοποι#σετε το φορητ# υπολογιστ# σας! Το ####### πριν δεν υποστηρ#ζει δυστυχ#ς αυτ# τη στιγμ# την επιτ#που εισαγωγ# καρτ#ν ###### κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης.

θα πρ#πει επ#σης να ξ#ρετε για το δ#κτυο σας, τη δι#θυνση ## σας, την τιμ# της μ#σκας υποδικτ#ου (#######) για τη κλ#ση του δικτ#ου σας, και το #νομα του μηχαν#ματος σας. Αν κ#νετε εγκατ#σταση μ#σω σ#νδεσης ### και δεν #χετε στατικ# δι#θυνση, μην ανησυχε#τε καθ#ς ο ### σας μπορε# να σας δ#σει δι#θυνση δυναμικ#. Ο διαχειριστ#ς του συστ#ματος σας, μπορε# να σας δ#σει τις τιμ#ς που πρ#πει να χρησιμοποι#σετε για το δ#κτυο σας. Αν πρ#κειται να αναφερθε#τε σε #λλα μηχαν#ματα με χρ#ση του ον#ματος τους αντ# για την δι#θυνση ## τους, θα χρειαστε#τε επ#σης #να διακομιστ# ονομ#των (###) και πιθαν#ν τη δι#θυνση μιας π#λης (#######) (αν χρησιμοποιε#τε ###, πρ#κειται για τη δι#θυνση ## του παροχ#α σας) για να επικοινων#σετε με αυτ#ν. Αν θ#λετε να κ#νετε ### εγκατ#σταση διαμ#σου μεσολαβητ# ####, θα πρ#πει να ξ#ρετε επ#σης τη δι#θυνση του μεσολαβητ# (#####). Αν δεν ξ#ρετε τις απαντ#σεις σε #λες # τις περισσ#τερες απ# αυτ#ς τις απαντ#σεις, θα πρ#πει πρ#γματι να μιλ#σετε στο διαχειριστ# του συστ#ματος σας # τον ### σας επιχειρ#σετε αυτ# τον τ#πο εγκατ#στασης. πριν

Αν χρησιμοποιε#τε #####, τ#τε το ### ε#ναι σχεδ#ν σ#γουρα η μ#νη σας επιλογ#. Βεβαιωθε#τε #τι #χετε #μεσα διαθ#σιμες τις πληροφορ#ες για τον παροχ#α σας, καθ#ς θα τις χρειαστε#τε σχετικ# νωρ#ς στη διαδικασ#α εγκατ#στασης.

Αν χρησιμοποιε#τε ### # #### για να συνδεθε#τε με τον ### σας (με #λλα λ#για, μπορε#τε στα #######® να συνδεθε#τε με τον ### σας χωρ#ς να χρησιμοποι#σετε ######), τ#τε το μ#νο που θα χρειαστε#τε ε#ναι να γρ#ψετε την εντολ# dial στην προτροπ# της εφαρμογ#ς ###. Διαφορετικ#, θα πρ#πει να ξ#ρετε πως να καλ#σετε τον ### σας, χρησιμοποι#ντας εντολ#ς ### ######### οι οπο#ες ε#ναι συγκεκριμ#νες για το ##### σας, καθ#ς το πρ#γραμμα κλ#σεων του ### (######) παρ#χει #να πολ# απλ# εξομοιωτ# τερματικο#.

Ανατρ#ξτε στο ######## ######## και ### για περισσ#τερες πληροφορ#ες. Αν #χετε προβλ#ματα, μπορε#τε να κατευθ#νετε την καταγραφ# (#######) στην οθ#νη με την εντολ# set log local ....

Αν υπ#ρχει διαθ#σιμη φυσικ# σ#νδεση με #λλο μηχ#νημα #######, μπορε#τε επ#σης να εγκαταστ#σετε μ#σω παρ#λληλου καλωδ#ου #########. Η ταχ#τητα μετ#δοσης δεδομ#νων μ#σω της παρ#λληλης θ#ρας ε#ναι αρκετ# υψηλ#τερη συν#θως απ# #τι της σειριακ#ς (μ#χρι 50 ######/###), με αποτ#λεσμα γρηγορ#–τερη εγκατ#σταση.

3.13.6.1. Πριν Εγκαταστ#σετε μ#σω

Η εγκατ#σταση μ#σω ### ε#ναι αρκετ# απλ#. Απλ#ς αντιγρ#ψτε τα αρχε#α της διανομ#ς του ####### σε #να εξυπηρετητ# ### και δε#ξτε προς αυτ#ν κατ# την επιλογ# μ#σου ###.

Αν ο εξυπηρετητ#ς αυτ#ς υποστηρ#ζει μ#νο προνομιακ# θ#ρα (########## #####) (αυτ# ε#ναι η τυπικ# ρ#θμιση σε σταθμο#ς εργασ#ας της ###), θα χρειαστε# να θ#σετε την επιλογ# NFS Secure στο μενο# ####### πριν μπορ#σετε να προχωρ#σετε με την εγκατ#σταση.

Αν η κ#ρτα σας ######## ε#ναι χαμηλ#ς ποι#τητας και υποφ#ρει απ# πολ# αργο#ς ρυθμο#ς μεταφορ#ς, #σως θελ#σετε να ενεργοποι#σετε και την επιλογ# NFS Slow.

Για να λειτουργ#σει η εγκατ#σταση ###, ο εξυπηρετητ#ς θα πρ#πει να υποστηρ#ζει προσαρτ#σεις υπο–καταλ#γων (###### ######), για παρ#δειγμα, αν ο κατ#λογος της διανομ#ς σας ####### 12.0 βρ#σκεται στο: ziggy:/usr/archive/stuff/FreeBSD, τ#τε ο ziggy θα πρ#πει να επιτρ#πει την απευθε#ας προσ#ρτηση του /usr/archive/stuff/FreeBSD, και #χι μ#νο του /usr # του /usr/archive/stuff.

Στο αρχε#ο /etc/exports του #######, αυτ# ελ#γχεται απ# τις επιλογ#ς -alldirs. #λλοι εξυπηρετητ#ς ### μπορε# να ακολουθο#ν διαφορετικ#ς συμβ#σεις. Αν λαμβ#νετε μην#ματα του τ#που ########## ###### απ# τον εξυπηρετητ#, ε#ναι πιθαν#ν να μην #χετε ρυθμ#σει σωστ# το παραπ#νω.

Κεφ#λαιο 4. Βασικ#ς #ννοιες στο ####®

Αναθεωρημ#νο απ# τον *Chris Shumway.*

4.1. Σ#νοψη

Το ακ#λουθο κεφ#λαιο θα καλ#ψει τις βασικ#ς εντολ#ς και λειτουργ#ες του λειτουργικο# συστ#ματος #######. Το μεγαλ#τερο μ#ρος αυτ#ς της #λης σχετ#ζεται με #λα τα Λ.Σ. που ε#ναι βασισμ#να στο ####®. Ε#ν η #λη σας φα#νεται οικε#α μπορε#τε να διατρ#ξετε γρ#γορα αυτ# το κεφ#λαιο. Ε#ν # αντιθ#τως # ε#στε ν#ος στο ####### τ#τε οπωσδ#ποτε θα πρ#πει να διαβ#σετε προσεκτικ# ολ#κληρο το κεφ#λαιο.

Μετ# την αν#γνωση του κεφαλα#ου, θα γνωρ#ζετε:

- Πως να χρησιμοποιε#τε τις #εικονικ#ς κονσ#λες# του #######.
- Πως λειτουργο#ν οι #δειες αρχε#ων στο ####® και θα καταλ#βετε την χρ#ση των #### ##### στο #######.
- Την προεπιλεγμ#νη δι#ταξη του συστ#ματος αρχε#ων του #######.
- Την οργ#νωση των δ#σκων στο #######.
- Τι ε#ναι και π#ς λειτουργε# η προσ#ρτηση (#####) και αποπροσ#ρτηση (#######) συστημ#των αρχε#ων.
- Τι ε#ναι οι διεργασ#ες (#########), τα σ#ματα (#######) και οι δα#μονες (#######).
- Τι ε#ναι το κ#λυφος (#####) και πως να αλλ#ζετε το προεπιλεγμ#νο περιβ#λλον εργασ#ας.
- Πως να χρησιμοποιε#τε βασικ# προγρ#μματα επεξεργασ#ας κειμ#νου (#######).
- Τι ε#ναι οι συσκευ#ς (#######) και τα αρχε#α συσκευ#ς (###### #####).
- Ποια #κδοση εκτελ#σιμων χρησιμοποιε#ται στο #######.
- Πως να διαβ#ζετε τις σελ#δες βοηθε#ας (###### #####) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

4.2. Εικονικ#ς Κονσ#λες και Τερματικ#

Μπορε#τε να χειριστε#τε το ####### με δι#φορους τρ#πους. #νας απ# αυτο#ς, ε#ναι πληκτρολογ#ντας εντολ#ς κειμ#νου σε #να τερματικ#. Με αυτ# τον τρ#πο #χετε στα χ#ρια σας #να ευ#λικτο και δυνατ# λειτουργικ# σ#στημα ####®. Αυτ# η εν#τητα περιγρ#φει τι ε#ναι τα #τερματικ## και οι #κονσ#λες# και πως μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν στο #######.

4.2.1. Η Κονσ#λα

Ε#ν δεν #χετε ρυθμ#σει το ####### να ξεκιν# αυτ#ματα κ#ποιο γραφικ# περιβ#λλον εργασ#ας, τ#τε αμ#σως μετ# την εκκ#νηση του συστ#ματος και την ολοκλ#ρωση των σεναρ#ων εκκ#νησης (####### #######) θα εμφανιστε# η προτροπ# σ#νδεσης (##### ######). Θα δε#τε κ#τι παρ#μοιο στην οθ#νη σας:

```
Additional ABI support:.
Local package initialization:.
Additional TCP options:.

Fri Sep 20 13:01:06 EEST 2002
```

```
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)

login:
```

Το μ#νυμα μπορε# να ε#ναι λ#γο διαφορετικ# στο σ#στημα σας, αλλ# δεν πρ#πει να διαφ#ρει κατ# πολ#. Θα εστι#σουμε την προσοχ# μας στις τελευτα#ες δ#ο γραμμ#ς. Η προτελευτα#α γραμμ# αναφ#ρει:

```
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)
```

Αυτ# η γραμμ# περι#χει μερικ#ς πληροφορ#ες για το σ#στημα που μ#λις εκκιν#σατε. #χετε μπροστ# σας μια κονσ#λα #########, που τρ#χει με επεξεργαστ# αρχιτεκτονικ#ς #86 της ##### # #λλον συμβατ# [1]. Το #νομα αυτ#ς της μηχαν#ς (#λες οι μηχαν#ς ####® #χουν κ#ποιο #νομα) ε#ναι pc3.example.org, και #χετε ανοικτ# μπροστ# σας το τερματικ# ttyv0 # κονσ#λα του συστ#ματος.

Ολοκληρ#νοντας, η τελευτα#α γραμμ# ε#ναι π#ντα:

```
login:
```

Σε αυτ# το μ#ρος θα πρ#πει να πληκτρολογ#σετε το ##νομα χρ#στη# (########) για να συνδεθε#τε στο #######. Στην επ#μενη εν#τητα θα περιγρ#ψουμε ακριβ#ς αυτ#ν την διαδικασ#α.

4.2.2. Εισαγωγ# Χρ#στη στο Σ#στημα

Το ####### ε#ναι #να σ#στημα πολυχρηστικ# (#########) και πολυεπεξεργαστικ# (###############). Αυτ#ς ε#ναι ο ακαδημα#κ#ς ορισμ#ς που δ#νεται συν#θως σε #να σ#στημα που μπορε# να χρησιμοποιε#ται απ# πολλο#ς διαφορετικο#ς ανθρ#πους, εν# ταυτ#χρονα τρ#χουν διαφορετικ# προγρ#μματα στην #δια μηχαν#.

Κ#θε σ#στημα ######### χρει#ζεται κ#ποιους τρ#πους #στε να ξεχωρ#ζει κ#θε #χρ#στη# απ# τους υπολο#πους. Στο ####### (#πως και σε #λα τα Λ.Σ. που βασ#ζονται στο ####®), αυτ# επιτυγχ#νεται απαιτ#ντας κ#θε χρ#στης να #ε#ναι συνδεδεμ#νος (### ##)# πριν να μπορε# να τρ#ξει προγρ#μματα. Κ#θε χρ#στης #χει ξεχωριστ# #νομα (το ##νομα χρ#στη # #########) και μ#α προσωπικ# δικλε#δα ασφαλε#ας, (τον #κωδικ# πρ#σβασης # #########). Αυτ# θα ζητηθο#ν απ# το ####### σε κ#θε χρ#στη πριν να του επιτρα–πε# να τρ#ξει οποιαδ#ποτε εφαρμογ#.

Αμ#σως μετ# την ολοκλ#ρωση των διεργασι#ν εκκ#νησης του ####### και των σεναρ#ων εκκ#νησης (####### #######) [2], θα εμφανιστε# το σ#μβολο της προτροπ#ς (######) και θα σας ζητηθε# #να #γκυρο #νομα χρ#στη:

```
login:
```

Για παρ#δειγμα, ας υποθ#σουμε πως το #νομα χρ#στη σας ε#ναι john. Πληκτρολογ#στε john στην προτροπ# και πατ#στε #####. Θα ακολουθ#σει μια ν#α προτροπ# για να δ#σετε τον #κωδικ# πρ#σβασης (########)#:

```
login: john
Password:
```

Πληκτρολογ#στε τ#ρα τον κωδικ# πρ#σβασης του john, και πατ#στε #####. Ο κωδικ#ς πρ#σβασης δεν ε#ναι ορατ#ς! Δεν χρει#ζεται να ανησυχε#τε για αυτ#. Ε#ναι επαρκ#ς να πο#με πως αυτ# συμβα#νει για λ#γους ασφαλε#ας.

Αν #χετε πληκτρολογ#σει σωστ# τον κωδικ# πρ#σβασης, τ#τε #χετε συνδεθε# στο ####### και ε#στε #τοιμοι να δοκιμ#σετε #λες τις διαθ#σιμες εντολ#ς ####®.

[1] Αυτ# ακριβ#ς σημα#νει το i386. Ακ#μη και αν δεν χρησιμοποιε#τε επεξεργαστ# ##### 386 ### στο ####### σ#στημα σας, θα εμφαν#ζεται το i386. Αυτ# ε#ναι η #αρχιτεκτονικ##, κατασκευ#ς του επεξεργαστ# και #χι το μοντ#λο του επεξεργαστ#.

[2] Τα σεν#ρια εκκ#νησης (####### #######) ε#ναι προγρ#μματα που τρ#χουν αυτ#ματα κατ# την εκκ#νηση του #######. Η κ#ρια λειτουργ#α τους ε#ναι να βοηθο#ν στην σωστ# λειτουργ#α #λων των συστατικ#ν του συστ#ματος, και να ξεκινο#ν #λες τις υπηρε–σ#ες που #χετε ρυθμ#σει να τρ#χουν στο παρασκ#νιο.

Πρ#πει να δε#τε το #### # αλλι#ς το ημερ#σιο μ#νυμα και στη συν#χεια την προτροπ# εντολ#ς (#να χα–ρακτ#ρα #, $, # %). Αυτ# σημα#νει πως #χετε συνδεθε# επιτυχ#ς στο #######.

4.2.3. Πολλαπλ#ς Κονσ#λες

Η εκτ#λεση εντολ#ν ####® σε μ#α μ#νο κονσ#λα μπορε# να ε#ναι ικανοποιητικ#, αλλ# το ####### μπορε# να τρ#χει ταυτ#χρονα πολλ# προγρ#μματα. Η #παρξη μ#ας μ#νο κονσ#λας για πληκτρολ#γηση εντολ#ν θα #ταν πραγματικ# ελλιπ#ς για #να Λ.Σ. #πως το ####### που μπορε# να τρ#χει ταυτ#χρονα δεκ#δες προγρ#μματα. Εδ# ε#ναι που χρει#ζονται οι #εικονικ#ς κονσ#λες#.

Το ####### μπορε# να ρυθμιστε# κατ#λληλα #στε να παρουσι#ζεται με δι#φορες εικονικ#ς κονσ#λες. Η εναλλαγ# απ# μ#α εικονικ# κονσ#λα σε οποιαδ#ποτε #λλη μπορε# να γ#νει πατ#ντας μερικ# πλ#κτρα στο πληκτρολ#γιο. Η κ#θε κονσ#λα #χει το δικ# της καν#λι εξ#δου, και καθ#ς εναλλ#σσετε εικονικ#ς κονσ#λες το ####### αποθηκε#ει και επαναφ#ρει προσεκτικ# το αντ#στοιχο πληκτρολ#γιο και οθ#νη για κ#θε κονσ#λα σαν να υπ#ρχε πραγματικ# εναλλαγ#.

Συνδυασμο# ειδικ#ν πλ#κτρων χρησιμοποιο#νται απ# το ####### για την εναλλαγ# κονσολ#ν [3]. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε ###+#1, ###+#2,#ως ###+#8 για να μεταβε#τε στις δι#φορες εικονικ#ς κονσ#λες του #######.

Καθ#ς εναλλ#σσεστε απ# τη μ#α κονσ#λα στην #λλη, το ####### αποθηκε#ει και επαναφ#ρει προσεκτι–κ# την αντ#στοιχη οθ#νη. Το αποτ#λεσμα ε#ναι #να #οπτικ# τρικ# σαν να ε#χαμε πολλαπλ#ς #εικονι–κ#ς# οθ#νες και πληκτρολ#για που θα μπορο#σαμε να χρησιμοποι#σουμε για να τρ#χουμε εντολ#ς στο #######. Τα προγρ#μματα που τρ#χετε απ# μια κονσ#λα δεν σταματο#ν να λειτουργο#ν #ταν η κονσ#λα δεν ε#ναι ορατ#. Συνεχ#ζουν να τρ#χουν κι #ταν βρ#σκεστε σε διαφορετικ# κονσ#λα.

4.2.4. Το Αρχε#ο **/etc/ttys**

Η εξ# ορισμο# ρ#θμιση του ####### θα ξεκιν#σει με οκτ# εικονικ#ς κονσ#λες. Δεν πρ#κειται για μια πολ#–πλοκη ρ#θμιση και μπορε#τε ε#κολα να την αλλ#ξετε #στε να φορτ#νονται περισσ#τερες # λιγ#τερες ει–κονικ#ς κονσ#λες κατ# την εκκ#νηση. Το πλ#θος και η παραμετροπο#ηση των εικονικ#ν κονσολ#ν ρυθ–μ#ζεται στο αρχε#ο /etc/ttys.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το αρχε#ο /etc/ttys για να ρυθμ#σετε τις εικονικ#ς κονσ#λες στο #######. Κ#θε γραμμ# του αρχε#ου που δεν ε#ναι σχ#λιο (οι γραμμ#ς που δεν ξεκινο#ν με τον χαρακτ#ρα #) περι#–χουν ρυθμ#σεις για #να τερματικ# # για μια εικονικ# κονσ#λα. Η προκαθορισμ#νη #κδοση του αρχε#ου, η οπο#α περι#χεται στην διανομ# #######, περι#χει ενν#α εικονικ#ς κονσ#λες, εκ των οπο#ων οι οκτ# ε#ναι ενεργοποιημ#νες. Ε#ναι στις γραμμ#ς που ξεκινο#ν με ttyv:

```
# name  getty                           type    status          comments
#
ttyv0   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
# Virtual terminals
ttyv1   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
ttyv2   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
ttyv3   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
ttyv4   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
ttyv5   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
ttyv6   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
ttyv7   "/usr/libexec/getty Pc"         cons25  on  secure
ttyv8   "/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon"  xterm   off secure
```

Για μια λεπτομερ# περιγραφ# κ#θε στ#λης του αρχε#ου και #λων των ρυθμ#σεων που μπορο#ν να εφαρ–μοστο#ν για τις εικονικ#ς κονσ#λες συμβουλευτε#τε την σελ#δα βοηθε#ας ####(5).

[3] Για #λες τις τεχνικ#ς λεπτομ#ρειες και ακριβε#ς περιγραφ#ς των οδηγ#ν (#######) που χρησιμοποιο#νται στο ####### για κονσ#λες και πληκτρολ#για μπορε#τε να βρε#τε στις σελ#δες #######(4), #####(4), ##########(1) και ##########(1) των σελ#δων βο#θειας (###### #####). Δεν θα συνεχ#σουμε περαιτ#ρω, αλλ# ο ενδιαφερ#μενος αναγν#στης μπορε# να συμβουλε#εται π#ντα τις σελ#δες βοηθε#ας για περισσ#τερο λεπτομερ# και ολοκληρωμ#νη επεξ#γηση των λειτουργι#ν.

4.2.5. Κονσ#λα σε Κατ#σταση Εν#ς Χρ#στη

Μπορε#τε να βρε#τε μια λεπτομερ# περιγραφ# για το τι ε#ναι #κατ#σταση εν#ς χρ#στη# στην εν#τητα Τμ#μα 13.6.2, #Κατ#σταση Λειτουργ#ας Εν#ς Χρ#στη#. Αξ#ζει να αναφ#ρουμε πως υπ#ρχει ενεργ# μ#νο μ#α κονσ#λα #ταν τρ#χετε το ####### σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη. Δεν υπ#ρχουν διαθ#σιμες εικονικ#ς κονσ#λες. Στο αρχε#ο /etc/ttys μπορε#τε να βρε#τε τις ρυθμ#σεις σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη. Αναζητ#στε την γραμμ# που ξεκιν# με console:

```
# name  getty                           type    status          comments
#
# If console is marked "insecure", then init will ask for the root password
# when going to single-user mode.
console none                            unknown off secure
```

Σημε#ωση

#πως αναφ#ρουν τα σχ#λια π#νω απ# το console, μπορε#τε να επεξεργαστε#τε αυτ#ν τη γραμμ# και να αντικαταστ#σετε την λ#ξη secure με insecure. Σε αυτ# την περ#πτωση κατ# την εκκ#νηση του ####### σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη, θα σας ζητηθε# ο κωδικ#ς πρ#σβασης του υπερχρ#στη root.

Προσ#χετε #ταν κ#νετε την μετατροπ# σε *insecure*. Ε#ν τ#χει να ξεχ#σετε τον κωδικ# πρ#σβασης του root, η πρ#σβαση σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη μπορε# να γ#νει δ#σβατη. Υπ#ρχει ακ#μη τρ#πος να κ#νετε εκκ#νηση, αλλ# #σως να ε#ναι δ#–σκολο για κ#ποιον που δεν γνωρ#ζει πολλ# για τις διεργασ#ες και τα προγρ#μματα εκκ#νησης του #######.

4.2.6. Αλλ#ζοντας την Αν#λυση (##### ####) της Κονσ#λας

Η προεπιλεγμ#νη απεικ#νιση της κονσ#λας στο ####### μπορε# να ρυθμιστε# σε αν#λυση 1024#768, 1280#1024, # σε οποιοδ#ποτε #λλο μ#γεθος υποστηρ#ζεται απ# την κ#ρτα γραφικ#ν και την οθ#νη σας. Για να χρησιμοποι#σετε διαφορετικ# αν#λυση, θα πρ#πει πρ#τα απ# #λα να επαναμεταγλωττ#σετε τον πυρ#να σας, και να συμπεριλ#βετε τις παρακ#τω δ#ο επιλογ#ς:

```
options VESA
options SC_PIXEL_MODE
```

Μετ# τη μεταγλ#ττιση του πυρ#να με τις παραπ#νω δ#ο επιλογ#ς, μπορε#τε να βρε#τε ποιες αναλ#σεις υποστηρ#ζονται απ# το υλικ# σας, χρησιμοποι#ντας το βοηθητικ# πρ#γραμμα ##########(1). Για να δε#τε μια λ#στα απ# τις υποστηριζ#μενες αναλ#σεις, δ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# vidcontrol -i mode
```

Η #ξοδος της εντολ#ς αυτ#ς, ε#ναι μια λ#στα απ# αναλ#σεις οθ#νης που υποστηρ#ζονται απ# το υλικ# σας. Μπορε#τε #πειτα να επιλ#ξετε μια ν#α αν#λυση, δ#νοντας την ως #ρισμα στην ##########(1) σε μια κονσ#λα που #χετε συνδεθε# ως root:

```
# vidcontrol MODE_279
```

Αν η ν#α αν#λυση γ#νει δεκτ#, μπορε#τε να την ορ#σετε ως προεπιλεγμ#νη για κ#θε εκκ#νηση, με την κατ#λληλη ρ#θμιση στο αρχε#ο /etc/rc.conf:

```
allscreens_flags="MODE_279"
```

4.3. #δειες (##########)

Το ####### ε#ναι απ#γονος του ### ####®, και για αυτ# το λ#γο βασ#ζεται σε μερικ#ς #ννοιες κλειδι# του ####®. Η πρ#τη και πιο σημαντικ# ε#ναι πως το ####### ε#ναι #να πολυχρηστικ# (#########) λειτουργι–κ# σ#στημα. Το σ#στημα μπορε# να εξυπηρετ#σει πολλο#ς χρ#στες που εργ#ζονται ταυτ#χρονα και σε εντελ#ς ανεξ#ρτητες εφαρμογ#ς. Το σ#στημα ε#ναι υπε#θυνο για τον σωστ# διαμοιρασμ# και τις αν#γκες διαχε#ρισης συσκευ#ν ########, περιφερειακ#ν, μν#μης, και την σωστ# κατανομ# των π#ρων της ### για κ#θε χρ#στη.

Επειδ# το σ#στημα #χει την ικαν#τητα να εξυπηρετε# πολλο#ς χρ#στες, σε οτιδ#ποτε διαχειρ#ζεται, υπ#ρ–χει μια ομ#δα αδει#ν που ορ#ζει ποιος μπορε# να διαβ#σει, να γρ#ψει και να εκτελ#σει αυτο#ς τους π#–ρους. Οι #δειες αποθηκε#ονται σε οκτ#δες διαχωρισμ#νες σε τρ#α μ#ρη, #να για τον ιδιοκτ#τη του αρχε#–ου, #να για την ομ#δα στην οπο#α αν#κει το αρχε#ο, και #να μ#ρος για #λους τους #λλους. Στη συν#χεια παρουσι#ζεται π#νακας με τις αντιστοιχ#ες μεταξ# των ομ#δων αδει#ν και των αριθμητικ#ν τους τιμ#ν.

Τιμ#	#δεια	Εμφ#νιση σε περιεχ#μενα κατα–λ#γων
0	Αν#γνωση:#χι, Εγγραφ#:#χι, Εκτ#λεση:#χι	---
1	Αν#γνωση:#χι, Εγγραφ#:#χι, Εκτ#λεση:ναι	--x
2	Αν#γνωση:#χι, Εγγραφ#:ναι, Εκτ#λεση:#χι	-w-
3	Αν#γνωση:#χι, Εγγραφ#:ναι, Εκτ#λεση:ναι	-wx
4	Αν#γνωση:ναι, Εγγραφ#:#χι, Εκτ#λεση:#χι	r--
5	Αν#γνωση:ναι, Εγγραφ#:#χι, Εκτ#λεση:ναι	r-x
6	Αν#γνωση:ναι, Εγγραφ#:ναι, Εκτ#λεση:#χι	rw-
7	Αν#γνωση:ναι, Εγγραφ#:ναι, Εκτ#λεση:ναι	rwx

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ##(1) με πρ#θεμα -l στην γραμμ# εντολ#ν για να δε#τε τα πε–ριεχ#μενα καταλ#γου και παρατηρ#στε πως περι#χεται μια στ#λη με τις #δειες των αρχε#ων για τον ιδιο–κτ#τη, την ομ#δα, και για #λους τους #λλους. Για παρ#δειγμα, αν δ#σουμε ls -l σε #να τυχα#ο κατ#λογο:

```
% ls -l
total 530
-rw-r--r--  1 root  wheel    512 Sep  5 12:31 myfile
-rw-r--r--  1 root  wheel    512 Sep  5 12:31 otherfile
-rw-r--r--  1 root  wheel   7680 Sep  5 12:31 email.txt
...
```

Η πρ#τη στ#λη που πα#ρνουμε με την εντολ# ls -l διαχωρ#ζεται ως εξ#ς:

```
-rw-r--r--
```

Ο πρ#τος χαρακτ#ρας (απ# τα αριστερ#) μας ενημερ#νει αν πρ#κειται για #να κανονικ# αρχε#ο, κατ#λο–γο, ειδικ# συσκευ# χαρακτ#ρων, υποδοχ#α (######), # οποιαδ#ποτε #λλ# αρχε#ο ψευδο#συσκευ#ς. Στην περ#πτωση μας, το - υποδηλ#νει #να κανονικ# αρχε#ο. Οι ακ#λουθοι τρεις χαρακτ#ρες, στο παρ#δειγμα μας, rw-, ορ#ζουν τις #δειες για τον ιδιοκτ#τη του αρχε#ου. Οι τρεις επ#μενοι χαρακτ#ρες, r--, ορ#ζουν τις #δειες για την ομ#δα στην οπο#α αν#κει το αρχε#ο. Οι τελευτα#οι τρεις χαρακτ#ρες, r--, ορ#ζουν τις #δειες για τον υπ#λοιπο κ#σμο. Η πα#λα σημα#νει πως η #δεια ε#ναι απενεργοποιημ#νη. Στην περ#πτωση του αρχε#ου μας, οι #δειες #χουν οριστε# #στε ο ιδιοκτ#της να μπορε# να διαβ#ζει και να γρ#φει στο αρχε#ο, η ομ#δα να μπορε# να διαβ#σει το αρχε#ο, και ο υπ#λοιπος κ#σμος να μπορε# μ#νο να διαβ#σει το αρ–

χε#ο. Σ#μφωνα με τον παραπ#νω π#νακα, οι #δειες για αυτ# το αρχε#ο ε#ναι 644, #που καθ#να απ# τα τρ#α ψηφ#α παρουσι#ζει το αντ#στοιχο μ#ρος αδει#ν του αρχε#ου.

Μ#χρι εδ# ε#ναι #λα καλ#, αλλ# #μως πως το σ#στημα ελ#γχει τις #δειες συσκευ#ν; Το ####### μεταχει–ρ#ζεται τις περισσ#τερες συσκευ#ς σαν #να αρχε#ο το οπο#ο τα προγρ#μματα μπορο#ν να ανο#ξουν, να διαβ#σουν και να γρ#ψουν σε αυτ# σαν να #ταν #να οποιοδ#ποτε αρχε#ο. Αυτ# τα ειδικ# αρχε#α συ–σκευ#ν αποθηκε#ονται στον κατ#λογο /dev.

Το σ#στημα μεταχειρ#ζεται επ#σης και τους καταλ#γους ως αρχε#α. #χουν #δειες αν#γνωσης, εγγραφ#ς και εκτ#λεσης. Το ### που ορ#ζει την εκτ#λεση στους καταλ#γους #χει ελαφρ#ς διαφορετικ# ν#ημα απ# #τι στα αρχε#α. #ταν #νας κατ#λογος #χει οριστε# εκτελ#σιμος, σημα#νει πως ε#ναι προσπελ#σιμος, δηλαδ# ε#ναι επιτρεπτ# να περ#σουμε σε #να υποκατ#λογο του (να κ#νουμε ####). Αυτ# επ#σης σημα#νει πως επιτρ#πεται η πρ#σβαση σε #λα τα γνωστ# (αυτ# #χει να κ#νει με τις #δειες των #διων των αρχε#ων) αρχε#α.

Ειδικ#τερα, για να εμφαν#ζονται τα περιεχ#μενα καταλ#γου πρ#πει να #χει τεθε# #δεια αν#γνωσης (####) στον κατ#λογο, εν# για να διαγραφε# #να αρχε#ο του οπο#ου γνωρ#ζετε το #νομα ε#ναι αναγκα#ο να #χουν δοθε# οι #δειες εγγραφ#ς (#####) και εκτ#λεσης (#######) στον κατ#λογο που περι#χει το αρχε#ο.

Υπ#ρχουν κι #λλα ### αδει#ν, αλλ# χρησιμοποιο#νται κυρ#ως σε ειδικ#ς περιπτ#σεις #πως σε ###### ######## και ###### ##########. Αν θ#λετε περισσ#τερες πληροφορ#ες για τις #δειες αρχε#ων και πως να τις ορ#ζετε, συμβουλευτε#τε οπωσδ#ποτε την σελ#δα ###### #####(1).

4.3.1. Συμβολικ#ς #δειες

Συνεισφορ# του *Tom Rhodes.*

Οι συμβολικ#ς #δειες, μερικ#ς φορ#ς αναφ#ρονται και ως συμβολικ#ς εκφρ#σεις, χρησιμοποιο#ν χαρα–κτ#ρες στην θ#ση των οκτ# τιμ#ν για να θ#τουν #δειες σε αρχε#α # καταλ#γους. Οι συμβολικ#ς εκφρ#σεις χρησιμοποιο#ν την σ#νταξη (ποιος) (εν#ργεια) (#δειες), #που ε#ναι διαθ#σιμες οι ακ#λουθες τιμ#ς:

Επιλογ#	Γρ#μμα	Σημα#νει
(ποιος)	#	#### (Χρ#στης)
(ποιος)	#	##### ##### (Ομ#δα που αν#κει)
(ποιος)	#	##### (Υπ#λοιποι χρ#στες)
(ποιος)	#	### (#λοι, #######)
(εν#ργεια)	+	Πρ#σθεση αδει#ν
(εν#ργεια)	#	Αφα#ρεση αδει#ν
(εν#ργεια)	=	#μεσος ορισμ#ς αδει#ν
(#δειες)	#	#### (Αν#γνωση)
(#δειες)	#	##### (Εγγραφ#)
(#δειες)	#	####### (Εκτ#λεση)
(#δειες)	#	###### ###
(#δειες)	#	### ### # ###

Οι τιμ#ς εισ#γονται με την εντολ# #####(1) #πως πριν, αλλ# με γρ#μματα. Για παρ#δειγμα, θα μπορο#σατε να χρησιμοποι#σετε την ακ#λουθη εντολ# για να απαγορε#σετε σε #λλους χρ#στες την πρ#σβαση στο *FILE*:

```
% chmod go= FILE
```

Μπορο#ν να γ#νουν π#νω απ# μ#α αλλαγ#ς στις #δειες εν#ς αρχε#ου ταυτ#χρονα διαχωρ#ζοντας τις αλ–λαγ#ς με κ#μμα. Για παρ#δειγμα, η ακ#λουθη εντολ# θα αφαιρ#σει στην ομ#δα και στον #υπ#λοιπο κ#–σμο# την #δεια εγγραφ#ς, και στη συν#χεια θα προσθ#σει #δεια εκτ#λεσης σε #λους.

```
% chmod go-w,a+x FILE
```

4.3.2. ####### ####

Συνεισφορ# του *Tom Rhodes.*

Π#ρα απ# τις #δειες αρχε#ων που συζητ#θηκαν πριν απ# λ#γο, το ####### υποστηρ#ζει την χρ#ση των ##### #####.# Αυτ# τα ##### προσθ#τουν #να επιπρ#σθετο επ#πεδο ασφαλε#ας και ελ#γχου σε αρχε#α, αλλ# #χι σε καταλ#γους.

Αυτ# τα ##### προσθ#τουν #να πρ#σθετο επ#πεδο ελ#γχου σε αρχε#α, διασφαλ#ζοντας μας πως σε κ#ποιες περιπτ#σεις ακ#μη κι ο root να μην μπορε# να διαγρ#ψει # να μετατρ#ψει αρχε#α.

Η μετατροπ# των #### ##### γ#νεται με την #######(1), χρησιμοποι#ντας μια απλ# διασ#νδεση. Για παρ#δειγμα, για να ενεργοποι#σουμε το #### του συστ#ματος μη διαγραφ#ς αρχε#ου στο αρχε#ο file1, δ#νουμε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# chflags sunlink file1
```

Για να απενεργοποι#σουμε το #### του συστ#ματος μη διαγραφ#ς αρχε#ου, απλ# δ#νουμε την προηγο#μενη εντολ# με #### μπροστ# απ# το sunlink. Παρατηρ#στε:

```
# chflags nosunlink file1
```

Για να δε#τε τα ##### εν#ς αρχε#ου, χρησιμοποι#στε την εντολ# ##(1) με το πρ#θεμα -lo:

```
# ls -lo file1
```

Στην #ξοδο θα πρ#πει να δε#τε κ#τι παρ#μοιο με το ακ#λουθο:

```
-rw-r--r--  1 trhodes  trhodes  sunlnk 0 Mar  1 05:54 file1
```

Μερικ# ##### μπορο#ν να προστεθο#ν # να αφαιρεθο#ν μ#νο απ# τον χρ#στη root. Στις υπ#λοιπες περι–πτ#σεις, ο ιδιοκτ#της του αρχε#ου μπορε# να θ#σει αυτ# τα #####. Προτε#νουμε στους διαχειριστ#ς να διαβ#σουν τις σελ#δες βοηθε#ας #######(1) και #######(2) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

4.3.3. Οι #δειες ######, ###### και

Συνεισφορ# απ# τον *Tom Rhodes.*

Εκτ#ς απ# τις #δειες που #χουμε συζητ#σει #δη, υπ#ρχουν τρεις ακ#μα τις οπο#ες κ#θε διαχειριστ#ς πρ#πει να γνωρ#ζει. Πρ#κειται για τις #δειες setuid, setgid και sticky.

Οι παραπ#νω ε#ναι σημαντικ#ς για κ#ποιες λειτουργ#ες στο ####®, καθ#ς παρ#χουν λειτουργ#ες που δεν ε#ναι φυσιολογικ# διαθ#σιμες στους κοινο#ς χρ#στες. Για να τις κατανο#σετε, θα πρ#πει πρ#τα να καταλ#βετε την διαφορ# μεταξ# του πραγματικο# αναγνωριστικο# χρ#στη (#### #### ##) και του ενεργο# αναγνωριστικο# χρ#στη (######### #### ##).

Το πραγματικ# ## του χρ#στη, ε#ναι το ### στο οπο#ο αν#κει, # με το οπο#ο ξεκιν#, μια διεργασ#α. Το ενεργ# ###, ε#ναι το αναγνωριστικ# χρ#στη το οπο#ο εκτελε# την διεργασ#α. Για παρ#δειγμα, το βοηθητικ# πρ#γραμμα ######(1) εκτελε#ται με το πραγματικ# ## του χρ#στη που αλλ#ζει τον κωδικ# του. Ωστ#σο, για να μπορε# να διαχειριστε# την β#ση δεδομ#νων με τους κωδικο#ς του συστ#ματος, το πρ#γραμμα αυτ# χρησιμοποιε# ως ενεργ# ## αυτ# του χρ#στη root. Με αυτ# τον τρ#πο, επιτρ#πεται στους απλο#ς χρ#στες να αλλ#ζουν τους κωδικο#ς τους χωρ#ς να πα#ρνουν το μ#νυμα λ#θους ########## ###### (απαγ#ρευση πρ#σβασης).

Σημε#ωση

Η επιλογ# nosuid στην εντολ# #####(8) θα προκαλ#σει αποτυχ#α εκτ#λεσης αυτ#ν των εντολ#ν, και μ#λιστα χωρ#ς κ#ποιο μ#νυμα λ#θους. Με λ#γα λ#για, η εκτ#λεση τους θα αποτ#χει, και ο χρ#στης δεν θα ενημερωθε# για αυτ#. Η επιλογ# αυτ# δεν ε#ναι

> επ#σης απ#λυτα ασφαλ#ς, καθ#ς (σ#μφωνα με τη σελ#δα ###### #####(8)) υπ#ρχει τρ#πος να παρακαμφθε# μ#σω κ#ποιου ενδι#μεσου nosuid προγρ#μματος (#######).

Μπορε#τε να καθορ#σετε την #δεια ######, τοποθετ#ντας τον αριθμ# τ#σσερα (4) μπροστ# απ# το γενικ# σετ των αδει#ν, #πως φα#νεται στο ακ#λουθο παρ#δειγμα:

```
# chmod 4755 suidexample.sh
```

Οι #δειες στο αρχε#ο suidexample.sh θα φα#νονται τ#ρα #πως παρακ#τω:

```
-rwsr-xr-x   1 trhodes  trhodes    63 Aug 29 06:36 suidexample.sh
```

Παρατηρ#στε στο παρ#δειγμα, #τι το s ε#ναι πλ#ον μ#λος του συν#λου αδει#ν που #χουν καθοριστε# για τον ιδιοκτ#τη του αρχε#ου, και #χει αντικαταστ#σει την αντ#στοιχη #δεια εκτ#λεσης. Με τον τρ#πο αυτ# λειτουργο#ν προγρ#μματα που χρει#ζονται αυξημ#να δικαι#ματα, #πως για παρ#δειγμα η εντολ# passwd.

Για να παρατηρ#σετε αυτ# τη λειτουργ#α την #ρα που συμβα#νει, ανο#ξτε δ#ο τερματικ#. Στο πρ#το, ξεκιν#στε την εντολ# passwd ως κανονικ#ς χρ#στης. Καθ#ς η εντολ# εκτελε#ται και περιμ#νει για την εισαγωγ# του ν#ου κωδικο#, ελ#γξτε τον π#νακα διεργασι#ν και αναζητ#στε τις πληροφορ#ες του χρ#στη που εκτελε# την εντολ# passwd.

Στο τερματικ# A:

```
Changing local password for trhodes
Old Password:
```

Στο τερματικ# B:

```
# ps aux | grep passwd
```

```
trhodes  5232  0.0  0.2  3420  1608   0  R+    2:10AM   0:00.00 grep passwd
root     5211  0.0  0.2  3620  1724   2  I+    2:09AM   0:00.01 passwd
```

#πως ε#παμε παραπ#νω, η εντολ# passwd εκτελε#ται απ# #να κανονικ# χρ#στη, αλλ# χρησιμοποιε# το ενεργ# ### του χρ#στη root.

Η #δεια setgid εκτελε# την #δια λειτουργ#α #πως και η setuid, αλλ# επιδρ# στις #δειες της ομ#δας (#####). #ταν εκτελ#σετε μια τ#τοια εφαρμογ# # βοηθητικ# πρ#γραμμα, θα χρησιμοποιε# τις #δειες της ομ#δας στην οπο#α αν#κει το αρχε#ο, και #χι του χρ#στη που την ξεκ#νησε.

Για να θ#σετε την #δεια setgid σε #να αρχε#ο, θα πρ#πει να τοποθετ#σετε τον αριθμ# δ#ο (2) μπροστ# απ# το σ#νολο αδει#ν, στην εντολ# chmod. Δε#τε το παρακ#τω παρ#δειγμα:

```
# chmod 2755 sgidexample.sh
```

#πως και πριν, θα παρατηρ#σετε τη ν#α #δεια s, αλλ# αυτ# τη φορ# στο σετ των αδει#ν της ομ#δας:

```
-rwxr-sr-x   1 trhodes  trhodes    44 Aug 31 01:49 sgidexample.sh
```

Σημε#ωση

Στα παραδε#γματα μας, αν και το αρχε#ο ε#ναι #να εκτελ#σιμο ###### για κ#λυφος, δεν θα εκτελεστε# με διαφορετικ# ενεργ# ## (####). Αυτ# συμβα#νει γιατ# σε αυτ# τα ####### δεν επιτρ#πεται η πρ#σβαση στις κλ#σεις ######(2) του συστ#ματος.

Οι δ#ο πρ#τες ειδικ#ς #δειες που αναφ#ραμε, οι setuid και setgid, ενδεχομ#νως να μει#σουν την ασφ#λεια του συστ#ματος, αφο# επιτρ#πουν σε προγρ#μματα να εκτελο#νται με αυξημ#να δικαι#ματα. Υπ#ρχει ωστ#σο μια τρ#τη ειδικ# #δεια, η οπο#α μπορε# να αυξ#σει την ασφ#λεια του συστ#ματος: το sticky bit.

#ταν θ#σετε το sticky bit σε #να κατ#λογο, επιτρ#πεται η διαγραφ# εν#ς αρχε#ου μ#νο απ# τον ιδιοκτ#τη του. Η #δεια αυτ# ε#ναι χρ#σιμη για να αποφε#γεται η διαγραφ# εν#ς αρχε#ου απ# κοιν#χρηστους καταλ#γους, #πως για παρ#δειγμα ο /tmp, απ# κ#ποιο χρ#στη που δεν ε#ναι ο ιδιοκτ#της του. Για να θ#σετε αυτ# την #δεια, τοποθετ#στε τον αριθμ# #να (1) στην αρχ# του σετ αδει#ν:

```
# chmod 1777 /tmp
```

Μπορε#τε τ#ρα να δε#τε το αποτ#λεσμα, χρησιμοποι#ντας την εντολ# ls:

```
# ls -al / | grep tmp
```

```
drwxrwxrwt  10 root  wheel        512 Aug 31 01:49 tmp
```

Η #δεια sticky bit φα#νεται ως t στο τ#λος του συν#λου των αδει#ν.

4.4. Δομ# Καταλ#γου

Η ιεραρχικ# δομ# του ####### ε#ναι #να βασικ# στοιχε#ο που πρ#πει να γνωρ#ζετε αν θ#λετε να #χετε μια ολοκληρωμ#νη εικ#να του συστ#ματος. Η πιο σημαντικ# #ννοια ε#ναι αυτ# του ριζικο# (####) κα–ταλ#γου, #/#. Αυτ#ς ο κατ#λογος προσαρτ#ται (#####) πρ#τος κατ# την εκκ#νηση και περι#χει το βασικ# σ#στημα ικαν# να ετοιμ#σει το Λ.Σ. για λειτουργ#α ##########. Ο #### κατ#λογος περι#χει επ#σηςση–με#α προσ#ρτησης για #λλα συστ#ματα αρχε#ων που προσαρτ#νται κατ# την μετ#βαση σε κατ#σταση λειτουργ#ας ##########.

Σημε#ο προσ#ρτησης (##### #####) ε#ναι #νας κατ#λογος στον οπο#ο μπορο#ν να αναπτυχθο#ν πρ#σθετα συστ#ματα αρχε#ων σε #να γονικ# σ#στημα αρχε#ων (συν#θως στο #### σ#στημα αρχε#ων). Αυτ# περι–γρ#φεται αναλυτικ# στην εν#τητα Τμ#μα 4.5, #Οργ#νωση Δ#σκου#. Στα στ#νταρντ σημε#α προσ#ρτησης περιλαμβ#νονται: οι /usr, /var, /tmp, /mnt, και /cdrom. Αυτο# οι κατ#λογοι συν#θως ε#ναι καταχωρημ#νοι στο αρχε#ο /etc/fstab. Το /etc/fstab ε#ναι #νας π#νακας αντιστοιχ#ας διαφ#ρων συστημ#των αρχε#ων και σημε#ων προσ#ρτησης για αναφορ# στο σ#στημα. Τα περισσ#τερα συστ#ματα που αναφ#ρονται στο /etc/fstab προ–σαρτ#νται αυτ#ματα κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος απ# το ###### ##(8) εκτ#ς αν περι#χεται η επι–λογ# noauto. Λεπτομ#ρειες μπορε#τε να βρε#τε στο Τμ#μα 4.6.1, #Το Αρχε#ο fstab#.

Μια πλ#ρη περιγραφ# της ιεραρχ#ας του συστ#ματος αρχε#ων ε#ναι διαθ#σιμη στο ####(7). Ακολουθε# μια σ#ντομη ανασκ#πηση με τους πιο συν#θεις καταλ#γους.

Κατ#λογος	Περιγραφ#
/	Ριζικ#ς (####) κατ#λογος του συστ#ματος αρχε#ων.
/bin/	Χρ#σιμα εργαλε#α για περιβ#λλον εν#ς # πολλα–πλ#ν χρηστ#ν.
/boot/	Προγρ#μματα και αρχε#α ρυθμ#σεων που χρησι–μοποιο#νται κατ# την εκκ#νηση του λειτουργικο# συστ#ματος.
/boot/defaults/	Προκαθορισμ#να αρχε#α ρυθμ#σεων εκκ#νησης, δε#τε ######.####(5).
/dev/	Αρχε#α συσκευ#ν, δε#τε #####(4).
/etc/	Αρχε#α ρυθμ#σεων συστ#ματος και σεν#ρια εκκ#–νησης.
/etc/defaults/	Προκαθορισμ#να αρχε#α ρυθμ#σεων συστ#ματος, δε#τε την ##(8).
/etc/mail/	Αρχε#α ρυθμ#σεων για πρ#κτορες μεταφορ#ς ηλε–κτρ. ταχυδρομε#ου (MTA) #πως το ########(8).
/etc/namedb/	Αρχε#α ρυθμ#σεων named, δε#τε #####(8).

Κατ#λογος	Περιγραφ#
/etc/periodic/	Σεν#ρια λειτουργι#ν που τρ#χουν σε ημερ#σια, εβδομαδια#α, και μηνια#α β#ση, ####(8); δε#τε ########(8).
/etc/ppp/	Αρχε#α ρυθμ#σεων ppp, δε#τε τις ###(8).
/mnt/	Κεν#ς κατ#λογος που συν#θως χρησιμοποιε#ται απ# τους διαχειριστ#ς συστημ#των ως προσωριν# σημε#ο προσ#ρτησης.
/proc/	Σ#στημα αρχε#ων διεργασι#ν, δε#τε τις ######(5), #####_######(8).
/rescue/	Προγρ#μματα με στατικ# σ#νδεση (###### ####) για ασφαλ# επαναφορ# συστ#ματος, δε#τε την ######(8).
/root/	Προσωπικ#ς κατ#λογος του χρ#στη root.
/sbin/	Προγρ#μματα συστ#ματος και χρ#σιμα εργαλε#α διαχε#ρισης για περιβ#λλον εν#ς # πολλαπλ#ν χρη–στ#ν.
/tmp/	Προσωριν# αρχε#α. Τα περιεχ#μενα του /tmp συν#–θως δεν διατηρο#νται μετ# απ# επανεκκ#νηση του συστ#ματος. Στο /tmp συν#θως προσαρτ#ται #να σ#–στημα αρχε#ων μν#μης. Αυτ# μπορε# να επιτευ–χθε# αυτομ#τως χρησιμοποι#ντας τις σχετικ#ς με–ταβλητ#ς ###### του ##.####(5) (# με μια καταχ#–ρηση στον /etc/fstab, δε#τε την #####(8)).
/usr/	Περι#χονται σχεδ#ν #λα τα βοηθητικ# προγρ#μμα–τα και οι εφαρμογ#ς χρηστ#ν.
/usr/bin/	Κοιν#χρηστα βοηθητικ# προγρ#μματα, εργαλε#α προγραμματισμο#, και εφαρμογ#ς.
/usr/include/	Στ#νταρ αρχε#α συμπερ#ληψης # (####### #####).
/usr/lib/	Αρχε#α βιβλιοθηκ#ν.
/usr/libdata/	Δι#φορα αρχε#α δεδομ#νων βοηθητικ#ν προγραμ–μ#των.
/usr/libexec/	Δα#μονες συστ#ματος & βοηθητικ# προγρ#μματα συστ#ματος (εκτελο#νται απ# #λλα προγρ#μματα).
/usr/local/	Τοπικ# εκτελ#σιμα, βιβλιοθ#κες, κτλ. Επ#σης ε#ναι και ο προκαθορισμ#νος προορισμ#ς για προγρ#μ–ματα που εγκαθ#στανται απ# τα ##### του #######. Μ#σα στον /usr/local, χρησιμοποιε#ται γενικ# η δι#τα–ξη του /usr που περιγρ#φεται στο ####(7). Εξαιρο#–νται οι κατ#λογοι σελ#δων βοηθε#ας ###, που βρ#–σκεται #μεσα κ#τω απ# τον /usr/local και #χι κ#τω απ# τον /usr/local/share, καθ#ς και η τεκμηρ#ωση κ#θε #### που βρ#σκεται στον share/doc/port .
/usr/obj/	Δ#ντρο προορισμο# που εξαρτ#ται απ# την αρχιτε–κτονικ# του μηχαν#ματος και παρ#γεται μεταγλωτ–τ#ζοντας το δ#ντρο /usr/src.
/usr/ports/	Η Συλλογ# ##### του ####### (προαιρετικ#).

Κατ#λογος	Περιγραφ#
/usr/sbin/	Δα#μονες συστ#ματος & βοηθητικ# προγρ#μματα συστ#ματος (εκτελο#νται απ# χρ#στες).
/usr/share/	Αρχε#α ανεξ#ρτητα απ# την Αρχιτεκτονικ# του μη–χαν#ματος.
/usr/src/	Αρχε#α ### και/# τοπικ# αρχε#α πηγα#ου κ#δικα.
/usr/X11R6/	Εκτελ#σιμα, βιβλιοθ#κες, κτλ. για την διανομ# #11#6 (προαιρετικ#).
/var/	Αρχε#α αναφορ#ς (###) διαφ#ρων χρ#σεων, ########, ########, και #####. Μερικ#ς φορ#ς προσαρτ#ται στον /var #να σ#στημα αρχε#ων μν#–μης. Αυτ# μπορε# να επιτευχθε# αυτ#ματα χρη–σιμοποι#ντας τις σχετικ#ς μεταβλητ#ς ###### του ##.####(5) (# με μ#α καταχ#ρηση στο /etc/fstab, δε#τε τις #####(8)).
/var/log/	Δι#φορα αρχε#α συμβ#ντων του συστ#ματος.
/var/mail/	Αρχε#α γραμματοκιβωτ#ου (#######) χρηστ#ν.
/var/spool/	Δι#φοροι κατ#λογοι παροχ#τευσης (#####) εκτυπω–τ#ν και ηλεκτρονικ#ς αλληλογραφ#ας του συστ#–ματος.
/var/tmp/	Προσωριν# (#########) αρχε#α. Τα αρχε#α αυτ# συν#θως διατηρο#νται κατ# την δι#ρκεια επανεκ–κ#νησης του συστ#ματος, εκτ#ς αν ο /var ε#ναι #να σ#στημα αρχε#ων μν#μης.
/var/yp/	Απεικον#σεις (####) ###.

4.5. Οργ#νωση Δ#σκου

Η μικρ#τερη μον#δα οργ#νωσης που χρησιμοποιε# το ####### για να βρει αρχε#α ε#ναι το #νομα αρχε#ου. Τα ον#ματα αρχε#ων ε#ναι ευα#σθητα στα κεφαλα#α# μικρ#, το οπο#ο σημα#νει #τι το readme.txt και το README.TXT ε#ναι δ#ο διαφορετικ# αρχε#α. Το ####### δεν χρησιμοποιε# την επ#κταση .txt αρχε#ου για να προσδιορ#σει αν #να αρχε#ο ε#ναι πρ#γραμμα, # #γγραφο, # #λλος τ#πος δεδομ#νων.

Τα αρχε#α αποθηκε#ονται σε καταλ#γους. #νας κατ#λογος μπορε# να μην περι#χει αρχε#α, # μπορε# να περι#χει εκατοντ#δες αρχε#α. #νας κατ#λογος μπορε# επ#σης να περι#χει #λλους καταλ#γους, επιτρ#πο–ντας σας να κατασκευ#σετε μια ιεραρχικ# δομ# καταλ#γων #που κατ#λογοι εσωκλε#ουν #λλους κατα–λ#γους. Αυτ# μας επιτρ#πει να οργαν#σουμε τα δεδομ#να μας πολ# ευκολ#τερα.

Η αναφορ# σε αρχε#α και καταλ#γους γ#νεται δ#νοντας το #νομα αρχε#ου # το #νομα καταλ#γου, ακο–λουθε# μ#α αριστερ#στροφη κ#θετος, / και #πειτα οποιοδ#ποτε #λλο κατ#λληλο #νομα καταλ#γου. Ε#ν #χετε τον κατ#λογο foo, ο οπο#ος περι#χει τον κατ#λογο bar, ο οπο#ος περι#χει το αρχε#ο readme.txt, τ#τε το ολοκληρωμ#νο #νομα, διαδρομ# *(path)* στο αρχε#ο ε#ναι foo/bar/readme.txt.

Κατ#λογοι και αρχε#α αποθηκε#ονται σε #να σ#στημα αρχε#ων. Κ#θε σ#στημα αρχε#ων περι#χει #να κατ#λογο στο αν#τερο επ#πεδο, που ονομ#ζεται *root* (ριζικ#ς) κατ#λογος για το συγκεκριμ#νο σ#στημα αρχε#ων. Ο #### κατ#λογος μπορε# να περι#χει #λλους καταλ#γους.

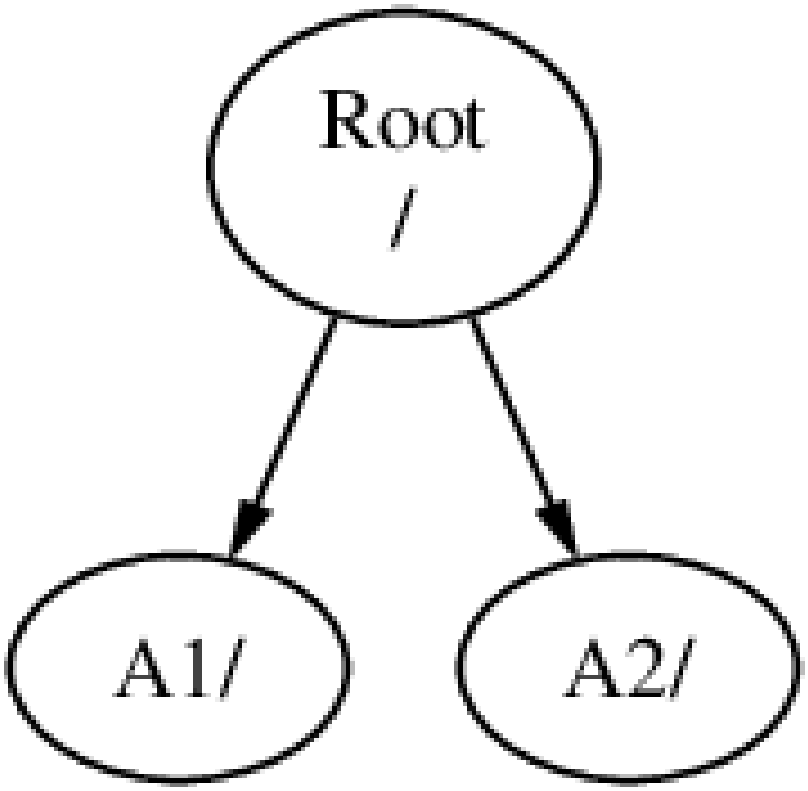
Αυτ# πιθαν#ς ε#ναι παρ#μοιο με οποιοδ#ποτε #λλο λειτουργικ# σ#στημα #χετε χρησιμοποι#σει. Ωστ#σο υπ#ρχουν μερικ#ς διαφορ#ς. Για παρ#δειγμα, το ######® χρησιμοποιε# \ για να διαχωρ#ζει ον#ματα κα–ταλ#γων και αρχε#ων, εν# το ### ##® χρησιμοποιε# :.

Το ####### δεν χρησιμοποιε# γρ#μματα οδηγ#ν # ον#ματα οδηγ#ν στη διαδρομ#. Επομ#νως δεν θα πρ#πει να γρ#φετε c:/foo/bar/readme.txt στο #######.

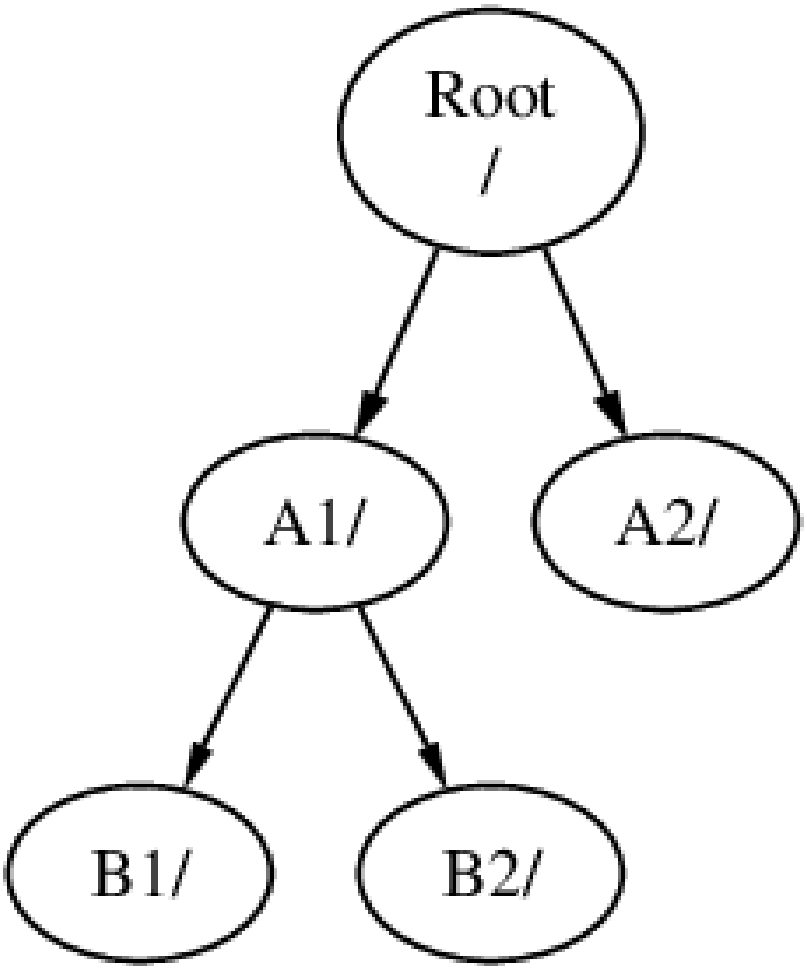
Αντιθ#τως, #να σ#στημα αρχε#ων καθορ#ζεται ως #### σ#στημα αρχε#ων. Ο ριζικ#ς κατ#λογος του #### συστ#ματος αρχε#ων αναφ#ρεται ως /. Κ#θε #λλο σ#στημα αρχε#ου προσαρτ#ται κ#τω απ# το #### σ#στημα αρχε#ων Δεν #χει σημασ#α π#σους δ#σκους #χετε στο ####### σ#στημά σας, κ#θε κατ#λογος εμφαν#ζεται να ε#ναι μ#ρος του #διου δ#σκου.

Ας υποθ#σουμε πως #χετε τρ#α συστ#ματα αρχε#ων, τα ονομ#ζουμε A, B και C. Κ#θε σ#στημα αρχε#ου #χει #ναν ριζικ# κατ#λογο, ο οπο#ος περι#χει δ#ο #λλους καταλ#γους, που τους ονομ#ζουμε A1, A2 (και παρομο#ως B1, B2 και C1, C2).

Ας θεωρ#σουμε #τι το A ε#ναι το #### σ#στημα αρχε#ων. Αν χρησιμοποι#σετε την εντολ# ls για να δε#τε τα περιεχ#μενα αυτο# του καταλ#γου, θα δε#τε δ#ο υποκαταλ#γους, A1 και A2. Το δ#ντρο του καταλ#γου μοι#ζει σαν αυτ#:

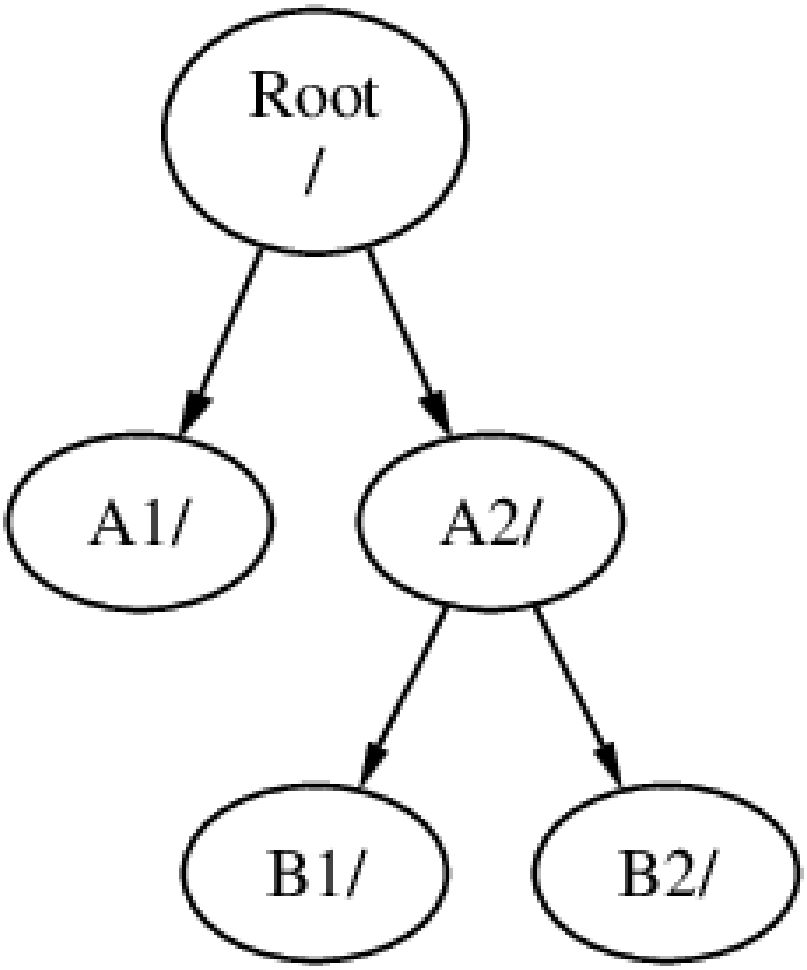


Κ#θε σ#στημα αρχε#ων πρ#πει να προσαρτ#ται σε #να κατ#λογο διαφορετικο# συστ#ματος αρχε#ων. Ας υποθ#σουμε πως θ#λετε να προσαρτ#σετε το σ#στημα αρχε#ου B στον ####### A1. Ο ριζικ#ς κατ#λογος του B αντικαθιστ# τον A1, και οι κατ#λογοι του B εμφαν#ζονται αναλ#γως:



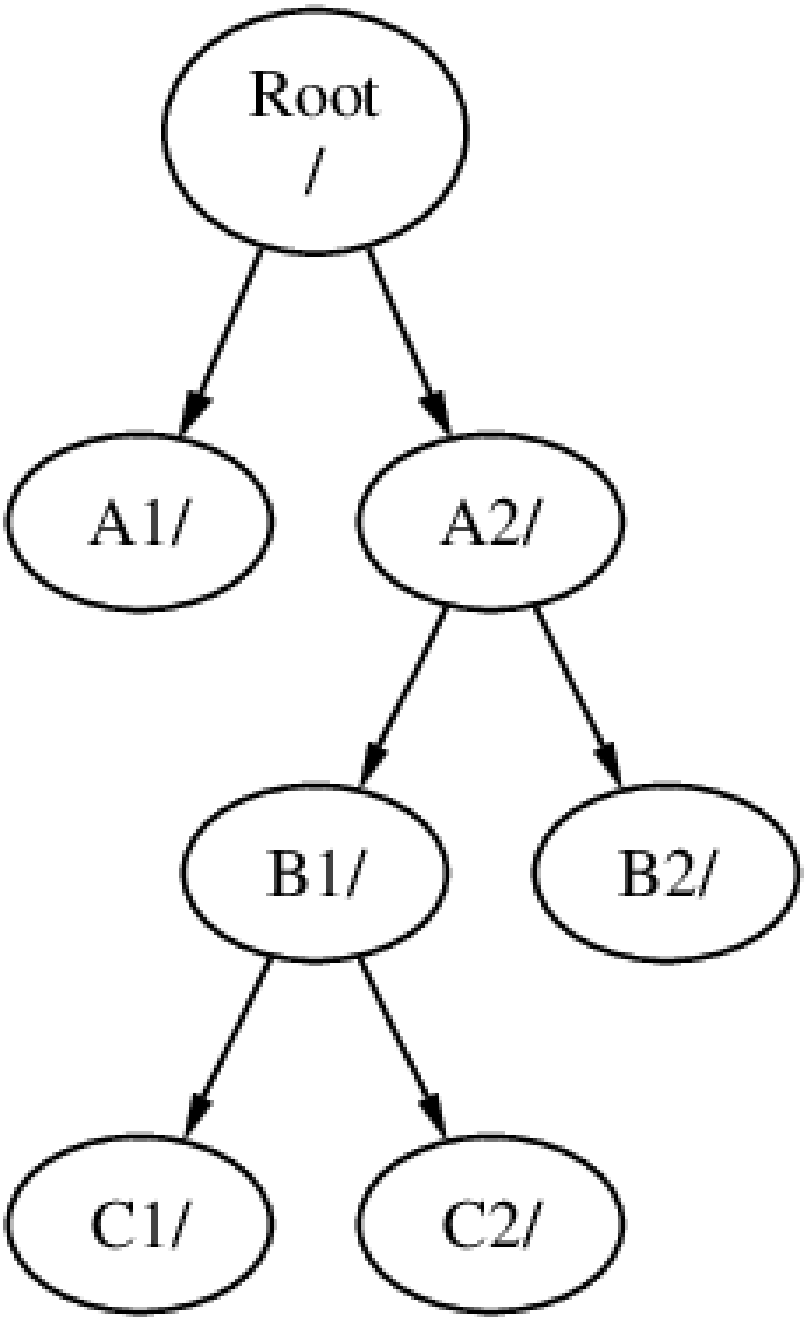
#λα τα αρχε#α που περι#χονται στους καταλ#γους B1 και B2 τα βρ#σκουμε με τη διαδρομ# /A1/B1 # με /A1/B2 αντ#στοιχα. #λα τα αρχε#α που βρ#σκονταν στο /A1 ε#ναι προσωριν# κρυμμ#να. Θα επανεμφανιστο#ν #ταν ο B θα αποπροσαρτηθε# απ# τον #.

Αν ο B ε#χε προσαρτηθε# στον A2 τ#τε το δι#γραμμα θα #δειχνε κ#πως #τσι:

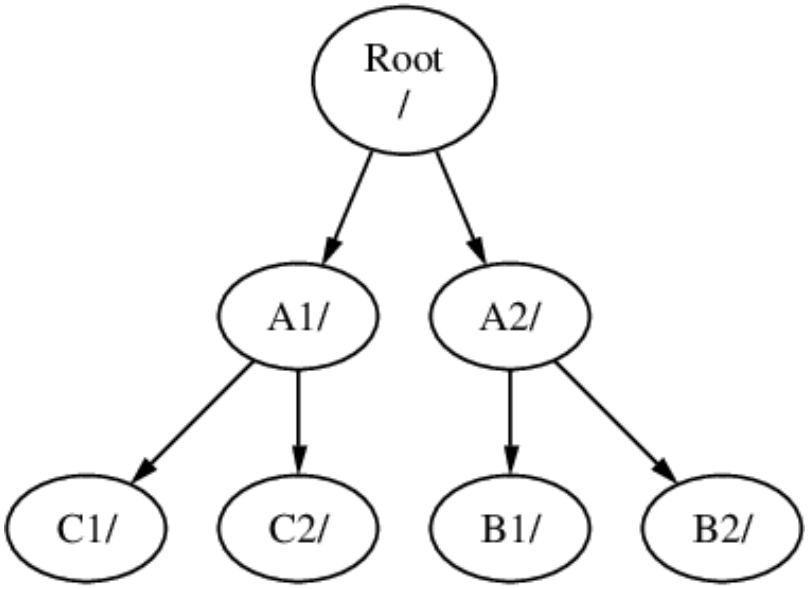


και οι διαδρομ#ς θα #ταν /A2/B1 και /A2/B2 αντ#στοιχα.

Τα συστ#ματα αρχε#ων μπορο#ν να προσαρτ#νται στην κορυφ# #λλων συστημ#των. Συνεχ#ζοντας το τελευτα#ο παρ#δειγμα, το σ#στημα αρχε#ου C θα μπορο#σε να προσαρτηθε# στην κορυφ# του καταλ#γου B1 στο σ#στημα αρχε#ου B, οδηγ#ντας σε αυτ#ν την κατανομ#:



ακ#μη το C θα μπορο#σε να προσαρτηθε# #μεσα στο σ#στημα αρχε#ου A, κ#τω απ# τον κατ#λογο A1:



Αν γνωρ#ζετε το σ#στημα ######®, ε#ναι παρ#μοιο, αλλ# #χι ακριβ#ς το #διο, με την εντολ# join.

Αυτ# συν#θως δεν ε#ναι κ#τι που πρ#πει να γνωρ#ζετε #μεσα. Τυπικ#, εσε#ς δημιουργε#τε συστ#ματα αρχε#ων #ταν εγκαθιστ#τε το ####### και αποφασ#ζετε το σημε#ο προσ#ρτησης αυτ#ν, και #πειτα δεν χρει#ζεται να τα αλλ#ξετε εκτ#ς αν πρ#κειται να προσθ#σετε #να καινο#ργιο δ#σκο.

Ε#ναι απ#λυτα δυνατ#ν να #χετε #να μεγ#λο #### σ#στημα αρχε#ων, και να μην χρει#ζεται να δημιουργ#σετε #λλα. Με αυτ# την τακτικ# υπ#ρχουν μερικ# μειονεκτ#ματα και #να πλεον#κτημα.

- Διαφορετικ# συστ#ματα αρχε#ων μπορο#ν να #χουν διαφορετικ#ς επιλογ#ς προσ#ρτησης. Για παρ#δειγμα, με προσεκτικ# σχεδιασμ#, το #### σ#στημα αρχε#ων μπορε# να προσαρτηθε# μ#νο για ανάγνωση, #στε να ε#ναι αδ#νατη η διαγραφ# # η μετατροπ# κ#ποιου σημαντικο# αρχε#ου. Διαχωρ#ζοντας συστ#ματα αρχε#ων με δυνατ#τητα εγγραφ#ς απ# τον χρ#στη, #πως ο /home, επιτρ#πει επ#σης την προσ#ρτηση τους ως *nosuid*. Αυτ# η επιλογ# περιορ#ζει την χρ#ση εκτελ#σιμων που ε#ναι αποθηκευμ#να στο σ#στημα αρχε#ων, με ενεργοποιημ#να τα #### *suid*/*guid*, βελτι#νοντας πιθαν#ς την ασφ#λεια.

- Αν#λογα με το πως θα χρησιμοποιηθε# το σ#στημα αρχε#ων, το ####### ρυθμ#ζει με τον καλ#τερο τρ#πο την δι#ταξη των αρχε#ων στο σ#στημα. Επομ#νως #να σ#στημα που περι#χει πολλ# μικρ# αρχε#α που μεταβ#λλονται συχν#, θα #χει διαφορετικ# δι#ταξη απ# #να #λλο που περι#χει λιγ#τερα σε αριθμ#, αλλ# πιο ογκ#δη αρχε#α. Ε#ν #χετε #να μοναδικ# σ#στημα αρχε#ων, τ#τε χ#νετε αυτ# τη δυνατ#τητα.

- Τα συστ#ματα αρχε#ων του ####### ε#ναι πολ# ισχυρ#. Ωστ#σο, μια αδυναμ#α σε κ#ποιο σημαντικ# σημε#ο μπορε# ακ#μη να οδηγ#σει σε κατ#ρρευση της δομ#ς του συστ#ματος αρχε#ων. Ο διαχωρισμ#ς των δεδομ#νων σας σε πολλαπλ# συστ#ματα αρχε#ων κ#νει πιο ε#κολη μια πιθαν# επαναφορ# απ# ######, #ταν αυτ# ε#ναι αναγκα#ο.

- Τα συστ#ματα αρχε#ων ε#ναι συγκεκριμ#νου σταθερο# μεγ#θους. Αν δημιουργ#σετε #να σ#στημα αρχε#ων κατ# την εγκατ#σταση του ####### και του δ#σετε #να ορισμ#νο μ#γεθος, μπορε# αργ#τερα να ανακαλ#ψετε πως χρει#ζεστε να φτι#ξετε μια μεγαλ#τερη κατ#τμηση. Αυτ# δεν ε#ναι ε#κολα πραγματοποι#σιμο δ#χως ######, αναδημιουργ#α του συστ#ματος αρχε#ου με το ν#ο μ#γεθος, και επαναφορ# των αποθηκευμ#νων δεδομ#νων.

Σημαντικ#

Στο ####### περι#χεται η εντολ# ######(8), η οπο#α επιτρ#πει να αυξ#σουμε το μ#γεθος εν#ς συστ#ματος αρχε#ων κατ# τη λειτουργ#α του, αφαιρ#ντας αυτ#ν τον περιορισμ#.

Τα συστ#ματα αρχε#ων περι#χονται σε κατατμ#σεις (##########). Αυτ# δεν #χει την #δια #ννοια με την κοιν# χρ#ση του #ρου κατ#τμηση (#πως για παρ#δειγμα, η κατ#τμηση του ######®), λ#γω της κληρονο–μι#ς που φ#ρει το ####### απ# το ####®. Κ#θε κατ#τμηση αναγνωρ#ζεται απ# #να λατινικ# χαρακτ#ρα ξεκιν#ντας απ# a #ως το h. Κ#θε κατ#τμηση μπορε# να περι#χει μ#νο #να σ#στημα αρχε#ων, το οπο#ο σημα#νει πως η αναφορ# στα συστ#ματα αρχε#ων γ#νεται ε#τε απ# το τυπικ# σημε#ο προσ#ρτησης στην ιεραρχ#α του συστ#ματος αρχε#ων, ε#τε απ# το λατινικ# χαρακτ#ρα της κατ#τμησης.

Επ#σης το ####### χρησιμοποιε# μ#ρος απ# το δ#σκο για χ#ρο *swap* . Ο χ#ρος #### παρ#χει στο ####### εικονικ# μν#μη *(virtual memory)*. Αυτ# επιτρ#πει στον υπολογιστ# σας να συμπεριφ#ρεται σαν να ε#χε πολ# περισσ#τερη μν#μη απ# #σο πραγματικ# #χει. #ταν το ####### δεν #χει διαθ#σιμη μν#μη μεταφ#ρει μερικ# απ# τα δεδομ#να που δεν χρησιμοποιο#νται, την προκειμ#νη στιγμ#, στον χ#ρο ####, και #ταν τα χρειαστε# τα επαναφ#ρει (εν# μεταφ#ρει κ#ποια #λλα δεδομ#να στον χ#ρο ####).

Υπ#ρχουν κ#ποιες συμβ#σεις σχετικ# με τις κατατμ#σεις

Κατ#τμηση	Σ#μβαση
a	Συν#θως περιλαμβ#νει το #### σ#στημα αρχε#ων
b	Συν#θως περιλαμβ#νει τον χ#ρο ####
c	Συν#θως ιδ#ου μεγ#θους με την περιλαμβαν#μενη φ#τα (#####). Αυτ# επιτρ#πει σε βοη–θητικ# προγρ#μματα που πρ#πει να δουλ#ψουν σε ολ#κληρο το κομμ#τι (για παρ#δειγ–μα, #νας ανιχνευτ#ς κατεστραμμ#νων μπλοκ) να λειτουργο#ν στην c κατ#τμηση. Κα–νονικ# δεν θα πρ#πει να δημιουργε#τε σ#στημα αρχε#ων σε αυτ# την κατ#τμηση.
d	Η κατ#τμηση d ε#χε στο παρελθ#ν μια ειδικ# αντιστοιχ#α, κ#τι που δεν ισχ#ει πλ#ον σ#μερα, επομ#νως η d μπορε# να χρησιμοποιε#ται σαν μια κανονικ# κατ#τμηση.

Κ#θε κατ#τμηση που περι#χει #να σ#στημα αρχε#ων αποθηκε#εται στο ####### σε μια τοποθεσ#α που ονομ#ζεται φ#τα *(slice)*. Η φ#τα ε#ναι #νας #ρος του ####### για αυτ# που κοιν#ς αποκαλε#ται κατ#τμηση, και αυτ# επ#σης οφε#λεται στην καταγωγ# του ####### απ# το ####®. Οι φ#τες αριθμο#νται αρχ#ζοντας απ# το 1 #ως το 4.

Ο αριθμ#ς της φ#τας ακολουθε# το #νομα συσκευ#ς μετ# το πρ#θεμα s ξεκιν#ντας απ# το 1. Επομ#νως, ###0*s1*# ε#ναι η πρ#τη φ#τα του πρ#του οδηγο# ####. Μπορο#ν να υπ#ρχουν μ#χρι τ#σσερις φ#τες σε κ#θε δ#σκο, αλλ# μπορε#τε να δημιουργ#σετε λογικ#ς φ#τες μ#σα σε κατ#λληλου τ#που φυσικ#ς φ#τες. Σε αυτ#ς τις εκτεταμ#νες φ#τες η αρ#θμηση ξεκιν#ει απ# το 5, επομ#νως ###0*s5*# ε#ναι η πρ#τη εκτεταμ#νη φ#τα στον πρ#το δ#σκο ###. Αυτ#ς οι συσκευ#ς χρησιμοποιο#νται απ# συστ#ματα αρχε#ων που πρ#πει να καταλαμβ#νουν μια ολ#κληρη φ#τα.

Οι φ#τες, οι #επικ#νδυνα αφοσιωμ#νοι (########## #########) # φυσικο# οδηγο# καθ#ς και #λλοι οδηγο#, περι#χουν κατατμ#σεις, οι οπο#ες παρουσι#ζονται με λατινικο#ς χαρακτ#ρες απ# το a #ως το h. Αυτ#ς ο χαρακτ#ρας αναφ#ρεται στο #νομα συσκευ#ς, επομ#νως ###0*a*# ε#ναι η # κατ#τμηση στον πρ#το οδηγ# ##, ο οπο#ος ε#ναι #επικ#νδυνα αφοσιωμ#νος#. Η ###1#3*e*# ε#ναι η π#μπτη κατ#τμηση στην τρ#τη φ#τα του δε#τερου οδηγο# δ#σκου ###.

Ολοκληρ#νοντας, κ#θε δ#σκος στο σ#στημα ε#ναι μον#δρομα ορισμ#νος. Κ#θε #νομα δ#σκου ξεκιν# με #να κωδικ# που υποδεικν#ει τον τ#πο του δ#σκου, και #να νο#μερο που υποδηλ#νει ποιος δ#σκος ε#ναι.

Αντ#θετα με τις φ#τες, οι δ#σκοι αριθμο#νται ξεκιν#ντας απ# το 0. Οι πιο συν#θεις κωδικο# που θα συ–ναντ#σετε αναφ#ρονται στην Π#νακας 4.1, #Κωδικο# Συσκευ#ν Δ#σκων#.

#ταν γ#νεται αναφορ# σε μια κατ#τμηση, το ####### ζητ# να δηλωθε# επιπλ#ον η ονομασ#α της φ#τας και του δ#σκου που περι#χει την κατ#τμηση, εν# στην περ#πτωση που αναφ#ρεστε σε μια φ#τα θα πρ#πει να δηλ#νετε το #νομα του δ#σκου. Επομ#νως, #ταν αναφ#ρεστε σε μια κατ#τμηση χρει#ζεται να δηλ#νετε το #νομα του δ#σκου, s, τον αριθμ# της φ#τας, και τον χαρακτ#ρα της κατ#τμησης. Παραδε#γματα μπορε#τε να βρε#τε στην Παρ#δειγμα 4.1, #Υποδε#γματα Ονομ#των Δ#σκου, Φ#τας, Κατ#τμησης#.

Η Παρ#δειγμα 4.2, #Εννοιολογικ# Μοντ#λο εν#ς Δ#σκου# παρουσι#ζει #να εννοιολογικ# μοντ#λο για τη δομ# του δ#σκου που θα σας βοηθ#σει να καταλ#βετε καλ#τερα κ#ποια πρ#γματα.

Για να εγκαταστ#σετε το ####### πρ#πει πρ#τα να ρυθμ#σετε τις φ#τες του δ#σκου, να δημιουργ#σετε τις κατατμ#σεις μ#σα στις φ#τες που θα χρησιμοποι#σετε για το #######, #πειτα να δημιουργ#σετε #να σ#στημα αρχε#ων (# χ#ρο ####) σε κ#θε κατ#τμηση, και τ#λος να αποφασ#σετε σε ποιο σημε#ο θα προ–σαρτηθε# το σ#στημα αρχε#ων.

Π#νακας 4.1. Κωδικο# Συσκευ#ν Δ#σκων

Κ#δικας	Σημα#νει
ad	Δ#σκος ##### (###)
da	Δ#σκος #### #μεσης πρ#σβασης
acd	##### (###) #####
cd	#### #####
fd	Μον#δα Δισκ#τας (######)

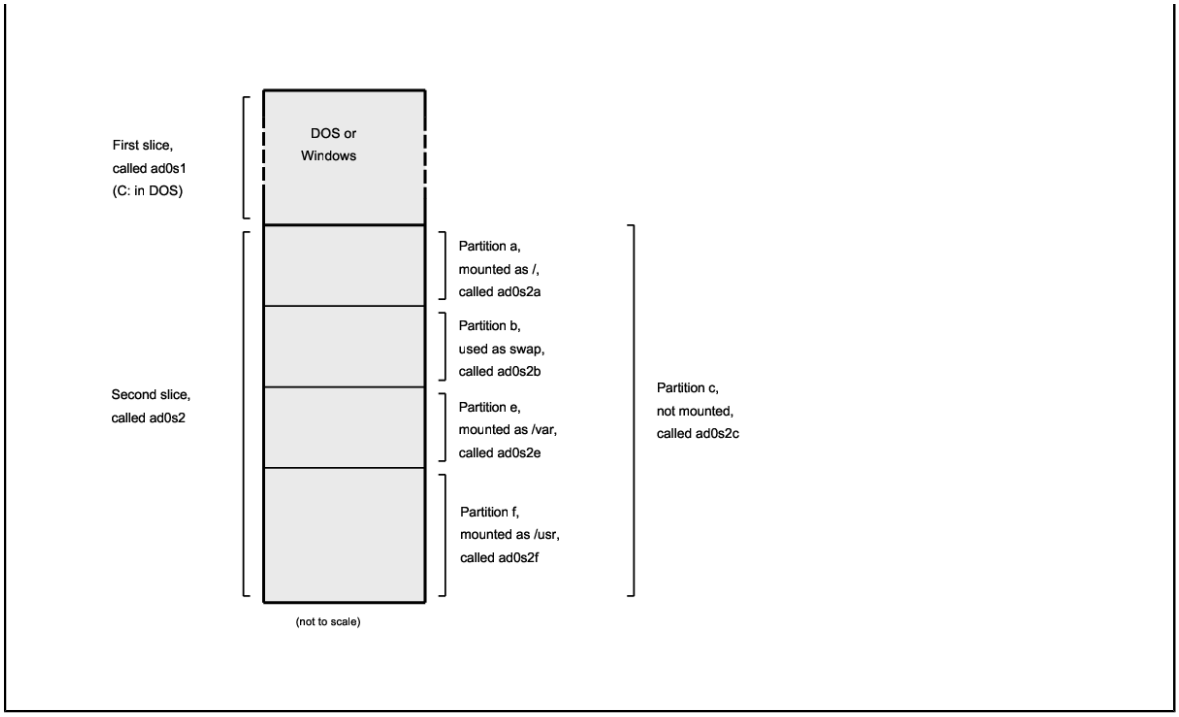
Παρ#δειγμα 4.1. Υποδε#γματα Ονομ#των Δ#σκου, Φ#τας, Κατ#τμησης

Ονομασ#α	Σημα#νει
ad0s1a	Η πρ#τη κατ#τμηση (a) στην πρ#τη φ#τα (s1) του πρ#του δ#σκου ### (ad0).
da1s2e	Η π#μπτη κατ#τμηση (e) στην δε#τερη φ#τα (s2) του δε#τερου δ#σκου #### (da1).

Παρ#δειγμα 4.2. Εννοιολογικ# Μοντ#λο εν#ς Δ#σκου

Το δι#γραμμα παρουσι#ζει μια εικ#να του πρ#του δ#σκου ### που ε#ναι προσαρτημ#νος στο σ#–στημα. Ας υποθ#σουμε πως ο δ#σκος #χει μ#γεθος 4 ##, και περι#χει δ#ο φ#τες των 2 ## (κατατμ#–σεις ######®). Η πρ#τη φ#τα περι#χει #να δ#σκο ######®, C:, και η δε#τερη φ#τα μ#α εγκατ#σταση #######. Σε αυτ# το παρ#δειγμα, η εγκατ#σταση ####### #χει τρεις κατατμ#σεις δεδομ#νων και μ#α κατ#τμηση ####.

Καθεμ#α απ# τις τρεις κατατμ#σεις θα περι#χει #να σ#στημα αρχε#ων. Η κατ#τμηση a θα χρησι–μοποιηθε# για το #### σ#στημα αρχε#ων, η e για τη δομ# κατ#λογου /var, και η f για τη δομ# κα–ταλ#γου /usr.



4.6. Προσ#ρτηση και Αποπροσ#ρτηση Συστημ#των Αρχε#ων

#να σ#στημα αρχε#ων αναπαριστ#ται καλ#τερα σε μορφ# δ#ντρου, με τις ρ#ζες του στο /. Οι κατ#λογοι /dev, /usr, και #λλοι ε#ναι κλαδι# του καταλ#γου ####, και μπορε# να #χουν με τη σειρ# τους, τα δικ# τους κλαδι#, #πως τον /usr/local, και ο#τω καθεξ#ς.

Υπ#ρχουν δι#φοροι λ#γοι για τους οπο#ους θα #πρεπε να τοποθετ#σουμε κ#ποιους απ# αυτο#ς τους κα–ταλ#γους σε διαφορετικ# συστ#ματα αρχε#ων. Ο κατ#λογος /var περι#χει τους καταλ#γους log/, spool/, και δι#φορους #λλους τ#πους προσωριν#ν αρχε#ων, και για το λ#γο αυτ# μπορε# να γεμ#σει. Δεν θα #ταν καλ# ιδ#α να γεμ#σει το #### σ#στημα αρχε#ων, επομ#νως ο διαχωρισμ#ς του /var απ# τον / ε#ναι συχν# επιθυμητ#ς.

#νας #λλος συνηθισμ#νος λ#γος να #χουμε δι#φορους καταλ#γους σε διαφορετικ# συστ#ματα αρχε#ων ε#ναι #ταν πρ#κειται να φιλοξενηθο#ν σε διαφορετικο#ς φυσικο#ς δ#σκους, # ε#ναι ξεχωριστο# εικονικο# δ#σκοι, #πως συμβα#νει με το Δικτυακ# Σ#στημα Αρχε#ων (####### #### ######), και τους οδηγο#ς #####.

4.6.1. Το Αρχε#ο **fstab**

Κατ# τη διεργασ#α εκκ#νησης, τα συστ#ματα αρχε#ων που αναφ#ρονται στο /etc/fstab προσαρτ#νται αυ–τ#ματα (εκτ#ς αν αναφ#ρονται με την επιλογ# noauto).

Το αρχε#ο /etc/fstab περι#χει μια σειρ# απ# γραμμ#ς με δι#ταξη #πως η ακ#λουθη:

```
device      /mount-point fstype    options     dumpfreq    passno
```

device
: #νομα συσκευ#ς (η οπο#α θα πρ#πει να υπ#ρχει), #πως εξηγε#ται στην Τμ#μα 19.2, ####### ######.

mount-point
: Κατ#λογος (θα πρ#πει να υπ#ρχει) στον οπο#ο προσαρτ#ται το σ#στημα αρχε#ων.

fstype
: Ο τ#πος του συστ#ματος αρχε#ων που θα δοθε# στην #####(8). Το προκαθορισμ#νο σ#στημα αρχε#ων του ####### ε#ναι το ufs.

options
: Το rw για συστ#ματα αρχε#ων αν#γνωσης# εγγραφ#ς (##### #####), # ro για συστ#ματα αρχε#ων μ#νο αν#γνωσης (#########), συμπληρωμ#νο με #ποια #λλη επιλογ# μπορε# να χρει#ζεστε. Μ#α συν#θης επιλογ# ε#ναι η noauto για συστ#ματα αρχε#ων που δεν προσαρτ#νται αυτ#ματα κατ# τις διεργασ#ες εκκ#νησης του συστ#ματος. #λλες επιλογ#ς αναφ#ρονται στην σελ#δα βο#θειας #####(8).

dumpfreq
: Αυτ# το πεδ#ο χρησιμοποιε#ται απ# το ####(8) για να ορ#σει ποια συστ#ματα αρχε#ων χρει#ζονται #######. Αν το πεδ#ο απουσι#ζει, τ#τε η προκαθορισμ#νη τιμ# του ε#ναι μηδ#ν.

passno
: Αυτ# ορ#ζει την σειρ# με την οπο#α θα ελ#γχονται τα συστ#ματα αρχε#ων. Συστ#ματα αρχε#ων που δεν επιθυμο#με να ελεγχθο#ν θα πρ#πει να #χουν στο πεδ#ο passno τιμ# μηδ#ν. Το #### σ#στημα αρ–χε#ων (το οπο#ο πρ#πει να ελεγχθε# πριν απ# #λα τα #λλα) θα #χει στο πεδ#ο passno την τιμ# #να και #λα τα #λλα συστ#ματα αρχε#ων θα #χουν στο πεδ#ο passno τιμ#ς μεγαλ#τερες απ# #να. Αν περισσ#–τερα απ# #να συστ#ματα αρχε#ων #χουν την #δια τιμ# passno τ#τε το ####(8) θα επιχειρ#σει να ελ#γξει παρ#λληλα τα συστ#ματα αρχε#ων, αν αυτ# ε#ναι εφικτ#.

Συμβουλευτε#τε την σελ#δα βοηθε#ας #####(5) για περισσ#τερες πληροφορ#ες για την μορφ# του αρχε#ου /etc/fstab και για τις επιλογ#ς που μπορε# να περι#χει.

4.6.2. Η Εντολ# **mount**

Η εντολ# #####(8) ε#ναι αυτ# ακριβ#ς που χρει#ζεστε για την προσ#ρτηση συστημ#των αρχε#ων.

Η βασικ# μορφ# της ε#ναι:

```
# mount device mountpoint
```

Υπ#ρχει πληθ#ρα επιλογ#ν, #πως αναφ#ρεται στην σελ#δα βοηθε#ας #####(8), αλλ# οι πιο συν#θεις ε#ναι:

-a
: Προσ#ρτηση #λων των συστημ#των αρχε#ων που αναφ#ρονται στο /etc/fstab, εκτ#ς αυτ#ν που φ#ρουν την επιλογ# ########, εξαιρο#νται μ#σω της επιλογ#ς -t, # αυτ#ν που #δη #χουν προσαρτηθε#.

-d
: Κ#νει τα π#ντα εκτ#ς απ# την πραγματικ# προσ#ρτηση του συστ#ματος. Αυτ# η επιλογ# ε#ναι χρ#σιμη σε συνεργασ#α με το πρ#θεμα -v για να προσδιοριστε# τι ακριβ#ς προσπαθε# να κ#νει η #####(8) την συγκεκριμ#νη στιγμ#.

-f
: Αναγκ#ζει την προσ#ρτηση εν#ς μη#καθαρο# συστ#ματος αρχε#ων (επικ#νδυνο), # εξαναγκ#ζει την αν#κληση πρ#σβασης εγγραφ#ς #ταν υποβιβ#ζεται η προσ#ρτηση εν#ς συστ#ματος αρχε#ων αν#–γνωσης#εγγραφ#ς (##########) σε μ#νο#αν#γνωσης.

-r
: Προσαρτ# το σ#στημα αρχε#ων σε κατ#σταση μ#νο#αν#γνωσης. Ε#ναι ακριβ#ς το #διο με τη χρ#ση του προθ#ματος ro με την επιλογ# -o.

-t *fstype*
: Προσαρτ# το υπ#ρχον σ#στημα αρχε#ων, χρησιμοποι#ντας τον τ#πο συστ#ματος αρχε#ων που δ#νε–ται, # προσαρτ# μ#νο συστ#ματα αρχε#ων του συγκεκριμ#νου τ#που, ε#ν δοθε# μαζ# με την επιλογ# -a.

  Το ##### ε#ναι ο προεπιλεγμ#νος τ#πος συστ#ματος αρχε#ων.

-u
: Ανανε#νει τις επιλογ#ς προσ#ρτησης στο σ#στημα αρχε#ων.

-v
: Συμπεριλαμβ#νει αναλυτικ# αναφορ#.

-w
Προσαρτ# το σ#στημα αρχε#ων για αν#γνωση#εγγραφ# (##########).

Η επιλογ# -o δ#χεται μ#α σειρ# απ# επιλογ#ς χωρισμ#νες με κ#μμα, περιλαμβ#νοντας τις ακ#λουθες:

######
Δεν επιτρ#πεται η λειτουργ#α εκτελ#σιμων σε αυτ# το σ#στημα αρχε#ων. Αυτ# ε#ναι επ#σης μια επιλογ# ασφαλε#ας.

######
Δεν λαμβ#νονται υπ# #ψιν ###### # ###### ##### στο σ#στημα αρχε#ων.

4.6.3. Η Εντολ# **umount**

Η εντολ# ######(8) πα#ρνει, ως παρ#μετρο, #να εκ των σημε#ων προσ#ρτησης, το #νομα μιας συσκευ#ς, # τις επιλογ#ς -a # -A.

#λοι οι τ#ποι δ#χονται την -f για να εξαναγκ#σουν σε αποπροσ#ρτηση, και την -v για αναλυτικ# αναφο–ρ#. Σας προειδοποιο#με πως η επιλογ# -f γενικ# δεν ε#ναι καλ# ιδ#α. Η εξ# αναγκασμο# αποπροσ#ρτηση μπορε# να οδηγ#σει σε κατ#ρρευση τον υπολογιστ# # να καταστρ#ψει δεδομ#να στο σ#στημα αρχε#ων.

Οι -a και -A χρησιμοποιο#νται για να αποπροσαρτ#σουν #λα τα προσαρτημ#να συστ#ματα αρχε#ων, σ#μ–φωνα και με τις επιλογ#ς που δ#νονται απ# το -t, αν υπ#ρχει. Το -A, ωστ#σο, δεν θα επιχειρ#σει να απο–προσαρτ#σει το #### σ#στημα αρχε#ων.

4.7. Διεργασ#ες

ε#ναι #να λειτουργικ# σ#στημα #############. Αυτ# σημα#νει πως κ#θε στιγμ# μπορο#ν να τρ#χουν παραπ#νω απ# #να προγρ#μματα. Κ#θε πρ#γραμμα που τρ#χει οποιαδ#ποτε στιγμ# ονομ#ζεται διεργασ#α (#######). Κ#θε εντολ# που τρ#χετε ξεκιν#ει τουλ#χιστον μ#α ν#α διεργασ#α, και υπ#ρχουν κ#ποιες διεργασ#ες του συστ#ματος που τρ#χουν συν#χεια για να κρατο#ν το σ#στημα σε λειτουργ#α.

Κ#θε διεργασ#α χαρακτηρ#ζεται απ# #να μοναδικ# αριθμ# που ονομ#ζεται *ID* διεργασ#ας # *PID*, και #πως ακριβ#ς συμβα#νει με τα αρχε#α, κ#θε διεργασ#α #χει #ναν ιδιοκτ#τη και #να γκρουπ. Οι πληροφορ#ες του ιδιοκτ#τη και του γκρουπ χρει#ζονται για να προσδιορ#ζεται ποια αρχε#α και συσκευ#ς μπορε# να ανο#ξει η συγκεκριμ#νη διεργασ#α, χρησιμοποι#ντας τις #δειες αρχε#ων που συζητ#σαμε νωρ#τερα. Οι περισσ#τερες διεργασ#ες #χουν επ#σης μ#α γονικ# διεργασ#α. Η γονικ# διεργασ#α ε#ναι εκε#νη η διερ–γασ#α που τις ξεκ#νησε. Για παρ#δειγμα, ε#ν πληκτρολογε#τε εντολ#ς στο κ#λυφος, τ#τε το κ#λυφος ε#–ναι μ#α διεργασ#α, και κ#θε εντολ# που τρ#χετε ε#ναι επ#σης μ#α διεργασ#α. Επομ#νως κ#θε διεργασ#α που τρ#χετε με αυτ#ν τον τρ#πο θα #χει γονικ# διεργασ#α το κ#λυφος σας. Η μ#νη εξα#ρεση ε#ναι μ#α διεργασ#α που ονομ#ζεται ####(8). Η init ε#ναι π#ντα η πρ#τη διεργασ#α, και επομ#νως το ### της ε#ναι π#ντα 1. Η init ξεκιν# αυτ#ματα απ# τον πυρ#να κατ# την εκκ#νηση του #######.

Δ#ο ιδια#τερα χρ#σιμες εντολ#ς για να παρατηρε#τε τις διεργασ#ες στο σ#στημα, ε#ναι οι ##(1) και ###(1). Η εντολ# ps χρησιμοποιε#ται για την προβολ# μιας στατικ#ς λ#στας των τρ#χοντων διεργασι#ν, και μπορε# να εμφαν#ζει το ### τους, π#ση μν#μη χρησιμοποιο#ν, την εντολ# με την οπο#α ξεκ#νησαν, και #λλες πληροφορ#ες. Η εντολ# top εμφαν#ζει #λες τις τρ#χουσες διεργασ#ες, και ανανε#νει την οθ#νη σας αν# λ#γα δευτερ#λεπτα, επομ#νως μπορε#τε να παρατηρε#τε τι ακριβ#ς κ#νει ο υπολογιστ# σας τη δεδομ#νη στιγμ#.

Η ps, απ# προεπιλογ#, εμφαν#ζει μ#νο τις εντολ#ς που τρ#χουν και αν#κουν σε εσ#ς. Για παρ#δειγμα:

```
% ps
  PID  TT  STAT      TIME COMMAND
  298  p0  Ss     0:01.10 tcsh
 7078  p0  S      2:40.88 xemacs mdoc.xsl (xemacs-21.1.14)
37393  p0  I      0:03.11 xemacs freebsd.dsl (xemacs-21.1.14)
48630  p0  S      2:50.89 /usr/local/lib/netscape-linux/navigator-linux-4.77.bi
```

```
48730  p0  IW     0:00.00 (dns helper) (navigator-linux-)
72210  p0  R+     0:00.00 ps
  390  p1  Is     0:01.14 tcsh
 7059  p2  Is+    1:36.18 /usr/local/bin/mutt -y
 6688  p3  IWs    0:00.00 tcsh
10735  p4  IWs    0:00.00 tcsh
20256  p5  IWs    0:00.00 tcsh
  262  v0  IWs    0:00.00 -tcsh (tcsh)
  270  v0  IW+    0:00.00 /bin/sh /usr/X11R6/bin/startx -- -bpp 16
  280  v0  IW+    0:00.00 xinit /home/nik/.xinitrc -- -bpp 16
  284  v0  IW     0:00.00 /bin/sh /home/nik/.xinitrc
  285  v0  S      0:38.45 /usr/X11R6/bin/sawfish
```

#πως μπορε#τε να δε#τε σε αυτ# το παρ#δειγμα, η #ξοδος απ# την ## προβ#λλεται σε στ#λες. PID ε#ναι το ### της διεργασ#ας #πως αναφ#ραμε νωρ#τερα. Τα ### διαν#μονται απ# 1, #ως 99999, και #ταν υπερβο#ν το 99999 ξεκινο#ν απ# την αρχ# (#να ### δεν μπορε# να αποδοθε# ξαν# αν ε#ναι #δη σε χρ#ση). Η στ#λη TT δε#χνει το τερματικ# (###) του προγρ#ματος που εκτελε#ται, και μπορε# να αγνοηθε# αυτ# τη στιγμ# δ#χως πρ#βλημα. Η STAT υποδεικν#ει την κατ#σταση του προγρ#ματος, και π#λι μπορε# να αγνοηθε#. Η TIME ε#ναι η χρονικ# δι#ρκεια που το πρ#γραμμα απασχολε# την ###, αυτ# συν#θως δεν ε#ναι ο χρ#νος εκτ#λεσης αφο# τα περισσ#τερα προγρ#ματα καθυστερο#ν με #λλες εργασ#ες πριν απασχολ#σουν την ###. Η τελευτα#α στ#λη, η COMMAND ε#ναι η γραμμ# εντολ#ς που δ#θηκε για να τρ#ξει το πρ#γραμμα.

Η ##(1) υποστηρ#ζει δι#φορες επιλογ#ς για να αλλ#ξει την γκ#μα των πληροφορι#ν που εμφαν#ζονται. Μ#α απ# τις πιο χρ#σιμες επιλογ#ς ε#ναι η auxww. Η a εμφαν#ζει πληροφορ#ες για #λες τις τρ#χουσες διεργασ#ες, #χι μ#νο τις δικ#ς σας. Η u εμφαν#ζει το #νομα χρ#στη του ιδιοκτ#τη της διεργασ#ας, #πως και τη χρ#σης της μν#μης. Η x εμφαν#ζει πληροφορ#ες σχετικ# με τις διεργασ#ες των δαιμ#νων και η ww αναγκ#ζει την ##(1) να εμφαν#σει ολ#κληρη την εντολ# γραμμ#ς για κ#θε διεργασ#α, αφο# συν#θως εμφαν#ζεται κομμ#νη λ#γω του μ#κους της που δεν χωρ# να εμφανιστε# στην οθ#νη.

Η #ξοδος της ###(1) ε#ναι παρ#μοια. #να δε#γμα εργασ#ας της μοι#ζει σαν αυτ#:

```
% top
last pid: 72257;  load averages:  0.13,  0.09,  0.03    up 0+13:38:33  22:39:10
47 processes:  1 running, 46 sleeping
CPU states: 12.6% user,  0.0% nice,  7.8% system,  0.0% interrupt, 79.7% idle
Mem: 36M Active, 5256K Inact, 13M Wired, 6312K Cache, 15M Buf, 408K Free
Swap: 256M Total, 38M Used, 217M Free, 15% Inuse

  PID USERNAME PRI NICE  SIZE    RES STATE    TIME   WCPU    CPU COMMAND
72257 nik       28   0  1960K  1044K RUN      0:00 14.86%  1.42% top
 7078 nik        2   0 15280K 10960K select   2:54  0.88%  0.88% xemacs-21.1.14
  281 nik        2   0 18636K  7112K select   5:36  0.73%  0.73% XF86_SVGA
  296 nik        2   0  3240K  1644K select   0:12  0.05%  0.05% xterm
48630 nik        2   0 29816K  9148K select   3:18  0.00%  0.00% navigator-linu
  175 root       2   0   924K   252K select   1:41  0.00%  0.00% syslogd
 7059 nik        2   0  7260K  4644K poll     1:38  0.00%  0.00% mutt
...
```

Η #ξοδος ε#ναι χωρισμ#νη σε δ#ο τομε#ς. Η κεφαλ#δα (οι π#ντε πρ#τες γραμμ#ς) εμφαν#ζουν το ### της τελευτα#ας διεργασ#ας που #τρεξε, την μ#ση τιμ# φορτ#ου (ε#ναι μια μ#τρηση που δε#χνει π#σο απασχολημ#νο ε#ναι το σ#στημα), ο χρ#νος λειτουργ#ας (######) του συστ#ματος (απ# την τελευτα#α επανεκκ#νηση) και την τρ#χουσα #ρα. Τα #λλα στοιχε#α στην κεφαλ#δα σχετ#ζονται με το νο#μερο των διεργασι#ν που τρ#χουν (47 σε αυτ# τη περ#πτωση), π#ση μν#μη και χ#ρο #### κατ#χουν και π#σο χρ#νο ξοδε#ει το σ#στημα σε δι#φορες καταστ#σεις λειτουργ#ας της ###.

Πιο κ#τω ακολουθε# μια σειρ# απ# στ#λες, που περι#χουν παρ#μοιες πληροφορ#ες με την #ξοδο της ##. #πως και νωρ#τερα μπορε#τε να δε#τε το ###, το #νομα χρ#στη, το ποσοστ# χρ#σης της ###, και την εντολ# με την οπο#α ξεκ#νησε η διεργασ#α. Η ###(1) απ# προεπιλογ#, εμφαν#ζει επ#σης το ποσοστ# μν#μης που χρησιμοποιε#ται απ# τη διεργασ#α. Αυτ# χωρ#ζεται σε δ#ο στ#λες. Η μ#α ε#ναι για το συνολικ# μ#γεθος μν#μης που χρει#στηκε η εφαρμογ#, εν# η #λλη για το μ#γεθος της μν#μης που καταναλ#νει την παρο#σα στιγμ#. Σε αυτ# το παρ#δειγμα μπορε#τε να δε#τε #τι ο ########® χρει#στηκε σχεδ#ν 30 ## ###, αλλ# την παρο#σα στιγμ# χρησιμοποιε# μ#νο 9 ##.

Η ###(1) αυτ#ματα ανανε#νει το περιεχ#μενο της κ#θε δ#ο δευτερ#λεπτα. Αυτ# μπορε# να ρυθμιστε# με την επιλογ# s.

4.8. Δα#μονες, Σ#ματα, και Τερματισμ#ς Διεργασι#ν

#ταν χρησιμοποιε#τε #να κειμενογρ#φο, ε#ναι ε#κολο να τον ελ#γχετε, να φορτ#νετε αρχε#α, και οτιδ#ποτε #λλο. Αυτ# συμβα#νει δι#τι ο κειμενογρ#φος παρ#χει αυτ#ς τις δυνατ#τητες, και επ#σης επειδ# ε#ναι προσαρτημ#νος σε #να τερματικ#. Μερικ# προγρ#μματα δεν ε#ναι σχεδιασμ#να να δουλε#ουν με συνεχε#ς χειρισμο#ς απ# τον χρ#στη, και επομ#νως αποσυνδ#ονται απ# το τερματικ# με την πρ#τη ευκαιρ#α. Για παρ#δειγμα, #νας εξυπηρετητ#ς ### ξοδε#ει #λο του το χρ#νο στο να απαντ# σε αιτ#ματα ###, επομ#νως δεν χρει#ζεται καμι# εισαγωγ# δεδομ#νων απ# τον χρ#στη. #λλο παραπλ#σιο παρ#δειγμα εφαρμογ#ς, ε#ναι τα προγρ#μματα μεταφορ#ς μηνυμ#των ηλεκτρονικ#ς αλληλογραφ#ας απ# μια τοποθεσ#α σε μιαν #λλη.

Ονομ#ζουμε αυτ# τα προγρ#μματα δα#μονες *(daemons)*. Οι δα#μονες #ταν χαρακτ#ρες της Ελληνικ#ς μυθολογ#ας (ο#τε καλο# # ο#τε κακο#), #τάν απλ# μικρ# συνοδευτικ# πνε#ματα που #καναν χρ#σιμα πρ#γματα για την ανθρωπ#τητα, #πως ακριβ#ς και οι διακομιστ#ς ### και εξυπηρετητ#ς ηλεκτρονικ#ς αλληλογραφ#ας σ#μερα κ#νουν χρ#σιμα πρ#γματα. Αυτ#ς ε#ναι και ο λ#γος για τον οπο#ο η μασκ#τ του ### ε#ναι εδ# και πολ# καιρ# ο χαρο#μενος δα#μονας με π#νινα σπορ παπο#τσια και την τρ#αινα.

Η ονομασ#α των προγραμμ#των που τρ#χουν σαν δα#μονες συμβατικ# τελει#νει με ###. Το #### ε#ναι το ######## ######## #### ######, αλλ# το πραγματικ# πρ#γραμμα που τρ#χει ονομ#ζεται named, το πρ#γραμμα του εξυπηρετητ# ### ###### λ#γεται httpd, ο δα#μονας ελ#γχου των εκτυπωτ#ν γραμμ#ς ε#ναι ο lpd και ο#τω καθεξ#ς. Αυτ# ε#ναι απλ# μια σ#μβαση, #χι απ#λυτος καν#νας, για παρ#δειγμα, ο κ#ριος δα#μονας ηλεκτρονικ#ς αλληλογραφ#ας για την εφαρμογ# ######## ονομ#ζεται sendmail, και #χι maild, #πως θα #ταν αναμεν#μενο.

Μερικ#ς φορ#ς θα χρειαστε# να επικοινωνε#τε με τη διεργασ#α εν#ς δα#μονα. #νας τρ#πος για να γ#νει αυτ# ε#ναι στ#λνοντας (#πως και σε κ#θε εκτελ#σιμη διεργασ#α) σ#ματα *(signals)*. Υπ#ρχουν δι#φορα σ#ματα που μπορε#τε να στε#λετε # μερικ# απ# αυτ# #χουν μια συγκεκριμ#νη σημασ#α, εν# #λλα ερμηνε#ονται μ#σα απ# την εφαρμογ#, και επομ#νως για να ξ#ρουμε πως ερμηνε#ονται τα σ#ματα θα πρ#πει να διαβ#σουμε την τεκμηρ#ωση της εφαρμογ#ς. Μπορε#τε να στε#λετε σ#μα σε μια διεργασ#α μ#νο αν σας αν#κει. Αν στε#λετε σ#μα σε μια διεργασ#α που αν#κει σε κ#ποιον #λλο με ####(1) # ####(2), δεν θα σας επιτραπε#. Η μοναδικ# εξα#ρεση σε αυτ#, ε#ναι ο χρ#στης root, που μπορε# να στ#λνει σ#ματα στις διεργασ#ες οποιουδ#ποτε #λλου χρ#στη του συστ#ματος.

Το ####### στ#λνει επ#σης σ#ματα σε εφαρμογ#ς σε μερικ#ς περιπτ#σεις. Αν μ#α εφαρμογ# ε#ναι γραμμ#νη #σχημα, και προσπαθε# να προσπελ#σει μν#μη που δεν της αν#κει, το ####### στ#λνει στη διεργασ#α το σ#μα *Segmentation Violation* (SIGSEGV). Αν μια εφαρμογ# χρησιμοπο#ησε το σ#στημα ειδοπο#ησης #####(3) για να ειδοποιηθε# μετ# την π#ροδο μιας χρονικ#ς περι#δου τ#τε το ####### θα στε#λει το ##### ###### (SIGALRM), και ο#τω καθ#εξ#ς.

Δ#ο σ#ματα μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για να σταματ#σουν μ#α διαδικασ#α, το SIGTERM και το SIGKILL. Το SIGTERM ε#ναι ο σωστ#ς τρ#πος για να σταματ#σουμε μια διαδικασ#α. Η διεργασ#α αντιλαμβ#νεται το σ#μα, εκτελε# το σταμ#τημα κλε#νοντας #λα τα αρχε#α αναφορ#ς (### #####), που πιθαν#ς να ε#ναι ανοιχτ#, και γενικ#ς τελει#νει οτιδ#ποτε κ#νει την συγκεκριμ#νη χρονικ# στιγμ# πριν σταματ#σει. Σε μερικ#ς περιπτ#σεις η διεργασ#α μπορε# να αγνο#σει το SIGTERM ε#ν βρ#σκεται στα μισ# κ#ποιας εργασ#ας που δεν μπορε# να διακοπε#.

Το σ#μα SIGKILL δεν μπορε# να αγνοηθε# απ# μ#α διεργασ#α. Ε#ναι σαν να λ#ει στη διεργασ#α, #Δεν με ενδιαφ#ρει τι κ#νεις, σταμ#τα τ#ρα αμ#σως#. Αν στε#λετε το σ#μα SIGKILL σε μια διαδικασ#α τ#τε το ####### θα σταματ#σει την διαδικασ#α #μεσα [4].

[4] Αυτ# δεν ε#ναι απ#λυτα αληθ#ς # Υπ#ρχουν μερικ# πρ#γματα που δεν μπορο#ν να διακοπο#ν. Για παρ#δειγμα, ε#ν η διεργασ#α προσπαθε# να διαβ#σει #να αρχε#ο απ# #λλον υπολογιστ# στο δ#κτυο και ξαφνικ# αυτ#ς ο #λλος υπολογιστ#ς διακ#ψει για κ#ποιο

#λλα σ#ματα που πιθαν#ς να θ#λετε να χρησιμοποι#σετε ε#ναι τα SIGHUP, SIGUSR1, και SIGUSR2. Αυτ# ε#ναι σ#ματα γενικ#ς χρ#σης, και #ταν αποστ#λλονται κ#νουν διαφορετικ# πρ#γματα αν#λογα με την εφαρμογ#.

Ας υποθ#σουμε πως αλλ#ξατε το αρχε#ο ρ#θμισης του εξυπηρετητ# διαδικτ#ου σας, και πως θα θ#λατε να πε#τε στον εξυπηρετητ# να ξαναδιαβ#σει τις ρυθμ#σεις. Θα μπορο#σατε να σταματ#σετε και να επανεκκιν#σετε το httpd, αλλ# αυτ# θα οδηγο#σε σε μια χρονικ# περ#οδο #που ο εξυπηρετητ#ς θα #μενε εκτ#ς λειτουργ#ας, κ#τι το οπο#ο μπορε# να ε#ναι ανεπιθ#μητο. Οι περισσ#τεροι δα#μονες ε#ναι σχεδιασμ#νοι να απαντο#ν σε σ#ματα SIGHUP για την εκ ν#ου αν#γνωση του αρχε#ου ρ#θμισης τους. Επομ#νως, αντ# να σταματ#σουμε και να επανεκκιν#σουμε το httpd θα μπορο#σαμε να του στε#λουμε το σ#μα SIGHUP. Επειδ# δεν υπ#ρχει συγκεκριμ#νος τρ#πος στην απ#ντηση αυτ#ν των σημ#των, και διαφορετικο# δα#μονες #χουν διαφορετικ# συμπεριφορ#, πρ#πει να διαβ#σετε πρ#τα την τεκμηρ#ωση για τον συγκεκριμ#νο δα#μονα.

Τα σ#ματα στ#λνονται χρησιμοποι#ντας την εντολ# ####(1), #πως υποδεικν#ει το ακ#λουθο παρ#δειγμα.

Διαδικασ#α 4.1. Στ#λνοντας Σ#μα σε μ#α Διεργασ#α

Αυτ# το παρ#δειγμα δε#χνει πως να στε#λετε σ#μα στην #####(8). Το αρχε#ο ρ#θμισης της inetd ε#ναι το /etc/inetd.conf, και η inetd θα ξανα#διαβ#σει αυτ# το αρχε#ο ρ#θμισης #ταν θα σταλε# το σ#μα SIGHUP.

1. Βρε#τε το ### της διεργασ#ας, της οπο#ας επιθυμε#τε να στε#λετε το σ#μα. Ενεργ#στε χρησιμοποι#–ντας τις εντολ#ς ##(1) και ####(1). Η εντολ# ####(1) χρησιμοποιε#ται για να ψ#ξει στην #ξοδο μιας εντολ#ς, για τους αλφαριθμητικο#ς χαρακτ#ρες που #χετε ορ#σει. Η εντολ# εκτελε#ται απ# #ναν απλ# χρ#στη, εν# η #####(8) εκτελε#ται απ# τον root, επομ#νως θα πρ#πει να προσθ#σετε την επιλογ# ax στην ##(1).

   ```
   % ps -ax | grep inetd
     198  ??  IWs    0:00.00 inetd -wW
   ```

   Επομ#νως το ### της #####(8) ε#ναι το 198. Σε μερικ#ς περιπτ#σεις μπορε# να εμφαν#ζεται στην #ξοδο η εντολ# grep inetd. Αυτ# οφε#λεται στον τρ#πο με τον οπο#ο η ##(1) ψ#χνει την λ#στα των ενεργ#ν διεργασι#ν.

2. Χρησιμοποι#στε την ####(1) για να στε#λετε το σ#μα. Επειδ# η #####(8) τρ#χει απ# τον root θα πρ#πει πρ#τα να χρησιμοποι#σετε ##(1) για να γ#νετε πρ#τα root.

   ```
   % su
   Password:
   # /bin/kill -s HUP 198
   ```

   #πως και με τις περισσ#τερες εντολ#ς στο ####®, η ####(1) δεν θα τυπ#σει τ#ποτε στην #ξοδο αν η εντολ# ε#χε επιτυχ#α. Ε#ν στε#λετε #να σ#μα σε μια διεργασ#α που δεν σας αν#κει θα δε#τε ####: *PID*: ######### ### #########. Αν πληκτρολογ#σετε λ#θος το ### τ#τε # θα στε#λετε το σ#μα σε λ#θος διεργασ#α,κ#τι που μπορε# να ε#ναι #σχημο, #, αν ε#στε τυχερ#ς, θα #χετε στε#λει το σ#μα σε #να ### που δεν χρησιμοποιε#ται τη συγκεκριμ#νη στιγμ#, και θα δε#τε ####: *PID*: ## #### #######.

Γιατ# να χρησιμοποι#σετε την εντολ# /bin/kill;

Πολλ# κελ#φη παρ#χουν την εντολ# kill ως ενσωματωμ#νη εντολ#. Αυτ# σημα#νει πως το κ#λυφος θα στε#λει το σ#μα #μεσα, αντ# να τρ#ξει το /bin/kill. Αυτ# μπορε# να ε#ναι πολ# χρ#σιμο, αλλ# διαφορετικ# κελ#φη #χουν διαφορετικ# σ#νταξη για τον καθορισμ# το #νομα του σ#ματος που πρ#πει να αποσταλε#. Αντ# λοιπ#ν

λ#γο (λ#γω κλεισ#ματος του ## # λ#γω βλ#βης στο δ#κτυο), τ#τε η διεργασ#α ονομ#ζεται μη #διακ#ψιμη#. Πιθαν#ς η διεργασ#α να κ#νει #### ###, συν#θως μετ# απ# δ#ο λεπτ#. Μ#λις συμβε# αυτ#, θα τερματιστε# #μεσα.

να πρ#πει να μ#θουμε #λες τις περιπτ#σεις ,ε#ναι ευκολ#τερο απλ# να χρησιμο–ποιο#με την εντολ# /bin/kill ... #μεσα.

Η αποστολ# #λλων σημ#των μοι#ζει π#ρα πολ#, απλ# αντικαταστ#στε το TERM # το KILL στη γραμμ# εντο–λ#ν με κ#ποιο #λλο.

Σημαντικ#

Η φ#νευση τυχα#ων διεργασι#ν στο σ#στημα μπορε# να ε#ναι κακ# ιδ#α. Ιδια#τερα, η ####(8), με ### 1, ε#ναι πολ# ειδικ#. Η εκτ#λεση της εντολ#ς /bin/kill -s KILL 1 ε#ναι #νας γρ#γορος τρ#πος να σβ#σετε το σ#στημα σας. Π#ντα να ελ#γχετε δ#ο φορ#ς τις παραμ#τρους που χρησιμοποιε#τε με την ####(1) πριν πι#σετε ######.

4.9. Κελ#φη

Στο ####### #να μεγ#λο μ#ρος της καθημεριν#ς εργασ#ας γ#νεται σε #να περιβ#λλον γραμμ#ς εντολ#ν ον#ματι κ#λυφος (#####). Η κ#ρια δουλει# του κελ#φους ε#ναι να πα#ρνει εντολ#ς απ# το καν#λι εισ#δου και να τις εκτελε#. Μερικ# κελ#φη #χουν ενσωματωμ#νες λειτουργ#ες #στε να βοηθο#ν στις καθημεριν#ς προγραμματισμ#νες εργασ#ες #πως διαχε#ριση αρχε#ων, #### ########, επεξεργασ#α γραμμ#ς εντολ#ν, μακροεντολ#ς, και μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος. Το ####### διατ#θεται με δι#φορα κελ#φη, #πως το sh, το ###### ##### και το tcsh, το βελτιωμ#νο #######. Δι#φορα #λλα κελ#φη ε#ναι διαθ#σιμα απ# την Συλλογ# των ##### του #######, #πως τα zsh και bash.

Ποιο κ#λυφος να χρησιμοποι#σετε; Ε#ναι πραγματικ# θ#μα γο#στου. Ε#ν ε#στε προγραμματιστ#ς σε γλ#σ–σα # θα αισθανθε#τε περισσ#τερο οικε#ος με τα κελ#φη τ#που #, #πως το tcsh. Ε#ν #ρχεστε απ# το ##### # ε#στε ν#ος σε περιβ#λλον γραμμ#ς εντολ#ν ####® μπορε#τε να δοκιμ#σετε το bash. Η ουσ#α ε#ναι πως κ#θε κ#λυφος #χει μοναδικ#ς ιδι#τητες που μπορε# να συνεργαστο#ν με το περιβ#λλον εργασ#ας της προτ#–μησης σας, και επομ#νως ε#ναι επιλογ# σας ποιο κ#λυφος να χρησιμοποι#σετε.

Μια κοιν# ιδι#τητα #λων των κελυφ#ν ε#ναι η αυτ#ματη συμπλ#ρωση ονομ#των αρχε#ων. Αφο# #χετε πληκτρολογ#σει τα πρ#τα γρ#μματα μιας εντολ#ς # εν#ς ον#ματος αρχε#ου αν πι#σετε το πλ#κτρο ### στο πληκτρολ#γιο, τ#τε το κ#λυφος αυτ#ματα θα ολοκληρ#σει το υπ#λοιπο της εντολ#ς # του ον#ματος αρχε#ου. Ας δ#σουμε #να παρ#δειγμα. Ας υποθ#σουμε πως #χετε δ#ο αρχε#α foobar και foo.bar. Αν θ#λετε να σβ#σετε το foo.bar θα πρ#πει να πληκτρολογ#σετε rm fo[Tab].[Tab].

Το κ#λυφος θα τυπ#σει αυτ#ματα rm foo[BEEP].bar.

Το [####] ε#ναι το κουδο#νι της κονσ#λας, το οπο#ο μας πληροφορε# πως δεν #ταν δυνατ#ν να ολοκληρ#–σει το #νομα του αρχε#ου δι#τι υπ#ρχουν περισσ#τερα απ# #να ον#ματα αρχε#ων που ταιρι#ζουν. #ντως το foobar και το foo.bar ξεκινο#ν με fo, και το κ#λυφος κατ#φερε να συμπληρ#σει ως το foo. Αν πληκτρολογ#–σετε επιπλ#ον ., και μετ# π#λι ###, το κ#λυφος θα καταφ#ρει να συμπληρ#σει το υπ#λοιπο του ον#ματος αρχε#ου για σας.

#λλο ιδια#τερο χαρακτηριστικ# του κελ#φους ε#ναι η χρ#ση των μεταβλητ#ν περιβ#λλοντος. Οι μετα–βλητ#ς περιβ#λλοντος ε#ναι #να ζε#γος μεταβλητ#ν/κλειδι#ν αποθηκευμ#να στον περιβ#λλοντα χ#ρο του κελ#φους Αυτ#ς ο χ#ρος μπορε# να διαβαστε# απ# οποιοδ#ποτε πρ#γραμμα που καλε#ται απ# το κ#λυφος, και #τσι περι#χει πλ#θος ρυθμ#σεων προγραμμ#των. Ακολουθε# μ#α λ#στα με συν#θεις μεταβλητ#ς πε–ριβ#λλοντος και τη σημασ#α τους:

Μεταβλητ#	Περιγραφ#
USER	#νομα του τρ#χοντα χρ#στη.

Μεταβλητ#	Περιγραφ#
PATH	Λ#στα καταλ#γων για την αναζ#τηση εκτελ#σιμων χωρισμ#νη με #νω#κ#τω τελε#ες.
DISPLAY	#νομα δικτ#ου της οθ#νης #11 που ε#ναι διαθ#σιμη για σ#νδεση, αν υπ#ρχει.
SHELL	Το ενεργ# κ#λυφος.
TERM	Το #νομα του τ#που του τερματικο# χρ#στη. Ορ#ζει τις δυνατ#τητες του τερματικο#.
TERMCAP	Εγγραφ# στη β#ση δεδομ#νων κωδικ#ν ###### για δι#φορες λειτουργ#ες τερματικ#ν.
OSTYPE	Ο τ#πος του λειτουργικο# συστ#ματος π.χ., #######.
MACHTYPE	Η αρχιτεκτονικ# ### στην οπο#α δουλε#ει το σ#–στημα.
EDITOR	Ο προεπιλεγμ#νος κειμενογρ#φος του χρ#στη.
PAGER	Το προεπιλεγμ#νο πρ#γραμμα σελιδοπο#ησης του χρ#στη.
MANPATH	Λ#στα καταλ#γων για την αναζ#τηση των σελ#δων βοηθε#ας (### #####) χωρισμ#νη με #νω#κ#τω τε–λε#ες.

Ο ορισμ#ς μιας μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος διαφ#ρει κ#πως απ# κ#λυφος σε κ#λυφος. Για παρ#δειγμα στα κελ#φη τ#που##, #πως τα tcsh και csh, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την setenv για να ορ#σετε μεταβλη–τ#ς περιβ#λλοντος. Σε κελ#φη ###### #πως τα sh και bash, θα πρ#πει να χρησιμοποιε#τε την export για να θ#σετε τις τρ#χουσες μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος. Για παρ#δειγμα, για να ορ#σετε # να μετατρ#ψετε την μεταβλητ# περιβ#λλοντος EDITOR, σε csh # tcsh θα πρ#πει να δ#σετε μια εντολ# που να θ#τει τη μεταβλητ# EDITOR στο /usr/local/bin/emacs:

```
% setenv EDITOR /usr/local/bin/emacs
```

Για κελ#φη ######:

```
% export EDITOR="/usr/local/bin/emacs"
```

Μπορε#τε επ#σης στα περισσ#τερα κελ#φη να αναπτ#σσετε τις μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος τοποθετ#ντας μπροστ# τους τον χαρακτ#ρα $. Για παρ#δειγμα, η echo $TERM θα τυπ#σει την τιμ# που #χουμε θ#σει στην μεταβλητ#, δι#τι το κ#λυφος αναπτ#σσει την $TERM και περν# την τιμ# της στην echo.

Τα κελ#φη χρησιμοποιο#ν μερικο#ς ειδικο#ς χαρακτ#ρες, που ονομ#ζονται #####χαρακτ#ρες για εμφα–ν#σεις ιδια#τερων δεδομ#νων. Ο πιο κοιν#ς εξ# αυτ#ν ε#ναι ο χαρακτ#ρας *, ο οπο#ος αντιπροσωπε#ει οποιοδ#ποτε αλφαριθμητικ# χαρακτ#ρα σε #να #νομα αρχε#ου. Αυτο# οι ειδικο# #####χαρακτ#ρες μπο–ρο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για να κ#νουν ######## ########. Για παρ#δειγμα, αν πληκτρολογ#σετε echo * ε#ναι σχεδ#ν το #διο με το να δ#σετε ls δι#τι το κ#λυφος πα#ρνει #λα τα αρχε#α που ταιρι#ζουν με * και τα προωθε# στην γραμμ# εντολ#ν για την echo.

Για να εμποδ#σετε το κ#λυφος να επεξεργαστε# αυτο#ς τους ειδικο#ς χαρακτ#ρες, μπορε#τε να χρησι–μοποι#σετε το σ#μβολο διαφυγ#ς (######) τοποθετ#ντας μπροστ# τους μια δεξι#στροφη κ#θετο (\). Η echo $TERM τυπ#νει τον τ#πο του τερματικο# σας, εν# η echo \$TERM τυπ#νει απλ# $TERM.

4.9.1. Αλλ#ζοντας το Κ#λυφος σας

Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να αλλ#ξετε το κ#λυφος σας ε#ναι να χρησιμοποι#σετε την εντολ# chsh. Τρ#–χοντας την chsh θα οδηγηθε#τε στον κειμενογρ#φο που #χετε θ#σει στην μεταβλητ# περιβ#λλοντος EDITOR, εν# αν δεν #χετε θ#σει, θα οδηγηθε#τε στο vi. Αλλ#ξτε κατ#λληλα τη γραμμ# ######:#

Μπορε#τε επ#σης να δ#σετε στην chsh την επιλογ# -s, αυτ# θα θ#σει το κ#λυφος για σας, δ#χως να χρειαστε# να χρησιμοποι#σετε τον κειμενογρ#φο. Για παρ#δειγμα, αν θ#λετε να αλλ#ξετε το κ#λυφος σας σε bash, η ακ#λουθη εντολ# ε#ναι ακριβ#ς αυτ# που χρει#ζεστε:

```
% chsh -s /usr/local/bin/bash
```

Σημε#ωση

Το κ#λυφος στο οπο#ο επιθυμε#τε να μεταβε#τε πρ#πει να ε#ναι καταχωρημ#νο στο αρχε#ο /etc/shells. Αν #χετε εγκαταστ#σει #να κ#λυφος απ# τη συλλογ# των #####, τ#τε αυτ# θα πρ#πει να #χει #δη γ#νει. Αν εγκαταστ#σατε το κ#λυφος μ#νοι σας, τ#τε θα πρ#πει να εκτελ#σετε τη διαδικασ#α που ακολουθε#.

Αν για παρ#δειγμα, εγκαταστ#σατε το bash μ#νοι σας και το τοποθετ#σατε στον /usr/local/bin, τ#τε θα πρ#πει να δ#σετε:

```
# echo "/usr/local/bin/bash" >> /etc/shells
```

Και μετ# ξανατρ#ξτε την chsh.

4.10. Κειμενογρ#φοι

Αρκετ#ς ρυθμ#σεις στο ####### γ#νονται με επεξεργασ#α αρχε#ων κειμ#νου. Για αυτ# το λ#γο, θα #ταν καλ# ιδ#α να εξοικειωθε#τε με #να κειμενογρ#φο. Αρκετο# περι#χονται στο βασικ# σ#στημα του ####### και πολλο# περισσ#τεροι ε#ναι διαθ#σιμοι στην Συλλογ# των ##### (##### ##########).

Ο ευκολ#τερος και απλο#στερος κειμενογρ#φος για να μ#θετε ονομ#ζεται ##, που σημα#νει #### ###### (ε#κολος κειμενογρ#φος). Για να ξεκιν#σετε τον ##, πρ#πει να πληκτρολογ#σετε στην γραμμ# εντολ#ν ee filename #που *filename* ε#ναι το #νομα του αρχε#ου που θ#λετε να επεξεργαστε#τε. Για παρ#δειγμα, για να επεξεργαστε#τε το /etc/rc.conf, πληκτρολογε#τε ee /etc/rc.conf. Μ#λις εισ#λθετε στο ee, #λες οι εντολ#ς για να χειριστε#τε τις λειτουργ#ες του κειμενογρ#φου αναφ#ρονται στο π#νω μ#ρος της οθ#νης. Ο χαρακτ#ρας καπ#λο ^ σημα#νει το πλ#κτρο ####, επομ#νως ^e σημα#νει πως πρ#πει να πληκτρολογ#σετε τον συνδυασμ# πλ#κτρων ####+#. Για να βγε#τε απ# το ##, πι#ζετε το πλ#κτρο ###, και επιλ#γετε ##### ######. Ο κειμενογρ#φος θα σας προτρ#ψει να σ#σετε τυχ#ν αλλαγ#ς, αν #χετε επεξεργαστε# το αρχε#ο.

Το ####### παρ#χεται επ#σης με πιο εξελιγμ#νους κειμενογρ#φους #πως το ενσωματωμ#νο στο βασικ# σ#στημα ##. Το ##### και το ###, ε#ναι μ#ρος της Συλλογ#ς των ##### του ####### (#######/##### και #######/###). Αυτο# οι κειμενογρ#φοι προσφ#ρουν πολλ#ς περισσ#τερες λειτουργ#ες και δυνατ#τητες, με κ#στος αυξημ#νη πολυπλοκ#τητα και δυσκολ#α εκμ#θησης. Ωστ#σο αν σχεδι#ζετε να επεξεργαστε#τε αρκετ# κε#μενα, η εκμ#θηση εν#ς ισχυρο# κειμενογρ#φου #πως το ### # το ##### θα σας γλυτ#σει πολ# περισσ#τερο χρ#νο επεξεργασ#ας στην πορε#α.

Πολλ#ς εφαρμογ#ς που χρει#ζεται να αλλ#ξουν κ#ποιο αρχε#ο # απαιτο#ν απ# το χρ#στη να πληκτρολογ#σει κ#ποιο κε#μενο, θα ανο#ξουν αυτ#ματα κ#ποιο κειμενογρ#φο. Για να αλλ#ξετε τον προεπιλεγμ#νο κειμενογρ#φο, θα πρ#πει να θ#σετε κατ#λληλη τιμ# στην μεταβλητ# περιβ#λλοντος EDITOR. Δε#τε την εν#τητα Κελ#φη για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

4.11. Συσκευ#ς και Αρχε#α συσκευ#ν

Συσκευ# ε#ναι #νας #ρος που αναφ#ρεται σε σχ#ση με λειτουργ#ες ######## εν#ς συστ#ματος, περιλαμβ#νοντας δ#σκους, εκτυπωτ#ς, κ#ρτες γραφικ#ν και πληκτρολ#για. Κατ# την εκκ#νηση του ####### οι περισσ#τερες πληροφορ#ες που αναγρ#φονται στην οθ#νη ε#ναι συσκευ#ς που αναγνωρ#ζονται απ# το σ#στημα. Μπορε#τε να ξαναδε#τε τα μην#ματα εκκ#νησης, διαβ#ζοντας το /var/run/dmesg.boot.

Για παρ#δειγμα, acd0 ε#ναι ο πρ#τος οδηγ#ς ### #####, εν# το kbd0 αντιπροσωπε#ει το πληκτρολ#γιο.

Στις περισσ#τερες απ# αυτ#ς τις συσκευ#ς σε #να λειτουργικ# σ#στημα ####® η πρ#σβαση πρ#πει να γ#νεται διαμ#σου ειδικ#ν αρχε#ων που ονομ#ζονται αρχε#α συσκευ#ν, και ε#ναι τοποθετημ#να στον κατ#λογο /dev.

4.11.1. Δημιουργ#ντας Αρχε#α Συσκευ#ν

#ταν προσθ#τετε μια ν#α συσκευ# στο σ#στημα σας, # μεταγλωττ#ζετε πηγα#ο κ#δικα για υποστ#ριξη ν#ων οδηγ#ν, πρ#πει να δημιουργο#νται ν#α αρχε#α συσκευ#ν.

4.11.1.1. DEVFS (###### #### ######)

Το σ#στημα αρχε#ων συσκευ#ν #, DEVFS, παρ#χει πρ#σβαση στο χ#ρο ονομ#των συσκευ#ν του πυρ#να (###### #########) στο ###### σ#στημα αρχε#ων του συστ#ματος. Αντ# να δημιουργε#τε και να μετα–τρ#πετε αρχε#α συσκευ#ν, το DEVFS συντηρε# για σας αυτ# το ιδια#τερο σ#στημα αρχε#ων.

Δε#τε την σελ#δα βοηθε#ας #####(5) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

4.12. Τ#ποι Εκτελ#σιμων

Για να καταλ#βετε γιατ# το ####### χρησιμοποιε# τον τ#πο ###(5) θα πρ#πει πρ#τα να γνωρ#ζετε μερικ# πρ#γματα για τους τρεις #κυρ#αρχους# τ#πους εκτελ#σιμων για το ####®

- #.###(5)

  Ο παλαι#τερος και πιο #κλασσικ#ς# τ#πος αντικειμ#νων του ####®. Χρησιμοποιε# μια μικρ# και συ–μπαγ# κεφαλ#δα με #να μαγικ# νο#μερο στην αρχ# που συχν# χρησιμοποιε#ται για να χαρακτηρ#–ζει τον τ#πο (δε#τε για περισσ#τερες πληροφορ#ες την #.###(5)). Περι#χει τρ#α φορτωμ#να τμ#μα–τα: .####, .#### και .### και επιπλ#ον #να π#νακα συμβ#λων και #να π#νακα αλφαριθμητικ#ν χαρα–κτ#ρων.

- ####

  Ο τ#πος αντικειμ#νου ###3. Η κεφαλ#δα τ#ρα αποτελε#ται απ# #να π#νακα τομ#ων, #στε να μπορο#με να #χουμε κ#τι παραπ#νω απ# απλ# .####, .#### και .###.

- ###(5)

  Ο δι#δοχος του ####, περιλαμβ#νει πολλαπλ# τμ#ματα και δ#χεται τιμ#ς 32 # 64 ###. Το βασικ# μειο–ν#κτημα: Ο ### σχεδι#στηκε με την προ#π#θεση πως θα υπ#ρχε μ#νο #να ### για κ#θε αρχιτεκτονικ# συστ#ματος. Αυτ# η υπ#θεση ε#ναι #μως εσφαλμ#νη τ#ρα, αφο# ακ#μη και στον εμπορικ# κ#σμο του #### (#που υπ#ρχουν τουλ#χιστον τρ#α ###: ###4, #######, ###) δεν ισχ#ει.

  Το ####### προσπαθε# να ξεπερ#σει αυτ# το πρ#βλημα παρ#χοντας #να βοηθητικ# πρ#γραμμα με το οπο#ο μπορο#με να ενσωματ#σουμε *(branding)* σε #να εκτελ#σιμο ### τις πληροφορ#ες για το ### που ε#ναι συμβατ# με αυτ#. Δε#τε την σελ#δα ###### του ########(1) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Το ####### προ#ρχεται απ# τον #κλασσικ## χ#ρο και μ#χρι την αρχ# της σειρ#ς 3.#, χρησιμοποιο#σε τον τ#πο #.###(5), μια τεχνολογ#α δοκιμασμ#νη και αποδεδειγμ#νη σε πολλ#ς γενι#ς εκδ#σεων του ###. Αν και η μεταγλ#ττιση και εκτ#λεση εγγεν#ν εκτελ#σιμων (και πυρ#νων) τ#που ### #ταν δυνατ# στα ####### συστ#ματα #δη απ# πολ# καιρ# πριν, το ####### αρχικ# αντιστ#θηκε στην ##θηση# για καθι#ρωση του ### ως προκαθορισμ#νου τ#που. Γιατ#; #ταν ο κ#σμος του Λ#νουξ #κανε την οδυνηρ# μετ#βαση προς το ###, δεν #ταν τ#σο για να ξεφ#γει απ# τον τ#πο εκτελ#σιμων a.out #σο για να αντιμετωπ#σει το δ#σκαμπτο δικ# τους μηχανισμ# κοιν#χρηστων βιβλιοθηκ#ν, ο οπο#ος βασ#ζονταν σε ########## και προκαλο#σε μεγ#λη δυσχ#ρεια στην κατασκευ# τους, τ#σο στους προγραμματιστ#ς #σο και στους μεταπωλητ#ς. Απ#

τη στιγμ# που τα διαθ#σιμα εργαλε#α του ### προσ#φεραν λ#ση στο πρ#βλημα των κοιν#ν βιβλιοθηκ#ν και #γινε γενικ#ς αποδεκτ# πως #ταν #ο δρ#μος προς τα εμπρ#ς#, #γινε αποδεκτ# το αναγκα#ο κ#στος της μεταφορ#ς και επιτε#χθηκε η μετακ#νηση. Ο μηχανισμ#ς κοιν#χρηστων βιβλιοθηκ#ν του ####### βασ#ζεται σε μεγ#λο βαθμ# στον αντ#στοιχο μηχανισμ# του #####™ της ### και ε#ναι πολ# ε#κολος στη χρ#ση.

Τ#τε, γιατ# υπ#ρχουν τ#σοι διαφορετικο# τ#ποι;

Π#σω στο σκοτειν# παρελθ#ν, υπ#ρχε απλ# ########. Αυτ# το απλ# ######## υποστ#ριζε #να απλ#, μικρ# σ#στημα. Το a.out #ταν απ#λυτα κατ#λληλο για την αναπαρ#σταση εκτελ#σιμων σε αυτ# το απλ# σ#στημα (#να ####11). #ταν ο κ#σμος #ρχισε να μεταφ#ρει το ####® απ# αυτ# το απλ# σ#στημα, διατηρ#θηκε ο τ#πος a.out γιατ# #ταν ικανοποιητικ#ς για τα πρ#τα ##### του ####® σε αρχιτεκτονικ#ς #πως η ######## 68#, #####, κτλ.

Μετ#πειτα κ#ποιος λαμπρ#ς μηχανικ#ς ######## αποφ#σισε πως αφο# μπορο#σε να εξαναγκ#ζει το λο–γισμικ# να κ#νει τ#σα πρ#χειρα κ#λπα, θα μπορο#σε επ#σης να παραλε#ψει μερικ#ς π#λες απ# το σχε–διασμ# #στε να επιτρ#ψει στον πυρ#να της ### να τρ#χει γρηγορ#τερα. Αν και διασκευ#σθηκε #στε να δουλε#ει με αυτ# το ν#ο ε#δος ######## (γνωστ# σ#μερα ως ####), ο τ#πος a.out #ταν τελικ# ακατ#λληλος για αυτ#, και #τσι σχεδι#στηκαν πολλο# ν#οι τ#ποι για να επιτευχθε# καλ#τερη απ#δοση απ# το ######## απ# #τι #ταν δυνατ#ν με τον απλ# και περιοριστικ# τ#πο a.out. Εφευρ#θηκαν δι#φοροι τ#ποι #πως οι ####, #####, και μερικο# #λλοι λιγ#τερο γνωστο#, και ερευν#θηκαν οι περιορισμο# τους #σπου τα πρ#γματα σταθεροποι#θηκαν στο ###.

Επιπλ#ον, το μ#γεθος των προγραμμ#των γιν#ταν #λο και μεγαλ#τερο και οι δ#σκοι (και η φυσικ# μν#–μη) #ταν ακ#μη σχετικ# μικρο# και κ#πως #τσι γενν#θηκε η ιδ#α της κοιν#ς βιβλιοθ#κης. Το σ#στημα ## #γινε επ#σης περισσ#τερο περ#πλοκο. Κ#θε μ#α απ# τις βελτι#σεις γιν#ταν με β#ση τον τ#πο a.out, που #μως γιν#ταν #λο και πιο δ#σχρηστος με κ#θε ν#α προσθ#κη. Επιπρ#σθετα, ο κ#σμος #θελε να φορτ#νει τμ#ματα δυναμικ# εν# το σ#στημα #ταν σε φ#ση εκτ#λεσης, # να εξαλε#φει μ#ρη προγραμμ#των αφο# ε#χε εκτελεστε# ο κ#δικας αρχικοπο#ησης (####) #στε να εξοικονομηθε# φυσικ# μν#μη και χ#ρος ####. Οι γλ#σσες προγραμματισμο# γιν#ντουσαν ακ#μα πιο περ#πλοκες και ο κ#σμος #θελε αυτ#ματη φ#ρτωση και εκτ#λεση κ#δικα πριν την κλ#ση της ####. #γιναν πρ#χειρες διορθ#σεις (#####) στον τ#πο a.out #στε να συμβαδ#ζει με #λες αυτ#ς τις αλλαγ#ς, και πρ#γματι, για μια περ#οδο #δειχνε να λειτουργε#. Με τον καιρ# #μως, φ#νηκε #τι ο τ#πος a.out δεν θα μπορο#σε να αντεπεξ#λθει σε #λα αυτ# τα προβλ#ματα, αφο# θα #πρεπε να αναπτ#σσεται συνεχ#ς και με περ#πλοκο τρ#πο. Αν και το ### #λυνε πολλ# απ# αυτ# τα προβλ#ματα, η μετ#βαση σε αυτ# εν#ς συστ#ματος που βασικ# λειτουργο#σε, θα οδηγο#σε σε οδυνηρ#ς καταστ#σεις. #τσι ο τ#πος ### #πρεπε να περιμ#νει μ#χρι τη στιγμ# #που η παραμον# στο a.out θα δημιουρ–γο#σε περισσ#τερα προβλ#ματα απ# #τι η μετ#βαση στο ###.

Ωστ#σο, #σο ο καιρ#ς περνο#σε, και τα εργαλε#α μεταγλ#ττισης απ# τα οπο#α προ#ρχονται τα αντ#στοι–χα εργαλε#α του ####### (ειδικ#τερα ο ######### και ο ######), αναπτ#χθηκαν παρ#λληλα σε δ#ο δ#–ντρα. Το δ#ντρο του ####### πρ#σθεσε κοιν#ς βιβλιοθ#κες και δι#ρθωσε κ#ποια σφ#λματα. Η ομ#δα του ### που ε#χε αρχικ# γρ#ψει αυτ# τα προγρ#μματα, τα #γραψε ξαν# και πρ#σθεσε ευκολ#τερη υποστ#ριξη για κατασκευ# ##### #########, την ενσωμ#τωση διαφορετικ#ν τ#πων κατ# βο#ληση, κλπ. Αν και πολλο# ζητο#σαν να κατασκευαστο#ν ##### ######### για #######, #ταν #τυχοι, αφο# ο παλι#ς πηγα#ος κ#δικας του ####### για τα ## και ## τα #κανε ακατ#λληλα. Η ν#α αλυσ#δα εργαλε#ων του ### (########) υπο–στηρ#ζει ##### #########, ###, κοιν#ς βιβλιοθ#κες, προεκτ#σεις #++, κτλ. Επιπλ#ον, πολλο# τρ#τοι κατα–σκευαστ#ς προσφ#ρουν εκτελ#σιμα ###, και ε#ναι πολ# καλ# να μπορο#ν να εκτελεστο#ν στο #######.

Ο ### ε#ναι πιο εκφραστικ#ς απ# τον a.out και περισσ#τερο επεκτ#σιμος στο βασικ# σ#στημα. Τα εργαλε#α ### ε#ναι ευκολ#τερα στην συντ#ρηση και προσφ#ρουν υποστ#ριξη για ##### #########, κ#τι που ε#ναι πολ# σημαντικ# για μερικο#ς ανθρ#πους. Μπορε# ο ### να ε#ναι λ#γο πιο αργ#ς απ# τον a.out, αλλ# η διαφορ# δεν ε#ναι αισθητ#. Υπ#ρχουν επ#σης πολλ#ς #λλες διαφορ#ς μεταξ# τους, σε λεπτομ#ρειες #πως τον τρ#πο που αντιστοιχ#ζουν σελ#δες, που χειρ#ζονται τον κ#δικα ####, κλπ. Καμι# απ# αυτ#ς δεν ε#ναι πολ# σημαντικ#, αλλ# ωστ#σο δεν πα#ουν να ε#ναι διαφορ#ς. Με τον καιρ# η υποστ#ριξη για το a.out θα απομακρυνθε# απ# τον πυρ#να #######, και τελικ# θα αφαιρεθε# εντελ#ς απ# τον πυρ#να #ταν εκλε#ψει ολοκληρωτικ# η αν#γκη εκτ#λεσης παλαι#ν προγραμμ#των τ#που a.out.

4.13. Για Περισσ#τερες Πληροφορ#ες

4.13.1. Σελ#δες Βοηθε#ας

Η πιο κατανοητ# τεκμηρ#ωση στο ####### προσφ#ρεται με τη μορφ# των σελ#δων βοηθε#ας (###### #####). Σχεδ#ν για κ#θε πρ#γραμμα του συστ#ματος δ#νεται μια σ#ντομη αναφορ# που εξηγε# τις βασικ#ς λειτουργ#ες και δι#φορα #λλα θ#ματα. Αυτ#ς οι σελ#δες προβ#λλονται με την εντολ# man. Η χρ#ση της εντολ#ς man ε#ναι απλ#:

```
% man command
```

#που command ε#ναι το #νομα της εντολ#ς για την οπο#α επιθυμε#τε να μ#θετε περισσ#τερες πληροφορ#ες. Για παρ#δειγμα, για να μ#θετε περισσ#τερα για την εντολ# ls πληκτρολογ#στε:

```
% man ls
```

Το ###### ###### χωρ#ζεται σε τ#σσερις αριθμημ#νες εν#τητες:

1. Εντολ#ς χρ#στη.
2. Κλ#σεις συστ#ματος και αριθμο# σφαλμ#των.
3. Συναρτ#σεις των βιβλιοθηκ#ν της #.
4. Οδηγο# συσκευ#ν.
5. Τ#ποι αρχε#ων.
6. Παιχν#δια και #λλες εφαρμογ#ς διασκ#δασης.
7. Δι#φορες πληροφορ#ες.
8. Συντ#ρηση συστ#ματος και εντολ#ς λειτουργ#ας.
9. Αν#πτυξη πυρ#να.

Σε μερικ#ς περιπτ#σεις, το #διο θ#μα μπορε# να εμφαν#ζεται σε περισσ#τερες εν#τητες των σελ#δων βοη–θε#ας. Για παρ#δειγμα, υπ#ρχει η εντολ# χρ#στη chmod και η κλ#ση συστ#ματος chmod(). Σε αυτ# τη περ#–πτωση, μπορε#τε να πε#τε στην εντολ# man ποια ακριβ#ς θ#λετε επιλ#γοντας την εν#τητα:

```
% man 1 chmod
```

Με αυτ#ν τον τρ#πο θα εμφανιστε# η σελ#δα βοηθε#ας για την εντολ# χρ#στη chmod. Οι αναφορ#ς σε μια ειδικ# εν#τητα των σελ#δων βοηθε#ας τοποθετο#νται παραδοσιακ# μ#σα σε παρ#νθεση στην τυπωμ#νη τεκμηρ#ωση, επομ#νως το #####(1) αναφ#ρεται στην εντολ# χρ#στη chmod και το #####(2) αναφ#ρεται στην κλ#ση συστ#ματος.

Αυτ# ε#ναι χρ#σιμο #ταν γνωρ#ζουμε το #νομα της εντολ#ς και απλ# επιθυμο#με να μ#θουμε πως να την χρησιμοποι#σουμε, αλλ# τι γ#νεται αν δεν γνωρ#ζουμε το #νομα της; Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το man για να αναζητ#σετε λ#ξεις κλειδι# απ# τις περιγραφ#ς των εντολ#ν χρησιμοποι#ντας την επιλογ# -k:

```
% man -k mail
```

Με την εντολ# αυτ# θα εμφανιστε# μ#α λ#στα απ# εντολ#ς που περι#χουν την λ#ξη κλειδ# ###### στην περιγραφ# τους. Αυτ# ε#ναι αντ#στοιχο με το να χρησιμοποι#σετε την εντολ# apropos.

Επομ#νως, βλ#πετε #λες αυτ#ς τις γουστ#ζικες εντολ#ς στον /usr/bin αλλ# δεν #χετε την παραμικρ# ιδ#α του τι πραγματικ# κ#νουν; Απλ# πληκτρολογ#στε:

```
% cd /usr/bin
% man -f *
```

#

```
% cd /usr/bin
% whatis *
```

το οπο#ο κ#νει ακριβ#ς το #διο πρ#γμα.

4.13.2. ### ####

Το ####### περιλαμβ#νει πολλ#ς εφαρμογ#ς και βοηθητικ# προγρ#μματα που #χουν δημιουργηθε# απ# την #### ######## ########## (###). Π#ρα απ# τις σελ#δες βοηθε#ας, τα προγρ#μματα αυτ# παρ#χονται με τεκμηρ#ωση μορφ#ς ######### σε αρχε#α που ονομ#ζονται info και τα οπο#α μπορε#τε να προβ#λλετε με την εντολ# info #, αν #χετε εγκαταστ#σει το #####, μ#σω της κατ#στασης λειτουργ#ας #### #### του #####.

Για να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ####(1), απλ# πληκτρολογ#στε:

```
% info
```

Για μια σ#ντομη εισαγωγ#, πληκτρολογ#στε h. Για μια γρ#γορη αναφορ# εντολ#ς, πληκτρολογ#στε ?.

Κεφ#λαιο 5. Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και

5.1. Σ#νοψη

Το ####### συνοδε#εται απ# μ#α πλο#σια συλλογ# απ# προγρ#μματα σαν μ#ρος του βασικο# συστ#ματος. #μως, λ#γα μπορε# να κ#νει κ#ποιος πριν βρεθε# στην αν#γκη να εγκαταστ#σει μια πρ#σθετη εφαρμογ# για να υλοποι#σει μια πραγματικ# εργασ#α. Το ####### παρ#χει δυο συμπληρωματικ#ς τεχνολογ#ες για να εγκαταστ#σετε πρ#σθετες εφαρμογ#ς στο σ#στημα σας: τη Συλλογ# των ##### (##### ##########, για εγκατ#σταση απ# τον πηγα#ο κ#δικα), και τα πακ#τα (########, για εγκατ#σταση απ# προ#μεταγλωττισμ#να εκτελ#σιμα πακ#τα). Κ#θε μ#α απ# τις δυο μεθ#δους μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να εγκαταστ#σετε τις νε#τερες εκδ#σεις απ# τις αγαπημ#νες σας εφαρμογ#ς, απ# τοπικ# αποθηκευτικ# μ#σα # απευθε#ας απ# το δ#κτυο.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να εγκαθιστ#τε προ#μεταγλωττισμ#να πακ#τα λογισμικο#.
- Πως να μεταγλωττ#ζετε πρ#σθετο λογισμικ# απ# τον πηγα#ο κ#δικα χρησιμοποι#ντας την Συλλογ# των #####.
- Πως να κ#νετε απεγκατ#σταση εγκαταστημ#νων πακ#των # #####.
- Πως να αλλ#ζετε τις προκαθορισμ#νες ρυθμ#σεις που χρησιμοποιε# η Συλλογ# των #####.
- Πως να βρ#σκετε τα κατ#λληλα πακ#τα λογισμικο#.
- Πως να αναβαθμ#ζετε τις εφαρμογ#ς σας.

5.2. Επισκ#πησ# της εγκατ#στασης λογισμικο#

Αν #χετε χρησιμοποι#σει #να ####® σ#στημα στο παρελθ#ν, θα γνωρ#ζετε #τι η συνηθισμ#νη διαδικασ#α για την εγκατ#σταση πρ#σθετου λογισμικο# ε#ναι περ#που η παρακ#τω:

1. #Κατ#βασμα# του λογισμικο#, που μπορε# να διαν#μεται σε μορφ# πηγα#ου κ#δικα, # σαν εκτελ#σιμο.
2. Αποσυμπ#εση του λογισμικο# απ# την μορφ# της διανομ#ς του (συν#θως #να ####### συμπιεσμ#νο με το ########(1), ####(1), # ####2(1)).
3. Εντοπισμ#ς της τεκμηρ#ωσης (πιθαν#ς #να αρχε#ο INSTALL # README # μερικ# αρχε#α μ#σα σε #να υποκατ#λογο doc/) και αν#γνωσ# τους για το πως θα εγκατασταθε# το λογισμικ#.
4. Αν το λογισμικ# διαν#μεται με τη μορφ# πηγα#ου κ#δικα, μεταγλ#ττιση του. Αυτ# μπορε# να περιλαμβ#νει την επεξεργασ#α εν#ς Makefile, # την εκτ#λεση εν#ς configure ######, και #λλες εργασ#ες.
5. Δοκιμ# και εγκατ#σταση του λογισμικο#.

Και αυτ# μ#νο αν #λα π#νε καλ#. Αν εγκαθιστ#τε #να λογισμικ# που δεν #χει μεταφερθε# στο ####### #σως να πρ#πει να τροποποι#σετε τον πηγα#ο κ#δικα για να δουλ#ψει σωστ#.

Αν το θ#λετε, μπορε#τε να συνεχ#σετε να εγκαθιστ#τε λογισμικ# με τον #παραδοσιακ## τρ#πο στο #######. #μως, το ####### παρ#χει δυο τεχνολογ#ες που μπορο#ν να σας γλιτ#σουν απ# πολ# κ#πο: τα πακ#τα και τα #####. Την στιγμ# που γρ#φτηκε αυτ# το κε#μενο, διατ#θονταν με αυτ#ν τον τρ#πο π#νω απ# 24,000 πρ#σθετες εφαρμογ#ς.

Για οποιαδ#ποτε εφαρμογ#, το αντ#στοιχο ####### πακ#το της ε#ναι #να μοναδικ# αρχε#ο που πρ#πει εσε#ς να #κατεβ#σετε#. Το πακ#το περι#χει προ#μεταγλωττισμ#να αντ#γραφα απ# #λες τις εντολ#ς της εφαρμογ#ς, #πως επ#σης και αρχε#α παραμετροπο#ησης # τεκμηρ#ωσης. #να τ#τοιο πακ#το σε μορφ# αρχε#ου, μπορε#τε να το χειριστε#τε με τις εντολ#ς διαχε#ρισ#ς πακ#των του #######, #πως οι ###_###(1), ###_######(1), ###_####(1), και π#ει λ#γοντας. Η εγκατ#σταση μιας ν#ας εφαρμογ#ς μπορε# να γ#νει με μ#α μ#νο εντολ#.

#να ####### #### για μ#α εφαρμογ# ε#ναι μια συλλογ# απ# αρχε#α σχεδιασμ#να για να αυτοματοποι#–σουν την διαδικασ#α μεταγλ#ττισης της εφαρμογ#ς απ# τον πηγα#ο κ#δικα.

Θυμηθε#τε #τι υπ#ρχουν μερικ# β#ματα που θα πρ#πει λογικ# να κ#νετε αν μεταγλωττ#σετε #να πρ#–γραμμα μ#νος σας (#κατ#βασμα#, αποσυμπ#εση, προσαρμογ# (########), μεταγλ#ττιση, εγκατ#σταση). Τα αρχε#α που αποτελο#ν #να #### περι#χουν #λες τις απαρα#τητες πληροφορ#ες για να επιτρ#ψουν στο σ#στημα να κ#νει #λα αυτ# για εσ#ς. Εσε#ς εκτελε#τε μερικ#ς απλ#ς εντολ#ς, και ο πηγα#ος κ#δικας για την εφαρμογ# αυτ#ματα #κατεβα#νει#, αποσυμπι#ζεται, προσαρμ#ζεται, μεταγλωττ#ζεται, και εγκαθ#–σταται για εσ#ς.

Στην πραγματικ#τητα, το σ#στημα ##### μπορε# επ#σης να χρησιμοποιηθε# για να δημιουργηθο#ν πα–κ#τα που μπορε#τε αργ#τερα να διαχειριστε#τε με την pkg_add και τις #λλες εντολ#ς διαχε#ρισ#ς πακ#των που θα αναφερθο#ν σε λ#γο.

Τ#σο τα πακ#τα, #σο και τα ##### κατανοο#ν τις εξαρτ#σεις *(dependencies)*. Ας υποθ#σουμε #τι θ#λετε να εγκαταστ#σετε μ#α εφαρμογ# που εξαρτ#ται απ# μ#α συγκεκριμ#νη βιβλιοθ#κη για να λειτουργ#σει. Τ#σο η εφαρμογ#, #σο και η βιβλιοθ#κη διατ#θενται ως πακ#τα και ##### του #######. Αν χρησιμοποι#σετε την εντολ# pkg_add # το σ#στημα των ##### για να εγκαταστ#σετε την εφαρμογ#, αμφ#τερα θα παρατηρ#σουν #τι η βιβλιοθ#κη δεν ε#ναι εγκατεστημ#νη, και αυτ#ματα θα την εγκαταστ#σουν πριν απ# το πρ#γραμμα.

#χοντας αναφ#ρει #τι οι δ#ο τεχνολογ#ες ε#ναι αρκετ# #μοιες, #σως να αναρωτι#στε γιατ# το ####### προσφ#ρει και τις δ#ο. Τα πακ#τα και τα ##### αμφ#τερα #χουν τα δικ# τους πλεονεκτ#ματα, και το τι θα χρησιμοποι#σετε εξαρτ#ται απ# την δικ# σας προτ#μηση.

- #να συμπιεσμ#νο ####### πακ#του ε#ναι συν#θως μικρ#τερο απ# το συμπιεσμ#νο ####### που περι#χει τον πηγα#ο κ#δικα για την εφαρμογ#.

- Τα πακ#τα δεν χρει#ζονται μεταγλ#ττιση. Για μεγ#λες εφαρμογ#ς, #πως ε#ναι ο #######, το ###, # το ##### αυτ# μπορε# να ε#ναι σημαντικ#, ιδια#τερα αν βρ#σκεστε σε #να αργ# μηχ#νημα.

- Τα πακ#τα δεν απαιτο#ν να κατανο#σετε την διαδικασ#α που σχετ#ζεται με την μεταγλ#ττιση λογι–σμικο# στο #######.

- Τα πακ#τα συν#θως ε#ναι μεταγλωττισμ#να με συντηρητικ#ς επιλογ#ς, επειδ# πρ#πει να λειτουργο#ν στον μ#γιστο αριθμ# συστημ#των. Με εγκατ#σταση απ# το ####, μπορε#τε να ρυθμ#σετε τις επιλογ#ς μεταγλ#ττισης (για παρ#δειγμα) να δημιουργ#σουν εκτελ#σιμο κ#δικα που να εκμεταλλε#εται τις ικα–ν#τητες εν#ς ####### 4 # ###### επεξεργαστ#.

- Μερικ#ς εφαρμογ#ς #χουν επιλογ#ς μεταγλ#ττισης που σχετ#ζονται με το τι μπορο#ν να κ#νουν και τι #χι. Για παρ#δειγμα, ο ###### μπορε# να μεταγλωττιστε# με #να ευρ# φ#σμα απ# επιλογ#ς. Μεταγλωτ–τ#ζοντας τον απ# το ####, δεν ε#ναι αν#γκη να δεχτε#τε τις προεπιλεγμ#νες επιλογ#ς, μπορε#τε να κ#–νετε τις δικ#ς σας.

  Σε μερικ#ς περιπτ#σεις, μπορε# να υπ#ρχουν πολλαπλ# πακ#τα για την #δια εφαρμογ#, με διαφορετικ#ς ρυθμ#σεις. Για παρ#δειγμα, το ########## διατ#θεται ως #να πακ#το ghostscript και #να πακ#το ghostscript-nox11, αναλ#γως αν θα εγκαταστ#σετε # #χι #ναν #11 ######. Αυτο# του τ#που οι ρυθμ#σεις ε#ναι δυ–νατ#ς με τα πακ#τα, αλλ# γρ#γορα γ#νονται αδ#νατες αν μ#α εφαρμογ# #χει περισσ#τερες απ# μ#α # δ#ο διαφορετικ#ς ρυθμ#σεις μεταγλ#ττισης.

- Οι συνθ#κες των αδει#ν διανομ#ς απ# μερικ#ς διανομ#ς λογισμικο#, απαγορε#ουν την διανομ# εκτελ#–σιμου κ#δικα. Πρ#πει να διανεμηθο#ν με την μορφ# πηγα#ου κ#δικα.

- Μερικ# #τομα δεν εμπιστε#ονται τα #τοιμα εκτελ#σιμα. Τουλ#χιστον με τον πηγα#ο κ#δικα, μπορε#τε (θεωρητικ#) να τον διαβ#σετε και να ψ#ξετε για πιθαν# προβλ#ματα μ#νος σας.

- Αν #χετε τοπικ#, δικ# σας #######, θα χρειαστε#τε τον πηγα#ο κ#δικα για να τα εφαρμ#σετε.

- Μερικ# #τομα γουστ#ρουν να #χουν τον πηγα#ο κ#δικα, #στε να τον διαβ#σουν αν βαρεθο#νε, να τον αλλ#ξουν (####), να δανειστο#ν απ# αυτ#ν (αν β#βαια το επιτρ#πει η #δεια), κ.λ.π.

Για να ε#στε εν#μερος για τα ανανεωμ#να #####, εγγραφε#τε στην ηλεκτρονικ# λ#στα των ####### ##### και στην ηλεκτρονικ# λ#στα αναφορ#ν προβλημ#των των ####### #####.

Προειδοπο#ηση

Πριν εγκαταστ#σετε οποιοδ#ποτε εφαρμογ#, πρ#πει να ελ#γχετε το http://vuxml.freebsd.org/ για θ#ματα ασφαλε#ας που σχετ#ζονται με την εφαρμογ# σας.

Μπορε#τε επ#σης να εγκαταστ#σετε το ##########/######### το οπο#ο αυτ#ματα θα ελ#γχει #λες τις εγκαταστημ#νες εφαρμογ#ς για γνωστ# τρωτ# σημε#α. #λεγχος επ#–σης θα πραγματοποιε#ται πριν τη μεταγλ#ττιση οποιουδ#ποτε ####. Στο ενδι#μεσο, μπορε#τε να χρησιμοποιε#τε την εντολ# portaudit -F -a αφ#του #χετε πρ#τα εγκαταστ#σει μερικ# πακ#τα.

Το υπ#λοιπο αυτο# του κεφαλα#ου εξηγε# πως να χρησιμοποι#σετε τα πακ#τα και τα ##### για να εγκα–ταστ#σετε και να διαχειριστε#τε πρ#σθετο λογισμικ# στο #######.

5.3. Βρ#σκοντας την Εφαρμογ# σας

Πριν εγκαταστ#σετε οποιαδ#ποτε εφαρμογ# πρ#πει να γνωρ#ζετε τι θ#λετε να κ#νει, και πως ονομ#ζεται η εφαρμογ#.

Η λ#στα των διαθ#σιμων εφαρμογ#ν στο ####### μεγαλ#νει συνεχ#ς. Ευτυχ#ς, υπ#ρχουν πολλο# τρ#ποι να βρε#τε αυτ# που θ#λετε:

- Στη δικτυακ# τοποθεσ#α του ####### θα βρε#τε μια λ#στα απ# #λες τις διαθ#σιμες εφαρμογ#ς, στο ####://###.#######.###/#####/. Η λ#στα αυτ# ανανε#νεται συχν#, εν# υπ#ρχει και δυνατ#τητα αναζ#–τησης. Τα ##### ε#ναι χωρισμ#να σε κατηγορ#ες, και μπορε#τε να αναζητ#σετε μ#α εφαρμογ# ε#τε με το #νομα (αν το ξ#ρετε), # να δε#τε #λες τις εφαρμογ#ς που ε#ναι διαθ#σιμες σε μια κατηγορ#α.

- Ο ### ######## διατηρε# το ##########, στο http://www.FreshPorts.org/. Το ########## καταγρ#φει τις αλλαγ#ς των εφαρμογ#ν στο δ#ντρο των ##### καθ#ς συμβα#νουν, επιτρ#ποντ#ς σας να #παρακολουθε#τε# #να # περισσ#τερα #####, και μπορε# να σας στε#λει ##### #ταν αυτ# ανανε#νονται.

- Αν δεν γνωρ#ζετε το #νομα της εφαρμογ#ς που θ#λετε, δοκιμ#στε να χρησιμοποι#σετε #να #### σαν το ########(http://www.freecode.com/) για να βρε#τε μ#α εφαρμογ#, και μετ# μπορε#τε να ελ#γξετε ξαν# το #### του ####### για να δε#τε αν η εφαρμογ# #χει γ#νει ####.

- Αν ξ#ρετε το ακριβ#ς #νομα του ####, και θ#λετε μ#νο να βρε#τε σε ποια κατηγορ#α ε#ναι, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# #######(1). Απλ# γρ#ψτε whereis ######, #που ###### ε#ναι το πρ#γραμμα που θ#λετε να εγκαταστ#σετε. Αν αυτ# βρ#σκεται στο σ#στημα σας, η εντολ# θα σας πει που ε#ναι, #πως παρακ#τω:

```
# whereis lsof
lsof: /usr/ports/sysutils/lsof
```

Αυτ# μας λ#ει #τι το lsof (#να εργαλε#ο συστ#ματος) μπορε# να βρεθε# στον κατ#λογο /usr/ports/sysutils/lsof.

- Επιπρ#σθετα, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε μια απλ# εντολ# ####(1) για να εντοπ#σετε την τοποθεσ#α κ#ποιου προγρ#ματος μ#σα στα #####. Για παρ#δειγμα:

```
# echo /usr/ports/*/*lsof*
/usr/ports/sysutils/lsof
```

Σημει#στε #τι το παραπ#νω θα δε#ξει επ#σης και οποιαδ#ποτε αρχε#α #χουν κατ#βει στον κατ#λογο /usr/ports/distfiles εφ#σον ταιρι#ζουν στην αναζ#τηση.

- Ακ#μη #νας τρ#πος να βρε#τε #να συγκεκριμ#νο ####, ε#ναι χρησιμοποι#ντας τον εσωτερικ# μηχα–νισμ# αναζ#τησης της Συλλογ#ς των #####. Γα να χρησιμοποι#σετε αυτ# τον τρ#πο αναζ#τησης, Θα χρειαστε# να βρ#σκεστε στον κατ#λογο /usr/ports. #ταν βρεθε#τε σε αυτ#ν τον κατ#λογο, εκτελ#στε το make search name=###μ#--######μ#### #που ###μ#--######μ#### ε#ναι το #νομα του προγρ#ματος που θ#λετε να βρε#τε. Για παρ#δειγμα, αν αναζητ#τε το lsof:

```
# cd /usr/ports
# make search name=lsof
Port:   lsof-4.56.4
Path:   /usr/ports/sysutils/lsof
Info:   Lists information about open files (similar to fstat(1))
Maint:  obrien@FreeBSD.org
Index:  sysutils
B-deps:
R-deps:
```

Το τμ#μα της εξ#δου που πρ#πει να προσ#ξετε ιδια#τερα ε#ναι η γραμμ# #####:#, αφο# αυτ# σας λ#ει που να βρε#τε το ####. Οι υπ#λοιπες πληροφορ#ες που παρ#χονται δεν χρει#ζονται για να εγκατασταθε# το ####, για αυτ# δεν θα αναλυθο#ν εδ#.

Για πιο λεπτομερ# αναζ#τηση μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε επ#σης make search key=##### #που ##### ε#ναι κ#ποιο κε#μενο προς αναζ#τηση. Αυτ# αναζητ# ον#ματα ####, σχ#λια, περιγραφ#ς και εξαρτ#σεις, και μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να βρεθο#ν ##### που σχετ#ζονται με #να συγκεκριμ#νο θ#μα, ε#ν δεν γνωρ#ζετε το #νομα του προγρ#ματος που αναζητ#τε.

Σε #λες τις παραπ#νω περιπτ#σεις, η φρ#ση προς αναζ#τηση ε#ναι ################ (δεν λαμβ#νει υπ#ψη τις διαφορ#ς κεφαλα#ων#μικρ#ν). Η αναζ#τηση για το ######, θα δ#σει τα #δια αποτελ#σματα με την αναζ#τηση για το ######.

5.4. Χρησιμοποι#ντας το Σ#στημα των Πακ#των

Συνεισφορ# του *Chern Lee.*

Υπ#ρχουν δι#φορα εργαλε#α με τα οπο#α μπορε#τε να διαχειριστε#τε τα πακ#τα στο #######:

- Σε #να σ#στημα που βρ#σκεται #δη σε λειτουργ#α, μπορε#τε να εκτελ#σετε το ########## για να εγκα–ταστ#σετε, να διαγρ#ψετε, και να δε#τε τις εγκατεστημ#νες και τις διαθ#σιμες εφαρμογ#ς. Για περισσ#–τερες πληροφορ#ες, δε#τε το Τμ#μα 3.10.11, #Εγκατ#σταση Πακ#των#.

- Τα δι#φορα εργαλε#α διαχε#ρισης μ#σω της γραμμ#ς εντολ#ν, που αποτελο#ν και το αντικε#μενο συ–ζ#τησης αυτ#ς της εν#τητας.

5.4.1. Εγκαθιστ#ντας #να Πακ#το

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το εργαλε#ο ###_###(1) για να εγκαταστ#σετε #να πακ#το λογισμικο# του ####### απ# #να τοπικ# αποθηκευμ#νο αρχε#ο # απ# #ναν διακομιστ# στο δ#κτυο.

Παρ#δειγμα 5.1. #Κατ#βασμα# εν#ς πακ#του χειροκ#νητα και εγκατ#σταση του τοπικ#

```
# ftp -a ftp2.FreeBSD.org
Connected to ftp2.FreeBSD.org.
220 ftp2.FreeBSD.org FTP server (Version 6.00LS) ready.
331 Guest login ok, send your email address as password.
230-
230-    This machine is in Vienna, VA, USA, hosted by Verio.
230-      Questions? E-mail freebsd@vienna.verio.net.
230-
230-
230 Guest login ok, access restrictions apply.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd /pub/FreeBSD/ports/packages/sysutils/
250 CWD command successful.
ftp> get lsof-4.56.4.tgz
local: lsof-4.56.4.tgz remote: lsof-4.56.4.tgz
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'lsof-4.56.4.tgz' (92375 bytes).
100% |***********************************************| 92375       00:00 ETA
226 Transfer complete.
92375 bytes received in 5.60 seconds (16.11 KB/s)
ftp> exit
# pkg_add lsof-4.56.4.tgz
```

Ε#ν δεν #χετε μ#α τοπικ# πηγ# πακ#των (#πως ε#ναι #να ####### ###### ###) τ#τε #σως ε#ναι ευκολ#τερο να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -r για το ###_###(1). Αυτ# θα κ#νει το εργαλε#ο να καθορ#σει αυτ#ματα τη σωστ# μορφ# και #κδοση και #πειτα να ανακτ#σει και να εγκαταστ#σει το πακ#το απ# #να ### ####.

```
# pkg_add -r lsof
```

Το παραπ#νω παρ#δειγμα θα #κατεβ#σει# και θα εγκαταστ#σει το σωστ# πακ#το χωρ#ς περαιτ#ρω επ#μβαση του χρ#στη. Αν δεν θ#λετε να χρησιμοποι#σετε το κ#ριο #### διανομ#ς πακ#των, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε κ#ποιο ######. Για το σκοπ# αυτ#, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε σωστ# την τιμ# της PACKAGESITE, #στε να παρακ#μψετε τις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις. Το ###_###(1) χρησιμοποιε# το #####(3) για να #κατεβ#σει# τα αρχε#α, και αυτ# με τη σειρ# του χρησιμοποιε# δι#φορες μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος, περιλαμβανομ#νων των FTP_PASSIVE_MODE, FTP_PROXY, και FTP_PASSWORD. #σως χρειαστε# να ρυθμ#σετε μ#α # περισσ#τερες απ# αυτ#ς αν βρ#σκεστε π#σω απ# #να ########, # #σως να χρειαστε# να χρησιμοποι#σετε #ναν ###/#### #####. Δε#τε το #####(3) για την πλ#ρη λ#στα των μεταβλητ#ν. Προσ#ξτε #τι στο παραπ#νω παρ#δειγμα χρησιμοποιε#ται το lsof αντ# του lsof-4.56.4. #ταν γ#νεται απομακρυσμ#νη λ#ψη, πρ#πει να αφαιρεθε# ο αριθμ#ς #κδοσης του πακ#του. Το ###_###(1) θα #κατεβ#σει# αυτ#ματα την τελευτα#α #κδοση της εφαρμογ#ς.

Σημε#ωση

Το ###_###(1) θα #κατεβ#σει# την τελευτα#α #κδοση της εφαρμογ#ς αν χρησιμοποιε#τε ############### # ###############. Αν τρ#χετε μια ######## #κδοση, θα #κατεβ#σει# την #κδοση του πακ#του που #χει μεταγλωττιστε# με την #κδοση σας. Ε#ναι δυνατ# να το αλλ#ξετε αυτ#, αλλ#ζοντας την PACKAGESITE. Για παρ#δειγμα, αν τρ#χετε #να σ#στημα ####### 8.1########, το ###_###(1), απ# προεπιλογ#, θα προσπαθ#σει να #κατεβ#σει# πακ#τα απ# το ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-8.1-release/

> Latest/. Αν θ#λετε να αναγκ#σετε το ###_###(1) να #κατεβ#σει# πακ#τα του ####### 8# ######, θ#στε την PACKAGESITE ως ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-8-stable/Latest/.

Τα αρχε#α των πακ#των διαν#μονται σε μορφ#ς .tgz και .tbz. Μπορε#τε να τα βρε#τε στο ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/packages/, # στα ###### της διανομ#ς του #######. Κ#θε ## στο ####### 4### ### (και στο ########, κλπ.) περι#χει πακ#τα στον κατ#λογο /packages. Η κατηγοριοπο#ηση των πακ#των ακολουθε# την δομ# του δ#ντρου /usr/ports. Κ#θε κατηγορ#α #χει το δικ# της κατ#λογο, και κ#θε πακ#το μπορε# να βρεθε# στον κατ#λογο All.

Η δομ# των καταλ#γων του συστ#ματος πακ#των ταιρι#ζει με την αντ#στοιχη των #####. Τα δ#ο συστ#–ματα συνεργ#ζονται μεταξ# τους για να δημιουργ#σουν το συνολικ# σ#στημα πακ#των/#####.

5.4.2. Διαχε#ριση των Πακ#των

Το ###_####(1) ε#ναι #να εργαλε#ο που παραθ#τει και περιγρ#φει τα δι#φορα πακ#τα που ε#ναι εγκατα–στημ#να.

```
# pkg_info
cvsup-16.1        A general network file distribution system optimized for CV
docbook-1.2        Meta-port for the different versions of the DocBook DTD
...
```

Το ###_#######(1) ε#ναι #να εργαλε#ο που συνοψ#ζει τις εκδ#σεις #λων των εγκαταστημ#νων πακ#των. Συγκρ#νει την #κδοση κ#θε πακ#του, με την τρ#χουσα #κδοση που βρ#σκεται στο δ#ντρο των #####.

```
# pkg_version
cvsup                =
docbook               =
...
```

Τα σ#μβολα στην δε#τερη στ#λη δηλ#νουν την σχετικ# ηλικ#α μεταξ# των εγκατεστημ#νων εκδ#σεων και των εκδ#σεων που ε#ναι διαθ#σιμες στο τοπικ# δ#ντρο των #####.

Σ#μβολο	Σημασ#α
=	Η #κδοση του εγκατεστημ#νου πακ#του ταιρι#ζει με αυτ# που ε#ναι διαθ#σιμη στο τοπικ# δ#ντρο των #####.
<	Η εγκατεστημ#νη #κδοση ε#ναι παλαι#τερη απ# αυτ# που ε#ναι διαθ#σιμη στο δ#ντρο των #####.
>	Η εγκατεστημ#νη #κδοση ε#ναι νε#τερη απ# αυ–τ# που ε#ναι διαθ#σιμη στο τοπικ# δ#ντρο των #####. (Το τοπικ# δ#ντρο των ##### ε#ναι πιθαν#–τατα απαρχαιωμ#νο.)
?	Το εγκατεστημ#νο πακ#το δεν βρ#σκεται στα περιε–χ#μενα των #####. (Αυτ# μπορε# να συμβε#, για πα–ρ#δειγμα, αν #να εγκατεστημ#νο #### #χει αφαιρε–θε# απ# την Συλλογ# των #####, # #χει μετονομα–στε#.)
#	Υπ#ρχουν πολλαπλ#ς εκδ#σεις του πακ#του.
!	Το εγκατεστημ#νο πακ#το υπ#ρχει στο #####, αλ–λ# για κ#ποιο λ#γο το pkg_version δεν κατ#φερε να συ–γκρ#νει την #κδοση του εγκατεστημ#νου πακ#του με την αντ#στοιχη καταχ#ρηση στο #####.

5.4.3. Αφαιρ#ντας #να Πακ#το

Για να αφαιρ#σετε #να εγκατεστημ#νο πακ#το λογισμικο#, χρησιμοποι#στε το εργαλε#ο ###_######(1).

```
# pkg_delete xchat-1.7.1
```

Σημει#στε #τι το ###_######(1) απαιτε# το πλ#ρες #νομα και αριθμ# #κδοσης του πακ#του. Η παραπ#νω εντολ# δεν θα λειτουργ#σει αν δ#σετε απλ#ς *xchat* αντ# για *xchat-1.7.1*. Ε#ναι ωστ#σο ε#κολο να χρησιμοποι–#σετε την ###_#######(1) για να βρε#τε την #κδοση του εγκατεστημ#νου πακ#του. Αντ# για αυτ#, μπο–ρε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε #να μπαλαντ#ρ:

```
# pkg_delete xchat\*
```

Στην περ#πτωση αυτ#, θα διαγραφο#ν #λα τα πακ#τα που τα ον#ματα τους αρχ#ζουν με xchat.

5.4.4. Δι#φορα

#λες οι πληροφορ#ες για τα πακ#τα ε#ναι αποθηκευμ#νες στον κατ#λογο /var/db/pkg. Στα αρχε#α αυτο# του καταλ#γου, θα βρε#τε τη περιγραφ# κ#θε πακ#του, καθ#ς και τη λ#στα των αρχε#ων που εγκαθιστ#.

5.5. Χρησιμοποι#ντας την Συλλογ# των

Τα παρακ#τω τμ#ματα δ#νουν βασικ#ς οδηγ#ες χρ#σης της Συλλογ#ς των ##### για εγκατ#σταση # δια–γραφ# προγραμμ#των στο σ#στημα σας. Μπορε#τε να βρε#τε λεπτομερ# περιγραφ# των διαθ#σιμων επι–λογ#ν του make και των μεταβλητ#ν περιβ#λλοντος στο #####(7).

5.5.1. Ανακτ#ντας την Συλλογ# των

Πριν μπορ#σετε να εγκαταστ#σετε προγρ#μματα μ#σω των #####, πρ#πει πρ#τα να ανακτ#σετε την Συλ–λογ# των #####. Πρ#κειται ουσιαστικ# για μια συλλογ# απ# Makefiles, #######, και αρχε#α περιγραφ#ς που τοποθετο#νται στο /usr/ports.

#ταν εγκαταστ#σατε το ####### σ#στημα σας, το ########## σας ρ#τησε αν θ#λατε να εγκαταστ#σετε την Συλλογ# των #####. Αν επιλ#ξατε #χι, μπορε#τε να ακολουθ#σετε αυτ#ς τις οδηγ#ες για να ανακτ#σετε την Συλλογ# των #####:

Διαδικασ#α 5.1. Μ#θοδος #####

Αυτ# ε#ναι μια γρ#γορη μ#θοδος για να ανακτ#σετε και να διατηρ#σετε #να ανανεωμ#νο αντ#γραφο της Συλλογ#ς των #####, χρησιμοποι#ντας το πρωτ#κολλο #####. Αν θ#λετε να μ#θετε περισσ#τερα για το #####, δε#τε το Χρησιμοποι#ντας το #####.

> **Σημε#ωση**
>
> Η υλοπο#ηση του ##### που περιλαμβ#νεται σε #να σ#στημα #######, ονομ#ζεται ####.

Σιγουρευθε#τε #τι το /usr/ports ε#ναι #δειο πριν εκτελ#σετε το #### για πρ#τη φορ#! Ε#ν #χετε #δη ανακτ#σει τη Συλλογ# των ##### μ#σω κ#ποιας #λλης πηγ#ς, το #### δεν θα διαγρ#ψει ####### που #χουν αφαιρεθε# στο μεταξ#.

1. Εκτελ#στε το csup:

   ```
   # csup -L 2 -h cvsup.FreeBSD.org /usr/share/examples/cvsup/ports-supfile
   ```

Αλλ#ξτε το *cvsup.FreeBSD.org* με #ναν κοντιν# σας διακομιστ# #####. Δε#τε το ##### ####### (Τμ#μα #.6.7, #Τοποθεσ#ες ######) για την πλ#ρη λ#στα των ###### #####.

Σημε#ωση

Αν θ#λετε, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το δικ# σας ports-supfile, #στε να αποφ#γετε (για παρ#δειγμα) να δηλ#σετε τον διακομιστ# ##### στην γραμμ# εντολ#ν.

1. Σε αυτ# την περ#πτωση, ως root, αντιγρ#ψτε το /usr/share/examples/cvsup/ports-supfile σε μ#α ν#α τοποθεσ#α, #πως το /root # τον δικ# σας #### κατ#λογο.

2. Τροποποι#στε το ports-supfile.

3. Αλλ#ξτε το *CHANGE_THIS.FreeBSD.org* με #ναν κοντιν# σας διακομιστ# #####.Δε#τε το ##### ####### (Τμ#μα #.6.7, #Τοποθεσ#ες ######) για την πλ#ρη λ#στα των ###### #####.

4. Εκτελ#στε τ#ρα το csup, με τον ακ#λουθο τρ#πο:

```
# csup -L 2 /root/ports-supfile
```

2. Εκτελ#ντας την εντολ# ####(1) αργ#τερα, θα #κατεβ#σει# και θα εφαρμ#σει #λες τις πρ#σφατες αλ–λαγ#ς στην Συλλογ# των #####, εκτ#ς απ# το να επανα#μεταγλωττ#σει τα ##### για το σ#στημα σας.

Διαδικασ#α 5.2. Μ#θοδος ########

Το ######## ε#ναι #να εναλλακτικ# σ#στημα για την διανομ# της Συλλογ#ς των #####. Παρακαλ# ελ#γξτε το Χρησιμοποι#ντας το ######## για μ#α λεπτομερ# περιγραφ# #λων των χαρακτηριστικ#ν της εφαρμογ#ς.

1. #Κατεβ#στε# #να συμπιεσμ#νο ######## της Συλλογ#ς των ##### /var/db/portsnap. Αν θ#λετε, μπορε#τε να αποσυνδεθε#τε απ# το Διαδ#κτυο μετ# απ# αυτ# το β#μα.

```
# portsnap fetch
```

2. Αν εκτελε#τε το ######## για πρ#τη φορ#, κ#ντε εξαγωγ# του ######## μ#σα στο /usr/ports:

```
# portsnap extract
```

Ε#ν #δη #χετε #να γεμ#το /usr/ports και απλ#ς το ανανε#νετε, εκτελ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# portsnap update
```

Διαδικασ#α 5.3. Μ#θοδος ##########

Αυτ# η μ#θοδος χρησιμοποιε# το ########## για την εγκατ#σταση της Συλλογ#ς των ##### απ# το μ#σο εγκατ#στασης. Σημει#στε #τι με αυτ# τον τρ#πο θα εγκαταστ#σετε το παλαι# αντ#γραφο της Συλλογ#ς των #####, που αντιστοιχε# στην ημερομην#α της #κδοσης του ####### που χρησιμοποιε#τε. Ε#ν #χετε πρ#σβαση στο Διαδ#κτυο, πρ#πει π#ντα να χρησιμοποιε#τε μ#α απ# τις μεθ#δους που αναφ#ρθηκαν πιο π#νω.

1. Ως root, εκτελ#στε το sysinstall #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# sysinstall
```

2. Επιλ#ξτε το #########, και πι#στε #####.

3. Επιλ#ξτε το ############, και πι#στε #####.
4. Μετακινηθε#τε στο #####, και πι#στε #####.
5. Μετακινηθε#τε στο ####, και πι#στε #####.
6. Επιλ#ξτε το μ#σο εγκατ#στασης της επιθυμ#ας σας, #πως #####, ###, και π#ει λ#γοντας.
7. Μετακινηθε#τε στο #### και πι#στε #####.
8. Πι#στε # για να βγε#τε απ# το ##########.

5.5.2. Εγκαθιστ#ντας

Το πρ#το πρ#γμα που πρ#πει να διευκρινιστε# σχετικ# με την Συλλογ# των ##### ε#ναι η #ννοια του #ρου ######### (σκελετ#ς)#. Με λ#γα λ#για, #να #### ######## ε#ναι η ελ#χιστη συλλογ# αρχε#ων που καθοδηγο#ν #να σ#στημα ####### #στε να μεταγλωττ#σει και να εγκαταστ#σει σωστ# #να πρ#γραμμα. Κ#θε #### ######## περι#χει:

- #να Makefile. Το Makefile περι#χει δι#φορες δηλ#σεις που ορ#ζουν πως πρ#πει να μεταγλωττιστε# η εφαρ–μογ# και που πρ#πει να εγκατασταθε# στο σ#στημ# σας.
- #να αρχε#ο distinfo. Αυτ# το αρχε#ο περι#χει πληροφορ#ες για τα αρχε#α που πρ#πει να #κατ#βουν# για την μεταγλ#ττιση του ####, και τα ######### τους (χρησιμοποι#ντας το ###256(1)), για να επιβεβαιωθε# #τι τα αρχε#α δεν #χουν αλλοιωθε# κατ# την δι#ρκεια της μεταφορ#ς τους.
- #ναν κατ#λογο files. Αυτ#ς ο κατ#λογος περι#χει τα ####### που επιτρ#πουν στο πρ#γραμμα να μετα–γλωττιστε# και εγκατασταθε# στο ####### σ#στημα σας. Τα ####### ε#ναι μικρ# αρχε#α που ορ#ζουν αλλαγ#ς σε συγκεκριμ#να αρχε#α. Ε#ναι σε μορφ# κοινο# κειμ#νου, και βασικ# λ#νε #Αφα#ρεσε την γραμμ# 10# # #Μετ#τρεψε τη γραμμ# 26 σε αυτ# ...#. Τα ####### ε#ναι επ#σης γνωστ# ως ####### επειδ# δημιουργο#νται με το πρ#γραμμα ####(1).

  Αυτ#ς ο κατ#λογος μπορε# να περι#χει και #λλα αρχε#α που χρησιμοποιο#νται για να μεταγλωττιστε# το ####.
- #να αρχε#ο pkg-descr. Αυτ# ε#ναι μ#α πιο λεπτομερ#ς, συχν# πολλ#ν γραμμ#ν, περιγραφ# του προγρ#μ–ματος.
- #να αρχε#ο pkg-plist. Αυτ# περι#χει μια λ#στα #λων των αρχε#ων που θα εγκατασταθο#ν απ# το ####. Επ#σης καθοδηγε# το σ#στημα των ##### τι αρχε#α να αφαιρ#σει κατ# την απεγκατ#σταση.

Μερικ# ##### #χουν και #λλα αρχε#α, #πως το pkg-message. Το σ#στημα των ##### χρησιμοποιε# αυτ# τα αρχε#α για να χειριστε# ειδικ#ς περιστ#σεις. Αν θ#λετε περισσ#τερες λεπτομ#ρειες για αυτ# τα αρχε#α, και τα ##### γενικ#τερα, δε#τε το ####### ######## ########.

Το #### περι#χει οδηγ#ες για το πως να μεταγλωττιστε# ο πηγα#ος κ#δικας, αλλ# δεν περι#χει τον πηγα#ο κ#δικα. Μπορε#τε να προμηθευτε#τε τον πηγα#ο κ#δικα απ# #να ###### # απ# το Διαδ#κτυο. Ο πηγα#ος κ#δικας διαν#μεται με οποιοδ#ποτε τρ#πο επιθυμε# ο δημιουργ#ς του. Συχν# ε#ναι #να ###### και ####### αρχε#ο, αλλ# μπορε# να ε#ναι συμπιεσμ#νος με κ#ποιο #λλο εργαλε#ο # να ε#ναι ακ#μα και ασυμπ#εστος. Ο πηγα#ος κ#δικας του προγρ#μματος, σε οποιαδ#ποτε μορφ# κι αν διατ#θεται, λ#γεται ##########. Οι δ#ο μ#θοδοι για να εγκαταστ#σετε #να ####### #### περιγρ#φονται παρακ#τω.

Σημε#ωση

Πρ#πει να συνδεθε#τε ως root για να εγκαταστ#σετε #####.

Προειδοπο#ηση

Πριν εγκαταστ#σετε οποιαδ#ποτε ####, πρ#πει να σιγουρευτε#τε #τι #χετε μ#α ανα–νεωμ#νη Συλλογ# των #####, και πρ#πει να ελ#γξετε το http://vuxml.freebsd.org/ για θ#ματα ασφαλε#ας σχετικ# με το #### που ενδιαφ#ρεστε.

Αν θ#λετε να ελ#γχετε αυτ#ματα για τυχ#ν προβλ#ματα ασφαλε#ας πριν απ# κ#θε εγκατ#σταση ν#ας εφαρμογ#ς, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το #########. Θα βρε#τε αυτ# το εργαλε#ο στην Συλλογ# των ##### (##########/#########). Ε#ναι καλ# ιδ#α να εκτελ#σετε το portaudit -F πριν εγκαταστ#σετε #να ν#ο ####, για να ανακτ#σετε την τρ#χουσα β#ση δεδομ#νων προβλημ#των ασφαλε#ας. Αντ#στοιχος #λεγχος και ανα–ν#ωση της β#σης δεδομ#νων εκτελε#ται επ#σης αυτ#ματα κατ# τον καθημεριν# #λεγ–χο ασφαλε#ας του συστ#ματος. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες διαβ#στε τις σελ#δες ###### #########(1) και ########(8).

Η Συλλογ# των ##### προ#ποθ#τει #τι #χετε λειτουργικ# σ#νδεση με το Διαδ#κτυο. Ε#ν δεν #χετε, θα χρεια–στε# να β#λετε μ#νος σας #να αντ#γραφο του ######## μ#σα στο /usr/ports/distfiles.

Αρχικ#, μετακινηθε#τε στον κατ#λογο του #### που θ#λετε να εγκαταστ#σετε:

```
# cd /usr/ports/sysutils/lsof
```

Μ#λις βρεθε#τε στον κατ#λογο lsof, θα δε#τε τον #### ########. Το επ#μενο β#μα ε#ναι να μεταγλωττ#σετε, # να #κτ#σετε (#####)#, το ####. Αυτ# γ#νεται απλ# πληκτρολογ#ντας make στην γραμμ# εντολ#ν. #ταν το κ#νετε, θα δε#τε κ#τι #πως αυτ#:

```
# make
>> lsof_4.57D.freebsd.tar.gz doesn't seem to exist in /usr/ports/distfiles/.
>> Attempting to fetch from ftp://lsof.itap.purdue.edu/pub/tools/unix/lsof/.
===>  Extracting for lsof-4.57
...
[extraction output snipped]
...
>> Checksum OK for lsof_4.57D.freebsd.tar.gz.
===>  Patching for lsof-4.57
===>  Applying FreeBSD patches for lsof-4.57
===>  Configuring for lsof-4.57
...
[configure output snipped]
...
===>  Building for lsof-4.57
...
[compilation output snipped]
...
#
```

Προσ#ξτε #τι μ#λις η μεταγλ#ττιση ολοκληρωθε# θα επιστρ#ψετε στην γραμμ# εντολ#ν. Το επ#μενο β#μα ε#ναι να εγκαταστ#σετε το ####. Για να το εγκαταστ#σετε, χρει#ζεται απλ#ς να προσθ#σετε μια λ#ξη στην εντολ# make, και αυτ# η λ#ξη ε#ναι install:

```
# make install
===>  Installing for lsof-4.57
...
[installation output snipped]
...
===>   Generating temporary packing list
===>   Compressing manual pages for lsof-4.57
===>   Registering installation for lsof-4.57
```

```
===>  SECURITY NOTE:
    This port has installed the following binaries which execute with
    increased privileges.
#
```

Μ#λις επιστρ#ψετε στην γραμμ# εντολ#ν, θα πρ#πει να μπορε#τε να εκτελ#σετε την εφαρμογ# που μ#λις εγκαταστ#σατε. Θα δε#τε μια προειδοπο#ηση ασφαλε#ας, επειδ# το lsof ε#ναι #να πρ#γραμμα που τρ#χει με αυξημ#να προν#μια. Κατ# την μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση των #####, θα πρ#πει να προσ#χετε οποιαδ#ποτε προειδοπο#ηση εμφανιστε#.

Μια καλ# ιδ#α, ε#ναι να διαγρ#ψετε τον υποκατ#λογο που περι#χει #λα τα προσωριν# αρχε#α που χρησιμοποι#θηκαν κατ# την μεταγλ#ττιση. #χι μ#νο καταναλ#νουν πολ#τιμο χ#ρο, #λλα μπορε# να προκαλ#σουν προβλ#ματα αργ#τερα #ταν θα θελ#σετε να εγκαταστ#σετε μια νε#τερη #κδοση του ####.

```
# make clean
===>  Cleaning for lsof-4.57
#
```

Σημε#ωση

Μπορε#τε να γλιτ#σετε δ#ο πρ#σθετα β#ματα απλ#ς εκτελ#ντας make install clean αντ# για make, make install και make clean ως τρ#α ξεχωριστ# β#ματα.

Σημε#ωση

Μερικ# κελ#φη κρατ#νε μια λ#στα απ# τις εντολ#ς που βρ#σκονται διαθ#σιμες στους καταλ#γους που αναφ#ρονται στην μεταβλητ# περιβ#λλοντος PATH, για να επιταχ#νουν τις αναζητ#σεις για τα εκτελ#σιμα αρχε#α αυτ#ν των εντολ#ν. Αν χρησιμοποιε#τε #να απ# αυτ# τα κελ#φη, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την εντολ# rehash μετ# την εγκατ#σταση εν#ς ####, πριν μπορ#σετε να χρησιμοποι#σετε τις ν#ες εντολ#ς. Αυτ# η εντολ# λειτουργε# σε κελ#φη #πως το tcsh. Χρησιμοποι#στε την εντολ# hash -r για κελ#φη #πως το sh. Δε#τε την τεκμηρ#ωση του κελ#φους σας για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Μερικ# προ##ντα τρ#των κατασκευαστ#ν σε #######, #πως το ####### ####### απ# το ####### ####, περι#χουν #########. Αυτ# μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν με την Συλλογ# των #####. Προσαρτ#στε το #### ### στο /cdrom. Αν χρησιμοποιε#τε κ#ποιο διαφορετικ# σημε#ο προσ#ρτησης, ρυθμ#στε την μεταβλητ# CD_MOUNTPTS του ####. Τα αναγκα#α ######### θα χρησιμοποιηθο#ν αυτ#ματα αν υπ#ρχουν στο δισκ#κι.

Σημε#ωση

Πρ#πει να γνωρ#ζετε #τι οι #δειες μερικ#ν ##### δεν επιτρ#πουν την διανομ# τους σε ######. Αυτ# μπορε# να οφε#λεται π.χ. στο #τι πρ#πει να συμπληρ#σετε μια φ#ρμα εγγραφ#ς πριν #κατεβ#σετε# την εφαρμογ#, # στο #τι δεν επιτρ#πεται η επαναδιανομ#, # σε κ#ποιο #λλο λ#γο. Ε#ν θ#λετε να εγκαταστ#σετε #να #### που δεν περιλαμβ#νεται στο ######, θα χρειαστε# να ε#στε συνδεδεμ#νος στο Διαδ#κτυο για να το επιτ#χετε.

Το σ#στημα των ##### χρησιμοποιε# το #####(3) για να #κατεβ#σει# τα αρχε#α. Το #####(3) χρησιμοποιε# δι#φορες μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος, περιλαμβανομ#νων των FTP_PASSIVE_MODE, FTP_PROXY, και FTP_PASSWORD. #σως χρειαστε# να ρυθμ#σετε μ#α # περισσ#τερες αν βρ#σκεστε π#σω απ# #να ########,

#σως να χρειαστε# να χρησιμοποι#σετε #ναν ###/#### #####. Δε#τε το #####(3) για μια πλ#ρη λ#στα των μεταβλητ#ν αυτ#ν.

Για χρ#στες που δεν μπορο#ν να ε#ναι συνδεδεμ#νοι #λη την #ρα, διατ#θεται η επιλογ# make fetch. Απλ#ς εκτελ#στε την εντολ# στον κατ#λογο (/usr/ports) και τα απαρα#τητα αρχε#α θα #κατ#βουν# για εσ#ς. Η εντολ# αυτ# θα λειτουργ#σει και σε υποκαταλ#γους, #πως για παρ#δειγμα: /usr/ports/net. Προσ#ξτε #τι αν #να #### εξαρτ#ται απ# βιβλιοθ#κες # #λλα #####, η εντολ# αυτ# δεν θα ανακτ#σει τα ######### τους. Αντικαταστ#στε το fetch με το fetch-recursive αν θ#λετε μαζ# με το #### να ανακτ#σετε και #λες τις εξαρτ#σεις του.

Σημε#ωση

Μπορε#τε να μεταγλωττ#σετε #λα τα ##### σε μ#α κατηγορ#α # ακ#μα και σε #λες, εκτελ#ντας το make στον αρχικ# κατ#λογο, #πως με την προαναφερθε#σα make fetch μ#–θοδο. Αυτ# #μως ε#ναι επικ#νδυνο, γιατ# μερικ# ##### δεν μπορο#ν να συνυπ#ρχουν. Σε #λλες περιπτ#σεις, μερικ# ##### μπορε# να εγκαταστ#σουν δυο διαφορετικ# αρ–χε#α με το με το #διο #νομα.

Σε μερικ#ς σπ#νιες περιπτ#σεις, οι χρ#στες μπορε# να χρει#ζεται να ανακτ#σουν τα ######## απ# #να #### διαφορετικ# απ# τα MASTER_SITES (η τοποθεσ#α απ# #που #κατεβα#νουν# τα αρχε#α). Μπορε#τε να αλλ#ξετε την επιλογ# MASTER_SITES με την ακ#λουθη εντολ#:

```
# cd /usr/ports/directory
# make MASTER_SITE_OVERRIDE=\
ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/ fetch
```

Σε αυτ# το παρ#δειγμα αλλ#ξαμε την επιλογ# MASTER_SITES σε ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/.

Σημε#ωση

Μερικ# ##### επιτρ#πουν (# απαιτο#ν) να δ#σετε επιλογ#ς μεταγλ#ττισης που μπορο#ν να ενεργοποι#σουν/απενεργοποι#σουν τμ#ματα της εφαρμογ#ς που ε#ναι αχρε#αστα, συγκεκριμ#νες επιλογ#ς ασφαλε#ας, και #λλες τροποποι#σεις. Κοιν# παραδε#γματα τ#τοιων ##### ε#ναι τα ###/#######, ########/#####, και το ####/##############. #ταν υπ#ρχουν διαθ#σιμες τ#τοιες επιλογ#ς, θα εμφανιστε# στην οθ#νη σας σχετικ# μ#νυμα.

5.5.2.1. Παρακ#μπτοντας τους Προεπιλεγμ#νους Καταλ#γους των

Μερικ#ς φορ#ς ε#ναι χρ#σιμο (# επιτακτικ#) να χρησιμοποι#σετε #να διαφορετικ# κατ#λογο εργασ#ας και εγκατ#στασης. Οι μεταβλητ#ς WRKDIRPREFIX και PREFIX μπορο#ν να παρακ#μψουν τους προεπιλεγμ#νους καταλ#γους. Για παρ#δειγμα, η εντολ#:

```
# make WRKDIRPREFIX=/usr/home/example/ports install
```

θα μεταγλωττ#σει το #### στο /usr/home/example/ports και θα εγκαταστ#σει τα π#ντα στο /usr/local, εν# η εντολ#:

```
# make PREFIX=/usr/home/example/local install
```

θα μεταγλωττ#σει το #### στο /usr/ports και θα το εγκαταστ#σει στο /usr/home/example/local.

Και φυσικ# η εντολ#:

```
# make WRKDIRPREFIX=../ports PREFIX=../local install
```

θα συνδυ#σει και τα δυο (ε#ναι πολ# μεγ#λη για να την δε#ξουμε εδ#, #λλα πρ#πει να π#ρατε την γενικ# ιδ#α).

Εναλλακτικ#, αυτ#ς οι μεταβλητ#ς μπορο#ν να ρυθμιστο#ν ως μ#ρος του περιβ#λλοντος σας. Διαβ#στε την σελ#δα ###### για το κ#λυφος σας, για να βρε#τε τις σχετικ#ς οδηγ#ες.

5.5.2.2. Αντιμετωπ#ζοντας το **imake**

Μερικ# ##### που χρησιμοποιο#ν το imake (μ#ρος του # ###### ######) δεν συνεργ#ζονται σωστ# με το PREFIX, και επιμ#νουν να εγκατασταθο#ν στο /usr/X11R6. #μοια, μερικ# #### ##### αγνοο#ν το PREFIX και εγκαθ#στανται στο δ#ντρο ####. Το να κ#νετε αυτ# τα ##### να σ#βονται το PREFIX ε#ναι μ#α δ#σκολη # αδ#νατη δουλει#.

5.5.2.3. Επαναρ#θμιση Επιλογ#ν

#ταν μεταγλωττ#ζετε κ#ποια #####, μπορε# να εμφανιστε# στην οθ#νη σας #να μενο# επιλογ#ν (βασισμ#–νο σε #######) το οπο#ο να σας επιτρ#πει να αλλ#ξετε δι#φορες επιλογ#ς μεταγλ#ττισης. Δεν ε#ναι σπ#νιο κ#ποιοι χρ#στες να θ#λουν να επισκεφτο#ν ξαν# αυτ# το μενο#, για να προσθ#σουν, να αφαιρ#σουν # να αλλ#ξουν κ#ποιες επιλογ#ς, μετ# την μεταγλ#ττιση του ####. Μια επιλογ# ε#ναι να μετακινηθε#τε στον κατ#λογο του #### και να γρ#ψετε make config, με το οπο#ο θα εμφανιστε# ξαν# το μενο# με τις προηγο#–μενες ρυθμ#σεις σας #δη επιλεγμ#νες. Μια #λλη δυνατ#τητα, ε#ναι να χρησιμοποι#σετε την εντολ# make showconfig, με την οπο#α θα δε#τε #λες τις επιλεγμ#νες ρυθμ#σεις του ####. Τ#λος, μια ακ#μα επιλογ# ε#ναι να εκτελ#σετε την εντολ# make rmconfig η οπο#α θα αφαιρ#σει #λες τις αποθηκευμ#νες επιλογ#ς και θα σας επιτρ#ψει να ξεκιν#σετε ξαν# απ# την αρχ#. #λες αυτ#ς οι επιλογ#ς, και ακ#μα περισσ#τερες, εξηγο#νται στη σελ#δα ###### του #####(7).

5.5.3. Αφαιρ#ντας Εγκατεστημ#να

Τ#ρα που γνωρ#σατε πως να εγκαθιστ#τε #####, πιθαν#ς θα αναρωτι#στε πως αφαιρο#νται, στην περ#–πτωση που εγκαταστ#σατε #να και αργ#τερα αποφασ#σατε #τι εγκαταστ#σατε το λ#θος ####. Θα αφαι–ρ#σουμε το προηγο#μενο παρ#δειγμα (που #ταν το lsof για #σους δεν το πρ#σεξαν). Τα ##### αφαιρο#νται #πως και τα πακ#τα (το αναλ#σαμε στην ενότητα Χρησιμοποι#ντας το Σ#στημα των Πακ#των), χρησι–μοποι#ντας την εντολ# ###_######(1):

```
# pkg_delete lsof-4.57
```

5.5.4. Αναβαθμ#ζοντας τα

Αρχικ#, δε#τε τα παρωχημ#να ##### για τα οπο#α υπ#ρχουν διαθ#σιμες νε#τερες εκδ#σεις στην Συλλογ# των #####, με την εντολ# ###_#######(1):

```
# pkg_version -v
```

5.5.4.1. **/usr/ports/UPDATING**

Μ#λις ανανε#σετε την Συλλογ# των #####, πρ#πει να ελ#γξετε το αρχε#ο /usr/ports/UPDATING, πριν επιχει–ρ#σετε την αναβ#θμιση εν#ς ####. Αυτ# το αρχε#ο περιγρ#φει δι#φορα πιθαν# προβλ#ματα, καθ#ς και ενδεχ#μενα πρ#σθετα β#ματα που πρ#πει να εκτελ#σετε #ταν ανανε#νετε #να ####. Παραδε#γματα των παραπ#νω, ε#ναι η αλλαγ# μορφ#ς κ#ποιων αρχε#ων, αλλαγ# στην τοποθεσ#α των αρχε#ων ρυθμ#σεων, # #λλες ασυμβατ#τητες με παλαι#τερες εκδ#σεις.

Αν το UPDATING αναιρε# κ#τι που διαβ#σατε εδ#, θεωρ#στε #τι ισχ#ει το UPDATING.

5.5.4.2. Αναβαθμ#ζοντας ##### με το

Το εργαλε#ο ########## ε#ναι σχεδιασμ#νο για να αναβαθμ#ζει ε#κολα εγκατεστημ#να #####. Διατ#–θεται απ# το ##########/########## ####. Εγκαταστ#στε το #πως κ#θε ####, χρησιμοποι#ντας την εντο–λ# make install clean:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portupgrade
# make install clean
```

Η εντολ# pkgdb -F θα διαβ#σει και θα διορθ#σει #λες τις ασυν#πειες που #σως υπ#ρχουν στη λ#στα των εγκατεστημ#νων #####. Ε#ναι καλ# ιδ#α ε#ναι να την εκτελε#τε συχν#, ενδεχομ#νως πριν απ# κ#θε ανα–β#θμιση.

#ταν εκτελε#τε το portupgrade -a, το ########## θα αρχ#σει να αναβαθμ#ζει #λα τα παρωχημ#να ##### που ε#ναι εγκατεστημ#να στο σ#στημα σας. Χρησιμοποι#στε την επιλογ# -i αν θ#λετε να σας ρωτ# για επιβεβα#ωση για κ#θε ξεχωριστ# αναβ#θμιση.

```
# portupgrade -ai
```

Αν θ#λετε να αναβαθμ#σετε μ#νο μ#α συγκεκριμ#νη εφαρμογ#, και #χι #λα τα διαθ#σιμα #####, χρησι–μοποι#στε το portupgrade pkgname. Συμπεριλ#βετε την επιλογ# -R αν το ########## πρ#πει πρ#τα να αναβαθ–μ#σει #λα τα ##### που απαιτο#νται για την συγκεκριμ#νη εφαρμογ#.

```
# portupgrade -R firefox
```

Για να χρησιμοποι#σετε πακ#τα αντ# για ##### στην εγκατ#σταση, δ#στε την επιλογ# -P. Με αυτ# την επιλογ# το ########## αναζητ# τους τοπικο#ς καταλ#γους που ορ#ζονται στο PKG_PATH, # ανακτ# τα πακ#τα απ# απομακρυσμ#να ##### ε#ν δεν βρεθο#ν τοπικ#. Αν τα πακ#τα δεν μπορο#ν να ανακτηθο#ν με τους παραπ#νω τρ#πους, το ########## θα χρησιμοποι#σει τα #####. Για να αποφ#γετε εντελ#ς την χρ#ση των #####, καθορ#στε την επιλογ# -PP.

```
# portupgrade -PR gnome2
```

Για να ανακτ#σετε απλ#ς τα ######### (# τα πακ#τα, αν #χετε ορ#σει την επιλογ# -P) χωρ#ς να μετα–γλωττ#σετε # να εγκαταστ#σετε τ#ποτα, χρησιμοποι#στε το -F. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε το ##########(1).

5.5.4.3. Αναβαθμ#ζοντας ##### με το

Το ########## ε#ναι #να ακ#μα εργαλε#ο για ε#κολη αναβ#θμιση εγκατεστημ#νων #####. Διατ#θεται απ# το ##########/########## ####:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portmanager
# make install clean
```

#λα τα εγκατεστημ#να ##### μπορο#ν να αναβαθμιστο#ν χρησιμοποι#ντας αυτ# την απλ# εντολ#:

```
# portmanager -u
```

Μπορε#τε να προσθ#σετε την επιλογ# -ui στην παραπ#νω εντολ# (**portmanager -u -ui**) για να ερωτηθε#τε να επι–βεβαι#σετε κ#θε β#μα που θα εκτελ#σει το ##########. Το ########## μπορε# επ#σης να χρησιμοποιη–θε# για να εγκαταστ#σετε ν#α ##### στο σ#στημα. Σε αντ#θεση με την εντολ# make install clean, το ########## θα αναβαθμ#σει #λες τις εξαρτ#σεις πριν την μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση του επιλεγμ#νου ####.

```
# portmanager x11/gnome2
```

Αν υπ#ρχουν προβλ#ματα που σχετ#ζονται με τις εξαρτ#σεις εν#ς επιλεγμ#νου ####, μπορε#τε να χρησι–μοποι#σετε το ########## για να τις επανα#μεταγλωττ#σει #λες με την σωστ# σειρ#. Μ#λις τελει#σει με τις εξαρτ#σεις, θα επανα#μεταγλωττ#σει και το προβληματικ# ####.

```
# portmanager graphics/gimp -f
```

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες δε#τε τη σελ#δα ###### ##########(1).

5.5.4.4. Αναβαθμ#ζοντας τα ##### μ#σω του

Το ########## ε#ναι #να ακ#μα εργαλε#ο για την αναβ#θμιση των εγκατεστημ#νων #####. Το ########## σχεδι#στηκε #στε να χρησιμοποιε# τα εργαλε#α που παρ#χει το #βασικ## σ#στημα (δεν εξαρτ#ται απ# #λλα #####) και χρησιμοποιε# τις πληροφορ#ες του /var/db/pkg για να καθορ#σει ποια ##### θα αναβαθμ#σει. Ε#ναι διαθ#σιμο μ#σω του #### ##########/##########:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portmaster
# make install clean
```

Το ########## ομαδοποιε# τα ##### σε τ#σσερις κατηγορ#ες:

- #### ##### (δεν εξαρτ#νται απ# #λλα, και ο#τε #λλα εξαρτ#νται απ# αυτ#)
- ##### ##### (δεν εξαρτ#νται απ# #λλα, ωστ#σο κ#ποια πακ#τα εξαρτ#νται απ# αυτ#)
- ###### ##### (#χουν εξαρτ#σεις και προς τις δ#ο κατευθ#νσεις)
- #### ##### (εξαρτ#νται απ# #λλα, αλλ# #χι το αντ#θετο)

Μπορε#τε να δε#τε μια λ#στα #λων των εγκατεστημ#νων ##### και να ψ#ξετε για ενημερωμ#νες εκδ#σεις, χρησιμοποι#ντας την επιλογ# -L:

```
# portmaster -L
===>>> Root ports (No dependencies, not depended on)
===>>> ispell-3.2.06_18
===>>> screen-4.0.3
      ===>>> New version available: screen-4.0.3_1
===>>> tcpflow-0.21_1
===>>> 7 root ports
...
===>>> Branch ports (Have dependencies, are depended on)
===>>> apache-2.2.3
      ===>>> New version available: apache-2.2.8
...
===>>> Leaf ports (Have dependencies, not depended on)
===>>> automake-1.9.6_2
===>>> bash-3.1.17
      ===>>> New version available: bash-3.2.33
...
===>>> 32 leaf ports

===>>> 137 total installed ports
      ===>>> 83 have new versions available
```

Μπορε#τε να αναβαθμ#σετε #λα τα εγκατεστημ#να ##### με την παρακ#τω απλ# εντολ#:

```
# portmaster -a
```

Σημε#ωση

Απ# προεπιλογ#, το ########## θα δημιουργ#σει αντ#γραφο ασφαλε#ας του εγκατε–στημ#νου πακ#του πριν το διαγρ#ψει. Αν η εγκατ#σταση της ν#ας #κδοσης ε#ναι επι–τυχ#ς, το ########## θα σβ#σει το αντ#γραφο αυτ#. Αν χρησιμοποι#σετε την επιλο–γ# -b, το ########## δεν θα σβ#σει αυτ#ματα το αντ#γραφο. Αν χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -i, θα θ#σετε το ########## σε διαδραστικ# λειτουργ#α, #που θα σας ζητ#ει επιβεβα#ωση πριν την αναβ#θμιση κ#θε ####.

Αν αντιμετωπ#σετε λ#θη κατ# τη διαδικασ#α της αναβ#θμισης, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -f για να αναβαθμ#σετε και να μεταγλωττ#σετε ξαν# #λα τα #####:

```
# portmaster -af
```

Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε το ########## για να εγκαταστ#σετε ν#α ##### στο σ#στημα σας, αναβαθμ#ζοντας και #λες τις εξαρτ#σεις τους πριν τη μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση τους:

```
# portmaster shells/bash
```

Παρακαλο#με δε#τε τη σελ#δα ###### του ##########(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

5.5.5. ##### και Αποθηκευτικ#ς Χ#ρος

Η Συλλογ# των ##### καταναλ#νει διαθ#σιμο χ#ρο στο δ#σκο με την π#ροδο του χρ#νου. Μετ# την μετα–γλ#ττιση και εγκατ#σταση λογισμικο# απ# τα #####, πρ#πει π#ντα να θυμ#στε να καθαρ#ζετε τους προ–σωρινο#ς καταλ#γους work χρησιμοποι#ντας την εντολ# make clean. #πορε#τε να καθαρ#σετε #λη την Συλ–λογ# των ##### με την ακ#λουθη εντολ#:

```
# portsclean -C
```

Με την π#ροδο του χρ#νου, θα συσσωρευτο#ν πολλ# αρχε#α διανομ#ς πηγα#ου κ#δικα στον κατ#λογο distfiles. Μπορε#τε να τα αφαιρ#σετε χειροκ#νητα, # μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την ακ#λουθη εντολ# για να διαγρ#ψετε #λα τα ######### που δεν σχετ#ζονται πλ#ον με καν#να ####:

```
# portsclean -D
```

για να αφαιρ#σετε #λα τα ######### που δεν σχετ#ζονται με καν#να #### που βρ#σκεται εγκατεστημ#νο στο σ#στημα σας:

```
# portsclean -DD
```

Σημε#ωση

Το εργαλε#ο portsclean εγκαθ#σταται ως μ#ρος του ##########.

Μην ξεχν#τε να αφαιρε#τε τα εγκατεστημ#να ##### #ταν δεν τα χρει#ζεστε πλ#ον. #να καλ# εργαλε#ο για να αυτοματοποιηθε# αυτ# η εργασ#α, ε#ναι το #### ##########/###_#########.

5.6. Εν#ργειες μετ# την Εγκατ#σταση

Μετ# την εγκατ#σταση μιας ν#ας εφαρμογ#ς, λογικ# θα θ#λετε να διαβ#σετε #τι τεκμηρ#ωση υπ#ρχει, να τροποποι#σετε τα αρχε#α ρυθμ#σεων που χρει#ζεται, να βεβαιωθε#τε #τι η εφαρμογ# ξεκιν#ει κατ# την εκκ#νηση (αν ε#ναι ######), κ.λ.π.

Τα ακριβ# β#ματα που θα χρειαστο#ν για να ρυθμ#σετε κ#θε εφαρμογ#, θα ε#ναι προφαν#ς διαφορετικ#. #μως, αν μ#λις εγκαταστ#σατε μια ν#α εφαρμογ# και αναρωτι#στε #Τ#ρα τι;# οι παρακ#τω συμβουλ#ς μπορε# να σας βοηθ#σουν:

- Χρησιμοποι#στε το ###_####(1) για να δε#τε τι αρχε#α εγκαταστ#θηκαν, και που. Για παρ#δειγμα, αν μ#λις εγκαταστ#σατε το ########## ####### 1.0.0, τ#τε η εντολ#:

  ```
  # pkg_info -L foopackage-1.0.0 | less
  ```

  θα σας δε#ξει #λα τα αρχε#α που εγκαταστ#θηκαν απ# αυτ# το πακ#το. Προσ#ξτε τα αρχε#α στον κατ#λογο man/, που θα ε#ναι σελ#δες ######, τους κατ#λογους etc/, #που θα ε#ναι τα αρχε#α ρυθμ#σεων, και το doc/, #που θα βρ#σκεται πιο περιεκτικ# τεκμηρ#ωση.

  Αν δεν ε#στε σ#γουρος ποια #κδοση της εφαρμογ#ς εγκαταστ#σατε, μια εντολ# #πως αυτ#:

  ```
  # pkg_info | grep -i foopackage
  ```

θα βρει #λα τα εγκατεστημ#να πακ#τα που #χουν το *foopackage* στο #νομα του πακ#του. Αντικαταστ#στε το *foopackage* στην γραμμ# εντολ#ν με το πακ#το που αναζητ#τε.

- Μ#λις δε#τε που βρ#σκονται τα ###### ##### της εφαρμογ#ς, δε#τε τα με την ###(1). #μοια, δε#τε τα παραδε#γματα των αρχε#ων ρ#θμισης, και #ποια #λλη πρ#σθετη τεκμηρ#ωση διατ#θεται.

- Αν υπ#ρχει ### #### για την εφαρμογ#, ελ#γξτε το για πρ#σθετη τεκμηρ#ωση, συχν#ς ερωτ#σεις (###), και #λλα. Αν δεν ε#στε σ#γουρος για την διε#θυνσ# του ### ####, #σως το βρε#τε στην #ξοδο της εντολ#ς:

```
# pkg_info foopackage-1.0.0
```

  Αν υπ#ρχει γραμμ# WWW:, θα πρ#πει να #χει το ### για το ### #### της εφαρμογ#ς.

- ##### που πρ#πει να ξεκινο#ν κατ# την εκκ#νηση (#πως διακομιστ#ς ########) συν#θως εγκαθιστο#ν #να ###### στο /usr/local/etc/rc.d. Πρ#πει να ελ#γξετε το ###### για την ορθ#τητα του και να το τροποποι#σε–τε # να το μετονομ#σετε αν χρει#ζεται. Δε#τε το Εκκιν#ντας Υπηρεσ#ες για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

5.7. Αντιμετωπ#ζοντας Χαλασμ#να

Αν #ρθετε αντιμ#τωπος με #να #### το οπο#ο δεν λειτουργε#, υπ#ρχουν κ#ποια πρ#γματα που μπορε#τε να κ#νετε:

1. Δε#τε αν εκκρεμε# κ#ποια δι#ρθωση για το #### στο ####### ###### ########. Ε#ν ναι, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τη προτειν#μενη δι#ρθωση.

2. Ζητ#στε βο#θεια απ# τον συντηρητ# του ####. Πληκτρολογ#στε make maintainer # διαβ#στε το Makefile για να βρε#τε την διε#θυνση ##### του συντηρητ#. Στο μ#νυμα σας, θυμηθε#τε να συμπεριλ#βετε το #νομα και την #κδοση του #### (στε#λτε τη γραμμ# $FreeBSD: απ# το Makefile) καθ#ς και την #ξοδο του σφ#λματος.

   > **Σημε#ωση**
   >
   > Μερικ# ##### δεν συντηρο#νται απ# κ#ποιο συγκεκριμ#νο #τομο, αλλ# απ# κ#ποια ####### ####. Πολλ#ς, αν #χι #λες, απ# αυτ#ς τις διευθ#νσεις #χουν την μορφ# <freebsd-listname@FreeBSD.org>. Παρακαλο#με να το #χετε υπ#ψη σας κατ# τη διατ#πωση των ερωτ#σεων σας.
   >
   > Συγκεκριμ#να, τα ##### που φα#νονται #τι συντηρο#νται απ# το <ports@FreeBSD.org>, δεν συντηρο#νται απ# καν#ναν στην πραγματικ#τητα. Διορθ#σεις και υποστ#ρι–ξη, αν υπ#ρχουν, #ρχονται γενικ# απ# την κοιν#τητα που συμμετ#χει στην συγκε–κριμ#νη ####### ####. Χρειαζ#μαστε π#ντοτε περισσ#τερους εθελοντ#ς!

   Αν δεν λ#βετε απ#ντηση, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το #######(1) για να στε#λετε μια αναφορ# σφ#λματος (δε#τε το Γρ#φοντας Αναφορ#ς Σφ#λματος για το #######).

3. Διορθ#στε το! Το ######## ######## περι#χει λεπτομερε#ς πληροφορ#ες για την υποδομ# των ####### #στε να μπορε#τε να διορθ#σετε το περιστασιακ# προβληματικ# #### # ακ#μα και να δημιουργ#σετε #να δικ# σας ####!

4. Ανακτ#στε το πακ#το απ# #να κοντιν# σας ### ####. Η #κ#ρια# συλλογ# πακ#των βρ#σκεται στο ftp.FreeBSD.org, στον κατ#λογο πακ#των. Πριν τη χρησιμοποι#σετε, ελ#γξτε πρ#τα το τοπικ# σας ######. Τα πακ#τα ε#ναι πιο σ#γουρο #τι θα λειτουργ#σουν, απ# το να προσπαθε#τε να μεταγλωττ#σετε τον πηγα#ο κ#δικα, και η διαδικασ#α τελει#νει πιο γρ#γορα. Χρησιμοποι#στε το πρ#γραμμα ###_###(1) για να εγκαταστ#σετε το πακ#το στο σ#στημα σας.

Κεφ#λαιο 6. Το Σ#στημα #

Ανανε#θηκε για τον *X11 server* του *X.Org* απ# τον *Ken Tom* και *Marc Fonvieille.*

6.1. Σ#νοψη

Το ####### χρησιμοποιε# το #11 για να παρ#χει στους χρ#στες #να ισχυρ# γραφικ# περιβ#λλον εργασ#ας. Το περιβ#λλον #11 ε#ναι μια υλοπο#ηση ανοικτο# κ#δικα του συστ#ματος # ###### που υλοποιε#ται στο #### (καθ#ς και σε #λλο λογισμικ# που δεν περιγρ#φεται εδ#). Η προεπιλεγμ#νη και επ#σημη διανομ# του #11 ε#ναι το ####, ο #11 ###### που αναπτ#χθηκε απ# το #.### ########## με #δεια χρ#σης αρκετ# #μοια με αυτ# που χρησιμοποιε#ται απ# το #######. Υπ#ρχουν επ#σης διαθ#σιμοι εμπορικο# # ####### για το #######.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες που σχετ#ζονται με τις κ#ρτες γραφικ#ν που υποστηρ#ζονται απ# το πε–ριβ#λλον #11, δε#τε την δικτυακ# τοποθεσ#α ####.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Τα δι#φορα τμ#ματα του συστ#ματος # ######, και πως συνεργ#ζονται μεταξ# τους.
- Πως να εγκαταστ#σετε και να ρυθμ#σετε το περιβ#λλον #11.
- Πως να εγκαταστ#σετε και να ρυθμ#σετε διαφορετικο#ς διαχειριστ#ς παραθ#ρων (###### ########).
- Πως να χρησιμοποι#σετε ########® γραμματοσειρ#ς στο #11.
- Πως να ρυθμ#σετε το σ#στημα σας για σ#νδεση (#####) μ#σω γραφικο# περιβ#λλοντος (###).

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να ξ#ρετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

6.2. Κατανο#ηση του περιβ#λλοντος #11

Η χρ#ση του περιβ#λλοντος #11 για πρ#τη φορ# μπορε# να προκαλ#σει μια μικρ# ταραχ# σε #ποιον #χει συνηθ#σει σε #λλα γραφικ# περιβ#λλοντα, #πως τα #########® #######® # το ### ##®.

Γενικ#, δεν ε#ναι απαρα#τητο να καταλαβα#νετε με κ#θε λεπτομ#ρεια των διαφ#ρων τμημ#των του #11 και π#ς αλληλεπιδρο#ν μεταξ# τους. Κ#ποιες βασικ#ς γν#σεις #μως, ε#ναι χρ#σιμες και βοηθο#ν στο να εκμεταλλευτε#τε καλ#τερα τις δυνατ#τητες του #11.

6.2.1. Γιατ# λ#γεται #11 το περιβ#λλον εργασ#ας;

Το # δεν ε#ναι το πρ#το περιβ#λλον εργασ#ας που γρ#φτηκε για συστ#ματα ####®, αλλ# ε#ναι σ#μερα το πιο δημοφιλ#ς. Η αρχικ# ομ#δα αν#πτυξης του # ε#χε δουλ#ψει σε #να #λλο σ#στημα πριν γρ#ψει το #. Το #νομα του παλι#τερου συστ#ματος #ταν ### (απ# την Αγγλικ# λ#ξη ########). Το γρ#μμα # #ταν απλ# το επ#μενο γρ#μμα στο Λατινικ# αλφ#βητο.

Μπορε#τε να αναφ#ρεσθε στο # με τα ον#ματα ###, ## ###### #######, ##11#, καθ#ς και με μερικο#ς #λλους #ρους. Προσοχ# #μως: κ#ποιοι #νθρωποι θεωρο#ν προσβλητικ# τον #ρο ## ########. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ#, δε#τε τη σελ#δα ###### #(7).

6.2.2. Το Μοντ#λο Πελ#τη/Διακομιστ# των #11

Το περιβ#λλον #11 #χει σχεδιαστε# απ# την αρχ# #τσι #στε να #χει εγγεν# δικτυακ# υποστ#ριξη, με β#ση #να μοντ#λο #πελ#τη#διακομιστ##.

Στο μοντ#λο λειτουργ#ας του #11, ο #διακομιστ#ς ## εκτελε#ται στον υπολογιστ# στον οπο#ο #χει συν–δεθε# το πληκτρολ#γιο, η οθ#νη και το ποντ#κι. Ο διακομιστ#ς # ε#ναι υπε#θυνος για τη διαχε#ριση της οθ#νης, της εισ#δου απ# το πληκτρολ#γιο, το ποντ#κι, και #λλες συσκευ#ς εισ#δου # εξ#δου (για παρ#–δειγμα, μια #ταμπλ#τα# μπορε# να χρησιμοποιε#ται ως συσκευ# εισ#δου και #νας ######προβολ#ας ως εναλλακτικ# συσκευ# εξ#δου). Κ#θε εφαρμογ# # (π.χ. το ##### # το ########®) ε#ναι #νας #πελ#της#. #νας πελ#της στ#λνει μην#ματα στον διακομιστ# #πως #Παρακαλ# σχεδ#ασε #να παρ#θυρο σε αυτ#ς τις συ–ντεταγμ#νες#, και ο διακομιστ#ς στ#λνει π#σω μην#ματα #πως #Ο χρ#στης μ#λις π#τησε το πλ#κτρο ###.

Σε #να σπ#τι # #να μικρ# γραφε#ο, ο διακομιστ#ς και οι πελ#τες # συχν# εκτελο#νται στον #διο υπολο–γιστ#. #μως, ε#ναι απ#λυτα εφικτ# να εκτελε#ται ο διακομιστ#ς # σε #ναν λιγ#τερο ισχυρ# επιτραπ#ζιο υπολογιστ#, και να εκτελο#νται οι εφαρμογ#ς # (οι πελ#τες) σε #να, ας πο#με, ισχυρ# και ακριβ# μηχ#νημα που εξυπηρετε# το γραφε#ο. Σε αυτ# το σεν#ριο η επικοινων#α μεταξ# των πελατ#ν # και του διακομιστ# γ#νεται μ#σω δικτ#ου.

Αυτ# προκαλε# σ#γχυση σε ορισμ#νους, επειδ# η ορολογ#α του # ε#ναι ακριβ#ς αντ#θετη απ# #τι περ#–μεναν. Οι χρ#στες συν#θως περιμ#νουν ο #διακομιστ#ς ## να ε#ναι #να μεγ#λο ισχυρ# μηχ#νημα σε #να δωμ#τιο και ο #πελ#της ## να ε#ναι το μηχ#νημα του γραφε#ου τους.

Ε#ναι σημαντικ# να θυμ#στε #τι ο διακομιστ#ς # ε#ναι το μηχ#νημα με την οθ#νη και το πληκτρολ#γιο, και οι πελ#τες # ε#ναι τα προγρ#μματα που εμφαν#ζουν τα παρ#θυρα.

Δεν υπ#ρχει τ#ποτα στο πρωτ#κολλο που να αναγκ#ζει τα μηχαν#ματα των πελατ#ν και του διακομιστ# να εκτελο#νται στο #διο λειτουργικ# σ#στημα, # ακ#μη να εκτελο#νται στον #διο τ#πο υπολογιστ#. Ε#ναι απ#λυτα εφικτ# να εκτελε#ται #νας διακομιστ#ς # στα #########® #######® # στο ### ##® της #####, και υπ#ρχουν διαθ#σιμες δι#φορες ελε#θερες και εμπορικ#ς εφαρμογ#ς που κ#νουν ακριβ#ς αυτ#.

6.2.3. Ο Διαχειριστ#ς Παραθ#ρων

Η φιλοσοφ#α σχεδιασμο# του # μοι#ζει πολ# με την φιλοσοφ#α σχεδιασμο# του ####®, #εργαλε#α, #χι πολιτικ##. Αυτ# σημα#νει #τι το # δεν προσπαθε# να υπαγορε#σει πως θα υλοποιηθε# μια εργασ#α. Αντ#–θετα, παρ#χονται εργαλε#α στον χρ#στη, και ε#ναι δικ# του ευθ#νη να αποφασ#σει πως θα τα χρησιμο–ποι#σει.

Αυτ# η φιλοσοφ#α επεκτε#νεται στο #τι το # δεν υπαγορε#ει πως πρ#πει να εμφαν#ζονται τα παρ#θυρα στην οθ#νη, πως θα μετακινηθο#ν με το ποντ#κι, τι συνδυασμο# πλ#κτρων πρ#πει να χρησιμοποιηθο#ν για να μετακινηθο#με μεταξ# των παραθ#ρων (π.χ., ###+###, στην περ#πτωση των #########® #######®), π#ς πρ#πει να μοι#ζουν οι μπ#ρες τ#τλων σε κ#θε παρ#θυρο, αν θα #χουν # #χι πλ#κτρα κλεισ#ματος π#νω τους, κ.#.κ.

Αντ#θετα, το # αναθ#τει αυτ#ν την ευθ#νη σε μ#α εφαρμογ# που ονομ#ζεται #Διαχειριστ#ς Παραθ#ρων#. Υπ#ρχουν π#ρα πολλο# διαχειριστ#ς παραθ#ρων διαθ#σιμοι για το περιβ#λλον #. Ορισμ#νοι απ# αυτο#ς ε#ναι οι: #########, ########, ####, #############, ####, #######, ###, ###### #####, και πολλο# #λλοι. Κ#θε #νας απ# αυτο#ς τους διαχειριστ#ς παραθ#ρων #χει διαφορετικ# α#σθηση και εμφ#νιση. Μερικο# απ# αυτο#ς υποστηρ#ζουν #εικονικ#ς επιφ#νειες εργασ#ας#, μερικο# επιτρ#πουν προσαρμοσμ#νους συν–δυασμο#ς πλ#κτρων για την διαχε#ριση της επιφ#νειας εργασ#ας, μερικο# #χουν #να πλ#κτρο ####### # κ#τι παρ#μοιο, μερικο# υποστηρ#ζουν #θ#ματα# (######), επιτρ#ποντας την ολοκληρωτικ# αλλαγ# εμ–φ#νισης με την εφαρμογ# εν#ς ν#ου θ#ματος. Οι διαχειριστ#ς παραθ#ρων που #χουμε αναφ#ρει ως τ#ρα, και πολλο# #λλοι, ε#ναι διαθ#σιμοι στην κατηγορ#α x11-wm της Συλλογ#ς των #####.

Επιπλ#ον, τα δ#ο πιο δημοφιλ# ολοκληρωμ#να περιβ#λλοντα εργασ#ας, το ### και το #####, #χουν τον δικ# τους διαχειριστ# παραθ#ρων που ε#ναι ενσωματωμ#νος με το υπ#λοιπο περιβ#λλον εργασ#ας.

Κ#θε διαχειριστ#ς παραθ#ρων #χει επ#σης και διαφορετικ# μηχανισμ# ρ#θμισης: μερικο# ρυθμ#ζονται συμπληρ#νοντας με χειροκ#νητο τρ#πο #να αρχε#ο ρυθμ#σεων, #λλοι διαθ#τουν γραφικ# εργαλε#α για τις περισσ#τερες ρυθμ#σεις. Υπ#ρχει ακ#μα κι #νας (#######) που #χει αρχε#ο ρυθμ#σεων γραμμ#νο σε μια δι#λεκτο της γλ#σσας ####.

Πολιτικ# Εστ#ασης

#λλο #να θ#μα για το οπο#ο ε#ναι υπε#θυνος ο διαχειριστ#ς παραθ#ρων ε#ναι η #πολιτικ# εστ#ασης# του ποντικιο#. Κ#θε σ#στημα παραθ#ρων χρει#ζεται κ#ποιο τρ#πο επιλογ#ς του παραθ#ρου που θα δ#χεται αυτ# που πληκτρολογο#νται, και θα πρ#πει να φα#νεται κ#πως #τι αυτ# το παρ#θυρο ε#ναι ενεργ#.

Μ#α γνωστ# πολιτικ# εστ#ασης λ#γεται ################. Αυτ# το μοντ#λο χρησιμοποιε#ται στα #########® #######®, #που #να παρ#θυρο γ#νεται ενεργ# αν δεχτε# #να π#τημα του ποντικιο#.

Το # δεν υποστηρ#ζει καμ#α συγκεκριμ#νη πολιτικ# εστ#ασης. Αντ#θετα, ο διαχειριστ#ς παραθ#ρων ελ#γχει πο#ο παρ#θυρο #χει εστιαστε# κ#θε στιγμ#. Διαφορετικο# διαχειριστ#ς παραθ#ρων υποστηρ#ζουν διαφορετικ#ς μεθ#δους εστ#ασης. #λοι τους υποστηρ#ζουν την μ#θοδο ##### ## #####, και οι περισσ#τεροι απ# αυτο#ς υποστηρ#ζουν και αρκετ#ς #λλες.

Οι πιο δημοφιλε#ς μ#θοδοι εστ#ασης ε#ναι:

###################
: Το παρ#θυρο που βρ#σκεται κ#τω απ# τον δε#κτη του ποντικιο# ε#ναι το παρ#θυρο που #χει την εστ#αση. Το ενεργ# παρ#θυρο δεν ε#ναι απαρα#τητο να ε#ναι αυτ# που βρ#σκεται π#νω απ# #λα τα #λλα. Η εστ#αση αλλ#ζει με την στ#χευση εν#ς #λλου παραθ#ρου, χωρ#ς να ε#ναι απαρα#τητο το κλικ π#νω του.

############
: Αυτ# η πολιτικ# ε#ναι μια μικρ# επ#κταση του ##################. Με την πολιτικ# εστ#ασης ##################, αν το ποντ#κι βρεθε# π#νω απ# το αρχικ# (####) παρ#θυρο (# το παρασκ#νιο) δεν υπ#ρχει εστ#αση σε καν#να παρ#θυρο, και #τι πληκτρολογε#ται απλ#ς χ#νεται. Με τη ############, η εστ#αση αλλ#ζει μ#νο αν ο δε#κτης βρεθε# π#νω απ# #να ν#ο παρ#θυρο, και #χι #ταν φε#γει απ# το τρ#χον παρ#θυρο.

###############
: Το ενεργ# παρ#θυρο επιλ#γεται με κλικ του ποντικιο#. Το παρ#θυρο τ#τε #ανασηκ#νεται#, και εμφαν#ζεται μπροστ# απ# #λα τα #λλα παρ#θυρα. #τι πληκτρολογηθε# θα οδηγηθε# σε αυτ# το παρ#θυρο, ακ#μα και αν ο δε#κτης μετακινηθε# σε #λλο παρ#θυρο.

Πολλο# διαχειριστ#ς παραθ#ρων υποστηρ#ζουν ακ#μα πιο εξωτικ#ς πολιτικ#ς εστ#ασης, καθ#ς και παραλλαγ#ς των παραπ#νω. Συμβουλευθε#τε την τεκμηρ#ωση του εκ#στοτε διαχειριστ# παραθ#ρων για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

6.2.4. Γραφικ# Στοιχε#α Διεπαφ#ς (#######)

Η προσ#γγιση του # να διαθ#τει εργαλε#α και #χι να υπαγορε#ει τον τρ#πο χρ#σης τους, διευρ#νεται και στα γραφικ# στοιχε#α διεπαφ#ς (#######) που φα#νονται στην οθ#νη σε κ#θε εφαρμογ#.

Τα ######### ε#ναι #νας #ρος για #λα τα αντικε#μενα στο περιβ#λλον του χρ#στη που μπορε# κ#ποιος να κ#νει κλικ # να τα χειριστε# με κ#ποιον τρ#πο: πλ#κτρα, πλα#σια επιλογ#ς, πλ#κτρα εναλλαγ#ς, εικον#δια, λ#στες, και #λλα. Τα #########® #######® τα ονομ#ζουν ######### (χειριστ#ρια)#.

Τα #########® #######® και το ### ##® της ##### #χουν και τα δ#ο πολ# αυστηρ# πολιτικ# γραφικ#ν στοιχε#ων διεπαφ#ς. Οι προγραμματιστ#ς εφαρμογ#ν πρ#πει υποτ#θεται να εξασφαλ#σουν #τι οι εφαρμο–

γ#ς τους θα #χουν κοιν# α#σθηση και εμφ#νιση (#### ### ####). Στο #, δεν θεωρ#θηκε απαρα#τητο να γ#νει επιβολ# εν#ς συγκεκριμ#νου στυλ γραφικ#ν, # να τεθο#ν κ#ποια υποχρεωτικ# γραφικ# στοιχε#α διεπαφ#ς.

Σαν αποτ#λεσμα, μην περιμ#νετε τις εφαρμογ#ς για # να #χουν κοιν# εμφ#νιση. Υπ#ρχουν δι#φορες δη–μοφιλε#ς συλλογ#ς γραφικ#ν στοιχε#ων διεπαφ#ς και παραλλαγ#ς τους, συμπεριλαμβανομ#νης και της αυθεντικ#ς ###### συλλογ#ς γραφικ#ν στοιχε#ων διεπαφ#ς του ###, #####® (παραλλαγ# της οπο#ας ε#ναι και η συλλογ# γραφικ#ν στοιχε#ων διεπαφ#ς των #########® #######®, με λοξ#ς γων#ες και τρεις δια–βαθμ#σεις του γκρι), το ########, και #λλα.

Οι περισσ#τερες ν#ες # εφαρμογ#ς σ#μερα χρησιμοποιο#ν μια συλλογ# γραφικ#ν στοιχε#ων διεπαφ#ς με μοντ#ρνα εμφ#νιση, ε#τε το ##, που χρησιμοποιε#ται απ# το ###, ε#τε το ###+, που χρησιμοποιε#ται απ# το #####. Απ# αυτ# την #ποψη, υπ#ρχει κ#ποια σ#γκλιση στην εμφ#νιση του ####® #######, το οπο#ο οπωσδ#ποτε κ#νει τα πρ#γματα ευκολ#τερα για τον ν#ο χρ#στη.

6.3. Εγκατ#σταση του #11

Το #### ε#ναι η προεπιλεγμ#νη υλοπο#ηση #11 για το #######. Το #### ε#ναι ο διακομιστ#ς X της υλο–πο#ησης # ###### ###### του #.### ##########, και ε#ναι ανοικτο# κ#δικα. Ο #### ε#ναι βασισμ#νος στον κ#δικα του #####86™ 4.4##2 και του #11#6.6. Η #κδοση του #### που διατ#θεται απ# την Συλλογ# των ##### του ####### ε#ναι η 7.7.

Για να μεταγλωττ#σετε και να εγκαταστ#σετε το #### απ# την Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/x11/xorg
# make install clean
```

Σημε#ωση

Για να μεταγλωττ#σετε ολ#κληρο το #### σιγουρευθε#τε #τι #χετε το λιγ#τερο 4 ## ελε#θερο χ#ρο διαθ#σιμο.

Εναλλακτικ#, το #11 μπορε# να εγκατασταθε# #μεσα απ# πακ#τα. Υπ#ρχουν διαθ#σιμα #τοιμα πακ#τα του X11 για χρ#ση με το εργαλε#ο ###_###(1). Αν χρησιμοποι#σετε τη δυνατ#τητα του ###_###(1) για λ#ψη μ#σω δικτ#ου, δεν θα πρ#πει στην γραμμ# εντολ#ν να δ#σετε τον αριθμ# #κδοσης (####### ######) του πακ#του. Το ###_###(1) θα #κατεβ#σει# αυτ#ματα την τελευτα#α #κδοση της εφαρμογ#ς.

#τσι, για να γ#νει η λ#ψη και η εγκατ#σταση του ####, απλ#ς εκτελ#στε:

```
# pkg_add -r xorg
```

Σημε#ωση

Τα παραπ#νω παραδε#γματα θα εγκαταστ#σουν ολ#κληρη την διανομ# #11 που πε–ριλαμβ#νει διακομιστ#ς, πελ#τες, γραμματοσειρ#ς κλπ. Διατ#θενται επ#σης ξεχωρι–στ#, τμηματικ# πακ#τα και ##### για το #11.

Για να εγκαταστ#σετε την ελ#χιστη δυνατ# διανομ# #11, μπορε#τε εναλλακτικ# να χρησιμοποι#σετε το #### #11/############.

Το υπ#λοιπο του κεφαλα#ου θα σας εξηγ#σει πως ρυθμ#ζεται το #11, και πως να στ#σετε #να παραγωγικ# ####### περιβ#λλον.

6.4. Ρ#θμιση του #11

Συνεισφορ# του *Christopher Shumway.*

6.4.1. Πριν ξεκιν#σετε

Στις περισσ#τερες περιπτ#σεις, το X11 ρυθμ#ζεται αυτ#ματα. Αν το σ#στημα σας ε#ναι παλι# # διαθ#τει εξεζητημ#να εξαρτ#ματα, θα ε#ναι χρ#σιμο να μαζ#ψετε κ#ποιες επιπλ#ον πληροφορ#ες σχετικ# με το υλικ# σας πριν ξεκιν#σετε τη ρ#θμιση.

- Συχν#τητες λειτουργ#ας της οθ#νης σας
- ####### της κ#ρτας γραφικ#ν
- Μν#μη της κ#ρτας γραφικ#ν

Η αν#λυση της οθ#νης και ο ρυθμ#ς αναν#ωσης προσδιορ#ζονται απ# τις οριζ#ντιες και κατακ#ρυφες συχν#τητες συγχρονισμο# της οθ#νης. Σχεδ#ν #λες οι οθ#νες υποστηρ#ζουν αυτ#ματη αν#χνευση αυτ#ν των τιμ#ν. Κ#ποια μοντ#λα δεν παρ#χουν αυτ#ς τις τιμ#ς τις οπο#ες θα πρ#πει να βρε#τε στο εγχειρ#διο της οθ#νης # στην ιστοσελ#δα του κατασκευαστ#.

Το ####### (ολοκληρωμ#νο κ#κλωμα) της κ#ρτας γραφικ#ν ανιχνε#εται επ#σης αυτ#ματα και χρησιμοποιε#ται για να επιλεγε# το κατ#λληλο πρ#γραμμα οδ#γησης. Ε#ναι ωστ#σο χρ#σιμο να γνωρ#ζετε το μοντ#λο για την περ#πτωση που η αυτ#ματη αν#χνευση δεν ε#ναι επιτυχ#ς.

Η μν#μη της κ#ρτας γραφικ#ν καθορ#ζει την αν#λυση και το β#θος χρ#ματος στο οπο#ο μπορε# να δουλ#ψει το σ#στημα.

6.4.2. Ρ#θμιση του #11

Το #### χρησιμοποιε# το ### για την αυτ#ματη αν#χνευση του πληκτρολογ#ου και του ποντικιο#. Τα ##### ########/### και #####/#### εγκαθ#στανται ως εξαρτ#σεις του #11/####, αλλ# θα πρ#πει να ενεργοποιηθο#ν με τις ακ#λουθες εγγραφ#ς στο /etc/rc.conf:

```
hald_enable="YES"
dbus_enable="YES"
```

Θα πρ#πει να ξεκιν#σετε τις υπηρεσ#ες αυτ#ς (ε#τε χειροκ#νητα, ε#τε κ#νοντας επανεκκ#νηση) πριν συνεχ#σετε με τη ρ#θμιση # την χρ#ση του ####.

Το #### μπορε# συχν# να λειτουργ#σει χωρ#ς καμι# επιπλ#ον ρ#θμιση, γρ#φοντας απλ#ς στη γραμμ# εντολ#ν:

```
% startx
```

Σε κ#ποιες περιπτ#σεις, η αυτ#ματη ρ#θμιση μπορε# να μη λειτουργ#σει σωστ#, # να μη ρυθμ#σει τις συσκευ#ς ακριβ#ς #πως επιθυμε#τε. Στις περιπτ#σεις αυτ#ς, θα χρειαστε# να κ#νετε χειροκ#νητες ρυθμ#σεις.

Σημε#ωση

Κ#ποια γραφικ# περιβ#λλοντα, #πως το ##### το ### # το ####, διαθ#τουν εργαλε#α που επιτρ#πουν στο χρ#στη να ρυθμ#σει με ε#κολο τρ#πο δι#φορες παραμ#τρους της οθ#νης, #πως η αν#λυση. Αν η προεπιλεγμ#νη ρ#θμιση δεν ε#ναι αποδεκτ#, και σκοπε#ετε να εγκαταστ#σετε κ#ποιο απ# αυτ# τα περιβ#λλοντα, μπορε#τε να συνεχ#σετε με την εγκατ#σταση του, και να ολοκληρ#σετε τις ρυθμ#σεις σας χρησιμοποι#ντας το κατ#λληλο γραφικ# εργαλε#ο.

Το πρ#το β#μα ε#ναι η δημιουργ#α εν#ς αρχικο# αρχε#ου ρυθμ#σεων. Ως ####, απλ#ς εκτελ#στε:

```
# Xorg -configure
```

Αυτ# θα δημιουργ#σει #να πρ#τυπο αρχε#ο ρυθμ#σεων του #11 στον κατ#λογο /root με το #νομα xorg.conf.new (ε#τε χρησιμοποι#σετε το ##(1) ε#τε συνδεθε#τε απευθε#ας, η μεταβλητ# καταλ#γου $HOME αλλ#ζει δε#– χνοντας τον κατ#λογο του ####). Το #11 θα προσπαθ#σει να ανιχνε#σει το υποσ#στημα γραφικ#ν του συ– στ#ματος και να δημιουργ#σει #να αρχε#ο ρυθμ#σεων που θα φορτ#νει τους σωστο#ς οδηγο#ς συσκευ#ν για το υλικ# που ανιχνε#θηκε στο σ#στημα σας.

Το επ#μενο β#μα ε#ναι ο #λεγχος των υπ#ρχοντων ρυθμ#σεων για να επιβεβαι#σετε #τι το #### λειτουργε# με το υποσ#στημα γραφικ#ν του συστ#ματος σας. Πληκτρολογ#στε:

```
# Xorg -config xorg.conf.new -retro
```

Ε#ν εμφανιστε# #να μα#ρο και γκρι πλ#γμα και #νας δε#κτης ποντικιο# με μορφ# #, η ρ#θμιση #ταν επι– τυχ#ς. Για να τερματ#σετε τη δοκιμ#, μεταβε#τε στην εικονικ# κονσ#λα απ# την οπο#α την ξεκιν#σατε, πι#ζοντας ####+###+#***n*** (#1 για την πρ#τη εικονικ# κονσ#λα) και πι#στε ####+#.

Σημε#ωση

Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε τον συνδυασμ# πλ#κτρων ####+###+######### για τον τερματισμ# του προγρ#ματος. Για να τον ενεργοποι#– σετε, δ#στε την παρακ#τω εντολ# σε κ#ποιο τερματικ# του #:

```
% setxkbmap -option terminate:ctrl_alt_bksp
```

Εναλλακτικ#, δημιουργ#στε #να αρχε#ο ρυθμ#σεων πληκτρολογ#ου για το #### με την ονομασ#α x11-input.fdi και αποθηκε#στε το στον κατ#λογο /usr/local/etc/hal/fdi/policy. Το αρχε#ο αυτ# θα πρ#πει να περι#χει τις παρακ#τω γραμμ#ς:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.capabilities" contains="input.keyboard">
   <merge key="input.x11_options.XkbOptions" type="string">terminate:ctrl_alt_bksp</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

Θα χρειαστε# να επανεκκιν#σετε το μηχ#νημα σας για να εξαναγκ#σετε το #### να διαβ#σει αυτ# το αρχε#ο.

Θα πρ#πει επ#σης να προσθ#σετε την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο xorg.conf.new, στην εν#τητα ServerLayout # ServerFlags:

```
Option "DontZap" "off"
```

Αν το ποντ#κι δεν λειτουργε#, θα χρειαστε# να το ρυθμ#σετε πριν συνεχ#σετε. Δε#τε το Τμ#μα 3.10.10, #Ρυθμ#σεις Ποντικιο# (##### ########)# στο κεφ#λαιο εγκατ#στασης του #######. Επιπρ#σθετα, στις πρ#σφατες εκδ#σεις του ####, οι εν#τητες InputDevice στο xorg.conf αγνοο#νται καθ#ς γ#νεται χρ#ση των συ– σκευ#ν που ανιχνε#θηκαν αυτ#ματα. Για να επαναφ#ρετε την παλι# συμπεριφορ#, προσθ#στε την παρα– κ#τω γραμμ# στην εν#τητα ServerLayout # ServerFlags του αρχε#ου ρυθμ#σεων:

```
Option "AutoAddDevices" "false"
```

Θα μπορε#τε #πειτα να ρυθμ#σετε τις συσκευ#ς εισ#δου #πως στις προηγο#μενες εκδ#σεις του ####, χρη– σιμοποι#ντας και #ποιες #λλες επιλογ#ς χρει#ζεστε (π.χ. εναλλαγ# πληκτρολογ#ου).

Σημε#ωση

#πως εξηγ#σαμε και προηγουμ#νως, ο δα#μονας #### αναλαμβ#νει να ανιχνε#σει αυτ#ματα το πληκτρολ#γιο σας. Υπ#ρχει περ#πτωση να μην γ#νει σωστ# αν#χνευση του μοντ#λου # της δι#ταξης, ωστ#σο κ#ποια γραφικ# περιβ#λλοντα #πως το ##### το ### και το #### παρ#χουν τα δικ# τους εργαλε#α για τη ρ#θμιση του. Μπορε#τε #μως να ρυθμ#σετε τις ιδι#τητες του πληκτρολογ#ου και απευθε#ας, ε#τε μ#σω του βοηθητικο# προγρ#μματος #########(1) ε#τε με την προσθ#κη εν#ς καν#να στο ####.

Για παρ#δειγμα, αν κ#ποιος θ#λει να χρησιμοποι#σει #να πληκτρολ#γιο 102 πλ#κτρων με γαλλικ# δι#ταξη, θα πρ#πει να δημιουργ#σει #να αρχε#ο ρυθμ#σεων για το #### με το #νομα x11-input.fdi και να το αποθηκε#σει στον κατ#λογο /usr/local/etc/hal/fdi/policy. Το αρχε#ο αυτ# θα περι#χει τις παρακ#τω γραμμ#ς:

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1"?>
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.capabilities" contains="input.keyboard">
   <merge key="input.x11_options.XkbModel" type="string">pc102</merge>
   <merge key="input.x11_options.XkbLayout" type="string">fr</merge>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

Αν το αρχε#ο αυτ# υπ#ρχει #δη, απλ#ς αντιγρ#ψτε τις παραπ#νω γραμμ#ς μ#σα στο υπ#ρχον περιεχ#μενο.

Θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε το μηχ#νημα σας για να εξαναγκ#σετε το #### να διαβ#σει το αρχε#ο.

Μπορε#τε επ#σης να κ#νετε την #δια ρ#θμιση μ#σα απ# #να τερματικ# στα X # ακ#μα και απ# #να ######, εκτελ#ντας την παρακ#τω εντολ#:

```
% setxkbmap -model pc102 -layout fr
```

Μπορε#τε να βρε#τε τις διαθ#σιμες επιλογ#ς πληκτρολογ#ων και διατ#ξεων στο αρχε#ο /usr/local/share/X11/xkb/rules/base.lst.

#πειτα, προσαρμ#στε το αρχε#ο ρυθμ#σεων xorg.conf.new στις προτιμ#σεις σας. Ανο#ξτε το με #ναν συντ#κτη κειμ#νου #πως ο #####(1) # ο ##(1). Αν η οθ#νη σας ε#ναι παλι# # εξεζητημ#νο μοντ#λο και δεν υποστηρ#ζει αυτ#ματη αν#χνευση των συχνοτ#των λειτουργ#ας της, μπορε#τε να τις καταχωρ#σετε χειροκ#νητα στο xorg.conf.new στην εν#τητα "Monitor":

```
Section "Monitor"
      Identifier   "Monitor0"
      VendorName   "Monitor Vendor"
      ModelName    "Monitor Model"
      HorizSync    30-107
      VertRefresh  48-120
EndSection
```

Οι περισσ#τερες οθ#νες υποστηρ#ζουν αυτ#ματη αν#χνευση των συχνοτ#των λειτουργ#ας, καθιστ#ντας #τσι αχρε#αστη τη χειροκ#νητη καταχ#ριση αυτ#ν των τιμ#ν. Για τις λ#γες περιπτ#σεις που δε υποστηρ#ζεται η αυτ#ματη αν#χνευση, συν#σταται να χρησιμοποι#σετε τις τιμ#ς που δ#νει ο κατασκευαστ#ς για να αποφ#γετε πιθαν#ς βλ#βες στο υλικ# σας.

Το # επιτρ#πει τη χρ#ση των δυνατοτ#των #### (###### ####) σε οθ#νες που υποστηρ#ζουν την αντ#στοιχη λειτουργ#α. Το πρ#γραμμα ####(1) ελ#γχει τους χρ#νους και μπορε# να επιβ#λλει τις καταστ#σεις #######, #######, # ###. Αν θ#λετε να ενεργοποι#σετε τις δυνατ#τητες #### της οθ#νης σας, πρ#πει να προσθ#σετε την ακ#λουθη γραμμ# στο ####### #######:

```
    Option      "DPMS"
```

#σο το αρχε#ο ρυθμ#σεων xorg.conf.new ε#ναι ακ#μα ανοικτ# σε #ναν συντ#κτη κειμ#νου, επιλ#ξτε την αν#–λυση και το β#θος χρωμ#των που επιθυμε#τε. Αυτ# καθορ#ζεται στο ####### "Screen":

```
Section "Screen"
    Identifier "Screen0"
    Device     "Card0"
    Monitor    "Monitor0"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Viewport  0 0
        Depth     24
        Modes     "1024x768"
    EndSubSection
EndSection
```

Η μεταβλητ# DefaultDepth ορ#ζει το προεπιλεγμ#νο β#θος χρ#ματος που θα χρησιμοποιηθε#. Μπορε#τε να την παρακ#μψετε με τον διακ#πτη -depth στη γραμμ# εντολ#ν του ####(1). Η επιλογ# Modes ορ#ζει την αν#–λυση με την οπο#α θα λειτουργε# η οθ#νη σε #να συγκεκριμ#νο β#θος χρωμ#των. Προσ#ξτε #τι υποστη–ρ#ζονται μ#νο κανονικ#ς καταστ#σεις ####, #πως ορ#ζονται απ# το υποσ#στημα γραφικ#ν του συστ#μα–τος. Στο παραπ#νω παρ#δειγμα, το καθορισμ#νο β#θος χρωμ#των ε#ναι εικοσιτ#σσερα #### αν# #####. Σε αυτ# το β#θος χρωμ#των, η αποδεκτ# αν#λυση ε#ναι 1024X768 ######.

Τ#λος, αποθηκε#στε το αρχε#ο ρυθμ#σεων και ελ#γξτε το με την μ#θοδο ελ#γχου που εξηγ#σαμε παρα–π#νω.

Σημε#ωση

#να απ# τα εργαλε#α που μπορε# να σας βοηθ#σουν κατ# την διαδικασ#α επ#λυ–σης προβλημ#των, ε#ναι τα αρχε#α #11 ###, που περι#χουν πληροφορ#ες για κ#θε συσκευ# που επικοινωνε# με τον διακομιστ# #11. Τα αρχε#α #### ### ονομ#ζονται με την μορφ# /var/log/Xorg.0.log. Το ακριβ#ς #νομα εν#ς ### μπορε# να ε#ναι Xorg.0.log #ως Xorg.8.log και π#ει λ#γοντας.

Αν #λα ε#ναι καλ#, το αρχε#ο ρυθμ#σεων πρ#πει να τοποθετηθε# σε μια κοιν# τοποθεσ#α #στε να εντο–π#ζεται απ# το ####(1). Αυτ# συν#θως ε#ναι η /etc/X11/xorg.conf # /usr/local/etc/X11/xorg.conf.

```
# cp xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

Η διαδικασ#α ρ#θμισης του #11 #χει τ#ρα ολοκληρωθε#. Το #### μπορε#τε να το ξεκιν#σετε με το βοη–θητικ# πρ#γραμμα ######(1). Ο διακομιστ#ς #11 μπορε# επ#σης να εκκιν#σει με τη βο#θεια του ###(1).

6.4.3. Εξειδικευμ#να Θ#ματα Ρυθμ#σεων

6.4.3.1. Ρυθμ#σεις για τα #####® **i810** ########

Για να χρησιμοποι#σετε κ#ρτα βασισμ#νη στα #####® #810 ########## ########, απαιτε#ται το agpgart, η διεπαφ# προγραμματισμο# των #11 για το ###. Δε#τε την σελ#δα ###### του προγρ#μματος οδ#γησης ###(4) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

#ε αυτ# τον τρ#πο, η ρ#θμιση του υλικο# σας θα μπορε# να γ#νει #πως και σε κ#θε #λλη κ#ρτα γραφι–κ#ν. Προσοχ#, σε συστ#ματα χωρ#ς ενσωματωμ#νο τον οδηγ# ###(4), ο οδηγ#ς δεν θα φορτωθε# με την εντολ# #######(8). Ο οδηγ#ς αυτ#ς πρ#πει να βρ#σκεται στον πυρ#να κατ# την εκκ#νηση, ε#τε στατικ# μεταγλωττισμ#νος, ε#τε με χρ#ση του /boot/loader.conf.

6.4.3.2. Προσθ#τοντας μια ########## Επ#πεδη Οθ#νη

Αυτ# το τμ#μα προ#ποθ#τει μερικ#ς γν#σεις εξειδικευμ#νων ρυθμ#σεων. Αν οι προσπ#θειες με τα συν#θη εργαλε#α ρυθμ#σεων δεν καταλ#ξουν σε μια ρ#θμιση που να λειτουργε#, υπ#ρχουν αρκετ#ς πληροφορ#ες στα αρχε#α ### που μπορο#ν να σας βοηθ#σουν. Ωστ#σο, ε#ναι απαρα#τητη η χρ#ση εν#ς συντ#κτη κειμ#νου.

Οι τρ#χουσες αναλ#σεις ########## (#####, #####+, #####, ####, ####+, κ.α.) υποστηρ#ζουν ####### και ###### ###### (αναλογ#ες) 16:10 και 16:9 που μπορε# να δημιουργ#σουν προβλ#ματα. Παραδε#γματα μερικ#ν κοιν#ν αναλ#σεων για αναλογ#α 16:10 ε#ναι τα:

- 2560#1600
- 1920#1200
- 1680#1050
- 1440#900
- 1280#800

Κ#ποια στιγμ#, η ρ#θμιση θα γ#νεται πολ# απλ# προσθ#τοντας την αν#λυση ως #να πιθαν# Mode στο Section "Screen" #πως εδ#:

```
Section "Screen"
Identifier "Screen0"
Device     "Card0"
Monitor    "Monitor0"
DefaultDepth 24
SubSection "Display"
 Viewport  0 0
 Depth     24
 Modes     "1680x1050"
EndSubSection
EndSection
```

Το #### ε#ναι αρκετ# #ξυπνο #στε να ανακτ#σει τις πληροφορ#ες της αν#λυσης της ########## οθ#νης μ#σω των πληροφορι#ν #2#/###, γνωρ#ζοντας #τσι τι μπορε# να χειριστε# η οθ#νη #σο αφορ# τις συχν#–τητες και τις αναλ#σεις.

Αν αυτ#ς οι ModeLines δεν υπ#ρχουν στους οδηγο#ς, μπορε# να χρειαστε# να τις δ#σετε εσε#ς στο ####. Χρησιμοποι#ντας το /var/log/Xorg.0.log μπορε#τε να ανακτ#σετε αρκετ#ς πληροφορ#ες #στε να δημιουργ#σετε μ#νοι σας #να ModeLine που να λειτουργε#. Απλ#ς αναζητ#στε πληροφορ#ες που θα μοι#ζουν με αυτ#:

```
(II) MGA(0): Supported additional Video Mode:
(II) MGA(0): clock: 146.2 MHz   Image Size:  433 x 271 mm
(II) MGA(0): h_active: 1680  h_sync: 1784  h_sync_end 1960 h_blank_end 2240 h_border: 0
(II) MGA(0): v_active: 1050  v_sync: 1053  v_sync_end 1059 v_blanking: 1089 v_border: 0
(II) MGA(0): Ranges: V min: 48  V max: 85 Hz, H min: 30  H max: 94 kHz, PixClock max 170 MHz
```

Αυτ#ς ονομ#ζονται πληροφορ#ες ####. Η δημιουργ#α εν#ς ModeLine απ# αυτ#ς, γ#νεται β#ζοντας απλ#ς τους αριθμο#ς στη σωστ# σειρ#:

```
ModeLine <name> <clock> <4 horiz. timings> <4 vert. timings>
```

Τελικ#, το ModeLine στο Section "Monitor" στο παρ#δειγμα μας θα μοι#ζει με αυτ#:

```
Section "Monitor"
```

```
Identifier     "Monitor1"
VendorName     "Bigname"
ModelName      "BestModel"
ModeLine       "1680x1050" 146.2 1680 1784 1960 2240 1050 1053 1059 1089
Option         "DPMS"
EndSection
```

Τ#ρα που #χετε τελει#σει με αυτ# τα απλ# β#ματα, το # θα πρ#πει να λειτουργ#σει στη ν#α ######### οθ#νη σας.

6.5. Χρ#ση Γραμματοσειρ#ν στο #11

Συνεισφορ# του *Murray Stokely.*

6.5.1. Γραμματοσειρ#ς τ#που ####1

Οι προκαθορισμ#νες γραμματοσειρ#ς που συνοδε#ουν το #11 δεν ε#ναι ιδανικ#ς για εφαρμογ#ς επιτραπ#ζιας τυπογραφ#ας. Οι μεγ#λες γραμματοσειρ#ς παρουσ#ασης φα#νονται οδοντωτ#ς και ερασιτεχνικ#ς, και οι μικρ#ς γραμματοσειρ#ς στο ########® ε#ναι σχεδ#ν ακατ#ληπτες. Ευτυχ#ς #μως, υπ#ρχουν διαθ#σιμες αρκετ#ς, υψηλ#ς ποι#τητας γραμματοσειρ#ς ####1 (##########®) που μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν #μεσα απ# το #11. Για παρ#δειγμα, η συλλογ# γραμματοσειρ#ν ### (#11######/########) περι#χει εκδ#σεις υψηλ#ς ποι#τητας των συνηθισμ#νων ####1 γραμματοσειρ#ν (##### #####®, #########®, ########® και #λλες). Η συλλογ# ######### (#11######/#########) περι#χει πολλ#ς περισσ#τερες γραμματοσειρ#ς, αλλ# οι περισσ#τερες απ# αυτ#ς ε#ναι για λογισμικ# γραφικ#ν #πως το ####, και δεν ε#ναι κατ#λληλες για γραμματοσειρ#ς οθ#νης. Ακ#μη, το #11 μπορε# με ελ#χιστο κ#πο να ρυθμιστε# #στε να χρησιμοποιε# ########® γραμματοσειρ#ς. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες, δε#τε την σελ#δα ###### #(7) # το τμ#μα σχετικ# με τις γραμματοσειρ#ς ########®.

Για να εγκαταστ#σετε τις παραπ#νω συλλογ#ς γραμματοσειρ#ν ####1 απ# την Συλλογ# των #####, εκτελ#στε τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# cd /usr/ports/x11-fonts/urwfonts
# make install clean
```

Με παρ#μοιο τρ#πο μπορε#τε να εγκαταστ#σετε και την ######## # #λλες συλλογ#ς. Για να ανιχνε#σει ο # ###### αυτ#ς τις γραμματοσειρ#ς, προσθ#στε την κατ#λληλη γραμμ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του (/etc/X11/xorg.conf):

```
FontPath "/usr/local/lib/X11/fonts/URW/"
```

Εναλλακτικ#, εκτελ#στε στην γραμμ# εντολ#ν μιας συν#δου #:

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/URW
% xset fp rehash
```

Αυτ# θα λειτουργ#σει, αλλ# #ταν τερματ#σει η σ#νοδος #, οι ρυθμ#σεις θα χαθο#ν, εκτ#ς αν προστεθο#ν στο αρχε#ο εκκ#νησης (το ~/.xinitrc για μ#α συνηθισμ#νη σ#νοδο μ#σω startx, η το ~/.xsession αν συνδ#εστε μ#σω εν#ς γραφικο# διαχειριστ# σ#νδεσης #πως ο ###). #νας ακ#μη τρ#πος ε#ναι να χρησιμοποι#σετε το αρχε#ο /usr/local/etc/fonts/local.conf: δε#τε το τμ#μα ############## (εξομ#λυνσης).

6.5.2. Γραμματοσειρ#ς ########®

Το #### #χει ενσωματωμ#νη υποστ#ριξη απεικ#νισης γραμματοσειρ#ν ########®. Υπ#ρχουν δ#ο διαφορετικ# ######## (αρθρ#ματα) που μπορο#ν να ενεργοποι#σουν αυτ#ν την λειτουργ#α. Σε αυτ# το παρ#δειγμα χρησιμοποιε#ται το ######## ###### επειδ# ε#ναι πιο συνεργ#σιμο με τα #λλα ######### απεικ#νισης γραμματοσειρ#ν. Για να ενεργοποι#σετε το ######## ######, απλ#ς προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο τμ#μα "Module" του αρχε#ου /etc/X11/xorg.conf.

```
Load  "freetype"
```

Τ#ρα, δημιουργ#στε #ναν κατ#λογο για τις γραμματοσειρ#ς ########® (για παρ#δειγμα, /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType) και αντιγρ#ψτε #λες τις γραμματοσειρ#ς ########® σε αυτ#ν. Προσ#ξτε #τι οι γραμματοσειρ#ς ########® δεν μπορο#ν να ε#ναι απ# #να σ#στημα #########® πρ#πει να ε#ναι σε μορφ# ####®/######®/ #######® για να λειτουργο#ν στο #11. Μ#λις αντιγραφο#ν τα αρχε#α στον κατ#λογο, χρησιμοποι#στε το ######## για να δημιουργ#σετε το αρχε#ο fonts.dir, #στε ο # #### ######## να γνωρ#ζει την #παρξη των ν#ων αυτ#ν αρχε#ων. Το ttmkfdir διατ#θεται απ# την Συλλογ# των ##### του ####### ως #11######/########.

```
# cd /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
# ttmkfdir -o fonts.dir
```

Τ#ρα, πρ#σθ#στε τον κατ#λογο ########® στη διαδρομ# των #####. Αυτ# γ#νεται με τον #διο τρ#πο που περιγρ#ψαμε παραπ#νω στις ####1 γραμματοσειρ#ς, χρησιμοποι#ντας το

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
% xset fp rehash
```

απλ# προσθ#στε μια γραμμ# FontPath στο αρχε#ο xorg.conf.

Αυτ# #ταν. Τ#ρα ο ########®, το ####, το ##########™, και #λες οι #λλες εφαρμογ#ς # πρ#πει να αναγνωρ#ζουν τις εγκαταστημ#νες ########® γραμματοσειρ#ς. Πολ# μικρ#ς γραμματοσειρ#ς (#πως αυτ#ς που φα#νονται στο κε#μενο μιας ιστοσελ#δας σε υψηλ# αν#λυση) και πολ# μεγ#λες γραμματοσειρ#ς (στο ##########™) θα φα#νονται τ#ρα πολ# καλ#τερα.

6.5.3. ############ Γραμματοσειρ#ς

Ανανε#θηκε απ# τον *Joe Marcus Clarke.*

#λες οι γραμματοσειρ#ς #11 που βρ#σκονται στο /usr/local/lib/X11/fonts/ και το ~/.fonts/ ε#ναι αυτ#ματα διαθ#σιμες για ############ σε εφαρμογ#ς #########, συμπεριλαμβανομ#νων του ###, ##### και #######.

Για να ελ#γξετε πο#ες γραμματοσειρ#ς ε#ναι ############, # να ρυθμ#σετε τις ιδι#τητες του ##### ########, δημιουργ#στε (# τροποποι#στε, αν #δη υπ#ρχει) το αρχε#ο /usr/local/etc/fonts/local.conf. Μ#σω αυτο# του αρχε#ου μπορο#ν να ρυθμιστο#ν αρκετ# εξειδικευμ#να χαρακτηριστικ# του συστ#ματος γραμματοσειρ#ν ###. Αυτ# το τμ#μα περιγρ#φει μ#νο μερικ#ς απλ#ς δυνατ#τητες. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες, δε#τε το ##########(5).

Το αρχε#ο αυτ# πρ#πει να ε#ναι μορφ#ς ###. Δ#στε μεγ#λη προσοχ# στα πεζ# / κεφαλα#α, και σιγουρευθε#τε #τι #λα τα #### #χουν κλε#σει σωστ#. Το αρχε#ο ξεκιν# με την συνηθισμ#νη επικεφαλ#δα ### και #να ορισμ# #######, και #πειτα ακολουθε# το <fontconfig> ###:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
```

#πως ε#παμε προηγουμ#νως, #λες οι γραμματοσειρ#ς στο /usr/local/lib/X11/fonts/ #πως και στο ~/.fonts/ διατ#θενται #δη σε ######### εφαρμογ#ς. Αν θ#λετε να προσθ#σετε και #λλους καταλ#γους εκτ#ς απ# αυτο#ς τους δ#ο, προσθ#στε μια γραμμ# παρ#μοια με αυτ# που ακολουθε# στο /usr/local/etc/fonts/local.conf:

```
<dir>/path/to/my/fonts</dir>
```

Αφο# προσθ#σετε ν#ες γραμματοσειρ#ς, και ειδικ#τερα ν#ους καταλ#γους γραμματοσειρ#ν, πρ#πει να εκτελ#σετε την ακ#λουθη εντολ# για να αναδημιουργ#σετε την ##### γραμματοσειρ#ν:

```
# fc-cache -f
```

Το ############ κ#νει τα #κρα ελαφρ#ς συγκεχυμ#να, κ#νοντας #τσι τα πολ# μικρ# γρ#μματα πιο αναγν#σιμα, και αφαιρε# τις #κλ#μακες# (σκαλοπ#τια) απ# τα μεγ#λα γρ#μματα, αλλ# μπορε# να προκαλ#σει ενοχλ#σεις στα μ#τια αν χρησιμοποιηθε# σε κανονικ# μεγ#θη. Για να εξαιρ#σετε απ# το ############ μεγ#θη γραμματοσειρ#ν μικρ#τερα απ# 14 #####, προσθ#στε αυτ#ς τις γραμμ#ς:

```
    <match target="font">
```

```
    <test name="size" compare="less">
      <double>14</double>
    </test>
    <edit name="antialias" mode="assign">
      <bool>false</bool>
    </edit>
  </match>
  <match target="font">
    <test name="pixelsize" compare="less" qual="any">
      <double>14</double>
    </test>
    <edit mode="assign" name="antialias">
      <bool>false</bool>
    </edit>
  </match>
```

Το ####### (διαστ#ματα) σε μερικ#ς ########## γραμματοσειρ#ς μπορε# επ#σης να ε#ναι ακατ#λληλο #ταν χρησιμοποιε#ται ##############. Αυτ# φα#νεται να αποτελε# ιδια#τερο πρ#βλημα με το ###. Μια δι#ρθωση για αυτ#, ε#ναι να επιβ#λλετε στο ####### την τιμ# 100 για αυτ#ς τις γραμματοσειρ#ς. Προσθ#–στε τις ακ#λουθες γραμμ#ς:

```
  <match target="pattern" name="family">
    <test qual="any" name="family">
      <string>fixed</string>
    </test>
    <edit name="family" mode="assign">
      <string>mono</string>
    </edit>
  </match>
  <match target="pattern" name="family">
    <test qual="any" name="family">
      <string>console</string>
    </test>
    <edit name="family" mode="assign">
      <string>mono</string>
    </edit>
  </match>
```

(αυτ# μετονομ#ζει τα #λλα κοιν# ον#ματα των ##### γραμματοσειρ#ν ως "mono"), και #πειτα προσθ#στε:

```
  <match target="pattern" name="family">
    <test qual="any" name="family">
      <string>mono</string>
    </test>
    <edit name="spacing" mode="assign">
      <int>100</int>
    </edit>
  </match>
```

Συγκεκριμ#νες γραμματοσειρ#ς, #πως οι #########, μπορε# να εμφαν#ζουν πρ#βλημα #ταν ε#ναι ##### #######. Το πρ#βλημα συχν# εκδηλ#νεται ως μ#α γραμματοσειρ# κομμ#νη κ#θετα στην μ#ση. Στην χει–ρ#τερη περ#πτωση, μπορε# να κ#νει κ#ποιες εφαρμογ#ς να καταρρε#σουν. Για να το αποφ#γετε αυτ#, μπο–ρε#τε να προσθ#σετε το ακ#λουθο στο local.conf:

```
  <match target="pattern" name="family">
    <test qual="any" name="family">
      <string>Helvetica</string>
    </test>
    <edit name="family" mode="assign">
      <string>sans-serif</string>
    </edit>
  </match>
```

Μ#λις τελει#σετε την μετατροπ# του local.conf σιγουρευθε#τε #τι κλε#σατε το αρχε#ο με το </fontconfig> ###. Αν δεν το κ#νετε, οι αλλαγ#ς σας θα αγνοηθο#ν.

Τ#λος, οι χρ#στες μπορο#ν να προσθ#σουν τις δικ#ς τους ρυθμ#σεις μ#σω των προσωπικ#ν τους αρχε#ων .fonts.conf. Για να γ#νει αυτ#, κ#θε χρ#στης πρ#πει απλ#ς να δημιουργ#σει #να ~/.fonts.conf. Αυτ# το αρχε#ο πρ#πει να ε#ναι επ#σης ### μορφ#ς.

Κ#τι τελευτα#ο: σε μ#α ### οθ#νη, μπορε# να ε#ναι επιθυμητ#ς ο δειγματισμ#ς #########. Ο δειγματισμ#ς χειρ#ζεται χωριστ# τα (οριζ#ντια διαχωρισμ#να) κ#κκινα, πρ#σινα και μπλε στοιχε#α #στε να βελτι#σει την οριζ#ντια αν#λυση. Τα αποτελ#σματα μπορε# να ε#ναι δραματικ# καλ#τερα. Για να τον ενεργοποι–#σετε, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# κ#που στο αρχε#ο local.conf:

```
<match target="font">
  <test qual="all" name="rgba">
    <const>unknown</const>
  </test>
  <edit name="rgba" mode="assign">
    <const>rgb</const>
  </edit>
</match>
```

Σημε#ωση

Αν#λογα με τον τ#πο της οθ#νης, το rgb μπορε# να χρειαστε# να αλλ#ξει σε bgr, vrgb # vbgr: πειραματιστε#τε και δε#τε πο#ο λειτουργε# καλ#τερα.

6.6. Ο # #######

Συνεισφορ# του *Seth Kingsley.*

6.6.1. Εισαγωγ#

Ο # ####### ####### (###) ε#ναι #να προαιρετικ# μ#ρος του συστ#ματος # ####### που χρησιμοποιε#–ται για διαχε#ριση συνδ#σεων (######). Αυτ# ε#ναι χρ#σιμο σε πολλ#ς περιπτ#σεις, #πως σε απλ# ## ##########, σε ####### μηχαν#ματα, καθ#ς και σε διακομιστ#ς μεγ#λων δικτ#ων. Αφο# το σ#στημα # ####### ε#ναι ανεξ#ρτητο πρωτοκ#λλων και δικτ#ων, υπ#ρχει μεγ#λο ε#ρος πιθαν#ν ρυθμ#σεων για την λειτουργ#α # πελατ#ν και διακομιστ#ν σε διαφορετικ# μηχαν#ματα συνδεδεμ#να σε #να δ#κτυο. Ο ### παρ#χει #να γραφικ# περιβ#λλον για την επιλογ# του διακομιστ# με τον οπο#ο θα γ#νει η σ#νδεση, και για την ε#σοδο πληροφορι#ν πιστοπο#ησης #πως του ον#ματος χρ#στη και του κωδικο# πρ#σβασης.

Σκεφθε#τε τον ### ως μια εφαρμογ# που παρ#χει τις #διες δυνατ#τητες στον χρ#στη με το εργαλε#ο #####(8) (δε#τε το Τμ#μα 26.3.2, #Ρ#θμιση# για λεπτομ#ρειες). Το ### εκτελε# συνδ#σεις (######) στον διακομιστ# και #πειτα εκτελε# #να διαχειριστ# συνεδρ#ας (####### #######, συν#θως #ναν # διαχειριστ# παραθ#ρων, ###### #######) για λογαριασμ# του χρ#στη. Ο ### #πειτα περιμ#νει να τερματ#σει αυτ# το πρ#γραμμα, που σηματοδοτε# #τι ο χρ#στης τελε#ωσε και πρ#πει να αποσυνδεθε#. Σε αυτ# το σημε#ο, ο ### μπορε# να εμφαν#σει ξαν# την οθ#νη εισ#δου (#####) και την οθ#νη επιλογ#ς γραφικ#ς σ#νδεσης #στε να συνδεθε# #νας #λλος χρ#στης.

6.6.2. Χρ#ση του

Για να ξεκιν#σετε να χρησιμοποιε#τε το ###, εγκαταστ#στε το #### #11/### (δεν εγκαθ#σταται απ# προ–επιλογ# στις πρ#σφατες εκδ#σεις του ####). Μπορε#τε #πειτα να βρε#τε τον δα#μονα ### στο /usr/local/bin/xdm. Αυτ# το πρ#γραμμα μπορε# να εκτελεστε# οποιαδ#ποτε στιγμ# ως root και θα ξεκιν#σει να διαχειρ#–ζεται την οθ#νη του # στο τοπικ# μηχ#νημα. Αν ο ### πρ#πει να εκτελε#ται κ#θε φορ# που εκκινε#ται το μηχ#νημα, #νας βολικ#ς τρ#πος ε#ναι η προσθ#κη μιας γραμμ#ς στο /etc/ttys. Για περισσ#τερες πληροφο–ρ#ες σχετικ# με την μορφ# και την χρ#ση αυτο# του αρχε#ου, δε#τε το Τμ#μα 26.3.2.1, #Προσθ#τοντας

μια Καταχ#ριση στο /etc/ttys#. Υπ#ρχει μ#α γραμμ# στο αρχικ# /etc/ttys αρχε#ο για την εκτ#λεση του ### σε #να εικονικ# τερματικ#:

```
ttyv8   "/usr/local/bin/xdm -nodaemon"  xterm   off secure
```

Αρχικ# αυτ# η λειτουργ#α ε#ναι απενεργοποιημ#νη # για να την ενεργοποι#σετε αλλ#ξτε το πεδ#ο 5 απ# off σε on και επαννεκ#νηστε το ####(8) χρησιμοποι#ντας τις οδηγ#ες του Τμ#μα 26.3.2.2, #Εξαναγκ#στε την init να Ξαναδιαβ#σει το /etc/ttys#. Το πρ#το πεδ#ο, το #νομα του τερματικο# που θα διαχειρ#ζεται το πρ#γραμμα, ε#ναι το ttyv8. Αυτ# σημα#νει #τι ο ### θα εκτελε#ται στο 9ο εικονικ# τερματικ#.

6.6.3. P#θμιση του

Ο κατ#λογος ρυθμ#σεων του ### βρ#σκεται στο /usr/local/lib/X11/xdm. Σε αυτ#ν τον κατ#λογο υπ#ρχουν πολλ# αρχε#α που χρησιμοποιο#νται για να αλλ#ξουν την συμπεριφορ# και εμφ#νιση του ###. Τυπικ#, θα βρε#τε τα παρακ#τω αρχε#α:

Αρχε#ο	Περιγραφ#
Xaccess	Καν#νες πιστοπο#ησης πελατ#ν.
Xresources	Προκαθορισμ#νες τιμ#ς # ########.
Xservers	Λ#στα απομακρυσμ#νων και τοπικ#ν οθον#ν (X ########) στις οπο#ες θα γ#νεται διαχε#ριση.
Xsession	Προεπιλεγμ#νο ###### συν#δων για ######.
Xsetup_#	###### για την εκτ#λεση εντολ#ν πριν την εμφ#νιση του περιβ#λλοντος σ#νδεσης (##### ######).
xdm-config	Ρυθμ#σεις για #λες τις απεικον#σεις (########) που εκτελο#νται σε αυτ# το μηχ#νημα.
xdm-errors	Λ#θη που δημιουργο#νται απ# το πρ#γραμμα.
xdm-pid	Το ## της διεργασ#ας του τρ#χοντος ###.

Επ#σης σε αυτ#ν τον κατ#λογο υπ#ρχουν μερικ# ####### και προγρ#μματα που χρησιμοποιο#νται για να ρυθμ#σουν την επιφ#νεια εργασ#ας #ταν εκτελε#ται το ###. Θα περιγρ#ψουμε περιληπτικ# το σκοπ# καθεν#ς απ# αυτ# τα αρχε#α. Η ακριβ#ς σ#νταξη και χρ#ση #λων αυτ#ν των αρχε#ων περιγρ#φεται στο ###(1).

Η προκαθορισμ#νη ρ#θμιση ε#ναι #να απλ# ορθογ#νιο παρ#θυρο σ#νδεσης με το #νομα του μηχαν#ματος να φα#νεται στην κορυφ# με μεγ#λα γρ#μματα και τις προτροπ#ς ######:# και #########:# απ# κ#τω. Αυτ# ε#ναι #να καλ# σημε#ο εκκ#νησης για να αλλ#ξετε την εμφ#νιση του ###.

6.6.3.1.

Το πρωτ#κολλο για σ#νδεση με απεικον#σεις που ελ#γχονται απ# το ### ονομ#ζεται # ####### ####### ########## ######## (#####). Το αρχε#ο αυτ# ε#ναι #να σ#νολο καν#νων για των #λεγχο των συνδ#σεων ##### απ# απομακρυσμ#να μηχαν#ματα. Αγνοε#ται, εκτ#ς και αν το xdm-config #χει ρυθμιστε# #στε να δ#χεται εισερχ#μενες συνδ#σεις. Η προεπιλογ# ε#ναι να μην επιτρ#πεται σε καν#να πελ#τη να συνδεθε#.

6.6.3.2.

Πρ#κειται για το αρχε#ο προκαθορισμ#νων τιμ#ν για τις εφαρμογ#ς εμφ#νισης του παρ#θυρου σ#νδεσης (#####) και επιλογ#α απεικ#νισης (####### #######). Μ#σα απ# αυτ# μπορε# να τροποποιηθε# η εμφ#νι–ση του προγρ#ματος #####. Η μορφ# του ε#ναι #δια με το αρχε#ο ############ που περιγρ#φεται στην τεκμηρ#ωση του #11.

6.6.3.3.

Αυτ# ε#ναι μια λ#στα των απομακρυσμ#νων σταθμ#ν που πρ#πει να εμφαν#ζονται ως επιλογ#ς στο πρ#–γραμμα (#######).

6.6.3.4.

Αυτ# ε#ναι το προκαθορισμ#νο ####### ###### που εκτελε# το ### μετ# τη σ#νδεση κ#ποιου χρ#στη. Κα–νονικ#, κ#θε χρ#στης θα #χει #να τροποποιημ#νο, δικ# του, ####### ###### στο ~/.xsession που θα παρα–κ#μπτει αυτ# το ######.

6.6.3.5. ######_#

Τα αρχε#α αυτ# εκτελο#νται αυτ#ματα πριν την εμφ#νιση των παραθ#ρων επιλογ#ς # σ#νδεσης. Υπ#ρχει #να ###### για κ#θε ####### που χρησιμοποιε#ται, που ονομ#ζεται Xsetup_ με το νο#μερο του ####### στο τ#λος (για παρ#δειγμα Xsetup_0). Κανονικ# αυτ# τα ####### θα εκτελο#ν #να # δυο προγρ#μματα στο παρασκ#νιο #πως π.χ. το xconsole.

6.6.3.6.

Το αρχε#ο αυτ# περι#χει ρυθμ#σεις στην μορφ# των ###########, που εφαρμ#ζονται σε κ#θε ####### που διαχειρ#ζεται η συγκεκριμ#νη εγκατ#σταση.

6.6.3.7.

Το αρχε#ο αυτ# περι#χει την #ξοδο των διακομιστ#ν # που προσπαθε# να εκτελ#σει το ###. Αν #να ####### που προσπαθε# να εκκιν#σει # ### κολλ#σει για κ#ποιο λ#γο, καλ# ε#ναι να αναζητ#σετε εδ# τυχ#ν μη–ν#ματα σφαλμ#των. Τα μην#ματα αυτ# καταγρ#φονται και στα αρχε#α χρηστ#ν ~/.xsession-errors.

6.6.4. Διατηρ#ντας #ναν Διακομιστ# Απομακρυσμ#νων Συνδ#σεων

Για να συνδ#ονται και #λλοι πελ#τες στον διακομιστ# οθ#νης, τροποποι#στε τους καν#νες ελ#γχου πρ#–σβασης, και ενεργοποι#στε τις εισερχ#μενες συνδ#σεις. Τα παραπ#νω ε#ναι, απ# προεπιλογ# ρυθμισμ#να σε συντηρητικ#ς τιμ#ς. Για να κ#νετε το ### να δ#χεται συνδ#σεις, αρχικ# μετατρ#ψτε σε σχ#λιο την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο xdm-config:

```
! SECURITY: do not listen for XDMCP or Chooser requests
! Comment out this line if you want to manage X terminals with xdm
DisplayManager.requestPort:     0
```

και μετ# επανεκκιν#στε τον ###. Να #χετε υπ#ψιν σας #τι τα σχ#λια στα αρχε#α ########### ξεκινο#ν με τον χαρακτ#ρα #!#, και #χι τον συν#θη ###. Μπορε# να επιθυμε#τε πιο αυστηρο#ς καν#νες ελ#γχου πρ#σβασης. Δε#τε τα παραδε#γματα στο Xaccess, και συμβουλευθε#τε τη σελ#δα ###### του ###(1).

6.6.5. Αντικαταστ#τες του

Υπ#ρχουν αρκετο# αντικαταστ#τες για το πρ#γραμμα ###. #νας απ# αυτο#ς, ο ### (#ρχεται με το ###) αναλ#εται αργ#τερα σε αυτ# το κεφ#λαιο. Ο ### ####### ####### προσφ#ρει πολλ# προτερ#ματα στα γρα–φικ# και διακοσμητικ# στοιχε#α, #πως επ#σης και την δυνατ#τητα να επιλ#γουν οι χρ#στες τον επιθυμητ# διαχειριστ# παραθ#ρων την στιγμ# της σ#νδεσης.

6.7. Γραφικ# Περιβ#λλοντα

Συνεισφορ# του *Valentino Vaschetto.*

Αυτ# το τμ#μα περιγρ#φει μερικ# γραφικ# περιβ#λλοντα που διατ#θενται για το # στο #######. Η #ννοια #γραφικ# περιβ#λλον# μπορε# να σημα#νει οτιδ#ποτε, απ# #ναν απλ# διαχειριστ# παραθ#ρων μ#χρι #να ολοκληρωμ#να πακ#το ####### εφαρμογ#ν, #πως το ### # το #####.

6.7.1.

6.7.1.1. Σχετικ# με το

Το ##### ε#ναι #να φιλικ# προς τον χρ#στη γραφικ# περιβ#λλον που επιτρ#πει στους χρ#στες να χρησι–μοποιο#ν και να ρυθμ#ζουν ε#κολα τους υπολογιστ#ς τους. Το ##### διαθ#τει #να ##### (για την εκκ#–νηση εφαρμογ#ν και την προβολ# κατ#στασης), επιφ#νεια εργασ#ας (#που εμφαν#ζονται δεδομ#να και εφαρμογ#ς), #να πλ#θος απ# διαδεδομ#να εργαλε#α και εφαρμογ#ς, καθ#ς και #να σ#νολο τυποποι#σεων που επιτρ#πει στις εφαρμογ#ς να συνεργ#ζονται μεταξ# τους και να δε#χνουν #να συνεπ#ς περιβ#λλον εργασ#ας. Οι χρ#στες #λλων λειτουργικ#ν συστημ#των # περιβ#λλ#ντων θα αισθ#νονται σαν στο σπ#τι τους χρησιμοποι#ντας το παν#σχυρο γραφικ# περιβ#λλον που παρ#χει το #####. Περισσ#τερες πληρο–φορ#ες σχετικ# με το ##### στο ####### μπορο#ν να βρεθο#ν στο διαδικτυακ# τ#πο του ####### ##### #######. Η τοποθεσ#α περι#χει επ#σης και αναλυτικ# #### σχετικ# με την εγκατ#σταση, την ρ#θμιση, και την διαχε#ριση του #####.

6.7.1.2. Εγκατ#σταση του

Το ##### μπορε# να εγκατασταθε# ε#κολα απ# πακ#τα # απ# την Συλλογ# των #####:

Για να εγκαταστ#σετε το #τοιμο πακ#το του ##### απ# το δ#κτυο, απλ#ς πληκτρολογ#στε:

```
# pkg_add -r gnome2
```

Για να μεταγλωττ#σετε το ##### απ# τον πηγα#ο κ#δικα, χρησιμοποι#στε την Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/x11/gnome2
# make install clean
```

Το ##### χρει#ζεται το σ#στημα αρχε#ων /proc για να λειτουργ#σει σωστ#. Προσθ#στε τη γραμμ#

```
proc            /proc       procfs  rw  0   0
```

στο αρχε#ο /etc/fstab για να γ#νεται αυτ#ματα προσ#ρτηση του ######(5) κατ# την εκκ#νηση του συστ#–ματος.

Μ#λις εγκατασταθε# το #####, θα πρ#πει να ρυθμιστε# ο διακομιστ#ς # #στε να εκκινε# το ##### αντ# για τον προκαθορισμ#νο διαχειριστ# παραθ#ρων.

Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να εκκιν#σετε το ##### ε#ναι με το ###, τον ##### ####### #######. Το ### εγκαθ#σταται ως μ#ρος του #####, αλλ# ε#ναι ανενεργ# αρχικ#. Μπορε# να ενεργοποιηθε# με την προ–σθ#κη της γραμμ#ς

```
gdm_enable="YES"
```

στο αρχε#ο /etc/rc.conf.

Μ#λις κ#νετε επανεκκ#νηση, το ### θα ξεκιν#σει αυτ#ματα.

Επιπρ#σθετα, ε#ναι χρ#σιμο να ξεκινο#ν #λες οι υπηρεσ#ες τις οπο#ες απαιτε# το ##### ταυτ#χρονα με την εκκ#νηση του ###. Για να γ#νεται αυτ# προσθ#στε τη γραμμ#

```
gnome_enable="YES"
```

στο αρχε#ο /etc/rc.conf.

Το ##### μπορε# επ#σης να ξεκιν#σει απ# την γραμμ# εντολ#ν ρυθμ#ζοντας κατ#λληλα το αρχε#ο .xinitrc. Αν υπ#ρχει #δη το αρχε#ο .xinitrc, απλ#ς αντικαταστ#στε την γραμμ# που εκκινε# τον τρ#χοντα διαχειριστ# παραθ#ρων με μ#α που να εκκινε# το /###/#####/###/##############. Αν δεν θ#λετε να κ#νετε περισσ#τερες ρυθμ#σεις στο αρχε#ο, χρει#ζεται απλ# να γρ#ψετε:

```
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" > ~/.xinitrc
```

#πειτα, πληκτρολογ#στε startx, και θα ξεκιν#σει το γραφικ# περιβ#λλον του #####

Σημε#ωση

Αν χρησιμοποιε#τε κ#ποιο παλαι#τερο ####### #######, #πως το ###, το παραπ#νω δεν θα λειτουργ#σει. Στην περ#πτωση αυτ#, δημιουργ#στε #να εκτελ#σιμο αρχε#ο .xsession το οπο#ο να περι#χει την #δια εντολ#. Τροποποι#στε το αρχε#ο .xsession και αντικαταστ#στε την εντολ# του τρ#χοντος διαχειριστ# παραθ#ρων με το /###/#####/###/##############:

```
% echo "#!/bin/sh" > ~/.xsession
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" >> ~/.xsession
% chmod +x ~/.xsession
```

#λλη μια επιλογ# ε#ναι να ρυθμιστε# ο ####### ####### #στε να επιτρ#πει την επιλογ# του διαχειριστ# παραθ#ρων κατ# την σ#νδεση. Το τμ#μα Λεπτομ#ρειες ### εξηγε# πως μπορε# να γ#νει αυτ# μ#σω του ###, του ####### ####### του ###.

6.7.2.

6.7.2.1. Σχετικ# με το

Το ### ε#ναι #να σ#γχρονο, ε#κολο στη χρ#ση, γραφικ# περιβ#λλον. Μερικ# πρ#γματα που προσφ#ρει το ### στον χρ#στη ε#ναι:

- #να #μορφο σ#γχρονο περιβ#λλον
- #να περιβ#λλον με πλ#ρη δικτυακ# διαφ#νεια
- #να ενσωματωμ#νο σ#στημα βο#θειας που επιτρ#πει ε#κολη, συνεπ# πρ#σβαση στην βο#θεια για την χρ#ση του ### και των εφαρμογ#ν του
- Συνεπ#ς εμφ#νιση και συμπεριφορ# #λων των εφαρμογ#ν του ###
- Τυποποιημ#να #### και γραμμ#ς εργαλε#ων (########), συνδυασμο# πλ#κτρων, χρωματικο# συνδυασμο#, κλπ.
- Διεθνε#ς ρυθμ#σεις: το ### διατ#θεται σε περισσ#τερες απ# 55 γλ#σσες
- Κεντρικ# και συνεπ#ς σ#στημα ρυθμ#σεων βασισμ#νο σε διαλ#γους
- Μεγ#λο αριθμ# χρ#σιμων εφαρμογ#ν, σχεδιασμ#νων ειδικ# για το ###

Το ### συνοδε#εται απ# #ναν περιηγητ# (#######) που ονομ#ζεται #########, και ανταγων#ζεται σοβαρ# τους #λλους περιηγητ#ς των συστημ#των ####®. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για το ### μπορε#τε να βρε#τε στο ### #######. Για πληροφορ#ες σχετικ#ς με το ####### και το ###, συμβουλευθε#τε τον διαδικτυακ# τ#πο του ###/#######.

Υπ#ρχουν διαθ#σιμες δ#ο εκδ#σεις του ### για το #######. Η #κδοση 3, κυκλοφορε# αρκετ# καιρ# και ε#ναι ακ#μα διαθ#σιμη στη Συλλογ# των ##### αν και δεν συντηρε#ται πλ#ον και παρουσι#ζει προβλ#ματα. Η #κδοση 4 ανανε#νεται συνεχ#ς και ε#ναι η προεπιλογ# των χρηστ#ν του ###. Οι δ#ο αυτ#ς εκδ#σεις μπορο#ν κ#λιστα να συνυπ#ρχουν στον #διο υπολογιστ#.

6.7.2.2. Εγκατ#σταση του

#πως και με το ##### # κ#θε #λλο γραφικ# περιβ#λλον, το λογισμικ# μπορε# να εγκατασταθε# ε#κολα μ#σω πακ#των # απ# την Συλλογ# των #####:

Για να εγκαταστ#σετε το ### 3 μ#σω πακ#των απ# το δ#κτυο, απλ#ς πληκτρολογ#στε:

```
# pkg_add -r kde
```

Για να εγκαταστ#σετε το ### 4 μ#σω πακ#των απ# το δ#κτυο, απλ#ς πληκτρολογ#στε:

```
# pkg_add -r kde4
```

Το ###_###(1) θα ανακτ#σει αυτ#ματα την τελευτα#α #κδοση της εφαρμογ#ς.

Για να μεταγλωττ#σετε το ### 3 απ# τον πηγα#ο κ#δικα, χρησιμοποι#στε τη Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/x11/kde3
# make install clean
```

Για να μεταγλωττ#σετε το ### 4 απ# τον πηγα#ο κ#δικα, χρησιμοποι#στε τη Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/x11/kde4
# make install clean
```

Αφο# εγκατασταθε# το ###, θα πρ#πει να ρυθμιστε# ο διακομιστ#ς # #στε να το εκκινε# αντ# για τον προκαθορισμ#νο διαχειριστ# παραθ#ρων. Αυτ# γ#νεται με την αλλαγ# του αρχε#ου .xinitrc:

Για το ### 3:

```
% echo "exec startkde" > ~/.xinitrc
```

Για το ### 4:

```
% echo "exec /usr/local/kde4/bin/startkde" > ~/.xinitrc
```

Τ#ρα, #ποτε το # ###### ###### εκκινε#ται μ#σω του startx, το γραφικ# περιβ#λλον θα ε#ναι το ###.

Αν χρησιμοποιε#τε κ#ποιο ####### ####### #πως το ###, η ρ#θμιση ε#ναι λ#γο διαφορετικ#. Θα πρ#πει αντ# για το .xinitrc να τροποποι#σετε το .xsession. Οδηγ#ες για το ### δ#νονται αργ#τερα στο κεφ#λαιο αυτ#.

6.7.3. Περισσ#τερες Λεπτομ#ρειες για το

Τ#ρα που το ### #χει εγκατασταθε# στο σ#στημα, μπορε#τε να ανακαλ#ψετε τις περισσ#τερες λειτουργ#ες μ#σω των σελ#δων βο#θειας # δοκιμ#ζοντας μενο# και επιλογ#ς. Οι χρ#στες των #######® η του ###® θα αισθ#νονται σαν στο σπ#τι τους.

Η καλ#τερη βο#θεια για το ### ε#ναι η ####### τεκμηρ#ωση. Το ### συνοδε#εται απ# τον δικ# του περι–ηγητ#, τον #########, πολλ#ς χρ#σιμες εφαρμογ#ς, και αναλυτικ# τεκμηρ#ωση. Το υπ#λοιπο αυτ#ς της εν#τητας συζητ# τεχνικ# θ#ματα που ε#ναι δ#σκολο να ανακαλυφθο#ν με δοκιμ#ς.

6.7.3.1. Ο ### #######

Ο διαχειριστ#ς εν#ς πολυχρηστικο# συστ#ματος θ#λει ενδεχομ#νως η σ#νδεση των χρηστ#ν να γ#νεται μ#σω γραφικο# περιβ#λλοντος. #πως περιγρ#ψαμε πρ#ν, μπορε# να χρησιμοποιηθε# το ###. #μως, το ### περι#χει μια εναλλακτικ# επιλογ#, το ###, το οπο#ο #χει σχεδιαστε# να ε#ναι πο#ο ελκυστικ# και παρ#χει περισσ#τερες επιλογ#ς κατ# τη σ#νδεση. Συγκεκριμ#να, οι χρ#στες μπορο#ν ε#κολα να επιλ#ξουν (μ#σω μενο#) πο#ο γραφικ# περιβ#λλον (###, #####, # κ#ποιο #λλο) θα εκτελεστε# μετ# την σ#νδεση τους.

Για να ενεργοποι#σετε το ###, θα πρ#πει να επεξεργαστε#τε κ#ποια αρχε#α, τα οπο#α ε#ναι διαφορετικ# αν#λογα με την #κδοση του ### που θα χρησιμοποι#σετε.

Για το ### 3, θα πρ#πει να τροποποι#σετε την εγγραφ# για το ttyv8 στο /etc/ttys, #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
ttyv8 "/usr/local/bin/kdm -nodaemon" xterm on secure
```

Για το ### 4, θα πρ#πει να προσαρτ#σετε το ######(5) και να προσθ#σετε την παρακ#τω γραμμ# στο /etc/rc.conf:

```
kdm4_enable="YES"
```

6.7.4.

6.7.4.1. Σχετικ# με το

Το #### ε#ναι #να γραφικ# περιβ#λλον που στηρ#ζεται στην βιβλιοθ#κη ###+ που χρησιμοποιε#ται και απ# το #####, αλλ# ε#ναι πολ# πιο ελαφρ# και προορ#ζεται για #σους θ#λουν #να απλ#, αποτελεσματικ# γραφικ# περιβ#λλον που ε#ναι ε#κολο να χρησιμοποιηθε# και να ρυθμιστε#. Οπτικ#, μοι#ζει πολ# με το ###, που συναντ#ται σε εμπορικ# συστ#ματα ####®. Μερικ# απ# τα χαρακτηριστικ# του #### ε#ναι:

- #να απλ#, ε#κολο στην χρ#ση γραφικ# περιβ#λλον
- Πλ#ρως παραμετροποι#σιμο με το ποντ#κι, με #### ### ####, κλπ.
- Κεντρικ# ##### παρ#μοιο με του ###, με μενο#, μικρο#εφαρμογ#ς και πλ#κτρα εκκ#νησης εφαρμογ#ν
- Ολοκληρωμ#νος διαχειριστ#ς παραθ#ρων, διαχειριστ#ς αρχε#ων, διαχειριστ#ς #χου, συμβατ#τητα με το #####, και #λλα
- Δυνατ#τητα χρ#σης θεμ#των (######, αφο# χρησιμοποιε# το ###+)
- Γρ#γορο, ελαφρ# και αποτελεσματικ#: ιδανικ# για παλαι#τερα/πιο αργ# μηχαν#ματα # μηχαν#ματα με λ#γη μν#μη

Περισσ#τερες πληροφορ#ες για το #### μπορε#τε να βρε#τε στη δικτυακ# τοποθεσ#α του ####.

6.7.4.2. Εγκατ#σταση του

Υπ#ρχει (την #ρα που γρ#φονται αυτ#ς οι γραμμ#ς) #τοιμο πακ#το για το ####. Για να το εγκαταστ#σετε, απλ#ς πληκτρολογ#στε:

```
# pkg_add -r xfce4
```

Εναλλακτικ#, για να το μεταγλωττ#σετε απ# τον πηγα#ο κ#δικα, χρησιμοποι#στε την Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/x11-wm/xfce4
# make install clean
```

Τ#ρα, πε#τε στον διακομιστ# # να εκκιν#σει το #### την επ#μενη φορ# που θα γ#νει εκκ#νηση του γραφικο# περιβ#λλοντος. Απλ#ς πληκτρολογ#στε το παρακ#τω:

```
% echo "/usr/local/bin/startxfce4" > ~/.xinitrc
```

Την επ#μενη φορ# που θα εκκιν#σετε το X, θα εμφανιστε# το ####. #πως και προηγουμ#νως, αν χρησιμο–ποιε#τε κ#ποιο ####### ####### #πως το ###, δημιουργ#στε #να αρχε#ο .xsession, #πως περιγρ#φεται στην παρ#γραφο του #####, αλλ# με την εντολ# /usr/local/bin/startxfce4, # ρυθμ#στε τον ####### ####### να επιτρ#πει την επιλογ# γραφικο# περιβ#λλοντος, #πως περιγρ#φεται στην παρ#γραφο σχετικ# με το ###.

M#ρος ##. Βασικ#ς Εργασ#ες

Τ#ρα που #χουμε καλ#ψει πλ#ον τα βασικ# θ#ματα, αυτ# το τμ#μα του Εγχειριδ#ου του ####### περιγρ#–φει τις πιο βασικ#ς εργασ#ες και τα πιο δημοφιλ# χαρακτηριστικ# του #######. Τα κεφ#λαια αυτο# του τμ#ματος:

- Παρουσι#ζουν τις πιο δημοφιλε#ς και χρ#σιμες εφαρμογ#ς και περιβ#λλοντα εργασ#ας: φυλλομετρητ#ς (########), γραφικ# περιβ#λλοντα εργασ#ας, εργαλε#α προβολ#ς διαφ#ρων μορφ#ν αρχε#ων, κλπ.
- Παρουσι#ζουν ορισμ#να απ# τα εργαλε#α πολυμ#σων (##########) που ε#ναι διαθ#σιμα για το #######
- Εξηγο#ν τη διαδικασ#α μεταγλ#ττισης και εγκατ#στασης εν#ς προσαρμοσμ#νου πυρ#να για το #######, #τσι #στε να ενεργοποιηθο#ν #ξτρα χαρακτηριστικ# για το σ#στημ# σας.
- Περιγρ#φουν σε β#θος το σ#στημα εκτυπ#σεων, τ#σο για εκτυπωτ#ς που ε#ναι απευθε#ας συνδεδεμ#νοι με το σταθμ# εργασ#ας σας, #σο και για δικτυακο#ς εκτυπωτ#ς.
- Περιγρ#φουν π#ς μπορε#τε να τρ#ξετε εφαρμογ#ς ##### στο ####### σ#στημ# σας.

Μερικ# απ# αυτ# τα κεφ#λαια απαιτο#ν να #χετε μελετ#σει πιο πριν κ#ποιο #λλο κεφ#λαιο. #που ε#ναι απαρα#τητο κ#τι τ#τοιο, αναφ#ρεται στη σ#νοψη του κ#θε κεφαλα#ου.

Π#νακας Περιεχομ#νων

7. ####### Εφαρμογ#ς 201
7.1. Σ#νοψη 201
7.2. Φυλλομετρητ#ς (########) 201
7.3. Εφαρμογ#ς Γραφε#ου 206
7.4. Προγρ#μματα Προβολ#ς Εγγρ#φων 210
7.5. Χρηματοοικονομικ#ς Εφαρμογ#ς 211
7.6. Περ#ληψη 213
8. Πολυμ#σα 215
8.1. Σ#νοψη 215
8.2. Ρ#θμιση της Κ#ρτας #χου 216
8.3. #χος ##3 220
8.4. Αναπαραγωγ# ##### 222
8.5. Ρ#θμιση Κ#ρτας Τηλε#ρασης 229
8.6. ###### 231
8.7. Σαρωτ#ς Εικ#νας 232
9. Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του ####### 237
9.1. Σ#νοψη 237
9.2. Γιατ# να Φτι#ξετε Προσαρμοσμ#νο Πυρ#να; 237
9.3. Ανακαλ#πτοντας τις Συσκευ#ς του Συστ#ματος σας 238
9.4. Προγρ#μματα Οδ#γησης, Υποσυστ#ματα και Αρθρ#ματα (#######) 239
9.5. Δημιουργ#α και Εγκατ#σταση Προσαρμοσμ#νου Πυρ#να 240
9.6. Το Αρχε#ο Ρυθμ#σεων 243
9.7. Αν Κ#τι Π#ει Λ#θος 256
10. Εκτυπ#σεις 259
10.1. Σ#νοψη 259
10.2. Εισαγωγ# 259
10.3. Βασικ# Εγκατ#σταση 260
10.4. Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν για Προχωρημ#νους 273
10.5. Χρ#ση Εκτυπωτ#ν 299
10.6. Εναλλακτικ#ς Λ#σεις για τον Στ#νταρ ####### 306
10.7. Εντοπισμ#ς Βλαβ#ν 307
11. Συμβατ#τητα με Εκτελ#σιμα του ##### 311
11.1. Σ#νοψη 311
11.2. Εγκατ#σταση 311
11.3. Εγκαθιστ#ντας το ##########® 315
11.4. Εγκαθιστ#ντας το #####™ 316
11.5. Εγκαθιστ#ντας το ######® 318
11.6. Εγκατ#σταση της ######® 321
11.7. Προχωρημ#να Θ#ματα 324

Κεφ#λαιο 7. ####### Εφαρμογ#ς

Συνεισφορ# του *Christophe Juniet.*

7.1. Σ#νοψη

Το ####### μπορε# να εκτελ#σει μια ευρε#α γκ#μα ####### εφαρμογ#ν, #πως φυλλομετρητ#ς (########) και επεξεργαστ#ς κειμ#νου. Οι περισσ#τερες απ# αυτ#ς ε#ναι διαθ#σιμες ως πακ#τα (########) # μπορο#ν να εγκατασταθο#ν αυτ#ματα απ# την Συλλογ# των #####. Πολλο# ν#οι χρ#στες αναμ#νουν να βρουν τ#τοιου ε#δους εφαρμογ#ς στο ####### τους. Το κεφ#λαιο αυτ# θα σας δε#ξει πως να εγκαταστ#σετε χωρ#ς κ#πο τις πιο δημοφιλε#ς ####### εφαρμογ#ς, ε#τε απ# πακ#τα ε#τε απ# τη Συλλογ# των #####.

Σημει#στε #τι #ταν εγκαθιστ#τε προγρ#μματα απ# τη Συλλογ# των #####, γ#νεται μεταγλ#ττιση απ# τον πηγα#ο κ#δικα. Αυτ# μπορε# να χρειαστε# πολ# χρ#νο, καθ#ς εξαρτ#ται απ# το πρ#γραμμα το οπο#ο μεταγλωττ#ζετε και την υπολογιστικ# ισχ# του μηχαν#ματ#ς σας. Αν το χρονικ# δι#στημα το οπο#ο χρει#ζεται η μεταγλ#ττιση ε#ναι απαγορευτικ# μεγ#λο, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε τα περισσ#τερα προγρ#μματα της Συλλογ#ς των ##### απ# προ#μεταγλωττισμ#να πακ#τα.

Καθ#ς το ####### διαθ#τει συμβατ#τητα με εκτελ#σιμα προγρ#μματα για #####, πολλ#ς εφαρμογ#ς που αναπτ#χθηκαν αρχικ# για το ##### ε#ναι διαθ#σιμες για το ####### σας. Σας συνιστο#με θερμ# να διαβ#σετε το Κεφ#λαιο 11, Συμβατ#τητα με Εκτελ#σιμα του *Linux* πριν εγκαταστ#σετε οποιαδ#ποτε απ# τις εφαρμογ#ς #####. Πολλ# απ# τα ##### που χρησιμοποιο#ν τη συμβατ#τητα με ##### #χουν ον#ματα που ξεκινο#ν με ########. Θυμηθε#τε το #ταν ψ#χνετε για κ#ποιο συγκεκριμ#νο ####, για παρ#δειγμα με την #######(1). Στο κε#μενο που ακολουθε# θεωρε#ται #τι #χετε ενεργοποι#σει την συμβατ#τητα με εκτελ#σιμα προγρ#μματα ##### πριν εγκαταστ#σετε οποιαδ#ποτε απ# τις εφαρμογ#ς του #####.

Οι κατηγορ#ες που καλ#πτονται απ# αυτ# το κεφ#λαιο ε#ναι οι εξ#ς:

- Φυλλομετρητ#ς (#πως #######, #####, ######### ########)
- Εφαρμογ#ς γραφε#ου (#πως #######, #######, ### ####, ##########.###, ###########)
- Προγρ#μματα προβολ#ς εγγρ#φων (#πως ####### ######®, ##, ####, ######)
- Χρηματοοικονομικ#ς εφαρμογ#ς (#πως #######, ########, ######)

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο θα πρ#πει:

- Να ξ#ρετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).
- Να ξ#ρετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# ##### (Κεφ#λαιο 11, Συμβατ#τητα με Εκτελ#σιμα του *Linux*).

Για πληροφορ#ες σχετικ# με την εγκατ#σταση πολυμεσικο# περιβ#λλοντος διαβ#στε το Κεφ#λαιο 8, Πολυμ#σα. Αν θ#λετε να ρυθμ#σετε και να χρησιμοποι#σετε κ#ποια υπηρεσ#α ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου δε#τε το Κεφ#λαιο 28, Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο.

7.2. Φυλλομετρητ#ς (########)

Το ####### δεν #χει προεγκατεστημ#νο κ#ποιο συγκεκριμ#νο φυλλομετρητ#. Στον κατ#λογο ### της συλλογ#ς ##### μπορε#τε να βρε#τε αρκετο#ς φυλλομετρητ#ς, #τοιμους για εγκατ#σταση. Αν δεν #χετε χρ#νο για να μεταγλωττ#σετε #τι χρει#ζεστε (#σως χρειαστε#τε αρκετ# #ρα), πολλο# απ# αυτο#ς ε#ναι διαθ#σιμοι και ως #τοιμα πακ#τα.

Τα ### και #####, ως πλ#ρη περιβ#λλοντα εργασ#ας, παρ#χουν τους δικο#ς τους φυλλομετρητ#ς ####. Δε#τε το Τμ#μα 6.7, #Γραφικ# Περιβ#λλοντα# για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την εγκατ#σταση τους.

Αν ενδιαφ#ρεστε για ελαφρε#ς (απ# #ποψη καταν#λωσης π#ρων) φυλλομετρητ#ς, δε#τε τις ακ#λουθες εφαρμογ#ς στη συλλογ# των #####: ###/#####2, ###/#####, # ###/#3#.

Το τμ#μα αυτ# καλ#πτει τις παρακ#τω εφαρμογ#ς:

#νομα Εφαρμογ#ς	Απαιτο#μενοι Π#ροι	Εγκατ#σταση απ# #####	Βασικ#ς Εξαρτ#σεις
#######	μεσα#α	βαρι#	###+
#####	λ#γοι (ελαφρι#)	ελαφρι#	Υπ#ρχουν διαθ#σιμες εκδ#σεις για ####### και #####. Η #κδοση για ##### εξαρτ#ται απ# την δυαδικ# συμβατ#τη–τα με ##### (##### ###### ############) και το ###############.
#########	μεσα#α	βαρι#	Βιβλιοθ#κες ###
########	μεσα#α	μεσα#α	###+

7.2.1.

Ο ####### ε#ναι #νας μοντ#ρνος, ελε#θερος, ανοιχτ#ς και σταθερ#ς φυλλομετρητ#ς, ο οπο#ος ε#ναι πλ#–ρως προσαρμοσμ#νος για χρ#ση στο #######. Διαθ#τει μηχαν# απεικ#νισης η οπο#α εναρμον#ζεται πλ#–ρως με τις τυποποι#σεις της ####, και δυνατ#τητες #πως εμφ#νιση πολλαπλ#ν σελ#δων σε ####, μπλοκ#–ρισμα αναδυ#μενων παραθ#ρων (######), πρ#σθετα προγρ#μματα, βελτιωμ#νη ασφ#λεια και πολλ# ακ#–μη. Ο ####### βασ#ζεται στον αρχικ# πηγα#ο κ#δικα του #######.

Εγκαταστ#στε το πακ#το γρ#φοντας:

```
# pkg_add -r firefox
```

Η παραπ#νω εντολ# θα εγκαταστ#σει την τελευτα#α σταθερ# #κδοση του #######. Αν θ#λετε να εγκατα–στ#σετε την παλι# #κδοση εκτεταμ#νης υποστ#ριξης (######## ####### #######, ###), πληκτρολογ#στε:

```
# pkg_add -r firefox-esr
```

Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των ##### αν προτιμ#τε να μεταγλωττ#σετε απ# τον πηγα#ο κ#δικα:

```
# cd /usr/ports/www/firefox
# make install clean
```

Για τον ####### ###, αντικαταστ#στε στην παραπ#νω εντολ# τη λ#ξη firefox με firefox-esr.

7.2.2. Ο ####### και το Πρ#σθετο (######) της ####™

Σημε#ωση

Σε αυτ# το τμ#μα και τα δ#ο επ#μενα, θεωρο#με #τι #χετε #δη εγκαταστ#σει τον #######.

Εγκαταστ#στε το ####### 6 απ# τη Συλλογ# των #####, πληκτρολογ#ντας:

```
# cd /usr/ports/java/openjdk6
# make install clean
```

Εγκαταστ#στε #πειτα το #### ####/###########:

```
# cd /usr/ports/java/icedtea-web
# make install clean
```

Βεβαιωθε#τε #τι δεν αλλ#ξατε τις προεπιλεγμ#νες επιλογ#ς στις οθ#νες ρυθμ#σεων και των δ#ο #####.

Ξεκιν#στε το φυλλομετρητ# σας, γρ#ψτε about:plugins στη γραμμ# διευθ#νσεων και πι#στε #####. Θα δε#τε μια σελ#δα με #λα τα εγκατεστημ#να πρ#σθετα. Στη σελ#δα αυτ# θα πρ#πει να δε#τε και την καταχ#ριση για το πρ#σθετο της ####™.

Αν ο φυλλομετρητ#ς δεν καταφ#ρει να εντοπ#σει το πρ#σθετο, κ#θε χρ#στης θα χρειαστε# να εκτελ#σει την παρακ#τω εντολ# και να επανεκκιν#σει το φυλλομετρητ# του:

```
% ln -s /usr/local/lib/IcedTeaPlugin.so \
  $HOME/.mozilla/plugins/
```

7.2.3. Ο ####### και το #####® #####™

Το #####® #####™ ###### δεν διατ#θεται για το #######. Ωστ#σο, υπ#ρχει #να επ#πεδο εξομο#ωσης (######## #####, #######) για την εκτ#λεση του αντ#στοιχου ###### του #####. ## ####### αυτ# υποστη–ρ#ζει επ#σης και τα ####### για τον #####® #######®, το ########## και #λλα.

Εκτελ#στε τα παρακ#τω β#ματα, αν#λογα με την #κδοση του ####### που χρησιμοποιε#τε:

1. Για το ####### 7.*X*

   Εγκαταστ#στε το #### ###/################. Το #### αυτ# απαιτε# το #########/#####_#######4 το οπο#ο ε#ναι μεγ#λο.

   Το επ#μενο β#μα ε#ναι η εγκατ#σταση του #### ###/##################9. Θα εγκατασταθε# η #κδοση #####™ 9.*X* η οπο#α γνωρ#ζουμε #τι δουλε#ει σωστ# στο ####### 7.*X*.

   > **Σημε#ωση**
   >
   > Σε εκδ#σεις του ####### παλαι#τερες απ# την 7.1########, θα πρ#πει να εγκατα–στ#σετε το πακ#το ###/##################7 και να παραλε#ψετε το β#μα σχετικ# με το #########(5) που φα#νεται παρακ#τω.

2. Για το ####### 8.*X* # Νε#τερη #κδοση

   Εγκαταστ#στε το #### ###/################. Το #### αυτ# απαιτε# το #########/#####_######10 το οπο#ο ε#ναι μεγ#λο.

   Το επ#μενο β#μα ε#ναι η εγκατ#σταση του #####™ 11.# απ# το #### ###/#######10############11.

   Για να λειτουργ#σει σωστ# αυτ# η #κδοση, θα χρειαστε# να δημιουργ#σετε τον συμβολικ# σ#νδεσμο που φα#νεται παρακ#τω:

   ```
   # ln -s /usr/local/lib/npapi/linux-f10-flashplugin/libflashplayer.so \
     /usr/local/lib/browser_plugins/
   ```

   Θα χρειαστε# να δημιουργ#σετε χειροκ#νητα τον κατ#λογο /usr/local/lib/browser_plugins αν δεν υπ#ρχει στο σ#στημα σας.

Μετ# την εγκατ#σταση του σωστο# (σ#μφωνα με την #κδοση του #######) #####™ ####, ο κ#θε χρ#στης θα πρ#πει να ολοκληρ#σει την προσωπικ# του εγκατ#σταση του ###### εκτελ#ντας την παρακ#τω εντολ# του nspluginwrapper:

```
% nspluginwrapper -v -a -i
```

Μετ# την εγκατ#σταση του ######, ξεκιν#στε το φυλλομετρητ# σας, γρ#ψτε about:plugins στη γραμμ# διευ–θ#νσεων και πι#στε #####. Θα πρ#πει να δε#τε μια λ#στα με #λα τα τρ#χοντα διαθ#σιμα #######.

7.2.4. Ο ####### και το ###### #####™

ε#ναι μια βιβλιοθ#κη για αποκωδικοπο#ηση και αναπαραγωγ# σκην#ν #####™. Το ####### ####### ε#ναι #να ###### για τους φυλλομετρητ#ς ####### το οπο#ο χρησιμοποιε# αυτ# τη βιβλιοθ#κη για την αναπαραγωγ# αρχε#ων ###. Ε#ναι ακ#μα στο στ#διο της αν#πτυξης.

Αν δεν μπορε#τε # δεν θ#λετε να το μεταγλωττ#σετε, απλ#ς εγκαταστ#στε το πακ#το απ# το δ#κτυο:

```
# pkg_add -r swfdec-plugin
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, μπορε#τε να το μεταγλωττ#σετε και να το εγκαταστ#σετε απ# τη Συλ–λογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/www/swfdec-plugin
# make install clean
```

Μετ# την εγκατ#σταση, επανεκκιν#στε το φυλλομετρητ# σας για να ενεργοποιηθε# το ######.

7.2.5.

Ο ##### ε#ναι #νας φυλλομετρητ#ς με πλ#ρεις δυνατ#τητες και συμβατ#ς με τα πρ#τυπα. #ρχεται επ#σης με ενσωματωμ#νο πρ#γραμμα αν#γνωσης ταχυδρομε#ου (####) και ειδ#σεων (####), πρ#γραμμα για ###, αναγν#στη για ###/#### και πολλ# ακ#μα. Παρ##λα αυτ#, ο ##### ε#ναι μια σχετικ# ελαφρι# και πολ# γρ#γορη εφαρμογ#. #ρχεται σε δ#ο τ#πους: μια #εγγεν#ς# #κδοση για το ####### και μια #κδοση που εκτε–λε#ται μ#σω της συμβατ#τητας με το #####.

Για να χρησιμοποι#σετε την ####### #κδοση του #####, εγκαταστ#στε το πακ#το:

```
# pkg_add -r opera
```

Ορισμ#νες τοποθεσ#ες ### δεν διαθ#τουν #λα τα πακ#τα, αλλ# μπορε#τε να #χετε το #διο αποτ#λεσμα μ#σω της συλλογ#ς των #####, γρ#φοντας:

```
# cd /usr/ports/www/opera
# make install clean
```

Για να εγκαταστ#σετε την ##### #κδοση του #####, αντικαταστ#στε με linux-opera το opera στα παραπ#νω παραδε#γματα.

Το πρ#σθετο #####® #####™ δεν ε#ναι διαθ#σιμο για το #######. Διατ#θεται ωστ#σο μια #κδοση κατ#λ–ληλη για το #####®. Για να την χρησιμοποι#σετε θα πρ#πει αρχικ# να εγκαταστ#σετε το #### ###/###### #10############11 και #πειτα το #### ###/##################:

```
# cd /usr/ports/www/linux-f11-flashplugin10
# make install clean
# cd /usr/ports/www/opera-linuxplugins
# make install clean
```

Μπορε#τε να ελ#γξετε ε#κολα την #παρξη του ######: ξεκιν#στε τον φυλλομετρητ# σας, γρ#ψτε opera:plugins στη γραμμ# διευθ#νσεων και πι#στε #####. Θα πρ#πει να δε#τε μια λ#στα με #λα τα διαθ#σιμα πρ#σθετα.

Για να προσθ#σετε το πρ#σθετο της ####™, ακολουθ#στε τις αντ#στοιχες οδηγ#ες για τον #######.

7.2.6.

Ο ######### ε#ναι κομμ#τι του ### αλλ# μπορε# να χρησιμοποιηθε# και #ξω απ# το ### με την εγκα–τ#σταση του #11/#######3. Ο ######### ε#ναι πολ# περισσ#τερο απ# #νας απλ#ς φυλλομετρητ#ς, ε#ναι επ#σης διαχειριστ#ς αρχε#ων και πρ#γραμμα προβολ#ς αρχε#ων πολυμ#σων.

Ο ######### διατ#θεται επ#σης με #να σετ απ# #######, στο ####/############.

Ο ######### υποστηρ#ζει τ#σο το ###### #σο και το δικ# του #####. Το ###### χρησιμοποιε#ται απ# πολλο#ς σ#γχρονους φυλλομετρητ#ς, συμπεριλαμβανομ#νου και του ########. Για να χρησιμοποι#σετε το ###### με τον ######### στο #######:

```
# cd /usr/ports/www/kwebkitpart
# make install clean
```

Μετ# την εγκατ#σταση, στον ######### κ#ντε κλικ στο ##########, ########## ########## και τ#λος στο ####### ##### ## #######.

Ο ######### υποστηρ#ζει επ#σης #####™ και οι σχετικ#ς οδηγ#ες (### ##) ε#ναι διαθ#σιμες στο http://freebsd.kde.org/howtos/konqueror-flash.php.

7.2.7.

Ο ######## ε#ναι μια εφαρμογ# ####### ανοικτο# κ#δικα που στοχε#ει στη βελτ#ωση της εμπειρ#ας του χρ#στη παρ#χοντας #να φυλλομετρητ# ο οπο#ος ε#ναι ασφαλ#στερος, ταχ#τερος και πιο σταθερ#ς. Ο ######## παρ#χει δυνατ#τητα εμφ#νισης σελ#δων σε καρτ#λες, αποκλεισμ# αναδυ#μενων παραθ#ρων (##### #######), πρ#σθετα (##########) και πολλ# ακ#μα. Ο ######## ε#ναι το #ργο ανοικτο# κ#δικα στο οπο#ο βασ#ζεται ο φυλλομετρητ#ς ###### ######.

Ο ######## μπορε# να εγκατασταθε# απ# πακ#το, με την εντολ#:

```
# pkg_add -r chromium
```

Εναλλακτικ#, μπορε#τε να μεταγλωττ#σετε τον ######## χρησιμοποι#ντας τη Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/www/chromium
# make install clean
```

Σημε#ωση

Ο ######## εγκαθιστ#ται ως /usr/local/bin/chrome και #χι ως /usr/local/bin/chromium.

7.2.8. Ο ######## και το Πρ#σθετο της ####™

Σημε#ωση

Στην εν#τητα αυτ# θεωρο#με #τι #χετε #δη εγκαταστ#σει τον ########.

Εγκαταστ#στε το ####### 6 μ#σω της Συλλογ#ς των #####, γρ#φοντας:

```
# cd /usr/ports/java/openjdk6
# make install clean
```

#πειτα, εγκαταστ#στε το ####/########## απ# τη Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/java/icedtea-web
# make install clean
```

Ξεκιν#στε τον ######## και πληκτρολογ#στε about:plugins στη γραμμ# διευθ#νσεων. Θα πρ#πει να δε#τε το ########## να εμφαν#ζεται ως #να απ# τα πρ#σθετα.

Αν το πρ#σθετο δεν εμφαν#ζεται στον ########, εκτελ#στε τις παρακ#τω εντολ#ς και επανεκκιν#στε το φυλλομετρητ# σας:

```
# mkdir -p /usr/local/share/chromium/plugins
# ln -s /usr/local/lib/IcedTeaPlugin.so \
  /usr/local/share/chromium/plugins/
```

7.2.9. Ο ######## και το Πρ#σθετο #####® #####™

Σημε#ωση

Στην εν#τητα αυτ# θεωρο#με #τι #χετε #δη εγκαταστ#σει τον ########.

Για τη ρ#θμιση του ######## για χρ#ση με το πρ#σθετο #####® #####™, χρησιμοποι#στε τις οδηγ#–ες για τον #######. Στον προηγο#μενο σ#νδεσμο θα βρε#τε πλ#ρεις οδηγ#ες για την εγκατ#σταση του #####® #####™ στο #######. Δεν απαιτο#νται επιπλ#ον β#ματα, καθ#ς ο ######## μπορε# να χρησιμο–ποι#σει κ#ποια πρ#σθετα απ# #λλους φυλλομετρητ#ς.

7.3. Εφαρμογ#ς Γραφε#ου

#σο αφορ# τις εφαρμογ#ς γραφε#ου, οι ν#οι χρ#στες συχν# αναζητο#ν μια καλ# σου#τα εφαρμογ#ν # #να φιλικ# επεξεργαστ# κειμ#νου. Αν και κ#ποια γραφικ# περιβ#λλοντα #πως το ### παρ#χουν τη δικ# τους σου#τα εφαρμογ#ν γραφε#ου, δεν υπ#ρχει ωστ#σο προεπιλεγμ#νη εφαρμογ#. Το ####### παρ#χει #τι χρει#–ζεστε, #σχετα απ# το περιβ#λλον εργασ#ας σας.

Το τμ#μα αυτ# καλ#πτει τις παρακ#τω εφαρμογ#ς:

#νομα Εφαρμογ#ς	Απαιτο#μενοι Π#ροι	Εγκατ#σταση απ# #####	Βασικ#ς Εξαρτ#σεις
#######	λ#γοι (ελαφρι#)	βαρι#	###
#######	λ#γοι (ελαφρι#)	ελαφρι#	###+ # #####
### ####	λ#γοι (ελαφρι#)	βαρι#	###+
##########.###	πολλο# (βαρι#)	εξαιρετικ# βαρι#	###™, #######
##########	σχετικ# βαρι#	τερ#στια	###+ # ###/ ##### # ###™

7.3.1.

Η κοιν#τητα του ### εξοπλ#ζει το γραφικ# της περιβ#λλον με μια σου#τα εφαρμογ#ν γραφε#ου που μπορε# να χρησιμοποιηθε# και #ξω απ# το ###. Περιλαμβ#νει τα τ#σσερα βασικ# προγρ#μματα που μπορε#τε επ#σης να βρε#τε και σε #λλες σου#τες γραφε#ου. Το ##### ε#ναι ο επεξεργαστ#ς κειμ#νου, το ####### ε#ναι το πρ#γραμμα υπολογιστικ#ν φ#λλων, το ########## διαχειρ#ζεται τις παρουσι#σεις, εν# το ####### σας επιτρ#πει να δημιουργ#σετε #γγραφα με γραφικ#.

Πριν εγκαταστ#σετε το τελευτα#ο #######, βεβαιωθε#τε #τι #χετε ανανεωμ#νη #κδοση του ###.

Για να εγκαταστ#σετε το ####### για το ###4 ως πακ#το, δ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# pkg_add -r koffice-kde4
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####. Για παρ#δειγμα, για να εγκαταστ#σετε το ####### για το ###4, πληκτρολογ#στε:

```
# cd /usr/ports/editors/koffice-kde4
# make install clean
```

7.3.2.

Το ####### ε#ναι #να ελε#θερο πρ#γραμμα επεξεργασ#ας κειμ#νου, #μοιο στην α#σθηση και την εμφ#νιση με το #########® ####. Ε#ναι κατ#λληλο για την πληκτρολ#γηση #ρθρων, γραμμ#των, αναφορ#ν, υπεν–θυμ#σεων κ.ο.κ. Ε#ναι πολ# γρ#γορο, #χει αρκετ#ς δυνατ#τητες και ε#ναι ιδια#τερα φιλικ# στο χρ#στη.

Το ####### μπορε# να εισ#γει # να εξ#γει αρχε#α δι#φορων μορφ#ν, περιλαμβανομ#νων και κ#ποιων κλει–στ#ν #πως το .doc της #########®.

Το ####### ε#ναι διαθ#σιμο ως πακ#το. Μπορε#τε να το εγκαταστ#σετε γρ#φοντας:

```
# pkg_add -r abiword
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο για κ#ποιο λ#γο, μπορε#τε να το μεταγλωττ#σετε απ# την Συλλογ# των #####. Σε αυτ# την περ#πτωση πιθαν#ς να εγκαταστ#σετε νε#τερη #κδοση σε σχ#ση με το #τοιμο πακ#το. Μπορε#τε να το κ#νετε ως εξ#ς:

```
# cd /usr/ports/editors/abiword
# make install clean
```

7.3.3. Το

Το ### #### ε#ναι #να ιδια#τερα εξελιγμ#νο πρ#γραμμα διαχε#ρισης γραφικ#ν για δημιουργ#α εικ#νων # επεξεργασ#α φωτογραφι#ν. Μπορε# να χρησιμοποιηθε# ως απλ# πρ#γραμμα ζωγραφικ#ς # σαν σου#–τα επεξεργασ#ας και δι#ρθωσης φωτογραφι#ν. Περι#χει μεγ#λο αριθμ# απ# ####### εν# διαθ#τει και ######### #########. Το ### #### μπορε# να διαβ#σει και να γρ#ψει μεγ#λο φ#σμα αρχε#ων εικ#νας. Πε–ριλαμβ#νει επ#σης διεπαφ#ς διασ#νδεσης με σαρωτ#ς και #######.

Μπορε#τε να εγκαταστ#σετε το πακ#το δ#νοντας την εντολ#:

```
# pkg_add -r gimp
```

Αν η τοποθεσ#α ### που χρησιμοποιε#τε δεν διαθ#τει αυτ# το πακ#το, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####. Ο κατ#λογος ######## της Συλλογ#ς των ##### περι#χει επ#σης και το ### #### ###### (εγχειρ#διο χρ#σης). Δε#τε παρακ#τω πως να το εγκαταστ#σετε:

```
# cd /usr/ports/graphics/gimp
# make install clean
# cd /usr/ports/graphics/gimp-manual-pdf
# make install clean
```

Σημε#ωση

Ο κατ#λογος ######## της συλλογ#ς των ##### #χει επ#σης την υπ# εξ#λιξη #κδοση της εφαρμογ#ς ### #### στο ########/##########. Μπορε#τε να βρε#τε την #### #κ–δοση του εγχειριδ#ου, ### #### ###### στο ########/#################.

7.3.4. ##########.###

Το ##########.### περι#χει #λες τις απαρα#τητες εφαρμογ#ς σε μια πλ#ρη σου#τα εφαρμογ#ν γραφε#ου: επεξεργαστ# κειμ#νου, υπολογιστικ# φ#λλο, διαχειριστ# παρουσι#σεων και πρ#γραμμα σχεδ#ασης. Το περιβ#λλον εργασ#ας του ε#ναι πολ# #μοιο με #λλες σου#τες γραφε#ου, και μπορε# να χρησιμοποι#σει δι#φορους δημοφιλε#ς τ#πους αρχε#ων. Ε#ναι διαθ#σιμο σε πολλ#ς διαφορετικ#ς γλ#σσες, τ#σο ως προς το περιβ#λλον εργασ#ας #σο και ως προς τα λεξικ# και τον ορθογραφικ# #λεγχο.

Ο επεξεργαστ#ς κειμ#νου του ##########.### χρησιμοποιε# εγγεν#ς μορφ# αρχε#ου ### για αυξημ#νη φορητ#τητα και ευελιξ#α. Το πρ#γραμμα υπολογιστικ#ν φ#λλων διαθ#τει γλ#σσα μακροεντολ#ν και μπορε# να διασυνδεθε# με εξωτερικ#ς β#σεις δεδομ#νων. Το ##########.### ε#ναι σταθερ# εφαρμογ# και εκτελε#ται εγγεν#ς στα #######®, το #######™, το #####, το #######, καθ#ς και στο ### ##® #. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για το ##########.### μπορε#τε να βρε#τε στη δικτυακ# τοποθεσ#α του ##########.### . Για πληροφορ#ες σχετικ# με την #κδοση για ######, καθ#ς και για απευθε#ας κατ#βασμα πακ#των, χρησιμοποι#στε την δικτυακ# τοποθεσ#α ####### ##########.### ####### ####.

Για να εγκαταστ#σετε το ##########.###, γρ#ψτε:

```
# pkg_add -r openoffice.org
```

> **Σημε#ωση**
>
> Αν χρησιμοποιε#τε ######## #κδοση του #######, το παραπ#νω πρ#πει να δουλ#ψει. Διαφορετικ#, θα πρ#πει να δε#τε την δικτυακ# τοποθεσ#α του ####### ##########.### ####### #### για να κατεβ#σετε και να εγκαταστ#σετε το αντ#στοιχο πακ#το χρησιμοποι#ντας την ###_###(1). Τ#σο η τρ#χουσα #σο και η υπ# εξ#λιξη #κδοση ε#ναι διαθ#σιμες για κατ#βασμα απ# την παραπ#νω τοποθεσ#α.

Απ# τη στιγμ# που το πακ#το εγκαταστ#θηκε, πρ#πει να γρ#ψετε απλ#ς την παρακ#τω εντολ# για να εκτελ#σετε το ##########.###:

```
% openoffice.org
```

> **Σημε#ωση**
>
> Κατ# την πρ#τη εκκ#νηση, θα σας γ#νουν δι#φορες ερωτ#σεις και θα δημιουργηθε# #νας κατ#λογος με #νομα .openoffice.org μ#σα στον προσωπικ# σας κατ#λογο.

Αν τα πακ#τα του ##########.### δεν ε#ναι διαθ#σιμα, #χετε π#ντα την επιλογ# να μεταγλωττ#σετε το αντ#στοιχο ####. Ωστ#σο, να #χετε υπ#ψη σας #τι αυτ# απαιτε# αρκετ# χ#ρο στο δ#σκο και θα χρειαστε# και π#ρα πολ# χρ#νο για να ολοκληρωθε#.

```
# cd /usr/ports/editors/openoffice.org-3
# make install clean
```

> **Σημε#ωση**
>
> Αν θ#λετε να δημιουργ#σετε μια #κδοση με τις δικ#ς σας τοπικ#ς ρυθμ#σεις, αντικαταστ#στε την προηγο#μενη γραμμ# εντολ#ν με την επ#μενη:
>
> ```
> # make LOCALIZED_LANG=your_language install clean
> ```

Πρ#πει να αντικαταστ#σετε το *your_language* με το σωστ# ### κωδικ# για τη γλ#σσα σας. Η λ#στα με τους υποστηριζ#μενους κωδικο#ς γλωσσ#ν ε#ναι διαθ#σιμη στο αρχε#ο files/Makefile.localized, το οπο#ο βρ#σκεται στον κατ#λογο του ####.

Μ#λις γ#νει αυτ#, μπορε#τε να ξεκιν#σετε την εφαρμογ# ##########.### δ#νοντας την εντολ#:

```
% openoffice.org
```

7.3.5.

Το ########## ε#ναι μια ελε#θερη σου#τα εφαρμογ#ν γραφε#ου η οπο#α αναπτ#σσεται απ# το ### ######## ##########. Ε#ναι συμβατ# με τις #λλες γνωστ#ς σου#τες γραφε#ου και διατ#θεται για τις πε–ρισσ#τερες πλατφ#ρμες. Πρ#κειται για #### της γνωστ#ς εφαρμογ#ς ##########.### η οπο#α περιλαμβ#–νει #λα τα απαρα#τητα μιας σου#τας γραφε#ου: επεξεργαστ# κειμ#νου, υπολογιστικ# φ#λλο, πρ#γραμμα παρουσι#σεων, πρ#γραμμα σχεδ#ασης και #να εργαλε#ο για δημιουργ#α και επεξεργασ#α μαθηματικ#ν τ#πων. Διατ#θεται σε πλ#θος γλωσσ#ν # η διεθν#ς υποστ#ριξη επεκτε#νεται μ#λιστα τ#σο στο περιβ#λλον #σο και στα επιπλ#ον προγρ#μματα ελ#γχου ορθογραφ#ας και λεξικ#ν.

Ο επεξεργαστ#ς κειμ#νου του ########## χρησιμοποιε# εγγεν#ς μορφ# αρχε#ου ### το οπο#ο εξασφαλ#–ζει αυξημ#νη φορητ#τητα και ευελιξ#α. Το υπολογιστικ# φ#λλο διαθ#τει μια γλ#σσα μακροεντολ#ν και μπορε# να διασυνδεθε# με εξωτερικ#ς β#σεις δεδομ#νων. Το ########## ε#ναι #δη σταθερ# και διατ#–θεται σε εκδ#σεις για #######®, #####®, ####### και ### ##® #. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το ########## επισκεφθε#τε την δικτυακ# τοποθεσ#α του.

Για να εγκαταστ#σετε το ########## απ# #τοιμο πακετ#, γρ#ψτε:

```
# pkg_add -r libreoffice
```

Σημε#ωση

Το παραπ#νω θα λειτουργ#σει αν τρ#χετε κ#ποιο επ#σημο ######## του #######.

Μετ# την εγκατ#σταση του πακ#του, πληκτρολογ#στε το παρακ#τω για να εκτελ#σετε το ##########:

```
% libreoffice
```

Σημε#ωση

Κατ# την πρ#τη εκκ#νηση, θα σας γ#νουν κ#ποιες ερωτ#σεις και θα δημιουργηθε# #νας κατ#λογος .libreoffice μ#σα στον προσωπικ# σας κατ#λογο.

Αν δεν υπ#ρχουν διαθ#σιμα πακ#τα για το ##########, #χετε επ#σης την επιλογ# να το μεταγλωττ#σετε απ# το αντ#στοιχο ####. Θα πρ#πει ωστ#σο να γνωρ#ζετε #τι απαιτε#ται αρκετ#ς χ#ρος στο δ#σκο και αρκετ#ς χρ#νος για τη μεταγλ#ττιση.

```
# cd /usr/ports/editors/libreoffice
# make install clean
```

Σημε#ωση

Αν θ#λετε να δημιουργ#σετε μια #κδοση με υποστ#ριξη κ#ποιας συγκεκριμ#νης γλ#σσας, αντικαταστ#στε την προηγο#μενη εντολ# με:

```
# make LOCALIZED_LANG=your_language install clean
```

Θα πρ#πει να αντικαταστ#σετε το *your_language* με το σωστ# ### κωδικ# της γλ#σσας που επιθυμε#τε να χρησιμοποι#σετε. Για να βρε#τε τον κωδικ#, δε#τε το αρχε#ο Makefile του #### και ειδικ#τερα την εν#τητα pre-fetch.

Μπορε#τε #πειτα να εκτελ#σετε το ########## χρησιμοποι#ντας την παρακ#τω εντολ#:

```
% libreoffice
```

7.4. Προγρ#μματα Προβολ#ς Εγγρ#φων

Πρ#σφατα #χουν γ#νει αρκετ# δημοφιλε#ς κ#ποιες ν#ες μορφ#ς αρχε#ων. Τα προγρ#μματα προβολ#ς που απαιτο#νται για τα αρχε#α αυτ# #σως να μην ε#ναι διαθ#σιμα στο βασικ# σ#στημα. Στο τμ#μα αυτ# θα δο#με πως μπορε#τε να τα εγκαταστ#σετε.

Το τμ#μα αυτ# καλ#πτει τις εφαρμογ#ς:

#νομα Εφαρμογ#ς	Απαιτο#μενοι Π#ροι	Εγκατ#σταση απ# #####	Βασικ#ς Εξαρτ#σεις
####### ######®	λ#γοι (ελαφρι#)	ελαφρι#	Δυαδικ# συμβατ#τητα με ##### (##### ###### ############)
##	λ#γοι (ελαφρι#)	ελαφρι#	###3#
####	λ#γοι (ελαφρι#)	ελαφρι#	########
######	λ#γοι (ελαφρι#)	ελαφρι#	###+ # #####

7.4.1. ####### ######®

Πολλ# #γγραφα διαν#μονται πλ#ον ως αρχε#α ### το οπο#ο σημα#νει ######## ######## ####### (Φορητ# Μορφ# Εγγρ#φου). #να απ# τα συνιστ#μενα προγρ#μματα προβολ#ς για αυτ# τον τ#πο αρχε#ων ε#ναι το ####### ######®, το οπο#ο η ##### διαθ#τει για #####. Καθ#ς το ####### μπορε# να χρησιμοποι#σει εκτελ#σιμα του #####, η εφαρμογ# ε#ναι επ#σης διαθ#σιμη για το #######.

Για να εγκαταστ#σετε το ####### ######® 8 απ# τη Συλλογ# των #####, γρ#ψτε:

```
# cd /usr/ports/print/acroread8
# make install clean
```

Δεν υπ#ρχει διαθ#σιμο πακ#το, λ#γω περιορισμ#ν στην #δεια χρ#σης.

7.4.2.

Το ## ε#ναι #να πρ#γραμμα προβολ#ς εγγρ#φων για αρχε#α ##########® και ###. Ε#ναι αρχικ# βασισμ#νο στην εφαρμογ# ######### αλλ# #χει καλ#τερη εμφ#νιση χ#ρη στη βιβλιοθ#κη ###3#. Ε#ναι γρ#γορο, και το ######### του ε#ναι ξεκ#θαρο. Το ## #χει πολλ#ς δυνατ#τητες, #πως προσανατολισμ# και μ#γεθος χαρτιο#, εμφ#νιση υπ# κλ#μακα και βελτ#ωση εμφ#νισης γραμματοσειρ#ν (#########). Σχεδ#ν κ#θε λειτουργ#α του μπορε# να εκτελεστε# τ#σο απ# το πληκτρολ#γιο #σο και απ# το ποντ#κι.

Για να εγκαταστ#σετε το ## ως πακ#το, γρ#ψτε:

```
# pkg_add -r gv
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/print/gv
# make install clean
```

7.4.3.

Αν θ#λετε #να μικρ# πρ#γραμμα προβολ#ς αρχε#ων ### για το #######, το #### ε#ναι ελαφρ# και αποδο–τικ#. Απαιτε# ελ#χιστους π#ρους και ε#ναι ιδια#τερα σταθερ#. Χρησιμοποιε# τις βασικ#ς γραμματοσει–ρ#ς των # και δεν απαιτε# χρ#ση του #####® # #λλης εργαλειοθ#κης των X.

Για να εγκαταστ#σετε το #### ως πακ#το, δ#στε την εντολ#:

```
# pkg_add -r xpdf
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο # προτιμ#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####, γρ#ψτε:

```
# cd /usr/ports/graphics/xpdf
# make install clean
```

Μ#λις ολοκληρωθε# η εγκατ#σταση, μπορε#τε να ξεκιν#σετε το #### και να χρησιμοποι#σετε το δεξ# πλ#κτρο του ποντικιο# για να ενεργοποι#σετε το μενο#.

7.4.4.

Το ###### ε#ναι #νας διαχειριστ#ς εικ#νων. Μπορε#τε να δε#τε #να αρχε#ο με #να απλ# κλικ, να ξεκι–ν#σετε #να εξωτερικ# πρ#γραμμα επεξεργασ#ας, να δε#τε προεπισκ#πηση σε μορφ# ######### και πολλ# #λλα. Διαθ#τει επ#σης προβολ# παρουσ#ασης και κ#ποιες βασικ#ς λειτουργ#ες αρχε#ων. Μπορε#τε να διαχειριστε#τε συλλογ#ς εικ#νων και να βρε#τε με ε#κολο τρ#πο τις διπλ#ς. Το ###### μπορε# να χρησι–μοποιηθε# για προβολ# σε πλ#ρη οθ#νη και υποστηρ#ζει τοπικ#ς / διεθνε#ς ρυθμ#σεις.

Αν θ#λετε να εγκαταστ#σετε το ###### ως πακ#το, γρ#ψτε:

```
# pkg_add -r gqview
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, # προτιμ#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####, γρ#ψτε:

```
# cd /usr/ports/graphics/gqview
# make install clean
```

7.5. Χρηματοοικονομικ#ς Εφαρμογ#ς

Αν, για οποιοδ#ποτε λ#γο, θ#λετε να διαχειρ#ζεστε τα χρηματοοικονομικ# σας μ#σω του ####### ####### σας, υπ#ρχουν κ#ποιες ισχυρ#ς και ε#κολες στη χρ#ση εφαρμογ#ς, #τοιμες προς εγκατ#σταση. Ορισμ#νες απ# αυτ#ς ε#ναι συμβατ#ς με διαδεδομ#νες μορφ#ς αρχε#ων, #πως αυτ#ς που χρησιμοποιο#νται στα #γ–γραφα του ####### # του #####.

Το τμ#μα αυτ# καλ#πτει τις εφαρμογ#ς:

#νομα Εφαρμογ#ς	Απαιτο#μενοι Π#ροι	Εγκατ#σταση Απ# #####	Βασικ#ς Εξαρτ#σεις
#######	λ#γοι (ελαφρι#)	βαρι#	#####
########	λ#γοι (ελαφρι#)	βαρι#	#####
######	λ#γοι (ελαφρι#)	ελαφρι#	###/##

#νομα Εφαρμογ#ς	Απαιτο#μενοι Π#ροι	Εγκατ#σταση Απ# #####	Βασικ#ς Εξαρτ#σεις
########	λ#γοι (ελαφρι#)	βαρι#	###

7.5.1.

Το ####### ε#ναι μ#ρος της προσπ#θειας του ##### να παρ#χει φιλικ#ς εφαρμογ#ς στους τελικο#ς χρ#στες. Με το #######, μπορε#τε να κρατ#τε λογαριασμ# των εσ#δων και εξ#δων σας, των τραπεζικ#ν σας λογαριασμ#ν και των μετοχ#ν σας. Διαθ#τει περιβ#λλον εργασ#ας το οπο#ο ε#ναι ε#κολο στη χρ#ση χωρ#ς να χρει#ζεται ιδια#τερη εκμ#θηση, αλλ# ε#ναι ταυτ#χρονα και πολ# επαγγελματικ#.

Το ####### παρ#χει #ξυπνο σ#στημα καταχ#ρησης, ιεραρχικ# σ#στημα λογαριασμ#ν, πολλ# πλ#κτρα συντομε#σεων πληκτρολογ#ου, καθ#ς και μεθ#δους αυτ#ματης συμπλ#ρωσης. Μπορε# να διαχωρ#σει μια συναλλαγ# σε πολλ# λεπτομερ# τμ#ματα. Το ####### μπορε# να εισ#γει και να συγχωνε#σει αρχε#α ### του #######. Μπορε# επ#σης να χειριστε# τις περισσ#τερες διεθνε#ς μορφ#ς ημερομηνι#ν και νομισματικ#ν μον#δων.

Για να εγκαταστ#σετε το ####### στο σ#στημα σας, γρ#ψτε:

```
# pkg_add -r gnucash
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####:

```
# cd /usr/ports/finance/gnucash
# make install clean
```

7.5.2.

Το ######## ε#ναι #να υπολογιστικ# φ#λλο και αποτελε# μ#ρος του περιβ#λλοντος εργασ#ας #####. Διαθ#τει βολικ# αυτ#ματη #πρ#βλεψη# της εισ#δου του χρ#στη σ#μφωνα με τη μορφ# του κελιο# καθ#ς και σ#στημα αυτ#ματης συμπλ#ρωσης (########) για δι#φορες ακολουθ#ες. Μπορε# να εισ#γει αρχε#α δι#φορων δημοφιλ#ν μορφ#ν, #πως αυτ# που χρησιμοποιο#νται στο #####, το ##### 1#2#3, # το ####### ###. Το ######## υποστηρ#ζει γραφ#ματα μ#σω του προγρ#μματος γραφικ#ν ####/#####. #χει μεγ#λο αριθμ# ενσωματωμ#νων συναρτ#σεων και επιτρ#πει #λες τις συν#θεις μορφ#ς κελι#ν, #πως αριθμο#ς, νομισματικ#ς μον#δες, ημερομην#ες, #ρες και πολλ#ς ακ#μα.

Για να εγκαταστ#σετε το ######## ως πακ#το, γρ#ψτε:

```
# pkg_add -r gnumeric
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####, γρ#φοντας:

```
# cd /usr/ports/math/gnumeric
# make install clean
```

7.5.3.

Το ###### ε#ναι #να μικρ# και ε#κολο στη χρ#ση υπολογιστικ# φ#λλο. Περιλαμβ#νει πολλ#ς ενσωματωμ#νες συναρτ#σεις οι οπο#ες ε#ναι χρ#σιμες σε δι#φορα πεδ#α, #πως η στατιστικ#, τα χρηματοοικονομικ# και τα μαθηματικ#. Μπορε# να εισ#γει και να εξ#γει αρχε#α του #####. Το ###### μπορε# να παρ#γει #ξοδο μορφ#ς ##########®.

Για να εγκαταστ#σετε το ###### ως πακ#το, γρ#ψτε:

```
# pkg_add -r abacus
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####, γρ#φοντας:

```
# cd /usr/ports/deskutils/abacus
```

```
# make install clean
```

7.5.4.

Το ######## ε#ναι μια εφαρμογ# διαχε#ρισης των προσωπικ#ν σας οικονομικ#ν, φτιαγμ#νη για το περι–β#λλον ###. ## ######## στοχε#ει να παρ#χει και να ενσωματ#σει #λες τις λειτουργ#ες που διατ#θενται σε αντ#στοιχες εμπορικ#ς εφαρμογ#ς. Το ######## μπορε# να εισ#γει αρχε#α του προτ#που ### (####### ########## ######), να τηρε# καταγραφ# των επενδ#σεων σας, να χειρ#ζεται πολλαπλ#ς νομισματικ#ς μον#δες και να παρ#χει πλ#θος αναφορ#ν. Μ#σα απ# ξεχωριστ# ######, παρ#χεται επ#σης η δυνατ#τητα εισαγωγ#ς αρχε#ων ###.

Για να εγκαταστ#σετε το ######## ως πακ#το, εκτελ#στε την εντολ#:

```
# pkg_add -r kmymoney2
```

Αν το πακ#το δεν ε#ναι διαθ#σιμο, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την Συλλογ# των #####, #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# cd /usr/ports/finance/kmymoney2
# make install clean
```

7.6. Περ#ληψη

Αν και το ####### ε#ναι δημοφιλ#ς στους παροχε#ς ######## (####) για την απ#δοση και τη σταθερ#τητα του, ε#ναι επ#σης #τοιμο και για καθημεριν# χρ#ση ως #######. Με αρκετ#ς χιλι#δες εφαρμογ#ς διαθ#σι–μες ως πακ#τα # #####, μπορε#τε να δημιουργ#σετε το τ#λειο ####### που καλ#πτει #λες τις αν#γκες σας.

Παρακ#τω, φα#νεται μια γρ#γορη περ#ληψη #λων των ####### εφαρμογ#ν που παρουσι#στηκαν σε αυτ# το κεφ#λαιο:

#νομα Εφαρμογ#ς	#νομα Πακ#του	#νομα ####
#####	opera	###/#####
#######	firefox	###/########
########	chromium	###/########
#######	koffice-kde4	#######/############4
#######	abiword	#######/########
### ####	gimp	########/####
##########.###	openoffice	#######/##########.####3
###########	libreoffice	#######/###########
####### ######®	acroread	#####/########8
##	gv	#####/##
####	xpdf	########/####
######	gqview	########/######
#######	gnucash	#######/########
########	gnumeric	####/########
######	abacus	#########/######
########	kmymoney2	#######/########2

Κεφ#λαιο 8. Πολυμ#σα

Επεξεργασ#α απ# τον *Ross Lippert.*

8.1. Σ#νοψη

Το ####### υποστηρ#ζει μεγ#λη ποικιλ#α απ# κ#ρτες #χου, επιτρ#ποντας σας #τσι να απολα#σετε υψηλ#ς πιστ#τητας #χο απ# τον υπολογιστ# σας. Περιλαμβ#νεται η δυνατ#τητα να εγγρ#ψετε και να αναπαρ#γετε #χο #### ##### ##### 3 (##3), ###, και ### ###### καθ#ς και πολλ# #λλα #######. Το ####### ##### ######### επ#σης περι#χει εφαρμογ#ς που σας επιτρ#πουν να επεξεργαστε#τε τον ηχογραφημ#νο σας #χο, να προσθ#σετε ηχητικ# εφ#, και να ελ#γξετε συσκευ#ς ####.

Με λ#γο πειραματισμ#, το ####### μπορε# να υποστηρ#ξει αναπαραγωγ# αρχε#ων ##### και ###. Ο αριθ–μ#ς των εφαρμογ#ν που κωδικοποιο#ν, μετατρ#πουν, και αναπαρ#γουν δι#φορους τ#πους ##### ε#ναι πιο περιορισμ#νος απ# τον αριθμ# των εφαρμογ#ν #χου. Για παρ#δειγμα, #ταν γρ#φηκε αυτ# το κε#μενο, δεν υπ#ρχε καμι# καλ# εφαρμογ# επανακωδικοπο#ησης στη συλλογ# των ##### του #######, που θα μπορο#σε να χρησιμοποιηθε# για μετατροπ# μεταξ# #######, #πως το #####/###. Παρ# #λα αυτ#, το τοπ#ο σε αυτ# τον τομ#α, και #σο αφορ# το λογισμικ#, αλλ#ζει ραγδα#α.

Το κεφ#λαιο αυτ# θα περιγρ#ψει τα απαρα#τητα β#ματα για τη ρ#θμιση της κ#ρτας #χου σας. Η ρ#θμι–ση και εγκατ#σταση του #11 (Κεφ#λαιο 6, Το Σ#στημα *X Window*) #χει #δη φροντ#σει για τα πιθαν# προ–βλ#ματα υλικο# της κ#ρτας γραφικ#ν σας, αν και μπορε# να χρει#ζεται να εφαρμ#σετε κ#ποιες ακ#μα μικρο#ρυθμ#σεις για καλ#τερη αναπαραγωγ#.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να ρυθμ#σετε το σ#στημα σας #στε να αναγνωρ#ζεται η κ#ρτα #χου σας.
- Μεθ#δους για να ελ#γξετε τη λειτουργ#α της κ#ρτας σας.
- Πως να επιλ#σετε προβλ#ματα σχετικ# με τις ρυθμ#σεις #χου.
- Πως να αναπαρ#γετε και να κωδικοποι#σετε ##3 και #λλους τ#πους αρχε#ων #χου.
- Πως υποστηρ#ζεται το ##### απ# τον # ######.
- Κ#ποια ##### αναπαραγωγ#ς/κωδικοπο#ησης ##### που δ#νουν καλ# αποτελ#σματα.
- Πως να αναπαρ#γετε ###, και αρχε#α .mpg και .avi.
- Πως να κ#νετε ### το περιεχ#μενο ## και ### σε αρχε#α.
- Πως να ρυθμ#σετε μια κ#ρτα τηλε#ρασης.
- Πως να ρυθμ#σετε #να σαρωτ# εικ#νων.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να ξ#ρετε πως θα ρυθμ#σετε και θα εγκαταστ#σετε ν#ο πυρ#να (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).

Προειδοπο#ηση

Αν προσπαθ#σετε να προσαρτ#σετε μουσικ# ## με την εντολ# #####(8) θα προκληθε# κατ# ελ#χιστον σφ#λμα, # στη χειρ#τερη περ#πτωση *kernel panic*. Τ#τοια μ#σα #χουν

εξειδικευμ#νες κωδικοποι#σεις που διαφ#ρουν απ# το συνηθισμ#νο σ#στημα αρχε#–ων ###.

8.2. P#θμιση της K#ρτας #χου

Συνεισφορ# απ# τον *Moses Moore.*
Βελτι#θηκε απ# τον *Marc Fonvieille.*

8.2.1. Ρυθμ#ζοντας το Σ#στημα

Πριν ξεκιν#σετε, θα πρ#πει να ξ#ρετε το μοντ#λο της κ#ρτας που #χετε, το ολοκληρωμ#νο κ#κλωμα που χρησιμοποιε#, καθ#ς και αν ε#ναι ### # ###. Το ####### υποστηρ#ζει μεγ#λη ποικιλ#α καρτ#ν #χου, τ#σο ### #σο και ###. Ελ#γξτε τις υποστηριζ#μενες συσκευ#ς #χου στις Σημει#σεις Υλικο# για να δε#τε αν η κ#ρτα σας υποστηρ#ζεται. Στις Σημει#σεις Υλικο# αναφ#ρεται επ#σης ποιο πρ#γραμμα οδ#γησης υπο–στηρ#ζει την κ#ρτα σας.

Για να χρησιμοποι#σετε την συσκευ# #χου που διαθ#τετε, θα πρ#πει να φορτ#σετε τον κατ#λληλο οδη–γ# συσκευ#ς. Αυτ# μπορε# να επιτευχθε# με δ#ο τρ#πους. Ο ευκολ#τερος ε#ναι απλ#ς να φορτ#σετε #να ###### (#ρθρωμα) για την κ#ρτα #χου στον πυρ#να, χρησιμοποι#ντας την εντολ# #######(8), με τη βο#–θεια της γραμμ#ς εντολ#ν:

```
# kldload snd_emu10k1
```

προσθ#τοντας την κατ#λληλη γραμμ# στο αρχε#ο /boot/loader.conf #πως παρακ#τω:

```
snd_emu10k1_load="YES"
```

Τα παραπ#νω παραδε#γματα ε#ναι για μια κ#ρτα #χου ######## ############® ####!. Υπ#ρχουν διαθ#–σιμα και #λλα ####### για κ#ρτες #χου και μπορε#τε να τα δε#τε στο αρχε#ο /boot/defaults/loader.conf. Αν δεν ε#στε σ#γουρος για το πρ#γραμμα οδ#γησης που πρ#πει να χρησιμοποι#σετε, μπορε#τε να προσπαθ#σετε να φορτ#σετε το ###### snd_driver:

```
# kldload snd_driver
```

Πρ#κειται για #να μετα#πρ#γραμμα οδ#γησης, το οπο#ο φορτ#νει με μιας #λα τα κοιν# προγρ#μματα οδ#–γησης για κ#ρτες #χου. Με τον τρ#πο αυτ# μπορε#τε να επιταχ#νετε την αν#χνευση για το σωστ# οδηγ#. Μπορε#τε επ#σης να φορτ#σετε #λα τα προγρ#μματα οδ#γησης μ#σω του αρχε#ου /boot/loader.conf.

Αν επιθυμε#τε να βρε#τε το επιλεγμ#νο πρ#γραμμα οδ#γησης της κ#ρτας σας μετ# τη φ#ρτωση του snd_driver, μπορε#τε να ελ#γξετε το αρχε#ο /dev/sndstat με την βο#θεια της εντολ#ς cat /dev/sndstat.

Μια δε#τερη μ#θοδος ε#ναι να μεταγλωττ#σετε την υποστ#ριξη της κ#ρτας #χου σας, στατικ#, απευθε#ας στον πυρ#να. Το παρακ#τω τμ#μα παρ#χει τις πληροφορ#ες που χρει#ζεστε για να προσθ#σετε υποστ#ριξη για το υλικ# σας με αυτ# τον τρ#πο. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την μεταγλ#ττιση του πυρ#να, δε#τε το Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*.

8.2.1.1. Δημιουργ#ντας Προσαρμοσμ#νο Πυρ#να με Υποστ#ριξη #χου

Αρχικ#, πρ#πει να προσθ#σετε το γενικ# πρ#γραμμα οδ#γησης #χου (##### ######### ######) #####(4) στον πυρ#να σας. Θα χρειαστε# να προσθ#σετε την ακ#λουθη γραμμ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να:

```
device sound
```

#πειτα, θα πρ#πει να προσθ#σετε υποστ#ριξη για την κ#ρτα #χου σας. Πρ#πει να γνωρ#ζετε απ# πριν ποιο πρ#γραμμα οδ#γησης την υποστηρ#ζει. Ελ#γξτε τη λ#στα των υποστηριζ#μενων καρτ#ν στις Σημει#σεις Υλικο#, για να καθορ#σετε το σωστ# οδηγ# για την δικ# σας. Για παρ#δειγμα, # ######## ############® ####!, υποστηρ#ζεται απ# τον οδηγ# ###_###10#1(4). Για να προσθ#σετε υποστ#ριξη για αυτ# την κ#ρτα, χρησιμοποι#στε την ακ#λουθη γραμμ#:

```
device snd_emu10k1
```

Βεβαιωθε#τε #τι διαβ#σατε την σελ#δα του ###### για το πρ#γραμμα οδ#γησης, #στε να χρησιμοποι#σε–τε τη σωστ# σ#νταξη. Η ακριβ#ς σ#νταξη για κ#θε υποστηριζ#μενη κ#ρτα #χου στο αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να, μπορε# να βρεθε# επ#σης στο αρχε#ο /usr/src/sys/conf/NOTES.

Για κ#ρτα #χου τ#που ### που δεν ε#ναι ########## μπορε# να χρειαστε# να δ#σετε στον πυρ#να πλη–ροφορ#ες σχετικ# με τις ρυθμ#σεις της (#πως το ###, θ#ρα #/# κλπ), #πως γ#νεται τυπικ# σε αυτ#ς τις πε–ριπτ#σεις. Αυτ# μπορε# να γ#νει μ#σω του αρχε#ου /boot/device.hints. Κατ# τη διαδικασ#α της εκκ#νησης, ο ######(8) θα διαβ#σει το αρχε#ο και θα μεταβιβ#σει τις ρυθμ#σεις στον πυρ#να. Για παρ#δειγμα, μια παλι# ######## ############® 16 ### μη#### κ#ρτα χρησιμοποιε# το πρ#γραμμα οδ#γησης ###_###(4) σε συνδυασμ# με το snd_sb16. Για την κ#ρτα αυτ# πρ#πει να προστεθο#ν οι παρακ#τω γραμμ#ς στο αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να:

```
device snd_sbc
device snd_sb16
```

και οι παρακ#τω γραμμ#ς στο αρχε#ο /boot/device.hints:

```
hint.sbc.0.at="isa"
hint.sbc.0.port="0x220"
hint.sbc.0.irq="5"
hint.sbc.0.drq="1"
hint.sbc.0.flags="0x15"
```

Στην περ#πτωση αυτ#, η κ#ρτα χρησιμοποιε# τη θ#ρα #/# 0x220 και το ### 5.

Η σ#νταξη που χρησιμοποιε#ται στο αρχε#ο /boot/device.hints εξηγε#ται στη σελ#δα ###### του #####(4) καθ#ς και στη σελ#δα ###### του αντ#στοιχου προγρ#μματος οδ#γησης.

Οι ρυθμ#σεις που φα#νονται παραπ#νω ε#ναι οι προεπιλεγμ#νες. Σε ορισμ#νες περιπτ#σεις, μπορε# να χρειαστε# να αλλ#ξετε το ### # #λλες ρυθμ#σεις #στε να ταιρι#ζουν με τις ρυθμ#σεις της κ#ρτας σας. Δε#τε τη σελ#δα ###### της ###_###(4) για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την κ#ρτα αυτ#.

8.2.2. Δοκιμ#ζοντας την Κ#ρτα #χου

Αφο# κ#νετε επανεκκ#νηση με τον ν#ο πυρ#να (# αφο# φορτ#σετε το απαρα#τητο ######), Θα πρ#πει να δε#τε μην#ματα σχετικ# με την κ#ρτα #χου στην προσωριν# μν#μη (######) καταγραφ#ς του συστ#ματος (#####(8)) αντ#στοιχα με τα παρακ#τω:

```
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> port 0xdc80-0xdcbf,0xd800-0xd8ff irq 5 at device 31.5 on pci0
pcm0: [GIANT-LOCKED]
pcm0: <Cirrus Logic CS4205 AC97 Codec>
```

Η κατ#σταση της κ#ρτας #χου μπορε# να ελεγχθε# μ#σω του αρχε#ου /dev/sndstat:

```
# cat /dev/sndstat
FreeBSD Audio Driver (newpcm)
Installed devices:
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> at io 0xd800, 0xdc80 irq 5 bufsz 16384
kld snd_ich (1p/2r/0v channels duplex default)
```

Τα μην#ματα στο σ#στημα σας μπορε# να ε#ναι διαφορετικ#. Αν δεν δε#τε συσκευ#ς τ#που pcm, επιστρ#ψ–τε και ελ#γξτε τα β#ματα που κ#νατε προηγουμ#νως. Κοιτ#ξτε το αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να και βεβαιω–θε#τε #τι #χετε επιλ#ξει το σωστ# πρ#γραμμα οδ#γησης. Για συν#θη προβλ#ματα και την αντιμετ#πιση τους, δε#τε το τμ#μα Τμ#μα 8.2.2.1, #Συνηθισμ#να Προβλ#ματα#.

Αν #λα π#νε καλ#, η κ#ρτα #χου σας θα λειτουργε#. Αν ο οδηγ#ς ## # ### που διαθ#τετε ε#ναι συνδεμ#–νος με την κ#ρτα #χου μ#σω της αναλογικ#ς του εξ#δου, μπορε#τε να β#λετε #να μουσικ# ## και να το αναπαρ#γετε με το πρ#γραμμα #########(1):

```
% cdcontrol -f /dev/acd0 play 1
```

#λλες εφαρμογ#ς, #πως το #####/####### παρ#χουν φιλικ#τερο περιβ#λλον εργασ#ας. #σως θ#λετε να εγκαταστ#σετε μια εφαρμογ# #πως το #####/###123 για να αναπαρ#γετε αρχε#α #χου ##3.

#νας #λλος γρ#γορος τρ#πος για να ελ#γξετε την κ#ρτα #χου σας, ε#ναι να στε#λετε δεδομ#να στην συ–σκευ# /dev/dsp, #πως παρακ#τω:

```
% cat filename > /dev/dsp
```

#που το filename μπορε# να ε#ναι οποιοδ#ποτε αρχε#ο. Η παραπ#νω εντολ# θα πρ#πει να παρ#γει κ#ποιο #χο (θ#ρυβο) επιβεβαι#νοντας τη σωστ# λειτουργ#α της κ#ρτας #χου.

Σημε#ωση

Τα αρχε#α συσκευ#ν /dev/dsp* δημιουργο#νται αυτ#ματα #ταν χρει#ζεται. Δεν υπ#ρ–χουν αν δεν χρησιμοποιο#νται και δεν θα εμφανιστο#ν στην #ξοδο της ##(1)

Η #νταση #χου της κ#ρτας μπορε# να αλλ#ξει μ#σω της εντολ#ς #####(8). Περισσ#τερες πληροφορ#ες μπορε#τε να βρε#τε στην σελ#δα του ###### της #####(8).

8.2.2.1. Συνηθισμ#να Προβλ#ματα

Πρ#βλημα	Λ#ση
##_#####(##) ##### ###	Δεν ε#ναι σωστ# ρυθμισμ#νη η θ#ρα #/#.
### ### ##	Το ### δεν ε#ναι σωστ# ρυθμισμ#νο. Βεβαιωθε#τε #τι το ### που #χετε δηλ#σει ε#ναι το #διο με αυτ# που #χει ρυθμιστε# στην κ#ρτα.
###: ### ### ### ########, ### ## ######	Δεν υπ#ρχει αρκετ# διαθ#σιμη μν#μη για να γ#νει χρ#ση της συσκευ#ς.
###: ##### #### /###/###!	Ελ#γξτε με την βο#θεια της εντολ#ς fstat | grep dsp αν κ#ποια #λλη εφαρμογ# απασχολε# τη συγκεκριμ#νη συσκευ#. Συν#θεις #ποπτοι ε#ναι η εφαρμογ# ###### καθ#ς και το σ#στημα υποστ#ριξης #χου του περι–β#λλοντος ###.

#να ακ#μα πρ#βλημα δημιουργε#ται απ# ορισμ#νες σ#γχρονες κ#ρτες γραφικ#ν οι οπο#ες περι#χουν μια δικ# τους συσκευ# #χου για χρ#ση μ#σω συνδ#σεων #### # αντ#στοιχων. Σε ορισμ#νες περιπτ#σεις, ε#ναι πιθαν#ν αυτ# η συσκευ# να εντοπισθε# πριν την κανονικ# κ#ρτα #χου με αποτ#λεσμα να π#ρει τη θ#ση της προεπιλεγμ#νης συσκευ#ς #χου. Για να ελ#γξετε αν συμβα#νει αυτ#, εκτελ#στε την εντολ# ##### και ψ#ξτε για τη λ#ξη pcm. Η #ξοδος θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
...
hdac0: HDA Driver Revision: 20100226_0142
hdac1: HDA Driver Revision: 20100226_0142
hdac0: HDA Codec #0: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #1: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #2: NVidia (Unknown)
hdac0: HDA Codec #3: NVidia (Unknown)
pcm0: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 0 nid 1 on hdac0
pcm1: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 1 nid 1 on hdac0
pcm2: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 2 nid 1 on hdac0
pcm3: <HDA NVidia (Unknown) PCM #0 DisplayPort> at cad 3 nid 1 on hdac0
hdac1: HDA Codec #2: Realtek ALC889
pcm4: <HDA Realtek ALC889 PCM #0 Analog> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm5: <HDA Realtek ALC889 PCM #1 Analog> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm6: <HDA Realtek ALC889 PCM #2 Digital> at cad 2 nid 1 on hdac1
pcm7: <HDA Realtek ALC889 PCM #3 Digital> at cad 2 nid 1 on hdac1
```

```
...
```

Στο παρ#δειγμα μας, η κ#ρτα γραφικ#ν (NVidia) εντοπ#στηκε πριν την κανονικ# κ#ρτα #χου (Realtek ALC889). Για να χρησιμοποι#σετε την πραγματικ# κ#ρτα #χου ως την προεπιλεγμ#νη συσκευ# #χου, αλλ#ξτε το hw.snd.default_unit #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# sysctl hw.snd.default_unit=n
```

Το *n* ε#ναι ο αριθμ#ς της συσκευ#ς που θα χρησιμοποιηθε#, στο παρ#δειγμα μας το 4. Προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο /etc/sysctl.conf για να γ#νει μ#νιμη αυτ# η αλλαγ#:

```
hw.snd.default_unit=4
```

8.2.3. Χρησιμοποι#ντας Πολλαπλ#ς Πηγ#ς #χου

Συνεισφορ# απ# τον *Munish Chopra.*

Ε#ναι πολλ#ς φορ#ς επιθυμητ# να #χουμε πολλαπλ#ς πηγ#ς #χου που να αναπαρ#γονται ταυτ#χρονα, #πως #ταν για παρ#δειγμα το ###### # το ##### δεν επιτρ#πουν κοιν# χρ#ση της συσκευ#ς #χου σε κ#ποια συγκεκριμ#νη εφαρμογ#.

Το ####### επιτρ#πει αυτ# τη λειτουργ#α μ#σω των Εικονικ#ν Καναλι#ν #χου *(Virtual Sound Channels)*, τα οπο#α μπορο#ν να ενεργοποιηθο#ν μ#σω των δυνατοτ#των που παρ#χονται απ# το ######(8). Τα Εικονικ# Καν#λια σας επιτρ#πουν να πολυπλ#ξετε τους #χους που αναπαρ#γει η κ#ρτα σας, αναμιγν#οντας τον #χο στον πυρ#να.

Για να ρυθμ#σετε το πλ#θος των εικονικ#ν καναλι#ν, υπ#ρχουν τρεις ρυθμ#σεις ###### που μπορο#ν να γ#νουν αν ε#στε ο χρ#στης root, #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# sysctl dev.pcm.0.play.vchans=4
# sysctl dev.pcm.0.rec.vchans=4
# sysctl hw.snd.maxautovchans=4
```

Το παραπ#νω παρ#δειγμα παραχωρε# τ#σσερα εικονικ# καν#λια, τα οπο#α #νετα επαρκο#ν για καθημεριν# χρ#ση. Οι τιμ#ς dev.pcm.0.play.vchans=4 και dev.pcm.0.rec.vchans=4 αναφ#ρονται στον αριθμ# των εικονικ#ν καναλι#ν που διαθ#τει η συσκευ# pcm0 για αναπαραγωγ# και εγγραφ#, και μπορο#ν να ρυθμιστο#ν μετ# την προσ#ρτηση της συσκευ#ς. Η μεταβλητ# hw.snd.maxautovchans ε#ναι ο αριθμ#ς των εικονικ#ν καναλι#ν που παραχωρο#νται σε μια ν#α συσκευ# #χου #ταν αυτ# προσαρτ#ται μ#σω της εντολ#ς #######(8). Καθ#ς το ###### pcm μπορε# να φορτωθε# ανεξ#ρτητα απ# τα προγρ#μματα οδ#γησης του υλικο#, το hw.snd.maxautovchans μπορε# να αποθηκε#σει το μ#γιστο πλ#θος των εικονικ#ν καναλι#ν που θα παραχωρηθο#ν σε #σες συσκευ#ς #χου προσαρτηθο#ν αργ#τερα. Δε#τε τη σελ#δα ###### ###(4) για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

Σημε#ωση

Δεν μπορε#τε να αλλ#ξετε τον αριθμ# των εικονικ#ν καναλι#ν μιας συσκευ#ς #σο αυτ# ε#ναι σε χρ#ση. Πρ#τα κλε#στε #σα προγρ#μματα χρησιμοποιο#ν τη συσκευ#, #πως προγρ#μματα αναπαραγωγ#ς μουσικ#ς # δα#μονες #χου.

Η σωστ# συσκευ# pcm αποδ#δεται αυτ#ματα και δι#φανα σε κ#θε πρ#γραμμα που ζητ# να χρησιμοποι#σει το /dev/dsp0.

8.2.4. Ρυθμ#ζοντας Προεπιλεγμ#νες Τιμ#ς για τα Καν#λια του Μ#κτη

Συνεισφορ# απ# τον *Josef El-Rayes.*

Οι προεπιλεγμ#νες τιμ#ς για τα δι#φορα καν#λια του μ#κτη, ε#ναι ενσωματωμ#νες στον πηγα#ο κ#δικα του προγρ#μματος οδ#γησης ###(4). Υπ#ρχουν πολλ#ς διαφορετικ#ς εφαρμογ#ς και δα#μονες που σας επιτρ#–

πουν να αλλ#ξετε τιμ#ς στο μ#κτη, απομνημονε#οντας τις μεταξ# διαδοχικ#ν κλ#σεων, αλλ# # λ#ση αυτ# δεν ε#ναι και η καλ#τερη. Ε#ναι δυνατ#ν να ορ#σετε προεπιλεγμ#νες τιμ#ς μ#ξης σε επ#πεδο προγρ#μμα–τος οδ#γησης. Αυτ# μπορε# να επιτευχθε# με την ρ#θμιση κατ#λληλων τιμ#ν στο αρχε#ο /boot/device.hints, π.χ.:

```
hint.pcm.0.vol="50"
```

Το παραπ#νω ρυθμ#ζει την #νταση του #χου στην προεπιλεγμ#νη τιμ# 50, #ταν φορτωθε# το ###### ###(4).

8.3. #χος ##3

Συνεισφορ# απ# τον *Chern Lee.*

Τα αρχε#α #χου ##3 (#### ##### 3 #####) επιτυγχ#νουν ποι#τητα #χου πολ# κοντ# στο μουσικ# ##, και ε#ναι καλ# να #χετε δυνατ#τητα αναπαραγωγ#ς τους στο ####### σ#στημα σας.

8.3.1. Προγρ#μματα Αναπαραγωγ#ς ##3

Το πιο δημοφιλ#ς, με μεγ#λη διαφορ#, πρ#γραμμα αναπαραγωγ#ς ##3 για το X11, ε#ναι η εφαρμογ# #### (# ########## ######). Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τα ##### του ###### με το #### καθ#ς το γραφικ# του περιβ#λλον ε#ναι σχεδ#ν #μοιο με το ###### της ########. Το #### #χει επ#σης ενσωματωμ#νη δυ–νατ#τητα χρ#σης ########.

Το #### μπορε# να εγκατασταθε# απ# το #### ##########/#### # απ# πακ#το.

Το περιβ#λλον του #### το καθιστ# ε#κολο στη χρ#ση, καθ#ς διαθ#τει λ#στα αναπαραγωγ#ς (########), γραφικ# ισοσταθμιστ# και #λλες λειτουργ#ες. #σοι ε#ναι εξοικειωμ#νοι με το ###### θα βρουν το #### απλ# στη χρ#ση του.

Το #### #####/###123 ε#ναι #να εναλλακτικ# πρ#γραμμα αναπαραγωγ#ς ##3 μ#σω της γραμμ#ς εντολ#ν.

Το ###123 μπορε# να εκτελεστε# καθορ#ζοντας τη συσκευ# #χου και το αρχε#ο ##3 στη γραμμ# εντολ#ν. Θεωρ#ντας #τι η συσκευ# #χου ε#ναι το /dev/dsp1.0 και θ#λετε να αναπαρ#γετε το αρχε#ο *Foobar-GreatestHits.mp3*, θα χρησιμοποι#σετε την παρακ#τω εντολ#:

```
# mpg123 -a /dev/dsp1.0 Foobar-GreatestHits.mp3
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2 and 3.
Version 0.59r (1999/Jun/15). Written and copyrights by Michael Hipp.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!



Playing MPEG stream from Foobar-GreatestHits.mp3 ...
MPEG 1.0 layer III, 128 kbit/s, 44100 Hz joint-stereo
```

8.3.2. Αποθ#κευση (###) Αρχε#ων απ# Μουσικ#

Πριν κωδικοποι#σετε #να ολ#κληρο ## # #να κομμ#τι απ# ## σε αρχε#ο ##3, θα πρ#πει να αντιγρ#ψετε τα μουσικ# δεδομ#να απ# το ## στο σκληρ# σας δ#σκο. Αυτ# γ#νεται γρ#φοντας τα δεδομ#να τ#που #### (## ####### #####) σε αρχε#α ###.

Το εργαλε#ο cdda2wav, το οπο#ο αν#κει στη συλλογ# εργαλε#ων ########/######## μπορε# να χρησιμοποι–ηθε# τ#σο για την αν#κτηση των δεδομ#νων #χου απ# μουσικ# ##, #σο και πληροφορι#ν που σχετ#ζονται με αυτ#.

#χοντας το μουσικ# ## στον οδηγ#, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την ακ#λουθη εντολ# (ως root) για να αποθηκε#σετε #να ολ#κληρο ## σε χωριστ# (αν# κομμ#τι) αρχε#α ###:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -B
```

Το ####2### υποστηρ#ζει οδηγο#ς ##### τ#που ##### (###). Για να διαβ#σετε δεδομ#να απ# μια συσκευ# ###, χρησιμοποι#στε το #νομα συσκευ#ς αντ# για τον αριθμ# μον#δας ####. Για παρ#δειγμα, για να απο–θηκε#σετε το κομμ#τι 7 απ# #να οδηγ# ###:

```
# cdda2wav -D /dev/acd0 -t 7
```

Το -D *0,1,0* δε#χνει τη συσκευ# #### 0,1,0, που αντιστοιχε# στην #ξοδο της εντολ#ς cdrecord -scanbus.

Για να διαβ#σετε μεμονωμ#να κομμ#τια, χρησιμοποι#στε την επιλογ# -t #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 7
```

Το παρ#δειγμα αυτ# διαβ#ζει το κομμ#τι επτ# του μουσικο# ##. Για να διαβ#σετε μια σειρ# απ# κομμ#τια, για παρ#δειγμα απ# το #να ως το επτ#, καθορ#στε μια περιοχ#:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 1+7
```

Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε το βοηθητικ# πρ#γραμμα ##(1) για να διαβ#σετε μουσικ# κομμ#τια απ# οδηγο#ς #####. Διαβ#στε το Τμ#μα 19.5.5, ############ ##### #### για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ# τη δυνατ#τητα.

8.3.3. Κωδικοποι#ντας ##3

Στις μ#ρες μας, το προτιμ#μενο πρ#γραμμα κωδικοπο#ησης ε#ναι το ####. Μπορε#τε να το βρε#τε στη συλλογ# των #####, στο #####/####.

Χρησιμοποι#ντας τα αρχε#α ### που #χετε αποθηκε#σει, μπορε#τε να μετατρ#ψετε το αρχε#ο audio01.wav σε audio01.mp3 με την εντολ#:

```
# lame -h -b 128 \
--tt "Foo Song Title" \
--ta "FooBar Artist" \
--tl "FooBar Album" \
--ty "2001" \
--tc "Ripped and encoded by Foo" \
--tg "Genre" \
audio01.wav audio01.mp3
```

Τα 128 ##### ε#ναι η τυπικ# χρησιμοποιο#μενη ποι#τητα για αρχε#α ##3. Ωστ#σο, πολλο# προτιμο#ν μεγαλ#τερη ποι#τητα #πως 160 # 192. #σο μεγαλ#τερος ε#ναι ο ρυθμ#ς δεδομ#νων (#######), τ#σο περισ–σ#τερο χ#ρο αποθ#κευσης θα χρει#ζεται το αρχε#ο ##3 που θα προκ#ψει, ωστ#σο και η ποι#τητα θα ε#–ναι υψηλ#τερη. Η επιλογ# -h ενεργοποιε# τη δυνατ#τητα #υψηλ#τερης ποι#τητας αλλ# ελαφρ# πιο αργ#ς κωδικοπο#ησης#. Οι επιλογ#ς που ξεκινο#ν με --t δε#χνουν ετικ#τες (####) ##3, οι οπο#ες συν#θως περι#–χουν πληροφορ#ες σχετικ#ς με το τραγο#δι και οι οπο#ες μπορο#ν να ενσωματωθο#ν μ#σα σε αρχε#α ##3. Μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες επιλογ#ς σχετικ# με την κωδικοπο#ηση, αν συμβουλευτε#τε τη σελ#δα ###### του προγρ#μματος ####.

8.3.4. Αποκωδικοποι#ντας ##3

Για να μπορ#σετε να γρ#ψετε μουσικ# ## απ# αρχε#α ##3, θα πρ#πει να τα μετατρ#ψετε ξαν# σε μορφ# ασυμπ#εστου αρχε#ου ###. Τ#σο το #### #σο και το ###123 υποστηρ#ζουν εξαγωγ# αρχε#ου ##3 σε ασυ–μπ#εστη μορφ# αρχε#ου.

Γρ#φοντας στο Δ#σκο μ#σω του ####:

1. Ξεκιν#στε το ####.

2. Κ#ντε δεξ# κλικ στο παρ#θυρο της εφαρμογ#ς για να ανο#ξετε το μενο# του ####.

3. Επιλ#ξτε Preferences απ# τα Options.

4. Αλλ#ξτε το ###### ###### σε ##### ###### #######.

5. Πι#στε Configure.

6. Γρ#ψτε (# επιλ#ξτε ######) #να κατ#λογο για να αποθηκε#σετε τα αποσυμπιεσμ#να αρχε#α.

7. Φορτ#στε το αρχε#ο ##3 στο #### #πως συν#θως, με την #νταση στο 100% και τις ρυθμ#σεις ## ανε–νεργ#ς.

8. Πι#στε το Play. Το #### θα φα#νεται #τι αναπαρ#γει το ##3, αλλ# δεν θα ακο#γεται κανε#ς #χος. Στην πραγματικ#τητα αναπαρ#γει το ##3 σε αρχε#ο.

9. #ταν τελει#σετε, βεβαιωθε#τε #τι επαναφ#ρατε τη ρ#θμιση του προεπιλεγμ#νου ###### ###### στην προηγο#μενη επιλογ# της, για να μπορ#σετε να ακο#σετε ξαν# αρχε#α ##3.

Γρ#φοντας στην #ξοδο μ#σω του ###123:

- Εκτελ#στε mpg123 -s audio01.mp3 > audio01.pcm

Το #### γρ#φει αρχε#α σε μορφ# ###, εν# το ###123 μετατρ#πει το ##3 σε μη# επεξεργασμ#να (###) δεδο–μ#να #χου ###. Και οι δ#ο αυτ#ς μορφ#ς μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν με την εφαρμογ# ######## για τη δημιουργ#α μουσικ#ν ##. Για την εφαρμογ# ######(8) θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε δεδομ#να ###. Αν χρησιμοποι#σετε αρχε#α ### θα παρατηρ#σετε #να μικρ# #χο (####) στην αρχ# κ#θε κομματιο#. Ο #χος αυτ#ς προ#ρχεται απ# την επικεφαλ#δα (######) του αρχε#ου ###. Μπορε#τε να αφαιρ#σετε την επικε–φαλ#δα με τη βο#θεια του προγρ#μματος ### (μπορε#τε να το εγκαταστ#σετε απ# το #### #####/### # το αντ#στοιχο πακ#το):

```
% sox -t wav -r 44100 -s -w -c 2 track.wav track.raw
```

Διαβ#στε το Τμ#μα 19.5, ######### ### ##### ## ###### για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τη χρ#–ση ## εγγραφ#ς στο #######

8.4. Αναπαραγωγ#

Συνεισφορ# απ# τον *Ross Lippert.*

Η αναπαραγωγ# ##### ε#ναι μια καινο#ρια και ραγδα#α αναπτυσσ#μενη περιοχ# εφαρμογ#ν. Θα χρεια–στε# να δε#ξετε υπομον#. Δεν πρ#κειται να λειτουργ#σουν #λα τ#σο ομαλ# #πως στον #χο.

Πριν ξεκιν#σετε, θα πρ#πει να γνωρ#ζετε το μοντ#λο της κ#ρτας γραφικ#ν που #χετε καθ#ς και το ολο–κληρωμ#νο κ#κλωμα που χρησιμοποιε#. Αν και το #### υποστηρ#ζει μεγ#λη γκ#μα απ# κ#ρτες γραφικ#ν, αυτ#ς που παρ#χουν καλ# απ#δοση ε#ναι λιγ#τερες. Για να π#ρετε μια λ#στα των εκτεταμ#νων δυνα–τοτ#των που υποστηρ#ζονται απ# την κ#ρτα σας, χρησιμοποι#στε την εντολ# ########(1) την #ρα που εκτελο#νται τα #11.

Ε#ναι γενικ# καλ# ιδ#α να #χετε #να μικρ# αρχε#ο #### το οπο#ο μπορε# να χρησιμοποιηθε# για δοκι–μ#ς διαφορετικ#ν επιλογ#ν και προγραμμ#των αναπαραγωγ#ς. Κ#ποια προγρ#μματα αναπαραγωγ#ς ### αναζητο#ν απ# προεπιλογ# το δ#σκο ### στη συσκευ# /dev/dvd. Σε ορισμ#να το #νομα της συσκευ#ς ε#ναι ενσωματωμ#νο στον κ#δικα του προγρ#μματος. Για το λ#γο αυτ#, #σως ε#ναι χρ#σιμο να φτι#ξετε συμ–βολικ#ς συνδ#σεις προς τις πραγματικ#ς συσκευ#ς:

```
# ln -sf /dev/acd0 /dev/dvd
# ln -sf /dev/acd0 /dev/rdvd
```

Σημει#στε #τι λ#γω της φ#σης του συστ#ματος #####(5), αυτο# του ε#δους οι συνδ#σεις δεν παραμ#νουν μετ# την επανεκκ#νηση του συστ#ματος σας. Για να δημιουργο#νται οι συμβολικ#ς συνδ#σεις αυτ#ματα σε κ#θε εκκ#νηση του συστ#ματος σας, προσθ#στε τις ακ#λουθες γραμμ#ς στο αρχε#ο /etc/devfs.conf:

```
link acd0 dvd
link acd0 rdvd
```

Επιπρ#σθετα, η αποκωδικοπο#ηση ###, η οπο#α χρει#ζεται κλ#ση ειδικ#ν λειτουργι#ν του #######, απαι–τε# και #δεια εγγραφ#ς (##### ##########) στις συσκευ#ς ###.

Για τη βελτ#ωση της λειτουργ#ας της κοιν#χρηστης μν#μης του συστ#ματος #11, συν#σταται να αυξ#σετε τις τιμ#ς κ#ποιων μεταβλητ#ν ######(8):

```
kern.ipc.shmmax=67108864
kern.ipc.shmall=32768
```

8.4.1. Προσδιορισμ#ς Δυνατοτ#των Κ#ρτας Γραφικ#ν

Υπ#ρχουν αρκετο# διαφορετικο# τρ#ποι για την απεικ#νιση ##### στο #11. Το τι θα δουλ#ψει τελικ#, εξαρτ#ται σε μεγ#λο βαθμ# απ# το υλικ# σας. Κ#θε μ#θοδος που περιγρ#φουμε παρακ#τω θα δ#σει διαφο–ρετικ# ποι#τητα σε διαφορετικ# υλικ#. Επ#σης, η αναπαραγωγ# ##### στο #11 ε#ναι #να θ#μα στο οπο#ο πρ#σφατα δ#νεται μεγ#λη σημασ#α, και πιθαν#ν θα υπ#ρχουν αρκετ#ς βελτι#σεις σε κ#θε ν#α #κδοση του ####.

Κατ#λογος κοιν#ν διεπαφ#ν #####:

1. #11: Συνηθισμ#νη #ξοδος του #11 με χρ#ση κοιν#χρηστης μν#μης.
2. ######: μια επ#κταση της διεπαφ#ς #11 που υποστηρ#ζει αναπαραγωγ# ##### σε οποιαδ#ποτε σχεδι#–σιμη επιφ#νεια του #11.
3. ###: ###### ########## #####.
4. ###: ###### ######## ######.
5. #######: Επ#πεδο γραφικ#ν χαμηλο# επιπ#δου για κονσ#λα.

8.4.1.1.

Το #### διαθ#τει μια επ#κταση που ονομ#ζεται *XVideo* (γνωστ# και ως ######, ##, ##) και το οπο#ο επιτρ#–πει την απευθε#ας απεικ#νιση ##### σε σχεδι#σιμα αντικε#μενα μ#σω ειδικ#ς επιτ#χυνσης. Η επ#κταση αυτ# παρ#χει αναπαραγωγ# πολ# καλ#ς ποι#τητας, ακ#μα και σε μηχαν#ματα χαμηλ#ν προδιαγραφ#ν.

Για να δε#τε αν χρησιμοποιε#ται η επ#κταση, χρησιμοποι#στε την εντολ# xvinfo:

```
% xvinfo
```

Το ###### υποστηρ#ζεται απ# την κ#ρτα σας αν το αποτ#λεσμα δε#χνει #πως παρακ#τω:

```
X-Video Extension version 2.2
screen #0
  Adaptor #0: "Savage Streams Engine"
    number of ports: 1
    port base: 43
    operations supported: PutImage
    supported visuals:
      depth 16, visualID 0x22
      depth 16, visualID 0x23
    number of attributes: 5
      "XV_COLORKEY" (range 0 to 16777215)
            client settable attribute
            client gettable attribute (current value is 2110)
      "XV_BRIGHTNESS" (range -128 to 127)
            client settable attribute
            client gettable attribute (current value is 0)
      "XV_CONTRAST" (range 0 to 255)
```

```
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 128)
  "XV_SATURATION" (range 0 to 255)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 128)
  "XV_HUE" (range -180 to 180)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 0)
maximum XvImage size: 1024 x 1024
Number of image formats: 7
  id: 0x32595559 (YUY2)
    guid: 59555932-0000-0010-8000-00aa00389b71
    bits per pixel: 16
    number of planes: 1
    type: YUV (packed)
  id: 0x32315659 (YV12)
    guid: 59563132-0000-0010-8000-00aa00389b71
    bits per pixel: 12
    number of planes: 3
    type: YUV (planar)
  id: 0x30323449 (I420)
    guid: 49343230-0000-0010-8000-00aa00389b71
    bits per pixel: 12
    number of planes: 3
    type: YUV (planar)
  id: 0x36315652 (RV16)
    guid: 52563135-0000-0000-0000-000000000000
    bits per pixel: 16
    number of planes: 1
    type: RGB (packed)
    depth: 0
    red, green, blue masks: 0x1f, 0x3e0, 0x7c00
  id: 0x35315652 (RV15)
    guid: 52563136-0000-0000-0000-000000000000
    bits per pixel: 16
    number of planes: 1
    type: RGB (packed)
    depth: 0
    red, green, blue masks: 0x1f, 0x7e0, 0xf800
  id: 0x31313259 (Y211)
    guid: 59323131-0000-0010-8000-00aa00389b71
    bits per pixel: 6
    number of planes: 3
    type: YUV (packed)
  id: 0x0
    guid: 00000000-0000-0000-0000-000000000000
    bits per pixel: 0
    number of planes: 0
    type: RGB (packed)
    depth: 1
    red, green, blue masks: 0x0, 0x0, 0x0
```

Παρατηρ#στε επ#σης #τι τα ####### που εμφαν#ζονται (###2, ###12, κ.λ.π.) δεν διατ#θενται σε #λες τις εκδ#σεις του ######, και η απουσ#α τους μπορε# να επηρε#σει κ#ποια προγρ#μματα αναπαραγωγ#ς.

Αν το αποτ#λεσμα δε#χνει κ#πως #τσι:

```
X-Video Extension version 2.2
screen #0
no adaptors present
```

Τ#τε πιθαν#ς το ###### δεν υποστηρ#ζεται απ# την κ#ρτα σας.

Αν το ###### δεν υποστηρ#ζεται απ# την κ#ρτα σας, αυτ# σημα#νει απλ# #τι θα ε#ναι πιο δ#σκολο ο υπο–λογιστ#ς σας να ανταποκριθε# στις υπολογιστικ#ς απαιτ#σεις της απεικ#νισης #####. Ωστ#σο, αν#λογα με την κ#ρτα γραφικ#ν και τον επεξεργαστ# σας, ε#ναι ακ#μα πιθαν#ν να #χετε ικανοποιητικ# αναπα–

ραγωγ#. #σως πρ#πει να διαβ#σετε μεθ#δους για τη βελτ#ωση της απ#δοσης, στα προχωρημ#να θ#ματα, Τμ#μα 8.4.3, #Επιπλ#ον Δι#βασμα#.

8.4.1.2. Το Επ#πεδο ###### ##########

Το ###### ########## #####, ###, προορ#ζονταν να γ#νει #να επ#πεδο συμβατ#τητας μεταξ# των #########® #######®, ####, και του ####®, επιτρ#ποντας αν#πτυξη εφαρμογ#ν #χου και εικ#νας, κατ#λ–ληλες για κ#θε μια απ# αυτ#ς τις πλατφ#ρμες (##############). Το επ#πεδο ### παρ#χει χαμηλο# επιπ#δου πρ#σβαση στο υλικ#, και σε ορισμ#νες περιπτ#σεις μπορε# να ε#ναι πιο αποδοτικ# απ# την διεπαφ# #11.

Το ### μπορε# να βρεθε# στο #####/###12.

8.4.1.3. Το Επ#πεδο ###### ########

Το ###### ######## ###### ε#ναι μια επ#κταση του #11 που επιτρ#πει σε #να πρ#γραμμα να προσπερ#σει τον # ###### και να αλλ#ξει απευθε#ας τα περιεχ#μενα του ########## (μν#μης γραφικ#ν). Δεδομ#νου #τι βασ#ζεται σε διαχε#ριση μν#μης χαμηλο# επιπ#δου, τα προγρ#μματα που το χρησιμοποιο#ν πρ#πει να εκτελο#νται ως root.

Η επ#κταση ### μπορε# να ελεγχθε# και να μετρηθε# ως προς την απ#δοση της με το πρ#γραμμα ###(1). #ταν εκτελε#ται η εντολ# dga, αλλ#ζει τα χρ#ματα της οθ#νης σε κ#θε π#εση εν#ς πλ#κτρου. Για να ακυ–ρ#σετε την εκτ#λεση, πι#στε #.

8.4.2. Πακ#τα και ##### που Σχετ#ζονται με

Το τμ#μα αυτ# περιγρ#φει το λογισμικ# που διατ#θεται στη συλλογ# των ##### του ####### και το οπο#ο μπορε# να χρησιμοποιηθε# για αναπαραγωγ# #####. Ο τομ#ας της αναπαραγωγ#ς ##### ε#ναι ιδια#τερα ενεργ#ς #σο αφορ# την αν#πτυξη λογισμικο#, και #τσι οι δυνατ#τητες των εφαρμογ#ν πιθαν#ς να απο–κλ#νουν κ#πως απ# αυτ#ς που περιγρ#φονται εδ#.

Ε#ναι αρχικ# σημαντικ# να γνωρ#ζετε #τι αρκετ#ς απ# τις εφαρμογ#ς ##### που εκτελο#νται στο ####### αναπτ#χθηκαν αρχικ# ως εφαρμογ#ς #####. Πολλ#ς απ# αυτ#ς τις εφαρμογ#ς ε#ναι ακ#μα ποι#τητας ####. Κ#ποια απ# τα προβλ#ματα που μπορε# να συναντ#σετε στις εφαρμογ#ς ##### του ####### περιλαμβ#–νουν:

1. Μια εφαρμογ# δεν μπορε# να αναπαρ#γει #να αρχε#ο που δημιουργ#θηκε απ# κ#ποια #λλη.

2. Μια εφαρμογ# δεν μπορε# να αναπαρ#γει #να αρχε#ο που δημιο#ργησε η #δια.

3. Η #δια εφαρμογ#, σε δυο διαφορετικ# μηχαν#ματα, και αφο# #χει μεταγλωττιστε# σε κ#θε μηχ#νημα ειδικ# για αυτ#, αναπαρ#γει το #διο αρχε#ο με διαφορετικ# τρ#πο.

4. Κ#ποιο φαινομενικ# απλ# φ#λτρο, #πως αυτ# της αλλαγ#ς μεγ#θους εικ#νας (#########), #χει ως απο–τ#λεσμα την δημιουργ#α κακ#ς ποι#τητας ##### (τεχνουργημ#των) εξαιτ#ας προβληματικ#ς ρουτ#νας μεγ#θυνσης

5. Κ#ποια εφαρμογ# τερματ#ζεται απ#τομα συχν#.

6. Δεν εγκαθ#σταται η τεκμηρ#ωση του προγρ#μματος κατ# την εγκατ#σταση του ####, εν# μπορε# να βρεθε# ε#τε στο δικτυακ# τ#πο του προγρ#μματος ε#τε στον κατ#λογο work του ####.

Πολλ#ς απ# τις εφαρμογ#ς αυτ#ς μπορε# επ#σης να παρουσι#σουν συμπτ#ματα #######ισμο##. Μπορε# δηλ. να εμφαν#ζουν προβλ#ματα που οφε#λονται στον τρ#πο με τον οπο#ο υλοποιο#νται κ#ποιες στ#νταρ βιβλιοθ#κες στις διανομ#ς του #####, # #σως οι συγγραφε#ς να #χουν θεωρ#σει ως δεδομ#νες κ#ποιες δυ–νατ#τητες του πυρ#να #πως υπ#ρχουν στο #####. Τα προβλ#ματα αυτ# δεν ε#ναι σ#γουρο #τι ανακαλ#–πτονται και διορθ#νονται π#ντα απ# τους συντηρητ#ς του ####, το οπο#ο μπορε# να οδηγ#σει σε προβλ#–ματα #πως τα παρακ#τω:

1. Χρ#ση του αρχε#ου /proc/cpuinfo για την αν#χνευση των δυνατοτ#των του επεξεργαστ#.

2. Κακ# χρ#ση των ####### (νημ#των) το οπο#ο οδηγε# το πρ#γραμμα σε κ#λλημα αντ# για κανονικ# τερματισμ# στο τ#λος της εκτ#λεσης.

3. Χρ#ση λογισμικο# που δεν υπ#ρχει ακ#μα στη συλλογ# των ##### του ####### σε συνδυασμ# με την εφαρμογ#.

Μ#χρι στιγμ#ς οι συγγραφε#ς των εφαρμογ#ν αυτ#ν #χουν αποδειχθε# συνεργ#σιμοι με τους συντηρητ#ς των #####, #στε να ελαχιστοποιηθο#ν οι επεμβ#σεις που χρει#ζονται για την μετατροπ# (#######) των εφαρμογ#ν.

8.4.2.1. #######

Ο ####### ε#ναι μια εφαρμογ# αναπαραγωγ#ς ##### που αναπτ#χθηκε πρ#σφατα και εξελ#σσεται ταχ#–τατα. Οι στ#χοι της ομ#δας αν#πτυξης του ####### ε#ναι η ταχ#τητα και η ευελιξ#α στο ##### και στα #λλα ####. Η δημιουργ#α του ξεκ#νησε #ταν ο αρχηγ#ς της ομ#δας αν#πτυξης κουρ#στηκε να αντιμετω–π#ζει τα προβλ#ματα αναπαραγωγ#ς των μ#χρι τ#τε διαθ#σιμων προγραμμ#των. Κ#ποιοι υποστηρ#ζουν #τι το γραφικ# περιβ#λλον θυσι#στηκε για να δημιουργηθε# μια ομοι#μορφη σχεδ#αση. Ωστ#σο, μ#λις συνηθ#σετε τις επιλογ#ς που δ#νονται απ# τη γραμμ# εντολ#ν και τα αντ#στοιχα πλ#κτρα, θα μπορ#σετε να τον χρησιμοποι#σετε αρκετ# καλ#.

8.4.2.1.1. Μεταγλ#ττιση του

Ο ####### βρ#σκεται στο ##########/#######. Ο ####### κ#νει πλ#θος ελ#γχων του υλικο# κατ# τη δια–δικασ#α της μεταγλ#ττισης, φτι#χνοντας #τσι #να εκτελ#σιμο το οπο#ο δεν #χει φορητ#τητα απ# #να σ#–στημα σε #να #λλο. Για το σκοπ# αυτ#, ε#ναι σημαντικ# να τον εγκαταστ#σετε απ# τα ##### και #χι απ# #τοιμο πακ#το. Επιπρ#σθετα, μπορε#τε να καθορ#σετε πλ#θος επιλογ#ν στην γραμμ# εντολ#ν του make #πως περιγρ#φεται στο Makefile και κατ# την #ναρξη της διαδικασ#ας μεταγλ#ττισης:

```
# cd /usr/ports/multimedia/mplayer
# make
N - O - T - E

Take a careful look into the Makefile in order
to learn how to tune mplayer towards you personal preferences!
For example,
make WITH_GTK1
builds MPlayer with GTK1-GUI support.
If you want to use the GUI, you can either install
/usr/ports/multimedia/mplayer-skins
or download official skin collections from
http://www.mplayerhq.hu/homepage/dload.html
```

Οι προεπιλεγμ#νες επιλογ#ς μ#λλον ε#ναι κατ#λληλες για τους περισσ#τερους χρ#στες. Αν ωστ#σο χρει#ζεστε τον αποκωδικοποιητ# ####, θα πρ#πει να καθορ#σετε την επιλογ# WITH_XVID στην γραμμ# εντολ#ν. Μπορε#τε επ#σης να ορ#σετε την προεπιλεγμ#νη συσκευ# ### χρησιμοποι#ντας την επιλογ# WITH_DVD_DEVICE, διαφορετικ# θα χρησιμοποιηθε# η προεπιλεγμ#νη συσκευ# /dev/acd0.

#ταν γρ#φονταν αυτ# το κε#μενο, το #### του ####### δημιουργο#σε επ#σης την τεκμηρ#ωση του προ–γρ#μματος και δ#ο εκτελ#σιμα, τον mplayer, και τον mencoder, το οπο#ο ε#ναι #να εργαλε#ο για επανακωδι–κοπο#ηση #####.

Η #### τεκμηρ#ωση του ####### ε#ναι ιδια#τερα πληροφοριακ#. Αν ο αναγν#στης βρει #τι οι πληροφο–ρ#ες αυτο# του κεφαλα#ου #σο αφορ# το υλικ# και τις διεπαφ#ς ##### ε#ναι ελλιπε#ς, η τεκμηρ#ωση του ####### αποτελε# #να ιδια#τερα αναλυτικ# συμπλ#ρωμα. Θα πρ#πει σ#γουρα να διαθ#σετε χρ#νο για να διαβ#σετε την τεκμηρ#ωση του ####### αν αναζητ#τε πληροφορ#ες σχετικ# με την υποστ#ριξη ##### στο ####®.

8.4.2.1.2. Χρησιμοποι#ντας τον

Κ#θε χρ#στης του ####### πρ#πει να δημιουργ#σει #να υποκατ#λογο .mplayer μ#σα στον προσωπικ# του κατ#λογο. Για να δημιουργ#σετε τον απαρα#τητο υποκατ#λογο, μπορε#τε να γρ#ψετε το παρακ#τω:

```
% cd /usr/ports/multimedia/mplayer
% make install-user
```

Οι επιλογ#ς της γραμμ#ς εντολ#ν του mplayer περιγρ#φονται στη σελ#δα του ######. Για ακ#μα περισσ#–τερες λεπτομ#ρειες, υπ#ρχει τεκμηρ#ωση σε μορφ# ####. Στο τμ#μα αυτ# θα περιγρ#ψουμε μερικ#ς μ#νο κοιν#ς χρ#σεις.

Για να αναπαρ#γετε #να αρχε#ο, #πως το testfile.avi, μ#σω εν#ς απ# τα αρκετ# ##### ########## χρησιμο–ποι#στε την επιλογ# -vo:

```
% mplayer -vo xv testfile.avi
```

```
% mplayer -vo sdl testfile.avi
```

```
% mplayer -vo x11 testfile.avi
```

```
# mplayer -vo dga testfile.avi
```

```
# mplayer -vo 'sdl:dga' testfile.avi
```

Αξ#ζει τον κ#πο να δοκιμ#σετε #λες αυτ#ς τις επιλογ#ς, καθ#ς η απ#δοση τους εξαρτ#ται απ# πολλο#ς παρ#γοντες και διαφοροποιε#ται αρκετ# αν#λογα με το υλικ# του υπολογιστ# σας.

Για αναπαραγωγ# απ# ###, αντικαταστ#στε το testfile.avi με dvd://*N* -dvd-device *DEVICE* #που το *N* ε#ναι ο αριθμ#ς του τ#τλου (##### ######) που επιθυμε#τε να αναπαρ#γετε και DEVICE ε#ναι το #νομα συσκευ#ς του #### ###. Για παρ#δειγμα, για να αναπαρ#γετε τον τ#τλο 3 απ# τη συσκευ# /dev/dvd:

```
# mplayer -vo xv dvd://3 -dvd-device /dev/dvd
```

Σημε#ωση

Η προεπιλεγμ#νη συσκευ# ### μπορε# να καθοριστε# κατ# τη δι#ρκεια της μεταγλ#τ–τισης του ####### #### μ#σω της επιλογ#ς WITH_DVD_DEVICE. Απ# προεπιλογ#, η συ–σκευ# αυτ# ε#ναι η /dev/acd0. Μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες πληροφορ#ες στο αρ–χε#ο Makefile του ####.

Για τα πλ#κτρα που χρησιμοποιο#νται για πα#ση, διακοπ#, μετακ#νηση κλπ. κατ# τη δι#ρκεια της ανα–παραγωγ#ς, συμβουλευτε#τε την βο#θεια που μπορε#τε να δε#τε εκτελ#ντας mplayer -h # διαβ#στε τη σελ#δα του ######.

Επιπρ#σθετα, σημαντικ#ς επιλογ#ς αναπαραγωγ#ς ε#ναι: -fs -zoom το οπο#ο ενεργοποιε# απεικ#νιση σε πλ#–ρη οθ#νη και το -framedrop το οπο#ο βοηθ#ει στην α#ξηση της απ#δοσης.

Για να με#νει το μ#γεθος της γραμμ#ς εντολ#ν το δυνατ#ν μικρ#, ο χρ#στης μπορε# να δημιουργ#σει #να αρχε#ο .mplayer/config και να ορ#σει εκε# τις προεπιλεγμ#νες επιλογ#ς:

```
vo=xv
fs=yes
zoom=yes
```

Τ#λος, ο mplayer μπορε# να χρησιμοποιηθε# για την εξαγωγ# (###) εν#ς τ#τλου ### σε #να αρχε#ο .vob ####. Για την εξαγωγ# του δε#τερου τ#τλου απ# #να ###, γρ#ψτε:

```
# mplayer -dumpstream -dumpfile out.vob dvd://2 -dvd-device /dev/dvd
```

Το αρχε#ο εξ#δου, out.vob, θα ε#ναι τ#που #### και μπορε#τε να το μεταχειριστε#τε μ#σω #λλων πακ#των ##### που περιγρ#φονται σε αυτ# το τμ#μα.

8.4.2.1.3.

Πριν χρησιμοποι#σετε το mencoder ε#ναι καλ# ιδ#α να εξοικειωθε#τε με τις επιλογ#ς που αναφ#ρονται στην τεκμηρ#ωση ####. Υπ#ρχει σελ#δα ######, αλλ# δεν ε#ναι πολ# χρ#σιμη χωρ#ς την #### τεκμηρ#ωση. Υπ#ρχουν π#ρα πολλο# τρ#ποι για να βελτι#σετε την ποι#τητα, να μει#σετε το ρυθμ# δεδομ#νων (#######) να αλλ#ξετε μορφ# αρχε#ου, και κ#ποια απ# αυτ# τα κ#λπα μπορε# να κ#νουν τη διαφορ# μεταξ# καλ#ς και κακ#ς απ#δοσης. Εδ# θα δε#τε μερικ# παραδε#γματα για να ξεκιν#σετε. Πρ#τα μια απλ# αντιγραφ#:

```
% mencoder input.avi -oac copy -ovc copy -o output.avi
```

Λανθασμ#νοι συνδυασμο# στη γραμμ# εντολ#ν, μπορε# να δ#σουν αρχε#α εξ#δου τα οπο#α δεν μπορε# να αναπαρ#γει ο#τε ο #διος ο mplayer. #τσι, αν απλ#ς θ#λετε να κ#νετε ### #να αρχε#ο, με#νετε στην επιλογ# -dumpfile του mplayer.

Για να μετατρ#ψετε το input.avi σε ##### ####4 με #χο ####3 (απαιτε#ται το #####/####):

```
% mencoder input.avi -oac mp3lame -lameopts br=192 \
  -ovc lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vhq -o output.avi
```

Με τον τρ#πο αυτ# παρ#γεται #ξοδος που μπορε# να αναπαραχθε# απ# τον mplayer και το xine.

Μπορε#τε να αντικαταστ#σετε το input.avi με την επιλογ# dvd://1 -dvd-device /dev/dvd και να το εκτελ#σετε ως root για να επανακωδικοποι#σετε απευθε#ας #να τ#τλο ###. Μια και πιθαν#ς δεν θα με#νετε ικανοποιημ#νος με το αποτ#λεσμα απ# την πρ#τη φορ#, σας συνιστο#με να κατεβ#σετε τον τ#τλο σε #να αρχε#ο και να δουλ#ψετε σε αυτ#.

8.4.2.2. Το Πρ#γραμμα Αναπαραγωγ#ς

Το #### ε#ναι #να ####### με ευρ# σκοπ#, το οπο#ο προορ#ζεται #χι μ#νο να γ#νει #να πρ#γραμμα #λα σε #να #σο αφορ# το #####, αλλ# επ#σης στο να παρ#γει μια επαναχρησιμοποι#σιμη βασικ# βιβλιοθ#κη και #να αρθρωτ# εκτελ#σιμο το οπο#ο μπορε# να επεκταθε# με πρ#σθετα (#######). Μπορε#τε να το εγκατα–στ#σετε τ#σο απ# πακ#το, #σο και απ# το ####, ##########/####.

Το #### ε#ναι ακ#μα κ#πως χοντροκομμ#νο, αλλ# σ#γουρα #χει ξεκιν#σει καλ#. Στην πρ#ξη, το #### χρει#ζεται ε#τε γρ#γορο επεξεργαστ# και κ#ρτα γραφικ#ν, # υποστ#ριξη της επ#κτασης ######. Το γραφικ# περιβ#λλον ε#ναι χρησιμοποι#σιμο, αλλ# κ#πως αδ#ξια φτιαγμ#νο.

Την #ρα που γρ#φονταν αυτ#ς οι γραμμ#ς δεν διαν#μονταν ###### μαζ# με την εφαρμογ# ####, ικαν# να αναπαρ#γει ### με ### κωδικοπο#ηση. Υπ#ρχουν εκδ#σεις απ# τρ#τους κατασκευαστ#ς οι οπο#ες #χουν ενσωματωμ#νο το παραπ#νω ###### αλλ# καμι# απ# αυτ#ς δεν βρ#σκεται στην συλλογ# των ##### του #######.

Σε σ#γκριση με τον #######, το #### κ#νει περισσ#τερα για το χρ#στη, αλλ# την #δια στιγμ#, δεν επιτρ#πει τ#σο λεπτομερειακ# #λεγχο. Το #### αποδ#δει καλ#τερα σε λειτουργ#α ######.

Απ# προεπιλογ#, το #### θα ξεκιν#σει σε γραφικ# περιβ#λλον (###). Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το μενο# για να ανο#ξετε #να συγκεκριμ#νο αρχε#ο:

```
% xine
```

Εναλλακτικ#, μπορε#τε να το καλ#σετε να αναπαρ#γει #να αρχε#ο απευθε#ας απ# την γραμμ# εντολ#ν, χωρ#ς τη χρ#ση του ###:

```
% xine -g -p mymovie.avi
```

8.4.2.3. Τα Βοηθητικ# Προγρ#μματα

Η εφαρμογ# ######### δεν ε#ναι πρ#γραμμα αναπαραγωγ#ς, αλλ# μια σου#τα εργαλε#ων για επανακω–δικοπο#ηση αρχε#ων ##### και #χου. Με την εφαρμογ# #########, #χετε την δυνατ#τητα να αναμ#ξετε αρχε#α #####, να επισκευ#σετε χαλασμ#να αρχε#α, χρησιμοποι#ντας εργαλε#α της γραμμ#ς εντολ#ν τα οπο#α χειρ#ζονται δεδομ#να απ# τα καν#λια stdin/stdout.

Μεγ#λο πλ#θος εφαρμογ#ν μπορο#ν να καθοριστο#ν κατ# τη δι#ρκεια της μεταγλ#ττισης του #### ##########/######### και συνιστο#με την ακ#λουθη γραμμ# εντολ#ν για τη μεταγλ#ττιση του #########:

```
# make WITH_OPTIMIZED_CFLAGS=yes WITH_LIBA52=yes WITH_LAME=yes WITH_OGG=yes \
WITH_MJPEG=yes -DWITH_XVID=yes
```

Οι προτειν#μενες επιλογ#ς ε#ναι κατ#λληλες για τους περισσ#τερους χρ#στες.

Για να σας δε#ξουμε τις ικαν#τητες του transcode, δε#τε #να παρ#δειγμα μετατροπ#ς αρχε#ου #### σε ### #####1 (### ###):

```
% transcode -i input.avi -V --export_prof vcd-pal -o output_vcd
% mplex -f 1 -o output_vcd.mpg output_vcd.m1v output_vcd.mpa
```

Το αρχε#ο #### που προκ#πτει, το output_vcd.mpg, μπορε# να αναπαραχθε# απ# τον #######. Μπορε#τε επι–σης να γρ#ψετε το αρχε#ο σε #να #### για να δημιουργ#σετε #να ##### ##, και στην περ#πτωση αυτ# θα χρειαστε# να εγκαταστ#σετε τα προγρ#μματα ##########/######### και ########/######.

Υπ#ρχει σελ#δα ###### για το transcode, αλλ# πρ#πει επ#σης να συμβουλευτε#τε το ######### #### για πε–ρισσ#τερες πληροφορ#ες και παραδε#γματα.

8.4.3. Επιπλ#ον Δι#βασμα

Υπ#ρχει ραγδα#α εξ#λιξη στα διαθ#σιμα πακ#τα ##### για το #######. Ε#ναι αρκετ# πιθαν# #τι στο #με–σο μ#λλον πολλ# απ# τα προβλ#ματα που αναφ#ρονται εδ# θα #χουν επιλυθε#. Στο ενδι#μεσο δι#στημα, #σοι ενδιαφ#ρονται να χρησιμοποι#σουν τις δυνατ#τητες #/# του ####### στο #πακρο θα πρ#πει να συν–δυ#σουν γν#σεις απ# δι#φορα ### και ######### και να χρησιμοποι#σουν αρκετ#ς διαφορετικ#ς εφαρμο–γ#ς. Το τμ#μα αυτ# υπ#ρχει ακριβ#ς για να δε#ξει στον αναγν#στη που μπορε# να βρει τ#τοιες πρ#σθετες πληροφορ#ες.

Η Τεκμηρ#ωση του ####### ε#ναι αρκετ# πληροφοριακ# #σο αφορ# το τεχνικ# επ#πεδο. Αν #χετε σκοπ# να αποκτ#σετε υψηλ# ποσοστ# εμπειρ#ας σε σχ#ση με το ##### στο ####®, θα πρ#πει οπωσδ#ποτε να την συμβουλευτε#τε. Η λ#στα αλληλογραφ#ας του ####### ε#ναι εχθρικ# σε #ποιον δεν #χει κ#νει τον κ#πο να διαβ#σει την τεκμηρ#ωση, #τσι αν σκοπε#ετε να κ#νετε αναφορ#ς σφαλμ#των, βεβαιωθε#τε #τι την #χετε διαβ#σει.

Το #### ##### περι#χει #να κεφ#λαιο σχετικ# με την βελτ#ωση της απ#δοσης, το οπο#ο ε#ναι κοιν# για #λα τα προγρ#μματα αναπαραγωγ#ς.

Τ#λος, υπ#ρχουν κ#ποιες #λλες πολλ# υποσχ#μενες εφαρμογ#ς που #σως επιθυμε#τε να δοκιμ#σετε:

- Το ####### το οπο#ο ε#ναι επ#σης ####, ##########/#######.
- Το #### το οπο#ο ε#ναι επ#σης ####, ##########/####.
- Το ########
- Το ##########/#########, το οπο#ο ε#ναι εφαρμογ# ### ######### ανοικτο# κ#δικα.

8.5. Ρ#θμιση Κ#ρτας Τηλε#ρασης

Αρχικ# συνεισφορ# απ# τον *Josef El-Rayes.*
Βελτι#θηκε και προσαρμ#στηκε απ# τον *Marc Fonvieille.*

8.5.1. Εισαγωγ#

Οι κ#ρτες τηλε#ρασης σας επιτρ#πουν να βλ#πετε τηλε#ραση, κανονικ# # καλωδιακ#, στον υπολογιστ# σας. Οι περισσ#τερες απ# αυτ#ς δ#χονται επ#σης σ#μα σ#νθετου (#########) #####, μ#σω εισ#δου ### # #######, και κ#ποιες απ# αυτ#ς διαθ#τουν και ραδιοφωνικ# δ#κτη ##.

Το ####### παρ#χει υποστ#ριξη για κ#ρτες ## τ#που ### που χρησιμοποιο#ν τα ολοκληρωμ#να κυκλ#–ματα σ#λληψης #####, ######### ##848/849/878/879 # ######## ###878/###### 878# με το πρ#γραμμα οδ#–γησης ####(4). Θα πρ#πει επ#σης να βεβαιωθε#τε #τι η κ#ρτα #ρχεται με δ#κτη που υποστηρ#ζεται. Συμ–βουλευτε#τε τη σελ#δα ###### του ####(4) για να δε#τε τη λ#στα των υποστηριζ#μενων δεκτ#ν.

8.5.2. Εγκαθιστ#ντας το Πρ#γραμμα Οδ#γησης

Για να χρησιμοποι#σετε την κ#ρτα θα πρ#πει να φορτ#σετε το πρ#γραμμα οδ#γησης ####(4), προσθ#το–ντας την ακ#λουθη γραμμ# στο αρχε#ο /boot/loader.conf:

```
bktr_load="YES"
```

Εναλλακτικ#, μπορε#τε να προσθ#σετε στατικ# υποστ#ριξη για την κ#ρτα στο πυρ#να σας, και για το σκοπ# αυτ# προσθ#στε τις ακ#λουθες γραμμ#ς στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να:

```
device  bktr
device  iicbus
device  iicbb
device  smbus
```

Οι επιπρ#σθετοι οδηγο# συσκευ#ν ε#ναι απαρα#τητοι, επειδ# τα εξαρτ#ματα της κ#ρτας επικοινωνο#ν μεταξ# τους διαμ#σου εν#ς δια#λου #2#. Αφο# κ#νετε τις απαρα#τητες αλλαγ#ς στο αρχε#ο, μεταγλωττ#–στε και εγκαταστ#στε το ν#ο πυρ#να.

Μ#λις τελει#σετε με αυτ# τη διαδικασ#α, θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε το σ#στημα σας. Κατ# τη δι#ρκεια της εκκ#νησης, θα πρ#πει να δε#τε κ#ποια μην#ματα απ# την κ#ρτα σας, #πως τα παρακ#τω:

```
bktr0: <BrookTree 848A> mem 0xd7000000-0xd7000fff irq 10 at device 10.0 on pci0
iicbb0: <I2C bit-banging driver> on bti2c0
iicbus0: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
iicbus1: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
smbus0: <System Management Bus> on bti2c0
bktr0: Pinnacle/Miro TV, Philips SECAM tuner.
```

Φυσικ#, τα μην#ματα αυτ# θα διαφ#ρουν αν#λογα με το υλικ# σας. Ωστ#σο θα πρ#πει να ελ#γξετε #τι ανιχνε#θηκε σωστ# ο δ#κτης. Ε#ναι δυνατ#ν να αλλ#ξετε κ#ποιες απ# τις παραμ#τρους που ανιχνε#θηκαν χρησιμοποι#ντας #### του ######(8) καθ#ς και επιλογ#ς στο αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να. Για παρ#δειγμα, να θ#λετε να επιβ#λετε ο δ#κτης να ε#ναι τ#που ####### #####, θα πρ#πει να προσθ#σετε την ακ#λουθη γραμμ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας:

```
options OVERRIDE_TUNER=6
```

μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε απευθε#ας το ######(8):

```
# sysctl hw.bt848.tuner=6
```

Δε#τε τη σελ#δα ###### του ####(4) καθ#ς και το αρχε#ο /usr/src/sys/conf/NOTES για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες σχετικ# με τις διαθ#σιμες επιλογ#ς.

8.5.3. Χρ#σιμες Εφαρμογ#ς

Για να χρησιμοποι#σετε την κ#ρτα τηλε#ρασης, θα πρ#πει να εγκαταστ#σετε μια απ# τις παρακ#τω εφαρ–μογ#ς:

- Το ##########/#### παρ#χει δυνατ#τητα να δε#τε τηλε#ραση σε παρ#θυρο, καθ#ς και την δυνατ#τητα σ#λληψης εικ#νας / #χου / #####.
- Το ##########/##### ε#ναι επ#σης εφαρμογ# τηλε#ρασης, με δυνατ#τητες #μοιες με το ####.
- Το ####/##### αποκωδικοποιε# και απεικον#ζει #########/########.

- Το #####/####### ε#ναι μια εφαρμογ# για να χρησιμοποι#σετε το δ#κτη ## που ε#ναι ενσωματωμ#νος σε κ#ποιες κ#ρτες τηλε#ρασης.

- Το #####/###### ε#ναι μια βολικ# ####### εφαρμογ# για ραδιοφωνικο#ς δ#κτες.

Μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες εφαρμογ#ς στη συλλογ# των ##### του #######.

8.5.4. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Αν αντιμετωπ#σετε κ#ποιο πρ#βλημα με την κ#ρτα τηλε#ρασης, θα πρ#πει πρ#τα να ελ#γξετε αν το ολο–κληρωμ#νο σ#λληψης ##### καθ#ς και ο δ#κτης υποστηρ#ζονται απ# το πρ#γραμμα οδ#γησης ####(4) και αν #χετε χρησιμοποι#σει τις σωστ#ς ρυθμ#σεις στις επιλογ#ς σας. Για επιπλ#ον υποστ#ριξη καθ#ς και δι#φορες ερωτ#σεις σχετικ# με την κ#ρτα σας, #σως θ#λετε να επικοινων#σετε με τη λ#στα ######## ########## και να διαβ#σετε τις παλι#τερες δημοσιε#σεις απ# τα αρχε#α της λ#στας.

8.6.

Το ###### ε#ναι #να πρ#γραμμα τ#που ### (Προσωπικ#ς καταγραφ#ας #####).

Στον κ#σμο του #####® το ###### ε#ναι #να γνωστ# πρ#γραμμα με πολλ#ς εξαρτ#σεις οι οπο#ες δυσκο–λε#ουν την εγκατ#σταση του. Το #### του ####### απλοποιε# το μεγαλ#τερο μ#ρος της διαδικασ#ας αλλ# ορισμ#να τμ#ματα του πρ#πει να εγκατασταθο#ν χειροκ#νητα. Η εν#τητα αυτ# περι#χει οδηγ#ες που θα σας βοηθ#σουν να ρυθμ#σετε το ######.

8.6.1. Υλικ#

Το ###### #χει σχεδιαστε# να χρησιμοποιε# το #4# για την πρ#σβαση σε συσκευ#ς ##### #πως κωδικο–ποιητ#ς (########) και δ#κτες. Τη δεδομ#νη στιγμ#, το ###### λειτουργε# καλ#τερα με κ#ρτες #####/#/# με διασ#νδεση ### που υποστηρ#ζονται απ# το ##########/####### καθ#ς το ####### παρ#χει μια εφαρμογ# χρ#στη για το #4#. Οποιαδ#ποτε κ#ρτα ### που υποστηρ#ζεται απ# το ####### θα πρ#πει φυσιολογικ# να λειτουργε# με το ######. Μπορε#τε ωστ#σο να βρε#τε εδ# μια λ#στα με δοκιμ#σμενες κ#ρτες. Για κ#ρτες τις ######### μπορε#τε να βρε#τε προγρ#μματα οδ#γησης στα πακ#τα ##########/###250 και ##########/######, αλλ# να #χετε υπ#ψη σας #τι χρησιμοποιο#ν μια μη#τυποποιημ#νη διεπαφ# η οπο#α δεν λειτουρ–γε# με εκδ#σεις του ###### μεταγεν#στερες της 0.23.

Το #### περι#χει μια λ#στα #λων των διαθ#σιμων προγραμμ#των οδ#γησης ###.

8.6.2. Εξαρτ#σεις

Καθ#ς το ###### ε#ναι ευ#λικτο και αρθρωτ#, επιτρ#πει στο χρ#στη να #χει το ######## και το ####### σε διαφορετικ# μηχαν#ματα.

Για το ########, απαιτε#ται το ##########/################ και ο εξυπηρετητ#ς # τον οπο#ο μπορε#τε να βρε#τε στο #11/####. Ιδανικ#, ο υπολογιστ#ς που θα εκτελε# το ######## θα πρ#πει επ#σης να #χει μια κ#ρτα γραφικ#ν η οπο#α να υποστηρ#ζει #### και προαιρετικ# #να τηλεχειριστ#ριο συμβατ# με ####.

Για το #######, χρει#ζεται το ##########/###### #πως και μια β#ση δεδομ#νων #####™ και προαιρετικ# #νας δ#κτης και αποθηκευτικ#ς χ#ρος για εγγραφ#ς. Το πακ#το για την #####™ θα πρ#πει να εγκατασταθε# αυτ#ματα ως εξ#ρτηση κατ# την εγκατ#σταση του ##########/######.

8.6.3. Εγκατ#σταση

Για να εγκαταστ#σετε το ######, χρησιμοποι#στε τα παρακ#τω β#ματα. Αρχικ# εγκαταστ#στε το ###### απ# την Συλλογ# των ##### του #######:

```
# cd /usr/ports/multimedia/mythtv
# make install
```

Εγκαταστ#στε τη β#ση δεδομ#νων του ######:

```
# mysql -uroot -p < /usr/local/share/mythtv/database/mc.sql
```

Ρυθμ#στε το #######:

```
# mythtv-setup
```

Ξεκιν#στε το #######:

```
# echo 'mythbackend_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
# /usr/local/etc/rc.d/mythbackend start
```

8.7. Σαρωτ#ς Εικ#νας

Γρ#φηκε απ# τον *Marc Fonvieille.*

8.7.1. Εισαγωγ#

Στο ####### η πρ#σβαση σε σαρωτ#ς παρ#χεται απ# το #### (####### ###### ### ####) ### το οπο#ο διατ#θεται μ#σα απ# την συλλογ# των ##### του #######. Το #### χρησιμοποιε# επ#σης κ#ποιους οδηγο#ς συσκευ#ν του ####### για να αποκτ#σει πρ#σβαση στο υλικ# του σαρωτ#.

Το ####### υποστηρ#ζει σαρωτ#ς #### και ###. Βεβαιωθε#τε #τι ο σαρωτ#ς σας υποστηρ#ζεται απ# το #### πριν ξεκιν#σετε οποιαδ#ποτε εγκατ#σταση και ρ#θμιση. Το #### διαθ#τει μια λ#στα υποστηριζ#μενων συσκευ#ν η οπο#α παρ#χει πληροφορ#ες για την υποστ#ριξη κ#θε σαρωτ# και την εξ#λιξη της. Σε συστ#ματα πριν το ####### 8.# θα βρε#τε επ#σης τη λ#στα των υποστηριζ#μενων ### σαρωτ#ν στη σελ#δα ###### του ########(4).

8.7.2. Ρ#θμιση του Πυρ#να

#πως ε#παμε παραπ#νω, υποστηρ#ζονται σαρωτ#ς τ#σο #### #σο και ###. Αν#λογα με το τρ#πο διασ#ν–δεσης του σαρωτ# σας, θα χρειαστε#τε διαφορετικο#ς οδηγο#ς συσκευ#ν.

8.7.2.1. Διασ#νδεση

Ο πυρ#νας GENERIC, απ# προεπιλογ#, περι#χει τους οδηγο#ς συσκευ#ν που απαιτο#νται για την υποστ#–ριξη σαρωτ#ν ###. Αν αποφασ#σετε να χρησιμοποι#σετε εξειδικευμ#νο πυρ#να, βεβαιωθε#τε #τι #χετε τις ακ#λουθες γραμμ#ς στο αρχε#ο ρυθμ#σεων σας:

```
device usb
device uhci
device ohci
device ehci
```

Σε συστ#ματα πριν το ####### 8.#, θα χρειαστε#τε επ#σης την παρακ#τω γραμμ#:

```
device uscanner
```

Σε αυτ#ς τις εκδ#σεις του #######, η υποστ#ριξη των σαρωτ#ν ### γ#νεται μ#σω της συσκευ#ς ########(4). Απ# το ####### 8.0 και μετ#, η υποστ#ριξη αυτ# παρ#χεται απευθε#ας απ# τη βιβλιοθ#κη ######(3).

Αφο# επανεκκιν#σετε με το σωστ# πυρ#να, συνδ#στε το ### σαρωτ# σας. Θα πρ#πει να δε#τε μια γραμμ# σχετικ# με την αν#χνευση του σαρωτ# στην προσωριν# μν#μη μηνυμ#των του συστ#ματος (#####(8)):

```
ugen0.2: <EPSON> at usbus0
```

σε #να σ#στημα ####### 7.#:

```
uscanner0: EPSON EPSON Scanner, rev 1.10/3.02, addr 2
```

Τα μην#ματα αυτ# δε#χνουν #τι ο σαρωτ#ς μας χρησιμοποιε# την συσκευ# /dev/ugen0.2 # την συσκευ# /dev/uscanner0 αν#λογα με την #κδοση του ####### που χρησιμοποιε#ται. Στο παρ#δειγμα μας, χρησιμοποι#σαμε #να σαρωτ# ##### ##########® 1650 ###.

8.7.2.2. Διασ#νδεση T#που

Αν ο σαρωτ#ς σας #ρχεται με διασ#νδεση τ#που ####, ε#ναι σημαντικ# να γνωρ#ζετε τι κ#ρτα ελεγκτ# #### θα χρησιμοποι#σετε. Αν#λογα με το ολοκληρωμ#νο κ#κλωμα της κ#ρτας #### που χρησιμοποιε#ται, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε κατ#λληλα το αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να. Ο πυρ#νας GENERIC υποστηρ#ζει τους πιο κοινο#ς ελεγκτ#ς ####. Βεβαιωθε#τε #τι διαβ#σατε το αρχε#ο NOTES και προσθ#στε τη σωστ# γραμμ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να. Εκτ#ς απ# το πρ#γραμμα οδ#γησης του ελεγκτ# ####, θα πρ#πει ακ#μα να #χετε τις ακ#λουθες γραμμ#ς στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας:

```
device scbus
device pass
```

Μ#λις μεταγλωττ#σετε και εγκαταστ#σετε τον πυρ#να, θα μπορ#σετε να δε#τε τις συσκευ#ς στην προσω–ριν# μν#μη μηνυμ#των συστ#ματος, κατ# τη δι#ρκεια της εκκ#νησης:

```
pass2 at aic0 bus 0 target 2 lun 0
pass2: <AGFA SNAPSCAN 600 1.10> Fixed Scanner SCSI-2 device
pass2: 3.300MB/s transfers
```

Αν ο σαρωτ#ς σας δεν #ταν ενεργοποιημ#νος κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος σας, ε#ναι ακ#μα δυ–νατ#ν να εξαναγκ#σετε τον εντοπισμ# του, εκτελ#ντας αν#χνευση του δια#λου #### με την βο#θεια της εντολ#ς ##########(8):

```
# camcontrol rescan all
Re-scan of bus 0 was successful
Re-scan of bus 1 was successful
Re-scan of bus 2 was successful
Re-scan of bus 3 was successful
```

Ο σαρωτ#ς θα εμφανιστε# τ#τε στη λ#στα των συσκευ#ν ####:

```
# camcontrol devlist
<IBM DDRS-34560 S97B>              at scbus0 target 5 lun 0 (pass0,da0)
<IBM DDRS-34560 S97B>              at scbus0 target 6 lun 0 (pass1,da1)
<AGFA SNAPSCAN 600 1.10>           at scbus1 target 2 lun 0 (pass3)
<PHILIPS CDD3610 CD-R/RW 1.00>     at scbus2 target 0 lun 0 (pass2,cd0)
```

Περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις συσκευ#ς #### ε#ναι διαθ#σιμες στις σελ#δες ###### ####(4) και ##########(8).

8.7.3. P#θμιση του

Το σ#στημα #### χωρ#ζεται σε δ#ο κομμ#τια: στο ####### (########/##############) και στο ######## (########/###############). Το ####### παρ#χει πρ#σβαση στον #διο το σαρωτ#. Στη λ#στα υποστηρι–ζ#μενων συσκευ#ν του #### μπορε#τε να βρε#τε ποιο ####### υποστηρ#ζει τον σαρωτ# σας. Ε#ναι υπο–χρεωτικ# να βρε#τε το σωστ# ####### για να μπορ#σετε να χρησιμοποι#σετε το σαρωτ# σας. Το τμ#μα του ######## παρ#χει το γραφικ# περιβ#λλον εργασ#ας για τη σ#ρωση (##########).

Το πρ#το β#μα ε#ναι να εγκαταστ#σετε το #### # το πακ#το ########/##############. Μετ# χρησιμοποι–#στε την εντολ# sane-find-scanner για να ελ#γξετε την αν#χνευση του σαρωτ# σας απ# το σ#στημα ####:

```
# sane-find-scanner -q
found SCSI scanner "AGFA SNAPSCAN 600 1.10" at /dev/pass3
```

Η #ξοδος θα σας δε#ξει το ε#δος σ#νδεσης του σαρωτ# καθ#ς και το #νομα συσκευ#ς που χρησιμοποιε#ται για τη σ#νδεση με το σ#στημα σας. Το #νομα του κατασκευαστ# και του μοντ#λου #σως να μην εμφανι–στο#ν, αλλ# αυτ# δεν ε#ναι σημαντικ#.

Σημε#ωση

Ορισμ#νοι ### σαρωτ#ς απαιτο#ν τη φ#ρτωση ########. Η διαδικασ#α εξηγε#ται στη σελ#δα ###### του #######. Θα πρ#πει επ#σης να διαβ#σετε τις σελ#δες ###### ##### ############(1) και ####(7).

Πρ#πει τ#ρα να ελ#γξουμε αν ο σαρωτ#ς θα αναγνωριστε# απ# το ######## πρ#γραμμα σ#ρωσης. Απ# προεπιλογ#, το #### ####### #ρχεται με #να εργαλε#ο γραμμ#ς εντολ#ν, το #########(1). Η εντολ# αυτ# σας επιτρ#πει την απαρ#θμηση των συσκευ#ν και τη σ#ρωσης εικ#νας απ# τη γραμμ# εντολ#ν. Η επιλογ# -L χρησιμοποιε#ται για την απαρ#θμηση των συσκευ#ν σ#ρωσης:

```
# scanimage -L
device ‘snapscan:/dev/pass3' is a AGFA SNAPSCAN 600 flatbed scanner
```

για παρ#δειγμα με τον σαρωτ# που χρησιμοποι#σαμε στο Τμ#μα 8.7.2.1, #Διασ#νδεση ####:

```
# scanimage -L
device 'epson2:libusb:/dev/usb:/dev/ugen0.2' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Η παραπ#νω #ξοδος προ#ρχεται απ# #να σ#στημα ####### 8.# και η γραμμ# 'epson2:libusb:/dev/usb:/dev/ugen0.2' μας πληροφορε# για το #νομα του ####### (epson2) και το #νομα της συσκευ#ς (/dev/ugen0.2) που χρησιμοποιε# ο σαρωτ#ς μας.

Σημε#ωση

Αν δεν δε#τε #ξοδο, # δε#τε #να μ#νυμα #τι δεν ανιχνε#θηκε σαρωτ#ς, σημα#νει #τι το #########(1) δεν μπ#ρεσε να αναγνωρ#σει το σαρωτ#. Αν συμβε# αυτ#, θα χρειαστε# να επεξεργαστε#τε το αρχε#ο ρυθμ#σεων του ####### και να ορ#σετε το σαρωτ# που θα χρησιμοποιηθε#. Ο κατ#λογος /usr/local/etc/sane.d/ περι#χει #λα τα αρχε#α ρυθμ#σεων του #######. Το πρ#βλημα αναγν#ρισης εμφαν#ζεται σε ορισμ#να μοντ#λα ### σαρωτ#ν.

Για παρ#δειγμα, με το σαρωτ# ### που χρησιμοποιε#ται στο Τμ#μα 8.7.2.1, #Διασ#νδεση ####, η εντολ# sane-find-scanner δ#νει τις ακ#λουθες πληροφορ#ες:

```
# sane-find-scanner -q
found USB scanner (UNKNOWN vendor and product) at device /dev/uscanner0
```

Ο σαρωτ#ς βρ#θηκε, χρησιμοποιε# διασ#νδεση ### και το #νομα συσκευ#ς του ε#ναι /dev/uscanner0. Τ#ρα πρ#πει να δο#με αν αναγνωρ#ζεται και σωστ#:

```
# scanimage -L

No scanners were identified. If you were expecting something different,
check that the scanner is plugged in, turned on and detected by the
sane-find-scanner tool (if appropriate). Please read the documentation
which came with this software (README, FAQ, manpages).
```

Αφο# ο σαρωτ#ς δεν αναγνωρ#στηκε, θα χρειαστε# να επεξεργαστο#με το αρχε#ο /usr/local/etc/sane.d/epson2.conf. Το μοντ#λο σαρωτ# που χρησιμοποι#θηκε #ταν το ##### ##########® 1650, #τσι ξ#ρουμε #τι ο σαρωτ#ς θα χρησιμοποιε# το ####### epson2. Βεβαιωθε#τε #τι διαβ#σατε τα βοηθητικ# σχ#λια στα αρχε#α ρυθμ#σεων του #######. Ε#ναι αρκετ# απλ# να αλλ#ξετε γραμμ#ς: Μετατρ#ψτε σε σχ#λια #σες γραμμ#ς δε#χνουν λ#θος τ#πο διασ#νδεσης για το σαρωτ# σας (στην περ#πτωση μας θα μετατρ#ψουμε σε σχ#λια #λες τις γραμμ#ς που ξεκιν#νε με τη λ#ξη scsi καθ#ς ο σαρωτ#ς

μας χρησιμοποιε# διασ#νδεση ###), και προσθ#στε στο τ#λος του αρχε#ου μια γραμ–μ# που να ορ#ζει το ε#δος διασ#νδεσης και το #νομα συσκευ#ς που χρησιμοποιε#τε. Στην περ#πτωση μας προσθ#σαμε την ακ#λουθη γραμμ#:

```
usb /dev/uscanner0
```

Σας παρακαλο#με να βεβαιωθε#τε #τι διαβ#σατε τα σχ#λια που παρ#χονται στο αρ–χε#ο ρυθμ#σεων του ####### καθ#ς και στις αντ#στοιχες σελ#δες ###### για περισσ#–τερες λεπτομ#ρειες καθ#ς και για τη σ#νταξη που πρ#πει να χρησιμοποι#σετε. Μπο–ρο#με τ#ρα να επιβεβαι#σουμε #τι ο σαρωτ#ς αναγνωρ#ζεται:

```
# scanimage -L
device ‘epson:/dev/uscanner0' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Ο ### σαρωτ#ς μας αναγνωρ#στηκε. Δεν ε#ναι σημαντικ# #τι η μ#ρκα και το μοντ#λο δεν ταιρι#ζουν ακριβ#ς με το δικ# μας. Το βασικ# σημε#ο ε#ναι το πεδ#ο ‘epson:/dev/uscanner0', το οπο#ο δε#χνει το σωστ# ####### και #νομα συσκευ#ς.

Μ#λις η εντολ# scanimage -L μπορ#σει να δει το σαρωτ#, η ρ#θμιση #χει ολοκληρωθε#. Η συσκευ# ε#ναι #τοιμη να χρησιμοποιηθε#.

Αν και η #########(1) μας επιτρ#πει να σαρ#σουμε εικ#να απ# τη γραμμ# εντολ#ν, ε#ναι προτιμ#τερο να χρησιμοποι#σουμε κ#ποιο πρ#γραμμα σε γραφικ# περιβ#λλον για την εργασ#α αυτ#. Το #### μας προ–σφ#ρει #να απλ# αλλ# αποδοτικ# γραφικ# περιβ#λλον: το ########## (########/###############).

Το ##### (########/#####) ε#ναι επ#σης #να δημοφιλ#ς ######## πρ#γραμμα σ#ρωσης. ## ######## αυ–τ# προσφ#ρει προχωρημ#νες δυνατ#τητες, #πως διαφορετικο#ς τρ#πους σ#ρωσης (φωτοτυπ#α, ###, κλπ) δι#ρθωση χρωμ#των, πολλαπλ# σ#ρωση κ.α. Και οι δ#ο αυτ#ς εφαρμογ#ς διατ#θενται επ#σης σαν πρ#–σθετο (######) πρ#γραμμα για χρ#ση με το ####.

8.7.4. Δ#νοντας σε #λλους Χρ#στες Πρ#σβαση στο Σαρωτ# σας

#λες οι παραπ#νω λειτουργ#ες #γιναν με τα προν#μια του χρ#στη root. Μπορε# ωστ#σο, να θ#λετε να δ#–σετε πρ#σβαση στο σαρωτ# σας και σε #λλους χρ#στες. Ο χρ#στης χρει#ζεται #δεια αν#γνωσης και εγ–γραφ#ς στο αρχε#ο συσκευ#ς που χρησιμοποιε#ται απ# το σαρωτ#. Σαν παρ#δειγμα, ο σαρωτ#ς μας χρη–σιμοποιε# το αρχε#ο συσκευ#ς /dev/ugen0.2 το οπο#ο στην πραγματικ#τητα ε#ναι #νας συμβολικ#ς δεσμ#ς προς το πραγματικ# αρχε#ο συσκευ#ς, το /dev/usb/0.2.0 (μπορε#τε να το επιβεβαι#σετε ε#κολα με μια ματι# στον κατ#λογο /dev). Τ#σο ο συμβολικ#ς δεσμ#ς #σο και το αρχε#ο συσκευ#ς αν#κουν στις ομ#δες wheel και operator. Αν προσθ#σουμε το χρ#στη *joe* σε αυτ#ς τις ομ#δες, θα μπορε# να χρησιμοποι#σει το σαρωτ#. Για λ#γους ασφαλε#ας #μως θα πρ#πει να ε#μαστε ιδια#τερα προσεκτικο# #ταν προσθ#τουμε #να χρ#στη σε μια ομ#δα, ειδικ# αν πρ#κειται για την wheel. Μια καλ#τερη λ#ση θα #ταν να δημιουργ#σουμε μια ομ#δα ειδικ# για τη χρ#ση των συσκευ#ν ###, και να επιτρ#ψουμε πρ#σβαση στον σαρωτ# στα μ#λη της ομ#δας αυτ#ς.

Για παρ#δειγμα, θα χρησιμοποι#σουμε μια ομ#δα με το #νομα *usb*. Το πρ#το β#μα ε#ναι η δημιουργ#α αυτ#ς της ομ#δας με τη βο#θεια της εντολ#ς ##(8):

```
# pw groupadd usb
```

Θα πρ#πει #πειτα να αλλ#ξουμε τα δικαι#ματα του συμβολικο# δεσμο# /dev/ugen0.2 και του αρχε#ου συ–σκευ#ς /dev/ugen0.2.0 #στε να ε#ναι προσβ#σιμα απ# την ομ#δα usb με δυνατ#τητα εγγραφ#ς (δικαι#ματα 0660 # 0664). Απ# προεπιλογ#, μ#νο ο ιδιοκτ#της αυτ#ν των αρχε#ων (ο root) #χει τα απαρα#τητα δικαι#ματα εγγραφ#ς. #λα τα παραπ#νω μπορο#ν να γ#νουν με τις παρακ#τω γραμμ#ς στο αρχε#ο /etc/devfs.rules:

```
[system=5]
add path ugen0.2 mode 660 group usb
add path usb/0.2.0 mode 0660 group usb
```

Οι χρ#στες του ####### 7.# θα χρειαστο#ν τις παρακ#τω γραμμ#ς, με το σωστ# αρχε#ο συσκευ#ς (τις περισσ#τερες φορ#ς θα ε#ναι το /dev/uscanner0):

```
[system=5]
add path uscanner0 mode 0660 group usb
```

#πειτα, προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ# στο αρχε#ο /etc/rc.conf και επανεκκιν#στε το μηχ#νημα:

```
devfs_system_ruleset="system"
```

Περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ#ς τις γραμμ#ς, μπορε#τε να βρε#τε στη σελ#δα ###### του #####(8).

#πειτα απ# τα παραπ#νω β#ματα, για να δ#σετε πρ#σβαση στο ### σαρωτ# σε κ#ποιο χρ#στη, αρκε# να προσθ#σετε το λογαριασμ# του στην ομ#δα *usb*:

```
# pw groupmod usb -m joe
```

Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες, διαβ#στε τη σελ#δα ###### του ##(8).

Κεφ#λαιο 9. Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του

Ανανε#θηκε και αναδομ#θηκε απ# τον *Jim Mock.*
Αρχικ# συνεισφορ# απ# τον *Jake Hamby.*

9.1. Σ#νοψη

Ο πυρ#νας ε#ναι η καρδι# του λειτουργικο# συστ#ματος #######. Ε#ναι υπε#θυνος για τη διαχε#ριση της μν#μης, την επιβολ# των ρυθμ#σεων ασφαλε#ας, τη δικτ#ωση, την πρ#σβαση στο δ#σκο, και πολλ# #λλα. #να συνεχ#ς αυξαν#μενο μ#ρος του ####### μπορε# να ρυθμιστε# δυναμικ#, αλλ# υπ#ρχουν ακ#μα περιπτ#σεις οι οπο#ες απαιτο#ν ρυθμ#σεις και μεταγλ#ττιση του πυρ#να του ####### με προσαρμοσμ#νες παραμ#τρους.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Για ποιους λ#γους μπορε# να χρειαστε# να φτι#ξετε #να προσαρμοσμ#νο πυρ#να.
- Πως να γρ#ψετε #να αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να, # να αλλ#ξετε #να υπ#ρχον αρχε#ο ρυθμ#σεων.
- Πως να χρησιμοποι#σετε το αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να για να φτι#ξετε και να μεταγλωττ#σετε #να ν#ο πυρ#να.
- Πως να εγκαταστ#σετε το ν#ο πυρ#να.
- Πως να επιλ#σετε τυχ#ν προβλ#ματα με το ν#ο πυρ#να.

#λες οι εντολ#ς που εμφαν#ζονται σε αυτ# το κεφ#λαιο ως παραδε#γματα πρ#πει να εκτελεστο#ν ως root για να ε#ναι επιτυχε#ς.

9.2. Γιατ# να Φτι#ξετε Προσαρμοσμ#νο Πυρ#να;

Κατ# παρ#δοση, το ####### ε#χε αυτ# που αποκαλο#με #μονολιθικ## πυρ#να. Αυτ# σημα#νει #τι ο πυρ#–νας #ταν #να μεγ#λο πρ#γραμμα, υποστ#ριζε #να σταθερ# αριθμ# συσκευ#ν, και αν θ#λατε να αλλ#ξετε τη συμπεριφορ# του, θα #πρεπε να μεταγλωττ#σετε καινο#ριο και να επανεκκιν#σετε τον υπολογιστ# σας με αυτ#ν.

Σ#μερα, το ####### κινε#ται ταχ#τατα προς #να μοντ#λο #που οι περισσ#τερες λειτουργ#ες του πυρ#να περι#χονται σε ####### (αρθρ#ματα) τα οπο#α μπορο#ν να φορτωθο#ν και να αποφορτωθο#ν κατ# απα#–τηση, δυναμικ# στον πυρ#να. Αυτ# επιτρ#πει στον πυρ#να να προσαρμ#ζεται σε υλικ# το οπο#ο ενεργο–ποιε#ται τη δεδομ#νη στιγμ# (#πως για παρ#δειγμα #ταν εισ#ρχεται μια κ#ρτα ###### σε #να φορητ# υπο–λογιστ#). Επ#σης επιτρ#πει στον πυρ#να να επεκτε#νει δυναμικ# τη λειτουργικ#τητ# του, προσθ#τοντας χαρακτηριστικ# τα οπο#α δεν #ταν απαρα#τητα #ταν ε#χε μεταγλωττιστε# αρχικ#. Αυτο# του ε#δους ο πυρ#νας ε#ναι γνωστ#ς ως ####### (αρθρωτ#ς).

Παρ# #λα αυτ#, ε#ναι ακ#μα απαρα#τητο να γ#νουν κ#ποιες στατικ#ς ρυθμ#σεις στον πυρ#να. Σε ορι–σμ#νες περιπτ#σεις, αυτ# συμβα#νει επειδ# η συγκεκριμ#νη λειτουργ#α ε#ναι τ#σο στεν# συνδεμ#νη με τον πυρ#να #στε δεν μπορε# να φορτωθε# δυναμικ#. Σε #λλες, συμβα#νει επειδ# απλ# κανε#ς δεν #χει ακ#μα ασχοληθε# να γρ#ψει #να δυναμικ# ###### που να παρ#χει αυτ# τη λειτουργικ#τητα.

Η δημιουργ#α προσαρμοσμ#νου πυρ#να ε#ναι απ# τις πλ#ον σημαντικ#ς τελετουργ#ες κ#θε προχωρημ#–νου χρ#στη του ###. Η διαδικασ#α αυτ#, αν και χρονοβ#ρα, θα αποβε# ιδια#τερα ωφ#λιμη για το ####### σ#στημα σας. Σε αντ#θεση με τον πυρ#να GENERIC, ο οπο#ος πρ#πει να υποστηρ#ξει μεγ#λο ε#ρος συ–

σκευ#ν, #νας προσαρμοσμ#νος πυρ#νας περι#χει υποστ#ριξη μ#νο για το υλικ# του δικο# σας υπολογιστ#. #τσι #χετε κ#ποια οφ#λη, #πως:

- Ταχ#τερη εκκ#νηση. Καθ#ς ο πυρ#νας θα ανιχνε#ει μ#νο το υλικ# που #χετε στο σ#στημα σας, ο χρ#νος που χρει#ζεται για την εκκ#νηση του συστ#ματος σας θα μειωθε# δραματικ#.

- Χαμηλ#τερη καταν#λωση μν#μης. #νας προσαρμοσμ#νος πυρ#νας, συχν# χρησιμοποιε# λιγ#τερη μν#μη απ# τον πυρ#να GENERIC, αφο# απουσι#ζουν απ# αυτ#ν συσκευ#ς και χαρακτηριστικ# που δεν χρησιμοποιο#νται. Αυτ# ε#ναι σημαντικ#, καθ#ς ο πυρ#νας βρ#σκεται π#ντα φορτωμ#νος στη φυσικ# μν#μη, μει#νοντας #τσι τη μν#μη που ε#ναι διαθ#σιμη για εφαρμογ#ς. Για το λ#γο αυτ#, ο προσαρμοσμ#νος πυρ#νας ε#ναι ιδια#τερα χρ#σιμος σε συστ#ματα με μικρ# μ#γεθος φυσικ#ς μν#μης (###).

- Επιπρ#σθετη υποστ#ριξη συσκευ#ν. Ο προσαρμοσμ#νος πυρ#νας σας επιτρ#πει να προσθ#σετε υποστ#ριξη για συσκευ#ς οι οπο#ες δεν υπ#ρχουν στον GENERIC πυρ#να, #πως για παρ#δειγμα για κ#ρτες #χου.

9.3. Ανακαλ#πτοντας τις Συσκευ#ς του Συστ#ματος σας

Γρ#φηκε απ# τον *Tom Rhodes.*

Πριν ξεκιν#σετε με τη ρ#θμιση του πυρ#να σας, θα #ταν σκ#πιμο να κ#νετε μια απογραφ# υλικο# του υπολογιστ# σας. Σε περιπτ#σεις που το ####### δεν ε#ναι το βασικ# σας λειτουργικ# σ#στημα, μπορε#τε ε#κολα να δημιουργ#σετε αυτ# τη λ#στα, εξετ#ζοντας τις ρυθμ#σεις του τρ#χοντος λειτουργικο# συστ#ματος. Για παρ#δειγμα, η Διαχε#ριση Συσκευ#ν (###### #######) της #########® δε#χνει συν#θως σημαντικ#ς πληροφορ#ες σχετικ# με τις εγκατεστημ#νες συσκευ#ς. Μπορε#τε να βρε#τε την Διαχε#ριση Συσκευ#ν στον π#νακα ελ#γχου.

Σημε#ωση

Μερικ#ς εκδ#σεις των #########® #######® διαθ#τουν #να εικον#διο με τ#τλο Σ#στημα (######). Απ# την οθ#νη που εμφαν#ζεται μπορε#τε να επιλ#ξετε την Διαχε#ριση Συσκευ#ν.

Αν δεν υπ#ρχει #λλο λειτουργικ# σ#στημα στον υπολογιστ#, ο διαχειριστ#ς θα πρ#πει να βρει αυτ#ς τις πληροφορ#ες χειροκ#νητα. Μια μ#θοδος ε#ναι με τη χρ#ση του βοηθητικο# προγρ#μματος #####(8) και της εντολ#ς ###(1). Τα περισσ#τερα προγρ#μματα οδ#γησης του ####### διαθ#τουν σελ#δα ######, η οπο#α δε#χνει το υποστηριζ#μενο υλικ#. Κατ# τη δι#ρκεια της εκκ#νησης, εμφαν#ζεται μια λ#στα με τις συσκευ#ς που ανιχνε#θηκαν. Για παρ#δειγμα, οι παρακ#τω γραμμ#ς δε#χνουν #τι το πρ#γραμμα οδ#γησης psm εντ#πισε #να ποντ#κι:

```
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbdc0
psm0: [GIANT-LOCKED]
psm0: [ITHREAD]
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
```

Αυτ# το πρ#γραμμα οδ#γησης θα πρ#πει να περιληφθε# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του προσαρμοσμ#νου πυρ#να σας, # να φορτωθε# δυναμικ# μ#σω του ######.####(5).

Σε ορισμ#νες περιπτ#σεις, η #ξοδος της dmesg μπορε# να δε#χνει μ#νο τα μην#ματα του συστ#ματος και #χι τα αποτελ#σματα της αν#χνευσης συσκευ#ν. Στις περιπτ#σεις αυτ#ς, μπορε#τε να δε#τε την επιθυμητ# #ξοδο στα περιεχ#μενα του αρχε#ου /var/run/dmesg.boot.

Μια #λλη μ#θοδος για την αν#χνευση του υλικο#, ε#ναι μ#σω του βοηθητικο# προγρ#μματος #######(8), το οπο#ο παρ#χει πιο αναλυτικ# περιγραφ#. Για παρ#δειγμα:

```
ath0@pci0:3:0:0:       class=0x020000 card=0x058a1014 chip=0x1014168c rev=0x01 hdr=0x00
vendor     = 'Atheros Communications Inc.'
device     = 'AR5212 Atheros AR5212 802.11abg wireless'
class      = network
subclass   = ethernet
```

Η παραπ#νω #ξοδος, που λ#φθηκε μ#σω της εντολ#ς pciconf -lv, δε#χνει #τι το πρ#γραμμα οδ#γησης ath εντ#–πισε μια συσκευ# ασ#ρματου ########. Μπορε#τε να δε#τε την αντ#στοιχη σελ#δα ###### του προγρ#μ–ματος ###(4), χρησιμοποι#ντας την εντολ# man ath.

Μπορε#τε επ#σης να π#ρετε χρ#σιμες πληροφορ#ες απ# την εντολ# ###(1), αν δ#σετε την επιλογ# -k. Στο παραπ#νω παρ#δειγμα, δ#νοντας:

```
# man -k Atheros
```

Θα δε#τε μια λ#στα απ# σελ#δες ###### που περι#χουν τη συγκεκριμ#νη λ#ξη:

```
ath(4)              - Atheros IEEE 802.11 wireless network driver
ath_hal(4)            - Atheros Hardware Access Layer (HAL)
```

#χοντας διαθ#σιμη την απογραφ# υλικο# του υπολογιστ# σας, η διαδικασ#α δημιουργ#ας προσαρμοσμ#–νου πυρ#να σ#γουρα φα#νεται λιγ#τερο αποθαρρυντικ#.

9.4. Προγρ#μματα Οδ#γησης, Υποσυστ#ματα και Αρθρ#ματα (#######)

Πριν δημιουργ#σετε #να προσαρμοσμ#νο πυρ#να, θα πρ#πει πρ#τα να σκεφτε#τε για ποιους λ#γους τον χρει#ζεστε. Σε πολλ#ς περιπτ#σεις, η υποστ#ριξη κ#ποιας συγκεκριμ#νης συσκευ#ς μπορε# να επιτευχθε# με την χρ#ση κ#ποιου αρθρ#ματος (######).

Τα αρθρ#ματα του πυρ#να βρ#σκονται στον κατ#λογο /boot/kernel/ και μπορο#ν να φορτωθο#ν δυναμικ# στον πυρ#να που εκτελε#ται τη δεδομ#νη στιγμ#, με τη χρ#ση της εντολ#ς #######(8). Τα περισσ#τερα, αν και #χι #λα, τα προγρ#μματα οδ#γησης στον πυρ#να, διατ#θενται και σε μορφ# αρθρ#ματος# #χουν επ#σης τη δικ# του σελ#δα βο#θειας το καθ#να. Για παρ#δειγμα, στην προηγο#μενη εν#τητα, ε#δαμε το πρ#γραμμα οδ#γησης ασ#ρματου ######## ath. Η σελ#δα βο#θειας για αυτ# τη συσκευ# αναφ#ρει:

```
Alternatively, to load the driver as a module at boot time, place the
following line in loader.conf(5):

    if_ath_load="YES"
```

#πως αναφ#ρεται στις οδηγ#ες, αν β#λετε την γραμμ# if_ath_load="YES" στο αρχε#ο /boot/loader.conf, το #ρθρωμα θα φορτωθε# δυναμικ# κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος σας.

Σε μερικ#ς περιπτ#σεις ωστ#σο, δεν υπ#ρχει #ρθρωμα που να σχετ#ζεται με κ#ποιο πρ#γραμμα οδ#γησης. Αυτ# ισχ#ει περισσ#τερο για κ#ποια ιδια#τερα υποσυστ#ματα και πολ# σημαντικ# προγρ#μματα οδ#γη–σης. Για παρ#δειγμα, το πρ#γραμμα οδ#γησης του συστ#ματος αρχε#ων #### #### ###### (###) απαιτε#ται να ε#ναι ενσωματωμ#νο στον πυρ#να. Το #διο συμβα#νει και με την υποστ#ριξη δικτ#ου (####). Δυστυ–χ#ς, ο μ#νος τρ#πος για να δε#τε αν #να πρ#γραμμα οδ#γησης πρ#πει να ε#ναι υποχρεωτικ# ενσωματω–μ#νο στον πυρ#να, ε#ναι να ελ#γξετε αν υπ#ρχει το αντ#στοιχο #ρθρωμα.

Προειδοπο#ηση

Ε#ναι αρκετ# ε#κολο να αφαιρ#σετε την υποστ#ριξη για κ#ποια συσκευ# # #λλη επι–λογ#, και να καταλ#ξετε με #να πυρ#να που δεν μπορε# να ξεκιν#σει. Για παρ#δειγ–μα, αν βγ#λετε το πρ#γραμμα οδ#γησης ###(4) απ# το αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να

σας, αν το σ#στημα σας χρησιμοποιε# δ#σκους ### δεν θα μπορε# να ξεκιν#σει. Στην περ#πτωση αυτ# θα πρ#πει να β#λετε την αντ#στοιχη γραμμ# στο αρχε#ο loader.conf για να φορτ#σετε το σχετικ# #ρθρωμα. Αν δεν ε#στε σ#γουροι, ελ#γξτε για την #παρξη του αρθρ#ματος και απλ#ς αφ#στε την υποστ#ριξη ενσωματωμ#νη στον πυρ#να.

9.5. Δημιουργ#α και Εγκατ#σταση Προσαρμοσμ#νου Πυρ#να

Σημε#ωση

Χρει#ζεται να #χετε εγκαταστ#σει #λο τον πηγα#ο κ#δικα του ####### για να μετα–γλωττ#σετε τον πυρ#να.

Αρχικ#, θα κ#νουμε μια γρ#γορη παρουσ#αση του καταλ#γου στον οπο#ο γ#νεται η μεταγλ#ττιση του πυρ#να. #λοι οι κατ#λογοι που θα αναφ#ρουμε βρ#σκονται κ#τω απ# τον κατ#λογο /usr/src/sys ο οπο#ος ε#ναι επ#σης προσβ#σιμος μ#σω της διαδρομ#ς /sys. Υπ#ρχει εδ# #νας αριθμ#ς υποκαταλ#γων ο οπο#ος αντιπροσωπε#ει διαφορετικ# τμ#ματα του πυρ#να, αλλ# οι πλ#ον σημαντικο# για το σκοπ# μας ε#ναι οι arch/conf, #που θα επεξεργαστε#τε τις ρυθμ#σεις για τον προσαρμοσμ#νο πυρ#να σας, και ο compile, που ε#ναι ο χ#ρος εργασ#ας στον οπο#ο θα γ#νει η μεταγλ#ττιση του. Ο *arch* αντιπροσωπε#ει #να απ# τα i386, amd64, ia64, powerpc, sparc64, # pc98 (#νας εναλλακτικ#ς τ#πος ##, διαδεδομ#νος στην Ιαπων#α). Οτιδ#ποτε βρ#σκεται μ#σα στον συγκεκριμ#νο κατ#λογο μιας αρχιτεκτονικ#ς, σχετ#ζεται μ#νο με την αρχιτεκτονικ# αυτ#. Το υπ#λοιπο του κ#δικα, ε#ναι ανεξ#ρτητο απ# την αρχιτεκτονικ# και κοιν# σε κ#θε πλατφ#ρμα #που θα μπορο#σε να μεταγλωττιστε# το #######. Παρατηρ#στε τη λογικ# οργ#νωση της δομ#ς των καταλ#γων, #που κ#θε υποστηριζ#μενη συσκευ#, σ#στημα αρχε#ων και επιλογ# βρ#σκεται στο δικ# της κατ#λογο.

Στα παραδε#γματα αυτο# του κεφαλα#ου υποθ#τουμε #τι χρησιμοποιε#τε την αρχιτεκτονικ# #386. Αν χρησιμοποιε#τε διαφορετικ# αρχιτεκτονικ#, θα χρειαστε# να αλλ#ξετε τα ον#ματα των καταλ#γων και διαδρομ#ν #στε να συμβαδ#ζουν με αυτ#.

Σημε#ωση

Αν δεν υπ#ρχει ο κατ#λογος /usr/src/ στο σ#στημα σας (# αν ε#ναι #δειος), τ#τε δεν #χετε εγκαταστ#σει τον πηγα#ο κ#δικα. Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να εγκαταστ#σετε τον πλ#ρη πηγα#ο κ#δικα, ε#ναι να μ#σω του ####(1) #πως περιγρ#φεται στο Τμ#μα 24.6, #Συγχρον#ζοντας τον Πηγα#ο σας Κ#δικα#. Θα πρ#πει επ#σης να δημιουργ#σετε #να συμβολικ# δεσμ# προς τον κατ#λογο /usr/src/sys/:

```
# ln -s /usr/src/sys /sys
```

#πειτα, μετακινηθε#τε στον κατ#λογο arch/conf και αντιγρ#ψτε το αρχε#ο ρυθμ#σεων GENERIC στο #νομα το οπο#ο θ#λετε να δ#σετε στο ν#ο σας πυρ#να. Για παρ#δειγμα:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# cp GENERIC MYKERNEL
```

Κατ# παρ#δοση, το #νομα αυτ# γρ#φεται εξ# ολοκλ#ρου με κεφαλα#α γρ#μματα και αν #χετε πολλ# μη–χαν#ματα ####### με διαφορετικ# υλικ#, ε#ναι καλ# ιδ#α να του δ#σετε το #νομα του μηχαν#ματος. Για το παρ#δειγμα μας, θα το αποκαλο#με MYKERNEL.

Υπ#δειξη

Δεν ε#ναι γενικ# καλ# ιδ#α να αποθηκε#σετε το αρχε#ο ρυθμ#σεων σας απευθε#ας στον κατ#λογο /usr/src. Αν αντιμετωπ#σετε προβλ#ματα, #σως μπε#τε στον πειρασμ# να διαγρ#ψετε απλ#ς τον κατ#λογο /usr/src και να ξεκιν#σετε απ# την αρχ#. Συν#θως λ#–γα δευτερ#λεπτα μετ# απ# αυτ# θα συνειδητοποι#σετε #τι #χετε επ#σης διαγρ#ψει το αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας. Επ#σης, μην επεξεργ#ζεστε απευθε#ας το αρχε#ο GENERIC, καθ#ς μπορε# οι αλλαγ#ς σας να χαθο#ν την επ#μενη φορ# που θα ανανε#–σετε τον πηγα#ο σας κ#δικα.

Καλ# θα ε#ναι να αποθηκε#σετε το αρχε#ο ρυθμ#σεων σε #λλο κατ#λογο και να δη–μιουργ#σετε #να συμβολικ# δεσμ# προς το αρχε#ο, στον κατ#λογο i386.

Για παρ#δειγμα:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# mkdir /root/kernels
# cp GENERIC /root/kernels/MYKERNEL
# ln -s /root/kernels/MYKERNEL
```

Τ#ρα, τροποποι#στε το αρχε#ο MYKERNEL με τον επεξεργαστ# κειμ#νου που προτιμ#τε. Αν ξεκιν#τε μ#λις τ#ρα, πιθαν#ν ο μ#νος διαθ#σιμος επεξεργαστ#ς κειμ#νου να ε#ναι το ##, ο οπο#ος ε#ναι αρκετ# πολ#–πλοκος για να τον εξηγ#σουμε εδ#, αλλ# καλ#πτεται αρκετ# καλ# απ# πλ#θος βιβλ#ων στην βιβλιογρα–φ#α. Ωστ#σο, το ####### διαθ#τει επ#σης #να ευκολ#τερο επεξεργαστ# κειμ#νου, τον ## ο οπο#ος ε#ναι η κατ#λληλη επιλογ# αν ε#στε αρχ#ριος. Αλλ#ξτε κατ# βο#ληση τα σχ#λια στην αρχ# του αρχε#ου ρυθ–μ#σεων #στε να ανταν‌ακλο#ν τις αλλαγ#ς που #χετε κ#νει και οι οπο#ες το διαχωρ#ζουν απ# το GENERIC.

Αν #χετε δημιουργ#σει πυρ#να στο #####™ # σε κ#ποιο #λλο λειτουργικ# σ#στημα τ#που ###, το μεγα–λ#τερο μ#ρος αυτο# του αρχε#ου θα σας φανε# γνωστ#. Απ# την #λλη, αν #ρχεστε απ# κ#ποιο #λλο λει–τουργικ#, #πως το ### το αρχε#ο ρυθμ#σεων GENERIC #σως να σας ε#ναι δ#σκολο στην καταν#ηση, για το λ#γο αυτ# ακολουθ#στε αργ# και προσεκτικ# τις περιγραφ#ς του τμ#ματος Αρχε#ο Ρυθμ#σεων.

Σημε#ωση

Αν συγχρον#σετε τον πηγα#ο κ#δικα με τις τελευτα#ες αλλαγ#ς του ####### #######, να διαβ#σετε το αρχε#ο /usr/src/UPDATING πριν προχωρ#σετε σε οποιοδ#ποτε β#μα ανα–β#θμισης. Το αρχε#ο αυτ# περιγρ#φει πιθαν# σημαντικ# προβλ#ματα # περιοχ#ς που χρει#ζονται ιδια#τερη προσοχ# #σο αφορ# τον ανανεωμ#νο πηγα#ο κ#δικα. Το αρ–χε#ο /usr/src/UPDATING ταιρι#ζει π#ντα με την #κδοση του πηγα#ου κ#δικα του ####### που #χετε, και ε#ναι για αυτ# το λ#γο πιο ενημερωμ#νο σε σχ#ση με #τι διαβ#σετε στο παρ#ν βιβλ#ο.

Θα πρ#πει τ#ρα να μεταγλωττ#σετε τον πηγα#ο κ#δικα του πυρ#να.

Διαδικασ#α 9.1. Μεταγλ#ττιση του Πυρ#να

Σημε#ωση

Χρει#ζεται να #χετε εγκαταστ#σει #λο τον πηγα#ο κ#δικα του ####### για να μετα–γλωττ#σετε τον πυρ#να.

1. Μετακινηθε#τε στον κατ#λογο /usr/src:

```
# cd /usr/src
```

2. Μεταγλωττ#στε τον πυρ#να:

```
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

3. Εγκαταστ#στε το ν#ο πυρ#να:

```
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

Υπ#δειξη

Απ# προεπιλογ#, #ταν δημιουργε#τε #να προσαρμοσμ#νο πυρ#να, δημιουργο#νται επ#σης και #λα τα ####### (αρθρ#ματα) πυρ#να. Αν θ#λετε να κ#νετε πιο γρ#γορη αναν#ωση του πυρ#να # να δημιουργ#σετε μ#νο συγκεκριμ#να #######, θα πρ#πει να τροποποι#σετε το αρχε#ο /etc/make.conf πριν ξεκιν#σετε τη δημιουργ#α του πυρ#να:

```
MODULES_OVERRIDE = linux acpi sound/sound sound/driver/ds1 ntfs
```

Στη μεταβλητ# αυτ# δ#νετε μια λ#στα των ####### που θ#λετε να δημιουργηθο#ν, αντ# να δημιουργηθο#ν #λα.

```
WITHOUT_MODULES = linux acpi sound ntfs
```

Στη μεταβλητ# αυτ# δ#νετε μια λ#στα βασικ#ν (### #####) ####### που θ#λετε να παραλε#ψετε κατ# τη διαδικασ#α δημιουργ#ας. Για #λλες μεταβλητ#ς που #σως ε#ναι χρ#σιμες στη διαδικασ#α δημιουργ#ας πυρ#να, δε#τε τη σελ#δα ###### του ####.####(5).

Ο ν#ος πυρ#νας θα αντιγραφε# στον κατ#λογο /boot/kernel με το #νομα /boot/kernel/kernel εν# ο παλι#ς πυρ#νας θα μετακινηθε# στο /boot/kernel.old/kernel. Τερματ#στε τ#ρα το σ#στημα σας και επανεκκιν#στε για να χρησι–μοποι#σετε το ν#ο πυρ#να. Αν κ#τι π#ει στραβ#, υπ#ρχουν κ#ποιες πληροφορ#ες για Αντιμετ#πιση Προ–βλημ#των που #σως σας φανο#ν χρ#σιμες, στο τ#λος αυτο# του κεφαλα#ου. Βεβαιωθε#τε #τι διαβ#σατε το τμ#μα που εξηγε# πως να επαναφ#ρετε το σ#στημα σας σε περ#πτωση που ο ν#ος πυρ#νας δεν εκκινε#.

Σημε#ωση

#λλα αρχε#α που σχετ#ζονται με τη διαδικασ#α εκκ#νησης, #πως ο ######(8) και οι ρυθμ#σεις του, βρ#σκονται στον κατ#λογο /boot. Εξειδικευμ#να ####### # ####### τρ#των κατασκευαστ#ν μπορο#ν να τοποθετηθο#ν στον κατ#λογο /boot/kernel, αν και οι χρ#στες θα πρ#πει να γνωρ#ζουν #τι ε#ναι σημαντικ# τα ####### να ε#ναι σε συγ–χρονισμ# με τον πυρ#να. ####### τα οπο#α δεν προορ#ζονται για εκτ#λεση με τον

τρ#χοντα πυρ#να, μπορο#ν να προκαλ#σουν αστ#θεια # εσφαλμ#νη λειτουργ#α του συστ#ματος σας.

9.6. Το Αρχε#ο Ρυθμ#σεων

Ανανε#θηκε για το *FreeBSD Joel Dahl.*

Η γενικ# μορφ# εν#ς αρχε#ου ρυθμ#σεων πυρ#να, ε#ναι αρκετ# απλ#. Κ#θε γραμμ# περι#χει μια λ#–ξη#κλειδ# και #να # περισσ#τερα ορ#σματα. Για λ#γους απλ#τητας, οι περισσ#τερες γραμμ#ς περι#χουν μ#νο #να #ρισμα. Οτιδ#ποτε βρ#σκεται μετ# το σ#μβολο # θεωρε#ται σχ#λιο και αγνοε#ται. Στα επ#μενα τμ#ματα θα βρε#τε περιγραφ# για τις λ#ξεις#κλειδι#, με τη σειρ# που εμφαν#ζονται στο αρχε#ο ρυθμ#σεων GENERIC. Για εξαντλητικ# λ#στα των παραμ#τρων και συσκευ#ν που εξαρτ#νται απ# την αρχιτεκτονικ#, δε#τε το αρχε#ο NOTES το οπο#ο βρ#σκεται στον #διο κατ#λογο με το αρχε#ο GENERIC. Για επιλογ#ς και ρυθμ#σεις που ε#ναι ανεξ#ρτητες απ# την αρχιτεκτονικ#, δε#τε το αρχε#ο /usr/src/sys/conf/NOTES.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την οδηγ#α include στα αρχε#α ρυθμ#σεων. Η οδηγ#α αυτ# επιτρ#πει την λογικ# συμπερ#ληψη εν#ς #λλου αρχε#ου ρυθμ#σεων μ#σα στο τρ#χον, κ#νοντας πιο ε#κολη τη συντ#–ρηση του #ταν οι αλλαγ#ς που χρει#ζονται ε#ναι λ#γες σε σχ#ση με το αρχικ# αρχε#ο. Για παρ#δειγμα, αν χρει#ζεστε #να πυρ#να GENERIC με λ#γες μ#νο παραπ#νω επιλογ#ς # προγρ#μματα οδ#γησης, μπορε#τε να δημιουργ#σετε #να μικρ# αρχε#ο διαφορ#ν σε σχ#ση με τον GENERIC:

```
include GENERIC
ident MYKERNEL

options     IPFIREWALL
options     DUMMYNET
options     IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
options     IPDIVERT
```

Πολλο# διαχειριστ#ς βρ#σκουν #τι αυτ# το μοντ#λο προσφ#ρει σημαντικ# πλεονεκτ#ματα σε σχ#ση με τον παραδοσιακ# τρ#πο συγγραφ#ς αρχε#ων ρυθμ#σεων απ# το μηδ#ν: το τοπικ# αρχε#ο ρυθμ#σεων πε–ρι#χει μ#νο τις διαφορ#ς απ# #να πυρ#να GENERIC. Καθ#ς γ#νονται αναβαθμ#σεις στο σ#στημα, τα ν#α χαρακτηριστικ# και δυνατ#τητες που προστ#θενται στον GENERIC θα προστεθο#ν και στον προσαρμο–σμ#νο πυρ#να, εκτ#ς αν το αποτρ#ψετε χρησιμοποι#ντας το nooptions # το nodevice. Το υπ#λοιπο αυτο# του κεφαλα#ου, εξηγε# το περιεχ#μενο εν#ς τυπικο# αρχε#ου ρυθμ#σεων και το ρ#λο που #χουν οι δι#φορες επιλογ#ς και τα προγρ#μματα οδ#γησης που εμφαν#ζονται σε αυτ#.

Σημε#ωση

Για να δημιουργ#σετε #να αρχε#ο το οπο#ο να περι#χει #λες τις διαθ#σιμες επιλογ#ς, #πως γ#νεται συν#θως για δοκιμ#ς, εκτελ#στε την ακ#λουθη εντολ# ως root:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf && make LINT
```

Το παρακ#τω ε#ναι #να παρ#δειγμα του αρχε#ου ρυθμ#σεων GENERIC με επιπρ#σθετα διευκρινιστικ# σχ#–λια #που ε#ναι απαρα#τητο. Το παρ#δειγμα θα πρ#πει να ταιρι#ζει αρκετ# καλ# με το αντ#γραφο του αρχε#ου πο# #χετε στο /usr/src/sys/i386/conf/GENERIC.

```
machine  i386
```

Πρ#κειται για την αρχιτεκτονικ# του μηχαν#ματος. Πρ#πει να ε#ναι amd64, i386, ia64, pc98, powerpc, # sparc64.

```
cpu      I486_CPU
cpu      I586_CPU
```

```
cpu         I686_CPU
```

Η παραπ#νω επιλογ# καθορ#ζει τον τ#πο της ### που #χετε στο σ#στημα σας. Μπορε# να #χετε παραπ#νω απ# μια τ#τοιες γραμμ#ς (αν για παρ#δειγμα δεν ε#στε σ#γουρος αν θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε I586_CPU # I686_CPU), αλλ# για #να προσαρμοσμ#νο πυρ#να ε#ναι καλ#τερα να καθορ#σετε μ#νο τη ### που #χετε. Αν δεν ε#στε σ#γουρος για τον τ#πο της ### μπορε#τε να ελ#γξετε το αρχε#ο /var/run/dmesg.boot για να δε#τε τα μην#ματα εκκ#νησης του συστ#ματος σας.

```
ident       GENERIC
```

Αυτ# ε#ναι το αναγνωριστικ# #νομα του πυρ#να. Θα πρ#πει να το αλλ#ξετε στο #νομα που δ#σατε στον πυρ#να σας, π.χ. MYKERNEL αν #χετε ακολουθ#σει τις οδηγ#ες απ# το προηγο#μενο μας παρ#δειγμα. Η τιμ# που θα β#λετε στο αλφαριθμητικ# ident θα εκτυπ#νεται #ταν εκκινε#τε με τον συγκεκριμ#νο πυρ#να, και #τσι ε#ναι χρ#σιμο να δ#σετε στο ν#ο πυρ#να #να διαφορετικ# #νομα αν θ#λετε να το ξεχωρ#ζετε απ# το συνηθισμ#νο πυρ#να σας (αν π.χ. θ#λετε να φτι#ξετε #να πειραματικ# πυρ#να).

```
#To statically compile in device wiring instead of /boot/device.hints
#hints      "GENERIC.hints"     # Default places to look for devices.
```

Το αρχε#ο ######.#####(5) χρησιμοποιε#ται για τον καθορισμ# επιλογ#ν που σχετ#ζονται με τους οδηγο#ς συσκευ#ν. Η προεπιλεγμ#νη θ#ση την οπο#α ελ#γχει ο ######(8) κατ# την εκκ#νηση ε#ναι το /boot/device.hints. Χρησιμοποι#ντας την επιλογ# hints μπορε#τε να ενσωματ#σετε στατικ# τις οδηγ#ες αυτ#ς μ#σα στον πυρ#να. Στην περ#πτωση αυτ# δεν υπ#ρχει λ#γος να δημιουργ#σετε το αρχε#ο device.hints στον κατ#λογο /boot.

```
makeoptions DEBUG=-g        # Build kernel with gdb(1) debug symbols
```

Η φυσιολογικ# διαδικασ#α δημιουργ#ας του ####### περιλαμβ#νει πληροφορ#ες εκσφαλμ#τωσης (#########) #ταν ο πυρ#νας δημιουργε#ται με την επιλογ# -g, επιτρ#ποντας #τσι την χρ#ση τους #ταν δο–θο#ν στο ###(1).

```
options     SCHED_ULE       # ULE scheduler
```

Ο προεπιλεγμ#νος ######### του #######. Κρατ#στε την επιλογ# αυτ#.

```
options     PREEMPTION      # Enable kernel thread preemption
```

Επιτρ#πει σε ν#ματα του πυρ#να να προσπεραστο#ν απ# #λλα, υψηλ#τερης προτεραι#τητας. Βοηθ#ει στην α#ξηση απ#κρισης του συστ#ματος και επιτρ#πει σε ν#ματα διακοπ#ν (##########) να εκτελεστο#ν πιο γρ#γορα, αντ# να μ#νουν σε αναμον#.

```
options     INET            # InterNETworking
```

Υποστ#ριξη δικτ#ου. Αφ#στε την επιλογ# αυτ# ενεργοποιημ#νη, ακ#μα και αν δεν σκοπε#ετε να συνδε–θε#τε σε κ#ποιο δ#κτυο. Τα περισσ#τερα προγρ#μματα χρει#ζονται #στω και την εσωτερικ# (########) δικτ#ωση (τη δυνατ#τητα δηλ. να κ#νουν συνδ#σεις δικτ#ου μ#σα στο #διο σας το μηχ#νημα), καθιστ#–ντας την επιλογ# αυτ# ουσιαστικ# υποχρεωτικ#.

```
options     INET6           # IPv6 communications protocols
```

Η επιλογ# αυτ# ενεργοποιε# τα πρωτ#κολλα επικοινων#ας ###6.

```
options     FFS             # Berkeley Fast Filesystem
```

Πρ#κειται για το βασικ# σ#στημα αρχε#ων του σκληρο# δ#σκου. Αφ#στε την επιλογ# αυτ# ενεργοποιη–μ#νη, αν ξεκιν#τε απ# το σκληρ# δ#σκο.

```
options     SOFTUPDATES     # Enable FFS Soft Updates support
```

Η επιλογ# αυτ# ενεργοποιε# τα #### ####### στον πυρ#να, το οπο#ο βοηθ#ει την επιτ#χυνση της εγγραφ#ς στους δ#σκους. Ακ#μα και αν η λειτουργ#α αυτ# παρ#χεται απ# τον πυρ#να, θα πρ#πει επ#σης να ενερ–

γοποιηθε# για συγκεκριμ#νους δ#σκους. Δε#τε την #ξοδο της εντολ#ς #####(8) για να δε#τε αν ε#ναι ενερ–γοποιημ#να τα #### ####### στους δ#σκους του συστ#ματος σας. Αν δεν δε#τε την επιλογ# soft-updates θα χρειαστε# να την ενεργοποι#σετε με την εντολ# ######(8) (για υπ#ρχοντα συστ#ματα αρχε#ων) # #####(8) (για ν#α συστ#ματα αρχε#ων).

```
options     UFS_ACL       # Support for access control lists
```

Με την επιλογ# αυτ#, ενεργοποιε#ται η υποστ#ριξη του πυρ#να για λ#στες ελ#γχου πρ#σβασης (###### ####### #####). Τα #### εξαρτιο#νται απ# τη χρ#ση εκτεταμ#νων ιδιοτ#των και απ# το σ#στημα αρχε#ων ###2, και περιγρ#φονται με λεπτομ#ρεια στο Τμ#μα 15.12, ##### ###### ###### ####### ######. Τα #### ε#ναι ενεργοποιημ#να απ# προεπιλογ#, και δεν θα πρ#πει να τα απενεργοποι#σετε απ# τον πυρ#να αν #χουν χρησιμοποιηθε# στο παρελθ#ν σε κ#ποιο σ#στημα αρχε#ων, καθ#ς αυτ# θα τα αφαιρ#σει απ# τα αρχε#α, αλλ#ζοντας #τσι τον τρ#πο προστασ#ας τους με απρ#βλεπτους τρ#πους.

```
options     UFS_DIRHASH     # Improve performance on big directories
```

Με την επιλογ# αυτ#, περιλαμβ#νονται λειτουργ#ες που αυξ#νουν την ταχ#τητα πρ#σβασης του δ#σκου σε μεγ#λους καταλ#γους, με κ#στος τη χρ#ση επιπρ#σθετης μν#μης. Φυσιολογικ#, θα θ#λετε να κρατ#σετε την επιλογ# αυτ# σε #να μεγ#λο εξυπηρετητ# # σταθμ# εργασ#ας, και να την αφαιρ#σετε #ταν χρησιμο–ποιε#τε το ####### σε #να μικρ# σ#στημα #που η μν#μη ε#ναι περιορισμ#νη και η ταχ#τητα πρ#σβασης στο δ#σκο ε#ναι λιγ#τερο σημαντικ#, #πως για παρ#δειγμα σε #να ########.

```
options     MD_ROOT       # MD is a potential root device
```

Με την επιλογ# αυτ# ενεργοποιε#ται η υποστ#ριξη χρ#σης εν#ς εικονικο# δ#σκου στη μν#μη ### (########) για χρ#ση ως συσκευ# ####.

```
options     NFSCLIENT     # Network Filesystem Client
options     NFSSERVER     # Network Filesystem Server
options     NFS_ROOT      # NFS usable as /, requires NFSCLIENT
```

Το δικτυακ# σ#στημα αρχε#ων. Αν δεν #χετε σκοπ# να προσαρτ#σετε συστ#ματα αρχε#ων απ# #λλο εξυ–πηρετητ# αρχε#ων ####® μ#σω ###/##, μπορε#τε να μετατρ#ψετε αυτ#ς τις γραμμ#ς σε σχ#λια.

```
options     MSDOSFS       # MSDOS Filesystem
```

Το σ#στημα αρχε#ων του ######®. Αν δεν σκοπε#ετε να προσαρτ#σετε δ#σκο ### κατ# την εκκ#νηση, μπορε#τε με ασφ#λεια να μετατρ#ψετε την επιλογ# αυτ# σε σχ#λιο. Η υποστ#ριξη θα φορτωθε# αυτ#ματα την πρ#τη φορ# που θα προσαρτ#σετε κατ#τμηση ### #πως περιγρ#ψαμε παραπ#νω. Επ#σης, το εξαιρετικ# πρ#γραμμα #########/###### σας επιτρ#πει να #χετε πρ#σβαση σε δισκ#τες ### χωρ#ς να χρει#ζεται να τις προσαρτ#σετε και να αποπροσαρτ#σετε (και επ#σης δεν απαιτε# τη χρ#ση του MSDOSFS).

```
options     CD9660        # ISO 9660 Filesystem
```

Το σ#στημα αρχε#ων ### 9660 για #####. Μετατρ#ψτε το σε σχ#λιο αν δεν #χετε οδηγ# ##### # αν σπ#νια προσαρτ#τε ## δεδομ#νων (καθ#ς θα φορτωθε# δυναμικ# την πρ#τη φορ# που θα προσαρτ#σετε τ#τοιο ##). Τα μουσικ# ## δεν χρει#ζονται αυτ# το σ#στημα αρχε#ων.

```
options     PROCFS        # Process filesystem (requires PSEUDOFS)
```

Αυτ# το σ#στημα αρχε#ων περι#χει τις διεργασ#ες του συστ#ματος. Πρ#κειται για #να #εικονικ## σ#στη–μα αρχε#ων το οπο#ο προσαρτ#ται στον κατ#λογο /proc και επιτρ#πει σε προγρ#μματα #πως το ##(1) να δ#νουν περισσ#τερες πληροφορ#ες για τις διεργασ#ες που εκτελο#νται. Η χρ#ση του PROCFS δεν απαιτε#–ται στις περισσ#τερες περιπτ#σεις, καθ#ς τα περισσ#τερα εργαλε#α παρακολο#θησης και εκσφαλμ#τω–σης #χουν προσαρμοστε# να εκτελο#νται χωρ#ς το PROCFS. Στις ν#ες εγκαταστ#σεις, αυτ# το σ#στημα αρχε#ων δεν προσαρτ#ται απ# προεπιλογ#.

```
options     PSEUDOFS      # Pseudo-filesystem framework
```

Πυρ#νες που χρησιμοποιο#ν το PROCFS πρ#πει επ#σης να παρ#χουν υποστ#ριξη για το PSEUDOFS.

```
options         GEOM_PART_GPT     # GUID Partition Tables.
```

Προσθ#τει υποστ#ριξη για Π#νακα Κατατμ#σεων ####. Το ### δ#νει δυνατ#τητα #παρξης μεγ#λου αριθ–μο# κατατμ#σεων στο δ#σκο, μ#χρι 128 με τις τυπικ#ς ρυθμ#σεις.

```
options         COMPAT_43         # Compatible with BSD 4.3 [KEEP THIS!]
```

Συμβατ#τητα με το 4.3###. Αφ#στε την επιλογ# αυτ# ενεργ#: κ#ποια προγρ#μματα θα συμπεριφ#ρονται παρ#ξενα αν την απενεργοποι#σετε.

```
options         COMPAT_FREEBSD4   # Compatible with FreeBSD4
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται για την υποστ#ριξη εφαρμογ#ν που #χουν μεταγλωττιστε# σε παλι#τερες εκ–δ#σεις του ####### και οι οπο#ες χρησιμοποιο#ν παλι#ς διεπαφ#ς και κλ#σεις συστ#ματος. Συν#σταται να υπ#ρχει αυτ# η επιλογ# σε #λα τα συστ#ματα #386™ τα οπο#α εκτελο#ν παλι#τερες εφαρμογ#ς. Αρχι–τεκτονικ#ς #πως η ##64 και η #####64® που #ρχισαν να υποστηρ#ζονται απ# την #κδοση 5.X και μετ# δεν χρει#ζονται αυτ# την επιλογ#.

```
options         COMPAT_FREEBSD5   # Compatible with FreeBSD5
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται στο για την υποστ#ριξη εφαρμογ#ν που #χουν μεταγλωττιστε# στο ####### 5.# και χρησιμοποιο#ν τις αντ#στοιχες κλ#σεις αυτο# του συστ#ματος.

```
options         COMPAT_FREEBSD6   # Compatible with FreeBSD6
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται στο για την υποστ#ριξη εφαρμογ#ν που #χουν μεταγλωττιστε# στο ####### 6.# και χρησιμοποιο#ν τις αντ#στοιχες κλ#σεις αυτο# του συστ#ματος.

```
options         COMPAT_FREEBSD7   # Compatible with FreeBSD75
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται στο για την υποστ#ριξη εφαρμογ#ν που #χουν μεταγλωττιστε# στο ####### 7.# και χρησιμοποιο#ν τις αντ#στοιχες κλ#σεις αυτο# του συστ#ματος.

```
options         SCSI_DELAY=5000  # Delay (in ms) before probing SCSI
```

Με την επιλογ# αυτ# ο πυρ#νας περιμ#νει 5 δευτερ#λεπτα πριν ανιχνε#σει κ#θε συσκευ# #### στο σ#στημα σας. Αν #χετε μ#νο ### δ#σκους μπορε#τε να την αγνο#σετε, διαφορετικ# μπορε#τε να δοκιμ#σετε να μει#σετε τον αριθμ# αυτ#, για να επιταχ#νετε την εκκ#νηση. Φυσικ#, αν το κ#νετε αυτ# και ανακαλ#ψετε #τι το ####### #χει πρ#βλημα στην αναγν#ριση των συσκευ#ν σας, θα πρ#πει να την ανεβ#σετε ξαν#.

```
options         KTRACE            # ktrace(1) support
```

Η επιλογ# αυτ# ενεργοποιε# το ####### των διεργασι#ν του πυρ#να, το οπο#ο ε#ναι χρ#σιμο στην εκσφαλ–μ#τωση.

```
options         SYSVSHM           # SYSV-style shared memory
```

Η επιλογ# αυτ# ενεργοποιε# την κοιν#χρηστη μν#μη σ#μφωνα με το πρ#τυπο του ###### #. Η πλ#ον κοιν# χρ#ση της, ε#ναι η επ#κταση #### στα X η οπο#α χρησιμοποιε#ται αυτ#ματα απ# πολλ#ς βαρι#ς εφαρ–μογ#ς γραφικ#ν για καλ#τερη ταχ#τητα. Αν χρησιμοποιε#τε X, σ#γουρα θ#λετε να περιλ#βετε αυτ# την επιλογ#.

```
options         SYSVMSG           # SYSV-style message queues
```

Υποστ#ριξη για μην#ματα του ###### #. Η επιλογ# αυτ# προσθ#τει μ#νο μερικ#ς εκατοντ#δες ##### στον πυρ#να.

```
options         SYSVSEM           # SYSV-style semaphores
```

Υποστ#ριξη σηματοφορ#ων του ###### #. Χρησιμοποιε#ται λιγ#τερο συχν#, αλλ# προσθ#τει μ#νο μερικ#ς εκατοντ#δες ##### στον πυρ#να.

Σημε#ωση

Η επιλογ# -p της εντολ#ς ####(1) θα σας δε#ξει ποιες διεργασ#ες χρησιμοποιο#ν κ#θε μια απ# αυτ#ς τις λειτουργ#ες του ###### #.

```
options     _KPOSIX_PRIORITY_SCHEDULING # POSIX P1003_1B real-time extensions
```

Επεκτ#σεις πραγματικο# χρ#νου (#########) που προστ#θηκαν στο #####® το 1993. Χρησιμοποιε#ται απ# κ#ποιες εφαρμογ#ς στη συλλογ# των ##### (#πως το ##########™).

```
options     KBD_INSTALL_CDEV  # install a CDEV entry in /dev
```

Η επιλογ# αυτ# ε#ναι απαρα#τητη για τη δημιουργ#α του αρχε#ου συσκευ#ς πληκτρολογ#ου στον κατ#–λογο /dev.

```
options     ADAPTIVE_GIANT    # Giant mutex is adaptive.
```

Το ##### ε#ναι το #νομα εν#ς συστ#ματος αμοιβα#ου αποκλεισμο# (##### #####) το οπο#ο προστατε#ει #να μεγ#λο αριθμ# π#ρων του πυρ#να. Στις μ#ρες μας, αυτ# θεωρε#ται ανεπ#τρεπτο απ# πλευρ#ς απ#–δοσης και αντικαθ#σταται με κλειδ#ματα τα οπο#α προστατε#ουν συγκεκριμ#νους π#ρους. Η επιλογ# ADAPTIVE_GIANT επιτρ#πει στο ##### να συμπεριληφθε# στο σετ των ####### που μπορο#ν να εκτελεστο#ν επιλεκτικ#. #τσι, αν #να ν#μα θ#λει να κλειδ#σει το ##### #####, αλλ# αυτ# ε#ναι #δη κλειδωμ#νο απ# #να ν#μα σε μια #λλη ###, το πρ#το ν#μα θα συνεχ#σει να εκτελε#ται, και θα περιμ#νει για την απελευθ#ρωση του κλειδ#ματος. Φυσιολογικ#, το ν#μα θα επ#στρεφε στην κατ#σταση #πνου (#####) και θα περ#μενε για την επ#μενη ευκαιρ#α εκτ#λεσης του. Αν δεν ε#στε σ#γουρος, αφ#στε αυτ# την επιλογ# ενεργ#.

Σημε#ωση

Σημει#στε #τι απ# το ####### 8.0######## και τις επ#μενες εκδ#σεις, #λα τα ####### #χουν απ# προεπιλογ# τη δυνατ#τητα προσαρμογ#ς, εκτ#ς αν #χει επ#τηδες γ#νει δια–φορετικ# ρ#θμιση, χρησιμοποι#ντας την επιλογ# NO_ADAPTIVE_MUTEXES κατ# τη με–ταγλ#ττιση. Το ##### #χει επ#σης δυνατ#τητα προσαρμογ#ς πλ#ον, και #τσι η επιλογ# ADAPTIVE_GIANT #χει αφαιρεθε# απ# το αρχε#ο ρυθμ#σεων πυρ#να.

```
device      apic            # I/O APIC
```

Η συσκευ# #### επιτρ#πει τη χρ#ση του #/# #### για την παρ#δοση των ########## (διακοπ#ν). Η συσκευ# #### μπορε# να χρησιμοποιηθε# τ#σο σε πυρ#νες για #να επεξεργαστ# (##) #σο και για πολλαπλο#ς (###), αλλ# στη δε#τερη περ#πτωση ε#ναι απαρα#τητη. Προσθ#στε την επιλογ# options SMP για να #χετε υποστ#–ριξη πολλαπλ#ν επεξεργαστ#ν.

Σημε#ωση

Η συσκευ# #### υπ#ρχει μ#νο στην αρχιτεκτονικ# #386, η γραμμ# αυτ# δεν θα πρ#πει να χρησιμοποιηθε# σε #λλες αρχιτεκτονικ#ς.

```
device      eisa
```

Θα πρ#πει να συμπεριλ#βετε την επιλογ# αυτ# αν #χετε μητρικ# με δ#αυλο τ#που ####. Ενεργοποιε#ται #τσι η αυτ#ματη αν#χνευση και ρ#θμιση #λων των συσκευ#ν στο δ#αυλο ####.

```
device          pci
```

Θα πρ#πει να συμπεριλ#βετε αυτ# την επιλογ# αν #χετε μητρικ# με δ#αυλο ###. Ενεργοποιε#ται #τσι η αυτ#ματη αν#χνευση των καρτ#ν ### και η επικοινων#α μεταξ# των δια#λων ### και ###.

```
# Floppy drives
device          fdc
```

Πρ#κειται για τον ελεγκτ# μον#δας δισκ#τας.

```
# ATA and ATAPI devices
device          ata
```

Αυτ#ς ο οδηγ#ς υποστηρ#ζει #λες τις συσκευ#ς τ#που ### και #####. Χρει#ζεστε μ#νο μια καταχ#ρηση device ata για να ανιχνε#σει ο πυρ#νας #λες τις συσκευ#ς ###/##### τ#που ### στα σ#γχρονα μηχαν#ματα.

```
device          atadisk                 # ATA disk drives
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται μαζ# με το device ata για την υποστ#ριξη δ#σκων ###.

```
device          ataraid                 # ATA RAID drives
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται μαζ# με τοdevice ata για την υποστ#ριξη δ#σκων ### ####.

```
device          atapicd                 # ATAPI CDROM drives
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται μαζ# με το device ata για την υποστ#ριξη οδηγ#ν ##### #####.

```
device          atapifd                 # ATAPI floppy drives
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται μαζ# με το device ata για την υποστ#ριξη οδηγ#ν δισκ#τας #####.

```
device          atapist                 # ATAPI tape drives
```

Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται μαζ# με το device ata για την υποστ#ριξη μον#δων ταιν#ας #####.

```
options         ATA_STATIC_ID           # Static device numbering
```

Με την επιλογ# αυτ#, ο αριθμ#ς του ελεγκτ# γ#νεται στατικ#ς. Χωρ#ς αυτ#, οι αριθμο# συσκευ#ν αποδ#–δονται δυναμικ#.

```
# SCSI Controllers
device          ahb     # EISA AHA1742 family
device          ahc     # AHA2940 and onboard AIC7xxx devices
options         AHC_REG_PRETTY_PRINT    # Print register bitfields in debug
                        # output.  Adds ~128k to driver.
device          ahd     # AHA39320/29320 and onboard AIC79xx devices
options         AHD_REG_PRETTY_PRINT    # Print register bitfields in debug
                        # output.  Adds ~215k to driver.
device          amd     # AMD 53C974 (Teckram DC-390(T))
device          isp     # Qlogic family
#device         ispfw   # Firmware for QLogic HBAs- normally a module
device          mpt     # LSI-Logic MPT-Fusion
#device         ncr     # NCR/Symbios Logic
device          sym     # NCR/Symbios Logic (newer chipsets + those of 'ncr')
device          trm     # Tekram DC395U/UW/F DC315U adapters

device          adv     # Advansys SCSI adapters
device          adw     # Advansys wide SCSI adapters
device          aha     # Adaptec 154x SCSI adapters
device          aic     # Adaptec 15[012]x SCSI adapters, AIC-6[23]60.
device          bt      # Buslogic/Mylex MultiMaster SCSI adapters
```

```
device          ncv     # NCR 53C500
device          nsp     # Workbit Ninja SCSI-3
device          stg     # TMC 18C30/18C50
```

Ελεγκτ#ς ####. Μπορε#τε να μετατρ#ψετε σε σχ#λιο οποιονδ#ποτε δεν #χετε στο σ#στημα σας. Αν το σ#στημα σας #χει μ#νο συσκευ#ς ###, μπορε#τε να αφαιρ#σετε #λες τις γραμμ#ς. Οι γραμμ#ς τ#που *_REG_PRETTY_PRINT χρησιμοποιο#νται για να δ#νουν περισσ#τερες διαγνωστικ#ς πληροφορ#ες για τους αντ#στοιχους οδηγο#ς.

```
# SCSI peripherals
device          scbus   # SCSI bus (required for SCSI)
device          ch      # SCSI media changers
device          da      # Direct Access (disks)
device          sa      # Sequential Access (tape etc)
device          cd      # CD
device          pass    # Passthrough device (direct SCSI access)
device          ses     # SCSI Environmental Services (and SAF-TE)
```

Περιφερειακ# ####. Μπορε#τε και π#λι να μετατρ#ψετε σε σχ#λιο #σες συσκευ#ς δεν #χετε, # αν #χετε μ#νο συσκευ#ς ###, μπορε#τε να αφαιρ#σετε εντελ#ς αυτ#ς τις γραμμ#ς.

Σημε#ωση

Ο οδηγ#ς ### #####(4) και κ#ποιοι #λλοι οδηγο# χρησιμοποιο#ν το υποσ#στημα #### αν και δεν ε#ναι πραγματικ#ς #### συσκευ#ς. Για το λ#γο αυτ#, σιγουρευτε#τε #τι δεν αφαιρ#σατε την υποστ#ριξη #### αν περιλαμβ#νονται τ#τοιοι οδηγο# στο αρχε#ο ρ#θμισης του πυρ#να σας.

```
# RAID controllers interfaced to the SCSI subsystem
device          amr     # AMI MegaRAID
device          arcmsr  # Areca SATA II RAID
device          asr     # DPT SmartRAID V, VI and Adaptec SCSI RAID
device          ciss    # Compaq Smart RAID 5*
device          dpt     # DPT Smartcache III, IV - See NOTES for options
device          hptmv   # Highpoint RocketRAID 182x
device          hptrr   # Highpoint RocketRAID 17xx, 22xx, 23xx, 25xx
device          iir     # Intel Integrated RAID
device          ips     # IBM (Adaptec) ServeRAID
device          mly     # Mylex AcceleRAID/eXtremeRAID
device          twa     # 3ware 9000 series PATA/SATA RAID

# RAID controllers
device          aac     # Adaptec FSA RAID
device          aacp    # SCSI passthrough for aac (requires CAM)
device          ida     # Compaq Smart RAID
device          mfi     # LSI MegaRAID SAS
device          mlx     # Mylex DAC960 family
device          pst     # Promise Supertrak SX6000
device          twe     # 3ware ATA RAID
```

Υποστηριζ#μενοι ελεγκτ#ς ####. Αν δεν #χετε καν#να απ# αυτο#ς, μπορε#τε να τους μετατρ#ψετε σε σχ#–λια # να τους αφαιρ#σετε εντελ#ς.

```
# atkbdc0 controls both the keyboard and the PS/2 mouse
device          atkbdc  # AT keyboard controller
```

Ο ελεγκτ#ς πληκτρολογ#ου (atkbdc) παρ#χει υπηρεσ#ες #/# για πληκτρολ#για τ#που ## και συσκευ#ς κατ#–δειξης (ποντ#κια) τ#που ##/2. Ο ελεγκτ#ς απαιτε#ται για τη λειτουργ#α του οδηγο# πληκτρολογ#ου (atkbd) και του οδηγο# συσκευ#ς κατ#δειξης ##/2 (psm).

```
device          atkbd     # AT keyboard
```

Ο οδηγ#ς atkbd, μαζ# με τον ελεγκτ# atkbdc, παρ#χει πρ#σβαση σε πληκτρολ#γιο τ#που ## 84 # εκτεταμ#νου ## το οπο#ο συνδ#εται στον ελεγκτ# πληκτρολογ#ου.

```
device          psm       # PS/2 mouse
```

Χρησιμοποι#στε αυτ# τη συσκευ# αν το ποντ#κι σας συνδ#εται στην θ#ρα ##/2.

```
device          kbdmux        # keyboard multiplexer
```

Βασικ# υποστ#ριξη πολυπλεξ#ας πληκτρολογ#ων. Αν δε σκοπε#ετε να χρησιμοποι#σετε περισσ#τερα απ# #να πληκτρολ#για στο σ#στημα σας, μπορε#τε με ασφ#λεια να αφαιρ#σετε αυτ# τη γραμμ#.

```
device          vga       # VGA video card driver
```

Το πρ#γραμμα οδ#γησης της κ#ρτας γραφικ#ν.

```

device          splash    # Splash screen and screen saver support
```

Γραφικ# οθ#νη (######) κατ# την εκκ#νηση! Η συσκευ# αυτ# χρησιμοποιε#ται επ#σης απ# τα προγρ#μ–ματα προφ#λαξης οθ#νης (κονσ#λας).

```
# syscons is the default console driver, resembling an SCO console
device          sc
```

Ο οδηγ#ς sc ε#ναι ο προεπιλεγμ#νος οδηγ#ς κονσ#λας και προσομοι#νει κονσ#λα τ#που ###. Καθ#ς τα πε–ρισσ#τερα προγρ#μματα πλ#ρους οθ#νης αποκτο#ν πρ#σβαση στην κονσ#λα μ#σω κ#ποιας βιβλιοθ#κης β#σης δεδομ#νων τερματικ#ν #πως το termcap, δεν θα πρ#πει να #χει σημασ#α αν χρησιμοποι#σετε αυτ#ν τον οδηγ# # τον vt ο οπο#ος ε#ναι συμβατ#ς με κονσ#λα VT220. Μετ# την ε#σοδο σας στο σ#στημα, θ#–στε την μεταβλητ# TERM στην τιμ# scoansi αν κ#ποια προγρ#μματα πλ#ρους οθ#νης #χουν πρ#βλημα #ταν χρησιμοποιε#ται αυτ# η κονσ#λα.

```
# Enable this for the pcvt (VT220 compatible) console driver
#device         vt
#options        XSERVER         # support for X server on a vt console
#options        FAT_CURSOR      # start with block cursor
```

Πρ#κειται για #να οδηγ# κονσ#λας συμβατ# με ##220, και με προς τα π#σω συμβατ#τητα με ##100/102. Λειτουργε# καλ# σε κ#ποιους φορητο#ς υπολογιστ#ς που #χουν ασυμβατ#τητα υλικο# με τον sc. Μετ# την ε#σοδο σας στο σ#στημα, θ#στε την μεταβλητ# TERM σε vt100 # vt220. Ο οδηγ#ς μπορε# επ#σης να αποδει–χθε# χρ#σιμος #ταν συνδ#εστε σε μεγ#λο αριθμ# απ# διαφορετικ# μηχαν#ματα μ#σω δικτ#ου, #που δεν υπ#ρχουν καταχωρ#σεις για τη συσκευ# sc στο termcap # terminfo # το vt100 θα πρ#πει να ε#ναι διαθ#σιμο πρακτικ# σε κ#θε πλατφ#ρμα.

```
device          agp
```

Συμπεριλ#βετε τη συσκευ# αυτ# αν #χετε ### κ#ρτα στο σ#στημα σας. Θα ενεργοποι#σετε με αυτ# τον τρ#πο την υποστ#ριξη για ### και ### #### για μητρικ#ς που υποστηρ#ζουν αυτ#ς τις λειτουργ#ες.

```
# Power management support (see NOTES for more options)
#device         apm
```

Υποστ#ριξη ######## ##### ########## (προχωρημ#νης διαχε#ρισης ισχ#ος). Χρ#σιμο για φορητ#, αν και η επιλογ# αυτ#, απ# προεπιλογ#, ε#ναι ανενεργ# στον πυρ#να GENERIC.

```
# Add suspend/resume support for the i8254.
device          pmtimer
```

Πρ#γραμμα οδ#γησης μετρητ# χρ#νου (#####) για συμβ#ντα που σχετ#ζονται με διαχε#ριση εν#ργειας #πως το ### και το ####.

```
# PCCARD (PCMCIA) support
# PCMCIA and cardbus bridge support
device		cbb		# cardbus (yenta) bridge
device		pccard		# PC Card (16-bit) bus
device		cardbus		# CardBus (32-bit) bus
```

Υποστ#ριξη ######. Την χρει#ζεστε αν χρησιμοποιε#τε φορητ# υπολογιστ#.

```
# Serial (COM) ports
device		sio		# 8250, 16[45]50 based serial ports
```

Πρ#κειται για τις σειριακ#ς θ#ρες οι οπο#ες ε#ναι γνωστ#ς στον κ#σμο του ######®/#######® ως θ#ρες COM.

Σημε#ωση

Αν #χετε εσωτερικ# μ#ντεμ στη θ#ρα COM4 και #χετε και σειριακ# θ#ρα COM2, θα πρ#–πει να αλλ#ξετε το ### του μ#ντεμ στο 2 (για περ#εργους τεχνικο#ς λ#γους, ###2 = ### 9) για να μπορ#σετε να το χρησιμοποι#σετε απ# το #######. Αν #χετε κ#ρτα πολλα–πλ#ν σειριακ#ν εξ#δων, ελ#γξτε τη σελ#δα ###### του ###(4) για περισσ#τερες πλη–ροφορ#ες σχετικ# με τις σωστ#ς τιμ#ς που πρ#πει να προσθ#σετε στο /boot/device.hints. Κ#ποιες κ#ρτες γραφικ#ν (ειδικ# αυτ#ς που βασ#ζονται σε ολοκληρωμ#να #3) χρησι–μοποιο#ν διευθ#νσεις ## μορφ#ς 0x*2e8, και καθ#ς πολλ#ς φτην#ς σειριακ#ς κ#ρτες δεν αποκωδικοποιο#ν πλ#ρως τη 16 ### περιοχ# διευθ#νσεων, συγκρο#ονται με τις κ#ρτες αυτ#ς, καθιστ#ντας #τσι πρακτικ# #χρηστη τη θ#ρα COM4.

Κ#θε σειριακ# π#ρτα χρει#ζεται να #χει μια μοναδικ# ### (εκτ#ς αν χρησιμοποιε#τε κ#ρτα πολλαπλ#ν σειριακ#ν που υποστηρ#ζει κοιν# χρ#ση ##########), και #τσι δεν μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν τα προεπιλεγμ#να ########## για την COM3 και την COM4.

```
# Parallel port
device		ppc
```

Πρ#κειται για την παρ#λληλη θ#ρα στο δ#αυλο ###.

```
device		ppbus	# Parallel port bus (required)
```

Παρ#χει υποστ#ριξη για το δ#αυλο της παρ#λληλης θ#ρας.

```
device		lpt	# Printer
```

Παρ#χει υποστ#ριξη για εκτυπωτ#ς παρ#λληλης θ#ρας.

Σημε#ωση

Χρει#ζεστε και τα τρ#α παραπ#νω για να ενεργοποι#σετε την υποστ#ριξη εκτυπωτ# παρ#λληλης θ#ρας.

```
device		plip	# TCP/IP over parallel
```

Πρ#κειται για το πρ#γραμμα οδ#γησης δικτ#ου μ#σω παρ#λληλης θ#ρας.

```
device		ppi	# Parallel port interface device
```

Πρ#γραμμα #/# γενικ#ς χρ#σης (##### #####) + ####1284 #/#.

```
#device        vpo       # Requires scbus and da
```

Χρησιμοποιε#ται για μον#δα δισκ#τας ###### ###. Απαιτε# υποστ#ριξη απ# τους οδηγο#ς scbus και da. Η καλ#τερη απ#δοση επιτυγχ#νεται με θ#ρα σε κατ#σταση λειτουργ#ας ### 1.9.

```
#device        puc
```

Ενεργοποι#στε αυτ# τη συσκευ# αν #χετε μια #χαζ## σειριακ# # παρ#λληλη ### κ#ρτα η οπο#α υποστη–ρ#ζεται απ# το πρ#γραμμα οδ#γησης ###(4) (#### ######).

```
# PCI Ethernet NICs.
device        de        # DEC/Intel DC21x4x («Tulip»)
device        em        # Intel PRO/1000 adapter Gigabit Ethernet Card
device        ixgb      # Intel PRO/10GbE Ethernet Card
device        txp       # 3Com 3cR990 («Typhoon»)
device        vx        # 3Com 3c590, 3c595 («Vortex»)
```

Δι#φορα προγρ#μματα οδ#γησης για ### κ#ρτες δικτ#ου. Μετατρ#ψτε σε σχ#λιο # αφαιρ#στε τελε#ως #σες δεν υπ#ρχουν στο σ#στημα σας.

```
# PCI Ethernet NICs that use the common MII bus controller code.
# NOTE: Be sure to keep the 'device miibus' line in order to use these NICs!
device        miibus    # MII bus support
```

Η υποστ#ριξη δια#λου ### απαιτε#ται για κ#ποιες κ#ρτες δικτ#ου ######## ### 10/100, ειδικ# για αυτ#ς που χρησιμοποιο#ν πομποδ#κτη συμβατ# με ### # #χουν διεπαφ# ελ#γχου που λειτουργε# παρ#μοια με τον ###. Προσθ#τοντας device miibus στο αρχε#ο ρ#θμισης του πυρ#να, θα #χετε υποστ#ριξη για το γενικ# ### του ###### και για #λους τους οδηγο#ς ###, συμπεριλαμβανομ#νου και εν#ς γενικο# για #### που δεν υποστηρ#ζονται απ# κ#ποιο συγκεκριμ#νο οδηγ#.

```
device        bce       # Broadcom BCM5706/BCM5708 Gigabit Ethernet
device        bfe       # Broadcom BCM440x 10/100 Ethernet
device        bge       # Broadcom BCM570xx Gigabit Ethernet
device        dc        # DEC/Intel 21143 and various workalikes
device        fxp       # Intel EtherExpress PRO/100B (82557, 82558)
device        lge       # Level 1 LXT1001 gigabit ethernet
device        msk       # Marvell/SysKonnect Yukon II Gigabit Ethernet
device        nge       # NatSemi DP83820 gigabit ethernet
device        nve       # nVidia nForce MCP on-board Ethernet Networking
device        pcn       # AMD Am79C97x PCI 10/100 (precedence over 'lnc')
device        re        # RealTek 8139C+/8169/8169S/8110S
device        rl        # RealTek 8129/8139
device        sf        # Adaptec AIC-6915 («Starfire»)
device        sis       # Silicon Integrated Systems SiS 900/SiS 7016
device        sk        # SysKonnect SK-984x & SK-982x gigabit Ethernet
device        ste       # Sundance ST201 (D-Link DFE-550TX)
device        stge      # Sundance/Tamarack TC9021 gigabit Ethernet
device        ti        # Alteon Networks Tigon I/II gigabit Ethernet
device        tl        # Texas Instruments ThunderLAN
device        tx        # SMC EtherPower II (83c170 «EPIC»)
device        vge       # VIA VT612x gigabit ethernet
device        vr        # VIA Rhine, Rhine II
device        wb        # Winbond W89C840F
device        xl        # 3Com 3c90x («Boomerang», «Cyclone»)
```

Προγρ#μματα οδ#γησης που χρησιμοποιο#ν τον κ#δικα του δια#λου ελ#γχου ###.

```
# ISA Ethernet NICs.  pccard NICs included.
device        cs        # Crystal Semiconductor CS89x0 NIC
# 'device ed' requires 'device miibus'
device        ed        # NE[12]000, SMC Ultra, 3c503, DS8390 cards
device        ex        # Intel EtherExpress Pro/10 and Pro/10+
```

```
device          ep          # Etherlink III based cards
device          fe          # Fujitsu MB8696x based cards
device          ie          # EtherExpress 8/16, 3C507, StarLAN 10 etc.
device          lnc         # NE2100, NE32-VL Lance Ethernet cards
device          sn          # SMC's 9000 series of Ethernet chips
device          xe          # Xircom pccard Ethernet

# ISA devices that use the old ISA shims
#device         le
```

Προγρ#μματα οδ#γησης καρτ#ν ######## τ#που ###. Δε#τε το αρχε#ο /usr/src/sys/i386/conf/NOTES για λεπτομ#–ρειες σχετικ# με το ποιες κ#ρτες υποστηρ#ζονται απ# ποιον οδηγ#.

```
# Wireless NIC cards
device          wlan            # 802.11 support
```

Γενικ# υποστ#ριξη του 802.11. Η γραμμ# αυτ# απαιτε#ται για ασ#ρματη δικτ#ωση.

```
device          wlan_wep        # 802.11 WEP support
device          wlan_ccmp       # 802.11 CCMP support
device          wlan_tkip       # 802.11 TKIP support
```

Υποστ#ριξη κρυπτογρ#φησης για συσκευ#ς 802.11. Οι γραμμ#ς αυτ#ς χρει#ζονται αν σκοπε#ετε να χρη–σιμοποι#σετε κρυπτογρ#φηση και πρωτ#κολλα ασφαλε#ας 802.11#.

```
device          an          # Aironet 4500/4800 802.11 wireless NICs.
device          ath             # Atheros pci/cardbus NIC's
device          ath_hal         # Atheros HAL (Hardware Access Layer)
device          ath_rate_sample # SampleRate tx rate control for ath
device          awi         # BayStack 660 and others
device          ral         # Ralink Technology RT2500 wireless NICs.
device          wi          # WaveLAN/Intersil/Symbol 802.11 wireless NICs.
#device         wl          # Older non 802.11 Wavelan wireless NIC.
```

Υποστ#ριξη για δι#φορες ασ#ρματες κ#ρτες.

```
# Pseudo devices
device  loop            # Network loopback
```

Πρ#κειται για τη γενικ# συσκευ# εσωτερικο# δικτ#ου (########) του ###/##. Η σ#νδεση μ#σω ###### # ### στο localhost (γνωστ# επ#σης και ως 127.0.0.1) πραγματοποιε#ται μ#σω αυτ#ς της συσκευ#ς. Η #παρξη αυτ#ς της συσκευ#ς ε#ναι υποχρεωτικ#.

```
device  random          # Entropy device
```

Κρυπτογραφικ# ασφαλ#ς γενν#τρια τυχα#ων αριθμ#ν.

```
device  ether           # Ethernet support
```

Η γραμμ# ether απαιτε#ται μ#νο αν #χετε κ#ρτα δικτ#ου ########. Περι#χει γενικ# κ#δικα για το πρωτ#–κολλο ########.

```
device  sl              # Kernel SLIP
```

Η γραμμ# sl παρ#χει υποστ#ριξη ####. Η υποστ#ριξη αυτ# #χει σχεδ#ν ολοκληρωτικ# ξεπεραστε# απ# το ###, το οπο#ο ε#ναι ευκολ#τερο στη ρ#θμιση, υποστηρ#ζει καλ#τερα τις συνδ#σεις μ#σω μ#ντεμ, και παρ#χει καλ#τερες δυνατ#τητες.

```
device  ppp             # Kernel PPP
```

Η γραμμ# αυτ# ε#ναι για υποστ#ριξη ### μ#σω του πυρ#να για επιλογικ#ς (#######) συνδ#σεις. Υπ#ρχει επ#σης μια #κδοση ### η οπο#α υλοποιε#ται ως εφαρμογ# χρ#στη (########), χρησιμοποιε# το tun και προσφ#ρει περισσ#τερη ευελιξ#α και λειτουργ#ες #πως κλ#ση κατ# απα#τηση (###### #######).

```
device   tun          # Packet tunnel.
```

Η συσκευ# αυτ# χρησιμοποιε#ται απ# το πρ#γραμμα ### χρ#στη (########). Δε#τε το τμ#μα ### αυτο# του βιβλ#ου για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

```
device   pty          # Pseudo-ttys (telnet etc)
```

Πρ#κειται για συσκευ# #ψευδ##τερματικο## # προσομο#ωσης θ#ρας #####. Χρησιμοποιε#ται για εισερ–χ#μενες συνδ#σεις telnet και rlogin, απ# το #####, και απ# κ#ποιες #λλες εφαρμογ#ς #πως το #####.

```
device   md          # Memory «disks»
```

Ψευτ##συσκευ#ς δ#σκου με χρ#ση μν#μης (#########).

```
device   gif          # IPv6 and IPv4 tunneling
```

Η συσκευ# αυτ# υλοποιε# ###6 σε ###4 #########, ###4 σε ###6 #########, ###4 σε ###4 #########, και ###6 σε ###6 #########. Η συσκευ# gif #αυτ##κλωνοποιε#ται#, και δημιουργε# τα αντ#στοιχα αρχε#α συσκευ#ν #πως απαιτο#νται.

```
device   faith        # IPv6-to-IPv4 relaying (translation)
```

Αυτ# η ψε#δο#συσκευ# συλλαμβ#νει πακ#τα που στ#λνονται προς αυτ#ν και τα ανακατευθ#νει προς το δα#μονα μετ#φρασης του ###4/###6.

```
# The ‘bpf' device enables the Berkeley Packet Filter.
# Be aware of the administrative consequences of enabling this!
# Note that 'bpf' is required for DHCP.
device   bpf          # Berkeley packet filter
```

Πρ#κειται για το φ#λτρο πακ#των ########. Αυτ# η ψε#δο#συσκευ# επιτρ#πει σε κ#ρτες δικτ#ου να λει–τουργο#ν σε κατ#σταση ########### (πλ#ρους ακρ#ασης), συλλαμβ#νοντας με αυτ# τον τρ#πο κ#θε πα–κ#το εν#ς δικτ#ου (π.χ. ########). Τα πακ#τα αυτ# μπορε# να αποθηκε#ονται στο δ#σκο # να εξετ#ζονται με τη βο#θεια του προγρ#μματος ########(1).

Σημε#ωση

Η συσκευ# ###(4) χρησιμοποιε#ται επ#σης απ# το ########(8) για την αν#κτηση της διε#θυνσης ## της προεπιλεγμ#νης π#λης κ.ο.κ. Αν χρησιμοποιε#τε ####, αφ#στε αυτ# την επιλογ# ενεργοποιημ#νη.

```
# USB support
device          uhci          # UHCI PCI->USB interface
device          ohci          # OHCI PCI->USB interface
device          ehci          # EHCI PCI->USB interface (USB 2.0)
device          usb           # USB Bus (required)
#device         udbp          # USB Double Bulk Pipe devices
device          ugen          # Generic
device          uhid          # «Human Interface Devices»
device          ukbd          # Keyboard
device          ulpt          # Printer
device          umass         # Disks/Mass storage - Requires scbus and da
device          ums           # Mouse
device          ural          # Ralink Technology RT2500USB wireless NICs
device          urio          # Diamond Rio 500 MP3 player
device          uscanner      # Scanners
# USB Ethernet, requires mii
device          aue           # ADMtek USB Ethernet
device          axe           # ASIX Electronics USB Ethernet
device          cdce          # Generic USB over Ethernet
```

```
device          cue         # CATC USB Ethernet
device          kue         # Kawasaki LSI USB Ethernet
device          rue         # RealTek RTL8150 USB Ethernet
```

Υποστ#ριξη για δι#φορες συσκευ#ς ###.

```
# FireWire support
device          firewire    # FireWire bus code
device          sbp         # SCSI over FireWire (Requires scbus and da)
device          fwe         # Ethernet over FireWire (non-standard!)
```

Υποστ#ριξη για δι#φορες συσκευ#ς ########.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες και επιπλ#ον συσκευ#ς που υποστηρ#ζονται απ# το #######, δε#τε το αρ–χε#ο /usr/src/sys/i386/conf/NOTES .

9.6.1. Λειτουργ#α με Μεγ#λη Ποσ#τητα Μν#μης (###)

Μηχαν#ματα με μεγ#λη ποσ#τητα μν#μης, χρει#ζονται πρ#σβαση σε μν#μη που υπερβα#νει το #ριο των 4 ######### των Εικονικ#ν Διευθ#νσεων Χρ#στη+Πυρ#να (####+###### ####### #######, ###). Εξαιτ#ας αυτο# του περιορισμο#, η ##### πρ#σθεσε υποστ#ριξη για 36### φυσικ#ν διευθ#νσεων, απ# τον επεξερ–γαστ# #######® ### και μετ#.

Η δυνατ#τητα Επ#κτασης Φυσικ#ν Διευθ#νσεων, (######## ####### #########, ###) των #####® #######® ### και μεταγεν#στερων ###, επιτρ#πει χρ#ση μν#μης ως 64 #########. ## ####### παρ#χει υποστ#ριξη για τη δυνατ#τητα αυτ# μ#σω της ρ#θμισης πυρ#να PAE, η οπο#α διατ#θεται για #λες τις τρ#χουσες στα–θερ#ς εκδ#σεις του #######. Λ#γω περιορισμ#ν στην αρχιτεκτονικ# του συστ#ματος μν#μης της #####, δεν γ#νεται δι#κριση για τη μν#μη που βρ#σκεται π#νω # κ#τω απ# τα 4 #########. Η μν#μη που εκχωρε#ται π#νω απ# τα 4 #########, απλ#ς προστ#θεται στο μ#γεθος της διαθ#σιμης μν#μης.

Για να ενεργοποι#σετε την υποστ#ριξη ### στον πυρ#να, απλ#ς προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ# στο αρχε#ο των ρυθμ#σεων σας:

```
options     PAE
```

Σημε#ωση

Η υποστ#ριξη ### στο ####### ε#ναι διαθ#σιμη μ#νο για επεξεργαστ#ς αρχιτεκτο–νικ#ς #####® ###32. Θα πρ#πει επ#σης να σημει#σουμε #τι η υποστ#ριξη ### στο ####### δεν #χει δοκιμαστε# εκτεταμ#να, και θα πρ#πει να θεωρε#ται ποι#τητας #### σε σχ#ση με τα #λλα σταθερ# χαρακτηριστικ# του #######.

Η υποστ#ριξη ### στο ####### υπ#κειται σε κ#ποιους περιορισμο#ς:

- Μια διαδικασ#α δεν #χει πρ#σβαση σε περισσ#τερα απ# 4 ######### χ#ρου ##.
- Οδηγο# συσκευ#ν που δεν χρησιμοποιο#ν τη διεπαφ# ###_###(9) #σως προκαλ#σουν καταστροφ# δε–δομ#νων σε #να ### πυρ#να και για το λ#γο αυτ# δεν συν#σταται η χρ#ση τους. Στο ####### παρ#χεται #να αρχε#ο ρυθμ#σεων PAE στο οπο#ο #χουν εξαιρεθε# #λα τα προγρ#μματα οδ#γησης που ε#ναι γνω–στ# #τι δεν δουλε#ουν σε πυρ#να τ#που ###.
- Κ#ποιες μεταβλητ#ς συστ#ματος (###### ########) εξακριβ#νουν τη χρ#ση της μν#μης, βλ#ποντας το ποσ# της διαθ#σιμης φυσικ#ς μν#μης. Αυτ#ς οι μεταβλητ#ς μπορε# να χρησιμοποι#σουν αδικαιολ#γητα μεγ#λη ποσ#τητα μν#μης, λ#γω της φ#σης του συστ#ματος ###. #να τ#τοιο παρ#δειγμα ε#ναι η ρ#θμιση ###### kern.maxvnodes η οπο#α ελ#γχει το μ#γιστο αριθμ# ###### που επιτρ#πονται στον πυρ#να. Ε#ναι σκ#πιμο να ρυθμ#σετε αυτ# και #λλες παρ#μοιες παραμ#τρους σε λογικ#ς τιμ#ς.

- #σως χρειαστε# να ρυθμ#σετε τις εικονικ#ς διευθ#νσεις του πυρ#να (###) # να μει#σετε την ποσ#τητα κ#ποιου συγκεκριμ#νου π#ρου που #χει μεγ#λη χρ#ση (δε#τε παραπ#νω) για να αποφ#γετε την εξ#ντλη–ση του ###. Μπορε#τε να αυξ#σετε το μ#γεθος του ### μ#σω της επιλογ#ς KVA_PAGES.

Για λ#γους σταθερ#τητας και απ#δοσης, σας συμβουλε#ουμε να διαβ#σετε τη σελ#δα ###### ######(7). Επ#σης η σελ#δα ###(4) περι#χει ενημερωμ#νες πληροφορ#ες σχετικ# με την υποστ#ριξη ### στο #######.

9.7. Αν Κ#τι Π#ει Λ#θος

Υπ#ρχουν τ#σσερις κατηγορ#ες προβλημ#των που μπορο#ν να παρουσιαστο#ν #ταν δημιουργε#τε #να προσαρμοσμ#νο πυρ#να:

Αποτυχ#α της εντολ#ς config:
: Αν η εντολ# ######(8) αποτυγχ#νει #ταν της δ#νετε την περιγραφ# του πυρ#να σας, #χετε κατ# π#σα πιθαν#τητα, κ#νει κ#ποιο απλ# λ#θος. Ευτυχ#ς, η ######(8) θα σας δε#ξει τον αριθμ# γραμμ#ς στον οπο#ο συν#ντησε το πρ#βλημα, και #τσι θα μπορ#σετε ε#κολα να το εντοπ#σετε. Για παρ#δειγμα, αν δε#τε:

  ```
  config: line 17: syntax error
  ```

  Βεβαιωθε#τε #τι η λ#ξη#κλειδ# στη γραμμ# αυτ# ε#ναι σωστ#, συγκρ#νοντας τη με την αντ#στοιχη στο αρχε#ο GENERIC # σε #λλο αρχε#ο αναφορ#ς.

Αποτυχ#α της εντολ#ς make:
: Αν αποτυγχ#νει η εντολ# make, συν#θως αυτ# σημα#νει κ#ποιο λ#θος στο αρχε#ο ρυθμ#σεων το οπο#ο δεν ε#ναι αρκετ# σοβαρ# για να το καταλ#βει η ######(8). Κοιτ#ξτε ξαν# το αρχε#ο ρυθμ#σεων σας και αν ακ#μα δεν μπορε#τε να εντοπ#σετε το πρ#βλημα, στε#λτε το μαζ# με το αρχε#ο με #### στην ηλεκτρονικ# λ#στα γενικ#ν ερωτ#σεων του ####### και θα εντοπιστε# πολ# γρ#γορα.

Ο πυρ#νας δεν εκκινε#:
: Αν ο ν#ος σας πυρ#νας δεν εκκινε# # αποτυγχ#νει να αναγνωρ#σει τις συσκευ#ς σας, μην πανικο–β#λλεστε! Ευτυχ#ς, το ####### #χει #να εξαιρετικ# μηχανισμ# για να επαν#λθετε απ# μη#συμβατο#ς πυρ#νες. Απλ#ς επιλ#ξτε τον πυρ#να απ# τον οπο#ο θ#λετε να ξεκιν#σετε μ#σω του συστ#ματος εκ–κ#νησης (#### ######) του #######. #χετε πρ#σβαση σε αυτ#, την #ρα που εμφαν#ζεται το μενο# επι–λογ#ν εκκ#νησης. Επιλ#ξτε ####### ## # ###### #######, αριθμ#ς #ξι. Στην προτροπ# που εμφαν#ζε–ται, γρ#ψτε την εντολ# boot kernel.old # το #νομα αρχε#ου εν#ς #λλου πυρ#να που ξεκιν#ει κανονικ#. #ταν φτι#χνετε #να ν#ο πυρ#να, ε#ναι π#ντα καλ# ιδ#α να #χετε πρ#χειρο #να πυρ#να που ξ#ρετε #τι δουλε#ει.

  Αφο# εκκιν#σετε με #να καλ# πυρ#να, μπορε#τε να ελ#γξετε το αρχε#ο ρυθμ#σεων σας απ# την αρχ#, και να προσπαθ#σετε ξαν#. Μια χρ#σιμη πηγ# πληροφορι#ν ε#ναι το αρχε#ο /var/log/messages το οπο#ο μεταξ# #λλων καταγρ#φει #λα τα μην#ματα του πυρ#να απ# κ#θε επιτυχημ#νη εκκ#νηση. Επ#σης η εντολ# #####(8) θα σας δε#ξει #λα τα μην#ματα του πυρ#να της τρ#χουσας εκκ#νησης.

Σημε#ωση

Αν #χετε πρ#βλημα στη δημιουργ#α πυρ#να, βεβαιωθε#τε #τι #χετε κρατ#σει #να πυρ#να GENERIC, # κ#ποιο #λλο που γνωρ#ζετε #τι λειτουργε#, χρησιμοποι#ντας #να διαφορετικ# #νομα #στε να μη διαγραφε# στην επ#μενη μεταγλ#ττιση. Δεν μπορε#τε να βασιστε#τε στον πυρ#να kernel.old, γιατ# κ#θε φορ# που εγκαθιστ#τε ν#ο πυρ#να, το kernel.old αντικαθ#σταται με τον τελευτα#ο εγκατεστημ#νο πυρ#–να, ο οπο#ος μπορε# να μην λειτουργε#. Επ#σης, #σο το δυνατ#ν πιο σ#ντομα, μετακιν#στε τον πυρ#να που λειτουργε# στην σωστ# θ#ση, /boot/kernel, διαφορετι–κ# εντολ#ς #πως η ##(1) #σως να μη λειτουργο#ν σωστ#. Για να το κ#νετε αυτ#, απλ#ς μετονομ#στε τον κατ#λογο που περι#χει τον καλ# πυρ#να, π.χ:

```
# mv /boot/kernel /boot/kernel.bad
# mv /boot/kernel.good /boot/kernel
```

Ο ν#ος πυρ#νας λειτουργε#, αλλ# η ##(1) δεν λειτουργε# πλ#ον:

Αν εγκαταστ#σετε πυρ#να διαφορετικ#ς #κδοσης απ# αυτ#ν με τον οπο#ο #χουν φτιαχτε# τα εργαλε#α συστ#ματος, για παρ#δειγμα ε#ν β#λετε #να πυρ#να της σειρ#ς ######## σε #να σ#στημα ########, πολλ#ς απ# τις εντολ#ς που σχετ#ζονται με την κατ#σταση του συστ#ματος #πως ##(1) και η ######(8) δεν θα λειτουργο#ν πλ#ον. Θα πρ#πει να μεταγλωττ#σετε και να εγκαταστ#σετε #λο το βασικ# σ#στημα (#####) χρησιμοποι#ντας #δια #κδοση του πηγα#ου κ#δικα με αυτ# του πυρ#να σας. Αυτ#ς ε#ναι και #νας λ#γος για τον οπο#ο δεν ε#ναι συν#θως καλ# ιδ#α να χρησιμοποιε#τε διαφορετικ# #κδοση πυρ#να απ# το υπ#λοιπο του λειτουργικο# συστ#ματος.

Κεφ#λαιο 10. Εκτυπ#σεις

Συνεισφορ# απ# τον *Sean Kelly.*
Αναδομ#θηκε και ανανε#θηκε απ# τον *Jim Mock.*

10.1. Σ#νοψη

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το ####### για να κ#νετε εκτυπ#σεις σε δι#φορους τ#πους εκτυπωτ#ν, απ# τον παλαι#τερο κρουστικ# ως τον πιο σ#γχρονο ##### εκτυπωτ#, καθ#ς και οποιασδ#ποτε #λλης τεχνολο–γ#ας αν#μεσα τους, και να δημιουργ#σετε εκτυπ#σεις υψηλ#ς ποι#τητας με τις εφαρμογ#ς που εκτελε#τε.

Το ####### μπορε# επ#σης να ρυθμιστε# #στε να λειτουργε# ως εξυπηρετητ#ς εκτυπ#σεων δικτ#ου. Με αυτ# τη δυνατ#τητα το ####### μπορε# να λαμβ#νει εργασ#ες εκτ#πωσης απ# δι#φορους #λλους υπολο–γιστ#ς, συμπεριλαμβανομ#νων υπολογιστ#ν #######, #######® και ### ##®. Το ####### μπορε# να εξα–σφαλ#ζει #τι μ#νο μια εργασ#α θα τυπ#νεται κ#θε χρονικ# στιγμ# και μπορε# να τηρε# στατιστικ# για τους χρ#στες και τα μηχαν#ματα που θα κ#νουν τις περισσ#τερες εκτυπ#σεις, να παρ#γει σελ#δες ######## που να δε#χνουν σε ποι#ν αν#κει η κ#θε εκτ#πωση, και πολλ# #λλα.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο θα ξ#ρετε:

- Πως να ρυθμ#σετε την ουρ# εκτυπ#σεων (##### #######) του #######.
- Πως να εγκαθιστ#τε φ#λτρα εκτ#πωσης, να χειρ#ζεστε ειδικ#ς εργασ#ες εκτ#πωσης (π.χ. τη μετατροπ# εισερχ#μενων κειμ#νων σε μορφ#ς εκτ#πωσης που ε#ναι κατανοητ#ς απ# τους εκτυπωτ#ς σας).
- Πως να ενεργοποι#σετε σελ#δες τ#που κεφαλ#δας # ###### στις εκτυπ#σεις σας.
- Πως να εκτυπ#νετε σε εκτυπωτ#ς που ε#ναι συνδεδεμ#νοι σε #λλους υπολογιστ#ς.
- Πως να εκτυπ#νετε σε εκτυπωτ#ς που ε#ναι συνδεδεμ#νοι απευθε#ας στο δ#κτυο.
- Πως να ελ#γχετε τους περιορισμο#ς εκτ#πωσης, συμπεριλαμβανομ#νων των περιορισμ#ν μεγ#θους των εργασι#ν εκτ#πωσης, και πως να παρεμποδ#ζετε την δυνατ#τητα εκτ#πωσης σε συγκεκριμ#νους χρ#–στες.
- Πως να κρατ#σετε στατιστικ# για τον εκτυπωτ#, και καταγραφ# για τη χρ#ση του εκτυπωτ# απ# κ#θε χρ#στη.
- Πως να αντιμετωπ#σετε προβλ#ματα στις εκτυπ#σεις.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να γνωρ#ζετε πως να ρυθμ#σετε και να εγκαταστ#σετε #να ν#ο πυρ#να (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).

10.2. Εισαγωγ#

Για να χρησιμοποι#σετε εκτυπωτ#ς στο #######, θα χρειαστε# να ρυθμ#σετε τη λειτουργ#α τους με το σ#στημα παροχ#τευσης (########) εκτυπωτ#ν γραμμ#ς του ########, γνωστ# επ#σης και ως σ#στημα πα–ροχ#τευσης ###, # απλ# ###. Αυτ# ε#ναι το προκαθορισμ#νο σ#στημα ελ#γχου εκτυπωτ#ν στο #######. Το κεφ#λαιο αυτ# ε#ναι μια εισαγωγ# στο ### και θα σας καθοδηγ#σει στις ρυθμ#σεις του.

Ε#ν σας ε#ναι οικε#ο το ### # κ#ποιο #λλο σ#στημα παροχ#τευσης εκτυπωτ#ν, τ#τε μπορε#τε να μεταπη–δ#σετε στην εν#τητα Βασικ# Εγκατ#σταση.

Το ### μπορε# να ελ#γχει εξ# ολοκλ#ρου #λες τις λειτουργ#ες των εκτυπωτ#ν εν#ς υπολογιστ#. Ε#ναι κυρ#ως υπε#θυνο για #να πλ#θος λειτουργι#ν:

- Ελ#γχει την πρ#σβαση σε απευθε#ας συνδεμ#νους εκτυπωτ#ς και εκτυπωτ#ς προσαρτημ#νους σε #λ–λους κ#μβους στο δ#κτυο.
- Επιτρ#πει σε χρ#στες να στ#λνουν αρχε#α προς εκτ#πωση. Οι αποστολ#ς αυτ#ς ε#ναι γνωστ#ς ως ερ–γασ#ες *(jobs)*.
- Διατηρε# ουρ# αναμον#ς *(queue)* για κ#θε εκτυπωτ#, #στε να προλαμβ#νει την ταυτ#χρονη πρ#σβαση απ# πολλο#ς χρ#στες.
- Μπορε# να εκτυπ#νει σελ#δες κεφαλ#δας (γνωστ#ς επ#σης ως *banner* # σελ#δες *burst*) #στε οι χρ#στες να μπορο#ν ε#κολα να ξεχωρ#σουν τις εργασ#ες τους μ#σα στην στο#βα εκτυπ#σεων.
- Φροντ#ζει για την ορθ#τητα των παραμ#τρων επικοινων#ας των εκτυπωτ#ν που ε#ναι συνδεδεμ#νοι σε σειριακ#ς θ#ρες.
- Μπορε# μ#σω του δικτ#ου να στε#λει εργασ#ες σε σ#στημα παροχ#τευσης ### διαφορετικο# υπολογι–στ#.
- Μπορε# να εκτελ#σει δι#φορα φ#λτρα για να προσαρμ#σει εργασ#ες #στε να ε#ναι δυνατ# η εκτ#πωση τους σε εκτυπωτ#ς που χρησιμοποιο#ν διαφορετικ#ς γλ#σσες # #χουν διαφορετικ#ς δυνατ#τητες.
- Μπορε# να κ#νει καταμ#τρηση χρ#σης του εκτυπωτ#.

Μ#σω του αρχε#ου ρ#θμισης (/etc/printcap), και με τη βο#θεια ειδικ#ν προγραμμ#των φ#λτρων, μπορε#τε να ενεργοποι#σετε το σ#στημα ### να κ#νει #λες # κ#ποιες απ# τις παραπ#νω εργασ#ες σε μια μεγ#λη γκ#μα συσκευ#ν εκτ#πωσης.

10.2.1. Γιατ# θα πρ#πει να χρησιμοποιε#τε τον

Αν ε#στε ο μοναδικ#ς χρ#στης του συστ#ματος, θα αναρωτι#στε γιατ# θα #πρεπε να ενδιαφερθε#τε για τον ####### αφο# δεν χρει#ζεστε #λεγχο πρ#σβασης, σελ#δες κεφαλ#δας, # αναφορ#ς εκτ#πωσης. Αν και μπορε#τε να ενεργοποι#σετε την #μεση πρ#σβαση στον εκτυπωτ#, ε#ναι καλ#τερα να χρησιμοποιε#τε τον ####### για τους παρακ#τω λ#γους:

- το ### εκτυπ#νει τις εργασ#ες στο παρασκ#νιο, δεν χρει#ζεται να περιμ#νετε να αντιγραφο#ν τα δεδο–μ#να στον εκτυπωτ#.
- Το ### μπορε# #νετα να εκτελε# μια εργασ#α εκτ#πωσης διαμ#σου φ#λτρων και να προσθ#τει κεφαλ#δες ημερομην#ας/#ρας # να μετατρ#πει κ#ποιο ειδικ# τ#πο αρχε#ου (#πως #να αρχε#ο ### ###) σε #να τ#πο κατανοητ# απ# τον εκτυπωτ# σας. Αυτ#ς οι διαδικασ#ες δεν χρει#ζεται να γ#νονται χειροκ#νητα.
- Πολλ# απ# τα ελε#θερα και εμπορικ# διαθ#σιμα προγρ#μματα που παρ#χουν διευκολ#νσεις στην εκτ#–πωση, συν#θως επιζητο#ν να επικοινων#σουν με τον ####### του συστ#ματος σας. Ρυθμ#ζοντας το σ#στημα παροχ#τευσης, θα μπορε#τε ευκολ#τερα να υποστηρ#ζετε λογισμικ# τρ#των, που μπορε# #δη να #χετε # που πρ#κειται να εγκαταστ#σετε στο μ#λλον.

10.3. Βασικ# Εγκατ#σταση

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα αρχε#α συσκευ#ν για τις σειριακ#ς θ#ρες μετονομ#–στηκαν απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προσαρμ#–σουν την τεκμηρ#ωση που ακολουθε# με β#ση αυτ#ς τις αλλαγ#ς.

Για να χρησιμοποι#σετε εκτυπωτ#ς με το σ#στημα παροχ#τευσης ###, θα πρ#πει να εγκαταστ#σετε τ#σο το ######## του εκτυπωτ# σας #σο και το λογισμικ# ###. Αυτ# το #γγραφο περιγρ#φει την εγκατ#σταση σε δ#ο στ#δια:

- Δε#τε την εν#τητα Βασικ#ς Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν για να μ#θετε πως γ#νεται η σ#νδεση εκτυπωτ#ν, με ποιο τρ#πο επικοινωνε# το ### με τους εκτυπωτ#ς, και πως να εκτυπ#νετε απλ# αρχε#α κειμ#νου.

- Δε#τε την εν#τητα Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν για Προχωρημ#νους για να μ#θετε πως να εκτυπ#νετε αρ–χε#α ειδικ#ς μορφ#ς διαφ#ρων τ#πων, πως να εκτυπ#νετε σελ#δες κεφαλ#δας, πως να εκτυπ#νετε σε #να δ#κτυο, πως να ελ#γχετε την πρ#σβαση στους εκτυπωτ#ς, και πως να χρησιμοποιε#τε την καταγραφ# εκτυπ#σεων.

10.3.1. Βασικ#ς Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν

Αυτ# η εν#τητα περιγρ#φει πως να ρυθμ#σετε το ######## του εκτυπωτ# και το λογισμικ# ###. Παρ#χει βασικ#ς γν#σεις για τα εξ#ς θ#ματα:

- Η Εν#τητα Ρυθμ#σεις ######## υποδεικν#ει πως να συνδ#σετε τον εκτυπωτ# σε μια θ#ρα του υπολογιστ# σας.

- Η Εν#τητα Ρυθμ#σεις Λογισμικο# υποδεικν#ει πως να εγκαταστ#σετε το αρχε#ο ρ#θμισης του συστ#–ματος παροχ#τευσης ###: το αρχε#ο /etc/printcap.

Αν προσπαθε#τε να εγκαταστ#σετε #ναν εκτυπωτ# που δ#χεται δεδομ#να μ#σω πρωτοκ#λλου δικτ#ου και #χι μ#σω διασ#νδεσης τοπικ#ς θ#ρας, τ#τε δε#τε την εν#τητα Εκτυπωτ#ς Με Συνδ#σεις Δικτ#ου.

Αν και αυτ# η εν#τητα ονομ#ζεται #Βασικ#ς Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν#, στην πραγματικ#τητα ε#ναι αρκετ# περ#πλοκη. Το δυσκολ#τερο στ#διο στην εγκατ#σταση ε#ναι η επιτυχ#ς λειτουργ#α στην επικοινων#α του εκτυπωτ# με τον υπολογιστ# σας και το σ#στημα παροχ#τευσης ###. Οι επιλογ#ς για προχωρημ#νους, #πως οι σελ#δες κεφαλ#δας και αναφορ#ς ε#ναι σχετικ# ε#κολες να επιτευχθο#ν, μετ# την επιτυχ# ρ#θμιση της βασικ#ς λειτουργ#ας εκτ#πωσης.

10.3.1.1. Ρυθμ#σεις

Αυτ# η εν#τητα εξηγε# τους δι#φορους τρ#πους σ#νδεσης του εκτυπωτ# με τον υπολογιστ# σας. Περιγρ#φει τους δι#φορους τ#πους θυρ#ν και καλωδ#ων, και τις ρυθμ#σεις που πρ#πει να κ#νετε στον πυρ#να για να ενεργοποι#σετε την επικοινων#α μεταξ# ######## και εκτυπωτ#.

Αν #δη #χετε καταφ#ρει να συνδ#σετε τον εκτυπωτ# σας και #χετε εκτυπ#σει επιτυχ#ς σε #λλο λειτουργικ# σ#στημα, τ#τε μπορε#τε να μεταβε#τε κατευθε#αν στην εν#τητα Ρυθμ#σεις Λογισμικο#.

10.3.1.1.1. Θ#ρες και Καλ#δια

Οι εκτυπωτ#ς που διατ#θενται σ#μερα για χρ#ση με Η/Υ παρ#χονται με μ#α # περισσ#τερες εκ των ακο–λο#θων τρι#ν διασυνδ#σεων:

- Οι Σειριακ#ς διασυνδ#σεις, γνωστ#ς και ως ###232 # θ#ρες ###, χρησιμοποιο#ν την σειριακ# θ#ρα του υπολογιστ# σας για να στε#λουν δεδομ#να στον εκτυπωτ#. Οι σειριακ#ς διασυνδ#σεις ε#ναι συν#θεις στην βιομηχαν#α κατασκευ#ς Η/Υ και τα καλ#δια ε#ναι εκτεν#ς διαδεδομ#να και επ#σης ε#κολα να κατασκευαστο#ν. Οι σειριακ#ς διασυνδ#σεις μερικ#ς φορ#ς χρει#ζονται ειδικ# καλ#δια και μπορε# να σας ζητηθο#ν πολ#πλοκες επικοινωνιακ#ς ρυθμ#σεις. Οι περισσ#τερες σειριακ#ς θ#ρες των Η/Υ #χουν μ#γιστη ταχ#τητα μετ#δοσης 115200 ###, κ#νοντας δ#σκολη την εργασ#α εκτ#πωσης γραφικ#ν μεγ#λων διαστ#σεων.

- Οι Παρ#λληλες διασυνδ#σεις χρησιμοποιο#ν την παρ#λληλη θ#ρα του υπολογιστ# σας για να στ#λ–νουν δεδομ#να στον εκτυπωτ#. Οι παρ#λληλες διασυνδ#σεις ε#ναι διαδεδομ#νες στο εμπ#ριο και ε#ναι γρηγορ#τερες απ# τις σειριακ#ς ###232. Τα καλ#δια διατ#θενται #τοιμα, αλλ# ε#ναι δυσκολ#τερο να

κατασκευαστο#ν χειρωνακτικ#. Με τις παρ#λληλες διασυνδ#σεις δεν προβλ#πονται επιλογ#ς ρ#θμισης επικοινων#ας, κ#νοντας την ρ#θμιση τους εξαιρετικ# απλ#.

Οι παρ#λληλες διασυνδ#σεις ε#ναι γνωστ#ς και ως διασυνδ#σεις ###########, ονομασ#α προερχ#μενη απ# τον τ#πο του ακροδ#κτη του εκτυπωτ#.

- Οι διασυνδ#σεις ###, συντομογραφ#α απ# το ######### ###### ###, δουλε#ουν σε ακ#μη μεγαλ#τερες ταχ#τητες απ# την παρ#λληλη και την ###232 σειριακ# διασ#νδεση. Τα καλ#δια τους ε#ναι απλ# και φτην#. Η ### ε#ναι αν#τερη απ# την Σειριακ# ###232 και απ# την Παρ#λληλη στην εκτ#πωση, αλλ# δυστυχ#ς δεν υποστηρ#ζεται καλ# απ# τα συστ#ματα ####®. #νας τρ#πος για να αποφ#γετε αυτ# το πρ#βλημα ε#ναι να αγορ#σετε εκτυπωτ# που φ#ρει διασ#νδεση ### και Παρ#λληλη, #πως συμβα#νει με πολλο#ς εκτυπωτ#ς.

Γενικ#, οι Παρ#λληλες διασυνδ#σεις προσφ#ρουν συν#θως μ#ας κατε#θυνσης επικοινων#α (απ# τον υπολογιστ# στον εκτυπωτ#) εν# η σειριακ# και η ### δ#νουν αμφ#δρομη. Στο ####### οι πιο πρ#σφατες παρ#λληλες θ#ρες (### και ###) καταφ#ρνουν αμφ#δρομη επικοινων#α με τους εκτυπωτ#ς, #ταν χρησιμοποιο#νται καλ#δια που συμμορφ#νονται με το πρ#τυπο #####1284.

Η αμφ#δρομη επικοινων#α με εκτυπωτ#ς διαμ#σου παρ#λληλης θ#ρας μπορε# να επιτευχθε# γενικ# με δ#ο τρ#πους. Ο πρ#τος τρ#πος χρησιμοποιε# #να προσαρμοσμ#νο πρ#γραμμα οδ#γησης εκτυπωτ#, #στε να μπορε# το ####### να συνομιλε# στην γλ#σσα του εκτυπωτ#. Αυτ# ε#ναι σ#νηθες με εκτυπωτ#ς ###### και μπορε# επ#σης να χρησιμοποιηθε# για αναφορ#ς διαθ#σιμης ποσ#τητας μελανιο# και για #λλες πληροφορ#ες λειτουργ#ας. Η δε#τερη μ#θοδος χρησιμοποιε#ται #ταν ο εκτυπωτ#ς #χει δυνατ#τητα υποστ#ριξης ##########®.

Οι εργασ#ες ##########® ε#ναι στην πραγματικ#τητα προγρ#μματα που αποστ#λλονται στον εκτυπωτ#, δεν ε#ναι απαρα#τητο να παρ#γουν εκτυπ#σεις, εν# μπορο#ν να επιστρ#ψουν το αποτ#λεσμα τους απευθε#ας στον υπολογιστ#. Το ##########® χρησιμοποιε# αμφ#δρομη επικοινων#α για να ενημερ#σει τον υπολογιστ# για τυχ#ν προβλ#ματα, #πως σφ#λματα στο πρ#γραμμα ##########® # μπλοκ#ρισμα τροφοδοσ#ας χαρτιο#. Οι χρ#στες σας, θα σας ε#ναι ευγν#μονες για αυτ#ς τις πληροφορ#ες. Επιπλ#ον, ο καλ#τερος τρ#πος για να κ#νετε σωστ# καταμ#τρηση με #να αμφ#δρομο εκτυπωτ# ##########® ε#ναι: να ρωτ#σετε τον εκτυπωτ# για την συνολικ# καταμ#τρηση των σελ#δων του (π#σες σελ#δες εκτ#πωσε σε #λη τη δι#ρκεια ζω#ς του), μετ# να αποστε#λετε την εργασ#α του χρ#στη, και #πειτα να ξαναρωτ#σετε για την καταμ#τρηση των σελ#δων του. Αφαιρ#στε τις δ#ο τιμ#ς και θα γνωρ#ζετε π#σες σελ#δες να χρε#σετε στον χρ#στη.

10.3.1.1.2. Παρ#λληλες Θ#ρες

Για να συνδ#σετε #ναν εκτυπωτ# σε παρ#λληλη θ#ρα, συνδ#στε το καλ#διο ########## μεταξ# εκτυπωτ# και υπολογιστ#. Οι οδηγ#ες που συνοδε#ουν τον εκτυπωτ# και τον υπολογιστ# θα σας καθοδηγ#σουν να ολοκληρ#σετε την σ#νδεση.

Θυμηθε#τε ποια παρ#λληλη θ#ρα χρησιμοποιε#τε στον υπολογιστ#. Η πρ#τη παρ#λληλη θ#ρα στο ####### ε#ναι η ppc0, η δε#τερη ε#ναι η ppc1, και ο#τω καθεξ#ς. Το #νομα συσκευ#ς του εκτυπωτ# χρησιμοποιε# την #δια αρ#θμηση: /dev/lpt0 για τον εκτυπωτ# στην πρ#τη παρ#λληλη θ#ρα κ.τ.λ.

10.3.1.1.3. Σειριακ#ς Θ#ρες

Για να συνδ#σετε #ναν εκτυπωτ# χρησιμοποι#ντας σειριακ# διασ#νδεση, συνδ#στε το κατ#λληλο σειριακ# καλ#διο μεταξ# εκτυπωτ# και υπολογιστ#. Οι οδηγ#ες που συνοδε#ουν τον εκτυπωτ# και τον υπολογιστ# σας, θα σας καθοδηγ#σουν να ολοκληρ#σετε την σ#νδεση.

Αν δεν ε#στε σ#γουροι ποιο ε#ναι το #κατ#λληλο σειριακ# καλ#διο#, μπορε#τε να δοκιμ#σετε μ#α απ# τις ακ#λουθες εναλλακτικ#ς:

- #να καλ#διο *modem* εν#νει κ#θε ### του ακροδ#κτη απ# τη μια πλευρ# του καλωδ#ου κατευθε#αν με το αντ#στοιχο ### του ακροδ#κτη στο #λλο #κρο. Αυτ#ς ο τ#πος καλωδ#ου ε#ναι γνωστ#ς και ως καλ#διο ############.

- #να καλ#διο *null-modem* εν#νει κατευθε#αν μερικ# ####, ανταλλ#σσει μερικ# #λλα (για παρ#δειγμα, τα #### αποστολ#ς και λ#ψης), εν# βραχυκυκλ#νει μερικ# #λλα, εσωτερικ#, στο προστατευτικ# κ#λυμμα κ#θε ακροδ#κτη. Αυτ#ς ο τ#πος καλωδ#ου ε#ναι γνωστ#ς και ως καλ#διο ############.

- #να καλ#διο σειριακο# εκτυπωτ#, που απαιτε#ται απ# κ#ποιους λιγ#τερο συνηθισμ#νους εκτυπωτ#ς, ε#ναι σαν το καλ#διο ##########, αλλ# στ#λνει ισοδ#ναμα σ#ματα και στα δ#ο #κρα αντ# να τα βρα–χυκυκλ#νει εσωτερικ#.

Θα πρ#πει επ#σης να ρυθμ#σετε τις παραμ#τρους επικοινων#ας του εκτυπωτ#, συν#θως απ# τον μπρο–στιν# π#νακα ελ#γχου # απ# τους ### διακ#πτες του. Επιλ#ξτε την μ#γιστη τιμ# bps (#### ### ###### = #### αν# δευτερ#λεπτο, αναφ#ρεται και ως ρυθμ#ς *baud*) που υποστηρ#ζουν ο υπολογιστ#ς και ο εκτυπωτ#ς σας. Επιλ#ξτε 7 # 8 #### ####, ####, ###, # ### ######, και 1 # 2 #### ####. Επ#σης επιλ#ξτε #να πρωτ#–κολλο ελ#γχου ρο#ς: ε#τε ####, # ###/#### (αναφ#ρεται και ως #λεγχος ρο#ς ######### # ##########). Να θυμ#στε αυτ#ς τις ρυθμ#σεις, για το στ#διο ρ#θμισης λογισμικο# που ακολουθε#.

10.3.1.2. Ρυθμ#σεις Λογισμικο#

Αυτ# η εν#τητα περιγρ#φει τις αναγκα#ες ρυθμ#σεις που πρ#πει να γ#νουν στο λογισμικ# για να μπορε#τε να εκτυπ#νετε με το σ#στημα παροχ#τευσης εκτυπωτ#ν ### στο #######.

Μια γενικ# #ποψη των ενεργει#ν που πρ#πει να ακολουθ#σετε ε#ναι:

1. Ρυθμ#στε τον πυρ#να σας, αν ε#ναι αναγκα#ο, για την θ#ρα που χρησιμοποιε#τε για τον εκτυπωτ# σας. Οι απαρα#τητες ρυθμ#σεις περιγρ#φονται στην εν#τητα Ρυθμ#σεις Πυρ#να.

2. Ρυθμ#στε την κατ#σταση επικοινων#ας για την παρ#λληλη θ#ρα, αν πρ#κειται να την χρησιμοποι–#σετε. Η εν#τητα Ρυθμ#σεις Κατ#στασης Επικοινων#ας για την Παρ#λληλη Θ#ρα περι#χει λεπτομ#–ρειες.

3. Ελ#γξτε αν το λειτουργικ# σ#στημα μπορε# να στε#λει δεδομ#να στον εκτυπωτ#. Η εν#τητα #λεγχος Επικοινων#ας του Εκτυπωτ# παρ#χει μερικ#ς συμβουλ#ς για το πως θα μπορο#σε να γ#νει ο #λεγχος.

4. Ρυθμ#στε το ### για τον εκτυπωτ# σας, τροποποι#ντας το αρχε#ο /etc/printcap. Θα βρε#τε οδηγ#ες για αυτ#ς τις ρυθμ#σεις σε επ#μενο τμ#μα αυτο# του κεφαλα#ου.

10.3.1.2.1. Ρυθμ#σεις Πυρ#να

Ο πυρ#νας του λειτουργικο# συστ#ματος #χει μεταγλωττιστε# #τσι #στε να δουλε#ει με #να συγκεκριμ#–νο σ#νολο συσκευ#ν. Η σειριακ# και η παρ#λληλη διασ#νδεση του εκτυπωτ# ε#ναι μ#ρος αυτο# του συ–ν#λου. Επομ#νως, #σως να ε#ναι αναγκα#ο να προσθ#σετε υποστ#ριξη για κ#ποια πρ#σθετη σειριακ# # παρ#λληλη θ#ρα, αν δεν ε#ναι #δη ρυθμισμ#νη στον πυρ#να σας.

Για να ελ#γξετε αν ο πυρ#νας σας μπορε# να υποστηρ#ξει μια σειριακ# διασ#νδεση, πληκτρολογ#στε:

```
# grep sioN /var/run/dmesg.boot
```

#που *N* ε#ναι ο αριθμ#ς της σειριακ#ς θ#ρας, ξεκιν#ντας απ# το μηδ#ν. Αν δε#τε στην #ξοδο του τερματικο# σας κ#τι παρ#μοιο με:

```
sio2 at port 0x3e8-0x3ef irq 5 on isa
sio2: type 16550A
```

τ#τε ο πυρ#νας υποστηρ#ζει αυτ# τη θ#ρα.

Για να ελ#γξετε αν ο πυρ#νας σας υποστηρ#ζει παρ#λληλες διασυνδ#σεις, πληκτρολογ#στε:

```
# grep ppcN /var/run/dmesg.boot
```

#που *N* ε#ναι ο αριθμ#ς της παρ#λληλης θ#ρας, ξεκιν#ντας απ# το μηδ#ν. Αν δε#τε στην #ξοδο του τερ–ματικο# σας κ#τι παρ#μοιο με:

```
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/8 bytes threshold
```

τ#τε ο πυρ#νας υποστηρ#ζει αυτ# τη θ#ρα.

Για να μπορε# το λειτουργικ# σ#στημα να αναγνωρ#ζει και να χρησιμοποιε# την θ#ρα (παρ#λληλη # σειριακ#) για τον εκτυπωτ# σας, #σως χρειαστε# να επαναπροσαρμ#σετε τον πυρ#να σας.

Για την υποστ#ριξη σειριακ#ς θ#ρας, δε#τε την εν#τητα στις ρυθμ#σεις του πυρ#να. Για την υποστ#ριξη παρ#λληλης θ#ρας, δε#τε την #δια εν#τητα και την εν#τητα που ακολουθε#.

10.3.1.3. Ρυθμ#σεις Κατ#στασης Επικοινων#ας για την Παρ#λληλη Θ#ρα

#ταν χρησιμοποιε#τε την παρ#λληλη διασ#νδεση, μπορε#τε να επιλ#ξετε αν η επικοινων#α του ####### με τον εκτυπωτ# θα ε#ναι τ#που ################ # ######. Ο γενικ#ς οδηγ#ς συσκευ#ς του εκτυπωτ# (###(4)) στο ####### χρησιμοποιε# το σ#στημα #####(4), το οπο#ο ελ#γχει την θ#ρα του ####### με τον οδηγ# ###(4).

- Η μ#θοδος *interrupt-driven* ε#ναι προεπιλεγμ#νη στον πυρ#να #######. Με αυτ# τη μ#θοδο, το λειτουργικ# σ#στημα χρησιμοποιε# #να σ#μα ### για να προσδιορ#σει αν ο εκτυπωτ#ς ε#ναι #τοιμος για δεδομ#να.

- Η μ#θοδος *polled* οδηγε# το λειτουργικ# σ#στημα να ζητ# κατ# επαν#ληψη απ# τον εκτυπωτ# αν ε#ναι #τοιμος για πρ#σθετα δεδομ#να. #ταν απαντ#σει θετικ#, ο πυρ#νας στ#λνει πρ#σθετα δεδομ#να.

Η μ#θοδος ################ ε#ναι συν#θως κ#πως γρηγορ#τερη αλλ# χρησιμοποιε# μια πολ#τιμη γραμμ# ###. #χει παρατηρηθε# πως κ#ποιοι σ#γχρονοι εκτυπωτ#ς ## δε δουλε#ουν σωστ# σε κατ#σταση #########, πιθαν#ς λ#γω κ#ποιων (#χι απ#λυτα εξακριβωμ#νων) προβλημ#των συγχρονισμο#. Αυτο# οι εκτυπωτ#ς χρει#ζονται την μ#θοδο ######. Θα πρ#πει να χρησιμοποιε#τε την αποτελεσματικ#τερη κατ#σταση λειτουργ#ας. Κ#ποιοι εκτυπωτ#ς δουλε#ουν και στις δυο καταστ#σεις, αλλ# ε#ναι οδυνηρ# αργο# στην κατ#σταση λειτουργ#ας #########.

Μπορε#τε να ρυθμ#σετε την κατ#σταση επικοινων#ας με δ#ο τρ#πους: ρυθμ#ζοντας τον πυρ#να # χρησιμοποι#ντας το πρ#γραμμα ##########(8).

Για να θ#σετε την κατ#σταση επικοινων#ας ρυθμ#ζοντας τον πυρ#να:

1. Επεξεργαστε#τε το αρχε#ο ρ#θμισης του πυρ#να. Δε#τε την καταχ#ριση ppc0. Αν εγκαθιστ#τε την δε#τερη παρ#λληλη θ#ρα, τ#τε χρησιμοποιε#στε ppc1. Για την τρ#τη θ#ρα ppc2 και ο#τω καθεξ#ς.

   - Αν επιθυμε#τε κατ#σταση λειτουργ#ας ################, επεξεργαστε#τε την ακ#λουθη γραμμ#:

     ```
     hint.ppc.0.irq="N"
     ```

     στο αρχε#ο /boot/device.hints και αντικαταστ#στε το *N* με τον σωστ# αριθμ# ###. Το αρχε#ο ρ#θμισης του πυρ#να πρ#πει επ#σης να περι#χει τον οδηγ# ###(4):

     ```
     device ppc
     ```

   - Αν επιθυμε#τε κατ#σταση λειτουργ#ας ######, διαγρ#ψτε απ# το αρχε#ο /boot/device.hints, την ακ#λουθη γραμμ#:

     ```
     hint.ppc.0.irq="N"
     ```

     Σε μερικ#ς περιπτ#σεις, το παραπ#νω δεν ε#ναι αρκετ# για να θ#σετε την θ#ρα σε κατ#σταση ######. Τις περισσ#τερες φορ#ς το πρ#βλημα προ#ρχεται απ# τον οδηγ# ####(4), ο οπο#ος #χει την ευχ#ρεια να εξετ#ζει και να προσαρτ# συσκευ#ς, και επομ#νως, να ελ#γχει τον τρ#πο πρ#σβασης στην θ#ρα του εκτυπωτ#. Θα πρ#πει να ελ#γξετε τις ρυθμ#σεις του ####(4) για να διορθ#σετε αυτ# το πρ#βλημα.

2. Αποθηκε#στε το αρχε#ο. Ρυθμ#στε, μεταγλωττ#στε, και εγκαταστ#στε τον πυρ#να, και #πειτα κ#ντε επανεκκ#νηση. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες, δε#τε τις ρυθμ#σεις του πυρ#να.

Για να θ#σετε την κατ#σταση επικοινων#ας με το ##########(8):

1. Πληκτρολογ#στε:

```
# lptcontrol -i -d /dev/lptN
```

για να θ#σετε την κατ#σταση λειτουργ#ας ################ για το lptN.

2. Πληκτρολογ#στε:

```
# lptcontrol -p -d /dev/lptN
```

για να θ#σετε την κατ#σταση λειτουργ#ας ###### για το lptN.

Θα μπορο#σατε να καταχωρ#σετε αυτ#ς τις εντολ#ς στο δικ# σας αρχε#ο /etc/rc.local. #τσι θα εκτε–λο#νται αυτ#ματα κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος σας. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες δε#τε το ##########(8).

10.3.1.4. #λεγχος Επικοινων#ας του Εκτυπωτ#

Πριν συνεχ#σουμε να ρυθμ#ζουμε το σ#στημα παροχ#τευσης, θα πρ#πει να βεβαιωθε#τε #τι το λειτουρ–γικ# σ#στημα μπορε# να στε#λει επιτυχ#ς δεδομ#να στον εκτυπωτ# σας. Ε#ναι ευκολ#τερο να κ#νουμε ξεχωριστ# την αποσφαλμ#τωση επικοινων#ας του εκτυπωτ# και την αποσφαλμ#τωση του συστ#ματος παροχ#τευσης.

Θα ελ#γξουμε τον εκτυπωτ# στ#λνοντας μερικ# δεδομ#να κειμ#νου. Για εκε#νους τους εκτυπωτ#ς που μπορο#ν να εκτυπ#νουν #μεσα τους χαρακτ#ρες που #χουν αποσταλε#, το πρ#γραμμα ######(1) ε#ναι τ#λειο: Παρ#γει #λους τους εκτυπ#σιμους χαρακτ#ρες (96) ##### σε 96 γραμμ#ς.

Για εκτυπωτ#ς ##########® (# που βασ#ζονται σε #λλη γλ#σσα), θα χρειαστε# να κ#νουμε #να πιο πο–λ#πλοκο τεστ. #να μικρ# πρ#γραμμα ##########®, #πως αυτ# που ακολουθε#, επαρκε#:

```
%!PS
100 100 moveto 300 300 lineto stroke
310 310 moveto /Helvetica findfont 12 scalefont setfont
(Is this thing working?) show
showpage
```

Ο παραπ#νω κ#δικας ##########® μπορε# να τοποθετηθε# σε #να αρχε#ο και να χρησιμοποιηθε# #πως υποδεικν#ουν τα παραδε#γματα στις ακ#λουθες εν#τητες.

Σημε#ωση

#ταν αυτ# το #γγραφο αναφ#ρεται σε μια γλ#σσα εκτυπωτ#, εννοε#ται μια γλ#σσα #πως η ##########®, αλλ# #χι η ### της ####### ####### # η ### ε#ναι μια γλ#σσα ευρε#ας λειτουργικ#τητας η οπο#α επιτρ#πει την αν#μιξη απλο# κειμ#νου με ακο–λουθ#ες διαφυγ#ς. Η ##########® δεν μπορε# να εκτυπ#σει #μεσα απλ# κε#μενο, και αυτ#ς ε#ναι ακριβ#ς ο τ#πος της γλ#σσας εκτυπωτ# που θα πρ#πει να διευθετ#σουμε κατ#λληλα.

10.3.1.4.1. #λεγχος Παρ#λληλου Εκτυπωτ#

Αυτ# η εν#τητα υποδεικν#ει πως να ελ#γξετε αν το ####### μπορε# να επικοινων#σει με #ναν εκτυπωτ# συνδεδεμ#νο σε παρ#λληλη θ#ρα.

Για να ελ#γξετε #ναν εκτυπωτ# σε παρ#λληλη θ#ρα:

1. Γ#νετε root με ##(1).

2. Στε#λτε δεδομ#να στον εκτυπωτ#.

   - Αν ο εκτυπωτ#ς μπορε# να εκτυπ#σει απλ# κε#μενο, τ#τε χρησιμοποι#στε το ######(1). Πληκτρο–λογ#στε:

     ```
     # lptest > /dev/lptN
     ```

     #που *N* ε#ναι ο αριθμ#ς της παρ#λληλης θ#ρας, ξεκιν#ντας απ# το μηδ#ν.

   - Ε#ν ο εκτυπωτ#ς καταλαβα#νει ##########® # κ#ποια #λλη γλ#σσα εκτυπωτ#ν, τ#τε στε#λτε #να μικρ# πρ#γραμμα στον εκτυπωτ#. Πληκτρολογ#στε:

     ```
     # cat > /dev/lptN
     ```

     #πειτα πληκτρολογ#στε το πρ#γραμμα μ#α προς μ#α γραμμ#, προσεκτικ#, γιατ# δεν μπορε#τε να επεξεργαστε#τε μια γραμμ# αφ#του #χετε πι#σει το πλ#κτρο RETURN # ENTER. Αφο# τελει#σετε με την καταχ#ριση του προγρ#μματος, πι#στε CONTROL+D, # #λλο πλ#κτρο τερματισμο# αρχε#ου.

     Εναλλακτικ#, μπορε#τε να τοποθετ#σετε το πρ#γραμμα σε #να αρχε#ο και να πληκτρολογ#σετε:

     ```
     # cat file > /dev/lptN
     ```

     #που *file* ε#ναι το #νομα του αρχε#ου που περι#χει το πρ#γραμμα που θ#λετε να στε#λετε στον εκτυπωτ#.

Θα δε#τε κ#τι να εκτυπ#νεται. Μην ανησυχε#τε αν το κε#μενο δεν φα#νεται σωστ#. Θα το διορθ#σουμε αργ#τερα.

10.3.1.4.2. #λεγχος Σειριακο# Εκτυπωτ#

Αυτ# η εν#τητα υποδεικν#ει πως να ελ#γξετε αν το ####### μπορε# να επικοινων#σει με #ναν εκτυπωτ# συνδεδεμ#νο σε σειριακ# θ#ρα.

Για να ελ#γξετε #ναν εκτυπωτ# σε σειριακ# θ#ρα:

1. Γ#νετε root με ##(1).

2. Επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/remote. Προσθ#στε την ακ#λουθη καταχ#ριση:

   ```
   printer:dv=/dev/port:br#bps-rate:pa=parity
   ```

   #που *port* ε#ναι η καταχ#ριση συσκευ#ς για την σειριακ# π#ρτα (ttyu0, ttyu1, κτλ.), *bps-rate* ε#ναι η ταχ#–τητα ############### επικοινων#ας με τον εκτυπωτ#, και *parity* η ισοτιμ#α που απαιτε#ται απ# τον εκτυπωτ# (even, odd, none, # zero).

   Παρακ#τω φα#νεται #να υπ#δειγμα καταχ#ρισης, για #ναν εκτυπωτ# συνδεδεμ#νο μ#σω σειριακ#ς γραμμ#ς στην τρ#τη σειριακ# θ#ρα με ταχ#τητα 19200 ### και χωρ#ς ######:

   ```
   printer:dv=/dev/ttyu2:br#19200:pa=none
   ```

3. Συνδεθε#τε στον εκτυπωτ# με ###(1). Πληκτρολογ#στε:

   ```
   # tip printer
   ```

   Αν αυτ# το στ#διο δεν δουλε#ει, επεξεργαστε#τε π#λι το αρχε#ο /etc/remote και προσπαθ#στε το χρησι–μοποι#ντας /dev/cuaaN αντ# για /dev/ttyuN.

4. Στε#λτε δεδομ#να στον εκτυπωτ#.

   - Αν ο εκτυπωτ#ς μπορε# να εκτυπ#σει απλ# κε#μενο, χρησιμοποι#στε ######(1). Γρ#ψτε:

     ```
     % $lptest
     ```

   - Ε#ν ο εκτυπωτ#ς καταλαβα#νει ##########® # κ#ποια #λλη γλ#σσα εκτυπωτ#ν, τ#τε στε#λτε #να μικρ# πρ#γραμμα στον εκτυπωτ#. Πληκτρολογ#στε το πρ#γραμμα, μ#α προς μ#α γραμμ#, καθ#ς ο εκτυπωτ#ς μπορε# να ερμηνε#ει διαφορετικ# την χρ#ση χαρακτ#ρων #πως το πολ# προ–σεκτικ# ######### # #λλων που παρ#γονται απ# δι#φορα πλ#κτρα επεξεργασ#ας. Μπορε# επ#σης να χρεια–στε# να πληκτρολογ#σετε κ#ποιο ειδικ# πλ#κτρο τερματισμο# αρχε#ου για τον εκτυπωτ# #στε να γνωρ#ζει π#τε ολοκληρ#νεται το πρ#γραμμα. Για εκτυπωτ#ς ##########®, πι#στε CONTROL+D.

     Εναλλακτικ#, μπορε#τε να τοποθετ#σετε το πρ#γραμμα σε #να αρχε#ο και να πληκτρολογ#σετε:

     ```
     % >file
     ```

     #που *file* ε#ναι το #νομα του αρχε#ου που περι#χει το πρ#γραμμα. Αφο# το ###(1) στε#λει το αρχε#ο, πι#στε το κατ#λληλο πλ#κτρο τερματισμο# αρχε#ου, αν απαιτε#ται.

Θα δε#τε κ#τι να εκτυπ#νεται. Μην ανησυχε#τε αν το κε#μενο δεν φα#νεται σωστ#. Θα το διορθ#σουμε αργ#τερα.

10.3.1.5. Ενεργοπο#ηση του #######: το Αρχε#ο **/etc/printcap**

Σε αυτ# το σημε#ο, ο εκτυπωτ#ς σας θα πρ#πει να ε#ναι συνδεμ#νος, ο πυρ#νας σας ρυθμισμ#νος να επικοινωνε# μαζ# του (αν χρει#ζεται), και #χετε πετ#χει να στε#λετε κ#ποια δοκιμαστικ# δεδομ#να στον εκτυπωτ#. Ε#στε τ#ρα #τοιμοι να ρυθμ#σετε το ### για να ελ#γχετε την πρ#σβαση στον εκτυπωτ# σας.

Μπορε#τε να ρυθμ#σετε το ### με επεξεργασ#α του αρχε#ου /etc/printcap. Το σ#στημα παροχ#τευσης ### διαβ#ζει αυτ# το αρχε#ο κ#θε φορ# που χρησιμοποιε#ται ο #######, επομ#νως πιθαν#ς αναβαθμ#σεις του μπα#νουν #μεσα σε εφαρμογ#.

Ε#ναι ε#κολο να κατανο#σετε την μορφ# του αρχε#ου ########(5). Χρησιμοποι#στε τον κειμενογρ#φο που προτιμ#τε για να κ#νετε αλλαγ#ς στο /etc/printcap. Η μορφ# του ε#ναι παρ#μοια με #λλα αρχε#α περιγραφ#ς δυνατοτ#των, #πως τα /usr/share/misc/termcap και /etc/remote. Δε#τε την #######(3) για λεπτομερε#ς πληροφορ#ες σχετικ# με την μορφ# του αρχε#ου.

Η πιο απλ# ρ#θμιση του ####### αποτελε#ται απ# τα ακ#λουθα β#ματα:

1. Επιλ#ξτε #να #νομα (και λ#γα βολικ# παρων#μια) για τον εκτυπωτ#, και τοποθετ#στε τα στο αρχε#ο /etc/printcap. Δε#τε την εν#τητα Ονοματοδ#τηση Εκτυπωτ# για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την ονομασ#α των εκτυπωτ#ν.

2. Απενεργοποι#στε τις σελ#δες κεφαλ#δας (ε#ναι ενεργ#ς απ# προεπιλογ#) εισ#γοντας την ικαν#τητα sh. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες δε#τε την εν#τητα Παρεμπ#διση Σελ#δων Κεφαλ#δας.

3. Δημιουργ#στε #να κατ#λογο παροχ#τευσης, και καθορ#στε την τοποθεσ#α του με την ικαν#τητα sd. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες δε#τε την εν#τητα Δημιουργ#α Καταλ#γου Παροχ#τευσης.

4. Καθορ#στε την κατ#λληλη καταχ#ριση /dev για τον εκτυπωτ#, και σημει#στε τη στο /etc/printcap με την ικαν#τητα lp. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε την εν#τητα Αναγν#ριση της Συσκευ#ς Εκτ#πω–σης. Επ#σης, αν ο εκτυπωτ#ς ε#ναι σε σειριακ# θ#ρα, εγκαταστ#στε τις παραμ#τρους επικοινων#ας με την ικαν#τητα ms# η οπο#α αναλ#εται στην εν#τητα Ρυθμ#σεις Παραμ#τρων Επικοινων#ας του #######.

5. Εγκαταστ#στε φ#λτρα εισ#δου απλο# κειμ#νου. Δε#τε την εν#τητα Εγκατ#σταση Φ#λτρου Κειμ#νου για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

6. Ελ#γξτε την εγκατ#σταση εκτυπ#νοντας οτιδ#ποτε με την εντολ# ###(1). Περισσ#τερες πληροφορ#ες ε#ναι διαθ#σιμες στις εν#τητες Δοκιμ# του ####### και Εντοπισμ#ς Βλαβ#ν.

Σημε#ωση

Εκτυπωτ#ς που βασ#ζονται σε γλ#σσες εκτ#πωσης, #πως οι εκτυπωτ#ς ##########®, δεν μπορο#ν να εκτυπ#σουν #μεσα απλ# κε#μενο. Ο απλ#ς τρ#πος ρ#θμισης που δε#–ξαμε παραπ#νω και που θα περιγρ#ψουμε εκτεν#στερα στις επ#μενες εν#τητες, προ–#ποθ#τει πως αν ρυθμ#ζετε #ναν τ#τοιο εκτυπωτ# θα μπορε#τε να εκτυπ#σετε μ#νον αρχε#α γραμμ#να στη γλ#σσα του.

Οι χρ#στες συν#θως νομ#ζουν πως μπορο#ν να εκτυπ#σουν απλ# κε#μενο σε #λους τους εκτυπωτ#ς που ε#ναι εγκατεστημ#νοι στο σ#στημα τους. Τα προγρ#μματα που χρησιμοποιο#ν το ### για να εκτυπ#σουν, κ#νουν ακριβ#ς την #δια υπ#θεση. Αν προσπαθε#τε να εγκαταστ#σετε #ναν τ#τοιο εκτυπωτ# και θ#λε–τε να μπορε#τε να τυπ#νετε εργασ#ες στην γλ#σσα του εκτυπωτ# αλλ# και σε απλ# κε#μενο, σας συνι–στο#με να προσθ#σετε #να επιπλ#ον β#μα στην διαδικασ#α εγκατ#στασης που περιγρ#ψαμε παραπ#νω: Εγκαταστ#στε #να πρ#γραμμα αυτ#ματης μετατροπ#ς απ# απλ# κε#μενο σε ########## (# σε #λλη γλ#σσα εκτυπωτ#). Η εν#τητα Συμβατ#τητα Εργασι#ν Απλο# Κειμ#νου σε εκτυπωτ#ς ##########® εξηγε# πως να ενεργ#σετε.

10.3.1.5.1. Ονοματοδ#τηση Εκτυπωτ#

Το πρ#το (ε#κολο) β#μα ε#ναι να επιλ#ξετε #νομα για τον εκτυπωτ# σας. Δεν #χει σημασ#α αν θα προτι–μ#σετε #να λειτουργικ# # κ#ποιο εξωτικ# #νομα αφο# μπορε#τε επ#σης να προσθ#σετε και μερικ# παρω–ν#μια (#######) για τον #διο εκτυπωτ#.

Τουλ#χιστον #νας απ# τους εκτυπωτ#ς που αναφ#ρονται στο /etc/printcap θα πρ#πει να #χει το παρων#μιο lp. Αυτ# ε#ναι η ονομασ#α του προεπιλεγμ#νου εκτυπωτ#. Ε#ν οι χρ#στες δεν #χουν την μεταβλητ# πε–ριβ#λλοντος PRINTER και δεν αναφ#ρουν κ#ποιο #νομα εκτυπωτ# στην γραμμ# εντολ#ν με οποιαδ#ποτε εντολ# ###, τ#τε ο lp θα ε#ναι ο προεπιλεγμ#νος εκτυπωτ#ς για τις εκτυπ#σεις τους.

Επ#σης, ε#ναι κοιν# πρακτικ# το τελευτα#ο ##### του εκτυπωτ# να ε#ναι μια πλ#ρης περιγραφ# του εκτυ–πωτ#, που να περιλαμβ#νει τον κατασκευαστ# και το μοντ#λο.

Αφο# επιλ#ξετε μια ονομασ#α και μερικ# συν#θη παρων#μια, καταχωρ#στε τα στο αρχε#ο /etc/printcap. Το #νομα του εκτυπωτ# θα πρ#πει να αναφ#ρεται πρ#το στο αριστερ# #κρο. Διαχωρ#στε κ#θε παρων#μιο με μια κ#θετη μπ#ρα και τοποθετ#στε μια #νω#κ#τω τελε#α μετ# το τελευτα#ο παρων#μιο.

Στο ακ#λουθο παρ#δειγμα, ξεκιν#με με #να εντελ#ς βασικ# /etc/printcap που ορ#ζει δ#ο εκτυπωτ#ς (#ναν εκτυπωτ# γραμμ#ς ###### 630 και #ναν εκτυπωτ# ##########® ##### ######### ####4455):

```
#
#  /etc/printcap for host rose
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:
```

Σε αυτ# το παρ#δειγμα, ο πρ#τος εκτυπωτ#ς ονομ#ζεται rattan και #χει ως παρων#μια τα line, diablo, lp, και Diablo 630 Line Printer. Απ# τη στιγμ# που #χει το παρων#μιο lp, ε#ναι και ο προεπιλεγμ#νος εκτυπωτ#ς. Ο δε#τερος ονομ#ζεται bamboo, και #χει ως παρων#μια τα ps, PS, S, panasonic, και Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4.

10.3.1.5.2. Παρεμπ#διση Σελ#δων Κεφαλ#δας

Το σ#στημα παροχ#τευσης ###, απ# προεπιλογ#, εκτυπ#νει μια σελ#δα κεφαλ#δας για κ#θε εργασ#α. Η σελ#δα κεφαλ#δας περιλαμβ#νει το #νομα χρ#στη που αιτ#θηκε την εργασ#α, τον υπολογιστ# απ# τον

οπο#ον προ#λθε η εργασ#α, και το #νομα της εργασ#ας, με μεγ#λους #μορφους χαρακτ#ρες. Δυστυχ#ς αυτ# το πρ#σθετο κε#μενο ακολουθε# την διαδικασ#α αποσφαλμ#τωσης της εγκατ#στασης εν#ς απλο# εκτυπωτ#, επομ#νως θα παρεμποδ#σουμε τις σελ#δες κεφαλ#δας.

Για την παρεμπ#διση των σελ#δων κεφαλ#δας, προσθ#στε την ικαν#τητα sh στην καταχ#ριση για τον εκτυπωτ# στο αρχε#ο /etc/printcap. Εδ# βλ#πετε #να παρ#δειγμα του /etc/printcap με προσθ#κη της sh:

```
#
#  /etc/printcap for host rose - no header pages anywhere
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :sh:
```

Παρατηρ#στε πως χειριστ#καμε σωστ# τη μορφ#: η πρ#τη γραμμ# ξεκιν# στην αριστερ# στ#λη, και οι ακ#λουθες γραμμ#ς ε#ναι στοιχισμ#νες (########). Κ#θε γραμμ# καταχ#ρισης (εκτ#ς απ# την τελευτα#α) τελει#νει με μια αριστερ#στροφη κ#θετο.

10.3.1.5.3. Δημιουργ#α Καταλ#γου Παροχ#τευσης

Το επ#μενο β#μα στον απλ# τρ#πο εγκατ#στασης ε#ναι η δημιουργ#α εν#ς καταλ#γου παροχ#τευσης *(spool)*, #που θα φιλοξενο#νται οι εργασ#ες εκτ#πωσης #ως #του να εκτυπωθο#ν και #που επ#σης φυλ#σσονται και κ#ποια #λλα βοηθητικ# αρχε#α του συστ#ματος εκτ#πωσης.

Λ#γω της μεταβαλλ#μενης φ#σης των καταλ#γων παροχ#τευσης, συνηθ#ζεται να τοποθετο#νται κ#τω απ# τον κατ#λογο /var/spool. Δεν ε#ναι αναγκα#ο να πα#ρνετε αντ#γραφα ασφαλε#ας των καταλ#γων παροχ#τευσης. Η επαναδημιουργ#α τους ε#ναι τ#σο απλ# #σο να τρ#ξουμε την εντολ# #####(1).

Ε#ναι επ#σης συνηθισμ#νο να ονομ#ζεται ο κατ#λογος με το #διο #νομα με τον εκτυπωτ#, #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# mkdir /var/spool/printer-name
```

Ωστ#σο, αν #χετε αρκετο#ς εκτυπωτ#ς στο δ#κτυο, #σως επιθυμε#τε να τοποθετ#σετε τους καταλ#γους παροχ#τευσης κ#τω απ# #να μοναδικ# κατ#λογο που θα χρησιμοποιε#ται αποκλειστικ# για εκτυπ#σεις με το ###. Θα κ#νουμε ακριβ#ς αυτ# για τα παραδε#γματα μας με τους εκτυπωτ#ς rattan και bamboo:

```
# mkdir /var/spool/lpd
# mkdir /var/spool/lpd/rattan
# mkdir /var/spool/lpd/bamboo
```

Σημε#ωση

Ε#ν οι εργασ#ες των χρηστ#ν περι#χουν προσωπικ# δεδομ#να, μπορε# να θ#λετε να προστατ#ψετε τον κατ#λογο παροχ#τευσης με κ#ποιο τρ#πο, #στε να μην ε#ναι δημ#σια προσβ#σιμος. Οι κατ#λογοι παροχ#τευσης θα πρ#πει να ανηκουν και να ε#ναι αναγν#σιμοι, εγγρ#ψιμοι και με δυνατ#τητα αναζ#τησης απ# τον χρ#στη ###### και απ# την ομ#δα ######, απ# κανέναν #λλο. Για τους εκτυπωτ#ς του παραδε#γματος:

```
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/rattan
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/bamboo
# chmod 770 /var/spool/lpd/rattan
# chmod 770 /var/spool/lpd/bamboo
```

Τ#λος, πρ#πει να ενημερ#σετε το ### για αυτο#ς τους καταλ#γους χρησιμοποι#ντας το αρχε#ο /etc/printcap. Προσδιορ#στε την διαδρομ# του καταλ#γου παροχ#τευσης με την ικαν#τητα sd:

```
#
#  /etc/printcap for host rose - added spooling directories
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:
```

Σημει#στε πως το #νομα του εκτυπωτ# ξεκιν# στην πρ#τη στ#λη, εν# #λες οι #λλες καταχωρ#σεις που περιγρ#φουν τον εκτυπωτ# θα πρ#πει να ε#ναι στοιχισμ#νες και κ#θε τ#λος γραμμ#ς να φ#ρει χαρακτ#ρα διαφυγ#ς με αριστερ#στροφη κ#θετο.

Ε#ν δεν προσδιορ#σετε τον κατ#λογο παροχ#τευσης μ#σω του sd, τ#τε το σ#στημα παροχ#τευσης θα χρησιμοποι#σει τον προεπιλεγμ#νο /var/spool/lpd.

10.3.1.5.4. Αναγν#ριση της Συσκευ#ς Εκτ#πωσης

Στην εν#τητα Ρυθμ#σεις ######## αναγνωρ#σαμε τη θ#ρα, και κατ# συν#πεια την καταχ#ριση του κατα–λ#γου /dev που θα χρησιμοποι#σει το ####### για να επικοινων#σει με τον εκτυπωτ#. Τ#ρα, θα δ#σουμε στο ### αυτ# την πληροφορ#α. #ταν το σ#στημα παροχ#τευσης #χει μια εργασ#α να εκτυπ#σει, θα ανο#ξει αυτ# την ειδικ# συσκευ# για λογαριασμ# του προγρ#μματος φ#λτρου (που ε#ναι υπε#θυνο για το π#ρασμα των δεδομ#νων στον εκτυπωτ#).

Προσδιορ#στε την διαδρομ# της καταχ#ρισης /dev στο αρχε#ο /etc/printcap χρησιμοποι#ντας την ικαν#τητα lp.

Στο τρ#χον παρ#δειγμα μας, ας υποθ#σουμε #τι ο rattan ε#ναι στην πρ#τη παρ#λληλη θ#ρα, και ο bamboo ε#ναι στην #κτη σειριακ# π#ρτα. Οι ν#ες καταχωρ#σεις στο /etc/printcap θα ε#ναι:

```
#
#  /etc/printcap for host rose - identified what devices to use
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan:\
        :lp=/dev/lpt0:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:\
        :lp=/dev/ttyu5:
```

Αν δεν καθορ#σετε σε κ#ποιον εκτυπωτ# την ικαν#τητα lp στο αρχε#ο /etc/printcap, το ### χρησιμοποιε# απ# προεπιλογ# το /dev/lp. Το /dev/lp δεν υπ#ρχει την δεδομ#νη στιγμ# στο #######.

Ε#ν ο εκτυπωτ#ς που εγκαθιστ#τε ε#ναι συνδεδεμ#νος σε παρ#λληλη θ#ρα, διαβ#στε απευθε#ας την εν#–τητα με τ#τλο Εγκατ#σταση Φ#λτρου Κειμ#νου. Διαφορετικ#, ακολουθ#στε προσεκτικ# τις οδηγ#ες που ακολουθο#ν στην επ#μενη εν#τητα.

10.3.1.5.5. Ρυθμ#σεις Παραμ#τρων Επικοινων#ας του

Για εκτυπωτ#ς σε σειριακ# π#ρτα, το ### μπορε# να ρυθμ#σει την ταχ#τητα σε ###, το ######, και #λλες παραμ#τρους σειριακ#ς επικοινων#ας για λογαριασμ# του προγρ#μματος φ#λτρου που στ#λνει δεδομ#να στον εκτυπωτ#. Αυτ# ε#ναι πλεον#κτημα γιατ#:

- Σας επιτρ#πει να δοκιμ#σετε δι#φορες παραμ#τρους επικοινων#ας προσθ#τοντας τις απλ# με επεξερ–γασ#α του αρχε#ου /etc/printcap. Δεν χρει#ζεται να επαναμεταγλωττ#σετε το πρ#γραμμα φ#λτρου.

- Επιτρ#πει στο σ#στημα παροχ#τευσης να χρησιμοποιε# το #διο πρ#γραμμα για πολλαπλο#ς εκτυπωτ#ς, οι οπο#οι μπορε# να #χουν διαφορετικ#ς σειριακ#ς ρυθμ#σεις επικοινων#ας.

Οι ακ#λουθες ικαν#τητες του /etc/printcap ελ#γχουν τις παραμ#τρους σειριακ#ς επικοινων#ας των συσκευ#ν που αναφ#ρονται στην ικαν#τητα lp:

br#bps-rate
: Ορ#ζει την ταχ#τητα επικοινων#ας της συσκευ#ς σε *bps-rate*, #που το *bps-rate* μπορε# να ε#ναι 50, 75, 110, 134, 150, 200, 300, 600, 1200, 1800, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, # 115200 ###############.

ms#stty-mode
: Ορ#ζει τις επιλογ#ς της συσκευ#ς τερματικο# μετ# το #νοιγμα της συσκευ#ς. Η ####(1) εξηγε# τις διαθ#σιμες επιλογ#ς.

#ταν το ### ανο#γει την συσκευ# που ορ#ζεται απ# την ικαν#τητα lp, υιοθετε# τα χαρακτηριστικ# της συσκευ#ς με ικαν#τητα ms#. #χουν ιδια#τερο ενδιαφ#ρον οι καταστ#σεις λειτουργ#ας parenb, parodd, cs5, cs6, cs7, cs8, cstopb, crtscts, και ixon, που εξηγο#νται στην σελ#δα βοηθε#ας ####(1).

Ας προσθ#σουμε στο παρ#δειγμα μας #ναν εκτυπωτ# στην #κτη σειριακ# θ#ρα. Θα θ#σουμε την ταχ#τητα ### σε 38400. Για την κατ#σταση λειτουργ#ας θα θ#σουμε , ## ###### με -parenb, χαρακτ#ρες 8#### με cs8, ## ##### ####### με clocal και #λεγχο ρο#ς μ#σω ######## με crtscts:

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
      :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:\
      :lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtscts:
```

10.3.1.5.6. Εγκατ#σταση Φ#λτρου Κειμ#νου

Τ#ρα ε#μαστε #τοιμοι να πο#με στο ### ποιο φ#λτρο κειμ#νου να χρησιμοποι#σει για να στε#λει εργασ#ες στον εκτυπωτ#. Το φ#λτρο κειμ#νου, γνωστ# και ως *φ#λτρο εισ#δου*, ε#ναι #να πρ#γραμμα που εκτελε# το ### #ταν υπ#ρχει εργασ#α προς εκτ#πωση. #ταν το ### εκτελε# το φ#λτρο κειμ#νου για κ#ποιον εκτυπωτ#, θ#τει την ######## ##### του φ#λτρου στην εργασ#α εκτ#πωσης, και την ######## ###### στην συσκευ# του εκτυπωτ# που ορ#ζεται με την ικαν#τητα lp. Το φ#λτρο αναμ#νεται να αναγν#σει την εργασ#α απ# την ######## #####, να εκτελ#σει #λες τις απαρα#τητες μεταγλωττ#σεις για τον εκτυπωτ#, και να γρ#ψει το αποτ#λεσμα στην ######## ######, το οπο#ο και θα εκτυπωθε#. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες για τα φ#λτρα κειμ#νου, δε#τε την εν#τητα Φ#λτρα.

Για την απλ# εγκατ#σταση των εκτυπωτ#ν μας, το φ#λτρο κειμ#νου μπορε# να ε#ναι #να μικρ# ##### ###### που απλ# θα εκτελε# την εντολ# /bin/cat για να στ#λνει εργασ#ες στον εκτυπωτ#. Το ####### #ρχε–ται με #λλο #να φ#λτρο, το lpf που χειρ#ζεται δυνατ#τητες ########## και υπογρ#μμισης για εκτυπωτ#ς που #σως να μην χειρ#ζονται σωστ# αυτ#ς τις λειτουργ#ες. Και φυσικ#, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε οποιοδ#ποτε #λλο πρ#γραμμα φ#λτρου επιθυμε#τε. Το φ#λτρο lpf περιγρ#φεται λεπτομερ#ς στην εν#τητα ###: #να Φ#λτρο Κειμ#νου.

Θα ξεκιν#σουμε δημιουργ#ντας το ##### ###### /usr/local/libexec/if-simple σαν #να απλ# φ#λτρο κειμ#νου. Το–ποθετ#στε το ακ#λουθο κε#μενο στο αρχε#ο χρησιμοποι#ντας τον κειμενογρ#φο που προτιμ#τε:

```
#!/bin/sh
#
# if-simple - Simple text input filter for lpd
# Installed in /usr/local/libexec/if-simple
#
# Simply copies stdin to stdout.  Ignores all filter arguments.

/bin/cat && exit 0
exit 2
```

Κ#ντε το αρχε#ο εκτελ#σιμο:

```
# chmod 555 /usr/local/libexec/if-simple
```

Και ενημερ#στε το ### να το χρησιμοποι#σει, ορ#ζοντας το με την ικαν#τητα if στο αρχε#ο /etc/printcap. Θα το προσθ#σουμε στους δ#ο εκτυπωτ#ς απ# το προηγο#μενο παρ#δειγμα στο /etc/printcap:

```
#
#  /etc/printcap for host rose - added text filter
#
```

```
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
	:sh:sd=/var/spool/lpd/rattan:\
	:lp=/dev/lpt0:\
	:if=/usr/local/libexec/if-simple:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
	:sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:\
	:lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtscts:\
	:if=/usr/local/libexec/if-simple:
```

Σημε#ωση

Μπορε#τε να βρε#τε #να αντ#γραφο του ###### if-simple στον κατ#λογο /usr/share/examples/printing.

10.3.1.5.7. Ενεργοπο#ηση του

Το ###(8) εκτελε#ται απ# το /etc/rc, και ελ#γχεται απ# την μεταβλητ# lpd_enable. Η μεταβλητ# αυτ# #χει προ–επιλεγμ#νη τιμ# NO. Αν δεν το #χετε κ#νει ακ#μα, προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ#:

```
lpd_enable="YES"
```

στο αρχε#ο /etc/rc.conf, και επανεκκιν#στε το σ#στημα σας, # απλ# εκτελ#στε το ###(8).

```
# lpd
```

10.3.1.5.8. Δοκιμ# του

Φτ#σατε στο τ#λος της απλ#ς εγκατ#στασης του ###. Θα αφ#σουμε για αργ#τερα τα συγχαρητ#ρια, αφο# ακ#μη θα πρ#πει να ελ#γξουμε την εγκατ#σταση και να διορθ#σουμε οποιοδ#ποτε πρ#βλημα #χει προκ#–ψει. Για να ελ#γξετε την εγκατ#σταση προσπαθ#στε να εκτυπ#σετε κ#τι. Για να εκτυπ#σετε με το σ#στημα ###, χρησιμοποι#στε την εντολ# ###(1), η οπο#α αποστ#λλει μ#α εργασ#α προς εκτ#πωση.

Μπορε#τε να συνδυ#σετε την ###(1) με το πρ#γραμμα ######(1), για το οπο#ο κ#ναμε μια εισαγωγ# στην εν#τητα #λεγχος Επικοινων#ας του Εκτυπωτ#, για τον #λεγχο κειμ#νου.

Για τον #λεγχο μιας απλ#ς εγκατ#στασης *LPD:*

Πληκτρολογ#στε:

```
# lptest 20 5 | lpr -Pprinter-name
```

#που *printer-name* ε#ναι το #νομα εν#ς εκτυπωτ# (# το #####) που αναφ#ρεται στο /etc/printcap. Για να ελ#γξε–τε τον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#, πληκτρολογ#στε ###(1) χωρ#ς το πρ#θεμα -P. Αν ο εκτυπωτ#ς σας χρη–σιμοποιε# ##########®, πρ#πει να στε#λετε #να πρ#γραμμα ##########®, αντ# να χρησιμοποι#σετε το ######(1). Για να τα καταφ#ρετε, τοποθετ#στε το πρ#γραμμα σε #να αρχε#ο και πληκτρολογ#στε lpr file.

Σε #ναν εκτυπωτ# ##########®, η εκτ#πωση θα ε#ναι το αποτ#λεσμα του προγρ#μματος που στε#λατε. Αν χρησιμοποιε#τε το ######(1), τ#τε το αποτ#λεσμα θα μοι#ζει με το ακ#λουθο:

```
!"#$%&'()*+,-./01234
"#$%&'()*+,-./012345
#$%&'()*+,-./0123456
$%&'()*+,-./01234567
%&'()*+,-./012345678
```

Για περαιτ#ρω #λεγχο του εκτυπωτ#, δοκιμ#στε να κατεβ#σετε μεγαλ#τερα προγρ#μματα (για εκτυπωτ#ς που χρησιμοποιο#ν γλ#σσα προγραμματισμο#) # τρ#ξτε το ######(1) με διαφορετικ# προθ#ματα. Για πα–ρ#δειγμα, η εντολ# lptest 80 60 θα παρ#γει 60 γραμμ#ς των 80 χαρακτ#ρων η καθεμ#α.

Αν ο εκτυπωτ#ς δεν δουλε#ει, δε#τε την εν#τητα Εντοπισμ#ς Βλαβ#ν.

10.4. Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν για Προχωρημ#νους

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα αρχε#α συσκευ#ν για τις σειριακ#ς θ#ρες μετονομ#–στηκαν απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προσαρμ#–σουν την τεκμηρ#ωση που ακολουθε# με β#ση αυτ#ς τις αλλαγ#ς.

Αυτ# η εν#τητα περιγρ#φει φ#λτρα για την εκτ#πωση ειδικ#ς μορφ#ς αρχε#ων, σελ#δων κεφαλ#δας, για εκτυπ#σεις μ#σω δικτ#ου, καθ#ς και για τον #λεγχο πρ#σβασης και την καταμ#τρηση χρ#σης των εκτυ–πωτ#ν.

10.4.1. Φ#λτρα

Αν και το ### μπορε# να χειριστε# πρωτ#κολλα δικτ#ων, λ#στες αναμον#ς, #λεγχο πρ#σβασης, και #λλες παραμ#τρους των εκτυπ#σεων, το κ#ριο μ#ρος της πραγματικ#ς εργασ#ας γ#νεται με τα φ#λτρα. Τα φ#λ–τρα ε#ναι προγρ#μματα που επικοινωνο#ν με τον εκτυπωτ# και χειρ#ζονται τις εξαρτ#σεις της συσκευ#ς και #λλες ειδικ#ς απαιτ#σεις της. Στην απλ# εγκατ#σταση εκτυπωτ#, εγκαταστ#σαμε #να φ#λτρο απλο# κειμ#νου ιδια#τερα απλ#ς μορφ#ς, που θα πρ#πει να δουλε#ει με τους περισσ#τερους εκτυπωτ#ς (εν#τητα Εγκατ#σταση Φ#λτρου Κειμ#νου).

Ωστ#σο, για να μπορ#σετε να εκμεταλλευτε#τε τις δυνατ#τητες μετατροπ#ν μορφ#ς, ελ#γχου πρ#σβασης και καταμ#τρησης, και τυχ#ν ειδικ#ς δυνατ#τητες του εκτυπωτ# σας, θα πρ#πει να καταλ#βετε πως δου–λε#ουν τα φ#λτρα. Σε τελικ# αν#λυση, θα ε#ναι ευθ#νη των φ#λτρων να χειρ#ζονται #λες αυτ#ς τις παρα–μ#τρους. Τα κακ# ν#α ε#ναι πως τις περισσ#τερες φορ#ς θα πρ#πει να παρ#χετε εσε#ς οι #διοι τα φ#λτρα σας. Τα καλ# ν#α ε#ναι πως γενικ#ς υπ#ρχουν αρκετ# διαθ#σιμα, και αν δεν υπ#ρχουν, ε#ναι σχετικ# ε#κολο να τα γρ#ψετε.

Επ#σης, το ####### διατ#θεται με #να φ#λτρο, το /usr/libexec/lpr/lpf, που δουλε#ει με πολλο#ς εκτυπωτ#ς που μπορο#ν να εκτυπ#σουν απλ# κε#μενο. (Χειρ#ζεται ########## και #### στο αρχε#ο, και κ#νει κατα–μ#τρηση, αλλ# τ#ποτα περισσ#τερο.) Υπ#ρχουν, επ#σης, δι#φορα #λλα φ#λτρα και συστατικ# τους στην Συλλογ# των ##### του #######.

Σε αυτ# την εν#τητα θα βρε#τε: :

- Η εν#τητα Πως δουλε#ουν τα Φ#λτρα, προσπαθε# να δ#σει μια γενικ# #ποψη για τις αρμοδι#τητες των φ#λτρων στις διεργασ#ες εκτ#πωσης. Θα πρ#πει να διαβ#σετε αυτ# την εν#τητα για να μπορε#τε να καταλ#βετε τι #πραγματικ## συμβα#νει #ταν το ### χρησιμοποιε# φ#λτρα. Αυτ#ς οι γν#σεις θα σας βοηθ#σουν να προλαμβ#νετε και να αποσφαλματ#νετε προβλ#ματα που μπορο#ν να συμβο#ν καθ#ς εγκαθιστ#τε #λο και περισσ#τερα φ#λτρα σε κ#θε εκτυπωτ# σας.

- Το ### αναμ#νει πως κ#θε εκτυπωτ#ς ε#ναι ικαν#ς, απ# προεπιλογ#, να εκτυπ#σει απλ# κε#μενο. Αυτ# #μως ε#ναι πρ#βλημα για εκτυπωτ#ς ##########® (# #λλους που βασ#ζονται σε γλ#σσες προγραμμα–τισμο#) οι οπο#οι δεν μπορο#ν να εκτυπ#σουν #μεσα απλ# κε#μενο. Η εν#τητα Συμβατ#τητα Εργασι#ν Απλο# Κειμ#νου σε εκτυπωτ#ς ##########® σας εξηγε# τι θα πρ#πει να κ#νετε για να ξεπερ#σετε αυτ# το πρ#βλημα. Θα πρ#πει να διαβ#σετε αυτ# την εν#τητα αν #χετε εκτυπωτ# ##########®.

- Το ##########® ε#ναι δημοφιλ#ς μορφ# εξ#δου για πολλ# προγρ#μματα. Μερικο# #νθρωποι προτιμο#ν και να γρ#φουν κατευθε#αν σε κ#δικα ##########®. Δυστυχ#ς, οι εκτυπωτ#ς ##########® #χουν με–γ#λο κ#στος. Η εν#τητα Προσομο#ωση ##########® για εκτυπωτ#ς που δεν το υποστηρ#ζουν εξηγε# λεπτομερ#ς πως να μετατρ#ψετε #να φ#λτρο κειμ#νου για εκτυπωτ#ς #στε να λαμβ#νει και να τυπ#–

νει δεδομ#να ##########® σε εκτυπωτ#ς που δεν ε#ναι *PostScript*®. Θα πρ#πει να διαβ#σετε αυτ#ν την εν#τητα αν ε#στε κ#τοχος εκτυπωτ# που δεν υποστηρ#ζει ##########®.

- Η εν#τητα Φ#λτρα Μετατροπ#ς περιγρ#φει μια αυτοματοποιημ#νη διαδικασ#α για την μετατροπ# αρ–χε#ων ειδικ#ς μορφ#ς, #πως δεδομ#να γραφικ#ν # στοιχειοθεσ#ας, σε μια μορφ# κατανοητ# απ# τον εκτυπωτ# σας. Μετ# την αν#γνωση αυτ#ς της εν#τητας, θα πρ#πει να ε#στε σε θ#ση να ρυθμ#σετε τους εκτυπωτ#ς σας με τ#τοιο τρ#πο #στε πληκτρολογ#ντας lpr -t οι χρ#στες σας να μπορο#ν να εκτυπ#σουν δεδομ#να #####, # με lpr -d δεδομ#να ### ###, # με lpr -v να εκτυπ#νουν εικ#νες δεδομ#νων ρ#στερ, και ο#τω καθεξ#ς. Σας συμβουλε#ουμε να διαβ#σετε αυτ# την εν#τητα.

- Η εν#τητα Φ#λτρα Εξ#δου περιγρ#φει #να χαρακτηριστικ# του ### που δεν χρησιμοποιε#ται συχν#: τα φ#λτρα εξ#δου. Μπορε#τε να προσπερ#σετε αυτ# την εν#τητα, εκτ#ς αν τυπ#νετε σελ#δες κεφαλ#δας (δε#τε τις Σελ#δες Κεφαλ#δας).

- Η εν#τητα ###: #να Φ#λτρο Κειμ#νου περιγρ#φει το lpf, #να πραγματικ# πλ#ρες, αν και απλ#, φ#λτρο κειμ#νου για εκτυπωτ#ς γραμμ#ς (και εκτυπωτ#ς ##### που μπορο#ν να λειτουργ#σουν και ως εκτυπω–τ#ς γραμμ#ς) που περι#χεται στο #######. Αν χρει#ζεστε #να γρ#γορο τρ#πο για να κ#νετε την καταμ#–τρηση σελ#δων να δουλε#ει σε απλ# κε#μενο, # αν #χετε κ#ποιον εκτυπωτ# που βγ#ζει καπνο#ς #ταν βλ#πει χαρακτ#ρες #########, θα πρ#πει οπωσδ#ποτε να εξετ#σετε την περ#πτωση του lpf.

Σημε#ωση

Μπορε#τε να βρε#τε αντ#γραφο των δι#φορων ####### που αναφ#ρονται παρακ#τω, στον κατ#λογο /usr/share/examples/printing.

10.4.1.1. Πως Δουλε#ουν τα Φ#λτρα

#πως αναφ#ραμε προηγουμ#νως, φ#λτρο ε#ναι #να εκτελ#σιμο πρ#γραμμα που ενεργοποιε#ται απ# το ### για να χειρ#ζεται το τμ#μα της επικοινων#ας με τον εκτυπωτ# που εξαρτ#ται απ# τον τ#πο της #διας της συσκευ#ς.

#ταν το ### θ#λει να εκτυπ#σει #να αρχε#ο μιας εργασ#ας, ξεκιν# το πρ#γραμμα του φ#λτρου. Θ#τει ως ######## ##### του φ#λτρου το αρχε#ο που πρ#πει να εκτυπωθε#, ως ######## ###### τον #διο τον εκτυ–πωτ# και ως ######## ##### το αρχε#ο αναφορ#ς σφαλμ#των (αναφ#ρεται στην ικαν#τητα lf του /etc/printcap, # απ# προεπιλογ# το /dev/console).

Το φ#λτρο που θα ξεκιν#σει το ### καθ#ς και οι παρ#μετροι του φ#λτρου, εξαρτ#νται απ# το τι #χετε δηλ#σει στο αρχε#ο /etc/printcap και απ# το τι παραμ#τρους #χει καθορ#σει ο #διος ο χρ#στης για την εργασ#α με την γραμμ# εντολ#ς ###(1). Για παρ#δειγμα, αν ο χρ#στης πληκτρολογ#σει lpr -t, το ### θα ξεκιν#σει το φ#λτρο #####, που υποδηλ#νεται με την ικαν#τητα tf για τον εκτυπωτ# προορισμο#. Αν ο χρ#στης επιθυμε# να εκτυπ#σει απλ# κε#μενο, θα ξεκιν#σει το φ#λτρο if (αυτ# πρ#γματι ισχ#ει τις περισσ#τερες φορ#ς: δε#τε τα Φ#λτρα Εξ#δου για λεπτομ#ρειες).

Υπ#ρχουν τρεις τ#ποι φ#λτρων που μπορε#τε να προσδιορ#σετε στο /etc/printcap:

- Το φ#λτρο κειμ#νου, επονομαζ#μενο και ως φ#λτρο εισ#δου στην τεκμηρ#ωση του ###, χειρ#ζεται εκτυ–π#σεις κανονικο# κειμ#νου. Θεωρ#στε το ως το προεπιλεγμ#νο φ#λτρο. Το ### αναμ#νει πως #λοι οι εκτυπωτ#ς, απ# προεπιλογ#, ε#ναι σε θ#ση να εκτυπ#σουν απλ# κε#μενο, και ε#ναι δουλει# του φ#λτρου κειμ#νου να βεβαιωθε# #τι τα ##########, τα ####, και #λοι οι #λλοι ειδικο# χαρακτ#ρες δεν πρ#κειται να προβληματ#σουν τον εκτυπωτ#. Ε#ν βρ#σκεστε σε #να περιβ#λλον #που θα πρ#πει να καταμετρ#–σετε την χρ#ση των εκτυπωτ#ν, το φ#λτρο κειμ#νου θα πρ#πει επ#σης να καταμετρ#σει τις εκτυπωμ#–νες σελ#δες, συν#θως μετρ#ντας τον αριθμ# των εκτυπωμ#νων γραμμ#ν και συγκρ#νοντας τον με τον αριθμ# των γραμμ#ν που υποστηρ#ζει ο εκτυπωτ#ς αν# σελ#δα. Το φ#λτρο κειμ#νου ξεκιν# με την ακ#–λουθη λ#στα παραμ#τρων:

  filter-name [##] ##*width* ##*length* ##*indent* ## *login* ## *host acct-file*

#που

-c
: εμφαν#ζεται αν η εργασ#α #χει αποσταλε# με lpr -l

width
: ε#ναι η τιμ# απ# την ικαν#τητα pw (πλ#τος σελ#δας # #### #####) #πως προσδιορ#ζεται στο /etc/printcap, με προεπιλεγμ#νη τιμ# το 132

length
: ε#ναι η τιμ# απ# την ικαν#τητα pl (μ#κος σελ#δας # #### ######), με προεπιλεγμ#νη τιμ# το 66

indent
: ε#ναι το μ#γεθος της εσοχ#ς (##########) απ# το lpr -i, με προεπιλεγμ#νη τιμ# 0

login
: ε#ναι το καταγεγραμμ#νο #νομα χρ#στη που εκτυπ#νει το αρχε#ο

host
: ε#ναι το #νομα του υπολογιστ# απ# τον οπο#ο στ#λθηκε η εργασ#α

acct-file
: ε#ναι το #νομα του αρχε#ου καταμ#τρησης απ# την ικαν#τητα af.

- #να φ#λτρο μετατροπ#ς μετατρ#πει #να αρχε#ο ειδικ#ς μορφ#ς σε #να τ#πο αρχε#ου κατ#λληλο για εκτ#πωση απ# τον συγκεκριμ#νο εκτυπωτ#. Για παρ#δειγμα, τα δεδομ#να στοιχειοθεσ#ας ####### δεν μπορο#ν να εκτυπωθο#ν κατευθε#αν, αλλ# μπορε#τε να εγκαταστ#σετε #να φ#λτρο μετατροπ#ς αρχε#–ων #######, #στε να μετατρ#ψετε τα δεδομ#να ####### σε μια μορφ# που ο εκτυπωτ#ς να μπορε# να αφομοι#σει και να τυπ#σει. Θα μ#θετε περισσ#τερα στην εν#τητα Φ#λτρα Μετατροπ#ς. Τα φ#λτρα με–τατροπ#ς επ#σης χρει#ζονται για να κ#νετε αρ#θμηση/καταμ#τρηση, αν χρει#ζεστε καταμ#τρηση των εκτυπ#σεων σας. Τα φ#λτρα μετατροπ#ς ξεκινο#ν με τις ακ#λουθες παραμ#τρους:

  filter-name ##*pixel-width* ##*pixel-height* ## *login* ## *host acct-file*
  #που *pixel-width* ε#ναι η τιμ# απ# την ικαν#τητα ## (προεπιλεγμ#νη τιμ# 0) και *pixel-height* ε#ναι η τιμ# απ# την ικαν#τητα ## (προεπιλεγμ#νη τιμ# 0).

- Το φ#λτρο εξ#δου χρησιμοποιε#ται μ#νον αν δεν υπ#ρχει φ#λτρο κειμ#νου, # αν ε#ναι ενεργοποιημ#–νες οι σελ#δες κεφαλ#δας. Διαβ#στε τη σχετικ# εν#τητα Φ#λτρα Εξ#δου, αν και απ# την εμπειρ#α μας μπορο#με να σας πο#με #τι χρησιμοποιο#νται σπ#νια. Υπ#ρχουν μ#νο δ#ο παρ#μετροι για τα φ#λτρα εξ#δου:

  filter-name ##*width* ##*length*
  οι οπο#ες ε#ναι πανομοι#τυπες με τις παραμ#τρους -w και -l των φ#λτρων κειμ#νου.

Τα φ#λτρα θα πρ#πει επ#σης να τερματ#ζουν με κ#ποια απ# τις ακ#λουθες καταστ#σεις εξ#δου:

0
: Αν το φ#λτρο τ#πωσε επιτυχ#ς το αρχε#ο.

1
: Αν το φ#λτρο απ#τυχε να τυπ#σει το αρχε#ο, αλλ# θ#λει το ### να προσπαθ#σει να εκτυπ#σει το αρχε#ο ξαν#. Το ### θα ξεκιν#σει ξαν# το φ#λτρο αν γ#νει #ξοδος με αυτ# την κατ#σταση.

2
: Αν το φ#λτρο απ#τυχε να εκτυπ#σει το αρχε#ο και δεν θ#λει το ### να προσπαθ#σει ξαν#. Το ### θα απορρ#ψει το αρχε#ο.

Το φ#λτρο κειμ#νου που #ρχεται με την κανονικ# #κδοση του #######, /usr/libexec/lpr/lpf, εκμεταλλε#εται τις παραμ#τρους πλ#τους και μ#κους σελ#δας για να προσδιορ#σει π#τε να αποστε#λει το #### #### και πως

να κ#νει καταμ#τρηση. Χρησιμοποιε# τις παραμ#τρους για #####, ####, και αρχε#ου καταμ#τρησης για να δημιουργ#σει τις σχετικ#ς εγγραφ#ς καταμ#τρησης.

Αν ε#στε στη διαδικασ#α επιλογ#ς φ#λτρων, ελ#γξτε αν ε#ναι συμβατ# με το ###. Αν ε#ναι συμβατ#, τ#–τε πρ#πει να υποστηρ#ζουν την λ#στα παραμ#τρων που περιγρ#ψαμε προηγουμ#νως. Αν σχεδι#ζετε να γρ#ψατε τα δικ# σας φ#λτρα γενικ#ς χρ#σης, τ#τε πρ#πει να τα κ#νετε να υποστηρ#ζουν την #δια λ#στα παραμ#τρων και κωδικ#ν εξ#δου.

10.4.1.2. Συμβατ#τητα Εργασι#ν Απλο# Κειμ#νου σε Εκτυπωτ#ς ##########®

Αν ε#στε ο μοναδικ#ς χρ#στης του Η/Υ σας και του εκτυπωτ# ##########® (# #λλης γλ#σσας εκτυπωτ#ν), και ε#στε σ#γουροι πως δεν πρ#κειται να στε#λετε ποτ# εκτυπ#σεις απλο# κειμ#νου στον εκτυπωτ# σας και πως δεν θα χρησιμοποι#σετε τις υπηρεσ#ες των διαφ#ρων προγραμμ#των σας που θα θελ#σουν να στε#λουν απλ# κε#μενο στον εκτυπωτ# σας, τ#τε δεν χρει#ζεται να ασχοληθε#τε καθ#λου με αυτ# την εν#τητα.

Αλλ#, αν επιθυμε#τε να στε#λετε τ#σο εργασ#ες ##########® #σο και απλο# κειμ#νου στον εκτυπωτ# σας, τ#τε σας προτρ#πουμε να προσθ#σετε κ#ποιες ρυθμ#σεις στην εγκατ#σταση σας. Για να γ#νει αυτ#, θα πρ#πει το φ#λτρο κειμ#νου να ανιχνε#ει αν η τρ#χουσα εργασ#α ε#ναι απλ# κε#μενο # ##########®. #λες οι εργασ#ες ##########® πρ#πει να ξεκινο#ν με %! (αν ο εκτυπωτ#ς σας χρησιμοποιε# #λλη γλ#σσα, συμ–βουλευθε#τε την τεκμηρ#ωση του). Αν ε#ναι αυτο# οι πρ#τοι δ#ο χαρακτ#ρες, τ#τε #χουμε ##########®, και η υπ#λοιπη εργασ#α μπορε# να σταλε# απευθε#ας στον εκτυπωτ#. Αν δεν ε#ναι αυτο# οι πρ#τοι δ#ο χαρακτ#ρες, τ#τε το φ#λτρο θα μετατρ#ψει το κε#μενο σε ##########® και θα τυπ#σει το αποτ#λεσμα.

Πως γ#νεται αυτ#;

Αν ε#στε κ#τοχος σειριακο# εκτυπωτ#, #νας καλ#ς τρ#πος για να γ#νει αυτ# εφικτ# ε#ναι να εγκαταστ#σετε το lprps. Το lprps ε#ναι #να φ#λτρο εκτ#πωσης ##########® που επικοινωνε# αμφ#δρομα με τον εκτυπωτ#. Ενημερ#νει το αρχε#ο κατ#στασης του εκτυπωτ# με αναλυτικ#ς πληροφορ#ες, #στε οι χρ#στες και οι διαχειριστ#ς να μπορο#ν να δουν επακριβ#ς ποια ε#ναι η κατ#σταση του εκτυπωτ# (#πως χαμηλ# στ#θμη ##### # πρ#βλημα χαρτιο#). Ακ#μη πιο σημαντικ# ε#ναι πως περι#χει το πρ#γραμμα psif που ανιχνε#ει αν η εισερχ#μενη εργασ#α ε#ναι απλο# κειμ#νου και καλε# το textps (#να #λλο πρ#γραμμα που περι#χεται στο lprps) να το μετατρ#ψει σε ##########®. Τ#λος χρησιμοποιε#ται το lprps για να αποστε#λει την εργασ#α στον εκτυπωτ#.

Το lprps ε#ναι μ#ρος της Συλλογ#ς των ##### του ####### (δε#τε Η Συλλογ# των #####). Φυσικ#, μπορε#τε να το κατεβ#σετε, να το μεταγλωττ#σετε και να το εγκαταστ#σετε μ#νοι σας. Μετ# την εγκατ#σταση του lprps, απλ# προσδιορ#στε τη διαδρομ# προς το πρ#γραμμα psif που ε#ναι μ#ρος του lprps. Αν εγκαταστ#σατε το lprps απ# την Συλλογ# των #####, τ#τε για τον σειριακ# σας εκτυπωτ# ##########® χρησιμοποι#στε την ακ#λουθη καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/printcap:

```
:if=/usr/local/libexec/psif:
```

Θα πρ#πει επ#σης να καθορ#σετε την ικαν#τητα rw η οπο#α ορ#ζει #τι το ### θα χειρ#ζεται τον εκτυπωτ# σε κατ#σταση αν#γνωσης και εγγραφ#ς.

Αν #χετε παρ#λληλο εκτυπωτ# ##########® (και για το λ#γο αυτ# δεν μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε αμ–φ#δρομη επικοινων#α με τον εκτυπωτ#, #πως απαιτε#ται απ# το lprps), μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το ακ#λουθο ##### ###### ως φ#λτρο κειμ#νου:

```
#!/bin/sh
#
#  psif - Print PostScript or plain text on a PostScript printer
#  Script version; NOT the version that comes with lprps
#  Installed in /usr/local/libexec/psif
#

IFS="" read -r first_line
first_two_chars=‘expr "$first_line" : '\(..\)'‘
```

```
if [ "$first_two_chars" = "%!" -]; then
   #
   #  PostScript job, print it.
   #
   echo "$first_line" && cat && printf "\004" && exit 0
   exit 2
else
   #
   #  Plain text, convert it, then print it.
   #
   ( echo "$first_line"; cat ) | /usr/local/bin/textps && printf "\004" && exit 0
   exit 2
fi
```

Στο παραπ#νω ######, το textps ε#ναι #να πρ#γραμμα που εγκαταστ#σαμε ξεχωριστ# για να μετατρ#πουμε απλ# κε#μενο σε ##########®. Μπορε#τε να χρησιμοποιε#τε οποιοδ#ποτε πρ#γραμμα μετατροπ#ς απ# κε#μενο# σε###########®. Η Συλλογ# των ##### (δε#τε Η Συλλογ# των #####) περι#χει επ#σης #να πλ#ρες πρ#γραμμα μετατροπ#ς απ# κε#μενο σε ##########®, το a2ps που #σως επιθυμε#τε να διερευν#σετε.

10.4.1.3. Προσομο#ωση ##########® για Εκτυπωτ#ς που δεν το Υποστηρ#ζουν

Το ##########® ε#ναι το *de facto* πρ#τυπο για στοιχειοθεσ#α και εκτ#πωση υψηλ#ς ποι#τητας. Ωστ#σο, το ##########® ε#ναι κ#πως δαπανηρ# πρ#τυπο. Ευτυχ#ς, η ####### ########## παρ#χει #να παρεμφε–ρ#ς ελε#θερο ##########® που ονομ#ζεται ########## και δουλε#ει #ψογα στο #######. Το ########## διαβ#ζει τα περισσ#τερα αρχε#α ##########® και μπορε# να αποδ#σει τις σελ#δες τους σε μεγ#λη γκ#μα συσκευ#ν, συμπεριλαμβ#νοντας πολλο#ς τ#πους εκτυπωτ#ν που δεν υποστηρ#ζουν ##########®. Εγκα–θιστ#ντας το ########## και χρησιμοποι#ντας #να ειδικ# φ#λτρο κειμ#νου για τον εκτυπωτ# σας, μπο–ρε#τε να κ#νετε τον κοιν# εκτυπωτ# σας να λειτουργε# σαν #νας πραγματικ#ς εκτυπωτ#ς ##########®.

Το ########## βρ#σκεται στην Συλλογ# των ##### του #######, και μ#λιστα σε πολλ#ς εκδ#σεις. Η πιο διαδεδομ#νη ε#ναι το #####/################.

Για να κ#νετε προσομο#ωση ##########®, πρ#πει το φ#λτρο κειμ#νου να ανιχνε#σει αν εκτυπ#νετε αρ–χε#ο ##########®. Ε#ν #χι, τ#τε το φ#λτρο θα περ#σει το αρχε#ο κατευθε#αν στον εκτυπωτ#. Διαφορετικ#, θα χρησιμοποι#σει το ########## για να μετατρ#ψει αρχικ# το αρχε#ο σε #να τ#πο που θα καταλαβα#–νει ο εκτυπωτ#ς.

Ιδο# #να παρ#δειγμα: το ακ#λουθο ###### ε#ναι #να φ#λτρο κειμ#νου για εκτυπωτ#ς ####### ####### ####### 500. Για #λλους εκτυπωτ#ς, αντικαταστ#στε το #ρισμα -sDEVICE στην εντολ# gs (##########). (Πληκτρολογ#στε gs -h για να δε#τε την λ#στα συσκευ#ν που υποστηρ#ζει η τρ#χουσα εγκατ#σταση του ##########.)

```
#!/bin/sh
#
#  ifhp - Print Ghostscript-simulated PostScript on a DeskJet 500
#  Installed in /usr/local/libexec/ifhp

#
#  Treat LF as CR+LF (to avoid the "staircase effect" on HP/PCL
#  printers):
#
printf "\033&k2G" || exit 2

#
#  Read first two characters of the file
#
IFS="" read -r first_line
first_two_chars=‘expr "$first_line" : '\(..\)'‘

if [ "$first_two_chars" = "%!" -]; then
   #
```

```
    #  It is PostScript; use Ghostscript to scan-convert and print it.
    #
    /usr/local/bin/gs -dSAFER -dNOPAUSE -q -sDEVICE=djet500 \
      -sOutputFile=- - && exit 0
else
    #
    #  Plain text or HP/PCL, so just print it directly; print a form feed
    #  at the end to eject the last page.
    #
    echo "$first_line" && cat && printf "\033&l0H" &&
exit 0
fi

exit 2
```

Τ#λος, χρει#ζεται να ενημερ#σετε το ### για το φ#λτρο με την ικαν#τητα if:

```
:if=/usr/local/libexec/ifhp:
```

Αυτ# ε#ναι #λο. Μπορε#τε να πληκτρολογ#σετε lpr plain.text και lpr whatever.ps και τα δ#ο θα εκτυπωθο#ν επι–τυχ#ς.

10.4.1.4. Φ#λτρα Μετατροπ#ς

Το επ#μενο β#μα μετ# την ολοκλ#ρωση της απλ#ς εγκατ#στασης που περιγρ#ψαμε στις Βασικ#ς Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν, ε#ναι συν#θως η εγκατ#σταση φ#λτρων μετατροπ#ς για τους τ#πους αρχε#ων που προτιμ#τε (εκτ#ς απ# απλ# κε#μενο #####).

10.4.1.4.1. Γιατ# να εγκαταστ#σετε Φ#λτρα Μετατροπ#ς;

Τα φ#λτρα μετατροπ#ς κ#νουν την εκτ#πωση διαφ#ρων τ#πων αρχε#ων ε#κολη υπ#θεση. Για παρ#δειγμα, ας υποθ#σουμε #τι #χουμε να κ#νουμε αρκετ# εργασ#α με το σ#στημα στοιχειοθεσ#ας ###, και #τι #χουμε εκτυπωτ# ##########®. Κ#θε φορ# που δημιουργο#με #να αρχε#ο ### με το ###, δεν μπορο#με να εκτυ–π#σουμε κατευθε#αν #ως #του να μετατρ#ψουμε το αρχε#ο ### σε ##########®. Η ακολουθ#α εντολ#ν που πρ#πει να ακολουθ#σουμε ε#ναι:

```
% dvips seaweed-analysis.dvi
% lpr seaweed-analysis.ps
```

Με την χρ#ση εν#ς φ#λτρου μετατροπ#ς για αρχε#α ###, μπορο#με να αποφ#γουμε την μετατροπ# που πρ#πει να κ#νουμε κ#θε φορ# χειροκ#νητα, καλ#ντας το ### να κ#νει τη δουλει# για μας. Τ#ρα, κ#θε φορ# που #χουμε #να αρχε#ο ###, για να το τυπ#σουμε χρει#ζεται μ#νο #να β#μα:

```
% lpr -d seaweed-analysis.dvi
```

#χουμε αναθ#σει στο ### να κ#νει τη μετατροπ# του αρχε#ου ### προσθ#τοντας του την επιλογ# -d. Η εν#τητα Επιλογ#ς Μορφοπο#ησης και Μετατροπ#ς περι#χει τους π#νακες επιλογ#ς μετατροπ#ν.

Για κ#θε επιλογ# μετατροπ#ς που θ#λετε να υποστηρ#ζετε απ# #να εκτυπωτ#, πρ#πει να εγκαταστ#σετε #να φ#λτρο μετατροπ#ς και να ορ#σετε την διαδρομ# του στο αρχε#ο /etc/printcap. #να φ#λτρο μετατροπ#ς ε#ναι σαν το φ#λτρο κειμ#νου στην απλ# εγκατ#σταση εκτυπωτ# (δε#τε την εν#τητα Εγκατ#σταση Φ#λ–τρου Κειμ#νου) με μ#νη διαφορ# πως αντ# το φ#λτρο να εκτυπ#νει απλ# κε#μενο, μετατρ#πει το αρχε#ο σε μια διαφορετικ# μορφ# #στε να ε#ναι κατανοητ# απ# τον εκτυπωτ#.

10.4.1.4.2. Ποιο Φ#λτρο Μετατροπ#ς θα Πρ#πει να Εγκαταστ#σω;

Θα πρ#πει να εγκαθιστ#τε τα φ#λτρα μετατροπ#ς που νομ#ζετε πως θα χρησιμοποι#σετε. Αν εκτυπ#νετε αρκετ# δεδομ#να ###, τ#τε ε#ναι λογικ# να συμπεριλ#βετε #να φ#λτρο μετατροπ#ς ###. Αν εκτυπ#νετε συχν# δεδομ#να #####, θα θ#λετε να εγκαταστ#σετε #να φ#λτρο #####.

Ο ακ#λουθος π#νακας συνοψ#ζει τα φ#λτρα με τα οπο#α συνεργ#ζεται το ###, τις καταχωρ#σεις της αντ#–στοιχης ικαν#τητας στο αρχε#ο /etc/printcap, και πως να τις καλ#σετε μ#σω της εντολ#ς lpr:

Τ#πος αρχε#ου	Ικαν#τητα **/etc/printcap**	Παρ#μετρος εντολ#ς **lpr**
#######	cf	-c
###	df	-d
####	gf	-g
#######	nf	-n
####### ####	rf	-f
#####	tf	-f
######	vf	-v
##### ####	if	####, -p, ## -l

Στο παρ#δειγμα μας, αν χρησιμοποι#σουμε lpr -d σημα#νει #τι ο εκτυπωτ#ς χρει#ζεται την ικαν#τητα df στην καταχ#ριση του στο /etc/printcap.

Αν και κ#ποιοι μπορε# να ισχυριστο#ν το αντ#θετο, μερικο# τ#ποι αρχε#ων #πως ε#ναι τα κε#μενα και γραφικ# ####### ε#ναι ξεπερασμ#να. Μπορε#τε να δ#σετε ν#α πνο# σε αρχε#α αυτο# του τ#που (# και οποιασδ#ποτε #λλης μορφ#ς εξ#δου), εγκαθιστ#ντας προσαρμοσμ#να φ#λτρα. Για παρ#δειγμα, ας υποθ#–σουμε #τι θα θ#λατε να εκτυπ#σετε κατευθε#αν αρχε#α ########## (αρχε#α προερχ#μενα απ# το πρ#–γραμμα επιτραπ#ζιας τυπογραφ#ας #########), αλλ# δεν θα εκτυπ#σετε ποτ# διαγρ#μματα (#####). Θα μπορο#σατε να εγκαταστ#σετε #να φ#λτρο μετατροπ#ς αρχε#ων ########## υπ# την ικαν#τητα gf και να εκπαιδε#σετε τους χρ#στες σας #τι η εντολ# lpr -g σημα#νει #τ#πωσε αρχε#α ##########.#

10.4.1.4.3. Εγκατ#σταση Φ#λτρων Μετατροπ#ν

Απ# τη στιγμ# που τα φ#λτρα μετατροπ#ς ε#ναι προγρ#μματα που δεν αν#κουν στο βασικ# σ#στημα εγκα–τ#στασης του #######, ε#ναι πιο σωστ# να εγκατασταθο#ν στον κατ#λογο /usr/local. #νας συν#θης προορι–σμ#ς των προγραμμ#των αυτ#ν ε#ναι ο κατ#λογος /usr/local/libexec, μια που πρ#κειται για εξειδικευμ#να προ–γρ#μματα που εκτελο#νται μ#νο απ# το ###. Οι απλο# χρ#στες δεν θα χρειαστε# ποτ# να τα εκτελ#σουν.

Για να ενεργοποι#σετε #να φ#λτρο μετατροπ#ς, προσδιορ#στε τη διαδρομ# του στο αρχε#ο /etc/printcap, αλ–λ#ζοντας την κατ#λληλη ικαν#τητα στον εκτυπωτ# που επιθυμε#τε να το χρησιμοποι#σετε.

Στο παρ#δειγμα μας, θα προσθ#σουμε το φ#λτρο μετατροπ#ς ### στην καταχ#ριση μας για τον εκτυπωτ# με το #νομα bamboo. Ακολουθε#, λοιπ#ν, το παρ#δειγμα για το αρχε#ο /etc/printcap, με την ν#α ικαν#τητα df για τον εκτυπωτ# bamboo:

```
#
#  /etc/printcap for host rose - added df filter for bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan:\
        :lp=/dev/lpt0:\
        :if=/usr/local/libexec/if-simple:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:\
        :lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
        :if=/usr/local/libexec/psif:\
        :df=/usr/local/libexec/psdf:
```

Το φ#λτρο ### ε#ναι #να ##### ###### που ονομ#ζεται /usr/local/libexec/psdf, το οπο#ο και παραθ#τουμε πα–ρακ#τω:

```
#!/bin/sh
#
#  psdf - DVI to PostScript printer filter
#  Installed in /usr/local/libexec/psdf
#
```

```
# Invoked by lpd when user runs lpr -d
#
exec /usr/local/bin/dvips -f | /usr/local/libexec/lprps "$@"
```

Αυτ# το ###### τρ#χει το dvips σε κατ#σταση φ#λτρου (με την παρ#μετρο -f) στην ######## #####, απ# #που και λαμβ#νει την εργασ#α προς εκτ#πωση. Αυτ# ξεκιν# το φ#λτρο εκτ#πωσης ##########® lprps (δε#τε την εν#τητα Συμβατ#τητα Εργασι#ν Απλο# Κειμ#νου σε εκτυπωτ#ς ##########®) δ#νοντας του και τις παραμ#τρους που π#ρασε το ### στο παραπ#νω ######. Το lprps θα χρησιμοποι#σει αυτ#ς τις παραμ#τρους για την καταμ#τρηση των εκτυπωμ#νων σελ#δων.

10.4.1.4.4. Ακ#μα μερικ# Παραδε#γματα Φ#λτρων Μετατροπ#ς

Απ# τη στιγμ# που δεν υπ#ρχει αυτοματοποιημ#νη μ#θοδος για την εγκατ#σταση των φ#λτρων μετατρο–π#ς, ας μας επιτραπε# να παρ#χουμε μερικ# ακ#μη παραδε#γματα. Μπορε#τε να τα χρησιμοποι#σετε σαν οδηγ# για την δημιουργ#α των δικ#ν σας φ#λτρων. Αν νομ#ζετε πως ε#ναι κατ#λληλα για την περ#πτωση σας μπορε#τε να τα χρησιμοποι#σετε και κατευθε#αν.

Αυτ# το παρ#δειγμα ###### ε#ναι #να φ#λτρο μετατροπ#ς ρ#στερ (αρχε#ου ### για την ακρ#βεια) για #ναν εκτυπωτ# ####### ####### ######## ######:

```
#!/bin/sh
#
#  hpvf - Convert GIF files into HP/PCL, then print
#  Installed in /usr/local/libexec/hpvf

PATH=/usr/X11R6/bin:$PATH; export PATH
giftopnm | ppmtopgm | pgmtopbm | pbmtolj -resolution 300 \
   && exit 0 \
   || exit 2
```

Δουλε#ει ως εξ#ς: μετατρ#πει το αρχε#ο ### σε #να γενικ# φορητ# τ#πο ######, εν συνεχε#α το μετατρ#πει σε #να φορητ# τ#πο #######, #πειτα σε #να φορητ# τ#πο ######, και τ#λος το μετατρ#πει σε δεδομ#να συμβατ# με ### για τον ########.

Εδ# ε#ναι το αρχε#ο /etc/printcap με μια καταχ#ριση για #ναν εκτυπωτ# που χρησιμοποιε# το παραπ#νω φ#λτρο:

```
#
#  /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
      :lp=/dev/lpt0:sh:sd=/var/spool/lpd/teak:mx#0:\
      :if=/usr/local/libexec/hpif:\
      :vf=/usr/local/libexec/hpvf:
```

Το ακ#λουθο ###### ε#ναι #να φ#λτρο μετατροπ#ς δεδομ#νων ##### απ# το σ#στημα στοιχειοθεσ#ας ##### για τον εκτυπωτ# ##########® με #νομα bamboo:

```
#!/bin/sh
#
#  pstf - Convert groff's troff data into PS, then print.
#  Installed in /usr/local/libexec/pstf
#
exec grops | /usr/local/libexec/lprps "$@"
```

Το παραπ#νω ###### χρησιμοποιε# π#λι το lprps για να χειριστε# την επικοινων#α με τον εκτυπωτ#. Αν ο εκτυπωτ#ς #ταν σε παρ#λληλη π#ρτα τ#τε θα ε#χαμε, αντιθ#τως, χρησιμοποι#σει το ακ#λουθο ######:

```
#!/bin/sh
#
#  pstf - Convert groff's troff data into PS, then print.
#  Installed in /usr/local/libexec/pstf
```

```
#
exec grops
```

Εδ# ε#ναι η καταχ#ριση που χρει#ζεται να προσθ#σουμε στο /etc/printcap για να ενεργοποι#σουμε το φ#λτρο:

```
:tf=/usr/local/libexec/pstf:
```

Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα που μας επιτρ#πει να εκτυπ#σουμε παλαι# κ#δικα της #######. Ε#ναι #να φ#λ–τρο κειμ#νου για ####### για οποιονδ#ποτε εκτυπωτ# μπορε# να εκτυπ#σει κατευθε#αν απλ# κε#μενο. Θα το εγκαταστ#σουμε για #ναν εκτυπωτ# που ονομ#ζεται teak:

```
#!/bin/sh
#
# hprf - FORTRAN text filter for LaserJet 3si:
# Installed in /usr/local/libexec/hprf
#

printf "\033&k2G" && fpr && printf "\033&l0H" &&
 exit 0
exit 2
```

Και θα προσθ#σουμε αυτ# τη γραμμ# στο /etc/printcap για να ενεργοποι#σουμε το φ#λτρο για τον εκτυπωτ# teak:

```
:rf=/usr/local/libexec/hprf:
```

Και #να τελευτα#ο κ#πως περ#πλοκο παρ#δειγμα: Θα προσθ#σουμε #να φ#λτρο ### στον εκτυπωτ# ######## teak που αναφ#ραμε προηγο#μενα. Καταρχ#ν το ε#κολο μ#ρος: αναβαθμ#ζουμε το /etc/printcap με την τοποθεσ#α #που βρ#σκεται το φ#λτρο ###:

```
:df=/usr/local/libexec/hpdf:
```

Τ#ρα, το δ#σκολο μ#ρος: η κατασκευ# του φ#λτρου. Θα χρειαστο#με #να πρ#γραμμα μετατροπ#ς απ# ####σε##########/###. Στην Συλλογ# των ##### του ####### (δε#τε Συλλογ# των #####) υπ#ρχει #να τ#–τοιο πρ#γραμμα: Το #νομα του πακ#του ε#ναι dvi2xx. Η εγκατ#σταση του πακ#του, μας παρ#χει ακριβ#ς το πρ#γραμμα που χρειαζ#μαστε, το dvilj2p, το οπο#ο μετατρ#πει τον κ#δικα ### σε κ#δικα συμβατ# με ######## ###, ######## ###, και ######## 2000.

Το dvilj2p κ#νει το φ#λτρο hpdf αρκετ# περ#πλοκο απ# τη στιγμ# που το dvilj2p δε μπορε# να διαβ#σει απ# το ######## #####. Χρει#ζεται να δουλ#ψει με κ#ποιο #νομα αρχε#ου. Ακ#μη χειρ#τερα, το #νομα του αρχε#ου πρ#πει να τελει#νει σε .dvi κι επομ#νως η χρ#ση του /dev/fd/0 ως ######## ##### ε#ναι προβληματι–κ#. Θα μπορο#σαμε να αντιμετωπ#σουμε το πρ#βλημα δημιουργ#ντας (συμβολικο#ς) δεσμο#ς με κ#ποιο προσωριν# #νομα αρχε#ου (που να τελει#νει σε .dvi) για το /dev/fd/0, και με αυτ# τον τρ#πο να εξαναγκ#–σουμε το dvilj2p να διαβ#ζει απ# το ######## #####.

Ακ#μη #να πρ#βλημα που προκ#πτει ε#ναι το γεγον#ς πως δεν μπορο#με να χρησιμοποι#σουμε το /tmp για τον προσωριν# δεσμ#. Οι συμβολικο# δεσμο# αν#κουν στον χρ#στη και στην ομ#δα bin, εν# το φ#λτρο τρ#χει σαν χρ#στης daemon. Επ#σης στον κατ#λογο /tmp ε#ναι ενεργ# το ###### ###. Το φ#λτρο μπορε# να δημιουργ#σει το δεσμ#, αλλ# δεν θα ε#ναι ικαν# να τον εξαλε#ψει και να τον αφαιρ#σει απ# τη στιγμ# που αυτ#ς θα αν#κει σε διαφορετικ# χρ#στη.

Αντ#θετα, το φ#λτρο θα φτι#ξει το συμβολικ# #### στον τρ#χοντα κατ#λογο, που ε#ναι ο κατ#λογος πα–ροχ#τευσης (########) (και που προσδιορ#ζεται απ# την ικαν#τητα sd στο /etc/printcap). Αυτ# ε#ναι το τ#λειο μ#ρος για να δουλε#ουν τα φ#λτρα, ειδικ# λ#γω του #τι (μερικ#ς φορ#ς) υπ#ρχει περισσ#τερες ελε#θερος χ#ρος στο δ#σκο στον κατ#λογο παροχ#τευσης (#####) απ# #τι στο /tmp.

Και τελικ#, ιδο# το φ#λτρο:

```
#!/bin/sh
#
#  hpdf - Print DVI data on HP/PCL printer
#  Installed in /usr/local/libexec/hpdf
```

```
PATH=/usr/local/bin:$PATH; export PATH

#
#  Define a function to clean up our temporary files.  These exist
#  in the current directory, which will be the spooling directory
#  for the printer.
#
cleanup() {
   rm -f hpdf$$.dvi
}

#
#  Define a function to handle fatal errors: print the given message
#  and exit 2.  Exiting with 2 tells LPD to do not try to reprint the
#  job.
#
fatal() {
    echo "$@" 1>&2
    cleanup
    exit 2
}

#
#  If user removes the job, LPD will send SIGINT, so trap SIGINT
#  (and a few other signals) to clean up after ourselves.
#
trap cleanup 1 2 15

#
#  Make sure we are not colliding with any existing files.
#
cleanup

#
#  Link the DVI input file to standard input (the file to print).
#
ln -s /dev/fd/0 hpdf$$.dvi || fatal "Cannot symlink /dev/fd/0"

#
#  Make LF = CR+LF
#
printf "\033&k2G" || fatal "Cannot initialize printer"

#
#  Convert and print.  Return value from dvilj2p does not seem to be
#  reliable, so we ignore it.
#
dvilj2p -M1 -q -e- dfhp$$.dvi

#
#  Clean up and exit
#
cleanup
exit 0
```

10.4.1.4.5. Αυτοματοποιημ#νες Μετατροπ#ς: Μ#α Εναλλακτικ# στα Φ#λτρα Μετατρο–π#ς

#λα τα φ#λτρα μετατροπ#ς μπορε# να πληρο#ν το περιβ#λλον εκτυπ#σεων σας, αλλ# υποχρε#νουν τον χρ#στη να προσδιορ#ζει (στην γραμμ# εντολ#ν του ###(1)) ποι# απ# αυτ# θα χρησιμοποιηθε#. Αν οι χρ#–στες σας δεν ε#ναι ιδια#τερα εξοικειωμ#νοι με τους H/Y, το να πρ#πει να αναφ#ρουν κ#θε φορ# #να φ#λ–τρο πιθαν#ς να ε#ναι ενοχλητικ#. Ε#ναι ακ#μα χειρ#τερο ωστ#σο να γ#νει λανθασμ#νη επιλογ# φ#λτρου, το οπο#ο θα εκτελεστε# σε ακατ#λληλο για αυτ# τ#πο αρχε#ου, και θα προκαλ#σει την σπατ#λη εκατο–ντ#δων σελ#δων χαρτιο#.

Αντ# να εγκαταστ#σετε οποιοδ#ποτε φ#λτρο μετατροπ#ς, μπορε# να θ#λετε να δοκιμ#σετε να #χετε #να φ#λτρο κειμ#νου (αφο# ε#ναι το προεπιλεγμ#νο φ#λτρο) που να ανιχνε#ει τον τ#πο του αρχε#ου που #χει ζητηθε# να εκτυπωθε# και να εκτελε# αυτ#ματα το κατ#λληλο φ#λτρο μετατροπ#ς. Εργαλε#α σαν το file μπορο#ν να σας βοηθ#σουν. Μπορε# να ε#ναι δ#σκολο να προσδιοριστο#ν οι διαφορ#ς μεταξ# κ#ποιων τ#πων αρχε#ων#αλλ#, φυσικ#, μπορε#τε π#ντα να παρ#χετε φ#λτρα μετατροπ#ς ειδικ# για αυτ#ς τις περιπτ#σεις.

Η Συλλογ# των ##### του ####### #χει #να φ#λτρο κειμ#νου που εκτελε# αυτ#ματες μετατροπ#ς και ονομ#ζεται apsfilter. Μπορε# να ανιχνε#ει απλ# κε#μενο, ##########®, ### και σχεδ#ν οποιοδ#ποτε τ#πο αρχε#ου, να εκτελε# την κατ#λληλη μετατροπ#, και να εκτυπ#νει.

10.4.1.5. Φ#λτρα Εξ#δου

Το σ#στημα παροχ#τευσης ### υποστηρ#ζει #ναν ακ#μη τ#πο φ#λτρου που #σως να μην #χετε εξερευν#σει ακ#μα: το φ#λτρο εξ#δου. Το φ#λτρο εξ#δου προορ#ζεται μ#νο για εκτ#πωση απλο# κειμ#νου, #πως το φ#λτρο κειμ#νου, αλλ# με πολλ#ς απλοποι#σεις. Ε#ν χρησιμοποιε#τε φ#λτρο εξ#δου αλλ# #χι φ#λτρο κειμ#νου, τ#τε:

- Το ### ξεκιν# #να φ#λτρο εξ#δου μ#νο μια φορ# για #λη την εργασ#α, αντ# #να χωριστ# για κ#θε αρχε#ο της εργασ#ας.
- Το ### δεν φροντ#ζει να αναγνωρ#σει την αρχ# # το τ#λος των αρχε#ων μ#σα στην #δια την εργασ#α #ταν χρησιμοποιε#ται το φ#λτρο εξ#δου.
- Το ### δεν περν#ει στο φ#λτρο τα δεδομ#να εισ#δου του χρ#στη # το #νομα του μηχαν#ματος, επομ#νως δεν προορ#ζεται για καταμ#τρηση εκτυπωμ#νων σελ#δων. Το φ#λτρο εξ#δου δ#χεται μ#νος τις παραμ#τρους:

  filter-name ##*width* ##*length*

  #που το *width* ε#ναι απ# την ικαν#τητα pw και το *length* ε#ναι απ# την ικαν#τητα pl για τον συγκεκριμ#νο εκτυπωτ#.

Μην παρασ#ρεστε απ# την απλ#τητα του φ#λτρου εξ#δου. Αν επιθυμε#τε κ#θε αρχε#ο μιας εργασ#ας να ξεκιν# σε μια ν#α σελ#δα, το φ#λτρο εξ#δου δεν κ#νει για σας. Χρησιμοποι#στε #να φ#λτρο κειμ#νου (γνωστ# και ως φ#λτρο εισ#δου). Δε#τε την εν#τητα Εγκατ#σταση Φ#λτρου Κειμ#νου. Επιπλ#ον, #να φ#λτρο εξ#δου ε#ναι στην πραγματικ#τητα πιο περ#πλοκο αφο# πρ#πει να εξετ#ζει την ρο# των #### που αποστ#λλεται προς αυτ# για ειδικο#ς χαρακτ#ρες #### και πρ#πει να στ#λνει σ#ματα στον εαυτ# του για λογαριασμ# του ###.

Ωστ#σο, #να φ#λτρο εξ#δου ε#ναι αναγκα#ο αν θ#λετε σελ#δες κεφαλ#δας και χρει#ζεται να στ#λνετε ακολουθ#ες διαφυγ#ς # #λλες ακολουθ#ες αρχικοπο#ησης προκειμ#νου να τις εκτυπ#σετε. (Αλλ# ε#ναι επ#σης μ#ταιο αν θ#λετε να χρε#νετε σελ#δες κεφαλ#δας στον λογαριασμ# του αντ#στοιχου χρ#στη, απ# τη στιγμ# που το ### δεν στ#λνει καμι# πληροφορ#α για τον χρ#στη # τον υπολογιστ# στο φ#λτρο εξ#δου.)

Το ### επιτρ#πει την συν#παρξη εν#ς φ#λτρου εξ#δου και #λλων φ#λτρων (κειμ#νου # διαφορετικο# τ#που) στον #διο εκτυπωτ#. Σε αυτ#ς τις περιπτ#σεις, το ### θα ξεκιν# το φ#λτρο εξ#δου μ#νο για την εκτ#πωση της σελ#δας κεφαλ#δας (δε#τε την εν#τητα Σελ#δες Κεφαλ#δας). Το ### θα αναμ#νει το φ#λτρο εξ#δου να σταματ#σει απ# μ#νο του #ταν του στε#λει δ#ο #####: #να ##### 031 ακολουθο#μενο απ# #να ##### 001. #ταν #να φ#λτρο εξ#δου βλ#πει αυτ# τα δ#ο ##### (031, 001), θα πρ#πει να σταματ# στ#λνοντας σ#μα SIGSTOP στον εαυτ# του. #ταν το ### ολοκληρ#σει την εκτ#λεση και των υπολο#πων φ#λτρων, θα επανεκκιν#σει το φ#λτρο εξ#δου στ#λνοντας του το σ#μα SIGCONT.

Αν υπ#ρχει φ#λτρο εξ#δου, αλλ# δεν υπ#ρχει φ#λτρο κειμ#νου και το ### δουλε#ει σε εργασ#α απλο# κειμ#νου, το ### χρησιμοποιε# το φ#λτρο εξ#δου για την εκτ#λεση της εργασ#ας. #πως αναφ#ραμε και παραπ#νω, το φ#λτρο εξ#δου θα εκτυπ#σει κ#θε αρχε#ο εργασ#ας στη σειρ#, δ#χως δυνατ#τητα παρεμβολ#ς κεν#ς σελ#δας # #λλων ρυθμ#σεων στην τροφοδοσ#α χαρτιο#, και πιθαν#ς αυτ# να μην ε#ναι επιθυμητ#. Σχεδ#ν σε #λες τις περιπτ#σεις, θα χρειαστε#τε #να φ#λτρο κειμ#νου.

Το πρ#γραμμα lpf, που αναφ#ραμε νωρ#τερα σαν φ#λτρο κειμ#νου, μπορε# να τρ#ξει και σαν φ#λτρο εξ#–δου. Αν χρει#ζεστε #να γρ#γορο φ#λτρο εξ#δου αλλ# δεν θ#λετε να γρ#ψετε τον κ#δικα αν#χνευσης των #### και τον κ#δικα αποστολ#ς σημ#των, δοκιμ#στε το lpf. Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε το lpf μ#σα απ# #να ##### ###### το οπο#ο θα χειρ#ζεται τους κωδικο#ς αρχικοπο#ησης που #σως να χρει#ζε–ται ο εκτυπωτ#ς.

10.4.1.6. **lpf**: #να Φ#λτρο Κειμ#νου

Το πρ#γραμμα /usr/libexec/lpr/lpf που παρ#χεται με τη διανομ# εκτελ#σιμων του ####### ε#ναι #να φ#λτρο κειμ#νου (φ#λτρο εισ#δου) που μπορε# να παραγραφοποιε# την #ξοδο (εργασ#ες που #χουν σταλε# με lpr -i), να επιτρ#πει την δι#λευση ####### χαρακτ#ρων (εργασ#ες που #χουν σταλε# με lpr -l), να ρυθμ#ζει την θ#ση εκτ#πωσης με τη χρ#ση χαρακτ#ρων ######### και ### στην εργασ#α, και να κ#νει καταμ#τρηση των εκτυπωμ#νων σελ#δων. Επ#σης μπορε# να ενεργε# και σαν φ#λτρο εξ#δου.

Το lpf ε#ναι κατ#λληλο για δι#φορα περιβ#λλοντα εκτ#πωσης. Αν και δεν #χει δυνατ#τητα αποστολ#ς ακολουθι#ν αρχικοπο#ησης στον εκτυπωτ#, ε#ναι ε#κολο να γρ#ψετε #να ##### ###### για να κ#νετε την απαρα#τητη αρχικοπο#ηση και να εκτελ#σετε #πειτα το lpf.

Για να κ#νει σωστ# καταμ#τρηση σελ#δων, το lpf χρει#ζεται κατ#λληλες τιμ#ς για τις ικαν#τητες pw και pl στο αρχε#ο /etc/printcap. Χρησιμοποιε# αυτ#ς τις τιμ#ς για να προσδιορ#σει π#σο κε#μενο μπορε# να χωρ#σει σε μ#α σελ#δα και απ# π#σες σελ#δες αποτελε#ται η εργασ#α του χρ#στη. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την καταμ#τρηση σελ#δων, συμβουλευτε#τε την Καταμ#τρηση Χρ#σης Εκτυπωτ#ν.

10.4.2. Σελ#δες Κεφαλ#δας

Αν #χετε αρκετο#ς χρ#στες, και #λοι τους χρησιμοποιο#ν δι#φορους εκτυπωτ#ς, τ#τε πιθαν#ς να θεωρε#τε τις σελ#δες κεφαλ#δας ως αναγκα#ο κακ#.

Οι σελ#δες κεφαλ#δας, γνωστ#ς επ#σης και ως *banner #* σελ#δες *burst* αναγνωρ#ζουν σε ποιον αν#κουν οι εργασ#ες μετ# την εκτ#πωση τους. Συν#θως τυπ#νονται με μεγ#λα, #ντονα γρ#μματα, και #σως με δια–κοσμητικ# περιγρ#μματα, #στε σε μια στο#βα εκτυπ#σεων να ξεχωρ#ζουν απ# τα πραγματικ# #γγραφα εργασι#ν των χρηστ#ν. Επιτρ#πουν #τσι στους χρ#στες να βρ#σκουν γρ#γορα τις εργασ#ες τους. Το προ–φαν#ς μειον#κτημα σε μια σελ#δα κεφαλ#δας ε#ναι πως πρ#κειται να εκτυπωθε# μια ακ#μα σελ#δα για κ#θε μ#α εργασ#α. Η εφ#μερη χρησιμ#τητα τους διαρκε# λ#γα λεπτ#, και ο προορισμ#ς τους ε#ναι ο κ#–δος αχρ#στων/ανακ#κλωσης. (Παρατηρ#στε πως οι σελ#δες κεφαλ#δας ε#ναι αν# εργασ#α, και #χι αν# αρχε#ο σε μια εργασ#α, επομ#νως το αχρηστευμ#νο χαρτ# #σως να μην ε#ναι τ#σο πολ#).

Το σ#στημα ### μπορε# να παρ#χει αυτ#ματα σελ#δες κεφαλ#δας για τις εκτυπ#σεις σας, αν ο εκτυπωτ#ς σας μπορε# να εκτυπ#σει #μεσα απλ# κε#μενο. Αν #χετε εκτυπωτ# ##########®, θα χρειαστε#τε #να εξω–τερικ# πρ#γραμμα για να δημιουργ#σετε την σελ#δα κεφαλ#δας. Δε#τε το Σελ#δες Κεφαλ#δας σε Εκτυπω–τ#ς ##########®.

10.4.2.1. Ενεργοπο#ηση Σελ#δων Κεφαλ#δας

Στην εν#τητα Βασικ#ς Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν, απενεργοποι#σαμε τις σελ#δες κεφαλ#δας με την καταχ#–ριση sh (σημα#νει ######### #######) στο αρχε#ο /etc/printcap. Για να ενεργοποι#σετε τις σελ#δες κεφαλ#δας για κ#ποιον εκτυπωτ#, απλ# αφαιρ#στε την ικαν#τητα sh.

Ακο#γεται ε#κολο, δεν νομ#ζετε;

#τσι ε#ναι. #σως χρειαστε# να παρ#χετε #να φ#λτρο εξ#δου για να στε#λετε εντολ#ς αρχικοπο#ησης στον εκτυπωτ#. Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα φ#λτρου εξ#δου για εκτυπωτ#ς συμβατο#ς με τον τ#πο ### της ####### #######:

```
#!/bin/sh
#
#  hpof - Output filter for Hewlett Packard PCL-compatible printers
#  Installed in /usr/local/libexec/hpof
```

```
printf "\033&k2G" || exit 2
exec /usr/libexec/lpr/lpf
```

Προσδιορ#στε την διαδρομ# προς το φ#λτρο εξ#δου στην ικαν#τητα of. Δε#τε την εν#τητα Φ#λτρα Εξ#δου για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα αρχε#ου /etc/printcap για τον εκτυπωτ# teak απ# το προηγο#μενο παρ#δειγμα. Ενεργοποι#σαμε τις σελ#δες κεφαλ#δας και προσθ#σαμε το παραπ#νω φ#λτρο εξ#δου:

```
#
#  /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
        :lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/lpd/teak:mx#0:\
        :if=/usr/local/libexec/hpif:\
        :vf=/usr/local/libexec/hpvf:\
        :of=/usr/local/libexec/hpof:
```

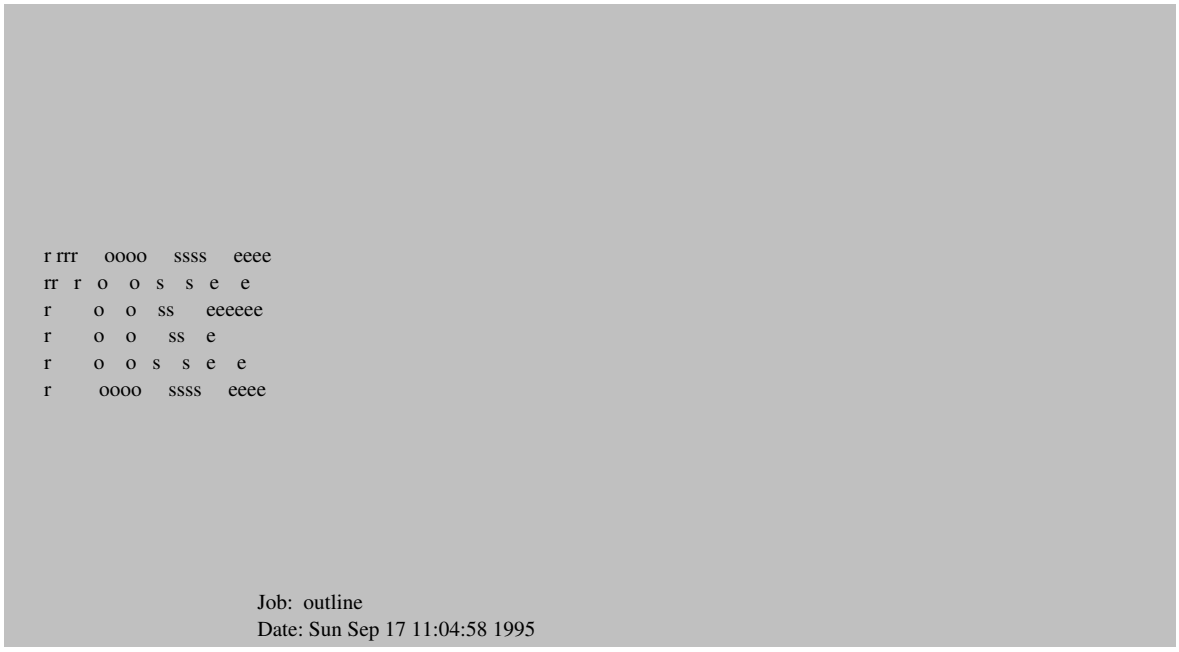
Τ#ρα, #ταν οι χρ#στες εκτυπ#νουν εργασ#ες στον teak, θα πα#ρνουν και μ#α σελ#δα κεφαλ#δας αν# εργασ#α. Αν οι χρ#στες θ#λουν να ξοδε#ουν χρ#νο ψ#χνοντας για τις εκτυπ#σεις τους, μπορο#ν να παρεμποδ#σουν τις σελ#δες κεφαλ#δας αποστ#λλοντας τις εργασ#ες τους με lpr -h. Δε#τε την εν#τητα Επιλογ#ς Σελ#δων Κεφαλ#δας για περισσ#τερες επιλογ#ς του ###(1).

> **Σημε#ωση**
>
> Το ### στ#λνει το χαρακτ#ρα αλλαγ#ς σελ#δας (#### ####) αμ#σως μετ# τη σελ#δα κεφαλ#δας. Αν ο εκτυπωτ#ς σας χρησιμοποιε# διαφορετικ# χαρακτ#ρα # ακολουθ#α χαρακτ#ρων για την αλλαγ# σελ#δας, προσδιορ#στε τα με την ικαν#τητα ff στο αρχε#ο /etc/printcap.

10.4.2.2. #λεγχος Σελ#δων Κεφαλ#δας

Μετ# την ενεργοπο#ηση των σελ#δων κεφαλ#δας, το ### θα παρ#γει μ#α επιμ#κη κεφαλ#δα, μ#α ολ#κληρη σελ#δα με μεγ#λα γρ#μματα που προσδιορ#ζει τον χρ#στη, τον υπολογιστ# (####), και την εργασ#α. Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα (η kelly εκτ#πωσε την εργασ#α με #νομα ######### απ# τον υπολογιστ# rose):

```
k              ll     ll
k               l      l
k               l      l
k  k    eeee     l      l    y    y
k  k    e   e    l      l    y    y
k k     eeeeee    l      l    y    y
kk k    e        l      l    y    y
k  k    e   e    l      l    y   yy
k   k   eeee     lll    lll    yyy y
                                y
                              y    y
                               yyyy


                      ll
                t      l      i
                t      l
 oooo   u   u   ttttt     l     ii    n nnn    eeee
o   o  u   u   t       l      i    nn  n  e   e
o   o  u   u   t       l      i    n   n  eeeeee
o   o  u   u   t       l      i    n   n  e
o   o  u  uu   t t     l      i    n   n  e   e
 oooo    uuu u     tt     lll    iii   n   n   eeee
```



Το ### προσθ#τει μια εντολ# αλλαγ#ς σελ#δας (#### ####) μετ# απ# αυτ# το κε#μενο #τσι #στε η εργασ#α να ξεκιν#σει σε ν#α σελ#δα (εκτ#ς αν #χετε προσδιορ#σει την ικαν#τητα sf (######## #### #####) για τον εκτυπωτ# στο αρχε#ο /etc/printcap).

Αν προτιμ#τε, το ### μπορε# να φτι#ξει μια μικρ#τερου μ#κους κεφαλ#δα. Προσδιορ#στε sb (##### ######) στο αρχε#ο /etc/printcap. Η σελ#δα κεφαλ#δας θα μοι#ζει σαν αυτ#:

```
rose:kelly  Job: outline  Date: Sun Sep 17 11:07:51 1995
```

Το ### τυπ#νει (απ# προεπιλογ#) πρ#τα την σελ#δα κεφαλ#δας, και μετ# την εργασ#α. Για να αντιστρ#ψετε την σειρ#, χρησιμοποι#στε την ικαν#τητα hl (###### ####) στο αρχε#ο /etc/printcap.

10.4.2.3. Καταμ#τρηση με Σελ#δες Κεφαλ#δας

Η χρ#ση των προεγκατεστημ#νων σελ#δων κεφαλ#δας του ### ουσιαστικ# υποχρε#νουν την τ#ρηση του παρακ#τω καν#να #ταν κ#νουμε καταμ#τρηση χρ#σης του εκτυπωτ#: Οι σελ#δες κεφαλ#δας πρ#πει να διατ#θενται ελε#θερα (δ#χως χρ#ωση).

Γιατ#;

Δι#τι το φ#λτρο εξ#δου ε#ναι το μοναδικ# εξωτερικ# πρ#γραμμα που #χει τον #λεγχο στην εκτ#πωση της κεφαλ#δας και θα μπορο#σε να κ#νει καταμ#τρηση, αλλ# ωστ#σο δεν παρ#χει καμ#α πληροφορ#α για τον χρ#στη # τον υπολογιστ# # κ#ποιο #λλο αρχε#ο καταμ#τρησης, επομ#νως δεν γνωρ#ζει σε ποι#ν να απο–δ#σει την χρ#ση του εκτυπωτ#. Δεν αρκε# απλ# να #προσθ#σετε μ#α ακ#μη σελ#δα στην καταμ#τρηση# τροποποι#ντας το φ#λτρο κειμ#νου # οποιοδ#ποτε #λλο φ#λτρο μετατροπ#ς (το οπο#ο διαθ#τει τις πληρο–φορ#ες χρ#στη και υπολογιστ#), απ# τη στιγμ# που οι χρ#στες #χουν την δυνατ#τητα να παρεμποδ#σουν τις σελ#δες κεφαλ#δας με lpr -h. Θα μπορο#σαν π#λι να χρεωθο#ν για σελ#δες κεφαλ#δας που δεν εκτ#πω–σαν. Βασικ#, η lpr -h θα ε#ναι η προτιμ#μενη επιλογ# σε #να περιβ#λλον που οι χρ#στες #χουν οικολογικ# συνε#δηση, αλλ# δεν μπορε#τε πραγματικ# να παροτρ#νετε οποιονδ#ποτε να τη χρησιμοποι#σει.

Δεν ε#ναι αρκετ# απλ# κ#θε φ#λτρο σας να δημιουργε# τη δικι# του σελ#δα κεφαλ#δας (#τσι #στε να μπορε# να χρε#νει με αυτ# τον τρ#πο). Αν οι χρ#στες επιθυμο#ν την επιλογ# παρεμπ#δισης των σελ#δων κεφαλ#δας με lpr -h, θα συνεχ#σουν να τις παραλαμβ#νουν # και να χρε#νονται για αυτ#ς # αφο# το ### δεν #χει δυνατ#τητα να περ#σει σε οποιοδ#ποτε φ#λτρο την επιλογ# -h.

Επομ#νως, ποιες επιλογ#ς #χετε;

Μπορε#τε:

- Να αποδεχθε#τε την υπ#δειξη του ### και να παρ#χετε τις σελ#δες κεφαλ#δας ελε#θερα.
- Να εγκαταστ#σετε εναλλακτικ#ς λ#σεις αντ# του ###, #πως το #####. Η εν#τητα Εναλλακτικ#ς Λ#σεις για τον Στ#νταρ ####### δ#νει περισσ#τερες πληροφορ#ες για #λλες εφαρμογ#ς παροχ#τευσης που μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε αντ# για το ###.
- Να γρ#ψετε #να #ξυπνο φ#λτρο εξ#δου. Υπ# κανονικ#ς συνθ#κες, #να #φ#λτρο εξ#δου# δεν κ#νει τ#ποτε παραπ#νω απ# την αρχικοπο#ηση εν#ς εκτυπωτ# # μερικ#ς απλ#ς μετατροπ#ς χαρακτ#ρων. Ε#ναι κατ#λληλο για σελ#δες κεφαλ#δας και για εργασ#ες απλο# κειμ#νου (#ταν δεν υπ#ρχει φ#λτρο (εισ#δου) κειμ#νου). Αλλ# αν υπ#ρχει φ#λτρο κειμ#νου για εργασ#ες απλο# κειμ#νου, τ#τε το ### θα ενεργοποιε# το φ#λτρο εξ#δου μ#νο για τις σελ#δες κεφαλ#δας. Και το φ#λτρο εξ#δου μπορε# να αναλ#ει το κε#μενο της σελ#δας κεφαλ#δας που δημιουργε# το ### για να προσδιορ#ζει τον χρ#στη και τον υπολογιστ#, #στε να χρε#νει τις σελ#δες κεφαλ#δας. Το μ#νο επιπλ#ον πρ#βλημα με αυτ# τη μ#θοδο ε#ναι πως το φ#λτρο εξ#δου εξακολουθε# να μη γνωρ#ζει ποι# αρχε#ο καταμ#τρησης να χρησιμοποι#σει (δεν του #χει δοθε# το #νομα του αρχε#ου απ# την ικαν#τητα af), αλλ# αν το #νομα του αρχε#ου σας ε#ναι γνωστ#, μπορε#τε να το ενσωματ#σετε απευθε#ας στον κ#δικα του φ#λτρου εξ#δου. Για να διευκολ#νετε την διαδικασ#α αν#λυσης, χρησιμοποι#στε την ικαν#τητα sh (##### ######) στο /etc/printcap. #σως π#λι #λα αυτ# να ε#ναι υπερβολικ# κοπιαστικ#, εν# ε#ναι σ#γουρο πως οι χρ#στες θα εκτιμ#σουν τον γενναι#δωρο διαχειριστ# συστ#ματος που επιτρ#πει ελε#θερα τις σελ#δες κεφαλ#δας.

10.4.2.4. Σελ#δες Κεφαλ#δας σε Εκτυπωτ#ς ##########®

#πως περιγρ#ψαμε παραπ#νω, το ### μπορε# να δημιουργ#σει μ#α σελ#δα κεφαλ#δας απλο# κειμ#νου, κατ#λληλη για πολλο#ς εκτυπωτ#ς. Οι εκτυπωτ#ς ##########®, φυσικ#, δεν μπορο#ν να τυπ#σουν κατευθε#αν απλ# κε#μενο, επομ#νως αυτ# η δυνατ#τητα του ### για τις σελ#δες κεφαλ#δας ε#ναι #χρηστη σε αυτ# την περ#πτωση.

#νας προφαν#ς τρ#πος να παρ#χονται σελ#δες κεφαλ#δας ε#ναι να δημιουργο#νται απ# κ#θε φ#λτρο μετατροπ#ς και το φ#λτρο κειμ#νου. Τα φ#λτρα θα πρ#πει να δ#χονται ως παραμ#τρους το #νομα του χρ#στη και του υπολογιστ# #στε να δημιουργο#ν την κατ#λληλη σελ#δα κεφαλ#δας. Το μειον#κτημα αυτ#ς της μεθ#δου ε#ναι πως οι χρ#στες θα εκτυπ#νουν π#ντα σελ#δα κεφαλ#δας, ακ#μη κι αν αποστ#λλουν την εργασ#α τους με lpr -h.

Επιτρ#ψτε μας να εξερευν#σουμε αυτ# τη μ#θοδο. Το ακ#λουθο ###### δ#χεται τρεις παραμ#τρους (το #νομα χρ#στη # ##### ####, το #νομα του υπολογιστ# # #### ####, και το #νομα εργασ#ας) και δημιουργε# μ#α απλ# σελ#δα κεφαλ#δας ##########®:

```
#!/bin/sh
#
#  make-ps-header - make a PostScript header page on stdout
#  Installed in /usr/local/libexec/make-ps-header
#


#
#  These are PostScript units (72 to the inch).  Modify for A4 or
#  whatever size paper you are using:
#
page_width=612
page_height=792
border=72

#
#  Check arguments
#
if [ $# -ne 3 -]; then
   echo "Usage: ‘basename $0‘ <user> <host> <job>" 1>&2
   exit 1
fi
```

```
#
#  Save these, mostly for readability in the PostScript, below.
#
user=$1
host=$2
job=$3
date=‘date‘

#
#  Send the PostScript code to stdout.
#
exec cat <<EOF
%!PS

%
%  Make sure we do not interfere with user's job that will follow
%
save

%
%  Make a thick, unpleasant border around the edge of the paper.
%
$border $border moveto
$page_width $border 2 mul sub 0 rlineto
0 $page_height $border 2 mul sub rlineto
currentscreen 3 -1 roll pop 100 3 1 roll setscreen
$border 2 mul $page_width sub 0 rlineto closepath
0.8 setgray 10 setlinewidth stroke 0 setgray

%
%  Display user's login name, nice and large and prominent
%
/Helvetica-Bold findfont 64 scalefont setfont
$page_width ($user) stringwidth pop sub 2 div $page_height 200 sub moveto
($user) show

%
%  Now show the boring particulars
%
/Helvetica findfont 14 scalefont setfont
/y 200 def
[ (Job:) (Host:) (Date:) -] {
200 y moveto show /y y 18 sub def }
forall

/Helvetica-Bold findfont 14 scalefont setfont
/y 200 def
[ ($job) ($host) ($date) -] {
       270 y moveto show /y y 18 sub def
} forall

%
% That is it
%
restore
showpage
EOF
```

Τ#ρα, καθ#να απ# τα φ#λτρα μετατροπ#ς και το φ#λτρο κειμ#νου μπορο#ν να καλ#σουν το ######, πρ#τα για να δημιουργ#σουν τη σελ#δα κεφαλ#δας, και #πειτα για να εκτυπ#σουν την εργασ#α του χρ#στη. Ακολουθε# το φ#λτρο μετατροπ#ς ### που δε#ξαμε νωρ#τερα, ειδικ# διαμορφωμ#νο για να φτι#ξουμε μια σελ#δα κεφαλ#δας:

```
#!/bin/sh
#
#  psdf - DVI to PostScript printer filter
```

```
#  Installed in /usr/local/libexec/psdf
#
#  Invoked by lpd when user runs lpr -d
#

orig_args="$@"

fail() {
   echo "$@" 1>&2
   exit 2
}

while getopts "x:y:n:h:" option; do
   case $option in
      x|y)  -;; # Ignore
      n)    login=$OPTARG -;;
      h)    host=$OPTARG -;;
      *)    echo "LPD started `basename $0` wrong." 1>&2
            exit 2
            -;;
   esac
done

[ "$login" -] || fail "No login name"
[ "$host" -] || fail "No host name"

( /usr/local/libexec/make-ps-header $login $host "DVI File"
  /usr/local/bin/dvips -f ) | eval /usr/local/libexec/lprps $orig_args
```

Παρατηρ#στε πως το φ#λτρο πρ#πει να αναλ#σει την λ#στα παραμ#τρων για να προσδιορ#σει το #νομα χρ#στη και υπολογιστ#. Η μ#θοδος αν#λυσης ε#ναι παρ#μοια και για τα υπ#λοιπα φ#λτρα μετατροπ#ς. Το φ#λτρο κειμ#νου πα#ρνει #να ελαφρ#ς διαφορετικ# σετ παραμ#τρων, (δε#τε την εν#τητα Πως δουλε#ουν τα Φ#λτρα).

#πως αναφ#ραμε προηγο#μενα, ο παραπ#νω σχεδιασμ#ς, αν και πραγματικ# απλ#ς, απενεργοποιε# την επιλογ# #παρεμπ#δισης σελ#δων κεφαλ#δας# (την επιλογ# -h) του lpr. Αν οι χρ#στες επιθυμο#ν να σ#σουν #να δ#ντρο (# λ#γα χρ#ματα, αν χρε#νετε τις σελ#δες κεφαλ#δας), δεν θα υπ#ρχει τρ#πος για να γ#νει αυτ#, απ# τη στιγμ# που κ#θε εκτ#πωση μ#σω των φ#λτρων θα συνοδε#εται και απ# μια σελ#δα κεφαλ#δας για κ#θε εργασ#α.

Για να επιτρ#ψετε στους χρ#στες να απενεργοποιο#ν τις σελ#δες κεφαλ#δας αν# εργασ#α, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε το τ#χνασμα που παρουσι#σαμε στην εν#τητα Καταμ#τρηση με Σελ#δες Κεφαλ#δας: δηλαδ# να γρ#ψετε #να φ#λτρο εξ#δου που να αναλ#ει την σελ#δα κεφαλ#δας που δημιουργε#ται απ# το ### και να κατασκευ#ζει μια ##########® #κδοση. Αν ο χρ#στης στε#λει μια εργασ#α με lpr -h, τ#τε ο#τε το ###, ο#τε το φ#λτρο εξ#δου θα φτι#ξουν σελ#δα κεφαλ#δας. Σε #λες τις #λλες περιπτ#σεις, το φ#λτρο εξ#δου θα διαβ#ζει το κε#μενο απ# το ### και θα στ#λνει τον κατ#λληλο κ#δικα ##########® στον εκτυπωτ# #στε να εκτυπ#νεται η σελ#δα κεφαλ#δας.

Αν #χετε εκτυπωτ# ##########® με σειριακ# σ#νδεση, μπορε#τε να κ#νετε χρ#ση της lprps, η οπο#α συνο–δε#εται απ# #να φ#λτρο εξ#δου, το psof, το οπο#α κ#νει τα παραπ#νω. Σημει#στε πως το psof δεν χρε#νει για τις σελ#δες κεφαλ#δας.

10.4.3. Εκτυπ#σεις μ#σω Δικτ#ου

Το ####### υποστηρ#ζει τις εκτυπ#σεις μ#σω δικτ#ου: μπορε# να στε#λει εργασ#ες σε απομακρυσμ#νους εκτυπωτ#ς. Η #ννοια της δικτυακ#ς εκτ#πωσης αναφ#ρεται γενικ# σε δ#ο διαφορετικ# πρ#γματα:

- Πρ#σβαση σε εκτυπωτ# συνδεδεμ#νο σε απομακρυσμ#νο υπολογιστ# (####). Εγκαθιστ#τε #ναν εκτυ–πωτ# με συμβατικ# σειριακ# # παρ#λληλη σ#νδεση σε #να υπολογιστ#. #πειτα, ρυθμ#ζετε το ### για να ενεργοποιηθε# η πρ#σβαση στον εκτυπωτ# απ# #λλους υπολογιστ#ς του δικτ#ου. Η εν#τητα Εκτυπωτ#ς Εγκατεστημ#νοι σε Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς εξηγε# τις απαρα#τητες εν#ργειες.

- Πρ#σβαση σε εκτυπωτ# συνδεδεμ#νο κατευθε#αν στο δ#κτυο. Εκτ#ς (# αντ#) της συμβατικ#ς σειριακ#ς # παρ#λληλης θ#ρας, ο εκτυπωτ#ς πρ#πει να #χει επιπρ#σθετα μια δικτυακ# διασ#νδεση. #νας τ#τοιος εκτυπωτ#ς δουλε#ει ως εξ#ς:

  - Μπορε# να καταλαβα#νει το πρωτ#κολλο ### και να δημιουργε# ουρ# αναμον#ς για τις εργασ#ες που προ#ρχονται απ# απομακρυσμ#νους υπολογιστ#ς. Σε αυτ# την περ#πτωση, ενεργε# σαν #νας κανο–νικ#ς υπολογιστ#ς που εκτελε# το ###. Ακολουθ#στε την #δια διαδικασ#α με την εν#τητα Εκτυπωτ#ς Εγκατεστημ#νοι σε Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς για να εγκαταστ#σετε αυτ#ν τον εκτυπωτ#.

  - Μπορε# να υποστηρ#ζει σ#νδεση δικτυακ#ς ρο#ς δεδομ#νων (#### ######). Σε αυτ# την περ#πτωση, #συνδ#ετε# τον εκτυπωτ# σε #ναν υπολογιστ# συνδεδεμ#νο στο δ#κτυο, ο οπο#ος θα ε#ναι υπε#θυνος για την παροχ#τευση των εργασι#ν και την αποστολ# τους στον εκτυπωτ#. Η εν#τητα Εκτυπωτ#ς Με Συνδ#σεις Δικτ#ου δ#νει μερικ#ς συμβουλ#ς για την εγκατ#σταση εκτυπωτ#ν αυτο# του τ#που.

10.4.3.1. Εκτυπωτ#ς Εγκατεστημ#νοι σε Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς

Το σ#στημα παροχ#τευσης ### #χει ενσωματωμ#νη υποστ#ριξη για την αποστολ# εργασι#ν σε #λλους υπολογιστ#ς που εκτελο#ν το ### (# που ε#ναι συμβατο# με το ###). Αυτ# το χαρακτηριστικ# σας επιτρ#πει να εγκαταστ#σετε #ναν εκτυπωτ# σε #να υπολογιστ# και να #χετε πρ#σβαση σε αυτ#ν απ# #λλους. Επ#σης δουλε#ει και με εκτυπωτ#ς που #χουν δικτυακ#ς διασυνδ#σεις που καταλαβα#νουν το πρωτ#κολλο ###.

Για να ενεργοποι#σετε αυτ#ν τον τ#πο απομακρυσμ#νης εκτ#πωσης, εγκαταστ#στε πρ#τα #ναν εκτυπω–τ# σε #να υπολογιστ#, τον *υπολογιστ# εκτ#πωσης (printer host)*, χρησιμοποι#ντας την απλ# εγκατ#σταση εκτυπωτ# που περιγρ#φεται στην εν#τητα Βασικ#ς Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν. Κ#ντε #σες προχωρημ#νες ρυθ–μ#σεις χρει#ζεστε #πως αναφ#ρεται στις Ρυθμ#σεις Εκτυπωτ#ν για Προχωρημ#νους. Ελ#γξτε τον εκτυπω–τ# και δε#τε αν δουλε#ει με τα χαρακτηριστικ# του ### που #χετε ενεργοποι#σει. Επ#σης βεβαιωθε#τε πως ο *τοπικ#ς υπολογιστ#ς (local host)* ε#ναι εξουσιοδοτημ#νος να χρησιμοποιε# τις υπηρεσ#ες του ### στον απομακρυσμ#νο υπολογιστ# *(remote host)* (δε#τε Παρεμπ#διση Εργασι#ν απ# Απομακρυσμ#νους Υπολο–γιστ#ς).

Ε#ν χρησιμοποιε#τε εκτυπωτ# με δικτυακ# διασ#νδεση που ε#ναι συμβατ#ς με το ###, τ#τε ο *εκτ#πωσης (printer host)* ε#ναι ο εν λ#γω εκτυπωτ#ς, και το *ο υπολογιστ#ς #νομα του εκτυπωτ#* ε#ναι το #νομα που #χετε ορ#σει για τον εκτυπωτ#. Δε#τε την τεκμηρ#ωση που συνοδε#ει τον εκτυπωτ# σας και/# την κ#ρτα δικτ#ου του.

Υπ#δειξη

Αν χρησιμοποιε#τε ####### ####### ######## με #νομα εκτυπωτ# text θα γ#νονται αυ–τ#ματα οι μετατροπ#ς απ# ## σε ####, επομ#νως δεν χρει#ζεται να τρ#ξετε το ###### hpif.

Επομ#νως, στους υπ#λοιπους υπολογιστ#ς #που επιθυμε#τε να #χετε πρ#σβαση στον εκτυπωτ#, απλ# κ#ντε μια καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/printcap με τα ακ#λουθα στοιχε#α:

1. Ονομ#στε την καταχ#ριση #πως επιθυμε#τε: Για δικ# σας ευκολ#α πιθαν#ς να θ#λετε να χρησιμοποι–#σετε το #διο #νομα και τα #δια παρων#μια με αυτ# του υπολογιστ# εκτ#πωσης.

2. Αφ#στε την ικαν#τητα lp κεν#, για την ακρ#βεια (:lp=:).

3. Δημιουργ#στε #να κατ#λογο ######## και προσδιορ#στε την τοποθεσ#α του με την ικαν#τητα sd. Το ### θα αποθηκε#ει εδ# τις εργασ#ες πριν την αποστολ# τους στον υπολογιστ# εκτ#πωσης.

4. Τοποθετ#στε το #νομα του υπολογιστ# εκτ#πωσης στην ικαν#τητα rm.

5. Τοποθετ#στε το #νομα του εκτυπωτ# στην ικαν#τητα rp, στον *υπολογιστ# εκτ#πωσης*.

Αυτ# ε#ναι #λο. Δεν χρει#ζεται να δημιουργ#σετε λ#στα φ#λτρων μετατροπ#ς, διαστ#σεις σελ#δας, # οτι–δ#ποτε #λλο στο αρχε#ο/etc/printcap.

Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα. Ο υπολογιστ#ς rose #χει δ#ο εκτυπωτ#ς, τον bamboo και τον rattan. Θ#λουμε να ενεργοποι#σουμε τις εκτυπ#σεις σε αυτο#ς τους εκτυπωτ#ς για τους χρ#στες του απομακρυσμ#νου υπο–λογιστ# orchid. Εδ# ε#ναι το αρχε#ο /etc/printcap του υπολογιστ# orchid (δε#τε πιο π#σω στην εν#τητα Ενεργο–πο#ηση Σελ#δων Κεφαλ#δας). #δη #χει μια καταχ#ριση για τον εκτυπωτ# teak. Εδ# προσθ#σαμε τις απα–ρα#τητες καταχωρ#σεις για τους δ#ο εκτυπωτ#ς του υπολογιστ# rose:

```
#
#  /etc/printcap for host orchid - added (remote) printers on rose
#

#
#  teak is local; it is connected directly to orchid:
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
        :lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/lpd/teak:mx#0:\
        :if=/usr/local/libexec/ifhp:\
        :vf=/usr/local/libexec/vfhp:\
        :of=/usr/local/libexec/ofhp:

#
#  rattan is connected to rose; send jobs for rattan to rose:
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :lp=:rm=rose:rp=rattan:sd=/var/spool/lpd/rattan:

#
#  bamboo is connected to rose as well:
#
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :lp=:rm=rose:rp=bamboo:sd=/var/spool/lpd/bamboo:
```

Το μ#νο που απομ#νει ε#ναι να δημιουργ#σουμε τους καταλ#γους ######## στον κ#μβο orchid:

```
# mkdir -p /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
# chmod 770 /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
# chown daemon:daemon /var/spool/lpd/rattan /var/spool/lpd/bamboo
```

Τ#ρα, οι χρ#στες του orchid μπορο#ν να εκτυπ#νουν στον rattan και στον bamboo. Αν, για παρ#δειγμα, #νας χρ#στης του orchid πληκτρολογ#σει:

```
% lpr -P bamboo -d sushi-review.dvi
```

το σ#στημα ### στον orchid θα αντιγρ#ψει την εργασ#α στον κατ#λογο ######## /var/spool/lpd/bamboo και θα σημει#σει πως πρ#κειται για εργασ#α ###. Μ#λις ο υπολογιστ#ς rose #χει διαθ#σιμο χ#ρο στον κατ#λογο ######## του bamboo, τα δ#ο #### θα μεταφ#ρουν το αρχε#ο στον rose. Το αρχε#ο θα μπει σε ουρ# αναμον#ς στον υπολογιστ# rose #ως #του εκτυπωθε#. Θα μετατραπε# απ# ### σε ##########® (αφο# ο bamboo ε#ναι εκτυπωτ#ς ##########®) στον υπολογιστ# rose.

10.4.3.2. Εκτυπωτ#ς με Συνδ#σεις Δικτ#ου

Συχν#, #ταν αγορ#ζετε κ#ρτα δικτ#ου για εκτυπωτ#, #χετε τη δυνατ#τητα επιλογ#ς δ#ο εκδ#σεων: η μ#α ε#ναι προσομο#ωση του ####### (η πιο ακριβ# #κδοση) εν# η #λλη απλ# σας επιτρ#πει να στ#λνετε δε–δομ#να μ#σω αυτ#ς σαν να χρησιμοποιο#σατε μια σειριακ# # παρ#λληλη θ#ρα (η φτην# #κδοση). Αυτ# η εν#τητα περιγρ#φει πως να χρησιμοποιε#τε την φτην# #κδοση. Για την πιο ακριβ# #κδοση μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες πληροφορ#ες στην προηγο#μενη εν#τητα Εκτυπωτ#ς Εγκατεστημ#νοι σε Απομακρυ–σμ#νους Υπολογιστ#ς.

Η μορφ# του αρχε#ου /etc/printcap σας επιτρ#πει να ορ#σετε τη διασ#νδεση # σειριακ# # παρ#λληλη # που θα χρησιμοποι#σετε, και (αν χρησιμοποιε#τε σειριακ# διασ#νδεση) τον ρυθμ# ####, πιθανο#ς ελ#γχους ρο#ς,

καθυστερ#σεις για ####, μετατροπ#ς για χαρακτ#ρες ν#ας γραμμ#ς, και #λλα. Αλλ# δεν υπ#ρχει τρ#πος να ορ#σετε μια σ#νδεση σε εκτυπωτ# που ακο#ει σε θ#ρα ###/## # #λλο τ#πο δικτ#ου.

Για να στε#λετε δεδομ#να σε #να δικτυακ# εκτυπωτ#, χρει#ζεται να αναπτ#ξετε προγρ#μματα επικοινω–ν#ας που να καλο#νται απ# φ#λτρα κειμ#νου και φ#λτρα μετατροπ#ς. Εδ# #χουμε #να τ#τοιο παρ#δειγμα: το ###### netprint πα#ρνει #λα τα δεδομ#να απ# το ######## ##### και τα στ#λνει σε #ναν εκτυπωτ# συν–δεδεμ#νο στο δ#κτυο. Ορ#ζουμε στο netprint το #νομα του εκτυπωτ# ως πρ#τη παρ#μετρο, και τον αριθμ# θ#ρας στην οπο#α συνδ#εται ως δε#τερη. Σημει#στε πως αυτ#ς ο τρ#πος υποστηρ#ζει μ#νο επικοινων#α μιας κατε#θυνσης (απ# το ####### στον εκτυπωτ#). Πολλο# δικτυακο# εκτυπωτ#ς υποστηρ#ζουν αμφ#–δρομη επικοινων#α, και ε#ναι πολ# πιθαν# να επιθυμε#τε να εκμεταλλευτε#τε τα προτερ#ματα τους (για να ελ#γχετε την κατ#σταση του εκτυπωτ#, για καταμ#τρηση εκτυπ#σεων, κλπ.).

```
#!/usr/bin/perl
#
#  netprint - Text filter for printer attached to network
#  Installed in /usr/local/libexec/netprint
#
$#ARGV eq 1 || die "Usage: $0 <printer-hostname> <port-number>";

$printer_host = $ARGV[0];
$printer_port = $ARGV[1];

require 'sys/socket.ph';

($ignore, $ignore, $protocol) = getprotobyname('tcp');
($ignore, $ignore, $ignore, $ignore, $address)
   = gethostbyname($printer_host);

$sockaddr = pack('S n a4 x8', &AF_INET, $printer_port, $address);

socket(PRINTER, &PF_INET, &SOCK_STREAM, $protocol)
   || die "Can't create TCP/IP stream socket: $!";
connect(PRINTER, $sockaddr) || die "Can't contact $printer_host: $!";
while (<STDIN>) { print PRINTER; }
exit 0;
```

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε αυτ# το ###### σε δι#φορα φ#λτρα. Ας υποθ#σουμε πως #χουμε #ναν εκτυ–πωτ# γραμμ#ς ###### 750## συνδεδεμ#νο στο δ#κτυο. Ο εκτυπωτ#ς δ#χεται δεδομ#να προς εκτ#πωση στην θ#ρα 5100. Το #νομα του εκτυπωτ# στο δ#κτυο ε#ναι scrivener. Εδ# ε#ναι το φ#λτρο κειμ#νου για τον εκτυ–πωτ#:

```
#!/bin/sh
#
#  diablo-if-net - Text filter for Diablo printer ‘scrivener' listening
#  on port 5100.   Installed in /usr/local/libexec/diablo-if-net
#
exec /usr/libexec/lpr/lpf "$@" | /usr/local/libexec/netprint scrivener 5100
```

10.4.4. #λεγχος Πρ#σβασης και Περιορισμο# στη Χρ#ση των Εκτυπωτ#ν

Αυτ# η εν#τητα δ#νει πληροφορ#ες για τον #λεγχο πρ#σβασης και τον περιορισμ# χρ#σης των εκτυπωτ#ν. Το σ#στημα ### σας επιτρ#πει να ελ#γχετε ποι#ς μπορε# να #χει πρ#σβαση σε κ#θε εκτυπωτ#, τ#σο τοπικ# #σο και απομακρυσμ#να, και επ#σης αν μπορο#ν οι χρ#στες να εκτυπ#νουν πολλαπλ# αντ#γραφα, π#σο μεγ#λες μπορο#ν να ε#ναι οι εργασ#ες τους, και π#σο μεγ#λες μπορο#ν να γ#νουν οι ουρ#ς αναμον#ς (##### ######).

10.4.4.1. Περιορισμ#ς Εκτ#πωσης Πολλαπλ#ν Αντιγρ#φων

Το σ#στημα ### διευκολ#νει τους χρ#στες να εκτυπ#σουν πολλαπλ# αντ#γραφα εν#ς αρχε#ου. Οι χρ#στες μπορο#ν να εκτυπ#νουν εργασ#ες με lpr -#5 (για παρ#δειγμα) και να πα#ρνουν π#ντε αντ#γραφα κ#θε αρ–χε#ου της εργασ#ας εκτ#πωσης. Το αν αυτ# ε#ναι καλ#, εξαρτ#ται απ# εσ#ς.

Αν πιστε#ετε πως τα πολλαπλ# αντ#γραφα δημιουργο#ν #σκοπη καταπ#νηση των εκτυπωτ#ν σας, μπορε#τε να απενεργοποι#σετε την επιλογ# -# στο ###(1) προσθ#τοντας την ικαν#τητα sc στο αρχε#ο /etc/printcap. #ταν οι χρ#στες αποστ#λλουν εργασ#ες με την επιλογ# -#, θα βλ#πουν:

```
lpr: multiple copies are not allowed
```

Σημει#στε πως αν #χετε ρυθμ#σει πρ#σβαση σε #ναν εκτυπωτ# απομακρυσμ#να (δε#τε την εν#τητα Εκτυπωτ#ς Εγκατεστημ#νοι σε Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς), θα χρειαστε# να προσθ#σετε την ικαν#τητα sc σε #λα τα απομακρυσμ#να αρχε#α /etc/printcap, διαφορετικ# οι χρ#στες θα #χουν ακ#μη την δυνατ#τητα να αποστ#λλουν εργασ#ες πολλαπλ#ν αντιγρ#φων χρησιμοποι#ντας διαφορετικ# κ#μβο.

Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα. Αυτ# ε#ναι το αρχε#ο /etc/printcap για τον κ#μβο rose. Ο εκτυπωτ#ς rattan ε#ναι δυνατ# μηχ#νημα και επιτρ#πει την εκτ#πωση πολλαπλ#ν αντιγρ#φων, αλλ# ο εκτυπωτ#ς ##### bamboo ε#ναι πιο ευα#σθητο, επομ#νως θα απενεργοποι#σουμε τη δυνατ#τητα πολλαπλ#ν αντιγρ#φων προσθ#τοντας την ικαν#τητα sc:

```
#
#  /etc/printcap for host rose - restrict multiple copies on bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan:\
        :lp=/dev/lpt0:\
        :if=/usr/local/libexec/if-simple:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:sc:\
        :lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
        :if=/usr/local/libexec/psif:\
        :df=/usr/local/libexec/psdf:
```

Τ#ρα, θα χρειαστε# να προσθ#σουμε επ#σης την ικαν#τητα sc στο αρχε#ο /etc/printcap του κ#μβου orchid (και εν# βρισκ#μαστε σε αυτ#, επιτρ#ψτε μας να απενεργοποι#σουμε τα πολλαπλ# αντ#γραφα για τον εκτυπωτ# teak):

```
#
#  /etc/printcap for host orchid - no multiple copies for local
#  printer teak or remote printer bamboo
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
        :lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/lpd/teak:mx#0:sc:\
        :if=/usr/local/libexec/ifhp:\
        :vf=/usr/local/libexec/vfhp:\
        :of=/usr/local/libexec/ofhp:

rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :lp=:rm=rose:rp=rattan:sd=/var/spool/lpd/rattan:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :lp=:rm=rose:rp=bamboo:sd=/var/spool/lpd/bamboo:sc:
```

Χρησιμοποι#ντας την ικαν#τητα sc, προλαμβ#νουμε την χρ#ση των εντολ#ν lpr -#, αλλ# δεν #χουμε ακ#μη την δυνατ#τητα να παρεμποδ#σουμε τους χρ#στες να τρ#ξουν την εντολ# ###(1) πολλ#ς φορ#ς, # να αποστε#λουν το #διο αρχε#ο πολλ#ς φορ#ς σε μ#α μοναδικ# εργασ#α, #πως εδ#:

```
% lpr forsale.sign forsale.sign forsale.sign forsale.sign forsale.sign
```

Υπ#ρχουν πολλο# τρ#ποι πρ#ληψης αυτ#ν των ενεργει#ν (συμπεριλαμβ#νοντας και την περ#πτωση να το αγνο#σετε) που ε#στε ελε#θεροι να εξερευν#σετε.

10.4.4.2. Περιορ#ζοντας την Πρ#σβαση σε Εκτυπωτ#ς

Μπορε#τε να ελ#γχετε ποι#ς μπορε# να εκτυπ#νει σε ποι#ν εκτυπωτ# χρησιμοποι#ντας τους μηχανισμο#ς ομ#δων (######) του ####® και την ικαν#τητα rg στο /etc/printcap. Απλ# τοποθετ#στε τους χρ#στες που θ#λετε να #χουν πρ#σβαση σε κ#ποιον εκτυπωτ# σε μια συγκεκριμ#νη ομ#δα (χρηστ#ν), και δηλ#στε αυτ# την ομ#δα στην ικαν#τητα rg.

#λοι οι χρ#στες που δεν ανή#κουν στην ομ#δα (συμπεριλαμβανομ#νου και του root) θα δ#χονται το ακ#–λουθο μ#νυμα: ###: ### # ###### ## ### ########## ##### #ταν προσπαθο#ν να εκτυπ#σουν στον ελεγχ#–μενο εκτυπωτ#.

#πως και με την ικαν#τητα sc (περιορισμο# πολλαπλ#ν αντιγρ#φων), θα χρειαστε# να προσδιορ#σετε την rg στους απομακρυσμ#νους κ#μβους που θα #χουν πρ#σβαση στους εκτυπωτ#ς σας, αν νομ#ζετε πως αυτ# ε#ναι σωστ# (δε#τε την εν#τητα Εκτυπωτ#ς Εγκατεστημ#νοι σε Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς).

Για παρ#δειγμα, θα αφ#σουμε για #λους ελε#θερη την πρ#σβαση στον εκτυπωτ# rattan, αλλ# μ#νο οι χρ#στες της ομ#δας artists θα μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν τον bamboo. Εδ# ε#ναι το γνωστ# μας /etc/printcap για τον κ#μβο rose:

```
#
#  /etc/printcap for host rose - restricted group for bamboo
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan:\
        :lp=/dev/lpt0:\
        :if=/usr/local/libexec/if-simple:

bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:sc:rg=artists:\
        :lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
        :if=/usr/local/libexec/psif:\
        :df=/usr/local/libexec/psdf:
```

Επιτρ#ψτε μας να μην αλλ#ξουμε το αρχε#ο /etc/printcap απ# το #λλο παρ#δειγμα (για τον υπολογιστ# orchid). Φυσικ#, οποιοσδ#ποτε χρ#στης του orchid μπορε# να εκτυπ#σει στον bamboo. #σως #μως να επιτρ#πουμε μ#νον σε συγκεκριμ#νους χρ#στες την πρ#σβαση στον υπολογιστ# orchid, και θ#λουμε αυτο# οι χρ#στες να #χουν πρ#σβαση στον εκτυπωτ#. # #σως π#λι, και #χι.

Σημε#ωση

Επιτρ#πεται μ#νο μια περιορισμ#νη ομ#δα αν# εκτυπωτ#.

10.4.4.3. #λεγχος Μεγ#θους των Απεσταλμ#νων Εργασι#ν

Αν πολλο# χρ#στες #χουν πρ#σβαση στους εκτυπωτ#ς σας, πιθαν#ς να χρει#ζεται να θ#σετε #να αν#τατο #ριο στο επιτρεπ#μενο μ#γεθος αρχε#ων που μπορο#ν να αποστε#λουν οι χρ#στες για εκτ#πωση. Ακ#μα και αν υπ#ρχει αρκετ#ς χ#ρος στο σ#στημα αρχε#ων που φιλοξενε# τους καταλ#γους #####, θα πρ#πει ωστ#σο να βεβαιωθε#τε #τι επαρκε# για τις εργασ#ες #λων των χρηστ#ν.

Το ### σας επιτρ#πει να οριοθετ#σετε το μ#γιστο αριθμ# ##### που περι#χει μια εργασ#α, με την ικαν#τητα mx. Η μον#δα μ#τρησης ε#ναι σε BUFSIZ ######, τα οπο#α ε#ναι 1024 #####. Αν θ#σετε μηδ#ν σε αυτ# την ικαν#τητα, δεν θα υπ#ρχουν #ρια στο μ#γεθος των αρχε#ων. Ωστ#σο, αν δεν #χει οριστε# η ικαν#τητα mx, τ#τε θα χρησιμοποιε#ται η προεπιλεγμ#νη τιμ# των 1000 ######.

Σημε#ωση

Το #ριο εφαρμ#ζεται στα αρχε#α μιας εργασ#ας, και #χι στο συνολικ# μ#γεθος της εργασ#ας.

Το ### δεν θα απορρ#ψει #να αρχε#ο που ξεπερν# το #ριο μεγ#θους που #χετε θ#σει. Αντιθ#τως, θα το τοποθετ#σει στην ουρ# αναμον#ς με μ#γεθος #σο με το μ#γιστο επιτρεπτ#, το οπο#ο και θα εκτυπ#σει

τελικ#. Το υπ#λοιπο αρχε#ο απορρ#πτεται. Αν αυτ#ς ε#ναι σωστ#ς # λανθασμ#νος τρ#πος αντιμετ#πισης για την υπ#ρβαση του ορ#ου, ε#ναι θ#μα προς συζ#τηση.

Ας οριοθετ#σουμε στο παρ#δειγμα μας τους εκτυπωτ#ς rattan και bamboo. Επειδ# τα αρχε#α ##########® των artists τε#νουν προς μεγ#λα μεγ#θη, θα θ#σουμε #να #ριο π#ντε #########. Δεν θα θ#σουμε #ρια για τον εκτυπωτ# γραμμ#ς απλο# κειμ#νου:

```
#
#  /etc/printcap for host rose
#

#
#  No limit on job size:
#
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:mx#0:sd=/var/spool/lpd/rattan:\
        :lp=/dev/lpt0:\
        :if=/usr/local/libexec/if-simple:

#
#  Limit of five megabytes:
#
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:sc:rg=artists:mx#5000:\
        :lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:\
        :if=/usr/local/libexec/psif:\
        :df=/usr/local/libexec/psdf:
```

Και π#λι, τα #ρια εφαρμ#ζονται μ#νο για τους τοπικο#ς χρ#στες. Αν #χετε ενεργοποι#σει απομακρυσμ#νη πρ#σβαση για τους εκτυπωτ#ς σας, τα #ρια αυτ# δεν ισχ#ουν για τους απομακρυσμ#νους χρ#στες. Θα χρειαστε# να προσδιορ#σετε με την ικαν#τητα mx και τα απομακρυσμ#να αρχε#α /etc/printcap. Δε#τε την εν#τητα Εκτυπωτ#ς Εγκατεστημ#νοι σε Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις εκτυπ#σεις απ# απομακρυσμ#νους υπολογιστ#ς.

Υπ#ρχει και #λλος εξειδικευμ#νος τρ#πος περιορισμο# του μεγ#θους εργασι#ν για απομακρυσμ#νους εκτυπωτ#ς. Δε#τε την εν#τητα Περιορισμ#ς Εργασι#ν απ# Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς.

10.4.4.4. Περιορισμ#ς Εργασι#ν απ# Απομακρυσμ#νους Υπολογιστ#ς

Το σ#στημα παροχ#τευσης ### παρ#χει δι#φορους τρ#πους περιορισμο# των εργασι#ν απ# απομακρυσμ#νους υπολογιστ#ς:

Παρεμπ#διση υπολογιστ#ν
: Μπορε#τε να ελ#γχετε απ# ποιους απομακρυσμ#νους υπολογιστ#ς θα δ#χεται αιτ#σεις εκτ#πωσης το τοπικ# ###, χρησιμοποι#ντας τα αρχε#α /etc/hosts.equiv και /etc/hosts.lpd. Το ### ελ#γχει να δει αν η εισερχ#μενη α#τηση προ#ρχεται απ# #ναν υπολογιστ# που αναφ#ρεται σε κ#ποιο απ# τα δ#ο αρχε#α. Αν #χι, το ### απορρ#πτει την α#τηση.

  Η μορφ# αυτ#ν των αρχε#ων ε#ναι απλ#: #να #νομα υπολογιστ# αν# γραμμ#. Παρατηρ#στε πως το αρχε#ο /etc/hosts.equiv χρησιμοποιε#ται και απ# το πρωτ#κολλο #######(3), και επηρε#ζει προγρ#μματα #πως το ###(1) και το ###(1), επομ#νως να ε#στε προσεκτικο#.

  Για παρ#δειγμα, εδ# ε#ναι το αρχε#ο /etc/hosts.lpd στον υπολογιστ# rose:

  ```
  orchid
  violet
  madrigal.fishbaum.de
  ```

  Αυτ# σημα#νει πως ο rose δ#χεται αιτ#σεις απ# τους υπολογιστ#ς orchid, violet, και madrigal.fishbaum.de. Αν κ#ποιος #λλος υπολογιστ#ς προσπαθ#σει να αποκτ#σει πρ#σβαση στο ### του rose, η εργασ#α θα απορριφθε#.

Περιορισμο# στο Μ#γεθος

Μπορε#τε να ελ#γχετε π#σος ελε#θερος χ#ρος πρ#πει να απομ#νει στο σ#στημα αρχε#ων #που βρ#–σκεται ο κατ#λογος #####. Δημιουργ#στε #να αρχε#ο με #νομα minfree στον κατ#λογο ##### για τον τοπικ# εκτυπωτ#. Εισ#γετε σε αυτ# το αρχε#ο #ναν αριθμ# που αντιπροσωπε#ει π#σα ###### δ#σκου (512 #####) ελε#θερου χ#ρου πρ#πει να υπ#ρχουν για να ε#ναι δεκτ# μια απομακρυσμ#νη εργασ#α.

Αυτ# σας επιτρ#πει να ε#στε β#βαιοι πως οι απομακρυσμ#νοι χρ#στες δεν θα γεμ#σουν το σ#στημα αρχε#ων σας. Μπορε#τε επ#σης να το χρησιμοποι#σετε για να δ#σετε μερικ# προτεραι#τητα στους τοπικο#ς χρ#στες: οι τοπικο# χρ#στες θα μπορο#ν να στ#λνουν εργασ#ες στην ουρ# αναμον#ς ακ#μη και #ταν ο ελε#θερος χ#ρος του δ#σκου #χει π#σει κ#τω απ# τον αριθμ# που αναφ#ρεται στο αρχε#ο minfree.

Για παρ#δειγμα, ας προσθ#σουμε #να αρχε#ο minfree για τον εκτυπωτ# bamboo. Εξετ#ζουμε το /etc/printcap για να βρο#με τον κατ#λογο ##### για αυτ#ν τον εκτυπωτ#. Εδ# ε#ναι η καταχ#ριση για τον bamboo:

```
bamboo|ps|PS|S|panasonic|Panasonic KX-P4455 PostScript v51.4:\
    :sh:sd=/var/spool/lpd/bamboo:sc:rg=artists:mx#5000:\
    :lp=/dev/ttyu5:ms#-parenb cs8 clocal crtscts:rw:mx#5000:\
    :if=/usr/local/libexec/psif:\
    :df=/usr/local/libexec/psdf:
```

Ο κατ#λογος ##### καθορ#ζεται στην ικαν#τητα sd. Θα θ#σουμε τρ#α ######### (ισοδυναμε# με 6144 #### ######) ως το μ#γεθος του ελε#θερου χ#ρου που πρ#πει να υπ#ρχει στο σ#στημα αρχε#ων, #στε το ### να δ#χεται απομακρυσμ#νες εργασ#ες:

```
# echo 6144 > /var/spool/lpd/bamboo/minfree
```

Περιορισμο# χρηστ#ν

Μπορε#τε να ελ#γχετε ποι#ς απομακρυσμ#νος χρ#στης μπορε# να εκτυπ#νει στους τοπικο#ς εκτυ–πωτ#ς ορ#ζοντας την ικαν#τητα rs στο /etc/printcap. #ταν εμφαν#ζεται η rs σε μια καταχ#ριση κ#ποιου τοπικ# συνδεδεμ#νου εκτυπωτ#, το ### θα δεχθε# εργασ#ες απ# απομακρυσμ#νους υπολογιστ#ς αν ο χρ#στης που αποστ#λλει την εργασ#α #χει λογαριασμ# στον τοπικ# υπολογιστ# και με το #διο #νομα χρ#στη. Διαφορετικ#, το ### θα απορρ#ψει την εργασ#α.

Αυτ# η ικαν#τητα ε#ναι ιδια#τερα χρ#σιμη σε περιβ#λλοντα #που υπ#ρχουν (για παρ#δειγμα) δια–φορετικ# επιχειρησιακ# τμ#ματα που μοιρ#ζονται το δ#κτυο, και κ#ποιοι χρ#στες πρ#πει να υπερ–βα#νουν τα σ#νορα του τμ#ματος. Δημιουργ#ντας λογαριασμο#ς στα συστ#ματα σας, θα μπορο#ν να χρησιμοποιο#ν τους εκτυπωτ#ς σας απ# το δικ# τους τμ#μα της επιχε#ρησης. Αν επιθυμε#τε να τους επιτρ#πετε να χρησιμοποιο#ν μ#νο τους εκτυπωτ#ς και #χι τα μηχαν#ματα σας, τ#τε μπορε#τε να δημιουργ#σετε λογαριασμο#ς #######, δ#χως προσωπικο#ς καταλ#γους και με κ#λυφος που δεν μπορε# να χρησιμοποιηθε#, #πως το /usr/bin/false.

10.4.5. Καταμ#τρηση Χρ#σης Εκτυπωτ#ν

Αποφασ#σατε #τι χρει#ζεται να χρε#νετε για τις εκτυπ#σεις σας. Και γιατ# #χι; Το χαρτ# και το μελ#νι κοστ#ζουν χρ#ματα. Και επιπλ#ον υπ#ρχει κ#στος συντ#ρησης # οι εκτυπωτ#ς αποτελο#νται απ# κινητ# μ#ρη και #χουν την τ#ση να χαλ#νε. #χετε εξετ#σει τους εκτυπωτ#ς σας, τον τρ#πο που χρησιμοποιο#–νται, και το κ#στος συντ#ρησης και #χετε υπολογ#σει μια χρ#ωση αν# σελ#δα (# αν# μ#τρο, αν# π#δι, # #λλη μον#δα μ#τρησης). Το θ#μα ε#ναι τ#ρα πως μπορε#τε πραγματικ# να ξεκιν#σετε να καταμετρ#τε τις εκτυπ#σεις σας.

Τα #σχημα ν#α ε#ναι πως το σ#στημα παροχ#τευσης του ### δεν παρ#χει πολ# βο#θεια σε αυτ#ν τον τομ#α. Η καταμ#τρηση εξαρτ#ται σε μεγ#λο βαθμ# απ# τον τ#πο του εκτυπωτ# που χρησιμοποιε#τε, τους τ#πους αρχε#ων που εκτυπ#νετε, και τις δικ#ς σας απαιτ#σεις για την χρ#ωση των εκτυπ#σεων.

Για την καταμ#τρηση, θα πρ#πει να μετατρ#ψετε το φ#λτρο κειμ#νου (για τη χρ#ωση εργασι#ν απλο# κειμ#νου) του εκτυπωτ# και τα φ#λτρα μετατροπ#ς (για τη χρ#ωση #λων των #λλων τ#πων αρχε#ων) #στε να μετρο#ν σελ#δες # να ζητο#ν να μ#θουν απ# τον εκτυπωτ# τον αριθμ# των εκτυπωμ#νων σελ#δων. Δεν

θα σας βοηθ#σει ιδια#τερα η χρ#ση φ#λτρου εξ#δου, απ# τη στιγμ# που δεν μπορε# να κ#νει καταμ#τρηση. Δε#τε την εν#τητα Φ#λτρα.

Γενικ#, υπ#ρχουν δ#ο τρ#ποι για να κ#νετε καταμ#τρηση:

- Η Περιοδικ# καταμ#τρηση ε#ναι ο πιο συνηθισμ#νος τρ#πος, πιθαν#ς γιατ# ε#ναι ο ευκολ#τερος. Κ#θε φορ# που κ#ποιος εκτυπ#νει μια εργασ#α, το φ#λτρο δημιουργε# #να αρχε#ο καταγραφ#ς #που αναφ#ρει τον χρ#στη, τον υπολογιστ#, και τον αριθμ# των σελ#δων. Κ#θε μ#να, εξ#μηνο, χρ#νο, # #λλη χρονικ# περ#οδο της αρεσκε#ας σας, συλλ#γετε τα αρχε#α καταγραφ#ς για τους δι#φορους εκτυπωτ#ς, λογαρι#ζετε τις σελ#δες που αναλογο#ν στους χρ#στες, και χρε#νετε αναλ#γως. #πειτα σβ#νετε τα στοιχε#α απ# τα αρχε#α καταγραφ#ς, ξεκιν#ντας απ# καθαρ# κατ#σταση για την επ#μενη περ#οδο.

- Η Καταμ#τρηση κατ# τη χρ#ση ε#ναι λιγ#τερο γνωστ#, #σως επειδ# ε#ναι πιο δ#σκολος τρ#πος. Σε αυτ# τη μ#θοδο τα φ#λτρα χρε#νουν τους χρ#στες για τις εκτυπ#σεις τους αμ#σως μ#λις αυτ#ς πραγματοποιηθο#ν. #πως και με την καταγραφ# χρ#σης δ#σκου (#### ######), η καταμ#τρηση ε#ναι #μεση. Μπορε#τε να προλαμβ#νετε την χρ#ση εκτυπωτ#ν απ# χρ#στες που #χουν χτυπ#σει κ#κκινο, και μπορε#τε να παρ#χετε στους χρ#στες #να τρ#πο για να ελ#γχουν και να ρυθμ#ζουν τον ##γκο εκτυπ#σεων (##### ######).# Αλλ# αυτ# η μ#θοδος προ#ποθ#τει λ#γο κ#δικα β#σεων δεδομ#νων για την καταγραφ# χρηστ#ν και των εν λ#γω μεγεθ#ν.

Το σ#στημα παροχ#τευσης ### υποστηρ#ζει ε#κολα και τις δ#ο μεθ#δους: απ# τη στιγμ# που πρ#πει εσε#ς να παρ#χετε τα φ#λτρα (τις περισσ#τερες φορ#ς), θα πρ#πει επ#σης να παρ#χετε και τον κ#δικα καταμ#τρησης. Αλλ# υπ#ρχει και #να καλ# σε αυτ# την υπ#θεση: #χετε απερι#ριστη ευελιξ#α στις μεθ#δους καταμ#τρησης. Για παρ#δειγμα, μπορε#τε να επιλ#ξετε περιοδικ# # κατ# τη χρ#ση καταμ#τρηση. Μπορε#τε να επιλ#ξετε τις πληροφορ#ες που θα καταγρ#φονται: ον#ματα χρηστ#ν, ον#ματα υπολογιστ#ν, τ#πους εργασι#ν, τυπωμ#νες σελ#δες, τετραγωνικ# μ#τρα χαρτιο# που χρησιμοποι#θηκε, π#σος χρ#νος χρει#στηκε για να γ#νει η εκτ#πωση, και πολλ# ακ#μα. Και #λα αυτ# γ#νονται μετατρ#ποντας τα φ#λτρα για να αποθηκε#ουν αυτ#ς τις πληροφορ#ες.

10.4.5.1. Γρ#γορη και Πρ#χειρη Καταμ#τρηση Εκτυπ#σεων

Το ####### διατ#θεται με δ#ο προγρ#μματα που μπορο#ν να παρ#χουν #μεσα απλ# περιοδικ# καταμ#τρηση. Ε#ναι το φ#λτρο κειμ#νου lpf, που περιγρ#φεται στην εν#τητα ###: #να Φ#λτρο Κειμ#νου, και το ###(8), #να πρ#γραμμα που συλλ#γει και αθρο#ζει καταχωρ#σεις απ# αρχε#α καταμετρ#σεων.

#πως αναφ#ραμε στην εν#τητα των φ#λτρων (Φ#λτρα), το ### ξεκιν# τα φ#λτρα κειμ#νου και μετατροπ#ς περν#ντας στην γραμμ# εντολ#ν του φ#λτρου και το #νομα του αρχε#ου καταγραφ#ς. Τα φ#λτρα μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν αυτ# την παρ#μετρο για να ξ#ρουν που να γρ#φουν τις καταχωρ#σεις καταμ#τρησης. Το #νομα του αρχε#ου καταμ#τρησης φα#νεται στην ικαν#τητα af στο /etc/printcap, και αν δεν ορ#ζεται η πλ#ρης διαδρομ# του, χρησιμοποιε#ται η σχετικ# διαδρομ# ως προς τον κατ#λογο #####.

Το ### ξεκιν# το lpf με παραμ#τρους πλ#τους και μ#κους σελ#δας (απ# τις ικαν#τητες pw και pl). Το lpf χρησιμοποιε# αυτ#ς τις παραμ#τρους για να προσδιορ#σει την ποσ#τητα χαρτιο# που χρησιμοποι#θηκε. Μετ# την αποστολ# του αρχε#ου στον εκτυπωτ#, γρ#φει μια καταχ#ριση καταμ#τρησης στο αρχε#ο καταγραφ#ς. Οι καταχωρ#σεις μοι#ζουν με τις παρακ#τω:

```
2.00 rose:andy
3.00 rose:kelly
3.00 orchid:mary
5.00 orchid:mary
2.00 orchid:zhang
```

Θα πρ#πει να χρησιμοποιε#τε ξεχωριστ# αρχε#ο καταγραφ#ς για κ#θε εκτυπωτ#, αφο# το lpf δεν #χει ενσωματωμ#νη δυνατ#τητα κλειδ#ματος αρχε#ου (#### #######), και δ#ο lpf μπορο#ν να καταστρ#ψουν το #να την καταχ#ριση του #λλου αν πρ#κειται να γρ#ψουν ταυτ#χρονα στο #διο αρχε#ο. #νας ε#κολος τρ#πος για να βεβαι#σετε την μοναδικ#τητα αρχε#ου καταγραφ#ς αν# εκτυπωτ# ε#ναι να χρησιμοποι#σετε την ικαν#τητα af=acct στο /etc/printcap. #τσι, κ#θε αρχε#ο καταγραφ#ς θα βρ#σκεται στον κατ#λογο ##### του αντ#στοιχου εκτυπωτ#, σε #να αρχε#ο με #νομα acct.

#ταν ε#στε #τοιμοι να χρε#σετε τους χρ#στες για τις εκτυπ#σεις, εκτελ#στε το πρ#γραμμα ###(8). Απλ# μεταβε#τε στον κατ#λογο ##### για τον εκτυπωτ# που κ#νετε καταμ#τρηση και πληκτρολογ#στε pac. Θα εμφανιστε# #νας απολογισμ#ς με χρε#σεις σε δολ#ρια, #πως βλ#πετε στη συν#χεια:

```
  Login           pages/feet  runs    price
orchid:kelly          5.00    1   $  0.10
orchid:mary          31.00    3   $  0.62
orchid:zhang          9.00    1   $  0.18
rose:andy             2.00    1   $  0.04
rose:kelly          177.00  104   $  3.54
rose:mary            87.00   32   $  1.74
rose:root            26.00   12   $  0.52

total               337.00  154   $  6.74
```

Παρακ#τω ε#ναι οι παρ#μετροι που δ#χεται το ###(8):

-P*printer*
: Για ποι# *printer* να κ#νει απολογισμ#. Αυτ# η επιλογ# δουλε#ει μ#νο αν υπ#ρχει η πλ#ρης διαδρομ# στην ικαν#τητα af στο /etc/printcap.

-c
: Ταξινομε# το αποτ#λεσμα αν# κ#στος αντ# της αλφαβητικ#ς ταξιν#μησης των χρηστ#ν.

-m
: Αγνοε# το #νομα του υπολογιστ# στα αρχε#α καταγραφ#ς. Με αυτ# την επιλογ#, ο χρ#στης smith στον υπολογιστ# alpha ε#ναι ο #διος χρ#στης με τον smith στον υπολογιστ# gamma. Χωρ#ς την επιλογ# αυτ#, ε#ναι διαφορετικο# χρ#στες.

-p*price*
: Υπολογ#ζει τις χρε#σεις με *price* (τιμ#) σε δολ#ρια αν# σελ#δα # αν# π#δι αντ# για την τιμ# απ# την ικαν#τητα pc στο /etc/printcap, # αλλι#ς δ#ο σεντς (απ# προεπιλογ#). Μπορε#τε να ορ#σετε ως *price* μια τιμ# με δεκαδικ# ψηφ#α (######## #####).

-r
: Αντιστρ#φει την σειρ# ταξιν#μησης.

-s
: Δημιουργε# #να αρχε#ο απολογισμο# των καταμετρ#σεων και καθαρ#ζει τα περιεχ#μενα των αρχε#ων καταγραφ#ς.

name ...
: Τυπ#νει πληροφορ#ες αναφορ#ς μ#νο για τα συγκεκριμ#να *name* (ον#ματα) χρηστ#ν.

Στον προεπιλεγμ#νο απολογισμ# που παρ#γει το ###(8), βλ#πετε των αριθμ# των τυπωμ#νων σελ#δων αν# χρ#στη απ# τους δι#φορους υπολογιστ#ς. Αν, στο χ#ρο σας, ο υπολογιστ#ς δεν #χει σημασ#α (γιατ# οι χρ#στες μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν οποιονδ#ποτε θ#λουν), εκτελ#στε την εντολ# pac -m, για να δημιουργ#σετε τον ακ#λουθο απολογισμ#:

```
  Login           pages/feet  runs    price
andy                  2.00    1   $  0.04
kelly               182.00  105   $  3.64
mary                118.00   35   $  2.36
root                 26.00   12   $  0.52
zhang                 9.00    1   $  0.18

total               337.00  154   $  6.74
```

Για τον ορισμ# ποσοστο# χρ#ωσης σε δολ#ρια, το ###(8) χρησιμοποιε# την ικαν#τητα pc στο αρχε#ο /etc/printcap (προεπιλεγμ#νη τιμ# 200, # 2 σεντς αν# σελ#δα). Προσδιορ#στε σε αυτ#ν την ικαν#τητα, σε εκατοστ# του σεντ, την τιμ# αν# σελ#δα # αν# π#δι που θ#λετε να χρε#νετε για τις εκτυπ#σεις. Μπορε#τε να

προσπερ#σετε αυτ# την τιμ# #ταν τρ#χετε το ###(8) με την επιλογ# -p. # μον#δα μ#τρησης για την επιλογ# -p ε#ναι σε δολ#ρια, #χι σε εκατοστ# του σεντ. Για παρ#δειγμα,

```
# pac -p1.50
```

ορ#ζει κ#στος κ#θε σελ#δας #να δολ#ριο και πεν#ντα σεντς. Μπορε#τε πραγματικ# να #χετε πολλ# #σοδα χρησιμοποι#ντας αυτ#ς τις χρε#σεις.

Τ#λος, εκτελ#ντας pac -s θα αποθηκε#σετε τις πληροφορ#ες του απολογισμο# σε #να αρχε#ο καταγραφ#ς απολογισμο#, που θα #χει το #διο #νομα με το αρχε#ο καταγραφ#ς του εκτυπωτ#, αλλ# με κατ#ληξη _sum. #πειτα καθαρ#ζεται το αρχε#ο καταγραφ#ς. #ταν εκτελ#σετε π#λι το ###(8), θα ξαναδιαβ#σει το αρχε#ο απολογισμο#, για να π#ρει τα αρχικ# σ#νολα, και θα προσθ#σει τις πληροφορ#ες απ# το κανονικ# αρχε#ο καταγραφ#ς.

10.4.5.2. Πως Μπορε#τε να Μετρ#σετε τις Τυπωμ#νες Σελ#δες;

Για να μετρ#σετε τις τυπωμ#νες σελ#δες με #στω στοιχει#δη λεπτομ#ρεια, θα πρ#πει να προσδιορ#σετε π#σο χαρτ# χρει#ζεται μια εργασ#α. Αυτ# ε#ναι το ουσιαστικ#τερο πρ#βλημα στην καταμ#τρηση εκτυ–π#σεων.

Για εργασ#ες απλο# κειμ#νου, το πρ#βλημα δεν ε#ναι δ#σκολο να λυθε#: Μετρ#τε π#σες γραμμ#ς υπ#ρ–χουν σε μια εργασ#α και τις συγκρ#νετε με π#σες γραμμ#ς μπορε# να τυπ#σει ο εκτυπωτ#ς σας σε μια σελ#δα. Μην ξεχ#σετε να συμπεριλ#βετε τα ########## που προκαλο#ν υπερτ#πωση, # επιμ#κης λογικ#ς γραμμ#ς που αναδιπλ#νονται σε περισσ#τερες απ# μ#α φυσικ#ς γραμμ#ς.

Το φ#λτρο κειμ#νου lpf (που παρουσι#σαμε στο ###: #να Φ#λτρο Κειμ#νου) λαμβ#νει υπ#ψιν του αυτ# τα στοιχε#α #ταν κ#νει καταμ#τρηση. Αν γρ#φετε κ#ποιο φ#λτρο κειμ#νου που χρει#ζεται να κ#νει καταμ#–τρηση, #σως να θ#λετε να ελ#γξετε τον πηγα#ο κ#δικα του lpf.

Πως χειρ#ζεστε #μως τους υπ#λοιπους τ#πους αρχε#ων;

Για τις μετατροπ#ς απ# ####σε######### # απ# ####σε###########®, μπορε#τε να κ#νετε το φ#λτρο σας να αναλ#ει την #ξοδο του dvilj # του dvips και να ελ#γχει π#σες σελ#δες δημιουργ#θηκαν απ# τη μετατροπ#. #σως μπορ#σετε να κ#νετε κ#τι παρ#μοιο και με διαφορετικο#ς τ#πους αρχε#ων και προγρ#μματα μετα–τροπ#ς

Ωστ#σο, #λες αυτ#ς οι μ#θοδοι #χουν το μειον#κτημα πως ο εκτυπωτ#ς πιθαν#ς στην πραγματικ#τητα να μην εκτυπ#σει #λες τις σελ#δες. Για παρ#δειγμα, θα μπορο#σε να μπλοκαριστε# το χαρτ#, # να τελει#σει το τ#νερ, # ακ#μη να συμβε# και #κρηξη #εν# ο χρ#στης θα συνεχ#σει να χρε#νεται.

Τι θα μπορο#σατε να κ#νετε;

Υπ#ρχει μ#νο #νας σ#γουρος τρ#πος για να κ#νετε καταμ#τρηση ακριβε#ας. Να π#ρετε #ναν εκτυπωτ# που να μπορε# να σας πει π#σο χαρτ# χρησιμοποιε#, και να τον συνδ#σετε μ#σω σειριακ#ς θ#ρας # μ#σω δι–κτ#ου. Σχεδ#ν #λοι οι εκτυπωτ#ς ##########® υποστηρ#ζουν αυτ# την δυνατ#τητα. Θα βρε#τε και #λλους τ#πους και κατασκευαστ#ς που κ#νουν επ#σης το #διο (για παρ#δειγμα, οι ##### εκτυπωτ#ς δικτ#ου της ######). Μετατρ#ψτε τα φ#λτρα για αυτο#ς τους εκτυπωτ#ς #στε να καταγρ#φουν τις τυπωμ#νες σελ#δες μετ# την ολοκλ#ρωση της εκ#στοτε εργασ#ας εκτ#πωσης, και ρυθμ#στε τους να κρατο#ν αρχε#α κατα–γραφ#ς με μ#νο αυτ# την πληροφορ#α. Δεν χρει#ζεται καταμ#τρηση γραμμ#ν ο#τε αναφορ# σφαλμ#των.

Φυσικ#, π#ντα #χετε τη δυνατ#τητα να φανε#τε γενναι#δωρος και να παρ#χετε τις εκτυπ#σεις σας δωρε#ν.

10.5. Χρ#ση Εκτυπωτ#ν

Αυτ# η εν#τητα περιγρ#φει πως να χρησιμοποιε#τε τους εκτυπωτ#ς που #χετε εγκαταστ#σει στο #######. Οι βασικ#ς εντολ#ς για τον τελικ# χρ#στη ε#ναι οι ακ#λουθες:

###(1)
Εκτ#πωση εργασι#ν

###(1)
#λεγχος ουρ#ς αναμον#ς (##### #####) του εκτυπωτ#

####(1)
Διαγραφ# εργασι#ν απ# την ουρ# αναμον#ς

Υπ#ρχει επ#σης μια εντολ# για τους διαχειριστ#ς, η ###(8), που περιγρ#φεται στην εν#τητα Διαχε#ριση Εκτυπωτ#ν, και χρησιμοποιε#ται για να ελ#γχει τους εκτυπωτ#ς και τις ουρ#ς αναμον#ς.

Και οι τρεις εντολ#ς ###(1), ####(1), και ###(1) δ#χονται την επιλογ# -P *printer-name* με την οπο#α καθορ#–ζεται σε ποιον εκτυπωτ# # ουρ# αναμον#ς θα ενεργ#σουν, #πως αναφ#ρεται στο αρχε#ο /etc/printcap. Αυτ# σας επιτρ#πει να αποστε#λετε, να διαγρ#ψετε, και να ελ#γξετε εργασ#ες σε δι#φορους εκτυπωτ#ς. Αν δεν χρησιμοποιε#τε την επιλογ# -P, τ#τε οι εντολ#ς χρησιμοποιο#ν τον εκτυπωτ# που αναφ#ρεται στη μετα–βλητ# περιβ#λλοντος PRINTER. Τ#λος, αν δεν #χετε θ#σει μια μεταβλητ# περιβ#λλοντος PRINTER, οι εντολ#ς εκτελο#νται με τον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ# που ονομ#ζεται lp.

Απ# δω και στο εξ#ς, με την ορολογ#α προεπιλεγμ#νος εκτυπωτ#ς θα εννοο#με τον εκτυπωτ# που αναφ#–ρεται στην μεταβλητ# περιβ#λλοντος PRINTER, #'αν δεν υπ#ρχει, τον εκτυπωτ# με το #νομα lp.

10.5.1. Εκτ#πωση Εργασι#ν

Για να εκτυπ#σετε αρχε#α, πληκτρολογ#στε:

```
% lpr filename ...
```

Θα εκτυπωθο#ν #λα τα αναφερ#μενα αρχε#α στον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#. Αν δεν αναφ#ρετε αρχε#α, το ###(1) διαβ#ζει δεδομ#να απ# το ######## #####. Για παρ#δειγμα, αυτ# η εντολ# θα εκτυπ#σει μερικ# σημαντικ# αρχε#α του συστ#ματος:

```
% lpr /etc/host.conf /etc/hosts.equiv
```

Για να επιλ#ξετε #να συγκεκριμ#νο εκτυπωτ#, πληκτρολογ#στε:

```
% lpr -P printer-name filename ...
```

Στο παρ#δειγμα μας θα εκτυπωθε# μια μεγ#λη λ#στα αρχε#ων του τρ#χοντος καταλ#γου στον εκτυπωτ# που ονομ#ζεται rattan:

```
% ls -l | lpr -P rattan
```

Αφο# δεν αναφ#ρονται ον#ματα αρχε#ων στην εντολ# ###(1), το lpr διαβ#ζει τα δεδομ#να που θα εκτυπ#σει απ# το ######## #####, τα οπο#α ε#ναι η #ξοδος της εντολ#ς ls -l.

Η εντολ# ###(1) μπορε# να δεχθε# #να μεγ#λο αριθμ# επιλογ#ν για να ελ#γχει την μορφοπο#ηση, να με–τατρ#πει αρχε#α, να δημιουργε# πολλαπλ# αντ#γραφα, κ.λ.π. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε την εν#τητα Επιλογ#ς Εκτ#πωσης.

10.5.2. #λεγχος Εργασι#ν

#ταν εκτυπ#νετε με το ###(1), τα δεδομ#να που θ#λετε να εκτυπ#σετε τοποθετο#νται σε #να πακ#το (#######) που ονομ#ζεται #εργασ#α εκτ#πωσης (##### ###)#, η οπο#α αποστ#λλεται στο σ#στημα παρο–χ#τευσης ###. Κ#θε εκτυπωτ#ς #χει μια ουρ# αναμον#ς εργασι#ν, και η εργασ#α σας αναμ#νει μαζ# με #λλες δικ#ς σας και #λλων χρηστ#ν. Ο εκτυπωτ#ς τις εκτυπ#νει με την σειρ# #φιξης στην ουρ# αναμον#ς.

Για να εμφαν#σετε την ουρ# αναμον#ς για τον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#, πληκτρολογ#στε ###(1). Για κ#–ποιον συγκεκριμ#νο εκτυπωτ#, χρησιμοποι#στε την επιλογ# -P. Για παρ#δειγμα, η εντολ#:

```
% lpq -P bamboo
```

εμφαν#ζει την ουρ# αναμον#ς για τον εκτυπωτ# με το #νομα bamboo. Ακολουθε# #να παρ#δειγμα εξ#δου της εντολ#ς lpq:

```
bamboo is ready and printing
Rank   Owner   Job  Files                          Total Size
active kelly   9    /etc/host.conf, /etc/hosts.equiv   88 bytes
2nd    kelly   10   (standard input)                 1635 bytes
3rd    mary    11   ...                            78519 bytes
```

Εμφαν#ζονται τρεις εργασ#ες στη λ#στα αναμον#ς για τον bamboo. Στην πρ#τη εργασ#α, που #χει σταλε# απ# τον χρ#στη #####, #χει αποδοθε# ο #αριθμ#ς εργασ#ας (### ######)# 9. Κ#θε εργασ#α εν#ς εκτυπωτ# χαρακτηρ#ζεται απ# #να μοναδικ# τ#τοιο αριθμ#. Τις περισσ#τερες φορ#ς μπορε#τε να τον αγνο#σετε, αλλ# θα τον χρειαστε#τε αν θ#λετε να διαγρ#ψετε κ#ποια εργασ#α. Δε#τε την εν#τητα Διαγραφ# Εργασι#ν για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Η εργασ#α με το νο#μερο ενν#α αποτελε#ται απ# δ#ο αρχε#α. Τα πολλαπλ# αρχε#α που δ#θηκαν στη γραμμ# εντολ#ν του ###(1) θεωρο#νται μ#ρος μ#ας μ#νο εργασ#ας. Αυτ# ε#ναι και η τρ#χουσα ενεργ# εργασ#α (παρατηρ#στε τη λ#ξη active της στ#λης ######), που σημα#νει πως η εργασ#α εκτυπ#νεται αυτ# τη στιγμ#. Η δε#τερη εργασ#α αποτελε#ται απ# δεδομ#να που #χουν περ#σει στην ######## ##### της εντολ#ς ###(1). Η τρ#τη εργασ#α προ#ρχεται απ# τον χρ#στη mary, και πρ#κειται για μια πολ# ογκ#δη εργασ#α. Το #νομα διαδρομ#ς του αρχε#ου που πρ#κειται να εκτυπωθε# ε#ναι πολ# μεγ#λο για να χωρ#σει στη στ#λη, και για αυτ# η εντολ# ###(1) απλ# το συμβολ#ζει με τρεις τελε#ες.

Η πρ#τη γραμμ# της εξ#δου απ# την ###(1) ε#ναι επ#σης πολ# χρ#σιμη: μας ενημερ#νει για το τι κ#νει την παρο#σα στιγμ# ο εκτυπωτ#ς (# τουλ#χιστον για το τι πιστε#ει το ### πως κ#νει ο εκτυπωτ#ς αυτ# τη στιγμ#).

Η εντολ# ###(1) επ#σης υποστηρ#ζει την επιλογ# -l για να δημιουργ#σει μια μεγ#λη, λεπτομερ# λ#στα. Ακολουθε# #να παρ#δειγμα του lpq -l:

```
waiting for bamboo to become ready (offline ?)
kelly: 1st    [job 009rose]
      /etc/host.conf                 73 bytes
      /etc/hosts.equiv               15 bytes

kelly: 2nd    [job 010rose]
      (standard input)               1635 bytes

mary: 3rd                           [job 011rose]
     /home/orchid/mary/research/venus/alpha-regio/mapping 78519 bytes
```

10.5.3. Αφα#ρεση Εργασι#ν

Αν αλλ#ξετε γν#μη για μια εργασ#α που ε#χατε αποστε#λει προς εκτ#πωση, μπορε#τε να την αφαιρ#σετε απ# την λ#στα αναμον#ς με την εντολ# ####(1). Μπορε#τε ακ#μη να χρησιμοποι#σετε την ####(1) για να αφαιρ#σετε μια ενεργ# εργασ#α, αλλ# πιθαν#ν κ#ποιο μ#ρος της να εκτυπωθε# #τσι και αλλι#ς.

Για να αφαιρ#σετε μια εργασ#α απ# τον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#, χρησιμοποι#στε πρ#τα την ###(1) για να βρε#τε τον αριθμ# της. #πειτα πληκτρολογ#στε:

```
% lprm job-number
```

Για να αφαιρ#σετε μια εργασ#α απ# κ#ποιον συγκεκριμ#νο εκτυπωτ#, προσθ#στε την επιλογ# -P. Η ακ#–λουθη εντολ# αφαιρε# την εργασ#α με αριθμ# 10 απ# την ουρ# αναμον#ς για τον εκτυπωτ# bamboo:

```
% lprm -P bamboo 10
```

Η εντολ# ####(1) #χει μερικ#ς συντομε#σεις:

#
: Αφαιρε# #λες τις εργασ#ες (για τον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#) που ανκουν σε εσ#ς.

user

Αφαιρε# #λες τις εργασ#ες (για τον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#) που αν##κουν στον ###### *(user)*. Ο υπερ–χρ#στης (#########) μπορε# να αφαιρ#σει εργασ#ες #λλων χρηστ#ν, εσε#ς μπορε#τε να αφαιρ#σετε μ#νο τις δικ#ς σας.

####

Η εντολ# ####(1) χωρ#ς αριθμ# εργασ#ας, #νομα χρ#στη, # - που εμφαν#ζεται στην γραμμ# εντολ#ν, αφαιρε# την τρ#χουσα ενεργ# εργασ#α στον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#, αν αν#κει σε σ#ς. Ο υπερχρ#–στης (#########) μπορε# να αφαιρ#σει οποιαδ#ποτε ενεργ# εργασ#α.

Για να δουλ#ψετε σε κ#ποιον συγκεκριμ#νο εκτυπωτ# αντ# του προεπιλεγμ#νου, απλ# χρησιμοποι#στε την επιλογ# -P με τις παραπ#νω συντομε#σεις. Για παρ#δειγμα, η ακ#λουθη εντολ# αφαιρε# #λες τις εργασ#ες του τρ#χοντος χρ#στη απ# την ουρ# αναμον#ς του εκτυπωτ# rattan:

```
% lprm -P rattan -
```

Σημε#ωση

Αν εργ#ζεστε σε περιβ#λλον δικτ#ου, η ####(1) θα σας επιτρ#ψει να αφαιρ#σετε εργα–σ#ες μ#νο απ# τον υπολογιστ# που τις #χετε στε#λει, ανεξ#ρτητα αν ο εκτυπωτ#ς ε#–ναι προσβ#σιμος και απ# #λλους υπολογιστ#ς. Η ακ#λουθη εντολ# επιδεικν#ει ακρι–β#ς αυτ# το χαρακτηριστικ#:

```
% lpr -P rattan myfile
% rlogin orchid
% lpq -P rattan
Rank   Owner   Job  Files                 Total Size
active seeyan  12 ...                    49123 bytes
2nd    kelly   13   myfile                12 bytes
% lprm -P rattan 13
rose: Permission denied
% logout
% lprm -P rattan 13
dfA013rose dequeued
cfA013rose dequeued
```

10.5.4. Π#ρα απ# το Απλ# Κε#μενο: Περισσ#τερες Επιλογ#ς Εκτ#πωσης

Η εντολ# ###(1) υποστηρ#ζει μια γκ#μα επιλογ#ν για τον #λεγχο μορφοπο#ησης κειμ#νου, μετατροπ#ς γραφικ#ν και #λλων μορφ#ν αρχε#ων, παραγωγ#ς πολλαπλ#ν αντιγρ#φων, χειρισμο# εργασι#ν, και #λλα. Οι επιλογ#ς αυτ#ς περιγρ#φονται στην παρο#σα εν#τητα.

10.5.4.1. Επιλογ#ς Μορφοπο#ησης και Μετατροπ#ς

Οι ακ#λουθες επιλογ#ς της ###(1) ελ#γχουν την μορφοπο#ηση των αρχε#ων της εργασ#ας εκτ#πωσης. Χρησιμοποι#στε τις αν η εργασ#α σας δεν περι#χει απλ# κε#μενο # αν επιθυμε#τε να μορφοποι#σετε απλ# κε#μενο διαμ#σου του εργαλε#ου ##(1).

Για παρ#δειγμα, η ακ#λουθη εντολ# τυπ#νει #να αρχε#ο ### (απ# το σ#στημα στοιχειοθεσ#ας ###) με #νομα fish-report.dvi στον εκτυπωτ# με #νομα bamboo:

```
% lpr -P bamboo -d fish-report.dvi
```

Αυτ#ς οι επιλογ#ς εφαρμ#ζονται σε κ#θε αρχε#ο της εργασ#ας, και #τσι δεν μπορε#τε να αναμ#ξετε (ας πο#με) αρχε#α ### και ####### μαζ# στην #δια εργασ#α. Απλ#ς στε#λτε τα αρχε#α σαν διαφορετικ#ς εργασ#ες, χρησιμοποι#ντας διαφορετικ#ς επιλογ#ς μετατροπ#ς για κ#θε εργασ#α.

Σημε#ωση

#λες αυτ#ς οι επιλογ#ς εκτ#ς της -p και της -T απαιτο#ν εγκατεστημ#να φ#λτρα μετα–τροπ#ς για τον εκτυπωτ# προορισμο#. Για παρ#δειγμα, η επιλογ# -d απαιτε# το φ#λτρο μετατροπ#ς ###. Η εν#τητα Φ#λτρα Μετατροπ#ς δ#νει περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

-c
: Εκτυπ#νει αρχε#α #######.

-d
: Εκτυπ#νει αρχε#α ###.

-f
: Εκτυπ#νει αρχε#α κειμ#νου #######.

-g
: Εκτυπ#νει δεδομ#να σχεδ#ασης (####).

-i *number*
: Εκτυπ#νει την #ξοδο με εσοχ# *number* στηλ#ν. Αν παραλε#ψετε το *number*, η εσοχ# θα ε#ναι 8 στ#λες. Αυτ# η επιλογ# δουλε#ει μ#νο με ορισμ#να φ#λτρα μετατροπ#ς.

Σημε#ωση

Μην τοποθετε#τε κεν# δι#στημα μεταξ# του -i και του αριθμο#.

-l
: Εκτυπ#νει δεδομ#να κειμ#νου κατ# γρ#μμα (#######), συμπεριλαμβ#νοντας και τους χαρακτ#ρες ελ#γχου.

-n
: Εκτυπ#νει δεδομ#να ####### (δεδομ#να ##### ανεξ#ρτητα απ# τη συσκευ#).

##
: Μορφοποιε# το απλ# κε#μενο με την ##(1) πριν να το εκτυπ#σει. Δε#τε την ##(1) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

-T *title*
: Χρησιμοποιε# το *title* στην κεφαλ#δα του ##(1) αντ# για το #νομα αρχε#ου. Αυτ# η επιλογ# επιδρ# μ#νο #ταν χρησιμοποιε#ται με την επιλογ# -p

-t
: Εκτυπ#νει δεδομ#να #####.

-v
: Εκτυπ#νει δεδομ#να ρ#στερ.

Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα: αυτ# η εντολ# εκτυπ#νει μια κομψ# μορφοποιημ#νη #κδοση της σελ#δας βοη–θε#ας ##(1) στον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#:

```
% zcat /usr/share/man/man1/ls.1.gz | troff -t -man | lpr -t
```

Η εντολ# ####(1) αποσυμπι#ζει τον πηγα#ο κ#δικα της σελ#δας βοηθε#ας ##(1) και τον περν#ει στην εντο–λ# #####(1), η οπο#α τον μορφοποιε# και δημιουργε# στην #ξοδο της δεδομ#να ### #####, τα αποστ#λλει στην ###(1), η οπο#α με τη σειρ# της αποστ#λλει την εργασ#α στο ###. Επειδ# χρησιμοποι#σαμε την επι–λογ# -t στο ###(1), ο #######, κατ# τη δι#ρκεια της εκτ#πωσης, θα μετατρ#ψει την #ξοδο ### ##### σε #να τ#πο δεδομ#νων κατανοητ# απ# τον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ#.

10.5.4.2. Επιλογ#ς Χειρισμο# Εργασι#ν

Οι ακ#λουθες επιλογ#ς του ###(1) οδηγο#ν το ### να χειριστε# τις εργασ#ες με ειδικ# τρ#πο:

copies
: Δημιουργε# #ναν αριθμ# *copies* (αντιγρ#φων) για κ#θε αρχε#ο της εργασ#ας αντ# για #να μ#νο αντ#–γραφο. Ο διαχειριστ#ς μπορε# να απενεργοποι#σει αυτ# την επιλογ# για να μει#σει την καταπ#νηση των εκτυπωτ#ν και να ενθαρρ#νει την χρ#ση φωτοτυπικ#ν μηχανημ#των. Δε#τε την εν#τητα Περιο–ρισμ#ς Εκτ#πωσης Πολλαπλ#ν Αντιγρ#φων.

  Σε αυτ# το παρ#δειγμα, εκτυπ#νουμε στον προεπιλεγμ#νο εκτυπωτ# τρ#α αντ#γραφα του parser.c και τρ#α αντ#γραφα του parser.h:

  ```
  % lpr -#3 parser.c parser.h
  ```

##
: Αποστολ# #### μετ# την ολοκλ#ρωση εκτ#πωσης της εργασ#ας. Με αυτ# την επιλογ#, το σ#στημα ### στ#λνει #### στο λογαριασμ# σας μ#λις ολοκληρωθε# ο χειρισμ#ς εκτ#πωσης της εργασ#ας σας. Στο μ#νυμα του, θα σας ενημερ#σει αν η εργασ#α ολοκληρ#θηκε επιτυχ#ς # αν παρουσι#στηκε σφ#λμα και (συχν#) ποι# #ταν το σφ#λμα.

##
: Δεν αντιγρ#φει τα αρχε#α στον κατ#λογο #####, αλλ# αντ# για αυτ#, δημιουργε# συμβολικ#ς συντο–με#σεις (######## #####) προς αυτ#.

  Αν εκτυπ#νετε μια μεγ#λη εργασ#α, #σως θ#λετε να χρησιμοποι#σετε αυτ# την επιλογ#. Θα σας γλυ–τ#σει χ#ρο στον κατ#λογο ##### (#σως η εργασ#α σας να υπερβα#νει τον ελε#θερο χ#ρο του συστ#–ματος αρχε#ων που περι#χει τον κατ#λογο #####). Επ#σης θα κερδ#σετε χρ#νο αφο# το ### δεν θα χρειαστε# να αντιγρ#ψει #λη την εργασ#α σας στον κατ#λογο #####.

  Αυτ#, ωστ#σο, #χει και #να μειον#κτημα: απ# τη στιγμ# που το ### θα κ#νει αναφορ# κατευθε#αν στο πρωτ#τυπο αρχε#ο, δεν θα #χετε δυνατ#τητα να μετατρ#ψετε # να διαγρ#ψετε το αρχε#ο #ως #του εκτυπωθε#.

  #### Σημε#ωση

  Αν εκτυπ#νετε σε #να απομακρυσμ#νο εκτυπωτ#, το ### πιθαν#ς θα χρειαστε# τελικ# να αντιγρ#ψει τα αρχε#α απ# τον τοπικ# υπολογιστ# στον απομακρυσμ#–νο, επομ#νως η επιλογ# -s σε αυτ# την περ#πτωση εξοικονομε# χ#ρο στον τοπικ# κατ#λογο #####, αλλ# #χι στον απομακρυσμ#νο. Εξακολουθε# ωστ#σο να ε#ναι ιδια#τερα χρ#σιμη.

##
: Απομακρ#νει τα αρχε#α της εργασ#ας μετ# την αντιγραφ# τους στον κατ#λογο #####, # μετ# την εκτ#–πωση τους με την επιλογ# -s. Να ε#στε προσεκτικο# με αυτ# την επιλογ#!

10.5.4.3. Επιλογ#ς Σελ#δων Κεφαλ#δας

Αυτ#ς οι επιλογ#ς του ###(1) ρυθμ#ζουν το κε#μενο που κανονικ# εμφαν#ζεται στην σελ#δα κεφαλ#δας της εργασ#ας. Αν οι σελ#δες κεφαλ#δας παρεμποδ#ζονται για τον συγκεκριμ#νο εκτυπωτ#, αυτ#ς οι επι–

λογ#ς δεν #χουν καμ#α επ#δραση. Δε#τε την εν#τητα Σελ#δες Κεφαλ#δας για πληροφορ#ες σχετικ# με τις ρυθμ#σεις των σελ#δων κεφαλ#δας.

text
: Αντικαθιστ# το #νομα υπολογιστ# στη σελ#δα κεφαλ#δας με *text*. Το #νομα υπολογιστ# που εμφαν#–ζεται ε#ναι, απ# προεπιλογ#, το #νομα του υπολογιστ# απ# τον οπο#ο #γινε η αποστολ# της εργασ#ας.

text
: Αντικαθιστ# το #νομα εργασ#ας στη σελ#δα κεφαλ#δας με *text*. Το #νομα εργασ#ας που εμφαν#ζεται απ# προεπιλογ#, ε#ναι το #νομα του πρ#του αρχε#ου της εργασ#ας, # stdin αν η εκτ#πωση γ#νεται απ# το ######## #####.

##
: Δεν εκτυπ#νει σελ#δα κεφαλ#δας.

Σημε#ωση

Αν#λογα με τις ρυθμ#σεις, αυτ# η επιλογ# #σως να μην #χει επ#δραση λ#γω του τρ#που με τον οπο#ο δημιουργο#νται οι σελ#δες κεφαλ#δας. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες, δε#τε την εν#τητα Σελ#δες Κεφαλ#δας.

10.5.5. Διαχε#ριση Εκτυπωτ#ν

Ως διαχειριστ#ς, χρει#στηκε να εγκαταστ#σετε, να ρυθμ#σετε και να δοκιμ#σετε τους εκτυπωτ#ς σας. Χρησιμοποι#ντας την εντολ# ###(8), μπορε#τε να επικοινων#σετε με τους εκτυπωτ#ς σας με ακ#μη πε–ρισσ#τερους τρ#πους. Με την ###(8), μπορε#τε:

- Να εκκινε#τε και να σταματ#τε τους εκτυπωτ#ς
- Να ενεργοποιε#τε και να απενεργοποιε#τε τις ουρ#ς αναμον#ς
- Να ανακατατ#σσετε την σειρ# εργασι#ν σε κ#θε ουρ# αναμον#ς.

Καταρχ#ν, μ#α σημε#ωση σχετικ# με την ορολογ#α: αν #νας εκτυπωτ#ς ε#ναι σταματημ#νος *(stopped)*, δεν θα εκτυπ#σει τ#ποτε απ# την ουρ# αναμον#ς εργασι#ν. Οι χρ#στες μπορο#ν ακ#μη να στ#λνουν εργασ#ες, οι οπο#ες μπα#νουν στην ουρ# αναμον#ς #ως #του ο εκτυπωτ#ς ξεκιν#σει # καθαριστε# η ουρ# αναμον#ς.

Αν #χει απενεργοποιηθε# η ουρ# αναμον#ς, κανε#ς χρ#στης (εκτ#ς του root) δεν μπορε# να αποστε#λει εργασ#ες στον εκτυπωτ#. Μια ενεργ# ουρ# αναμον#ς επιτρ#πει να αποσταλο#ν εργασ#ες στον εκτυπωτ#. #νας εκτυπωτ#ς μπορε# να ξεκιν#σει με ουρ# αναμον#ς απενεργοποιημ#νη, και σε αυτ# την περ#πτωση θα συνεχ#σει να εκτυπ#νει τις εργασ#ες της ουρ#ς #ως #του αυτ# αδει#σει.

Γενικ#, πρ#πει να #χετε προν#μια root για να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ###(8). Οι κανονικο# χρ#στες μπορο#ν να χρησιμοποιο#ν την εντολ# ###(8) μ#νο για να βλ#πουν την κατ#σταση του εκτυπωτ# και να επανεκκινο#ν τον εκτυπωτ# σε περ#πτωση μπλοκαρ#σματος.

Παρακ#τω θα βρε#τε μια λ#στα εντολ#ν του ###(8). Οι περισσ#τερες απ# τις εντολ#ς πα#ρνουν ως παρ#–μετρο το *printer-name* για τη ρ#θμιση του συγκεκριμ#νου εκτυπωτ#. Μπορε#τε να χρησιμοποιε#τε all στη θ#ση του *printer-name* για να αναφερθε#τε σε #λους τους εκτυπωτ#ς που ε#ναι καταχωρισμ#νοι στο /etc/printcap.

abort printer-name
: Διαγρ#φει την τρ#χουσα εργασ#α και σταματ#ει τον εκτυπωτ#. Οι χρ#στες μπορο#ν ακ#μη να απο–στε#λουν εργασ#ες αν η ουρ# αναμον#ς ε#ναι ακ#μη ενεργ#.

clean printer-name
: Διαγρ#φει τα παλι# αρχε#α απ# τον κατ#λογο ##### του εκτυπωτ#. Σε κ#ποιες περιπτ#σεις, τα αρχε#α απ# τα οπο#α αποτελε#ται κ#ποια εργασ#α δεν αφαιρο#νται κανονικ# απ# το ###, ειδικ# αν υπ#ρξαν

σφ#λματα κατ# την εκτ#πωση # κ#ποιες εν#ργειες απ# τον διαχειριστ#. Αυτ# η εντολ# βρ#σκει αρχε#α που δεν αν#κουν στον κατ#λογο ##### και τα αφαιρε#.

disable printer-name
: Απενεργοποιε# την ουρ# αναμον#ς για ν#ες εργασ#ες. Αν ο εκτυπωτ#ς δουλε#ει, θα συνεχ#σει να εκτυπ#νει τις εναπομε#ναντες εργασ#ες στην ουρ# αναμον#ς. Ο ######### (root) μπορε# π#ντα να στ#λνει εργασ#ες, ακ#μη και σε απενεργοποιημ#νη σειρ# αναμον#ς.

  Αυτ# η εντολ# ε#ναι χρ#σιμη, #ταν ελ#γχετε #να ν#ο εκτυπωτ# # #ταν εγκαθιστ#τε #να φ#λτρο: απε–νεργοποι#στε την ουρ# αναμον#ς και στε#λτε εργασ#ες σαν root. Οι υπ#λοιποι χρ#στες δεν θα #χουν δυνατ#τητα να αποστε#λουν εργασ#ες #ως #του ολοκληρ#σετε τους ελ#γχους σας και επανενεργο–ποι#σετε την ουρ# αναμον#ς με την εντολ# enable.

down printer-name message
: Οδηγε# τον εκτυπωτ# σε #κατ#βασμα# (####). Ε#ναι ισοδ#ναμο με το disable ακολουθο#μενο απ# #να stop. Το *message* (μ#νυμα) εμφαν#ζεται #ταν κ#ποιος χρ#στης ελ#γχει την σειρ# αναμον#ς με ###(1) # την κατ#σταση του εκτυπωτ# με lpc status.

enable printer-name
: Ενεργοπο#ηση της ουρ#ς αναμον#ς του εκτυπωτ#. Οι χρ#στες μπορο#ν να αποστε#λουν εργασ#ες αλλ# ο εκτυπωτ#ς δεν θα τυπ#σει #ως #του ξεκιν#σει.

help command-name
: Τυπ#νει σελ#δες βοηθε#ας για την εντολ# *command-name*. Δ#χως το *command-name*, εκτυπ#νει μια περ#ληψη #λων των διαθ#σιμων εντολ#ν.

restart printer-name
: Ξεκιν# τον εκτυπωτ#. Οι κανονικο# χρ#στες μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν αυτ# την εντολ# μ#νο σε κ#ποια ειδικ# περ#πτωση που το ### δεν αποκρ#νεται, αλλ# δεν μπορο#ν να ξεκιν#σουν #να εκτυπωτ# που #χει σταματ#σει εξαιτ#ας των εντολ#ν stop # down. Η εντολ# restart ε#ναι ισοδ#ναμη με την abort ακολουθο#μενη απ# τη start.

start printer-name
: Ξεκιν# τον εκτυπωτ#. Ο εκτυπωτ#ς θα τυπ#σει εργασ#ες απ# την ουρ# αναμον#ς του.

stop printer-name
: Σταματ#ει τον εκτυπωτ#. Ο εκτυπωτ#ς θα ολοκληρ#σει την τρ#χουσα εργασ#α του και δεν θα τυπ#σει καμ#α #λλη εργασ#α απ# την ουρ# αναμον#ς του. Ακ#μη και αν ο εκτυπωτ#ς ε#ναι σταματημ#νος, οι χρ#στες μπορο#ν ακ#μη να στ#λνουν εργασ#ες αν ε#ναι ενεργοποιημ#νη η ουρ# αναμον#ς.

topq printer-name job-or-username
: Ανακατ#ταξη της ουρ#ς αναμον#ς για τον *printer-name*. Τοποθετο#νται πρ#τες οι εργασ#ες με αριθμ# αναφορ#ς *job* # αυτ#ς που αν#κουν στο χρ#στη *username*. Για αυτ# την εντολ#, δεν μπορε#τε να χρησι–μοποι#σετε all στην θ#ση του *printer-name*.

up printer-name
: Οδηγε# τον εκτυπωτ# σε #αν#βασμα# (##). Το αντ#θετο της εντολ#ς down. Ισοδυναμε# με την start ακο–λουθο#μενη απ# την εντολ# enable.

Το ###(8) δ#χεται τις παραπ#νω εντολ#ς στην γραμμ# εντολ#ν. Αν δεν εισ#γετε καμ#α εντολ#, το ###(8) μπα#νει σε κατ#σταση αλληλεπ#δρασης (##########), #που μπορε#τε να πληκτρολογε#τε εντολ#ς μ#χρι να δ#σετε exit, quit, # ##########.

10.6. Εναλλακτικ#ς Λ#σεις για τον Στ#νταρ

Αν #χετε μελετ#σει πιστ# #λο το κεφ#λαιο μ#χρι εδ#, θα #χετε μ#θει σχεδ#ν τα π#ντα σχετικ# με το σ#στημα παροχ#τευσης ### που διατ#θεται με το #######. Θα #χετε κατανο#σει και πολλ#ς απ# τις ελλε#ψεις του,

που φυσικ# γεννο#ν το ερ#τημα: #Ποια #λλα συστ#ματα παροχ#τευσης (που να λειτουργο#ν στο #######) υπ#ρχουν διαθ#σιμα;#

#####
: Το #####, το οπο#ο σκ#πιμα σημα#νει ####: ### #### ########## (η Επ#μενη Γενι#)# ε#ναι μια απ# την αρχ# υλοπο#ηση του ###. Ο ####### ###### και ο ###### ##### (κ#ριος συντηρητ#ς του ###) συνεργ#στηκαν για να φτι#ξουν το #####. Η κ#ρια τοποθεσ#α του ##### ε#ναι η http://www.lprng.org/.

####
: Το ####, # αλλι#ς ###### #### ######## ######, παρ#χει μια φορητ# πλατφ#ρμα εκτυπ#σεων για λει–τουργικ# συστ#ματα βασισμ#να στο ####®. Αναπτ#χθηκε απ# την #### ######## ######## για να προωθ#σει μια στ#νταρ λ#ση εκτυπ#σεων για #λους τους χρ#στες και κατασκευαστ#ς ####®.

  Το #### χρησιμοποιε# το πρωτ#κολλο ######## ######## ######## (###) ως β#ση του για τη διαχε#–ριση εργασι#ν εκτ#πωσης και ουρ#ν αναμον#ς. Υποστηρ#ζονται επ#σης, αλλ# με μειωμ#νη λειτουρ–γικ#τητα, τα πρωτ#κολλα #### ####### ###### (###), ###### ####### ##### (###), και ######### (γνω–στ# ως #########). Το #### προσθ#τει δυνατ#τητες αν#χνευσης δικτυακ#ν εκτυπωτ#ν, εν# μ#σω των επιλογ#ν ########## ####### ########### (###) γ#νεται εφικτ# η υποστ#ριξη σ#γχρονων εκτυπωτ#ν στον κ#σμο του ####®.

  Η κ#ρια τοποθεσ#α του #### ε#ναι η http://www.cups.org/.

#####
: Το #####, # Σ#στημα Απεικ#νισης και Εκτ#πωσης της ## για #####®, ε#ναι μια σου#τα εφαρμογ#ν για συσκευ#ς της ##, που υποστηρ#ζει λειτουργ#ες #πως η εκτ#πωση, η σ#ρωση και η αποστολ# / λ#ψη φαξ. Η σου#τα αυτ# χρησιμοποιε# το #### ως ####### για κ#ποιες απ# τις λειτουργ#ες εκτ#πωσης που παρ#χει.

  Η κ#ρια δικτυακ# τοποθεσ#α της εφαρμογ#ς ##### ε#ναι http://hplipopensource.com/hplip-web/index.html.

10.7. Εντοπισμ#ς Βλαβ#ν

Μετ# την εκτ#λεση του απλο# τεστ με το ######(1), αντ# της κανονικ#ς εκτ#πωσης, μπορε# να #χετε λ#βει ως αποτ#λεσμα μ#α απ# τις ακ#λουθες καταστ#σεις:

Ο εκτυπωτ#ς καθυστ#ρησε να ξεκιν#σει # δεν εκτ#πωσε ολ#κληρη τη σελ#δα.
: Ο εκτυπωτ#ς τ#πωσε το τεστ, αλλ# δεν ξεκ#νησε αμ#σως. #σως χρει#στηκε να πι#σετε το πλ#κτρο ##### ######### # το #### #### του εκτυπωτ# σας για να εμφανιστε# το επιθυμητ# αποτ#λεσμα.

  Ε#ν ε#ναι #ντως αυτ# η περ#πτωση σας, ο εκτυπωτ#ς πιθαν#ς να #ταν σε αναμον# για να εξακριβ#σει αν υπ#ρχαν πρ#σθετα δεδομ#να στην εργασ#α εκτ#πωσης πριν ξεκιν#σει να εκτυπ#νει οτιδ#ποτε. Για να διορθ#σετε το πρ#βλημα, μπορε#τε να θ#σετε το φ#λτρο κειμ#νου να στ#λνει #να χαρακτ#ρα #### #### (# #λλο κατ#λληλο) στον εκτυπωτ#. Αυτ# συν#θως ε#ναι αρκετ# για να μπορε#τε να εκτυπ#νετε κατευθε#αν οποιοδ#ποτε κε#μενο απομ#νει σε αναμον# στην εσωτερικ# μν#μη (######) του εκτυπωτ#. Ε#ναι επ#σης χρ#σιμο να ρυθμ#ζετε τις εκτυπ#σεις σας #στε να τελει#νουν με γεμ#τη την τελευτα#α σελ#δα, #στε η επ#μενη εργασ#α να μην αρχ#ζει απ# τα μισ# του προηγο#μενου φ#λλου.

  Η ακ#λουθη τροποπο#ηση στο ##### ###### /usr/local/libexec/if-simple εκτυπ#νει #να #### #### μετ# την αποστολ# της εργασ#ας στον εκτυπωτ#:

```
#!/bin/sh
#
# if-simple - Simple text input filter for lpd
# Installed in /usr/local/libexec/if-simple
#
# Simply copies stdin to stdout.  Ignores all filter arguments.
# Writes a form feed character (\f) after printing job.
```

```
/bin/cat && printf "\f" && exit 0
exit 2
```

Η εκτ#πωση παρουσι#ζει #φαιν#μενο σκ#λας (######### ######).#
Στην εκτ#πωση σας φα#νεται το ακ#λουθο:

```
!"#$%&'()*+,-./01234
        "#$%&'()*+,-./012345
                #$%&'()*+,-./0123456
```

Γ#νατε #να ακ#μα θ#μα του φαινομ#νου σκ#λας, που προκλ#θηκε απ# αντιφατικ#ς ερμηνε#ες των χαρακτ#ρων με τους οπο#ους δηλ#νεται η τροφοδοσ#α ν#ας γραμμ#ς. Τα λειτουργικ# συστ#ματα τ#που ####® χρησιμοποιο#ν #ναν μ#νο χαρακτ#ρα ##### με κωδικ# 10, τον #### #### (τροφοδοσ#α γραμμ#ς, ##). Το ######®, το ##/2®, και δι#φορα #λλα, χρησιμοποιο#ν #να ζε#γος χαρακτ#ρων ##### κωδικο# 10 και ##### κωδικο# 13 (τον ######## ###### # αλλι#ς ##). Πολλο# εκτυπωτ#ς χρησιμοποιο#ν την σ#μβαση του ######® για την αλλαγ# γραμμ#ς.

#ταν εκτυπ#νετε με το #######, το κε#μενο σας απλ# χρησιμοποιε# τον χαρακτ#ρα τροφοδοσ#ας γραμμ#ς (#### ####). Ο εκτυπωτ#ς, μ#λις αντιληφθε# τον χαρακτ#ρα #### ####, προωθε# το χαρτ# κατ# μ#α γραμμ#, αλλ# κρατ#ει την #δια θ#ση οριζ#ντια καθ#ς καλε#ται να εκτυπ#σει τον επ#μενο χαρακτ#ρα. Σε αυτ# το σημε#ο χρησιμοποιε#ται το ## (######## ######): μετακινε# δηλαδ# την θ#ση εργασ#ας για τον επ#μενο χαρακτ#ρα που πρ#κειται να εκτυπωθε# στο αριστερ# #κρο του χαρτιο#.

Το ####### επιθυμε# ο εκτυπωτ#ς να μπορε# να ενεργε# ως εξ#ς:

#ταν ο εκτυπωτ#ς λαμβ#νει ##	Να εκτυπ#νει ##
#ταν ο εκτυπωτ#ς λαμβ#νει ##	Να εκτυπ#νει ## + ##

Υπ#ρχουν δι#φοροι τρ#ποι για να επιτευχθε# αυτ#:

- Χρησιμοποι#στε τα πλ#κτρα ρ#θμισης του εκτυπωτ# # τον π#νακα ελ#γχου για να αλλ#ξετε τον τρ#πο με τον οπο#ο ερμηνε#ει αυτο#ς τους χαρακτ#ρες ο εκτυπωτ#ς σας. Συμβουλευτε#τε το εγχειρ#διο χρ#σης του για να δε#τε πως μπορε# να γ#νει αυτ#.

  > **Σημε#ωση**
  >
  > Αν #χετε και #λλα λειτουργικ# στο σ#στημα σας εκτ#ς απ# το #######, πιθαν#ν να χρειαστε#, #ταν τα χρησιμοποιε#τε, να επαναρυθμ#σετε τον εκτυπωτ# σας #στε να ερμηνε#ει διαφορετικ# τους χαρακτ#ρες ## και ##. Στην περ#πτωση αυτ#, #σως ε#ναι καλ#τερο να προτιμ#σετε κ#ποια απ# τις λ#σεις που ακολουθο#ν.

- Ο οδηγ#ς (######) της σειριακ#ς γραμμ#ς του ####### μπορε# να μετατρ#πει αυτ#ματα απ# ## σε ## +##. Φυσικ#, αυτ# δουλε#ει μ#νο σε σειριακ#ς θ#ρες. Για να ενεργοποι#σετε αυτ# την λειτουργ#α, χρησιμοποι#στε την ικαν#τητα ms# και ορ#στε την κατ#σταση λειτουργ#ας onlcr στο αρχε#ο /etc/printcap για τον εκτυπωτ#.

- Στε#λτε #να κωδικ# διαφυγ#ς *(escape code)* στον εκτυπωτ# #στε να χειρ#ζεται προσωριν# τους χαρακτ#ρες ## με διαφορετικ# τρ#πο. Συμβουλευτε#τε το εγχειρ#διο χρ#σης του εκτυπωτ# σας για τους κ#δικες διαφυγ#ς που υποστηρ#ζονται. #ταν ανακαλ#ψετε τον κατ#λληλο, μετατρ#ψτε το φ#λτρο κειμ#νου #στε να στ#λνει πρ#τα τον κωδικ#, και #πειτα την εργασ#α στον εκτυπωτ#.

  Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα φ#λτρου κειμ#νου για εκτυπωτ#ς που καταλαβα#νουν τους κωδικο#ς διαφυγ#ς ### της ###############. Αυτ# το φ#λτρο κ#νει τον εκτυπωτ# να χειρ#ζεται τους χαρα–

κτ#ρες ## ως ## και ##. #πειτα αποστ#λλει την εργασ#α, στ#λνοντας στο τ#λος της #να χαρακτ#ρα αλλαγ#ς σελ#δας (#### ####) #στε να γ#νει σωστ# εξαγωγ# της τελευτα#ας σελ#δας. Το φ#λτρο αυτ# θα πρ#πει να δουλε#ει με σχεδ#ν #λους τους εκτυπωτ#ς της ####### #######.

```
#!/bin/sh
#
# hpif - Simple text input filter for lpd for HP-PCL based printers
# Installed in /usr/local/libexec/hpif
#
# Simply copies stdin to stdout.  Ignores all filter arguments.
# Tells printer to treat LF as CR+LF.  Ejects the page when done.

printf "\033&k2G" && cat && printf "\033&l0H" && exit 0
exit 2
```

Εδ# ε#ναι #να παρ#δειγμα για το /etc/printcap εν#ς υπολογιστ# με #νομα orchid. #χει #να μ#νο εκτυπωτ# στην πρ#τη παρ#λληλη θ#ρα του, #να ####### ####### ######## 3## με #νομα teak. Χρησιμοποιε# το παραπ#νω ###### ως φ#λτρο κειμ#νου:

```
#
#  /etc/printcap for host orchid
#
teak|hp|laserjet|Hewlett Packard LaserJet 3Si:\
        :lp=/dev/lpt0:sh:sd=/var/spool/lpd/teak:mx#0:\
        :if=/usr/local/libexec/hpif:
```

Εκτυπ#νεται η μ#α γραμμ# π#νω στην #λλη.

Ο εκτυπωτ#ς δεν προωθε# καθ#λου το χαρτ# και #λες οι γραμμ#ς κειμ#νου τυπ#νονται η μ#α π#νω απ# την #λλη, σε μ#α γραμμ#.

Αυτ# το πρ#βλημα ε#ναι το #αντ#στροφο# του φαιν#μενου σκ#λας, που περιγρ#ψαμε προηγουμ#νως, και ε#ναι πολ# σπ#νιο. Σε κ#ποιο σημε#ο, οι χαρακτ#ρες ## που χρησιμοποιε# το ####### για να τερ–ματ#σει την γραμμ#, ερμηνε#ονται ως χαρακτ#ρες ## οι οπο#οι επιστρ#φουν την κεφαλ# στο αριστερ# #κρο του χαρτιο#, αλλ# δ#χως να προωθ#σουν το χαρτ# μ#α γραμμ# προς τα κ#τω.

Χρησιμοποι#στε τους διακ#πτες ρυθμ#σεων του εκτυπωτ# # τον π#νακα ελ#γχου για να θ#σετε τις ακ#λουθες επιλογ#ς για τα ## και ## ##########:

Ο εκτυπωτ#ς λαμβ#νει	Ο εκτυπωτ#ς τυπ#νει
##	##
##	## + ##

Ο εκτυπωτ#ς δεν εκτυπ#νει (χ#νει) κ#ποιους χαρακτ#ρες.

Ο εκτυπωτ#ς, εν# ε#ναι σε λειτουργ#α εκτ#πωσης, δεν εκτυπ#νει κ#ποιους χαρακτ#ρες σε #λες τις γραμμ#ς. Το πρ#βλημα πιθαν#ς να γ#νεται εντον#τερο καθ#ς η εκτ#πωση εξελ#σσεται, χ#νοντας ακ#–μη περισσ#τερους χαρακτ#ρες.

Το πρ#βλημα ε#ναι πως ο εκτυπωτ#ς, καθ#ς εκτυπ#νει, δεν προλαβα#νει να ακολουθ#σει την ταχ#–τητα με την οπο#α ο υπολογιστ#ς στ#λνει δεδομ#να μ#σω της σειριακ#ς διασ#νδεσης (αυτ# το πρ#–βλημα δεν πρ#πει κανονικ# να συμβα#νει σε εκτυπωτ#ς συνδεμ#νους σε παρ#λληλες θ#ρες). Υπ#ρ–χουν δ#ο τρ#ποι για να ξεπεραστε# αυτ# το πρ#βλημα:

- Ε#ν ο εκτυπωτ#ς υποστηρ#ζει #λεγχο ρο#ς ###/####, ρυθμ#στε το ####### να τον χρησιμοποι#σει ορ#ζοντας την κατ#σταση λειτουργ#ας ixon με την ικαν#τητα ms#.

- Ε#ν ο εκτυπωτ#ς υποστηρ#ζει #λεγχο ρο#ς τ#που ####### ## #### / ##### ## #### (######## #########, γνωστ# και με την ονομασ#α RTS/CTS), πρ#πει να οριστε# η κατ#σταση λειτουργ#ας crtscts στην ικαν#τητα ms#. Βεβαιωθε#τε πως το καλ#διο που συνδ#ει τον εκτυπωτ# με τον υπολογιστ# ε#–ναι σωστ# φτιαγμ#νο για χρ#ση αυτο# του ελ#γχου ρο#ς.

Ο εκτυπωτ#ς τυπ#νει σκουπ#δια.

Ο εκτυπωτ#ς τ#πωσε κ#τι που αποκαλο#με τυχα#α σκουπ#δια, εννο#ντας οτιδ#ποτε εκτ#ς του επιθυμητο# κειμ#νου.

Αυτ# ε#ναι συν#θως #να ακ#μα σ#μπτωμα λανθασμ#νων παραμ#τρων σειριακ#ς επικοινων#ας με τον εκτυπωτ#. Ελ#γξτε ξαν# την τιμ# ### #### στην ικαν#τητα br, και την ρ#θμιση ###### στην ικαν#τητα ms#. Βεβαιωθε#τε πως ο εκτυπωτ#ς χρησιμοποιε# τις #διες ρυθμ#σεις που #χουν καθοριστε# στο αρχε#ο /etc/printcap.

Δεν συν#βη τ#ποτε, ο εκτυπωτ#ς δεν ξεκ#νησε καν.

Αν δεν συν#βη τ#ποτε, το πρ#βλημα πιθαν#ν να οφε#λεται στο ####### και #χι στο ########. Προσθ#στε την ικαν#τητα αρχε#ου καταγραφ#ς (### ####, lf) στο αρχε#ο /etc/printcap, στην καταχ#ριση του εκτυπωτ# που #χει το πρ#βλημα. Για παρ#δειγμα, εδ# ε#ναι η καταχ#ριση για τον rattan, με την ικαν#τητα lf:

```
rattan|line|diablo|lp|Diablo 630 Line Printer:\
        :sh:sd=/var/spool/lpd/rattan:\
        :lp=/dev/lpt0:\
        :if=/usr/local/libexec/if-simple:\
        :lf=/var/log/rattan.log
```

#πειτα, προσπαθ#στε να ξαναεκτυπ#σετε. Ελ#γξτε το αρχε#ο καταγραφ#ς (###) (στο παρ#δειγμα μας, /var/log/rattan.log) για να βρε#τε πιθαν#ς αναφορ#ς σφαλμ#των. Με β#ση τα μην#ματα που βλ#πετε, προσπαθ#στε να διορθ#σετε το πρ#βλημα.

Αν δεν καθορ#σετε την ικαν#τητα lf, το ### χρησιμοποιε# απ# προεπιλογ# το /dev/console.

Κεφ#λαιο 11. Συμβατ#τητα με Εκτελ#σιμα του

Αναδομ#θηκε και μ#ρη του αναν#θηκαν απ# τον *Jim Mock.*
Αρχικ# συνεισφορ# απ# τον *Brian N. Handy* και *Rich Murphey.*

11.1. Σ#νοψη

Το ####### παρ#χει ###### συμβατ#τητα (εκτελ#σιμων) με αρκετ# #λλα λειτουργικ# τ#που ####®, συμπεριλαμβανομ#νου και του #####. Σε αυτ# το σημε#ο, μπορε# να αναρωτι#στε γιατ# ακριβ#ς χρει#ζεται το ####### να μπορε# να τρ#ξει εκτελ#σιμα #####; # απ#ντηση σε αυτ# την ερ#τηση ε#ναι αρκετ# απλ#. Πολλ#ς εταιρ#ες και προγραμματιστ#ς αναπτ#σσουν εφαρμογ#ς μ#νο για #####, μια και ε#ναι πολ# #της μ#δας# στο κ#σμο των υπολογιστ#ν. Αυτ# αναγκ#ζει εμ#ς τους υπ#λοιπους, που χρησιμοποιο#με το #######, να πι#ζουμε τις #διες αυτ#ς εταιρ#ες και προγραμματιστ#ς να δημιουργ#σουν κανονικ#ς εκδ#σεις των εφαρμογ#ν τους για #######. Το πρ#βλημα ε#ναι, #τι οι περισσ#τερες απ# αυτ#ς τις εταιρ#ες δεν αντιλαμβ#νονται πραγματικ# π#σοι περισσ#τεροι #νθρωποι θα χρησιμοποιο#σαν το προ##ν τους αν ε#χαν εκδ#σεις και για #######, και οι περισσ#τερες συνεχ#ζουν να αναπτ#σσουν μ#νο για #####. #ρα τι μπορε# να κ#νει #νας χρ#στης του #######; Εδ# #ρχεται να βοηθ#σει η ###### συμβατ#τητα του ####### με το #####.

Εν συντομ#α, η συμβατ#τητα επιτρ#πει στους χρ#στες του ####### να εκτελ#σουν περ#που το 90% #λων των ##### εφαρμογ#ν χωρ#ς μετατροπ#ς. Αυτ# περιλαμβ#νει εφαρμογ#ς #πως το ##########™, την ##### #κδοση του ########®, #####® #######®, ##########®, ######®, ##########®, ####, #####, και περισσ#τερα. #χει επ#σης αναφερθε# #τι σε κ#ποιες περιπτ#σεις, τα εκτελ#σιμα του ##### #χουν καλ#τερη απ#δοση στο ####### απ# #τι στο #####.

Υπ#ρχουν ωστ#σο κ#ποια συγκεκριμ#να για το ##### στοιχε#α του λειτουργικο# που δεν υποστηρ#ζονται στο #######. Τα εκτελ#σιμα του ##### δεν θα δουλ#ψουν στο ####### αν χρησιμοποιο#ν πολλ#ς εξειδικευμ#νες κλ#σεις #386™, #πως για παρ#δειγμα την ενεργοπο#ηση της εικονικ#ς κατ#στασης 8086.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να ενεργοποι#σετε την συμβατ#τητα εκτελ#σιμων με το ##### στο σ#στημα σας.
- Πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετες κοιν#χρηστες βιβλιοθ#κες του #####.
- Πως να εγκαταστ#σετε εφαρμογ#ς του ##### στο #######.
- Τις λεπτομ#ρειες της υλοπο#ησης της συμβατ#τητας με το ##### στο #######.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να γνωρ#ζετε πως θα εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

11.2. Εγκατ#σταση

Η συμβατ#τητα με εκτελ#σιμα του ##### δεν ε#ναι ενεργ# εξ# αρχ#ς. Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να ενεργοποι#σετε αυτ# τη λειτουργ#α ε#ναι να φορτ#σετε το ### (#ρθρωμα) linux (####### ######## #######). Μπορε#τε να φορτ#σετε αυτ# το #ρθρωμα στον πυρ#να δ#νοντας τη παρακ#τω εντολ# ως root:

```
# kldload linux
```

Αν θ#λετε να #χετε π#ντα ενεργοποιημ#νη τη συμβατ#τητα με #####, τ#τε θα χρειαστε# να προσθ#σετε τη παρακ#τω γραμμ# στο /etc/rc.conf:

```
linux_enable="YES"
```

Η εντολ# #######(8) μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να ελεγχθε# αν το ### ε#ναι φορτωμ#νο:

```
% kldstat
Id Refs Address    Size     Name
 1    2 0xc0100000 16bdb8   kernel
 7    1 0xc24db000 d000     linux.ko
```

Αν για κ#ποιο λ#γο δεν θ#λετε # δε μπορε#τε να φορτ#σετε το ###, τ#τε μπορε#τε να συνδ#σετε στατικ# την υποστ#ριξη εκτελ#σιμων του ##### στον πυρ#να με το να προσθ#σετε την επιλογ# options COMPAT_LINUX στο αρχε#ων ρυθμ#σεων του πυρ#να. Στη συν#χεια μπορε#τε να εγκαταστ#σετε τον ν#ο πυρ#να #πως περιγρ#φεται στο Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*.

11.2.1. Εγκατ#σταση των ##### #######

Αυτ# μπορε# να γ#νει με δ#ο τρ#πους. Ε#τε με τη χρ#ση του #####_#######4 ####, # με χειροκ#νητη εγκατ#σταση τους.

11.2.1.1. Εγκατ#σταση μ#σω του #####_####

Αυτ#ς ε#ναι κατ# γενικ# ομολογ#α ο ευκολ#τερος τρ#πος για την εγκατ#σταση των ####### #########. Ε#ναι η #δια διαδικασ#α εγκατ#στασης που ακολουθε#ται και για οποιοδ#ποτε #λλο #### απ# τη Συλλογ# των #####. Απλ# κ#ντε το παρακ#τω:

```
# cd /usr/ports/emulators/linux_base-f10
# make install distclean
```

> **Σημε#ωση**
>
> Αν χρησιμοποιε#τε κ#ποια #κδοση του ####### πριν την 8.0, θα πρ#πει να εγκαταστ#σετε το #### #########/#####_#######4 αντ# για το #########/#####_######10.

Θα πρ#πει τ#ρα να #χετε κανονικ# συμβατ#τητα με εκτελ#σιμα του #####. Μερικ# προγρ#μματα παραπονιο#νται #τι οι βιβλιοθ#κες συστ#ματος (###### #########) δεν ε#ναι στη τελευτα#α τους #κδοση. Γενικ# #μως, αυτ# δεν αποτελε# καν#να πρ#βλημα.

> **Σημε#ωση**
>
> Μπορο#ν να υπ#ρχουν πολλαπλ#ς εκδ#σεις του #########/#####_####, που να αντιστοιχο#ν στις διαφορετικ#ς εκδ#σεις των διανομ#ν #####. Θα πρ#πει να κ#νετε εγκατ#σταση των ##### που προαπαιτο#νται απ# τις εφαρμογ#ς ##### τις οπο#ες θ#λετε να εγκαταστ#σετε.

11.2.1.2. Χειροκ#νητη εγκατ#σταση των

Αν δεν #χετε εγκαταστ#σει την συλλογ# των #######, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε τις βιβλιοθ#κες χειροκ#νητα. Θα χρειαστε#τε τα ##### ###### ######### τα οπο#α απαιτε# το πρ#γραμμα. Επ#σης, θα χρειαστε# να δημιουργ#σετε και #ναν κατ#λογο ####### #####, /compat/linux, για τις βιβλιοθ#κες ##### που θα υπ#ρχουν στο #######. Οποιαδ#ποτε κοιν#ς βιβλιοθ#κες (###### #########) οι οπο#ες χρησιμοποιο#νται

απ# εφαρμογ#ς ##### και εκτελο#νται στο ####### θα κοιτ#ξουν πρ#τα σε αυτ#ν τον κατ#λογο. Επομ#–νως, αν μια εφαρμογ# ##### φορτ#σει για παρ#δειγμα το /lib/libc.so, το ####### θα προσπαθ#σει να φορτ#–σει πρ#τα το /compat/linux/lib/libc.so, και αν αυτ# δεν υπ#ρχει, τ#τε θα προσπαθ#σει να φορτ#σει το /lib/libc.so. Τα ###### ######### θα πρ#πει να εγκαταστα θο#ν στο ###### #### /compat/linux/lib αντ# για τις τοποθεσ#ες που αναφ#ρει το ld.so στο #####.

Γενικ#, τουλ#χιστον στις πρ#τες σας εγκαταστ#σεις εφαρμογ#ν #####, θα χρειαστε# να ψ#ξετε για τις κοι–ν#ς βιβλιοθ#κες απ# τα αντ#στοιχα εκτελ#σιμα. Μετ# απ# κ#ποιο δι#στημα θα #χετε #να ικανοποιητικ# αριθμ# ##### ###### ######### στο σ#στημ# σας και πλ#ον δε θα χρει#ζεται επιπλ#ον εργασ#α π#ρα απ# την εγκατ#σταση της εφαρμογ#ς.

11.2.1.3. Εγκατ#σταση Πρ#σθετων ######

Και τι γ#νεται στη περ#πτωση που #χετε εγκαταστ#σει το linux_base #### και οι εφαρμογ#ς σας ακ#μη παρα–πονιο#νται για ###### ######### που λε#πουν; Π#ς μπορε#τε να ξ#ρετε ποια ###### ######### χρει#ζεται κ#ποια εφαρμογ#, και που μπορε#τε να τα βρε#τε; Βασικ#, υπ#ρχουν 2 επιλογ#ς (για να ακολουθ#σετε τις παρακ#τω οδηγ#ες θα πρ#πει να ε#στε root στο σ#στημ# σας).

Αν #χετε πρ#σβαση σε κ#ποιο μηχ#νημα #####, ρ#ξτε μια ματι# στα ###### ######### που χρει#ζεται μια εφαρμογ#, και αντιγρ#ψτε τα στο #######. Δε#τε το παρακ#τω παρ#δειγμα:

Ας υποθ#σουμε #τι κατεβ#σατε μ#σω ### το εκτελ#σιμο του #### για το #####, και το β#λατε στο ##### σ#στημα στο οπο#ο #χετε πρ#σβαση. Μπορε#τε στη συν#χεια να ελ#γξετε ποια ###### ######### χρει#–ζεται η εφαρμογ# με την εντολ# ldd linuxdoom, #πως:

```
% ldd linuxdoom
libXt.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
libX11.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) => /lib/libc.so.4.6.29
```

Θα χρειαστε# να π#ρετε #λα τα αρχε#α απ# τη τελευτα#α στ#λη, και να τα αντιγρ#ψετε στον κατ#λογο /compat/linux, και να δημιουργ#σετε προς αυτ# τους αντ#στοιχους συμβολικο#ς δεσμο#ς (######## #####) με τα ον#ματα της πρ#της στ#λης. Αυτ# σημα#νει #τι πρακτικ#, θα #χετε αυτ# τα αρχε#α στο σ#στημα σας:

```
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3 -> libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3 -> libX11.so.3.1.0
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```

Σημε#ωση

Σημει#στε #τι αν #χετε #δη κ#ποιο ##### ###### ####### που ο αριθ–μ#ς #κδοσης ε#ναι ο #διος με αυτ#ν της πρ#της στ#λης του ldd, δε θα χρειαστε# να αντιγρ#ψετε το αρχε#ο #πως αυτ# ονομ#ζεται στη τελευτα#α στ#λη, τα υπ#ρχοντα αρχε#α θα πρ#πει να κ#νουν τη δουλει# τους. Σας συμβουλε#ουμε #μως να αντιγρ#ψετε το ###### ####### αν ε#ναι κ#ποια νε#τερη #κδοση. Μπορε#τε να διαγρ#ψε–τε τα παλι# αρχε#α, αρκε# #μως να ανανε#σετε τους συμβολικο#ς δεσμο#ς #στε να οδηγο#ν στα ν#α αρχε#α. Επομ#νως, αν #χετε τις παρακ#τω βιβλιοθ#κες στο σ#στημ# σας:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.27
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.27
```

και βρε#τε μια εφαρμογ# η οπο#α ζητ#ει μια νε#τερη #κδοση μ#σω του ldd:

```
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) -> libc.so.4.6.29
```

Αν η διαφορ# της #κδοσης στο τελευτα#α ψηφ#ο ε#ναι μ#νο μ#–ας # δ#ο εκδ#σεων, τ#τε μην σας απασχολε# η αντιγραφ# του /lib/libc.so.4.6.29, γιατ# το πρ#γραμμα θα πρ#πει να τρ#χει κανονικ# και με τη λ#γο παλαι#τερη #κδοση. Παρ# #λα αυτ#, αν θ#λετε, μπορε#τε να αντικαταστ#σετε το libc.so και #τσι θα #χετε το παρακ#τω:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```

Σημε#ωση

Ο μηχανισμ#ς των συμβολικ#ν συνδ#σμων χρει#ζεται μ#νο για τις εφαρμογ#ς του #####. Ο ####### ###### του ####### κοιτ#ει μ#νος του για τις πιο πρ#σφατες εκδ#σεις των βιβλιοθηκ#ν και #τσι δε χρει#ζεται να σας απασχολε#.

11.2.2. Εγκατ#σταση των ##### ###

Τα ### ######## χρει#ζονται μερικ#ς φορ#ς #να ακ#μα β#μα, το ##########. Αν προσπαθ#σετε να τρ#ξετε #να εκτελ#σιμο ### χωρ#ς ########, τ#τε θα σας εμφανιστε# το παρακ#τω σφ#λμα:

```
% ./my-linux-elf-binary
ELF binary type not known
Abort
```

Για να βοηθ#σετε τον πυρ#να του ####### να ξεχωρ#σει #να ### του ####### απ# #να του #####, χρησι–μοποι#στε την εντολ# ########(1).

```
% brandelf -t Linux my-linux-elf-binary
```

#########, ομ#δα πρ#γραμμα ###, τοποθετε# πλ#ον αυτ#ματα τα κατ#λληλα χαρακτηριστικ# στα εκτελ#σιμα ###, επομ#νως το παραπ#νω β#μα θα χρει#ζεται #λο και λιγ#τερο στο μ#λλον.

11.2.3. Εγκατ#σταση μιας Τυχα#ας ##### ### Εφαρμογ#ς

Το ####### διαθ#τει την δικ# του β#ση δεδομ#νων για τα πακ#τα, η οπο#α χρησιμοποιε#ται για #λα τα ##### (και για αυτ# που προ#ρχονται απ# το #####®). Για το λ#γο αυτ#, η β#ση δεδομ#νων #####® ### δεν χρησιμοποιε#ται (δεν υποστηρ#ζεται).

Αν ωστ#σο χρει#ζεται να εγκαταστ#σετε μια οποιαδ#ποτε εφαρμογ# του #####® που βασ#ζεται σε πακ#το ###, μπορε#τε να το επιτ#χετε με τον παρακ#τω τρ#πο:

```
# cd /compat/linux
# rpm2cpio -q < /path/to/linux.archive.rpm | cpio -id
```

Χρησιμοποι#στε την ########(1) για να τυποποι#σετε κατ#λληλα τα εκτελ#σιμα (#χι τις βιβλιοθ#κες!) ως εφαρμογ#ς #####®. Δεν θα μπορε#τε να απεγκαταστ#σετε τις εφαρμογ#ς με καθαρ# τρ#πο, αλλ# θα μπορ#σετε να κ#νετε τις δοκιμ#ς που επιθυμε#τε.

11.2.4. Ρ#θμιση του ########

Αν το ### δε δουλε#ει # αν σας εμφαν#ζεται το παρακ#τω σφ#λμα:

```
resolv+: "bind" is an invalid keyword resolv+:
"hosts" is an invalid keyword
```

Θα χρειαστε# να ρυθμ#σετε το /compat/linux/etc/host.conf #στε να περι#χει:

```
order hosts, bind
multi on
```

Η σειρ# εδ# δηλ#νει #τι αρχικ# ελ#γχεται το αρχε#ο /etc/hosts και στη συν#χεια ο ### ######. #ταν το /compat/linux/etc/host.conf δεν ε#ναι διαθ#σιμο, οι εφαρμογ#ς ##### χρησιμοποιο#ν το /etc/host.conf του ####### και παραπονιο#νται #τι η σ#νταξη του αρχε#ου δεν ε#ναι σωστ#. Θα πρ#πει να αφαιρ#σετε την αναφορ# στο bind αν δεν #χετε ρυθμ#σει #να #### ###### μ#σω του /etc/resolv.conf.

11.3. Εγκαθιστ#ντας το ##########®

Ανανε#θηκε για το *Mathematica 5.X* απ# τον *Boris Hollas.*

Το κε#μενο αυτ# περιγρ#φει τη διαδικασ#α εγκατ#στασης της #κδοσης ##### του ##########® 5.# σε #να σ#στημα #######.

Μπορε#τε να αγορ#σετε την κανονικ# # μαθητικ# #κδοση του ##########® για #####, απευθε#ας απ# τη ####### στο http://www.wolfram.com/.

11.3.1. Το Πρ#γραμμα Εγκατ#στασης του ##########®

Αρχικ#, θα πρ#πει να πε#τε στο ####### #τι τα εκτελ#σιμα για ##### του ##########® κ#νουν χρ#ση του ##### ###. Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να το κ#νετε αυτ# ε#ναι να ορ#σετε τον τ#πο του ### ως ##### σε #λες τις εφαρμογ#ς που δεν ε#ναι #δη #######, κ#νοντας χρ#ση της εντολ#ς:

```
# sysctl kern.fallback_elf_brand=3
```

Αυτ# θα κ#νει το ####### να υποθ#σει #τι τα εκτελ#σιμα ### που δεν ε#ναι #######, κ#νουν χρ#ση του ##### ### και #τσι θα μπορε#τε να τρ#ξετε το πρ#γραμμα της εγκατ#στασης απευθε#ας απ# το #####.

Τ#ρα, αντιγρ#ψτε το αρχε#ο MathInstaller στον σκληρ# σας δ#σκο:

```
# mount /cdrom
# cp /cdrom/Unix/Installers/Linux/MathInstaller /localdir/
```

Ανο#ξτε το αρχε#ο και αντικαταστ#στε το /bin/sh στη πρ#τη γραμμ# με το /compat/linux/bin/sh. Αυτ# θα σιγουρ#ψει #τι το πρ#γραμμα εγκατ#στασης θα τρ#χει με την #κδοση ##(1) για #####. Στη συν#χεια, αντικαταστ#στε #λες τις εγγραφ#ς Linux) με FreeBSD) χρησιμοποι#ντας #ναν συντ#κτη κειμ#νου # με το παρακ#τω ###### στην επ#μενη εν#τητα. Αυτ# θα πει στο πρ#γραμμα εγκατ#στασης του ##########®, το οπο#ο τρ#χει την εντολ# uname -s για να διαπιστ#σει το λειτουργικ# σ#στημα, να αντιμετωπ#σει το ####### σαν #να λειτουργικ# παρεμφερ#ς με το #####. Η εκτ#λεση του MathInstaller θα ξεκιν#σει τ#ρα την εγκατ#σταση του ##########®.

11.3.2. Τροποποι#ντας τα Εκτελ#σιμα του ##########®

Τα ##### ####### τα οπο#α δημιουργε# το ##########® κατ# τη διαδικασ#α της εγκατ#στασης πρ#πει να τροποποιηθο#ν πριν χρησιμοποιηθο#ν. Αν επιλ#ξετε το /usr/local/bin ως τον κατ#λογο για τα εκτελ#σιμα του ##########®, θα βρε#τε εκε# συμβολικο#ς δεσμο#ς (########) προς τα αρχε#α math, mathematica, Mathematica, και MathKernel. Σε κ#θε περ#πτωση απ# τις παραπ#νω, αντικαταστ#στε τις εγγραφ#ς Linux) με FreeBSD) με κ#ποιον συντ#κτη κειμ#νου # με το παρακ#τω ##### ######:

```
#!/bin/sh
cd /usr/local/bin
for i in math mathematica Mathematica MathKernel
  do sed 's/Linux)/FreeBSD)/g' $i > $i.tmp
  sed 's/\/bin\/sh/\/compat\/linux\/bin\/sh/g' $i.tmp > $i
```

```
  rm $i.tmp
  chmod a+x $i
done
```

11.3.3. Αποκτ#ντας Κωδικ# για το ##########®

#ταν εκκιν#σετε το ##########® για πρ#τη φορ#, θα ερωτηθε#τε για #ναν κωδικ#. Αν δεν #χετε κ#ποιον κωδικ# σε αυτ# το στ#διο, τρ#ξτε το πρ#γραμμα mathinfo που βρ#σκεται στον κατ#λογο εγκατ#στασης για να σας δοθε# το ######## ###. Το ######## ### ε#ναι εξ# ολοκλ#ρου βασισμ#νο στη διε#θυνση ### της κ#ρτας δικτ#ου που #χετε. Αυτ# σημα#νει #τι δεν μπορε#τε να τρ#ξετε το ##########® σε #λλους υπολογιστ#ς.

#ταν εγγραφε#τε στη #######, με ######, τηλ#φωνο # ###, θα χρειαστε# να δ#σετε το ######## ### και θα σας απαντ#σουν με #ναν αντ#στοιχο κωδικ# που θα αποτελε#ται απ# μια σειρ# αριθμ#ν.

11.3.4. Τρ#χοντας το ##########® ######## μ#σω Δικτ#ου

Το ##########® κ#νει χρ#ση κ#ποιων ειδικ#ν γραμματοσειρ#ν για να εμφαν#σει χαρακτ#ρες οι οπο#– οι δεν υπ#ρχουν στα συνηθισμ#να σετ (ολοκληρ#ματα, αθρο#σματα, Ελληνικ# γρ#μματα, κλπ). ## πρω– τ#κολλο # απαιτε# αυτ#ς οι γραμματοσειρ#ς να υπ#ρχουν στο τοπικ# σ#στημα. Αυτ# σημα#νει #τι θα χρειαστε# να αντιγρ#ψετε τις γραμματοσειρ#ς αυτ#ς απ# το ##### # απ# απ# κ#ποιον #λλον υπολογιστ# που #χει το ##########®. Συν#θως αυτ#ς οι γραμματοσειρ#ς μπορο#ν να βρεθο#ν μ#σα στο κατ#λογο /cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts του #####, # στον κατ#λογο /usr/local/mathematica/SystemFiles/Fonts στον τοπικ# σκληρ# δ#σκο. Οι πραγματικ#ς γραμματοσειρ#ς βρ#σκονται σε υποκαταλ#γους #πως Type1 και X. Υπ#ρχουν αρ– κετο# τρ#ποι να τις χρησιμοποι#σετε, οι οπο#οι περιγρ#φονται στη συν#χεια.

Ο πρ#τος τρ#πος ε#ναι να τις αντιγρ#ψετε μ#σα σε #ναν υπ#ρχοντα κατ#λογο στο /usr/X11R6/lib/X11/fonts. Θα χρειαστε# #μως να τροποποι#σετε το αρχε#ο fonts.dir, #στε να προσθ#σετε τα ον#ματα των γραμματοσειρ#ν μ#σα σε αυτ#, και να αλλ#ξετε τον αριθμ# των γραμματοσειρ#ν στη πρ#τη γραμμ#. Εναλλακτικ#, ε#ναι συν#θως αρκετ# να εκτελ#σετε απλ#ς την εντολ# #########(1) μ#σα στον κατ#λογο που #χετε αντιγρ#ψει τις γραμματοσειρ#ς.

Ο δε#τερος τρ#πος ε#ναι να αντιγρ#ψετε τους παραπ#νω καταλ#γους μ#σα στο /usr/X11R6/lib/X11/fonts:

```
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts
# mkdir X
# mkdir MathType1
# cd /cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts
# cp X/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# cp Type1/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# mkfontdir
# cd ../MathType1
# mkfontdir
```

Τ#ρα προσθ#στε τους ν#ους καταλ#γους με τις γραμματοσειρ#ς στο #### ####:

```
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# xset fp rehash
```

Αν χρησιμοποιε#τε το ####, μπορε#τε να φορτ#νετε τις γραμματοσειρ#ς αυτ#ς αυτ#ματα, προσθ#τοντας τους ν#ους καταλ#γους στο αρχε#ο xorg.conf.

Αν δεν #χετε #δη #ναν κατ#λογο με το #νομα /usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1, μπορε#τε να αλλ#ξετε το #νομα του MathType1 απ# το παραπ#νω παρ#δειγμα σε Type1.

11.4. Εγκαθιστ#ντας το #####™

Συνεισφορ# του *Aaron Kaplan.*
Ευχαριστ#ες στον *Robert Getschmann.*

Το #####™ ε#ναι μ#α εμπορικ# εφαρμογ# μαθηματικ#ν παρ#μοια με το ##########®. Θα πρ#πει να αγο–ρ#σετε το λογισμικ# απ# το http://www.maplesoft.com/ και στη συν#χεια να κ#νετε α#τηση για μια #δεια χρ#σης. Για να εγκαταστ#σετε το λογισμικ# στο #######, ακολουθ#στε τα παρακ#τω απλ# β#ματα.

1. Εκτελ#στε το INSTALL ##### ###### απ# το μ#σο εγκατ#στασης που #χετε. Επιλ#ξτε ######## #ταν ερωτηθε#τε απ# το πρ#γραμμα εγκατ#στασης. Ο τυπικ#ς κατ#λογος ε#ναι ο /usr/local/maple.

2. Αν δεν #χετε αγορ#σει ακ#μη κ#ποια #δεια για το #####™, αγορ#στε μ#α απ# το ##### ######## ######## (http://register.maplesoft.com/) και αντιγρ#ψτε το αρχε#ο που θα σας δοθε# στο /usr/local/maple/license/license.dat.

3. Εγκαταστ#σετε το ###### ####### ####### εκτελ#ντας το INSTALL_LIC ##### ###### το οπο#α παρ#–χεται μαζ# με το #####™. Δ#στε το βασικ# #νομα του υπολογιστ# σας το οπο#ο απαιτε#ται απ# τον εξυπηρετητ# διαχε#ρισης των αδει#ν (####### ######).

4. Χρησιμοποι#στε το παρακ#τω ##### στο αρχε#ο /usr/local/maple/bin/maple.system.type:

```
   ----- snip ------------------
*** maple.system.type.orig      Sun Jul  8 16:35:33 2001
--- maple.system.type   Sun Jul  8 16:35:51 2001
***************
*** 72,77 ****
--- 72,78 ----
        # the IBM RS/6000 AIX case
        MAPLE_BIN="bin.IBM_RISC_UNIX"
        -;;
+     "FreeBSD"|\
      "Linux")
        # the Linux/x86 case
       # We have two Linux implementations, one for Red Hat and
  ----- snip end of patch -----
```

   Σημει#στε #τι μετ# το "FreeBSD"|\ δεν πρ#πει να εμφαν#ζεται #λλο κεν# δι#στημα.

   Το ##### αυτ# οδηγε# το #####™ να αναγνωρ#σει το ######### σαν #να σ#στημα #####. Το bin/maple ##### ###### καλε# το bin/maple.system.type ##### ######, το οπο#ο με τη σειρ# του καλε# την εντολ# uname -a προκειμ#νου να εντοπιστε# το #νομα του λειτουργικο# συστ#ματος. Αναλ#γως με το ποιο λειτουργικ# βρεθε#, θα χρησιμοποιηθο#ν και τα αντ#στοιχα εκτελ#σιμα αρχε#α.

5. Εκκιν#στε τον ####### ######.

   #νας βολικ#ς τρ#πος για να εκκιν#στε τοlmgrd ε#ναι το ακ#λουθο ###### που βρ#σκεται στο /usr/local/etc/rc.d/lmgrd.sh:

```
   ----- snip ------------

#! /bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin
PATH=${PATH}:/usr/local/maple/bin:/usr/local/maple/FLEXlm/UNIX/LINUX
export PATH

LICENSE_FILE=/usr/local/maple/license/license.dat
LOG=/var/log/lmgrd.log

case "$1" in
start)
 lmgrd -c ${LICENSE_FILE} 2>> ${LOG} 1>&2
 echo -n " lmgrd"
 ;;
stop)
 lmgrd -c ${LICENSE_FILE} -x lmdown 2>> ${LOG} 1>&2
 ;;
*)
```

```
 echo "Usage: ‘basename $0‘ {start|stop}" 1>&2
 exit 64
 ;;
esac

exit 0
  ----- snip ------------
```

6. Δοκιμ# του #####™:

```
% cd /usr/local/maple/bin
% ./xmaple
```

Σε αυτ# το σημε#ο θα πρ#πει να ε#ναι #λα #τοιμα και να μην #χετε καν#να πρ#βλημα. Μην ξεχ#–σετε #μως να στε#λετε #να ###### στη ######### και να τους πε#τε #τι θ#λετε μια #κδοση που να υποστηρ#ζεται επ#σημα στο #######.

11.4.1. Συνηθισμ#να Προβλ#ματα

- #σως δυσκολευτε#τε με την λειτουργ#α του ###### ####### #######. Επιπλ#ον τεκμηρ#ωση μπορε#τε να βρε#τε στο http://www.globetrotter.com/.

- Το lmgrd ε#ναι γνωστ# #τι θ#λει το αρχε#ο της #δειας να #χει συγκεκριμ#νη μορφ# αλλι#ς η εκτ#λεση του θα αποτ#χει. #να σωστ# αρχε#ο #δειας χρ#σης πρ#πει ε#ναι σε γενικ#ς γραμμ#ς #πως το παρακ#τω:

```
# ====================================================
# License File for UNIX Installations ("Pointer File")
# ====================================================
SERVER chillig ANY
#USE_SERVER
VENDOR maplelmg

FEATURE Maple maplelmg 2000.0831 permanent 1 XXXXXXXXXXXX \
        PLATFORMS=i86_r ISSUER="Waterloo Maple Inc." \
        ISSUED=11-may-2000 NOTICE=" Technische Universitat Wien" \
        SN=XXXXXXXXX
```

> **Σημε#ωση**
>
> Ο σειριακ#ς αριθμ#ς και το κλειδ# φα#νονται εδ# με ###. Το chillig ε#ναι το #νομα του συστ#ματος.

Μπορε#τε να τροποποι#σετε το αρχε#ο της #δειας χρ#σης, αρκε# να μην αλλ#ξετε την γραμμ# ######### (η οπο#α προστατε#εται απ# το κλειδ# της #δειας).

11.5. Εγκαθιστ#ντας το ######®

Συνεισφορ# του *Dan Pelleg.*

Το κε#μενο αυτ# περιγρ#φει τη διαδικασ#α εγκατ#στασης της ##### #κδοσης του ######® 6.5 σε #να σ#–στημα #######. Δουλε#ει αρκετ# καλ#, με εξα#ρεση το #### ####### #######™ (δε#τε στο Τμ#μα 11.5.3, #Σ#νδεση με το Περιβ#λλον του ####™ ####### ############).

Η ##### #κδοση του ######® μπορε# να αγοραστε# απευθε#ας απ# την εταιρε#α ### ######### στο http://www.mathworks.com. Σιγουρευτε#τε #τι π#ρατε και το αρχε#ο που περι#χει την #δεια χρ#σης # οδηγ#ες για το πως να το δημιουργ#σετε. Μια και θα επικοινων#σετε με την εταιρε#α, πε#τε τους #τι θα θ#λατε να υπ#ρχει επ#σης υποστ#ριξη για το #######.

11.5.1. Εγκατ#σταση του ######®

Για να εγκαταστ#σετε το ######®, κ#ντε τα παρακ#τω:

1. Εισ#γετε το ## και προσαρτ#στε το στο σ#στημα σας. Συνδεθε#τε ως χρ#στης root, #πως συνιστ# το ###### της εγκατ#στασης. Για να ξεκιν#σετε το ###### της εγκατ#στασης δ#στε την εντολ#:

```
# /compat/linux/bin/sh /cdrom/install
```

Υπ#δειξη

Το πρ#γραμμα της εγκατ#στασης ε#ναι σε γραφικ# περιβ#λλον. Αν λαμβ#νετε σφ#λματα σχετικ# με την οθ#νη, δ#στε την εντολ#: setenv HOME ~USER, #που *USER* ε#ναι ο χρ#στης απ# #που δ#σατε την εντολ# ##(1).

2. #ταν ερωτηθε#τε για τον κατ#λογο του ######®, δ#στε: **/compat/linux/usr/local/matlab**.

Υπ#δειξη

Για ευκολ#τερη διαδικασ#α εγκατ#στασης, ορ#στε το παρακ#τω: set MATLAB=/compat/linux/usr/local/matlab στη γραμμ# εντολ#ν του κελ#φους σας.

3. Τροποποι#σετε το αρχε#ο της #δειας (####### ####) σ#μφωνα με τις οδηγ#ες που λ#βατε με την #δεια του ######®.

Υπ#δειξη

Μπορε#τε να ετοιμ#σετε εκ των προτ#ρων το αρχε#ο αυτ# και να το αντιγρ#ψετε στο $MATLAB/license.dat, πριν καν σας πει το πρ#γραμμα εγκατ#στασης να το τροποποι#σετε.

4. Ολοκλ#ρωση της Εγκατ#στασης

Σε αυτ# το σημε#ο, η εγκατ#σταση του ######® #χει ολοκληρωθε#. Τα επ#μενα β#ματα χρει#ζονται για να μπορ#σετε να το δουλ#ψετε σωστ# με το #######.

11.5.2. Εκκ#νηση του #######

1. Δημιουργ#α συμβολικ#ν συνδ#σμων για τα ####### του ####### #######:

```
# ln -s $MATLAB/etc/lmboot /usr/local/etc/lmboot_TMW
# ln -s $MATLAB/etc/lmdown /usr/local/etc/lmdown_TMW
```

2. Δημιουργ#στε το αρχε#ο εκκ#νησης /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh. Το παρ#δειγμα παρακ#τω ε#ναι μια τροποποιημ#νη #κδοση του $MATLAB/etc/rc.lm.glnx86. Οι αλλαγ#ς ε#ναι στις τοποθεσ#ες των αρχε#ων, και στην εκκ#νηση του ####### ####### στο περιβ#λλον εξομο#ωσης ##### του ####### .

```
#!/bin/sh
```

```
case "$1" in
  start)
        if [ -f /usr/local/etc/lmboot_TMW -]; then
            /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmboot_TMW -u username && echo 'MATLAB_lmgrd'
        fi
        -;;
  stop)
 if [ -f /usr/local/etc/lmdown_TMW -]; then
          /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmdown_TMW  > /dev/null 2>&1
 fi
        -;;
  *)
 echo "Usage: $0 {start|stop}"
 exit 1
 ;;
esac

exit 0
```

Σημαντικ#

Το αρχε#ο πρ#πει να ε#ναι εκτελ#σιμο:

```
# chmod +x /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh
```

Πρ#πει επ#σης να αντικαταστ#σετε το παραπ#νω *username* με #να υπαρκτ# #νομα χρ#στη του συστ#ματος σας (και να μην ε#ναι ο root).

3. Εκκιν#στε τον ####### ####### με την εντολ#:

```
# /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh start
```

11.5.3. Σ#νδεση με το Περιβ#λλον του ####™ #######

Αλλ#ξτε τον σ#νδεσμο του####™ ####### ########### (###) σε #ναν ο οπο#ος θα δουλε#ει στο #######:

```
# cd $MATLAB/sys/java/jre/glnx86/
# unlink jre; ln -s ./jre1.1.8 ./jre
```

11.5.4. Δημιουργ#στε το ###### Εκκ#νησης του ######®

1. Τοποθετ#στε το παρακ#τω ###### στο /usr/local/bin/matlab:

```
#!/bin/sh
/compat/linux/bin/sh /compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab "$@"
```

2. Στη συν#χεια δ#στε την εντολ# chmod +x /usr/local/bin/matlab.

Υπ#δειξη

Αν#λογα με την #κδοση του #########/#####_####, που #χετε, μπορε# να εμφανιστο#ν μερικ# σφ#λματα #ταν τρ#ξετε το ######. Για να το αποφ#γετε αυτ#, τροποποι#στε το αρχε#ο /compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab, και αλλ#ξτε τη γραμμ# που λ#ει:

```
if [ ‘expr "$lscmd" : '.*->.*'‘ -ne 0 -]; then
```

(στην #κδοση 13.0.1 βρ#σκεται στη γραμμ# 410) σε αυτ# τη γραμμ#:

```
if test -L $newbase; then
```

11.5.5. Δημιουργ#α ###### Τερματισμο# του ######®

Τα επ#μενα β#ματα χρει#ζονται για να λ#σετε #να πρ#βλημα που υπ#ρχει με τον τερματισμ# του ######®.

1. Δημιουργ#στε το αρχε#ο $MATLAB/toolbox/local/finish.m, και μ#σα σε αυτ# προσθ#στε μ#νο τη γραμμ#:

```
! $MATLAB/bin/finish.sh
```

Σημε#ωση

$MATLAB γρ#ψτε το ακριβ#ς #πως το βλ#πετε.

Υπ#δειξη

Στον #διο κατ#λογο, θα βρε#τε τα αρχε#α finishsav.m και finishdlg.m, τα οπο#α θα σας δ#νουν τη δυνατ#τητα να σ#ζετε την εργασ#α σας πριν κλε#σετε το πρ#γραμμα. Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε κ#ποιο απ# αυτ#, προσθ#στε του την παραπ#–νω γραμμ# αμ#σως μετ# την εντολ# save .

2. Δημιουργ#στε το αρχε#ο $MATLAB/bin/finish.sh, το οπο#ο θα περι#χει τα παρακ#τω:

```
#!/compat/linux/bin/sh
(sleep 5; killall -1 matlab_helper) &
exit 0
```

3. Κ#ντε το αρχε#ο εκτελ#σιμο:

```
# chmod +x $MATLAB/bin/finish.sh
```

11.5.6. Χρησιμοποι#ντας το ######®

Σε αυτ# το σημε#ο θα πρ#πει να ε#στε #τοιμοι να δ#σετε την εντολ# matlab και να αρχ#σετε να χρησιμο–ποιε#τε την εφαρμογ#.

11.6. Εγκατ#σταση της ######®

Συνεισφορ# του *Marcel Moolenaar.*

11.6.1. Εισαγωγ#

Το κε#μενο αυτ# περιγρ#φει τη διαδικασ#α εγκατ#στασης των ######® 8.0.5 και ######® 8.0.5.1 ########## ######## για ##### σε #να σ#στημα ########.

11.6.2. Εγκατ#σταση του Περιβ#λλοντος

Σιγουρευτε#τε #τι #χετε εγκαταστ#σει τα #########/#####_#### και #####/#####_######## απ# τη συλλο–γ# των #####. Αν αντιμετωπ#ζετε δυσκολ#ες με τα παραπ#νω, #σως χρειαστε# να τα εγκαταστ#σετε απ# πακ#τα # απ# παλι#τερες εκδ#σεις της συλλογ#ς των #####.

Αν θ#λετε να τρ#ξετε τον ########## #####, θα χρειαστε# να εγκαταστ#σετε και το πακ#το ### ### ###: tcl-8.0.3-20.i386.rpm. Η εντολ# για την εγκατ#σταση μ#σω του επ#σημου ### #### (#########/###) ε#ναι:

```
# rpm -i --ignoreos --root /compat/linux --dbpath /var/lib/rpm package
```

Η εγκατ#σταση του *package* θα πρ#πει να γ#νει ομαλ# και χωρ#ς προβλ#ματα.

11.6.3. Ρυθμ#ζοντας το Περιβ#λλον για την ######®

Πριν την εγκατ#σταση της ######®, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε σωστ# το περιβ#λλον του συστ#ματ#ς σας. Το παρακ#τω κε#μενο περιγρ#φει τι ακριβ#ς πρ#πει να κ#νετε για να εκτελ#σετε την ######® για ##### στο #######, και δεν περιγρ#φει #τι υπ#ρχει #δη στον οδηγ# εγκατ#στασης της ######®.

11.6.3.1. Ρ#θμιση του Πυρ#να

#πως περιγρ#φει ο οδηγ#ς εγκατ#στασης της ######®, θα πρ#πει να ορ#σετε τις τιμ#ς της ###### ###### στο μ#γιστο. Μην χρησιμοποι#σετε το SHMMAX στο #######. Το SHMMAX υπολογ#ζεται απλ#ς απ# το SHMMAXPGS και το PGSIZE. Επομ#νως καθορ#στε το SHMMAXPGS. #λες οι #λλες επιλογ#ς μπορο#ν να ορι–στο#ν #πως περιγρ#φεται στον οδηγ#. Για παρ#δειγμα:

```
options SHMMAXPGS=10000
options SHMMNI=100
options SHMSEG=10
options SEMMNS=200
options SEMMNI=70
options SEMMSL=61
```

Ορ#στε τις τιμ#ς των επιλογ#ν #τσι #στε να ταιρι#ζουν στη χρ#ση της ######® που θ#λετε να κ#νετε.

Επ#σης, επιβεβαι#στε #τι #χετε ενεργοποι#σει τις παρακ#τω επιλογ#ς στις ρυθμ#σεις του πυρ#να:

```
options SYSVSHM #SysV shared memory
options SYSVSEM #SysV semaphores
options SYSVMSG #SysV interprocess communication
```

11.6.3.2. Ο Χρ#στης ######®

Δημιουργ#στε #να χρ#στη συστ#ματος με #νομα oracle, με τον #διο τρ#πο που θα δημιουργο#σατε και οποιονδ#ποτε #λλον χρ#στη. Το μ#νο ιδια#τερο χαρακτηριστικ# του χρ#στη oracle ε#ναι #τι χρει#ζεται να του δ#σετε #να κ#λυφος #####. Προσθ#στε το /compat/linux/bin/bash στο /etc/shells και ορ#στε το κ#λυφος του χρ#στη oracle σε /compat/linux/bin/bash.

11.6.3.3. Το Περιβ#λλον

Εκτ#ς των συνηθισμ#νων μεταβλητ#ν της ######®, #πως οι ORACLE_HOME και ORACLE_SID θα πρ#πει να ορ#σετε και τις ακ#λουθες μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος:

Μεταβλητ#	Τιμ#
LD_LIBRARY_PATH	$ORACLE_HOME/lib
CLASSPATH	$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
PATH	/compat/linux/bin /compat/linux/sbin /compat/linux/usr/bin /compat/linux/usr/sbin /bin /sbin /usr/bin /usr/sbin /usr/local/bin $ORACLE_HOME/bin

Σας συνιστο#με να ορ#σετε #λες τις μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος στο αρχε#ο .profile. #να ολοκληρωμ#νο παρ#δειγμα ε#ναι το παρακ#τω:

```
ORACLE_BASE=/oracle; export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=/oracle; export ORACLE_HOME
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib
export LD_LIBRARY_PATH
```

```
ORACLE_SID=ORCL; export ORACLE_SID
ORACLE_TERM=386x; export ORACLE_TERM
CLASSPATH=$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
export CLASSPATH
PATH=/compat/linux/bin:/compat/linux/sbin:/compat/linux/usr/bin
PATH=$PATH:/compat/linux/usr/sbin:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin
PATH=$PATH:/usr/local/bin:$ORACLE_HOME/bin
export PATH
```

11.6.4. Εγκατ#σταση της ######®

Λ#γω μια μικρ#ς #λλειψης στον εξομοιωτ# του #####, θα χρειαστε# να δημιουργ#σετε #ναν κατ#λογο με το #νομα .oracle μ#σα στο /var/tmp, πριν ξεκιν#σετε το πρ#γραμμα εγκατ#στασης. Ο κατ#λογος αυτ#ς θα πρ#πει να αν#κει στον χρ#στη oracle. Θα πρ#πει τ#ρα να πραγματοποι#σετε την εγκατ#σταση της ######® δ#χως καν#να πρ#βλημα. Αν αντιμετωπ#ζετε #μως ακ#μη προβλ#ματα, ελ#γξτε την #κδοση της ######® που #χετε #/και τις ρυθμ#σεις σας! Αφ#του #χετε πραγματοποι#σει την εγκατ#σταση της ######®, εφαρμ#στε τα ####### που περιγρ#φονται στις δ#ο παρακ#τω εν#τητες.

#να συχν# πρ#βλημα ε#ναι #τι δεν γ#νεται σωστ# εγκατ#σταση του προσαρμογ#α του πρωτοκ#λλου ###. Αυτ# #χει ως αποτ#λεσμα να μην μπορε#τε να ξεκιν#σετε τους ### #########. Οι ακ#λουθες οδηγ#ες θα σας βοηθ#σουν να λ#σετε αυτ# το πρ#βλημα.:

```
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/lib
# ar r libnetwork.a ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk install
```

Μη ξεχ#σετε να τρ#ξετε ξαν# το root.sh

11.6.4.1. Δι#ρθωση του ####.##

#ταν εγκαθιστ#τε την ######®, κ#ποιες εν#ργειες, οι οπο#ες χρει#ζονται να γ#νουν ως root, καταγρ#φονται σε #να ##### ###### που λ#γεται root.sh. Το ###### αυτ# δημιουργε#ται στον κατ#λογο orainst. Εφαρμ#στε το παρακ#τω ##### στο root.sh, για να μπορ#σει να βρει και να χρησιμοποι#σει το chown. Εναλλακτικ#, τρ#ξτε το ###### μ#σα απ# #να κ#λυφος #####.

```
*** orainst/root.sh.orig Tue Oct 6 21:57:33 1998
--- orainst/root.sh Mon Dec 28 15:58:53 1998
***************
*** 31,37 ****
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/bin/chown
#
# Define variables to be used in this script
--- 31,37 ----
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/usr/sbin/chown
#
# Define variables to be used in this script
```

#ταν δεν κ#νετε χρ#ση του ## για την εγκατ#σταση, μπορε#τε να περ#σετε το ##### για το root.sh, στην πηγ# εγκατ#στασης. ## αρχε#ο ονομ#ζεται rthd.sh και βρ#σκεται στον κατ#λογο orainst.

11.6.4.2. Δι#ρθωση του

genclntsh χρησιμοποιε#ται για να δημιουργ#σει μια ###### ###### #######. Τρ#ξτε το παρακ#τω ##### για να σβ#σετε το καθορισμ#νο PATH:

```
*** bin/genclntsh.orig Wed Sep 30 07:37:19 1998
--- bin/genclntsh Tue Dec 22 15:36:49 1998
***************
*** 32,38 ****
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
--- 32,38 ----
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! #PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
```

11.6.5. Εκτ#λεση της ######®

Αφο# #χετε ακολουθ#σει αυτ#ς τις οδηγ#ες, θα πρ#πει να μπορε#τε να εκτελ#σετε την ######® σαν να βρισκ#σασταν σε #να σ#στημα #####.

11.7. Προχωρημ#να Θ#ματα

Αν #χετε την απορ#α πως λειτουργε# η συμβατ#τητα με εφαρμογ#ς #####, τ#τε θα πρ#πει να διαβ#σετε τη παρακ#τω εν#τητα. Τα περισσ#τερα απ# #σα #χουν γραφτε# ε#ναι βασισμ#να στην ηλεκτρονικ# λ#στα γενικ#ν συζητ#σεων του ####### και #χουν γραφτε# απ# τον ##### ####### <tlambert@primenet.com> (####### ##: <199906020108.SAA07001@usr09.primenet.com>).

11.7.1. Πως Λειτουργε#;

Το ####### περι#χει #να επ#πεδο αφα#ρεσης (###########) που ονομ#ζεται ########## ##### #######. Αυτ# βασ#ζεται στο ######(2).

Αυτ# που συμβα#νει ε#ναι #τι το ####### #χει μια λ#στα φορτωτ#ν (#######), αντ# για #να που να κατα–φε#γει σε περ#πτωση αποτυχ#ας στο #! για να τρ#ξει κ#ποιο ##### ########## # ##### ######.

Ιστορικ#, ο μ#νος φορτωτ#ς στη πλατφ#ρμα του ####® #λεγχε τον μαγικ# αριθμ# (γενικ# τα πρ#τα 4 # 8 ##### του αρχε#ου) για να δει αν ε#ναι κ#ποιο εκτελ#σιμο / εφαρμογ# γνωστ# στο σ#στημα, και στην περ#πτωση αυτ# να καλ#σει τον αντ#στοιχο φορτωτ#.

Αν το αρχε#ο δεν #ταν εκτελ#σιμο με β#ση τον τ#πο του συστ#ματος, η κλ#ση στο ######(2) επ#στρεφε κ#ποιο σφ#λμα, και το ##### προσπαθο#σε να εκτελ#σει το αρχε#ο σαν ##### ######.

Η γενικ# ιδ#α #ταν #αν δεν ε#ναι εκτελ#σιμο, προσπ#θησε να το τρ#ξεις ως ##### ###### με β#ση το τρ#χον ##### #.

Αργ#τερα, βρ#θηκε #νας #ξυπνος τρ#πος #στε το ##(1) να ελ#γχει τους πρ#τους δ#ο χαρακτ#ρες, και αν #ταν :\n, τ#τε καλο#σε το ##### ###(1) (πιστε#ουμε πως η λ#ση αυτ# βρ#θηκε αρχικ# απ# τη ###).

Αυτ# που κ#νει τ#ρα το ####### ε#ναι να διατρ#χει τη λ#στα με #λους τους φορτωτ#ς, με #να γενικ# φορ–τωτ# #! ο οπο#ος αναγνωρ#ζει ως διερμην#α (###########) τους χαρακτ#ρες απ# το επ#μενο κεν# μετ# το ! και μ#χρι το τ#λος, εν# αν δεν αναγνωριστε# κ#ποιος, χρησιμοποιε#ται ως #σχατη λ#ση το /bin/sh.

Για την υποστ#ριξη του ##### ###, το ####### βλ#πει τον μαγικ# αριθμ# του ### ###### (δε αναγνωρ#ζει τη διαφορ# αν#μεσα σε #######, #######™, #####, # κ#ποιο #λλο λειτουργικ# σ#στημα το οπο#ο χρησι–μοποιε# αρχε#α τ#που ###).

Ο φορτωτ#ς ### κοιτ#ει για #να ειδικ# *brand*, το οπο#ο ε#ναι μια εν#τητα σχολ#ων μ#σα στο ### #####, και το οπο#ο δεν υπ#ρχει σε ### ######## για ###4/#######™

Για να λειτουργ#σουν τα εκτελ#σιμα του #####, θα πρ#πει να γ#νουν *branded* (μαρκαριστο#ν) ως Linux μ#σω της ########(1):

```
# brandelf -t Linux file
```

#ταν γ#νει αυτ#, ο φορτωτ#ς ### θα βλ#πει το Linux ##### π#νω στο αρχε#ο.

#ταν ο φορτωτ#ς ### δει το Linux #####, θα αντικαταστ#σει #ναν δε#κτη μ#σα στη δομ# proc. #λες οι κλ#–σεις του συστ#ματος ταξινομο#νται μ#σα απ# αυτ#ν τον δε#κτη (σε #να παραδοσιακ# σ#στημα ####®, ο δε#κτης θα #ταν ο π#νακας sysent[], που περι#χει τις κλ#σεις του συστ#ματος (###### #####)). Επιπλ#ον, η διεργασ#α σημει#νεται για ειδικ# μεταχε#ριση του #### ###### και #λλες (μικρ#ς) διορθ#σεις, τις οπο#ες χειρ#ζεται το #ρθρωμα πυρ#να της συμβατ#τητας #####.

Το ###### #### ###### του ##### περι#χει, μεταξ# #λλων, μια λ#στα με τα δεδομ#να του sysent[] των οπο#ων οι διευθ#νσεις βρ#σκονται μ#σα στο #ρθρωμα του πυρ#να.

#ταν γ#νεται μια κλ#ση συστ#ματος απ# μια εφαρμογ# #####, ο κ#δικας (#### ####) τροποποιε# τον δε#κτη της μ#σω της δομ#ς που #χει εγγραφε# στο proc, και αλλ#ζει την διε#θυνση #στε να δε#χνει στο σημε#ο εισ#δου της συν#ρτησης του #####, και #χι του #######.

Επ#σης, το σ#στημα συμβατ#τητας με ##### μπορε# και προσαρμ#ζει δυναμικ# τις τοποθεσ#ες αναζ#–τησης. Ουσιαστικ# αυτ# κ#νει και η επιλογ# union κατ# την προσ#ρτηση εν#ς συστ#ματος αρχε#ων (δεν εννοο#με εδ# το σ#στημα αρχε#ων unionfs!). Αρχικ#, γ#νεται απ#πειρα να βρεθε# το αρχε#ο στον κατ#λογο /compat/linux/original-path, και αν αυτ# αποτ#χει, θα γ#νει αναζ#τηση στον κατ#λογο /original-path. Με τον τρ#πο αυτ# σιγουρε#ουμε #τι τα εκτελ#σιμα που χρει#ζονται #λλα εκτελ#σιμα θα τρ#ξουν (για παρ#δειγ–μα, το σ#νολο εργαλε#ων του ##### μπορε# να εκτελεστε# μ#σω της υποστ#ριξης του ##### ###). Επ#σης σημα#νει #τι τα εκτελ#σιμα του ##### μπορο#ν να φορτ#σουν και να εκτελ#σουν αρχε#α του ####### αν δεν μπορο#ν να εντοπ#σουν τα αντ#στοιχα αρχε#α στο #####. Μπορε#τε επ#σης να τοποθετ#σετε μια εντολ# #####(1) μ#σα στο /compat/linux προκειμ#νου τα αρχε#α του ##### να μη μπορο#ν να αναγνωρ#σουν #τι δεν χρησιμοποιο#νται πραγματικ# σε #####.

Ουσιαστικ#, υπ#ρχει #νας πυρ#νας ##### μ#σα στον πυρ#να του #######. Οι δι#φορες λειτουργ#ες οι οπο#ες υλοποιο#ν #λες τις υπηρεσ#ες που παρ#χονται απ# τον πυρ#να ε#ναι #διες τ#σο στον π#νακα κλ#–σεων συστ#ματος του ####### #σο και στον αντ#στοιχο του #####: λειτουργ#ες του συστ#ματος αρχε#–ων, εικονικ# μν#μη, διαχε#ριση σημ#των, ###### # ### κλπ. Η μ#νη διαφορ# ε#ναι #τι το εκτελ#σιμα του ####### κ#νουν χρ#ση των συναρτ#σεων *glue* του #######, εν# τα εκτελ#σιμα του #####, κ#νουν χρ#ση των συναρτ#σεων *glue* του ##### (πολλ# απ# τα παλι# λειτουργικ# ε#χαν τις δικ#ς τους συναρτ#σεις *glue*: οι διευθ#νσεις των συναρτ#σεων βρ#σκονταν στο στατικ# π#νακα sysent[], αντ# να διευκριν#ζονται μ#σω εν#ς δυναμικο# δε#κτη στη δομ# proc της διεργασ#ας που πραγματοποιε# την κλ#ση).

Ποιο ε#ναι #μως το εγγεν#ς ####### ###; Δεν #χει και πολ# σημασ#α. Η μ#νη βασικ# διαφορ# ε#ναι (κ#τι το οπο#ο μπορε# ε#κολα να αλλ#ξει σε μελλοντικ#ς εκδ#σεις, και πολ# πιθαν#ν να αλλ#ξει) #τι οι συναρ–τ#σεις *glue* του ####### ε#ναι στατικ# συνδεδεμ#νες στο πυρ#να, εν# οι αντ#στοιχες του ##### μπορο#ν ε#τε να ε#ναι συνδεδεμ#νες στατικ#, ε#τε να ε#ναι προσβ#σιμες μ#σω εν#ς αρθρ#ματος πυρ#να.

Ε#ναι αυτ# #μως πραγματικ# εξομο#ωση; #χι. Ε#ναι μια υλοπο#ηση του ###, #χι εξομο#ωση. Δεν υπ#ρχει καμ#α εξομο#ωση (# προσομο#ωση, για να προλ#βουμε την επ#μενη σας ερ#τηση).

Τ#τε γιατ# μερικ#ς φορ#ς μιλ#με για #εξομο#ωση ######; Για να δυσκολευτε# η προ#θηση του #######! Η αρχικ# υλοπο#ηση #γινε την εποχ# #που δεν υπ#ρχε #λλη λ#ξη που να μπορο#σε να περιγρ#ψει το τι ακριβ#ς γιν#ταν. Το να λ#γαμε #τι το ####### #τρεχε εκτελ#σιμα ##### δεν θα #ταν αλ#θεια, μια και χρειαζ#ταν να ενσωματωθε# κ#ποιος κ#δικας στον πυρ#να, # να φορτωθε# κ#ποιο #ρθρωμα. Χρειαζ#ταν κ#ποια λ#ξη που να περιγρ#φει τι φορτων#ταν##τσι προ#κυψε ο #εξομοιωτ#ς ######.

Μ#ρος ###. Διαχε#ριση Συστ#ματος

Τα κεφ#λαια του ####### ######## που ακολουθο#ν αναφ#ρονται σε θ#ματα που #χουν σχ#ση με τη διαχε#ριση του συστ#ματος. Κ#θε κεφ#λαιο ξεκιν# περιγρ#φοντας τι θα μ#θετε διαβ#ζοντας το συγκεκριμ#νο κεφ#λαιο, καθ#ς και τι προαπαιτο#μενα #χει το κεφ#λαιο αυτ#: τι πρ#πει να #χετε #δη διαβ#σει και κατανο#σει πριν ασχοληθε#τε με αυτ# το κεφ#λαιο.

Αυτ# τα κεφ#λαια #χουν σχεδιαστε# περισσ#τερο ως οδηγ#ς αναφορ#ς παρ# ως εισαγωγικ# κε#μενο. Γι αυτ# ε#ναι πιο χρ#σιμα ως οδηγο# στους οπο#ους μπορε#τε να ανατρ#ξετε #ταν χρει#ζεστε κ#ποια πληροφορ#α για το #######. Δε χρει#ζεται να τα διαβ#σετε με κ#ποια συγκεκριμ#νη σειρ#, ο#τε χρει#ζεται να τα #χετε διαβ#σει #λα πριν αρχ#σετε να ασχολε#στε με το #######.

Π#νακας Περιεχομ#νων

12. Ρ#θμιση και Βελτιστοπο#ηση 333
12.1. Σ#νοψη 333
12.2. Αρχικ# Ρ#θμιση 333
12.3. Κ#ρια Ρ#θμιση 335
12.4. Ρ#θμιση Εφαρμογ#ν 335
12.5. #κκιν#ντας Υπηρεσ#ες 336
12.6. Ρυθμ#ζοντας Το Πρ#γραμμα cron 338
12.7. Χρησιμοποι#ντας Το Σ#στημα ## Στο ####### 340
12.8. Ρυθμ#ζοντας Τις Κ#ρτες Δικτ#ου 341
12.9. Εικονικ# ##### 347
12.10. Αρχε#α Ρυθμ#σεων 347
12.11. ###### #### ###### 350
12.12. ###### ##### 351
12.13. ###### ###### ###### 354
12.14. ###### #### ##### 357
12.15. ##### ### ######## ########## 358
12.16. ##### ### ######### ####### #### 359
13. Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του ####### 365
13.1. Σ#νοψη 365
13.2. Το Πρ#βλημα της Εκκ#νησης 365
13.3. Ο Διαχειριστ#ς Εκκ#νησης και τα Στ#δια Εκκ#νησης 366
13.4. Αλληλεπ#δραση με τον Πυρ#να κατ# την Εκκ#νηση 372
13.5. ###### ##### 373
13.6. ####: Αρχικοπο#ηση Ελ#γχου Διαδικασι#ν 374
13.7. Ακολουθ#α Τερματισμο# 375
14. Χρ#στες και Βασικ# Διαχε#ριση Λογαριασμ#ν 377
14.1. Σ#νοψη 377
14.2. Εισαγωγ# 377
14.3. Ο Λογαριασμ#ς Υπερχρ#στη 379
14.4. Λογαριασμο# Συστ#ματος 379
14.5. Λογαριασμο# Χρηστ#ν 379
14.6. Τροποποι#ντας Λογαριασμο#ς 379
14.7. Περιορ#ζοντας Χρ#στες 384
14.8. Ομ#δες 386
15. Ασφ#λεια 389
15.1. Σ#νοψη 389
15.2. ############ 389
15.3. ######## ####### 391
15.4. ###, ##5, ### ##### 397
15.5. ######## ######### 398
15.6. ### ######## 400
15.7. ########## 403
15.8. ########5 409
15.9. ####### 416
15.10. ### #### ##### 418
15.11. ####### 429
15.12. #### ###### ###### ####### ##### 433
15.13. ########## ##### ##### ######## ###### 435
15.14. ####### ######## ########## 436
15.15. ####### ########## 438
16. ##### 439
16.1. Σ#νοψη 439
16.2. #ροι των ##### 439
16.3. Εισαγωγ# 440
16.4. Δημιουργ#ντας και Ελ#γχοντας ##### 441
16.5. Λεπτομερ#ς Ρ#θμιση και Διαχε#ριση 443

16.6. Εφαρμογ# των ##### 444
17. Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης 451
17.1. Σ#νοψη 451
17.2. ### ##### ## #### ####### 452
17.3. ########## ## ### 453
17.4. ############ ### ###### 454
17.5. ######## ### ######## ############ 458
17.6. ###### ############ 459
17.7. ### ### ########## ###### 460
17.8. ### ### ##### ###### 461
17.9. ### ### ####### ###### 461
17.10. ### ### ######### ###### 462
17.11. ### ### ########## ######## ###### 464
17.12. ### ### #### ###### 465
17.13. ### ### ##### ###### 466
17.14. ###### ## # ### #### 467
17.15. #### #### #### 470
17.16. ############### ### ### ######### 471
18. #λεγχος Συμβ#ντων Ασφαλε#ας 473
18.1. Σ#νοψη 473
18.2. ### ##### ## #### ####### 474
18.3. ########## ##### ####### 474
18.4. ##### ############ 475
18.5. ############ ### ##### ######### 477
19. Αποθηκευτικ# Μ#σα 481
19.1. Σ#νοψη 481
19.2. ###### ##### 481
19.3. ###### ##### 482
19.4. ### ####### ####### 482
19.5. ######## ### ##### ## ##### 484
19.6. ######## ### ##### ### ##### 489
19.7. ######## ### ##### ###### ##### 494
19.8. ######## ### ##### #### ##### 495
19.9. ###### ########## 496
19.10. ###### ###### 497
19.11. #######, ######, ### ########## #### ####### 500
19.12. #### ###### ######### 503
19.13. #### ###### ###### 504
19.14. ########## #### ########## 506
19.15. ########## #### ##### 511
19.16. ###### ######### ####### (####) 512
20. ####: Διαχε#ριση Συστοιχι#ν Δ#σκων 521
20.1. Σ#νοψη 521
20.2. Εισαγωγ# στο #### 521
20.3. ####0 # ######## 521
20.4. ####1 # ######### 523
20.5. ####3 # ######## σε Επ#πεδο #### με Αφοσιωμ#νο ###### 526
20.6. Δικτυακ#ς Συσκευ#ς μ#σω #### #### 527
20.7. Δημιουργ#ντας Ετικ#τες (######) στις Συσκευ#ς Δ#σκων 528
20.8. ### ########## Μ#σω #### 531
21. Υποστ#ριξη Συστημ#των Αρχε#ων 533
21.1. Σ#νοψη 533
21.2. Το Σ#στημα Αρχε#ων # (###) 533
21.3. Συστ#ματα Αρχε#ων #####® 541
22. Εικονικοπο#ηση 543
22.1. Σ#νοψη 543
22.2. Το ####### ως φιλοξενο#μενο λειτουργικ# 543
22.3. Το ####### ως Ξενιστ#ς (####) 565

23. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις # Χρ#ση και ρ#θμιση #18#/#10# 569
23.1. Σ#νοψη 569
23.2. Βασικ#ς Γν#σεις 569
23.3. Χρ#ση των Τοπικ#ν Ρυθμ#σεων 570
23.4. Μεταγλ#ττιση Προγραμμ#των #18# 575
23.5. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις για Συγκεκριμ#νες Γλ#σσες 576
24. Ενημ#ρωση και Αναβ#θμιση του ####### 579
24.1. Σ#νοψη 579
24.2. Ενημερ#νοντας το ####### 580
24.3. ########: #να Εργαλε#ο Ενημ#ρωσης της Συλλογ#ς των ##### 586
24.4. Ενημερ#νοντας την Τεκμηρ#ωση 587
24.5. Παρακολο#θηση Εν#ς Κλ#δου Αν#πτυξης 592
24.6. Συγχρον#ζοντας τον Πηγα#ο σας Κ#δικα 596
24.7. Μεταγλωττ#ζοντας το Βασικ# Σ#στημα (#######) 597
24.8. Διαγραφ# Παρωχημ#νων Αρχε#ων, Καταλ#γων και Βιβλιοθηκ#ν 613
24.9. Διαδικασ#α για Πολλαπλ# Μηχαν#ματα 614
25. ###### 617
25.1. Σ#νοψη 617
25.2. Διαφορ#ς στην Υλοπο#ηση 617
25.3. Ενεργοπο#ηση της Υποστ#ριξης ###### 618
25.4. Χρησιμοποι#ντας το ###### 619
25.5. Η Γλ#σσα # 621

Κεφ#λαιο 12. Ρ#θμιση και Βελτιστοπο#ηση

Γρ#φτηκε απ# τον *Chern Lee.*
Βασ#στηκε σε *tutorial* γραμμ#νο απ# τον *Mike Smith.*
Βασισμ#νο επ#σης στο *tuning(7)* που γρ#φηκε απ# τον *Matt Dillon.*

12.1. Σ#νοψη

#να απ# τα σημαντικ# χαρακτηριστικ# του ####### ε#ναι η δυνατ#τητα ρ#θμισης του συστ#ματος. Με τις σωστ#ς ρυθμ#σεις συστ#ματος ε#ναι ε#κολο να αποφευχθο#ν πολλ# προβλ#ματα κατ# τη δι#ρκεια μελλοντικ#ν αναβαθμ#σεων. Το κεφ#λαιο αυτ# θα εξηγ#σει μεγ#λο μ#ρος της διαδικασ#ας ρ#θμισης του #######, συμπεριλαμβανομ#νων και κ#ποιων παραμ#τρων που μπορο#ν να ρυθμιστο#ν για την βελτι–στοπο#ηση της απ#δοσης του συστ#ματος.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να δουλ#ψετε αποδοτικ# με συστ#ματα αρχε#ων και κατατμ#σεις ####.
- Τα βασικ# των συστημ#των ρ#θμισης και εκκ#νησης rc.conf και /usr/local/etc/rc.d.
- Πως να ρυθμ#σετε και να δοκιμ#σετε μια κ#ρτα δικτ#ου.
- Πως να ρυθμ#σετε ####### ##### στις δικτυακ#ς σας συσκευ#ς.
- Πως να χρησιμοποι#σετε τα δι#φορα αρχε#α ρυθμ#σεων στον κατ#λογο /etc.
- Πως να βελτιστοποι#σετε το ####### χρησιμοποι#ντας μεταβλητ#ς sysctl.
- Πως να βελτιστοποι#σετε την απ#δοση του δ#σκου και να αλλ#ξετε τους περιορισμο#ς του πυρ#να.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε βασικ#ς #ννοιες του ####® και του ####### (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX®*).
- Να ε#στε εξοικειωμ#νοι με τα βασικ# της ρ#θμισης και της μεταγλ#ττισης του πυρ#να (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).

12.2. Αρχικ# Ρ#θμιση

12.2.1. Δι#ταξη Κατατμ#σεων

12.2.1.1. Βασικ#ς Κατατμ#σεις

#ταν δημιουργε#τε συστ#ματα αρχε#ων με το ########(8) # το ##########(8), θυμηθε#τε #τι οι σκληρο# δ#σκοι μεταφ#ρουν δεδομ#να γρηγορ#τερα απο τα εξωτερικ# μ#ροι τους στα εσωτερικ#. #τσι μικρ#τερα και περισσ#τερο προσβ#σιμα συστ#ματα αρχε#ων πρ#πει να ε#ναι πλησι#στερα στο εξωτερικ# του δ#–σκου, εν# μεγαλ#τερες κατατμ#σεις #πως το /usr πρ#πει να τοποθετο#νται πιο κοντ# στο εσωτερικ# του δ#σκου. Ε#ναι καλ# ιδ#α να δημιουργε#τε κατατμ#σεις με παρ#μοια σειρ# με αυτ#ν: ####, ####, /var, /usr.

Το μ#γεθος του /var αντανακλ# την επιδιωκο#μενη χρ#ση του μηχαν#ματος. Το /var χρησιμοποιε#τε για την αποθ#κευση των γραμματοκιβωτ#ων, των αρχε#ων καταγραφ#ς και του ####### του εκτυπωτ#. Τα γραμματοκιβ#τια και τα αρχε#α καταγραφ#ς μπορο#ν να μεγαλ#σουν σε απροσδ#κητα μεγ#θη αν#λογα με

τον αριθμ# των χρηστ#ν του συστ#ματος και το χρονικ# δι#στημα που κρατο#νται τα αρχε#α καταγραφ#ς. Σπ#νια χρει#ζεται το /var/tmp να #χει π#νω απ# #να ######## χ#ρο, αλλ# καλ# ε#ναι να #χετε κατ# νου #τι πρ#πει να ε#ναι αρκετ# μεγ#λο για να κρατ#ει τα πακ#τα που θ#λετε να εγκαταστ#σετε.

Η κατ#τμηση /usr περι#χει τα περισσ#τερα αρχε#α που απαιτο#νται για την υποστ#ριξη του συστ#ματος, τη συλλογ# των #####(7) (προτε#νεται) και τον πηγα#ο κ#δικα (προαιρετικ#). Και τα δ#ο αυτ# ε#ναι προ–αιρετικ# κατα την εγκατ#σταση. Τουλ#χιστον 2 ######### προτε#νονται για αυτ# την κατ#τμηση.

#ταν επιλ#γετε μ#γεθος για τις κατατμ#σεις, να #χετε υπ#ψιν σας τις απαιτ#σεις σε χ#ρο. Μπορε# να ε#ναι λ#γο πρ#βλημα το να με#νετε χωρ#ς χ#ρο σε μια κατ#τμηση εν# χρησιμοποιε#τε ελ#χιστα μια #λλη.

Σημε#ωση

Μερικ#ς φορ#ς η επιλογ# Auto-defaults του κατατμητ# του ##########(8) μπορε# να επι–λ#ξει πολ# μικρ# μ#γεθος για τις κατατμ#σεις /var και /. Προσπαθε#στε να επιλ#ξετε #ξυπνα και γενναι#δωρα μεγ#θη για τις κατατμ#σεις σας.

12.2.1.2. #### Κατ#τμηση

#νας εμπειρικ#ς καν#νας για να επιλ#ξετε μ#γεθος για την κατ#τμηση #### ε#ναι: πρ#πει να ε#ναι πε–ρ#που διπλ# απο το μ#γεθος της μν#μης (###) του συστ#ματος. Για παρ#δειγμα, αν το μηχ#νημα #χει 128 ######### μν#μης, η κατ#τμηση #### πρ#πει να ε#ναι 256 #########. Συστ#ματα με λιγ#τερη μν#μη μπορο#ν να αποδ#δουν καλ#τερα με περισσ#τερο ####. Λιγ#τερο απο 256 ######### #### δεν προτε#νεται και πρ#πει να εξεταστε# η επ#κταση της μν#μης. Οι αλγ#ριθμοι ## ###### του πυρ#να ε#ναι #τσι φτιαγ–μ#νοι #στε να αποδ#δουν καλ#τερα #ταν η κατ#τμηση #### ε#ναι τουλ#χιστον δ#ο φορ#ς το μ#γεθος της κεντρικ#ς μν#μης. Αν ρυθμ#σετε πολ# μικρ# ####, μπορε# να #χουν μειωμ#νη απ#δοση οι αλγ#ριθμοι σ#–ρωσης σελ#δων του υποσυστ#ματος ## και μπορε# αργ#τερα να δημιουργηθο#ν προβλ#ματα αν προστε–θε# περισσ#τερη φυσικ# μν#μη.

Σε μεγαλ#τερα συστ#ματα με πολλαπλο#ς #### δ#σκους (# πολλαπλο#ς ### δ#σκους σε διαφορετικο#ς ελεγκτ#ς), ε#ναι προτιμ#τερο το #### να ε#ναι ρυθμισμ#νο σε κ#θε δ#σκο (μ#χρι τ#σσερις δ#σκους). Οι ξεχωριστ#ς κατατμ#σεις #### καλ# ε#ναι να #χουν περ#που το #διο μ#γεθος. Ο πυρ#νας μπορε# να χει–ριστε# αυθα#ρετα μεγ#θη ####, αλλ# οι εσωτερικ#ς δομ#ς δεδομ#νων ρυθμ#ζονται με β#ση το μ#γεθος της μεγαλ#τερης κατ#τμησης ####. Κρατ#ντας την κατ#τμηση #### σχεδ#ν στο #διο μ#γεθος θα επιτρ#ψει στον πυρ#να να βελτιστοποι#σει την χρ#ση του ####, μοιρ#ζοντας πιο καλ# το φ#ρτο σε κ#θε δ#σκο. Δεν πειρ#ζει να #χετε μεγ#λο μ#γεθος ####, ακ#μα και αν δε χρησιμοποιε#ται αρκετ#. Μπορε# να ε#ναι ευκο–λ#τερη η αν#καμψη απο #να εκτ#ς ελ#γχου πρ#γραμμα προτο# χρειαστε# να επανεκκιν#σετε το σ#στημα.

12.2.1.3. Γιατ# να φτι#ξετε κατατμ#σεις;

Αρκετο# χρ#στες νομ#ζουν #τι μ#α μεγ#λη κατ#τμηση θα ε#ναι εντ#ξει, αλλ# υπ#ρχουν αρκετο# λ#γοι γιατ# αυτ# ε#ναι κακ# ιδ#α. Καταρχ#ν, κ#θε κατ#τμηση #χει διαφορετικ# λειτουργικ# χαρακτηριστικ#, οπ#τε ξεχωρ#ζοντας τις κατατμ#σεις επιτρ#πουμε στο σ#στημα αρχε#ων να εναρμον#ζεται αν#λογα. Για παρ#δειγμα, οι #### και /usr κατατμ#σεις ε#ναι κυρ#ως για αν#γνωση, χωρ#ς πολλ#ς εγγραφ#ς. Αντ#θετα, γ#νονται πολλ#ς αναγν#σεις και εγγραφ#ς στις /var και /var/tmp.

Κ#νοντας σωστ# κατ#τμηση σε #να σ#στημα, ο κατακερματισμ#ς που συμβα#νει σε μικρ#τερες και πε–ρισσ#τερο εγγρ#ψιμες κατατμ#σεις δεν θα διαρρε#σει στις κατατμ#σεις που διαβ#ζονται πιο συχν# απ# #τι γρ#φονται. Κρατ#ντας τις περισσ#τερο εγγρ#ψιμες κατατμ#σεις πιο κοντ# στην #κρη του δ#σκου, θα αυξηθε# η #/# απ#δοση στις κατατμ#σεις #που και χρει#ζεται πιο συχν#. Τ#ρα εν# η απ#δοση #/# χρει#–ζεται στις μεγαλ#τερες κατατμ#σεις, αλλ#ζοντας αυτ#ς πιο κοντ# στην #κρη του δ#σκου δεν θα οδηγ#σει σε σημαντικ# α#ξηση της απ#δοσης #σο το να μετακιν#σετε την /var στην #κρη. Τ#λος, υπ#ρχει και θ#μα ασφ#λειας. Μ#α μικρ#, προσεγμ#νη #### κατ#τμηση η οπο#α ε#ναι διαβ#ζεται πιο συχν# απ# #τι γρ#φεται #χει μεγαλ#τερη πιθαν#τητα να επιζ#σει εν#ς #σχημου χτυπ#ματος.

12.3. Κ#ρια Ρ#θμιση

Η κ#ρια τοποθεσ#α των πληροφορι#ν για την ρ#θμιση του συστ#ματος βρ#σκεται μ#σα στο /etc/rc.conf. Αυτ# το αρχε#ο περι#χει #να ευρ# φ#σμα ρυθμ#σεων, κυρ#ως χρησιμοποιο#μενες στην εκκ#νηση του συστ#–ματος για την ρ#θμιση του συστ#ματος. Το #νομα του απευθε#ας συνεπ#γεται αυτ#; ε#ναι ρυθμ#σεις για τα αρχε#α rc*.

#νας διαχειριστ#ς πρ#πει να δημιουργ#σει εγγραφ#ς μ#σα στο αρχε#ο rc.conf #στε να αντικαταστ#σει τις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις απο το αρχε#ο /etc/defaults/rc.conf. Το αρχε#ο προεπιλογ#ν δεν πρ#πει να αντιγραφε# αυτολεξε# στο /etc # αυτ# περι#χει προεπιλεγμ#νες τιμ#ς, #χι παραδε#γματα. #λες οι αλλαγ#ς που αφορο#ν το σ#στημα πρ#πει να γ#νουν στο αρχε#ο rc.conf αποκλειστικ#.

#νας αριθμ#ς στρατηγικ#ν μπορε# να εφαρμοστε# σε #να σ#νολο εφαρμογ#ν για να ξεχωρ#σουμε ρυθμ#–σεις του ευρ# συν#λου απο τις ρυθμ#σεις επικεντρωμ#νες για #να σ#στημα για να κρατ#σουμε τον φ#ρτο διαχε#ρισης χαμηλ#. Η προτειν#μενη προσ#γγιση ε#ναι να τοποθετο#με τις ρυθμ#σεις ευρ# συν#λου σε #να διαφορετικ# αρχε#ο, #πως το /etc/rc.conf.site, και τ#τε να συμπεριλ#βουμε το αρχε#ο αυτ# στο /etc/rc.conf, το οπο#ο θα περι#χει πληροφορ#ες επικεντρωμ#νες για #να σ#στημα.

Μι#ς και το rc.conf διαβ#ζεται απο το ##(1) ε#ναι ε#κολο να το επιτ#χουμε αυτ#. Για παρ#δειγμα:

- ##.####:

```
. /etc/rc.conf.site
hostname="node15.example.com"
network_interfaces="fxp0 lo0"
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1"
```

- ##.####.####:

```
defaultrouter="10.1.1.254"
saver="daemon"
blanktime="100"
```

Το αρχε#ο rc.conf.site μπορε# #πειτα να διανεμηθε# σε κ#θε σ#στημα χρησιμοποι#ντας το rsync # κ#ποιο πα–ρ#μοιο πρ#γραμμα, εν# το αρχε#ο rc.conf παραμ#νει μοναδικ#.

Αναβαθμ#ζοντας το σ#στημα χρησιμοποι#ντας ##########(8) # make world δεν θα αντικαταστ#σει το αρ–χε#ο rc.conf, #τσι οι ρυθμ#σεις δεν θα χαθο#ν.

12.4. Ρ#θμιση Εφαρμογ#ν

Τυπικ#, οι εγκατεστημ#νες εφαρμογ#ς #χουν τα δικ# τους αρχε#α ρυθμ#σεων, με το δικ# τους τρ#πο σ#–νταξης, κτλπ. Ε#ναι σημαντικ# αυτ# τα αρχε#α να κρατο#νται ξεχωριστ# απο το βασικ# σ#στημα, #τσι #στε να ε#ναι ε#κολα εντοπ#σιμα και διαχειρ#σιμα απο τα εργαλε#α διαχε#ρισης πακ#των.

Τυπικ#, αυτ# τα αρχε#α ε#ναι εγκατεστημ#να στο /usr/local/etc. Σε αυτ# την περ#πτωση #ταν μ#α εφαρμογ# #χει μεγ#λο αριθμ# αρχε#ων ρυθμ#σεων, #νας υποκατ#λογος δημιουργε#ται για να τα αποθηκε#σει.

Κανονικ#, #ταν #να #### # #να ####### εγκαθιστ#τε, παραδε#γματα αρχε#ων ρυθμ#σεων εγκαθιστ#νται επ#σης. Αυτ# ε#ναι συν#θως αναγνωρ#σιμα απο την .default κατ#ληξη τους. Αν δεν υπ#ρχουν αρχε#α ρυθ–μ#σεων για την εφαρμογ#, τ#τε θα δημιουργηθο#ν κ#νοντας αντιγραφ# τα .default αρχε#α.

Για παρ#δειγμα, #χετε υπ#ψη σας τα περιεχ#μενα του καταλ#γου /usr/local/etc/apache:

```
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel  12205 May 20  1998 magic
-rw-r--r--  1 root  wheel  12205 May 20  1998 magic.default
```

```
-rw-r--r--  1 root  wheel   2700 May 20  1998 mime.types
-rw-r--r--  1 root  wheel   2700 May 20  1998 mime.types.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   7980 May 20  1998 srm.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   7933 May 20  1998 srm.conf.default
```

Τα μεγ#θοι των αρχε#ων δε#χνουν #τι μ#νο το αρχε#ο srm.conf #χει αλλ#ξει. Μ#α μετ#πειτα αναβ#θμιση του #### της εφαρμογ#ς ###### δεν θα αντικαταστ#σει το αλλαγμ#νο αρχε#ο.

12.5. #κκιν#ντας Υπηρεσ#ες

Contributed by Tom Rhodes.

Πολλο# χρ#στες επιλ#γουν να εγκαταστ#σουν λογισμικ# απο τρ#τους κατασκευαστ#ς στο ####### απο την συλλογ# των #####. Σε πολλ#ς απο αυτ#ς τις περιπτ#σεις μπορε# να ε#ναι απαρα#τητο να ρυθμ#σουν το λογισμικ# με τ#τοιο τρ#πο #στε να μπορε# να επιτραπε# η εκκ#νηση του κατα την εκκ#νηση του συ–στ#ματος. Υπηρεσ#ες, #πως το ####/####### # το ###/######13 ε#ναι μ#νο δ#ο απο τα πολλ# πακ#τα λο–γισμικο# που μπορε# να χρει#ζονται να εκκινηθο#ν κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος. Το μ#ρος αυτ# θα εξηγ#σει τις διαθ#σιμες διαδικασ#ες για την εκκ#νηση λογισμικο# προερχ#μενο απο τρ#τους κατα–σκευαστ#ς.

Στο #######, οι περισσ#τερες περιεχ#μενες υπηρεσ#ες, #πως το ####(8), ε#ναι εκκιν#σιμες μ#σα απ# τα σεν#ρια εκκ#νησης του συστ#ματος. Τα σεν#ρια αυτ# μπορε# να διαφ#ρουν αν#λογα το ####### # την #κδοση του κατασκευαστ#; ωστ#σο, η πιο σημαντικ# πτυχ# που πρ#πει να εξεταστε# ε#ναι #τι οι ρυθμ#–σεις εκκ#νησης τους μπορο#ν να χειριστο#ν μ#σα απο #να απλ# σεν#ριο εκκ#νησης.

Πριν την #λευση του rc.d, οι εφαρμογ#ς μπορο#σαν να τοποθετ#σουν #να απλ# σεν#ριο εκκ#νησης μ#σα στον κατ#λογο /usr/local/etc/rc.d ο οπο#ος μπορο#σε να διαβαστε# απο τα σεν#ρια εκκ#νησης του συστ#ματος. Αυτ# τα σεν#ρια μπορο#σαν να εκτελεστο#ν κατα τα μετ#πειτα στ#δια εκκ#νησης του συστ#ματος.

Εν# πολλο# ιδι#τες ξ#δευαν χρ#νο προσπαθ#ντας να συνχωνε#σουν το παλι# στυλ ρυθμ#σεων με το ν#ο στυλ, παραμ#νει γεγον#ς #τι μερικ# προγρ#μματα ακ#μα απαιτο#ν #να σεν#ριο να τοποθετηθε# μ#σα στον προαναφερθ#ντα κατ#λογο. Οι λεπτ#ς διαφορ#ς αν#μεσα στα σεν#ρια εξαρτ#νται απ# το αν # #χι ο rc.d χρησιμοποιε#τε. Προγεν#στερα του ####### 5.1 το παλι# στυλ ρυθμ#σεων χρησιμοποιο#νταν και σχεδ#ν σε #λες τις περιπτ#σεις #να ν#ου στυλ σεν#ριο θα ε#ναι συμβατ#.

Εν# κ#θε σεν#ριο πρ#πει να τηρε# ορισμ#νες ελ#χιστες απαιτ#σεις, τις περισσ#τερες φορ#ς αυτ#ς οι απαι–τ#σεις ε#ναι ανεξ#ρτητες της #κδοσης του #######. Κ#θε σεν#ριο πρ#πει να #χει μια .sh επ#κταση προσαρ–τημ#νη στο τ#λος του και κ#θε σεν#ριο πρ#πει να ε#ναι εκτελ#σιμο απο το σ#στημα. Το δε#τερο μπορε# να επιτευχθε# χρησιμοποι#ντας την chmod εντολ# και ρυθμ#ζοντας την #δεια 755. Εκε# πρ#πει να υπ#ρχει, τουλ#χιστον, μια επιλογ# start και μ#α επιλογ# stop για την εφαρμογ#.

Το πιο απλ# σεν#ριο εκκ#νησης πιθαν#τατα να μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
#!/bin/sh
echo -n ' utility'

case "$1" in
start)
        /usr/local/bin/utility
        -;;
stop)
        kill -9 ‘cat /var/run/utility.pid‘
        -;;
*)
        echo "Usage: ‘basename $0‘ {start|stop}" >&2
        exit 64
        -;;
esac

exit 0
```

Το σεν#ριο αυτ# παρ#χει μια stop και μια start επιλογ# για την εφαρμογ# #που στο παρ#δειγμα εδ# αναφ#–ρεται σαν utility.

Μπορε# να εκκινηθε# χειρωνακτικ# κ#νοντας:

```
# /usr/local/etc/rc.d/utility.sh start
```

Παρ#λο που δεν απαιτο#ν #λες οι εφαρμογ#ς να προστεθε# μ#α εγγραφ# στο rc.conf, σχεδ#ν καθημεριν# και #να ν#ο #### θα τροποποι#τε για να δ#χεται αυτ# την ρ#θμιση. Ελ#γξετε την τελικ# #ξοδο της εγκατ#στα–σης για περισσ#τερες πληροφορ#ες π#νω στην συγκεκριμ#νη εφαρμογ#. Μερικ#ς εφαρμογ#ς απο τρ#τους κατασκευαστ#ς παρ#χουν σεν#ρια εκκ#νησης τα οπο#α επιτρ#πουν στην εφαρμογ# να χρησιμοποιηθε# με το rc.d, παρ#λα αυτα, αυτ# θα συζητηθε# στο επ#μενο μ#ρος.

12.5.1. Εκτεταμ#νη Ρ#θμιση Εφαρμογ#ν

Πλ#ον το ####### περι#χει το rc.d, η ρ#θμιση της εκκ#νησης των εφαρμογ#ν #χει γ#νει ευκολ#τερη, και πιο πλο#σια σε χαρακτηρικ#. Χρησιμοποι#ντας λ#ξεις κλειδ#α μ#σα στον κατ#λογο ##.#, οι εφαρμογ#ς μπορο#ν πλ#ον να εκκινο#ν #πειτα απο συγκεκριμ#νες υπηρεσ#ες για παρ#δειγμα την ###, μπορε# να επι–τραπε# η εισαγωγ# επιπλ#ον παραμ#τρων μ#σα απο το rc.conf στην θ#ση των #δη υπ#ρχ#ντον παραμ#τρων απο τα σεν#ρια εκκιν#σης, κτλπ. #να βασικ# σεν#ριο μπορε# να μοι#ζει με το ακ#λουθο:

```
#!/bin/sh
#
# PROVIDE: utility
# REQUIRE: DAEMON
# KEYWORD: shutdown

. /etc/rc.subr

name=utility
rcvar=utility_enable

command="/usr/local/sbin/utility"

load_rc_config $name

#
# DO NOT CHANGE THESE DEFAULT VALUES HERE
# SET THEM IN THE /etc/rc.conf FILE
#
utility_enable=${utility_enable-"NO"}
pidfile=${utility_pidfile-"/var/run/utility.pid"}

run_rc_command "$1"
```

Το σεν#ριο αυτ# θα εξασφαλ#σει #τι το πρ#γραμμα ####### θα εκκινηθε# μετ# απο την daemon υπηρεσ#α. Θα εξασφαλ#σει επιπλ#ον #ναν τρ#πο για την ρ#θμιση και τον εντοπισμ# του ###, # του αρχε#ου του ## της διεργασ#ας.

Η εφαρμογ# μπορε# πλ#ον να #χει την παρακ#τω γραμμ# τοποθετημ#νη στο /etc/rc.conf:

```
utility_enable="YES"
```

Ο ν#ος αυτ#ς τρ#πος επιτρ#πει επιπλ#ον τον ευκολ#τερο χειρισμ# των παραμ#τρων της γραμμ#ς εντολ#ν, σε συνδυασμ# με τις προυπ#ρχουσες λειτουργ#ες παρεχ#μενες απο το /etc/rc.subr, τη συμβατ#τητα με το βοηθητικ# πρ#γραμμα #######(8) και επιπλ#ον την ευκολ#τερη ρ#θμιση μ#σω του rc.conf αρχε#ου.

12.5.2. Χρησιμοποι#ντας Υπηρεσ#ες Για Την Εκκ#νηση Υπηρεσι#ν

#λλες υπηρεσ#ες, #πως ο δα#μονας του εξυπηρετ# ###3, ####, κτλπ. μπορο#ν να εκκινηθο#ν χρησιμοποι#–ντας το #####(8). Αυτ# απαιτε# την εγκατ#σταση του βοηθητικο# προγρ#μματος υπηρεσι#ν απο την ##### συλλογ# και μια γραμμ# ρυθμ#σεων προσαρτημ#νη στο αρχε#ο /etc/inetd.conf, # αποχαρακτηρ#ζοντας μια

απο τις #δη υπ#ρχουσες γραμμ#ς ρυθμ#σεων. Δουλε#οντας με το ##### και τις ρυθμ#σεις του περιγρ#φεται αναλυτικ# στο μ#ρος #####.

Σε πολλ#ς περιπτ#σεις, ε#ναι ε#λογο να χρησιμοποιε#τε ο δα#μονας ####(8) για την εκκ#νηση των υπη–ρεσι#ν του συστ#ματος. Η προσ#γγιση αυτ# #χει #ναν αριθμ# πλεονεκτημ#των γιατ# το cron τρ#χει τις διεργασ#ες σαν ιδιοκτ#της του crontab αρχε#ου. Αυτ# επιτρ#πει στους κανονικο#ς χρ#στες να εκκινο#ν και να διαχειρ#ζονται μερικ#ς εφαρμογ#ς.

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα cron παρ#χει #να μοναδικ# χαρακτηριστικ#, το @reboot, το οπο#ο μπορε# να χρη–σιμοποιηθε# στην θ#ση του χρονικο# ορισμο#. Αυτ# θα κ#νει την εργασ#α να τρ#ξει #ταν το ####(8) εκ–κινηθε#, συν#θως κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος.

12.6. Ρυθμ#ζοντας Το Πρ#γραμμα cron

Contributed by Tom Rhodes.

#να απο τα πιο χρ#σιμα βοηθητικ# προγρ#μματα στο ####### ε#ναι το ####(8). Το πρ#γραμμα cron τρ#χει στο παρασκ#νιο και συνεχ#ς ελ#γχει το αρχε#ο /etc/crontab. Το cron ελ#γχει επ#σης τον κατ#λογο /var/cron/tabs, αναζητ#ντας καινο#ργια αρχε#α crontab. Τα αρχε#α crontab #χουν αποθηκευμ#νες πληροφορ#ες για συγκε–κριμ#νες διαδικασ#ες τις οπο#ες το cron πρ#πει να εκτελ#σει σε συγκεκριμ#νο χρ#νο.

Το cron χρησιμοποιε# δ#ο διαφορετικο#ς τ#πους αρχε#ων ρυθμ#σεων, το ####### του συστ#ματος και το ####### των χρηστ#ν. Η μ#νη διαφορ# αν#μεσα στους δ#ο αυτο#ς τ#πους ε#ναι το #κτο πεδ#ο. Στο ####### του συστ#ματος, το #κτο πεδ#ο ε#ναι το #νομα του χρ#στη με του οπο#ου θα εκτελεστε# η εντολ#. Αυτ# δ#νει την δυνατ#τητα στο ####### του συστ#ματος να εκτελε# εντολ#ς σαν οποιοδ#ποτε χρ#στης. Στο ####### των χρηστ#ν, το #κτο πεδ#ο ε#ναι η εντολ# που πρ#πει να εκτελεστε#, και #λες οι εντολ#ς εκτε–λο#νται στο #νομα του χρ#στη που δημιο#ργησε το #######; αυτ# ε#ναι #να σημαντικ# χαρακτηριστικ# ασφαλε#ας.

Σημε#ωση

Τα ######## των χρηστ#ν επιτρ#πουν σε μεμονωμ#νους χρ#στες να προγραμματ#–σουν εργασ#ες χωρ#ς την αν#γκη root δικαιωμ#τον. Οι εντολ#ς μ#σα στο ####### εν#ς χρ#στη τρ#χουν με τα δικαι#ματα του χρ#στη του οπο#ου αν#κει το #######.

Ο χρ#στης root μπορε# να #χει #να ####### χρ#στη ακριβ#ς #πως κ#θε χρ#στης. Αυτ# ε#ναι διαφορετικ# απο το /etc/crontab (το ####### του συστ#ματος). Λ#γο του ####### του συστ#ματος, δεν υπ#ρχει συν#θως καμ#α αν#γκη για την δημιουργ#α εν#ς ξεχωριστο# ####### για τον χρ#στη root.

Ας ρ#ξουμε μια ματ#α στο αρχε#ο /etc/crontab (το ####### του συστ#ματος):

```
# /etc/crontab - root's crontab for FreeBSD
#
# $FreeBSD: src/etc/crontab,v 1.32 2002/11/22 16:13:39 tom Exp $
# ❶
#
SHELL=/bin/sh
PATH=/etc:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin ❷
HOME=/var/log
#
#
#minute hour mday month wday who command ❸
#
#
```

```
*/5 * * * * root /usr/libexec/atrun ❹
```

❶ #πως στα περισσ#τερα αρχε#α ρυθμ#σεων στο #######, ο χαρακτ#ρας # παριστ#νει #να σχ#λιο. #να σχ#λιο μπορε# να τοποθετηθε# μ#σα στο αρχε#ο σαν υπενθ#μιση για το τι πραγματοποιε# και γιατ# μ#α εν#ργεια. Τα σχ#λια δεν μπορο#ν να ε#ναι στην #δια γραμμ# με μ#α εντολ# γιατ# αλλι#ς θα ερμηνευτο#ν σαν κομμ#τι της εντολ#ς; πρ#πει να ε#ναι σε μ#α ν#α γραμμ#. Οι κεν#ς γραμμ#ς αγνο–ο#νται.

❷ Καταρχ#ν, πρ#πει να καθοριστε# το περιβ#λλον. Ο χαρακτ#ρας #σον (=) χρησιμοποιε#τε για να κα–θορ#σει τις ρυθμ#σεις του περιβ#λλοντος, #πως σε αυτ# το παρ#δειγμα που χρησιμοποιο#νται οι με–ταβλητ#ς SHELL, PATH, και HOME. Αν η γραμμ# του κ#λυφους παραμεληθε#, το cron θα χρησιμοποι#σει την προεπιλεγμ#νη, οι οπο#α ε#ναι η sh. Αν η μεταβλητ# PATH παραμεληθε#, δεν θα χρησιμοποιηθε# προεπιλεγμ#νη και η τοποθεσ#ες των αρχε#ων θα πρ#πει να καθοριστο#ν με ακρ#βεια. Αν η HOME παραμεληθε#, το cron θα χρησιμοποι#σει τον κεντρικ# κατ#λογο των εκ#στοτε χρηστ#ν.

❸ Η γραμμ# αυτ# καθορ#ζει συνολικ# επτ# πεδ#α. Τα πεδ#α αυτ# ε#ναι τα minute, hour, mday, month, wday, who, και command. Αυτ# ε#ναι απο μ#να τους επεξηγηματικ#. Το πεδ#ο minute ε#ναι ο χρ#νος σε λεπτ# τον οπο#ον η εντολ# θα εκτελεστε#. Το πεδ#ο hour ε#ναι παρ#μοιο με το πεδ#ο minute, απλ# ε#ναι σε #ρες. Το πεδ#ο mday καθορ#ζει την ημ#ρα του μ#να. Το πεδ#ο month ε#ναι παρ#μοιο με το πεδ#ο hour και το πεδ#ο minute, υποδεικν#οντας τον μ#να. Το πεδ#ο wday καθορ#ζει την ημ#ρα της εβδομ#δας. #λα αυτ# τα πεδ#α πρ#πει να #χουν αριθμητικ#ς τιμ#ς, και να ακολουθο#ν το ε#κοσι#τετρ#ωρο ρολ#ι. Το πεδ#ο who ε#ναι ιδια#τερο, και υπ#ρχει μ#νο μ#σα στο αρχε#ο /etc/crontab. Το πεδ#ο αυτ# καθορ#ζει σαν ποι#ς χρ#στης θα τρ#ξει την εντολ#. #ταν #νας χρ#στης εγκαθιστ# το crontab αρχε#ο του, δεν θα #χει το πεδ#ο αυτ# διαθ#σιμο. Τ#λος, θα ακολουθ#σει η επιλογ# command. Αυτ# ε#ναι το τελευτα#ο πεδ#ο, #τσι και λογικ# υποδεικν#ει την εντολ# που θα εκτελεστε#.

❹ Η τελευτα#α αυτ# γραμμ# θα καθορ#σει τα μεγ#θοι που συζητ#θηκαν παραπ#νω. Προσ#ξτε εδ# #τι #χουμε #ναν ορισμ# */5, ακολουθο#μενο απο αρκετο#ς χαρακτ#ρες *. Οι χαρακτ#ρες * σημα#νουν #πρ#το#τελευτα#ο#, και μπορο#ν να ερμηνευθο#ν σαν κ#θε φορ#. #τσι, κρ#νοντας απο αυτ# την γραμμ#, ε#ναι προφαν#ς #τι η εντολ# atrun επικαλε#ται απο τον χρ#στη root κ#θε π#ντε λεπτ# ανεξ#ρ–τητα απο την ημ#ρα και τον μ#να. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την εντολ# atrun, κοι–τ#ξτε την σελ#δα βοηθε#ας #####(8).

   Οι εντολ#ς μπορο#ν να #χουν απερι#ριστο αριθμ# παραμ#τρων, ωστ#σο, οι εντολ#ς με εκτεταμ#νο αριθμ# γραμμ#ν πρ#πει να διασπαστο#ν με τον χαρακτ#ρα συν#χειας αντ#θετης καθ#του ###.

Αυτ#ς ε#ναι οι βασικ#ς ρυθμ#σεις για κ#θε αρχε#ο crontab, ωστ#σο υπ#ρχει και κ#τι διαφορετικ#. Το πεδ#ο #ξι, #που και καθορ#ζουμε το #νομα χρ#στη, υπ#ρχει μ#νο στο αρχε#ο του συστ#ματος /etc/crontab. Το πεδ#ο αυτ# πρ#πει να παραλειφθε# για κ#θε crontab αρχε#ο χρ#στη.

12.6.1. Εγκαθιστ#ντας #να

Σημαντικ#

Δεν θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την διαδικασ#α που περιγρ#φεται εδ# για την δι#ρ–θωση/εγκατ#σταση του ####### του συστ#ματος. Απλ# χρησιμοποι#στε τον αγαπη–μ#νο σας κειμενογρ#φο: το cron θα εντοπ#σει #τι το αρχε#ο #χει τροποποιηθε# και θα αρχ#σει #μεσα να χρησιμοποιε# την ανανεωμ#νη #κδοση του. Δε#τε αυτ# την εγγρα–φ# του ### για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Για να εγκαταστ#σετε #να ν#ο crontab χρ#στη, πρ#τα χρησιμοποι#στε τον αγαπημ#νο σας κειμενογρ#φο για να δημιουργ#σετε #να αρχε#ο με το απαιτο#μενο τ#πο, και τ#τε χρησιμοποι#στε το crontab. Η πιο κοιν# χρ#ση του ε#ναι:

```
% crontab crontab-file
```

Στο παρ#δειγμα αυτ#, το αρχε#ο crontab-file ε#ναι το #νομα του αρχε#ου crontab που ε#χε δημιουργηθε# προη–γουμ#νως.

Υπ#ρχει επ#σης μ#α επιλογ# για να απαριθμ#σετε τα εγκατεστημ#να αρχε#α crontab: απλ# εισ#γετε την επιλογ# -l στην εντολ# crontab και ελ#γξτε το αποτ#λεσμα.

Για τους χρ#στες που θ#λουν να αρχ#σουν το ####### αρχε#ο τους απο την αρχ#, χωρ#ς την χρ#ση προ–τ#που, μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν την εντολ# crontab -e. Αυτ# η εντολ# θα ξεκιν#σει τον κειμενογρ#φο με #να κεν# αρχε#ο. #ταν το αρχε#ο αποθηκευθε#, θα εγκατασταθε# αυτ#ματα απο την εντολ# crontab.

Αν αργ#τερα θ#λετε να διαγρ#ψετε το crontab αρχε#ο χρ#στη τελε#ως, χρησιμοποι#στε την εντολ# crontab μαζ# με την επιλογ# -r.

12.7. Χρησιμοποι#ντας Το Σ#στημα ## Στο

Contributed by Tom Rhodes.

Το 2002 το ####### ενσωμ#τωσε το σ#στημα rc.d του ###### για την εκκ#νηση του συστ#ματος. Οι χρ#στες θα πρ#πει να #χουν αντιληφθε# τα αρχε#α που βρ#σκονται στον κατ#λογο /etc/rc.d. Πολλ# απο αυτ# τα αρχε#α ε#ναι για τις βασικ#ς υπηρεσ#ες και μπορο#ν να ελεγθο#ν με τις επιλογ#ς start, stop, και restart. Για παρ#δειγμα, το ####(8) μπορε# να ελεγθε# χρησιμοποι#ντας την εξ#ς εντολ#:

```
# /etc/rc.d/sshd restart
```

Η διαδικασ#α αυτ# ε#ναι παρ#μοια και για τις υπ#λοιπες υπηρεσ#ες. Φυσικ#, οι υπηρεσ#ες αυτ#ς ε#ναι συν#θως αυτ#ματα εκκιν#σιμες κατα την εκκ#νηση του συστ#ματος #πως και καθορ#ζεται στο ##.####(5). Για παρ#δειγμα, ενεργοποι#ντας τον δα#μονα ####### ####### ########## στην εκκ#νηση ε#ναι τ#σο απλ# #σο κ#νοντας προσθ#κη της ακ#λουθης γραμμ#ς στο /etc/rc.conf:

```
natd_enable="YES"
```

Αν η επιλογ# natd_enable="NO" ε#ναι #δη παρο#σα, τ#τε απλ# αλλ#ζετε την επιλογ# NO σε YES. Τα σεν#ρια ## θα φορτ#σουν αυτ#ματα οποιαδ#ποτε εξαρτ#μενη υπηρεσ#α κατ# την δι#ρκεια της επ#μενης εκκ#νησης, #πως και περιγρ#φεται παρακ#τω.

Μιας και το σ#στημα rc.d ε#ναι κυρ#ως για την εκκ#νηση και τον τερματισμ# υπηρεσι#ν κατα την εκκ#–νηση και τον τερματισμ# του συστ#ματος αντ#στοιχα, οι προκαθορισμ#νες επιλογ#ς start, stop και restart θα πραγματοποι#σουν τις αντ#στοιχες εν#ργειες αν η κατ#λληλες μεταβλητ#ς ε#ναι καθορισμ#νες στο /etc/rc.conf. Για παρ#δειγμα η παραπ#νω εντολ# sshd restart θα δουλ#ψει μ#νο αν η μεταβλητ# sshd_enable #χει τεθε# σε YES μ#σα στο /etc/rc.conf. Για να εκτελ#σετε τις επιλογ#ς start, stop # restart μιας υπηρεσ#ας ανεξ#ρτητα απο τις ρυθμ#σεις της στο /etc/rc.conf, η εντολ# πρ#πει να #χει χαρακτηριστε# με #####. Για παρ#δειγμα για την επανεκκ#νηση του sshd ανεξ#ρτητα απο τις τρ#χουσες ρυθμ#σεις στο /etc/rc.conf, εκτελε#τε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# /etc/rc.d/sshd onerestart
```

Ε#ναι ε#κολο να ελ#γξετε αν η υπηρεσ#α ε#ναι ενεργοποιημ#νη στο /etc/rc.conf τρ#χοντας το κατ#λληλο σεν#ριο rc.d με την παρ#μετρο rcvar. Κατ# συν#πεια, #νας διαχειριστ#ς μπορε# να ελ#γξει αν το sshd ε#ναι #ντως ενεργοποιημ#νο στο /etc/rc.conf εκτελ#ντας:

```
# /etc/rc.d/sshd rcvar
# sshd
$sshd_enable=YES
```

Σημε#ωση

Η δε#τερη γραμμ# (# sshd) ε#ναι η #ξοδος της εντολ#ς sshd, και #χι η κονσολ# του χρ#στη root.

Για να ελ#γξετε αν μια υπηρεσ#α τρ#χει, η επιλογ# status ε#ναι διαθ#σιμη. Για παρ#δειγμα για να επιβε–βαι#στε #τι η υπηρεσ#α sshd τρ#χει:

```
# /etc/rc.d/sshd status sshd is
    running as pid 433.
```

Σε πολλ#ς περιπτ#σεις ε#ναι δυνατ#ν το reload μ#ας υπηρεσ#ας. Αυτ# θα στε#λει #να σ#μα στην υπηρεσ#α, επιβ#λλοντας της να ξαναφορτ#σει τα αρχε#α ρυθμ#σεων της. Στην πραγματικ#τητα αυτ# σημα#νει #τι θα στε#λει #να σ#μα SIGHUP στην υπηρεσ#α. Η υποστ#ριξη για αυτ# το χαρακτηριστικ# δεν παρ#χεται σε κ#θε υπηρεσ#α.

Το σ#στημα rc.d δεν χρησιμοποιε#τε μ#νο για τις υπηρεσ#ες δικτ#ου, αλλ# επ#σης συμβ#λει και κατα την εκκ#νηση του συστ#ματος. Για παρ#δειγμα, σκεφτε#τε το αρχε#ο bgfsck. #ταν #να σεν#ριο εκτελε#τε, θα εκτυπ#νει το ακ#λουθο μ#νυμα:

```
Starting background file system checks in 60 seconds.
```

Επομ#νος το αρχε#ο αυτ# χρησιμοποιε#τε στο παρασκ#νιο για τον #λεγχο του συστ#ματος αρχε#ων, ο οπο#ος και συμβα#νει κατα στην εκκ#νηση του συστ#ματος.

Πολλ#ς υπηρεσ#ες εξαρτ#νται απ# #λλες υπηρεσ#ες για να τα καταφ#ρουν να λειτουργ#σουν σωστ#. Για παρ#δειγμα, η υπηρεσ#α ### και #λλες βασισμ#νες στο ### υπηρεσ#ες θα αποτ#χουν να εκκινηθο#ν αν η υπηρεσ#α rpcbind (##########) δεν #χει #δη εκκινηθε#. Για να λ#θει το πρ#βλημα αυτ#, υπ#ρχουν πληροφορ#ες για τις εξαρτ#σεις και #λλα μετα#δεδομ#να μ#σα στα σχ#λια στην αρχ# κ#θε σεναρ#ου. Το πρ#γραμμα #######(8) χρησιμοποιε#τε για την αν#λυση των σχολ#ων αυτ#ν κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος για να καθορ#στει με ποι# σειρ# θα πρ#πει να εκκινηθο#ν οι υπηρεσ#ες #στε να εκπληρωθο#ν οι εξαρτ#σεις. Οι επ#μενες προτ#σεις μπορο#ν να περιληφθο#ν μ#σα σε κ#θε αρχε#ο εκκ#νησης:

- PROVIDE: Καθ#ριζει την υπηρεσ#α που παρ#χει το αρχε#ο αυτ#.
- REQUIRE: Απαριθμε# τις υπηρεσ#ες που απαιτο#νται για την την υπηρεσ#α αυτ#. Το αρχε#ο αυτ# θα εκτελεστε# μετ# απο την καθορισμ#νη υπηρεσ#α.
- BEFORE: Απαριθμε# τις υπηρεσ#ες οι οπο#ες εξαρτ#νται απο την υπηρεσ#α αυτ#. Το αρχε#ο αυτ# θα εκτελεστε# πρ#ν τις καθορισμ#νες υπηρεσ#ες.

Χρησιμοποι#ντας την μ#θοδο αυτ#, οι διαχειριστ#ς μπορο#ν ε#κολα να ελ#γξουν τις υπηρεσ#ες του συ–στ#ματος χωρ#ς τα δυσν#ητα ########## #πως σε μερικ# #λλα λειτουργικ# συστ#ματα ####®.

Επιπλ#ον πληροφορ#ες για το σ#στημα rc.d μπορο#ν να βρεθο#ν στις σελ#δες βοηθε#ας ##(8) και ##.####(8). Αν ενδιαφ#ρεστε για την εγγραφ# δικ#ν σας σεναρ#ων rc.d # για την βελτ#ωση των #δη υπ#ρχοντων, θα βρε#τε τον σ#νδεσμο αυτ#ν αρκετ# χρ#σιμο.

12.8. Ρυθμ#ζοντας Τις Κ#ρτες Δικτ#ου

Contributed by Marc Fonvieille.

Την σ#μερον εποχ# δεν μπορο#με να σκεφτο#με #ναν υπολογιστ# χωρ#ς να σκεφτο#με και μ#α σ#νδεση δικτ#ου. Προσθ#τοντας και ρυθμ#ζοντας μια κ#ρτα δικτ#ου ε#ναι μ#α συνηθισμ#νη εργασ#α για #ναν οποιοδ#ποτε διαχειριστ# του #######.

12.8.1. Εντοπ#ζοντας Τον Σωστ# Οδηγ#

Πριν αρχ#σετε, θα πρ#πει να γνωρ#ζετε το μοντ#λο της κ#ρτας που #χετε, ποι# #### χρησιμοποιε#, και αν ε#ναι ### # ### κ#ρτα. Το ####### υποστηρ#ζει #να μεγ#λο ε#ρος καρτ#ν ### και ###. Ελ#γξτε την Λ#στα Συμβατ#τητας Υλικο# για την #κδοση σας για να δε#τε αν η κ#ρτα σας υποστηρ#ζεται.

Εφ#σον ε#στε πλ#ον σ#γουρος #τι η κ#ρτα σας υποστηρ#ζεται, θα χρειαστε# να καθορ#σετε τον κατ#λ–ληλο οδηγ# για την κ#ρτα σας. Το αρχε#ο /usr/src/sys/conf/NOTES και το αρχε#ο /usr/src/sys/arch/conf/NOTES θα σας δ#σουν μια λ#στα με κ#ρτες δικτ#ου και μερικ#ς πληροφορ#ες για τα υποστηριζ#μενα ######## και τις υποστηριζ#μενες κ#ρτες. Αν #χετε αμφιβολ#ες για το ποι#ς οδηγ#ς ε#ναι ο σωστ#ς, διαβ#στε την σελ#δα βοηθε#ας του οδηγο#. Η σελ#δα βοηθε#ας θα σας δ#σει περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το υπο–στηριζ#μενο υλικ# και ακ#μα και για τα πιθαν# προβλ#ματα που μπορε# να προκ#ψουν.

Αν #χετε μια συνηθισμ#νη κ#ρτα, κατα π#σα πιθαν#τητα δεν θα χρειαστε# να ψ#ξετε πολ# για τον οδηγ#. Οι οδηγο# για τις συνηθισμ#νες κ#ρτες δικτ#ου υπ#ρχουν στον πυρ#να GENERIC, #τσι #στε και θα εμφα–νιστε# κατα την δι#ρκεια της εκκ#νησης, για παρ#δειγμα:

```
dc0: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0xa000-0xa0ff mem 0xd3800000-0xd38
000ff irq 15 at device 11.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:da
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0:  10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
dc1: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0x9800-0x98ff mem 0xd3000000-0xd30
000ff irq 11 at device 12.0 on pci0
dc1: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:db
miibus1: <MII bus> on dc1
ukphy1: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus1
ukphy1:  10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
```

Στο παρ#δειγμα αυτ#, βλ#πουμε #τι δ#ο κ#ρτες που χρησιμοποιο#ν τον οδηγ# ##(4) #χουν εντοπιστε# στο σ#στημα.

Αν ο οδηγ#ς της ### σας δεν ε#ναι παρ#ν στον GENERIC, θα πρ#πει να φορτ#σετε τον κατ#λληλο οδηγ# για να χρησιμοποι#σετε την ### σας. Αυτ# μπορε# να επιτευχθε# με #ναν απο τους δ#ο αυτο#ς τρ#πους:

- Ο ποι# ε#κολο τρ#πος ε#ναι απλ# να φορτ#σετε #να #ρθρωμα του πυρ#να για την κ#ρτα δικτ#ου σας με το #######(8), # αυτ#ματα κατα την εκκ#νηση προσθ#τοντας την κατ#λληλη γραμμ# στο αρχε#ο /boot/loader.conf. Δεν ε#ναι #λοι οι οδηγο# ### διαθ#σιμοι σαν αρθρ#ματα, χαρακτηριστικ# παραδε#γματα ε#ναι τα αρθρ#ματα για συσκευ#ς ###.

- Εναλλακτικ#, μπορε#τε να μεταγλ#ττισετε στατικ# την υποστ#ριξη για την κ#ρτα σας στον πυρ#να. Ελ#γξετε το αρχε#ο /usr/src/sys/conf/NOTES, το /usr/src/sys/arch/conf/NOTES και την σελ#δα βοηθε#ας του οδηγο# για να μ#θετε τι πρ#πει να προσθ#σετε στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες για το πως να μεταγλωττ#σετε τον πυρ#να, παρακαλ# διαβ#στε το Κεφ#λαιο 9, *FreeBSD*. Αν η κ#ρτα σας εντοπιστε# κατα την εκκ#νηση απο τον πυρ#να (GENERIC) δεν χρει#ζετε να μεταγλ#ττισετε #ναν ν#ο πυρ#να. Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του

12.8.1.1. Χρησιμοποι#ντας Οδηγο#ς #######® Με Το

Δυστυχ#ς, υπ#ρχουν ακ#μα πολλο# κατασκευαστ#ς που δεν παρ#χουν τεχνικ#ς προδιαγραφ#ς για τους οδηγο#ς τους στην κοιν#τητα του ανοικτο# λογισμικο# γιατ# αντιμετωπ#ζουν τ#τοιες πληροφορ#ες σαν μυστικ# του εμπορ#ου. Συνεπ#ς, οι υπε#θυνοι για την αν#πτυξη του ####### και #λλων λειτουργικ#ν συ–στημ#των μ#νουν με δ#ο επιλογ#ς: να αναπτ#ξουν οδηγο#ς με την μακρ# και επ#πονη διαδικασ#α της αντ#στροφης μηχανικ#ς # να χρησιμοποι#σουν #δη υπ#ρχοντες οδηγο#ς σε δυαδικ# μορφ# διαθ#σιμους για την πλατφ#ρμα #########® #######®. Οι περισσ#τεροι υπε#θυνοι για την αν#πτυξη, μεταξ# τους και αυτο# που εμπλ#κονται με το #######, #χουν επιλ#ξει την δε#τερη προσ#γγιση.

Χ#ρη την προσφορ# του #### #### (#####), μι#ς και απο το ####### 5.3######## υπ#ρχει #γηγεν#ς# υπο–στ#ριξη για το ####### ###### ######### ############# (####). Το #ργο ####### ########## (διαφορετικ# γνωστ# σας ####### ####) πα#ρνει #ναν οδηγ# #######® σε δυαδικ# μορφ# και στην ουσ#α τον εξαπατ# #στε να νομ#ζει #τι τρ#χει σε #######®. Λ#γο του #τι ο οδηγ#ς ####(4) χρησιμοποιε# μ#α #######® δυα–δικ# μορφ#, μπορε# να χρησιμοποιηθε# μ#νο σε #386™ και ###64 συστ#ματα.

Σημε#ωση

Ο οδηγ#ς ####(4) ε#ναι σχεδιασμ#νος #στε να υποστηρ#ζει κυρ#ως συσκευ#ς ###, ####### και ######, οι συσκευ#ς ### δεν υποστηρ#ζονται ακ#μα.

Για να χρησιμοποι#σετε τον ##########, θα χρειαστε#τε τρ#α πρ#γματα:

1. Τον πηγα#ο κ#δικα του πυρ#να

2. Την #######® ## δυαδικ# μορφ# του οδηγο# (.SYS επ#κταση)

3. Το #######® ## αρχε#ο ρυθμ#σεων του οδηγο# (.INF επ#κταση)

Εντοπ#στε τα αρχε#α αυτ# για την κ#ρτα σας. Γενικ#, αυτ# μπορο#ν να βρεθο#ν στα παρεχ#μενα ### # στους ιστ#τοπους των κατασκευαστ#ν. Στα ακ#λουθα παραδε#γματα, θα χρησιμοποι#σουμε τα αρχε#α W32DRIVER.SYS και W32DRIVER.INF.

Σημε#ωση

Δεν μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε οδηγο#ς #######®/#386 σε συστ#ματα #######/###64, θα πρ#πει να βρε#τε οδηγο#ς #######®/###64 για να δουλ#ψουν σωστ#.

Το επ#μενο β#μα ε#ναι να μεταγλωττ#σετε τον δυαδικ# οδηγ# μ#σα σε #να φορτ#σιμο #ρθρωμα του πυρ#να. Για να το επιτ#χετε αυτ#, θα πρ#πει σαν root, να χρησιμοποι#σετε το #######(8):

```
# ndisgen /path/to/W32DRIVER.INF /path/to/W32DRIVER.SYS
```

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα #######(8) ε#ναι διαδραστικ# και θα σας ενημερ#σει για οποιαδ#ποτε επιπλ#ον πληροφορ#α μπορε# να χρειαστε#; θα παρ#γει #να #ρθρωμα του πυρ#να στον τρ#χοντα κατ#λογο και μπορε# να φορτωθε# ως εξ#ς:

```
# kldload ./W32DRIVER.ko
```

Επιπλ#ον του παραχθ#ντος αρθρ#ματος, θα πρ#πει να φορτ#σετε τα αρθρ#ματα ndis.ko και if_ndis.ko. Αυτ# θα πρ#πει να γ#νει αυτ#ματα #ταν φορτ#νετε οποιαδ#ποτε εξαρτ#ται απο το ####(4). Αν θ#λετε να το κ#νετε χειρωνακτικ#, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε τις ακ#λουθες εντολ#ς:

```
# kldload ndis
# kldload if_ndis
```

Η πρ#τη εντολ# φορτ#νει τον οδηγ# #### ######## #######, εν# η δε#τερη φορτ#νει την πραγματικ# κ#ρτα δικτ#ου.

Τ#ρα, ελ#γξτε το #####(8) για να δε#τε αν υπ#ρχουν σφ#λματα κατα την φ#ρτωση. Αν #λα π#γαν καλ#, θα πρ#πει να δε#τε μια παρ#μοια #ξοδο με την επ#μενη:

```
ndis0: <Wireless-G PCI Adapter> mem 0xf4100000-0xf4101fff irq 3 at device 8.0 on pci1
ndis0: NDIS API version: 5.0
ndis0: Ethernet address: 0a:b1:2c:d3:4e:f5
ndis0: 11b rates: 1Mbps 2Mbps 5.5Mbps 11Mbps
ndis0: 11g rates: 6Mbps 9Mbps 12Mbps 18Mbps 36Mbps 48Mbps 54Mbps
```

Απο εδ# και π#ρα μπορε#τε να χειριστε#τε την συσκευ# ndis0 σαν μια οποιαδ#ποτε κ#ρτα δικτ#ου (π.χ., dc0).

Μπορε#τε να ρυθμ#σετε το σ#στημα να φορτ#νει τα #### αρθρ#ματα κατα την εκκ#νηση με τον #διο τρ#πο με τα #πως με οποιαδ#ποτε #λλα αρθρ#ματα. Πρ#τα, αντιγρ#ψτε το παραχθε#σα #ρθρωμα, W32DRIVER.ko, στον κατ#λογο /boot/modules. Τ#τε, προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ# στο /boot/loader.conf:

```
W32DRIVER_load="YES"
```

12.8.2. Ρυθμ#ζοντας Την Κ#ρτα Δικτ#ου

Μ#λις ο κατ#λληλος οδηγ#ς φορτωθε# για την κ#ρτα δικτ#ου, χρει#ζεται να ρυθμιστε#. #πως πολλ# #λλα πρ#γματα, η κ#ρτα δικτ#ου ε#χε ρυθμιστε# κατα την στιγμ# της εγκατ#στασης με το ##########.

Για να εμφαν#σετε τις κ#ρτες δικτ#ου που #χετε στο σ#στημα σας, πληκτρολογ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
% ifconfig
dc0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        inet 192.168.1.3 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.1.255
        ether 00:a0:cc:da:da:da
        media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)
        status: active
dc1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        inet 10.0.0.1 netmask 0xffffff00 broadcast 10.0.0.255
        ether 00:a0:cc:da:da:db
        media: Ethernet 10baseT/UTP
        status: no carrier
lp0: flags=8810<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
        inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
tun0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1500
```

Σημε#ωση

Παλαι#τερες εκδ#σεις του ####### μπορε# να χρει#ζονται την παρ#μετρο -a ακολου–θο#μενη στην ########(8), για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες σχετικ# με την σωστ# σ#–νταξη του ########(8), παρακαλ# ανατρ#ξτε στην σελ#δα βοηθε#ας. Σημει#στε επ#–σης #τι οι εγγραφ#ς που αφορο#ν το ###6 (inet6 κτλπ.) #χουν παραμεληθε# σε αυτ# το παρ#δειγμα.

Σε αυτ# το παρ#δειγμα, οι ακ#λουθες συσκευ#ς #χουν εμφανιστε#:

- dc0: Η πρ#τη ######## κ#ρτα δικτ#ου
- dc1: Η δε#τερη ######## κ#ρτα δικτ#ου
- lp0: Η παρ#λληλη π#ρτα
- lo0: Η συσκευ# ########
- tun0: Η συσκευ# ###### χρησιμοποιο#μενη απο το πρ#γραμμα ###

Το ####### χρησιμοποιε# τα ον#ματα των οδηγ#ν με την σειρ# κατα την οπο#α εντοπ#στηκαν οι αντ#–στοιχες κ#ρτες κατα την εκκ#νηση. Για παρ#δειγμα η συσκευ# sis2 θα ε#ναι η τρ#τη κ#ρτα δικτ#ου που χρησιμοποιε# τον οδηγ# ###(4).

Στο παρ#δειγμα αυτ#, η συσκευ# dc0 ε#ναι π#νω και τρ#χει. Οι λ#ξεις κλειδ#α ε#ναι:

1. UP σημα#νει #τι η κ#ρτα ε#ναι ρυθμισμ#νη και #τοιμη.
2. Η κ#ρτα #χει μ#α ######## διε#θυνση (inet) ρυθμισμ#νη (σε αυτ# την περ#πτωση 192.168.1.3).

3. #χει μ#α #γκυρη μ#σκα υποδικτ#ου (netmask; 0xffffff00 ε#ναι το #διο με το 255.255.255.0).

4. #χει μ#α #γκυρη ######### διε#θυνση (σε αυτ# την περ#πτωση, 192.168.1.255).

5. Η διε#θυνση ### της κ#ρτας (ether) ε#ναι 00:a0:cc:da:da:da

6. Η επιλογ# του φυσικο# μ#σου ε#ναι σε κατ#σταση ############## (media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)). Παρατηρο#με #τι η dc1 #χει ρυθμιστε# να τρ#χει σαν 10baseT/UTP μ#σο. Για περισσ#τερες πλη–ροφορ#ες για τους τ#πους των μ#σων εν#ς οδηγο#, παρακαλ# ανατρ#ξτε στην σελ#δα βοηθε#ας.

7. Η κατ#σταση της σ#νδεσης (status) ε#ναι active, δηλ. #χει εντοπιστε# σ#μα μεταφορ#ς. Στην dc1, παρατη–ρο#με status: no carrier. Αυτ# ε#ναι λογικ# αφο# το καλ#διο ######## δεν #χει συνδεθε# με την κ#ρτα.

Αν το ########(8) εμφαν#ζει κ#τι παρ#μοιο με αυτ#:

```
dc0: flags=8843<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        ether 00:a0:cc:da:da:da
```

σημα#νει #τι η κ#ρτα δεν #χει ρυθμιστε#.

Για να ρυθμ#σετε την κ#ρτα σας, θα χρειαστε#τε προν#μια root. Η ρ#θμιση της κ#ρτας δικτ#ου μπορε# να γ#νει απο την γραμμ# εντολ#ν με το ########(8) αλλ# θα πρ#πει να το επαναλ#βετε σε κ#θε επανεκκ#νη–ση του συστ#ματος. Το αρχε#ο /etc/rc.conf ε#ναι εκε# #που πρ#πει να προσθ#σετε τις ρ#θμισεις της κ#ρτας δικτ#ου.

Ανο#ξτε το αρχε#ο /etc/rc.conf με τον αγαπημ#νο σας κειμενογρ#φο. Θα χρειαστε# να προσθ#σετε μ#α γραμμ# για κ#θε κ#ρτα δικτ#ου που υπ#ρχει στο σ#στημα σας, για παρ#δειγμα στην περ#πτωση μας, θα πρ#πει να προσθ#σετε τι εξ#ς γραμμ#ς:

```
ifconfig_dc0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_dc1="inet 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0 media 10baseT/UTP"
```

Θα πρ#πει να αντικαταστ#σετε το dc0, dc1, και ο#τω κ#θε εξ#ς, με τις σωστ#ς συσκευ#ς των καρτ#ν σας, και τις σωστ#ς διευθ#νσεις. Θα πρ#πει να διαβ#σετε την σελ#δα βοηθε#ας του οδηγο# και του ########(8) για περισσ#τερες λεπτομ#ριες σχετικ# με τις επιτρεπ#μενες παραμ#τρους και επ#σης την σελ#δα βοηθε#ας του ##.####(5) για περισσ#τερες λεπτομ#ριες σχετικ# με την σ#νταξη του /etc/rc.conf.

Αν ρυθμ#σατε το δ#κτυο σας κατα την εγκατ#σταση, μερικ#ς γραμμ#ς σχετικ#ς με την/τις κ#ρτα/κ#ρτες δικτ#ου θα υπ#ρχουν #δη. Ελ#γξτε διπλ# το /etc/rc.conf προτο# προσθ#στε επιπλ#ον γραμμ#ς.

Θα πρ#πει επ#σης να διορθ#σετε το αρχε#ο /etc/hosts #στε να προσθ#σετε τα ον#ματα και τις ## διε#θυνσεις απο τα δι#φορα μηχαν#ματα στο ### σας, αν δεν ε#ναι #δη ρυθμισμ#να. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες ανατρ#ξτε στην σελ#δα βοηθε#ας του #####(5) και του /usr/share/examples/etc/hosts.

12.8.3. Δοκιμ#ς Και Επ#λυση Προβλημ#των

Μ#λις κ#νετε τις βασικ#ς αλλαγ#ς στο /etc/rc.conf, θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε το σ#στημα σας. Αυτ# θα επιτρ#ψει σε πιθαν#ς αλλαγ#ς στις κ#ρτες να εφαρμοστο#ν, και να επιβεβαι#σετε #τι το σ#στημα επανεκ–κινε# χωρ#ς καν#να λ#θος στις ρυθμ#σεις.

Μ#λις το σ#στημα επανεκκινηθε#, θα πρ#πει να δοκιμ#σετε τις κ#ρτες δικτ#ου.

12.8.3.1. Δοκιμ#ζοντας Μια ######## Κ#ρτα

Για να επιβεβαι#σετε #τι η ######## κ#ρτα λειτουργε# σωστ#, θα πρ#πει να κ#νετε δ#ο πρ#γματα. Πρ#τα, κ#ντε #### την κ#ρτα την #δια, και μετ# κ#ντε #### #να #λλο μηχ#νημα στο ###.

Πρ#τα δοκιμ#στε στην τοπικ# κ#ρτα:

```
% ping -c5 192.168.1.3
```

```
PING 192.168.1.3 (192.168.1.3): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.082 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.076 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.108 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.076 ms

--- 192.168.1.3 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.074/0.083/0.108/0.013 ms
```

Τ#ρα δοκιμ#στε σε #να #λλο μηχ#νημα στο ###:

```
% ping -c5 192.168.1.2
PING 192.168.1.2 (192.168.1.2): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.726 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.766 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.700 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.747 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.704 ms

--- 192.168.1.2 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.700/0.729/0.766/0.025 ms
```

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε και το #νομα το μηχαν#ματος αντ# της διε#θυνσης 192.168.1.2 αν #χετε ρυθ–μ#σει το αρχε#ο /etc/hosts.

12.8.3.2. Επ#λυση Προβλημ#των

Η επ#λυση προβλημ#των υλικο# και λογισμικο# ε#ναι π#ντοτε επ#πονη, #νας π#νος ο οποι#ς μπορε# να ανακουφιστε# ελ#γχοντας μερικ# απλ# πρ#γματα πρ#τα. Ε#ναι το καλ#διο του δικτ#ου συνδεδεμ#νο; #χετε ρυθμ#σει σωστ# τις υπηρεσ#ες δικτ#ου; #χετε ρυθμ#σει σωστ# το π#ρινο τε#χος; #χει πρ#γματι το ####### υποστ#ριξη για αυτ# την κ#ρτα δικτ#ου; Πρ#πει π#ντα να ελ#γχετε τις σημει#σεις του υλικο# πριν στε#λε μ#α αναφορ# για #να πρ#βλημα. Αναβαθμ#στε την #κδοση του ####### στην τελευτα#α ΣΤΑΘΕΡΗ #κ–δοση. Ελ#γξτε τα αρχε#α των λιστ#ν μηνυμ#των, # ψ#ξτε στο ########.

Αν η κ#ρτα δουλε#ει, αλλ# με χαμηλ# απ#δοση, θα #ξιζε να διαβ#σετε την σελ#δα βοηθε#ας ######(7). Μπορε#τε επ#σης να ελ#γξετε οι αν λανθασμ#νες ρυθμ#σεις του δικτ#ου προκαλο#ν τις αργ#ς συνδ#σεις.

Μερικο# χρ#στες αντιμετωπ#ζουν #να # δ#ο μην#ματα ###### #######, τα οπο#α ε#ναι φυσιολογικ# για μερικ#ς κ#ρτες. Αν συνεχιστο#ν, # γ#νουν ενοχλητικ#, θα πρ#πει να ελ#γξετε μ#πως και κ#ποιες συσκευ#ς παρεμποδ#ζουν η μ#α την #λλη. Ελ#γξτε διπλ# τις συνδ#σεις των καλωδ#ων. #σως θα πρ#πει να αποκτ#–σετε μ#α #λλη κ#ρτα.

Μερικ#ς φορ#ς, οι χρ#στες παρατηρο#ν μερικ# μην#ματα λ#θους ######## #######. Το πρ#το πρ#γμα που πρ#πει να κ#νετε ε#ναι να ελ#γξετε το καλ#διο του δικτ#ου. Αρκ#τες κ#ρτες χρει#ζονται μ#α θ#ση ### που να υποστηρ#ζει ### #########. Σε μερικ#ς παλι#ς μητρικ#ς κ#ρτες. μ#νο μ#α θ#ση ### το υποστ#ριζε (συν#θως η θ#ση 0). Ελ#γξτε την κ#ρτα δικτ#ου και την τεκμηρ#ωση της μητρικ#ς κ#ρτας για να διαπι–στ#σετε αν εκε# ε#ναι το πρ#βλημα.

Το μ#νυμα ## ##### ## #### εμφαν#ζεται αν το σ#στημα αδυνατε# να δρομολογ#σει τα πακ#τα στον προ–ορισμ# τους. Αυτ# συμβα#νει αν δεν #χει καθοριστε# προεπιλεγμ#νη διε#θυνση δρομολ#γησης, # αν #να καλ#διο #χει ξεσυνδεθε#. Ελ#γξτε την #ξοδο τις εντολ#ς netstat -rn και σιγουρευτε#τε #τι η διε#θυνση δρο–μολ#γησης ε#ναι #γκυρη. Αν δεν #χει καθοριστε#, διαβ#στε το Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δι–κτ#ωσης για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Το μ#νυμα λ#θους ####: ######: ########## ###### συμβα#νει κυρ#ως λ#γο κ#ποιας λ#θος ρ#θμισης στο π#ρινο τε#χος. Αν το ipfw ε#ναι ενεργοποιημ#νο στον πυρ#να αλλ# δεν #χουν καθοριστε# καν#νες, τ#τε η προεπιλεγμ#νη πολιτικ# ε#ναι η απαγ#ρευση #λης της κ#νησης, ακ#μα και των αιτημ#των ####! Διαβ#στε το Κεφ#λαιο 30, *Firewalls* για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Μερικ#ς φορ#ς η απ#δοση της κ#ρτας μπορε# να ε#ναι φτωχ#, # κ#τω του μ#σου #ρου. Σε αυτ#ς τις περι–πτ#σεις το καλ#τερο ε#ναι να ρυθμ#σετε την κατ#σταση του μ#σου απο autoselect στην κατ#λληλη κατ#–σταση. Εν# συν#θως αυτ# φα#νετε να δουλε#ει στα περισσ#τερα υλικ#, μπορε# να μην λ#σει το πρ#βλη–μα στον καθ#ναν. Και π#λι, ελ#γξτε #λες τις ρυθμ#σεις του δικτ#ου, και ξαναδιαβ#στε π#λι την σελ#δα βοηθε#ας ######(7).

12.9. Εικονικ#

Μ#α αρκετ# συνηθισμ#νη χρ#ση του ####### ε#ναι η εικονικ# φιλοξεν#α ιστοχ#ρων, #που και #νας εξυ–πηρετητ#ς εμφαν#ζεται στο δ#κτυο σαν περισσ#τερο απο #νας. Αυτ# επιτυγχ#νεται αναθ#τοντας πολλα–πλ#ς δικτυακ#ς διευθ#νσεις σε μ#α και μ#νο συσκευ#.

Μ#α κ#ρτα δικτ#ου #χει μ#α #πραγματικ## διε#θυνση, και απερι#ριστο αριθμ# #εικονικ#ν# διευθ#νσεων. Οι εικονικ#ς αυτ#ς διε#θυνσεις προσθ#τονται με την μορφ# εγγραφ#ν στο αρχε#ο /etc/rc.conf.

Μ#α εγγραφ# εικονικ#ς διε#θυνσης για την κ#ρτα δικτ#ου fxp0 μοι#ζει ως εξ#ς:

```
ifconfig_fxp0_alias0="inet xxx.xxx.xxx.xxx netmask xxx.xxx.xxx.xxx"
```

Σημει#στε #τι οι εγγραφ#ς αυτ#ς πρ#πει να ξεκινο#ν με alias0 και να συνεχ#ζουν πρ#ς τα π#νω σε σειρ#, (για παρ#δειγμα, _alias1, _alias2, και ο#τω κ#θε εξ#ς). Η διαδικασ#α ρ#θμισης θα σταματ#σει στον πρ#το αριθμ# που λε#πει.

Ο υπολογισμ#ς της μ#σκας δικτ#ου ε#ναι σημαντικ#ς, αλλ# ευτυχ#ς και ε#κολος. Για κ#θε κ#ρτα, πρ#–πει να υπ#ρχει μ#α διε#θυνση η οπο#α αντιπροσωπε#ει σωστ# την μ#σκα του δικτ#ου. Οποιαδ#ποτε #λ–λη διε#θυνση που συμπ#πτει στο #διο δ#κτυο πρ#πει να #χει μ#σκα δικτ#ου 1# (εκφρασμ#νη ε#τε σαν 255.255.255.255 ε#τε σαν 0xffffffff).

Για παρ#δειγμα, εξετ#στε την περ#πτωση #που η κ#ρτα δικτ#ου fxp0 ε#ναι συνδεδεμ#νη σε δ#ο δ#κτυα, το δ#κτυο 10.1.1.0 με μ#σκα δικτ#ου 255.255.255.0 και το δ#κτυο 202.0.75.16 με μ#σκα δικτ#ου 255.255.255.240. Θ#–λουμε το σ#στημα να π#ρει τις διευθ#νσεις απ# 10.1.1.1 μ#χρι 10.1.1.5 και τις 202.0.75.17 μ#χρι 202.0.75.20. #πως σημει#θηκε παραπ#νω, μ#νο η πρ#τες διευθ#νσεις (στην περ#πτωση αυτ#, η 10.0.1.1 και η 202.0.75.17) πρ#–πει να #χουν πραγματικ#ς μ#σκες δικτ#ου. #λες οι υπ#λοιπες, απ# (10.1.1.2 μ#χρι 10.1.1.5 και 202.0.75.18 μ#χρι 202.0.75.20) πρ#πει να ρυθμιστο#ν με μ#σκα δικτ#ου 255.255.255.255.

Η ακ#λουθες εγγραφ#ς στο αρχε#ο /etc/rc.conf θα ρυθμ#σουν την κ#ρτα #πως πρ#πει για το παρ#δειγμα:

```
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_fxp0_alias0="inet 10.1.1.2 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias1="inet 10.1.1.3 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias2="inet 10.1.1.4 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias3="inet 10.1.1.5 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias4="inet 202.0.75.17 netmask 255.255.255.240"
ifconfig_fxp0_alias5="inet 202.0.75.18 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias6="inet 202.0.75.19 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias7="inet 202.0.75.20 netmask 255.255.255.255"
```

12.10. Αρχε#α Ρυθμ#σεων

12.10.1. Ο κατ#λογος **/etc**

Τα αρχε#α ρυθμ#σεων αποθηκε#ονται σε καταλ#γους. Μερικο# απο αυτο#ς ε#ναι:

/etc	Γενικ#ς ρυθμ#σεις του συστ#ματος, #### #### ## ###############.
/etc/defaults	######## ######## ## ###### ############## #####.

/etc/mail	##### ########(8) ############, ##### ### ############ #####.
/etc/ppp	############ ### #### ##### ### ########## ########.
/etc/namedb	####### ######## ### #####(8) ####. ######## named.conf ### #### ##### ### ###### ####.
/usr/local/etc	############ ##### ### ######### ############. ### ######## ##### ########## ##############.
/usr/local/etc/rc.d	#####/#### ####### ### ######### ############.
/var/db	############ ######### ############### ######## #####, #### ## ### ####### ########, ### ###### ########, ### ## ##

12.10.2.

12.10.2.1. **/etc/resolv.conf**

/etc/resolv.conf ######## ### ######### ######## ######## ### ######## ###### #### ###### (###).

resolv.conf ###:

nameserver	### ## ####### ## # #### ###### ### ######## ###### #####. ### ####### ### ####### ## ### ##### ###### #### # ####### ## #####.
search	###### #### ### ######## ######. #### ## ######## ########## ## ### ###### ## ### ##### ########.
domain	### ##### ###### ####.

resolv.conf:

```
search example.com
nameserver 147.11.1.11
nameserver 147.11.100.30
```

> **Σημε#ωση**
>
> #### ### ## ### search ### domain ####### ###### ## ####.

####, ########(8) ####### ######## resolv.conf #### ########## ######## #### ### #### ######.

12.10.2.2. **/etc/hosts**

/etc/hosts ## # ###### #### ######## ########## ## ### ### ########. ## ##### ## ########## #### ### ### ### ######### #### ## ## ####### ########. ##### ######### ######### ### # ### ### ## ###### ## #### ### ########## ###### ######## ####### ## ####### ## # #####(8) ######. ############, /etc/hosts ### ## #### ## ####### # ##### ###### ## ######## #####, ######## ### #### ## ##### ########## ### ######## ######## #####.

```
# $FreeBSD$
#
# Host Database
# This file should contain the addresses and aliases
# for local hosts that share this file.
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may
# not be consulted at all; see /etc/nsswitch.conf for the resolution order.
```

```
#
#
::1                     localhost localhost.my.domain myname.my.domain
127.0.0.1               localhost localhost.my.domain myname.my.domain

#
# Imaginary network.
#10.0.0.2               myname.my.domain myname
#10.0.0.3               myfriend.my.domain myfriend
#
# According to RFC 1918, you can use the following IP networks for
# private nets which will never be connected to the Internet:
#
#       10.0.0.0        -   10.255.255.255
#       172.16.0.0      -   172.31.255.255
#       192.168.0.0     -   192.168.255.255
#
# In case you want to be able to connect to the Internet, you need
# real official assigned numbers.  PLEASE PLEASE PLEASE do not try
# to invent your own network numbers but instead get one from your
# network provider (if any) or from the Internet Registry (ftp to
# rs.internic.net, directory '/templates').
#
```

/etc/hosts ##### ## ### ###### ###### ##:

```
[Internet address] [official hostname] [alias1] [alias2] ...
```

#######:

```
10.0.0.1 myRealHostname.example.com myRealHostname foobar1 foobar2
```

####### #####(5) ### #### ###########.

12.10.3. ### ####

12.10.3.1. **syslog.conf**

syslog.conf ## ### ############# #### ### ### #######(8) #######. ## ######### ##### ##### ## syslog ######## ### ###### ## ########## ### #####.

```
# $FreeBSD$
#
#       Spaces ARE valid field separators in this file. However,
#       other *nix-like systems still insist on using tabs as field
#       separators. If you are sharing this file between systems, you
#       may want to use only tabs as field separators here.
#       Consult the syslog.conf(5) manual page.
*.err;kern.debug;auth.notice;mail.crit          /dev/console
*.notice;kern.debug;lpr.info;mail.crit;news.err /var/log/messages
security.*                                      /var/log/security
mail.info                                       /var/log/maillog
lpr.info                                        /var/log/lpd-errs
cron.*                                          /var/log/cron
*.err                                           root
*.notice;news.err                               root
*.alert                                         root
*.emerg                                         *
# uncomment this to log all writes to /dev/console to /var/log/console.log
#console.info                                   /var/log/console.log
# uncomment this to enable logging of all log messages to /var/log/all.log
#*.*                                            /var/log/all.log
# uncomment this to enable logging to a remote log host named loghost
#*.*                                            @loghost
# uncomment these if you're running inn
```

```
# news.crit                     /var/log/news/news.crit
# news.err                      /var/log/news/news.err
# news.notice                     /var/log/news/news.notice
!startslip
*.*                             /var/log/slip.log
!ppp
*.*                             /var/log/ppp.log
```

####### ### ######.####(5) ###### #### ### #### ###########.

12.10.3.2. **newsyslog.conf**

newsyslog.conf ## ### ############# #### ### #########(8), # ####### #### ## ######## ######### ## ### ## ####(8). #########(8) ########## #### ### ##### ####### ######### ## ###########. logfile ## ##### ## logfile.0, logfile.0 ## ##### ## logfile.1, ### ## ##. #############, ### ### ##### ### ## ######## ## ####(1) ###### ####### #### ## ## #####: logfile.0.gz, logfile.1.gz, ### ## ##.

newsyslog.conf ######### ##### ### ##### ### ## ## #######, ### #### ### ## ## ####, ### #### #### ### ## ## #######. ### ##### ### ## ########## ###/## ######## #### #### #### ###### ####### # ####### ####, ## ## # ####### ######## ####/####.

```
# configuration file for newsyslog
# $FreeBSD$
#
# filename          [owner:group]    mode count size when [ZB] [/pid_file] [sig_num]
/var/log/cron                       600  3     100  *     Z
/var/log/amd.log                    644  7     100  *     Z
/var/log/kerberos.log               644  7     100  *     Z
/var/log/lpd-errs                   644  7     100  *     Z
/var/log/maillog                    644  7     *    @T00  Z
/var/log/sendmail.st                644  10    *    168   B
/var/log/messages                   644  5     100  *     Z
/var/log/all.log                    600  7     *    @T00  Z
/var/log/slip.log                   600  3     100  *     Z
/var/log/ppp.log                    600  3     100  *     Z
/var/log/security                   600  10    100  *     Z
/var/log/wtmp                       644  3     *    @01T05 B
/var/log/daily.log                  640  7     *    @T00  Z
/var/log/weekly.log                 640  5     1    $W6D0 Z
/var/log/monthly.log                640  12    *    $M1D0 Z
/var/log/console.log                640  5     100  *     Z
```

####### ### #########(8) ###### #### ### #### ###########.

12.10.4. **sysctl.conf**

sysctl.conf ##### #### #### rc.conf. ###### ### ### ## # variable=value ####. ### ######### ###### ### ### ##### ### ###### #### #### ########## ####. ### ### ######### ### ######## ## #### ####.

#####, ### ######### ######## ### ## ### ## sysctl.conf:

```
# Do not log fatal signal exits (e.g. sig 11)
kern.logsigexit=0

# Prevent users from seeing information about processes that
# are being run under another UID.
security.bsd.see_other_uids=0
```

12.11. ###### ####

######(8) ## ## ######### #### ###### ### ## #### ####### ## # ####### ####### ######. #### ######## #### ######## ####### ## ### ###/## ##### ### ####### ###### ###### #### ### ############ ####### ########### ### ## ########### ###### ##############. #### #### ####### ###### ######### ### ## #### ### ### ##### ######(8).

####, ######(8) ###### ### #########: ## #### ### ## ###### ###### ########.

#########:

```
% sysctl -a
```

########, ### #######, kern.maxproc:

```
% sysctl kern.maxproc
kern.maxproc: 1044
```

########, ### ### ######### *variable=value* ######:

```
# sysctl kern.maxfiles=5000
kern.maxfiles: 2088 -> 5000
```

######## ## ###### ######### ### ####### ###### #######, #######, ## ######## (# ####### ##### 1 ### ### ## # 0 ### ##).

#####, ### #### ## ### /etc/sysctl.conf ####. ### #### ########## ### ### ######.####(5) ###### #### ### ### Τμ#μα 12.10.4, #sysctl.conf#.

12.11.1. ######(8)

Contributed by Tom Rhodes.

######(8) ######. ##### #### ## ######### ##########, ## ### #### ## #### ## (##)####.

#######(4) ###### #### ### ##### ###### ######, ### #### #### ###### ##### #### ####### ##:

```
cbb0: Could not map register memory
device_probe_and_attach: cbb0 attach returned 12
```

######(8) ######## ##### ### ### #### ####. ## ######## ##### ########## # #### ### ### ######(8) ###### ## ##### ##### /boot/loader.conf. ####### ######## ### ####### ## ### /boot/defaults/loader.conf ####.

hw.pci.allow_unsupported_io_range=1 ## ### ############## ####. ### #######(4) #### #### ########.

12.12. ######

12.12.1. ######

12.12.1.1. vfs.vmiodirenable

vfs.vmiodirenable ###### ######## ### ## ### ## ###### 0 (###) ## 1 (##); ## ## 1 ## #######. #### ######## ######## ### ########### ### ###### ## ### ######. #### ########### ### #####, ##### #### # ###### ######## (######### 1 #) ## ### #### ###### ### #### (######### 512 #####) ## ### ###### #####. #### #### ######## ###### ### (## 0), ### ###### ##### #### #### ##### # ##### ###### ## ########## #### ## ### #### # #### ###### ## ######. #### ###### ## (## 1), #### ###### ###### ### ###### ##### ## ### ### ## #### ##### ## ##### ### ##########, ###### ### ### ###### ######### ### ####### ##########. #######, ### ####### ####### ###### #### ## ##### # ######### ## ### ######## #### #### (#########

4 #) ###### #### 512 #####. ## ######### ####### #### ###### ## ## ### ### ####### ### ######## ##### ########## ##### ####### ## #####. #### ######## ### ####### ### ######, ##### #### #######, ### #### #######. ####### #### ###### ## #### ######### ### ###### ########## #### #### ### ###### ###### ### ### ###### ########## ## #### ###.

12.12.1.2. vfs.write_behind

vfs.write_behind ###### ######## ######## ## 1 (##). #### ##### ### #### ###### ## ##### ##### ###### ## #### ######## ### #########, ##### ######### ###### #### ####### ##### ########## #####. ### #### ## ## ##### ########## ### ###### ##### #### ##### ####### #### ## ##### ### ####### #/# ##########. #######, #### ### ##### ######### ### ##### ####### ############# ### ### #### ## #### ## ###.

12.12.1.3. vfs.hirunningspace

vfs.hirunningspace ###### ######## ########## ### #### ########## ##### #/# ### ## ###### ## #### ########## ########## ## ### ##### ########. ### ####### ## ####### ########## ### ## ######## #### #### ## ##### ### ### #### ## #### ## ## ## #### ## #### *megabytes*. #### #### ####### ### #### # ##### (######### ### ###### ####### ##### #########) ### #### ## ######### ### ########## ##########. ## ### ### #### ##### ########## ####! ###### ##### ###### ### ### ####### ## ##### ######### ## ### #### ####.

#######. ## ## ### ######### ######### ##### ######, ### ## ###### #### ## ######### #### ### ## ############# ###### ######.

12.12.1.4. vm.swap_idle_enabled

vm.swap_idle_enabled ###### ######## ## ###### ## ##### ########## ####### ##### ### #### #### ## ##### ######## ### ####### ### ###### ### #### ## #### #########. #### ####### #### ## ######## # ##### #### ## ########## ######## ## #### ###### ########. ######## #### ####### ## ### ######## ### ####### ########## (## #### #######) ### vm.swap_idle_threshold1 ### vm.swap_idle_threshold2 ###### ### ## ####### ### ######## ## ###### ##### ########## #### #### ######### #### ####### #### ### ###### ####### #########. #### ##### # ####### #### ## ### ####### ######. ## ### #### #### ###### ## ###### ### #### ##, ####### ### ######## ### ### ###### ## ########## ######## ###### ###### ###### #### #####; #### ###### #### #### ### #### #########. ## # ##### ###### #### ###### #### #### # ############ ###### ### ## # ##### ###### #### ## ####### ##### ######## ###### #### ###### ###### ### ## ###### ## ##### ##### ######### #### ### ### ## ###### ######.

12.12.1.5. hw.ata.wc

####### 4.3 ####### #### ####### ### ### ##### #######. #### ####### ##### ######### ## ### ##### ### ### ########## ######### ### ## ####### #### ########## ###### ########## ## #### ##### #######. ### ####### ## #### ### ###### ### ##### #### # ##### #########. #### ### ##### ####### ###### ##, ### #### ###### ### #### ##### #### ## #### ### ## #####, ### #### ######### ##### ####### #### ###### ########### #### ##### ##### #### #####. # ##### ## ##### ####### ### ##### ####### #### ###### ##########. ######### ####### ### ####### ## ## ####. ##############, ### ###### ### #### # #### ########## #### #### ## ######## ##### ####### #### ## ## ## ####### ##### ### ########. ### ###### ##### ### ####### ## #### ###### ## ######### ### hw.ata.wc ###### ########. ## ### ##### ####### ## ###### ###, ### ### #### ## #### ## ## ######## ### ###### ######## #### ## 1. #### #### ## #### #### ### #### ###### ## #### ####. ########## ## ## ## ##### ### ###### ##### #### #### ## ######.

###########, ###### ### ###(4).

12.12.1.6. SCSI_DELAY (kern.cam.scsi_delay)

SCSI_DELAY ###### ###### ### ## #### ## ###### ###### #### #####. ### ######## ### ###### #### ### ### ## ########## ### 15 ####### ## ##### ## ### #### #######. ######## ## ## 5 ####### ####### ##### (########## #### ###### ######). ##### ######## ## ######## (5.0 ### ######) ###### ### ### kern.cam.scsi_delay

#######. ### #######, ### ###### ###### ###### ###### ###### ## ##### ## *milliseconds* ### *not seconds*.

12.12.2. ####

######(8) ####### ### ## #### ## ######### # #### ######. #### ####### ### #### ######### #######, ### ### ### ## ### #### ######### #### ######## #### ####### ## ### ###, ##### ## #### ##:

```
# tunefs -n enable /filesystem
# tunefs -n disable /filesystem
```

######(8) ##### ## ## #######. # #### #### ## ###### #### ####### ## ###### ### ########## #### #### #######, ## ########### ####.

###########, ###### #### ######## ### ########, ####### ### ### ## # ###### #####. ## ######### ## ### #### ####### ## ### ## #### #### #######. ##### ### ### ######### ## #### ####### #### ### ###### ## ##### ##: #####, #### ####### ########## ########## ########### ## ### #### ## # ##### ### ##### #### ###### ## ####### ####### (#### # ######!) ###### ######## ### ######## ####. ## #### ###### ####### ### ### #### #### #### #### #########. ########, #### ####### ###### ### ####### ## ########## ######. ## ### #### # ########## (#### ## ### #### ##########) ##### ## ###### ####, ########## # ##### ######, #### ## make installworld, ### ##### ### ########## ## ### ### ## ##### ### ### ###### ## ####.

12.12.2.1. #### ####### ##### ####

####. (######### ####### ### ####### ## ########### #### #### ###### ## ###########.)

############, ### ####### ######## ### ## ##### ### ######### ####### ##############. ## # ######### ### #### #######, ### ###### ###### ##### ### ###### ### ######## ####### ## ####. ### #### #### ####### (#### ########) #### ###### ####### ### ###### ##### ### ###### ## ## #### ##### ## ##############. ### ######### ## #### ############## ## #### ## ######## ######. ## ##### ## # ####### ###### ## ######, ### ######### ### ###### ## # ########## #####. # #### ## ###### ####### ########## ## ### ## ###. ## ### #### ###### ## # #### ### ### #### ##### ### ### ## ### ###### ##### #### ### #### ## ### #### ## ### #####, ####(8) ## #### ## ######### #### ### ###### ### ########## ## ####### ### #### ###### ## 0. ############, ### ############## ## ##### ### ######. ### ############ ## #### ######### ####### ### ####. ## rm -r, ### ########, ####### ### ### ##### ## # ######### ############, ### #### ######### ###### (######## ## # ####) #### ## ####### ############# ## ### ####. #### ######## ####### ## ### ######### ######, ## ### ##### #####, ### ######## ## ######## ###### ######### ## ### ####. ####### ############## ##### ### ######### ##### ############ (tar -x).

#######. #### ## ### ####### ### #####/###2## ### mount -o async ### #### ###. ### ######### ####### ### ###### ##### ###### ####### ### ###### ##### ###, #### ##, #### #### ## ########## #### ### ####### ## ### #### ####### ####. ### ######### ## #### ############## ## ##### ## ## #### ## #### ##### #### ######### ###### ### #### ####### ## ####, ## ### ########## ##### ##### #### ######## ## ######### ####### #### #### ###### #### ## ### ########### ####. ####, ### ############## ## ##### ##### ### ######, ## ##### ## # ### #### ### #### ######## #### ### ####. ### ############ ## #### ##### ## ## ######### ## ### ### # ########## ##### ## ### ##########. ## ##### ## # ####### ###### ## ######### #### ####### ##### ####### ## ######### (#### # ##### #######, ## ####### ######## ### ##### ######), ### ########## #### ## #### ## ## ############# #####. ##### ## ## ########### ## ####### ### ##### ## ### ########## #### ### ###### ##### ## #####; ### #### ###### ## # #### ##### ####### #### #### ####### ## ### #### ##### ### ####### ## ### ##### ##### ## ### ########## ######### #### ###. ## ## ######## ########## ## ######### # fsck ##### ## #### ## ##### ## ### ######### ##### (######## ### ######### ########### ## ### ######### ## ### ####). ## ### ########## ### #### ####### ###### ######, ### #### ###### ## ## ### #####(8) ## ## ### ####### ## #### ######.

dirty region logging, ##### ## #### ######## ## ## *journaling*, ######## #### #### ## ### #### ############ ### ## ############ ####### ## #####

####. ######### ####### ### ##### ####### #############, ### #### #### # ##### ###### ## ### ####. ##### ## #### #### ## ##### ## ##### ###### ########. ####### ### ####### #### ## # #####, ########## ###### ## ### ####, ##### ### ## #### ######### ### ### #### ##### ## ####, #### ###### ##### ##########, ## ##### ########## ### ####### #### ########### #######. ############ ### ########## ## ### ############## ## ###### #######, ## ### #### ## #### ##### ####### ## ###. # ############ ## #### ### ######### ### ####### ##### (#### #### ### ####### ###### ### #### ## ### ###### ########) ## ### ###### ####, # ########## ############### ##### ######. ## ### ##### ####, ## #### ## # #####, ### ####### ######### ########## ### ## ####### ###### ########### ## ######### #### ### ####### #### ##### ### ###### ##### ## #####, ######### ## # #### ########## #######.

########, ### ######### ## ######## ###, ###### #### ####### #### #### #######: ### ####### ##### #### ####### ### #### ## ###### ### ####### ### ## #### ## # ###### ######## (######## ######### ########). #### ### ### ###### ####, ## #### ## ##### ######### ##########, ##### ####### ## ## #### ####### ### ####### #### ## ### ####### #### ### ##### ## ###### ### #### ### ####### ## ####. ## ### ########## ##, ###, # ######### ### ######### ######### ## ###### ###### ### ###### ## ####### ## #### (### #### ###### ### ###### ######### ## ##### ######## ## #### #### #### ### ## ## ### #### ##### ## ##### #########). ## ### ###### #######, #### ###### ## ######## #### #######: ### ########## ##### ### ### #### ##### ### ## ### #### ###### ## ## #### ### ##### ########. # ########## ########## ##### ## ########## #### ####### ## ## ### ### ## 30 ## 60 ####### #######. ### ######### #### ########## #### ### ######### ## ### ### ###### ## #### ## ##### ########## #######: ###### ### ######. ##### # #####, ### #### ######## ########## ##### #### ###### ## #### ######### ### ###### ## ###### ##### ### ######## ######. ####(8) ########## #### #########, ### ##### ### ######### #### ### ## ###### ####. ## ## #### ## ###### ### ##### ##### ## ### ########## ##### # ##### ## ######## ######## ## #### mount -f. ## ##### ## #### ######### #### ### ## ######, ####(8) ##### ## ## ### ## # ##### ####. #### ## ### #### ###### ### *background fsck*: ## ###### ####### ####, #### # *snapshot* ## ### ########## ## ########. ### fsck ### ## ### ##### ##. ### #### ####### ### #### ## ####### #######, ## ### ###### ####### ######## ## ######### ####. ####, ########## fsck# #### ## ######### ### ### #### ####### ##### #### ## ########, ## #### ######### #### ### ## ######. (#### ####### #### ## ### ### #### ####### ##### #### ### ##### ########## fsck ######.)

(#.#. ###### #### #### *logging*, ##### ### ## ##### ### ######### #####). ### ############# ### ### ########## ## ### #### (######## # ###### #### ### #### ## ## #### #### ## ###### ######### ######### #### ## #### ####), ### # ###### ###### ###########. ############ ##### ### #### ############## ### ### ## ### #### ##. ##### # #####, ### ##### ## ### ########## ####### ## ## ######## #######. ## ########## ##### ### ######## ########## ######## ##### #### ###### #### ########## ##### ## ###### ##### ### fsck, ##### ##### ## ### ##### ## ### #### # #### ####### ########## ####### ####### ### ######### ### ### #### ######## #### #### #### ####### ## ####. #### ##### ## ### ######## ##### ### ####### #### #### ####### ## ####, ##### ### #### ##### #### #### ##### ####### rm. #### ### ##### ######## #### ########## ##### ####### ## #### ## # ########## #### #### ### #### ###### #### ##### ## #### ### ### ##### #####.

12.13. ###### ######

12.13.1. ####/#######

12.13.1.1. **kern.maxfiles**

kern.maxfiles ### ## ###### ## ####### ##### #### #### ###### ############. #### ######## ######### ### ####### ###### ## #### ########## ## #### ######. #### ### #### ########## ##### ## ####, ####: ##### ## #### #### #### ## ########## ## ### ###### ####### ######, ##### ### ## ###### #### ### dmesg #######.

####, ######, ## #### #### ### #### ##########. # ########## ########## ###### ### ###### ####### #### ######### ## #### ##########, ######### ## ### #### ### ###### ## ######## ####### ############.

########, ### ####### ##### ## kern.maxfiles ## ####### #### ### maxusers ###### ## #### ###### ############# ####. kern.maxfiles ##### ############## ## ### ##### ## maxusers. #### ######### # ###### ######, ## ## # #### #### ## ### #### ###### ############# ###### ######### ## ### #### ## #### ######. #### #### ######, ### ###### ## ##### #### ## ### ########### ######. #### ###### # ########## ####### ### ### ######## #### 256 ##### ######### ## ####, ### ######### ###### ### ## ####### ## # ########## ### ######.

4.5, kern.maxusers ## ############# ##### ## #### ##### ## ### ###### ## ###### ######### ## ### ######, ### ### ## ########## ## ######## ## ########## ### ##### ## ### ######### kern.maxusers ######. #### ##### #### ####### ###### ## ####### ###### ## kern.maxusers ### ### ### ## ## # ###### #######; ###### ## 64, 128, ### 256 ### ### ########. ## ## ### ######### ##### ##### 256 ###### ### #### # #### ###### ## #### ###########; #### ## ### ####### ###### ### ## ##### ######## ## kern.maxusers ### ## ############ ########## ## ######### ## ######## ## /boot/loader.conf (### ### ######.####(5) ### #### ## ### /boot/defaults/loader.conf #### ### #### #####) ## ## ######### ######### ## #### ########. ######## ##### #### ####### 4.4 #### ### #### ##### ### ### ###### ######(8) ###### maxusers #######.

########, ### ###### #### ######### maxusers ### ### ## ### ########## ### ## ## 0[1]. #### ####### #### ######, ### #### #### ## ### maxusers ## ## ##### 4, ########## ## ### ### ##### ### # ###### ###### ## ######### ########. ### ###### ## #### ### #### ######### ##### ### ## maxusers ## ### ####### ###### ## #########, ##### ## ### ## 20 + 16 * maxusers, ## ## ### ### maxusers ## 1, #### ### ### #### #### 36 ############ #########, ######### ### 18 ## ## #### ### ###### ###### ## ## #### #### ### ### 15 ## ## ### #### ######## ###### #### ### ##### ### # ###### ######. #### # ###### #### #### ######## # ###### #### #### ##### ## #### ######### ## ######, ##########, ### #### ##. ######## maxusers ## 64 #### ##### ### ## #### ## ## 1044 ############ #########, ##### ###### ## ###### ### ###### ### ####. ##, #######, ### ### ### ####### #### ##### #### ##### #### ###### ## ##### ####### #######, ## ### ####### # ###### #### # ##### ###### ## ############ ##### (#### ftp.FreeBSD.org), ### ### ###### ######## ### ###### ### #######.

Σημε#ωση

maxusers #### *not* ##### ### ###### ## ##### ##### ### ### #### #### #######. ## ###### #### ####### ##### ##### ## ########## ###### ########### ### ####### ###### ## ##### ### #### ###### #### ## #### ###### ### ### #### ######### #### ## #### #### ## #######. ### ####### ##### *does* ##### ### ###### ## ############ ###### ###### ### # ######## ####### ## pseudo-device pty 16. #### ######## 5.#, ### ## ### #### ## ##### ##### #### ###### ##### ### ###(4) ###### ## ##############; ### ###### ### ### #### device pty ## #### ############# ####.

12.13.1.2. **kern.ipc.somaxconn**

kern.ipc.somaxconn ###### ######## ###### ### #### ## ### ###### ##### ### ######### ### ### ###########. ### ####### ##### ## 128 ## ######### ### ### ### ###### ######## ## ### ########### ## # ####### ###### ### ###### ###########. ### #### ############, ## ## ########### ## ######## #### ##### ## 1024 ## ######. ### ####### ###### ### ###### ##### ### ###### ##### #### (#.#. ########(8), ## ######) ### #### ##### #### # ######### ## ### ############## #### ## ###### ### ##### ####. ##### ###### ###### #### ## # ###### ### ## ######## ###### ## ######## (###) #######.

12.13.2. #######

NMBCLUSTERS ###### ############# ###### ######## ### ###### ## ####### ##### ######### ## ### ######. # ################## ###### #### # ### ###### ## ##### #### ###### ######### #######. #### ####### ########## ############# 2 # ## ######, ## # ##### ## 1024 ########## 2 ######### ## ###### ###### ######## ### ####### #######. # ###### ########### ### ## #### ## ###### ### ### #### ### ######.

[1] ### ########## ######### #### maxusers ##### ## ### ###### ## ###### ## ### ######, #### # ####### ## 32, ### # ####### ## 384.

1000 ########### ##########, ### #### ######### #### # 16 # ####### ### 16 # #### ######, ### #### ############# 32 ## ##### ## ####### ####### ## ##### ### ### ######. # #### #### ## ##### ## ## ######## ## 2, ## 2#32 ## / 2 ## = 64 ## / 2 ## = 32768. ## ######### ###### ####### 4096 ### 32768 ### ######## #### ####### ####### ## ######. ##### ## ############ ###### ### ####### ## ########## #### ##### ### #### ######### ## ## ##### #### ## # #### #### #####. ### -m ###### ## #######(1) ### ## #### ## ####### ####### ####### ###.

kern.ipc.nmbclusters ###### ####### ###### ## #### ## #### #### ## #### ####. #### ##### ######## ## ####### #### ####### ### ## ### ### NMBCLUSTERS ###### ######(8) ######.

########(2) ###### ####, ## ### ## ######### ## ######## ### ###### ## ########(2) ####### ### ### NSFBUFS ###### ############# ###### ## ## ####### ### ##### ## /boot/loader.conf (### ######(8) ### ########). # ###### ######### #### #### ######### ##### ## ## ######## ## #### ######### ### #### ## ### sfbufa #####. ### ###### ######## kern.ipc.nsfbufs ## # ######### ####### ## ### ###### ########## ########. #### ######### ######### ###### #### kern.maxusers, ####### ## ### ## ######### ## #### ###########.

Σημαντικ#

############, ####### ########(2) ## ### ############ ###### ### ###### ## ### ########(2) #### ######## ##### ###### struct sf_buf## ### #### #########.

12.13.2.1. **net.inet.ip.portrange.***

net.inet.ip.portrange.* ###### ######### ####### ### #### ###### ###### ############# ##### ## ### ### ### #######. ##### ### ##### ######: # ### #####, # ####### #####, ### # #### #####. #### ####### ######## ### ### ####### ##### ##### ## ########## ## ### net.inet.ip.portrange.first ### net.inet.ip.portrange.last, ##### ####### ## 1024 ### 5000, ############. ##### #### ###### ### #### ### ######## ###########, ### ## ## ######## ## ### ### ###### ### ## ##### ##### ####### #############. #### #### ######## ###### #### ### ### ####### # ####### ###### ### #####. ### #### ##### ## ### ## ##### #### ####### ####### ##### ###### ###### ######## ###########, #### ## # ###### ### ######, ## ### # ####### ###### ## ######## ###########, #### ## # #### #####. ### ########## ##### ### ### ### ######## ### ## #####, ## ## ########## ## ######## net.inet.ip.portrange.last ########. # ##### ## 10000, 20000 ## 30000 ### ## ##########. ### ###### #### ######## ######## ####### #### ######## ### #### #####. #### ######### ### ##### ##### ###### ## ##### (####### ########### #####) ### ###### ####### ## ### ###### ###### ## ##### ### ######## ########### # ### #### ###### ## ## ### ########### #### net.inet.ip.portrange.first ## #######.

12.13.2.2. ### ######### #####

###/##### ## ######. ## ### ## ####### ## ####### net.inet.tcp.inflight.enable ###### ######## ## 1. ### ###### #### ####### ## ######### ### ######### ##### ####### ### #### ########## ### ##### ### ###### ## #### ###### ## ### ####### ## #### ### ###### ######## ## ######## ####### ##########.

######, ####### ########, ## #### #### ##### ### ##### (## ### ##### #### #### # #### ######### ##### #######), ########## ## ### ### #### ##### ###### ####### ## #### ########## # ##### #### ######. ## ### ###### #### ######, ### ###### #### ## #### ## ### net.inet.tcp.inflight.debug ## 0 (####### #########), ### ### ########## ### ####### net.inet.tcp.inflight.min ## ## ##### 6144 ### ## ##########. #######, #### #### ####### #### ######## ### ########### ######## ######### ######## ######### ## ### ####. ### ######## ####### ####### ### ###### ## #### ##### ## ## ############ ##### ### ###### ###### ###### ## #### ## ####### ### ###### ## #### ##### ## ## ### ##### ###### ######### #####. #### ##### ####### ###### ##, ########### ###########, ########## #### #### ######, #### #### ## #### ## ####### #### ##### *Round Trip Times*. #######, #### #### #### ####### #### ####### #### ############ (######### / ###### ####). ## ### ## ###### ## #### ######### (###########).

######### net.inet.tcp.inflight.stab ## *not* ###########. #### ######### ######## ## 20, ############ 2 ######## ######## ###### ## ### ######### ###### ######## ###### ###########. ### ########## ###### ## ######## ## ######### ### ######### ### ######## ############## ## ######## ##########, ### ## ### #### ###### ## ###### #### ###### #### #### ###### (###### ###### #### ###### #### ### ###### ### ######## ### ######### #########). ## #### #####, ### ### #### ## ### ######## #### ######### ## 15, 10, ## 5; ### ### #### #### ## ###### net.inet.tcp.inflight.min (### #######, ## 3500) ## ### ### ####### ######. ######## ##### ########## ###### ## #### ## # #### ###### ####.

12.13.3. #######

12.13.3.1. **kern.maxvnodes**

#########. ## ########## ### ###### ## ###### ######### ## ### ######### ###### #### #### ## #### #/#. ######## #### ## ####### ## ### ######### ###### ### #### ### #### ## ## #######. ## #### ##### ##### #### #/# ## # ########## ### ### ###### ## ####### ### ## ######, #### ####### #### #### ## ## #########. ### ###### ## ######## ### #### ### #### #### ## ## ##### #### #######.

###:

```
# sysctl vfs.numvnodes
vfs.numvnodes: 91349
```

######:

```
# sysctl kern.maxvnodes
kern.maxvnodes: 100000
```

#######, ########## kern.maxvnodes ## # ##### ## 1,000 ## ######## # #### ####. #### ## ### ## ### ###### ## vfs.numvnodes. ## ## ###### ## ## ### ####### #####, kern.maxvnodes #### #### ## ## ######### #######. # ##### ## #### ###### ##### ## ######## ## ###(1) ###### ## #######. #### ###### ###### ## ######.

12.14. ###### ####

####, ######### # ###### #### ### ### ## ### ######. ## ### #### ### #### #### #### #####, ## ## ###### ###### ## ###. ### #### ##### #### ## ######## #### #####: ###### # ### #### #####, ######## #### #### ###, ### ######## # #### #### ## ## ######## #########.

#####, #### ####### ### #### #### ##### ### ### ## ###### ## ####, ###### ##### ## Τμ#μα 19.15, ########## #### ###### ## ### ########.

12.14.1. #### ## # ### ####

####, ## ######, ## ## ### #### ## ## ###### ## ### ####### #### #####. ### ### ###### ### ####### #### #####, ##### ###. ## ### ### ## ####, ## ###### ### ########## ## #### ##### ## Τμ#–μα 12.2, #Αρχικ# P#θμιση# ## ### ######## ### #### ########## ## ### ## #### ####### #### ####.

12.14.2. ######## ####

######## #### ### ## #### ########## ## ### ## ### #### # ##### #### #### ## #### ##; ### ######## #### ## ####### ## ### ######### ####### ######### ### #### ## ########## ###### ## ### ### ######.

12.14.3.

####. ## ### ####### #### ## #### ### # 64## #### ###### /usr/swap0. ### ### ### ### #### ### ####, ## ######.

Παρ#δειγμα 12.1. ######## # ######## ##

1. ## ####### #### #### ###### ############# ######## ### ###### #### ###### (##(4)). ## ## ####### ## GENERIC ######.

```
device   md   # Memory "disks"
```

2. ###### # ######## (/usr/swap0):

```
# dd if=/dev/zero of=/usr/swap0 bs=1024k count=64
```

3. ### ###### ########### ## (/usr/swap0):

```
# chmod 0600 /usr/swap0
```

4. ###### ### #### #### ## /etc/rc.conf:

```
swapfile="/usr/swap0"   # Set to name of swapfile if aux swapfile desired.
```

5. ###### ### ####### ## ## ###### ### #### #### ###########, ####:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /usr/swap0 -u 0 && swapon /dev/md0
```

12.15. ##### ### ########

Written by Hiten Pandya και Tom Rhodes.

######. ###### #### ### ##########, ## ### ######### ### ########## ### ######### ######## ## ###### ### ##### ##### ### ####### ########## ## # ######. ### ######## ### ####### ## ### #### ### #### ### #### ### #### ### #### ######## ### ########## #### ### ##### ########## ########. #### ######## ################ ### ######### ### *Advanced Power Management (APM)*. ##### ### ######## ########## ## ### ## ### ### ########## ## # ###### ######### ######. ### ########, ### ### #### ## ######### ###### ## ######## ###### ###### (### ######## ##### ###) ## #### #### ###### ########### ######### ############.

########, ## #### ######## ############## ########### ##### ####. ########## #### ## ######## ### ######## ######## ## ### ###.

12.15.1. #### ## ####?

######## ############## ### ##### ######### (####) ## # ######## ######## ## ## ######## ## ######## ## ######## # ######## ######### ### ######## ######### ### ##### ########## (##### ### ####). ## ## # ### ######## ## *Operating System-directed configuration and Power Management*, #.#.: ## ######## #### ######## ### ########### ## ### ######### ###### (##). ###### ######## ########### ### ###### ## ### ######## #### ### #### ########## ##### ## ### ############ ## ####. #### ## ### ###### ######### ## ### (######### ##### ##########).

12.15.2. ############ ## ######## ##### ########## (###)

Advanced Power Management (APM) ######## ######## ### ##### ##### ## # ###### ##### ## ### ########. ### ### #### ## ######## ## ### (######) ###### ### ## ## ######## ## ### ######## ########. ## ### ###### ## ### ## ######## ###### ## ### *APM Software Interface*, ##### ###### ########## ## ##### ######. ### ###### ##### ## #### ### ######## ############ ## ## ###### ### #### 2000.

###. #######, ##### ########## ## #### ## ### (###############) ####, ### ### ## #### ### #### ### ######### ## ##. ### ######## ## ####, ## #### ### #### #### ######### ###### ### # #### ##### ## ### ### ####, #### #### ########, ## (####) ##### #### #### ### #### #####, ######## ### ######## ## ### ##. ########, ### ### ##### ## ######## ## ### ####, ### ## ######## ######## ### ##### ## ### ##. #### ##### ##### ### #### ### ######## ## ##### ### #### ## ######## # ### ### #### ### ###; ##### ## # #### ######### ######### #### ### ######### ## ##### ### ###### ## ## ############# ##### ## ## #####. #######, ### ## # ############### ##########, ##### ##### #### ##### ## # ### ## ###### (########### ## ########) ### #### ##### ## ### ######## ####, ### ### ## ###### ## ######. #### ### ### ### #####, ### ### #### ### ### #### ###### #### ## ######### # ############## ##### ######, ## ### #### ### ##### #### #### ## ### ######## ## ######## ### ####.

Plug and Play BIOS (PNPBIOS) ### ########## ## #### ##########. ######## ## 16#### ##########, ## ### ## ### ## ### 16#### ######### ## ##### ## ########### #### ######## ########.

###(4) ###### ####.

12.15.3. ###########

acpi.ko ###### ## ###### ## ######## ## ##### ## ## ### ######(8) ### ###### *not* ## ######## #### ### ######. ### ######### ###### #### ## #### ######## ### ###### ## #### ####, ### ## ######### ## ######## acpi.ko ######## ##### # ###### ########. #### ### ### ######### ## ###### ######## ######. ######## ###### ## #### ######## #### ##### # ###### ### #### ######## ## ##### ######## #### ####. ## ### ### ############ ########, ### ### ######## #### ##########. #### ###### ###### ### ### ### ### ## ######## ######## ### ###### ### #### ## ### ######## ######## #############. #### ### ## ######## ## ######## hint.acpi.0.disabled="1" ## /boot/loader.conf ## ## ### ######(8) ######.

Σημε#ωση

##########. ### #### ### ## #### #### ######### ## ### ###### ######## ### ##### ########.

########(8), ### -s ####, ### # 1-5 ######. #### ##### #### #### #### 1 ## 3 (######## ## ###). ###### 5 #### ## # ######## ##### ## ### #### ###### ##:

```
# halt -p
```

######(8). ##### ### ### ####(4) ### ########(8) ###### ##### ### #### ###########.

12.16. ##### ### ######### ########

Written by Nate Lawson.
With contributions from Peter Schultz και *Tom Rhodes.*

########, ######## ##### #####, ### ######### ############ ###### ## ######## ######## ########## ######## ## ### ####. ######## ## ##### #### ###### #### ######## ## ### ########, ### #### ## #### ############## *ACPI Machine Language* (###) ########, ############## ## ######### ###### ##########, ### #### ## ### #####® ######## ########### ######## ## ######.

########. ###### ### ######## #### ### ## #### ## ### ##### #### ######## ########.

12.16.1. ########## #########

Σημε#ωση

#######, ## #### ### ### ######## ### ###### #### ######## ###, ## ##########, ######## ########## ######## ########.

####, ###### #### ### ######### ########### ## ####################.###:

- ########### ## ### ##### ########, ######### ###### #### ### ##### ### ######## #### ###### ### ### ## ######. ####, ###### #### ## ########## ## ######## #### ### ### ##### ######### ## ## ## ### ### ###.
- ### #####(8) ###### ##### boot -v, ######### ### ##### ######## ######### ## ### ########## ### ###.
- ### #####(8) ###### #### boot -v #### #### ########, ## ######### ## ##### ### ### ########.
- ###### #### sysctl hw.acpi. #### ## #### # #### ### ## ######## ### #### ######## #### ###### ######.
- ### ##### #### *ACPI Source Language* (###) ### ## #####. ## *not* #### ### ### ######## ## ### #### ## ## ### ## #### #####. ######## # #### ## #### ### ## ######## #### ########:

  ```
  # acpidump -dt > name-system.asl
  ```

  (########## #### ##### #### ### *name* ### ############/##### ### *system*. ########: njl-FooCo6000.asl)

ηλεκτρονικ# λ#στα της #κδοσης ############### ### ###### ###### ######## ## ############ ## ## #### ## ## ####. ###### ## #######, ### ## ## #### ######### #### #########. ## #### ### ## ### ########### ########, ## #### ######## ### ### ## ###### # ## ### ##### ##(1). #### ######## # ##, ###### ######## ### #### ########### ## ######### #####. #### #### #### ## ##### ### ######## ### ######## ##. ## ### #### # ## ######## ######## ############ ##### ## ## ### ### ## ######### ## ######## ########, ### # ######### #########. ## ## ###### #### #### ######## ### #### ######## ## ######## ######.

12.16.2.

##32 (#86), ##64 (#######), ### ###64 (###) #############. ### #### ######## ### #### ######## ######### ### ########### ##########, ##### ###### #######, ######## #####, ######## ######## ########, ######## ###########, ### ### ###########. #### ######## ######### #### #### ### #### ########. ### ########, # ######## ###### ######## #### ########### ### ### ########### ##### ##### # ###### ##### #### ######## ### ######## ########## ######## ## ####. ######## #### #### ######## ### ######, #### ##### ### ########## ##########.

##########. ### #### ### ######## ######## ######## ######## ##### ###### (#.#., ####) ## ###### #### ######## ###### #### ### #### ### (#### ### ###), ###### #########, ### ###### ############## ######. ############, # ##### ## ######## (### *Differentiated System Description Table* ####) ## ######## #### ######### # ######### #### ##### ## ######## ### ########.

######, ######### ## ########### ### ### ########, ### ###### ###### ######## ### ### ###### ## ###### ########### #### ### #### #########. ### ########, #####® ### ######## ## ########### (########) #### ## ###### #### ##### ### ######. ### #### ## ### ######## ###### #### ## src/sys/contrib/dev/acpica. ### #### #### #### ###### ######## ## #### ## ######## ## ## src/sys/dev/acpica/Osd. #######, ######## #### ######### ######## #### ######## ### ##### ## src/sys/dev/acpica.

12.16.3. ######

#########, ### ### ##### #### ## #### #########. #### ### #### ###### ########, ## ##### ## ######### ## ##########, ### #### ######## ########## ## #####.

12.16.3.1. #####

#####, ######## #### # ####### ######### #### ##### ### ##### ## ####. # ##### #### ###### ## ## ### hint.psm.0.flags="0x3000" ## ### /boot/loader.conf ####. ## #### #### ### #### #### ###### ######## ####### # ### ###### ## ######### #####.

12.16.3.2. #######/######

(###) ######, S1#S3, ### ### ####### ## #### ##### (STD), ###### S4. S5 ## ##### #### ### ## ### ###### ##### #### ###### ## ## #### ####### ## ### ### ####### ##. S4 ### ######## ## ########## ### ######## ####. S4#### ## # ############# ####### ## ####. S4## ## ########## ######## ## ### ######### ######.

sysctl hw.acpi ### ### ############### #####. #### ### ### ####### ### # ########:

```
hw.acpi.supported_sleep_state: S3 S4 S5
hw.acpi.s4bios: 0
```

acpiconf -s ## #### S3, S4##, ### S5. ## s4bios ### ### (1), ## ##### #### S4#### ####### ####### ## S4 ##.

#######/######, ##### #### S1, ## #########. #### ##### ## #### ###### ## #### ##### ## #### ### ####### #### ###### #######. ## ### ### ########## S2 ### ## ### #### ##, ## ## ####### ## S1. ### #### ##### ## ### ## S3. #### ## ### ####### ### ##### ### ######## # ### ## ###### ####### ## ######## ########## #### ########. ## ### #### ######## ########, #### #### ## ##### ### ########## #### ### ## ### ###### ### ####### ## ## ######## ##### ##### ### # ### ## #######/######## #### #### #### ####### ### ####.

#######, ###### ## #### ####### #### #### ###### ## ########. ## ## #####, ### ### ###### #### ##### ###### ## ### ####### ## ####### ####### ##### ## ##### #####. ######### ###### ####### #### nvidia.ko, #11 ####### #######, ### ### #### #### ### #### ######## ##### ######## ########## ####### #### ####. ## ### ### ######## ####/###### ### #######, ### ### ######## #### ## ####### ### ########## ######## ## /etc/rc.suspend ### /etc/rc.resume. ##### ## # ############## ####### ### ######### ### ####### # ######. ### ####### hw.acpi.reset_video ## #### (0) ## #### ####### ## ###### ## ##### ######. ### ####### ###### ## ######## ###### ### hw.acpi.sleep_delay ## ### ## #### #####.

####### ##### ## ### ## #### # ###### ##### ########### #### #### ####### ### #### ##### #######/ ###### ####### ## ### #### ########. ## ## ##### ## #####, ## ## ###### # ####### ###### ####### ### ######### #### ##### ###### ###### ### ######## #### #### ## ### ### #######. #### #### ### #### ########## ## ### ####### ######## ##### ####### (#.# #####, ###, ###.) ## ### #### #### ## ######## #### # ###### ####### ###### ######## ########## ## ###### ## ### ############### #### ### ###### ## ### ###### ##########. ## ### ### ####### ##########, ## ##### ### ##### ####### #### ######### ######(3)# ## # ########## ###### ## ##### #### ##### ## ### ###### ######## ## #####.

#######, ### ######### #### ### ######## ### #######. ## #######/###### ##### #### ###, ### ### ## ###### ### ######## #### ###, ########## ## ##### ######## (####2000). ## #### ####### # ##### ## ### #### ####### ####### ### ##### ######## ## #### ###### ## #### #### ######## #### ####.

12.16.3.3. ###### ##### (######### ## #########)

#####. ######## #### # ### ## ######## ##### ## ### ### #### ########## ########## ###### ####, ########## ## ### #### (####) #####, ### ####### ## ### *System Control Interrupt* (###).

######### ###### ### ## ############# #### #### ########## ## ######## ### ###### ## vmstat -i ### ####### ## ### #### #### ### acpi0. ## ### ####### ## ########## ## #### #### # ###### ### ######, ### #### ##

######### #####. ## ### ###### ####### ####, ### ######## ## ### (####+###+### ## #######) ### #### show interrupts.

hint.apic.0.disabled="1" ## loader.conf.

12.16.3.4.

#####. ### ##### #### ## ## ####### ### ##### ## ######### ### ##### (## ########) ### ### # #########. ###### ### ###### ### ######## options DDB ### ####### ## # ###### ####### (### Τμ#μα 26.6.5.3, #Ε#σοδος στον ### ######## Μ#σω της Σειριακ#ς Γραμμ#ς#) ## ####### ## # ####(8) #########. ### ### ### # ######### ## ### #### tr. ## ### #### ## ########## ### ##########, ## #### ## ## ##### ### ### ###### #### (5) ### ### #### (5) ##### ## ### #####.

####, ### ## ####### ### ####### ## ####### #### #### ########. ## #### #####, ### ### ####### ### #### ######### ## ##### ####### ###### ## debug.acpi.disable. ### ### ####(4) ###### #### ### #### ########.

12.16.3.5. ###### ###### ## ##### ####### ##

#####, ### ####### hw.acpi.disable_on_poweroff="0" ## ######.####(5). #### ##### #### #### ######### ####### ###### ###### ### ######## #######. #### ####### #### #### ##### ### ## 1 (### #######) ### ### #### ######. #### ####### ##### ### ####### ## # ###### ######## ## ############## ##### # ####### ## ########.

12.16.3.6. #####

(####### #### # ####### #######, ####### ### ########, ###.), ###### ##### # ########## ## ### ####### #### ## ####; #######, #### ## ##### ###### ### ## ####### ## ########## ##### ## ### #### ######### ## #### ##### #### # ##### ## ## ##########. ###### ## ####### ### ######## ## #### ####### ## ### #### ###.

12.16.4. ###, **acpidump**, ###

(## ######## #####!) ########. #### ## ####### ########## ## ###### ####### ######## #### ####:

```
ACPI-1287: *** Error: Method execution failed [\\_SB_.PCI0.LPC0.FIGD._STA] \\
(Node 0xc3f6d160), AE_NOT_FOUND
```

#####, ### ### ####### ##### ######## ## ######## #### #### ## ### ###### ########. #### ####### ######## ### ######## ### ## ### #### ##### ######## #### ####### ###### ### #######, #### ### # #### ##### ## ##### ####### ### ######## ## ### ###. ### ########, ##### ## ###, ## ######## #### # ###### ######## ###### ###. ### ### ## ##### ## ### ##### ##### ## ### ####. ## ### # #### ## #### ###, ### ########(8). ### ###### ### #### ### -t (#### ######## ## ### ##### ######) ### -d (########### ### ## ###) #######. ### ### ########## ######### ########### ####### ### ## ####### ######.

######. ######## ### ####### ## ####### ### ###### ### #### #### #### ####### ####### #### #### ####### #########. ## ######### #### ###, ##### ### ######### #######:

```
# iasl your.asl
```

12.16.5. ###### ####

###, ### #### ## ### ###### ######## ## #### #### #### ####### ### #### ############. ## #### #####, #######, ## ### ##### ########## ########### ### ###### ######## #### ## ### #### #######. ### #########® ########### (acpi.sys ### acpiec.sys) #### ### ######## ##### ### ######### ## ### ########, ### #### #### #### ####### ### #### #### #### ##### #######® ##### ### ##### ###. ## #### ##

#########®## ########### ### ######### ## ## ####### ### #### ####### ####### ##### ## ### ### ###. ## # ########## ### ## #### ## ######## ########, ### ### ### ### ### ########. ## #### ##### ### ###, ###### #### # ####(1) ## ### ### ### ### ### ### ## ## ### ######## #### ###### ### ##### ######## ## ####### ### #### #### #### ### ###########.

########, ##### #####, ### ### ## ### ####:

12.16.5.1. _##

#######® ########. ### ### #### ####### ## ##### ## ## ### ## ## ### ## #### ##### ######## ### ### ####. ## #### ### ## ######## #### ## ## ### hw.acpi.osname="Windows 2001" ## /boot/loader.conf ## ##### ####### ####### ### #### ## ### ###.

12.16.5.2. ####### ######

########. ##### ####### #### ### ###### ####, ####### ### # ########## #### ###### ## ## ###### ### ##### ##########. ### ### #### ### ######## ###### ########## ##### ######## ## ### #### #### ##### ###### ## ########. ## ##### iasl ## ####### ### ###, ### ### -f ####.

12.16.5.3. ########## ### #######

your.asl, ### #### #### ## ####### ##, ###:

```
# iasl your.asl
```

-f #### ## ##### ######## ## ### ###, #### ## ##### ### ###### ###### ##########. ######## #### #### ###### (#.#., ####### ###### ##########) ### ############## ###### ###### ## ### ###########.

DSDT.aml ## ### ####### ###### ######## ### iasl. ### ### #### #### ####### ## #### ###### ##### #### (##### ## ##### ####### ## ##### ######) ## ####### /boot/loader.conf ## #######:

```
acpi_dsdt_load="YES"
acpi_dsdt_name="/boot/DSDT.aml"
```

DSDT.aml ## ### /boot #########.

12.16.6. ####### ######### ###### ####

########. ## ###### ### ## ####### # ### ## ########## ## #### ## ### ##### ## #########. ### ########## ### #### ## ##### ### ######### ## ######## ### ### ###### #### #### ####### ########## (####_###_##########) ### #### ######## ####### (####_###_#######). ### ######### ## ######### ###### ## ######### ## ### ####### ### ###### #### ####_##_##### (#### ###### ######) ## ####_##_####### (##########). ### ####### ## # ####### ## ######## ####### ### ## ### ## ####, ######### ## ######. ## ########, ### #### #### ## ### # ###### ####### ## ### ### ###### ## ## ## ## #### ## ####### ### ####### ####### ######. # #### #### ## ### ########## ###### ### ###### ## ##### ## ### ####(4) ###### ####.

######### ###### ## ### ####### ## #######. ## ###### ##, ### options ACPI_DEBUG ## #### ###### ############## #### ## #### ## ######## #### ### ######. ### ### ### ACPI_DEBUG=1 ## #### /etc/make.conf ## ###### ## ########. ## ## ## # ######, ### ### ######### #### #### acpi.ko ###### ## ########:

```
# cd /sys/modules/acpi/acpi
&& make clean &&
make ACPI_DEBUG=1
```

####### acpi.ko ## /boot/kernel ### ### #### ####### ##### ### ##### ## loader.conf. #### ####### ####### ##### ######## ### ### ####### ########## ### ### #### ######## ####### (###, ###, ###.). ## #### #### ###### ##### ########, ### ##### ####### #####.

```
debug.acpi.layer="ACPI_ALL_COMPONENTS ACPI_ALL_DRIVERS"
debug.acpi.level="ACPI_LV_ERROR"
```

(###, # ####### ### #### ######), ### ### ##### ### ####### ## loader.conf ### ####### ### sysctl ## ####### ### ##### ### ##### ##### ####### ### ######### #### ###### ### ### ######## #####. ### sysctl# ### ##### ### #### ## ### ######## ## loader.conf.

12.16.7.

#########:

- ### ηλεκτρονικ# λ#στα για #### του #######
- ### #### ####### #### ######## http://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-acpi/
- ### ### #### ####### #### ######## http://home.jp.FreeBSD.org/mail-list/acpi-jp/
- ### #### 2.0 ############## http://acpi.info/spec.htm
- ####### ###### #####: ####(4), ####_#######(4), ########(8), ####(8), ######(8)
- #### ######### ########. (#### ###### ## ## ####### ### ######### ######.)

Κεφ#λαιο 13. Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του

13.1. Σ#νοψη

Η διαδικασ#α της εκκ#νησης εν#ς υπολογιστ# και φ#ρτωσης του λειτουργικο# συστ#ματος αναφ#ρεται ως #διαδικασ#α ##########, # απλ#ς #########. Η διαδικασ#α εκκ#νησης του ####### μπορε# να προσαρμοστε# πολ# ε#κολα στις απαιτ#σεις σας, επιτρ#ποντας σ#ς να επιλ#ξετε ε#τε διαφορετικ# λειτουργικ# συστ#ματα που ε#ναι εγκατεστημ#να στον #διο υπολογιστ#, # ακ#μα και διαφορετικ#ς εκδ#σεις του #διου λειτουργικο# συστ#ματ#ς # του εγκατεστημ#νου πυρ#να.

Το κεφ#λαιο αυτ# περιγρ#φει λεπτομερ#ς τις επιλογ#ς ρυθμ#σεων που μπορε#τε να κ#νετε και πως να φ#ρετε στα μ#τρα σας τη διαδικασ#α εκκ#νησης του #######. Η διαδικασ#α εκκ#νησης περιλαμβ#νει οτιδ#ποτε συμβα#νει απ# την εκκ#νηση του πυρ#να του #######, την αν#χνευση των συσκευ#ν, μ#χρι και την εκκ#νηση της ####(8). Η εκκ#νηση της ####(8) σηματοδοτε#ται απ# την αλλαγ# χρ#ματος του κειμ#νου απ# φωτειν# λευκ# σε γκρι.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Ποια ε#ναι τα τμ#ματα του συστ#ματος εκκ#νησης του #######, και πως αλληλεπιδρο#ν μεταξ# τους.
- Τις επιλογ#ς που μπορε#τε να δ#σετε στα τμ#ματα της εκκ#νησης του ####### για να ελ#γξετε τη διαδικασ#α εκκ#νησης.
- Τα βασικ# του ######.#####(5).

> **Μ#νο για υπολογιστ#ς αρχιτεκτονικ#ς #86**
>
> Το κεφ#λαιο αυτ# περιγρ#φει τη διαδικασ#α εκκ#νησης του ####### μ#νο σε συστ#ματα αρχιτεκτονικ#ς ##### #86.

13.2. Το Πρ#βλημα της Εκκ#νησης

Η ενεργοπο#ηση εν#ς υπολογιστ# και η εκκ#νηση του λειτουργικο# συστ#ματος, μας φ#ρνει αντιμ#τωπους με #να ενδιαφ#ρον δ#λημμα. Εξ# ορισμο#, ο υπολογιστ#ς δεν ξ#ρει να κ#νει τ#ποτα μ#χρι την εκκ#νηση του λειτουργικο# συστ#ματος. Αυτ# περιλαμβ#νει και την εκτ#λεση προγραμμ#των απ# το δ#σκο. #τσι, αν ο υπολογιστ#ς δεν μπορε# να εκτελ#σει προγρ#μματα απ# το δ#σκο χωρ#ς το λειτουργικ# σ#στημα, αλλ# και τα προγρ#μματα του λειτουργικο# συστ#ματος ε#ναι επ#σης στο δ#σκο, πως ε#ναι δυνατ# η εκκ#νηση του λειτουργικο#;

Το πρ#βλημα μοι#ζει με αυτ# στο βιβλ#ο Οι Περιπ#τειες του Βαρ#νου Μινχ#ουζεν. #νας χαρακτ#ρας #χει π#σει σε #να πηγ#δι, και βγα#νει πι#νοντας και τραβ#ντας τα κορδ#νια του (##########). Στις πρ#τες μ#ρες των υπολογιστ#ν, χρησιμοποιο#νταν ο #ρος *bootstrap* για το μηχανισμ# φ#ρτωσης του λειτουργικο# συστ#ματος, το οπο#ο συντομε#τηκε σε #########.

Στην αρχιτεκτονικ# #86, το Βασικ# Σ#στημα Εισ#δου Εξ#δου (####) ε#ναι υπε#θυνο για τη φ#ρτωση του λειτουργικο# συστ#ματος. Για να το επιτ#χει αυτ#, το #### ανιχνε#ει το σκληρ# δ#σκο για την Κεντρικ# Εγγραφ# Εκκ#νησης (###### #### ######, ###), η οπο#α πρ#πει να βρ#σκεται σε συγκεκριμ#νο σημε#ο στο δ#σκο. Το #### γνωρ#ζει αρκετ# για να φορτ#σει και να εκτελ#σει το ###, και υποθ#τει #τι το ### μπορε#

κατ#πιν να εκτελ#σει την υπ#λοιπη διαδικασ#α φ#ρτωσης του λειτουργικο# συστ#ματος, ενδεχομ#νως και με τη βο#θεια του ####.

Ο κ#δικας μ#σα στο ### συν#θως αναφ#ρεται ως διαχειριστ#ς εκκ#νησης *(boot manager)*, ειδικ# #ταν αλ–
ληλεπιδρ# με το χρ#στη. Στην περ#πτωση αυτ#, ο διαχειριστ#ς εκκ#νησης #χει συν#θως περισσ#τερο κ#–
δικα στην πρ#τη τροχι# *(track)* του δ#σκου # μ#σα σε κ#ποιο σ#στημα αρχε#ων του λειτουργικο#. (Μερι–
κ#ς φορ#ς ο διαχειριστ#ς εκκ#νησης αποκαλε#ται και φορτωτ#ς εκκ#νησης *(boot loader)*, αλλ# στο ####### ο #ρος αυτ#ς χρησιμοποιε#ται σε μεταγεν#στερο στ#διο της εκκ#νησης.) Στους δημοφιλε#ς διαχειριστ#ς εκκ#νησης περιλαμβ#νονται το ####0 (γνωστ# και ως #### ####, ο στ#νταρ διαχειριστ#ς εκκ#νησης του #######), το ####, το ###, και το ####. (Μ#νο το ####0 χωρ#ει μ#σα στο ###.)

Αν #χετε εγκατεστημ#νο #να μ#νο λειτουργικ# σ#στημα στους δ#σκους σας, το τυποποιημ#νο ### για ## ε#ναι επαρκ#ς. Αυτ# το ### ψ#χνει για το πρ#το εκκιν#σιμο (# ενεργ#) διαμ#ρισμα (#####) στο δ#σκο, και εκτελε# τον κ#δικα που υπ#ρχει σε αυτ# για να φορτ#σει το υπ#λοιπο του λειτουργικο# συστ#ματος. #να ### αυτο# του τ#που, ε#ναι αυτ# που εγκαθ#σταται απ# προεπιλογ# με την #####(8). Βασ#ζεται στο /boot/mbr.

Αν #χετε εγκαταστ#σει πολλαπλ# λειτουργικ# συστ#ματα στους δ#σκους σας, μπορε#τε να εγκαταστ#–
σετε διαφορετικ# διαχειριστ# εκκ#νησης, κ#ποιον που να μπορε# να δε#ξει μια λ#στα των διαφορετικ#ν συστημ#των και να σας επιτρ#ψει να διαλ#ξετε ποιο να ξεκιν#σει. Στο επ#μενο τμ#μα θα συζητ#σουμε για δ#ο απ# αυτο#ς τους διαχειριστ#ς εκκ#νησης.

Το υπ#λοιπο του συστ#ματος εκκ#νησης του ####### ε#ναι χωρισμ#νο σε τρ#α στ#δια. Το πρ#το στ#διο εκτελε#ται απ# το ###, το οπο#ο γνωρ#ζει απλ#ς #τι απαιτε#ται για να φ#ρει τον υπολογιστ# σε μια συ–
γκεκριμ#νη κατ#σταση και να εκτελ#σει το δε#τερο στ#διο. Το δε#τερο στ#διο μπορε# να κ#νει λ#γα πε–
ρισσ#τερα πρ#γματα πριν την εκτ#λεση του τρ#του σταδ#ου. Το τρ#το στ#διο ολοκληρ#νει τη διαδικασ#α φ#ρτωσης του λειτουργικο# συστ#ματος. Η εργασ#α γ#νεται σε τρ#α στ#δια, γιατ# το πρ#τυπο του ## επι–
β#λλει περιορισμο#ς στο μ#γεθος των προγραμμ#των που μπορο#ν να εκτελεστο#ν στα στ#δια #να και δ#ο. Η συν#νωση αυτ# των εργασι#ν επιτρ#πει στο ####### να παρ#χει #να πιο ευ#λικτο σ#στημα φ#ρτωσης.

#πειτα ξεκιν#ει ο πυρ#νας και αρχ#ζει την αν#χνευση και αρχικοπο#ηση των συσκευ#ν #στε να μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν. Μ#τα την ολοκλ#ρωση της διαδικασ#ας εκκ#νησης του πυρ#να, ο #λεγχος περν#ει στη διαδικασ#α χρ#στη ####(8), η οπο#α και επιβεβαι#νει #τι οι δ#σκοι ε#ναι σε λειτουργικ# (χωρ#ς λ#θη) κατ#σταση. Η ####(8) ξεκιν#ει #πειτα την ρ#θμιση π#ρων (επ#πεδο χρ#στη), με την οπο#α προσαρτ#νται τα συστ#ματα αρχε#ων, ρυθμ#ζονται οι κ#ρτες δικτ#ου για επικοινων#α με το δ#κτυο, και γενικ# εκκινο#ν #λες οι διαδικασ#ες που εκτελο#νται τυπικ# κατ# την εκκ#νηση εν#ς ####### συστ#ματος.

13.3. Ο Διαχειριστ#ς Εκκ#νησης και τα Στ#δια Εκκ#νησης

13.3.1. Ο Διαχειριστ#ς Εκκ#νησης (#### #######)

Ο κ#δικας στο ### # διαχειριστ#ς εκκ#νησης αναφ#ρεται μερικ#ς φορ#ς και ως στ#διο μηδ#ν *(stage zero)* της διαδικασ#ας εκκ#νησης. Το τμ#μα αυτ# περιγρ#φει δ#ο απ# τους διαχειριστ#ς εκκ#νησης που ανα–
φ#ραμε προηγουμ#νως: Το ####0 και το ####.

Ο Διαχειριστ#ς Εκκ#νησης ####0: Το ### που εγκαθ#σταται απ# το πρ#γραμμα εγκατ#στασης του ####### # το ####0###(8), βασ#ζεται απ# προεπιλογ# στο /boot/boot0. (Το πρ#γραμμα ####0 ε#ναι πολ# απλ#, καθ#ς ο κ#δικας στο ### μπορε# να #χει μ#γεθος ως 446 #####, εξαιτ#ας του π#νακα κατατμ#σεων (##### #####) και του αναγνωριστικο# 0x55AA που βρ#σκεται στο τ#λος του ###.) Αν #χετε εγκαταστ#σει το ####0 και πολλαπλ# λειτουργικ# συστ#ματα στους σκληρο#ς δ#σκους σας, θα δε#τε κατ# την εκκ#νηση, μια οθ#νη παρ#μοια με την παρακ#τω:

Παρ#δειγμα 13.1. **boot0**

```
F1 DOS
F2 FreeBSD
F3 Linux
F4 ??
F5 Drive 1

Default: F2
```

#λλα λειτουργικ# συστ#ματα, και ειδικ#τερα τα #######®, ε#ναι γνωστ# #τι γρ#φουν το δικ# τους ### π#νω σε κ#ποιο #δη υπ#ρχον. Αν σας συμβε# αυτ#, # αν θ#λετε να αντικαταστ#σετε το υπ#ρχον ### σας με αυτ# του #######, χρησιμοποι#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# fdisk -B -b /boot/boot0 device
```

#που *device* ε#ναι η συσκευ# απ# την οπο#α γ#νεται εκκ#νηση, #πως π.χ. το ad0 για τον πρ#το δ#σκο ###, το ad2 για τον πρ#το ### δ#σκο στο δευτερε#οντα ελεγκτ#, το da0 για τον πρ#το #### δ#σκο κ.ο.κ. Αν π#λι θ#λετε προσαρμοσμ#νη ρ#θμιση του ###, χρησιμοποι#στε το ####0###(8).

Ο Διαχειριστ#ς Εκκ#νησης ####. Για να εγκαταστ#σετε αυτ# το διαχειριστ# εκκ#νησης #στε να μπορε# να εκκινε# το #######, εγκαταστ#στε πρ#τα το ##### και προσθ#στε την ακ#λουθη καταχ#ρηση στο υπ#ρχον αρχε#ο ρυθμ#σεων /etc/lilo.conf:

```
other=/dev/hdXY
table=/dev/hdX
loader=/boot/chain.b
label=FreeBSD
```

Στο παραπ#νω, καθορ#στε το πρωτε#ον διαμ#ρισμα και το δ#σκο του ####### αντικαθιστ#ντας το *X* με το γρ#μμα δ#σκου και το *Y* με τον αριθμ# του πρωτε#οντος διαμερ#σματος, χρησιμοποι#ντας #μως την ονοματολογ#α του #####. Αν χρησιμοποιε#τε οδηγ# #### θα χρειαστε# να αλλ#ξετε το */dev/hd* σε κ#τι αντ#στοιχο με */dev/sd*. Η γραμμ# loader=/boot/chain.b μπορε# να παραλειφθε# αν #χετε και τα δ#ο λειτουργικ# συστ#ματα στον #διο δ#σκο. Εκτελ#στε τ#ρα την εντολ# /sbin/lilo -v για να καταχωρ#σετε τις ν#ες αλλαγ#ς σας στο σ#στημα. Μπορε#τε να τις επιβεβαι#σετε ελ#γχοντας τα μην#ματα που θα εμφανιστο#ν στην οθ#νη σας.

13.3.2. Το Στ#διο #να, **/boot/boot1**, και το Στ#διο Δ#ο, **/boot/boot2**

Ουσιαστικ#, το πρ#το και δε#τερο στ#διο ε#ναι τμ#ματα του #διου προγρ#μματος, στην #δια περιοχ# του δ#σκου. Λ#γω περιορισμ#ν χ#ρου #χουν χωριστε# σε δ#ο, αλλ# εγκαθ#στανται π#ντα μαζ#. Αντιγρ#φονται απ# το συνδυασμ#νο αρχε#ο /boot/boot απ# το πρ#γραμμα εγκατ#στασης # το ######## (δε#τε παρακ#τω).

Βρ#σκονται #ξω απ# συστ#ματα αρχε#ων, στην πρ#τη τροχι# (#####) του ##### εκκ#νησης, ξεκιν#ντας απ# τον πρ#το τομ#α. Ε#ναι το σημε#ο #που το ####0, # οποιοσδ#ποτε #λλος διαχειριστ#ς εκκ#νησης, αναμ#νει να βρει πρ#γραμμα προς εκτ#λεση με το οπο#ο θα συνεχιστε# η διαδικασ#α εκκ#νησης. Ο αριθμ#ς των τομ#ων που χρησιμοποιο#νται μπορε# να βρεθε# ε#κολα απ# το μ#γεθος του αρχε#ου /boot/boot.

Το boot1 ε#ναι πολ# απλ#, μια και μπορε# να ε#ναι μ#νο 512 ##### σε μ#γεθος, και γνωρ#ζει #σα χρει#ζεται για το *bsdlabel* του #######, το οπο#ο αποθηκε#ει πληροφορ#ες σχετικ# με το #####, #στε να βρει και να εκτελ#σει το boot2.

Το boot2 ε#ναι ελαφρ# πιο πολ#πλοκο και κατανοε# επαρκ#ς το σ#στημα αρχε#ων του ####### #στε να μπορε# να βρει αρχε#α σε αυτ#, και μπορε# επ#σης να παρ#χει μια απλ# διεπαφ# με το χρ#στη #στε να μπορε# να γ#νει η επιλογ# του πυρ#να # του προγρ#μματος φ#ρτωσης που θα εκτελεστε#.

Το boot2 συν#θως εκτελε# τον ###### (φορτωτ#ς εκκ#νησης) ο οπο#ος ε#ναι εξαιρετικ# πιο πολ#πλοκος, αλλ# παρ#χει #να ωρα#ο και ε#κολο τρ#πο ρ#θμισης της εκκ#νησης. Παλι#τερα το boot2 αναλ#μβανε να φορτ#σει απευθε#ας τον πυρ#να.

Παρ#δειγμα 13.2. Εικ#να απ# το **boot2**

```
>> FreeBSD/i386 BOOT
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Αν χρειαστε# ποτ# να αντικαταστ#σετε τα εγκατεστημ#να boot1 και boot2 χρησιμοποι#στε το ########(8):

```
# bsdlabel -B dskslice
```

#που το *dskslice* ε#ναι ο δ#σκος και το ##### απ# το οπο#ο γ#νεται η εκκ#νηση, #πως π.χ. ad0s1 για το πρ#το ##### στον πρ#το ### δ#σκο.

Επικ#νδυνα Αφοσιωμ#νη Κατ#σταση (########## ######### ####)

Αν χρησιμοποι#σετε μ#νο το #νομα του δ#σκου, #πως π.χ. ad0, στην εντολ# ########(8) θα δημιουργ#σετε #να επικ#νδυνα αφοσιωμ#νο δ#σκο, χωρ#ς ######. Ε#ναι σχεδ#ν σ#γουρο #τι δεν θ#λετε να το κ#νετε αυτ#, γι# αυτ# σιγουρευτε#τε #τι ελ#γξατε την εντολ# ########(8) πριν πι#σετε ######.

13.3.3. Στ#διο Τρ#α, **/boot/loader**

Ο ######, # φορτωτ#ς εκκ#νησης, ε#ναι το τελικ# στ#διο του συστ#ματος εκκ#νησης τρι#ν σταδ#ων, και βρ#σκεται στο σ#στημα αρχε#ων, συν#θως ως /boot/loader.

Προορισμ#ς του ###### ε#ναι να παρ#χει μια μ#θοδο ρ#θμισης φιλικ# προς το χρ#στη, και χρησιμοποιε# #να ε#κολο σ#νολο εντολ#ν, το οπο#ο υποστηρ#ζεται απ# #να ισχυρ# μεταφραστ# εντολ#ν με #να πολυ–πλοκ#τερο σ#νολο εντολ#ν.

13.3.3.1. Ρο# του Προγρ#μματος

Κατ# την αρχικοπο#ηση, ο ###### θα ανιχνε#σει την κονσ#λα και τους δ#σκους και θα καθορ#σει απ# ποιο δ#σκο γ#νεται η εκκ#νηση. Θα ρυθμ#σει κατ#λληλα τις αντ#στοιχες μεταβλητ#ς και θα ξεκιν#σει #να πρ#γραμμα μετ#φρασης εντολ#ν (##########) στο οπο#ο μπορε# ο χρ#στης να δ#νει εντολ#ς, ε#τε απευθε#ας, ε#τε μ#σω κ#ποιου ######.

Ο ###### κατ#πιν θα διαβ#σει το αρχε#ο /boot/loader.rc, το οπο#ο με τη σειρ# του διαβ#ζει, απ# προεπιλογ#, το /boot/defaults/loader.conf. Μ#σα απ# το αρχε#ο αυτ# τ#θενται λογικ#ς προεπιλεγμ#νες τιμ#ς για κ#ποιες με–ταβλητ#ς. #πειτα, διαβ#ζεται το αρχε#ο /boot/loader.conf για τυχ#ν τοπικ#ς αλλαγ#ς στις μεταβλητ#ς αυτ#ς. Κατ#πιν το loader.rc χρησιμοποιε# αυτ#ς τις μεταβλητ#ς, φορτ#νοντας τα αρθρ#ματα (#######) και τον πυ–ρ#να που #χει επιλεγε#.

Τελικ#, ο ######, περιμ#νει 10 δευτερ#λεπτα (προεπιλεγμ#νο χρονικ# δι#στημα) για την π#εση κ#ποιου πλ#κτρου, και αν δεν υπ#ρξει παρ#μβαση απ# τον χρ#στη, ξεκιν#ει τον πυρ#να. Αν γ#νει παρ#μβαση, εμφαν#ζεται στον χρ#στη μια προτροπ# η οπο#ο κατανοε# το ε#κολο σ#νολο εντολ#ν που αναφ#ραμε

προηγουμ#νως, και #που ο χρ#στης μπορε# να ρυθμ#σει μεταβλητ#ς, να αποφορτ#σει #λα τα αρθρ#ματα, να φορτ#σει αρθρ#ματα και τελικ# να προβε# σε εκκ#νηση # επανεκκ#νηση.

13.3.3.2. Εντολ#ς Ενσωματωμ#νες στο

Παρακ#τω θα δε#τε τις πιο συχν# χρησιμοποιο#μενες εντολ#ς του ######. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες σχετικ# με #λες τις διαθ#σιμες εντολ#ς, παρακαλο#με να δε#τε το ######(8).

######## *seconds*
Προχωρ# στην εκκ#νηση του πυρ#να, αν δεν υπ#ρξει παρ#μβαση απ# το χρ#στη μ#σα στο καθο–ρισμ#νο χρονικ# δι#στημα που δ#νεται σε δευτερ#λεπτα. Απεικον#ζει αντ#στροφη μ#τρηση, και ο προεπιλεγμ#νος χρ#νος ε#ναι τα 10 δευτερ#λεπτα.

[########] [##########]
Προχωρ#ει #μεσα στην εκκ#νηση του πυρ#να, χρησιμοποι#ντας #ποιες τυχ#ν επιλογ#ς #χουν δοθε# και το #νομα του πυρ#να που θα εκτελεστε# αν #χει επ#σης δοθε#. Για να δ#σετε διαφορετικ# #νομα πυρ#να στην γραμμ# εντολ#ς, θα πρ#πει πρ#τα να χρησιμοποι#σετε την εντολ# *unload*. Διαφορετικ#, θα χρησιμοποιηθε# ο πυρ#νας που #χει φορτωθε# #δη.

#########
Διατρ#χει την αυτ#ματη ρ#θμιση των αρθρωμ#των (######) που βασ#ζεται σε μεταβλητ#ς, με τον #διο τρ#πο που γ#νεται και σε κανονικ# εκκ#νηση. Αυτ# #χει ν#ημα μ#νο αν χρησιμοποι#σετε πρ#τα το unload και αλλ#ξετε κ#ποιες μεταβλητ#ς, συν#θως το kernel.

[#####]
Δε#χνει μην#ματα βο#θειας, τα οπο#α διαβ#ζονται απ# το /boot/loader.help. Αν το ##### (θ#μα) που δ#θηκε ε#ναι η λ#ξη index, θα δε#τε μια λ#στα με τα διαθ#σιμα θ#ματα βο#θειας.

####### *filename* ...
Επεξεργ#ζεται το αρχε#ο με το #νομα αρχε#ου που δ#θηκε (########). Γ#νεται αν#γνωση και γραμμ# προς γραμμ# μετ#φραση του αρχε#ου. Η εντολ# ####### σταματ#ει #μεσα αν εντοπιστε# κ#ποιο λ#θος.

[## ####] *filename*
Φορτ#νει τον πυρ#να, το #ρθρωμα πυρ#να # #να αρχε#ο του τ#που που καθορ#στηκε, με β#ση το #νομα αρχε#ου που δ#θηκε. Αν μετ# το #νομα αρχε#ου υπ#ρχουν παρ#μετροι, περνιο#νται ως παρ#–μετροι στο αρχε#ο που φορτ#νεται.

[##] [####]
Δε#χνει #να κατ#λογο των αρχε#ων της διαδρομ#ς που δ#θηκε, # αν δεν καθορ#στηκε διαδρομ#, του ριζικο# καταλ#γου. Αν δοθε# και η επιλογ# -l θα εμφαν#ζονται επ#σης και τα μεγ#θη των αρχε#ων.

[##]
Εμφαν#ζει #λες τις συσκευ#ς απ# τις οπο#ες ε#ναι δυνατ# η φ#ρτωση αρθρωμ#των. Αν δοθε# με την επιλογ# -v, εμφαν#ζονται περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

[##]
Εμφαν#ζει τα αρθρ#ματα που #χουν φορτωθε#. Αν δοθε# η επιλογ# -v, εμφαν#ζονται περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

filename
Εμφαν#ζει το αρχε#ο που καθορ#ζεται, με πα#σεις κ#θε LINES αριθμ# γραμμ#ν.

######
Επανεκκινε# #μεσα το σ#στημα.

variable, ### *variable=value*
Καθορ#ζει μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος για τον ######.

######
Αποφορτ#νει #λα τα αρθρ#ματα.

13.3.3.3. Παραδε#γματα για τον ######

Εδ# θα βρε#τε μερικ# πρακτικ# παραδε#γματα σχετικ# με την χρ#ση του ######:

- Για να ξεκιν#σετε το συνηθισμ#νο πυρ#να σας, αλλ# σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη:

```
boot -s
```

- Για να αποφορτ#σετε το συνηθισμ#νο πυρ#να σας και να φορτ#σετε τον παλι# σας (# κ#ποιο #λλο):

```
unload
load kernel.old
```

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το #νομα kernel.GENERIC για να αναφερθε#τε στον αρχικ# (#######) πυ–ρ#να ο οπο#ος υπ#ρχει στο ## της εγκατ#στασης, # το kernel.old για να αναφερθε#τε στον πυρ#να που ε#χατε εγκατεστημ#νο πριν (για παρ#δειγμα, τον παλι# σας πυρ#να αν κ#νατε πρ#σφατα ρ#θμιση και εγκατ#σταση ν#ου δικο# σας προσαρμοσμ#νου πυρ#να).

Σημε#ωση

Χρησιμοποι#στε το παρακ#τω για να φορτ#σετε τα συνηθισμ#να σας αρθρ#ματα σε κ#ποιο #λλο πυρ#να:

```
unload
set kernel="kernel.old"
boot-conf
```

- Για να φορτ#σετε #να ###### ρ#θμισης πυρ#να (#να αυτοματοποιημ#νο πρ#γραμμα το οπο#ο εκτελε# τις λειτουργ#ες που κανονικ# θα κ#νατε μ#σω κ#ποιου προγρ#ματος ρ#θμισης πυρ#να κατ# την εκ–κ#νηση):

```
load -t userconfig_script /boot/kernel.conf
```

13.3.3.4. Γραφικ# Οθ#νη Εκκ#νησης

Συνεισφορ# απ# τον *Joseph J. Barbish.*

Η γραφικ# οθ#νη εκκ#νησης (###### ######) δημιουργε# #να πιο ευχ#ριστο περιβ#λλον σε σχ#ση με την απλ# απεικ#νιση των μηνυμ#των εκκ#νησης σε μορφ# κειμ#νου. Η γραφικ# οθ#νη εκκ#νησης εμφαν#ζε–ται ως #του το σ#στημα φτ#σει στην προτροπ# εισ#δου (#####), ε#τε στην κονσ#λα, ε#τε στο γραφικ# πε–ριβ#λλον.

Το ####### διαθ#τει δ#ο βασικ# περιβ#λλοντα. Το πρ#το ε#ναι το προεπιλεγμ#νο περιβ#λλον κειμ#νου γραμμ#ς εντολ#ν (κονσ#λα). Μετ# το τ#λος της εκκ#νησης, εμφαν#ζεται στην κονσ#λα μια προτροπ# ει–σ#δου. Το δε#τερο, ε#ναι το γραφικ# περιβ#λλον που παρ#χεται απ# το σ#στημα X11. Μετ# την εγκατ#–σταση του #11 και εν#ς απ# τους γραφικο#ς διαχειριστ#ς παραθ#ρων # #######, #πως ε#ναι τα #####, ### # ####, μπορε#τε να ξεκιν#σετε το γραφικ# περιβ#λλον με την εντολ# startx.

Μερικο# χρ#στες προτιμο#ν να συνδ#ονται στο σ#στημα μ#σω γραφικ#ς οθ#νη εισ#δου, αντ# να χρησι–μοποιο#ν την προτροπ# εισ#δου της κονσ#λας. Η δυνατ#τητα αυτ# παρ#χεται απο διαχειριστ#ς οθ#νης, #πως ο ### για το ####, # ### για το ##### και ο ### για το ### (καθ#ς και #λλους που διατ#θενται στη Συλλογ# των #####). Μετ# απ# μια επιτυχημ#νη ε#σοδο, παρουσι#ζεται #μεσα στο χρ#στη το γραφικ# περιβ#λλον της επιλογ#ς του.

Στο περιβ#λλον της γραμμ#ς εντολ#ν, η γραφικ# οθ#νη εκκ#νησης θα αποκρ#ψει #λα τα μην#ματα αν#–χνευσης των συσκευ#ν και υπηρεσι#ν, μ#χρι την εμφ#νιση της προτροπ#ς εισ#δου. Με απευθε#ας εκκ#–νηση σε περιβ#λλον #11, η εμπειρ#α εκκ#νησης θα ε#ναι ακ#μα πιο καθαρ#, και θα μοι#ζει περισσ#τερο με την αντ#στοιχη σε #να περιβ#λλον #########® #######® # #λλου μη##### συστ#ματος.

13.3.3.4.1. Λειτουργ#α της Γραφικ#ς Οθ#νης Εκκ#νησης

Η γραφικ# οθ#νη εκκ#νησης υποστηρ#ζει εικ#νες ###### (.bmp), ##### ### (.pcx) # ####### (.bin) 256 χρωμ#–των. Επιπρ#σθετα, οι εικ#νες που χρησιμοποιο#νται πρ#πει να #χουν αν#λυση 320#200 # μικρ#τερη για να λειτουργ#σουν σε τυπικο#ς προσαρμογε#ς οθ#νης ###.

Για να χρησιμοποι#σετε μεγαλ#τερες εικ#νες, μ#χρι την μ#γιστη αν#λυση των 1024#768 ######, ενεργο–ποι#στε την υποστ#ριξη #### που περιλαμβ#νεται στο #######. Μπορε#τε να την ενεργοποι#σετε φορτ#–νοντας το #ρθρωμα #### κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος, η προσθ#τοντας την επιλογ# VESA στο αρ–χε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να, και δημιουργ#ντας #να ν#ο προσαρμοσμ#νο πυρ#να (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζο–ντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*). Η υποστ#ριξη #### δ#νει στους χρ#στες την δυνατ#τητα να χρησιμοποι–#σουν μια εικ#να που να καλ#πτει #λη την οθ#νη.

Μπορε#τε να δε#τε τα κανονικ# μην#ματα εκκ#νησης #σο εμφαν#ζεται η γραφικ# οθ#νη εκκ#νησης, πι#–ζοντας απλ#ς οποιοδ#ποτε πλ#κτρο.

Η οθ#νη εκκ#νησης γ#νεται επ#σης η προεπιλεγμ#νη προφ#λαξη οθ#νης, #σο το σ#στημα λειτουργε# σε περιβ#λλον κονσ#λας. Μετ# απ# κ#ποιο χρονικ# δι#στημα αδρ#νειας, η οθ#νη αλλ#ζει, απεικον#ζοντας την εικ#να που χρησιμοποι#θηκε στην εκκ#νηση, με κυκλικ# εναλλαγ# της φωτειν#τητας απ# πολ# φω–τειν# ως πολ# σκοτειν#. Μπορε#τε να αλλ#ξετε αυτ# την προεπιλεγμ#νη προφ#λαξη οθ#νης, προσθ#το–ντας μια γραμμ# saver= στο αρχε#ο /etc/rc.conf. Για την επιλογ# saver=, υπ#ρχουν αρκετ#ς ενσωματωμ#νες προ–φυλ#ξεις οθ#νης για να επιλ#ξετε. Μπορε#τε να δε#τε την πλ#ρη λ#στα στη σελ#δα ###### του ######(4). Η προεπιλεγμ#νη προφ#λαξη οθ#νης ονομ#ζεται ######. Σημει#στε #τι η προφ#λαξη οθ#νης που καθο–ρ#ζεται στο αρχε#ο /etc/rc.conf μ#σω της επιλογ#ς saver= #χει επ#δραση μ#νο στις εικονικ#ς κονσ#λες. Δεν επηρε#ζει καθ#λου το γραφικ# περιβ#λλον #11.

Κ#ποια μην#ματα εκκ#νησης εξακολουθο#ν να εμφαν#ζονται, ακ#μα και μετ# την εφαρμογ# της γραφικ#ς οθ#νης εκκ#νησης. Τα μην#ματα αυτ# περιλαμβ#νουν το μενο# επιλογ#ν εκκ#νησης και την αντ#στροφη μ#τρηση χρ#νου που το συνοδε#ει.

Μπορε#τε να κατεβ#σετε υποδε#γματα εικ#νων για χρ#ση στην εκκ#νηση, απ# τη συλλογ# εικ#νων στην τοποθεσ#α ####://########.#########.###. Αν εγκαταστ#σετε το #### ########/####################, θα #χετε τυχα#α εναλλαγ# εικ#νων (που θα επιλ#γονται απ# μια #τοιμη συλλογ#) σε κ#θε εκκ#νηση του συ–στ#ματος.

13.3.3.4.2. Ενεργοπο#ηση της Γραφικ#ς Οθ#νης Εκκ#νησης

Το αρχε#ο που θα χρησιμοποιηθε# για την γραφικ# οθ#νη εκκ#νησης (τ#που .bmp, .pcx # .bin) θα πρ#πει να τοποθετηθε# στην ριζικ# (####) κατ#τμηση, για παρ#δειγμα στον κατ#λογο /boot/.

Για την προεπιλεγμ#νη αν#λυση οθ#νης (320#200 # μικρ#τερη, 256 χρ#ματα), επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /boot/loader.conf #στε να περι#χει τα παρακ#τω:

```
splash_bmp_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bmp"
```

Για μεγαλ#τερες αναλ#σεις, μ#χρι την μ#γιστη 1024#768, επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /boot/loader.conf #στε να περι#χει το παρακ#τω:

```
vesa_load="YES"
splash_bmp_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bmp"
```

Το παραπ#νω υποθ#τει #τι θα χρησιμοποι#σετε το αρχε#ο /boot/splash.bmp για την γραφικ# οθ#νη εκκ#νησης. Αν θ#λετε να χρησιμοποι#σετε εικ#να τ#που ###, χρησιμοποι#στε τις παρακ#τω επιλογ#ς, καθ#ς και την επιλογ# vesa_load="YES", αν#λογα με την αν#λυση:

```
splash_pcx_load="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.pcx"
```

Στην #κδοση 8.3, μια ακ#μα επιλογ# ε#ναι η χρ#ση ##### ### σε μορφ# ### ####.

```
splash_txt="YES"
bitmap_load="YES"
bitmap_name="/boot/splash.bin"
```

Το #νομα αρχε#ου δεν ε#ναι απαρα#τητο να ε#ναι ######## #πως φα#νεται στο παραπ#νω παρ#δειγμα. Μπορε# να ε#ναι οτιδ#ποτε, αρκε# να πρ#κειται για αρχε#ο των τ#πων που αναφ#ραμε παραπ#νω, για παρ#δειγμα splash_640x400.bmp # blue_wave.pcx.

Παρακ#τω φα#νονται μερικ#ς ακ#μα ενδιαφ#ρουσες επιλογ#ς που μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε στο /boot/loader.conf:

beastie_disable="YES"
: Η επιλογ# αυτ# καταργε# την εμφ#νιση του μενο# επιλογ#ν εκκ#νησης. Παραμ#νει ωστ#σο η αντ#–στροφη μ#τρηση με την προτροπ# εισαγωγ#ς επιλογ#ν εκκ#νησης. Ακ#μα και #ταν δεν εμφαν#ζεται το μενο# επιλογ#ν, αν ο χρ#στης κ#νει μια επιλογ# στη δι#ρκεια του προεπιλεγμ#νου χρ#νου αναμον#ς, η επιλογ# αυτ# θα ισχ#σει για την εκκ#νηση.

loader_logo="beastie"
: Η επιλογ# αυτ# αλλ#ζει το κε#μενο ######### που εμφαν#ζεται στο δεξι# μ#ρος του μενο# επιλογ#ν εκκ#νησης, με #να #γχρωμο λογ#τυπο του #######, #πως εμφανιζ#ταν στις παλαι#τερες εκδ#σεις.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, παρακαλο#με ανατρ#ξτε στις σελ#δες ###### ######(4), ######.####(5) και ###(4).

13.4. Αλληλεπ#δραση με τον Πυρ#να κατ# την Εκκ#νηση

Απ# τη στιγμ# που ο πυρ#νας φορτωθε#, ε#τε μ#σω του ###### (#πως συν#θως) ε#τε μ#σω του ####2 (παρακ#μπτοντας τον ######), εξετ#ζει τις παραμ#τρους εκκ#νησης (#### #####), αν υπ#ρχουν, και προσαρμ#ζει αν#λογα τη συμπεριφορ# του.

13.4.1. Παρ#μετροι Εκκ#νησης Πυρ#να (#### #####)

Παρακ#τω θα βρε#τε τις πιο συνηθισμ#νες παραμ#τρους εκκ#νησης:

-a
: κατ# τη δι#ρκεια της εκκ#νησης, θα γ#νει ερ#τηση για την συσκευ# απ# την οπο#α θα γ#νει η προσ#ρτηση του ριζικο# (####) συστ#ματος αρχε#ων.

-C
: εκκ#νηση απ# το #####.

-c
: εκτ#λεση του ##########, του προγρ#μματος ρ#θμισης πυρ#να κατ# την εκκ#νηση.

-s
: εκκ#νηση σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη (###### ####).

-v
εμφ#νιση περισσ#τερων πληροφορι#ν κατ# τη δι#ρκεια εκκ#νησης του πυρ#να.

Σημε#ωση

Υπ#ρχουν και #λλες παρ#μετροι εκκ#νησης, διαβ#στε τη σελ#δα ####(8) για περισ–σ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ#ς.

13.5. ######

Συνεισφορ# απ# τον *Tom Rhodes.*

Κατ# τη δι#ρκεια της αρχικ#ς εκκ#νησης του συστ#ματος, το πρ#γραμμα του #### ######(8) διαβ#ζει το αρχε#ο ######.#####(5). Το αρχε#ο αυτ# περι#χει πληροφορ#ες εκκ#νησης για τον πυρ#να, γνωστ#ς ως μεταβλητ#ς, οι οπο#ες μερικ#ς φορ#ς αναφ#ρονται επ#σης και ως ####### ######. Αυτ# τα ####### ###### χρησιμοποιο#νται απ# προγρ#μματα οδ#γησης συσκευ#ν για ρ#θμιση των αντ#στοιχων συσκευ#ν.

Μπορο#με επ#σης να ορ#σουμε ###### ##### στην προτροπ# του Σταδ#ου 3 του #### ######. Οι μετα–βλητ#ς μπορο#ν να οριστο#ν με χρ#ση της εντολ#ς set, και να αφαιρεθο#ν με την unset. Μπορο#με επ#σης να τις εμφαν#σουμε με την εντολ# show. Ακ#μα, μπορο#με εδ# να παρακ#μψουμε και να αλλ#ξουμε την τιμ# μεταβλητ#ν που #χουν οριστε# στο αρχε#ο /boot/device.hints. Τα ###### ##### που ορ#ζουμε στο #### ###### δεν παραμ#νουν μ#νιμα και δεν θα ισχ#σουν στην επ#μενη εκκ#νηση.

Μετ# την εκκ#νηση του συστ#ματος, μπορε# να χρησιμοποιηθε# η εντολ# ####(1) για να εμφανιστο#ν οι τιμ#ς #λων των μεταβλητ#ν.

Το συντακτικ# του αρχε#ου /boot/device.hints ε#ναι μια μεταβλητ# αν# γραμμ#, και χρησιμοποιε#ται το τυ–ποποιημ#νο ### για γραμμ#ς που δηλ#νονται ως σχ#λια. Οι γραμμ#ς δημιουργο#νται #πως φα#νεται πα–ρακ#τω:

```
hint.driver.unit.keyword="value"
```

Η σ#νταξη για το Στ#διο 3 του #### ###### ε#ναι:

```
set hint.driver.unit.keyword=value
```

#που driver ε#ναι το #νομα του οδηγο# συσκευ#ς, unit ε#ναι ο αριθμ#ς μον#δας της συσκευ#ς, και keyword ε#ναι η λ#ξη#κλειδ# για το συγκεκριμ#νο ####. Η λ#ξη#κλειδ# μπορε# να αποτελε#ται απ# τις ακ#λουθες επιλογ#ς:

- at: καθορ#ζει το δ#αυλο (###) στον οπο#ο προσαρτ#ται η συσκευ#.
- port: καθορ#ζει την αρχικ# διε#θυνση της θ#ρας #/# που θα χρησιμοποιηθε#.
- irq: καθορ#ζει τον αριθμ# της α#τησης διακοπ#ς (######### #######) που θα χρησιμοποιηθε#.
- drq: καθορ#ζει τον αριθμ# του καναλιο# ###.
- maddr: καθορ#ζει τη φυσικ# διε#θυνση μν#μης που καταλαμβ#νεται απ# τη συσκευ#.
- flags: ορ#ζει δι#φορα #### παραμ#τρων για την συσκευ#.
- disabled: Αν οριστε# σε τιμ# 1, η συσκευ# απενεργοποιε#ται.

Οι οδηγο# συσκευ#ν μπορε# να δ#χονται (# να απαιτο#ν) περισσ#τερα ##### τα οπο#α δεν φα#νονται εδ#, και σας συνιστο#με να δε#τε την αντ#στοιχη σελ#δα ###### του κ#θε οδηγο#. Για περισσ#τερες πλη–

ροφορ#ες συμβουλευθε#τε επ#σης τις σελ#δες ###### των ######.#####(5), ####(1), ######.####(5), και ######(8).

13.6. ####: Αρχικοπο#ηση Ελ#γχου Διαδικασι#ν

Μ#λις ολοκληρωθε# η εκκ#νηση του πυρ#να, ο #λεγχος μεταφ#ρεται στην διαδικασ#α χρ#στη ####(8), η οπο#α βρ#σκεται στο αρχε#ο /sbin/init, # στη διαδρομ# που καθορ#ζεται στην μεταβλητ# init_path του loader.

13.6.1. Ακολουθ#α Αυτ#ματης Επανεκκ#νησης

Η ακολουθ#α αυτ#ματης επανεκκ#νησης εξασφαλ#ζει #τι τα συστ#ματα αρχε#ων ε#ναι σε κανονικ#, σταθερ# κατ#σταση. Αν δεν ε#ναι, και η ####(8) δεν μπορε# να διορθ#σει τα προβλ#ματα, τ#τε η ####(8) θα μεταφ#ρει το σ#στημα σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη #στε να μπορ#σει #μεσα ο διαχειριστ#ς συστ#ματος να επιληφθε# των προβλημ#των αυτ#ν.

13.6.2. Κατ#σταση Λειτουργ#ας Εν#ς Χρ#στη

Μπορε#τε να εισ#λθετε στην κατ#σταση αυτ# μ#σω της ακολουθ#ας αυτ#ματης επανεκκ#νησης, # μ#σω της επιλογ#ς -s κατ# την εκκ#νηση # ακ#μα και θ#τοντας τη μεταβλητ# boot_single στον loader.

Μπορε#τε επ#σης να εισ#λθετε σε αυτ# εκτελ#ντας την εντολ# ########(8) χωρ#ς την επιλογ# επανεκκ#–νησης (-r) # τερματισμο# (-h), εν# ε#στε σε κατ#σταση λειτουργ#ας πολλ#ν χρηστ#ν (##########).

Αν η ####### του συστ#ματος #χει τεθε# ως insecure (ανασφαλ#ς) στο /etc/ttys, το σ#στημα θα ζητ#σει τον κωδικ# του root πριν εισ#λθει σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη.

Παρ#δειγμα 13.3. Ανασφαλ#ς Κονσ#λα στο /etc/ttys

```
# name  getty                 type    status          comments
#
# If console is marked "insecure", then init will ask for the root password
# when going to single-user mode.
console none                  unknown off insecure
```

Σημε#ωση

Μια insecure (ανασφαλ#ς) κονσ#λα σημα#νει #τι δεν θεωρε#τε ασφαλ# την κονσ#λα #σο αφορ# τη φυσικ# της πρ#σβαση και θ#λετε να ε#στε β#βαιος #τι μ#νο #ποιος γνω–ρ#ζει τον κωδικ# του root θα μπορε# να χρησιμοποι#σει τη λειτουργ#α εν#ς χρ#στη. Η επιλογ# αυτ# δεν σημα#νει #τι θ#λετε η κονσ#λα σας να λειτουργε# χωρ#ς ασφ#λεια. Αν θ#λετε ασφ#λεια, θα πρ#πει να επιλ#ξετε insecure, #χι secure.

13.6.3. Κατ#σταση Λειτουργ#α Πολλαπλ#ν Χρηστ#ν (##########)

Αν η ####(8) δεν βρει προβλ#ματα στα συστ#ματα αρχε#ων σας, # μ#λις ο χρ#στης τερματ#σει την κα–τ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη, το σ#στημα εισ#ρχεται σε λειτουργ#α πολλαπλ#ν χρηστ#ν, #που και ξεκιν# πλ#ον η ρ#θμιση π#ρων (#########) του συστ#ματος.

13.6.3.1. Ρ#θμιση Π#ρων (##)

Το σ#στημα ρ#θμισης π#ρων, διαβ#ζει τις προεπιλεγμ#νες επιλογ#ς απ# το /etc/defaults/rc.conf, και επιλογ#ς για το συγκεκριμ#νο μηχ#νημα απ# το /etc/rc.conf, και προχωρε# στην προσ#ρτηση των συστημ#των αρχε#ων που αναγρ#φονται στο /etc/fstab, ξεκιν# τις υπηρεσ#ες δικτ#ου, εκκινε# δι#φορους δα#μονες, και τ#λος εκτε–λε# τα ####### εκκ#νησης των τοπικ# εγκατεστημ#νων πακ#των (εφαρμογ#ν).

Η σελ#δα ###### ##(8) παρ#χει μια καλ# αναφορ# στο σ#στημα ρ#θμισης π#ρων, καθ#ς εξετ#ζει τα #δια τα ####### εκκ#νησης.

13.7. Ακολουθ#α Τερματισμο#

Κατ# τον ελεγχ#μενο τερματισμ#, μ#σω της ########(8), η ####(8) θα αποπειραθε# να εκτελ#σει το ###### /etc/rc.shutdown, και ακολο#θως θα στε#λει σε #λες τις διεργασ#ες το σ#μα TERM, και τ#λος το σ#μα KILL σε #ποια διεργασ#α δεν τερματ#σει σε ε#λογο χρονικ# δι#στημα.

Για να γ#νει και διακοπ# της τροφοδοσ#ας σε #να σ#στημα ####### με αρχιτεκτονικ# που υποστηρ#ζει διαχε#ριση εν#ργειας, απλ#ς χρησιμοποι#στε την εντολ# shutdown -p now για απενεργοπο#ηση μετ# τον τερ–ματισμ#. Για να κ#νετε απλ#ς επανεκκ#νηση σε #να σ#στημα ####### χρησιμοποι#στε την εντολ# shutdown -r now. Θα πρ#πει να ε#στε root # μ#λος της ομ#δας operator για να εκτελ#σετε την ########(8). Μπορε#τε επ#–σης να χρησιμοποι#σετε τις εντολ#ς ####(8) και ######(8), κοιτ#ξτε τις αντ#στοιχες σελ#δες ###### καθ#ς και τη σελ#δα ###### της ########(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Σημε#ωση

Η διαχε#ριση εν#ργειας απαιτε# την υποστ#ριξη του ####(4), ε#τε στον πυρ#να, ε#τε φορτωμ#νη ως #ρθρωμα (######).

Κεφ#λαιο 14. Χρ#στες και Βασικ# Διαχε#ριση Λογαριασμ#ν

Συνεισφορ# απ# τον *Neil Blakey-Milner.*

14.1. Σ#νοψη

Το ####### επιτρ#πει σε πολλαπλο#ς χρ#στες να χρησιμοποιο#ν τον υπολογιστ# την #δια στιγμ#. Προφα–ν#ς, μ#νο #νας απ# αυτο#ς τους χρ#στες μπορε# να κ#θεται μπροστ# απ# την οθ#νη και το πληκτρολ#γιο κ#θε δεδομ#νη στιγμ# [1], αλλ# οποιοσδ#ποτε αριθμ#ς χρηστ#ν μπορο#ν να εισ#λθουν μ#σω του δικτ#ου για να φ#ρουν σε π#ρας τις εργασ#ες τους. Για να χρησιμοποι#σει το σ#στημα, κ#θε χρ#στης πρ#πει να #χει #να λογαριασμ#.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Τις διαφορ#ς αν#μεσα στα δι#φορα ε#δη λογαριασμ#ν χρηστ#ν σε #να σ#στημα #######.
- Πως να προσθ#σετε λογαριασμο#ς χρηστ#ν.
- Πως να διαγρ#ψετε λογαριασμο#ς χρηστ#ν.
- Πως να αλλ#ξετε τις λεπτομ#ρειες εν#ς λογαριασμο#, #πως το πλ#ρες #νομα του χρ#στη, # το προτιμ#–μενο κ#λυφος (#####).
- Πως να θ#σετε #ρια αν# λογαριασμ#, για να ελ#γχετε π#ρους #πως η μν#μη και ο χρ#νος της ###, που μπορο#ν να #χουν στην δι#θεση τους συγκεκριμ#νοι λογαριασμο# # ομ#δες λογαριασμ#ν.
- Πως να χρησιμοποι#σετε ομ#δες για να κ#νετε ευκολ#τερη τη διαχε#ριση των λογαριασμ#ν.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε τις βασικ#ς #ννοιες του ####® και του ####### (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX*®).

14.2. Εισαγωγ#

Η πρ#σβαση στο σ#στημα επιτυγχ#νεται μ#σω λογαριασμ#ν, #λες οι διεργασ#ες εκτελο#νται απ# χρ#στες, #τσι η διαχε#ριση χρηστ#ν και λογαριασμ#ν ε#ναι μεγ#λης σημασ#ας στα ####### συστ#ματα.

Κ#θε λογαριασμ#ς σε #να σ#στημα ####### #χει συγκεκριμ#νες πληροφορ#ες που σχετ#ζονται με αυτ#ν #στε να αναγνωρ#ζεται απ# το σ#στημα.

#νομα χρ#στη
: Το #νομα χρ#στη ε#ναι αυτ# που θα γραφε# στην προτροπ# login:. Τα ον#ματα χρηστ#ν πρ#πει να ε#ναι μοναδικ# για τον υπολογιστ#, δεν μπορε#τε να #χετε δ#ο χρ#στες με το #διο #νομα χρ#στη. Υπ#ρχει #νας αριθμ#ς καν#νων για την δημιουργ#α #γκυρων ονομ#των χρηστ#ν, που τεκμηρι#νονται στο ######(5). Συν#θως θα χρησιμοποιε#τε ον#ματα χρηστ#ν που περι#χουν οκτ# # λιγ#τερους #λους μικρο#ς χαρακτ#ρες.

Κωδικ#ς
: Κ#θε λογαριασμ#ς #χει #να κωδικ# που σχετ#ζεται με αυτ#ν. Ο κωδικ#ς μπορε# να ε#ναι κεν#ς, οπ#τε και δεν θα απαιτε#ται για πρ#σβαση στο σ#στημα. Αυτ# κατ# καν#να ε#ναι μια πολ# κακ# ιδ#α, κ#θε λογαριασμ#ς θα πρ#πει να #χει #ναν κωδικ#.

[1] Εκτ#ς φυσικ# αν συνδ#σουμε πολλαπλ# τερματικ#, αλλ# θα μιλ#σουμε για αυτ# στο Κεφ#λαιο 26, Σειριακ#ς Επικοινων#ες.

(###)
Το ### ε#ναι #νας αριθμ#ς, κατ# παρ#δοση απ# το 0 #ως το 65535 [2], που χρησιμοποιε#ται για την μοναδικ# αναγν#ριση του χρ#στη στο σ#στημα. Εσωτερικ#, το ####### χρησιμοποιε# το ### για να αναγνωρ#σει χρ#στες#οποιεσδ#ποτε εντολ#ς του ####### που σας επιτρ#πουν να ορ#σετε #να #νομα χρ#στη θα το μετατρ#ψουν στο ### πριν το χρησιμοποι#σουν. Αυτ# σημα#νει #τι μπορε#τε να #χε–τε πολλο#ς λογαριασμο#ς με διαφορετικ# ον#ματα χρ#στη αλλ# το #διο ###. #σο αφορ# το #######, αυτο# οι λογαριασμο# ε#ναι #νας χρ#στης. Ε#ναι απ#θανο να χρειαστε# ποτ# να κ#νετε κ#τι τ#τοιο.

(###)
Το ### ε#ναι #νας αριθμ#ς, κατ# παρ#δοση απ# το 0 #ως το 65535 [2], που χρησιμοποιε#ται για την μοναδικ# αναγν#ριση της πρωτε#οντος ομ#δας που αν#κει ο χρ#στης. Οι ομ#δες ε#ναι #νας μηχανι–σμ#ς για τον #λεγχο της πρ#σβασης σε π#ρους που στηρ#ζεται στο ### εν#ς χρ#στη, παρ# στο ###. Αυτ# μπορε# να μει#σει σημαντικ# το μ#γεθος κ#ποιων αρχε#ων διευθ#τησης. #νας χρ#στης μπορε# επ#σης να αν#κει σε περισσ#τερες της μ#ας ομ#δες.

Κλ#σεις σ#νδεσης
Οι κλ#σεις σ#νδεσης (##### #######) ε#ναι μια επ#κταση στον μηχανισμ# των ομ#δων που παρ#χουν πρ#σθετη ευελιξ#α #ταν προσαρμ#ζουμε το σ#στημα σε διαφορετικο#ς χρ#στες.

Χρ#νος αλλαγ#ς κωδικο#
Εξ# ορισμο# το ####### δεν επιβ#λλει στους χρ#στες να αλλ#ζουν περιοδικ# τον κωδικ# τους. Μπο–ρε#τε να το επιβ#λετε αυτ# σε μια αν# χρ#στη β#ση, αναγκ#ζοντας κ#ποιους # #λους τους χρ#στες να αλλ#ζουν τον κωδικ# τους αφο# #χει περ#σει #να συγκεκριμ#νο χρονικ# δι#στημα.

Χρ#νος λ#ξης λογαριασμ#ν
Εξ# ορισμο# στο ####### δεν λ#γουν λογαριασμο#. Αν δημιουργ#σετε λογαριασμο#ς που γνωρ#ζετε #τι #χουν περιορισμ#νη δι#ρκεια ζω#ς, για παρ#δειγμα, σε #να σχολε#ο #που #χετε λογαριασμο#ς για τους μαθητ#ς, τ#τε μπορε#τε να ορ#σετε π#τε λ#γει ο λογαριασμ#ς. Αφο# ο χρ#νος λ#ξης #χει περ#σει, ο λογαριασμ#ς δεν μπορε# να χρησιμοποιηθε# για την σ#νδεση στο σ#στημα, αν και οι φ#κελοι του λογαριασμο# και τα αρχε#α θα παραμε#νουν.

Πραγματικ# #νομα χρ#στη
Το #νομα χρ#στη αναγνωρ#ζει μοναδικ# τον λογαριασμ# στο #######, αλλ# δεν αντιπροσωπε#ει απαρα#τητα το πραγματικ# #νομα του χρ#στη. Αυτ# η πληροφορ#α μπορε# να συσχετιστε# με τον λογαριασμ#.

Προσωπικ#ς κατ#λογος
Ο προσωπικ#ς κατ#λογος δε#χνει την πλ#ρη διαδρομ# προς #να κατ#λογο του συστ#ματος. Αυτ#ς ε#ναι και ο αρχικ#ς κατ#λογος του χρ#στη, κ#θε φορ# που συνδ#εται στο σ#στημα. Μια κοιν# σ#μ–βαση ε#ναι να μπα#νουν οι προσωπικο# κατ#λογοι χρηστ#ν στο /home/username # στο /usr/home/username. Ο χρ#στης θα αποθηκε#ει τα προσωπικ# του αρχε#α και τους καταλ#γους που δημιουργε#, μ#σα στον προσωπικ# του κατ#λογο.

Κ#λυφος χρ#στη
Το κ#λυφος παρ#χει το εξ# ορισμο# περιβ#λλον που οι χρ#στες χρησιμοποιο#ν για να αλληλεπιδρο#ν με το σ#στημα. Υπ#ρχουν πολλ# διαφορετικ# ε#δη κελυφ#ν, και οι #μπειροι χρ#στες θα #χουν τις δικ#ς τους προτιμ#σεις, οι οπο#ες μπορε# να αντικατοπτρ#ζονται στις ρυθμ#σεις των λογαριασμ#ν τους.

Υπ#ρχουν τρεις κ#ριοι τ#ποι λογαριασμ#ν: ο υπερχρ#στης (#########), οι χρ#στες συστ#ματος, και οι λο–γαριασμο# χρηστ#ν. Ο λογαριασμ#ς υπερχρ#στη, συν#θως ονομ#ζεται root, χρησιμοποιε#ται για τη δια–χε#ριση του συστ#ματος χωρ#ς περιορισμο#ς στα προν#μια. Οι χρ#στες συστ#ματος τρ#χουν υπηρεσ#ες. Τ#λος, οι λογαριασμο# χρηστ#ν χρησιμοποιο#νται απ# πραγματικο#ς ανθρ#πους, που συνδ#ονται, δια–β#ζουν ####, και ο#τω καθεξ#ς.

[2] Ε#ναι δυνατ#ν να χρησιμοποι#σετε ###/#### #σο μεγ#λα #σο το 4294967295, αλλ# τ#τοια ### μπορε# να προκαλ#σουν σοβαρ# προβλ#ματα με λογισμικ# που κ#νει υποθ#σεις σχετικ# με τις τιμ#ς των ###.

14.3. Ο Λογαριασμ#ς Υπερχρ#στη

Ο λογαριασμ#ς υπερχρ#στη, συν#θως καλε#ται root, ε#ναι προρυθμισμ#νος για να διευκολ#νεται η δια–
χε#ριση του συστ#ματος, και δεν θα πρ#πει να χρησιμοποιε#ται για καθημεριν#ς εργασ#ες #πως αποστο–
λ# και λ#ψη ####, γενικ# εξερε#νηση του συστ#ματος, # προγραμματισμ#.

Αυτ# δι#τι ο υπερχρ#στης, σε αντ#θεση με τους κανονικο#ς λογαριασμο#ς χρηστ#ν, μπορε# να λειτουρ–
γε# χωρ#ς #ρια, και κακομεταχε#ριση του λογαριασμο# αυτο# μπορε# να #χει ως συν#πεια θεαματικ#ς
καταστροφ#ς. Οι λογαριασμο# χρηστ#ν δεν μπορο#ν να καταστρ#ψουν το σ#στημα απ# λ#θος, #τσι ε#ναι
γενικ# καλ#τερα να χρησιμοποιε#τε κανονικο#ς λογαριασμο#ς χρηστ#ν #ποτε ε#ναι δυνατ#ν, εκτ#ς ε#ν
ειδικ#τερα χρει#ζεστε τα επιπλ#ον προν#μια.

Θα πρ#πει π#ντα να ελ#γχετε δ#ο και τρεις φορ#ς τις εντολ#ς που δ#νετε σαν υπερχρ#στης, αφο# #να
επιπλ#ον κεν# # #νας χαρακτ#ρας που λε#πει, μπορε# να σημα#νει ανεπαν#ρθωτη απ#λεια δεδομ#νων.

#τσι, το πρ#το πρ#γμα που θα πρ#πει να κ#νετε αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, ε#ναι να δημιουργ#σετε
#ναν λογαριασμ# χρ#στη, χωρ#ς προν#μια, για τον εαυτ# σας για γενικ# χρ#ση αν δεν το #χετε κ#νει #δη.
Αυτ# ισχ#ει εξ#σου ε#ν τρ#χετε #να πολυ#χρηστικ# # μονο#χρηστικ# μηχ#νημα. Αργ#τερα σε αυτ# το
κεφ#λαιο, θα συζητ#σουμε πως να δημιουργε#τε πρ#σθετους λογαριασμο#ς, και πως να αλλ#ζετε μεταξ#
του κανονικο# χρ#στη και του υπερχρ#στη.

14.4. Λογαριασμο# Συστ#ματος

Οι χρ#στες συστ#ματος ε#ναι αυτο# που χρησιμοποιο#νται για να τρ#χουν υπηρεσ#ες #πως το ###, ####,
#######, και ο#τω καθεξ#ς. Ο λ#γος για αυτ# ε#ναι η ασφ#λεια: αν #λες οι υπηρεσ#ες #τρεχαν με
δικαι#ματα υπερχρ#στη, θα λειτουργο#σαν χωρ#ς περιορισμο#ς.

Παραδε#γματα απ# χρ#στες συστ#ματος ε#ναι οι daemon, operator, bind (για το ###### #### #######), news, και
www.

Ο nobody ε#ναι ο γενικ#ς, χωρ#ς προν#μια, χρ#στης συστ#ματος. Ωστ#σο, ε#ναι σημαντικ# να #χετε κατ#
νου #τι #σο περισσ#τερες υπηρεσ#ες χρησιμοποιο#ν τον nobody, τ#σο περισσ#τερα αρχε#α και διεργασ#ες
θα συσχετιστο#ν με αυτ#ν, και #τσι τ#σο περισσ#τερο προνομιο#χος γ#νεται αυτ#ς ο χρ#στης.

14.5. Λογαριασμο# Χρηστ#ν

Οι λογαριασμο# χρηστ#ν ε#ναι το πρωταρχικ# μ#σο πρ#σβασης για πραγματικο#ς ανθρ#πους στο σ#στη–
μα, και μ#σω αυτ#ν απομον#νεται ο κ#θε χρ#στης και το περιβ#λλον εργασ#ας του, αποτρ#ποντας #τσι
πιθαν# καταστροφ# του συστ#ματος # #λλων χρηστ#ν, και επιτρ#ποντας σε κ#θε #να να προσαρμ#ζει το
δικ# του περιβ#λλον χωρ#ς να επηρε#ζει τους #λλους.

Κ#θε #τομο που #χει πρ#σβαση στο σ#στημ# σας θα πρ#πει να #χει #να μοναδικ# λογαριασμ# χρ#στη.
Αυτ# σας επιτρ#πει να βρε#τε ποιος κ#νει τι, αποτρ#πει ανθρ#πους απ# το να πειρ#ζουν τις ρυθμ#σεις ο
#νας του #λλου, # να διαβ#σει ο #νας τα #### του #λλου, και ο#τω καθεξ#ς.

Κ#θε χρ#στης μπορε# να στ#σει το δικ# του περιβ#λλον #στε να προσαρμ#σει την χρ#ση του συστ#ματος,
χρησιμοποι#ντας εναλλακτικ# κελ#φη, συντ#κτες, συνδυασμο#ς πλ#κτρων και γλ#σσας.

14.6. Τροποποι#ντας Λογαριασμο#ς

Υπ#ρχει μια ποικιλ#α απ# διαφορετικ#ς εντολ#ς διαθ#σιμες στο περιβ#λλον ####® για να χειριστε#τε λογαριασμο#ς χρηστ#ν. Οι πιο κοιν#ς εντολ#ς συνοψ#ζονται παρακ#τω, ακολουθο#μενες απ# λεπτομερ# παραδε#γματα της χρ#σης τους.

Εντολ#	Περιγραφ#
#######(8)	Η προτειν#μενη εφαρμογ# γραμμ#ς εντολ#ν για την προσθ#κη ν#ων χρηστ#ν.
######(8)	Η προτειν#μενη εφαρμογ# γραμμ#ς εντολ#ν για την διαγραφ# χρη–στ#ν.
######(1)	#να ευ#λικτο εργαλε#ο για την αλλαγ# πληροφορι#ν της β#σης δεδο–μ#νων των χρηστ#ν.
######(1)	Το απλ# εργαλε#ο γραμμ#ς εντολ#ν για την αλλαγ# των κωδικ#ν των χρηστ#ν.
##(8)	#να δυνατ# και ευ#λικτο εργαλε#ο για την αλλαγ# #λων των ρυθμ#–σεων των λογαριασμ#ν των χρηστ#ν.

14.6.1. adduser

Το #######(8) ε#ναι #να απλ# πρ#γραμμα για να προσθ#τετε ν#ους χρ#στες. Δημιουργε# εγγραφ#ς στα αρχε#α συστ#ματος passwd και group. Δημιουργε# επ#σης #ναν προσωπικ# κατ#λογο για τον ν#ο χρ#στη, αντιγρ#φει εκε# τα εξ# ορισμο# αρχε#α ρυθμ#σεων (##########) απ# το /usr/share/skel, και μπορε# προαιρετικ# να στε#λει #να μ#νυμα καλωσορ#σματος στον ν#ο χρ#στη.

Παρ#δειγμα 14.1. Προσθ#τοντας #να Χρ#στη στο

```
# adduser
Username: jru
Full name: J. Random User
Uid (Leave empty for default):
Login group [jru]:
Login group is jru. Invite jru into other groups? []: wheel
Login class [default]:
Shell (sh csh tcsh zsh nologin) [sh]: zsh
Home directory [/home/jru]:
Home directory permissions (Leave empty for default):
Use password-based authentication? [yes]:
Use an empty password? (yes/no) [no]:
Use a random password? (yes/no) [no]:
Enter password:
Enter password again:
Lock out the account after creation? [no]:
Username   : jru
Password   : ****
Full Name  : J. Random User
Uid        : 1001
Class      :
Groups     : jru wheel
Home       : /home/jru
Shell      : /usr/local/bin/zsh
Locked     : no
OK? (yes/no): yes
adduser: INFO: Successfully added (jru) to the user database.
Add another user? (yes/no): no
Goodbye!
```

```
#
```

Σημε#ωση

Ο κωδικ#ς που πληκτρολογε#τε δεν φα#νεται, ο#τε εμφαν#ζονται αστερ#σκοι. Φρο–
ντ#στε να μην γρ#ψετε λ#θος τον κωδικ#.

14.6.2. rmuser

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το ######(8) για να διαγρ#ψετε εντελ#ς #ναν χρ#στη απ# το σ#στημα. Η ######(8) εκτελε# τα παρακ#τω β#ματα:

1. Διαγρ#φει την εγγραφ# #######(1) του χρ#στη (αν υπ#ρχει).
2. Διαγρ#φει #ποια εργασ#α ##(1) αν#κει στον χρ#στη.
3. Τερματ#ζει #λες τις διεργασ#ες που αν#κουν στον χρ#στη.
4. Διαγρ#φει τον χρ#στη απ# το τοπικ# αρχε#ο κωδικ#ν του συστ#ματος.
5. Διαγρ#φει τον προσωπικ# κατ#λογο του χρ#στη (αν αν#κει στον χρ#στη).
6. Διαγρ#φει τα εισερχ#μενα αρχε#α #### που αν#κουν στον χρ#στη απ# το /var/mail.
7. Διαγρ#φει #λα τα αρχε#α που αν#κουν στον χρ#στη απ# τις προσωριν#ς περιοχ#ς αποθ#κευσης #πως το /tmp.
8. Τ#λος, διαγρ#φει το #νομα χρ#στη απ# #λες τις ομ#δες στις οπο#ες αν#κει στο /etc/group.

Σημε#ωση

Αν κατ# τη διαγραφ# του χρ#στη, υπ#ρχει ομ#δα με το #νομα του η οπο#α δεν
περι#χει #λλα μ#λη, η ομ#δα αυτ# διαγρ#φεται, Η συμπεριφορ# αυτ# ε#ναι συ–
μπληρωματικ# με την αντ#στοιχη της #######(8), που δημιουργε# ομ#δα με το
#νομα του χρ#στη κατ# τη δημιουργ#α του λογαριασμο#.

Το ######(8) δεν μπορε# να χρησιμοποιηθε# για την διαγραφ# των λογαριασμ#ν υπερχρ#στη, αφο# αυτ# ε#ναι σχεδ#ν π#ντα μια #νδειξη μαζικ#ς καταστροφ#ς.

Εξ# ορισμο#, χρησιμοποιε#ται μια διαδραστικ# λειτουργ#α, που προσπαθε# να επιβεβαι#σει #τι σ#γουρα γνωρ#ζετε τι πρ#κειται να κ#νετε.

Παρ#δειγμα 14.2. rmuser Διαδραστικ# Διαγραφ# Λογαριασμο#

```
# rmuser jru
Matching password entry:
jru:*:1001:1001::0:0:J. Random User:/home/jru:/usr/local/bin/zsh
Is this the entry you wish to remove? y
```

```
Remove user's home directory (/home/jru)? y
Updating password file, updating databases, done.
Updating group file: trusted (removing group jru -- personal group is empty) done.
Removing user's incoming mail file /var/mail/jru: done.
Removing files belonging to jru from /tmp: done.
Removing files belonging to jru from /var/tmp: done.
Removing files belonging to jru from /var/tmp/vi.recover: done.
#
```

14.6.3. chpass

Το ######(1) αλλ#ζει πληροφορ#ες της β#σης δεδομ#νων του χρ#στη #πως κωδικο#ς, κελ#φη, και προσω–πικ#ς πληροφορ#ες.

Μ#νο διαχειριστ#ς του συστ#ματος, #πως ο υπερχρ#στης, μπορε# να αλλ#ξει τις πληροφορ#ες #λλων χρη–στ#ν καθ#ς και τους κωδικο#ς με το ######(1).

#ταν δεν δ#νονται επιλογ#ς, εκτ#ς απ# #να προαιρετικ# #νομα χρ#στη, το ######(1) εμφαν#ζει #ναν συ–ντ#κτη που περι#χει τις πληροφορ#ες του χρ#στη. #ταν ο χρ#στης βγει απ# τον συντ#κτη, η β#ση δεδομ#–νων χρηστ#ν ενημερ#νεται με τις ν#ες πληροφορ#ες.

Σημε#ωση

Κατ# την #ξοδο απ# τον συντ#κτη, αν δεν ε#στε ο υπερχρ#στης, θα ερωτηθε#τε για τον κωδικ# σας.

Παρ#δειγμα 14.3. Διαδραστικ# chpass απ# τον Υπερχρ#στη

```
#Changing user database information for jru.
Login: jru
Password: *
Uid [#]: 1001
Gid [# or name]: 1001
Change [month day year]:
Expire [month day year]:
Class:
Home directory: /home/jru
Shell: /usr/local/bin/zsh
Full Name: J. Random User
Office Location:
Office Phone:
Home Phone:
Other information:
```

Ο κανονικ#ς χρ#στης μπορε# να αλλ#ξει μ#νο #να μικρ# υποσ#νολο απ# αυτ#ς τις πληροφορ#ες, και μ#νο για τον εαυτ# του.

Παρ#δειγμα 14.4. Διαδραστικ# chpass απ# Κανονικ# Χρ#στη

```
#Changing user database information for jru.
```

```
Shell: /usr/local/bin/zsh
Full Name: J. Random User
Office Location:
Office Phone:
Home Phone:
Other information:
```

Σημε#ωση

Οι ####(1) και ####(1) ε#ναι απλ# σ#νδεσμοι στην ######(1), #πως ε#ναι και οι ########(1), ######(1), και ######(1). Η υποστ#ριξη ### ε#ναι αυτ#ματη, #τσι δεν ε#–ναι απαρα#τητο να καθορ#σετε το yp πριν την εντολ#. Αν αυτ# σας μπερδε#ει, μην ανησυχε#τε, το ### θα καλυφθε# στο Κεφ#λαιο 29, Εξυπηρετητ#ς Δικτ#ου.

14.6.4. passwd

Το ######(1) ε#ναι ο συν#θης τρ#πος να αλλ#ξετε το δικ# σας κωδικ# σαν χρ#στης, # τον κωδικ# #λλου χρ#στη σαν υπερχρ#στης.

Σημε#ωση

Για να αποτραπο#ν τυχα#ες # μη εξουσιοδοτημ#νες αλλαγ#ς, θα σας ζητηθε# ο πα–λι#ς κωδικ#ς πριν ορ#σετε ν#ο.

Παρ#δειγμα 14.5. Αλλ#ζοντας τον Κωδικ# σας

```
% passwd
Changing local password for jru.
Old password:
New password:
Retype new password:
passwd: updating the database...
passwd: done
```

Παρ#δειγμα 14.6. Αλλ#ζοντας τον Κωδικ# #λλου Χρ#στη ως Υπερχρ#στης

```
# passwd jru
Changing local password for jru.
New password:
Retype new password:
passwd: updating the database...
passwd: done
```

Σημε#ωση

#σο για τις ######(1), ########(1) ε#ναι απλ# σ#νδεσμοι στην ######(1), #τσι το ### λειτουργε# με οποιαδ#ποτε εντολ#.

14.6.5. pw

Η ##(8) ε#ναι μια λειτουργ#α της γραμμ#ς εντολ#ν για δημιουργ#α, διαγραφ#, αλλαγ#, και εμφ#νιση χρη–στ#ν και ομ#δων. Λειτουργε# ως ##### ### για τα αρχε#α χρηστ#ν και ομ#δων του συστ#ματος. Η ##(8) #χει #να πολ# δυνατ# σ#νολο επιλογ#ν γραμμ#ς εντολ#ν που την καθιστο#ν κατ#λληλη για χρ#ση σε δ#–σμες εντολ#ν (#######) κελυφ#ν, αλλ# στους ν#ους χρ#στες #σως φανε# περισσ#τερο περ#πλοκη απ# #τι οι #λλες εντολ#ς που παρουσι#ζονται εδ#.

14.7. Περιορ#ζοντας Χρ#στες

Αν #χετε χρ#στες, #σως #χετε σκεφτε# να περιορ#σετε την δυνατ#τητα χρ#σης του συστ#ματος απ# αυ–το#ς. Το ####### παρ#χει στο διαχειριστ# αρκετο#ς τρ#πους για να περιορ#σει τους π#ρους του συστ#μα–τος που μπορε# να χρησιμοποι#σει #να #τομο. Αυτ# τα #ρια χωρ#ζονται σε δ#ο τμ#ματα: μερ#δια δ#σκου (#### ######), και #λλα #ρια π#ρων.

Τα μερ#δια δ#σκου περιορ#ζουν την χρ#ση των δ#σκων στους χρ#στες, και παρ#χουν #ναν τρ#πο γρ#γο–ρου ελ#γχου αυτ#ς της χρ#σης χωρ#ς να υπολογ#ζονται απ# την αρχ# κ#θε φορ#. Τα μερ#δια συζητο#νται στο Τμ#μα 19.13, ##### ###### #######.

Τα #λλα #ρια π#ρων περιλαμβ#νουν τρ#πους για περιορισμ# χρ#σης της ###, της μν#μης, και #λλων π#–ρων που μπορε# να καταναλ#σει #να χρ#στης. Τα #ρια αυτ# καθορ#ζονται χρησιμοποι#ντας κλ#σεις σ#νδεσης και συζητο#νται εδ#.

Οι κλ#σεις σ#νδεσης καθορ#ζονται στο /etc/login.conf. Οι ακριβε#ς #ννοιες ε#ναι π#ρα απ# τον σκοπ# αυτο# του τμ#ματος, αλλ# περιγρ#φονται με λεπτομ#ρεια στην σελ#δα #####.####(5) του ######. Ε#ναι αρκετ# να πο#με #τι κ#θε χρ#στης αν#κει σε μ#α κλ#ση σ#νδεσης (την default εξ# ορισμο#), και #τι κ#θε κλ#ση σ#νδεσης #χει #να σ#νολο απ# δυνατ#τητες σ#νδεσης που σχετ#ζονται με αυτ#ν. Μια δυνατ#τητα σ#ν–δεσης καθορ#ζεται απ# #να ζε#γος name=value, #που *name* ε#ναι #να γνωστ# αναγνωριστικ# και *value* ε#ναι μια επιλεγμ#νη τιμ# που θα χρησιμοποιηθε# σ#μφωνα με το #νομα. ## στ#σιμο κλ#σεων σ#νδεσης και δυνατοτ#των ε#ναι μια μ#λλον απλ# διαδικασ#α και περιγρ#φεται επ#σης στο #####.####(5).

Σημε#ωση

Το σ#στημα συν#θως δεν διαβ#ζει απευθε#ας το αρχε#ο ρυθμ#σεων στο /etc/login.conf, αλλ# το αρχε#ο β#σης δεδομ#νων /etc/login.conf.db το οπο#ο παρ#χει γρηγορ#τερες ανα–ζητ#σεις. Για να δημιουργ#σουμε το /etc/login.conf.db απ# το /etc/login.conf, εκτελο#με την παρακ#τω εντολ#:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

Τα #ρια π#ρων ε#ναι διαφορετικ# απ# τις απλ#ς δυνατ#τητες σ#νδεσης για δ#ο λ#γους. Πρ#τα, για κ#θε #ριο, υπ#ρχει #να μεταβλητ# (τρ#χον) και #να μ#νιμο #ριο. #να μεταβλητ# #ριο μπορε# να αλλ#ξει απ# τον χρ#στη # την εφαρμογ#, αλλ# δεν μπορε# να ε#ναι υψηλ#τερο απ# το μ#νιμο #ριο. Το τελευτα#ο μπορε# να ελαττωθε# απ# τον χρ#στη, αλλ# ποτ# να αυξηθε#. Δε#τερον, τα περισσ#τερα #ρια π#ρων εφαρμ#ζονται

αν# διεργασ#α σε #να συγκεκριμ#νο χρ#στη, #χι στον χρ#στη συνολικ#. Σημει#στε, #μως, #τι αυτ#ς οι διαφορ#ς ε#ναι υποχρεωτικ#ς απ# τον συγκεκριμ#νο χειρισμ# των ορ#ων, #χι απ# την υλοπο#ηση του πλαισ#ου των δυνατοτ#των σ#νδεσης (δηλαδ#, δεν ε#ναι #ντως μια ειδικ# περ#πτωση των δυνατοτ#των σ#νδεσης).

Και #τσι, χωρ#ς πρ#σθετη φασαρ#α, παρακ#τω ε#ναι τα πιο συχν# χρησιμοποιο#μενα #ρια π#ρων (τα υπ#λοιπα, μαζ# με #λες τις #λλες δυνατ#τητες σ#νδεσης, μπορε#τε να τα βρε#τε στο #####.####(5)).

coredumpsize

> Το #ριο στο μ#γεθος εν#ς αρχε#ου #### που δημιουργε#ται απ# #να πρ#γραμμα, ε#ναι για προφανε#ς λ#γους, εξαρτ#μενο απ# #λλα #ρια της χρ#σης του δ#σκου (π.χ., filesize, # μερ#δια δ#σκου). Παρ# #λα αυτ#, χρησιμοποιε#ται συχν# σαν μ#α λιγ#τερο αυστηρ# μ#θοδο ελ#γχου της καταν#λωσης χ#ρου του δ#σκου: αφο# οι χρ#στες δεν δημιουργο#ν αρχε#α #### απ# μ#νοι τους, και συχν# δεν τα διαγρ#–φουν, ορ#ζοντας το ############ μπορε# να τους γλυτ#σει απ# πρ#ωρο τ#λος αποθηκευτικο# χ#ρου, αν για παρ#δειγμα καταρρε#σει #να μεγ#λο πρ#γραμμα (#πως π.χ. το #####).

cputime

> Αυτ# ε#ναι το μ#γιστο ποσ# χρ#νου της ### που μπορε# να καταναλ#σει #νας χρ#στης # μια διεργα–σ#α. Διεργασ#ες που υπερβα#νουν αυτ# το #ριο θα τερματιστο#ν απ# τον πυρ#να.

Σημε#ωση

Αυτ# ε#ναι #να #ριο στον χρ#νο της ### που καταναλ#νεται, #χι στο ποσοστ# της ### #πως εμφαν#ζεται σε κ#ποια πεδ#α απ# τις ###(1) και ##(1). #ριο στο ποσοστ#, μ#χρι τη στιγμ# που γρ#φονται αυτ#ς οι γραμμ#ς, δεν ε#ναι δυνατ#, και μ#λλον θα ε#ναι #χρηστο: #νας μεταγλωττιστ#ς#πιθαν#τατα μια #γκυρη εργασ#α# μπορε# ε#κολα να χρησιμοποι#σει σχεδ#ν το 100% μιας ### για κ#ποιο χρ#νο.

filesize

> Αυτ# ε#ναι το μ#γιστο μ#γεθος εν#ς αρχε#ου που μπορε# να κατ#χει #νας χρ#στης. Σε αντ#θεση με τα μερ#δια δ#σκου, αυτ# το #ριο επιβ#λλεται σε κ#θε αρχε#ο χωριστ#, #χι στο σ#νολο #λων των αρχε#ων που κατ#χει #νας χρ#στης.

maxproc

> Αυτ# ε#ναι ο μ#γιστος αριθμ#ς διεργασι#ν που μπορε# να εκτελε# #νας χρ#στης. Περιλαμβ#νει με τον #διο τρ#πο διεργασ#ες τ#σο παρασκην#ου #σο και προσκην#ου. Για προφανε#ς λ#γους, δεν μπορε# να ε#ναι μεγαλ#τερος απ# το #ριο του συστ#ματος που ορ#ζεται απ# το kern.maxproc ######(8). Επ#σης σημει#στε #τι θ#τοντας πολ# μικρ# τιμ#, μπορε# να παρεμποδ#σετε την παραγωγικ#τητα εν#ς χρ#στη: ε#ναι συχν# χρ#σιμο να συνδ#εται κ#ποιος πολλαπλ#ς φορ#ς # να εκτελε# διοχετε#σεις (#########). Κ#ποιες εργασ#ες, #πως η μεταγλ#ττιση εν#ς μεγ#λου προγρ#μματος, δημιουργο#ν επ#σης πολλ#ς διεργασ#ες (π.χ. ####(1), ##(1), και #λλοι ενδι#μεσοι προεπεξεργαστ#ς).

memorylocked

> Αυτ# ε#ναι το μ#γιστο ποσ# μν#μης που μπορε# να ζητ#σει μια διεργασ#α να κλειδωθε# στην κ#ρια μν#μη (π.χ., βλ#πε #####(2)). Κ#ποια κρ#σιμα προγρ#μματα του συστ#ματος, #πως το ###(8), κλειδ#–νουν στην κ#ρια μν#μη #τσι #στε στην περ#πτωση που αντιμετατεθο#ν, δεν συνεισφ#ρουν στην επι–β#ρυνση του συστ#ματος σε περ#πτωση προβλ#ματος.

memoryuse

> Αυτ# ε#ναι το μ#γιστο μ#γεθος μν#μης που μπορε# μια διεργασ#α να καταναλ#σει σε κ#θε χρονικ# στιγμ#. Περιλαμβ#νει συνολικ# την κ#ρια μν#μη και την χρ#ση της αντιμετ#θεσης (####). Δεν πρ#–

κειται για κ#ποιο συνολικ# #ριο για τον περιορισμ# της καταν#λωσης της μν#μης, αλλ# ε#ναι μια καλ# αρχ#.

openfiles

Αυτ#ς ε#ναι ο μ#γιστος αριθμ#ς αρχε#ων που μπορε# να #χει ανοικτ# μια διεργασ#α. Στο #######, τα αρχε#α επ#σης χρησιμοποιο#νται για να απεικον#σουν υποδοχ#ς (#######) και καν#λια ###. Προσ#ξτε λοιπ#ν να μην θ#σετε αυτ# το #ριο πολ# χαμηλ#. Το συνολικ# #ριο του συστ#ματος καθορ#ζεται απ# το kern.maxfiles ######(8).

sbsize

Αυτ# ε#ναι το #ριο της μν#μης δικτ#ου, και #ρα των #####, που μπορε# να καταναλ#σει #νας χρ#στης. Ξεκ#νησε ως απ#ντηση σε μια παλι# ### επ#θεση η οπο#α δημιουργο#σε πολλ# #######, αλλ# μπορε# να χρησιμοποιηθε# γενικ# για τον περιορισμ# των επικοινωνι#ν δικτ#ου.

stacksize

Αυτ# ε#ναι το μ#γιστο #ριο που μπορε# να μεγαλ#σει η στο#βα μιας διεργασ#ας. Απ# μ#νο του δεν ε#ναι αρκετ# για να περιοριστε# το μ#γεθος μν#μης που μπορε# να χρησιμοποι#σει #να πρ#γραμμα. Συνεπ#ς, πρ#πει να χρησιμοποιε#ται σε συνδυασμ# με #λλα #ρια.

Υπ#ρχουν μερικ# ακ#μα πρ#γματα που πρ#πει να θυμ#στε #ταν θ#τετε #ρια σε π#ρους. Παρακ#τω ε#ναι μερικ#ς γενικ#ς συμβουλ#ς, προτ#σεις, και δι#φορα σχ#λια.

- Οι διεργασ#ες που ξεκινο#ν στην εκκ#νηση του συστ#ματος απ# το /etc/rc εκχωρο#νται στην κλ#ση σ#νδεσης daemon.

- Αν και το /etc/login.conf που #ρχεται με το σ#στημα ε#ναι μια καλ# πηγ# λογικ#ν τιμ#ν για τα περισσ#τερα #ρια, μ#νο εσε#ς, ο διαχειριστ#ς, μπορε# να ξ#ρετε τι ε#ναι κατ#λληλο για το σ#στημα σας. Θ#τοντας #να #ριο πολ# ψηλ# μπορε# να διευκολ#νετε την κατ#χρηση του συστ#ματος σας, εν# θ#τοντας το πολ# χαμηλ# μπορε# να περιορ#σετε την παραγωγικ#τητα.

- Στους χρ#στες του # ###### ###### (#11) θα πρ#πει μ#λλον να παραχωρηθο#ν περισσ#τεροι π#ροι απ# #τι σε #λλους χρ#στες. Το #11 απ# μ#νο του καταναλ#νει πολλο#ς π#ρους, αλλ# επ#σης ενθαρρ#νει τους χρ#στες να τρ#χουν περισσ#τερα προγρ#μματα ταυτ#χρονα.

- Θυμηθε#τε #τι πολλ# #ρια εφαρμ#ζονται σε κ#θε διεργασ#α χωριστ#, #χι στον χρ#στη συνολικ#. Για παρ#δειγμα, θ#τοντας openfiles σε 50 σημα#νει #τι κ#θε διεργασ#α που εκτελε# ο χρ#στης μπορε# να ανο#ξει #ως 50 αρχε#α. #τσι, ο συνολικ#ς αριθμ#ς αρχε#ων που μπορε# να ανο#ξει ο χρ#στης ε#ναι η τιμ# του openfiles πολλαπλασιαζ#μενη με την τιμ# του maxproc. Αυτ# επ#σης ισχ#ει για την καταν#λωση μν#μης.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες στα #ρια π#ρων και τις κλ#σεις σ#νδεσης και των δυνατοτ#των γενικ#, παρακαλο#με συμβουλευτε#τε τις σχετικ#ς σελ#δες του εγχειριδ#ου: ###_####(1), #########(2), #####.####(5).

14.8. Ομ#δες

Μ#α ομ#δα ε#ναι απλ# μ#α λ#στα χρηστ#ν. Οι ομ#δες αναγνωρ#ζονται απ# το #νομ# τους και το ### (##### ##). Στο ####### (και στα περισσ#τερα #λλα #μοια ####® συστ#ματα), οι δ#ο παρ#γοντες που ο πυρ#νας χρησιμοποιε# για να αποφασ#σει αν μ#α διεργασ#α επιτρ#πεται να κ#νει κ#τι ε#ναι το ## του χρ#στη της και η λ#στα με τις ομ#δες που ανκει. Σε αντ#θεση με το ## του χρ#στη, μια διεργασ#α #χει μια λ#στα με τις ομ#δες που σχετ#ζονται με αυτ#ν. Μπορε# να ακο#σετε κ#ποια πρ#γματα να αναφ#ρονται στο ###### ### εν#ς χρ#στη # μιας διεργασ#ας. Τις περισσ#τερες φορ#ς, αυτ# σημα#νει απλ# την πρ#τη ομ#δα της λ#στας.

Η αντιστο#χηση του ον#ματος της ομ#δας στο ## της ομ#δας βρ#σκεται στο /etc/group. Αυτ# ε#ναι #να αρ–χε#ο απλο# κειμ#νου με τ#σσερα πεδ#α χωρισμ#να με κ#μματα. Το πρ#το πεδ#ο ε#ναι το #νομα της ομ#–δας, το δε#τερο ε#ναι ο κρυπτογραφημ#νος κωδικ#ς, το τρ#το το ## της ομ#δας, και το τ#ταρτο η λ#στα των μελ#ν, χωρισμ#νη με κ#μματα. Μπορε#τε να την επεξεργαστε#τε #φοβα με το χ#ρι (θεωρ#ντας, φυσικ#, #τι δεν κ#νετε συντακτικ# λ#θη!). Για μια πιο ολοκληρωμ#νη περιγραφ# της σ#νταξης, δε#τε την σελ#δα ###### #####(5).

Αν δεν θ#λετε να επεξεργαστε#τε το /etc/group με το χ#ρι, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την ##(8) εντολ# για να προσθ#σετε και να επεξεργαστε#τε ομ#δες. Για παρ#δειγμα, για να προσθ#σετε μια ομ#δα που λ#γεται teamtwo και μετ# να επιβεβαι#σετε #τι υπ#ρχει, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε:

Παρ#δειγμα 14.7. Προσθ#τοντας μια Ομ#δα Χρησιμοποι#ντας το ##(8)

```
# pw groupadd teamtwo
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:
```

Ο αριθμ#ς 1100 παραπ#νω ε#ναι το ## της ομ#δας teamtwo. Αυτ# την στιγμ#, η teamtwo δεν #χει μ#λη, και γι#αυτ# ε#ναι μ#λλον #χρηστη. Ας το αλλ#ξουμε αυτ# προσκαλ#ντας τον jru στην ομ#δα teamtwo.

Παρ#δειγμα 14.8. Καθορισμ#ς της Λ#στας Μελ#ν μιας Ομ#δας με Χρ#ση του ##(8)

```
# pw groupmod teamtwo -M jru
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:jru
```

Η παρ#μετρος στην επιλογ# -M ε#ναι μια λ#στα χρηστ#ν που πρ#κειται να γ#νουν μ#λη της ομ#δας, χω–ρισμ#νη με κ#μματα. Απ# τα προηγο#μενα τμ#ματα, γνωρ#ζουμε #τι και το αρχε#ο κωδικ#ν (######## ####) περι#χει επ#σης μια ομ#δα για κ#θε χρ#στη. Ο χρ#στης εισ#γεται αυτ#ματα (απ# το σ#στημα) ως μ#λος της ομ#δας αυτ#ς. Ο χρ#στης δεν θα εμφαν#ζεται ως μ#λος της αρχικ#ς αυτ#ς ομ#δας #ταν χρησι–μοποιε#ται η επιλογ# groupshow με την ##(8), αλλ# θα εμφαν#ζεται #ταν η πληροφορ#α αναζητε#ται μ#σω της ##(1) # παρ#μοιου εργαλε#ου. Με #λλα λ#για, η ##(8) χειρ#ζεται μ#νο το αρχε#ο /etc/group, και δεν θα προσπαθ#σει ποτ# να διαβ#σει πρ#σθετα δεδομ#να απ# το /etc/passwd.

Παρ#δειγμα 14.9. Προσθ#κη Ν#ου Μ#λους στην Ομ#δα με Χρ#ση της ##(8)

```
# pw groupmod teamtwo -m db
# pw groupshow teamtwo
teamtwo:*:1100:jru,db
```

Η παρ#μετρος στην επιλογ# -m ε#ναι μια λ#στα χρηστ#ν (χωρισμ#νη με κ#μματα) που πρ#κειται να προ–στεθο#ν στα υπ#ρχοντα μ#λη της ομ#δας. Σε αντ#θεση με το προηγο#μενο παρ#δειγμα, οι χρ#στες αυτο# προστ#θενται στην ομ#δα, και δεν αντικαθιστο#ν τους χρ#στες που #δη αν#κουν σε αυτ#.

Παρ#δειγμα 14.10. Χρησιμοποι#ντας την ##(1) για Προσδιορισμ# Μελ#ν μιας Ομ#δας

```
% id jru
uid=1001(jru) gid=1001(jru) groups=1001(jru), 1100(teamtwo)
```

#πως μπορε#τε να δε#τε, ο jru ε#ναι μ#λος των ομ#δων jru και teamtwo.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την ##(8), δε#τε την σελ#δα ######, και για περισσ#τερες πλη–ροφορ#ες σχετικ# με την μορφοπο#ηση του /etc/group, συμβουλευτε#τε την σελ#δα ###### #####(5).

Κεφ#λαιο 15. Ασφ#λεια

Το μεγαλ#τερο μ#ρος αυτο# του κεφαλα#ου προ#ρχεται απ# την σελ#δα του *manual* της *security(7)* απ# τον *Matthew Dillon*.

15.1. Σ#νοψη

Το κεφ#λαιο αυτ# παρ#χει μια βασικ# εισαγωγ# στις #ννοιες της ασφ#λειας συστ#ματος, κ#ποιους γενικ# καλο#ς καν#νες, και ορισμ#να προχωρημ#να θ#ματα σχετικ# με το #######. Αρκετ# απ# τα θ#ματα που καλ#πτονται εδ#, μπορο#ν να εφαρμοστο#ν το #διο καλ# τ#σο στο #διο το σ#στημα, #σο και για ασφ#λεια μ#σω ########. Το ######## δεν ε#ναι πλ#ον #να #φιλικ## μ#ρος στο οπο#ο καθ#νας θ#λει να ε#ναι ο ευγενικ#ς σας γε#τονας. Η αν#γκη ασφ#λισης του συστ#ματος σας ε#ναι επιτακτικ# για να προστατ#ψετε τα δεδομ#να σας,την πνευματικ# σας ιδιοκτησ#α, το χρ#νο σας, και πολλ# περισσ#τερα απ# τα χ#ρια των χ#κερς και των ομο#ων τους.

Το ####### παρ#χει μια σειρ# απ# βοηθητικ# προγρ#μματα και μηχανισμο#ς για να εξασφαλ#σει την ακεραι#τητα και την ασφ#λεια του συστ#ματος σας και του δικτ#ου.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Βασικ#ς #ννοιες για την ασφ#λεια, σε σχ#ση με το #######.
- Στοιχε#α σχετικ# με τους δι#φορους μηχανισμο#ς κρυπτογρ#φησης που ε#ναι διαθ#σιμοι στο #######, #πως το ### και το ##5.
- Πως να ρυθμ#σετε το σ#στημα σας για κωδικο#ς μιας χρ#σης.
- Πως να ρυθμ#σετε ### ######## για χρ#ση με την inetd.
- Πως να ρυθμ#σετε τον ########## σε ####### εκδ#σεις πριν τη 5.0.
- Πως να ρυθμ#σετε τον ########5 στο #######.
- Πως να ρυθμ#σετε το ##### και να δημιουργ#σετε #να ### μεταξ# μηχανημ#των #######/#######®.
- Πως να ρυθμ#σετε και να χρησιμοποι#σετε την κατ# ####### υλοπο#ηση ### του #######
- Τι ε#ναι τα #### στο σ#στημα αρχε#ων και πως να τα χρησιμοποι#σετε.
- Πως να χρησιμοποι#σετε το βοηθητικ# πρ#γραμμα ######### για να ελ#γξετε λογισμικ# τρ#του κατα–σκευαστ# που #χει εγκατασταθε# μ#σω της συλλογ#ς #####.
- Πως να χρησιμοποι#σετε τις δημοσιε#σεις ######## ########## του #######.
- Θα #χετε μια ιδ#α για το τι ε#ναι το ####### ########## και πως να το ενεργοποι#σετε στο #######.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε βασικ#ς #ννοιες του ####### και του ########.

Πρ#σθετα θ#ματα σχετικ# με την ασφ#λεια καλ#πτονται σε ολ#κληρο το βιβλ#ο. Για παρ#δειγμα, ο Υπο–χρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης συζητε#ται στο Κεφ#λαιο 17, Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης και τα ######## ######### συζητο#νται στο Κεφ#λαιο 30, *Firewalls*.

15.2.

######## ## # ######## #### ###### ### #### #### ### ###### #############. ##### ### ### ####® ###### #### ####### #### #### ######## ########, ### ### ## ######## ### ########### ########## ########

########## ## #### ##### ##### ######## ## ######## ### ## ### ###### ####### ############ ## ### ########. ######## ### #### ## ###### ## ### #### ####, ### ######## ######## ### #### ######### #### ### ##### ######### ### ###########. ####® #######, ## #######, ### ####### ## ####### # #### ###### ## ############ ######### ### #### ## ##### ######### ####### ## ####### # ####### #### ######## ######## ### ####### ### #### ## ####. ## ########### ############## ### ########### ###### ####### ########, ### ## ######### ###### ######### ### ###############, ######## ####### ## #### ###### #####.

######, ######### ####### #### ####### ## #####, ## ######### #### # ###### ########, ### ## ### ####### ## ########### ### root ####### (###### #####). ######## ######## ### ## ##### ## #### ####### ##########:

1. ###### ## ####### #######.

2. #### ####### ###########.

3. #### ########## ####### ########## #######.

4. #### ########## ### #### ########.

5. ######## ########.

#########. #########, ### ####### ### ########### ########## #### ####### ## ##### ## ######### #### # ####### ######## ## ############ ### ####### ## ####### #####. #### ### ####### ### ## #### ######### ## #### ## ### ########## ##### ## ##### # ####### #### # ###### ######. ### ###### ### #### ## ##### ## ######## # ### ### ## ### ######. ####### ## ####### ### ##### ## ##### ## ######## ########## ####### ## ##### ### #### ### ####### ##### ## ### ###### ##### ####### ##########. ########### ####### ####### ### ###### ## #### ####. # ############### ######, ### #######, ## ###### ########## ## ####, ##### ## ####### #### ###### ### #### ### ########. ## ### ### ## #### ## #### #### ####### ####, ### ## ### ######## #### ######## ##########.

######. #### ######### ##### ### ######## #######, #######, ####, ### #### ####### ## ##### ########. ##### #######, ## #######, ## ### ####### #### ######### ###########. ### ###### ## #### ## ### #### ### ############## #### ####, ### ## #### ## #### ##### ####### #### #### ###### #### # ###### ######## (##### ## ### #### ###### ### ########## ### ## ##### ## # ######) #### #### ### ## ### ######## #######. ### ######### ###### ##### #### ####### ### ###### ###### #### ####### ### ########## ###### ######### #### ### ########## ######.

#######, ### ######## ### ##### root. #######, ### ####### ## #### ## # #### ####### ### ########## ######, ###### ## # #### ####### #### ### ########### #### ### ######## ###### ## root. ### ########### ## ######### ####### ####### ###### ## root ### ######## ###### ######### #### ### ###### ### ###, ## ####, ## #### ## ## ####### #### #### #### #### ### ###### #####, ## ##### ### #######. #### ####### ########### ### #### ###### ####### ##### #### ### ## #### ### ########### #### ######### ####.

root ## # #######. ### ######## ### #### ### root ########, ### ######## ### #### # ### ## # ######## ###### ### ## #### ## ##### root #### # ####### ########## ## #### ######, ## ### ######## ### #### ## # ### ## # ######### ####### #### ###### ### ######## ## ##### root #### ## ### ###### #### # ###### #######. ## ## ######## ### ##### # ### ## ##### root ## # #######, ### ######## ### ### #### # #### ## ####### # ########. #### ## ### root ##### ##### ### ###### ## #### ####### # ############ ###### ## #### ## ### ######## ## ####### ##### #######, ## #### ######### ####### #########. # ######## ######## ### ######## #### # ### ## ###### ###### root ###### ## ### ######, ### ## #### ##### ### ##### ###### ############# # ########## ### ## ###### ### #########. ###### ## ########## ### ## ######## ## ####### # ######## ### ######## ## ########### ## #### ########, ####### ## #### ### ##### ### ### #### ### ######## ##### ## ##### ## ### ##### #####.

######## ######## ###### ###### ## ########### #### # ############# ###### ##### ######## ### ### ## ########### ## #######:

1. ######## root ### ##### ########.

2. ######## root#### ####### ### ####/#### ########.

3. ######## #### ########.

4. ######## ### ######## ####.

5. ######## ### ###### ####, ### #######, ### #### #######.

6. ##### ######### ## ############# ####### #### ## ### ######.

7. ########.

#####.

15.3. ########

##.

########## #### ########, ## #### ### #### #### ## ##### ## ## ###########, ### # monospaced #### ## ##### ## ######## ########. ######### #### ### # ###### ####. #### ############# ########## ## ###### ### ######### #### ## ###, ##### ## ## # ######## ## #### ## #######.

#######.

15.3.1. ######## ### **root** ####### ### #####

###, ## ### ###### ######## ##### ######## ## ### #### ### ####### ### root #######. #### ####### #### # ######## ######## ## ### root #######. ### ##### ##### ### ## ## ###### #### ### ######## ## *always* ###########. #### #### ### #### #### ### ###### ###### ### ########. ### ######## ## ###### ###### ######### ### ####### ###### ## ### #######. #### ## #### #### ## #### ### ###### ### #### ## ######## ## ### ### ######## ####### ## ### ####### ## ######## #### #### ### ##(1) #######. ### #######, #### #### #### #### #### ### ######### ## ##### ######## ## ### /etc/ttys #### ## #### ###### root ###### ### telnet ## rlogin ### ##########. ## ##### ##### ##### ######## #### ## ####, #### #### #### ###### root ###### ### ######## ##### ## ####. ### ### ## #### ## ####### #### /etc/ssh/sshd_config ####, ### ###### #### #### PermitRootLogin ## ### ## NO. ######## ##### ###### ###### # ######## #### ## ### ##### #### ####### ### ######. ###### root ###### ###### #### ## ####### ### ### ###### #######.

######, ## # ######## ### #### ## ## #### ## ### ## root, ## ## #### ## # ### #####. ### ## #### #### ##### ##### ####### ########## ######## ############ ## #######. ### ### ## #### root ########## ## ## ### ########## ##### ######## ## ### wheel ##### (## /etc/group). ### ##### ####### ###### ## ### wheel ##### ### ####### ## su ## root. ### ###### ##### #### ##### ####### ###### wheel ###### ## ####### #### ## ### wheel ##### ## ##### ######## #####. ##### ######## ###### ## ###### ## # staff #####, ### #### ##### ## ### wheel ##### ### ### /etc/group ####. #### ##### ##### ####### ### ######## #### ## #### root ###### ###### ## ###### ## ### wheel #####. ## ## #### ########, #### ##### ## ############## ###### #### ## ########, ## ### ######### .k5login #### ## ### root ####### ## ##### # ###(1) ## root ####### ###### ## ##### ###### ##

wheel #####. #### ### ## ### ###### ######## ##### ### wheel ######### ##### ###### ## ######## ## ##### root ## ### ######## ### ###### #### ## #### ######## #### ### ### ##### #### # ##### #######. ##### ###### ### wheel ######### ## ###### #### ###### ####### ## ###, ## ## ### ########### ### ###### ######.

########, ### ########## root ###### ## ## ### ## ########## ##### ###### ###### ### ## #### ## ##### ## ########## ### ### ######### ######## ### ### ##### ########. ##### ### ####(8) #######, ### ### ######## #### ######## ## ## ######### ######## #### # ###### #*# #########. #### ######## #### ###### ### /etc/master.passwd #### ### ####/######## ######## ## ######## ######################## ######.

##:

```
foobar:R9DT/Fa1/LV9U:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

####:

```
foobar:*:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

#########, ##### ### ######### ######## #### ##### ##### #*#. #### #### ####, ##### ######## #### ### ######## ######### ## ############ ########## #### ## ########(1) ## ###(1) ##### # ######/######## ### ####. #### ##### ######### #### ########, ### ######### #### ###### ### ######## ##### ### ### ######## ######## ### #### ######## ###########. #### ##### # ######/######## ### #### #### ###, ### #### ######### ###### ### ######## #### ## ##### *from* (######### ##### ############). ## ########## ##### ## ########## ### ## ##### ## ### ### #### ## ######## ########## ### ### #### #### ######## ## #### ##########(1). ##### #### ## ###### ### ### ######### ### ##### ######## #### ########## #### ##### ######## ### #### ##### ######## ###### ###### ######## #### ### #### ### ##. #### ###### ### ##### ######## ## ### ######, ######### ########### ### ### ## ##### ########, ##### ###### ## ######### #### #### ## #### #########: ######## ### ######## #### ## #########, #### ###### #######.

######. ### ########, ## #### #### ### ## ######## ### ##### ## ########, #### ########### ###### ### ## ######## ###. ## ##### ### #### ########### ## ## ########## ###### ### ###### ### ## ### ######## ## ########, ## ## ### ######### ## ######## ## ###, ### ### ###### ### # ######### ######### ###### ########. ## ######, ##### ######## ###### ## # ########### ## ######## ### ##### ### #### ## ######## ### ### ## ##. #### ## ########## # ######## #### ### ###### ########, ### ### ###### #### ######## ### #### #### ### #### ######## ## ######### ##### ########, #### # ########, #### ###### ### ## ### #### ######### ## ########.

#####, ### #### ## ########### ###### ### ### ######## ## ##### ### ##### ###### ### #### ## ########. ## # ##### ######## ######## #### ###########, ### ######## ## ######### ###### ### ######## ## ### ######## ###### ### ## ##########. #### ######## #########, ######## # ######## ## # ######### ### ## # ####. ### ### #### ###### ############## ############ #### ########: ### #### ### # ######## ###### ## #### ## ######## ##### # #####, ### ### ######## ###### ### ######## #### ### #### ###### # ### ######## ##### # ######## ###### ## #### (###, #### # #####).

15.3.2. ######## ######## ######## ### ####/####

##, ## ####, ## ####. ## ##### #### ##### ##### ######## ### ##### ### #### #########. ### ########, ######## ## ### ######## ## ##### ## ###### ## #### ###### # ######### root ###### ### ## ### ###### #####. ##### ### # ###### #### ### #### ### ######## ### #########. #### ######## ## ### #### ## ## ### ## root. ### ########, ### #####, ######, ### ###### ######## ### ## ### ## ######## #### *sandboxes*. # ######## ## ### ########, ###### ### ## ######## # ##### ###### ## ########, ### ### ##### ######## ## ######## ##### ######: ## ######## ## #### ## ##### ## ######## # ###### ######## ## # ########, #### ##### #### ## ##### ### ## ### ########. ### #### ###### ### ######## #### ##### ########, ### ##### ### ########## ## ### ########. #### ##### #### ############ ####

root, ######### ##### ###### #######. ## ### ### ####### # ####### ####### ##### ###### #### ##### ### #### ### ##### ##### ### ####### ## #### ## #######, #### #### ### ##### ########!

####### ### ######## ## ####### ######, ######, ### ###### ## # #######. ####### ####### ##### ### ## # ######### ### ####### ## # ####### ## #####(8). /etc/defaults/rc.conf ######## ### ######### ######### ## ### ##### ## # ####### ## # ############## ####. ######### ## ####### ### ### ########## # ### ###### ## ######### ## ######## ######, ### ####### #### ######## #### ## ##### ######### ### ### ## #########. ### ####### ######## ##### ######## ### ######### ######### ### ####### ######## ########.

#########: ########, ######, #####, ####, ### ######. ##### ### ############ ## #### ## #####, ### ########## #### ### ####### #### #### #### ### ### ####### ## ######## (### ########### ###### ####### #####). ### ### #### ## ### ##### ####### ## root ### #### ## ##### ########## ## ###### ######### #### ##### ##### ####### ####.

root ##### ## # ###### ### ### ######### ### #### ######## ######### ## ### ######. #### ## ##### ########, #### ## ######, ###### ## /bin, /sbin, /usr/bin, ## /usr/sbin. ##### ####### ## 100% ####, ### ############### #### ### #### ######## ### ## ########## ########## ####. #####, root ##### ### ############ ##### ## ##### ########. # root #### ### ##### ## Xlib ## 1998 #### #### ##### (##### ## ######### ####) ##########. ## ## ###### ## ## #### #### ##### ### ### ####### ######## #### ######## #### ########, #### #### ##### ###### ###, ## # ####### ##### #### #### ##### ### ######, ### ### ### ## (chmod 000) ### #### ######## #### ###### ####. # ###### #### ## ####### ######### #### ### #### ## ##### ######. #### ######## ### ## ###### ## #########. ## ## ######## ### ##### ## ##### #### ######, ### ######## ##### ## #### ## #### /dev/kmem ### #### #### ### ######### ######## ####, ########## ############ ### ########## #######. ############# ## ######## ### ###### ##### kmem ### ####### ########## #### ####### ####, ######### #### #### ## ##### ### ##### ####### ###### #######. ## ######## #### ###### ### tty ##### ### ##### ## ###### ### ###### ###. ## # #### ## ####### # ######## ####### ## ######## #### # ################### #######, ### ######## ### ########## ######## # #### ###### #### ###### ### ###### ######## ## #### # #######, ##### ## #### ### ## #### ####.

15.3.3. ######## ####

######. ##### ### ### ###### ######### ###### ############ ## #### ##### ### ###### ### ##### #########, ### ### ### ## #### ## ## ## #### ### ####### #### ######## ### ##### ####. ## ### ## #### ########## #######, #### ### ### ### ### ### ## #### ## ###### ### #### ######## ########. ## ###, ### ###### #### ## ## #### ######## ## #### ########## ## ##### ########. ### ## ### ### ######## ### #### ######## ## #### ############, ### ## ### ##### ############## ### ######### ####### ########, ### ##### # #### #### ######## ######## ## # ######### ######## ####.

15.3.4. ######## ### ########

########. #### ###### ### ######### ######## #### (/etc/spwd.db) ### #### ## #### ## root, ## ### ## ######## ### ## ######## ## ###### #### ###### ## #### #### #### ## ### ######## ###### ###### ##### ##### ######.

(### ### ######## #### ######### ####### #####).

15.3.5. ######## ### ###### ####, ### #######, ### ####

root ## ### ## #### ##### ########, ### ##### ### ####### ############. ### #######, #### ###### ####### #### # ###### ######## ###### ###### ##### ##. ##### ####### ## ## ###### ### bpf ######. ## ######## #### ######## ####### ## ### # ###### ####### ## # ########### #######. ### ## ### #### ## #### ### ######## ### ########## ### #### ####### ## ### #### ### #### ### ### bpf ###### ######## ##.

bpf ######, ### ##### #### /dev/mem ### /dev/kmem ## ##### #####. ### #### ######, ### ######## ### ##### ##### ## ### #### #######. ####, ##### ## ####### ###### ####### ###### ### ###### ######, #######(8). ## ############ ######## ### ### # ### ###### ## ####### ### ### bpf ######, ## ##### ######## ######, ## # ####### ######. ## ##### ##### ######## ### #### ## ### ### ###### ## # ###### ###### ##### ## ##### ########### 1. ### ########### ### ## ### #### # sysctl ## ### kern.securelevel ########. #### ### #### ### ### ########### ## 1, ##### ###### ## ### ####### #### ## ###### ### ####### chflags #####, #### ## schg, #### ## ########. ### #### #### ###### #### ### schg #### ## ### ## ######## ####### ########, ###########, ### ###### ##### # ########## #### #### ### ## ## ### ##### ##### ### ########### ## ###. #### ##### ## ######### ##, ### ######### ### ###### ## #### #### ######### #### ### ####### ## # ###### ###### #####. ### ### ########## ### ### ### ###### ## # ###### ###### ##### ### ### ### ### schg #### ### ##### ###### #### ### ######### ##### ### ###. ####### ########## ## ## ###### ##### / ### /usr #########. ## ###### ## ##### #### ##### ### ######### ## #### ### ####### ## ####### ### ####### ### ############# ######### ## ## #########.

15.3.6. ######## #### #########: ########, ############## #####, ###.

##, ### ### #### ####### #### #### ###### ############# ### ####### ##### ## #### ###### ### ########### ###### ##### ### #### ####. ### #######, ##### chflags ## ### ### schg ### ## #### ## ### ##### ## / ### /usr ## ######## ################, ####### ##### ## ### ####### ### #####, ## #### ###### # ######### ######. ### #### ##### ## #### ######## ##### ## ####### ### #### ######### # #########. ### #### ## #### ######## ## ###### #### ####### (##, #####, ######## ### #### # ##### ##### ## ########) ## ### ###### ###### ######### ##########. #### ### ### ## ### ##### ## ## #### #### ### ########, ###### #### #### ###, ## ##### ## ## #### ## ##### ### ## ### ###.

########, #######, ## ########## #####. ### #### ### ## #### ### ######## ##### ## #### ####### (##### ###########) ############## ######. ####### #### ######## ####### ## ### ############ ############## ###### ##### #### ###### ######### ## ######### #########, ### #### ## #########. ## ##### ## #### ####### ######### ### ######### #### ## #### ### ############## ### ########## ###### ## ### ##### ######## ## ### ########, ####### ###### ## ##### # ######### ### ###### ## ### ##### ######## ## ### ############### ###, ## ## ####### ## ### #### ##### ## ##### ### ############### ### ## ### ## ### ##### ########. ###### ### ### ####### #######, ### ## ### ##### ####### ###### # ######## ### ## ####### ### #### ####### ## #### ###### ### ######### ##########. ## #### ############## ###### ## ######### ## ### ###### ##### ####### # ######, ### ### ###### ## ##### ### ###### ######. ## #### ############## ###### ## ######### ## ### ###### ##### ####### # ###, ## ####### ####### ###### ## #######, ### ### ###### ### ## ### ######## (############) ### ##### ### ### ## ### ###### ###### #### #### ### ########### ###### #### ### ####.

#######, ### #### ##### ####### ## ## ### ###### ##########. ##### ## ### #####, ### ### ##### ####### ### ## ###### ###### ######### #### ## ####(1) ### ##5(1). ## ## #### ## ########## ##5 ### ########## ##### ## ##### #### # ###, ### ## #### ####### ##### #### ## ##### ##### ## /etc ### /usr/local/etc #### #### #####. #### ########## ### #####, ######## ## ### #### ##5 ########### ### ############## ####### ##### ## #####, ## ###### ###### ## # ######## ## ## ##### ## ###. # #### ######## ###### #### #### ##### ### ############## #### ######## ### ### ### ## ######## ##### ## ###### ########## #### ## / ### /usr.

###, ######## ### ######## ###### ## #### #### #########. ### ########## #### ## scp ### ####### ## ### ###### ### ## ##### ## ### ####, ###### #### #######, ### ### ###### ### #### #### ## scp ### ######## (#### ## ####) #### ##### ####### ###. ### ### ###### ## ### ###### ### ### ####### ## ##########. ### ## ###, ##### ### ### ## ######### #### ####### #### ######## #####, ### ## ## #### # ### ###### ## #### ####.

#####: .rhosts, .shosts, .ssh/authorized_keys ### ## #####, ##### #### ##### #### ####### ### ####### ## ### MD5 #####.

#####, ## ### #### ### #### ## ### ####### ##### #### ## ##### ##########. ## #### ####, ####### ##### ##### ## ######## #### ######## ### ####### ## #####

####. ### nodev ### nosuid ####### (### #####(8)) ### #### ### #### ## #### ####. ### ###### ######## #### #### ######, ## ##### #### # ####, ##### ### ###### ## #### ##### ## ## ###### # ######## #######, ####### ## ### ### ####### ########.

####### ########## (### ######(8)) ## # ########## ############ ####### ## ### ######### ###### ##### ##### #### ## # ############# ########## #########. ## ## ########## ###### ## ######## #### ### ## ######## ### ######## ###### #### # ######, ######## ### #### ## ##### ###### ##### ### ######## ### #######.

#######, ######## ####### ###### ####### ### ### #####, ### ### #### ########## ###### ## ######### ## ## ###### # ###### ## ######## # ###### ###### ### ## #### ######. ## ######## #### ### ## ##### ### ######, ### ### ##### ### ######## ## ### ######## ###### ## ##### #### ### #### ### ###### ## ### ####### ########. ### ### ## #### # ######### ###### ## ### ### ##### ## ## ### ### ###### ####### ## # ###### #### ### ######## ### ############ ## # ###### ####### ########## ### ########.

15.3.7.

#####. ## # ####, # ######## ### ### ### ###### ## ######## ########, ## #### ## #### ## ### ###### ###########, ### ### ### ######## ######## #### *do* ###### ########### #### #### ##### #######. #### #### ###########, # ######## ############# ###### ### ## ## # ### # ## ### ### ############### #### ## ##### ##### ## #### ######## ########, ### #### #### #### ############# ## ### ########### ######## ### #### ### ###### ## #### ########.

15.3.8. ###### ## #######

#######. # ### ###### ## ######### # ###### ######. ##### ##### ## ### #### ### ### ## ##### ###### ####### ###### ####### #### ######## #### #######, ### ### ######### ##### ### ###### ## ######## #### ### ####### ###### #### #### #### ####### ##:

1. ######## ###### #####.

2. ######## ########### ####### (#### ######## #######, #### #########, ###.).

3. ########### ### ###### ##### #####.

######, #### ###########, ###. ### #### ###### ## # ####. ##### (### #####(8)) ### ####### ####### ## ##### #### #### ## ######. ## ###### ## ##### #### ##### ## ## ######## ## ####### # ####### #### ##### ####, ## ## ### ######### ######## ## ####### # ####### #### ##### ######### ## ### ######. #### ### ##### ###### #### ######### ### ### ######## ######### ## ### -c, -C, ### -R #######. #### #### ########## ####### #### ########## ### -C ###### ## #####, ## ######### # ########### ## ####### #### ## ####. #### ########## ####### #### ########## ########## ##########.

######## ### ### -OMaxDaemonChildren ######, ##### ##### ## #### #### ###### #### ###### ## ### ########## #### ######## ####### ### ## ### #### ###. ### ###### ####### # MaxDaemonChildren #########, #### ### ##### ########; #### ###### ## ###### #### ######## ####, ### ### ## #### #### ### ######## ###### ###### #### ###### ## ######## ######### ####### ####### ## ### ####. ## ## #### ####### ## ### ######## ## ###### #### (-ODeliveryMode=queued) ### ## ### ### ###### (sendmail -bd) ######## #### ### ########## (sendmail -q15m). ## ### ##### #### ######### ######## ### ### ### ### ##### ## # #### ##### ########, #### ## -q1m, ### ## #### ## ####### # ########## MaxDaemonChildren ###### ### *that* ######## ## ####### ####### ########.

####### ### ## ######## ######## ### ## ## ######## ########## #### ### ### ### -s ###### ######## ########, ### ### -a ###### #########.

##############, ##### ### ## ######## ########. ### ######### ## ### #### ## ### ### ############# ####### ## ### ####### ### #### ######.

#######. ### #### #### ## ## ####### ########## ####### #### ####### #### ###, ### ## #### ## ####### ######## ######## #### ############# root ##########. ###### ######### ## ######### ########, #.#., ######### ########## *except* ##### #, #, #, #, ### ####. #### ### ### ### ######## ### ### ## #### ### ##### ###### ### ####### ######## ######## #### ## ##### (## ### ### ####### ### # ####), ######, ########, ### ##### ################### ########. ## ### ### ## ######### ### ######## ### ##### ### # ## ## ######### ## ########## ########, ##### ## # #### ###### #### ### #### ###### ## ####### # ###### ## ########, ## #### ### #### ### # ### ######## ####### ### ###### ## ###### ### ########. ### ### ##### #### ## ### ############# #### ##### ## ### ########, ## ##### ############### #########, ####### ############ #### ### #####. #### #### #### #### ####### ###### ### ## ####### ### ##### ## #### ####### #### ### ####### #######, ### ### ####### net.inet.ip.portrange sysctl## (sysctl -a | fgrep portrange), ##### ### #### #### ### ########## ## #### ########## #############. ### #######, ### ##### ### # ###### #####/#### ##### ## 4000 ## 5000, ### # ###### ##### ## 49152 ## 65535, #### ##### ### ########## ##### 4000 ## #### ######## (###### ### ####### ######## ################### #####, ## ######).

####### ###### ### ###### ## ###### # ########### ###### # ## ###### # ###### ## # ###### #### ###### ### ###### ## ######## ######### ##### ######### ### ######, ### ##### #######, ## #### ##### #######. ### #### ###### ###### ## #### ###### ## ### *ICMP ping broadcast attack*. ### ######## ###### #### ####### #### ## #### ##### ######### ####### #### ### ###### ## ####### ### ## ### ###### ####### #### #### ## ######. ## #### ###### ####### ### ### ########## ## ##### ## #### ####### ## ######### #########, #### ### ##### ## ########## ########## ######### ## ### ####### ###### ####### ## ######## ### ######, ########## #### ### ######## #### ### #### ##### ## ####### ##### ######### ######### #### ####### ##### ######### ######## ## ####. ######### ####### ## #### # ####### ### ###### ######## #### #### ########. # ###### ###### ########### ###### ## ####### ### #### ##### ######### ######. ## ############ ####### #### ######## #### ##### #########, ## ######## ### ######## # ######## ######## ####### ### ##### ### ###### ## ######## ### ######## ####### #### #### #########. #### #### ## ###### ### #### ##### ### ###### ## ####### ## ### ## ######, ########## ## ### ###### ###### ##### ### #### ######### ## ######### #### ######. ### ### ###### ######## net.inet.icmp.icmplim ## ##### ##### #######. ### #### ##### ##### ## ########### ####### ## ####### ## ####### ######## ##### ######## #### ## ### ### #### #######. ## ######### ###### ###### # ### ###### #### ### ###### ####### ##### ###### ### #### ####, ### ### ########### ####### ##### ###### ### #### ####, ##### ###### # ### # ### #### ## #### ###. ### ### ####### #### ###### #### ### ###### #### ### ##### ####### #### #####. ### ######## ### ######## #### ####### ### ##### #### ###### ## ######### # ### ####### ## #### ######. ####### ######## ##### #### ### ######## ####### ####. # ######### ######## #### #### ### ### ## ##### ############### #### ########.

####### ###### ####### ### #### ## #### ## ######## ### ###### ##### #####. ##### ## ### net.inet.ip.rtexpire, rtminexpire, ### rtmaxcache sysctl ##########. # ####### ###### ###### #### #### # ###### ###### ## #### ##### ### ###### ## ######## # ######### ###### ##### ## ### ##### #####, ######## #### netstat -rna | fgrep W3. ##### ###### ######### ####### ## 1600 ####### ## ##. ## ### ###### ####### #### ### ###### ##### ##### ### ###### ### ### ## #### ########### ###### ### rtexpire ### #### ##### ######## ## ## #### #### rtminexpire. ##### ### ### ########:

1. ### ###### #### ### ##### ####### ###### #### # ####### ###### ###### ## ######## ########.

2. ### rtminexpire ## ### ### ###### ### ### ###### ## ####### # ######### ######.

#3 ## ######, ## ### ## ####### ## ######## ######## #### rtexpire ### rtminexpire ### ######(8). ##### ### ###### ######### ## #### (###### ### #### ## ##### ### #######). ####### #### ########## ## 2 ####### ###### ## ########## ## ####### ### ##### ##### #### ######.

15.3.9. ###### ###### #### ######## ###

####. ######## 5 ## ## ######### ############## ########, ### ##### ### #### ## ### ##########

#######. ####, ## ####### ######## #### ### ####### # ####### ###### ### ### ### -x ######. ### ######## ########## ## #######.

#######. #### #### ##### ## #### ## ### #### # ###### ########## ####### #### #### #### ### ###### ## ### #### ## ### ######, ### ### ### ## ## ######## #######, #### #### ### ######. ### ###### #### ########## ### ### #######, ### ### ######## # ########## #### ### ### ######## ## #### #####, ### ## ## ######## ### ###### root ## ### ######## ####### ## ### ####### #### #### ## ### #### #### ## #### ###### ## ### ##### ####### #### #### #### ######.

######. ### ### ## ######## #### ######## #######. #### ####### #### ######## ## ########## ####### ### #### ##### ## ### #### #### ########## ######### ### ########. ### #### ###### #### ## #### ### ######### ##### #### ###### ######## (######### #### ######## ## ######## ## ##). ## #### ######### #### ### ###### #### ### ############## ## ### ### ##############, ## #### ### #### ### ## ### from=IP/DOMAIN ###### #### ### ###### ## ### authorized_keys #### ## #### ### ### #### ###### ## ######## ####### ## #### ######## ########.

15.4. ###, ##5, ###

Parts rewritten and updated by Bill Swingle.

####® ###### ### # ######## ########## #### ##### #######. ## ##### ####### #### ##### ######### #### ## ## ##### #### ## ### #### ### ### ###### ######### ######. ## ##### ## #### ##### ######### ######, #### ### ######### #### #### ## ##### ## # ######## #####, #### ##, #### ### #### ## ###### ######### ### ### #########. ## ##### #####, #### ## #### ### # ###### ### ### ####### ## ### #### ####: ### ######### ###### ###### #### ### *really* #### ### ########. ## #### ##### ### *encrypted* #### ## ### ########. ### #### ### ## ### ### ############ ######## ## ## # ##### ##### ###### ## ### ##### ## ######## #########.

############# ### #### ###### ### ## ####### ######### #### ####® #### #### ##### ### ##### ## ###, ### #### ########## ########. #### ### ### #### # ####### ### ##### ######## ## ### ##, ### ##### ### ###### #### ### ### ##### ### ## ######## ####### ### ##, ####### ### ## #### # ### ## #### ###### #### ## ### ### ###### ############# #### ### ### ##### ####® ######## #### ##### #### ###.

######. #### ## ### ####### #### ## ### ##5 ## ### ####### ########## ######. ##5 ## ######## ## ## #### ###### #### ###, ## ########## ### ## ####### ######### ### ############# #######.

15.4.1. ############ #### #####

######### ### ####### ######## ###, ##5 ### ######## #### #########. ## ####### ####### #### ##5 ## ####### #########.

###. ######### ### ######### ######### ## ### /etc/master.passwd #### ## ### ###. ######### ######### #### ### ##5 #### ### ###### #### ##### ######### #### ### ### #### ### #### ##### #### ### ########## 1. ######### ######## #### $2a$ ### ######### #### ### ######## #### ########. ### ######## ####### ## ### #### ### ########## ########## ###############, ### #### ### ####### #### ##5 #########, ### ### ##### ## # 64########## ######## ##### #### ### ####### ### $ #########, ## # ########## ##### ###### ##### #### ### ##### #### # ###### #### ## #### ###### # ### ########.

passwd_format ##### ########## ## /etc/login.conf, ##### ##### ###### ## des, md5 ## blf. ### ### #####.####(5) ###### #### ### #### ########## ##### ##### ############.

15.5. ########

#######, ######## ######## ######## ### #### (######## ######### ## ##########), ##### #### ### ##5 #### ## #######.

#####. ### ##### ## #### ##### ####® ##### ## ######## ########; ## #### #### #### # #####® #########. ### ###### #### ## ### ######## ######## ##### ## ######### ## ### #### #######(1) ######## ### ######## ## ### ##########(1) ######## ### ### ##### ######; ## #### #### #### # ######### #########. ### ##### #### ## ######## ## ### ###### ######## ##### ### #### ## ### opiekey ######## (### ######### ### opiepasswd ########) ##### ## #### ## ######## ######## #########; ## #### #### ## # ######## ######### ## #### ########## ##########.

####® ########; #### ### ## ### #### ### #### ## ### ###########. #### ###### ######### ### ### ######## ## 8 ########## #### ### ####® #########[1], #### ### ## ## #### ## ### ####. ######### ## ### ## ##### #### #### ######## ### ###### ######. ### ### #### ####, ### #### ###### ######## ########## ############## ## ### ####® ######## ######.

######## ### ########, ##### ### ### ##### ###### ## #### #### ### ######### ## ####. ### ## #### ## ##### ## ### ###### ## #####, ########## ## ### ######## ### #### ######. ### ##### ## #### ## ###### ### ########## ######, # ###### ######## 1 ### 100. #### ######## ### ######## ######## ## ############## ### #### ### ### ###### ########, #### ######## ### ##5 #### ## #### ##### ## ######### ## ### ######### ##### ### ######## ### ###### #### ### ##### ######## #####. ##### ### ######## ##### ### #### ######## ########. ### ############## ###### (######### ###) ##### ##### ## ### #### ######## ######## ####, ### ### #### ## ############## ## ### #### ## ### ############## ######## ## ##### ## ### ######## ########. ######## # ######## #### ## #### ## ## ########## ## ######## ###### ######## ######### ## # ############ #### ######## ## ########; ### ######### ##### ## ########### ##### #### ########## ##### ## #### ### #### ### ### ##### ######## ## ####. #### ### ######### ##### #### #### ## 1, #### #### ## ##############.

#####. ### opiekey ######## ######## ## ######### #####, # ####, ### # ###### ########, ### ######### # ######## ######## ## # ############ #### ## ######## #########. ### opiepasswd ######## ## #### ## ########## ####, ### ## ###### #########, ######### ######, ## #####; ## ##### ###### # ###### ##########, ## ## ######### #####, ####, ### # #### #### ########. ### opieinfo ######## #### ######## ### ######## ########## ##### (/etc/opiekeys) ### ##### ### ### ######## ###### ######## ######### ##### ### ####.

#####. ### ##### ## ##### opiepasswd #### # ###### ########## ## ### ## ################## ### ### ##### ####, ## ## ###### #### ######## ## ####. ### ###### ######### ## ##### opiepasswd #### ## ######## ##########, ## ########## #### opiekey #### # ###### ##########, ## ## ### ####. ### ##### ## ##### opiekey ## ### ## #### ## ######## ##########. ### ###### ## ##### opiekey ## ######## # ###### ## #### ##### ### ## ######## #### ## ######## ### ## ##### #### ### #### ##### ## #### ######## ######## ###### ########## ## ########.

15.5.1. ###### ##########

####, ######## ### opiepasswd ########:

```
% opiepasswd -c
[grimreaper] ~ $ opiepasswd -f -c
Adding unfurl:
Only use this method from the console; NEVER from remote. If you are using
telnet, xterm, or a dial-in, type ^C now or exit with no password.
Then run opiepasswd without the -c parameter.
Using MD5 to compute responses.
Enter new secret pass phrase:
Again new secret pass phrase:
ID unfurl OTP key is 499 to4268
```

[1]##### ######## ### ######## ##### ######## ### ## ## ## 128 ########## ## ######.

```
MOS MALL GOAT ARM AVID COED
```

Enter new secret pass phrase: ## Enter secret password: #######, ### ###### ##### # ######## ## ######. ########, #### ## ### ### ######## #### ### #### ### ## ##### ####, #### ## #### ## ######## #### ######## ##### ####. ### #### #### ##### ### ########## ## #### ########## ########: #### ##### ####, ### ######### #####, ### ####. #### ####### ## ### ###### #### ######## ##### ########## ### ####### #### #### ## ### ## ### ## ### #### ## ######## ####. ### #### #### ##### ### ########## ######## ######## ##### ########### ## ##### ########## ### #### ###### ########; ## ### #### ## ######## ###########, #### ######## ######## ## ### ### ### ##### ###.

15.5.2. ######## ##########

##########, ### #### #### ## ####### #### # ###### ########## ## #### ##### ##### ### ### ### opiekey; #### ##### ## ## ### #### ## # ##### ###### ## # ####### ### #####. ### #### #### #### ## #### ## ## ######### ##### (100 ## ######## # #### #####), ### ### ### #### ## #### ### #### ## ### # ################## ###. #### ## ### ######## ########## (## ### ####### ### ### ############), ### opiepasswd:

```
% opiepasswd

Updating unfurl:
You need the response from an OTP generator.
Old secret pass phrase:
      otp-md5 498 to4268 ext
      Response: GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
New secret pass phrase:
      otp-md5 499 to4269
      Response: LINE PAP MILK NELL BUOY TROY

ID mark OTP key is 499 gr4269
LINE PAP MILK NELL BUOY TROY
```

######. #### ###### ######## ## ###### ########, #### #### ## #### ###### ########## ### #### ## ### #### ##########:

```
% opiekey 498 to4268
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase:
GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
```

##########, ### #### ### ######## ######## ######### #### ## ### ######## #######.

15.5.3. ########## # ###### ########

#####, ### #### ## ######### #### # ###### #### ####:

```
% telnet example.com
Trying 10.0.0.1...
Connected to example.com
Escape character is '^]'.

FreeBSD/i386 (example.com) (ttypa)

login: <username>
otp-md5 498 gr4269 ext
Password:
```

####, ### #### ####### #### # ###### ####### (### ##### ####): ## ### ##### ###### ## ### ######## ######, ### ######## #### #### #### ##, ## ### ### ### #### ### ### ######. #### ### ## ######### ###### ## ### ### ########## ## #### ## # ######## ## ####, #### ## #### # ########.

######. #### #### ## #### ## # ####### ###### #### ### ### ### opiekey ##. (##### ### ######## ## ##### ### ###, #######® ### ### ##® ## ####.) #### #### ### ######### ##### ### ### #### ## ####### #### #######. ### ### ######## ##### ##### ##### #### ### ##### ###### ## ### ####### #### ### ### ####### ## ##.

######:

```
% opiekey 498 to4268
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase:
GAME GAG WELT OUT DOWN CHAT
```

##.

15.5.4. ########## ######## ########

######### ### #### ## ## ###### ##### ### ## ### #### ###### ## # ####### ####### ## ###### ##########. ## #### ####, ## ## ######## ## ### ### opiekey ####### ## ######## # ###### ## ######## ######### ########## ## ## ####### ### ### ##### #### ###. ### #######:

```
% opiekey -n 5 30 zz99999
Using the MD5 algorithm to compute response.
Reminder: Don't use opiekey from telnet or dial-in sessions.
Enter secret pass phrase: <secret password>
26: JOAN BORE FOSS DES NAY QUIT
27: LATE BIAS SLAY FOLK MUCH TRIG
28: SALT TIN ANTI LOON NEAL USE
29: RIO ODIN GO BYE FURY TIC
30: GREW JIVE SAN GIRD BOIL PHI
```

-n 5 ######## #### #### ## ########, ### 30 ######### #### ### #### ######### ###### ###### ##. #### #### ##### ### ######## ### ## *reverse* ##### ## ######## ###. ## ### ### ###### ########, ### ##### #### ## ##### ### ######## #### ## ####; ######### ### ### ############## #### lpr. #### #### #### #### ##### #### ### ######### ##### ### ### ######## ########; ### ### ##### #### ## ##### ## ######## ### ######### ## ### ### ####.

15.5.5. ########### ### ## ####®

####® ######### ##### ## ### ## ######## ## # ##### #######. ### ######## #### ## /etc/opieaccess, ##### ## ######## ## ########. ###### ##### ##########(5) ### #### ########### ## #### #### ### ##### ######## ############## ### ###### ## ##### ## #### ##### ##.

opieaccess ####:

```
permit 192.168.0.0 255.255.0.0
```

(##### ## ########## ## ########) ######## ### ######### ##### ### ####, ## ### ####® ######### ## ### ####.

opieaccess ### ########, ### ######## ## ## #### ######## ######.

15.6. ###

Written by: Tom Rhodes.

#####(8) ### ######## ##### ## ### ######## ## #### #####. ### ### ########### #### ## ##### ########## ### ########## ## # ######## ###########. ## ##### #### ######## #####

####### # ######## ## ###### ####### ###########. ##### # ######## ### # #### ####### ## ####, ##### ### #### ###### #### # ######## ### ###### #### ## ####### #### #### ## ### ########## ##########. ### ### ######## #### #### ### #### ####. ## ### #### ### ######## #### ## ### ### ######## ######## #### ## #########, ###, #### ##########, ####### ############ ##### #### ## ########.

inetd ## ####### ####### ### ##### ###### ###### ##### ### #######. ##### #### ###### ## ## ######## ## ####### ####### #######, ###### ######## ## ###########, ###### # ###### ## #### ###### ######## ###########, ###. ##### #### ## ##### ######## ### ## ######## ## ############ # ########, #### #### ### ### #### ## ##### ##### ## ########## ### ## ###### ### ###### ## ####### # ######## ### #######.

########. ### ######## ### ## #### ## ########### #### # ######## ## ##### ######## ############ ###### ### ## ### ##### ###### ## ## ##### ##### ## ########## ### ### ######.

inetd, ### ###### ## ######## #### #### ### ##### ############# #######.

Σημε#ωση

#####(8) ### ### ####### #########, #### #### ############# #### ###### #######. #### ## ### #### ## #### ### ## #### ####### ###.

15.6.1. #######

inetd ###### ## ####### #### rc.conf #### ### -Ww ######; #### ## ### ####### #######. ## ######, ###### ############# ## /etc/hosts.allow ## #### ########, ### #######(8) #### ##### ######## ## ### ###### #### ## ##### #####.

Σημε#ωση

########, ### ### ## hosts.deny ### #### ##########. ### ############# ####### ###### ## ###### ## /etc/hosts.allow.

#############, ###### ########## ######## ### ### ## ###### ## ######### ## ######## ######### ## ### ######## ## /etc/hosts.allow. ### ####### ############# ## ####### ## ## ##### # ########## ## ##### ###### ####### #### inetd. ######## #### #### ## ######### #### ##### ### ##### ############# ## #######.

daemon : address : action. ##### daemon ## ### ###### #### ##### inetd #######. ### address ### ## # ##### ########, ## ## ####### ## ## ###6 ####### ######## ## ######## ([ ]). ### ###### ##### ### ## ###### ##### ## #### ## ##### ## #### ###### #############. #### ## #### #### ############# ##### ### # ##### #### ##### ########, ####### #### ### ############# #### ## ######## ## ######### ##### ### # ######## ####. #### # ##### ## ##### ### #### ## ####### ### ### ###### ####### #### ####.

####### ##### ####### ##### ### #### #### ## ######### ## # ##### #######. # ###### ############# #### ### ###### ## ########### #### #### ########### #####. ### #######, ## ##### ###3 ########### ### ### ####/####### ######, ### ######### ##### ###### ## ######## ## hosts.allow:

```
# This line is required for POP3 connections:
qpopper : ALL : allow
```

####, inetd #### #### #########. #### ### ## ############ ## ### ## ### ####(1) #######, ## #### ### *restart* ######### #### /etc/rc.d/inetd.

15.6.2. ########

###; #### #### ##### ### #### ######## #### ### ### ########### ### ########. ## #### ##### ## ### ## # #### #### ## ###### # ######## ## ######## ##### ## ###### ###########. ## ##### #####, ######## # ### #### ###### ## ######## ## ## ##### #### ## ### ##############. ##### ########## ### ######## ### ### ## # ######## ### ##### ############ ####. #### ## ### ######## ######## ### ### ## ############## ######## ##### ## wildcards, ######### ########## ### ######## ######## #########. ### #### ### ######## ### ######## ## ##### ##### ##########.

15.6.2.1. ########

######## #### # ######### ###### ##### # ########## ###### ## ###### ### # ###### ###### ## #### ## ### ########## ### ######### ## ######### #### ##########. ### ##### ## ## ####? #### ###### ### ## #### ######## ## ##### ### twist ######. #### # ########## ######## ## ####, twist #### ## ###### ## ######## # ##### ######## ## ######. ## ######## ######## ###### ## ### hosts.allow ####:

```
# The rest of the daemons are protected.
ALL : ALL \
      : severity auth.info \
      : twist /bin/echo "You are not welcome to use %d from %h."
```

########, #### ### ### ######## ## ### daemon #### hostname.# #### ## ######## ### ### ###### ### ########## ########## ## ### ###### ####. #### ## ######### ###### ### ######## # ##### #### ## ### ########## ######### ##### ##### ### ########### ########## ## ########. #### #### ### ######## ######## *must* ## ######## ## ##### " ##########; ##### ### ## ########## ## #### ####.

Προειδοπο#ηση

########, ## ##### ## ######### ##### ##### ##### ######## #### ########## ########.

######## ############ ## ## ### ### spawn ###### ## ##### #####. #### twist, ### spawn ########## ###### ### ########## ### ### ## #### ## ### ######## ##### ######## ## ########. ###### twist, spawn #### ### #### # ##### #### ## ### ########## ### ########### ### ##########. ### ## ########, ######## ### ######### ############## ####:

```
# We do not allow connections from example.com:
ALL : .example.com \
 : spawn (/bin/echo %a from %h attempted to access %d >> \
   /var/log/connections.log) \
 : deny
```

*.example.com ######; ############### ######## ### ########, ## ######## ### ### ###### ##### #### ######### ## ###### ## ### /var/log/connections.log ####.

#####, #.#. %#, # ### ###### #####. ### ### #####_######(5) ###### #### ### ### ######## ####.

15.6.2.2. ########

ALL ######## ### #### #### ############ ########## ### ########. ##### ######## ##### ##### ##### ###### ### ############## # ### ########. ### ########, ALL ### ## #### ## ##### ##### ######## ## ###### # ######, ###### ## ## ## ########. ######## ######## ######### ## PARANOID ##### ### ## #### ## ##### ### #### ##### ######## ## ## ######## #### ### ## ######. ## ##### #####, paranoid ### ## ####

########. ### ######### ####### ### #### #### #### ##### ## #### ##########:

```
# Block possibly spoofed requests to sendmail:
sendmail : PARANOID : deny
```

sendmail ##### #### ## ## ####### #### ###### #### ### ######## #### ## ######.

Προσοχ#

PARANOID ### ######## ####### ####### ## ### ###### ## ###### ### # ###### ### #####. ############ ########## ## #######.

#############, ### ### #####_######(5) ###### ####.

####, ### ##### ############# #### ###### ## ######### ### ## hosts.allow. #### ### ##### ## ### ######### ## #### #######.

15.7.

Contributed by Mark Murray.
Based on a contribution by Mark Dapoz.

######## ## # ####### ###### ######/######## #### ###### ##### ## ############ ########## ####### ### ######## ## # ###### ######. ######## #### ## ###### #####, ###### ####, ###### ############ #### ####### ### ##### ######### ##### ### #### ############ ##### ### #### ############.

#######. #######, ### ###### ##### ## ### ######## ###### ##### ### # ######## ###########.

15.7.1. ##########

######## ## ## ######## ######### ## #######. ### ####### ### ## ####### #### ######## ## ## ######### ### krb4 ## krb5 ############ ## ########## ###### ### ####### ############ ## #######. #### #### ####### ### ######## (##########) ## ######### (########5) ############## ## ########. ##### ################ ### ######## ####### #### ### ######### ####### ### ###/###### ### #### #### ######### ## ###### ###### ####### ##### ######### ###### ### ### ## ########### ###### ######## ## ############# #### #### ### ###.

##############, ### ### ############## ## ######## ## ######### #### ### ##### ########## ## ########/###5.

15.7.2. ######## ### #######

####. ##### #### #### #### ### ## ### #### ### ### ######## ######### ######. ### ###### ###### ## ### ######### /etc/kerberosIV ### ##### #### #### ### ######### ##### ### #######:

```
# cd /etc/kerberosIV
# ls
README  krb.conf        krb.realms
```

(#### ## principal.* ## master_key) #####, #### ### ### kdb_destroy ####### ## ####### ### ### ######## ########, ## ## ######## ## ### #######, ###### ###### ### ##### #####.

krb.conf ### krb.realms ##### ## ###### #### ######## #####. ## #### #### ### ##### #### ## EXAMPLE.COM ### ### ###### ## grunt.example.com. ## #### ## ###### ### krb.conf ####:

```
# cat krb.conf
EXAMPLE.COM
EXAMPLE.COM grunt.example.com admin server
CS.BERKELEY.EDU okeeffe.berkeley.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos.mit.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos-1.mit.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos-2.mit.edu
ATHENA.MIT.EDU kerberos-3.mit.edu
LCS.MIT.EDU kerberos.lcs.mit.edu
TELECOM.MIT.EDU bitsy.mit.edu
ARC.NASA.GOV trident.arc.nasa.gov
```

####, ### ##### ###### ## ### #### ## ## #####. #### ### #### ## ## ####### ## ### # ####### ### ## #### ##### ## ######## ######. ### ### #### ## ### ####### #### ### ##########.

#####. ### ##### ##### ####### #####/#### #######. ### ##### #### ## # #### ## # #####, ### ### ###### ## # #### ## #### ##### #### ## ###### ## # #### ############ #######. ### ##### admin server ######### # ###### #### ##### #### #### #### ######## ## ############## ######## ######. ### ####### ########## ## ##### #####, ###### ####### ### ######## ###### #####.

grunt.example.com ## ### EXAMPLE.COM ##### ### #### ### ## ##### ## ### ### ##### ## ### .example.com ###### ## ### EXAMPLE.COM #####. ### krb.realms #### ##### ## ####### ## #######:

```
# cat krb.realms
grunt.example.com EXAMPLE.COM
.example.com EXAMPLE.COM
.berkeley.edu CS.BERKELEY.EDU
.MIT.EDU ATHENA.MIT.EDU
.mit.edu ATHENA.MIT.EDU
```

#####, ### ##### ###### ## ### #### ## ## #####. #### ### #### ## ## ####### ## ### # ####### ### ## #### ##### ## ######## ######. ### ### #### ## ###### #### ## ######## ######.

specific ###### #### ### ##### #####. ### #### ## ### ##### #### ### ## ####### ####### ## # ########## ######### ## # ##### #####.

########. #### #### ##### ## ### ## ### ######## ###### (## ### ############ ######). ##### ### kdb_init ####### ## ## ####:

```
# kdb_init
Realm name [default  ATHENA.MIT.EDU -]: EXAMPLE.COM
You will be prompted for the database Master Password.
It is important that you NOT FORGET this password.

Enter Kerberos master key:
```

##. ### ### kstash ####### ## ## ####:

```
# kstash

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!
```

/etc/kerberosIV/master_key.

15.7.3. ###### ## ###

each ###### #### #### ## ####### #### ########. ##### ##### ### kpasswd ### rcmd. ##### ### ########## ### #### ### #### ######, #### ### ######## ##### ### #### ## ### ########## ######.

#######, ####### ### #### ##### ##### ####### ## ###### ######## ######### ### ### ######## #### ###(1), ######(1) ### ###(1).

#######:

```
# kdb_edit
Opening database...

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered.  BEWARE!
Previous or default values are in [brackets] ,
enter return to leave the same, or new value.

Principal name: passwd
Instance: grunt

<Not found>, Create [y] ? y

Principal: passwd, Instance: grunt, kdc_key_ver: 1
New Password:                  <---- enter RANDOM here
Verifying password

New Password: <---- enter RANDOM here

Random password [y] ? y

Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 -] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 -] ?
Attributes [ 0 -] ?
Edit O.K.
Principal name: rcmd
Instance: grunt

<Not found>, Create [y] ?

Principal: rcmd, Instance: grunt, kdc_key_ver: 1
New Password:  <---- enter RANDOM here
Verifying password

New Password:          <---- enter RANDOM here

Random password [y] ?

Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 -] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 -] ?
Attributes [ 0 -] ?
Edit O.K.
Principal name:        <---- null entry here will cause an exit
```

15.7.4. ######## ### ######

########. ### #### ## ### ### ext_srvtab ########. #### #### ###### # #### ##### #### ## ###### ## ##### *by secure means* ## ####

######## /etc #########. #### #### #### ## ####### ## #### ###### ### ######, ### ## ####### ## ### ######### ## ########.

```
# ext_srvtab grunt
Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!
Generating 'grunt-new-srvtab'....
```

###, #### ####### #### ######### # ######### #### ##### #### ## ####### ## srvtab ## #### ### ### ####### ### #### ## ##. ### ### ##(1) ####### ## #### ## #### ##### ## ### ######## ######:

```
# mv grunt-new-srvtab srvtab
```

######, ### ### ####### ## ### ###### ####, #### #### ### client-new-srvtab ## ######### ##### ### ######### ## ## ###### ######## #####. ## #### ## ###### ## ## srvtab ## ### ######## /etc #########, ### #### #### ## ## #### 600:

```
# mv grumble-new-srvtab srvtab
# chmod 600 srvtab
```

15.7.5. ########## ###

########. ##### ### ## ###### ## ##### ### ### #### jane. ### ### kdb_edit ####### ## ## ####:

```
# kdb_edit
Opening database...

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered.  BEWARE!
Previous or default values are in [brackets] ,
enter return to leave the same, or new value.

Principal name: jane
Instance:

<Not found>, Create [y] ? y

Principal: jane, Instance: , kdc_key_ver: 1
New Password:                <---- enter a secure password here
Verifying password

New Password:                <---- re-enter the password here
Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 -] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 -] ?
Attributes [ 0 -] ?
Edit O.K.
Principal name:     <---- null entry here will cause an exit
```

15.7.6. ####### ## ###

#######. #### #### ## ### #### ######### ###### #### /etc/rc.conf #### #### #### ###### ############## #### ### ######. #### ## #### ######### ## ### ######## ######. ######## ####### #### ############## ### #### #### #### #### ### /etc/kerberosIV #########.

```
# kerberos &
Kerberos server starting
```

```
Sleep forever on error
Log file is /var/log/kerberos.log
Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered. BEWARE!

Current Kerberos master key version is 1
Local realm: EXAMPLE.COM
# kadmind -n &
KADM Server KADM0.0A initializing
Please do not use 'kill -9' to kill this job, use a
regular kill instead

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered.  BEWARE!
```

kinit ####### ## ### # ###### ### ### ## jane #### ## ####### #####:

```
% kinit jane
MIT Project Athena (grunt.example.com)
Kerberos Initialization for "jane"
Password:
```

klist ## ### ## ## ###### #### ####:

```
% klist
Ticket file:    /tmp/tkt245
Principal:      jane@EXAMPLE.COM

  Issued          Expires         Principal
Apr 30 11:23:22  Apr 30 19:23:22  krbtgt.EXAMPLE.COM@EXAMPLE.COM
```

######(1) ## ##### ## ### ####### ###### ### ### ############# ## ### ######## ########:

```
% passwd
realm EXAMPLE.COM
Old password for jane:
New Password for jane:
Verifying password
New Password for jane:
Password changed.
```

15.7.7. ###### **su**

######## ###### ## ## #### *each* #### ### ##### root ########## ##### ### *separate* ##(1) ########. ## ##### ### ### ## ## ##### ## ########## ## ##(1) ## root. #### ## ########## ## ###### ## ######## ## root ########## #### # #########. ##### kdb_edit ## ### ###### ### ##### jane.root ## ### ######## ########:

```
# kdb_edit
Opening database...

Enter Kerberos master key:

Current Kerberos master key version is 1.

Master key entered.  BEWARE!
Previous or default values are in [brackets] ,
enter return to leave the same, or new value.

Principal name: jane
Instance: root

<Not found>, Create [y] ? y
```

```
Principal: jane, Instance: root, kdc_key_ver: 1
New Password:                  <---- enter a SECURE password here
Verifying password

New Password:        <---- re-enter the password here

Principal's new key version = 1
Expiration date (enter yyyy-mm-dd) [ 2000-01-01 -] ?
Max ticket lifetime (*5 minutes) [ 255 -] ? 12 <--- Keep this short!
Attributes [ 0 -] ?
Edit O.K.
Principal name:          <---- null entry here will cause an exit
```

#####:

```
# kinit jane.root
MIT Project Athena (grunt.example.com)
Kerberos Initialization for "jane.root"
Password:
```

root## .klogin ####:

```
# cat /root/.klogin
jane.root@EXAMPLE.COM
```

##(1):

```
% su
Password:
```

####:

```
# klist
Ticket file: /tmp/tkt_root_245
Principal:     jane.root@EXAMPLE.COM

  Issued          Expires         Principal
May  2 20:43:12  May  3 04:43:12  krbtgt.EXAMPLE.COM@EXAMPLE.COM
```

15.7.8. ##### #####

#######, ## ####### # ######### ###### jane #### ## ######## root. #### ### ##### ## # #### #### ### #### #### ## ### #########, ### #### ## # ######## #######; #### # <principal>.<instance> ## ### #### <username>.root #### ##### #### <username> ## ##(1) ## root ## ### ######### ####### ### ## ### .klogin #### ## root## #### #########:

```
# cat /root/.klogin
jane.root@EXAMPLE.COM
```

########, ## # #### ### ## ##### ### #### ######### ##### ## ### ####:

```
% cat ~/.klogin
jane@EXAMPLE.COM
jack@EXAMPLE.COM
```

EXAMPLE.COM ##### ### ### ############# ########## ## jane ## jack (### kinit, ### #####) ## ###### ## jane## ####### ## ##### ## #### ###### (grunt) ### ######(1), ###(1) ## ###(1).

#######, jane ### #### #### ####### ###### ##### ########:

```
% kinit
MIT Project Athena (grunt.example.com)
Password:
% rlogin grunt
Last login: Mon May  1 21:14:47 from grumble
```

```
Copyright (c) 1980, 1983, 1986, 1988, 1990, 1991, 1993, 1994
        The Regents of the University of California.  All rights reserved.

FreeBSD BUILT-19950429 (GR386) #0: Sat Apr 29 17:50:09 SAT 1995
```

jack #### #### jane## ####### ## ### #### ####### (jane ###### ### ## ### .klogin #### ## #####, ### ### ###### ## ###### ## ######## ###### ### ## ######### *jack* #### # #### ########):

```
% kinit
% rlogin grunt -l jane
MIT Project Athena (grunt.example.com)
Password:
Last login: Mon May  1 21:16:55 from grumble
Copyright (c) 1980, 1983, 1986, 1988, 1990, 1991, 1993, 1994
        The Regents of the University of California.  All rights reserved.
FreeBSD BUILT-19950429 (GR386) #0: Sat Apr 29 17:50:09 SAT 1995
```

15.8. ########5

Contributed by Tillman Hodgson.
Based on a contribution by Mark Murray.

########5.1 ######## ####### #### ### ########5. ##### ########5 ## ### #### ####### ########, ### ### ############## ## ####### ## #### ####### ## #### ## ##########. ### ######### ########### #### ####### ## ########5 ## #### ########5.0 ########. ##### ### #### ## ### ### ########## ####### ### ####### ### ########/###4 ####.

######## ## # ####### ###### ######/######## #### ###### ##### ## ############ ########## ####### ### ######## ## # ###### ######. ######## #### ## ###### #####, ###### ####, ###### ############ #### ####### ### ##### ######### ##### ### #### ############ ##### ### #### ############.

######## ### ## ######### ## ## ################## ##### ######. ## ### #### ## ######### ## # ####### ########## ############## ######. ######## ######## #### ### ######## # ### ###### ############## ## ##### ## ### #######. ## #### ### ####### ############# ######### (#### ##### ### ####### ## ##) ## ######## ######### (#### ##### ##### ###). ##### # ###### ### ###### #### #### ######## ## ##### ##### ########, #### ### #### ####### ### ## ##### ############## ## ###### ####### ### #### ######### ## #### ## ##### ##### ########.

######### ## ## ###### ########## #### ######## ## #### #### ##### ######## ####### ##### ####### ############# ### ##### ########.

#######. #######, ### ###### ##### ## ### ######## ###### ##### ### # ######## ###########.

############, ### ####### #### ###### #### ## ####### ## #######:

- ### ### ###### (######) #### ## #######.###.
- ### ######## ##### #### ## #######.###.

> **Σημε#ωση**
>
> ###### ### #### ###### ##### #### ####### ## ######## #### ## ### ###### ## ### ## ##########. #### ###### ### ######## ### ####### ############### #### ##### ######## ######.

15.8.1.

######## ### ######## ## ### ## # ######## ## ######## ######## ########. ### ######## ######## #### ###### ############ ## #### # ###### ### ##### ### ######## ## # ###### (### #### #####) ###### ## ######## ######## ##########.

######## ## #### ### #### ## # ######## ############## ######## ### ## ######### ## ######## ######## #### ######### ### ######## (######### ######, ### ########). ### ######## ######## ## ### ######## ## ######## 5, ######### ## ### 1510.

######## #### ############### ## #### ######## ### #########, ######## # #### ##### ## ######### ########. ### ############## ######### ## ########## (###), ##### ######## ### ########## #########, ######### ## ######## ##### ######## ########. ## ## ######## #### ## ### ## ## # ############ #######, ## #### ## ### ############ #### ######## ## ## ###### ###########. ### ### ######## ## ######### ## # #### (########/###5). ######## ######## ## ######## ######## 5 ###############, ### ### ########## ######### ######## ## ### ## ## ##### ###### ########### (### ## #### ##### ######## ## ############### ####® ########). ### ######## ######## ############ ## ######### ## # #### (########/#######), ### # ######## ############ ## ## ## ######## ## ### #### ######## ########.

########, ##### ############ ###### ### ### ## ### ######## ############ ######## ## ########.

15.8.2. ######## ## # ########

(###) ## ### ########## ############## ######## #### ######## ######## # ## ## ### ######## #### ###### ######## ########. ### ### ## ########## ######### ## ### ##### ######### ## ### ######## #####, ### #### ### ########## ######## ########.

#########, # ######### ######## ###### #### ## # ### ## ############ ### ######## ########.

###, ###### #### #### /etc/rc.conf #### ######## ### ######## ######## ## ### ## # ### (### ### #### ## ###### ##### ## ######## #### ### ######):

```
kerberos5_server_enable="YES"
kadmind5_server_enable="YES"
```

####, /etc/krb5.conf:

```
[libdefaults]
   default_realm = EXAMPLE.ORG
[realms]
   EXAMPLE.ORG = {
      kdc = kerberos.example.org
      admin_server = kerberos.example.org
   }
[domain_realm]
   .example.org = EXAMPLE.ORG
```

/etc/krb5.conf #### ######## #### #### ### #### #### ### ############### ######## ## kerberos.example.org. ### #### #### ## ### # ##### (#####) ##### ## #### #### #### ## ########## #### ## #### ### ### # ######### ########.

Σημε#ωση

######, ### ##### ######## ##### ## ######## ##:

```
[libdefaults]
    default_realm = EXAMPLE.ORG
```

example.org ########:

```
_kerberos._udp      IN  SRV     01 00 88 kerberos.example.org.
_kerberos._tcp      IN  SRV     01 00 88 kerberos.example.org.
_kpasswd._udp       IN  SRV     01 00 464 kerberos.example.org.
_kerberos-adm._tcp  IN  SRV     01 00 749 kerberos.example.org.
_kerberos           IN  TXT     EXAMPLE.ORG
```

Σημε#ωση

########, ### *must* #### ###### # ##### ########## /etc/krb5.conf ## # ######### ########## /etc/krb5.conf *and* # ######## ########## ### ######.

########. #### ######## ######## ### #### ## ### ########## ######### #### # ###### ########. ### ### ### ######## ## ######## #### ########, ## #### ## ###### ## # #### (/var/heimdal/m-key). ## ###### ### ###### ###, ### kstash ### ##### # ########.

#######, ### ### ########## ### ######## ##### ### kadmin ####### #### ### -l ###### (######## ### #######). #### ###### ######### kadmin ## ###### ### ######## ##### ######## ###### #### ##### ####### ### kadmind ####### ########. #### ######## ### ############### ####### ## ###### ## ####### ## ### ######## ###### ## ## ########. #### ### #### ### kadmin ######, ### ### init ####### ## ###### #### ###### ####### ########.

######, ##### ##### ## kadmin, ###### #### ##### ######### ##### ### add ########. ##### ## ### ######## ####### ### ### ######### ### ###, ### ### ###### ###### #### ##### #### ### modify ########. #### #### ### ### ### ### ? ####### ## ### ###### ## ### ### ######### ########.

#####:

```
# kstash
Master key: xxxxxxxx
Verifying password - Master key: xxxxxxxx

# kadmin -l
kadmin> init EXAMPLE.ORG
Realm max ticket life [unlimited]:
kadmin> add tillman
Max ticket life [unlimited]:
Max renewable life [unlimited]:
Attributes []:
Password: xxxxxxxx
Verifying password - Password: xxxxxxxx
```

########. ### /etc/rc.d/kerberos start ### /etc/rc.d/kadmind start ## ##### ## ### ########. #### #### ### #### ### #### ### ########## ####### ####### ## #### ##### ### ### ###### ## #### ## ####### ### #### ### ### ## ########## ## ######### ### ####### # ###### ### ### ######### (####) #### ### #### ####### #### ### ########### ## ### ### ######:

```
% kinit tillman
tillman@EXAMPLE.ORG's Password:

% klist
Credentials cache: FILE:/tmp/krb5cc_500
```

```
 Principal: tillman@EXAMPLE.ORG

  Issued           Expires          Principal
Aug 27 15:37:58  Aug 28 01:37:58  krbtgt/EXAMPLE.ORG@EXAMPLE.ORG
```

########:

```
% k5destroy
```

15.8.3. ######## ######## # ###### #### #######

#####, ## #### # #### ## ### ######## ############# ####, /etc/krb5.conf. ## ## ##, ###### #### ## #### ## ### ###### ######## #### ### ### ## # ###### ####### (##### ####### #########, #### ## ###(1), ## ########## ### # ###### ####).

/etc/krb5.keytab ####. #### ## ### ##### ########## ####### # ###### ######### ######## ####### ####### ### # ########### # ### ###### #### #### # keytab ####. #### #### ######## ### ######## #### ###, ##### ###### ## ### ### ### ## ###### #### ###### ########. ## #### ## ########### ## ### ###### ## # ###### #######, ## ### ######## ## ### ###### ### ## ###### ## ### ### ## #### ######. #### ########## ##### #### ############ ## ### # ##### #### #######, #### ## ###, ## # #### ### ####.

#########, ### ######## ## ### keytab ## ### ###### ##### ### kadmin #######. #### ## ##### ####### ### #### #### ## ###### ### #### ######### (### ### ### ## ### krb5.keytab) ##### kadmin.

kadmin ######### ## ### kadmind.acl. ### ### ####### ###### ####### ############### ## ### ####### #### ##### (info heimdal) ### ####### ## ######### ###### ####### #####. ## ### ## ### #### ## ###### ###### kadmin ######, ### ### ###### ######## ####### ## ### ### (### ##### #######, ###(1) ## ######## ######(1)) ### ####### ############## ####### ##### kadmin -l.

/etc/krb5.conf ####, ### ### ### kadmin #### ### ######## ######. ### add --random-key ####### #### ### ### ### ### ######## #### #########, ### ### ext ####### #### ##### ### ## ######## ### ######## #### ######### ## ### ### ######. ### #######:

```
# kadmin
kadmin> add --random-key host/myserver.example.org
Max ticket life [unlimited]:
Max renewable life [unlimited]:
Attributes []:
kadmin> ext host/myserver.example.org
kadmin> exit
```

ext ####### (##### ### #########) ###### ### ######### ### ## /etc/krb5.keytab ## #######.

kadmind ####### ## ### ### (######## ### ######## #######) ### #### ## ### #### ###### ## kadmin ########, ### ### ### ### #### ######### (host/myserver.EXAMPLE.ORG) ######## ## ### ### ### #### ####### ## ## # ######### #### (## ##### ############ ### /etc/krb5.keytab ## ### ###) ##### ######### #### ####:

```
# kadmin
kadmin> ext --keytab=/tmp/example.keytab host/myserver.example.org
kadmin> exit
```

(##### scp ## # ######, ### #######). ## #### ## ####### # ########### ###### #### ## ##### ############ ### ###### ## ### ###.

(### ## ### krb5.conf ####) ### ## ### ##### ### ### ######## (### ## ### krb5.keytab ####). ## ## ### ##### ### ### ## ###### #### ######## ########. ### #### ####### ## #### ###### ### telnet ####### ## ####### # #### #### #### #### #### /etc/inetd.conf ### #### ########## ### #####(8) ####### #### /etc/rc.d/inetd restart:

```
telnet    stream  tcp     nowait  root    /usr/libexec/telnetd  telnetd -a user
```

-a (### ###############) #### ## ### ## ####. ####### ### #######(8) ###### #### ### #### #######.

15.8.4. ######## ######## # ###### ####

####### ## # ###### ######## ## ###### ######### ####. ## ### ## ######## ############# ####, ### #### #### ### ######## ############# ####, ####### ## /etc/krb5.conf. ###### ######## #### ## #### ## ### ###### ######## #### ### ###.

kinit, klist, ### kdestroy #### ### ###### ## ######, ####, ### #### ###### # ###### ### ### ######### ### ####### #####. ### ###### #### ## #### ## ### ######## ############ ## ####### ## ######## ####### #######, ###### ## #### #### ### #### ### ######### # ###### #### ### ####### ## ###### #### ### ###### ### ### #### ### ###### ## ### ###.

telnet, ### ##### # ###### ####### (#### ## #######(1)) ## ####### #### #### ######## ## ### #### ## ### #####. ### ##### telnet #### ### -x ######, ##### ######## ### ###### #### ###### (####### ## ssh).

####### ######## ######## ###### ############ ### #### ######### ## #######. #### ## ##### ### ######### ###### ## ### #### ####### ############ ## ####: telnet ## ### #### ######## ####### #######.

############: ######## ####### ######## ## ftp, rsh, rcp, rlogin, ### # ### ##### #### ###### ########. ### ### #### #### ######## # #### ##### ## ######## ###### ############.

15.8.5. #### ############## #####: **.k5login** ### **.k5users**

(#### ## tillman@EXAMPLE.ORG) ###### ## # ##### #### ####### (#### ## # ##### ####### ##### tillman). ###### ############ #### ## telnet ####### ## ### ####### # #### #### ## # #########.

############, #######, ### #### ## ##### ###### ## # ##### #### ####### ## ####### ### #### ### #### # ######## ######## #########. ### #######, tillman@EXAMPLE.ORG ### #### ###### ## ### ##### #### ####### webdevelopers. ##### ########## ### #### #### ###### ## #### ##### #######.

.k5login ### .k5users #####, ###### ## # ##### #### #########, ### ## #### ####### ## # ######## ########## ## .hosts ### .rhosts, ####### #### #######. ### #######, ## # .k5login #### ### ######### ########:

```
tillman@example.org
jdoe@example.org
```

webdevelopers #### #### ########## ###### ##### #### ###### ## #### ####### ####### ######### # ###### ########.

####### ### ###### ##### ### ##### ######## ## ###########. #### #### ### ksu ###### #### ###### .k5users.

15.8.6. ######## ####, ######, ###

- #### ##### ###### ### ####### ## ### ######## ##### ###### #### #### PATH ########### ######## ##### ### ######## ######## ## ### ###### ############ ###### ### ###### ########.
- ## ### ### ######### ## #### ##### #### ############ #### ########? ## ###, ############## ### ####. Τμ#μα 29.10, #Συγχρονισμ#ς Ρολογιο# Συστ#ματος με #### ######### ### ## ########### ###### ##### ###.
- ### ### ####### ############# ######. ###### ### kadmin, ### ######## ### ##### ## ### ############.

- ## ### ###### #### ########, ### #### #### ## ###### #### host/ ######### ### ###### #### ######. #### #### ####### ## ######## ###### ####### #### ### www/ ######### #### ### ######## ###/###_####_####.
- ### ##### ## #### ##### #### ## ########## (#### ######## ### #######) ## ### (## /etc/hosts ## # #######). ###### #### ####, ### ### # ### ### ####### #### ## ######## ### ## #####. ### ##### ####### ## ### #### #########: ########5 ####### ############## ####### #### ### ######: ### ##### ##### ### #####.
- #### ######### ####### #### ### ##### ###### ## ######## ## #### ### ## ### ### ### ########## ### ksu ## ## ###### root. #### ##### #### ksu #### ### ####, ##### ## # #### ######## #### ### ########. #### ## ### # ### #####.
- #### ### ########, ## ### #### ## ##### # ######### ## #### # ###### #### ###### #### ### ######## ### #####, ### #### ### modify_principal ## kadmin ## ###### ### ######## ## #### ### ######### ## ######## ### ### krbtgt #########. #### ### ######### ### ### ### -l ###### #### kinit ## ######## # ###### #### # ###### ########.
-

Σημε#ωση

kinit #### # ###########, ### #### ###### #### #### ### ## #### ########### #### ######## kinit # #### ###### ### #### #### ########! ### ########### ## #### ### ######## ###### ###### ######### # ### (###### ######## ######) ## ### ########### ########; ########, ##### ### ## ######### ## # ### ######## #### ### ###### ########. #########, #### # #### ##### ##### ######## ## ## ### ##### #### ## ### ###, ## ## ##### #### ## ######## ### ### #### kinit ######## ########. ## ### ########## ######## ######## ## # ##### ###### #### # ##### #### #####, ### #### ### ##### ######## ###########. ##### ########### ######## # ######## ### ### ############ ###### ############## #### ### ######## ###### ## ### ######, ## #### ## ### ###### ############## ######, ##### ## ######## ######### #### ### ######## ######## ### ###. #### ###### ##### ## ########## ## ######## ## ### ####, ### ## ## #### ###### ### ######## ###### ## ###### ### ############ ## #### ###.

- ## ### #### ## ### #### ###### ######### (# ####, ### ########) ### ### ### ##### ######## ## ######## ## ### ######## ##### #### ###### ## ######, #### #### #### ######## TicketCleanup ## ### ## no ## #### sshd_config ## #### #### ######## #### ## ######## #### ### ### ###.
- ######## #### #### ########## ### #### # ###### ###### ######## ## ####. ## #### #### ######### ### # ######## ## # #### ### ### #### ### ### ########## ## ### # ######## ## #### #####, ### #### #### ## ######## #### ######### ## #### ##### ### ### ###### ##### #### ### #### ## #########.
- #### ######## ## # krb5.dict #### ## ######## ######## ### ######### #### ##### #### (### ###### #### ### kadmind ###### #### ########), ######## #### ## #### ######## ## ########## #### #### # ######## ###### ######## ## ####. ### krb5.dict ##### ###### ## ######: ### ###### ### ####. ######## # ######## #### ## /usr/share/dict/words ##### ## ######.

15.8.7. ########### #### ### ###

kadmin ######## ##### ### # ######### (### ##########) ### ## ######## ### #### # ######### ########. #### ### # ##### ############ ## #### ### ## ### ## ### #### ### ## #### ## ### ### ######## kadmin ######## ## ########## #### ### ######## (## #### #####, ### #### ######).

#####. ######### ### ############ ## ### ### ######## ### #### (http://web.mit.edu/Kerberos/www/)

##########. ## ####### ## #### ######: ### ### #### ######## #### /usr/local/ ## #######, ### ### ######## ###### ############ ### ## ### ####### ## ### ## #### PATH ########## ######## ##### ### ###### ########## #####.

Σημε#ωση

########/###5 #### #### ## ######## ## #######, ## #### ## #### ### /usr/local/share/doc/krb5/README.FreeBSD #### ######### ## ### #### ## ### #### ## ########## ### ###### ### telnetd ### klogind ###### ######## #####. #### ###########, ########## ### ########## ########## ## ##### ##### ######## ######## #### ### login.krb5 ###### ## #### ### ############## ## #### ## ### ######## ###### ######### ### ### ######### ##########.

rc.conf #### #### ## ######## ## ####### ### ######### #############:

```
kerberos5_server="/usr/local/sbin/krb5kdc"
kadmind5_server="/usr/local/sbin/kadmind"
kerberos5_server_enable="YES"
kadmind5_server_enable="YES"
```

/usr/local #########.

15.8.8. ########## ########## ##### ##

15.8.8.1. ######## ## ## ##############

(## ## ######### ####### ####### ####### #######) ## #### ### ##### ########## ##### ## ###### ### #######. ## ####### ## #### ##### ## ######## ######## ### ###### ###### (### rsh ### telnet, ### #######) ### ### ########## ### ###3 #### ###### ##### ##### ######### ## ##### ####.

15.8.8.2. ######## ## ######## ### ##########

###########, ######## ## #### ######. #### ## ####### ## ###### ### ####### ## ### /tmp #########, ##### ## ######## ## ### #####. ## # #### ## ####### # ######## #### ####### ##### ###### ############## (#.#. ##########), ## ## ######## #### ### ###### ####### ### ## ###### (######) ## ####### ####.

-c ######## ############ ###### ## (##########) ### KRB5CCNAME ########## ########, ### #### ## ###### ####. ## #########, ####### ### ###### ## ### ##### #### ######### ### ##### ###### #### ########## ### ######## #### #######.

15.8.8.3. ### ### ## # ###### ##### ##

######, ### ### #### ## ## ###### ## ### ###### ######## ######## ## ######### ## ##. ### ### ###### #### ########## ## ##### ######## ######## ## ## ### ###### ## ########## #######. ### ###### ## #### ####### ######## ###### ### ######### ######### #### ### #### ### (### ######## ###), ##### ## #### ## ###### ## # #### ## ### ###.

####, # ########## ###### ### ## ### ##### ## ### ## ### ##### ######## ####. ### ###### ### ## #### #### ## ######## ### ######## ######## ### ## # #### ### ### ###### ###### #########. ## #### ## ###### ## #### ### ## ######, ## ######## ###### ## #### #### ### ###### ###.

############, ## ### ### ## ########## (######## ### ## # ###### ## ######## ###### ## ######## ########) ### ######## ######## ### ######## ## ############## ### ### ## #########, # ###### ### # ##########

####### ######. #### ### ########## #### ######## #### (# ###### ###### ### ### ## #### ######) ### #### ####### ############## ## ######### ## ######### ############## (### ## ######### ### ####).

15.8.8.4. ######## ############

######## ###### #####, ##### ### ######## ## ############ ####### ##########. ## #### ### #### # ######### ## ############ ### ### ## ### #####, ##### ## ########. #### ##### #### # ######### kinit (### #######) ##### ###### ### #### ##### ### #########. ######### #### ########/######## ## ##### #### ###### ######### ######## ##### ### ######### ####.

15.8.9. ######### ### ####### ###########

- ### ######## ###
- ######### ## ############## ######: # ###### ## #### ######
- ### 1510, ### ######## ####### ############## ####### (#5)
- ### ######## #### ####
- ####### ######## #### ####

15.9.

Written by: Tom Rhodes.

#######. ####### ######## ## ########## ######### ##### ## ### ## ### ###### ############## #####; #### ######## ## ## ## ########## #### #### ####### ########### ### ########.

#######, ### ##### ########### #### ## ###### #### ######## ### ####. #### ##### #### ## ###/######13####, ### ####/############### #### ##### ########### ####### ### ######## #### #######.

Σημε#ωση

########/######## #### ###### ### WITH_OPENSSL_BASE #### ######## ## ########## ### ## #####.

#2/#3 (####2/####3), ######### ##### ######## #1 (####1) ####### ######## ######### ### ### ## #### ## # ####### ############ #######.

Σημε#ωση

#########, ## ## ######## ## ####### ### ## ###### ###### #######. ## ### ##, ### ####### ###### ## ######## ###, ## ### ############ ### ##########, ### MAKE_IDEA ######## #### ## ### ## make.conf.

############. ##### ############ ###### #### ### ########## ## ### ####### ## ########## ### ##### ### ### ##########. ## ### ########## ## ######## ### ### #### ######## ## ### ## ### #######

############, ## ###, # ####### ## ####### ########. # ########## ######### ## # #######, #### ## ########, ##### #### #### ############ ## ##### ## ######## ########## ## ########## ## #########. #### ####### ### # #### ########## #### ## ### ## ########## ### # ########### ### ##### ############; #######, ## ### ### #### ## ### #### ######## ##### ## ####.

15.9.1. ##########

###########, ### ######### ####### ## #########:

```
# openssl req -new -nodes -out req.pem -keyout cert.pem
Generating a 1024 bit RSA private key
..............++++++
.....................................++++++
writing new private key to 'cert.pem'
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:US
State or Province Name (full name) [Some-State]:PA
Locality Name (eg, city) []:Pittsburgh
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:My Company
Organizational Unit Name (eg, section) []:Systems Administrator
Common Name (eg, YOUR name) []:localhost.example.org
Email Address []:trhodes@FreeBSD.org

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:SOME PASSWORD
An optional company name []:Another Name
```

####. #### ###### ######## # ###### #### ## ## ####### ### ############ ########; ####### ######## ### # ###### #### ##### ##### # ####### ###########. ##### #######, ### ######## ###### ####, ######### ########## ##########, ###. ### #########. # ######## #### ### ## ######## ## ####### ### #######(1) ###### ####.

######. ### ########## #######, req.pem, ### ## #### ## # ########## ######### ### #### ######## ### ########## #### ### #######, #### ### ####### ### ###### ### ########### ## ###. ### ###### #### ####### #### ## ##### cert.pem ### ## ### ####### ### ### ### ########### ### ###### ## ######### ## ### #####; ## #### ##### ## ### ##### ## ###### ## ### ## #### ## ########### ### (## #### ######).

########, # #### ###### ########## ### ## #######. #####, ######## ### ### ###:

```
# openssl dsaparam -rand -genkey -out myRSA.key 1024
```

####, ######## ### ## ###:

```
# openssl gendsa -des3 -out myca.key myRSA.key
```

##########:

```
# openssl req -new -x509 -days 365 -key myca.key -out new.crt
```

#########: # ########## ######### ######### ####, myca.key ### ### ########## ######, new.crt. ##### ###### ## ###### ## # #########, ########## ##### /etc, ##### ## ######## #### ## root. ########## ## 0700 ###### ## #### ### #### ### #### ### ## ### #### ### chmod #######.

15.9.2. ##### ############, ##

##? # #### ### ##### ## ## ####### ########## ## ### ######## ###. #### ##### ######## ### ### ## ##### #### ############## ### ##### ### #### #### ### ### ##### ###.

Σημε#ωση

#######. ##### ## ### ############## ######## #### ### ######## ### #### ########## ## ########## ###########.

.mc ####:

```
dnl SSL Options
define(‘confCACERT_PATH',‘/etc/certs')dnl
define(‘confCACERT',‘/etc/certs/new.crt')dnl
define(‘confSERVER_CERT',‘/etc/certs/new.crt')dnl
define(‘confSERVER_KEY',‘/etc/certs/myca.key')dnl
define(‘confTLS_SRV_OPTIONS', ‘V')dnl
```

/etc/certs/ ## ### ######### ## ## #### ### ####### ### ########## ### ### ##### #######. ### #### ### ############ ### # ####### ## ### ##### .cf ####. #### ## ###### ######## ## ###### make *install* ###### ### /etc/mail #########. ###### #### ## #### make *restart* ##### ###### ##### ### ######## ######.

/var/log/maillog #### ### ######## #### #### ## ## ### ####### ####.

####, ###### ####### ## ### #### ###### ##### ### ######(1) #######:

```
# telnet example.com 25
Trying 192.0.34.166...
Connected to example.com.
Escape character is '^]'.
220 example.com ESMTP Sendmail 8.12.10/8.12.10; Tue, 31 Aug 2004 03:41:22 -0400 (EDT)
ehlo example.com
250-example.com Hello example.com [192.0.34.166], pleased to meet you
250-ENHANCEDSTATUSCODES
250-PIPELINING
250-8BITMIME
250-SIZE
250-DSN
250-ETRN
250-AUTH LOGIN PLAIN
250-STARTTLS
250-DELIVERBY
250 HELP
quit
221 2.0.0 example.com closing connection
Connection closed by foreign host.
```

#########.

15.10. ### ####

Written by Nik Clayton.

######## # ### ####### ### ########, ######### ## ### ########, ##### ####### ########.

15.10.1. ############

Written by Hiten M. Pandya.

#####, ### ## ### ## ## ## ########## ##### ######## ## ####### ### #########® #######® 2000/## ########, ## #### #### ########## ########. ## ##### ## ### ## #####, ## ## ######### #### ### ### ######## #### ### ######## ## ######## # ###### ###### (### Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).

IPsec ## # ######## ##### #### ## ### ## ### ######## ######## (##) #####. ## ###### ### ## #### ##### ## ########## ## # ###### ###### (##### ### ####). ### ####### ##### ######## ###### ## ##### ## ### #### ##############, ##### ### ####### ### #### ######## ########, ###4 ### ###6.

Σημε#ωση

####### ######## # ######### ############ ##### #####, ##### ## ##### ######, #### ### ######## #### #######. ## ####### ############# ######## (######## ########) ### ### ######(4) ######### ## ######## ### ########## ## #####. #### ######### ## ###, ### #### ### ####### ### ### ######## #### ### ######### ## ### #### ####### ## #####. #######, ## ##### ## ###### ################### #####, ### ######### ###### ###### ### ## ## ##### ## #### ###### ############# ####:

```
options   FAST_IPSEC  # new IPsec (cannot define w/ IPSEC)
```

####, #### ## ## ### ######### ######## ## ### ### ##### ###### ######### ## #### ## ### #### ############## ## #####. ######## ### ####_#####(4) ###### #### ### #### ###########.

Σημε#ωση

###(4) ####### ###, ### #### ## ###### ### IPSEC_FILTERGIF ## #### ###### #############:

```
options   IPSEC_FILTERGIF  #filter ipsec packets from a tunnel
```

#############:

- *Encapsulated Security Payload (ESP)*, ######## ### ## ###### #### #### ##### ##### ############, ## ########## ### ######## ##### ######### ############ ########## (#### ########, 3###).

- *Authentication Header (AH)*, ######## ### ## ###### ###### #### ##### ##### ############ ### ########, ## ######### # ############# ######## ### ####### ### ## ###### ###### ###### #### # ###### ####### ########. #### ## #### ######## ## ## ########## ###### #### ######## ### ####, ## ##### ### ########## ## ### ###### ## ## #############.

##########, ######### ## ### ###########.

(##### ## *Transport Mode*); ## ## ##### ######## ######## ####### ### #######, ##### ##### ## #### ### ###### #############

(##### ## *Tunnel Mode*). ### ###### ## #### ######## ##### ## # *Virtual Private Network (VPN)*. ### #####(4) ###### #### ###### ## ######### ### ######## ########## ## ### ##### ######### ## #######.

######, ### ### ######### ####### ## #### ###### ############# ####:

```
options   IPSEC       #IP security
options   IPSEC_ESP    #IP security (crypto; define w/ IPSEC)
```

#######, ### ######### ###### ###### ###### #### ## #####:

```
options   IPSEC_DEBUG  #debug for IP security
```

15.10.2. ###

###. #### ### ## ########## ##### # ###### ## ######### ###########, #### ## ##### #### ##### ### ######### ### ##########. #### ####### ######## # ########, ### ### ########## #### ### ############ # ### ### #### ########.

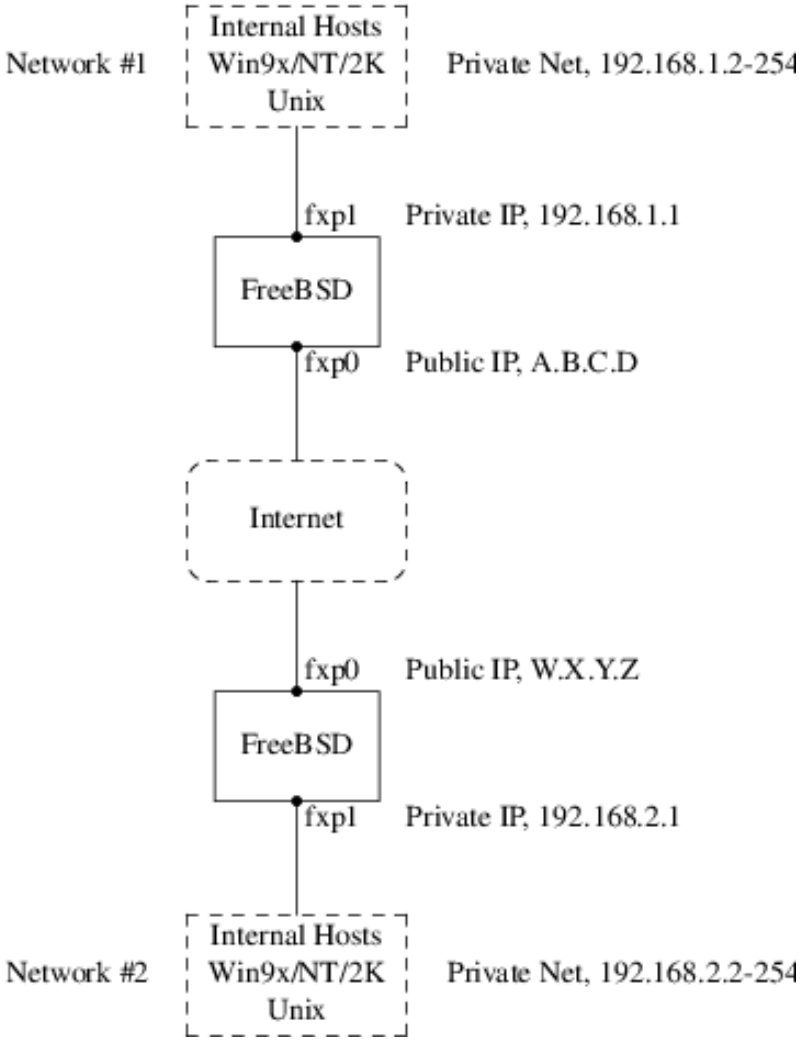
15.10.3. ### ########: ### ########, ######### ## ### ########, ## ###### ##

#######:

- ### #### ## ##### ### #####
- #### ##### ### ##### ## ##########
- #### ##### ### ######### ## ### ########, ####### # ####### #### ## ####### #######.
- ### ####### ## #### ####### ### ## ##### ### ###### ## #######.
- ### ######## ######### ## ### ### ######## ### ## ###### ## ####### ## #########, ## #### ### ######. ### ### ## ####### ### ## ### ####### ####### ## #########.
- ### ######## ## ######### ## ### ### ######## *do not collide*. ##### # ###### ## ## ############## ######## ## ### # ########## ## ### ########## ### ### ## ### #### ## ####, # ###### ## ## ## # ############# #########.

########, #### ## #####, ##########, ### ### #### ####### ## ####### ##### (#.#. #### ## #### ### 192.168.1.x), #### ### ## ### ######## #### #### ## ## ##########.

####:



#########. # #### ### ### ####### ## ##### ## #### ## ### #### ## #### #######. ######## ### ### ##### ####### ## #### #######, ####### #### #### #### ### ###### ## #########. #### #### #### ##########, ### ### ####### ######## #### .1 ## #########, ### #### ### ### ######## #### ######### ####### ## ######### (192.168.1.x ### 192.168.2.x ############). ### ### ######## ## ### ####### ######## #### #### ########## ## ### ### .1 ####### ## ##### ####### #######.

####, #### # ####### ##### ## ####, #### ####### ###### #### ### ######## ## ### ##### ####### ## ###### #### #### ######## ######## ### #### ###### ## ###### # ######## #### ###### #### ## ########## ######## ## #### #######.

(### #######), ####### 192.168.1.20 ###### ## #### ##

```
ping 192.168.2.34
```

####, #############. #######® ######## ###### ## #### ## ### ### ######## ## ### ##### #######, ###### #### ######, ### ## ##, ## ######## ### #### ### #### #### ### ###### ######## ## ### ##### #######.

######. #### ##### #### ####### ####### ### ### ######## ### ## ## #########.

######## # ### ####### ##### ### ######## ## # ########## #######. ### ###### ### ## #######:

1. ###### # ######### ####### #### ####### ### ### ########, ###### ### ########. #### ##, ##### ##### #### ####(8), ## #### #### ## #####.

2. ##### ######## ######## ## ###### #### ####### ####### ### ### ######## ## ############ ######### ### ######### ## #########. #### ####, ##### ##### #### #######(1), ## ###### #### ####### ## #########.

3. ######### ########## ######## ## ### ####### ########, ## ##### #######® ######## ## ### ### ####### ###### ### ###.

15.10.3.1. #### 1: ######## ### ####### # ######### #######

####### #### ### #### ###### ## ## ### ####### ####### ## ####### #1 (#### ###### ## ####### A.B.C.D, ####### ## ####### 192.168.1.1), ### ### ### ping 192.168.2.1, ##### ## ### ####### ####### ## ### ####### #### ## ####### W.X.Y.Z. #### ##### ## ###### ## ##### ### #### ## ####?

1. ### ####### ####### ##### ## #### ### ## ##### 192.168.2.1. ## ##### #####, ## ##### ## #### # ##### ## 192.168.2.1.

2. ####### ## #########, #### ## ##### ## ### 192.168.x ##### ### ### ######## ## ###### ## ### ######## ## #####. #######, #### ###### ### #### ## 192.168.2.1 #### #### ## ## ####### ## ###### ####### ######. #### ###### #### #### ## ###### ## ## #### A.B.C.D, ### ## #### #### ## ## #### ## W.X.Y.Z. #### ####### ## ###### *encapsulation*.

3. #### #### ###### ####### ## W.X.Y.Z ## #### #### ## ################, ### ######### ## 192.168.2.1.

########. ### ### ####### ####### ### ### ## ######### A.B.C.D ### W.X.Y.Z, ### ### ###### #### ## #### ### ######### ## ### ####### ## ######### #### #### ## ######## ## #### ######## ##. ### ###### ## #### ## ######## ####### #### ####### ## ######### ###### ### ###### ########.

#########, ## gif ####### ## #######. ## ### ### #######, ### gif ######### ## #### ######## #### #### ## ########## #### #### ## #########; ### ### ### ###### ## #########, ### ### ### ### ######## ## #########.

####### ### ### ### ###### #### ## ######## ## ## ### ####### ###### ## #### ########. ### ### ## #### ## ###### ### ####:

```
device gif
```

########, ### #### ########, ########, ### ###### ## ######.

########### ### ###### ## # ### #### ########. ##### ### ###### #### ## #### #### ### ######## (## ######) ## ######### ###, ##### ########(8). #### ### ######## ## ######### #### ## ########## ##### ########(8).

#1 ### ##### ### ### ######### ######## ## ######### ### ######.

```
# ifconfig gif0 create
# ifconfig gif0 tunnel A.B.C.D W.X.Y.Z
# ifconfig gif0 inet 192.168.1.1 192.168.2.1 netmask 0xffffffff
```

########, ### #### ### ##### ## ### ## ######### ########.

```
# ifconfig gif0 create
# ifconfig gif0 tunnel W.X.Y.Z A.B.C.D
# ifconfig gif0 inet 192.168.2.1 192.168.1.1 netmask 0xffffffff
```

###:

```
ifconfig gif0
```

##############. ### #######, ## ### ######## #1 #######, ### ##### ### ####:

```
# ifconfig gif0
```

```
gif0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1280
        tunnel inet A.B.C.D --> W.X.Y.Z
        inet 192.168.1.1 --> 192.168.2.1 netmask 0xffffffff
```

###, # ###### ### #### ####### ####### ### ######## ######### A.B.C.D ### W.X.Y.Z, ### ### ####### ####### ####### ### ###### ## #### ####### 192.168.1.1 ### 192.168.2.1.

########, ##### ### ### ####### #### ### ####### netstat -rn. #### ###### ## #### ### ####### #### ## ####### #1.

```
# netstat -rn
Routing tables

Internet:
Destination      Gateway      Flags    Refs    Use    Netif  Expire
...
192.168.2.1      192.168.1.1  UH         0       0    gif0
...
```

#########, #### ## # #### #####, ##### ##### #### #### ####### ##### ### ## ##### ### ##### #######, ### #### ## ### #### ### ## ##### ### #### ## ##### ########## ########. #### ####### #### ## ##### #######.

########. #### #### #### ## ## ############ ### #### ### #######. ### ##### #### ## ##### ### ####### ####### #### ########, ## ### ##### #### ## ####### ######## ##### #### ####### #### #### ## ### ### #### ### #######.

###. ### ### ###### ####### ###### ## #####. ## ### ### ##### ####(8) ## ### ####### ######## #### # #######

```
ipfw add 1 allow ip from any to any via gif0
```

###, ####### ######### #### ##### ######## #####. ######### ### #### #### ## ### #### ####### ## #### ####### #####.

#####. ## 192.168.1.1, ### ###### ## #### ##

```
ping 192.168.2.1
```

########, ### ### ###### ## #### ## ## ### #### ##### ## ### ##### ####### #######.

#######, ### #### ### ## #### ## ##### ######## ######## ## ###### ####### ###. #### ## ####### ## ### ####### ## ######## ### ####### ######## #### ### ## ##### ### #######, #### ## ### #### ### ## ##### ### ####### ###### #### ###.

#######. ### ####### ## ## #### ## ### ##### ####### ##### ##:

```
route add 192.168.2.0 192.168.2.1 netmask 0xffffff00
```

192.168.2.0, #### ### ####### ## ### #### 192.168.2.1#. ### #### #### ## ### # ####### ####### ## ### ##### #######, ### #### ### 192.168.1.x ######### #######.

#######.

########, ## ## #### ## ## ## ######### ### ## ## # #########. ## ## ### ####### ###. ### ### #### #### ##### ####(8) ### #######(1). ### ## ## ### ####### #### ###

```
tcpdump dst host 192.168.2.1
```

###

```
ping 192.168.2.1
```

####:

```
16:10:24.018080 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo request
16:10:24.018109 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo reply
16:10:25.018814 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo request
16:10:25.018847 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo reply
16:10:26.028896 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo request
16:10:26.029112 192.168.1.1 > 192.168.2.1: icmp: echo reply
```

###, ### #### ######## ### ##### #### ### ##### ###########. ## ### ### #### ### -s
#######(1) ## #### #### ##### ## #### #### ### ####### ### ##### ### #### ###########.

######### #### ## #############. ### #### ####### #### ####### ######## ### #### ####### ### ###
######## ## #### ### ####### ## ############## #########.

- ######### #### ####### #### ####### ####.
- #### /etc/rc.conf ## ####### #### #1 ### ### ### ######### ##### (######### ## ######### ## #########).

  ```
  gif_interfaces="gif0"
  gifconfig_gif0="A.B.C.D W.X.Y.Z"
  ifconfig_gif0="inet 192.168.1.1 192.168.2.1 netmask 0xffffffff"
  static_routes="vpn"
  route_vpn="192.168.2.0 192.168.2.1 netmask 0xffffff00"
  ```

- #### #### ######## ###### (/etc/rc.firewall, ## #######) ## #### #####, ### ###

  ```
  ipfw add 1 allow ip from any to any via gif0
  ```

- #### ####### ####### ## /etc/rc.conf ## ####### #### #2, ######### ### ##### ## ## #########.

15.10.3.2. #### 2: ######## ###

#####. ##### ######## # ######### ### ### ##### ## ##### ##
########## ###, ### ## #### ### #### ### ## ##### ## ####### #### ####### ### ### #####.

####.

1. ##### #### ## # ######### ### ### ##### ## ##### ## ### ########## ######### ## ###. #### ### #####
   #### ###### ## #### ######### ##### ## #### ## ## # ######### ############ ####### ####.

2. ##### #### ## # ######### ### ########## ##### ####### ###### ## #########. #########, ### ## ###
   #### ## ####### ### #### ######## ####### ## ### #### #### ## ####### ### ####### #### ## #### ## ###
   ###. ### ##### #### ### ### ## ##### ## ######### #### ######## #### ## ######### ### ###### #########
   #########.

######## ############ ### ######## ######## ### #### ########## ## ### ######, ### ### ## ######## ##
######## ########. #######, ###### ### ### ## #### ### #### ######### ### ###### ## ####### ##### ###
(###) ########. #### ## #### ## ########### # ###### ####:

```
options IPSEC
options IPSEC_ESP
```

###########, ############, ### #########. ## ###### ### #### #### ## ## #### ## ### ####### ##
#####.

############. ### ### ######### #### ## #### ####### ### #####, ##### ####### ######## ### ########## #########, ########## ####, ### ## #####, ## ### ### ### ####### #### ######### ### ######## ### ######## ######## (###) ## ## #### ### ###.

######. ##### #### ######## ####, ## ## ###### ## ### ##.

####### ### ########## ######## ######## ## ####### ### ##### ######(8). ## #######, setkey ## ## ### ######## ######## ###### ###### ## #####(8) ## ## ### ######## ####### ######. setkey ### #### ####### ### ####### ######## ############, ### ## ######## ### ####### #######, ## #### ## netstat -r ## #### #######.

#######. #### ####### #### ######## ### ## ### ### ## #####, ###### # ##### ## ######### #### ########/########## ## ### ####### ##### ##########.

#####. ## #### #### ## ## ########## #### ### ## ####### ## ### ##### ### ## ### ###, ### # ###### ### (##### ### ######, ### #### ## ### #### ## #### ########).

#######, ####### #### #### ### ### #### ### #### ### (## ##### ### ###### ### #### ### ##########). ### ####### #### ######## # ### ###### ###, ### ### #### ## ####### ### ####### #### ### ###. #### ############ ###### #### ######, ## #### #### ## ## ######## #### ## ##### ### ## ### #### (##### ## ## ############# ##### ## ########## ## ## ####) ## #### ### ## #### #### #### ## ## ### #### #### #### ######## ### ### ### ### ####### #### ###### ####### ###.

${PREFIX}/etc/racoon. ### ###### #### # ############# #### #####, ##### ###### ### #### ## ## ######## ### ####. ### ##### ######### ## ######## ############, ##### ### #### #### ## ######, ## ### ########### ####.

${PREFIX}/etc/racoon/psk.txt. ## ## ######### ## #### #### ### ########## ### ## *not* ### ### #### #### ## #### ## ####### #### ####### ###### ### ### ####, ## ## ###### # ##### #### ###### ### ### ########## ######## ## ##### ### #######.

psk.txt ######## # #### ### #### ###### #### ### ### ####### ####. ## #### #######, ##### ##### ### ### #####, #### psk.txt #### #### ####### ### #### (######## #### ### ## ### ### ## #### ####### #### ### ##### ###).

#1 #### #### ###### #### #### ####:

```
W.X.Y.Z          secret
```

##, ### *public* ## ######## ## ### ###### ###, ##########, ### # #### ###### #### ######## ### ######. #########, ### ###### ### ### ######## ## #### ### ## ### ###### ##### ### ######## # ######## #####.

#2 ### #### ##### #### ####

```
A.B.C.D          secret
```

##, ### ###### ## ######## ## ### ###### ###, ### ### #### ###### ###. psk.txt #### ## #### 0600 (#.#., #### ####/##### ## root) ###### ###### #### ###.

########. ### #### #### #### ## ### #### ######## ##### ## ##### ### ### #######, ##### ## ######## #### ### ## ### ###### (######### ######## ########### ### ########## ########) ####. #####, #### ###### ## ###### ##### ## #### ######## #######.

```
ipfw add 1 allow udp from A.B.C.D to W.X.Y.Z isakmp
ipfw add 1 allow udp from W.X.Y.Z to A.B.C.D isakmp
```

#####. ### ########## ## ##### ### #########, ### ###### #### #### ### ## ### ######## ############ ######## ### ### ##### ## #### ##### #### # ######, ### ### ### ### #### ## # ##### ##### ###### ### #### ######## ##### ##########.

######(8).

```
setkey -D
```

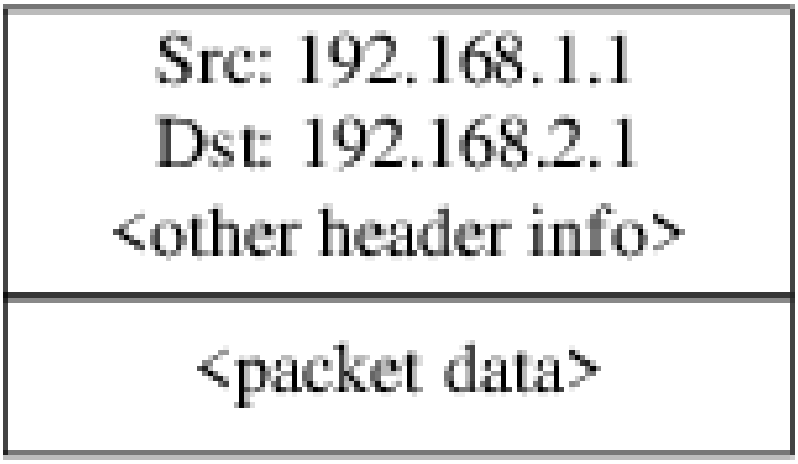
###########.

#######. ### ##### #### ## ####### #### ######## ########.

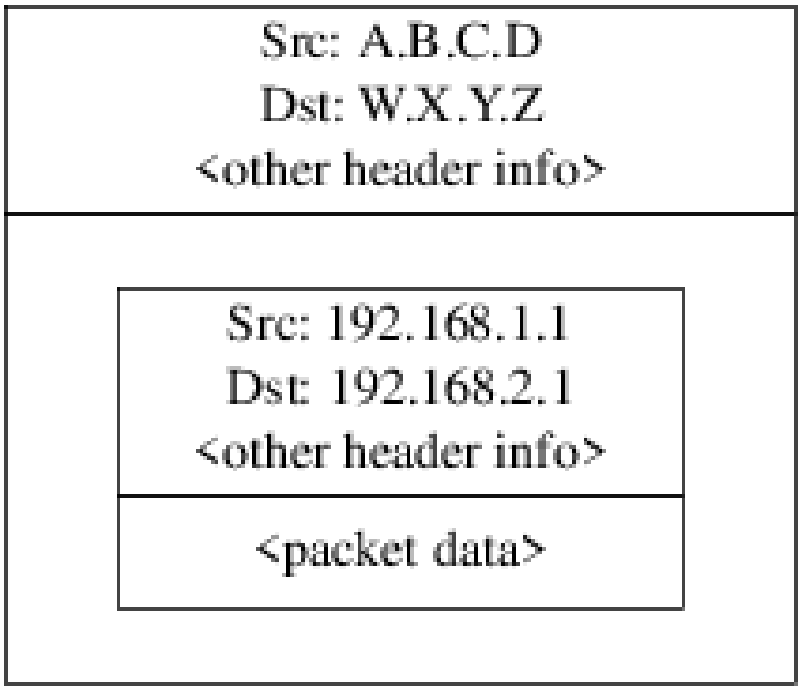
######, ##### ###### ###### #### ### ## ## ###. #### ########### #### ### #### #### ## ### ####.

######. ### ###### ######## ### ## ######### ## #### ### ###### ### ###########. ## ## ####### ####, ####### ## #########, #### ## ### 192.168.x.y ##### ### ### ######## ## ###### ## ### ###### ########. #######, #### #### ##### ## ########### ###### ####### ######. #### ###### #### #### ### ###### ###### ### ########## ## ######### ########## ### ### ####### #########.

####:



######, ####### ######### #### ####:



gif ######. ## ### ### ###, ### ###### ### ### #### ## ######### ## ### #######, ### ### ######## ###### ### #### ######## ## ## #### ###### ### ###### #### #### ## ### ### ## ### ########.

#########, ## #### ### ######## ######## ### #### ## ## #########. ### ##### ### ######## #### ## ## #####, ##:

A.B.C.D, ### ## ## ######## ### W.X.Y.Z, #### ######## ##, ##### ### ######### ######## ############.#

W.X.Y.Z, ### ## ## ######## ### A.B.C.D, #### ######## ##, ##### ### ######### ######## ############.#

#####, ### ### ##### #####. ## ### ### ####, ### ######## ## ### #### W.X.Y.Z, #### ######## #### ### ### #### ## ### ###, ##### ## #########. ###### ### ##### #### ### ####. ### ######## ###### ## ##

A.B.C.D, ### #### ###### ## ############# ######## ######, ### ## ## ######## ### W.X.Y.Z, #### ######## ##, ##### ### ######### ######## ############.#

W.X.Y.Z, ### #### ###### ## ############# ######## ######, ### ## ## ######## ### A.B.C.D, #### ######## ##, ##### ### ######### ######## ############.#

######, ### # ######### ###.

######## ######## ### #### ### ##### ######(8). ######(8) ######## # ############# ######## ### ######## ### ######. ### ### ###### ##### ############# ############ ### #####, ## ### ### ### ### -f ###### ## ######## # ######### #### ######## ############# ############.

#1 (##### ### ### ###### ## ######## A.B.C.D) ## ##### ### ######## ######## ## W.X.Y.Z ## ## ######### ##:

```
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P out ipsec esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
```

(#.#. /etc/ipsec.conf) ### ####

```
# setkey -f /etc/ipsec.conf
```

spdadd ##### ######(8) #### ## #### ## ### # #### ## ### ###### ###### ########. ### #### ## #### #### ######### ##### ######## #### ##### #### ######. A.B.C.D/32 ### W.X.Y.Z/32 ### ### ## ######### ### ######## #### ######## ### ######## ## ##### #### #### ###### #### ##### ##. ## #### ####, ## #### ## ## ##### ## ######## ######## ##### ### #####. ipencap ##### ### ###### #### #### ###### ###### #### ##### ## ######## #### ############ ##### ########. -P out #### #### #### ###### ######## ## ######## ########, ### ipsec #### #### ### ###### #### ## ########.

#########. esp ## ### ######## #### #### ## ####, ##### tunnel ######### #### ### ###### #### ## ######## ############ ## ## ##### ######. ### ######## ### ## A.B.C.D ### W.X.Y.Z ## #### ## ###### ### ######## ############ ## ###, ### ### ##### require ######## #### ######## #### ## ######### ## #### ##### #### ####.

########. ### #### #### # ######## #### ## ##### ######## ########.

```
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P in ipsec esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
```

in ######## ## out ## #### ####, ### ### ######### ######## ## ### ## #########.

(##### ### ### ###### ## ######## W.X.Y.Z) #### #### ######## #####.

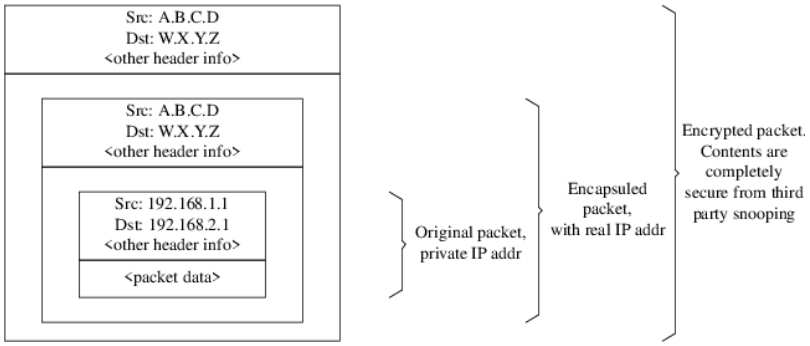
```
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P out ipsec esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P in ipsec esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
```

########, ### #### ## ### ######## ##### ## ##### ### ### ######## ######## #### ### #####. ##### ##### #### #### ## ## ##### ## #### #####.

```
ipfw add 1 allow esp from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow esp from W.X.Y.Z to A.B.C.D
ipfw add 1 allow ipencap from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow ipencap from W.X.Y.Z to A.B.C.D
```

####### ### ##### ### ######### ### ### ### ### #### ##### ## #### ####### ####.

######## ####### #### ### #### ######### #### ####:



(##### ### ######## ############ #### #### #### ########## ## ######). #### #### #### ##### ### gif #########, ##### #### ###### ### ###### #####, ##### ### ### #### #### ### ######### ######, ##### ### #### ###### ## ## ### ##### #######.

####(8) #### #### #######. #####, ### ## ## ### A.B.C.D ####### #######, ### ###:

```
tcpdump dst host 192.168.2.1
```

###

```
ping 192.168.2.1
```

#########:

```
XXX tcpdump output
```

###, ## ### ### ###, #######(1) ##### ### ### #######. ## ### ### ## ####### #### #### ### -s ###### ### #### ### (##########) #########, ####### ## ### ##########.

###############. ### #### #### ### ## # ### ####### ### ###### #####.

- ######### #### ####### ####:

  ```
  options IPSEC
  options IPSEC_ESP
  ```

- ####### ########/###########. #### ${PREFIX}/etc/racoon/psk.txt ## #### ####### #####, ###### ## ##### ### ### ###### ###### ## ######## ### # ###### ### #### #### #### ####. #### #### #### #### ## #### 0600.

- ### ### ######### ##### ## /etc/rc.conf ## #### ####:

  ```
  ipsec_enable="YES"
  ipsec_file="/etc/ipsec.conf"
  ```

- ###### ## /etc/ipsec.conf ## #### #### #### ######## ### ######### ###### #####. ## ####### #### #1 #### ##### ##:

```
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P out ipsec
  esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P in ipsec
  esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
```

#2 #### ##### ##:

```
spdadd W.X.Y.Z/32 A.B.C.D/32 ipencap -P out ipsec
  esp/tunnel/W.X.Y.Z-A.B.C.D/require;
spdadd A.B.C.D/32 W.X.Y.Z/32 ipencap -P in ipsec
  esp/tunnel/A.B.C.D-W.X.Y.Z/require;
```

- ### ######## ##### ## ##### ###, ###, ### ####### ####### ## #### #####:

```
ipfw add 1 allow udp from A.B.C.D to W.X.Y.Z isakmp
ipfw add 1 allow udp from W.X.Y.Z to A.B.C.D isakmp
ipfw add 1 allow esp from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow esp from W.X.Y.Z to A.B.C.D
ipfw add 1 allow ipencap from A.B.C.D to W.X.Y.Z
ipfw add 1 allow ipencap from W.X.Y.Z to A.B.C.D
```

#######. ######## ## #### ####### #### ## #### ## ##### ## ### ####### ##### ## #########, ### ### ####### ###### ### #### #### ## ############## ### ######## #########.

15.11.

Contributed by Chern Lee.

####### ## # ### ## ####### ############ ##### #### ## ###### ###### ######## ########. ## ### ## #### ## # ###### ############ ### rlogin, rsh, rcp, ### telnet. ############, ###/## ########### ### ## ########/ ######### ######## ####### ###. ####### ######## ### ####### ## ########### ######### ############, ########## #########, ### ##### ############# #######.

####### ## ########## ## ### ####### #######, ### ## ##### #### ### #1.2.12 #### ### ### ###### ### ##### ### #######. ## ## ########## #### #### ### ######### 1 ### 2.

15.11.1. ########## ## #####

########, #### ##### ######(1) ## ######(1), #### ## #### #### ### ####### ## ## #####, ############ ####. ####### ######## ######## ## ####### ### ###### ### ###### ### ##### #### ####/######## ########## ## #### ########### ## #### ########. ####### ###### # ######## ## ############## ### ########## ######## ## ####### #### #### #########.

15.11.2. ########

Standard ####### ## ########. ## ### ## #### ## #######, ##### ### rc.conf #### ###:

```
sshd_enable="YES"
```

####(8), ### ###### ####### ### #######, ### #### #### #### ###### ##########. ##############, ## ## ######## ## ### /etc/rc.d/sshd ##(8) ###### ## ##### #######:

```
/etc/rc.d/sshd start
```

15.11.3. ###

###(1) ####### ##### ######### ## ######(1).

```
# ssh user@example.com
Host key not found from the list of known hosts.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Host 'example.com' added to the list of known hosts.
user@example.com's password: *******
```

rlogin ## telnet. ### ######## # ### ########### ###### ### ######### ### ############ ## ### ###### #### ### ###### ########. ### #### ## ######## ## ##### yes #### #### ########## ### ### ##### ####. ###### ######## ## ##### ### ### ######## ####### ### ##### ########### ###. ### ### ###### #### ##### ### ## ### ##### ########### ####### #### ### ######## ########### ## ###### ##### ########. ### ############ ### ##### ## ~/.ssh/known_hosts, ## ~/.ssh/known_hosts2 ### ### #2 ############.

#######, ###### ######## ## ### ####### ####### #### ###### ### #2 ###########. ### ###### #### ### ####### 2 ## ######## ### #### #### #### ## ####### 1. ### ###### ### #### ## ###### ## ### ### ## ### ##### ## ####### ## ### -1 ## -2 ### ####### 1 ## ####### 2, ############. ### ####### 1 ############# ## ########## ## ### ###### ### ######### ############# #### ##### ########.

15.11.4. ######

###(1) ####### ##### ######### ## ###(1); ## ###### # #### ## ## #### # ###### #######, ###### ## # ###### #######.

```
# scp user@example.com:/COPYRIGHT COPYRIGHT
user@example.com's password: *******
COPYRIGHT          100% |*****************************|  4735
00:00
#
```

#######, ## ## ######## #### ##### ###(1) ####.

###(1) ### ####### ## ##(1), #### ### #### ## ##### ## ### ##### ########, ### ### ########### ## ### ######. ##### ### #### ## ####### #### ### #######, ####### ###, ### ## #### ## ### #### ######### ##### ## ### #### user@host:<path_to_remote_file>.

15.11.5.

/etc/ssh #########.

ssh_config ########## ### ###### ########, ##### sshd_config ########## ### ######.

############, ### sshd_program (/usr/sbin/sshd ## #######), ### sshd_flags rc.conf ####### ### ####### #### ###### ## ##############.

15.11.6.

####### ## ##### #########, ##########(1) ### ## #### ## ######## ### ## ### #### ## ############ # ####:

```
% ssh-keygen -t dsa
Generating public/private dsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/user/.ssh/id_dsa):
Created directory '/home/user/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
```

```
Your identification has been saved in /home/user/.ssh/id_dsa.
Your public key has been saved in /home/user/.ssh/id_dsa.pub.
The key fingerprint is:
bb:48:db:f2:93:57:80:b6:aa:bc:f5:d5:ba:8f:79:17 user@host.example.com
```

##########(1) #### ###### # ###### ### ####### ### #### ### ### ## ##############. ### ####### ### ## ###### ## ~/.ssh/id_dsa ## ~/.ssh/id_rsa, ####### ### ###### ### ## ###### ## ~/.ssh/id_dsa.pub ## ~/.ssh/id_rsa.pub, ############ ### ### ### ### ### #####. ### ###### ### #### ## ###### ## ~/.ssh/authorized_keys ## ### ###### ####### ## ##### ### ### ##### ## ####. #########, ### ####### 1 ###### #### ###### ## ###### ## ~/.ssh/authorized_keys.

#########.

##########(1), ### #### #### ## ######## ### # ######## #### #### ## ##### ## ### ### ####### ###. #########(1) ### ######### ### ###### ## ########## ######## #### ##########, ### ## ######## ## ### Τμ#μα 15.11.7, ########## ### ######## ####### #####.

Προειδοπο#ηση

######; ## ##### ######## ### ###### ####### ### ##########(1) ###### ####.

15.11.7. ######### ###

#########(1) ### #######(1) ######### ####### ####### ### ### #### ## ## ###### #### ###### ### ###, ####### ####### ## #### ### ########## #### ####.

#########(1) ####### #### ###### ### ############## ##### ### ####### ###(#) #### ### ###### #### ##. #########(1) ###### ## #### ## ###### ####### ###########. ## ### #### ##### #####, ## ##### ##### # ##### ## ## # #### ######## #####, # ###### #######.

#########(1) ## # #####, ##### ## #### #### ## ## ####### #### # ##### ## ## ########. ########, ### ######## ##### ## ## ##### ## ####### #######(1) ### ######### ## ### ########## ### ### ####### ###. #### ##### ##### #### #### ######### ### #### #### ## #### ## ###(1) ## ### #### #### ### ### ############## ###### ### #########. ### #######:

```
% ssh-agent csh
% ssh-add
Enter passphrase for /home/user/.ssh/id_dsa:
Identity added: /home/user/.ssh/id_dsa (/home/user/.ssh/id_dsa)
%
```

#########(1) ## #11, # #### ## #########(1) #### #### ## ## ###### ## ~/.xinitrc. #### #### ####### ### #########(1) ######## ## ### ######## ######## ## #11. ## ####### ~/.xinitrc #### ##### #### #### ####:

```
exec ssh-agent startxfce4
```

#########(1), ##### ##### ## #### ###### ####, ##### #### #11 ######. #### #### #### ## #### ### #11 ### #### ######### ## #### ### ######## ### #### ######, ###### ### #######(1) ## #### ### ## #### ### ####.

15.11.8. ###

####### ### ### ####### ## ###### # ###### ## ########### ####### ######## ## ## ######### #######.

###(1) ## ###### # ###### ### ######:

```
% ssh -2 -N -f -L 5023:localhost:23 user@foo.example.com
%
```

ssh ####### ## #### #### ### ######### #######:

-2
: ###### ssh ## ### ####### 2 ## ### ########. (## ### ### ## ### ### ####### #### ##### ### #######)

-N
: ######### ## #######, ## ###### ####. ## #######, ssh ##### ######## # ###### #######.

-f
: ###### ssh ## ### ## ### ##########.

-L
: ######### # ##### ###### ## *localport:remotehost:remoteport* #######.

user@foo.example.com
: ### ###### ### ######.

localhost ## ### ######### ####. ## #### ######## ### ########## ######## ## ### ##### ####/#### ### ### ### ########## ## ### ######### ###### #### ### ####.

#######, #### *5023* ## localhost ## ##### ######### ## #### *23* ## localhost ## ### ###### #######. ##### *23* ## ######, #### ##### ###### # ###### ###### ####### ####### ## ### ######.

####, ###3, ###, ###.

Παρ#δειγμα 15.1. ##### ### ## ###### # ###### ###### ###

```
% ssh -2 -N -f -L 5025:localhost:25 user@mailserver.example.com
user@mailserver.example.com's password: *****
% telnet localhost 5025
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 mailserver.example.com ESMTP
```

##########(1) ### ########## #### ######## ## ###### # #### ########/########### ### ######### ###########. #### ### ## #### ## ##### ## ###### # ########, ### ### ####### ### ## ### ## # ######## ####.

15.11.8.1. ######### ### #########

15.11.8.1.1. ###### ###### ## # ###3

####, ##### ## ## ### ###### #### ####### ########## #### ### #######. ## ### #### ###### ####### ####### # #### ###### ####### # ###3 ######. ### #######, ## ####### #### ####### #### #### ### ###### ### ## ### ### ## ########## #########. ####### ## ####, ### #### ## ##### #### ###### ## # ###### ######. ### ######## ## ## ###### ## ### ########## ## #### ######## ### ######, ### ###### ####### ## ### #### ######.

```
% ssh -2 -N -f -L 2110:mail.example.com:110 user@ssh-server.example.com
user@ssh-server.example.com's password: ******
```

#######, ### ### ##### #### #### ###### ## #### ###3 ######## ## localhost #### 2110. # ########## #### #### ## ######### ######## ###### ### ###### ## mail.example.com.

15.11.8.1.2. ######### # #########

#####, ######### ### #### ######## ###########, ### ######## ###########. ### ### ## #### ##### ###### ## ######## ###### ######## ## ##### 22 ### 80 ### ### ### ### #######.

(####### ######## #######) #######, #### ## ## ### ###### ###### ## ###### #####. ## #### ### ###### ###### ## ######### ## #### ##### #### #### 22 ## 80, ### #### ### ## #### ## ###### ##.

########, ### ### ## ## ###### ## ### ### ###### ######.

```
% ssh -2 -N -f -L 8888:music.example.com:8000 user@unfirewalled-system.example.org
user@unfirewalled-system.example.org's password: *******
```

localhost #### 8888, ##### #### ## ######### #### ## music.example.com #### 8000, ############ ######## ### ########.

15.11.9. ### **AllowUsers** #####

#####. ### AllowUsers ###### ## # #### ### ## ########## ####. ### ########, ## #### ##### ### root #### ## ### ## #### 192.168.1.32, ######### #### #### ##### ## ########### ## ### /etc/ssh/sshd_config ####:

```
AllowUsers root@192.168.1.32
```

admin ## ### ## #### ########, #### #### ### ######## ## ######:

```
AllowUsers admin
```

######## ##### ###### ## ###### ## ### #### ####, #### ##:

```
AllowUsers root@192.168.1.32 admin
```

> ### Σημε#ωση
>
> ## ## ######### #### ### #### #### #### #### ##### ## ### ## ## #### #######; ######### #### #### ## ###### ###.

/etc/ssh/sshd_config ### #### #### ####(8) ## ###### ### ###### #####, ## ########:

```
# /etc/rc.d/sshd reload
```

15.11.10. ########

#######

###(1) ###(1) ##########(1) #########(1) ########(1) ###_######(5)

####(8) ###########(8) ####_######(5)

15.12. #### ###### ###### ########

Contributed by Tom Rhodes.

#########, ####### 5.0 ### ##### ###### ### ######## ## #### ###### ###### ####### ##### (####).

####® ########## ##### ## # ###### ########## (#####®.1#) ###. #### ####### ####### ## ############## ## #### ### ## ### #### ######### ## # #### ############## ######## #####.

#######, ### #########:

```
options UFS_ACL
```

######. ## #### ###### ### ### #### ######## ##, # ####### ####### #### ## ######### #### ########## ## ##### # #### ###### ########## ####. #### ###### ## ######## ## ### GENERIC ######. #### #### ## ######## ########## ##### ####### ## ### #### ######. ######## ########## ### ######## ######### ## ### #### ########## ####® #### ######, ###2.

Σημε#ωση

###1 #### ## ###2. ### ########### ## ######## ########## ## ###2 ## #### ############## ######. ## # ######, ###2 ## ######### ########## ## ########## ## ###1 ### ### #### ###### ####### #####.

####, acls, ##### ### ## ##### ## /etc/fstab. ### ###### #### #### ### #### ## ############## ### ## # ########## ###### ##### ######(8) ## ###### # ########## #### #### ## ### #### ###### ######. ## #######, ## ## ######### ## ### ### ########## #### ### ####### #######:

- ### ########## #### #### ###### ## ####### ## # ####### (#####(8) -u), #### ## ##### ## # ######## ######(8) ### ##### #####(8). #### ##### #### #### ###### ## ####### ## ### #### #### ###### ##### ####. ## #### ##### #### ### ###### ###### ### ########## ## # #### ###### #### ## ## ## ###.

- ####### ### ########## #### #### ##### ### #### ###### ## ###### ## ####### #### #### ####### #### ## ##### ## ### ## fstab ##### ## ## ### ####### ########. #### ######## ########## ######## ## ### #### ###### ####### #### #######, ##### ### ###### ## #### ##### ########## ########, ### ##### ######## ########.

Σημε#ωση

#####(8), ### ## ######## ## ######### ## ########## ########## ######## ####### #### #######, ####### ### ### ##### #### #### ##### ####### ## ### ###### ####, #### ####### ####, #### ######### #### ####### ######## ### ######## ##########. ## #######, #### ### #### ####### #### ## # #### ######, #### ###### ### ## ########, ## ### ######### #### ########## ### ### ## ########## #### ##### ######## ## ### ##### ## ### ######, ### ########## #### ### ######### ### ######## #### ## ##### #### #### ##### ### ##### ########## #######, ######### ## ##### ############## ########.

+ (####) #### ## ##### ########## ######## #### ######. ### #######:

```
drwx------  2 robert  robert  512 Dec 27 11:54 private
```

```
drwxrwx---+ 2 robert  robert  512 Dec 23 10:57 directory1
drwxrwx---+ 2 robert  robert  512 Dec 22 10:20 directory2
drwxrwx---+ 2 robert  robert  512 Dec 27 11:57 directory3
drwxr-xr-x  2 robert  robert  512 Nov 10 11:54 public_html
```

directory1, directory2, ### directory3 ########### ### ### ###### ######## ## ####. ### public_html ######### ## ###.

15.12.1. ###### ### ##

#######(1) #######. ### ########, ## #### ### ### ######## ## ### test ####, ### ##### ### ### #######:

```
% getfacl test
#file:test
#owner:1001
#group:1001
user::rw-
group::r--
other::r--
```

####, ###### ### #######(1) #######. #######:

```
% setfacl -k test
```

-k #### #### ###### ### ## ### ######### ######## #### #### # #### ## #### ######. ### #### ########## ###### ##### ## ## ### -b ## ## ###### ### ##### ###### ######## ### #### ## ####.

```
% setfacl -m u:trhodes:rwx,group:web:r--,o::--- test
```

#######, ### -m ###### ### #### ## ###### ### ####### ### #######. ##### ##### #### ## ########### #######, ## #### #### ######## ## ### ######## ########, #### #### ######## ### ######## ######## ### ###### ### ######## ######. #### #### ## ###### #### ## ### ### # #### ## ##### ##### #### ### ##### ## ### ######, ## ######## ######## ##### #### ## ######## ## stdout.

15.13. ########## ##### ##### ########

Contributed by Tom Rhodes.

#####, ### ######## ##### ### #### #### ############ ## ### ############# ########## ## #######. ### ###### ## ###### ######### ######### ## ##### ##### ######### ### ######### ### ########## ### ######### ### ######### ###### ######### #####.

############# ########## ## # ### ###### ## ########, ### ##### ####### ######## ########## ### ### #### ######, ##### ## ### ##### ##### ##### ######## ## ###### ### ######## ######### ##########. ##### ## # ### ## ######## ##### ##### ############### ### #### ############### ## ##### ######## ######. # ######## ### ## ######## ##### ## ######### ###### ###### ### #### #######.

##########/######### #### ##### # ########, ######## ### ########## ## ### ####### ######## #### ### ##### ##########, ### ##### ######## ######.

#########, ### #### ####### ## #### ### ##### ##########:

```
# cd /usr/ports/ports-mgmt/portaudit && make install clean
```

#######, ### ############## ##### ### ########(8) #### ## #######, ########## ######### ###### ## ### ##### ######## ####. ###### ### ##### ######## ### ######, ##### ### #### ## root## ##### ########, ### ##### ####. ## #### ############## #### ## ######## ####.

############, ## ############## ### ###### ### ######## ### #### ##### ############### ## ######### ######## ## ######## ### ######### #######:

```
# portaudit -Fda
```

Σημε#ωση

########(8) ###; ####, ### ######## ######## ## ########## ########. ## ## #### ######## ### ### ######### ########.

#######, ## ############# #### #### ### ### ######### #######:

```
# portaudit -a
```

######### #### ######## ######### #### #### ### ########## ########:

```
Affected package: cups-base-1.1.22.0_1
Type of problem: cups-base -- HPGL buffer overflow vulnerability.
Reference: <http://www.FreeBSD.org/ports/portaudit/40a3bca2-6809-11d9-a9e7-0001020eed82.html>

1 problem(s) in your installed packages found.

You are advised to update or deinstall the affected package(s) immediately.
```

#####, ## ############## ### ###### #### ########## ##### ### ############# ## ########. #### #### ######## ######## ########, ## ######## #### ########, ##### #### ##### ### ##### ##### ### ######## ######## ##########.

#####, ######### ## # ######## ######## ### ######### ###### #### ######## #### ### ########## ####.

15.14. ####### ########

Contributed by Tom Rhodes.

########, ######## ######### ######### ##########. ##### ########## ### ######## ###### ## ### ######## ##### ### ##### ## ### ###### #### ##### ### ########## ######## #### #### ########. #### ######## #### #### ## ######## #### ## ######## ##, ### ## ########## ##, ### #### ######### ## #### ## ##### ## ##### # ######.

15.14.1. #### #### ## ######## #### ####?

#####, ##### #### ### ################## ############# ######## ####.

```
============================================================================
FreeBSD-SA-XX:XX.UTIL                          Security Advisory
                                            The FreeBSD Project

Topic:          denial of service due to some problem❶

Category:       core❷
Module:         sys❸
Announced:      2003-09-23❹
Credits:        Person@EMAIL-ADDRESS❺
Affects:        All releases of FreeBSD❻
                FreeBSD 4-STABLE prior to the correction date
Corrected:      2003-09-23 16:42:59 UTC (RELENG_4, 4.9-PRERELEASE)
                2003-09-23 20:08:42 UTC (RELENG_5_1, 5.1-RELEASE-p6)
```

2003-09-23 20:07:06 UTC (RELENG_5_0, 5.0-RELEASE-p15)
2003-09-23 16:44:58 UTC (RELENG_4_8, 4.8-RELEASE-p8)
2003-09-23 16:47:34 UTC (RELENG_4_7, 4.7-RELEASE-p18)
2003-09-23 16:49:46 UTC (RELENG_4_6, 4.6-RELEASE-p21)
2003-09-23 16:51:24 UTC (RELENG_4_5, 4.5-RELEASE-p33)
2003-09-23 16:52:45 UTC (RELENG_4_4, 4.4-RELEASE-p43)
2003-09-23 16:54:39 UTC (RELENG_4_3, 4.3-RELEASE-p39)❼
CVE Name: CVE-XXXX-XXXX❽

For general information regarding FreeBSD Security Advisories,
including descriptions of the fields above, security branches, and the
following sections, please visit
http://www.FreeBSD.org/security/.

I. Background❾

II. Problem Description❿

III. Impact⓫

IV. Workaround⓬

V. Solution⓭

VI. Correction details⓮

VII. References⓯

❶ ### Topic ##### ######### ######## ##### ### ######## ##. ## ## ######### ## ############ ## ### ######## ######## ######## ### ##### ### ######## ##### ### ##############.

❷ ### Category ###### ## ### ######## ##### ## ### ###### ##### ### ## ### ## core, contrib, ## ports. ### core ######## ##### ##### ### ############## ######## # ##### ######### ## ### ######## ######### ######. ### contrib ######## ##### ##### ### ############## ######## ######## ########### ## ### ######## ########, ##### ## ########. ######## ### ports ######## ######### ##### ### ############## ######## ### ## ######## ######### ## ##### ## ### ##### ##########.

❸ ### Module ##### ###### ## ### ######### ########, ### ######## sys. ## ##### #######, ## ### ##### ### ######, sys, ## ########; #########, ##### ############## ######## # ######### ##### ###### ### ######.

❹ ### Announced ##### ######## ### ##### ##### ######## ######## ### #########, ## ######### ## ### #####. ##### ##### ##### ### ######## ##### ### ######## ##### ### ######## ##### ##### ### ##### # ##### ### ##### ######### ## ### ######## ###### ##### ##########.

❺ ### Credits ##### ##### ###### ## ### ########## ## ############ ### ######## ### ############## ### ######## ##.

❻ ### Affects ##### ######## ##### ######## ## ######## ### ######## ## ##### ##############. ### ### ######, # ##### ##### ##### ### ###### ##### ident ## ### ######## ##### ##### ##### ## ########## ### ########. ### #####, ### ######## ###### ## ###### ##### ### ##### ##### ## /var/db/pkg. ## ### ###### ##### ### ##### ##### ### ######## ### ########## ### ######## ######, ######## ### ##### ## ## ########.

❼ ### Corrected ##### ######### ### ####, ####, ##### ######, ### ######## ##### ### #########.

❽ ######## ### ### ############### ########### ##### ## ##### ## ############### ## ### ###### ############### ######## ######.

❾ ### Background ##### ##### ########### ## ######## ##### ### ######## ######## ##. ##### ## ### ##### ##### ## ### ### ######## ###### ## ########, ##### ## ## ##### ###, ### # ### ## ########### ## ### ### ######## ##### ## ##.

❿ ### Problem Description ##### ######## ### ######## ##### ## #####. ##### ### ######## ########### ## ###### ####, ## ##### ### ### ######## ##### ## ########### ##### ## ##### # ######## #####.

11. ### Impact ##### ######### #### #### ## ###### ### ####### ##### #### ## # ######. ### #######, #### ##### ## ######## #### # ###### ## ####### ######, ## ##### ######### ######### ## #####, ## #### ###### ### ######## ######### ######.
12. ### Workaround ##### ###### # ######## ########## ## ###### ############## ### ### ## ######### ## ######### ### ######. #### ### ## ### ## ##### ###########, ######## ############, ## # #### ## ##### #######. ##########, ######## ###### ### ## ##### #######, ### ## ######## ###### ###### ###### ## ####### ## ### ######## #### ########## ###### ## ###########.
13. ### Solution ##### ###### ############ ## ######## ### ######## ######. #### ## # #### ## #### ###### ### ######## ###### ### ####### # ###### ####### ### ####### ########.
14. ### Correction Details ##### ######## ### ### ###### ## ####### #### #### ### ####### ####### ## ########## ##########. ## #### ##### ### ######## ###### ## ### ######## ##### ###### #### ######.
15. ### References ##### ####### ###### ####### ## ##### ###########. #### ### ####### ### ####, #####, ####### #####, ### ##########.

15.15. #######

Contributed by Tom Rhodes.

####### ########## ## # ######## ###### ## ##### ## ############# ### #### ##### ## ###### ######### ####, ##### ########## ##### #####, ####### ### ###### ##########, ### ######### ##### # ###### ########.

######. ### ## ### ######### ## #### ## ######### ### ## ######## #### ## ### ##### ## #####. # ######## ## ### ###### ## #### ######### ## ####### ##########, ### ### #### ##### #### ### ########. #### ####### #### #### ## ############# ####### ### ###### ## ####### ##########.

15.15.1. ###### ### ######### #######

##########, ## #### ## ########. ## ## ####, ####### ### ######### ########:

```
# touch /var/account/acct

# accton /var/account/acct

# echo 'accounting_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

#######, ########## #### ##### ## ##### ### #####, ########, ###. ### ########## #### ### ## # #### ##### ######## ###### ### ### ## ###### ##### ### ##(8) ########. ## ###### ####### ### ########, sa #### ##### ########### ######## ## ### ###### ## ### #### #####, ### ##### ####### #### ## #######, ##### ### ### #### #### ## ########, ####### ###### ## #/# ##########, ###.

######, ### ##### ### ### ########(1) ########. ### lastcomm ### ## #### ## ##### ### ######## ###### ## ##### ## ######## ####(5), ### ########:

```
# lastcomm ls
 trhodes ttyp1
```

ls ## trhodes ## ### ####1 ########.

########(1), ####(5) ### ##(8) ###### #####.

Κεφ#λαιο 16.

Συνεισφορ# απ# τον *Matteo Riondato.*

16.1. Σ#νοψη

Το κεφ#λαιο αυτ# εξηγε# τι ε#ναι τα ##### (φυλακ#ς) του ####### και πως χρησιμοποιο#νται. Τα #####, που αναφ#ρονται ορισμ#νες φορ#ς σαν μια ενισχυμ#νη εναλλακτικ# λ#ση για περιβ#λλοντα *chroot*, ε#ναι #να ισχυρ# εργαλε#ο για διαχειριστ#ς συστημ#των, αλλ# η βασικ# τους χρ#ση μπορε# επ#σης να ε#ναι χρ#σιμη σε προχωρημ#νους χρ#στες.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Τι ε#ναι #να #### και τι σκοπ# μπορε# να εξυπηρετ#σει σε εγκαταστ#σεις #######.
- Πως να φτι#ξετε, να εκκιν#σετε, και να σταματ#σετε #να ####.
- Τα βασικ# της διαχε#ρισης εν#ς ####, τ#σο μ#σα, #σο και #ξω απ# αυτ#.

#λλες πηγ#ς χρ#σιμων πληροφορι#ν σχετικ# με τα ##### ε#ναι:

- Η σελ#δα ###### του ####(8). Περι#χει πλ#ρη αναφορ# του βοηθητικο# προγρ#μματος jail # του διαχει–ριστικο# εργαλε#ου που μπορε# να χρησιμοποιηθε# στο ####### για την εκκ#νηση, διακοπ#, και #λεγχο των #####.
- Οι λ#στες ταχυδρομε#ου και τα αρχε#α τους. Τα αρχε#α απ# την ηλεκτρονικ# λ#στα γενικ#ν ερωτ#σεων του ####### και #λλες λ#στες που εξυπηρετο#νται απ# τον εξυπηρετητ#ς για ηλεκτρονικ#ς λ#στες του ####### περι#χουν πλ#ρη οδηγ# για τα #####. Ε#ναι π#ντοτε ενδιαφ#ρον να ψ#χνετε τα αρχε#α # να δημοσιε#ετε ν#ες ερωτ#σεις στη λ#στα ##################.

16.2. #ροι των

Για να κατανο#σετε καλ#τερα το πως οι εσωτερικ#ς λειτουργ#ες του ####### σχετ#ζονται με τα ##### και πως αυτ#ς αλληλεπιδρο#ν με τα υπ#λοιπα μ#ρη του #######, θα χρησιμοποι#σουμε εκτεν#ς τους παρα–κ#τω #ρους:

######(8) (εντολ#)
: #να βοηθητικ# πρ#γραμμα, το οπο#ο χρησιμοποιε# την κλ#ση συστ#ματος ######(2) του ####### για να αλλ#ξει τον γονικ# κατ#λογο (#### #########) μιας διεργασ#ας και #λων των #λλων διεργασι#ν που εξαρτ#νται απ# αυτ#.

######(2) (περιβ#λλον)
: Το περιβ#λλον μια διεργασ#ας που τρ#χει μ#σα σε #να ########. Αυτ# περιλαμβ#νει π#ρους #πως το τμ#μα του συστ#ματος αρχε#ων που ε#ναι ορατ#, τα ## του χρ#στη και της ομ#δας που ε#ναι διαθ#σιμα, καθ#ς και τις διεπαφ#ς δικτ#ου (######## ##########), τους μηχανισμο#ς ### κλπ.

####(8) (εντολ#)
: Το πρ#γραμμα που σας επιτρ#πει να διαχειρ#ζεστε το σ#στημα σας και να ξεκιν#τε διεργασ#ες σε περιβ#λλον ####.

(σ#στημα (######), διεργασ#α (#######), χρ#στης (####), κλπ.)
: Το φυσικ# σ#στημα που φιλοξενε# και ελ#γχει #να περιβ#λλον ####. Το #### ###### #χει πρ#σβαση σε #λο το διαθ#σιμο υλικ#, και μπορε# να ελ#γξει διεργασ#ες τ#σο μ#σα #σο και #ξω απ# το περιβ#λ–λον του ####. Μ#α απ# τις σημαντικ#τερες διαφορ#ς μεταξ# του #### ###### και του #### ε#ναι #τι

οι περιορισμο# που εφαρμ#ζονται στις διεργασ#ες του χρ#στη #### μ#σα στο περιβ#λλον ####, δεν ισχ#ουν για τις διεργασ#ες στο #### ######.

(σ#στημα (######), διεργασ#α (#######), χρ#στης (####), κλπ.)
Μια διεργασ#α, #νας χρ#στης # κ#ποια #λλη οντ#τητα, του οπο#ου η πρ#σβαση στους π#ρους του συστ#ματος περιορ#ζεται μ#σα απ# #να ####.

16.3. Εισαγωγ#

Μια και η διαχε#ριση εν#ς συστ#ματος μπορε# να ε#ναι δ#σκολη και περ#πλοκη, αναπτ#χθηκαν αρκετ# εργαλε#α τα οπο#α μπορο#ν να κ#νουν τη ζω# εν#ς διαχειριστ# πολ# πιο ε#κολη. Τα εργαλε#α αυτ# προσφ#ρουν κ#ποιες πρ#σθετες δυνατ#τητες #σο αφορ# τον τρ#πο εγκατ#στασης, ρ#θμισης και συντ#ρησης εν#ς συστ#ματος. Μια απ# τις εργασ#ες που αναμ#νεται να εκτελ#σει κ#θε διαχειριστ#ς συστ#ματος, ε#ναι να ρυθμ#σει σωστ# την ασφ#λεια του συστ#ματος, προκειμ#νου να προσφ#ρει τις υπηρεσ#ες για τις οπο#ες #χει προγραμματιστε#, χωρ#ς να επιτρ#πει συμβιβασμο#ς στην ασφ#λεια.

#να απ# τα εργαλε#α που μπορο#ν να ενισχ#σουν την ασφ#λεια εν#ς συστ#ματος ####### ε#ναι τα *jails*. Τα ##### πρωτοεμφαν#στηκαν στο ####### 4.# απ# τον ############ ####, αλλ# βελτι#θηκαν πολ# περισσ#τερο στην #κδοση ####### 5.#, προκειμ#νου να προσφ#ρουν περισσ#τερες δυνατ#τητες και να ε#ναι περισσ#τερο ευ#λικτα. Η αν#πτυξ# τους συνεχ#ζεται ακ#μη, με βελτι#σεις στους τομε#ς της ευχρηστ#ας, της απ#δοσης, της αξιοπιστ#ας και της ασφ#λειας που πρ#πει να παρ#χουν.

16.3.1. Τι Ε#ναι #να

Τα λειτουργικ# συστ#ματα τ#που ###, παρε#χαν το ######(2) απ# την εποχ# του 4.2###. Η εντολ# ######(8) μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να αλλ#ξει τον γονικ# κατ#λογο μιας ομ#δας διεργασι#ν, δημιουργ#ντας #να ασφαλ#ς περιβ#λλον, ξεχωριστ# απ# το υπ#λοιπο σ#στημα. #σες διεργασ#ες δημιουργο#νται σε #ναν τ#τοιο περιβ#λλον, δεν #χουν πρ#σβαση σε αρχε#α και π#ρους #ξω απ# αυτ#. Για αυτ# το λ#γο, αν μια υπηρεσ#α τρ#χει μ#σα σε #να τ#τοιο περιβ#λλον, και κ#ποιος εισβολ#ας καταφ#ρει να διεισδ#σει σε αυτ#, δε θα του επιτραπε# η πρ#σβαση στο υπ#λοιπο σ#στημα. Η εντολ# ######(8) ε#ναι πολ# καλ# για απλ#ς εργασ#ες οι οπο#ες δε χρει#ζονται να ε#ναι πολ# ευ#λικτες # να διαθ#τουν πολ#πλοκα και προηγμ#να χαρακτηριστικ#. Ωστ#σο, απ# την αρχ# της ιδ#ας του ######, βρ#θηκαν αρκετο# τρ#ποι για να μπορ#σει κ#ποιος να ξεφ#γει απ# το περιβ#λλον αυτ#. Παρ# #λο που #χουν διορθωθε# πολλ# σφ#λματα στις πρ#σφατες εκδ#σεις του πυρ#να του #######, #ταν ξεκ#θαρο #τι η ######(2) δεν #ταν η ιδανικ# λ#ση για την ασφ#λιση υπηρεσι#ν. #πρεπε να υλοποιηθε# #να ν#ο υποσ#στημα.

Αυτ#ς ε#ναι #νας απ# τους κ#ριους λ#γους για την αν#πτυξη των *jails*.

Τα ##### βελτ#ωσαν με δι#φορους τρ#πους την ιδ#α του παραδοσιακο# περιβ#λλοντος του ######(2). Στο τυπικ# περιβ#λλον του ######(2), οι διεργασ#ες περιορ#ζονται μ#νος ως προς το μ#ρος του συστ#ματος αρχε#ων #που μπορο#ν να #χουν πρ#σβαση. Οι υπ#λοιποι π#ροι του συστ#ματος (#πως οι χρ#στες, οι τρ#χοντες διεργασ#ες, το υποσ#στημα δικτ#ωσης) ε#ναι κοιν#χρηστοι μεταξ# των διεργασι#ν του περιβ#λλοντος ###### και των διεργασι#ν του #### ######. Τα ##### επεκτε#νουν αυτ# το μοντ#λο, με την εικονικοπο#ηση #χι μ#νο της πρ#σβασης στο σ#στημα αρχε#ων, αλλ# επ#σης των χρηστ#ν, του υποσυστ#ματος δικτ#ωσης του πυρ#να του ####### και μερικ#ν ακ#μη πραγμ#των. Περισσ#τερα για τις διαθ#σιμες εντολ#ς που μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για τη ρ#θμιση και τον #λεγχο εν#ς περιβ#λλοντος #### μπορε#τε να βρε#τε στο Τμ#μα 16.5, #Λεπτομερ#ς Ρ#θμιση και Διαχε#ριση#.

Το #### #χει τ#σσερα κ#ρια στοιχε#α:

- #ναν κατ#λογο με δικ# του δομ# # το αρχικ# σημε#ο στο οπο#ο εισ#ρχεται #να ####. Απ# τη στιγμ# που μια διεργασ#α βρ#σκεται μ#σα σε #να ####, δεν επιτρ#πεται να βγει #ξω απ# τον κατ#λογο αυτ#. Τα προβλ#ματα που ταλαιπωρο#σαν τον σχεδιασμ# του ######(2) δεν επηρε#ζουν τα ##### του #######.

- #να ######## (#νομα συστ#ματος) # το ######## το οπο#ο θα χρησιμοποιηθε# μ#σα στο ####. Τα ##### χρησιμοποιο#νται κυρ#ως για την εξυπηρ#τηση δικτυακ#ν υπηρεσι#ν, επομ#νως η #παρξη εν#ς χαρα-

κτηριστικο# ######## που να περιγρ#φει ταυτ#χρονα και τη χρ#ση του, μπορε# να βοηθ#σει αρκετ# τον διαχειριστ# συστ#ματος.

- Μια διε#θυνση ## # αυτ# η διε#θυνση αντιστοιχε# σε #να #### και δεν μπορε# να αλλ#ξει κατ# τη δι#ρκεια της ζω#ς του. Η διε#θυνση ## εν#ς #### ε#ναι συν#θως μ#α διε#θυνση τ#που ##### για μια #δη υπ#ρχουσα διεπαφ# δικτ#ου (####### #########), αλλ# κ#τι τ#τοιο δεν ε#ναι απαρα#τητο.

- Μ#α εντολ# # η διαδρομ# προς #να εκτελ#σιμο το οπο#ο θα εκτελε#ται μ#σα στο ####. Η διαδρομ# αυτ# ε#ναι σχετικ# ως προς τον γονικ# κατ#λογο του περιβ#λλοντος του ####, και μπορε# να διαφ#ρει πολ# απ# #### σε #### αν#λογα με το συγκεκριμ#νο περιβ#λλον.

Εκτ#ς αυτ#ν, τα ##### μπορο#ν να #χουν τις δικ#ς τους ομ#δες χρηστ#ν και τον δικ# τους χρ#στη root. Φυσικ#, ο #λεγχος που #χει ο χρ#στης root του ####, περιορ#ζεται μ#σα στο περιβ#λλον του ####, και απ# την οπτικ# γων#α του #### ######, ο χρ#στης αυτ#ς δεν ε#ναι παντοδ#ναμος. Επιπλ#ον, ο χρ#στης root του ####, δεν μπορε# να εκτελ#σει κρ#σιμες εργασ#ες στο σ#στημα #ξω απ# το περιβ#λλον του ####(8). Περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις δυνατ#τητες και τους περιορισμο#ς του root θα βρε#τε στο Τμ#μα 16.5, #Λεπτομερ#ς Ρ#θμιση και Διαχε#ριση#.

16.4. Δημιουργ#ντας και Ελ#γχοντας

Μερικο# διαχειριστ#ς συστημ#των κατηγοριοποιο#ν τα ##### σε δ#ο εν#τητες: τα ######### (πλ#ρη)# #####, τα οπο#α μιμο#νται #να πραγματικ# σ#στημα #######, και τα ######### #####, τα οπο#α χρησιμοποιο#νται για μια εφαρμογ# # υπηρεσ#α, που πιθαν#ν εκτελε#ται με ειδικ# προν#μια. Αυτ#ς ε#ναι #νας νοητικ#ς διαχωρισμ#ς και δεν επιδρ# στη διαδικασ#α δημιουργ#ας εν#ς ####. Η σελ#δα ###### του ####(8) περι#χει κατατοπιστικ#ς πληροφορ#ες για τη διαδικασ#α δημιουργ#ας εν#ς ####:

```
# setenv D /here/is/the/jail
# mkdir -p $D ❶
# cd /usr/src
# make buildworld ❷
# make installworld DESTDIR=$D ❸
# make distribution DESTDIR=$D ❹
# mount -t devfs devfs $D/dev ❺
```

❶ Ο καλ#τερος τρ#πος για να ξεκιν#σετε ε#ναι με την επιλογ# μιας θ#σης (διαδρομ#ς) για το #### σας. Εκε# θα βρ#σκονται αποθηκευμ#να τα αρχε#α του #### #σο αφορ# το σ#στημα σας. Μια καλ# ιδ#α ε#ναι το /usr/jail/jailname, #που *jailname* το ######## με το οπο#ο θα αναγνωρ#ζεται το ####. Το σ#στημα αρχε#ων /usr/ #χει συν#θως αρκετ# χ#ρο για το σ#στημα αρχε#ων του ####, το οπο#ο, για #να ########## #### ε#ναι ουσιαστικ# #νας κλ#νος κ#θε αρχε#ου του βασικο# συστ#ματος μια προεπιλεγμ#νης εγκατ#στασης του #######.

❷ Το β#μα αυτ# δεν απαιτε#ται αν #χετε μεταγλωττ#σει στο παρελθ#ν το βασικ# σ#στημα χρησιμοποι#ντας την εντολ# make world # make buildworld. Μπορε#τε απλ#ς να εγκαταστ#σετε το υπ#ρχον σ#στημα σας στο ν#ο ####.

❸ Η εντολ# αυτ# θα εμπλουτ#σει τον κατ#λογο που επιλ#ξατε για το #### με #λα τα απαρα#τητα αρχε#α, βιβλιοθ#κες, σελ#δες βο#θειας κλπ.

❹ Το distribution ###### του #### εγκαθιστ# #λα τα αρχε#α ρυθμ#σεων που απαιτο#νται. Με απλ# λ#για, εγκαθιστ# κ#θε αρχε#ο απ# το /usr/src/etc/ στον κατ#λογο /etc του περιβ#λλοντος ####: $D/etc/.

❺ Δε χρει#ζεται να προσαρτ#σετε το #####(8) στο περιβ#λλον του ####. Απ# την #λλη #μως, #λες, # σχεδ#ν #λες οι εφαρμογ#ς χρει#ζονται πρ#σβαση σε τουλ#χιστον μ#α συσκευ#, αναλ#γως με τον σκοπ# της εφαρμογ#ς. Ε#ναι πολ# σημαντικ# να ελ#γχεται η πρ#σβαση στις συσκευ#ς μ#σα σε #να ####, καθ#ς λανθασμ#νες ρυθμ#σεις μπορε# να επιτρ#ψουν σε κ#ποιον εισβολ#α να κ#νει ##σχημα παιχν#δια# μ#σα στο ####. Ο #λεγχος του #####(8) γ#νεται μ#σω εν#ς συν#λου καν#νων οι οπο#οι περιγρ#φονται στις σελ#δες ###### του #####(8) και του #####.####(5).

Απ# την στιγμ# που #χει εγκατασταθε# #να ####, μπορε# να εκκινηθε# με τη χρ#ση της εντολ#ς ####(8). Η ####(8) δ#χεται τ#σσερις υποχρεωτικ#ς παραμ#τρους οι οπο#ες περιγρ#φονται στο Τμ#μα 16.3.1, #Τι

E#ναι #να #####. Μπορε#τε να δ#σετε και #λλες παραμ#τρους, π.χ., για να εκτελ#σετε μια διεργασ#α στο περιβ#λλον του #### με τις #δειες εν#ς συγκεκριμ#νου χρ#στη. Η παρ#μετρος *command* εξαρτ#ται απ# τον τ#πο του ####. Για #να εικονικ# σ#στημα, το /etc/rc ε#ναι μια καλ# επιλογ#, μια και στην ουσ#α θα κλωνοποι#σει την διαδικασ#α εκκ#νησης εν#ς πραγματικο# συστ#ματος #######. Για #να *service* ####, η παρ#μετρος εξαρτ#ται απ# την υπηρεσ#α # την εφαρμογ# που θα τρ#χει μ#σα στο ####.

Τα ##### συν#θως ξεκινο#ν κατ# την εκκ#νηση και ο μηχανισμ#ς rc του ####### παρ#χει #ναν ε#κολο τρ#πο για να γ#νει κ#τι τ#τοιο.

1. Η λ#στα με τα ##### που θ#λετε να ξεκιν#νε κατ# την εκκ#νηση θα πρ#πει να προστεθο#ν στο αρχε#ο ##.####(5):

```
jail_enable="YES"   # Set to NO to disable starting of any jails
jail_list="www"     # Space separated list of names of jails
```

> **Σημε#ωση**
>
> Το #νομα που #χει κ#θε #### στη λ#στα jail_list επιτρ#πεται να περι#χει μ#νο αλφαριθμητικο#ς χαρακτ#ρες.

2. Για κ#θε #### που υπ#ρχει στο jail_list, θα πρ#πει να προστεθε# μια ομ#δα απ# ρυθμ#σεις στο ##.####(5), οι οπο#ες θα το περιγρ#φουν:

```
jail_www_rootdir="/usr/jail/www"     # jail's root directory
jail_www_hostname="www.example.org"  # jail's hostname
jail_www_ip="192.168.0.10"           # jail's IP address
jail_www_devfs_enable="YES"          # mount devfs in the jail
jail_www_devfs_ruleset="www_ruleset" # devfs ruleset to apply to jail
```

   Η προεπιλεγμ#νη εκκ#νηση του #### μ#σω του ##.####(5), θα ξεκιν#σει το ###### του #### /etc/rc, το οπο#ο υποθ#τει #τι το #### ε#ναι #να ολοκληρωμ#νο εικονικ# σ#στημα. Για ####### #####, η προεπιλεγμ#νη εκκ#νηση πρ#πει να αλλ#ξει, ορ#ζοντας κατ#λληλα την επιλογ# jail_*jailname*_exec_start.

> **Σημε#ωση**
>
> Για πλ#ρη λ#στα των διαθ#σιμων επιλογ#ν, δε#τε το ##.####(5).

Το ###### /etc/rc.d/jail μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να ξεκιν#σει # να σταματ#σει κ#ποιο #### χειροκ#νητα. Πρ#πει #μως να υπ#ρχει η αντ#στοιχη καταχ#ρηση στο rc.conf:

```
# /etc/rc.d/jail start www
# /etc/rc.d/jail stop www
```

Για την #ρα δεν υπ#ρχει κ#ποιος απ#λυτα σωστ#ς τρ#πος για να τερματ#σετε κ#ποιο ####(8). Αυτ# συμβα#νει, δι#τι οι εντολ#ς που χρησιμοποιο#νται συν#θως για να τερματ#σουν με ασφ#λεια #να σ#στημα, δεν μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν μ#σα στο περιβ#λλον εν#ς ####. Ο καλ#τερος τρ#πος για να τερματ#σετε #να #### ε#ναι με την εκτ#λεση της ακ#λουθης εντολ#ς μ#σα απ# το #διο το #### # με χρ#ση του βοηθητικο# προγρ#μματος #####(8) #ξω απ# αυτ#:

```
# sh /etc/rc.shutdown
```

Περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ# τη διαδικασ#α μπορε#τε να βρε#τε στη σελ#δα βοηθε#ας του ####(8)

16.5. Λεπτομερ#ς Ρ#θμιση και Διαχε#ριση

Υπ#ρχουν αρκετ#ς επιλογ#ς που μπορο#ν να εφαρμοστο#ν σε #να ####, καθ#ς και δι#φοροι τρ#ποι για να συνδυαστε# #να σ#στημα ####### με ##### προκειμ#νου να παρ#γουν εφαρμογ#ς υψηλ#τερου επιπ#δου. Η εν#τητα αυτ# παρουσι#ζει:

- Μερικ#ς απ# τις διαθ#σιμες επιλογ#ς για την ρ#θμιση της συμπεριφορ#ς και των περιορισμ#ν ασφαλε#ας που υλοποιο#νται απ# την εγκατ#σταση εν#ς ####.
- Μερικ#ς εφαρμογ#ς υψηλο# επιπ#δου για τη διαχε#ριση #####, οι οπο#ες ε#ναι διαθ#σιμες μ#σω της συλλογ#ς των ##### του ####### και μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν στην υλοπο#ηση ολοκληρωμ#νων λ#σεων με τη χρ#ση #####.

16.5.1. Εργαλε#α Συστ#ματος του ####### για τη Ρ#θμιση

Λεπτομερ#ς ρ#θμιση εν#ς #### γ#νεται κατ# κ#ριο λ#γο μ#σω των μεταβλητ#ν του ######(8). Υπ#ρχει #να ειδικ# ####### του ###### το οπο#ο αποτελε# τη β#ση για την οργ#νωση #λων των σχετικ#ν επιλογ#ν: πρ#κειται για την ιεραρχ#α επιλογ#ν πυρ#να security.jail.*. Παρακ#τω θα βρε#τε μια λ#στα με τα κ#ρια ###### που σχετ#ζονται με κ#ποιο #### καθ#ς και τις προεπιλεγμ#νες τιμ#ς τους. Τα ον#ματα μ#λλον εξηγο#ν απ# μ#να τους την αντ#στοιχη λειτουργ#α, αλλ# για περισσ#τερες πληροφορ#ες μπορε#τε να δε#τε τις σελ#δες βο#θειας των ####(8) και ######(8).

- security.jail.set_hostname_allowed: 1
- security.jail.socket_unixiproute_only: 1
- security.jail.sysvipc_allowed: 0
- security.jail.enforce_statfs: 2
- security.jail.allow_raw_sockets: 0
- security.jail.chflags_allowed: 0
- security.jail.jailed: 0

Οι μεταβλητ#ς αυτ#ς μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν απ# τον διαχειριστ# του *host system* προκειμ#νου να προσθ#σει # να αφαιρ#σει περιορισμο#ς οι οπο#οι υπ#ρχουν αρχικ# στον χρ#στη root. Υπ#ρχουν #μως και κ#ποιοι περιορισμο# οι οπο#οι δεν μπορο#ν να αφαιρεθο#ν. Ο χρ#στης root δεν επιτρ#πεται να προσαρτ# # να απο#προσαρτ# συστ#ματα αρχε#ων μ#σα απ# #να ####(8). Ο root μ#σα σε #να #### δεν επιτρ#πεται να φορτ#σει # να αποφορτ#σει τους καν#νες (########) του #####(8), το ########, και δι#φορες #λλες εργα–σ#ες διαχε#ρισης οι οπο#ες χρει#ζονται τροποπο#ηση των δεδομ#νων του πυρ#να, #πως για παρ#δειγμα ο ορισμ#ς του securelevel του πυρ#να.

Το βασικ# σ#στημα του ####### περι#χει τα βασικ# εργαλε#α για τη προβολ# πληροφορι#ν σχετικ# με τα ενεργ# #####, και επ#σης για την αν#θεση συγκεκριμ#νων εντολ#ν διαχε#ρισης σε κ#ποιο ####. Οι εντολ#ς ###(8) και #####(8) αποτελο#ν μ#ρος του βασικο# συστ#ματος του #######, και μπορο#ν να χρησιμοποι–ηθο#ν για να τις παρακ#τω απλ#ς εργασ#ες:

- Προβολ# λ#στας των ενεργ#ν ##### και τον αντ#στοιχων χαρακτηριστικ#ν τους # #### ########## (###), δι#θυνση ##, ######## και ####.
- Προσκ#λληση σε κ#ποιο ενεργ# ####, απ# το #### ######, και εκτ#λεση κ#ποιας εντολ#ς μ#σα στο #### # εκτ#λεση εργασι#ν διαχε#ρισης μ#σα στο ####. Κ#τι τ#τοιο ε#ναι ιδια#τερα χρ#σιμο #ταν ο χρ#στης root επιθυμε# να τερματ#σει με ασφ#λεια κ#ποιο ####. Μπορε# επ#σης να χρησιμοποιηθε# η εντολ# #####(8) για την εκτ#λεση κ#ποιου ##### μ#σα στο #### προκειμ#νου να εκτελεστο#ν εργασ#ες διαχε#ρισης, για παρ#δειγμα:

```
# jexec 1 tcsh
```

16.5.2. Εργαλε#α Διαχε#ρισης Υψηλο# Επιπ#δου στη Συλλογ# ##### του

Αν#μεσα στις δι#φορες εφαρμογ#ς τρ#των κατασκευαστ#ν για τη διαχε#ριση των #####, #να απ# τα ποιο ολοκληρωμ#να και χρ#σιμα πακ#τα ε#ναι το ########/#########. Αποτελε# #να σ#νολο μικρ#ν εφαρμο–γ#ν οι οπο#ες συνεισφ#ρουν στη διαχε#ριση του ####(8). Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε στον δι–κτυακ# του τ#πο.

16.6. Εφαρμογ# των

16.6.1. #######

Συνεισφορ# του *Daniel Gerzo.*

Η εν#τητα αυτ# ε#ναι βασισμ#νη στην ιδ#α που παρουσι#στηκε αρχικ# απ# τον ##### #. #. ####### στο http://simon.nitro.dk/service-jails.html, καθ#ς και σε #να ανανεωμ#νο #ρθρο του ### ### <locals@gmail.com>. Στην εν#–τητα αυτ# θα σας δε#ξουμε πως να στ#σετε #να σ#στημα ####### το οπο#ο να διαθ#τει #να επιπλ#ον επ#πεδο ασφ#λειας, με τη χρ#ση του ####(8). Υποθ#τουμε #τι το σ#στημα τρ#χει τουλ#χιστον ######_6_0 και #τι #χετε κατανο#σει #λες τις προηγο#μενες πληροφορ#ες του κεφαλα#ου.

16.6.1.1. Σχεδιασμ#ς

#να απ# τα σημαντικ#τερα προβλ#ματα με τα ##### ε#ναι η διαχε#ριση της διαδικασ#ας αναβαθμ#σε–ων. Αυτ# τε#νει να ε#ναι πρ#βλημα δι#τι το κ#θε #### πρ#πει να δημιουργηθε# απ# την αρχ# σε κ#θε αναβ#θμιση. Συν#θως δεν ε#ναι πρ#βλημα αν #χετε #να μ#νο ####, μια και πρ#κειται για σχετικ# απλ# διαδικασ#α, αλλ# γ#νεται κουραστικ# και χρονοβ#ρα αν #χετε πολλ# #####.

Προειδοπο#ηση

Οι παρακ#τω ρυθμ#σεις προ#ποθ#τουν εμπειρ#α με το ####### και τη χρ#ση των δι#–φορων χαρακτηριστικ#ν του. Ε#ν τα παρακ#τω β#ματα σας φα#νονται πολ# περ#πλο–κα, ε#ναι καλ#τερα να ρ#ξετε μια ματι# σε κ#τι ποιο απλ# #πως το ########/######, το οπο#ο παρ#χει #ναν ευκολ#τερο τρ#πο διαχε#ρισης των ##### του ####### και δεν ε#ναι τ#σο εξειδικευμ#νο #σο οι παρακ#τω ρυθμ#σεις.

Σημε#ωση

Παραδε#γματα υπηρεσι#ν τ#τοιου τ#που: #νας #### ######, #νας ### ######, #νας #### ######, κλπ.

Οι στ#χοι των παρακ#τω ρυθμ#σεων ε#ναι:

- Δημιουργ#α απλ#ν και κατανοητ#ν #####. Αυτ# σημα#νει #τι δεν θα τρ#ξουμε #να πλ#ρες ########### σε κ#θε ####.
- Ε#κολη προσθ#κη και διαγραφ# #####.

- Ε#κολη αναβ#θμιση υπαρχ#ντων #####.
- Δυνατ#τητα δημιουργ#ας προσαρμοσμ#νου τμ#ματος του #######.
- #σο περισσ#τερη ασφ#λεια ε#ναι δυνατ#ν, με ελαχιστοπο#ηση της πιθαν#τητας κακ#βουλης χρ#σης.
- Εξοικον#μηση χ#ρου και ######.

#πως #χουμε #δη πει, ο σχεδιασμ#ς αυτ#ς εξαρτ#ται ιδια#τερα απ# την #παρξη εν#ς αρχικο# ######## στο οπο#ο δεν επιτρ#πεται η εγγραφ# δεδομ#νων (γνωστ# ως ######) και το οπο#ο πρ#πει να #χει προσαρτηθε# σε κ#θε ####, #πως επ#σης και στην #παρξη για κ#θε #### μιας συσκευ#ς που να επιτρ#πει τ#σο την αν#γνωση #σο και την εγγραφ#. Μια τ#τοια συσκευ# μπορε# να ε#ναι κ#ποιος ξεχωριστ#ς φυσικ#ς δ#σκος, μια κατ#τμηση, # κ#ποια συσκευ# ##### ##(4). Στο παρακ#τω παρ#δειγμα, θα χρησιμοποι#σουμε προσαρτ#σεις τ#που ###### στις οπο#ες θα επιτρ#πεται εγγραφ# και αν#γνωση.

Η δομ# του συστ#ματος αρχε#ων περιγρ#φεται στην παρακ#τω λ#στα:

- Κ#θε #### θα προσαρτ#ται κ#τω απ# τον κατ#λογο /home/j.
- Το /home/j/mroot ε#ναι το ######## για το κ#θε #### και η κατ#τμηση μ#νο αν#γνωσης για #λα τα #####.
- Θα δημιουργηθε# #νας κεν#ς κατ#λογος για κ#θε #### κ#τω απ# τον κατ#λογο /home/j.
- Κ#θε #### θα #χει #ναν κατ#λογο /s, ο οπο#ος θα ε#ναι σ#νδεσμος προς το εγγρ#ψιμο μ#ρος του συστ#ματος.
- Κ#θε #### θα #χει το δικ# εγγρ#ψιμο μ#ρος το οπο#ο θα βασ#ζεται στο /home/j/skel.
- Κ#θε ######### (το εγγρ#ψιμο μ#ρος κ#θε ####) θα πρ#πει να δημιουργηθε# στον κατ#λογο /home/js.

Σημε#ωση

#λα αυτ# προ#ποθ#τουν #τι τα ##### βρ#σκονται κ#τω απ# τον κατ#λογο /home. Αυτ# β#βαια μπορε# να αλλ#ξει σε οτιδ#ποτε εσε#ς θ#λετε, αλλ# θα επηρε#σει #λα τα παρακ#τω παραδε#γματα.

16.6.1.2. Δημιουργ#ντας το

Η εν#τητα αυτ# θα περιγρ#ψει τα β#ματα που χρει#ζονται προκειμ#νου να δημιουργ#σετε το πρωταρχικ# ######## το οπο#ο θα περι#χει το τμ#μα των ##### που ε#ναι μ#νο για αν#γνωση.

Ε#ναι π#ντοτε καλ# ιδ#α να αναβαθμ#ζετε το ####### στη τελευτα#α #κδοση ########. Για το σκοπ# αυτ#, διαβ#στε το αντ#στοιχο κεφ#λαιο στο Εγχειρ#διο. Στη περ#πτωση που η αναβ#θμιση δεν ε#ναι εφικτ#, θα χρειαστε#τε ########## για να μπορ#σετε να συνεχ#σετε. Επιπλ#ον θα χρειαστε#τε το πακ#το ########/#####. Θα χρησιμοποι#σουμε το βοηθητικ# πρ#γραμμα ########(8) για να κατεβ#σουμε τη συλλογ# των #####. Για τους νεο#εισερχ#μενους, συν#σταται η αν#γνωση του κεφαλα#ου για το ######## στο Εγχειρ#διο του #######.

1. Αρχικ#, δημιουργ#στε μια δομ# καταλ#γων για το σ#στημα αρχε#ων το οπο#ο θα ε#ναι μ#νο για αν#γνωση, και το οπο#ο θα περι#χει τα εκτελ#σιμα (########) του ####### για τα #####. Στη συν#χεια πηγα#νετε στον κατ#λογο #που βρ#σκονται τα αρχε#α πηγα#ου κ#δικα (###### ####) του ####### και εγκαταστ#στε τα αντ#στοιχα αρχε#α στο #### ########:

```
# mkdir /home/j /home/j/mroot
# cd /usr/src
```

```
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot
```

2. Επ#μενο β#μα ε#ναι να προετοιμ#σετε τη συλλογ# των ##### του ####### για τα ##### #πως επ#σης και #να ####### ###### ####, το οπο#ο θα χρειαστε# για το ##########:

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir usr/ports
# portsnap -p /home/j/mroot/usr/ports fetch extract
# cpdup /usr/src /home/j/mroot/usr/src
```

3. Δημιουργ#στε το σκελετ# για το τμ#μα του συστ#ματος #που προορ#ζεται για αν#γνωση και εγγραφ#:

```
# mkdir /home/j/skel /home/j/skel/home /home/j/skel/usr-X11R6 /home/j/skel/distfiles
# mv etc /home/j/skel
# mv usr/local /home/j/skel/usr-local
# mv tmp /home/j/skel
# mv var /home/j/skel
# mv root /home/j/skel
```

4. Χρησιμοποι#στε το ########## για να εγκαταστ#σετε τα αρχε#α ρυθμ#σεων που λε#πουν. Στη συ–ν#χεια διαγρ#ψτε #λους τους #ξτρα καταλ#γους που δημιουργε# το ##########:

```
# mergemaster -t /home/j/skel/var/tmp/temproot -D /home/j/skel -i
# cd /home/j/skel
# rm -R bin boot lib libexec mnt proc rescue sbin sys usr dev
```

5. Τ#ρα, δημιουργ#στε συνδ#σμους απ# το σ#στημα αρχε#ων στο οπο#ο επιτρ#πεται η εγγραφ#, προς το σ#στημα αρχε#ων που ε#ναι μ#νο για αν#γνωση. Βεβαιωθε#τε #τι οι σ#νδεσμοι #χουν δημιουργηθε# στις σωστ#ς θ#σεις s/. Η #παρξη πραγματικ#ν καταλ#γων # η δημιουργ#α καταλ#γων σε λ#θος θ#σεις θα οδηγ#σουν την εγκατ#σταση σε αποτυχ#α.

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir s
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/home home
# ln -s s/root root
# ln -s ../s/usr-local usr/local
# ln -s ../s/usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s ../../s/distfiles usr/ports/distfiles
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

6. Σαν τελευτα#ο β#μα, δημιουργ#στε #να γενικ# αρχε#ο /home/j/skel/etc/make.conf με τα παρακ#τω δεδομ#να:

```
WRKDIRPREFIX?=  /s/portbuild
```

#χοντας ορ#σει το WRKDIRPREFIX με αυτ#ν τον τρ#πο, θα μπορε#τε να μεταγλωττ#σετε ##### του ####### μ#σα σε κ#θε ####. Θυμηθε#τε #τι ο κατ#λογος των ##### ε#ναι μ#ρος του συστ#ματος αρ–χε#ων που #χει προσαρτηθε# μ#νο για αν#γνωση. Η προσαρμοσμ#νη διαδρομ# για το WRKDIRPREFIX επιτρ#πει την μεταγλ#ττιση των ##### στο εγγρ#ψιμο μ#ρος του κ#θε ####.

16.6.1.3. Δημιουργ#ντας

Τ#ρα που #χουμε #να ολοκληρωμ#νο ####### #### ########, μπορο#με να εγκαταστ#σουμε και να ρυθ–μ#σουμε τα ##### στο /etc/rc.conf. Το παρ#δειγμα αυτ# δε#χνει τη δημιουργ#α τρι#ν #####: ####, ###### και #####.

1. Εισ#γετε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο αρχε#ο /etc/fstab, #στε το μ#νο για αν#γνωση ######## για τα ##### και ο εγγρ#ψιμος χ#ρος να ε#ναι διαθ#σιμα στα αντ#στοιχα #####:

```
/home/j/mroot   /home/j/ns     nullfs  ro  0   0
/home/j/mroot   /home/j/mail   nullfs  ro  0   0
/home/j/mroot   /home/j/www    nullfs  ro  0   0
```

```
/home/js/ns     /home/j/ns/s   nullfs  rw  0   0
/home/js/mail   /home/j/mail/s nullfs  rw  0   0
/home/js/www    /home/j/www/s  nullfs  rw  0   0
```

Σημε#ωση

Οι κατατμ#σεις που ε#ναι σημειωμ#νες με 0 #### ###### δεν ελ#γχονται κατ# την εκκ#νηση απ# το ####(8), εν# για τις κατατμ#σεις με 0 #### ######, η ####(8) δεν θα δημιουργε# αντ#γραφα ασφαλε#ας. Προφαν#ς, δεν θ#λουμε το #### να ελ#γχει τις προσαρτ#σεις τ#που ######, ο#τε και το #### να κρατ# αντ#γραφα απ# τα μ#νο για αν#γνωση ###### συστ#ματα αρχε#ων των #####. Αυτ#ς ε#ναι και ο λ#γος που β#λαμε #0 0# στις δ#ο τελευτα#ες στ#λες κ#θε εγγραφ#ς του fstab.

2. Ρυθμ#στε τα ##### στο /etc/rc.conf:

```
jail_enable="YES"
jail_set_hostname_allow="NO"
jail_list="ns mail www"
jail_ns_hostname="ns.example.org"
jail_ns_ip="192.168.3.17"
jail_ns_rootdir="/home/j/ns"
jail_ns_devfs_enable="YES"
jail_mail_hostname="mail.example.org"
jail_mail_ip="192.168.3.18"
jail_mail_rootdir="/home/j/mail"
jail_mail_devfs_enable="YES"
jail_www_hostname="www.example.org"
jail_www_ip="62.123.43.14"
jail_www_rootdir="/home/j/www"
jail_www_devfs_enable="YES"
```

Προειδοπο#ηση

Ο λ#γος για τον οπο#ο θ#τουμε τη μεταβλητ# jail_*name*_rootdir να δε#χνει στο /usr/home αντ# για το /home ε#ναι #τι η φυσικ# διαδρομ# για τον κατ#λογο /home σε μια τυπι–κ# εγκατ#σταση του ####### ε#ναι το /usr/home. Η μεταβλητ# jail_*name*_rootdir δεν πρ#πει να δε#χνει προς διαδρομ# που περιλαμβ#νει συμβολικ# δεσμ#, διαφορε–τικ# τα ##### θα αρνηθο#ν να ξεκιν#σουν. Χρησιμοποι#στε το βοηθητικ# πρ#–γραμμα ########(1) για να προσδιορ#σετε την τιμ# που θα πρ#πει να λ#βει αυτ# η μεταβλητ#. Δε#τε το ##########07:01.#### ######## ######## για περισσ#τε–ρες πληροφορ#ες.

3. Δημιουργ#στε τα απαρα#τητα σημε#α προσαρτ#σεων για το σ#στημα αρχε#ων μ#νο αν#γνωσης του κ#θε ####:

```
# mkdir /home/j/ns /home/j/mail /home/j/www
```

4. Εγκαταστ#στε το εγγρ#ψιμο ######## μ#σα στο κ#θε ####. Προσ#ξτε εδ# τη χρ#ση του ########/#####, το οπο#ο επιβεβαι#νει #τι δημιουργε#ται το σωστ# αντ#γραφο του κ#θε καταλ#γου:

```
# mkdir /home/js
# cpdup /home/j/skel /home/js/ns
# cpdup /home/j/skel /home/js/mail
# cpdup /home/j/skel /home/js/www
```

5. Σε αυτ# τη φ#ση, τα ##### #χουν δημιουργηθε# και ε#ναι #τοιμα να ξεκιν#σουν. Προσαρτ#στε το σω–στ# σ#στημα αρχε#ων για το κ#θε ####, και στη συν#χεια εκκιν#στε τα, χρησιμοποι#ντας το ###### /etc/rc.d/jail:

```
# mount -a
# /etc/rc.d/jail start
```

Τα ##### θα πρ#πει τ#ρα να εκτελο#νται κανονικ#. Γα να ελ#γξετε αν #χουν ξεκιν#σει σωστ#, χρησιμο–ποιε#στε την εντολ# ###(8). Θα πρ#πει να δε#τε κ#τι αντ#στοιχο με το παρακ#τω:

```
# jls
   JID  IP Address      Hostname                Path
     3  192.168.3.17    ns.example.org          /home/j/ns
     2  192.168.3.18    mail.example.org        /home/j/mail
     1  62.123.43.14    www.example.org         /home/j/www
```

Σε αυτ# το σημε#ο, θα πρ#πει να μπορε#τε να συνδεθε#τε σε κ#θε ####, να προσθ#σετε ν#ους χρ#στες # να ρυθμ#σετε υπηρεσ#ες. Η στ#λη JID δηλ#νει το χαρακτηριστικ# αναγνωριστικ# αριθμ# κ#θε ενεργο# ####. Χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ# προκειμ#νου να εκτελ#σετε εργασ#ες διαχε#ρισης του ####, με JID 3:

```
# jexec 3 tcsh
```

16.6.1.4. Αναβ#θμιση

Κ#ποια στιγμ#, θα χρειαστε# να αναβαθμ#σετε το σ#στημ# σας σε μια ν#α #κδοση του #######, ε#τε για λ#γους ασφ#λειας, ε#τε γιατ# υπ#ρχουν ν#ες δυνατ#τητες στην νε#τερη #κδοση οι οπο#ες ε#ναι χρ#σιμες για τα ##### που #δη #χετε. Ο τρ#πος που χρησιμοποι#σαμε για την δημιουργ#α των #####, επιτρ#πει την ε#κολη αναβ#θμιση τους. Επιπλ#ον, ελαχιστοποιε# το χρ#νο διακοπ#ς της λειτουργ#ας τους, μια και θα χρειαστε# να τα σταματ#σετε μ#νο κατ# τα λ#γα τελευτα#α λεπτ#. Επ#σης, παρ#χει #ναν τρ#πο να επιστρ#ψετε σε παλαι#τερες εκδ#σεις ε#ν προκ#ψουν οποιαδ#ποτε σφ#λματα.

1. Το πρ#το β#μα ε#ναι να αναβαθμ#σετε το σ#στημα στο οπο#ο φιλοξενο#νται τα #####, με το συν#θη τρ#πο. Στη συν#χεια δημιουργ#στε #να ν#ο προσωριν# ######## κατ#λογο, μ#νο για αν#γνωση, στο /home/j/mroot2.

   ```
   # mkdir /home/j/mroot2
   # cd /usr/src
   # make installworld DESTDIR=/home/j/mroot2
   # cd /home/j/mroot2
   # cpdup /usr/src usr/src
   # mkdir s
   ```

   Το installworld δημιουργε# μερικο#ς καταλ#γους που δε χρει#ζονται, και θα πρ#πει να διαγραφο#ν:

   ```
   # chflags -R 0 var
   # rm -R etc var root usr/local tmp
   ```

2. Δημιουργ#στε ξαν# τους συνδ#σμους για το σ#στημα αρχε#ων αν#γνωσης # εγγραφ#ς:

   ```
   # ln -s s/etc etc
   # ln -s s/root root
   # ln -s s/home home
   # ln -s ../s/usr-local usr/local
   # ln -s ../s/usr-X11R6 usr/X11R6
   # ln -s s/tmp tmp
   # ln -s s/var var
   ```

3. Τ#ρα ε#ναι η σωστ# στιγμ# για να σταματ#σετε τα #####:

   ```
   # /etc/rc.d/jail stop
   ```

4. Αποπροσαρτ#στε τα αρχικ# συστ#ματα αρχε#ων:

```
# umount /home/j/ns/s
# umount /home/j/ns
# umount /home/j/mail/s
# umount /home/j/mail
# umount /home/j/www/s
# umount /home/j/www
```

Σημε#ωση

Τα συστ#ματα αρχε#ων αν#γνωσης # εγγραφ#ς ε#ναι προσαρτημ#να στο σ#στη–μα αρχε#ων μ#νο αν#γνωσης (/s) και πρ#πει να ε#ναι τα πρ#τα που θα αποπρο–σαρτηθο#ν.

5. Μετακιν#στε τον παλι# μ#νο για αν#γνωση κατ#λογο, και αντικαταστ#στε τον με τον καινο#ργιο. Ο παλι#ς θα παραμε#νει ως αντ#γραφο ασφαλε#ας του παλιο# συστ#ματος σε περ#πτωση προβλ#ματος. Ο τρ#πος ονομασ#ας που ακολουθ#σαμε εδ# αντιστοιχε# στη χρονικ# στιγμ# δημιουργ#ας του ν#ου συστ#ματος αρχε#ων μ#νο αν#γνωσης. Μετακιν#στε την αρχικ# συλλογ# των ##### του ####### στο ν#ο σ#στημα, αρχε#ων προκειμ#νου να εξοικονομ#σετε χ#ρο και ######:

```
# cd /home/j
# mv mroot mroot.20060601
# mv mroot2 mroot
# mv mroot.20060601/usr/ports mroot/usr
```

6. Σε αυτ# το σημε#ο το μ#νο για αν#γνωση ######## ε#ναι #τοιμο, οπ#τε το μ#νο που απομ#νει ε#ναι να προσαρτ#σετε ξαν# τα συστ#ματα αρχε#ων και να ξεκιν#σετε τα #####:

```
# mount -a
# /etc/rc.d/jail start
```

Χρησιμοποιε#τε την εντολ# ###(8) για να ελ#γξετε ε#ν τα ##### ξεκ#νησαν σωστ#. Μην ξεχ#σετε να εκτε–λ#σετε το ########## για το κ#θε ####. Θα χρειαστε# να αναβαθμ#σετε τ#σο τα αρχε#α ρυθμ#σεων, #σο και τα ##.# #######.

Κεφ#λαιο 17. Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης

Γρ#φτηκε απ# τον *Tom Rhodes.*

17.1. Σ#νοψη

Το ####### 5.# εισ#γαγε ν#ες επεκτ#σεις ασφαλε#ας απ# το ########## #######, που βασ#ζονται στο προ–σχ#διο #####®.1#. Δ#ο απ# τους πιο σημαντικο#ς ν#ους μηχανισμο#ς ασφαλε#ας, ε#ναι οι Λ#στες Ελ#γ–χου Πρ#σβασης (###### ####### #####, ####) στο σ#στημα αρχε#ων και ο Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#–σβασης (######### ###### #######, ###). Ο Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης δ#νει την δυνατ#τητας φ#ρτωσης αρθρωμ#των (#######) ελ#γχου τα οπο#α υλοποιο#ν ν#ες πολιτικ#ς ασφαλε#ας. Μερικ# πα–ρ#χουν προστασ#α σε #να στεν# υποσ#νολο του συστ#ματος, ενδυναμ#νοντας την ασφ#λεια μιας συ–γκεκριμ#νης υπηρεσ#ας. #λλα παρ#χουν συνοπτικ# ασφ#λεια προς #λες τις υπηρεσ#ες και το σ#στημα. Ο #λεγχος ονομ#ζεται υποχρεωτικ#ς απ# το γεγον#ς #τι η επιβολ# γ#νεται απ# τους διαχειριστ#ς και το σ#στημα, και δεν αφ#νεται στη διακριτικ# ευχ#ρεια των χρηστ#ν #πως γ#νεται με το διακριτικ# #λεγχο πρ#σβασης (############## ###### #######, ###, τις τυποποιημ#νες #δειες αρχε#ων και ### του ###### # στο #######).

Το κεφ#λαιο αυτ# εστι#ζει στο πλα#σιο του Υποχρεωτικο# Ελ#γχου Πρ#σβασης (### #########), και σε #να σ#νολο πρ#σθετων αρθρωμ#των για πολιτικ#ς ασφ#λειας, που ενεργοποιο#ν δι#φορους μηχανισμο#ς ασφ#λειας.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Τι ### αρθρ#ματα πολιτικ#ν ασφαλε#ας περιλαμβ#νονται αυτ# τη στιγμ# στο ####### και τους σχετι–κο#ς μηχανισμο#ς τους.
- Τι υλοποιο#ν τα ### αρθρ#ματα πολιτικ#ν ασφαλε#ας καθ#ς και τη διαφορ# μεταξ# μια χαρακτηρι–σμ#νης (#######) και μη χαρακτηρισμ#νης (###########) πολιτικ#ς.
- Πως να ρυθμ#σετε αποδοτικ# #να σ#στημα για χρ#ση του πλαισ#ου λειτουργι#ν ###.
- Πως να ρυθμ#σετε τα διαφορετικ# αρθρ#ματα πολιτικ#ν ασφ#λειας τα οπο#α περιλαμβ#νονται στο πλα#σιο λειτουργι#ν ### .
- Πως να υλοποι#σετε #να πιο ασφαλ#ς περιβ#λλον, χρησιμοποι#ντας το πλα#σιο λειτουργι#ν ### και τα παραδε#γματα που φα#νονται.
- Πως να ελ#γξετε τη ρ#θμιση του ### για να εξασφαλ#σετε #τι #χει γ#νει σωστ# υλοπο#ηση του πλαισ#ου λειτουργι#ν.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε τις βασικ#ς #ννοιες του ####® και του #######. (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX*®).
- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με τις βασικ#ς #ννοιες της ρ#θμισης και μεταγλ#ττισης του πυρ#να (Κεφ#–λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).
- Να #χετε κ#ποια εξοικε#ωση με την ασφ#λεια και πως αυτ# σχετ#ζεται με το ####### (Κεφ#λαιο 15, Ασφ#λεια).

Προειδοπο#ηση

Η κακ# χρ#ση των πληροφορι#ν που παρ#χονται εδ# μπορε# να προκαλ#σει απ#–λεια πρ#σβασης στο σ#στημα, εκνευρισμ# στους χρ#στες # αδυναμ#α πρ#σβασης στις υπηρεσ#ες που παρ#χονται απ# το X11. Ακ#μα πιο σημαντικ# ε#ναι #τι δεν πρ#–πει να βασ#ζεστε στο ### για την πλ#ρη ασφ#λιση εν#ς συστ#ματος. Το πλα#σιο λει–τουργι#ν ### παρ#χει απλ#ς επιπλ#ον υποστ#ριξη σε μια υπ#ρχουσα πολιτικ# ασφα–λε#ας. Χωρ#ς σωστ#ς πρακτικ#ς και τακτικο#ς ελ#γχους ασφαλε#ας, το σ#στημα δεν θα ε#ναι ποτ# απ#λυτα ασφαλ#ς.

Θα πρ#πει επ#σης να σημειωθε# #τι τα παραδε#γματα που περι#χονται σε αυτ# το κεφ#λαιο ε#ναι ακριβ#ς και μ#νο αυτ#: παραδε#γματα. Δεν συν#σταται να χρησιμο–ποιηθο#ν ακριβ#ς αυτ#ς οι ρυθμ#σεις σε #να σ#στημα παραγωγ#ς. Η υλοπο#ηση των δι#φορων αρθρωμ#των πολιτικ#ν ασφαλε#ας απαιτε# αρκετ# σκ#ψη και δοκιμ#ς. Αν δεν κατανοε#τε την ακριβ# λειτουργ#α τους, μπορε# να βρεθε#τε στη θ#ση να ελ#γ–χετε ξαν# ολ#κληρο το σ#στημα και να αλλ#ζετε ρυθμ#σεις σε πολλ# αρχε#α και καταλ#γους.

17.1.1. Τι δεν Περιλαμβ#νεται στο Κεφ#λαιο

Το κεφ#λαιο αυτ# καλ#πτει μια ευρε#α περιοχ# προβλημ#των ασφαλε#ας που σχετ#ζονται με το πλα#σιο λειτουργι#ν ###. Δεν θα καλυφθε# η αν#πτυξη ν#ων αρθρωμ#των πολιτικ#ν ασφαλε#ας ###. #νας αριθμ#ς απ# αρθρ#ματα που περιλαμβ#νονται στο πλα#σιο ###, #χουν ειδικ# χαρακτηριστικ# που παρ#χονται τ#–σο για δοκιμ#ς #σο και για αν#πτυξη ν#ων αρθρωμ#των. Αυτ# περιλαμβ#νουν τα ###_####(4), ###_####(4) και ###_####(4). Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ# τα αρθρ#ματα και τους δι#φορους μη–χανισμο#ς που παρ#χουν, παρακαλο#με ανατρ#ξτε στις αντ#στοιχες σελ#δες ######.

17.2. ### ##### ## ####

#######, # ### ### ##### #### ## #########. #### #### ######### ##### ## ### ######### #### ### ##### ### ##### ### ###### ############ ## ### ##### ### ###########.

- *compartment*: # ########### ## # ### ## ######## ### #### ## ## ########### ## #########, ##### ##### ### ##### ######## ###### ## ######## ########## ## # ######. ####, # ########### ########## # ########, #### ## # #### #####, ##########, #######, ## #####. ##### ############, ## ## ######## ## ######### # ############ ######## ######.

- *high water mark*: # #### ##### #### ###### ## ### ##### ####### ### ####### ## ######## ###### ### ### ####### ## ######### ###### ##### ###########. ## #### #####, ### ######## ##### ## ######## ##### ### ####### ## ########. #########, ### ####### ### ######### #### ### #### # ###### ### ####, ### ### ########## ## ######## ### ############.

- *integrity*: #########, ## # ### #######, ## ### ##### ## ##### ##### ### ## ###### ## ####. ## ### ######### ## ### #### ## ########, ## #### ### ####### ## ##### #### ####.

- *label*: # ##### ## # ######## ######### ##### ### ## ####### ## #####, ###########, ## ##### ##### ## ### ######. ## ##### ## ########## # ############### #####; #### # ##### ## ###### ## # #### ## ######### ### ######## ########## ### #### ######## #### ### #### #### ###### ###### ## #####, #####, #########, ###. #### # ####### ######## #######. ### ####### ### ############## ## ##### ###### ####### ## ### ###### ##############: ##### #### ######## ##### ##### # ##### ## ############ ### ######### ## ####### ## ## ######, ##### ######## ##### ### ###### ## #### ##### ### ######.

- *level*: ### ######### ## ######### ######## ## # ######## #########. ## ### ##### #########, ### ######## ## ########## ## ######## ## ####.

- *low water mark*: # ### ##### #### ###### ## ### ##### ######## ######## ## ### ######## ###### ### ### ######## ## ######### ########## ##### ## #### ######. ## #### #####, ### ######## ######## ##### ## ### #### ## ######## ##### ### ######## ## ########. ### #### ######## ###### ###### ## ######## ## ### #### ## ###_#####(4).

- *multilabel*: ### multilabel ######## ## # #### ###### ###### ##### ### ## ### ## ###### #### #### ##### ### ######(8) ########, ###### ### #### ######### ##### ### #####(5) ####, ## ###### ### ######## ## # ### #### ######. #### ###### #### ###### ## ############ ## ##### ######### ### ###### ## ######### ########. #### ###### #### ######## ## ######## ###### ######## ##### ######## ########.

- *object*: ## ###### ## ###### ###### ## ## ###### ######## ##### ########## ##### ##### ### ######### ## # *subject*. #### ######## ##########, #####, ######, ########, #########, ######, ######## ########, ######## ## ### ##### #### ########/###### ######. #########, ## ###### ## # #### ######### ## # ###### ########; ###### ## ## *object* ########## ##### ###### ## ### ####.

- *policy*: # ########## ## ##### ##### ######## ### ########## ### ## ## ########. # *policy* ######## ######### ### ######## ##### ### ## ## ########. #### ######## #### ######## ### #### *policy* ## #### ######## ## # *security policy*; #.#. # ########## ## ##### ##### #### ######## ### #### ## #### ### ########## ### ###### #### #### #### ###### ## #### #### ### ##########.

- *sensitivity*: ######## #### #### ########## ###. # ########## ##### ## # #### #### ## ######## ### ######### ## ###### ### #### ###### ##. ## ### ########## ##### #########, ## #### ### ########## ## ### ########, ## ############### ## ### ####.

- *single label*: # ###### ##### ## #### ### ###### #### ###### #### ### ##### ## ######## ###### ######## #### ### #### ## ####. #### # #### ###### ### #### ###, ##### ## ### #### #### ### multilabel ###### ## ### ###, ### ##### #### ######## ## ### #### ##### ########.

- *subject*: # ######## ## ### ###### ###### #### ###### ########## ## #### ######## *objects*; #.#. # ####, #### #########, ###### ########, ###. ## ########, #### ## ###### ###### # ###### ###### ## # ######## ## ###### ## # ####.

17.3. ########## ##

####, ######## ### ### ### ######### ######## ### ######## ## ### ###### ## # #####. ### ######## ######## ###### ######## ######## ## ### ### ######### ##### ## #### ## ######## ### ######## ### #### ########, ##### ##### #### ######### ######## ##### ### ########, ### ####. ######## ### #### ### ## ### ###### ######## ## ## ##### #### #########, ## ######## ######## ######## ###### ######## ## # #### ### # ############## ######## ###########. ## # ############## ######## ###########, ######## ###### ######## ### ## ###### ## #### ######## ## #####. #### ## ######### ## # ######### ######, ##### ######### ######## ######## ## # ###### #### ## #### #### ### ######## ########. ### #### ######## ## ############### ######## ## ##### ## ######## #### ###### ######, ######## ######## ###### ######## #### ## ####, ###.

#########; ### ########, ### ######## ## #### ### ###### ##### ######## ### ######## ### # ######## ############## ##### ########### ######## ####. ### ######### ## ######## ### ######## ######## ### ######## ### ######## ########### ## ### ###### ## #### ## ##### ########### ## #######. # #### ############### ##### ######## ### ######## ######## ############ ### ########### ######### ### ######## ######## ###### ######## ######## ## ### #########.

####; ### #### #########, ######## ### ######## #### #### ######

########### ## ### ###### ##### ######## ## ### ######## ######## ###### #######; ### #### ##### ####### ## ### ### ###### ##### ### ## ### ##### ## ### ###### ##############.

#######. #### ############ ### #### ## ##### ###### ####### #### ### #######; ## ##### #####, ### ###_#######(4), ###_#####(4) ### #### ###_####(4) ###### ####### ##### #### #### ######## ######. ## ##### #####, ###### ############### ## #### ###### ####### ##### ## ########. ###### ####### #### ## ###_###########(4) ### ###_###(4) ##### ### #### #######.

#############. ####### #### ####### ##### ###### ## ######### ###### ## ########## ######## ## ###(1) ## ###### ### ####### ## ### ########. ### ###_#######(4) ##### ## ### ###### ###### ## ###### ### ##### ##########. ### #### ###### ## #### ## ### #### ## #### #######? ###### ### ###### ## ####### ########## ## ####### #### ##### ###### ## ######## #####? ## ###### ## ##### #### ## ####### ###### ## ######## ##### ## ####### ####### ####### ## ##########?

####, ###### ## ####### ##### ## ########## ########### ## #### #####, ### ### ## ######. ### ## #######, # ##### ########## #### ##### ## ###### ### #### ####### ###### ## ###########. ########## ## ####### # ##### ### ## ######### ## ###### ####### ####### ## ########## ## ######## #. ### #### ##### #### ## ###### ####### ####### ## ########## ## ####### #; #### ## ##### # ######### ######. ##### ### ######### ######## ###### ####### ######## ## ### ### #########; ##### ##### ## ####### #### ##### ###### ### #### ##### ###### ## ### ########## ##### ####### #### ## ###########.

####, #### ######## ###### ###### ### # ###### ### ## ####### #### ### ####### ######## ## # ######. ###### ######### ###### ## ##### ## # #### ####### ### ######## ######. ## #### #####, ### ####### ###### ### #### ## ## ####### ### ############# ## ### ######. ############# ### ######### ######## ###### ####### ####### ## ### ### ######### #### #### ############## ###### ### #### ######## ### ##### ##########.

#########; #### ### ######### ###### ###### #### ## ##### ###### ###### ### ## ### ######## ## ########## ## #### #######:

options MAC

#########.

Προσοχ#

######, ## ## ######## ## #### ### ###### ### ## ### ####### ### ####. ############ ### ## #### #### ############ # ########, #### #### ## ##### ## ####### ##### ########## ###### ### ## ### ######. ### ####### ## ###### #### ## # ######## ############# ###### ## ########## ##### ### ############## ## ### ######## ###### ## #### #### ####### #######.

17.4. ############ ###

######.

#####, ### #### #### ## #### ## ########## #### ## ##, #######, #### ## ##### ####. ### ########## ######### ## ## ###### ###### ## ### ###### ###### ######, ### #### ###### ####### ######### ##### ########## ## ######### ####. ## ########## ########## ### ## #### ## ############, ## ### ######### ## ########## ### ############, ### ###### #### ## ### ########## ### #######, #########, ######## ## ### ######.

######. #### #### ########, ### ##### ## ###### ######## ### ########## ######### ## #### # ########; ## ##### ######, ### ###### ### ## ######### ## #### ## # ###### #### ###, ###.

########, ####### ### ##### ## biba/low ## # #### #### ######### # ##### ########## ## ### #### ######## ###### ######, #### # ##### ## #####.

######. ##### ### ### ###, ####, ### ##### ######. ######## #### ####### ###### ####### ## # ######### ###### #### #### ###### ######, ### ### ## #### #### ### ### ##### #### ## ### ###### #######, ### ##### ##### #### ### ### ######## ## ###### ## ## ######## ## ##########, ### ### #### ##### #### ####### ### ####### ####### ######### ## ### #### ### ### ###### #######.

############, #### ### ##### ### ## #### ## #######. #### #### ####### ### ### ## ###### ########### ###### ### ###### ###### ### ## #### ############ ### ## ### #### ## ########. ##### ### # ### ##### ##### ######## ###### ### ## ### ## ####### ## ######## ## ### #### ######. ### ##### #####, ### multilabel ###### ### ## ###### ## ######(8).

###, # ####### ##### ### ## ### ## ######## ### ####### ##### ## ############ #######. #### ####### ##### ## #### ## ######### ## #### ########### #### ######### ###### ## ###, ############## #### ########## ###### ## #### ##### ## # ###### ##### #####.

######.

Hey wait, this is similar to DAC! I thought MAC gave control strictly to the administrator. #### ######### ##### ##### ####, ## #### ###### ## root ## ### ### ## ######## ### ### ########## ### ######## ## #### ##### ### ###### ## ### ########### ##########/###### ######. ####, #### ###### ####### ### ######## ### root #### ## ####. ##### ####### #### ####### #### #### ## ######## ## ### #####, ### root ### ###### ## ###### ### ######## ## ### ####. #### ## ### ##########/######### ##### ####### ## ######## #### ## #### ### ###.

17.4.1. #####

######### ### ######## ## ##### ###### ###### ############## #### ## ######### ##### ### #### ###### #########. ##### ######## ######## # ###### ######### ### ###### ## ######## ############## ## ### ############ ### ############ ## ### ##############.

#######(8) ### #######(8) #########. ### setfmac ####### ## #### ## ### ### ###### ## ###### ####### ##### ### setpmac ####### ## #### ## ### ### ###### ## ###### ########. #######:

```
# setfmac biba/high test
```

#####, # ###### #### ## ########. ### #### #### ##### ######## ### ### ######### ## #### ## ##### ########; ######### ## ### #####(1) ### #####(8) ########. ## #### ##### #### ##### ### ## # ########## ###### ### ## ######## ######## #### ### ##### ## ##### ### ## ######## ## ## ###### ##### ## ##########.[1] ### ###### ############## ### ### ### ######### ######## ## ######## ####:

```
# setfmac biba/high test
Permission denied
# setpmac biba/low setfmac biba/high test
# getfmac test
test: biba/high
```

[1]##### ########## ### ######## ######### ########. ### #########, ### #### ### ### ## ##### ## ### #### ########## ## ######## ### ######, ### ###### ### ### ##### ## ### ## #### ####. # ######### ###### #### ### ##### ### ######## ## ######## ### ####, ##### ######## ## # ######## ## ### ####, # ######## ## ### ########, ## # ######## ## ### ######### ### ##### #####. ### ########: # #### ######## ## ### ######### ##### ## ###### ### ##### ## # #### ######### ####. ## ######## # #### ######## ## ### ######### ##### ## ###### ### ##### ## # ### ######### #### ## # #### ######### #####.

#####, setpmac ### ## #### ## ######## ### ###### ######## ######## ## ######### # ######### ##### ## ### ####### #######. ### getpmac ####### ## ####### #### #### ######### ####### #########, #### ## ########: ######## ## ##### # ####### ## ## ##### ## # ####### ### ##### ## ######### #######. ## ##### ####### ## ########## # #### ### ## ##### ######, ####### ## ### ##### ## ### ###### ###### #######, ### ######### ### ######### ##### #### ## ######### ## ### mac_set_link ########.

17.4.1.1. ###### #####

###_####(4), ###_###(4) ### ###_#####(4) ###### #######, ### ####### ## ###### ###### ###### ## ########. ##### #### ### #### ## ####, ##### ### ###, #### ####### ## # ##### ########## ## #### ##### ###### #######:

- ### low ##### ## ########## ### ###### ##### ####### ## ###### ## ####### ### ####. ####### #### ## ####### ## ######## #### ##### ##### ###### ## ####### ## ######## ###### ####.
- ### equal ##### ###### #### ## ###### ## ####### ########## ## ## ###### #### ### ######.
- ### high ##### ###### ## ###### ## ####### ### ####### ######## #######.

######, #### ## ##### ######## #### ####### # ######### ########## #### #########. ####### ### ###### ###### ##### #### ####### ####### ### ###### ## ##### ####### ##### ##############.

17.4.1.1.1. ######## #####

####### ##### ###### ### #### ### comparison:compartment+compartment; #### ### #########:

```
biba/10:2+3+6(5:2+3-20:2+3+4+5+6)
```

##:

######/###### 10# :############## 2, 3 ### 6#: (###### 5 ...#)

#######, ### ##### ##### ##### ## ########## ### ########## ###### #### ########## #############, ### ###### ##### ## ### ### ##### ### ### #### ### ## ### #### #####. ## #### ############## ##### ######## #### ### ## ####; ######, #### ####### ### #### ######## ##############.

#######, #### #### #### #### # ####### #####/############ ## ####### ## ###### ######## ## #### ####### ### ##### ## ######### ###### ## ### ######, ### ####### ##########, ##### #### ### #### ### ###### #######.

###########, ## ##### # ####### ######### ## ######, ### ###### ######### ### #######, ####### ######### ### #####, ## #### ######## #### #####. ### ##### ######### #### ###### #### ### ### ###### ### #####. ### ## ### ########### #### ###### ## ####, ### #### ###### ## # ### ## ############, ##### ## #####, #### ##### ########## ## ########, ### ####### #### #### # ### ## ############. ##### ### #### ## ###### ##### ###### ##### su ## setpmac ## ##### ## ###### ####### ## # ########### #### ##### #### ### ### ##########.

17.4.1.2. ##### ### #####

######. #### ## ########## ####### ### login.conf #### ## ### ## ##### #######. ##### ###### ###### #### #### ###### #### ######### ### #### ##### #######.

#####:

```
default:\
 :copyright=/etc/COPYRIGHT:\
 :welcome=/etc/motd:\
 :setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K:\
```

```
:path=~/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin:\
:manpath=/usr/share/man /usr/local/man:\
:nologin=/usr/sbin/nologin:\
:cputime=1h30m:\
:datasize=8M:\
:vmemoryuse=100M:\
:stacksize=2M:\
:memorylocked=4M:\
:memoryuse=8M:\
:filesize=8M:\
:coredumpsize=8M:\
:openfiles=24:\
:maxproc=32:\
:priority=0:\
:requirehome:\
:passwordtime=91d:\
:umask=022:\
:ignoretime@:\
:label=partition/13,mls/5,biba/10(5-15),lomac/10[2]:
```

label ###### ## #### ## ### ### #### ##### ####### ##### ##### #### ## ######## ## ###. ##### #### ##### ## ######### ## ###### #### #####, #### ## ### ## ########## ### ######## ## ### #### ####. ## # #### #############, #######, ### ############# #### ##### #### ## ###### ##### ###### ######. ## ## ########## #### ### #### ## #### ####### ## ######## ###### ### ## #### ############# ## ##########.

Σημε#ωση

#####; #######, #### ###### ## ####### ########## ## ### ######. ### ####### ##### ##### ### #### ###### #### # ######### ####### ######### ## 5, ### ####### ## 15, ### ### ####### ######### ##### ## 10. ### ####### #### ### ## 10 ##### ## ####### ## ###### #####, ####### ### ## ### #### ##### ### ####### #######, ##### #### ## ########## ## #### ## ### ##### ### ## #####.

#####, ##### # ###### ## login.conf, ### ##### ##### ########## ######## #### ## ####### ##### cap_mkdb ### #### #### ## ######### ########## ##### ########## ####### ## ##########.

#######. ## ##### ######## ## ######## ## #### ### ### ######### ######### ## ######.

######; #######, #### #### ### ## ######### ##### #### #### ##### ####### 5.3.

17.4.1.3. ####### ########## ### #####

#######. ## ### ##### #### ######## ## ### #### ### ### ######## ######## #### ####### ## #######. ##### ## #### ######## ## biba, ### #######, #### ### ## ######### ## ###### ####### ########## #### # ##### ## ###.

maclabel ### ## ###### ## ifconfig #### ####### ### ### ##### ## ####### ##########. ### #######:

```
# ifconfig bge0 maclabel biba/equal
```

biba/equal ## ### ###(4) #########. #### ##### # ####### ####### ## biba/high(low-high) ### ###### ##### ###### ## ######; ######### ## ##### #### ## ########.

##########. ######## ### ##### ## equal #### #### # ####### ######. ###### ### ###### #### sysctl, ### ###### ###### #####, ## #### ### ########## ##### ##### ## #### ####### ### ##### ########.

17.4.2. ########### ## ##########?

singlelabel ######. ### #### #### #### #### ## ### #############? ##### ### ####### ########### #####, ## ##### ### #####, ##### #### ### #### ## ### ########### ## ### ####### ######## #####.

singlelabel #### ####### ### ### #####, ### ######## biba/high ## ## #### ### #### ####### ## ######. ## ######## ### ##### ############### ######## ### ######### ### ########### ## ######## ##### ####### ########. #### ############### ### #### ## ### ### multilabel ###### ## ##### ######## ######.

multilabel ###### #### ###### #### ####### ## ###### ## #### ### ### ########### ### ##### ## ##### ## ### ######## singlelabel ###### ##### #### ##### #### ### ##### ########## ### #########. ### multilabel ### single ##### ####### ### #### ######## ### ### ######## ##### ######### ### ######## #######, ######### ### ####, #####, ### ### ##### ########.

#####, ### multilabel ### ### #### ## ## ### ## ###. ######## ### ######### ######### ### ######## #####:

- ####### ########## ##### ### ### ######### ### # ### ## ### ####### ########.
- #### ####### #### ######## ### #####, biba/high, ### ########## ## ### ######. #### ### #### ###### ##### ### ####### ### multilabel ###### ## # ###### ##### #### ###### ## ## ######.
- ###, #### ####### #### ## # ### ###### ### ###### #### ### ### ###### ### ## biba/low ## ####### ##### ## ############. ### #### ###### ### ### ## ##### #### ## ######### #####, ## ## ### ######## ####### ### ######### ## ######### #### ######## ####### ### ######. ### ###### ##### ### # ######## ######### ### ## biba/low ### ##### ## ### ### ## ### ####### #####. #### ## ######## #### #### #######, ### ######## ### ############ ## ####, ############## ### #### ########; #######, #### ## #### # ##### ####### ## ##### ### ############### #####.

####, #### ### multilabel ###### ##### ##### ## ########. ##### ####### ### seeotheruids, portacl ### partition ########.

multilabel #### # ######### ### ############ # ######## ##### ##### ## multilabel ############## ##### #### ### ##### ### ###### ############## ######## ## ########## ## ### #### ###### ##### #### # #####. #### ######## ###########, #####, ### #### ###### #####.

multilabel ## ### #### ####### ## #### ######## ######. #### ### #### ## #### ## ###### #### ####:

```
# tunefs -l enable /
```

######.

Σημε#ωση

multilabel #### ## ### #### #########. ## #### ## ### ####, ###### ###### ### Τμ#μα 17.16, ################ ### ### ########## ## #### #######.

17.5. ######## ### ########

######## # ### ########## ## ###########, # ######## ##### ## ###### # #### ####. ###### ### ######## ######, ## ############# ###### ## ####### #### ## ### #### ########, ###### ## #### ## #### ## ##### ### #########:

- ### ############## ############;
- ### ############## #####;

#############, ##### #######:

- ### ## ######## ########## ### ######### ######### ## ### ###### #######.
- #### ##### ## ########## ## ######### ## ######## ###### ## ##### #### ### #### ## ############ #### ###### ## #######.
- ##### ### ###### ## ####### #### ## ######## ## ####### #### ####.

########, ## ## ##### ##### #### ############ ## ###### ####### ### ###### ### ### ######## ##### ### #### ########. ######## ##### ## ###### # ############ ### ######### ####### ###### ##############. # ##### ### ## ### ####### ######, ######### ### ##############, ## ##### ##### ### ######### ########## *before* # ### ############## ## #### ## ######### #######. ### #### ## #### ####### ##### ## # ###### #### ### ## #### ####### ## ### #######.

######### ############ ### #### ######## ##### ### ############. ############ ## ## ##### ### ######## ######## ####### #### ######## ### #### ## ####### #### ### ###### #### ####. ## ####, ### ###### ######## #### ##### ### ######### ####### ######### ## ##############; ######## ##### ### ### #############; ### ## #### ##### ####### ####### ## #### ########## #### ##### ## #### ######## ###. ### ########, # ### ###### ##### #### ### ### ###_####(4) ### ###_###########(4) ########. ## ##### #####, # ####### #### #### ### ##### #####, ### ###_#########(4) ##### ## # #### ######.

17.6. ######

######. ### ############ ###### ## ## ### ### ###### #### ## ### /boot/loader.conf #### ## #### ## #### #### ###### ### ######## #### #########.

########. ############ #### #### # ######## ########## #### #### ## # ############## ## #### #######. #### ####### ####### ### ### ## ########, ##### ## ########## ###### ## ######### # ##### #### ## ##### ## ####### ### #### ## ####. # ##### ############## #### ### ####### ### ##### ### ## ########, ####### ############# ### ## #########, ### ####. ### ######## ####### ###### ### ### multilabel #### ##### ## ### ## #### ####### ## ###### ######## ## ############# ###### #######.

######, #### ## ### ### tunefs ###### ## ###### multilabel.

17.6.1. ### ### ############

####: mac_seeotheruids.ko

####: options MAC_SEEOTHERUIDS

######: mac_seeotheruids_load="YES"

###_############(4) ###### ###### ### ####### ### security.bsd.see_other_uids ### security.bsd.see_other_gids sysctl ########. #### ###### #### ### ####### ### ###### ## ## ### ###### ############# ### ### ####### ############# #### ### ##### #######.

######, ### ######### sysctl ######## ### ## #### ## ####### ### ########:

- security.mac.seeotheruids.enabled #### ###### ### ######## ######## ### ### ### ####### ########. ##### ####### ######## #### #### ##### ### ####### ## #### ######### ### ####### ##### ## ##### #####.

- security.mac.seeotheruids.specificgid_enabled #### ##### # ####### ##### ## ## ###### #### #### ######. ## ###### ######## ###### #### #### ######, ### ### security.mac.seeotheruids.specificgid=XXX sysctl #######. ## ### ##### #######, ### *XXX* ###### ## ######## #### ### ####### ##### ## ## ## ########.

- security.mac.seeotheruids.primarygroup_enabled ## #### ## ###### ######## ####### ###### #### #### ######. #### ##### #### #######, ### security.mac.seeotheruids.specificgid_enabled ### ### ## ###.

17.7. ### ### ##########

####: mac_bsdextended.ko

####: options MAC_BSDEXTENDED

######: mac_bsdextended_load="YES"

###_###########(4) ###### ######## ### #### ###### ########. #### ######## ###### ######## ## ######### ## ### ######## #### ###### ########## #####, ########## ## ############# ## ###### # ############# ####### ## ####### #####, #########, ### ########## ## ### #### ###### #########. #### ###### ## # #### ###### ###### ## #########, ### #### ## ##### ## ######## ##### ###### # ######## #### ## ####### ## ### ### ## #######. #### ######## ### ## ####### ## ### ### ## # ######(8) #########, ########.###.###########.##########_#######. ####### ## ##### ######## ####### ## #######, # #### ########## ###### ####### ##### ### ## ####### ### #### ## ### ###### ## #### #### ##### ## ##.####(5) ########.

#######, ######(8), #### ### # ###### ####### ## #### ## ####(8). #### ##### ### ## ####### ## ##### ### ######### ## ### #########(3) #######.

####### ####### ###### ## ##### #### ####### #### #### ######; ######### ### ##### ##### ###### ## ####### ##### ## ### #### ######.

17.7.1.

###_###########(4) ###### ### #### ######, ### ######### ####### ### ## #### ## #### ### ####### #### ##############:

```
# ugidfw list
0 slots, 0 rules
```

########, ##### ### ## ##### #######. #### ##### #### ########## ## ##### ########## ##########. ## ###### # #### ##### #### ##### ### ###### ## ##### ### ##### root ##########, ###### ### ### ######### #######:

```
# ugidfw add subject not uid root new object not uid root mode n
```

Σημε#ωση

5.3, ### *add* ########## ### ### #####. ## ##### ##### ### *set* ###### ## #### ########. ### ##### ### # ######## ########.

########, #### ## ls. # #### ########## #### ## ##### ##### ##:

```
# ugidfw set 2 subject uid user1 object uid user2 mode n
# ugidfw set 3 subject uid user1 object gid user2 mode n
```

######, ######### ######### ########, ## *user2*## #### ######### #### ### ######## user1.

user1, ### not uid *user2* ##### ## ######. #### #### ####### ### #### ###### ############ ##### ### ### ##### ## ##### ## #### ### ####.

Σημε#ωση

root #### #### ## ########## ## ##### #######.

###_###########(4) ###### ### ## #### ## #### ####### # #### ######. ### #### ###########, ### ### ###_###########(4) ### ### ######(8) ###### #####.

17.8. ### ### #####

####: mac_ifoff.ko

####: options MAC_IFOFF

######: mac_ifoff_load="YES"

###_#####(4) ###### ###### ###### ## ####### ####### ########## ## ### ### ### #### ####### ########## #### ##### ####### ## ###### ### ####### ###### ####. ## #### ### ####### ### ###### ## ## ### ## ## ### ######, ### #### ## #### # ########## ## ##### ### #######.

sysctl ######## ###### #####.

- security.mac.ifoff.lo_enabled #### ######/####### ### ####### ## ### ######## (##(4)) #########.
- security.mac.ifoff.bpfrecv_enabled #### ######/####### ### ####### ## ### ######## ###### ###### ######### (###(4))
- security.mac.ifoff.other_enabled #### ######/####### ####### ## ### ##### ##########.

###_#####(4) ## ####### ########## ## ## ########## ##### ####### ####### ###### ### ## ######### ###### ### #### ########. ####### ######### ### ##### ## ## ##### # ###### ##### #### ########/#### ## ############## ##### ####### ####### ## ## ##### ### ## ####### ##### ## ######### ###########.

17.9. ### ### #######

####: mac_portacl.ko

####: MAC_PORTACL

######: mac_portacl_load="YES"

###_#######(4) ###### ## #### ## ##### ####### ## ##### ### ### ### ##### ##### # ####### ## sysctl #########. ## ######## ###_#######(4) ##### ## ######## ## ##### ####root ##### ## #### ## ######### ########## #####, #.#. ##### ##### #### 1024.

######, #### ###### #### ###### ### ### ###### ## ### #######. ### ######### ######## ### #########:

- security.mac.portacl.enabled #### ######/####### ### ###### ##########.[2]
- security.mac.portacl.port_high #### ### ### ####### #### ###### #### ###_#######(4) #### ###### ########## ###.
- security.mac.portacl.suser_exempt ####, #### ### ## # ######## #####, ###### ### root #### #### #### ######.
- security.mac.portacl.rules #### ####### ### ###### ###_####### ######; ### #####.

mac_portacl ######, ## ######### ## ### security.mac.portacl.rules ######, ## # #### ###### ## ### ####: rule[,rule,...] #### ## #### ##### ## ######. #### #### ## ## ### ####: idtype:id:protocol:port. ### *idtype* ######### ### ## uid ## gid ### #### ## ######### ### *id* ######### ## ###### # #### ## ## ##### ##, ############. ### *protocol* ######### ## #### ## ######### ## ### #### ###### ##### ## ### ## ### ## ####### ### ######### ## tcp ## udp. ### ##### *port* ######### ## ### #### ###### ## ##### ### ######### #### ## ##### ## #### ##.

> **Σημε#ωση**
>
> ##### ### ####### ## ########## ######## ## ### ###### #### ####### ###### ### ## #### ### ### #### ##, ##### ##, ### #### ##########. #.#. ####, #####, ### #### ####### ##### ###### ## ####.

#######, ## ####®##### #######, ##### ##### #### 1024 ### #### ## #### ##/##### ## ########## #########, #.#. ##### ### ## root. ### ###_#######(4) ## ##### ############## ######### ## #### ## ##### ##### 1024 #### ######## ####® ########## ### ## ## ########. #### ### ## ########## ## ######## ### ######(8) ######### net.inet.ip.portrange.reservedlow ### net.inet.ip.portrange.reservedhigh ## ####.

###_#######(4) ###### #### ### ####### ##########.

17.9.1.

######:

```
# sysctl security.mac.portacl.port_high=1023
# sysctl net.inet.ip.portrange.reservedlow=0 net.inet.ip.portrange.reservedhigh=0
```

###_#######(4) ## ##### ### ######## ########## ##### ### ####### ### ###### ####® ##### ##########.

```
# sysctl security.mac.portacl.suser_exempt=1
```

root #### ###### ### ## ######## ## #### ######, #### ### ### security.mac.portacl.suser_exempt ## # ######## #####. ### ###_#######(4) ###### ### ### #### ### ## ## ###### ### #### ### ####®##### ####### ###### ## #######.

```
# sysctl security.mac.portacl.rules=uid:80:tcp:80
```

80 (######## ### www ####) ## #### ## #### 80. #### ### ## #### ## ##### ### www #### ## ### # ### ###### ####### #### ###### root #########.

```
# sysctl security.mac.portacl.rules=uid:1001:tcp:110,uid:1001:tcp:995
```

1001 ## #### ## ### ### ##### 110 (####3#) ### 995 (####3##). #### #### ###### #### #### ## ##### # ###### #### ######## ########## ## ##### 110 ### 995.

17.10. ### ### #########

[2]### ## # ### ### security.mac.portacl.enabled sysctl ######## #### ### #### ## ####### 5.2.1 ## ######## ########.

####: mac_partition.ko

####: options MAC_PARTITION

######: mac_partition_load="YES"

###_#########(4) ###### #### #### ######### #### ######## ############ ##### ## ##### ### #####. ##### ## ## ## # ######## #### ## ####(8), ###### #### ## ###### # ###### ##########.

######.####(5) #### ## #### ## ##### ### ######## ### ###### ###### ### #### ########.

#######(8) ######## ##### #### ## ######### #####. ### ######### sysctl ######## ## ######### ### #### ######:

- security.mac.partition.enabled #### ###### ### ########### ## ### ####### ##########.

#######, ##### #### #### ## ######### ## ### ##### #########, ### ### ###### ###### ##### #########, ### #### ### ## ######### ## #### #### ######### ######## ### ##### ## #### #########. ### ########, # #### ## ### insecure ##### ##### #### ### ## ######### ## ###### ### top ######## ## #### ## #### ##### ######## #### #### ##### # ########.

#####, ### ### setpmac ########:

```
# setpmac partition/13 top
```

top ######## ## ### ##### ### ## ##### ## ### insecure #####. #### #### ### ######### ######## ## ##### ## ### insecure ##### #### #### ## ### partition/13 #####.

17.10.1.

####:

```
# ps Zax
```

#########:

```
# ps -ZU trhodes
```

> **Σημε#ωση**
>
> ##### ### ### ######### ## root## ##### ###### ### ###_############(4) ###### ## ######.

/etc/rc.conf ### ######## ## # ###### #### ###### #### #### ### ###### ######## ###.

> **Σημε#ωση**
>
> ### ######### ######## ######## ######## ######## ## ##### ## ### ##### ######## ###### ######## #####. ##### ########, ######### ##### ############, ### ######## ######### ## ### ###### ###### #####.

17.11. ### ### ########## ########

####: mac_mls.ko

####: options MAC_MLS

######: mac_mls_load="YES"

###_###(4) ###### ######## ###### ######## ######## ### ####### ## ### ###### ## ######### # ###### ########## #### ######.

############, # ########## ##### ## ### ## #### ####### ## ####### #####, ##### #### ############. ##### ##### ######### ## ########## ###### ### ##### ####### ####### #### ### ########; ## ##### ## # ######## #### ### ### ###### ############# ## ########## ######### #### ####### ## ######. ##########, ##### ######### ###### ### ####### ######## ## #### ######.

mls/low, mls/equal ### mls/high. ##### ##### ###### ### ######### ## ##### ## ### ###### ####, #### #### #### ### # ##### ########## ####:

- ### mls/low ##### ######## # ### ############# ##### ####### ## ## ## ######### ## ### ##### #######. ######## ####### #### mls/low #### #### # ### ######### ##### ### ### ## ######### ## ###### ########## ## # ###### #####. ## ########, #### ##### #### ####### ####### ## # ###### ######### ##### #### ####### ## ####### ########## ## ## ####.

- ### mls/equal ##### ###### ## ###### ## ####### ########## ## ## ###### #### ### ######.

- ### mls/high ##### ## ### ####### ##### ## ######### ########. ####### ######## #### ##### #### #### ######### #### ### ##### ####### ## ### ######; #######, #### #### ### ###### ### ####### ## ########## ## ####### ## # ##### #####.

###:

- # ############ ######## ##### #### # ### ## ### ############ ##########;

- ##### #####: ## #### ##, ## ##### #### (# ####### ### #### #### ###### ## ####### ## ### ### ##### ## #####, ### ### #####. #########, # ####### ### #### ##### ###### ## ####### ## ### ### ##### ## ##### ### ### #######.);

- ####### (########## ############ ########## ## ####);

- ##### ### ### ###### ## ####### #### ############ ###### #### ## ######## ########### ###### (####### ####### ########### ####### ###### ### ############).

sysctl ######## ### ######### ### ### ############# ## ####### ######## ### ##########:

- security.mac.mls.enabled ## #### ## ######/####### ### ### ######.

- security.mac.mls.ptys_equal #### ##### ### ###(4) ####### ## mls/equal ###### ########.

- security.mac.mls.revocation_enabled ## #### ## ###### ###### ## ####### ##### ##### ##### ####### ## # ##### ## # ##### #####.

- security.mac.mls.max_compartments ## #### ## ### ### ####### ###### ## ########### ###### #### #######; ######### ### ####### ########### ###### ####### ## # ######.

######, ### #######(8) ####### ### #### ########. ## ###### # ##### ## ## ######, ##### ### ######### #######:

```
# setfmac mls/5 test
```

test ##### ### ######### #######:

```
# getfmac test
```

########. ####### ######## ## ## ###### # ###### ###### #### ## /etc ##### ######### ### ### ###### ########## ### ## #### #### #### #### ### setfmac #######. #### ###### #### ## ######### ##### ### ######## ### #######.

17.11.1. ######## #########

######, ## ############# ##### ### ########## ### #### ## ######### ##########. ## #######, #### ### ##### #### ## ##### ##### #### ######, ### ###### ######## ########## ## # ### #####. ########## ## ########## ### ## ############# ###### ####### #### ###### ### ############# #####; ########## ### ############### ## ### ##########.

#####, ## ############# ### ##### ##### ### ###### ## ######## ## ##### ### ########## #### ####### ####. ## ##### ## ###### ## #### ## ### ########## ## ######### ###### ########### #### #####, ### ######## ############### #### ## Confidential, Secret, ### Top Secret. #### ############## ##### #### ###### ######### ###### ##### ## ####### ######. ########## ## ############## ######, # #### ####### ### #### #### ##### ###### ########### #### # ########### ######.

######, # ###### ####### ######## ####### ###########, ### ######### ########### ############. ### #### ######## ##### ##### ## # ######## ########### #### #### ### ## ##### #####.

17.12. ### ### ####

####: mac_biba.ko

####: options MAC_BIBA

######: mac_biba_load="YES"

###_####(4) ###### ##### ### ### #### ######. #### ###### ##### #### #### #### ## ### ### ###### #### ### ######### #### ### ##### ### ########### #### ### ######## ########. #### ## #### ## ####### ### ######## #### ## ######### ########### ####### ### ### ###### ######## ### ###### #### ## ######### ###########; ####, #### ## #### ####### ### ##### ## #### ########.

#############, ## ########### ##### ## ### ## #### ####### ## ######. ##### ###### ### #### ## ## ########## ######, ### ############### ###########. ## ## ######## ## ######### ##### #######, ## #### ### #########.

######### ###### ### biba/low, biba/equal, ### biba/high; ## ######### #####:

- ### biba/low ##### ## ########## ### ###### ######### ## ###### ## ####### ### ####. ####### #### ## ####### ## ######## #### ##### ##### ##### ###### ## ####### ## ######## ###### ####. #### ##### #### #### ###### ######.
- ### biba/equal ##### ###### #### ## ###### ## ####### ########## ## ## ###### #### ### ######.
- ### biba/high ##### #### ###### ####### ## ####### ### ## # ##### #####, ### ### ###### ####### #### ######. ## ## ########### #### #### ##### ## ###### ## ######## #### ###### ### ######### ## ### ###### ######.

###:

- ############ ######### ##### #### # ### ## ### ############ ######### ##########;

- ##### #####: ## ##### ##, ## #### #### (######## ## ###). # ####### ### #### ##### ###### ## ####### ## ### ### ##### ## #####, ### ### #####. #########, # ####### ### #### #### ###### ## ####### ## ### ### ##### ## #####, ### ### #####;
- ######### (########## ############# ############ ## ####);
- ######### ###### (####### ## ### ########## ######).

sysctl ######## ### ## #### ## ########## ### #### ######.

- security.mac.biba.enabled ### ## #### ## ######/####### ########## ## ### #### ###### ## ### ###### #######.
- security.mac.biba.ptys_equal ### ## #### ## ####### ### #### ###### ## ###(4) #######.
- security.mac.biba.revocation_enabled #### ##### ### ########## ## ###### ## ####### ## ### ##### ## ####### ## ######## ### #######.

#######, ### ### setfmac ### getfmac ########:

```
# setfmac biba/low test
# getfmac test
test: biba/low
```

17.12.1. ######## #########

#########, ######### #### ###########, ########## #### ### ########## #### ##### ## ########## ## ######### #######. #### ######## ########## ###### ####### ########, #######, ### ####. ## ####### #### ##### #### #### ## #### ## ###### ### ## #### ##### #### ###### ########## #### ########## #### ##.

###_####(4) ######## ###### ###### ####### ## ############## ## ####### ##### ##### ### ######## # #### ## ##### ### ### ### ###### ##### ######## #### ### ######## ### ##### ### #### #### ####### ### ####### ## ### ###### ### #### ####, ## ##### ## #####.

#####, ## ############## #### ## ######## ## ######### ##### #### ######, ######, ### #####. ##### #### ## ####### ###### ### #### ## #### ### ######## ### ######### #### ###### ### ##### #### #####. ### ###### #### ####### ## # #### ##### #### #### ###### ###### ## #######, ### ## ## ## ## ### ############## ## ######### ### ######### ###### ### ###### ### #####. ####### ## ##### ######### ###### ## ######### #####, # #### ######## ###### ##### ####### ######. ### ########, #### ##### ########## ############ ###### ## ### ###### #### ##########, ###### #### ########, ### ##### ########### ##########. ##### ##### ##### ##### ## ######## #### ##### ########## #### ## #######, #########, ## #### ######## ##### ### ##### #### ## ######### #### ######.

#######, # ##### ######### ####### ## ###### ## ##### ## # ###### ######### #######; # ###### ######### ####### ###### ####### ## #### # ##### ######### ######. ####### # ##### ## ### ###### ######## ##### ##### #### ## ############ ## ########. #### ########### ############ ### #### ######## ###### ###### ##### ####### # ########### ### ######, ########### ### #### #######, ### ###### #### ##########. # #### ###### ############## ##### ## # ######## ###########, # ####### #### ## # ######, ## # ####### ########.

17.13. ### ### #####

####: mac_lomac.ko

####: options MAC_LOMAC

######: mac_lomac_load="YES"

######, ### ###_#####(4) ###### ####### ###### ## ##### ######### ####### #### ##### ########## ### ######### ##### ## ### ####### ### ######### #####.

######, ### ## ## ######## #### ### ##### #####(4) ##############, ##### ###### ########## ## ####, ### #### ### ######### ## ##### ######## ###### ## ####### ####### ######## ### ## ######### ##### ###########. #### ######### ########## ##### ### #### ## [auxgrade]. #### ######### # ##### ###### #### ## ######### #####, ## ###### #### # ###### ### ####: lomac/10[2] ##### ### ###### ### (2) ## ### ######### #####.

######, ########## ######## ## #### #### ### ######### ####### ### #### ########## ### ##### ## ### ####### ## ####### ###### ###### ## #### ######### #######. #### ## ### [auxgrade] ###### ######### #####, #### ### ###### ### ####### ### ####### ############# ### ####### #### ####### ############# #### ####.

17.13.1.

########; ### setfmac ### setpmac ######### ### ## #### ## ##### ###### ## ###### #######:

```
# setfmac /usr/home/trhodes lomac/high[low]
# getfmac /usr/home/trhodes lomac/high[low]
```

low, #### ## # ####### ######## #### ## ### ### ##### ######.

17.14. ###### ## # ###

########. #### ## #### # #### ### ###### ### ## ########## ### ######## ###### ## ########## ######## ####. #### ############ # ###### ### ######## ## ##### ##### ### ##### ## ########## ## # ########## ###########.

#######, ### multilabel ###### #### ## ### ## #### #### ###### ## ###### ## ### ######### ## #### #######. ### ##### ## #### ###### ## ######. ##### ## ##, ###### #### ### ########/ ##############, ########/######, ### ###/######13 ##### ### ### #########, ##########, ### ######### #########.

17.14.1. ###### ## ######## ####

/etc/login.conf ####:

```
insecure:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
:welcome=/etc/motd:\
:setenv=MAIL=/var/mail/$,BLOCKSIZE=K:\
:path=~/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/local/sbin:/usr/local/bin
:manpath=/usr/share/man /usr/local/man:\
:nologin=/usr/sbin/nologin:\
:cputime=1h30m:\
:datasize=8M:\
:vmemoryuse=100M:\
:stacksize=2M:\
:memorylocked=4M:\
:memoryuse=8M:\
:filesize=8M:\
:coredumpsize=8M:\
:openfiles=24:\
:maxproc=32:\
:priority=0:\
:requirehome:\
```

```
:passwordtime=91d:\
:umask=022:\
:ignoretime@:\
:label=biba/10(10-10):
```

#####:

```
:label=biba/high:
```

#########, ### ######### ####### #### ## ###### ## ####### ### ########:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

17.14.2. ####

###, #### ### ### ######### ##### ## /boot/loader.conf ## ### ######## ####### #### #### ###### ###### ###############:

```
mac_biba_load="YES"
mac_seeotheruids_load="YES"
```

17.14.3. #########

root #### ## ### ####### ##### #####:

```
# pw usermod root -L default
```

root ## ###### ##### #### ### ####### # ##### #####. ### ##### ##### ## ######## ######### ##### #### ## ####### ###### ## ###### ######## #### ## ##(1). ### ######### sh ###### ###### ## ### #####:

```
# for x in `awk -F: '($3 >= 1001) && ($3 != 65534) { print $1 }' \
 /etc/passwd`; do pw usermod $x -L default; done;
```

nagios ### www ##### #### ### ######## #####:

```
# pw usermod nagios -L insecure
```

```
# pw usermod www -L insecure
```

17.14.4. ###### ### ########

#######; ### ######### ####### #### ###### ## ###### ## /etc/policy.contexts.

```
# This is the default BIBA policy for this system.

# System:
/var/run                    biba/equal
/var/run/*                  biba/equal

/dev                        biba/equal
/dev/*                      biba/equal

/var    biba/equal
/var/spool                  biba/equal
/var/spool/*                biba/equal

/var/log                    biba/equal
/var/log/*                  biba/equal

/tmp    biba/equal
/tmp/*    biba/equal
/var/tmp   biba/equal
/var/tmp/*   biba/equal
```

```
/var/spool/mqueue  biba/equal
/var/spool/clientmqueue  biba/equal

# For Nagios:
/usr/local/etc/nagios
/usr/local/etc/nagios/*         biba/10

/var/spool/nagios               biba/10
/var/spool/nagios/*             biba/10

# For apache
/usr/local/etc/apache           biba/10
/usr/local/etc/apache/*         biba/10
```

###########. ## #### ######## #############, #####, root ### ######, ###### ##### ## ####### ## ###### ######. ############# ##### ### ######### #### ### # #### ## ###### #### ## ########## #### ######### ## ######.

#######:

```
# setfsmac -ef /etc/policy.contexts /
# setfsmac -ef /etc/policy.contexts /
```

Σημε#ωση

###########; #######, ## #### ## ### ## ##### ###### #### ######.

/etc/mac.conf #### ######## ### ######### ############# ## ### #### #######:

```
default_labels file ?biba
default_labels ifnet ?biba
default_labels process ?biba
default_labels socket ?biba
```

17.14.5. ######

/boot/loader.conf:

```
security.mac.biba.trust_all_interfaces=1
```

rc.conf. ## ### ####### ######## ############# ## #### ### ####, #### ### #### ## ## ########## ######## ##### ##### ###### ####:

```
maclabel biba/equal
```

17.14.6. ####### ###

##############, ### ######. ###### ### root #### ###### ###### ### ## ### ##### ## ### ###### ############# #########. ## root ### ##### ## ##(1) ####### ## /var/spool/nagios, #### ######### ## #####. ######### # ########### ####### ##### ###### ## ########.

####, ######, ######, ### ######## ### ### ## ####### ## # ### ####### ## ### ######## ######. ### ######### ######## #### #### #### ######:

```
# cd /etc/mail && make stop && \
setpmac biba/equal make start && setpmac biba/10\(10-10\) apachectl start && \
setpmac biba/10\(10-10\) /usr/local/etc/rc.d/nagios.sh forcestart
```

########. ## ###, ##### ### ### ##### ## ##### ########. ### ### ######(8) ####### ## ####### ### ###_####(4) ######## ###### ###### ########## ### ### ######## ########## #####, #### ######.

Σημε#ωση

root #### ### ###### ### ######## ########## ### #### ### ############ ##### ####### ####. ### ######### ####### #### ###### ### ########## ## ### ######## ###### ## # ##### ##### ### # ##### ####### #####:

```
# setpmac biba/10 csh
```

#########, ##### ### #### #### # ##### ### #####.####(5). ## #######(8) ######## ## ### # ####### ####### ## ### ############ #####, ## ##### #### ## ######## ### ### ####### #### ### ## ########. ## #### ####, ####### #### ## biba/high(high-high).

17.15. #### ####

#####, ##### #### ##### #####, ####### ######. ##### ##### #### ##### ############, ### ## ########## ## ### #### ##### #### ### ###### ######### ## ####.

########, ### ###_###########(4) ##### #### ###_###########(4) ##### ######## ### ##### ###### ### #### ## ###### ####### ### ## #### #### ######### ## ####.

/boot/loader.conf:

```
mac_seeotheruids_enabled="YES"
```

###_###########(4) ######## ###### ###### ### ## ######### ####### ### ### ## ### ######### ##.#### ########:

```
ugidfw_enable="YES"
```

####### ##### ###### ## /etc/rc.bsdextended #### ## ###### ## ###### ###############; #######, ### ####### ####### ### #### ############. ##### #### ####### ## ######## #### ## ####### #####, ########## ### ## #### ######### ### ###### ### #### ###. ##### #### ##### ### ####### ## #### ##### ###### ####### ## #######.

######. ### ####### ########, ### ####### ## ## # ######### #### ###### ### #########. ### ### ps aux ####### ## ### ## ######### ## ##### ##### ### #######. ### ## ### ##(1) ## ####### ##### #### #########, ## ###### ####.

root #### ###### ### ######## sysctl# #### #### ######## ## ##### ##### #### ######.

Σημε#ωση

#####, ##### ###_###########(4) #### #### ### ## ## ### ####### ####. ## ###### ### ####### #######, ###### ###### ### ######## ###### ###### ### ###### ## ##### ##### ### #########(8) ### #######(8) #########.

17.16. ############### ### ###

#####, # ### ##### ######## ######## #### ###### #############. #### ## ##### ######## ### ###### #####:

17.16.1. ### **multilabel** ###### ###### ## ####### ## **/**

multilabel #### #### ### #### ####### ## ## #### (/) #########!

#######, ######, ## ### #### ####### ###### ### ####### #############. ####### ########## ## #### ## ###### ##### ### #### ## ## ####### #### ## ## # ###### ## ###### ######## ############# ## ################# ## ### #############. ########## ## ### ## ########, ### ######### ##### ### ## ##### ## ####### ##:

1. #### /etc/fstab ### ### ### #### ######### ## ro ### #########.
2. ###### #### ###### #### ####.
3. ### tunefs -l enable ## /.
4. ###### ### ###### #### ###### ####.
5. ### mount -urw / ### ###### ### ro #### ## rw ## /etc/fstab ### ###### ### ###### #####.
6. ############ ### ###### #### ### mount ## ###### #### multilabel ### #### ######## ### ## ### #### #### ######.

17.16.2. ###### ##### # #11 ###### #####

###, # ## ## ###### #### ## ##### #!

partition ###### ## ## # ########## ## ### ## ### ### ######## ########. ## #####, ### ### #########:

1. ##### ### ##### #######; ## ### #### ## ## ### insecure #####, ### partition ###### ### ## ### #######. ### ####### ### ###### ##### #### ## ### default ##### ### ####### ### ######## #### ### cap_mkdb #######. ## #### #### ### ######### ### #######, ## ## #### ###.
2. ############ ### ##### ########. ###### #### ### ######## ### ### ######### ### ### #### ## ########, ### #11 ###########, ### ### /dev #######.
3. ## ####### ## ##### ####### ### #######, #### ### ##### ####### ### # ########## ## #### ########## ## ### ######### ########## ##### ####### ## ### ########## ####### ## ## ### ηλε–κτρονικ# λ#στα γενικ#ν ερωτ#σεων του ####### ####### ####.

17.16.3. #####: _######_####(3) ###### #### **.login_conf**

root ## ####### #### ## ### ######, ### ##### ####### _######_####: ###### ## ##### .#####_####.

######. ### ######## # #### ## ### ######, joe, ### # ####### ##### ## biba/low. ### root ####, ### ### # ##### ## biba/high, ###### #### joe## #### #########. #### #### ###### ########## ## root ### #### ### su ####### ## ###### joe, ## ###. ## #### ########, ### #### ######### ##### #### ### ###### root ## #### ####### ### ## # ##### ######### #####.

17.16.4. ### **root** ######## ## ######!

####, ### root ## ### ##########. ### whoami ####### ####### 0 (####) ### su ####### ### ### ###?. #### ##### ## ##### ##?

########, ###### ## # ######(8) ## ### ###### ###### ### ########. ## ### ###### ## ##### ######## ## ### #### ########## ########, #### ### ##### ########## ######## ##### ## ## ############ #### ### label ###### ##### ########. ###### ##### ### login.conf #### ## ###### #### ### label ####### #### #### ####### ### ####### ### ######## #### ### cap_mkdb #######.

master.passwd #### ## ########. ####### ###### ## ## ############ ######## ### #### ##### # ##### ##### ######### #### ### ####### ###### ##### #### ## ### ######. ## ##### #####, ### #### ########## ##### ## #### ## ### ###### ### ###### ##### ## ####### ## ### #### ### ######### ### ### #####. ######## ### ###### ### # ######(8) ### ########## ###### ###### ## ######.

Κεφ#λαιο 18. #λεγχος Συμβ#ντων Ασφαλε#ας

Γρ#φτηκε απ# τον *Tom Rhodes* και *Robert Watson.*

18.1. Σ#νοψη

Οι εκδ#σεις του ####### απ# την 6.2######## και μετ# περιλαμβ#νουν υποστ#ριξη για λεπτομερ# #λεγχο συμβ#ντων ασφαλε#ας. Ο #λεγχος συμβ#ντων επιτρ#πει αξι#πιστη, λεπτομερ# και παραμετροποι#σιμη καταγραφ# πλ#θους συμβ#ντων σχετικ#ν με την ασφ#λεια, συμπεριλαμβανομ#νων των ######, των αλ–λαγ#ν ρυθμ#σεων, καθ#ς και της πρ#σβασης σε αρχε#α και στο δ#κτυο. Οι καταγραφ#ς αυτ#ς ε#ναι πο–λ#τιμες για απευθε#ας παρακολο#θηση του συστ#ματος, αν#χνευση εισβολ#ων, καθ#ς και για αν#λυση μετ# απ# κ#ποια επ#θεση. Το ####### υλοποιε# τη μορφ# αρχε#ων και το ### ### #πως #χουν δημοσιευ–τε# απ# την ###™, και επιτρ#πει διαλειτουργικ#τητα με τις υλοποι#σεις ελ#γχου τ#σο του #######™ της ###™ #σο του ### ##® της #####®.

Το κεφ#λαιο αυτ# εστι#ζει στην εγκατ#σταση και ρ#θμιση του Ελ#γχου Συμβ#ντων. Εξηγε# τις πολιτικ#ς ελ#γχου, και παρ#χει #να παρ#δειγμα ρυθμ#σεων ελ#γχου.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Τι ε#ναι ο #λεγχος συμβ#ντων και πως λειτουργε#.
- Πως να ρυθμ#σετε τον #λεγχο συμβ#ντων στο ####### για χρ#στες και προγρ#μματα (#########).
- Πως να αναλ#σετε τα #χνη του ελ#γχου χρησιμοποι#ντας τα εργαλε#α με#ωσης #γκου δεδομ#νων και αν#λυσης.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε τις βασικ#ς #ννοιες του ####® και του ####### (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX*®).
- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με τις βασικ#ς #ννοιες της ρ#θμισης και μεταγλ#ττισης του πυρ#να. (Κεφ#–λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).
- Να #χετε κ#ποια εξοικε#ωση με την ασφ#λεια και πως αυτ# σχετ#ζεται με το ####### (Κεφ#λαιο 15, Ασφ#λεια).

Προειδοπο#ηση

Οι λειτουργ#ες ελ#γχου στο ####### 6.2 ε#ναι σε πειραματικ# στ#διο και η εγκατ#–σταση τους σε μηχαν#ματα παραγωγ#ς θα πρ#πει να γ#νεται μ#νο αφο# ληφθο#ν σο–βαρ# υπ#ψιν οι κ#νδυνοι απ# την εγκατ#σταση πειραματικο# λογισμικο#. Οι γνω–στο# αυτ# τη στιγμ# τρ#χοντες περιορισμο# περιλαμβ#νουν την αδυναμ#α ελ#γχου #λων των συμβ#ντων που σχετ#ζονται με την ασφ#λεια. Επ#σης κ#ποιοι μηχανισμο# εισ#δου (######), #πως οι γραφικο# (#11#βασισμ#νοι) ####### ########, καθ#ς και ορισμ#νες υπηρεσ#ες τρ#των κατασκευαστ#ν δεν ε#ναι σωστ# ρυθμισμ#νες για τον #λεγχο εισ#δου χρηστ#ν.

Προειδοπο#ηση

Ο #λεγχος συμβ#ντων ασφαλε#ας μπορε# να δημιουργ#σει πολ# λεπτομερε#ς κατα–γραφ#ς της δραστηρι#τητας του συστ#ματος: σε #να σ#στημα με υψηλ# φ#ρτο, τα αρχε#α καταγραφ#ς μπορε# να γ#νουν πολ# μεγ#λα, αν #χουν ρυθμιστε# για λεπτο–μερ# καταγραφ#, και να ξεπερ#σουν τα αρκετ# ######### την εβδομ#δα σε κ#ποιες περιπτ#σεις. Οι διαχειριστ#ς θα πρ#πει να λαμβ#νουν υπ#ψιν τους τις πιθαν#ς απαι–τ#σεις σε χ#ρο δ#σκου σε περ#πτωση ρυθμ#σεων λεπτομερο#ς καταγραφ#ς. Για πα–ρ#δειγμα, #σως ε#ναι θεμιτ# να αφιερωθε# #να σ#στημα αρχε#ων στο /var/audit #στε τα υπ#λοιπα συστ#ματα αρχε#ων να μην επηρεαστο#ν αν ο χ#ρος αυτ#ς εξαντληθε#.

18.2. ### ##### ## ####

#######, # ### ### ############# ##### #### ## #########:

- *event*: ## ######### ##### ## ### ##### #### ### ## ###### ##### ### ##### #########. ######## ## ################# ###### ####### ### ######## ## # ####, ### ######## ## # ####### #########, ## # #### ####### ##. ###### ### ###### ##############, ####### #### #### ### ## ###### ## ## ############# ####, ## ################## ## #### ###### ##. ######## ## ################ ###### ### ### ###### #### ##### ###### ############## ## ### ##### #######, #### ## ### ######## ########.
- *class*: ##### ####### ### ##### #### ## ####### ######, ### ### #### ## ######### ###########. ######## #### ####### ## ###### ####### ##### ######### (##), ###### (##) ### ######_####### (##).
- *record*: # ###### ## ## ##### ### ##### ########## # ######## #####. ####### ####### # ###### ##### ####, ########### ## ### ######## (####) ########## ### ######, #### ### #### ###########, ########### ## ### ####### ## #########, ### # ####### ## ####### #########.
- *trail*: ## ##### #####, ## ### ####, ######## ## # ###### ## ##### ####### ######### ######## ######. #########, ###### ### ## ####### ############# ##### #### ####### ## ### #### ###### #########. #### ########## ######### ### ####### ## ###### ####### ## ### ##### #####.
- *selection expression*: # ######### ########## ## # ###### ########## # #### ## ######## ### ##### ##### ##### ##### #### ## ##### ######.
- *preselection*: ### ####### ## ##### ### ###### ########## ##### ###### ### ## ######## ## ### ############# ## ##### ## ##### ########## ##### ####### ########## ###### #### ### ### ## ########. ### ############ ############# #### # ###### ## ######### ########## ## ######## ##### ####### ## ###### ## ##### ### ##### #####, ## #### ## ###### ######## #### ##### ## #### ############# ### ############### #########.
- *reduction*: ### ####### ## ##### ####### #### ######## ##### ###### ### ######## ### ###########, ########, ## ########. ########, ### ####### ## ##### ######### ##### ####### ### ####### #### ### ##### #####. ##### #########, ############## ### ######### ######## ### ### ########### ## ##### ####. ### #######, ######## ##### ###### ##### ## #### ### ### #####, ### ##### ####, ###### ##### ## ####### ## ##### ## ######## #### ##### ########### ### ######## ########.

18.3. ########## #####

6.2########. #######, ##### ######## ####### #### ## ########## ######## #### ### ###### ## ###### ### ######### ##### ## ### ###### ############# ####:

```
options AUDIT
```

####### ### ######### ### ###### ### ### ###### ####### ######### ## Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*.

#####, #########, ### ### ###### ### #### ########, ###### ### ##### ###### ## ###### ### ######### #### ## ##.####(5):

```
auditd_enable="YES"
```

######, ## ## ######## ######## ### ##### ######:

```
/etc/rc.d/auditd start
```

18.4. #####

/etc/security. ### ######### ##### #### ## ####### ###### ### ##### ###### ## #######:

- audit_class # ######## ### ########### ## ### ##### #######.
- audit_control # ######## ####### ## ### ##### #########, #### ## ####### ##### #######, ####### #### ##### ## ##### ## ### ##### ### ######, ######## ##### ##### ####, ###.
- audit_event # ####### ##### ### ############ ## ###### ##### ######, ## #### ## # #### ## ##### ####### #### ##### ## ##.
- audit_user # ############# ##### ############, ##### ### ######## #### ### ###### ######## ## #####.
- audit_warn # # ############ ##### ###### #### ## ###### ## ######## ####### ######## ## ########## ##########, #### ## #### ##### ### ##### ######## ## ######## ### ## #### ### ##### ##### #### ### #### #######.

> **Προειδοπο#ηση**
>
> ##### ############# ##### ###### ## ###### ### ########## #########, ## ###### ## ############# ### ###### ## ######## ####### ## ######.

18.4.1. ##### #########

######### ########### ### #### ## # ###### ## ###### ## ### ##### ############# ## ######### ##### ###### ###### ## #######. ########### ####### # #### ## ##### ####### ## #####, #### #### # ###### ######### ####### ######## ####### ###### ## ######## ## #######, ### ########## ## ######## ## ### ##### ## ######## ## ##### ########## ## ###### ##########. ######### ########### ### ######### #### #### ## #####, ### ### ########### ### ######## ## ######### ### #### ### #####.

audit_class:

- all # all # ##### ### ##### #######.
- ad # administrative # ############## ####### ######### ## ### ###### ## # #####.
- ap # application # ########### ####### ######.
- cl # file_close # ##### ##### ## ### close ###### ####.

- ex # exec # ##### ####### #########. ######## ## ####### #### ######### ### ############# ######### ## ########## ### #####_#######(5) ##### ### argv ### envv ########## ## ### policy #######.
- fa # file_attr_acc # ##### ### ###### ## ###### ########## #### ## ####(1), ########(2) ### ####### ######.
- fc # file_creation # ##### ###### ##### # #### ## ####### ## # ######.
- fd # file_deletion # ##### ###### ##### #### ######## ######.
- fm # file_attr_mod # ##### ###### ##### #### ######### ############ ######, #### ## #####(8), #######(1), #####(2), ###.
- fr # file_read # ##### ###### ## ##### #### ## ####, ##### ### ###### ### #######, ###.
- fw # file_write # ##### ###### ## ##### #### ## #######, ##### ### ####### ## ########, ###.
- io # ioctl # ##### ### ## ### #####(2) ###### ####.
- ip # ipc # ##### ####### ##### ## ############# #############, ######### ##### ##### ### ###### # ### ##########.
- lo # login_logout # ##### #####(1) ### ######(1) ###### ######### ## ### ######.
- na # non_attrib # ##### ################ ######.
- no # no_class # ##### ## ##### ######.
- nt # network # ##### ###### ####### ## ####### #######, #### ## #######(2) ### ######(2).
- ot # other # ##### ############# ######.
- pc # process # ##### ####### ##########, #### ## ####(3) ### ####(3).

audit_class ### audit_event ############# #####.

##########/###### ########## ### #######, ### ######## ### ##### ## ###### ## ######## ######## ### ### ##### ### ####.

- (####) ##### #### ########## ### ###### ######### ## ### #####.
- + ##### ########## ###### ## #### #####.
- - ##### ###### ###### ## #### #####.
- ^ ##### ####### ########## ### ###### ###### ## #### #####.
- ^+ ##### ##### ########## ###### ## #### #####.
- ^- ##### ##### ###### ###### ## #### #####.

#####/###### ######, ### #### ########## ######### ######:

```
lo,+ex
```

18.4.2. ##############

#####, ############## #### #### ## ###### #### ### ##### #### ########## ### ##### ######: audit_control ### audit_user. ### ##### ######## ########## ##### ########## ### ########; ### ###### ### ## #### ## ######### ######## ## ####.

18.4.2.1. ### **audit_control**

audit_control #### ######### # ###### ## ######## ### ### ##### #########. ######## ### ######## ## ##### ####, ## ### ### #########:

```
dir:/var/audit
flags:lo
minfree:20
naflags:lo
policy:cnt
filesz:0
```

dir ###### ## #### ## ### ### ## #### ########### ##### ##### #### #### ## ######. ## #### #### ### ######### ##### #######, #### #### ## #### ## ##### ## #### ####. ## ## ###### ## ######### ##### ## #### ##### #### ### ###### ## # ######### #### ######, ## ##### ## ######## ############ ######## ### ##### ######### ### ##### ########## ## ### #### ###### #####.

flags ##### #### ### ########### ######## ############ #### ### ############ ######. ## ### ######## #####, ########## ### ###### ##### ### ###### ###### ### ######## ### ### #####.

minfree ###### ######## ### ######## ########## ## #### ##### ### ### #### ###### ##### ### ##### ##### ## ######. #### #### ######### ## ########, # ######## #### ## #########. ### ##### ######## #### ### ######## #### ##### ## ###### #######.

naflags ###### ######### ##### ######## ## ## ######## ### ############## ######, #### ## ### ##### ######## ### ###### #######.

policy ###### ######### # ############### #### ## ###### ##### ########### ######## ######## ## ##### ########. ### ######## cnt #### ######### #### ### ###### ###### ######## ######## ######## ## ######## ######## (#### #### ## ###### ###########). ######## ######## #### #### ## argv, ##### ###### ######## #### ######### ## ### ######(2) ###### #### ## ######## ## #### ## ######## #########.

filesz ###### ######### ### ######## #### ## ##### ## ##### ## ##### ##### #### ## #### ## ###### ############# ########### ### ######## ### ##### ####. ### ########, 0, ######## ######### ### ########. ## ### ######### #### #### ## ######## ### ##### ### ######## 512#, ## #### ## ######## ### # ### ######## #### ## #########.

18.4.2.2. ### **audit_user**

audit_user #### ######## ### ############## ## ######## ######## ##### ############ ### ######## #####. #### #### ########## ######### ### # #### ### ### ######: ### ##### ## ### alwaysaudit #####, ##### ######### # ### ## ###### #### ###### ###### ## ######## ### ### ####, ### ### ###### ## ### neveraudit #####, ##### ######### # ### ## ###### #### ###### ###### ##### ## ######## ### ### ####.

audit_user #### ###### #####/###### ###### ### ########## ######## ######### ### ### #### ####, ### ###### #### ######## ### ########## ######## ######### ### ### ### ####. ## #### #### ### ######## audit_control #### #####, ### lo ##### ### root ## #########, ### #####/###### ###### #### #### ## ######## ### ### www ####.

```
root:lo,+ex:no
www:fc,+ex:no
```

18.5. ############## ### #####

18.5.1. ######## #####

######, ## ##### #### ## #### ## ###### ## ######## ## ####. ### praudit ######## ######## ##### ##### ## # ###### #### ######; ### auditreduce ######## ### ## #### ## ###### ### ##### ##### #### ### ########, #########, ## ######## ########. auditreduce ######## # ######## ##

##########, ######### ##### ####, ##### #####, ####, #### ## #### ## ### #####, ### ### #### #### ## ###### ##### ##.

#######, ### praudit ####### #### #### ### ###### ######## ## # ######### ##### ### ## ##### ####:

```
# praudit /var/audit/AUDITFILE
```

AUDITFILE ## ### ##### ### ## ####.

######, ##### praudit ###### ############ ### ### ####. #### ##### ## ## # ######## ####, #### ## header ####### ## ##### ###### ######, ## path ####### # #### #### #### # #### ######. ### ######### ## ## ####### ## ## execve #####:

```
header,133,10,execve(2),0,Mon Sep 25 15:58:03 2006, + 384 msec
exec arg,finger,doug
path,/usr/bin/finger
attribute,555,root,wheel,90,24918,104944
subject,robert,root,wheel,root,wheel,38439,38032,42086,128.232.9.100
return,success,0
trailer,133
```

execve ####, ## ##### ### ####### finger doug ### #### ###. ### ######### ##### ######## #### ### ######### ####### #### ######### ## ### ##### ## ### ######. ### #### ##### ##### ### #### ## ### ########## ## ###### ## ## ### ######. ### ######### ##### ######### ### ######, ### ## ##########, ######## ### #### #### ##### ### ## #### ## ######### ## ### ########## ### ######. ### ####### ##### ######### ### ####### #######, ### ###### ## ######## ### ##### #### ##, ######### #### ## ### ##### ##, #### #### ## ### ##### ##, ####### ##, ####### ##, #### ##, ### ##### #######. ###### #### ### ##### #### ## ### #### #### ## ######: ### #### robert ### ######## ## ### root ####### ###### ####### #### #######, ### ## ## ####### ##### ### ######## ############## ####. #######, ### ###### ##### ######### ### ########## #########, ### ### ####### ######### ### ######.

18.5.2. ######## #####

#####, ## ############## #### ###### #### ## ###### # ###### ## ####### ### #####, #### ## ####### ########## #### # ######## ####:

```
# auditreduce -u trhodes /var/audit/AUDITFILE | praudit
```

trhodes ###### ## ### AUDITFILE ####.

18.5.3. ########## ##### ######

####### ## ### audit ##### ### ##### ########## ## #### ##### ###### ## /var/audit; ## #######, #### ##### ## #####, ## #### ### root #### ### #### ##### ######. ##### ### ## ##### ## ### audit ##### ## ##### ## ######## ##### ###### ###### ## ### ####. ## ### ####### ## ##### ##### ### ######## ######## ########### ####### #### ### ######## ## ##### ### #########, ## ## ########### #### ### ########## ## ##### ###### ###### ## ######### #### #######.

18.5.4. #### ########## ##### #####

######. #### ## ######### ## ######## ## ####### ## ######### ######### ### ###### ########## ############. ########, ### ### ############## ### ##### #### ###### ## # ########## ### ## ##### #### ########## ####### ####### #### ######## #### ##### ##### #### ######### ## ### ######## ############ ### ##### ######. ## ##### ### #### ##### ##### ######, ### ### ######### #######

```
# praudit /dev/auditpipe
```

#######, ##### #### ###### ##### ### ########## #### ## ### root ####. ## #### #### ########## ## ### ####### ## ### audit #####, ### # devfs #### ## devfs.rules:

```
add path 'auditpipe*' mode 0440 group audit
```

#####.#####(5) ### #### ########## ## ########## ### ##### #### ######.

Προειδοπο#ηση

######, ## ##### ### ######## ## #### ##### ##### ######## ## ### ########## ## #### ##### ######. ### ########, ## ### ######## #/# ## ########, ### ######## ## ### #### ## ### ########, #### # ########## ###### ## ##### ###### #### ## ######### ## # #### ####, ## #### ##### ##### ######## #### ######## ######## #####. ## ## ######### ## ### ######## ## ## ##### #### ###### #### ######## ######## ############ #/# ######## ## ##### ## ##### #### #########.

18.5.5. ######## ##### #####

######, ### ######## #### ## ### ##### ######, ######. ############## ###### ### ######## ## ### #########.####(5) ## ##### ##### ## ######## ###### ##### ####. #######, ### audit ########## #### ### ## #### ## #### #### ########, ########## ### ##### ######, ### ######## ### ########. ### ######### ######## ###### ### ##### ###### ## ###### # ### ##### ### ### ###### ### ###### ## ###### ## ##### ### ### ###. ### ### ### #### ## ########## ### ########, ## ##### ##### ## ### #### ## ########## ## ### ##############.

```
# audit -n
```

Προειδοπο#ηση

########, #### ######## #### #### ### ## ##### ######## #### ## ########.

/etc/crontab #### ##### ### ######## ##### ###### ##### #### ####(8):

```
0    */12    *    *    *    root    /usr/sbin/audit -n
```

/etc/crontab.

######### ######## ## ### ##### ##### #### ##### ## #### #### ## ######## ### ### filesz ###### ## #####_#######(5), ### ## ######### ## ### ############## ##### ######## ## #### ########.

18.5.6. ########### #####

#####, ## ## ##### ######### ## ######## ## ######### ######## ###### #### #### #### #### ###### ## ### ##### ######. ### audit_warn ###### ### ## #### ## ######## ########## ########## ### # ######## ## ############## ######, ######### ### ##### ########### ## ##### ###### #### #### ### ########. ### ########, ### ######### ### ## ##### ## ### audit_warn ###### ## ######## ##### ###### ## #####:

```
#
# Compress audit trail files on close.
#
if [ "$1" = closefile -]; then
        gzip -9 $2
fi
```

######, ######## ### ##### #####, ## ######## ### ##### ##### ## ###### ######## ########. ### ###### #### ## ### ####

##########, ## #### ### ## ### ## ###### #### ########### ######### ## ######## ########.

Κεφ#λαιο 19. Αποθηκευτικ# Μ#σα

19.1. Σ#νοψη

Το κεφ#λαιο αυτ# καλ#πτει την χρ#ση των δ#σκων στο #######. Περιλαμβ#νει δ#σκους που υποστηρ#–ζονται απ# μν#μη, δ#σκους συνδεδεμ#νους απευθε#ας στο δ#κτυο, τις τυπικ#ς συσκευ#ς αποθ#κευσης ####/###, καθ#ς και συσκευ#ς που χρησιμοποιο#ν διεπαφ# ###.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Την ορολογ#α που χρησιμοποιε# το ####### για να περιγρ#ψει την οργ#νωση των δεδομ#νων στο φυσικ# μ#σο του δ#σκου (########## # κατατμ#σεις # και ######).
- Πως να προσθ#σετε ν#ους σκληρο#ς δ#σκους στο σ#στημα σας.
- Πως να ρυθμ#σετε το ####### να χρησιμοποιε# συσκευ#ς αποθ#κευσης ###.
- Πως να ρυθμ#σετε εικονικ# συστ#ματα αρχε#ων, #πως δ#σκους που αποθηκε#ονται σε μν#μη ###.
- Πως να χρησιμοποι#σετε ###### για να περιορ#σετε τη χρ#ση χ#ρου στο δ#σκο.
- Πως να κρυπτογραφ#σετε δ#σκους για να τους ασφαλ#σετε απ# επιθ#σεις.
- Πως να δημιουργ#σετε και να γρ#ψετε ## και ### στο #######.
- Πως να χρησιμοποι#σετε προγρ#μματα λ#ψης αντιγρ#φων ασφαλε#ας στο #######.
- Τι ε#ναι οι εικ#νες (#########) σε #να σ#στημα αρχε#ων και πως να τις χρησιμοποι#σετε αποδοτικ#.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να ξ#ρετε πως να ρυθμ#σετε και να εγκαταστ#σετε #να ν#ο πυρ#να του #######.

19.2. ######

#####.

Π#νακας 19.1. ######## #### ###### ###########

##### ####	##### ###### ####
### #### ######	ad ## ada
### ###### ######	acd ## cd
#### #### ######	ad ## ada
#### ###### ######	acd ## cd
#### #### ###### ### ### #### ####### #######	da
#### ###### ######	cd
######## ############ ###### ######	mcd ### ####### ###### ### scd ### #### ###### #######
###### ######	fd
#### #### ######	sa
### #### ######	ast

##### ####	##### ###### ####
##### ######	fla ### ##########® ##### ######
#### ######	aacd ### #######® ############, mlxd ### mlyd ### #####®, amrd ### ### ########®, idad ### ###### ##### ####, twed ### 3####® ####.

19.3. ######

Originally contributed by David O'Brien.

#####. #####, #### ### ### ######## ### ####### ### ##### ## ### ######## ######### ### ############ ## ### ########, ##########, ### ##### #############. ###### ### ###### ### ###### root.

####### /var/run/dmesg.boot ## ###### ### ### #### ### #####. ## #### #######, ### ##### ##### #### ##### #### ###### ## ada1.

#######, # ###### ##### ######### #### ## ####### ## ### ### ####. ### ### ############ ###### #### ## #### ## ########## ## ### ##### ### #### ######### ### ######.

Σημε#ωση

#####, ### ######### ########### ### ## ####### #### gpart delete. ### #####(8) ### ########.

#######, ### #### # ###### ######### ## #####:

```
# gpart create -s GPT ada1
# gpart add -t freebsd-ufs ada1
```

######### ## ###, ####### ####### ########## ### ## #######. ### #####(8) ### ####### ## ###### ########## ######## #### # ##### ####.

####:

```
# newfs -U /dev/ada1p1
```

mountpoint, # ######## ### ######## ### ### #### ## ### ######## ###### #### ######:

```
# mkdir /newdisk
```

#######, ## ##### ## ##### ## /etc/fstab ## ### ### #### #### ## ####### ############# ## #######:

```
/dev/ada1p1 /newdisk ufs rw 2 2
```

########, ######## ########## ### ######:

```
# mount /newdisk
```

19.4. ### #######

Contributed by Marc Fonvieille.

#########, #### ## #### ######, ### ###########, ### ##/### #######, ### ### ######### ###### ### (###). ######## ######## ######## ### ##### ########.

19.4.1.

######, #####(4), ## ##### #### ### GENERIC ###### ### ######## ####### ### ### ####### #######. ### # ###### ######, ## #### #### ### ######### ##### ### ####### ## ### ###### ############# ####:

```
device scbus
device da
device pass
device uhci
device ohci
device ehci
device usb
device umass
```

#####(4) ###### #### ### #### ######### ## ###### ### ### ####### #######, ### ### ###### #### ## #### ## # #### ###### ## ### ######. ######### ## ### ### ####### ## ### ###########, device uhci ## device ohci ## #### ## ####### ### 1.# #######. ####### ### ### 2.0 ########### ## ######## ## device ehci.

Σημε#ωση

######, ##(4), #### ## ##### ## ### ###### ### ### ####:

```
device cd
```

#####, ### ###### ########(4) ###### ### ## #### ## ### ###### ##############.

19.4.2. ####### ###

##############, #### ## ### ### ######. ## ### ###### ####### ######, #####(8), ### ##### ###### ###### ## ######### ####:

```
umass0: USB Solid state disk, rev 1.10/1.00, addr 2
GEOM: create disk da0 dp=0xc2d74850
da0 at umass-sim0 bus 0 target 0 lun 0
da0: <Generic Traveling Disk 1.11> Removable Direct Access SCSI-2 device
da0: 1.000MB/s transfers
da0: 126MB (258048 512 byte sectors: 64H 32S/T 126C)
```

#####, ###### #### (da0), ### ##### ####### #### ###### ######### ## ### ######.

###, camcontrol ### ## #### ## #### ### ### ####### ####### ######## ## ### ######:

```
# camcontrol devlist
<Generic Traveling Disk 1.11>      at scbus0 target 0 lun 0 (da0,pass0)
```

######, ## ### ## #######. ##### ## Τμ#μα 19.3, ####### ###### ### ############ ## ### ## ###### ### ###### ########## ## ### ### #####.

Προειδοπο#ηση

######## ######### ##### ## ##### ######### #####, ## ######## vfs.usermount ## ######### #####, ###### ### ## ########## #### #### # ######## ##### ## ####. #### #### ####### ## ####### #### ### ##### ## ######### ####### ######### #######.

####, ### ######## ## ## #### ### ##### ## ### ###### # ###### ## ### operator ##### ##### ##(8). ####, ###### #### ### operator ##### ## #### ## #### ### ##### ### ###### ## ###### ##### ##### ## /etc/devfs.rules:

```
[localrules=5]
add path 'da*' mode 0660 group operator
```

Σημε#ωση

######, ###### ### ###### #### ## #######:

```
add path 'da[3-9]*' mode 0660 group operator
```

(da0 ## da2)#### ######### ## ### operator #####.

####, ###### ### #####.#####(5) ####### ## /etc/rc.conf:

```
devfs_system_ruleset="localrules"
```

####, ######## ### ####### ###### ## ##### ####### ##### ## ##### #### #######. ### ####### ### ## ## ### ### ######### #### ## /etc/sysctl.conf:

```
vfs.usermount=1
```

######(8) ## ### #### ######## ###.

#######. #### ######### ##### ## ## ##### ## ### #### #### ## ## ##### ### #### ######. ### ### ## ## #### ## ### root ## ###### # ############ ##### ## #### #### ## /mnt/username. ## ### ######### #######, ####### *username* #### ### ##### #### ## ### #### ### *usergroup* #### ### ###### ####### #####:

```
# mkdir /mnt/username
# chown username:usergroup /mnt/username
```

####### # ### ########## ## ####### ##, ### # ###### /dev/da0s1 #######. ## ### ###### ## ############ #### # ### #### ######, ## ### ## ####### #####:

```
% mount -t msdosfs -o -m=644,-M=755 /dev/da0s1 /mnt/username
```

#########, ## *must* ## ######### #####. ##### ###### #######, ### ###### ####### ###### #### #### ######## ######## ## ### #########:

```
umass0: at uhub0 port 1 (addr 2) disconnected
(da0:umass-sim0:0:0:0): lost device
(da0:umass-sim0:0:0:0): removing device entry
GEOM: destroy disk da0 dp=0xc2d74850
umass0: detached
```

19.4.3. #######

########, ####### ####### ###### ##### ### #### ## ######: #####(4), ##########(8), ### #########(8) ##### ####### 8.# ## #######(8) ##### ####### ######## ## #######.

19.5. ######## ### ##### ##

Contributed by Mike Meyer.

19.5.1.

#####. #########, #### #### ### ######## ## ### ####. #### ### ######## ## #### #### ### ## #### ############ ####### ###### ## #### ### #### ####### ######. #### ### #### #### ###### ## ######### ####### #######.

######, ### #### ###### ## # ####### ## #### ## ## #### ############ ### ### # ######## ######## ## ### ####. ### #######, ## ####### # ## ## #######, ####### ### #### ##### #### ### ##### ## #### ## ### ###### ## ### ##, #### ##### ### ###### ## ### ##.

9660 #### ###### ### ######## ## #### #### ##### ###########. ## ######## ### ######## #### ###### ######, ## ######## ## ######### ######### #### ###### ######## ####### ### ## ###### ##### ###### ##### ##### ####### #### ####### #### ## ### ####### ##### ##########.

########/######## #### ######## #######(8), # ####### #### ### ## #### ## ####### # #### #### ########## ## ### 9660 #### ######. ## ### ####### #### ####### ####### ##########, ### ## ######### #####.

####. ##### ## ####### ### burncd ##### ## #### ## ### #### ######. #### ### ### ## ####### ###### ### cdrecord #### ### ########/######## ####. ## ## #### ######## ## ### cdrecord ### ##### ##### ### #### ###### ## ##### ######## #### ### #####/### ######.

#########, ######## ########## ## #3#. ##### ##### ### ######### ## ######## ## #### ### ########/######## ### ########/#3# #####. ########## ### #3# ######## ### #####/### ###### #### ##### ########.

19.5.2.

########/######## #### #### ######## #######(8), ##### ######## ## ### 9660 #### ###### #### ## ## ##### ## # ######### #### ## ### ####® #### ###### #### #####. ### ######## ##### ##:

```
# mkisofs -o imagefile.iso /path/to/tree
```

imagefile.iso ########## ## ### 9660 #### ###### #### ## # #### ## ### #### ## */path/to/tree*. ## ### #######, ## #### ### #### ##### ## ##### #### ### ### ########## ## ### ######## ### 9660 #### ######, ### #### ####### ##### #### #### ##### ################ ## ### #### #######.

###########. ## ##########, -R ####### ### #### ##### ########## ###### ## ####® #######, -J ####### ###### ########## #### ## ######### #######, ### -hfs ### ## #### ## ###### ### #### ####### #### ## ### ##®.

#######, -U ### ## #### ## ####### ### ######## ###########. #### #### #### -R, ## ######## # #### ###### ##### #### ## ######### ## ### ######### ####### ####, ###### ## ### ######## ### ### 9660 ######## ## # ###### ## ####.

-b. #### ## #### ## ######## ### ######## ## ### #### ##### ### ### ## ######### ## ### ####### ######## ##. #### ###### ##### ## ######## ##### ## ### #### ## # #### ##### #### ### ### ## ### #### ##### ####### ## ### ##. ## #######, #######(8) ####### ## ### ##### ## ######## #### ########## ####, ### #### ######## ### #### ##### ## ## ####### 1200, 1440 ## 2880 ## ## ####. #### #### #######, #### ### ### #### ## ### ####### ############ #####, ## ### ### ######### ####. ## #### ####, -no-emul-boot ###### ## ####. ##, ## /tmp/myboot ##### # ######## ####### ###### #### ### #### ##### ## /tmp/myboot/boot/cdboot, #### ####### ##### ####### ### ##### ## ## ### 9660 #### ###### ## /tmp/bootable.iso:

```
# mkisofs -R -no-emul-boot -b boot/cdboot -o /tmp/bootable.iso /tmp/myboot
```

md ## ########## ## ### ######, ### #### ###### ### ## ####### ## # ###### #### ####:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /tmp/bootable.iso -u 0
# mount -t cd9660 /dev/md0 /mnt
```

/mnt ### /tmp/myboot ### #########.

#######(8) ## ######### ### ########. ##### ## #######(8) ### #######.

19.5.3.

######, burncd ### ## #### ## #### ## ### ##### #### # ##. burncd ## #### ## ### #### ######, ######### ## /usr/sbin/burncd. ##### ## #### ######, ## ## ### ### #######:

```
# burncd -f cddevice data imagefile.iso fixate
```

imagefile.iso ## *cddevice*. ### ####### ###### ## /dev/acd0. ### ######(8) ### ####### ## ### ### ##### #####, ##### ### ## ##### #######, ### ##### ##### ####.

19.5.4.

######, cdrecord ### ## #### ## #### ###. cdrecord ## ### #### ## ### #### ###### ### #### ## ######### #### ###### ### ########/######## ####### ## ####. ####### ## ### #### ###### ### ##### ###### ######## ## #### ####### ## ####, ######## ######### ## # #########. ## ## ########## ## ###### ####### ### #### #### ### ###### ## ########, ## ### ##### ######## #######, ## ####### ### #### #### # ### ####### ####### #########.

cdrecord ### #### #######, ##### ##### ## ######. ####### ## ### 9660 ##### ## #### ####:

```
# cdrecord dev=device imagefile.iso
```

cdrecord ## ####### ### dev ## ###. ## #### ### ###### #######, ### -scanbus ##### ##### ####### ######## #### ####:

```
# cdrecord -scanbus
Cdrecord-Clone 2.01 (i386-unknown-freebsd7.0) Copyright (C) 1995-2004 J"org Schilling
Using libscg version 'schily-0.1'
scsibus0:
        0,0,0     0) 'SEAGATE ' 'ST39236LW       ' '0004' Disk
        0,1,0     1) 'SEAGATE ' 'ST39173W        ' '5958' Disk
        0,2,0     2) *
        0,3,0     3) 'iomega  ' 'jaz 1GB         ' 'J.86' Removable Disk
        0,4,0     4) 'NEC     ' 'CD-ROM DRIVE:466' '1.26' Removable CD-ROM
        0,5,0     5) *
        0,6,0     6) *
        0,7,0     7) *
scsibus1:
        1,0,0   100) *
        1,1,0   101) *
        1,2,0   102) *
        1,3,0   103) *
        1,4,0   104) *
        1,5,0   105) 'YAMAHA  ' 'CRW4260        ' '1.0q' Removable CD-ROM
        1,6,0   106) 'ARTEC   ' 'AM12S          ' '1.06' Scanner
        1,7,0   107) *
```

dev ##### ### ### ######## ## ### ####. ###### ### ## ######, ### ### ### ##### ######## ######### ## ###### ## ### ##### ### dev. ## #### ####, ### ### ###### ## 1,5,0, ## ### ########### ##### ## dev=1,5,0. ##### ## ########(1) ### ###### #### ## ######## #### ##### ### ### ########### ## ######## ##### ###### ### ########### ### ##### #####.

19.5.5. ########### #####

##, ######## ### ##### #### #### ### ## ## # ###### ## #####, #### ##### ##### ##### ## # ##### ##. ### ######## ## ######## ######### ### ##### ### #### ######.

Διαδικασ#α 19.1. #### ######

1. ### cdda2wav ## ####### ### #####:

   ```
   % cdda2wav -vall -D2,0 -B -Owav
   ```

2. ### cdrecord ## ##### ### .wav #####:

   ```
   % cdrecord -v dev=2,0 -dao -useinfo  *.wav
   ```

   #### #### #### *2,0* ## ### ##############, ## ######### ## Τμ#μα 19.5.4, ##########.

Διαδικασ#α 19.2. ##### ######

Σημε#ωση

#####/### ######, cdda2wav ### #### ## #### ## ##### ######. #### #### ## ####### # ###### ###### ### #### ## #####, ## ## ######## ###### ########## ### ##########, #### ### ###### ######## #####.

1. ### ##### ## ###### ##### #### ##### ######### ## /dev/acddtnn, ##### *d* ## ### ##### ######, ### *nn* ## ### ##### ###### ####### #### ### ####### ######, ######## #### #### ## ######. ## ### ##### ##### ## ### ##### #### ## /dev/acd0t01, ### ###### ## /dev/acd0t02, ### ##### ## /dev/acd0t03, ### ## ##.

   #### #### ### ########## ##### ##### ## /dev. ## ### ####### ### #######, ##### ### ###### ## ####### ### #####:

   ```
   # dd if=/dev/acd0 of=/dev/null count=1
   ```

2. ####### #### ##### ##### ##(1), ###### #### ## ####### # ##### #### #### ########## ### #####:

   ```
   # dd if=/dev/acd0t01 of=track1.cdr bs=2352
   # dd if=/dev/acd0t02 of=track2.cdr bs=2352
   ...
   ```

3. #### ### ######### ##### ## #### ##### burncd. ####### #### ##### ### ##### #####, ### #### burncd ###### ###### ### #### #### ########:

   ```
   # burncd -f /dev/acd0 audio track1.cdr track2.cdr ... fixate
   ```

19.5.6. ########## ####

#######(8), ### #### ### ## ## ######### ### #### ##. ### ####### ##### #### ####### #### ### ###### ###### ## acd0. ########## ### ####### ###### ######.

```
# dd if=/dev/acd0 of=file.iso bs=2048
```

#####, ## ### ## ###### ## ## ## ######### #####.

19.5.7. ##### ####

##. ## #######, #####(8) ####### #### # #### ###### ## ## #### ufs. ####### #### #######:

```
# mount /dev/cd0 /mnt
```

#####, ### #### #### ## ##### ### ##. ### ## #### ### ### ### UFS #### ######, ## ######## ## ##### ## ## #### #### ####. #######, #### #####(8) #### ###

ISO9660 ## ########## -t cd9660 ## #####(8). ### #######, ## ##### ### ###### ######, /dev/cd0, ##### /mnt, ###:

```
# mount -t cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

####### /dev/cd0 #### ### ###### #### ### ### ## ######. ####, -t cd9660 ######## #####_##9660(8), ####### ### ##### ####### ## ########## ##:

```
# mount_cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

###, ##### #### ####### ### 9660 ########## ##### ###### #####. ### #######, ###### ##### ##### ### ######### ## ######## ####### ##########. ### ####### ###### #### ### ##### #######, ### ### ####### ##9660 ###### ## #### ## ####### ####### ########## ## ### ###. ## #### ########## ########## #### ## ## ######## #####, ####### ### ##### ####### #### -C. ### #### ###########, ##### ## #####_##9660(8).

Σημε#ωση

-C, ### ###### ######## ### cd9660_iconv.ko ###### ## ## ######. #### ### ## #### ###### ## ###### #### #### ## loader.conf:

```
cd9660_iconv_load="YES"
```

#######, ## ## ######## ######## ### ###### #### #######(8).

############, ###### ### ########## #### ## ######### #### ###### ## ##### # ######. #### ####### ##### #### ### ###### ##### ###### #### ##### ## ## #### ## ### ####, ## #### ### ##### ## ### ####### ## ### ###. ## ### #### # ###### ## ######## ### # ###### ##### ## ######## #### # ##### ## ########, ## ## ########.

#########, # #### ###### ### ## ###### ######## ## ### ### #### ###### #### ## ###### ### ### #####. ## ######## ####, ### ### ######### ###### ## ### ###### ############## ### ####### ### ######.

```
options SCSI_DELAY=15000
```

15 ####### ###### ####, ## #### ### ###### ##### ##### ######## ###### ## ###### ### ### #####.

19.5.8. ####### ### ####

##, ######## ######## ## ### 9660 #### ######. #### ###### ## #### ### ###### ########. #### ######## #### #### ######## #### ######## # ######## ##:

```
# burncd -f /dev/acd1 -s 12 data archive.tar.gz fixate
```

##, ### #### #### ## #### #### ### ### ###### ####:

```
# tar xzvf /dev/acd1
```

########. ## ##### ## ##### ### ##, ## ## ##### ### #### #### ######## ######### ######, #######(8) #### ## #### ## ######### #####.

19.5.9. ##### ### #####/###

Contributed by Marc Fonvieille.

########, #### ## ##/### ######, ## ## ######## ######## ### #### #########, ### ## ###### ### ### ## ############ #### ########/###### ## ########(1).

######, ### ### ######### #### ## /boot/loader.conf:

```
atapicam_load="YES"
```

####, ###### ### ######.

Σημε#ωση

########(4) ####### #### ### ######, ###### ### #### #### ## ### ###### ############# ####:

```
device atapicam
```

####:

```
device ata
device scbus
device cd
device pass
```

#######, ####### ### ### ######, ### ###### ### #######.

#######, ### ###### ###### #### ##, #### ##:

```
acd0: CD-RW <MATSHITA CD-RW/DVD-ROM UJDA740> at ata1-master PIO4
cd0 at ata1 bus 0 target 0 lun 0
cd0: <MATSHITA CDRW/DVD UJDA740 1.00> Removable CD-ROM SCSI-0 device
cd0: 16.000MB/s transfers
cd0: Attempt to query device size failed: NOT READY, Medium not present - tray closed
```

/dev/cd0 ###### ####. ### #######, ## ##### # ###### ## /mnt, #### ### #########:

```
# mount -t cd9660 /dev/cd0 /mnt
```

root, ### ### ######### ####### ## ### ### #### ####### ## ### ######:

```
# camcontrol devlist
<MATSHITA CDRW/DVD UJDA740 1.00>   at scbus1 target 0 lun 0 (pass0,cd0)
```

#######, 1,0,0 ## ### #### ####### ## ### #### ########(1) ### ##### #### ############.

#####/### ### #### ######, ##### ## ########(4) ### ###(4).

19.6. ######## ### ##### ###

Contributed by Marc Fonvieille.
With inputs from Andy Polyakov.

19.6.1.

######## ## ### ##, ### ### ## ### #### ########## ## ######## ##### ######## ##########. ### ### ### #### #### #### #### ### ## ### ## ### ######## ### ##### ##########.

###:

- #####: #### ### ### ##### ### ########## ###### #########. ### ##### ######## ## ######## ## ### ### #####. #### ###### ## ##### ####.

- ######: #### ## ### ########## ####### ## ### ##### ########. # ####### ### ## ######### ##### 1000 #####.
- #######: #### ## # ########## ###### ##### ### ## #### ## # ######### #### #####. #######, #### ##### ## ### ########## #### #### ####### ###### ### ######### ####### ## #### # ### ### ####### ####### ### ####### ######. ##### ## Τμ#μα 19.6.9, ###### # ######## ### #### ########## ## ####### ###.
- ###+##: #### ## # ########## ###### ####### ## ### ###+## ########. # ###+## ### ## ######### ##### 1000 #####.
- ###+#: #### ###### ## ### ##### #### ######### ## ### ###+## ######.

4,700,000,000 ##### ##### ## ######## 4.38 ## ## 4485 ## ## 1 ######## ## 1024 #####.

Σημε#ωση

##########. ### #######, # ######### ## # ######## #### ###### #### ### ## ######## ## ### ########## ### ######## ##### #### ## #####, ###+#, ## ######. ###### ######## ### #### ## #####, ###### #### #### ### ###### ### ### ######### ###### ### ########## #### ### ##### ##### ##############.

19.6.2.

#########, ### #########(1). #### ######## ## #### ## ### ########/###+######## ######### ##### ######## ### ### ##### #####.

########, ######### #####/### ######## #### ## ###### ## ########## ######## #### ### ######. #### ######## ## ### ###### ## ### ###### #### ### ### #########. ##### ## Τμ#μα 19.4, #### ######## ######## ### #### ######## ## ### ###### ##############.

#######, ## ###### ### ######### #### ## /boot/loader.conf:

```
hw.ata.atapi_dma="1"
```

###+########, ######## ### ######## ############# #####.

Σημε#ωση

#########, ######## ##### ########/#3# ##### ######## # #### ######## ######### ## #########(1) ### #### ##### ######## #####.

19.6.3. ######## ####

#########(1) ## # ######### ## ########, ## #### ###### ########(8) ## ###### ### #### ###### ###### ### ######## ### ##### ## ### ###. #### ##### #### ## ##### ## ### #### #### ### #### ## ## ######## ###### ### ######## ########.

###+# ## # ##### ### #### ## /path/to/data, ### ### ######### ########:

```
# growisofs -dvd-compat -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

########, -J -R ## ###### ## ########(8) ## ###### ## ### 9660 #### ###### #### ###### ### #### ##### ##########. ##### ## ########(8) ### #### ########.

#########, -Z ## #### ### #### ###### ### ######## ########. ####### */dev/cd0*, #### ### #### ## ### ### ######. ##### -dvd-compat ######### #### ### #### #### ## ###### ### #### ### ######### #### ## ############. #### ###### #### ####### ###### ##### ############ #### ####### ######.

#####, #### ## *imagefile.iso*, ###:

```
# growisofs -dvd-compat -Z /dev/cd0=imagefile.iso
```

####. ## ##### ### ##### #####, ### -speed=. ##### ## #########(1) ### ####### #####.

Σημε#ωση

4.38##, ## ###/####9660 ###### ########## #### ## ####### ## ####### -udf -iso-level 3 ## #######(8) ### ### ####### ########, #### ## #########(1). #### ## ######## #### #### ######## ## ### ##### #### ## #### ####### ##### ######## ## # ####. ##### # #### ####### #### ### #### ## ####### ## ## ### ########## #### #####_###(8), ## #### ## ###### #### ## ## ### ##### ######### ######. ######### ## #### #### ## ## ## ######## ######### #####.

####:

```
% mkisofs -R -J -udf -iso-level 3 -o imagefile.iso /path/to/data
```

####:

```
# growisofs -dvd-compat -udf -iso-level 3 -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

#####, ## ########## ####### ### ######## ### #########(1) ## #### #### ##### ## # ####.

########/########, ##### ######## #######(8), ## ## ##### ####### ### ### ####### ##### ##### #######. ## ### ###### ####### #### ### ####, ####### ########/############## ### #### ### #######(8).

19.6.4. ####### #

9660 ### ######### (#####) ##############. ##### ######### ######## # ######## #### ######### #########, # ########## ####### #### ## ##########/######### ## ###### ## ###### ### ###.

######, ## ### ## ###### ## ### #### ### ## ### ##### #####. ## dvdauthor ### #### ## #### ### ### ### ### ###### ## ## /path/to/video, ### ######### ####### ###### ## #### ## #### ### #########:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -dvd-video /path/to/video
```

-dvd-video ## ###### ## #######(8) ## ######## ## ## ###### # ######### #### ###### ######. #### ###### ####### ### -dvd-compat #########(1) ######.

19.6.5. ##### # ###+##

#####, # ###### ###+## ##### ## ## ######### ###### ##### ###. ## ## *recommended* ## ### #########(1) #### #### ## #### ############# ######## ###########. #######, ## ## ######## ## ### dvd +rw-format ## ###### ### ###+##:

```
# dvd+rw-format /dev/cd0
```

###+## ###### #### ## ## #########. #### #########, ### ###+## ### ## ###### ## #####.

###+##, ### ##### #### ### #### ## ## ####### #####. #######, ##### #### ### ######## ######### #### ####:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/newdata
```

###+## ###### ######## ######### #### ## # ######## #########. #### ######### ######## ## ####### # ### ####### ## ### ######## ### ## ## ### ########## ## ## ############## #######. #########(1) #### *grow* ### ### 9660 #### ###### ####### ## ### #####.

#######, ## ###### #### ## # ###+##, ### ### #########:

```
# growisofs -M /dev/cd0 -J -R /path/to/nextdata
```

#######(8) ####### #### ## #### ### ####### ####### ###### ## #### ###### #### ######.

Σημε#ωση

-dvd-compat ### ###### ##### ############## #### ####### ######. #### ##### ### +##, #### ###### #### ### ####### ### ######## ## ####.

#####, ###:

```
# growisofs -Z /dev/cd0=/dev/zero
```

19.6.6. ##### #

#######: ########## ######### ### ########## #########. ## #######, #### ## ##### ### ## ########## ######.

#########. #######, # ########## ###### ## ########## ###### ##### ## ## ######## ###### ####### # ### ####### #######.

####:

```
# dvd+rw-format -blank=full /dev/cd0
```

Σημε#ωση

-blank=full #### #### ##### ### #### ## # 1# #####. # #### ######## ### ## ######### ##### -blank, ## ### ###### #### ## ######## ## ############ (###) ####. ## #### ### ###### ## ### ####, ### ### #######:

```
# growisofs -use-the-force-luke=dao -Z /dev/cd0=imagefile.iso
```

#########(1) ############## ######## ## ###### #### ####### ##### ### ###### ### #####, -use-the-force-luke=dao ###### ### ## ########.

##########.

######, ### ### #### ############ ## ### ### ##### ### #######:

```
# growisofs -Z /dev/cd0 -J -R /path/to/data
```

#########, ### -M #### #########(1). #######, ## #### ## ######## ## # ###### ## ########## ########## ####, # ### ####### #### ## ####### ## ### #### ### ### ###### #### ## # ############# ####.

#######. #######, ######### ### #### #### -Z. ## ## #### ######## ## #### ## ######## ### 9660 #### ###### ####### ## ### #### #### -M. ### ###### #### ## # ########## ###.

######, ### ######### ####### #### ## ####:

```
# dvd+rw-format /dev/cd0
```

######, ###:

```
# dvd+rw-format -blank=full /dev/cd0
```

19.6.7.

#######. ###+#, ##### ### ###### ## ########## ###### ### ###### ######## ########. ### ###### ## ######## ######## #### ### ##### ### ### ###+## ### ### ###### ########## ######### #######.

###+#, #####, ## ###### ## ########## ######, #### ### # ### ####### ## ### ####:

```
# growisofs -M /dev/cd0 -J -R /path/to/nextdata
```

###+## ## # ###### ## ########## ######### #### #### ###### #### ##### ####### ### ### ####### ## ### ######## ###. ### ###### #### ## # ############## ####. ### #### ###### ## ### #### ##### ## ####### ##### ## ##### ##### ## #####.

Σημε#ωση

########, ### ###### ### ######## #### # ##### ###### ## #### ## ######## ##### #####. ### ###### ## ######## ## ####### ## 154 ### # ###+#, ##### 2000 ### # #### #, ### 127 ### # ###+# ###### #####.

19.6.8. ### ####

###, ### dvd+rw-mediainfo /dev/cd0 ##### ### #### ## ### ######### #####.

###+######## ### ## ##### ## #########(1), ## ### ###+######## ### ####, ### ## ### ####### ####### #### ########.

Σημε#ωση

###+########, ###### ####### ### ###### ## dvd+rw-mediainfo.

19.6.9. ##### #

19.6.9.1.

####### ####### ### ### ###### # ##### ## ##### #########. ### ##### #######, ### ###### ### ## ## ####### ## ###### ### ######### #### ## /boot/loader.conf:

```
hw.ata.atapi_dma="1"
```

19.6.9.2. ######### ###

#####. #### ### ##### #### #####, ### ####### #### ## ######### ###### ## ### ## ####. ## #### #######, ### ##### #### ##### #### ## ######### #### # ######## ###2 #### ######:

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/acd0 bs=2k count=1
# bsdlabel -Bw acd0
# newfs /dev/acd0
```

######, acd0, #### ## ####### ######### ## ### ##############.

19.6.9.3. ##### ###

#########, ## ### ## ####### ## # ###### #### #####:

```
# mount /dev/acd0 /mnt
```

#######, ### ####### #### ## #### ######## ### #########.

19.7. ######## ### ##### ######

Original work by Julio Merino.
Rewritten by Martin Karlsson.

####### #### ## ###### ##### ## ######### ######, ### ####### #### ### #### ### #### ### ##### ######### ####### ##### ## #### ### ##### ## ######## ##### ####### ## #### ## ####### ########.

#######. ## ###### ########## ### ##### ## 3.5#### ### ########, ### ### ######## ### ####### ### ##### ###### #### #######.

19.7.1. ##########

19.7.1.1. ###

/dev, #### #### ##### #######. ## ###### ### ### ###### ####, ###### ### /dev/fdN.

19.7.1.2.

####. #### ## ####### #### ## ### ######, ### ########## ## # #### ### ## ##### ##### #########. ######## ## ## ######## ## ##### ##### #### #####, 1440## ## #### #### ###### ##### ### ######## ###.

####, ### ########(1). #### ####### ####### ### ###### #### ## ## ########.

########, ## ##### ### #### ######### ## ### #### ## #### ## ###.

19.7.1.2.1. ########## ######

######, ###### # ### 3.5#### ###### #### #### ### ##### ###### ##### ### #####:

```
# /usr/sbin/fdformat -f 1440 /dev/fd0
```

19.7.2. ### ####

####, # #### ##### ##### ## ###### ## ##. #### #### ##### #### ## ######### #####, ### ## ## ###### ## ### ###### ## ######### ### #### ## ### #### ### ### ########.

######. ### ######## ###### ### ### #### ##### ### ###### ## /etc/disktab.

#####, ### ########(8):

```
# /sbin/bsdlabel -B -w /dev/fd0 fd1440
```

19.7.3. ### ####

#########. #### #### ##### # ### #### ###### ## ## ## #### ####### ### #### ### ##### ## ### ####. ##### ######## ### ### #### ###### ######## ### #### #####, ### #### ##### ##### ## ## ######### ######## ### #### ## ###########.

###. ### ## ######### # ###### ###### ### ########.

######, #####:

```
# /sbin/newfs_msdos /dev/fd0
```

###.

19.7.4. ##### ###

######, ##### ## #### #####_#######(8). ### ### #### ### #########/###### #### ### ##### ##########.

19.8. ######## ### ##### ####

######. ###### ###### ####### #### ## ### ### #### ######## #### ##### ######### #### ##### ############. #####, ####### #### ####### ### #### ##### #### #### ####, #### ## ### ### ##### ####### #### ## ###. ##### ## ####### ####### ### #### ### ### #### ######.

19.8.1. ###### ###### #### ##(4)

####### #### ### ##(4) ######, ######### /dev/sa0, /dev/nsa0, ### /dev/esa0. ## ###### ###, #### /dev/sa0 ## ######. /dev/nsa0 ## ### #### ######## ##### ## /dev/sa0 ### #### ### ###### ### #### ##### ####### # ####. #### ###### ####### #### #### ### #### ## # ####. ##### /dev/esa0 ###### ### #### ##### ### ###### ## ######, ## ##########.

19.8.2. ########### ### #### ##### #### ##(1)

##(1) ## ### ####### ####### ### ########### ##### ########## ## ### #### #####, #### ## ####### ####### ##### ## # #### ## ####### #### ####### ##### ## ### ####.

#######, ### ##### ##### ##### ## # #### ### ## ######### ## ######## #### #### ###### ####### # ### ####:

```
# mt -f /dev/nsa0 fsf 3
```

19.8.3. ##### ###(1) ## #### ### ##### ####

###(1):

```
# tar cvf /dev/sa0 file
```

########## ##### #### # ###(1) ####### ## #### #### ### ####### #########:

```
# tar xvf /dev/sa0
```

19.8.4. ##### ####(8) ### #######(8) ## ###### ### #######

/usr #### ####(8):

```
# dump -0aL -b64 -f /dev/nsa0 /usr
```

############# ######### ##### #### # ####(8) #### ## #### #### ### ####### #########:

```
# restore -i -f /dev/nsa0
```

19.8.5. ##### ####

############ ######## ### ######### ## ######## #### ######. ### #### ####### ### ###### ### ######. ##### ######## ### ## #### ####### ###### ### #### ##########, ## ## ######## ####### ####### ## ######## ########. ### ##### ########## ######## #### ##### ### ##### #### ####### ############.

19.9. ######

Original work by Lowell Gilbert.

#######:

- #### #######.
- ########## #### ########.
- ###### #### ##########.
- ######## ####### ###########, ### ## ####, ######### ########## ## ### ####### #######.

#########. ###### ### ######## ######## ####### #### ######### ####, ## ## ######## #### ### ######### #### ##### ### ## ####.

#######:

- ######## ## ### ##### ######, ###### ## #### #########, ######## #####. #### ######## ########## ####### ### ## ### ######## ###### #####, ### ## #### ### ############ ## ######## ####. ###### ## ### ####### ### ## ###### ## #### ## ######, ### ##### #### ##### ## ############### ## ######### #####, ########## ### ############### #####.
- ########## #########, ##### ### ###### #### ####### ## ### ########## #### ######## ########, ### ### ## *very* ####### ## #### ####, ## #### ## ##### ### #### ## #### ####.
- ###### ## ##### #### ####### ## ##### ##### ### ## ####### #### # ######## ###/##### ## ### ##### #######. #### ## ######### #### ###### ## ######## #### ###### ############. ### ####### ########## ####### #### #######, #### ## ####### ######## ## ####. ### ######### ############ ####### #####, ## ### ## ########## ## ### #########.

- ####, ##### ######### ## ###### ######## #### # #### ##### ## ### ####### ## ###### ## #### #### #### ######## #### #####, ####### ##### ### #### #####, ###### ## # #### ##### #######.

- ######## ############ ## ##### ##### #####(8). ######## #### ## ### # ######, #### ######### ######### #### ### ##### ## ###### ## #######. #### ## ############ ######### ### ####### #######, ### ###### ## ####### ############.

##########, #### ## #### ########## ## ### #### ###### #####. ########## ############ ####### #### ## ########## ##########. ### #######, ####### ## # #### ######## ####### ######## # ###### ########## ## ### ######## ######## ## ## ############ ####. ### ######### ##### ## ## #### ##### ####### ###### ## ######### #######, ### ### #### #### ## #######.

19.10. ######

####(8), ###(1), ####(1), ### ###(1).

19.10.1. #### ###

####® ###### ######## ### dump ### restore. #### ####### ## ### ##### ## # ########## ## #### ######, ##### ### ############ ## #####, ##### ### ########### #### ### ####### ## ### #### #######. ###### ##### ###### ########, dump ##### ## ## ###### #### ###### ## # ######. ## ## ###### ## ###### #### #### ## # #### ###### ## # ######### #### #### ##### #### #### ### #### ######. dump #### ### ##### ##### ### ###########, ### ###### ###### ### ### #### ###### #### ######## ##### ### ###########. #### #### ## ####### ####, restore ###### ######### ##### ## /tmp/ ## #######. #### ##### # ######## #### #### # ##### /tmp, ### TMPDIR ## # ######### #### #### #### ##### ## ##### ### ### ####### ## #######.

> ### Σημε#ωση
>
> ## dump ## #### ## ### #### #########, ## #### ### #### ## /home, /usr ## #### ##### ########### ##### ##### ### ######### ##### ###### ### ##### #### ####### ## ######## ##### #### ##### #### #######.

dump ### ###### #### ###### #### ### ##### #### ## ####### 6 ## ##&# ####®,##### 1975. ### ####### ########## ### ######## ### 9###### ##### (6250 ###), ### ### ############ ##### ######### ##### (## ## 62,182 ####). ##### ######## #### ## ########## ## ### ####### #### ## ####### ### ######## ## ####### #### ######.

rdump ### rrestore. #### ######## #### #### ####(3) ### #######(3) ## ###### ### ###### #### #####. #########, ### #### ########## ### ###### #### ## ###### ## .rhosts ## ### ###### ########. ### ######### ## rdump ### rrestore #### ## ######## ## ### ## ### ###### ########. ### #######, ## rdump #### # ####### ######## ## ## ####### #### ##### ######### ## # #### ###### komodo, ###:

```
# /sbin/rdump 0dsbfu 54000 13000 126 komodo:/dev/nsa8 /dev/da0a 2>&1
```

.rhosts ###############, ## ### #### #######.

dump ### restore ## # #### ###### ####### #### ssh.

Παρ#δειγμα 19.1. ##### dump ####

```
# /sbin/dump -0uan -f - /usr | gzip -2 | ssh -c blowfish \
```

```
targetuser@targetmachine.example.com dd of=/mybigfiles/dump-usr-l0.gz
```

##, ### ### ######## RSH:

Παρ#δειγμα 19.2. ##### **dump** #### ### #### **RSH** ###

```
# env RSH=/usr/bin/ssh /sbin/dump -0uan -f targetuser@targetmachine.example.com:/dev/sa0 /usr
```

19.10.2. tar

###(1) #### ##### #### ## ####### 6 ## ##&# ####®, ##### 1975. tar ######## ## ########## #### ### #### ###### ### ###### ##### ### ########## ## ####. tar #### ### ####### ### #### ##### ## ####### #### ### ######### #### ####(1), ### ## #### ### ####### ### ####### ####### ######## #### cpio ####.

tar ## ## ####### #### ##### ######### ## # #### ###### komodo:

```
# tar cf - . | rsh komodo dd of=tape-device obs=20b
```

#######, ####### ### ssh.

19.10.3. cpio

####(1) ## ### ######## ####® #### ########## #### ####### ### ######## #####. cpio ######## ####### ## ####### #############, ##### # ###### ## ######### ####### #######, ### #### ### #### ## ##### ########. #### #### ####### ##### cpio ## ######### ###### ### ########### #####. cpio #### ### #### ### ## #### ### ######### #### ### # #### ## ##### #### ## ######## ####### stdin.

cpio #### ### ####### ####### ###### ### #######, ### # ######## ### ssh ## #### ### #### ## # ###### #### #####.

```
# for f in directory_list; do
find $f >> backup.list
done
# cpio -v -o --format=newc < backup.list | ssh user@host "cat > backup_device"
```

directory_list ## ### #### ## ########### ## #### ##, *user#host* ## ### ####/######## ########### #### #### ## ########## ### #######, ### *backup_device* ## ##### ### ####### ###### ## ####### ##, #### ## /dev/nsa0).

19.10.4. pax

###(1) ## ### ####/#####® ###### ## tar ### cpio. #### ### ##### ### ####### ######## ## tar ### cpio #### ###### ######## #############. ## ###### #### ##### ## ### ## ##### ########### ####, #####® ####### # ### ####### #######. pax ######## ## #### ### ##### #### ## ### ####### cpio ### tar #######, #### ### ####### ## ### ###. ### ######## ### #### ######### cpio #### tar.

19.10.5.

(######## ######## ####### #### ########) ## # ######/###### ###### ######, ###### #### # ###### #######. ## ###### ###### #### ###### ## # ###### #### ##### ### ###### ## ######### #### #### ###### ####### ### # ####### ########## ## ### ###### ######. # ###### ####### ## ##### #### # ###### ##

####. ###### ###### #### ####### ## ##### # ######## ##### ## ###### ####### #### ####### ## ### #### ####. ###### ####### ######## #####: # ##### ## ##### #### #### # ###### ## #### ## ###### #### ####### ## ### ### #### ####### ###### ## ######## ############## ####. ### ######## #### #### ######## ####### ##########, ## ############, ####### ## ### ### #### #######. ######### # ####### #### ###### ######## ### #### ###### #### ###### ### ### ########## #######.

#########. ###### #### ### ### ## ### ##### ###### ######## ## ##### ### #### ## ####. ###### ## ### ######### ## ### ## ######### ## ###### # #### ## #######.

19.10.6. ##

#######, ### ## ## ### #### ###### #### ###### ########. ##### ### ## ####### #####. ##### ## ## ###### ######## ## ######. #### ### ##. ## ######### ####### ## #### ####, #### ### #### ##!

#######, #### ### ######## ## ### #### ######## ###### ####### ### ### ########. ### ######, ####### ## # ###### #### ### #### #### ## ### ## #### ## ###### # ######### ########## ## #####.

/usr/obj ### ##### ######### ##### #### ### ## ####### ######### ## ### ########. ## ####### ## ### ##### #### ######## ### #### ## ##########® ####### ## #### ########. ##### ######## ####### #### #### ####### #### ### ##### #####. ######## ####### ## ### #### ## ##########® ##### ## ### ######### ## ### ### ##### ### ###### ## #########.

19.10.7. ##### ###### ####### ## ####?

####(8) *Period.* ######### #. ###### ####### ###### ### ### ###### ######## ######### ####. ### ##### ###### ### ########## ### #### #### ### ### ### ############# ## ####® #### ####### ## dump. ######### ####### #### ####### ########## # ##### ####### ## ####### ########## (### #### ### ## ####### ####) ### ###### #### ####### ## ##### # ###### ### ######## ## ##### #### #######. ### ############# ########: ##### #### #####, ##### #### ##### ### # ##### ## #####, ##### #### ##### ########## ## ##### #####, ########## ### ########## #####, #######, ##### #### ###### #### ###### ### ######, ##### #### ### #######/####### ###### ### ###### ### ####. ### ######### ### ####### ## #### # ## ###. 1991. ### ############### ###### ### ####### ########.

19.10.8. ######### #######

19.10.8.1. ###### ###

#####.

#####, ##### ### ######## ## #### #### ##### # ####### #### ## bsdlabel da0 | lpr. #### ##### # #### ## /etc/fstab ### ### #### ########.

######, #### # ######## ##. #### ## ######## ####### ### ####### #### # ####### ######## ###### ####, ######## ### #### ## ######## #### ##### #### ####### ####(8), #######(8), #####(8), ########(8), #####(8), #####(8), ### ####. ### ###### ## ##### ### #######/#386 11.2######## ## ######### #### ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/ISO-IMAGES/11.2/FreeBSD-11.2-RELEASE-i386-livefs.iso.

Σημε#ωση

12.0######## ### #####. ## ######## ## ### ###### ############ ######, ##### ##### ############ ###### ### ## #### ## ####### # ######. ### ########## ##### ### #######/#386 12.0########

ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/i386/ISO-IMAGES/12.0/FreeBSD-12.0-RELEASE-i386-memstick.img.

#####, ###### ###### ##### #########. ### ####### #### #### ##### ### #### ###### ### ## ############ ####. ############# ### ###### #####.

######, #### ### ######## ## ### ### #######. #### ##### ## ### #########. ##### ##### ##### #### ### ##, ### #########, ### ### #######. ##### ##### ### ####### ### ########## ########## ## ### ####### ##### ##### ### ###### ## ########## ## ######### ########.

########, ##### ## ##### ######## ## ### ### ###### ###### ## # ###### ########, ##### # ###### ######## ## *not* ### ######## ## ### #### ########. # ###### ######## ###### ## ########## ######### #### ### ######### ### #### ###### ## # ########## ########.

19.10.8.2. ##### ### ########

#####, ######### ## ### ######## ########. ###### ## #######, ######## #######, ##### ## ## #### ## ##### ##### ### ########.

#######, ### ##### ###### ## ######## ###### ########## ## ### ### ########.

####, ###### ### ######## ## ### #### ### ########. ### ######## ####### #### #### ## ######### ## ### ######. ###### ### ####### #######, #### ###### ##### ## ###### #### #### ######/ ###/###### ## ##### # #####. #### ###### ######/### ## ### ### #### ########## ######/###. restore ### ### ##### ###### ######## ### ####### ## /mnt2/rescue.

####### #### #### ###### ##########.

mount ### #### ######### ## ### ##### #### ##### mount /dev/da0a /mnt. ## ### ######## ### #######, ### bsdlabel ## ############ ### ##### ### #### ## ##### ### ##### #### ### ####### ### #####. ### newfs ## ### ###### ### #### #######. ######## ### #### ######### ## ### #### ########## ##### mount -u -o rw /mnt. ### ### ####### ## ####### ### #### ### #### #### ######. ######## ### #### ###### #### umount /mnt. ###### ### #### #### ###### #### ### #######.

#######, ###### ### #### #### ### ##### ## ######## ###### ### ##### ## #### #### ### ###### #####. ####### #### ##### ### ### #### ####### ######## #####.

19.11. #######, ######, ### ########### ####

Reorganized and enhanced by Marc Fonvieille.

########, ###, ### #### ######, ####### #### ######## *virtual disks*.

####, ############ #### #######, ### ########### #### #######.

######### ## ### ####### #######, ### ##### #### ### ### ######## ### ### ## ########### ### ####### ##### #### ####### ######.

Σημε#ωση

#####(5) ## ######## ###### ##### ############# ### ### ####.

19.11.1. ########## ####

########(8) ## #### ## ######### ### ###### ###### #####, ##(4), ##### #######. ## ### ########(8), ##(4) #### ## ##### ######. #### ##### # ###### ###### ############ ####, ###### ## ######## #### ####:

```
device md
```

########(8) ######## ######## ##### ## ###### ###### ######## #####: ###### ##### ######### #### #######(9) ### ###### ##### ##### # #### ## #### ##### ## ########. ### ######## ### ## ### ######## ## ## ######.

#####:

Παρ#δειγμα 19.3. ##### mdconfig ## ##### ## ######## #### ###### #####

```
# mdconfig -a -t vnode -f diskimage -u 0
# mount /dev/md0 /mnt
```

########(8):

Παρ#δειγμα 19.4. ######## # ### ########## #### #### mdconfig

```
# dd if=/dev/zero of=newimage bs=1k count=5k
5120+0 records in
5120+0 records out
# mdconfig -a -t vnode -f newimage -u 0
# bsdlabel -w md0 auto
# newfs md0a
/dev/md0a: 5.0MB (10224 sectors) block size 16384, fragment size 2048
        using 4 cylinder groups of 1.25MB, 80 blks, 192 inodes.
super-block backups (for fsck -b #) at:
 160, 2720, 5280, 7840
# mount /dev/md0a /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/md0a       4710    4  4330     0%    /mnt
```

-u, ########(8) #### ### ##(4) ######### ########## ## ###### ## ###### ######. ### #### ## ### ######### #### #### ## ###### ## ######, #### ## md4. ##### ## ########(8) ### #### ######## #####.

########(8) ## ######, ## ##### ######## ######## ##### ## ###### # ########## #### ######. ######## #### ##### #### #####(8) ##### ############## ########## # ##(4) #### ##### ########(8), #### # ### #### ###### ## ## ##### #####(8), ### ###### ## ##### #####(8). ### ########, ## ###### ### ##### ### #### #### ###### ##### ## #####, #### ### #########:

Παρ#δειγμα 19.5. ######### ### ##### # ########## #### #### mdmfs

```
# dd if=/dev/zero of=newimage bs=1k count=5k
```

```
5120+0 records in
5120+0 records out
# mdmfs -F newimage -s 5m md0 /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/md0       4718    4  4338     0%    /mnt
```

md ## #### ####### # #### ######, #####(8) #### ### ##(4) ######### ####### ## ############ ###### ## ###### ######. ### #### ####### ##### #####(8), ##### ## ### ###### ####.

19.11.2. ############ ####

######, ##### ######## ###### ######## ## ####. #### #### ### #### #### ### ###### #### #### ## ####### ### ## #### ## #######, ### ###### #### ### ###### #### #### ## ######### #### # ###### #### ##### ### ## ####### ### ## #### ## ######. ## ## #### ######## ## ###### ############ ##### ##### ### ######(9) ######, ### ##### ##### ###### ###### ###### ##### ### ###### ## # ###### ##### ## ### ###### #### ### ## ######.

Παρ#δειγμα 19.6. ######## # ### ############ #### #### mdconfig

```
# mdconfig -a -t swap -s 5m -u 1
# newfs -U md1
/dev/md1: 5.0MB (10240 sectors) block size 16384, fragment size 2048
        using 4 cylinder groups of 1.27MB, 81 blks, 192 inodes.
        with soft updates
super-block backups (for fsck -b #) at:
 160, 2752, 5344, 7936
# mount /dev/md1 /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/md1       4718    4  4338     0%    /mnt
```

Παρ#δειγμα 19.7. ######## # ### ############ #### #### mdmfs

```
# mdmfs -s 5m md2 /mnt
# df /mnt
Filesystem 1K-blocks Used Avail Capacity  Mounted on
/dev/md2       4846    2  4458     0%    /mnt
```

19.11.3. ######### # ###### #### #### ###

###, ### ######### ###### ## ######## #### ## ### ######. #####, ######## ### #### ######, #### ### ########(8) ## ###### ### #### #### ### ###### ### ######## ### ##########.

########, ## ###### ### #### ### ######### #### ## /dev/md4:

```
# mdconfig -d -u 4
```

##(4) ####### ## ####### mdconfig -l.

19.12. #### ######

Contributed by Tom Rhodes.

####### ###### # ####### ## ########### #### #### #######: #### ###### #########.

#######, ### ##### #### ## # ####. ######## ##### #### ## ######## ## ### #### ###### #### ### ###### ## ######### ##, ### # #### ### ###### ## #### #### 20 ######### ### #### ######. ###### ######### ### ######## ## ### ########## ## #### ### ########## ###### ####### ### ####### ########## ##### #### ###### #######. #### # ######## ## ## ###### ########, ## ### ## ####### ##### ##(1). ##### ######### ### ## ####### ## ### #####, ### ### #### ##### ### ### ## ######## ####### ####### ######## #### ######## ##### #### ## ### ######## ######.

snapshot #### #### ## ### ## ######_###(8) ##### ####### ######## ## # ######## ####. ######(1) ##### ## ######### ### ######## ##### ##### ## ###### #### ## ## #######.

######### ### ####### ##### #####(8). ## ##### # ######## ## /var ## ### #### /var/snapshot/snap, ### ### ######### #######:

```
# mount -u -o snapshot /var/snapshot/snap /var
```

##############, ### ######_###(8) ## ###### ### ########:

```
# mksnap_ffs /var /var/snapshot/snap
```

######, #### ## /var, ##### ####(1):

```
# find /var -flags snapshot
```

#######, ## ### ####### ####:

- #### ############## #### ### # ######## #### ### ###### ########, ####### ### ######## ### ## ########### ## ### ## ####.
- ### #### ###### ######### #######, ####(8), ### ## ### ## ### ########. ######## #### ### #### ###### ### ##### #### ## ### ########, #### ###### ###### ####### # ##### ### ########## ######.
- ####### ####(8) ## ### ######## #### ####### # #### #### #### ## ########## #### ### #### ###### ### ### ######### ## ### ########. ####(8) ### #### #### # ########, ###### # #### #####, ### #### ###### ### ######## ## ### ####### ## ##### -L.
- ### ######## ### ## ####### ## # ###### ##### ## ### #### ######. ## #####(8) ### ######## /var/snapshot/snap ###:

  ```
  # mdconfig -a -t vnode -f /var/snapshot/snap -u 4
  # mount -r /dev/md4 /mnt
  ```

/var ## ### ######### ######## /mnt. ########## #### ######### ## ## ### #### ##### ## ### ###### ### ######## ######## ####. ### #### ######### ## #### ### ####### ######### #### ###### ## #### ###### #####. ## ####### ### ########, ###:

```
# umount /mnt
# mdconfig -d -u 4
```

softupdates ### #### ###### #########, ######### ######### ######, ##### ######## #### ########## ####### ## http://www.mckusick.com/.

19.13. #### ######

#####. #### ## #### #### ##### ## ########## ####### ##### ## ## ######### ## ##### ### ###### ## ######### ### ### #### ## ##### ## ##### ### ########. #### ######## ### #### ## ##### ## ##### #### ######### ### ## ### ######### #### #####.

19.13.1. ########## ### ###### ## ###### ####

######, ##### ####### #### ## ##### ## ### ###### ## ###### ### ######### #### ## ### ###### ############# ####:

```
options QUOTA
```

9.2, ### GENERIC ###### ####### ### ### ####### #### ######. sysctl kern.features.ufs_quota ### ## #### ## #### ####### ### ####### ###### ######## ######. ## ### ###### ## ### #######, # ###### ###### #### ## ########. ##### ## Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD* ### #### ########## ## ###### #############.

####, ###### #### ###### ## /etc/rc.conf:

```
quota_enable="YES"
```

#######, ## ########## ############# ######## ## #########. ######## ## ######, ### ##### ######### ## #### #### ###### ## ####### ## ##########(8). #### ####### ####### #### ### #### ## ### ##### ######## ######## ######## ### #### ## ### #### ######. #### ## # #### ######### ####### #### #### ############# ###### ### #### ### ###### ##### ## ####. ## #### #### ####, ### #### ######## ## /etc/rc.conf:

```
check_quotas="NO"
```

#######, #### /etc/fstab ## ###### #### ###### ## # ######## ###### #####. #### ## #### #### ## ##### ###### ### ## ####### ## ### #### #######.

######, ### userquota ## ### ####### ##### ## ### /etc/fstab ##### ### ### #### ###### ## ###### ###### ##. ### #######:

```
/dev/da1s2g   /home    ufs rw,userquota 1 2
```

######, ######## ### groupquota. ## ###### #### #### ### ##### ######, ###### ### ##### ## #######:

```
/dev/da1s2g    /home    ufs rw,userquota,groupquota 1 2
```

#######, ### ##### ##### ### ###### ## ### #### ######### ## ### #### ###### ## quota.user ### quota.group. ##### ## #####(5) ### #### ###########. #### ###### ## ######### ######## ### ### ##### ##### ### ## #########, #### ## ### ########### ####### ### ####### ##### ######### ## ### #### ## ###### #### ########.

########, ###### ### ###### #### ### ### ######. /etc/rc #### ############## ### ### ########### ######## ## ###### ### ####### ##### ##### ### ### ## ### ###### ####### ## /etc/fstab. ##### ## ## #### ## ######## ###### ### #### ###### ##### #####.

##########, ##### ###### ## ## #### ## ######## ### ##########(8), #######(8), ## ########(8). #######, ### ###### #### ##### ###### ##### ## ## ######## #### ##### #########.

19.13.2. ####### #####

######, ###### #### ###### ### ####### ## #######:

```
# quota -v
```

##.

#######(8).

####### ####### ### ######### ## ####### ###### ## ### ###### ## #### ##### # #### ## ##### ### ########, ### ### #### ##### #### ### ######. ########### ### ## ####### ##### ## #### ##### (##### ######), ###### ## ##### (##### ######), ## # ########### ## ####. #### ###### ## ####### ###### #### #### ### ##########: #### ### #### ######.

########. #### # #### ####### # #### #####, ## ####### ########### ### ## #### ## #### #### ###### ## #### ####. ### #######, ## ### #### ### # #### ##### ## 500 ###### ## # #### ###### ### ## ######### ##### 490 ######, ### #### ### #### ######## ## ########## 10 ######. ########## ## ######## ## ########## 11 ###### #### ####.

####, ##### ## ### ##### ######, ##### ## ### #### ## #######. ## # #### ##### #### ##### ##### ###### #### ### ##### ######, ### #### ##### ##### #### # #### ##### ### ## ####### ########## ### #######. #### ### #### ##### #### ##### ### #### #####, ### ##### ###### ## #####.

#######(8). #### #######(8) ## #######, ### ###### ######### ## EDITOR ## ###### ## ##### ## #### ### ##### ######. ### ####### ###### ## ### ## ##.

```
# edquota -u test
```

```
Quotas for user test:
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 50, hard = 75)
      inodes in use: 7, limits (soft = 50, hard = 60)
/usr/var: kbytes in use: 0, limits (soft = 50, hard = 75)
      inodes in use: 0, limits (soft = 50, hard = 60)
```

#######. ### #### ########## ### ##### ###### ### ### ##### ########## ### ##### ######. ###### ### ##### ## ###### ### ##### #####. ### #######, ## ##### #### ###### ##### ##### #### # #### ##### ## 50 ### # #### ##### ## 75 ## # #### ##### ## 500 ### # #### ##### ## 600, ######:

```
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 50, hard = 75)
```

##:

```
/usr: kbytes in use: 65, limits (soft = 500, hard = 600)
```

######.

######### ## ## ######### ## ### ##### ###### ## # ##### ## ####. #### ### ## #### ## ####### -p ## #######(8). #####, ###### ### ####### ##### ##### ## # ####, #### ### edquota -p protouser startuid-enduid. ### #######, ## test ### ### ####### ##### ######, ### ######### ####### #### ######### ##### ##### ###### ### #### 10,000 ####### 19,999:

```
# edquota -p test 10000-19999
```

###########, ##### ## #######(8).

19.13.3. ######## ##### ###### ### ####

#####(1) ## ########(8) ### ## #### ## ##### ##### ###### ### #### #####. ## ##### ########## #### ## ##### ###### ### #### #####, ### #####(1). # #### ### #### ####### ##### ### ##### ### ### ##### ## # ##### #### ### # ###### ##. #### ### ######### ### #### ### #### ### ##### ######. ## ### # ####### ## ### ###### ### #### ##### ### #### ####### #### ###### #######, ### ########(8).

quota -v ### # #### #### ### ##### ###### ## ### #### #######.

```
Disk quotas for user test (uid 1002):
     Filesystem  usage   quota  limit   grace   files   quota   limit   grace
          /usr     65*     50     75  5days       7      50      60
      /usr/var      0      50     75              0      50      60
```

#######, ### #### ## ######### 15 ###### #### ### #### ##### ## 50 ###### ## /usr ### ### 5 #### ## ##### ###### ####. ### ######## * ######### #### ### #### ## ######### #### ### ##### #####.

########, #### ####### #### ### #### ## ### ##### ### #### ##### ## #### ### #### ## ### ###### ## #####(1), #### ## ### #### ### # ##### ##### ######## ### #### #### ######. ### -v ## ####### ##### #### #######, #### ## /usr/var ## ### ##### #######.

19.13.4. ###### ####

######. ### ###.#######(8) ###### ##### ##### ########## ######### ## #####(1) ## ### #######, ######## ##### ## ##### ######## ## ### ##### ##### ##########.

rpc.rquotad ## /etc/inetd.conf #### ##:

```
rquotad/1      dgram rpc/udp wait root /usr/libexec/rpc.rquotad rpc.rquotad
```

inetd:

```
# service inetd restart
```

19.14. ########## ####

Contributed by Lucky Green.

####### ###### ######### ###### ########## ####### ########### #### ######. #### ########## ### ######### ###### ####### (###) #### ####### ########### ##### #### ######### #### ##### ### ######### ###### ## ###### ### ### ######## ## ####### ##. #######, ### ########## ######## ## ### ######### ###### ### ########## ## ## ######## ### ######## ###### ## # ######## ### ### #### ### ########## #### ##### ## ####### ###### ## #### ### ####### ### ####.

########## ## ### ## ######## ### #### #### #### ########## ## # #### ##### ## ########### ########, #### ### #### ##### #### ########## (gbde) ### geli ############# ########## ## ####### ### #### ## ####### ### #### ## ### ########## #### ####### ####### #### ################ ######### #### ########### #########. ###### ########## ########## ####### #### ####### #### ########## #####, gbde ### geli ############# ####### ###### #### #######. ## ######### #### ####### ### #### ####### #######.

19.14.1. #### ########## ####

1. ########### #### ######## ######### ##########.

```
% su -
Password:
```

2. ## ##### # ###### ###### ############# ####, ###### ## ######## #### ####:

   options GEOM_BDE

   ## ### ###### ####### ######## #### #######, ### kldload ## #### ####(4):

   ```
   # kldload geom_bde
   ```

19.14.1.1. ######### ### ######### ####

#########. #### ######### #### ## ######## ## /private. #### ### #### ## #### ## ######## /home ### /var/mail, ### #### ######## #### ####### ############ ##### ###### ### ##### ## #### ############.

1. ### ### ### #### #####

   ####### ### ### ##### ## ### ###### ## ######### ## Τμ#μα 19.3, ####### ######. ### ### ######## ## #### #######, # ### #### ##### ######### ### #### ##### ## /dev/ad4s1c ### /dev/ad0s1* ########## ### ######## ######## ####### ##########.

   ```
   # ls /dev/ad*
   /dev/ad0       /dev/ad0s1b    /dev/ad0s1e    /dev/ad4s1
   /dev/ad0s1     /dev/ad0s1c    /dev/ad0s1f    /dev/ad4s1c
   /dev/ad0s1a    /dev/ad0s1d    /dev/ad4
   ```

2. ###### # ######### ## #### **gbde** #### #####

   ```
   # mkdir /etc/gbde
   ```

   ### #### #### #### ######## ########## #### #### ######## ## ###### ######### ##########. ####### ###### ## ### #### ####, #### #### ### ## #### ## ####### ### #### ######### ## ### ######### ######### ####### ########## ###### ############ ##### ## ### ######### ## ### ########. #### ######### ######### #### # ######## #### ####.

3. ########## ### **gbde** #########

   # #### ######### #### ## ########## ###### ## ### ## ####. #### ############## ##### ## ## ######### #### ####:

   ```
   # gbde init /dev/ad4s1c -i -L /etc/gbde/ad4s1c.lock
   ```

   ####(8) #### #### ### ####### ######, ## ##### ## ### ####### ############# ####### ## # ########. ### ### #### ###1 ## ###2, ### ### ######_#### ## 2048:

   ```
   # $FreeBSD: src/sbin/gbde/template.txt,v 1.1.36.1 2009/08/03 08:13:06 kensmith Exp $
   #
   # Sector size is the smallest unit of data which can be read or written.
   # Making it too small decreases performance and decreases available space.
   # Making it too large may prevent filesystems from working.  512 is the
   # minimum and always safe.  For UFS, use the fragment size
   #
   sector_size = 2048
   [...-]
   ```

   ####(8) #### ### ### #### ##### ## #### ### ########## #### ## ###### ### ####. ### ########## #### ## ### #### #### #####. ### ######## ## #### ## ######## #### ######## ######## ## ### ######## ## ### ##########. ### #### ## ### ## ###### # ###### ########## #### ## #### ## ########, ### ### ######## ########## #######.

   gbde init######## # #### #### ### ### #### #########. ## #### #######, ## ## ###### ## /etc/gbde/ad4s1c.lock. #### #### ##### #### ### ## #.##### ## ##### ## ## ######### ######## ## ### /etc/rc.d/gbde ##### ## ######.

Προσοχ#

must ## ###### ## ######## #### ### ######## ## ### ######### ##########. ##### ######## # #### #### ##### ###### ####### # ########## ######## #### ########## # #### #########, ####### ### #### ####, ### ########## ##### #### ## ###### ## ###### ### #### ## ### ######### ######### ####### # ########## ###### ## #### #### ## ####### ########## ## ####(8).

4. ###### ### ######### ######### ## ### ######

```
# gbde attach /dev/ad4s1c -l /etc/gbde/ad4s1c.lock
```

##########. ### ### ######### ###### #### ###### ## /dev ## /dev/device_name.bde:

```
# ls /dev/ad*
/dev/ad0       /dev/ad0s1b    /dev/ad0s1e    /dev/ad4s1
/dev/ad0s1     /dev/ad0s1c    /dev/ad0s1f    /dev/ad4s1c
/dev/ad0s1a    /dev/ad0s1d    /dev/ad4       /dev/ad4s1c.bde
```

5. ###### # #### ###### ## ### ######### ######

######, # #### ###### ### ## ####### ## ### ###### ##### #####(8). #### ####### ####### # ###2 #### ###### #### #### ####### #######.

```
# newfs -U /dev/ad4s1c.bde
```

Σημε#ωση

#####(8) #### ## ######### ## ## ######## #### ######### ##### ## ########## ## # *.bde ######### ## ### ###### ####.

6. ##### ### ######### #########

######:

```
# mkdir /private
```

######:

```
# mount /dev/ad4s1c.bde /private
```

7. ###### #### ### ######### #### ###### ## #########

##(1) ### ## ######### ### ###.

```
% df -H
Filesystem      Size   Used  Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a     1037M    72M   883M     8%    /
/devfs          1.0K   1.0K     0B   100%    /dev
/dev/ad0s1f     8.1G    55K   7.5G     0%    /home
/dev/ad0s1e     1037M   1.1M   953M     0%    /tmp
/dev/ad0s1d     6.1G   1.9G   3.7G    35%    /usr
/dev/ad4s1c.bde   150G   4.1K   138G     0%    /private
```

19.14.1.2. ######## ######## ######### ####

####, ### ######### #### ####### #### ## ########## ## ### ######, ####### ### ######, ### #######, ###### ### #### ####### ### ## ####. ### ######## ######## #### ## ######## ## root.

1. ###### ### **gbde** ######### ## ### ######

   ```
   # gbde attach /dev/ad4s1c -l /etc/gbde/ad4s1c.lock
   ```

   #### ####### #### ###### ### ### ########## #### ### ######## ###### ############## ## ### ######### #### #########.

2. ##### ### #### ###### ### ######

   ##### ######### #### ####### ###### ### ## ###### ## /etc/fstab ### ######### ########, ### #### ####### #### ## ####### ### ###### ## ####### ####(8) ######## ###### ########:

   ```
   # fsck -p -t ffs /dev/ad4s1c.bde
   ```

3. ##### ### ######### #### ######

   ```
   # mount /dev/ad4s1c.bde /private
   ```

   ### ######### #### ###### ## ### ######### ### ###.

19.14.1.2.1. ############## ######## #########

######, #####, ### ##### ## ######### #########, ### ### ######## ######## ### ###### ###### ### ######## ### ####(8) ########. ########, ## ## ############ #### #### ######## ## ### ######## ##### ######### ### ######## ### ### ######## ## ###(1).

############, ## rc.d ###### ## ########. ######### ### #### ###### ### ## ###### ### ##.####(5):

```
gbde_autoattach_all="YES"
gbde_devices="ad4s1c"
gbde_lockdir="/etc/gbde"
```

####. ##### ###### ### ######## ##########, ### #### ######### ######### #### ## ######## ##############. #### ### ## ###### #### ##### #### ## ########.

19.14.1.3. ############## ########## ######## ## **gbde**

####(8) ######## ### ###### ######## ##### 128#### ### ## ### ####. #### ###### ## ### #### ## ######### #### # ######### ### ###. ### #### ########## ## ### ############## ######, ######### ### ### ###### #### ### ######## #### ### ############## ##########, ##### ## ####(4).

19.14.1.4. ##############

##########(8) ## ############ #### ############## ########. ### *.bde ######## #### ## ######## #### ### ###### ###### ######## ##########(8) ## ## #### ##### ###### ### ######## ######## ### ########. ## ###### ### ######### ###### #### ## ### ########, ### ### ######### ########:

```
# gbde detach /dev/ad4s1c
```

19.14.2. #### ########## #### **geli**

Contributed by Daniel Gerzo.

####(8). geli ######## #### gbde; ###### ######### ########, ### #### # ######### ###### ### ##### ############## ####.

####(8) ######## ### ######### ########:

- ######## ### ######(9) ######### ###, #### ############# ######## ## #########, geli #### ## #############.
- ######## ######## ############# ########## #### ## ###, ########, ### 3###.
- ###### ### #### ######### ## ## #########. ### ########## #### ## ###### ### ######### #### ######### #### ## ######### ###### ###### ####.
- ###### ### ### ## ### ########## #### #### ## # ##### ### # ######## ####.
- geli ## #### ## ## ######## ###### ################ ##########.
- ###### ###### ### ####### ## ###### ####. ## # #### ######## ##### ####, ## ## ##### ######## ## ### ###### ## ### #### ## ######### #### #### ### ######.
- ###### # #### ## ###### #### # ######, ######## ### ##### ## ###### ### #### ########## ### ######### #### #######.

geli ######## ### ## ##### ## ####(8).

geli ## ### ####### ###### ### ######## ### ## ###### ### ### # geli ########## ########.

######### ########## ### ######## ##### ############# ## ### ###### ### #########.

1. ###### **geli** ####### ## ### ######

   ### # ###### ######, ###### ### ###### ############# #### ######## ##### #####:

   ```
   options GEOM_ELI
   device crypto
   ```

   #############, ### geli ###### ### ## ###### ## #### #### ## ###### ### ######### #### ## /boot/loader.conf:

   ```
   geom_eli_load="YES"
   ```

   ####(8) ###### ### ## ######### ## ### ######.

2. ########## ### ###### ###

   ### ######### ####### ######### ### ## ######## # ### #### ##### #### ## #### ## #### ## ### ###### ### ### ### ######### ######## ####### ##### /private. ### ### #### #### ####### #### ###### #### #### ## ####### ### ###### ###. ### ###### ### #### #### ## ######### ## # ##########. ### ########## ###### #### #### ## 4##. ### ######## #### ######## ### ## ###### ## ### geli ########, ###### # #### ###### ## ##, ##### ##, #### #### ##, ### #######, ### ## ###### ##.

   ## ## ########### ## ### # ###### ###### ####, #### ## 4##, ### ###### ###########.

   ### ###### ### #### ## ######### #### # ########## ### ### #### ###### ### ### ### #### #### ## /dev/random. ### ###### #### ## ### ######## /dev/da2.eli #### ## 4##.

   ```
   # dd if=/dev/random of=/root/da2.key bs=64 count=1
   # geli init -s 4096 -K /root/da2.key /dev/da2
   Enter new passphrase:
   Reenter new passphrase:
   ```

   ## ## ### ######### ## ### #### # ########## ### # ### #### ## ###### ###### ## ######## ### ###### ### ### ## #### ## #########.

   ## ### ### #### ## ##### ## ###, ######## ##### #### ## ####. #### ####### ##### ### #### #### ### ### #### ### ## ####:

```
# cat keyfile1 keyfile2 keyfile3 | geli init -K - /dev/da2
```

3. ######### ### ######## #### ### ######### ###

```
# geli attach -k /root/da2.key /dev/da2
Enter passphrase:
```

/dev/da2.eli.

```
# ls /dev/da2*
/dev/da2  /dev/da2.eli
```

4. ######## ### ### #### ######

```
# dd if=/dev/random of=/dev/da2.eli bs=1m
# newfs /dev/da2.eli
# mount /dev/da2.eli /private
```

##(1) ### ## ######### ### ###:

```
# df -H
Filesystem     Size   Used  Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    248M    89M   139M    38%    /
/devfs         1.0K   1.0K     0B   100%    /dev
/dev/ad0s1f    7.7G   2.3G   4.9G    32%    /usr
/dev/ad0s1d    989M   1.5M   909M     0%    /tmp
/dev/ad0s1e    3.9G   1.3G   2.3G    35%    /var
/dev/da2.eli   150G   4.1K   138G     0%    /private
```

5. ########## ### ######### ### ########

####, ### ### /private ######### ## ## ###### ######, ## ## ####### ## ######## ########## ### ######### ### geli ######### ######### #### ### ######:

```
# umount /private
# geli detach da2.eli
```

####(8) ### ## ##### ## ### ###### ####.

19.14.2.1. ##### ### **geli rc.d**

geli ##### #### # rc.d ###### ##### ### ## #### ## ######## ### ##### ## geli. ## ####### ## ########### geli ####### ##.####(5) #######:

```
geli_devices="da2"
geli_da2_flags="-p -k /root/da2.key"
```

/dev/da2 ## # geli ######## ## ##### ### ###### ### #### ## ####### ## /root/da2.key. geli #### ### ### # ########## #### ######### ## ### ######## ## -P ### ##### ###### ### geli init #####. ### ###### #### ###### ### geli ######## #### ### ###### ###### ### ###### ##### ####.

rc.d ## ######## ## ### ##.# ####### ## ### ########.

19.15. ########## ####

Written by Christian Br"uffer.

##########, ########## ## #### ##### ## #### ## ####### ######### ###########. ######## ## ########### #### ##### #### #########. ## #### ## ##### ######### #### ## ######## ######, ##### ######### #### ### ## ####### ## #### ### ## ####### ##### # ######. ##

############, ### ######### ### ## ####### ## ### #### ######## ############. ########## #### ##### ### ## # ######## ### #### ########.

####(8) ## ####(8) ########## ######## ### ## #### ### #### ##########. #### ######## ### ### encswap ##.# ######.

Σημε#ωση

#######, ad0s1b #### ## ### #### #########.

##########. ## ######### ### ######## #### ######### #### ###### ########, ######## ### ######### ########:

```
# dd if=/dev/random of=/dev/ad0s1b bs=1m
```

19.15.1. #### ########## #### ####(8)

.bde ###### ###### ## ##### ## ### ###### ## ### ########## /etc/fstab #### ####:

```
# Device  Mountpoint FStype Options  Dump Pass#
/dev/ad0s1b.bde  none  swap sw  0 0
```

19.15.2. #### ########## #### ####(8)

####(8) ### #### ########## ## ######## ## #### ## ##### ####(8). ### .eli ###### ###### ## ##### ## ### ###### ## ### ########## /etc/fstab #### ####:

```
# Device  Mountpoint FStype Options  Dump Pass#
/dev/ad0s1b.eli  none  swap sw  0 0
```

####(8) #### ### ### ######### #### # ### ###### ## 128 ### ## ########. ##### ######## ### ## ######## ## ##### geli_swap_flags ## /etc/rc.conf. ### ######### #### ##### ### encswap ##.# ###### ## ###### ####(8) #### ########## ##### ### ######## ######### #### # ### ###### ## 128 #### ### # ########## ## 4 #########, ### #### ######## ## #### ######:

```
geli_swap_flags="-e blowfish -l 128 -s 4096 -d"
```

onetime ## ####(8) ### # #### ## ######## #######.

19.15.3. ######### ####

########, ###### ######### ## ### ######### #### ### ## ######## ##### swapinfo.

####(8) ## ##### ####:

```
% swapinfo
Device          1K-blocks     Used    Avail Capacity
/dev/ad0s1b.bde    542720        0   542720     0%
```

####(8) ## ##### ####:

```
% swapinfo
Device          1K-blocks     Used    Avail Capacity
/dev/ad0s1b.eli    542720        0   542720     0%
```

19.16. ###### ######### ######## (####)

Contributed by Daniel Gerzo.

With inputs from Freddie Cash, Pawel Jakub Dawidek, Michael W. Lucas και Viktor Petersson.

19.16.1.

############. ###### ######### #######, ## ####*Highly Available STorage*, ### ######### ## ##### ##### ######## <pjd@FreeBSD.org> ## # ######### ##### ###### ########### ######## ## ### #### #### ###### ######## ########## ######### ######## ######### ## # ###/## #######. #### ### ## ########## ## # ############# ####1 (######), ### ## ####### ## ### ####(#) ####### ###### ##### #### ### ###/#####® ########. ## ########### #### ##### ################## ######## ## ####### #### ####, #### ##### ## ######## ## ###### # ################ ####### ####### #### ## ######### ## ######## ########.

#######, ### #### ####:

- #### #### ##, ### ## ##### ### ##### ######## ## ########.
- ### ## ### ## ### ### #### ## #######.
- ### ## ######### #### ### ####(8) ## ##### # ###### ####### ######.

#######, ### ######:

- ########## ####® ### ####### ######.
- #### ### ## ######### ######## ########## ### ##### #### ######## ##########.
- #### # #### ############## ## ####### ##########.

##.

19.16.2. ####

###:

- ### ## #### ## #### #/# ###### ## ##### #### ######.
- #### ###### ######## ## ## ##### #### ### #### ###### ######### ## #######.
- ######### ### ##### ##################, ############## #### ###### #### #### ######## ###### ### ######## ## # ####.
- ### ## #### ## ## ######## ######## ########## ## ### ########## ##########.
- ######## #### ####, #########, ## ##### #####, ## ### ## #### ## ##### # ###### ### ######## ######## ######.

19.16.3. ####

########, ## ######## ## ##### ### ######## ########: ### primary, #### ##### ## ### master ####, ### ### secondary ## slave ####. ##### ### ######## ######## ### ######## ## ## # #######.

Σημε#ωση

#####.

##############, ## ###### #### ### ## ### ####### ##### ## ## ###### ## ### ##### ####. ### primary ####, #### ###### active, ## ### ### ##### #### ###### ### ### #/# ######## ## ############ #######. ### secondary #### ## ############ ############ #### ### primary ####.

###:

- ##### #### ## ####### ####, ###
- #### ## ######, ######### ####.

#####, ###### ## ########## ## #### ####### ### ############. #### ######## ####### #### ######### ## /dev/hast/ ### ### ## ##### ##### ## ############, #### ##### ## ## ########## ####### ##### ############ ####### ### ### ##### ## ##########.

#####, ######, ## ##### ######### ## #### ## ### ##### #### ### ## ### ###### #### #### ###/##. #### #### ######### ## ###### #### ### ##### ####, ###### ### ##### #### ## ### ########## ## ## #/# ##### ######. ## #### ####, ### #### ######### ## #### ## ### ######### ####.

19.16.3.1. ############### ### ##########

########. ### #### ######, ## ## #### ######### ## ###### ############### #### ##### # ###### ######. ## ####### #### ###############, #### ####### ## ### #### ###### ## ##### ####### ### #### ############ ##### ###### # ####### ###############, #### ## ######### ## ### ####### ####.

###############. #### ########## ####### ########## ##### ## ###### ######### ############### #######:

- *memsync*: ###### ##### ######### ## ######### #### ### ##### ##### ######### ## ######## ### #### ### ###### #### ############ #### #######, ### ###### ######## ####### ### ####. ### #### ## ### ###### #### #### ## ###### ######## ##### ####### ### ###############. #### #### ## ######## ## ###### #######, ### ##### ######## #### #### ###########.
- *fullsync*: ###### ##### ######### ## ######### #### ##### ##### ######### ### #### ###### ##### #########. #### ## ### ###### ### ### ####### ########## ####. #### #### ## ### #######.
- *async*: ###### ##### ######### ## ######### #### ##### ##### #########. #### ## ### ####### ### ### #### ######### ########## ####. ## ###### ## #### #### ########## ## # ####### #### ##### ####### ## ### #### ### ##### #####.

19.16.4. ####

GEOM_GATE ####### ##### ## ### ####### ## ### ####### GENERIC ######. #######, ### geom_gate.ko ######## ###### ## ######### ## ### ####### ####### ############. ##############, ## ##### GEOM_GATE ####### #### ### ###### ##########, ### #### #### ## ### ###### ###### ############# ####:

```
options GEOM_GATE
```

####:

- ### #####(8) ###### ########### ### #### ###############,
- ### #######(8) ######## ########## #######,
- ### ### ####.####(5) ############# ####.

master#slave / primary#secondary ######### ##### #### ## ######### ### #### ######## ### ###. ### ##### #### ## ###### hasta #### ## ## ######## ## *172.16.0.1* ### hastb #### ## ## ## ######## *172.16.0.2*. #### ##### #### #### # ######### #### ##### /dev/ad6 ## ###

#########. ### #### ####, ######### #### ######## ## ## # ######## ## ### #### ######## ## /dev/hast/, #### ## ###### test.

############ ## #### ## #### ##### /etc/hast.conf. #### #### ###### ## ### #### ## #### #####. ### ######## ############ ######## ##:

```
resource test {
 on hasta {
  local /dev/ad6
  remote 172.16.0.2
 }
 on hastb {
  local /dev/ad6
  remote 172.16.0.1
 }
}
```

############, ##### ## ####.####(5).

Υπ#δειξη

remote ##########. ## #### # ####, #### #### #### ##### ##### ### ########## ### ### ######## ## /etc/hosts ## ## ### ##### ###.

#####, ### #### #### ### ## #######. ### ##### ######## ## #### ##### ## ##### ### ######## ######## #### ### ##### #### ### ## ##### #####(8):

```
# hastctl create test
# service hastd onestart
```

Σημε#ωση

not ######## ## ### #### ######### #### ## ######## #### ###### ## ## ######## ######## ######## ## # ############ ####. #### ######### ##### ## ##### #### ######## ## ### ######## ### ##### #### ### ## ###### ######## ##### ######### ## ## ######## ########.

primary ## secondary #### ## ######## ## ## ##############, ## ######## #### #########, ##### #######(8). ## ### ######## ####, hasta, ##### #### ########:

```
# hastctl role primary test
```

#########, ### #### ######## ## ### ######### ####, hastb:

```
# hastctl role secondary test
```

Προσοχ#

#####, ### #### ### ########## ## ######## #####, ### ######### ## ###### split-brain. ## ############ #### #########, ###### ### ##### ######### ## Τμ#μα 19.16.5.2, ########## #### ### ########## ##########.

#######(8) ## #### ####:

```
# hastctl status test
```

status ####, ##### ###### ### complete ## #### ## ### #####. ## ## #### degraded, ######### #### #####. ## #### #####, ### ############### ####### ### ##### ### ####### #######. ### ############### ######### #### hastctl status ####### 0 ##### ## dirty #######.

/dev/hast/test #### ######## ### ##### ##. #### #### ## #### ## ### primary ####, ## /dev/hast/test ####### #### ## ### primary ####. ######## ### ########## ### #### # ### #######, ######### ## ### #### ## ### #### #####:

```
# newfs -U /dev/hast/test
# mkdir /hast/test
# mount /dev/hast/test /hast/test
```

########, ### ##### #### ## ## #### #### #### #### ## ####### ############# ###### ###### ####. ### #### #### ## /etc/rc.conf:

```
hastd_enable="YES"
```

19.16.4.1. ########

####. ### ######## ## #### # primary #### ## ### ####### #####. ## #### #######, ### secondary #### ## ##### ## #### #### ##########, ##### ### ##### ### #### ######, ### ######## ## #### ####### ####### # ###### ### ## ####.

####, ####### ####### #######, ####, ######## ### ######### ######## ## ### ## #####. #### (###### ####### ########## ########) ###### ######## ##### ## ### #### ####### ####### ## ##### ## ## #######. ### ## #### ## #### ##### ## ### ####### ######### ## ### ############## ######### ## Τμ#μα 31.12, ####### ###### ########## ######## (####)#. ##### #####, #### #### #### #### ### ### carp0 ######### #### # ###### ## ######## ## *172.16.0.254*. ### ####### #### #### ## ### ####### #### ## ### ###### #### ####.

#######. #### ### ## ############ ## ######### ## ####### ### ## #####, ##### ### ###### ## ####### *172.16.0.254*. ### #### ####### ##### ####### ########## ## ## ######### ######## ###### ### ####### #### ####.

####, ### ####### ######### ###### ######### # ####(8) #####, ###### ## ######## ## ##### ### ##### ####### ## ### #### ##########. # ##### ###### ## ### #### ######### ## ## ########## #### ### ## ### ##### ###### ## #### #### ######. ##### ##### ###### ###### #### ## ######## ## ### # ###### ##### #### ############## ###### ### #### ########.

##########, ### #### ############# ## /etc/devd.conf ## #### ####:

```
notify 30 {
 match "system" "IFNET";
 match "subsystem" "carp0";
 match "type" "LINK_UP";
 action "/usr/local/sbin/carp-hast-switch master";
};

notify 30 {
 match "system" "IFNET";
 match "subsystem" "carp0";
 match "type" "LINK_DOWN";
 action "/usr/local/sbin/carp-hast-switch slave";
```

```
};
```

####### ####(8) ## #### ##### ## ### ### ### ############# #### ######:

```
# service devd restart
```

carp0 ######### ##### ####### ## ##### ## ## #### , ### ###### ######### # ############, ######## ### ####(8) ######### ## ### ## ######### ######, ## #### #### /usr/local/sbin/carp-hast-switch. #### ###### ####### ### ######### ########. ### ####### ############# ##### ### ##### ####(8) #############, ##### ## ####.####(5).

##:

```
#!/bin/sh

# Original script by Freddie Cash <fjwcash@gmail.com>
# Modified by Michael W. Lucas <mwlucas@BlackHelicopters.org>
# and Viktor Petersson <vpetersson@wireload.net>

# The names of the HAST resources, as listed in /etc/hast.conf
resources="test"

# delay in mounting HAST resource after becoming master
# make your best guess
delay=3

# logging
log="local0.debug"
name="carp-hast"

# end of user configurable stuff

case "$1" in
 master)
  logger -p $log -t $name "Switching to primary provider for ${resources}."
  sleep ${delay}

  # Wait for any "hastd secondary" processes to stop
  for disk in ${resources}; do
   while $( pgrep -lf "hastd: ${disk} \(secondary\)" > /dev/null 2>&1 ); do
    sleep 1
   done

   # Switch role for each disk
   hastctl role primary ${disk}
   if [ $? -ne 0 -]; then
    logger -p $log -t $name "Unable to change role to primary for resource ${disk}."
    exit 1
   fi
  done

  # Wait for the /dev/hast/* devices to appear
  for disk in ${resources}; do
   for I in $( jot 60 ); do
    [ -c "/dev/hast/${disk}" -] && break
    sleep 0.5
   done

   if [ ! -c "/dev/hast/${disk}" -]; then
    logger -p $log -t $name "GEOM provider /dev/hast/${disk} did not appear."
    exit 1
   fi
  done

  logger -p $log -t $name "Role for HAST resources ${resources} switched to primary."
```

```
 logger -p $log -t $name "Mounting disks."
 for disk in ${resources}; do
  mkdir -p /hast/${disk}
  fsck -p -y -t ufs /dev/hast/${disk}
  mount /dev/hast/${disk} /hast/${disk}
 done

 ;;

 slave)
  logger -p $log -t $name "Switching to secondary provider for ${resources}."

  # Switch roles for the HAST resources
  for disk in ${resources}; do
   if ! mount | grep -q "^/dev/hast/${disk} on "
   then
   else
    umount -f /hast/${disk}
   fi
   sleep $delay
   hastctl role secondary ${disk} 2>&1
   if [ $? -ne 0 -]; then
    logger -p $log -t $name "Unable to switch role to secondary for resource ${disk}."
    exit 1
   fi
   logger -p $log -t $name "Role switched to secondary for resource ${disk}."
  done
 ;;
esac
```

########, ### ###### ##### ##### ####### #### # #### ####### master / primary:

- ######## ### #### ##### ## ####### ## # ##### ####.
- ###### ### #### ###### ##### ### #### ####.
- ###### ### ##### ## ## ########## #####.

backup / secondary:

- ######## ### #### #####.
- ######## ### #### ##### ## #########.

Προσοχ#

#######. ## #### ### ###### ### ### ######## ######### ### ### ## ######## ## ####### ## ### ###, ### #######, ## #####/#### ######## ########.

Υπ#δειξη

#######, # ######## ### #### ###### ### ####. ## ###### ### #### ###### ### ########, # ################ ### ## ### #### ###### ### ## #### #######.

####.

19.16.5.

19.16.5.1. ####### ###############

######. #######, ## #### ### ##### ######## #######, ##### ### ## ##### #### ## #### ### #### ## ########. ### ####### ## ### ######## ### ## #########, ### ### #### ## ##### ## ## ###### #### ### #### ## ############ ####### ### ##### ## ### #######.

########, ### ######### ##### ## #####(8) ###### ## ######### ## ######## #####(8) #### -d. #### ######## ### ## ######### ######## ##### ## ####### ######## ### ######### #####. # ### ## ###### ########### ### ## ######## #### ###. ######## #### ##### -F, ##### ###### #####(8) ## ### ##########.

19.16.5.2. ########## #### ### ###########

Split-brain ## #### ### ##### ## ### ####### ### ###### ## ########### #### #### #####, ### #### ### ########## ## ########. #### ## # ######### ######### ####### ## ###### #### ##### ## #### ############ ####### ## ### ####. #### ####### #### ## ######### ######## ## ### ###### ##############.

(## ##### #### ########) ### ### #### ####### #### ############### ## ### #### ##### ### ### ###### ####. ## ## ####, ##### ##### ######## ## ### #### ##### ##### ## ## ###############:

```
# hastctl role init <resource>
# hastctl create <resource>
# hastctl role secondary <resource>
```

Κεφ#λαιο 20. ####: Διαχε#ριση Συστοιχι#ν Δ#σκων

Γρ#φτηκε απ# τον *Tom Rhodes.*

20.1. Σ#νοψη

Το κεφ#λαιο αυτ# καλ#πτει τη χρ#ση των δ#σκων κ#τω απ# το πλα#σιο λειτουργι#ν #### στο #######. Περιλαμβ#νει τα κυρι#τερα προγρ#μματα ελ#γχου #### των οπο#ων οι ρυθμ#σεις βασ#ζονται στο πλα#σιο ####. Το κεφ#λαιο αυτ# δεν αναλ#ει σε β#θος τον τρ#πο με τον οπο#ο το #### χειρ#ζεται # ελ#γχει λειτουργ#ες Εισ#δου / Εξ#δου (##), το υποσ#στημα που βρ#σκεται κ#τω απ# αυτ#, # τον κ#δικα του. Οι πληροφορ#ες αυτ#ς παρ#χονται απ# τη σελ#δα ###### του ####(4) καθ#ς και απ# τις αναφορ#ς που περι#χει σε #λλες σχετικ#ς σελ#δες. Επ#σης το κεφ#λαιο αυτ# δεν αποτελε# καθοριστικ# οδηγ# για #λες τις ρυθμ#σεις του ####. Θα συζητηθο#ν μ#νο οι καταστ#σεις λειτουργ#ας του #### που υποστηρ#ζονται απ# το ####.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Το ε#δος της υποστ#ριξης #### που ε#ναι διαθ#σιμο μ#σω του ####.
- Πως να χρησιμοποι#σετε τα βασικ# βοηθητικ# προγρ#μματα για την ρ#θμιση, συντ#ρηση και διαχε#ριση των διαφ#ρων επιπ#δων ####.
- Πως να δημιουργ#σετε ###### # ######, να κρυπτογραφ#σετε, και να συνδ#σετε δ#σκους με το ####, μ#σω μιας απομακρυσμ#νης σ#νδεσης.
- Πως να αντιμετωπ#σετε προβλ#ματα δ#σκων που χρησιμοποιο#ν το πλα#σιο λειτουργι#ν ####.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε πως μεταχειρ#ζεται το ####### τις συσκευ#ς δ#σκων (Κεφ#λαιο 19, Αποθηκευτικ# Μ#σα).
- Να γνωρ#ζετε πως θα ρυθμ#σετε και θα εγκαταστ#σετε #να ν#ο πυρ#να στο ####### (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).

20.2. Εισαγωγ# στο

Το #### επιτρ#πει την πρ#σβαση και τον #λεγχο σε κλ#σεις # #πως την Κεντρικ# Εγγραφ# Εκκ#νησης (###### #### ######), τα ### ######, κ.α. # μ#σω της χρ#σης παροχ#ων, # μ#σω ειδικ#ν αρχε#ων στον κατ#λογο /dev. Το #### υποστηρ#ζει δι#φορες διατ#ξεις #### και παρ#χει δι#φανη πρ#σβαση στο λειτουργικ# σ#στημα και τα βοηθητικ# του προγρ#μματα.

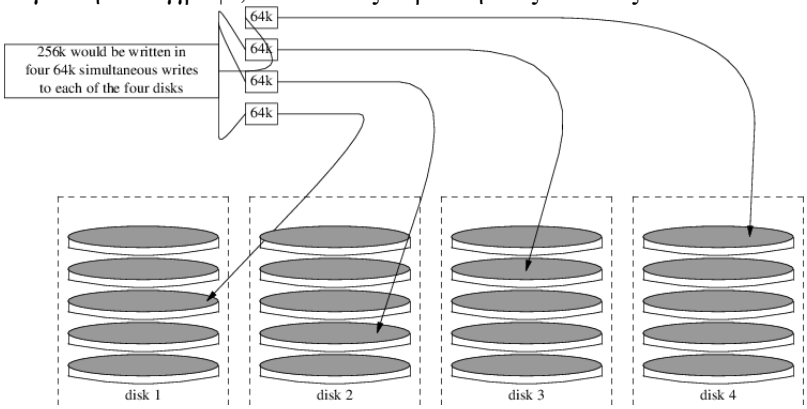
20.3. ####0 #

Γρ#φηκε απ# τους *Tom Rhodes* και *Murray Stokely.*

Το ######## ε#ναι μια μ#θοδος που συνδυ#ζει διαφορετικο#ς φυσικο#ς δ#σκους σε #να μοναδικ# λογικ# τ#μο. Σε πολλ#ς περιπτ#σεις, αυτ# γ#νεται με την βο#θεια εξειδικευμ#νου υλικο# (ελεγκτ#ν). Το υποσ#στημα δ#σκων #### παρ#χει υποστ#ριξη μ#σω λογισμικο# για τη δι#ταξη ####0, η οπο#α ε#ναι γνωστ# και ως ########.

Σε #να σ#στημα ####0, τα δεδομ#να χωρ#ζονται σε ###### τα οπο#α γρ#φονται τμηματικ# σε #λους τους δ#σκους που αποτελο#ν τη συστοιχ#α. Αντ# να χρει#ζεται να περιμ#νετε το σ#στημα να γρ#ψει 256# δε–δομ#νων σε #να δ#σκο, #να σ#στημα ####0 μπορε# να γρ#ψει ταυτ#χρονα 64# σε καθ#να απ# τους τ#σ–σερις δ#σκους μιας συστοιχ#ας, προσφ#ροντας #τσι εξαιρετικ# απ#δοση εισ#δου/εξ#δου (#/#). Η απ#δοση αυτ# μπορε# να αυξηθε# περισσ#τερο, με τη χρ#ση πολλαπλ#ν ελεγκτ#ν δ#σκων.

Κ#θε δ#σκος σε #να ###### ####0 πρ#πει να ε#ναι του #διου μεγ#θους, καθ#ς οι αιτ#σεις #/# μοιρ#ζονται #σο αφορ# την αν#γνωση και εγγραφ#, σε πολλο#ς παρ#λληλους δ#σκους.



Διαδικασ#α 20.1. Δημιουργ#α ###### απ# μη#Διαμορφωμ#νους ### Δ#σκους

1. Φορτ#στε το #ρθρωμα geom_stripe.ko:

```
# kldload geom_stripe
```

2. Εξασφαλ#στε #τι υπ#ρχει κατ#λληλο σημε#ο προσ#ρτησης. Αν ο τ#μος πρ#κειται να γ#νει κατ#τμηση ####, προσαρτ#στε τον προσωριν# σε κ#ποιο #λλο σημε#ο προσ#ρτησης, #πως το /mnt:

```
# mkdir /mnt
```

3. Καθορ#στε τα ον#ματα των συσκευ#ν για τους δ#σκους που πρ#κειται να γ#νουν ######, και δη–μιουργ#στε τη ν#α συσκευ# ######. Για παρ#δειγμα, για να δημιουργ#σετε #να ###### απ# δ#ο αχρη–σιμοπο#ητους και χωρ#ς κατατμ#σεις δ#σκους ###, #πως π.χ. τους /dev/ad2 και /dev/ad3:

```
# gstripe label -v st0 /dev/ad2 /dev/ad3
Metadata value stored on /dev/ad2.
Metadata value stored on /dev/ad3.
Done.
```

4. Γρ#ψτε #να τυποποιημ#νο ##### (π#νακα κατατμ#σεων) στο ν#ο τ#μο, και εγκαταστ#στε τον προε–πιλεγμ#νο κ#δικα εκκ#νησης (#########):

```
# bsdlabel -wB /dev/stripe/st0
```

5. Η διαδικασ#α αυτ# θα δημιουργ#σει τη συσκευ# st0, καθ#ς και δ#ο ακ#μα συσκευ#ς στον κατ#λο–γο /dev/stripe. Οι συσκευ#ς αυτ#ς θα ονομ#ζονται st0a και st0c. Στο σημε#ο αυτ#, μπορε#τε πλ#ον να δη–μιουργ#σετε σ#στημα αρχε#ων στη συσκευ# st0a χρησιμοποι#ντας το βοηθητικ# πρ#γραμμα newfs:

```
# newfs -U /dev/stripe/st0a
```

   Θα δε#τε μια μεγ#λη σειρ# αριθμ#ν να περν# γρ#γορα απ# την οθ#νη σας, και μετ# απ# λ#γα δευτε–ρ#λεπτα η διαδικασ#α θα #χει ολοκληρωθε#. Ο τ#μος θα #χει δημιουργηθε# και θα ε#ναι #τοιμος για προσ#ρτηση.

Για να προσαρτ#σετε χειροκ#νητα το ###### που δημιουργ#σατε:

```
# mount /dev/stripe/st0a /mnt
```

Για να γ#νεται αυτ#ματα η προσ#ρτηση αυτο# του συστ#ματος αρχε#ων κατ# την διαδικασ#α εκκ#νησης, τοποθετ#στε τις πληροφορ#ες του τ#μου στο αρχε#ο /etc/fstab. Για το σκοπ# αυτ#, δημιουργο#με #να μ#νιμο σημε#ο προσ#ρτησης, το stripe:

```
# mkdir /stripe
# echo "/dev/stripe/st0a /stripe ufs rw 2 2" \
    >> /etc/fstab
```

Το #ρθρωμα geom_stripe.ko θα πρ#πει να φορτ#νεται αυτ#ματα κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος. Εκτελ#–στε την παρακ#τω εντολ#, για να προσθ#σετε την κατ#λληλη ρ#θμιση στο /boot/loader.conf:

```
# echo 'geom_stripe_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

20.4. ####1 #

Το ######### (καθρεφτισμ#ς) ε#ναι μια τεχνολογ#α που χρησιμοποιε#ται απ# πολλ#ς εταιρ#ες και οικια–κο#ς χρ#στες για να ασφαλ#σουν τα δεδομ#να τους χωρ#ς διακοπ#ς. Σε μια δι#ταξη ######, ο δ#σκος Β ε#ναι απλ#ς #να πλ#ρες αντ#γραφο του δ#σκου Α. # μπορε# οι δ#σκοι Γ+Δ να ε#ναι αντ#γραφα των δ#σκων #+#. #σχετα με την ακριβ# δι#ταξη των δ#σκων, το σημαντικ# ε#ναι #τι οι πληροφορ#ες εν#ς δ#σκου # μιας κατ#τμησης αντιγρ#φονται σε #λλους. Οι πληροφορ#ες αυτ#ς μπορε# αργ#τερα να αποκατασταθο#ν με ε#κολο τρ#πο, # να αντιγραφο#ν χωρ#ς να προκληθε# διακοπ# στις υπηρεσ#ες του μηχαν#ματος # στην πρ#σβαση των δεδομ#νων. Μπορο#ν ακ#μα και να μεταφερθο#ν και να φυλαχθο#ν σε #λλο, ασφαλ#ς μ#–ρος.

Για να ξεκιν#σετε, βεβαιωθε#τε #τι το σ#στημα σας #χει δ#ο σκληρο#ς δ#σκους #διου μεγ#θους. Στα πα–ραδε#γματα μας θεωρο#με #τι οι δ#σκοι ε#ναι τ#που #### (απευθε#ας πρ#σβασης, ##(4)).

20.4.1. ######### στους Βασικο#ς Δ#σκους

Υποθ#τοντας #τι το ####### #χει εγκατασταθε# στον πρ#το δ#σκο da0, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε το #######(8) να αποθηκε#σει εκε# τα βασικ# δεδομ#να του.

Πριν δημιουργ#σετε το ######, ενεργοποι#στε την δυνατ#τητα εμφ#νισης περισσ#τερων λεπτομερει#ν (που μπορε# να σας βοηθ#σουν σε περ#πτωση προβλ#ματος) και επιτρ#ψτε την απευθε#ας πρ#σβαση στη συσκευ# δ#σκου. Για το σκοπ# αυτ# θ#στε τη μεταβλητ# kern.geom.debugflags του ######(8) στην παρακ#τω τιμ#:

```
# sysctl kern.geom.debugflags=17
```

Μπορε#τε τ#ρα να δημιουργ#σετε το ######. Ξεκιν#στε τη διαδικασ#α αποθηκε#οντας τα μετα#δεδομ#να (#########) στον βασικ# δ#σκο, δημιουργ#ντας ουσιαστικ# τη συσκευ# /dev/mirror/gm. Χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

Προειδοπο#ηση

Η δημιουργ#α ###### στο δ#σκο εκκ#νησης μπορε# να #χει ως αποτ#λεσμα την απ#–λεια δεδομ#νων, αν ο τελευτα#ος τομ#ας του δ#σκου #χει #δη χρησιμοποιηθε#. Η πι–θαν#τητα αυτ# ε#ναι πολ# μικρ#τερη αν το ###### δημιουργηθε# αμ#σως μετ# απ# μια ν#α εγκατ#σταση του #######. Η παρακ#τω διαδικασ#α ε#ναι επ#σης ασ#μβα–τη με τις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις εγκατ#στασης του ####### 9.*X* στις οπο#ες χρη–σιμοποιε#ται το σ#στημα κατατμ#σεων ###. ## #### καταστρ#φει τα μεταδεδομ#να του ###, και θα προκαλ#σει απ#λεια δεδομ#νων και πιθαν# αδυναμ#α εκκ#νησης του συστ#ματος.

```
# gmirror label -vb round-robin gm0 /dev/da0
```

Το σ#στημα θα ανταποκριθε# με το παρακ#τω μ#νυμα:

```
Metadata value stored on /dev/da0.
Done.
```

Αρχικοποι#στε το ####. Η παρακ#τω εντολ# θα φορτ#σει το #ρθρωμα /boot/kernel/geom_mirror.ko στον πυρ#να:

```
# gmirror load
```

Σημε#ωση

Με την επιτυχ# εκτ#λεση αυτ#ς της εντολ#ς, δημιουργε#ται η συσκευ# gm0 μ#σα στον κατ#λογο /dev/mirror.

Ενεργοποι#στε το φ#ρτωμα του αρθρ#ματος geom_mirror.ko κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος:

```
# echo 'geom_mirror_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

Επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/fstab, αντικαθιστ#ντας τις αναφορ#ς στις παλι#ς συσκευ#ς da0 με τις αντ#–στοιχες καινο#ριες gm0 που αντιπροσωπε#ουν το ######.

Σημε#ωση

Αν χρησιμοποιε#τε το ##(1), μπορε#τε να ακολουθ#σετε τα παρακ#τω β#ματα για να ολοκληρ#σετε ε#κολα αυτ# τη διαδικασ#α:

```
# vi /etc/fstab
```

Στο ##(1), κρατ#στε αντ#γραφο ασφαλε#ας του τρ#χοντος αρχε#ου fstab πληκτρολο–γ#ντας **:w /etc/fstab.bak**. #πειτα αντικαταστ#στε #λες τις αναφορ#ς στις παλι#ς συσκευ#ς da0 με τις ν#ες gm0 γρ#φοντας **:%s/da/mirror\/gm/g**.

Το fstab που θα προκ#ψει, θα μοι#ζει με το παρακ#τω. Δεν #χει σημασ#α αν οι δ#σκοι #ταν αρχικ# #### # ###, η συσκευ# #### θα #χει π#ντα το #νομα gm.

```
# Device                Mountpoint  FStype      Options   Dump    Pass#
/dev/mirror/gm0s1b      none        swap        sw        0       0
/dev/mirror/gm0s1a      /           ufs         rw        1       1
/dev/mirror/gm0s1d      /usr        ufs         rw        0       0
/dev/mirror/gm0s1f      /home       ufs         rw        2       2
#/dev/mirror/gm0s2d     /store      ufs         rw        2       2
/dev/mirror/gm0s1e      /var        ufs         rw        2       2
/dev/acd0               /cdrom      cd9660      ro,noauto 0       0
```

Επανεκκιν#στε το σ#στημα:

```
# shutdown -r now
```

Κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος, θα πρ#πει πλ#ον να χρησιμοποιε#ται η συσκευ# gm0 αντ# για την da0. Μετ# το τ#λος της εκκ#νησης, μπορε#τε να ελ#γξετε #τι #λα λειτουργο#ν σωστ#, εξετ#ζοντας την #ξοδο της εντολ#ς mount:

```
# mount
```

```
Filesystem        1K-blocks    Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/mirror/gm0s1a  1012974  224604   707334    24%    /
devfs                     1       1        0   100%    /dev
/dev/mirror/gm0s1f 45970182   28596 42263972     0%    /home
/dev/mirror/gm0s1d  6090094 1348356  4254532    24%    /usr
/dev/mirror/gm0s1e  3045006 2241420   559986    80%    /var
devfs                     1       1        0   100%    /var/named/dev
```

Η #ξοδος φα#νεται σωστ#, #πως αναμεν#ταν. Τελικ#, για να ξεκιν#σει ο συγχρονισμ#ς, εισ#γετε και την συσκευ# da1 στο ######, χρησιμοποι#ντας την ακ#λουθη εντολ#:

```
# gmirror insert gm0 /dev/da1
```

Κατ# τη δι#ρκεια του συγχρονισμο# του ######, μπορε#τε να δε#τε την πρ#οδο της διαδικασ#ας με την παρακ#τω εντολ#:

```
# gmirror status
```

Μετ# το τ#λος της δ#μησης του ######, και αφο# #χουν συγχρονιστε# #λα τα δεδομ#να, η #ξοδος της παραπ#νω εντολ#ς θα μοι#ζει με την ακ#λουθη:

```
    Name    Status  Components
mirror/gm0  COMPLETE  da0
                      da1
```

Αν υπ#ρχουν προβλ#ματα, # αν το ###### βρ#σκεται ακ#μα στη διαδικασ#α συγχρονισμο#, το παρ#δειγμα θα δε#χνει DEGRADED αντ# για COMPLETE.

20.4.2. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

20.4.2.1. Το σ#στημα αρνε#ται να ξεκιν#σει

Αν το σ#στημα σας σταματ#ει σε μια προτροπ# που μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
ffs_mountroot: can't find rootvp
Root mount failed: 6
mountroot>
```

Επανεκκιν#στε το σ#στημα σας μ#σω του διακ#πτη τροφοδοσ#ας # του πλ#κτρου #####. Στο μενο# εκκ#–νησης, επιλ#ξτε το (6). Με τον τρ#πο αυτ# θα βρεθε#τε στην προτροπ# του ######(8). Φορτ#στε χειροκ#–νητα το #ρθρωμα στον πυρ#να:

```
OK? load geom_mirror
OK? boot
```

Αν το παραπ#νω λειτουργ#σει, τ#τε για κ#ποιο λ#γο το #ρθρωμα δεν φορτ#θηκε σωστ#. Ελ#γξτε αν ε#ναι σωστ# η σχετικ# καταχ#ριση στο αρχε#ο /boot/loader.conf. Αν το πρ#βλημα παραμ#νει, προσθ#στε τη γραμμ#:

```
options GEOM_MIRROR
```

στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας, αναδημιουργ#στε και επανεγκαταστ#στε τον πυρ#να σας. Το πρ#βλημα σας θα πρ#πει να διορθωθε#.

20.4.3. Επαναφορ# Μετ# απ# Αποτυχ#α Δ#σκου

Το εκπληκτικ# με το ######### ε#ναι #τι #ταν #νας σκληρ#ς δ#σκος χαλ#σει, μπορε#τε να τον αντικατα–στ#σετε χωρ#ς να χ#σετε καθ#λου δεδομ#να.

Υποθ#τοντας #τι χρησιμοποιο#με τις ρυθμ#σεις ####1 που δε#ξαμε προηγουμ#νως, ας θεωρ#σουμε #τι χ#λασε ο δ#σκος da1 και πρ#πει να αντικατασταθε#. Για να τον αντικαταστ#σετε, βρε#τε ποιος δ#σκος ε#ναι και απενεργοποι#στε το σ#στημα. Στο σημε#ο αυτ#, μπορε#τε πλ#ον να ανταλλ#ξετε το δ#σκο με

#να ν#ο και να ενεργοποι#σετε ξαν# το σ#στημα. Μετ# την επανενεργοπο#ηση του συστ#ματος, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τις παρακ#τω εντολ#ς για να θ#σετε σε λειτουργ#α το ν#ο δ#σκο:

```
# gmirror forget gm0
```

```
# gmirror insert gm0 /dev/da1
```

Χρησιμοποι#στε την εντολ# gmirror status για να παρακολουθε#τε τη διαδικασ#α του συγχρονισμο#. Ε#ναι στα αλ#θεια τ#σο απλ#.

20.5. ####3 # ######## σε Επ#πεδο #### με Αφοσιωμ#νο

Γρ#φηκε απ# *Mark Gladman* και *Daniel Gerzo.*
Βασισμ#νο στην τεκμηρ#ωση των *Tom Rhodes* και *Murray Stokely.*

Το ####3 ε#ναι μια μ#θοδος που συνδυ#ζει αρκετο#ς διαφορετικο#ς σκληρο#ς δ#σκους σε #να τ#μο με #να δ#σκο αφοσιωμ#νο στην ισοτιμ#α (######). Σε #να σ#στημα ####3, τα δεδομ#να χωρ#ζονται σε #να αριθμ# απ# ##### που εγγρ#φονται σε #λους τους δ#σκους της συστοιχ#ας εκτ#ς απ# #να που χρησιμοποιε#ται αποκλειστικ# ως δ#σκος ισοτιμ#ας. Αυτ# σημα#νει #τι για να διαβ#σουμε 1024## απ# μια υλοπο#ηση του ####3 θα πρ#πει να προσπελ#σουμε #λους τους δ#σκους της συστοιχ#ας. Η απ#δοση αυξ#νεται με τη χρ#ση χωριστ#ν ελεγκτ#ν σκληρ#ν δ#σκων. Η συστοιχ#α ####3 προσφ#ρει ανοχ# σε βλ#βη εν#ς δ#σκου εν#ς παρ#χει χωρητικ#τητα 1 # 1/# φορ#ς τη χωρητικ#τητα #λων των δ#σκων της συστοιχ#ας, #που # ε#ναι το πλ#θος των δ#σκων που την απαρτ#ζουν. Αυτο# του ε#δους οι συστοιχ#ες ε#ναι κατ#λληλες για αποθ#κευση μεγ#λων αρχε#ων, για παρ#δειγμα αρχε#ων πολυμ#σων.

Χρει#ζονται τουλ#χιστον 3 φυσικο# σκληρο# δ#σκοι για τη δημιουργ#α μια συστοιχ#ας ####3. Κ#θε δ#σκος θα πρ#πει να ε#ναι το #διο μ#γεθος καθ#ς οι αιτ#σεις I/O (εισ#δου/εξ#δου) εναλλ#σσονται #στε να γ#νεται εγγραφ# και αν#γνωση σε πολλαπλο#ς δ#σκους παρ#λληλα. Επ#σης, εξαιτ#ας της φ#σης του ####3, ο αριθμ#ς των δ#σκων πρ#πει να ε#ναι 3, 5, 9, 17 κλπ. (2##+1).

20.5.1. Δημιουργ#α Συστοιχ#ας ####3

Στο #######, η υποστ#ριξη για ####3 υλοποιε#ται μ#σω της κλ#σης #####3(8) του ####. Η δημιουργ#α μιας συστοιχ#ας ####3 στο ####### απαιτε# τα παρακ#τω β#ματα.

Σημε#ωση

Αν και ε#ναι θεωρητικ# δυνατ# να φτι#ξετε μια εκκιν#σιμη συστοιχ#α ####3 στο #######, δεν συν#σταται καθ#ς πρ#κειται για ασυν#θιστη λειτουργ#α.

1. Αρχικ#, φορτ#στε το geom_rai3.ko #ρθρωμα του πυρ#να μ#σω της ακ#λουθης εντολ#ς:

   ```
   # graid3 load
   ```

   Εναλλακτικ#, ε#ναι δυνατ#ν να φορτ#σετε το #ρθρωμα χειροκ#νητα:

   ```
   # kldload geom_raid3.ko
   ```

2. Εξασφαλ#στε #τι υπ#ρχει κατ#λληλο σημε#ο προσ#ρτησης, # δημιουργ#στε #να καινο#ριο:

   ```
   # mkdir /multimedia
   ```

3. Προσδιορ#στε τα ον#ματα συσκευ#ν των δ#σκων που θα προστεθο#ν στη συστοιχ#α και δημιουργ#στε τη ν#α συσκευ# ####3. Στο παρ#δειγμα μας χρησιμοποιο#με τρεις οδηγο#ς ### οι οπο#οι δεν περι#χουν κατατμ#σεις: ada1 και ada2 για τα δεδομ#να και ada3 για το ######.

```
# graid3 label -v gr0 /dev/ada1 /dev/ada2 /dev/ada3
Metadata value stored on /dev/ada1
Metadata value stored on /dev/ada2
Metadata value stored on /dev/ada3
Done.
```

4. Δημιουργ#στε κατατμ#σεις στη ν#α συσκευ# gr0 και διαμορφ#στε την με σ#στημα αρχε#ων ###:

   ```
   # gpart create -s GPT /dev/raid3/gr0
   # gpart add -t freebsd-ufs /dev/raid3/gr0
   # newfs -j /dev/raid3/gr0p1
   ```

   Θα δε#τε μεγ#λο πλ#θος αριθμ#ν να περν#ει απ# την οθ#νη σας και μετ# απ# λ#γο η διαδικασ#α θα ολοκληρωθε#. Ο τ#μος #χει πλ#ον δημιουργηθε# και ε#ναι #τοιμος να προσαρτηθε#.

5. Το τελευτα#ο β#μα ε#ναι η προσ#ρτηση του συστ#ματος αρχε#ων:

   ```
   # mount /dev/raid3/gr0p1 /multimedia
   ```

   Η συστοιχ#α ####3 ε#ναι τ#ρα #τοιμη προς χρ#ση.

Θα χρειαστε# να κ#νετε επιπλ#ον ρυθμ#σεις #στε η συστοιχ#α να ε#ναι #μεσα διαθ#σιμη μετ# απ# κ#θε εκκ#νηση του υπολογιστ# σας.

1. Το #ρθρωμα geom_raid3.ko θα πρ#πει να φορτ#νεται πριν την προσ#ρτηση της συστοιχ#ας. Για να φορτ#νεται αυτ#ματα κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο /boot/loader.conf:

   ```
   geom_raid3_load="YES"
   ```

2. Θα πρ#πει να προσθ#σετε τις παρακ#τω πληροφορ#ες σχετικ# με τον τ#μο στο αρχε#ο /etc/fstab #στε η προσ#ρτηση του συστ#ματος αρχε#ων της συστοιχ#ας να γ#νεται αυτ#ματα κατ# τη διαδικασ#α εκκ#νησης του συστ#ματος:

   ```
   /dev/raid3/gr0p1    /multimedia    ufs    rw    2    2
   ```

20.6. Δικτυακ#ς Συσκευ#ς μ#σω ####

Το #### υποστηρ#ζει απομακρυσμ#νη χρ#ση συσκευ#ν, #πως οι σκληρο# δ#σκοι, τα ######, τα αρχε#α κ.λ.π. χρησιμοποι#ντας τα βοηθητικ# προγρ#μματα π#λης (####). Η λειτουργ#α ε#ναι παρ#μοια με το ###.

Για να ξεκιν#σετε, πρ#πει να δημιουργ#σετε #να αρχε#ο #######. Το αρχε#ο αυτ# καθορ#ζει ποιος επιτρ#πεται να αποκτ#σει πρ#σβαση στους κοιν#χρηστους π#ρους και τι επιπ#δου θα ε#ναι αυτ# η πρ#σβαση. Για παρ#δειγμα, για να διαμοιρ#σετε την τ#ταρτη κατ#τμηση (#####) του πρ#του δ#σκου ####, ε#ναι αρκετ# να δημιουργ#σετε το παρακ#τω αρχε#ο /etc/gg.exports:

```
192.168.1.0/24 RW /dev/da0s4d
```

Το παραπ#νω θα επιτρ#ψει σε #λους τους υπολογιστ#ς του ιδιωτικο# σας δικτ#ου, να #χουν πρ#σβαση μ#σω δικτ#ου στο σ#στημα αρχε#ων της κατ#τμησης da0s4d.

Για να διαμοιρ#σετε αυτ# τη συσκευ#, βεβαιωθε#τε #τι δεν ε#ναι προσαρτημ#νη τη δεδομ#νη στιγμ#, και ξεκιν#στε το δα#μονα εξυπηρετητ# ######(8):

```
# ggated
```

Για να προσαρτ#σετε την συσκευ# στο μηχ#νημα πελ#τη, χρησιμοποι#στε τις ακ#λουθες εντολ#ς:

```
# ggatec create -o rw 192.168.1.1 /dev/da0s4d
ggate0
# mount /dev/ggate0 /mnt
```

Απ# εδ# και στο εξ#ς, μπορε#τε να #χετε πρ#σβαση στη συσκευ# μ#σω του σημε#ου προσ#ρτησης /mnt.

Σημε#ωση

Πρ#πει να τονιστε# #τι η διαδικασ#α θα αποτ#χει αν η συσκευ# ε#ναι τη δεδομ#νη στιγμ# προσαρτημ#νη, ε#τε στον εξυπηρετητ#, ε#τε σε οποιοδ#ποτε #λλο υπολογιστ# στο δ#κτυο.

#ταν δεν χρει#ζεστε πλ#ον τη συσκευ#, μπορε#τε να την αποπροσαρτ#σετε με ασφ#λεια, χρησιμοποι#ντας την εντολ# ######(8), #πως γ#νεται και με οποιαδ#ποτε #λλη συσκευ# δ#σκου.

20.7. Δημιουργ#ντας Ετικ#τες (######) στις Συσκευ#ς Δ#σκων

Κατ# τη δι#ρκεια της αρχικοπο#ησης, στην εκκ#νηση του συστ#ματος, ο πυρ#νας του ####### θα δη–μιουργ#σει τα απαρα#τητα αρχε#α για κ#θε συσκευ# που ανιχνε#ει. Αυτ# η μ#θοδος αν#χνευσης συ–σκευ#ν, μπορε# να δημιουργ#σει προβλ#ματα. Για παρ#δειγμα, τι θα γ#νει αν προσθ#σουμε #να ν#ο δ#σκο ###; Ε#ναι αρκετ# πιθαν# μια συσκευ# μν#μης ##### να π#ρει το #νομα da0 και η αρχικ# da0 να μετακινη–θε# στο da1. Αυτ# θα προκαλ#σει προβλ#ματα στην προσ#ρτηση των συστημ#των αρχε#ων, αν υπ#ρχουν οι αντ#στοιχες καταχωρ#σεις τους στο /etc/fstab, και μπορε# ακ#μα και να παρεμποδ#σει την κανονικ# εκ–κ#νηση του συστ#ματος.

Μια λ#ση ε#ναι να ρυθμ#σετε τις συσκευ#ς #### με τ#τοιο τρ#πο, #στε η αρ#θμηση τους να ε#ναι συνε–χ#μενη. #τσι, κ#θε φορ# που προσθ#τετε μια ν#α συσκευ# στον ελεγκτ# #### θα ε#στε σ#γουρος #τι θα λ#βει αριθμ# που δεν #χει χρησιμοποιηθε#. Αλλ# τι γ#νεται με τις συσκευ#ς ### που μπορε# να αντικα–ταστ#σουν τον κ#ριο #### δ#σκο; Αυτ# μπορε# πρ#γματι να συμβε#, καθ#ς οι συσκευ#ς ### ανιχνε#ονται κατ# β#ση πριν απ# τον ελεγκτ# ####. Μια λ#ση ε#ναι να β#ζετε τις συσκευ#ς αυτ#ς μ#νο μετ# την εκκ#–νηση του συστ#ματος. Μια #λλη μ#θοδος ε#ναι να χρησιμοποιε#τε μ#νο μια συσκευ# τ#που ### και να μην καταχωρε#τε ποτ# τους δ#σκους #### στο /etc/fstab.

Υπ#ρχει ωστ#σο καλ#τερη λ#ση. Χρησιμοποι#ντας το βοηθητικ# πρ#γραμμα glabel, #νας διαχειριστ#ς # χρ#στης, μπορε# να αποδ#σει ετικ#τες στις συσκευ#ς δ#σκων και να τις χρησιμοποι#σει στο /etc/fstab, αντ# για τα συμβατικ# ον#ματα συσκευ#ν. Επειδ# η glabel αποθηκε#ει την ετικ#τα στον τελευτα#ο τομ#α του κ#θε παροχ#α (συσκευ#ς δ#σκου), η ετικ#τα διατηρε#ται και μετ# απ# την επανεκκ#νηση του συστ#μα–τος. Χρησιμοποι#ντας αυτ# την ετικ#τα ως #νομα συσκευ#ς, θα μπορε#τε να προσαρτ#σετε π#ντα το σ#–στημα αρχε#ων, #σχετα με το πραγματικ# #νομα συσκευ#ς που #χει αποδοθε# στο δ#σκο.

Σημε#ωση

Δεν χρει#ζεται φυσικ# να τον#σουμε #τι αυτ# η ετικ#τα θα πρ#πει να ε#ναι μ#νιμη. Το βοηθητικ# πρ#γραμμα glabel μπορε# να δημιουργ#σει τ#σο μ#νιμες #σο και προσωρι–ν#ς ετικ#τες. Μ#νο οι μ#νιμες ετικ#τες διατηρο#νται αν#παφες μετ# απ# μια επανεκ–κ#νηση. Δε#τε τη σελ#δα ###### της ######(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τα ε#δη των ετικετ#ν.

20.7.1. Ε#δη Ετικετ#ν και Παραδε#γματα

Υπ#ρχουν δ#ο τ#ποι ετικετ#ν, η γενικ# ετικ#τα και η ετικ#τα συστ#ματος αρχε#ων. Οι ετικ#τες μπορε# να ε#ναι προσωριν#ς # μ#νιμες. Οι μ#νιμες ετικ#τες μπορο#ν να δημιουργηθο#ν με τις εντολ#ς ######(8) # #####(8). Στην περ#πτωση αυτ#, θα δημιουργηθο#ν σε #να υποκατ#λογο του /dev. Για παρ#δειγμα, οι ετικ#τες συσκευ#ν με σ#στημα αρχε#ων ###2, θα δημιουργηθο#ν στον κατ#λογο /dev/ufs. Μ#νιμες ετικ#τες

μπορο#ν επ#σης να δημιουργηθο#ν με χρ#ση της εντολ#ς glabel label. Οι ετικ#τες αυτ#ς δεν εξαρτ#νται απ# το σ#στημα αρχε#ων, και δημιουργο#νται στον κατ#λογο /dev/label.

Οι ετικ#τες προσωρινο# τ#που, χ#νονται σε κ#θε επανεκκ#νηση του συστ#ματος. Οι ετικ#τες αυτ#ς δη–μιουργο#νται στον κατ#λογο /dev/label και ε#ναι τ#λειες για πειραματισμο#ς. Μπορε#τε να δημιουργ#σετε προσωρινη#ς ετικ#τες με την εντολ# glabel create. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, διαβ#στε τη σελ#δα ###### της ######(8).

Για να δημιουργ#σετε μια μ#νιμη ετικ#τα για #να σ#στημα αρχε#ων ###2, χωρ#ς να καταστρ#ψετε τα δεδομ#να που περι#χει, χρησιμοποι#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# tunefs -L home /dev/da3
```

Προειδοπο#ηση

Αν το σ#στημα αρχε#ων ε#ναι γεμ#το, η παραπ#νω εντολ# μπορε# να προκαλ#σει καταστροφ# δεδομ#νων. Ωστ#σο, αν το σ#στημα αρχε#ων ε#ναι γεμ#το, στ#χος σας θα πρ#πει να ε#ναι να διαγρ#ψετε τα αρχε#α που δεν χρησιμοποιο#νται, και #χι να προσθ#τετε ετικ#τες.

Θα πρ#πει τ#ρα να υπ#ρχει μια ετικ#τα στον κατ#λογο /dev/ufs η οπο#α μπορε# να προστεθε# στο /etc/fstab:

```
/dev/ufs/home  /home         ufs    rw          2    2
```

Σημε#ωση

Το σ#στημα αρχε#ων δεν πρ#πει να ε#ναι προσαρτημ#νο καθ#ς εκτελε#τε την εντολ# tunefs.

Μπορε#τε τ#ρα να προσαρτ#σετε το σ#στημα αρχε#ων με το συν#θη τρ#πο:

```
# mount /home
```

Απ# εδ# και π#ρα, και #σο το #ρθρωμα geom_label.ko φορτ#νεται στον πυρ#να μ#σω του /boot/loader.conf # εφ#σον #χετε β#λει την επιλογ# GEOM_LABEL στον πυρ#να σας, ακ#μα και αν το #νομα της συσκευ#ς αλλ#ξει, δεν θα #χει καμι# δυσμεν# επ#δραση στο σ#στημα σας.

Μπορε#τε επ#σης να δημιουργ#σετε συστ#ματα αρχε#ων με προεπιλεγμ#νη ετικ#τα, χρησιμοποι#ντας την επιλογ# -L στην εντολ# newfs. Δε#τε την σελ#δα ###### του #####(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την παρακ#τω εντολ# για να καταστρ#ψετε μια ετικ#τα:

```
# glabel destroy home
```

Το επ#μενο παρ#δειγμα δε#χνει πως μπορο#ν να δοθο#ν ετικ#τες στις κατατμ#σεις του δ#σκου εκκ#νησης.

Παρ#δειγμα 20.1. Δημιουργ#α Ετικετ#ν στις Κατατμ#σεις του Δ#σκου Εκκ#νησης

Δημιουργ#ντας μ#νιμες ετικ#τες στις κατατμ#σεις του δ#σκου εκκ#νησης, το σ#στημα σας θα συ–νεχ#σει να εκκινε# κανονικ# ακ#μα και αν μεταφ#ρετε το δ#σκο σε #λλο ελεγκτ# # ακ#μα και σε διαφορετικ# σ#στημα. Στο παρ#δειγμα μας, θεωρο#με #τι χρησιμοποιε#ται #νας δ#σκος ###, ο

οπο#ος αναγνωρ#ζεται απ# το σ#στημα ως ad0. Θεωρο#με επ#σης #τι χρησιμοποιε#ται η συνηθι–σμ#νη δι#ταξη κατατμ#σεων του #######, που περιλαμβ#νει τις κατατμ#σεις /, /var, /usr και /tmp #πως επ#σης και μια κατ#τμηση ####.

Επανεκκιν#στε το σ#στημα, και #ταν εμφανιστε# η προτροπ# του ######(8), πι#στε το 4 για να πραγματοποιηθε# εκκ#νηση σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη. #πειτα, δ#στε τις ακ#λουθες εντολ#ς:

```
# glabel label rootfs /dev/ad0s1a
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1a is label/rootfs
# glabel label var /dev/ad0s1d
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1d is label/var
# glabel label usr /dev/ad0s1f
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1f is label/usr
# glabel label tmp /dev/ad0s1e
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1e is label/tmp
# glabel label swap /dev/ad0s1b
GEOM_LABEL: Label for provider /dev/ad0s1b is label/swap
# exit
```

Η εκκ#νηση θα συνεχιστε# κανονικ# και το σ#στημα θα #λθει σε κατ#σταση πολλαπλ#ν χρηστ#ν (##########). Μετ# το τ#λος της εκκ#νησης, επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/fstab και αλλ#ξτε τα συμ–βατικ# ον#ματα συσκευ#ν με τις αντ#στοιχες ετικ#τες. Το τελικ# αρχε#ο /etc/fstab θα μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
# Device            Mountpoint      FStype  Options         Dump    Pass#
/dev/label/swap     none            swap    sw              0       0
/dev/label/rootfs   /               ufs     rw              1       1
/dev/label/tmp      /tmp            ufs     rw              2       2
/dev/label/usr      /usr            ufs     rw              2       2
/dev/label/var      /var            ufs     rw              2       2
```

Μπορε#τε τ#ρα να επανεκκιν#σετε το σ#στημα. Αν #λα π#γαν καλ#, η εκκ#νηση θα ε#ναι κανονικ#, και η εντολ# mount θα δε#ξει:

```
# mount
/dev/label/rootfs on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/label/tmp on /tmp (ufs, local, soft-updates)
/dev/label/usr on /usr (ufs, local, soft-updates)
/dev/label/var on /var (ufs, local, soft-updates)
```

Ξεκιν#ντας απ# το ####### 7.2, το ######(8) υποστηρ#ζει #να ν#ο ε#δος ετικ#τας για συστ#ματα αρχε#ων ###, που βασ#ζεται σε #να μοναδια#ο αναγνωριστικ# τους, το ufsid. Οι ετικ#τες αυτ#ς βρ#σκονται στον κατ#λογο /dev/ufsid, δημιουργο#νται αυτ#ματα κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος και ε#ναι δυνατ#ν να χρησιμοποιηθο#ν για την προσ#ρτηση κατατμ#σεων μ#σω του /etc/fstab. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# glabel status για να λ#βετε μια λ#στα των συστημ#των αρχε#ων με τις αντ#στοιχες ufsid ετικ#τες τους:

```
% glabel status
                  Name  Status  Components
ufsid/486b6fc38d330916     N/A  ad4s1d
ufsid/486b6fc16926168e     N/A  ad4s1f
```

Στο παραπ#νω παρ#δειγμα, το ad4s1d αντιπροσωπε#ει το σ#στημα αρχε#ων /var, εν# το ad4s1f αντιπροσωπε#ει το σ#στημα αρχε#ων /usr. Χρησιμοποι#ντας τις τιμ#ς ufsid που φα#νονται, η προσ#ρτηση αυτ#ν των κατα–τμ#σεων μπορε# να γ#νει με τις παρακ#τω καταχωρ#σεις στο /etc/fstab:

```
/dev/ufsid/486b6fc38d330916     /var    ufs     rw      2       2
/dev/ufsid/486b6fc16926168e     /usr    ufs     rw      2       2
```

Οποιαδ#ποτε κατ#τμηση διαθ#τει αναγνωριστικ# ufsid μπορε# να προσαρτηθε# με τον #διο τρ#πο, χωρ#ς να υπ#ρχει πλ#ον αν#γκη να δημιουργηθε# μ#νιμη ετικ#τα χειροκ#νητα. Η προσ#ρτηση μ#σω ετικ#τας ufsid,

παρ#χει το πλεον#κτημα της ανεξαρτησ#ας απ# το #νομα συσκευ#ς, το οπο#ο παρ#χουν και οι μ#νιμες ετικ#τες.

20.8. ### ########## Μ#σω

Στην #κδοση 7.0 του ####### υλοποιε#ται για πρ#τη φορ# η ν#α (και απ# πολλο#ς αναμεν#μενη) δυνατ#–τητα για χρ#ση ημερολογ#ου (#######) στο σ#στημα αρχε#ων. Η υλοπο#ηση παρ#χεται μ#σω του υπο–συστ#ματος #### και μπορε# να ρυθμιστε# ε#κολα μ#σω του βοηθητικο# προγρ#μματος ########(8).

Τι ε#ναι το ##########; Το ########## αποθηκε#ει σε #να αρχε#ο καταγραφ#ς (###, ημερολ#γιο, # απλ#ς #######) τις συναλλαγ#ς του συστ#ματος αρχε#ων. Παρ#δειγμα συναλλαγ#ς ε#ναι οι αλλαγ#ς που απαι–το#νται για μια πλ#ρη διαδικασ#α εγγραφ#ς στο δ#σκο. #τσι, στο ### αποθηκε#ονται οι αλλαγ#ς στα με–τα#δεδομ#να (#########) και στα #δια τα αρχε#α, πριν γ#νει η τελικ# (κανονικ#) αποθ#κευση τους στο δ#σκο. Το αρχε#ο καταγραφ#ς μπορε# αργ#τερα να ξαναχρησιμοποιηθε# #στε η συναλλαγ# να γ#νει απ# την αρχ#, εξασφαλ#ζοντας με αυτ# τον τρ#πο #τι το σ#στημα αρχε#ων θα παραμε#νει σε σταθερ# κατ#–σταση.

Πρ#κειται ουσιαστικ# για μια ακ#μα μ#θοδο προφ#λαξης απ# απ#λεια δεδομ#νων και ασυν#πειες στο σ#στημα αρχε#ων. Σε αντ#θεση με τα #### ####### τα οπο#α εντοπ#ζουν και υποχρε#νουν την #μεση εγγραφ# των μετα#δεδομ#νων, και των στιγμιοτ#πων (#########) τα οπο#α ε#ναι εικ#νες του συστ#ματος αρχε#ων σε μια δεδομ#νη στιγμ#, το ### αποθηκε#εται σε χ#ρο που #χει εκχωρηθε# ειδικ# για αυτ# το σκοπ#, και σε μερικ#ς περιπτ#σεις μπορε# να αποθηκε#εται σε εντελ#ς διαφορετικ# δ#σκο.

Σε αντ#θεση με υλοποι#σεις ########## σε #λλα συστ#ματα αρχε#ων, η μ#θοδος gjournal βασ#ζεται σε ######, και δεν υλοποιε#ται ως μ#ρος του συστ#ματος αρχε#ων, αλλ# μ#νο ως επ#κταση του ####.

Για ενεργοπο#ηση της υποστ#ριξης gjournal, θα πρ#πει να υπ#ρχει η παρακ#τω επιλογ# στον πυρ#να του #######. Η επιλογ# αυτ# υπ#ρχει απ# προεπιλογ# στην #κδοση 7.0 και #λες τις νε#τερες εκδ#σεις του #######.

```
options UFS_GJOURNAL
```

Αν χρει#ζεται να προσαρτ#νται τ#μοι με ########## κατ# την εκκ#νηση, θα πρ#πει επ#σης να φορτ#νεται αυτ#ματα και το #ρθρωμα πυρ#να geom_journal.ko. Για το σκοπ# αυτ#, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο /boot/loader.conf:

```
geom_journal_load="YES"
```

Εναλλακτικ#, η λειτουργ#α αυτ# μπορε# να ενσωματωθε# σε #να προσαρμοσμ#νο πυρ#να, με την προ–σθ#κη της παρακ#τω γραμμ#ς στο αντ#στοιχο αρχε#ο ρυθμ#σεων:

```
options GEOM_JOURNAL
```

Η δημιουργ#α ####### σε #να ελε#θερο σ#στημα αρχε#ων, μπορε# τ#ρα να γ#νει με τα ακ#λουθα β#ματα, θεωρ#ντας #τι η συσκευ# da4 ε#ναι #νας ν#ος δ#σκος ####:

```
# gjournal load
# gjournal label /dev/da4
```

Στο σημε#ο αυτ# θα υπ#ρχει μια συσκευ# /dev/da4 καθ#ς και μια συσκευ# /dev/da4.journal. Στη συσκευ# αυτ# μπορε#τε τ#ρα να δημιουργ#σετε σ#στημα αρχε#ων:

```
# newfs -O 2 -J /dev/da4.journal
```

Η παραπ#νω εντολ# θα δημιουργ#σει #να σ#στημα αρχε#ων ###2 στη συσκευ# /dev/da4.journal, η οπο#α #χει #δη υποστ#ριξη για ##########.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# mount για να προσαρτ#σετε την συσκευ# στο επιθυμητ# σημε#ο προσ#ρτησης, #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# mount /dev/da4.journal /mnt
```

Σημε#ωση

Στην περ#πτωση αρκετ#ν #####, θα δημιουργηθε# #να ####### για κ#θε επιμ#ρους #####. Για παρ#δειγμα, αν υπ#ρχουν τα ###### ad4s1 και ad4s2 τ#τε το gjournal θα δη–μιουργ#σει τις συσκευ#ς ad4s1.journal και ad4s2.journal.

Για καλ#τερη απ#δοση, #σως ε#ναι επιθυμητ# η τ#ρηση του ####### σε διαφορετικ# δ#σκο. Για τις πε–ριπτ#σεις αυτ#ς, ο παροχ#ας ημερολογ#ου (η συσκευ# δ#σκου που θα περι#χει το #######) πρ#πει να δ#νεται ως παρ#μετρος στην εντολ#, αμ#σως μετ# τη συσκευ# δ#σκου στην οπο#α θα ενεργοποιηθε# το ##########. Μπορε#τε επ#σης να ενεργοποι#σετε το ########## σε υπ#ρχοντα συστ#ματα αρχε#ων χρη–σιμοποι#ντας την εντολ# tunefs. Ωστ#σο, θα πρ#πει να κρατ#σετε αντ#γραφο ασφαλε#ας των αρχε#ων σας, πριν επιχειρ#σετε να κ#νετε αλλαγ#ς σε #να υπ#ρχον σ#στημα αρχε#ων. Στις περισσ#τερες περιπτ#σεις, η tunefs θα αποτ#χει αν δεν μπορ#σει να δημιουργ#σει το #######, αλλ# αυτ# δεν σας προστατε#ει απ# απ#λεια δεδομ#νων που μπορε# να προ#λθει απ# κακ# χρ#ση της tunefs.

Ε#ναι επ#σης δυνατ#ν να χρησιμοποιηθε# ########## στον δ#σκο εκκ#νησης εν#ς συστ#ματος #######. Διαβ#στε το #ρθρο Υλοπο#ηση του ### ########## σε #να ####### Υπολογιστ# για λεπτομερε#ς οδηγ#ες.

Κεφ#λαιο 21. Υποστ#ριξη Συστημ#των Αρχε#ων

Γρ#φηκε απ# τον *Tom Rhodes.*

21.1. Σ#νοψη

Τα συστ#ματα αρχε#ων αποτελο#ν αναπ#σπαστο τμ#μα κ#θε λειτουργικο# συστ#ματος. Επιτρ#πουν στους χρ#στες να δημιουργο#ν και να αποθηκε#ουν αρχε#α, παρ#χουν πρ#σβαση σε δεδομ#να, και φυσικ# αξιοποιο#ν τους σκληρο#ς δ#σκους. Διαφορετικ# λειτουργικ# συστ#ματα χρησιμοποιο#ν συν#θως διαφορετικ# εγγεν# συστ#ματα αρχε#ων. Το σ#στημα αρχε#ων του ####### ε#ναι το #### #### ###### # ###, το οπο#ο προ#λθε απ# το αρχικ# σ#στημα αρχε#ων του ######, γνωστ# επ#σης και ως ###. Αυτ# ε#ναι και το εγγεν#ς σ#στημα αρχε#ων του #######, το οπο#ο χρησιμοποιε#ται στους σκληρο#ς δ#σκους και προσφ#ρει πρ#σβαση στα δεδομ#να.

Το ####### προσφ#ρει επ#σης πληθ#ρα διαφορετικ#ν συστημ#των αρχε#ων, #στε να παρ#χει τοπικ# πρ#–σβαση σε δεδομ#να που #χουν δημιουργηθε# απ# #λλα λειτουργικ# συστ#ματα, π.χ. δεδομ#να που βρ#–σκονται σε τοπικ# ### αποθηκευτικ# μ#σα, οδηγο#ς #####, και σκληρο#ς δ#σκους. Υπ#ρχει επ#σης υποστ#ριξη για #λλα, μη#εγγεν# συστ#ματα αρχε#ων, #πως το ######## #### ###### (###) του #####® καθ#ς και το σ#στημα # #### ###### (###) της ###™.

Το ####### παρ#χει διαφορετικ# επ#πεδο υποστ#ριξης για κ#θε σ#στημα αρχε#ων. Για ορισμ#να θα χρειαστε# να φορτωθε# κ#ποιο #ρθρωμα στον πυρ#να, εν# για #λλα θα πρ#πει να εγκατασταθο#ν κ#ποια εργαλε#α. Το κεφ#λαιο αυτ# #χει σχεδιαστε# να βοηθ#σει τους χρ#στες του ####### να αποκτ#σουν πρ#–σβαση σε #λλα συστ#ματα αρχε#ων στο σ#στημα τους, ξεκιν#ντας απ# το Z #### ###### της ###™.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα γνωρ#ζετε:

- Τη διαφορ# μεταξ# των εγγεν#ν και των υποστηριζ#μενων συστημ#των αρχε#ων.
- Ποια συστ#ματα αρχε#ων υποστηρ#ζονται απ# το #######.
- Πως να ενεργοποι#σετε, να ρυθμ#σετε, να αποκτ#σετε πρ#σβαση και να χρησιμοποι#σετε μη#εγγεν# συστ#ματα αρχε#ων.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε βασικ#ς #ννοιες του ####® και του ####### (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX®*).
- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με τις βασικ#ς διαδικασ#ες ρ#θμισης και εγκατ#στασης προσαρμοσμ#νου πυρ#να (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).
- Να αισθ#νεστε #νετα με την εγκατ#σταση εφαρμογ#ν τρ#του κατασκευαστ# στο ####### (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).
- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με τους δ#σκους, τα μ#σα αποθ#κευσης, και τα αντ#στοιχα ον#ματα συσκευ#ν στο ####### (Κεφ#λαιο 19, Αποθηκευτικ# Μ#σα).

21.2. Το Σ#στημα Αρχε#ων # (###)

Το σ#στημα αρχε#ων #, αναπτ#χθηκε απ# την ###™, και ε#ναι μια ν#α τεχνολογ#α που σχεδι#στηκε για να παρ#χει αποθ#κευση μ#σω της μεθ#δου ####. Αυτ# σημα#νει #τι #λος ο ελε#θερος χ#ρος διατ#θεται ως απ#θεμα, και διαν#μεται δυναμικ# σε κ#θε σ#στημα αρχε#ων αν#λογα με τις αν#γκες αποθ#κευσης

δεδομ#νων. #χει επ#σης σχεδιαστε# για τη μ#γιστη ακεραι#τητα δεδομ#νων και υποστηρ#ζει στιγμι#τυ–πα (#########) δεδομ#νων, πολλαπλ# αντ#γραφα και αθρο#σματα ελ#γχου δεδομ#νων (#########). #χει ακ#μα προστεθε# #να ν#ο μοντ#λο για τη διατ#ρηση αντιγρ#φων των δεδομ#νων, γνωστ# ως ######. Το μοντ#λο ###### ε#ναι παρ#μοιο με το ####5 αλλ# ε#ναι σχεδιασμ#νο να παρ#χει προστασ#α των δεδο–μ#νων κατ# την εγγραφ# τους.

21.2.1. Βελτιστοπο#ηση του

Το υποσ#στημα ### χρησιμοποιε# αρκετο#ς π#ρους του συστ#ματος. Βελτιστοποι#ντας τις ρυθμ#σεις του συστ#ματος σας, θα επιτ#χετε τη μ#γιστη απ#δοση στην καθημερινη# χρ#ση. Καθ#ς το ### ε#ναι ακ#μα σε πειραματικ# στ#διο στο #######, αυτ# #σως αλλ#ξει μελλοντικ#. Ωστ#σο, για την #ρα, συν#σταται να ακολουθ#σετε τα παρακ#τω β#ματα:

21.2.1.1. Μν#μη

Το συνολικ# μ#γεθος μν#μης του συστ#ματος πρ#πει να ε#ναι τουλ#χιστον #να ########, εν# το συνι–στ#μενο μ#γεθος ε#ναι δ#ο ######### # και περισσ#τερο. Σε #λα τα παραδε#γματα που φα#νονται εδ#, το σ#στημα #χει #να ######## μν#μης και #χουμε επ#σης βελτιστοποι#σει τις ρυθμ#σεις του.

Ορισμ#νοι χρ#στες φα#νεται να τα καταφ#ρνουν και με λιγ#τερο απ# #να ######## μν#μης, αλλ# με τ#–τοιους περιορισμο#ς φυσικ#ς μν#μης, ε#ναι αρκετ# πιθαν# να δημιουργηθε# ##### κ#τω απ# βαρ# φορτ#ο εργασ#ας, εξαιτ#ας εξ#ντλησης της.

21.2.1.2. Ρ#θμιση του Πυρ#να

Συν#σταται να αφαιρ#σετε τα προγρ#μματα οδ#γησης και τις επιλογ#ς που δεν χρησιμοποιε#τε απ# το αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να. Καθ#ς οι περισσ#τεροι οδηγο# συσκευ#ν διατ#θενται επ#σης και σε μορφ# αρθρωμ#των, μπορε#τε να τους φορτ#σετε χρησιμοποι#ντας το αρχε#ο /boot/loader.conf.

Οι χρ#στες της αρχιτεκτονικ#ς #386™ θα πρ#πει να προσθ#σουν την παρακ#τω επιλογ# στο αρχε#ο ρυθ–μ#σεων του πυρ#να τους, να τον επαναμεταγλωττ#σουν και να επανεκκιν#σουν το σ#στημα τους:

```
options  KVA_PAGES=512
```

Η επιλογ# αυτ# θα διευρ#νει την περιοχ# διευθ#νσεων του πυρ#να, επιτρ#ποντας #τσι την α#ξηση τιμ#ς της ρυθμιστικ#ς μεταβλητ#ς vm.kvm_size π#ρα απ# το τρ#χον #ριο του 1 ## (2 ## για πυρ#νες ###). Για να βρε#τε την καταλληλ#τερη τιμ# για αυτ# την επιλογ#, διαιρ#στε το επιθυμητ# μ#γεθος της περιοχ#ς διευ–θ#νσεων με το τ#σσερα (4). Στην περ#πτωση αυτ#, #χουμε 512 για μ#γεθος 2 ##.

21.2.1.3. Ρυθμ#σεις στις Μεταβλητ#ς του

Θα πρ#πει να αυξηθε# η περιοχ# διευθ#νσεων kmem σε #λες τις αρχιτεκτονικ#ς του #######. Στο δοκιμα–στικ# μας σ#στημα, με #να ######## φυσικ#ς μν#μης, ε#χαμε επιτυχημ#νο αποτ#λεσμα χρησιμοποι#ντας τις ακ#λουθες επιλογ#ς στο αρχε#ο /boot/loader.conf και επανεκκιν#ντας το σ#στημα μας:

```
vm.kmem_size="330M"
vm.kmem_size_max="330M"
vfs.zfs.arc_max="40M"
vfs.zfs.vdev.cache.size="5M"
```

Για αναλυτικ#τερες ρυθμ#σεις σχετικ# με την βελτιστοπο#ηση του ###, δε#τε το http://wiki.freebsd.org/ZFSTuningGuide.

21.2.2. Χρησιμοποι#ντας το

Υπ#ρχει #νας μηχανισμ#ς εκκ#νησης που επιτρ#πει στο ####### να προσαρτ#σει ### ##### κατ# τη δι#ρ–κεια της εκκ#νησης του συστ#ματος. Για να τον ρυθμ#σετε, εκτελ#στε τις ακ#λουθες εντολ#ς:

```
# echo 'zfs_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
# /etc/rc.d/zfs start
```

Το υπ#λοιπο αυτο# του κειμ#νου υποθ#τει #τι #χετε διαθ#σιμους τρεις #### δ#σκους, και #τι τα ον#ματα συσκευ#ν τους ε#ναι da0, da1 και da2. #σοι διαθ#τουν δ#σκους ### θα πρ#πει να χρησιμοποι#σουν συσκευ#ς του τ#που ad αντ# για τις αντ#στοιχες ####.

21.2.2.1. #### με #να Μ#νο Δ#σκο

Για την δημιουργ#α εν#ς ### #### με #να μ#νο δ#σκο (χωρ#ς δυνατ#τητα ανοχ#ς σφαλμ#των), χρησιμοποι#στε την εντολ# zpool:

```
# zpool create example /dev/da0
```

Για να δε#τε το ν#ο ####, εξετ#στε την #ξοδο της εντολ#ς df:

```
# df
Filesystem  1K-blocks    Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a   2026030  235230  1628718    13%    /
devfs               1       1        0   100%    /dev
/dev/ad0s1d  54098308 1032846 48737598     2%    /usr
example      17547136       0 17547136     0%    /example
```

Η #ξοδος αυτ# δε#χνει καθαρ# #τι το example #### #χι μ#νο #χει δημιουργηθε#, αλλ# #χει επ#σης προσαρτηθε# κι#λας. Ε#ναι επ#σης διαθ#σιμο ως κανονικ# σ#στημα αρχε#ων, μπορε#τε να δημιουργ#σετε αρχε#α σε αυτ#, και #λλοι χρ#στες μπορο#ν επ#σης να το δουν, #πως φα#νεται στο παρακ#τω παρ#δειγμα:

```
# cd /example
# ls
# touch testfile
# ls -al
total 4
drwxr-xr-x   2 root  wheel    3 Aug 29 23:15 .
drwxr-xr-x  21 root  wheel  512 Aug 29 23:12 ..
-rw-r--r--   1 root  wheel    0 Aug 29 23:15 testfile
```

Δυστυχ#ς αυτ# το #### δεν χρησιμοποιε# κ#ποιο απ# τα πλεονεκτ#ματα του ###. Δημιουργ#στε #να σ#στημα αρχε#ων σε αυτ# το #### και ενεργοποι#στε σε αυτ# τη συμπ#εση:

```
# zfs create example/compressed
# zfs set compression=gzip example/compressed
```

Το σ#στημα αρχε#ων example/compressed ε#ναι πλ#ον #να συμπιεσμ#νο ### σ#στημα. Δοκιμ#στε να αντιγρ#ψετε μερικ# μεγ#λα αρχε#α σε αυτ#, απευθε#ας στον κατ#λογο /example/compressed.

Μπορε#τε τ#ρα να απενεργοποι#σετε τη συμπ#εση γρ#φοντας:

```
# zfs set compression=off example/compressed
```

Για να αποπροσαρτ#σετε το σ#στημα αρχε#ων, εκτελ#στε την ακ#λουθη εντολ# και επαληθε#στε το αποτ#λεσμα μ#σω του βοηθητικο# προγρ#μματος df:

```
# zfs umount example/compressed
# df
Filesystem  1K-blocks    Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a   2026030  235232  1628716    13%    /
devfs               1       1        0   100%    /dev
/dev/ad0s1d  54098308 1032864 48737580     2%    /usr
example      17547008       0 17547008     0%    /example
```

Προσαρτ#στε ξαν# το σ#στημα αρχε#ων, #στε να ε#ναι και π#λι προσβ#σιμο, και επαληθε#στε το χρησιμοποι#ντας #πως και πριν, την εντολ# df:

```
# zfs mount example/compressed
# df
Filesystem         1K-blocks    Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a          2026030  235234  1628714    13%    /
devfs                      1       1        0   100%    /dev
```

```
/dev/ad0s1d        54098308 1032864 48737580     2%    /usr
example            17547008       0 17547008     0%    /example
example/compressed 17547008       0 17547008     0%    /example/compressed
```

Μπορε#τε επ#σης να δε#τε το #### και το σ#στημα αρχε#ων εξετ#ζοντας την #ξοδο της εντολ#ς mount:

```
# mount
/dev/ad0s1a on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/ad0s1d on /usr (ufs, local, soft-updates)
example on /example (zfs, local)
example/data on /example/data (zfs, local)
example/compressed on /example/compressed (zfs, local)
```

#πως παρατηρο#με, το σ#στημα αρχε#ων ### μπορε# να χρησιμοποιηθε# ως κοιν# σ#στημα αρχε#ων με–τ# τη δημιουργ#α του. Ωστ#σο, διαθ#τει πολλ#ς ακ#μα λειτουργ#ες. Στο παρακ#τω παρ#δειγμα δημιουρ–γο#με #να ν#ο σ#στημα αρχε#ων, το data. θα αποθηκε#σουμε σημαντικ# δεδομ#να σε αυτ#, και #τσι το ρυθμ#ζουμε #στε να κρατ#ει δ#ο αντ#γραφα απ# κ#θε μπλοκ δεδομ#νων:

```
# zfs create example/data
# zfs set copies=2 example/data
```

Μπορο#με τ#ρα να δο#με τα δεδομ#να και την καταν#λωση χ#ρου δ#νοντας ξαν# την εντολ# df:

```
# df
Filesystem         1K-blocks    Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a          2026030  235234  1628714    13%    /
devfs                      1       1        0   100%    /dev
/dev/ad0s1d         54098308 1032864 48737580     2%    /usr
example             17547008       0 17547008     0%    /example
example/compressed  17547008       0 17547008     0%    /example/compressed
example/data        17547008       0 17547008     0%    /example/data
```

Παρατηρ#στε #τι κ#θε σ#στημα αρχε#ων στο #### δε#χνει το #διο μ#γεθος διαθ#σιμου χ#ρου. Αυτ#ς ε#ναι και ο λ#γος που χρησιμοποιο#με την εντολ# df σε #λα τα παραδε#γματα, για να δε#ξουμε #τι τα συστ#ματα αρχε#ων χρησιμοποιο#ν μ#νο το χ#ρο που χρει#ζονται και #τι #λα μοιρ#ζονται τον #διο χ#ρο (το κοιν#–χρηστο απ#θεμα # ####). Στο σ#στημα αρχε#ων ### #ννοιες #πως οι τ#μοι (#######) και οι κατατμ#σεις (##########) δεν #χουν ν#ημα. Αντ#θετα, πολλ# συστ#ματα αρχε#ων μοιρ#ζονται τον #διο χ#ρο, το ####. Μπορε#τε να καταργ#σετε το σ#στημα αρχε#ων και κατ#πιν το #διο το #### #ταν δεν τα χρει#ζεστε πλ#ον:

```
# zfs destroy example/compressed
# zfs destroy example/data
# zpool destroy example
```

Οι σκληρο# δ#σκοι με τον καιρ# χαλ#νε, ε#ναι αναπ#φευκτο. #ταν #νας δ#σκος χαλ#σει, τα δεδομ#να του χ#νονται. Μια μ#θοδος για να αποφ#γουμε την απ#λεια δεδομ#νων εξαιτ#ας εν#ς χαλασμ#νου δ#σκου ε#ναι να δημιουργ#σουμε μια συστοιχ#α ####. Τα ##### του ### #χουν σχεδιασθε# #στε να υποστηρ#ζουν αυτ# το χαρακτηριστικ#. Η λειτουργ#α αυτ# αναλ#εται στην επ#μενη εν#τητα.

21.2.2.2. ### ######

#πως αναφ#ραμε προηγουμ#νως, η εν#τητα αυτ# προ#ποθ#τει #τι χρησιμοποιο#με τρεις συσκευ#ς #### με ον#ματα συσκευ#ν da0, da1 και da2. Για να δημιουργ#σουμε #να #### τ#που ######, εκτελο#με την ακ#λουθη εντολ#:

```
# zpool create storage raidz da0 da1 da2
```

Σημε#ωση

Η ###™ συνιστ# να χρησιμοποιο#νται απ# τρεις ως εννι# συσκευ#ς σε συστοιχ#ες τ#που ######. Αν χρει#ζεται να δημιουργ#σετε #να #### με περισσ#τερους απ# δ#κα

> δ#σκους, ε#ναι προτιμ#τερο να το χωρ#σετε σε ομ#δες απ# μικρ#τερα ###### #####. Αν διαθ#τετε μ#νο δ#ο δ#σκους αλλ# χρει#ζεστε την δυνατ#τητα ανοχ#ς σφαλμ#των, #σως ε#ναι καλ#τερο να χρησιμοποι#σετε #να ### ######. Δε#τε τη σελ#δα ###### του #####(8) για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

Θα δημιουργηθε# το storage #####. Μπορε#τε να επαληθε#σετε το αποτ#λεσμα χρησιμοποι#ντας, #πως και προηγουμ#νως, τις εντολ#ς #####(8) και ##(1). Θα μπορο#σαμε να χρησιμοποι#σουμε περισσ#τερους δ#σκους, προσθ#τοντας τα ον#ματα συσκευ#ν τους στο τ#λος της παραπ#νω λ#στας. Δημιουργ#στε #να ν#ο σ#στημα αρχε#ων στο ####, το οπο#ο θα ονομ#ζεται home και #που θα αποθηκε#ονται τελικ# τα αρχε#α των χρηστ#ν:

```
# zfs create storage/home
```

Μπορο#με τ#ρα να ενεργοποι#σουμε την συμπ#εση και να κρατ#με επιπλ#ον αντ#γραφα των καταλ#γων και των δεδομ#νων των χρηστ#ν. #πως και προηγουμ#νως, μπορο#με να το επιτ#χουμε χρησιμοποι#ντας τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# zfs set copies=2 storage/home
# zfs set compression=gzip storage/home
```

Για να γ#νει αυτ#ς ο ν#ος κατ#λογος των χρηστ#ν, αντιγρ#ψτε τα δεδομ#να τους σε αυτ#ν και δημιουργ#στε τους κατ#λληλους συμβολικο#ς δεσμο#ς:

```
# cp -rp /home/* /storage/home
# rm -rf /home /usr/home
# ln -s /storage/home /home
# ln -s /storage/home /usr/home
```

Τα δεδομ#να των χρηστ#ν θα αποθηκε#ονται τ#ρα στο ν#ο σ#στημα αρχε#ων /storage/home. Για να το επαληθε#σετε, δημιουργ#στε #να ν#ο χρ#στη και εισ#λθετε στο σ#στημα με το ν#ο λογαριασμ#.

Δοκιμ#στε να δημιουργ#σετε #να στιγμι#τυπο (########) στο οπο#ο θα μπορε#τε να επαν#λθετε αργ#τερα:

```
# zfs snapshot storage/home@08-30-08
```

Σημει#στε #τι η επιλογ# δημιουργ#ας στιγμι#τυπου λειτουργε# μ#νο σε πραγματικ# σ#στημα αρχε#ων, και #χι σε κ#ποιο μεμονωμ#νο κατ#λογο # αρχε#ο. Ο χαρακτ#ρας @ χρησιμοποιε#ται ως διαχωριστικ# μεταξ# του συστ#ματος αρχε#ων και του ον#ματος τ#μου. Αν καταστραφε# ο κατ#λογος δεδομ#νων κ#ποιου χρ#στη αποκαταστ#στε τον με την εντολ#:

```
# zfs rollback storage/home@08-30-08
```

Για να δε#τε μια λ#στα των διαθ#σιμων στιγμι#τυπων, εκτελ#στε την εντολ# ls στον κατ#λογο .zfs/snapshot του συστ#ματος αρχε#ων. Για παρ#δειγμα, για να δε#τε το στιγμι#τυπο που δημιουργ#σαμε προηγουμ#νως, εκτελ#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# ls /storage/home/.zfs/snapshot
```

Ε#ναι δυνατ#ν να γρ#ψετε κ#ποιο ###### που να δημιουργε# μηνια#α στιγμι#τυπα των δεδομ#νων των χρηστ#ν. Ωστ#σο, με την π#ροδο του χρ#νου, τα στιγμι#τυπα θα καταναλ#σουν μεγ#λο ποσοστ# του χ#ρου στο δ#σκο. Μπορε#τε να διαγρ#ψετε το προηγο#μενο στιγμι#τυπο χρησιμοποι#ντας την παρακ#τω εντολ#:

```
# zfs destroy storage/home@08-30-08
```

Δεν υπ#ρχει λ#γος, μετ# απ# #λες αυτ#ς τις δοκιμ#ς, να κρατ#σουμε το /storage/home στην παρο#σα κατ#σταση του. Μετατρ#ψτε το στο πραγματικ# σ#στημα αρχε#ων /home:

```
# zfs set mountpoint=/home storage/home
```

Χρησιμοποι#ντας τις εντολ#ς df και mount θα δο#με #τι το σ#στημα χειρ#ζεται πλ#ον αυτ# το σ#στημα αρχε#ων ως το πραγματικ# /home:

```
# mount
/dev/ad0s1a on / (ufs, local)
devfs on /dev (devfs, local)
/dev/ad0s1d on /usr (ufs, local, soft-updates)
storage on /storage (zfs, local)
storage/home on /home (zfs, local)
# df
Filesystem   1K-blocks    Used    Avail Capacity  Mounted on
/dev/ad0s1a    2026030  235240  1628708    13%    /
devfs                1       1        0   100%    /dev
/dev/ad0s1d   54098308 1032826 48737618     2%    /usr
storage       26320512       0 26320512     0%    /storage
storage/home  26320512       0 26320512     0%    /home
```

Εδ# ολοκληρ#νεται η ρ#θμιση του ######. Για να δ#χεστε αναφορ#ς κατ#στασης σχετικ# με τα συστ#ματα αρχε#ων κατ# τη νυκτεριν# εκτ#λεση του ########(8), δ#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# echo 'daily_status_zfs_enable="YES"' >> /etc/periodic.conf
```

21.2.2.3. Αν#κτηση του

Κ#θε λογισμικ# #### #χει μια μ#θοδο για επ#βλεψη της κατ#στασ#ς του, και το ### δεν αποτελε# εξα#ρεση. Μπορε#τε να δε#τε την κατ#σταση των συσκευ#ν του ###### χρησιμοποι#ντας την ακ#λουθη εντολ#:

```
# zpool status -x
```

Αν #λα τα ##### ε#ναι σε υγι# κατ#σταση, θα π#ρετε το ακ#λουθο μ#νυμα:

```
all pools are healthy
```

Αν υπ#ρχει κ#ποιο πρ#βλημα, π.χ. κ#ποιος δ#σκος #χει βγει εκτ#ς λειτουργ#ας, θα δε#τε την περιγραφ# της κατ#στασης σε #να μ#νυμα #πως το παρακ#τω:

```
  pool: storage
 state: DEGRADED
status: One or more devices has been taken offline by the administrator.
 Sufficient replicas exist for the pool to continue functioning in a
 degraded state.
action: Online the device using 'zpool online' or replace the device with
 'zpool replace'.
 scrub: none requested
config:

 NAME        STATE     READ WRITE CKSUM
 storage     DEGRADED     0     0     0
   raidz1    DEGRADED     0     0     0
     da0     ONLINE       0     0     0
     da1     OFFLINE      0     0     0
     da2     ONLINE       0     0     0

errors: No known data errors
```

Το παραπ#νω δε#χνει #τι η συσκευ# τ#θηκε εκτ#ς λειτουργ#ας απ# τον διαχειριστ#. Αυτ# ε#ναι αλ#θεια για το συγκεκριμ#νο παρ#δειγμα. Για να τεθε# ο δ#σκος εκτ#ς, χρησιμοποι#θηκε η παρακ#τω εντολ#:

```
# zpool offline storage da1
```

Μπορο#με τ#ρα να αντικαταστ#σουμε το δ#σκο da1 μετ# την απενεργοπο#ηση του συστ#ματος. #ταν το σ#στημα επαν#λθει σε λειτουργ#α, μπορο#με να χρησιμοποι#σουμε την ακ#λουθη εντολ# για να ενημε–ρ#σουμε το σ#στημα για την αντικατ#σταση του δ#σκου:

```
# zpool replace storage da1
```

Απ# εδ#, μπορο#με να ελ#γξουμε ξαν# την κατ#σταση, αυτ# τη φορ# χωρ#ς την επιλογ# -x:

```
# zpool status storage
 pool: storage
 state: ONLINE
 scrub: resilver completed with 0 errors on Sat Aug 30 19:44:11 2008
config:

 NAME        STATE     READ WRITE CKSUM
 storage     ONLINE       0     0     0
   raidz1    ONLINE       0     0     0
     da0     ONLINE       0     0     0
     da1     ONLINE       0     0     0
     da2     ONLINE       0     0     0

errors: No known data errors
```

#πως φα#νεται στο παρ#δειγμα, τα π#ντα φα#νεται να λειτουργο#ν φυσιολογικ#.

21.2.2.4. Επαλ#θευση Δεδομ#νων

#πως αναφ#ραμε προηγουμ#νως, το ### χρησιμοποιε# checksums (αθρο#σματα ελ#γχου) για να επαληθε#σει την ακεραι#τητα των αποθηκευμ#νων δεδομ#νων. Τα αθρο#σματα ελ#γχου ενεργοποιο#νται αυτ#ματα κατ# την δημιουργ#α των συστημ#των αρχε#ων, και μπορο#ν να απενεργοποιηθο#ν μ#σω της επ#μενης εντολ#ς:

```
# zfs set checksum=off storage/home
```

Αυτ# δεν ε#ναι γενικ# καλ# ιδ#α, καθ#ς τα ######### καταλαμβ#νουν ελ#χιστο αποθηκευτικ# χ#ρο, και ε#ναι πολ# πιο χρ#σιμο να τα #χουμε ενεργοποιημ#να. Επ#σης δεν φα#νεται να προκαλο#ν κ#ποια σημαντικ# καθυστ#ρηση # επιβ#ρυνση. Με τα ######### ενεργοποιημ#να, μπορο#με να ζητ#σουμε απ# το ### να ελ#γξει την ακεραι#τητα των δεδομ#νων χρησιμοποι#ντας τα για επαλ#θευση. Η διαδικασ#α αυτ# ε#ναι γνωστ# ως ##########.# Για να ελ#γξετε την ακεραι#τητα δεδομ#νων του #### storage, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# zpool scrub storage
```

Η διαδικασ#α αυτ# μπορε# να π#ρει αρκετ# #ρα, αν#λογα με την ποσ#τητα των αποθηκευμ#νων δεδομ#νων. Επ#σης χρησιμοποιε# π#ρα πολ# το δ#σκο (#/#), τ#σο #στε σε κ#θε δεδομ#νη στιγμ# μπορε# να εκτελε#ται μ#νο μια τ#τοια διαδικασ#α. Μετ# την ολοκλ#ρωση του #####, θα ανανεωθε# και η αναφορ# κατ#στασης, την οπο#α μπορε#τε να δε#τε ζητ#ντας την με την παρακ#τω εντολ#:

```
# zpool status storage
 pool: storage
 state: ONLINE
 scrub: scrub completed with 0 errors on Sat Aug 30 19:57:37 2008
config:

 NAME        STATE     READ WRITE CKSUM
 storage     ONLINE       0     0     0
   raidz1    ONLINE       0     0     0
     da0     ONLINE       0     0     0
     da1     ONLINE       0     0     0
     da2     ONLINE       0     0     0

errors: No known data errors
```

Στο παρ#δειγμα μας εμφαν#ζεται και η χρονικ# στιγμ# που ολοκληρ#θηκε η εντολ# #####. Η δυνατ#τητα αυτ# μας εξασφαλ#ζει ακεραι#τητα δεδομ#νων σε μεγ#λο β#θος χρ#νου.

Υπ#ρχουν πολλ#ς ακ#μα επιλογ#ς για το σ#στημα αρχε#ων Z. Δε#τε τις σελ#δες ###### ###(8) και #####(8).

21.2.2.5. ### ######

Το ### υποστηρ#ζει διαφορετικο#ς τ#πους #####: το ########, το γενικ# #####, το ##### χρ#στη και το ##### ομ#δας. Στην εν#τητα αυτ# θα εξηγ#σουμε τις βασικ#ς #ννοιες κ#θε τ#που και θα δ#σουμε κ#ποιες οδηγ#ες χρ#σης.

Τα ###### χρησιμοποιο#νται για να περιορ#σουν το χ#ρο στο δ#σκο που μπορε# να καταναλωθε# απ# #να ####### και τους απογ#νους του (###########) του καθ#ς και για να θ#σουν περιορισμο#ς στο χ#ρο που μπορε# να καταλ#βει #να στιγμι#τυπο (########). Σε #ρους χρ#στη, τα ###### ε#ναι χρ#σιμα για τον περιορισμ# του χ#ρου δ#σκου που μπορε# να #χει στη δι#θεση του κ#ποιος χρ#στης.

Σημε#ωση

Δεν μπορε#τε να ορ#σετε ###### σε τ#μους (#######) καθ#ς αυτ# ουσιαστικ# γ#νεται #δη απ# την ιδι#τητα volsize.

Το ########, refquota=size, περιορ#ζει το χ#ρο που μπορε# να καταναλ#σει #να ####### θ#τοντας #να απ#–λυτο #ριο χ#ρου (#### #####). Ωστ#σο, αυτ# το απ#λυτο #ριο δεν περιλαμβ#νει το χ#ρο που χρησιμο–ποιε#ται απ# τους απογ#νους του ####### #πως τα συστ#ματα αρχε#ων # τα στιγμι#τυπα.

Για να επιβ#λετε γενικ# ##### 10 ## για το storage/home/bob, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# zfs set quota=10G storage/home/bob
```

Τα ###### χρ#στη περιορ#ζουν την ποσ#τητα χ#ρου που μπορε# να χρησιμοποι#σει #νας συγκεκριμ#νος χρ#στης. Η γενικ# μορφ# ε#ναι userquota@user=size, και το #νομα του χρ#στη πρ#πει να δ#νεται σε μια απ# τις παρακ#τω μορφ#ς:

- Μορφ# συμβατ# με το #####, για παρ#δειγμα *joe*.
- Μορφ# συμβατ# με το αριθμητικ# αναγνωριστικ# (I#) του #####, για παρ#δειγμα *789*.
- Μορφ# ον#ματος ###, για παρ#δειγμα *joe.bloggs@example.com*.
- Μορφ# αριθμητικο# αναγνωριστικο# (##) ###, για παρ#δειγμα *S-1-123-456-789*.

Για παρ#δειγμα, για να επιβ#λετε ##### 50 ## για #να χρ#στη με #νομα *joe*, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# zfs set userquota@joe=50G
```

Για να αφαιρ#σετε το ##### # να βεβαιωθε#τε #τι δεν #χει τεθε#, χρησιμοποι#στε την εντολ#:

```
# zfs set userquota@joe=none
```

Οι ιδι#τητες των ##### χρηστ#ν δεν απεικον#ζονται μ#σω της εντολ#ς zfs get all. Οι χρ#στες εκτ#ς του root μπορο#ν να δουν μ#νο τα δικ# τους ###### εκτ#ς αν τους #χει αποδοθε# το προν#μιο userquota. Οι χρ#στες με αυτ# το προν#μιο μπορο#ν να δουν και να ρυθμ#σουν τ# ##### οποιουδ#ποτε χρ#στη.

Το ##### ομ#δας περιορ#ζει το διαθ#σιμο χ#ρο που μπορε# να χρησιμοποιηθε# απ# μια συγκεκριμ#νη ομ#δα χρηστ#ν. Η γενικ# μορφ# ε#ναι groupquota@group=size.

Για να θ#σετε ##### για την ομ#δα χρηστ#ν *firstgroup* τα 50 ##, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# zfs set groupquota@firstgroup=50G
```

Για να αφαιρ#σετε το ##### # να βεβαιωθε#τε #τι δεν #χει τεθε#, χρησιμοποι#στε την εντολ#:

```
# zfs set groupquota@firstgroup=none
```

#πως και με την ιδι#τητα ##### χρηστ#ν, οι χρ#στες εκτ#ς του root μπορο#ν να δουν μ#νο τα ##### που σχετ#ζονται με τις ομ#δες στις οπο#ες αν#κουν. Ωστ#σο, ο χρ#στης root και κ#θε χρ#στης στον οπο#ο #χει δοθε# το προν#μιο groupquota μπορε# να δει και να ρυθμ#σει τα ##### για #λες τις ομ#δες.

Η υπο#εντολ# zfs userspace απεικον#ζει την ποσ#τητα χ#ρου που καταναλ#νει κ#θε χρ#στης στο συγκεκρι–μ#νο σ#στημα αρχε#ων # στιγμι#τυπο καθ#ς και το καθορισμ#νο #####. Η υπο#εντολ# zfs groupspace εκτελε# ακριβ#ς το #διο για ομ#δες χρηστ#ν. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις επιλογ#ς εκτ#λεσης # απεικ#νισης αυτ#ν των εντολ#ν, δε#τε το ###(1).

Για να δειτε το ##### για το storage/home/bob, αν #χετε τα σωστ# προν#μια # ε#στε ο root, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# zfs get quota storage/home/bob
```

21.2.2.6. Κρατ#σεις Χ#ρου (############) στο

Το ### υποστηρ#ζει δ#ο τ#πους κρατ#σεων χ#ρου. Σε αυτ# την εν#τητα θα εξηγ#σουμε τις βασικ#ς #ννοιες κ#θε τ#πο και θα δ#σουμε κ#ποιες οδηγ#ες χρ#σης.

Η ιδι#τητα reservation μας επιτρ#πει να διαφυλ#ξουμε κ#ποιο εγγυημ#νο ελ#χιστο ποσ# χ#ρου για #να ####### και τους απογ#νους του. Αυτ# σημα#νει #τι αν τεθε# κρ#τηση χ#ρου 10 ## στο storage/home/bob και ο διαθ#σιμος χ#ρος του δ#σκου καταστε# ελ#χιστος, θα διαφυλαχθο#ν τουλ#χιστον 10 ## χ#ρου για αυτ# το #######. Η ιδι#τητα refreservation θ#τει # δε#χνει την ελ#χιστη ποσ#τητα χ#ρου που #χει κρατηθε# για #να ####### χωρ#ς τους απογ#νους του (π.χ. τα στιγμι#τυπα). Για παρ#δειγμα, για να π#ρετε #να στιγμι#τυπο του storage/home/bob θα πρ#πει να #χετε επαρκ# χ#ρο εκτ#ς της ποσ#τητας refreservation για να εκτελ#σετε επι–τυχ#ς τη λειτουργ#α. Οι απ#γονοι του κυρ#ου ####### δεν προσμετρ#νται απ# την ιδι#τητα refreservation και δεν καταπατο#ν τον ελε#θερο χ#ρο του.

Οι κρατ#σεις κ#θε τ#που ε#ναι χρ#σιμες σε πολλ#ς περιπτ#σεις, για παρ#δειγμα στο σχεδιασμ# και δοκιμ# καταλληλ#τητας της κατανομ#ς χ#ρου σε #να ν#ο σ#στημα # την εξασφ#λιση διαθεσιμ#τητας αρκετο# ελε#θερου χ#ρου σε #να σ#στημα για λειτουργ#ες αν#κτησης δεδομ#νων (########).

Η γενικ# μορφ# της ιδι#τητας reservation ε#ναι reservation=size. Για να θ#σετε κρ#τηση 10 ## στο storage/home/bob χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# zfs set reservation=10G storage/home/bob
```

Για να αφαιρ#σετε #να ########## # να βεβαιωθε#τε #τι δεν #χει τεθε#, εκτελ#στε την εντολ#:

```
# zfs set reservation=none storage/home/bob
```

Μπορε#τε να εφαρμ#σετε την #δια βασικ# αρχ# και για να θ#σετε την ιδι#τητα refreservation, χρησιμοποι#–ντας τη γενικ# μορφ# refreservation=size.

Για να ελ#γξετε αν υπ#ρχουν ########## # ############### στο storage/home/bob, εκτελ#στε μια απ# τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# zfs get reservation storage/home/bob
# zfs get refreservation storage/home/bob
```

21.3. Συστ#ματα Αρχε#ων #####®

Αυτ# η εν#τητα περιγρ#φει κ#ποια απ# τα συστ#ματα αρχε#ων του #####® που υποστηρ#ζονται απ# το #######.

21.3.1. ###2##

Η υλοπο#ηση του συστ#ματος αρχε#ων ###2##(5) στον πυρ#να, γρ#φηκε απ# τον ###### #### και το πρ#–γραμμα οδ#γησης εμφαν#στηκε για πρ#τη φορ# στο ####### 2.2. Στο ####### 8 και στις προηγο#μενες εκ–

δ#σεις, ο κ#δικας #ταν υπ# την #δεια ### ###### #######, ωστ#σο στο ####### 9 # κ#δικας γρ#φτηκε ξαν# και ε#ναι πλ#ον υπ# την #δεια ###.

Το πρ#γραμμα οδ#γησης ###2##(5) επιτρ#πει στον πυρ#να του ####### τ#σο να διαβ#ζει #σο και να γρ#φει σε συστ#ματα αρχε#ων ###2.

Αρχικ#, φορτ#στε το #ρθρωμα στον πυρ#να:

```
# kldload ext2fs
```

Για να προσαρτ#σετε #πειτα #να τ#μο ###2##(5) που βρ#σκεται στο /dev/ad1s1:

```
# mount -t ext2fs /dev/ad1s1 /mnt
```

21.3.2.

Το σ#στημα αρχε#ων X, ### γρ#φτηκε αρχικ# απ# την ### για το λειτουργικ# #### και μεταφ#ρθηκε στο #####®. Ο πηγα#ος κ#δικας ε#ναι διαθ#σιμος υπ# την #δεια ### ###### #######. Δε#τε αυτ# τη σελ#δα για περισσ#τερες πληροφορ#ες. Η μεταφορ# στο ####### ξεκ#νησε απ# τους ###### ########, ######### ###### και ##### #########.

Για να φορτ#σετε το ### ως #ρθρωμα στον πυρ#να:

```
# kldload xfs
```

Το πρ#γραμμα οδ#γησης ###(5) επιτρ#πει στον πυρ#να του ####### να #χει πρ#σβαση σε συστ#ματα αρ–χε#ων ###. Ωστ#σο, τη δεδομ#νη στιγμ#, επιτρ#πει πρ#σβαση μ#νο για αν#γνωση. Η εγγραφ# δεν ε#ναι δυνατ#.

Για να προσαρτ#σετε #να τ#μο ###(5) που βρ#σκεται στο /dev/ad1s1, εκτελ#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# mount -t xfs /dev/ad1s1 /mnt
```

Καλ# ε#ναι επ#σης να γνωρ#ζετε #τι το #### ########/######## περι#χει το βοηθητικ# πρ#γραμμα mkfs.xfs το οπο#ο επιτρ#πει τη δημιουργ#α συστημ#των αρχε#ων ###. Το #### επ#σης παρ#χει προγρ#μματα για #λεγχο και επισκευ# αυτ#ν των συστημ#των αρχε#ων.

Μπορε#τε να χρησιμοπο#ησετε την παρ#μετρο -p στην εντολ# mkfs.xfs για να δημιουργ#σετε #να σ#στημα αρχε#ων ###(5) το οπο#ο να περι#χει αρχε#α και #λλα μετα#δεδομ#να. #ε αυτ# τον τρ#πο μπορε#τε να δημιουργ#σετε #να σ#στημα αρχε#ων μ#νο αν#γνωσης για δοκιμ# με το #######.

21.3.3.

σ#στημα αρχε#ων ######, ########, μεταφ#ρθηκε στο ####### απ# τον ############### ####### και ε#ναι υπ# την #δεια ### ###### #######.

Το πρ#γραμμα οδ#γησης για το ######## επιτρ#πει στον πυρ#να του ####### να #χει πρ#σβαση αν#γνωσης στα αντ#στοιχα συστ#ματα αρχε#ων αλλ# τη δεδομ#νη στιγμ# δεν επιτρ#πει εγγραφ# δεδομ#νων.

Φορτ#στε αρχικ# το #ρθρωμα του πυρ#να:

```
# kldload reiserfs
```

Για να προσαρτ#σετε #να τ#μο ######## απ# το /dev/ad1s1:

```
# mount -t reiserfs /dev/ad1s1 /mnt
```

Κεφ#λαιο 22. Εικονικοπο#ηση

Συνεισφορ# απ# τον *Murray Stokely.*

22.1. Σ#νοψη

Το λογισμικ# εικονικοπο#ησης επιτρ#πει σε πολλαπλ# λειτουργικ# συστ#ματα να εκτελο#νται ταυτ#χρονα στον #διο υπολογιστ#. Σε υπολογιστ#ς ## το λογισμικ# αυτ# τυπικ# χρησιμοποιε# #να λειτουργικ# ως ξενιστ# (####) στο οπο#ο και εκτελε#ται, και το οπο#ο υποστηρ#ζει #να οποιοδ#ποτε αριθμ# απ# φιλοξενο#μενα (#####) λειτουργικ#.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Τη διαφορ# μεταξ# εν#ς ξενιστ# (####) και εν#ς φιλοξενο#μενου (#####) λειτουργικο#.
- Πως να εγκαταστ#σετε το ####### σε #να #####® #########® υπολογιστ# που βασ#ζεται σε #####® αρχιτεκτονικ#.
- Π#ς να εγκαταστ#σετε το ####### κ#τω απ# #########® #######® με το ####### ##.
- Πως να βελτιστοποι#σετε #να ####### σ#στημα για την καλ#τερη απ#δοση σε περιβ#λλον εικονικο# μηχαν#ματος.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να #χετε κατανο#σει τις βασικ#ς #ννοιες του ####® και του ####### (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX®*).
- Να γνωρ#ζετε πως θα εγκαταστ#σετε το ####### (Κεφ#λαιο 3, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 8.x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων).
- Να γνωρ#ζετε πως θα ρυθμ#σετε τη σ#νδεση σας στο δ#κτυο (Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης).
- Να γνωρ#ζετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

22.2. Το ####### ως φιλοξενο#μενο λειτουργικ#

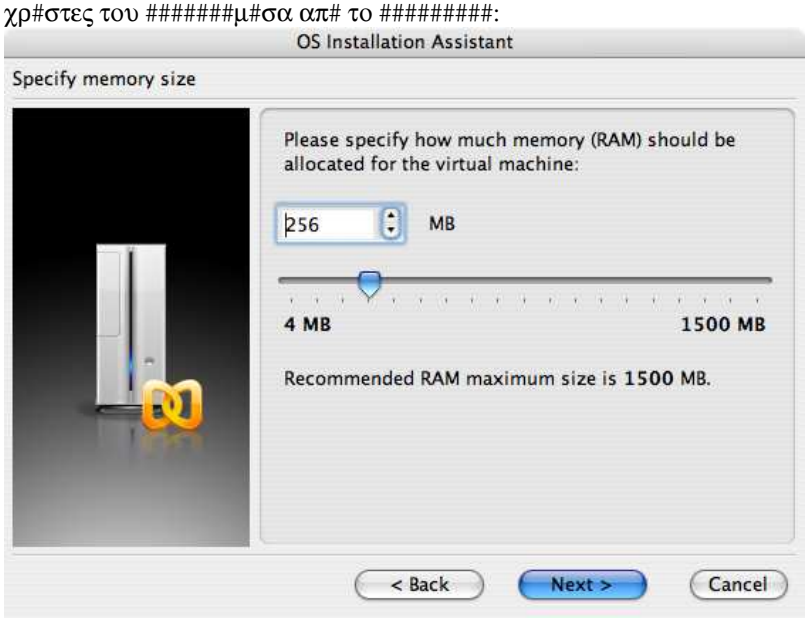
22.2.1. Το ######### σε

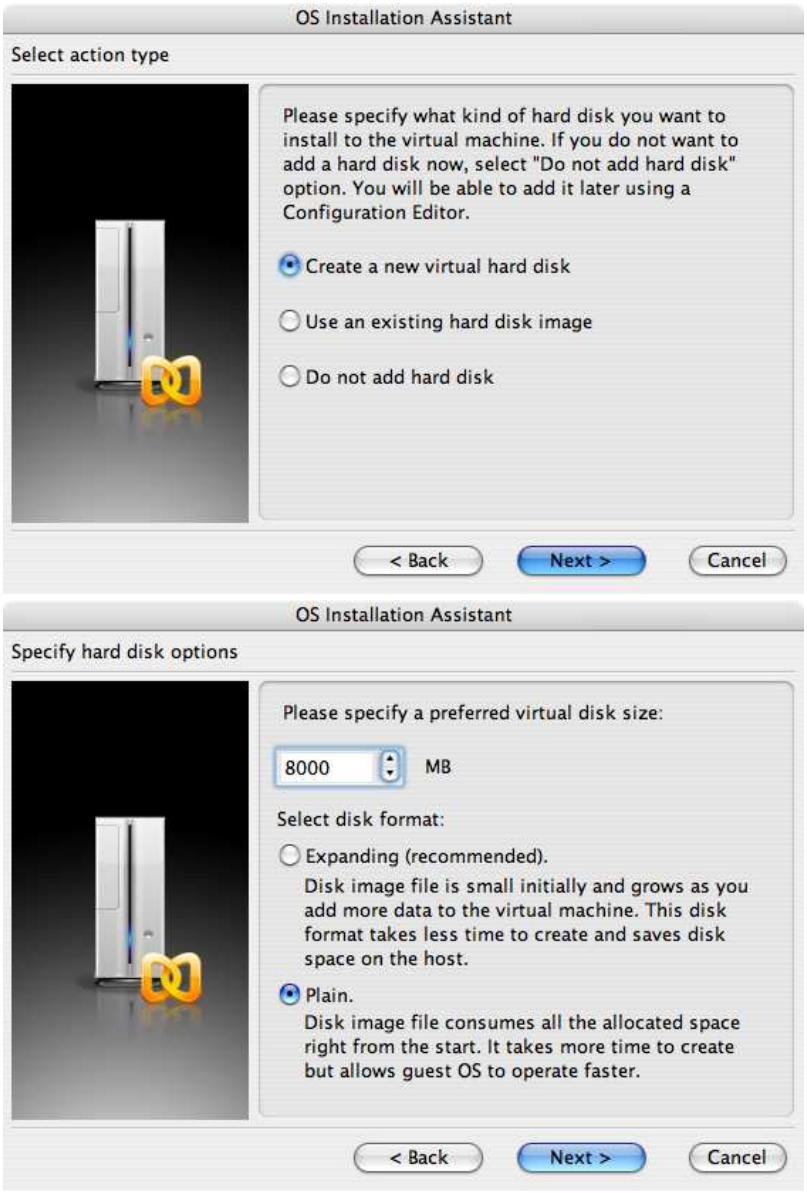
Το ######### ####### για ###® ε#ναι #να εμπορικ# λογισμικ# το οπο#ον ε#ναι διαθ#σιμο για υπολογιστ#ς #####® ###® με επεξεργαστ# #####® και λειτουργικ# ### ##® 10.4.6 # νε#τερο. Το ####### παρ#χει πλ#ρη υποστ#ριξη ως φιλοξενο#μενο λειτουργικ#. #ταν το ######### #χει εγκατασταθε# στο ### ##® #, ο χρ#στης πρ#πει να ρυθμ#σει #να εικονικ# σ#στημα και στη συν#χεια να εγκαταστ#σει το φιλοξενο#μενο λειτουργικ# σ#στημα που επιθυμε#.

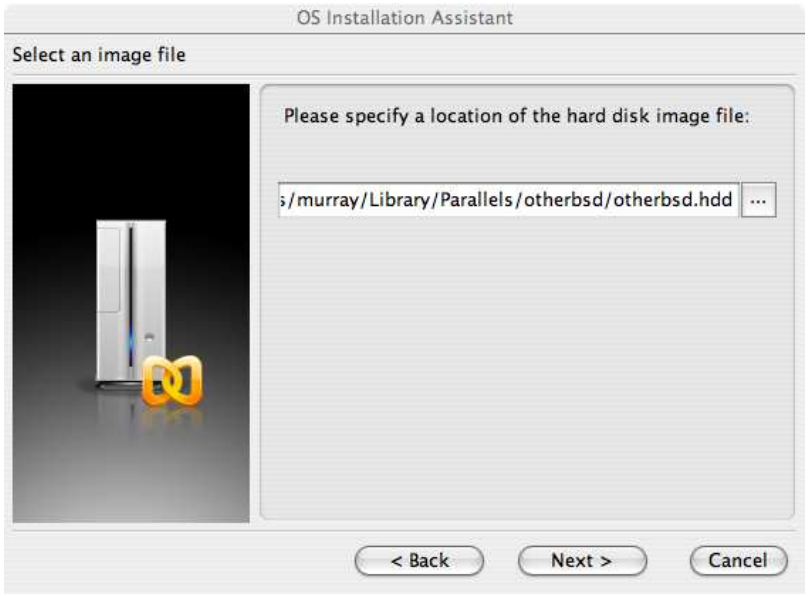
22.2.1.1. Εγκαθιστ#ντας το ####### στο #########/### ##®

Το πρ#το β#μα για την εγκατ#σταση του ####### στο ### ##® #/######### ε#ναι να δημιουργ#σετε #να ν#ο εικονικ# σ#στημα για το #######. #ταν ερωτηθε#τε, επιλ#ξτε το ####### σαν το φιλοξενο#μενο λειτουργικ# (##### ##) .

Ορ#στε #να λογικ# μ#γεθος δ#σκου και μν#μης που να ανταποκρ#νεται στα σχ#δια που #χετε για την εικονικοπο#ηση του #######. 4## δ#σκος και 512## μν#μης δουλε#ουν μια χαρ# για τους περισσ#τερους χρ#στες του #######μ#σα απ# το #########:

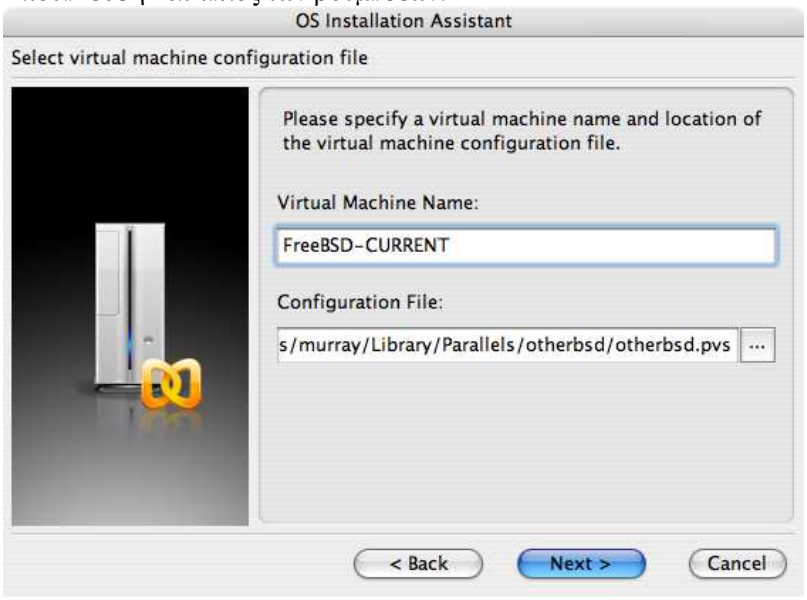



OS Installation Assistant
Select action type
Please specify what kind of hard disk you want to install to the virtual machine. If you do not want to add a hard disk now, select "Do not add hard disk" option. You will be able to add it later using a Configuration Editor.
Create a new virtual hard disk
Use an existing hard disk image
Do not add hard disk
< Back
Next >
Cancel
OS Installation Assistant
Specify hard disk options
Please specify a preferred virtual disk size:
8000
MB
Select disk format:
Expanding (recommended).
Disk image file is small initially and grows as you add more data to the virtual machine. This disk format takes less time to create and saves disk space on the host.
Plain.
Disk image file consumes all the allocated space right from the start. It takes more time to create but allows guest OS to operate faster.
< Back
Next >
Cancel

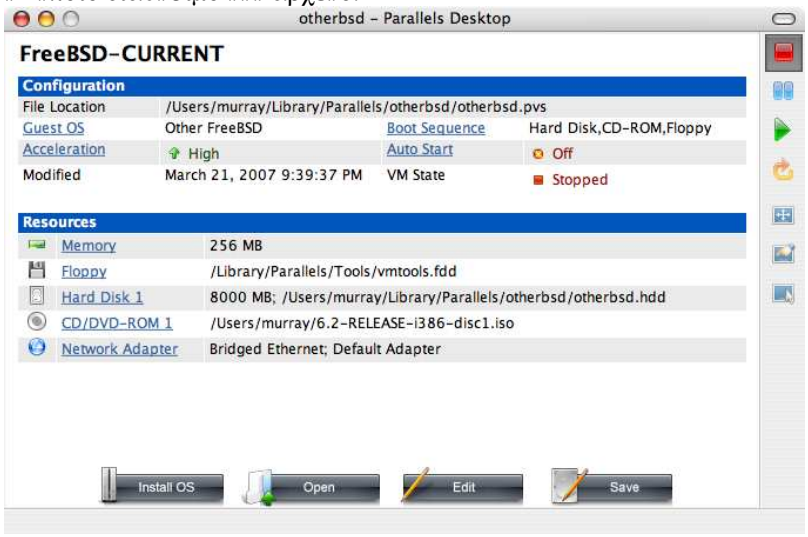


Επιλ#ξτε τον τ#πο δικτ#ωσης και τον προσαρμογ#α δικτ#ου:

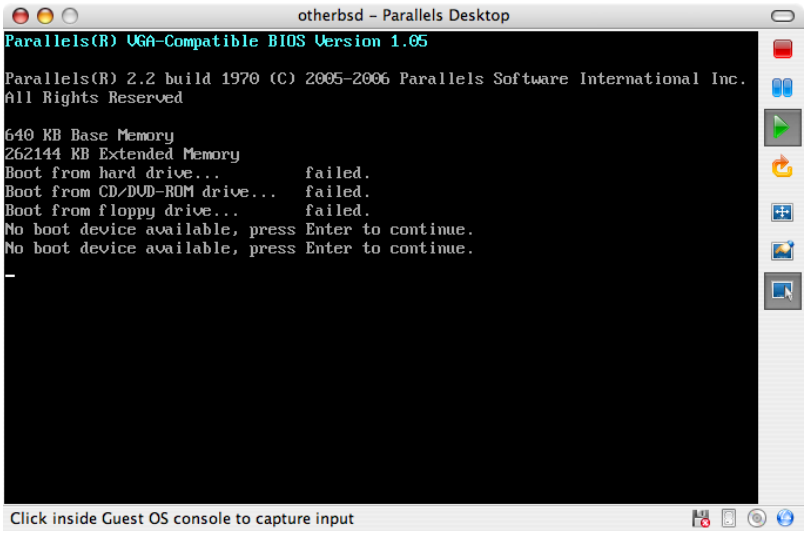
Αποθ#κευση και τ#λος των ρυθμ#σεων:



#ταν το εικονικ# σ#στημα #χει δημιουργηθε#, θα χρειαστε# να εγκαταστ#σετε το #διο το #######. Ο κα–λ#τερος τρ#πος για να γ#νει η εγκατ#σταση ε#ναι με το επ#σημο ####### ###### # με κ#ποιο αρχε#ο ###, κατεβασμ#νο απ# τον επ#σημο ### τ#πο. #ταν #χετε το κατ#λληλο ### στο σκληρ# σας, # το ###### στον οδηγ# ##, ενεργοποι#στε με το ποντ#κι το εικον#διο του ## στο κ#τω δεξ# μ#ρος της οθ#νης του #########. Με αυτ#ν τον τρ#πο θα μπορ#σετε να ορ#σετε την πηγ# της εγκατ#στασης. Μπορε#τε να ορ#σετε το ##### # κ#ποιο διαθ#σιμο ### αρχε#ο.

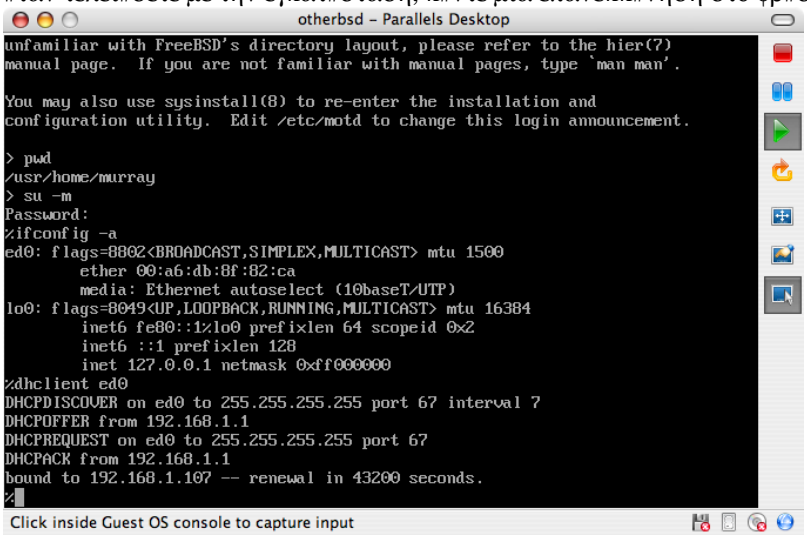


#ταν #χετε αντιστοιχ#σει τη πηγ# εγκατ#στασης, επανεκκιν#στε το εικονικ# σ#στημα πατ#ντας απλ# το κουμπ# της επανεκκ#νησης (######) του #########. Το ######### θα ξεκιν#σει με #να ειδικ# #### το οπο#ο πρ#τα ελ#γχει ε#ν υπ#ρχει διαθ#σιμο κ#ποιο ######, #πως κ#νει και #να φυσιολογικ# ####.



Σε αυτ# τη περ#πτωση θα βρει το μ#σο εγκατ#στασης του ####### και θα ξεκιν#σει το ########## #πως περιγρ#φεται στο Κεφ#λαιο 3, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 8.x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων. Μπορε#τε να εγκαταστ#σετε το #11, αλλ# μη δοκιμ#σετε να ρυθμ#σετε αυτ# τη στιγμ#.

#ταν τελει#σετε με την εγκατ#σταση, κ#ντε μια επανεκκ#νηση στο φρ#σκο εικονικ# #######.



22.2.1.2. Ρυθμ#ζοντας το ####### στο ### ##® #/#########

Αφο# #χει εγκατασταθε# επιτυχ#ς το ####### στο ### ##® # με το #########, υπ#ρχουν μερικ# β#ματα ακ#μη που μπορο#ν να σας βοηθ#σουν να ρυθμ#σετε το εικονικ# σας σ#στημα.

1. Μεταβλητ#ς του #### ######

   Το ποιο σημαντικ# β#μα ε#ναι να μει#σετε το μ#γεθος του kern.hz προκειμ#νου να αξιοποι#σετε τη ### μ#σα απ# το #########. Αυτ# μπορε# να γ#νει με το να προσθ#σετε την ακ#λουθη γραμμ# στο /boot/loader.conf:

   ```
   kern.hz=100
   ```

   Χωρ#ς αυτ# τη ρ#θμιση, #να αδραν#ς ####### στο ######### θα καταναλ#νει το 15% της ### εν#ς μονοπ#ρηνου ####®. Μετ# απ# την αλλαγ#, η καταν#λωση θα π#σει κοντ# στο 5%.

2. Δημιουργ#α Ν#ου Αρχε#ου Ρυθμ#σεων του Πυρ#να

   Μπορε#τε να αφαιρ#σετε #λες τους οδηγο#ς για ####, ########, και ### συσκευ#ς. Το ######### πα–ρ#χει #να εικονικ# προσαρμογ#α δικτ#ου ο οπο#ος χρησιμοποιε#ται απ# τον οδηγ# ##(4), οπ#τε #λοι οι οδηγο# για δικτυακ#ς συσκευ#ς εκτ#ς των ##(4) και ######(4) μπορο#ν να αφαιρεθο#ν απ# τον πυρ#να.

3. Ρ#θμιση Δικτ#ου

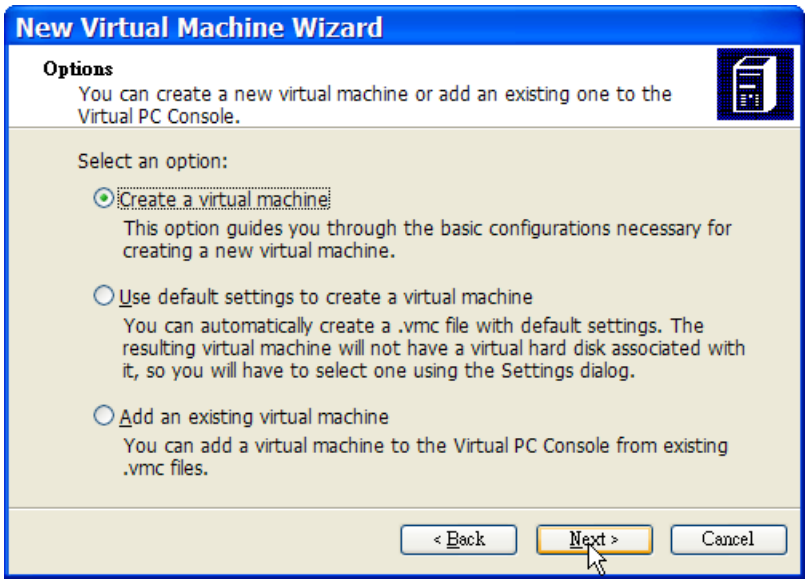
   Η πιο απλ# ρ#θμιση δικτ#ου κ#νει χρ#ση του #### για να συνδεθε# το εικονικ# σας σ#στημα στο #διο τοπικ# δ#κτυο με τον ###®. Αυτ# μπορε# ε#κολα να γ#νει με το να προσθ#σετε τη γραμμ# ifconfig_ed0="DHCP" στο /etc/rc.conf. Πολυπλοκ#τερες ρυθμ#σεις δικτ#ου περιγρ#φονται στο κεφ#λαιο Κε–φ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης.

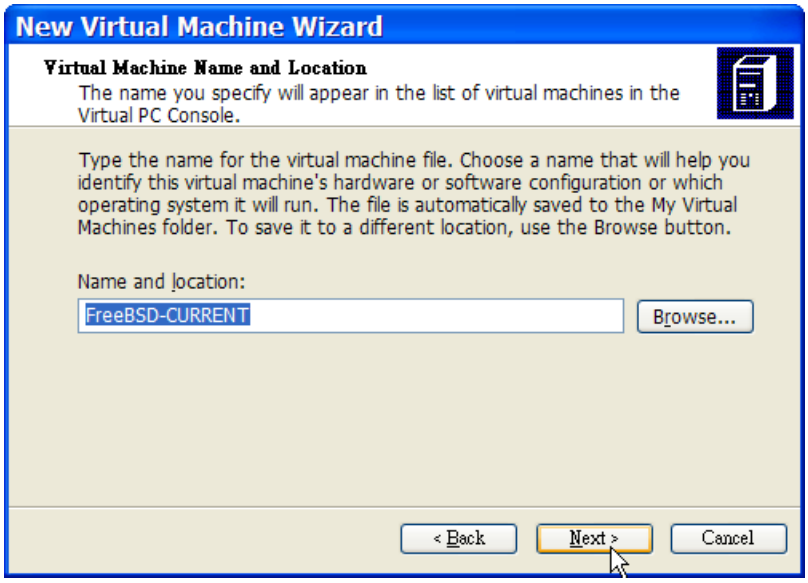
22.2.2. Το ####### ## στα #######®

Το ####### ## για #######® ε#ναι #να προ##ν της #########® που διατ#θεται για δωρε#ν κατ#βασμα. Δε#τε τις απαιτ#σεις συστ#ματος. Μετ# την εγκατ#σταση του ####### ## στα #########® #######®, ο χρ#στης πρ#πει να ρυθμ#σει #να εικονικ# μηχ#νημα και να εγκαταστ#σει το φιλοξενο#μενο λειτουργικ# που επιθυμε#.

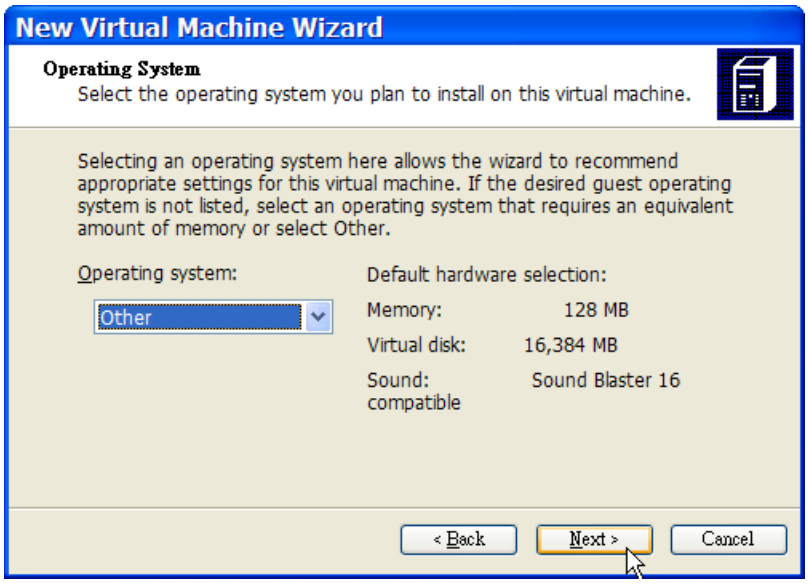
22.2.2.1. Εγκατ#σταση του ####### στο ####### ##/#########® #######®

Το πρ#το β#μα στην εγκατ#σταση του ####### στα #########® #######® με χρ#ση του ####### ##, ε#ναι η δημιουργ#α εν#ς ν#ου εικονικο# μηχαν#ματος για την εγκατ#σταση του. Επιλ#ξτε ###### # ####### ####### #ταν ερωτηθε#τε:

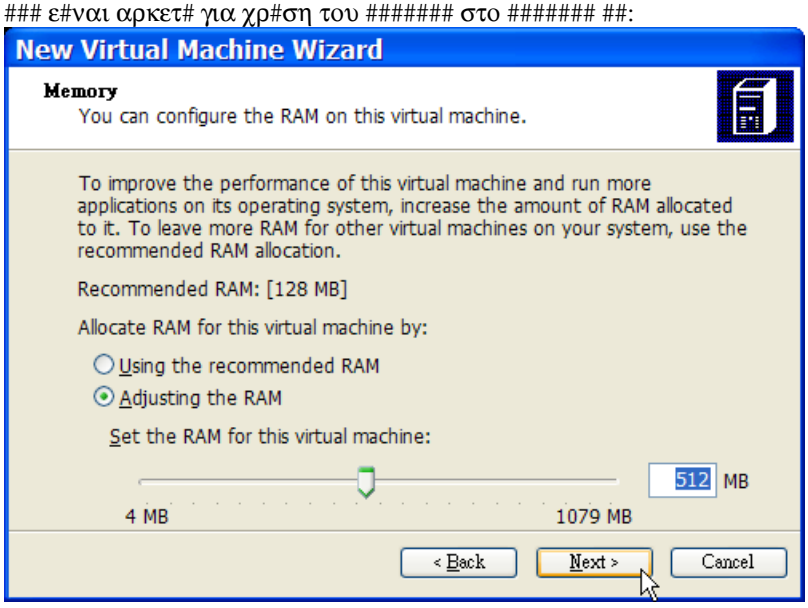


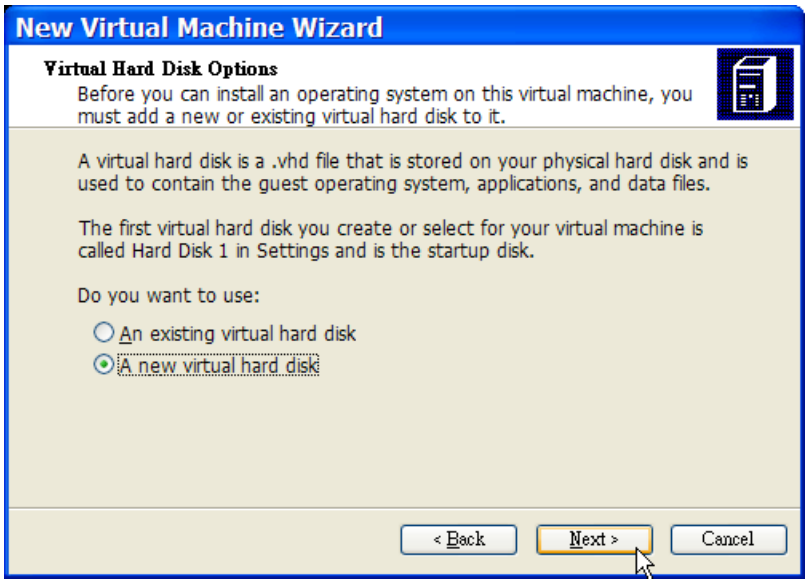


Στην ερ#τηση ######### ###### επιλ#ξτε #####:

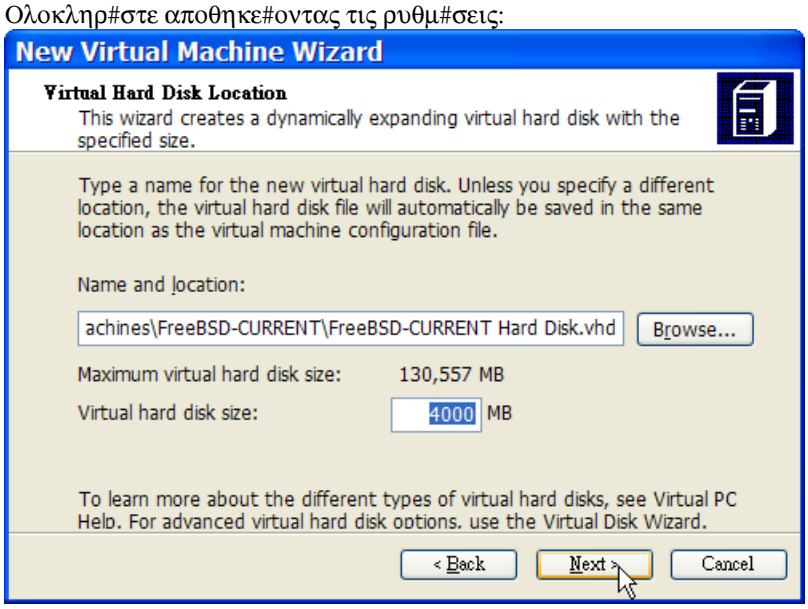


Επιλ#ξτε #πειτα κατ#λληλο μ#γεθος για το σκληρ# δ#σκο και τη μν#μη ### του εικονικο# μηχαν#ματος, αν#λογα με τη χρ#ση που σκοπε#ετε να κ#νετε. Στις περισσ#τερες περιπτ#σεις, τα 4## δ#σκου και 512## ### ε#ναι αρκετ# για χρ#ση του ####### στο ####### ##:

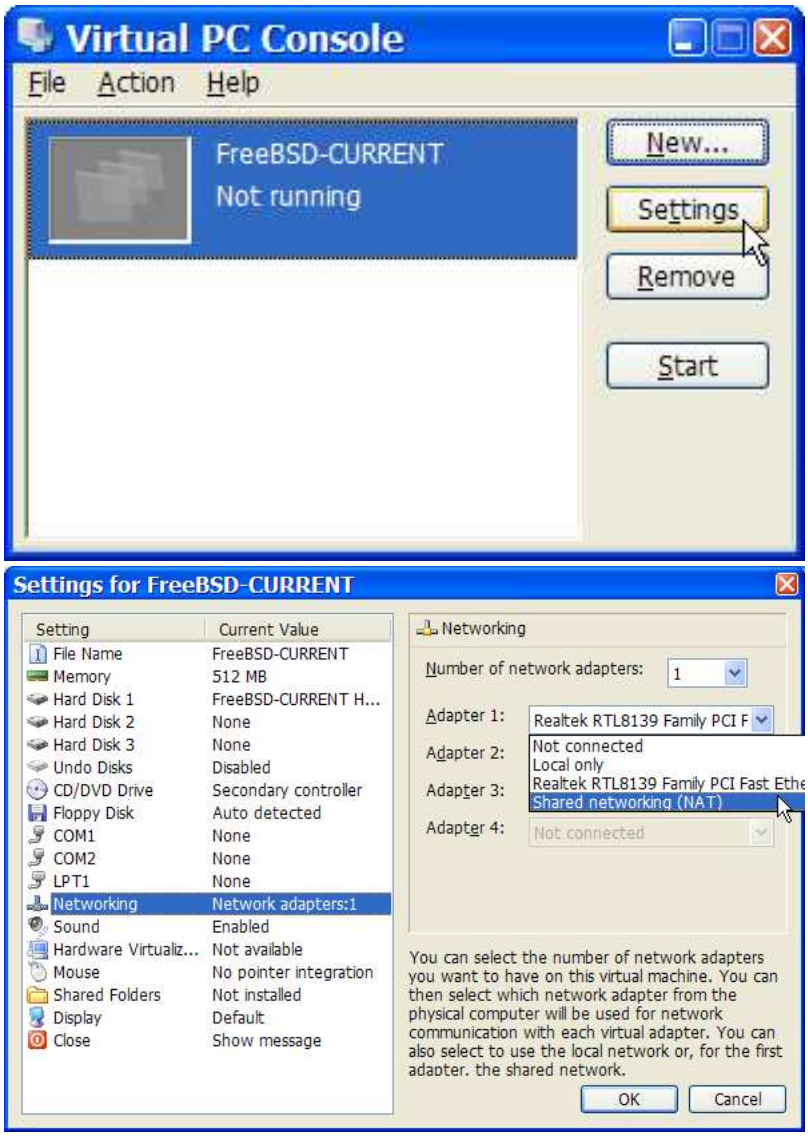




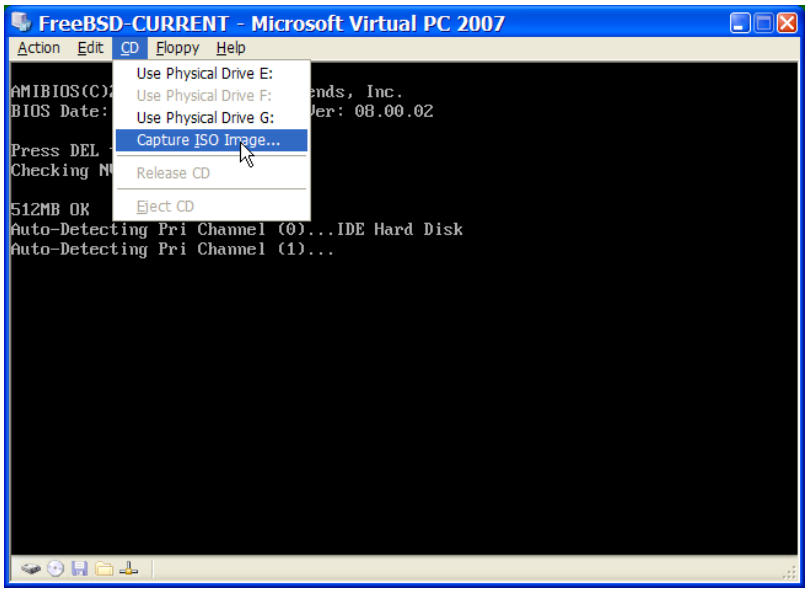
Ολοκληρ#στε αποθηκε#οντας τις ρυθμ#σεις:



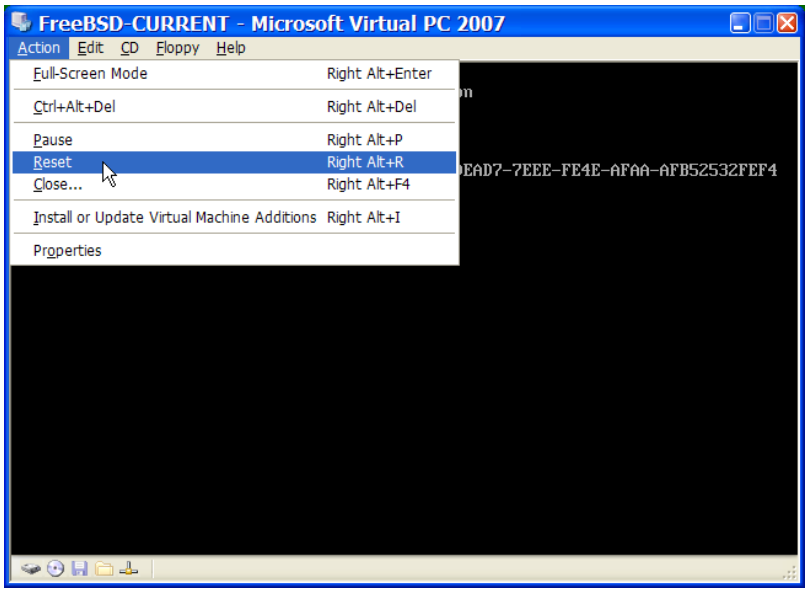
Επιλ#ξτε την εικονικ# μηχαν# ####### που δημιουργ#σατε και κ#ντε κλικ στο ########. Ρυθμ#στε #πειτα το ε#δος και την διεπαφ# (#########) του δικτ#ου:



Αφο# δημιουργ#σετε την εικονικ# μηχαν# σας για το #######, θα πρ#πει να εγκαταστ#σετε το λειτουργικ# σε αυτ#ν. Ο καλ#τερος τρ#πος ε#ναι να χρησιμοποι#σετε #να απ# τα επ#σημα ##### του ####### # να κατεβ#σετε κ#ποιο αρχε#ο ### απ# την επ#σημη τοποθεσ#α ###. #χοντας το κατ#λληλο αρχε#ο ### στο τοπικ# σας σ#στημα αρχε#ων των #######® (# το αντ#στοιχο ##### στον οδηγ#), κ#ντε διπλ# κλικ στο εικον#διο της εικονικ#ς μηχαν#ς ####### για να την εκκιν#σετε. #πειτα κ#ντε κλικ στο ## και επιλ#ξτε ####### ### #####... στο παρ#θυρο του ####### ##. Θα εμφανιστε# #να παρ#θυρο που θα σας επιτρ#ψει να συσχετ#σετε τον εικονικ# οδηγ# ##### με #να αρχε#ο ### # και με τον πραγματικ# σας οδηγ#.

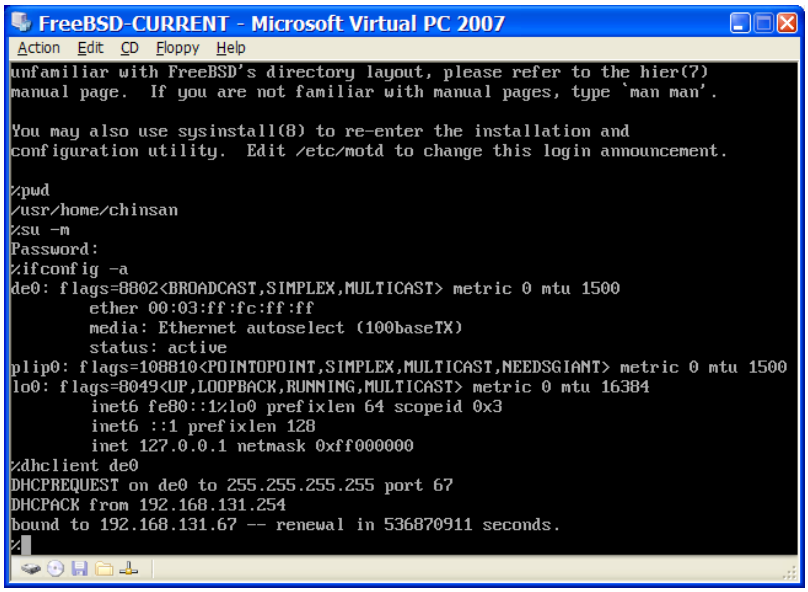


Μ#λις δημιουργ#σετε τη συσχ#τιση με την πηγ# που θα χρησιμοποι#σετε ως #####, επανεκκιν#στε το εικονικ# σας ####### μηχ#νημα, επιλ#γοντας ##### απ# το μενο# ######. Το ####### ## εκκινε# με #να ειδικ# #### το οπο#ο ελ#γχει πρ#τα αν υπ#ρχει ##### στον οδηγ#, #πως ακριβ#ς συμβα#νει και με #να φυσιολογικ# ####.



Στη δικ# μας περ#πτωση, θα ανιχνε#σει το μ#σο εγκατ#στασης του ####### και θα ξεκιν#σει η συνηθι–σμ#νη διαδικασ#α εγκατ#στασης μ#σω του ##########, #πως περιγρ#φεται στο Κεφ#λαιο 3, Εγκατ#σταση του *FreeBSD 8.x* και Προγεν#στερων Εκδ#σεων. Μπορε#τε να προχωρ#σετε με την εγκατ#σταση, αλλ# μη πρόσπαθ#σετε να ρυθμ#σετε το γραφικ# σ#στημα #11 τη δεδομ#νη στιγμ#.

#ταν τελει#σετε την εγκατ#σταση, μη ξεχ#σετε να βγ#λετε το ##### απ# τον οδηγ# (# να καταργ#σετε την αντ#στοιχη συσχ#τιση με το αρχε#ο ###). Μπορε#τε #πειτα να επανεκκιν#σετε στη ν#α σας εγκατ#σταση του #######.



22.2.2.2. P#θμιση του ####### στο ####### ## σε #########® #######®

Μετ# την επιτυχ# εγκατ#σταση του ####### στα #########® #######® μ#σω του ####### ##, θα πρ#πει να εκτελ#σετε μια σειρ# απ# ρυθμ#σεις για να βελτιστοποι#σετε την λειτουργ#α του συστ#ματος σε περιβ#λλον εικονικ#ς μηχαν#ς.

1. Θ#στε Τιμ#ς στις Μεταβλητ#ς του Φορτωτ# Εκκ#νησης

   Η πιο σημαντικ# ρ#θμιση ε#ναι να μει#σετε την τιμ# της μεταβλητ#ς kern.hz για να μει#σετε τη χρ#ση της ### στο ####### #ταν το χρησιμοποιε#τε στο εικονικ# περιβ#λλον του ####### ##. Αυτ# μπορε# να επιτευχθε# προσθ#τοντας την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο /boot/loader.conf:

   ```
   kern.hz=100
   ```

   Χωρ#ς αυτ# τη ρ#θμιση, μια εικονικ# μηχαν# ####### στο ####### ##, #ταν εκτελε#ται χωρ#ς φορτ#ο, θα χρησιμοποιε# περ#που το 40% του επεξεργαστ# σε #να μηχ#νημα με μ#α ###. Μετ# απ# την αλλαγ# αυτ#, η χρ#ση θα ε#ναι κοντ# στο 3%.

2. Δημιουργ#στε #να Ν#ο Αρχε#ο Ρυθμ#σεων Πυρ#να

   Μπορε#τε να αφαιρ#σετε #λα τα προγρ#μματα οδ#γησης για συσκευ#ς ####, ######## και ###. Το ####### ## παρ#χει μια εικονικ# κ#ρτα δικτ#ου η οπο#α υποστηρ#ζεται απ# το πρ#γραμμα οδ#γησης ##(4), #ρα μπορε#τε να αφαιρ#σετε #λες τις #λλες κ#ρτες δικτ#ου απ# τον πυρ#να, εκτ#ς απ# το ##(4) και το ######(4).

3. P#θμιση Δικτ#ου

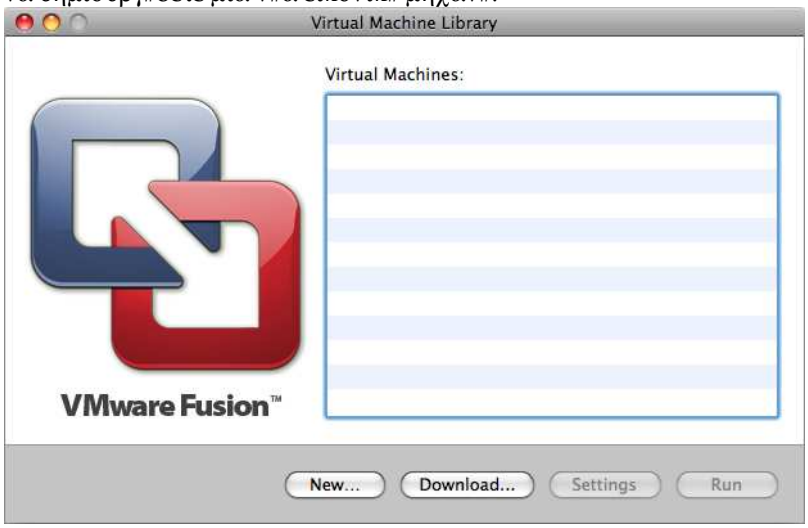
   Η πιο απλ# ρ#θμιση δικτ#ου περιλαμβ#νει τη χρ#ση του πρωτοκ#λλου #### για να συνδ#σετε το εικονικ# μηχ#νημα σας στο #διο τοπικ# δ#κτυο με το μηχ#νημα ξενιστ#. Αυτ# επιτυγχ#νεται προσθ#τοντας τη γραμμ# ifconfig_de0="DHCP" στο /etc/rc.conf. Μπορε#τε να βρε#τε πιο προχωρημ#νες ρυθμ#σεις δικτ#ου στο Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης.

22.2.3. Το ###### σε

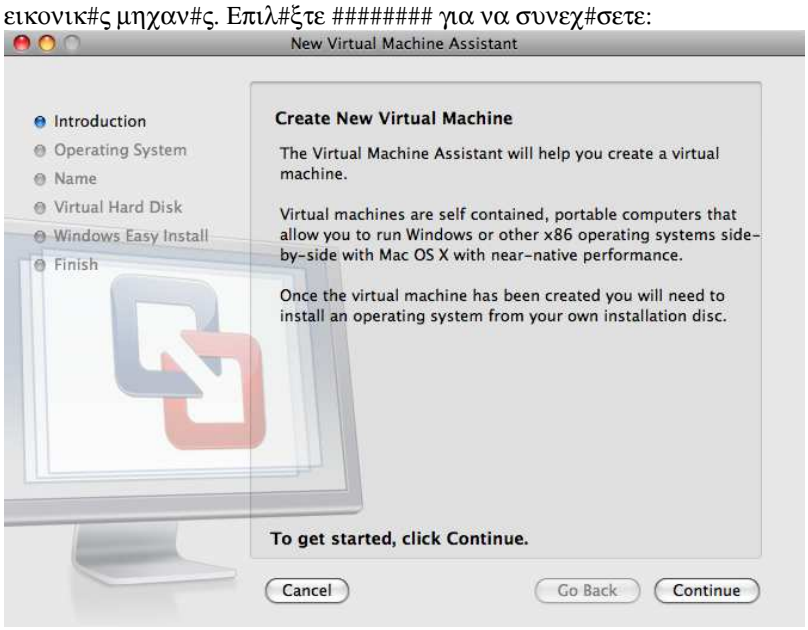
Το ###### ###### για ###® ε#ναι #να εμπορικ# πρ#γραμμα. Υπ#ρχει διαθ#σιμο για υπολογιστ#ς #####® ###® αρχιτεκτονικ#ς #####® που τρ#χουν ### ##® 10.4.9 # κ#ποια πιο πρ#σφατη #κδοση. Το ####### υποστηρ#ζεται πλ#ρως ως φιλοξενο#μενο (#####) λειτουργικ#. Μ#λις ολοκληρωθε# η εγκατ#σταση του ###### ###### στο ### ##® #, πρ#πει να ρυθμ#σετε μια εικονικ# μηχαν# και να εγκαταστ#σετε το φιλοξενο#μενο λειτουργικ# σ#στημα.

22.2.3.1. Εγκατ#σταση του ####### στο ######/### ##® #

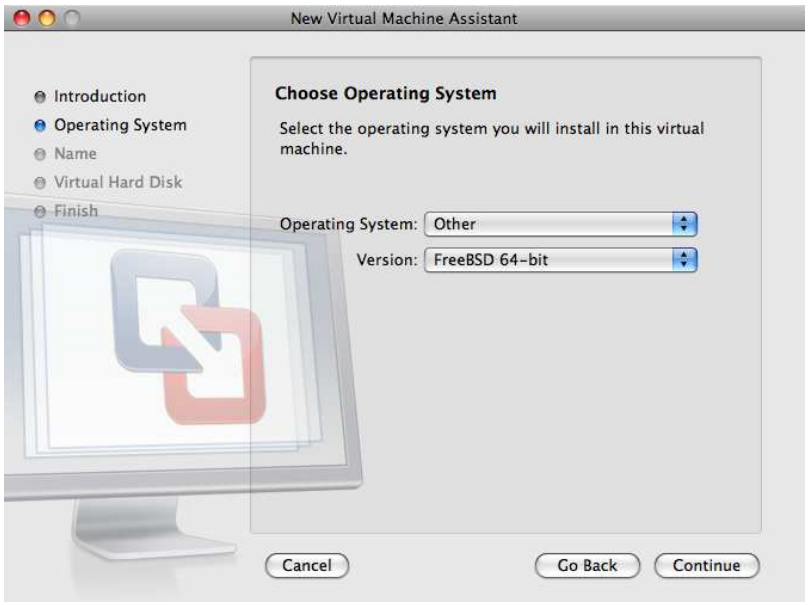
Αρχικ# ξεκιν#στε το ###### ######, και θα φορτ#σει η Συλλογ# Εικονικ#ν Μηχαν#ν. Επιλ#ξτε ##### για να δημιουργ#σετε μια ν#α εικονικ# μηχαν#:



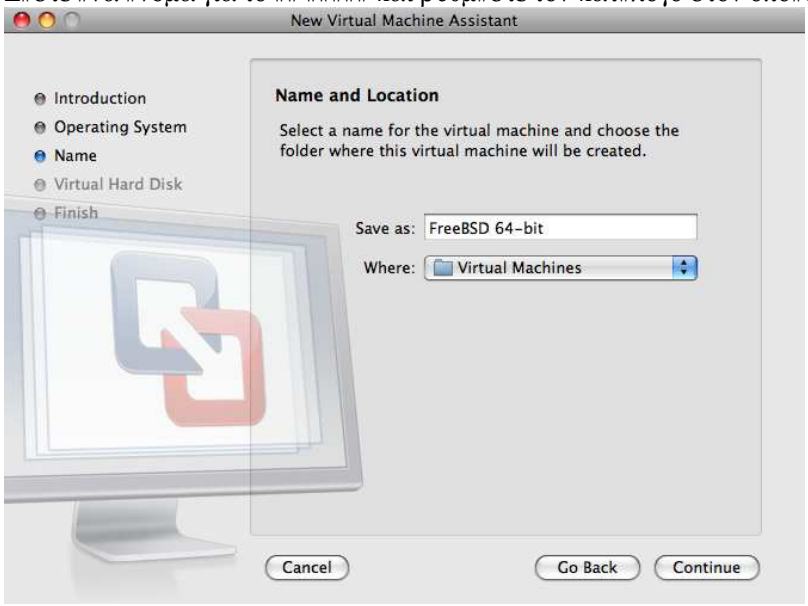
Θα δε#τε να φορτ#νει το ### ####### ####### #########, το βοηθητικ# πρ#γραμμα δημιουργ#ας μιας ν#ας εικονικ#ς μηχαν#ς. Επιλ#ξτε ######## για να συνεχ#σετε:



Στην επιλογ# λειτουργικο# συστ#ματος διαλ#ξτε ##### και ως #κδοση λειτουργικο# συστ#ματος διαλ#ξτε ####### # ####### 64#### (αν#λογα με το αν θ#λετε υποστ#ριξη για 64#### εφαρμογ#ς # #χι):

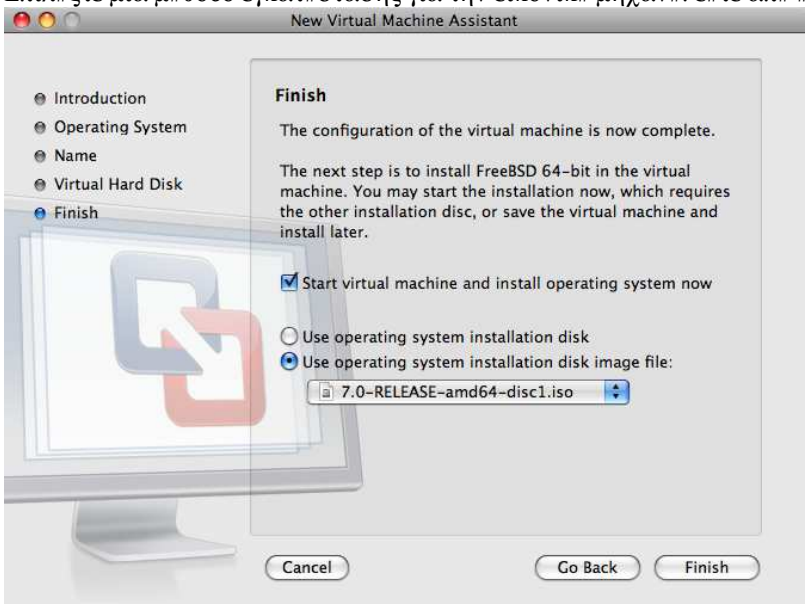


Δ#στε #να #νομα για το ## ##### και ρυθμ#στε τον κατ#λογο στον οπο#ο θ#λετε να αποθηκευθε#:

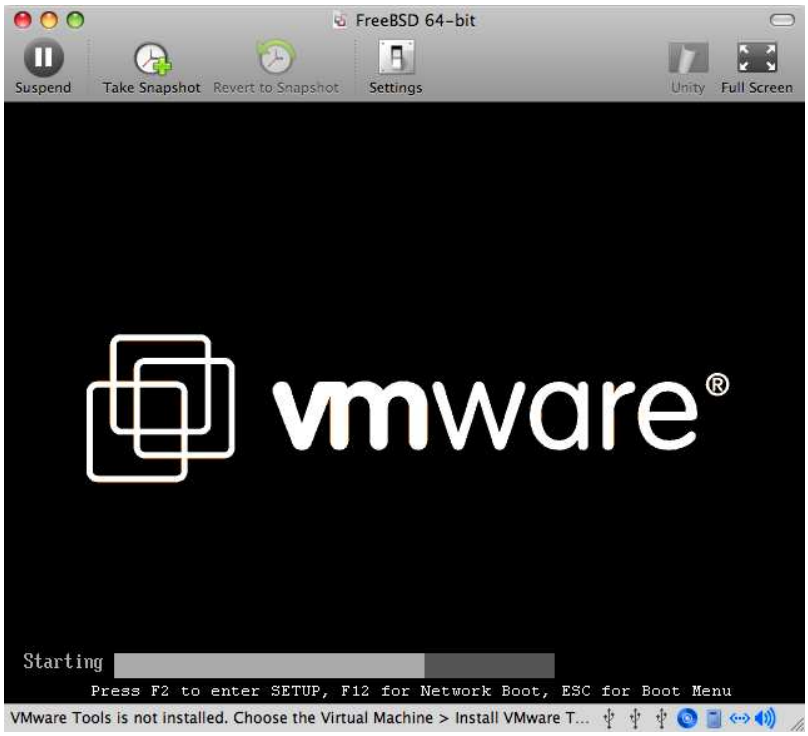


Ρυθμ#στε το μ#γεθος του Εικονικο# Δ#σκου για την εικονικ# μηχαν#:

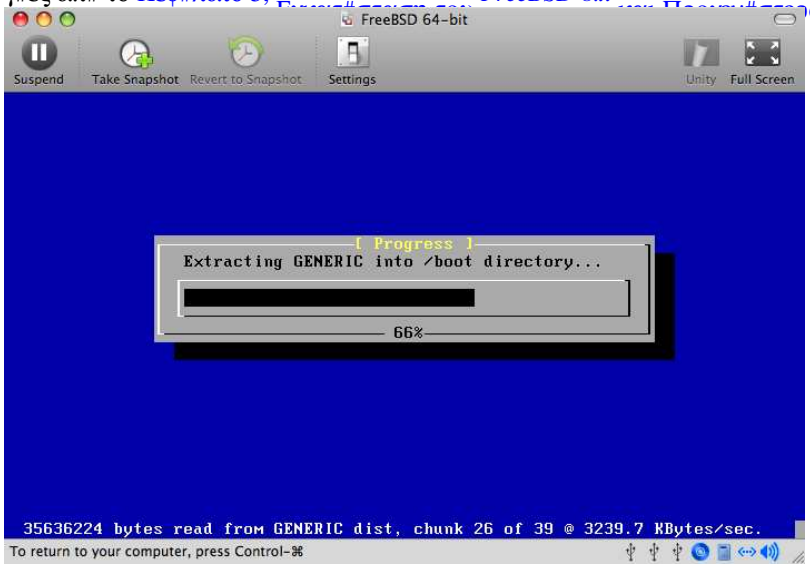
Επιλ#ξτε μια μ#θοδο εγκατ#στασης για την εικονικ# μηχαν#: ε#τε απ# #να ### ##### ε#τε απ# το ######:



Μ#λις επιλ#ξετε ######, η εικονικ# μηχαν# θα ξεκιν#σει τη διαδικασ#α εκκ#νησης (####):



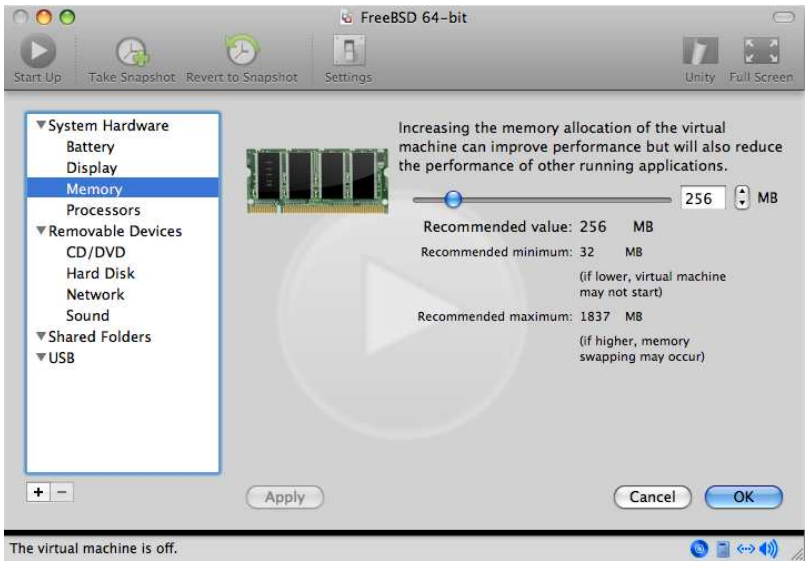
Εγκαταστ#στε το ####### #πως θα κ#νατε και σε οποιοδ#ποτε #λλο υπολογιστ#, # ακολουθ#ντας τις οδη–γ#ες απ# το Κεφ#λαιο 3, *FreeBSD 8.x* ων Εκδ#σεων:



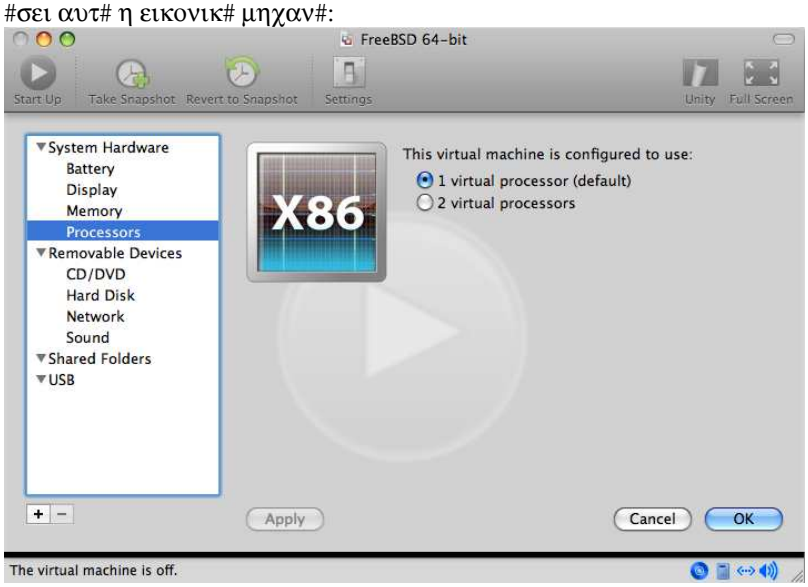
Μ#λις ολοκληρωθε# η εγκατ#σταση, μπορε#τε να αλλ#ξετε τις ρυθμ#σεις της εικονικ#ς μηχαν#ς, #πως π.χ. το μ#γεθος μν#μης που θα χρησιμοποιε#:

Σημε#ωση

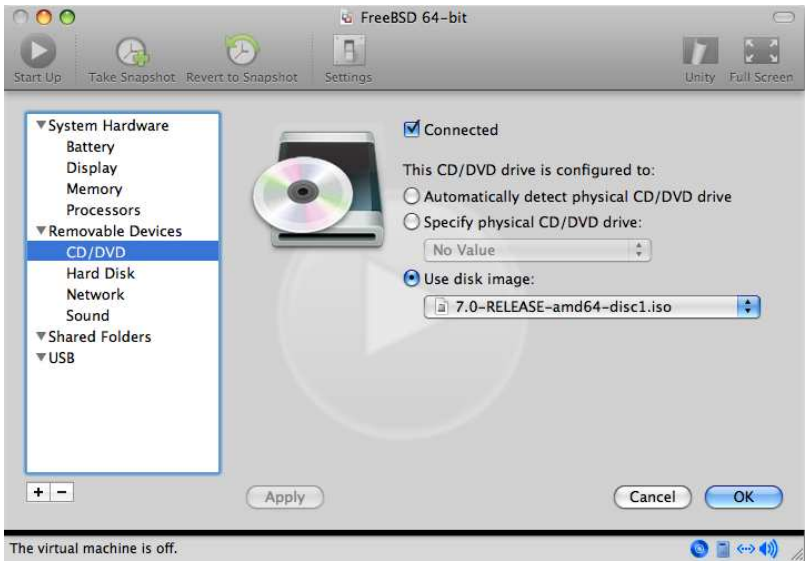
Οι ρυθμ#σεις υλικο# μιας εικονικ#ς μηχαν#ς δε μπορο#ν να αλλ#ξουν #σο τρ#χει αυτ# η εικονικ# μηχαν#.



Μπορε#τε, ακ#μη, να ρυθμ#σετε τον αριθμ# των επεξεργαστ#ν τους οπο#ους επιτρ#πεται να χρησιμοποι–#σει αυτ# η εικονικ# μηχαν#:



#σως #χει ν#ημα, επ#σης, να αλλ#ξετε το αρχε#ο # τη συσκευ# που φα#νεται ως ###### μ#σα στην εικονικ# μηχαν#. Συν#θως μπορε#τε να αποσυνδ#σετε το ###### # το ### ##### απ# την εικονικ# μηχαν#, αφο# δε χρει#ζεται πλ#ον #ταν #χει ολοκληρωθε# η εγκατ#σταση του #######:



Μια απ# τις τελευτα#ες ρυθμ#σεις ε#ναι η σ#νδεση της εικονικ#ς μηχαν#ς με το δ#κτυο. Για να μπορε#τε να συνδεθε#τε στην EM απ# #λλα μηχαν#ματα (εκτ#ς του ξενιστ#), ενεργοποι#στε την επιλογ# ####### ######## ## ### ######## ####### (#######). Αλλι#ς, για να μπορε# η EM να συνδεθε# στο δ#κτυο μ#σω του ξενιστ#, αλλ# να μη μπορο#ν #λλα μηχαν#ματα να συνδεθο#ν σε αυτ#, ενεργοποι#στε την επιλογ# ##### ### ###### ######## ########## (###).

Μ#λις τελει#σετε με αυτ#ς τις ρυθμ#σεις, μπορε#τε να εκκιν#σετε τη ν#α εικονικ# μηχαν# με το φρε–σκο#εγκατεστημ#νο ####### σας.

22.2.3.2. Ρυθμ#σεις του ####### μ#σα στο ### ##® #/######

Αφο# τελει#σετε με την εγκατ#σταση του ####### σε μια εικονικ# μηχαν# ###### μ#σα σε ### ##® #, πρ#πει να κ#νετε κ#ποιες ρυθμ#σεις για να βελτιωθε# η απ#δοση του ####### ως φιλοξενο#μενου συστ#ματος.

1. Ρυθμ#σεις Μεταβλητ#ν του #### ######

   Η πιο σημαντικ# ρ#θμιση ε#ναι να μει#σετε την τιμ# της μεταβλητ#ς kern.hz, για να μειωθε# κ#πως η χρ#ση του επεξεργαστ# απ# το ####### καθ#ς τρ#χει μ#σα στο ######. Προσθ#στε, λοιπ#ν, την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο /boot/loader.conf:

   ```
   kern.hz=100
   ```

Χωρ#ς αυτ# τη ρ#θμιση #να φιλοξενο#μενο ####### που τρ#χει μ#σα σε ###### μπορε# να χρησιμο–ποιε# μ#χρι και 15% του επεξεργαστ# εν#ς ####®. Μετ# απ# αυτ# τη ρ#θμιση η χρ#ση του επεξεργα–στ# μπορε# να ε#ναι μικρ#τερη απ# 5%.

2. Δημιουργ#στε #να Ν#ο Αρχε#ο Ρυθμ#σεων Πυρ#να

   Μπορε#τε να αφαιρ#σετε #λες τις συσκευ#ς ######## και ###. Το ###### παρ#χει μια εικονικ# κ#ρτα δικτ#ου, η οπο#α ε#ναι συμβατ# με τον οδηγ# ##(4), οπ#τε μπορε#τε να αφαιρ#σετε #λες τις υπ#λοιπες κ#ρτες δικτ#ου απ# τον πυρ#να σας.

3. Ρυθμ#στε το Δ#κτυο

   Ο πιο ε#κολος τρ#πος να ρυθμ#σετε το δ#κτυο της εικονικ#ς μηχαν#ς ε#ναι να συνδεθε#τε μ#σω #### με το τοπικ# δ#κτυο, χρησιμοποι#ντας τη διε#θυνση ### του ξενιστ#. Αυτ# μπορε# να γ#νει προσθ#τοντας τη γραμμ# ifconfig_em0="DHCP" στο αρχε#ο /etc/rc.conf. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες και πιο προχωρημ#νες ρυθμ#σεις δικτ#ου, δε#τε το Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης.

22.2.4. ##########™ ##### ######### σε #######

Τα πρ#σθετα προγρ#μματα για το φιλοξενο#μενο λειτουργικ# (##### #########) του ##########™ παρ#–χουν υποστ#ριξη για τα παρακ#τω:

- Κοιν# χρ#ση προχε#ρου (#########)
- #ξυπνη χρ#ση δε#κτη ποντικιο#
- Συγχρονισμ#ς #ρας με τον ξενιστ# (####)
- Αναπροσαρμογ# μεγ#θους παραθ#ρου
- Κατ#σταση απρ#σκοπτης λειτουργ#ας (######## ####)

> **Σημε#ωση**
>
> Οι παρακ#τω εντολ#ς εκτελο#νται στο φιλοξενο#μενο ####### λειτουργικ#.

Αρχικ#, εγκαταστ#στε το πακ#το ########/######################## στο φιλοξενο#μενο ####### λει–τουργικ#.

```
# cd /usr/ports/emulators/virtualbox-ose-additions && make install clean
```

Προσθ#στε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο /etc/rc.conf:

```
vboxguest_enable="YES"
vboxservice_enable="YES"
```

Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε το ####(8) # το #######(8), θα πρ#πει να απενεργοποι#σετε το συγχρο–νισμ# #ρας με τον ξενιστ#:

```
vboxservice_flags="--disable-timesync"
```

Το πρ#γραμμα οδ#γησης vboxvideo_drv φυσιολογικ# θα αναγνωριστε# αυτ#ματα #ταν εκτελ#σετε το Xorg -configure. Αν αυτ# δεν συμβε#, τροποποι#στε το xorg.conf για την κ#ρτα γραφικ#ν του ##########™:

```
Section "Device"
 ### Available Driver options are:-
 ### Values: <i>: integer, <f>: float, <bool>: "True"/"False",
```

```
 ### <string>: "String", <freq>: "<f> Hz/kHz/MHz"
 ### [arg]: arg optional
 Identifier "Card0"
 Driver "vboxvideo"
 VendorName "InnoTek Systemberatung GmbH"
 BoardName "VirtualBox Graphics Adapter"
 BusID "PCI:0:2:0"
EndSection
```

Για να χρησιμοποι#σετε το vboxmouse_drv, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εν#τητα για το ποντ#κι στο xorg.conf:

```
Section "InputDevice"
 Identifier "Mouse0"
 Driver "vboxmouse"
EndSection
```

Οι χρ#στες του ### θα πρ#πει να δημιουργ#σουν το αρχε#ο /usr/local/etc/hal/fdi/policy/90-vboxguest.fdi # να το αντι–γρ#ψουν απ# το /usr/local/share/hal/fdi/policy/10osvendor/90-vboxguest.fdi:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!--
# Sun VirtualBox
# Hal driver description for the vboxmouse driver
# $Id: chapter.xml,v 1.16 2011-12-09 19:53:53 manolis Exp $

 Copyright (C) 2008-2009 Sun Microsystems, Inc.

 This file is part of VirtualBox Open Source Edition (OSE, as
 available from http://www.virtualbox.org. This file is free software;
 you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU
 General Public License (GPL) as published by the Free Software
 Foundation, in version 2 as it comes in the "COPYING" file of the
 VirtualBox OSE distribution. VirtualBox OSE is distributed in the
 hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY of any kind.

 Please contact Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa
 Clara, CA 95054 USA or visit http://www.sun.com if you need
 additional information or have any questions.
-->
<deviceinfo version="0.2">
  <device>
    <match key="info.subsystem" string="pci">
      <match key="info.product" string="VirtualBox guest Service">
        <append key="info.capabilities" type="strlist">input</append>
 <append key="info.capabilities" type="strlist">input.mouse</append>
        <merge key="input.x11_driver" type="string">vboxmouse</merge>
 <merge key="input.device" type="string">/dev/vboxguest</merge>
      </match>
    </match>
  </device>
</deviceinfo>
```

22.3. Το ####### ως Ξενιστ#ς (####)

Για αρκετ# χρ#νια, καν#να απ# τα πακ#τα εικονικοπο#ησης δεν υποστ#ριζε επ#σημα το ####### ως ξε–νιστ#. Κ#ποιοι χρ#στες χρησιμοποιο#σαν παλι#ς και κατ# β#ση εγκαταλελειμμ#νες εκδ#σεις του ###### (#πως το #########/######3), οι οπο#ες χρησιμοποιο#σαν την συμβατ#τητα εκτ#λεσης προγραμμ#των #####®. Λ#γο μετ# την επ#σημη κυκλοφορ#α του ####### 7.2, #γινε διαθ#σιμη στη Συλλογ# των ##### η εφαρμογ# ##########™ της ###™. Η εφαρμογ# αυτ# εκτελε#ται ως εγγεν#ς πρ#γραμμα του #######.

Το ##########™ ε#ναι #να πλ#ρες πακ#το εικονικοπο#ησης το οπο#ο βρ#σκεται σε διαρκ# αν#πτυ–ξη. Ε#ναι διαθ#σιμο για τα περισσ#τερα λειτουργικ# συστ#ματα, συμπεριλαμβανομ#νων των #######®, ### ##®, #####® και #######. #χει τη δυνατ#τητα να εκτελε# το #διο καλ# τ#σο λειτουργικ# τ#που

#######® #σο και ####®. Διαν#μεται ως λογισμικ# ανοικτο# κ#δικα αλλ# περι#χει κ#ποια εξαρτ#ματα κλειστο# κ#δικα που διατ#θενται ως χωριστ# πακ#το επ#κτασης. Μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες πλη–ροφορ#ες στη σελ#δα ########## στο #### του ##########™, http://www.virtualbox.org/wiki/Downloads. Τη δεδο–μ#νη στιγμ# οι επεκτ#σεις αυτ#ς δεν διατ#θενται για το #######.

22.3.1. Εγκατ#σταση του ##########™

Το ##########™ ε#ναι διαθ#σιμο ως ####### #### στο ########/###############. Καθ#ς το ##########™ βρ#σκεται υπ# συνεχ# και πολ# ενεργ# αν#πτυξη, βεβαιωθε#τε #τι #χετε ανανε#σει το δ#ντρο των ##### πριν ξεκιν#σετε την εγκατ#σταση του. Χρησιμοποι#στε τις παρακ#τω εντολ#ς για να το εγκαταστ#σετε:

```
# cd /usr/ports/emulators/virtualbox-ose
# make install clean
```

Μια χρ#σιμη επιλογ# που εμφαν#ζεται στο δι#λογο ρυθμ#σεων, αφορ# την εγκατ#σταση των προγραμμ#–των GuestAdditions. Τα προγρ#μματα αυτ# παρ#χουν μια σειρ# απ# χρ#σιμες λειτουργ#ες στα φιλοξενο#μενα λειτουργικ#, #πως η δι#φανη λειτουργ#α του δε#κτη ποντικιο# (επιτρ#πει στο ποντ#κι να κινε#ται ελε#–θερα μεταξ# του ξενιστ# και του φιλοξενο#μενου λειτουργικο#, χωρ#ς να απαιτε#ται η χρ#ση κ#ποιου ειδικο# πλ#κτρου για εναλλαγ#) καθ#ς και ταχ#τερη γραφικ# απεικ#νιση, ειδικ# σε λειτουργικ# #######®. Μπορε#τε να βρε#τε τα ##### ######### στο μενο# #######, #ταν ολοκληρ#σετε την εγκατ#σταση του φιλοξενο#μενου λειτουργικο#.

Πριν χρησιμοποι#σετε το ##########™ για πρ#τη φορ#, θα πρ#πει να αλλ#ξετε κ#ποιες ρυθμ#σεις. Το #### εγκαθιστ# #να #ρθρωμα πυρ#να στον κατ#λογο /boot/modules το οπο#ο θα πρ#πει να φορτ#σετε στον πυρ#να που εκτελε#ται:

```
# kldload vboxdrv
```

Για να φορτ#νεται το #ρθρωμα αυτ#ματα σε κ#θε επανεκκ#νηση του συστ#ματος, προσθ#στε την παρα–κ#τω γραμμ# στο αρχε#ο /boot/loader.conf:

```
vboxdrv_load="YES"
```

Για να χρησιμοποι#σετε τα αρθρ#ματα πυρ#να που επιτρ#πουν τη λειτουργ#α του δικτ#ου σε κατ#στα–ση γ#φυρας (#######) # #########, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο /etc/rc.conf και επανεκκιν#στε τον υπολογιστ# σας:

```
vboxnet_enable="YES"
```

Κατ# τη δι#ρκεια της εγκατ#στασης του ##########™, δημιουργε#ται αυτ#ματα η ομ#δα χρηστ#ν vboxusers. #λοι οι χρ#στες που χρει#ζονται πρ#σβαση στο ##########™, θα πρ#πει να αν#κουν σε αυτ# την ομ#δα. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# pw για να προσθ#σετε ν#α μ#λη στην ομ#δα:

```
# pw groupmod vboxusers -m yourusername
```

Τα προεπιλεγμ#να δικαι#ματα για τη συσκευ# /dev/vboxnetctl ε#ναι αρκετ# περιοριστικ# και πρ#πει να αλ–λ#ξουν για να λειτουργ#σει το δ#κτυο σε κατ#σταση γ#φυρας.

Για να δοκιμ#σετε τις ν#ες ρυθμ#σεις προσωριν#:

```
# chown root:vboxusers /dev/vboxnetctl
# chmod 0660 /dev/vboxnetctl
```

Για να αλλ#ξετε τα δικαι#ματα μ#νιμα, προσθ#στε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο /etc/devfs.conf:

```
own     vboxnetctl root:vboxusers
perm    vboxnetctl 0660
```

Για να εκτελ#σετε το ##########™, μπορε#τε απλ#ς να επιλ#ξετε την καταχ#ριση ### ########## απ# το μενο# του γραφικο# σας περιβ#λλοντος, # να πληκτρολογ#σετε το παρακ#τω σε #να τερματικ#:

```
% VirtualBox
```

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τη ρ#θμιση και χρ#ση του ##########™, παρακαλο#με επι–σκεφθε#τε την επ#σημη δικτυακ# τοποθεσ#α στο http://www.virtualbox.org. Καθ#ς το ####### #### ε#ναι πολ# πρ#σφατο, η εξ#λιξη του ε#ναι συνεχ#ς. Για τις τελευτα#ες πληροφορ#ες καθ#ς και για οδηγ#ες αντιμετ#–πισης τυχ#ν προβλημ#των, παρακαλο#με δε#τε τη σχετικ# σελ#δα στο #### του #######, στην τοποθεσ#α http://wiki.FreeBSD.org/VirtualBox.

22.3.2. Υποστ#ριξη ### στο ##########™

Σημε#ωση

Για τα β#ματα αυτ# απαιτε#ται το ##########™ 4.0.0 # μεταγεν#στερο.

Για να μπορε#τε να διαβ#σετε και να γρ#ψετε σε συσκευ#ς ###, θα πρ#πει ο λογαριασμ#ς σας να αν#κει στην ομ#δα #########:

```
# pw groupmod operator -m jerry
```

Προσθ#στε #πειτα τις παρακ#τω γραμμ#ς στο αρχε#ο /etc/devfs.rules (δημιουργ#στε το αν δεν υπ#ρχει #δη):

```
[system=10]
add path 'usb/*' mode 0660 group operator
```

Για να φορτ#σετε τους ν#ους καν#νες, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο /etc/rc.conf:

```
devfs_system_ruleset="system"
```

#πειτα επανεκκιν#στε το #####:

```
# /etc/rc.d/devfs restart
```

Μπορε#τε τ#ρα να ενεργοποι#σετε το ### στο φιλοξενο#μενο λειτουργικ#. Θα πρ#πει να μπορε#τε να δε#τε τις συσκευ#ς ### στις προτιμ#σεις του ##########™.

22.3.3. Πρ#σβαση στο ###/## του Ξενιστ#

θα πρ#πει να φορτ#σετε το #ρθρωμα πυρ#να atapicam προσθ#τοντας την παρακ#τω γραμμ# στο /boot/loader.conf:

```
atapicam_load="YES"
```

Θα πρ#πει να εκτελε#ται το ### για να λειτουργ#σει σωστ# το ###/## στο ##########™. Ενεργοποι#στε το στο /etc/rc.conf και ξεκιν#στε το (αν δεν εκτελε#ται #δη):

```
hald_enable="YES"
```

```
# /usr/local/etc/rc.d/hald start
```

Για να μπορο#ν οι χρ#στες να #χουν πρ#σβαση στις λειτουργ#ες ##/### του ##########™, χρει#ζονται πρ#σβαση στις συσκευ#ς /dev/xpt0, /dev/cdN και /dev/passN. Προσθ#στε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο /etc/devfs.conf:

```
perm cd0 0600
perm xpt0 0660
perm pass0 0660
```

Κεφ#λαιο 23. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις # Χρ#ση και ρ#θμιση #18#/#10#

Συνεισφορ# του *Andrey Chernov.*
Γρ#φηκε ξαν# απ# τον *Michael C. Wu.*

23.1. Σ#νοψη

Το ####### ε#ναι #να ιδια#τερα αποκεντρωμ#νο #ργο με χρ#στες και εθελοντ#ς σε ολ#κληρο τον κ#σμο. Στο κεφ#λαιο αυτ# συζητο#νται οι δυνατ#τητες τοπικ#ν και διεθν#ν ρυθμ#σεων του #######, οι οπο#ες επιτρ#πουν σε χρ#στες γλωσσ#ν εκτ#ς της Αγγλικ#ς να εκτελ#σουν πραγματικ# εργασ#α. Υπ#ρχουν πολ–λο# παρ#γοντες στην υλοπο#ηση του πλαισ#ου #18#, τ#σο σε επ#πεδο συστ#ματος, #σο και εφαρμογ#ν, και για το λ#γο αυτ#, #που χρει#ζεται, παραπ#μπουμε τον αναγν#στη σε πιο συγκεκριμ#νες πηγ#ς τεκμη–ρ#ωσης.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως κωδικοποιο#νται οι γλ#σσες και οι τοπικ#ς ρυθμ#σεις στα σ#γχρονα λειτουργικ# συστ#ματα.
- Πως να β#λετε τοπικ#ς ρυθμ#σεις στο κ#λυφος σας (##### #####).
- Πως να ρυθμ#σετε την κονσ#λα για γλ#σσες εκτ#ς της Αγγλικ#ς.
- Πως να χρησιμοποι#σετε αποτελεσματικ# το σ#στημα # ####### με διαφορετικ#ς γλ#σσες.
- Που να βρε#τε περισσ#τερες πληροφορ#ες για τη συγγραφ# εφαρμογ#ν συμβατ#ν με το πρ#τυπο #18#.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να γνωρ#ζετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#–σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

23.2. Βασικ#ς Γν#σεις

23.2.1. Τι Ε#ναι το #18#/#10#;

Οι ομ#δες αν#πτυξης λογισμικο# δημιο#ργησαν τον #ρο #18#, ως συντ#μευση της λ#ξης ########################## (διεθνοπο#ηση), μετρ#ντας απλ#ς τα γρ#μματα της λ#ξης αν#μεσα στο πρ#το και το τελευτα#ο. Ο #ρος #10# #χει προκ#ψει με τον #διο τρ#πο, αυτ# τη φορ# απ# τη λ#ξη ############### (τοπικοπο#ηση, # απλ#ς τοπικ#ς ρυθμ#σεις). Συνδυ#ζοντας μεταξ# τους τις μεθ#δους, τα πρωτ#κολλα, και τις εφαρμογ#ς που συμβαδ#ζουν με τα #18#/#10#, οι χρ#στες μπορο#ν να χρησιμοποι#σουν τις γλ#σσες της επιλογ#ς τους.

Οι εφαρμογ#ς #18# προγραμματ#ζονται με τη βο#θεια εργαλε#ων (####) και βιβλιοθηκ#ν. Επιτρ#πεται #τσι στους προγραμματιστ#ς να γρ#ψουν #να απλ# αρχε#ο και να μεταφρ#σουν τα μενο# και τα κε#μενα που απεικον#ζει η εφαρμογ#, σε κ#θε γλ#σσα που απαιτε#ται. Συνιστο#με #νθερμα στους προγραμματιστ#ς να ακολουθο#ν την παραπ#νω σ#μβαση.

23.2.2. Γιατ# Πρ#πει να Χρησιμοποι#σω τα #18#/#10#;

Τα #18#/#10# χρησιμοποιο#νται κ#θε φορ# που επιθυμε#τε να δε#τε, να εισ#γετε, # να επεξεργαστε#τε δεδομ#να σε γλ#σσες εκτ#ς της Αγγλικ#ς.

23.2.3. Ποιες Γλ#σσες Υποστηρ#ζονται στο #18#;

Το #18# και το #10# δεν ε#ναι ειδικ# φτιαγμ#να για το #######. Την δεδομ#νη στιγμ#, υποστηρ#ζονται οι περισσ#τερες γνωστ#ς γλ#σσες, συμπεριλαμβανομ#νων των: Κινεζικ#ν, Γερμανικ#ν, Γιαπων#ζικων, Κορεατικ#ν, Γαλλικ#ν, Ρωσικ#ν, Βιετναμ#ζικων, κ.α.

23.3. Χρ#ση των Τοπικ#ν Ρυθμ#σεων

Το #18# ε#ναι στην πραγματικ#τητα μια σ#μβαση, και δεν #χει δημιουργηθε# αποκλειστικ# για το #######. Επιθυμο#με τη βο#θεια σας #στε το ####### να ακολουθε# αυτ# τη σ#μβαση.

Οι τοπικ#ς ρυθμ#σεις βασ#ζονται σε τρεις βασικο#ς #ρους: Κωδικ# Γλ#σσας, Κωδικ# Χ#ρας και Κωδικο–πο#ηση. Τα ον#ματα των τοπικ#ν ρυθμ#σεων προκ#πτουν απ# τους παραπ#νω #ρους, με τον τρ#πο που περιγρ#φεται παρακ#τω:

```
############_###########.###########
```

23.3.1. Κωδικο# Γλωσσ#ν και Χωρ#ν

Για να χρησιμοποιηθο#ν οι τοπικ#ς ρυθμ#σεις για μια συγκεκριμ#νη γλ#σσα σε #να σ#στημα ####### (# σε #λλο σ#στημα τ#που ####® που υποστηρ#ζει το πρ#τυπο #18#), ο χρ#στης θα πρ#πει να βρει τους κω–δικο#ς της συγκεκριμ#νης χ#ρας και γλ#σσας (οι κωδικο# χωρ#ν καθοδηγο#ν τις εφαρμογ#ς σχετικ# με τη δι#λεκτο της γλ#σσας που πρ#πει να χρησιμοποιηθε#). Προγρ#μματα #πως φυλλομετρητ#ς, εξυπηρετητ#ς ιστοσελ#δων, εξυπηρετητ#ς ####/### κλπ. πα#ρνουν επ#σης κ#ποιες αποφ#σεις που εξαρτ#νται απ# τους κωδικο#ς αυτο#ς. Παρακ#τω φα#νονται μερικ# παραδε#γματα γλωσσ#ν/χωρ#ν:

Κωδικ#ς Γλ#σσας/Χ#ρας	Περιγραφ#
##_##	Αγγλικ# # Ηνωμ#νες Πολιτε#ες
##_##	Ρ#σικα # Ρωσ#α
##_##	Παραδοσιακ# Κιν#ζικα # Τα#β#ν

23.3.2. Κωδικοποι#σεις

Κ#ποιες γλ#σσες χρησιμοποιο#ν κωδικοποι#σεις που δεν ε#ναι #####, αλλ# περι#χουν χαρακτ#ρες 8####, ####, # ######### (δε#τε τη σελ#δα ###### #########(3) για περισσ#τερες πληροφορ#ες). Οι πιο καινο#–ριες εφαρμογ#ς συν#θως αναγνωρ#ζουν τους χαρακτ#ρες 8####. Αν#λογα με την υλοπο#ηση, οι χρ#στες μπορε# να χρει#ζεται να μεταγλωττ#σουν μια εφαρμογ# με υποστ#ριξη χαρακτ#ρων #### # #########, # να προσαρμ#σουν τις ρυθμ#σεις του προγρ#μματος. Για να #χετε την ικαν#τητα να εισ#γετε και να επεξεργ#ζεστε χαρακτ#ρες #########, η Συλλογ# των ##### του ####### διαθ#τει προγρ#μματα για κ#θε γλ#σσα. Δε#τε την τεκμηρ#ωση για το #18# στο αντ#στοιχο #### του #######.

Ειδικ#τερα, ο χρ#στης χρει#ζεται να διαβ#σει την τεκμηρ#ωση της εφαρμογ#ς, για να αποφασ#σει πως πρ#πει να τη ρυθμ#σει σωστ# # πως να περ#σει τις σωστ#ς τιμ#ς στο #########, το ######## # τον μετα–γλωττιστ#.

Θα πρ#πει να #χετε κατ# νου κ#ποια πρ#γματα:

- Σετ χαρακτ#ρων που εξαρτ#νται απ# τη γλ#σσα (###### # ##### ######### ###, δε#τε την #########(3)), π.χ. ###8859#1, ###8859#15, ###8##, ##437.
- Κωδικοποι#σεις #### # #########, π.χ. ###, ###5.

Μπορε#τε να δε#τε την ενεργ# λ#στα των σετ χαρακτ#ρων στο Μητρ#ο ####.

Σημε#ωση

Το ####### χρησιμοποιε# για τις τοπικ#ς ρυθμ#σεις κωδικοποι#σεις συμβατ#ς με το #11.

23.3.3. Εφαρμογ#ς #18#

Στο σ#στημα πακ#των και ##### του #######, οι εφαρμογ#ς που σχετ#ζονται με το #18# #χουν στο #νομα τους τη λ#ξη I18N #στε να αναγνωρ#ζονται ε#κολα. Ωστ#σο, μπορε# να μην υποστηρ#ζουν π#ντοτε τη γλ#σσα που χρει#ζεστε.

23.3.4. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις

Ε#ναι συν#θως αρκετ# να γ#νει ###### η τιμ# με την ονομασ#α της επιθυμητ#ς τοπικ#ς ρ#θμισης, μ#σω της μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος LANG στο κ#λυφος εισ#δου. Αυτ# μπορε# να γ#νει στο αρχε#ο ~/.login_conf του χρ#στη, # στο αρχε#ο εκκ#νησης του κελ#φους του χρ#στη (~/.profile, ~/.bashrc, ~/.cshrc). Δεν ε#ναι αν#γκη να θ#σετε και τις υπ#λοιπες μεταβλητ#ς των τοπικ#ν ρυθμ#σεων, #πως οι LC_CTYPE, LC_CTIME. Για περισ–σ#τερες πληροφορ#ες, διαβ#στε την τεκμηρ#ωση του ####### που σχετ#ζεται με την υποστ#ριξη της επι–θυμητ#ς γλ#σσας.

Θα πρ#πει να θ#σετε τις δ#ο παρακ#τω μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος, στα αρχε#α ρυθμ#σεων:

- Την LANG για λειτουργ#ες που αν#κουν στην οικογ#νεια #####® #########(3)
- Την MM_CHARSET για το σ#νολο χαρακτ#ρων #### των εφαρμογ#ν.

Το παραπ#νω περιλαμβ#νει την ρ#θμιση του κελ#φους χρ#στη, την ρ#θμιση για μια συγκεκριμ#νη εφαρ–μογ#, και τη ρ#θμιση για τα #11.

23.3.4.1. Μ#θοδοι Αλλαγ#ς Τοπικ#ν Ρυθμ#σεων

Υπ#ρχουν δ#ο μ#θοδοι για την αλλαγ# των τοπικ#ν ρυθμ#σεων, τις οπο#ες και περιγρ#φουμε παρακ#τω. Η πρ#τη (την οπο#α και συνιστο#με) υλοποιε#ται θ#τοντας τιμ#ς στις μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος στο ##### #####, και η δε#τερη αλλ#ζοντας τις τιμ#ς των μεταβλητ#ν περιβ#λλοντος στο αρχε#ο εκκ#νησης του κελ#φους του χρ#στη.

23.3.4.1.1. Μ#θοδος Κλ#σεων Εισ#δου (##### #####)

Η μ#θοδος αυτ# επιτρ#πει να γ#νει η ρ#θμιση των μεταβλητ#ν περιβ#λλοντος μια φορ# για κ#θε κ#λυ–φος, αντ# να χρει#ζεται να τεθο#ν συγκεκριμ#νες τιμ#ς στο αρχε#ο εκκ#νησης του καθεν#ς χωριστ#. Οι Ρυθμ#σεις σε Επ#πεδο Χρ#στη μπορο#ν να γ#νουν απ# τον #διο το χρ#στη, εν# οι Ρυθμ#σεις σε Επ#πεδο Διαχειριστ# απαιτο#ν προν#μια υπερχρ#στη.

23.3.4.1.1.1. Ρυθμ#σεις σε Επ#πεδο Χρ#στη

Το παρακ#τω απλ# παρ#δειγμα, δε#χνει #να αρχε#ο .login_conf στον κατ#λογο κ#ποιου χρ#στη στο οπο#ο και οι δ#ο μεταβλητ#ς #χουν τεθε# για κωδικοπο#ηση ######1:

```
me:\
 :charset=ISO-8859-1:\
 :lang=de_DE.ISO8859-1:
```

Παρακ#τω βλ#πετε #να .login_conf στο οπο#ο οι μεταβλητ#ς #χουν τεθε# για Παραδοσιακ# Κιν#ζικα σε κω–δικοπο#ηση ####5. Παρατηρ#στε #τι #χουμε θ#σει πολ# περισσ#τερες μεταβλητ#ς, καθ#ς κ#ποιες εφαρ–μογ#ς δεν σ#βονται σωστ# τις μεταβλητ#ς για Κιν#ζικα, Γιαπων#ζικα και Κορε#τικα.

```
#Users who do not wish to use monetary units or time formats
#of Taiwan can manually change each variable
me:\
 :lang=zh_TW.Big5:\
 :setenv=LC_ALL=zh_TW.Big5:\
 :setenv=LC_COLLATE=zh_TW.Big5:\
 :setenv=LC_CTYPE=zh_TW.Big5:\
 :setenv=LC_MESSAGES=zh_TW.Big5:\
 :setenv=LC_MONETARY=zh_TW.Big5:\
 :setenv=LC_NUMERIC=zh_TW.Big5:\
 :setenv=LC_TIME=zh_TW.Big5:\
 :charset=big5:\
 :xmodifiers="@im=gcin": #Set gcin as the XIM Input Server
```

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε τις Ρυθμ#σεις σε Επ#πεδο Διαχειριστ# και την #####.####(5).

23.3.4.1.1.2. Ρυθμ#σεις σε Επ#πεδο Διαχειριστ#

Βεβαιωθε#τε #τι #χει οριστε# η σωστ# γλ#σσα στην κλ#ση του χρ#στη, στο αρχε#ο /etc/login.conf. Στο αρχε#ο αυτ# θα πρ#πει να υπ#ρχουν οι παρακ#τω ρυθμ#σεις:

```
language_name|Account Type Description:\
 :charset=MIME_charset:\
 :lang=locale_name:\
 :tc=default:
```

Με β#ση το προηγο#μενο παρ#δειγμα μας που χρησιμοποι#σαμε ######1, το αρχε#ο θα μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
german|German Users Accounts:\
 :charset=ISO-8859-1:\
 :lang=de_DE.ISO8859-1:\
 :tc=default:
```

Πριν κ#νετε αλλαγ#ς στις Κλ#σεις Εισ#δου (##### #######) των χρηστ#ν, εκτελ#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

#στε να ενεργοποιηθο#ν στο σ#στημα οι αλλαγ#ς που κ#νατε στο /etc/login.conf.

Αλλαγ# Κλ#σεων Εισ#δου μ#σω της ####(8)

Χρησιμοποι#στε την vipw για να προσθ#σετε ν#ους χρ#στες, και κ#ντε την καταχ#ριση να μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
user:password:1111:11:language:0:0:User Name:/home/user:/bin/sh
```

Αλλαγ# Κλ#σεων Εισ#δου μ#σω της #######(8)

Χρησιμοποι#στε την adduser για να προσθ#σετε ν#ους χρ#στες, και #πειτα ακολουθ#στε τις παρακ#τω οδη–γ#ες:

- Θ#στε το defaultclass = language στο /etc/adduser.conf. Να #χετε υπ#ψη σας #τι σε αυτ# την περ#πτωση, θα πρ#πει να ορ#σετε μια κλ#ση default για #λους τους χρ#στες #λλων γλωσσ#ν.
- Μια εναλλακτικ# λ#ση, ε#ναι να απαντ#τε κ#θε φορ# στην ερ#τηση

  ```
  Enter login class: default []:
  ```

  που εμφαν#ζεται απ# την #######(8).

- Ακ#μα μια εναλλακτικ# λ#ση, ε#ναι να χρησιμοποι#σετε το παρακ#τω σε κ#θε χρ#στη που θ#λετε να προσθ#σετε και ο οπο#ος χρησιμοποιε# διαφορετικ# γλ#σσα:

```
# adduser -class language
```

Αλλαγ# Κλ#σεων Εισ#δου μ#σω της ##(8)

Αν χρησιμοποιε#τε την ##(8) για να προσθ#σετε ν#ους χρ#στες, καλ#στε την με τον παρακ#τω τρ#πο:

```
# pw useradd user_name -L language
```

23.3.4.1.2. Μ#θοδος Αρχε#ων Εκκ#νησης Κελ#φους

Σημε#ωση

Η μ#θοδος αυτ# δεν συν#σταται, καθ#ς απαιτε# διαφορετικ#ς ρυθμ#σεις για κ#θε δια–
φορετικ# πρ#γραμμα κελ#φους που χρησιμοποιε#ται. Προτιμ#στε καλ#τερα την μ#–
θοδο των Κλ#σεων Εισ#δου.

Για να προσθ#σετε τις τοπικ#ς ρυθμ#σεις και το σετ χαρακτ#ρων ####, ρυθμ#στε απλ#ς τις δ#ο μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος που φα#νονται παρακ#τω στο αρχε#ο /etc/profile #/και στο /etc/csh.login. Θα χρησιμοποι#σουμε τα Γερμανικ# ως γλ#σσα για το παρακ#τω παρ#δειγμα:

Στο /etc/profile:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
MM_CHARSET=ISO-8859-1; export MM_CHARSET
```

στο /etc/csh.login:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
setenv MM_CHARSET ISO-8859-1
```

Εναλλακτικ#, μπορε#τε να προσθ#σετε τις παραπ#νω οδηγ#ες στο /usr/share/skel/dot.profile (αντ#στοιχα με τις οδηγ#ες για το /etc/profile που ε#δαμε παραπ#νω), # στο /usr/share/skel/dot.login (αντ#στοιχα με τις οδηγ#ες για το /etc/csh.login που ε#δαμε επ#σης παραπ#νω).

Για το #11:

Στο $HOME/.xinitrc:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
```

#:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
```

Αν#λογα με το κ#λυφος που χρησιμοποιε#τε (δε#τε παραπ#νω).

23.3.5. Ρυθμ#σεις για την Κονσ#λα

Για #λα τα ###### # σετ χαρακτ#ρων, μπορε#τε να θ#σετε τις γραμματοσειρ#ς της κονσ#λας στο /etc/rc.conf για την επιθυμητ# γλ#σσα, γρ#φοντας:

```
font8x16=font_name
font8x14=font_name
font8x8=font_name
```

Το *font_name* εδ# προκ#πτει απ# το αντ#στοιχο αρχε#ο του καταλ#γου /usr/share/syscons/fonts, αφαιρ#ντας την κατ#ληξη .fnt.

Αν χρει#ζεται, χρησιμοποι#στε την κατ#λληλη αντιστο#χηση πληκτρολογ#ου (######) και οθ#νης για το σετ χαρακτ#ρων ###### # που χρησιμοποιε#τε, μ#σω του sysinstall. Μ#λις εκτελ#σετε το ##########, επιλ#ξτε το #########, και #πειτα το #######. Εναλλακτικ#, μπορε#τε να προσθ#σετε το παρακ#τω στο /etc/rc.conf:

```
scrnmap=screenmap_name
keymap=keymap_name
keychange="fkey_number sequence"
```

Στην περ#πτωση αυτ#, το *screenmap_name* προ#ρχεται απ# #να αρχε#ο του καταλ#γου /usr/share/syscons/scrnmaps, χωρ#ς την κατ#ληξη .scm. Η αντιστο#χηση οθ#νης μαζ# με την αντ#στοιχη γραμματοσειρ#, χρησιμο–ποιε#ται συν#θως για την επ#κταση του 8ου ### στο 9#, για κ#ρτες ### που χρησιμοποιο#ν μ#τρα χαρα–κτ#ρων με 8 στ#λες.

Αν #χετε ενεργοποιημ#νο τον δα#μονα ###### στο αρχε#ο /etc/rc.conf:

```
moused_enable="YES"
```

καλ# θα ε#ναι να εξετ#σετε τις πληροφορ#ες σχετικ# με τον δρομ#α του ποντικιο# που εμφαν#ζονται στην παρακ#τω παρ#γραφο.

Ο προεπιλεγμ#νος δρομ#ας του ποντικιο# που χρησιμοποιε#ται απ# το πρ#γραμμα οδ#γησης #######(4), καταλαμβ#νει τις θ#σεις 0##0#0##3 του συν#λου χαρακτ#ρων. Αν αυτ# η περιοχ# χαρακτ#ρων δεν ε#ναι διαθ#σιμη στη γλ#σσα που χρησιμοποιε#τε, θα πρ#πει να μετακιν#σετε την περιοχ# του δρομ#α #ξω απ# αυτ#ν. Για να γ#νει αυτ# στο #######, προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ# στο /etc/rc.conf:

```
mousechar_start=3
```

Το *keymap_name* προ#ρχεται απ# #να αρχε#ο του καταλ#γου /usr/share/syscons/keymaps, χωρ#ς την κατ#ληξη .kbd. Αν δεν ε#στε σ#γουρος για την αντιστο#χηση πληκτρολογ#ου που χρει#ζεται να χρησιμοποι#σετε, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το ######(1) για να κ#νετε δοκιμ#ς σε δι#φορες αντιστοιχ#σεις, χωρ#ς να χρει#ζεται να κ#νετε επανεκκ#νηση.

Η λειτουργ#α keychange χρησιμοποιε#ται συν#θως για τον προγραμματισμ# των πλ#κτρων λειτουργι#ν (######## ####), #στε να ταιρι#ζουν με τον επιλεγμ#νο τ#πο τερματικο#, καθ#ς οι ακολουθ#ες των πλ#–κτρων λειτουργι#ν δεν μπορο#ν να καθοριστο#ν στις αντιστοιχ#σεις πληκτρολογ#ου.

Βεβαιωθε#τε επ#σης #τι #χετε ρυθμ#σει το σωστ# τ#που τερματικο# στο /etc/ttys για #λες τις καταχωρ#σεις ttyv*. Τη δεδομ#νη στιγμ#, οι προκαθορισμ#νες αντιστοιχ#ες ε#ναι:

Σετ Χαρακτ#ρων	Τ#πος Τερματικο#
###8859#1 # ###8859#15	cons25l1
###8859#2	cons25l2
###8859#7	cons25l7
###8##	cons25r
###8##	cons25u
##437 (προεπιλεγμ#νο ###)	cons25
########	cons25w

Για γλ#σσες με χαρακτ#ρες #### # #########, χρησιμοποι#στε το σωστ# ####### #### στον κατ#λογο /usr/ports/language. Μερικ#ς θ#ρες εμφαν#ζονται ως κονσ#λα, εν# το σ#στημα τις βλ#πει ως σειριακ# ####, και #τσι πρ#πει να παρακρατ#σετε αρκετ# ####, τ#σο για το #11 #σο και για την ψευτ##σειριακ# κονσ#λα. Παρακ#τω θα βρε#τε μια μερικ#ς ενημερωμ#νη λ#στα για χρ#ση #λλων γλωσσ#ν στην κονσ#λα:

Γλ#σσα	Τοποθεσ#α
Παραδοσιακ# Κιν#ζικα (####5)	#######/###5###
Γιαπων#ζικα	########/###2#16### # ########/############

Γλ#σσα	Τοποθεσ#α
Κορε#τικα	######/###

23.3.6. Ρ#θμιση του #11

Αν και το #11 δεν ε#ναι μ#ρος του ####### #######, θα δ#σουμε εδ# κ#ποιες χρ#σιμες πληροφορ#ες για #σους το χρησιμοποιο#ν στο #######. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε την δικτυακ# τοποθεσ#α του ####, # του εξυπηρετητ# #11 που πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε.

Στο αρχε#ο ~/.Xresources, μπορε#τε επιπρ#σθετα να αλλ#ξετε και #λλες ρυθμ#σεις που σχετ#ζονται με το #18# (π.χ. γραμματοσειρ#ς, μενο#, κ.λ.π.).

23.3.6.1. Απεικ#νιση Γραμματοσειρ#ν

Εγκαταστ#στε τον εξυπηρετητ# #### (#11########/###########) και #πειτα εγκαταστ#στε τις γραμματοσειρ#ς ########® για την επιθυμητ# γλ#σσα. Με τις σωστ#ς τοπικ#ς ρυθμ#σεις, θα μπορε#τε να δε#τε την επιλεγμ#νη γλ#σσα στα μενο# και τα μην#ματα του γραφικο# περιβ#λλοντος.

23.3.6.2. Εισαγωγ# μη#Αγγλικ#ν Χαρακτ#ρων

Η μ#θοδος εισ#δου #11 (###, #11 ##### ######), ε#ναι #να ν#ο πρ#τυπο για #λους τους πελ#τες #11. #λες οι εφαρμογ#ς του #11 θα πρ#πει να γρ#φονται ως πελ#τες του ###, και να λαμβ#νουν ε#σοδο απ# εξυπηρετητ#ς εισ#δου ###. Υπ#ρχουν διαθ#σιμοι δι#φοροι εξυπηρετητ#ς ###, για διαφορετικ#ς γλ#σσες.

23.3.7. Ρ#θμιση Εκτυπωτ#

Κ#ποια σετ χαρακτ#ρων ###### # ε#ναι συν#θως ενσωματωμ#να στο #διο το υλικ# των εκτυπωτ#ν. Τα σετ χαρακτ#ρων τ#που #### # ######### απαιτο#ν ειδικ#ς ρυθμ#σεις, και συνιστο#με να χρησιμοποι#σετε το #########. Μπορε#τε επ#σης να μετατρ#ψετε το #γγραφο σας σε ##########® # ###, χρησιμοποι#ντας εργαλε#α ειδικ# φτιαγμ#να για τη συγκεκριμ#νη γλ#σσα.

23.3.8. Πυρ#νας και Συστ#ματα Αρχε#ων

Το σ#στημα αρχε#ων ### (#### ##########) του ####### μπορε# να διαχειριστε# ον#ματα αρχε#ων που αν#κουν σε σετ ###### # (ε#ναι 8#### #####, δε#τε και το #########(3)), αλλ# δεν αποθηκε#ει το σετ χαρακτ#ρων που χρησιμοποιε#ται. Με #λλα λ#για, ε#ναι 8#### αλλ# δεν γνωρ#ζει τ#ποτα για την κωδικοπο#ηση των χαρακτ#ρων. Επ#σημα, το ### δεν υποστηρ#ζει ακ#μα σετ χαρακτ#ρων #### # #########. Υπ#ρχουν ωστ#σο κ#ποια ανεξ#ρτητα ####### για το ### που υποστηρ#ζουν αυτ#ς τις δυνατ#τητες. Πρ#κειται μ#νο για προσωριν#ς και μη μεταφ#ρσιμες λ#σεις # #####, και #χουμε αποφασ#σει να μην τα περιλ#βουμε στο κεντρικ# δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα. Δε#τε τις ιστοσελ#δες των αντ#στοιχων γλωσσ#ν για περισσ#τερες πληροφορ#ες και για να ανακτ#σετε τα απαρα#τητα αρχε#α.

Το σ#στημα αρχε#ων ######® στο ####### #χει την δυνατ#τητα να ρυθμιστε# #στε να μετατρ#πει μεταξ# των σετ χαρακτ#ρων #######, του ######®, και του σετ χαρακτ#ρων που #χει επιλεγε# για το σ#στημα αρχε#ων του #######. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες, δε#τε τη σελ#δα ###### #####_#######(8).

23.4. Μεταγλ#ττιση Προγραμμ#των #18#

Πολλ# ##### του ####### διαθ#τουν υποστ#ριξη #18#. Σε μερικ# απ# αυτ#, το ##18# ε#ναι μ#ρος του ον#ματος τους. Τα προγρ#μματα αυτ#, και πολλ# περισσ#τερα, #χουν ενσωματωμ#νη υποστ#ριξη για #18# και δεν χρει#ζονται #λλες ειδικ#ς ρυθμ#σεις.

Ωστ#σο, σε κ#ποιες εφαρμογ#ς #πως η #####, θα πρ#πει να ρυθμιστε# το Makefile με το επιθυμητ# σετ χαρακτ#ρων. Αυτ# συν#θως γ#νεται περν#ντας μια τιμ# στο ######### στον πηγα#ο κ#δικα, # αλλ#ζοντας το #διο το Makefile.

23.5. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις για Συγκεκριμ#νες Γλ#σσες

23.5.1. Ρ#σικη Γλ#σσα (Κωδικοπο#ηση ###8##)

Αρχικ# συνεισφορ# του *Andrey Chernov.*

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την κωδικοπο#ηση ###8##, δε#τε τις Αναφορ#ς Σχετικ# με το Σετ Χαρακτ#ρων #####8 (Ρωσικ# Σ#νολο Χαρακτ#ρων).

23.5.1.1. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις

Τοποθετ#στε τις ακ#λουθες γραμμ#ς στο αρχε#ο σας ~/.login_conf:

```
me:My Account:\
 :charset=KOI8-R:\
 :lang=ru_RU.KOI8-R:
```

Για παραδε#γματα που σχετ#ζονται με τις Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις, δε#τε προηγο#μενες εν#τητες σε αυτ# το κεφ#λαιο.

23.5.1.2. Ρ#θμιση Κονσ#λας

- Προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ# στο αρχε#ο /etc/rc.conf:

```
mousechar_start=3
```

- Χρησιμοποι#στε επ#σης τις παρακ#τω ρυθμ#σεις στο /etc/rc.conf:

```
keymap="ru.koi8-r"
scrnmap="koi8-r2cp866"
font8x16="cp866b-8x16"
font8x14="cp866-8x14"
font8x8="cp866-8x8"
```

- Για κ#θε καταχ#ριση ttyv* στο αρχε#ο /etc/ttys, χρησιμοποι#στε το cons25r ως τ#πο τερματικο#.

Για παραδε#γματα που σχετ#ζονται με την ρ#θμιση της κονσ#λας, δε#τε προηγο#μενες εν#τητες αυτο# του κεφαλα#ου.

23.5.1.3. Ρ#θμιση Εκτυπωτ#

Καθ#ς οι περισσ#τεροι εκτυπωτ#ς που διαθ#τουν Ρωσικο#ς χαρακτ#ρες #χουν ενσωματωμ#νη την κωδικοσελ#δα ##866, θα χρειαστε#τε ειδικ# φ#λτρο εξ#δου για να μετατρ#ψετε απ# το ###8## στο ##866. Το φ#λτρο αυτ# εγκαθ#σταται απ# προεπιλογ# στο /usr/libexec/lpr/ru/koi2alt. Η καταχ#ριση για #να Ρ#σικο εκτυπωτ# στο /etc/printcap θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
lp|Russian local line printer:\
 :sh:of=/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt:\
 :lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/output/lpd:lf=/var/log/lpd-errs:
```

Δε#τε το ########(5) για πιο λεπτομερ# περιγραφ#.

23.5.1.4. Σ#στημα Αρχε#ων ######® και Ρ#σικα Ον#ματα Αρχε#ων

Το παρακ#τω υπ#δειγμα καταχ#ρισης στο #####(5) ενεργοποιε# την υποστ#ριξη για Ρ#σικα ον#ματα αρχε#ων σε προσαρτημ#να συστ#ματα αρχε#ων τ#που ######®:

```
/dev/ad0s2      /dos/c  msdos   rw,-Wkoi2dos,-Lru_RU.KOI8-R 0 0
```

Η επιλογ# -L επιλ#γει τις τοπικ#ς ρυθμ#σεις που θα χρησιμοποιηθο#ν, και η -W ορ#ζει τον π#νακα μετατροπ#ς χαρακτ#ρων. Για να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -W βεβαιωθε#τε #τι #χετε προσαρτ#σει την κατ#τμηση /usr πριν την κατ#τμηση ######®, καθ#ς οι π#νακες μετατροπ#ς βρ#σκονται στο /usr/libdata/msdosfs. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε τη σελ#δα ###### του #####_#######(8).

23.5.1.5. P#θμιση #11

1. Εκτελ#στε πρ#τα τις γενικ#ς τοπικ#ς ρυθμ#σεις που #χουμε #δη περιγρ#ψει.

2. Αν χρησιμοποιε#τε τον εξυπηρετητ# ####, εγκαταστ#στε το πακ#το #11######/##################.

   Ελ#γξτε την εν#τητα "Files" στο αρχε#ο /etc/X11/xorg.conf. Θα πρ#πει να προσθ#σετε την παρακ#τω γραμμ# πριν απ# οποιαδ#ποτε #λλη καταχ#ριση FontPath:

```
FontPath   "/usr/local/lib/X11/fonts/cyrillic"
```

   > **Σημε#ωση**
   >
   > Δε#τε στην Συλλογ# των ##### για περισσ#τερες κυριλλικ#ς γραμματοσειρ#ς.

3. Για την ενεργοπο#ηση του Ρωσικο# πληκτρολογ#ου, προσθ#στε τις παρακ#τω γραμμ#ς στην εν#τητα "Keyboard" του αρχε#ου xorg.conf:

```
Option "XkbLayout"   "us,ru"
Option "XkbOptions"  "grp:toggle"
```

   Βεβαιωθε#τε επ#σης #τι η γραμμ# XkbDisable ε#ναι ανενεργ# (μαρκαρισμ#νη ως σχ#λιο).

   Αν χρησιμοποι#σετε το grp:toggle η εναλλαγ# ###/### θα γ#νεται με το Δεξι# ###, εν# αν θ#σετε grp:ctrl_shift_toggle, η εναλλαγ# θα γ#νεται με το ####+#####. Για grp:caps_toggle, η εναλλαγ# ###/### θα γ#νεται με το ########. Η κανονικ# λειτουργ#α του ######## εξακολουθε# να ε#ναι διαθ#σιμη μ#σω του συνδυασμο# πλ#κτρων #####+######## (μ#νο σε κατ#σταση ###). Το grp:caps_toggle για κ#ποιο #γνωστο λ#γο, δεν λειτουργε# στο ####.

   Αν το πληκτρολ#γιο σας διαθ#τει πλ#κτρα ########®#, και #χετε παρατηρ#σει #τι κ#ποια απ# τα μη# αλφαριθμητικ# πλ#κτρα #χουν λ#θος αντιστο#χηση #ταν ε#στε σε κατ#σταση ###, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο xorg.conf:

```
Option "XkbVariant" ",winkeys"
```

   > **Σημε#ωση**
   >
   > Το P#σικο ### πληκτρολ#γιο #σως δεν λειτουργε# με εφαρμογ#ς που δεν #χουν φτιαχτε# για τις αντ#στοιχες τοπικ#ς ρυθμ#σεις.

> **Σημε#ωση**
>
> Οι εφαρμογ#ς που τηρο#ν τις ελ#χιστες προδιαγραφ#ς τοπικ#ν ρυθμ#σεων, θα πρ#πει να καλο#ν απ# νωρ#ς τη συν#ρτηση XtSetLanguageProc (NULL, NULL, NULL); μ#σα στον κ#δικα τους.
>
> Δε#τε το ###8## για το σ#στημα # ###### για περισσ#τερες οδηγ#ες σχετικ# με την δημιουργ#α εφαρμογ#ν #11 που να χρησιμοποιο#ν τοπικ#ς ρυθμ#σεις.

23.5.2. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις για Παραδοσιακ# Κιν#ζικα Τα#β#ν

Το ############## ####### #χει δημιουργ#σει #να ##### για τα Κιν#ζικα στο #######, το οπο#ο μπορε#τε να βρε#τε στη διε#θυνση http://netlab.cse.yzu.edu.tw/~statue/freebsd/zh-tut/, χρησιμοποι#ντας πολλ# Κιν#ζικα #####. Ο τρ#χων συντ#κτης του ######### FreeBSD Howto ε#ναι ο #### ########### <statue@freebsd.sinica.edu.tw>.

Ο ########### #### <statue@freebsd.sinica.edu.tw> #χει δημιουργ#σει την Κιν#ζικη Συλλογ# ####### (###) χρησιμοποι#ντας την κωδικοπο#ηση zh-L10N-tut του ########Τα#β#ν. Τα πακ#τα και τα ####### διατ#θενται στη διε#θυνση ftp://freebsd.csie.nctu.edu.tw/pub/taiwan/CFC/.

23.5.3. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις για την Γερμανικ# Γλ#σσα (για #λες τις Γλ#σσες που Βασ#ζονται στο ### 8859#1)

Ο ###### ##### <eserte@cs.tu-berlin.de> #χει γρ#ψει #να οδηγ# για την χρ#ση των ####### σε #να μηχ#νημα #######. Ο οδηγ#ς ε#ναι γραμμ#νος στα Γερμανικ# και διατ#θεται στην τοποθεσ#α http://user.cs.tu-berlin.de/~eserte/FreeBSD/doc/umlaute/umlaute.html.

23.5.4. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις για την Ελληνικ# Γλ#σσα

Ο ##### ######## <nickkokkalis@gmail.com> #χει γρ#ψει #να πλ#ρες #ρθρο για την υποστ#ριξη της Ελληνικ#ς γλ#σσας στο #######. Το #ρθρο αυτ# διατ#θεται ως μ#ρος της επ#σημης Ελληνικ#ς τεκμηρ#ωσης του #######, στην τοποθεσ#α ####://###.#######.###/###/##_##.###8859#7/########/######################/#####.####.

23.5.5. Τοπικ#ς Ρυθμ#σεις Για Γιαπων#ζικα και Κορε#τικα

Για Γιαπων#ζικα, δε#τε στην τοποθεσ#α http://www.jp.FreeBSD.org/, εν# για Κορε#τικα, δε#τε στην τοποθεσ#α http://www.kr.FreeBSD.org/.

23.5.6. Τεκμηρ#ωση του ####### σε Γλ#σσες Εκτ#ς της Αγγλικ#ς

Κ#ποιοι εθελοντ#ς του ####### #χουν μεταφρ#σει τμ#ματα της τεκμηρ#ωσης του σε #λλες γλ#σσες. Οι μεταφρ#σεις αυτ#ς διατ#θενται μ#σω συνδ#σμων στην κ#ρια δικτυακ# τοποθεσ#α του ####### # στον κατ#λογο /usr/share/doc.

Κεφ#λαιο 24. Ενημ#ρωση και Αναβ#θμιση του

Αναδομ#θηκε, αναδιοργαν#θηκε, και τμ#ματα του ανανε#θηκαν απ# τον *Jim Mock.*
Αρχικ# συνεισφορ# απ# τους *Jordan Hubbard, Poul-Henning Kamp, John Polstra* και *Nik Clayton.*

24.1. Σ#νοψη

Το ####### βρ#σκεται υπ# συνεχ# εξ#λιξη μεταξ# των επ#σημων εκδ#σεων του. Μερικο# #νθρωποι προ–τιμο#ν να χρησιμοποιο#ν τις επ#σημες εκδ#σεις, εν# #λλοι προτιμο#ν να κρατο#ν το σ#στημα τους ενη–μερωμ#νο με τις τελευτα#ες εξελ#ξεις. Ωστ#σο, ακ#μα και οι επ#σημες εκδ#σεις ενημερ#νονται συχν# με διορθ#σεις κρ#σιμων σφαλμ#των και ασφαλε#ας. #ποια #κδοση και να χρησιμοποι#σετε, το ####### παρ#χει #λα τα απαρα#τητα εργαλε#α για να κρατ#σετε το σ#στημα σας ενημερωμ#νο, και επ#σης σας επιτρ#πει να αναβαθμιστε#τε ε#κολα σε κ#ποια επ#μενη #κδοση. Το κεφ#λαιο αυτ# θα σας βοηθ#σει να αποφασ#σετε αν θ#λετε να παρακολουθε#τε το σ#στημα αν#πτυξης, # αν θα προτιμ#σετε να παραμε#νετε σε μια απ# τις παγιωμ#νες εκδ#σεις. Θα παρουσι#σουμε επ#σης τα βασικ# εργαλε#α που απαιτο#νται για την ενημ#ρωση και αναβ#θμιση του συστ#ματος.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Ποια βοηθητικ# προγρ#μματα μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε για να ενημερ#σετε το σ#στημα και την Συλλογ# των #####.
- Πως να διατηρε#τε το σ#στημα σας ενημερωμ#νο με τα προγρ#μματα ############## #####, ###, # ###.
- Πως να συγκρ#νετε την κατ#σταση εν#ς εγκατεστημ#νου συστ#ματος, με αναφορ# #να γνωστ# και εγ–γυημ#να σωστ# σ#στημα.
- Πως να διατηρ#σετε την τεκμηρ#ωση σας ενημερωμ#νη μ#σω του ##### # των ##### της τεκμηρ#ωσης .
- Τη διαφορ# μεταξ# των δ#ο κλ#δων που βρ#σκονται σε εξ#λιξη: του ############## και του ######## #######.
- Πως να ξαναφτι#ξετε και να επανεγκαταστ#σετε ολ#κληρο το βασικ# σ#στημα με την make buildworld (κλπ).

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να ρυθμ#σετε σωστ# τη σ#νδεση σας στο δ#κτυο (Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης).
- Να γνωρ#ζετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#–σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

Σημε#ωση

Στο κεφ#λαιο αυτ# γ#νεται συχν# χρ#ση της εντολ#ς cvsup για την αν#κτηση # ενη–μ#ρωση των αρχε#ων πηγα#ου κ#δικα του #######. Για να την χρησιμοποι#σετε, θα πρ#πει να εγκαταστ#σετε #να πακ#το # #### #πως το ###/##### (αν δεν θ#λετε να εγκα–ταστ#σετε γραφικ# πρ#γραμμα cvsup, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε το #### ###/###### ##########). Μπορε#τε να αντικαταστ#σετε αυτ# την εντολ# με την ####(1) η οπο#α αν#κει στο βασικ# σ#στημα.

24.2. Ενημερ#νοντας το

Γρ#φηκε απ# τον *Tom Rhodes.*
Βασ#στηκε σε σημει#σεις που παρε#χε ο *Colin Percival.*

Η εφαρμογ# ενημερ#σεων ασφαλε#ας αποτελε# #να σημαντικ# τμ#μα της συντ#ρησης λογισμικο#, ειδικ# #ταν πρ#κειται για το λειτουργικ# σ#στημα. Για μεγ#λο δι#στημα, η διαδικασ#α αυτ# δεν #ταν ε#κολη στο #######. #πρεπε να εφαρμοστο#ν ####### στον πηγα#ο κ#δικα, να γ#νει μεταγλ#ττιση του απ# την αρχ#, και να εγκατασταθο#ν ξαν# τα ν#α εκτελ#σιμα.

Αυτ# δεν ε#ναι πλ#ον αναγκα#ο, καθ#ς το ####### διαθ#τει τ#ρα #να βοηθητικ# πρ#γραμμα, το freebsd-update. Το πρ#γραμμα παρ#χει δ#ο διαφορετικ#ς λειτουργ#ες. Η πρ#τη ε#ναι η δυνατ#τητα δυαδικ#ς (######) ενημ#ρωσης του βασικο# συστ#ματος με τις τελευτα#ες διορθ#σεις ασφ#λειας και λαθ#ν, χωρ#ς να χρει#ζεται ξαν# μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση. Η δε#τερη ε#ναι η δυνατ#τητα αναβ#θμισης του συστ#ματος σε μια ν#α μικρ# # μεγ#λη επ#σημη #κδοση (#######).

Σημε#ωση

Δυαδικ#ς διορθ#σεις λαθ#ν και ασφ#λειας, διατ#θενται για #λες τις αρχιτεκτονικ#ς και εκδ#σεις που υποστηρ#ζονται απ# την ομ#δα ασφ#λειας. Πριν προχωρ#σετε στην αναβ#θμιση σε μια ν#α #κδοση, θα πρ#πει να διαβ#σετε τις σχετικ#ς με αυτ#ν ανακοιν#σεις, καθ#ς μπορε# να περι#χουν σημαντικ#ς πληροφορ#ες. Μπορε#τε να δε#τε τις ανακοιν#σεις εκδ#σεων στην παρακ#τω τοποθεσ#α: http://www.FreeBSD.org/releases/.

Αν υπ#ρχει κ#ποιο crontab που χρησιμοποιε# τις δυνατ#τητες του freebsd-update, θα πρ#πει να απενεργοποιηθε# πριν ξεκιν#σει η παρακ#τω διαδικασ#α. Μπορε#τε να εγκαταστ#σετε την τελευτα#α #κδοση του freebsd-update κατεβ#ζοντας το συμπιεσμ#νο πακ#το απ# το παραπ#νω ### και εκτελ#ντας τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# gunzip -c freebsd-update-upgrade.tgz | tar xvf -
# mv freebsd-update.sh /usr/sbin/freebsd-update
# mv freebsd-update.conf /etc
```

Δεν απαιτε#ται να κατεβ#σετε την τελευτα#α #κδοση, αν χρησιμοποιε#τε κ#ποια απ# τις τρ#χουσες εκδ#σεις του #######.

24.2.1. Το Αρχε#ο Ρυθμ#σεων

Κ#ποιοι χρ#στες #σως θ#λουν να αλλ#ξουν το προεπιλεγμ#νο αρχε#ο ρυθμ#σεων /etc/freebsd-update.conf, #στε να #χουν καλ#τερο #λεγχο της διαδικασ#ας. Οι επιλογ#ς ε#ναι γενικ# αρκετ# καλ# τεκμηριωμ#νες, αλλ# οι παρακ#τω #σως να χρει#ζονται κ#ποιες επιπλ#ον επεξηγ#σεις:

```
# Components of the base system which should be kept updated.
Components src world kernel
```

Αυτ# η παρ#μετρος ελ#γχει ποια τμ#ματα του ####### θα διατηρο#νται ενημερωμ#να. Η προεπιλογ# ε#ναι να ενημερ#νεται ο πηγα#ος κ#δικας, #λο το βασικ# σ#στημα, και ο πυρ#νας. Τα τμ#ματα ε#ναι τα #δια που διατ#θενται και κατ# την εγκατ#σταση, για παρ#δειγμα αν β#λετε την επιλογ# world/games θα εγκαθ#στανται ενημερ#σεις για τα παιχν#δια. Αν β#λετε src/bin θα επιτρ#ψετε την ενημ#ρωση του πηγα#ου κ#δικα του καταλ#γου src/bin.

Η καλ#τερη επιλογ# ε#ναι να αφ#σετε εδ# την προεπιλεγμ#νη τιμ#, καθ#ς αν την αλλ#ξετε #στε να περι#χει συγκεκριμ#να μ#νο τμ#ματα, θα αναγκαστε#τε να αναφ#ρετε χωριστ# μ#σα στο αρχε#ο ρυθμ#σεων κ#θε τμ#μα που θ#λετε να ενημερ#νεται. Αυτ# #σως #χει καταστροφικ# αποτελ#σματα, καθ#ς ε#ναι πιθαν# ο πηγα#ος κ#δικας και τα εκτελ#σιμα προγρ#μματα να μην ε#ναι πλ#ον σε συγχρονισμ# μεταξ# τους.

```
# Paths which start with anything matching an entry in an IgnorePaths
```

```
# statement will be ignored.
IgnorePaths
```

Προσθ#στε διαδρομ#ς σε καταλ#γους, #πως /bin # /sbin για να αφ#σετε απε#ραχτους τους συγκεκριμ#νους καταλ#γους κατ# την διαδικασ#α ενημ#ρωσης. Η επιλογ# αυτ# μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να απο–τρ#ψει το freebsd-update να γρ#ψει π#νω σε πιθαν#ν δικ#ς σας τοπικ#ς αλλαγ#ς.

```
# Paths which start with anything matching an entry in an UpdateIfUnmodified
# statement will only be updated if the contents of the file have not been
# modified by the user (unless changes are merged; see below).
UpdateIfUnmodified /etc/ /var/ /root/ /.cshrc /.profile
```

Η επιλογ# αυτ# θα ενημερ#σει τα αρχε#α ρυθμ#σεων στους καταλ#γους που καθορ#ζονται, μ#νο αν αυτ# δεν #χουν μεταβληθε# απ# το χρ#στη. Αν υπ#ρχουν τοπικ#ς αλλαγ#ς, δεν θα γ#νει ενημ#ρωση. Υπ#ρχει μια ακ#μα επιλογ#, η KeepModifiedMetadata, η οπο#α οδηγε# το freebsd-update να αποθηκε#σει τις αλλαγ#ς μεταξ# των δ#ο εκδ#σεων κατ# τη δι#ρκεια της συγχ#νευσης (#####).

```
# When upgrading to a new FreeBSD release, files which match MergeChanges
# will have any local changes merged into the version from the new release.
MergeChanges /etc/ /var/named/etc/
```

Πρ#κειται για τη λ#στα των καταλ#γων που περι#χουν αρχε#α ρυθμ#σεων, και στα οπο#α το freebsd-update θα επιχειρε# την διαδικασ#α συγχ#νευσης αλλαγ#ν. Η διαδικασ#α συγχ#νευσης γ#νεται με μια σειρ# απ# ####### τ#που ####(1) παρ#μοια με το ###########(8) αλλ# με λιγ#τερες επιλογ#ς. Οι συγχωνε#σεις ε#τε γ#νονται δεκτ#ς, ε#τε προκαλο#ν το #νοιγμα κ#ποιου συντ#κτη κειμ#νου, διαφορετικ# η εκτ#λεση του freebsd-update ακυρ#νεται. Αν δεν ε#στε σ#γουρος, κρατ#στε αντ#γραφο ασφαλε#ας του καταλ#γου /etc και απλ#ς δεχθε#τε τις αλλαγ#ς. Δε#τε το Τμ#μα 24.7.11.1, #mergemaster# για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την εντολ# mergemaster.

```
# Directory in which to store downloaded updates and temporary
# files used by FreeBSD Update.
# WorkDir /var/db/freebsd-update
```

Στον κατ#λογο αυτ# φυλ#σσονται #λα τα ####### και τα προσωριν# αρχε#α. Σε περιπτ#σεις #που ο χρ#–στης εκτελε# αναβ#θμιση σε μια νε#τερη #κδοση του #######, θα πρ#πει να διαθ#τει τουλ#χιστον #να ######## ελε#θερου χ#ρου.

```
# When upgrading between releases, should the list of Components be
# read strictly (StrictComponents yes) or merely as a list of components
# which *might* be installed of which FreeBSD Update should figure out
# which actually are installed and upgrade those (StrictComponents no)?
# StrictComponents no
```

Αν θ#σετε την παραπ#νω επιλογ# στο yes, το freebsd-update θα υποθ#σει #τι η λ#στα Components ε#ναι πλ#ρης και δεν θα επιχειρ#σει να προχωρ#σει σε αλλαγ#ς εκτ#ς λ#στας. Ουσιαστικ#, το freebsd-update θα προσπαθ#σει να ενημερ#σει κ#θε αρχε#ο που αν#κει στη λ#στα Components.

24.2.2. ####### Σχετικ# με την Ασφ#λεια

Τα ####### που σχετ#ζονται με την ασφ#λεια, αποθηκε#ονται σε #να απομακρυσμ#νο μηχ#νημα και μπορο#ν να μεταφορτωθο#ν και να εγκατασταθο#ν με την ακ#λουθη εντολ#:

```
# freebsd-update fetch
# freebsd-update install
```

Αν με την παραπ#νω εντολ# εγκατασταθο#ν ενημερ#σεις στον πυρ#να, θα χρειαστε# να επανεκκιν#σετε το σ#στημα. Αν #λα π#νε καλ#, το σ#στημα θα ε#ναι πλ#ον ενημερωμ#νο και μπορε#τε να εκτελε#τε το freebsd-update αυτ#ματα με την βο#θεια του ####(8). Μια απλ# καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/crontab ε#ναι επαρκ#ς για αυτ# το σκοπ#:

```
@daily                  root    freebsd-update cron
```

Η παραπ#νω καταχ#ριση ορ#ζει #τι το freebsd-update θα εκτελε#ται μια φορ# την ημ#ρα. Με τον τρ#πο αυτ#, και #ταν η εκτ#λεση ε#ναι μ#σω της επιλογ#ς cron, το freebsd-update απλ#ς θα ελ#γχει για ενημερ#σεις. Αν υπ#ρχουν, η εφαρμογ# θα τις κατεβ#ζει, αλλ# δεν θα τις εγκαθιστ#. Θα στ#λνει #μως #να ##### στο χρ#στη root #στε να τις εγκαταστ#σει χειροκ#νητα.

Αν οτιδ#ποτε π#ει στραβ#, το freebsd-update #χει την ικαν#τητα να επιστρ#φει στην προηγο#μενη σταθερ# κατ#σταση, αναιρ#ντας το τελευτα#ο σετ αλλαγ#ν με την ακ#λουθη εντολ#:

```
# freebsd-update rollback
```

Με την ολοκλ#ρωση της εντολ#ς, θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε το σ#στημα αν #χουν γ#νει αλλαγ#ς στον πυρ#να # σε κ#ποιο απ# τα αρθρ#ματα του. Αυτ# θα επιτρ#ψει στο ####### να φορτ#σει τα ν#α εκτελ#σιμα στη μν#μη.

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα freebsd-update μπορε# να ενημερ#σει αυτ#ματα μ#νο τον πυρ#να GENERIC. Αν χρησιμοποιε#ται προσαρμοσμ#νος πυρ#νας, θα πρ#πει να μεταγλωττιστε# ξαν#, #ταν το freebsd-update τελει#σει με την εγκατ#σταση των υπ#λοιπων ενημερ#σεων. Ωστ#σο, το freebsd-update θα ανιχνε#σει και θα ενημερ#σει τον πυρ#να GENERIC στο /boot/GENERIC (αν υπ#ρχει), ακ#μα και αν δεν ε#ναι ο ενεργ#ς πυρ#νας του συστ#ματος (αυτ#ς που εκτελε#ται τη συγκεκριμ#νη στιγμ#).

Σημε#ωση

Ε#ναι γενικ# καλ# ιδ#α να #χετε π#ντα #να αντ#γραφο του πυρ#να GENERIC στον κατ#λογο /boot/GENERIC. Θα σας βοηθ#σει στην δι#γνωση δι#φορων προβλημ#των, καθ#ς και στην αναβ#θμιση σε επ#μενες εκδ#σεις του #######, μ#σω του freebsd-update. Η διαδικασ#α αυτ# περιγρ#φεται στο Τμ#μα 24.2.3, #Αναβαθμ#σεις σε Μικρ#ς και Μεγ#λες Εκδ#σεις#.

Αν δεν #χουν γ#νει αλλαγ#ς στις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις στο αρχε#ο /etc/freebsd-update.conf, το freebsd-update θα εγκαταστ#σει τα ανανεωμ#να αρχε#α πηγα#ου κ#δικα μαζ# με τις υπ#λοιπες ενημερ#σεις. Μπορε#τε #πειτα να προχωρ#σετε στη μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση ν#ου προσαρμοσμ#νου πυρ#να, με το συν#θη τρ#πο.

Σημε#ωση

Οι ενημερ#σεις που διαν#μονται μ#σω του freebsd-update δεν περιλαμβ#νουν π#ντοτε αλλαγ#ς στον πυρ#να. Δεν ε#ναι απαρα#τητο να επαναμεταγλωττ#σετε τον προσαρμοσμ#νο πυρ#να σας, αν η εκτ#λεση του freebsd-update install δεν επ#φερε αλλαγ#ς στα αρχε#α πηγα#ου κ#δικα του πυρ#να. Ωστ#σο, το freebsd-update ενημερ#νει π#ντοτε το αρχε#ο /usr/src/sys/conf/newvers.sh. Το αρχε#ο αυτ# περι#χει το τρ#χον επ#πεδο ενημερ#σεων (##### #####) το οπο#ο και αναφ#ρεται ως αριθμ#ς -p απ# εντολ#ς #πως η uname -r. Μεταγλωττ#ζοντας ξαν# τον προσαρμοσμ#νο πυρ#να σας (ακ#μα και αν δεν υπ#ρχουν #λλες αλλαγ#ς) θα δ#σετε τη δυνατ#τητα στην #####(1) να αναφ#ρει με ακρ#βεια το επ#πεδο ενημερ#σεων. Αυτ# μπορε# να ε#ναι ιδια#τερα χρ#σιμο #ταν συντηρε#τε πολλαπλ# συστ#ματα, καθ#ς σας επιτρ#πει να αξιολογ#σετε με μια ματι# τι ενημερ#σεις #χουν εγκατασταθε# στο καθ#να.

24.2.3. Αναβαθμ#σεις σε Μικρ#ς και Μεγ#λες Εκδ#σεις

Η διαδικασ#α αυτ# θα απομακρ#νει τα παλι# αρχε#α αντικειμενικο# κ#δικα (###### #####) καθ#ς και τις παλι#ς βιβλιοθ#κες, κ#νοντας τις περισσ#τερες εφαρμογ#ς τρ#των κατασκευαστ#ν να μη λειτουργο#ν. Σας συνιστο#με ε#τε να απεγκαταστ#σετε #λα τα εγκατεστημ#να ##### και να τα εγκαταστ#σετε ξαν#, #

να τα αναβαθμ#σετε αργ#τερα, χρησιμοποι#ντας το βοηθητικ# πρ#γραμμα ##########/###########. Οι περισσ#τεροι χρ#στες θα θ#λουν να κ#νουν μια δοκιμαστικ# μεταγλ#ττιση χρησιμοποι#ντας την ακ#–λουθη εντολ#:

```
# portupgrade -af
```

Με αυτ# τον τρ#πο εξασφαλ#ζεται #τι τα π#ντα θα επανεγκατασταθο#ν σωστ#. Σημει#στε #τι αν θ#σετε την μεταβλητ# περιβ#λλοντος BATCH στην τιμ# yes, #λες οι πιθαν#ς ερωτ#σεις που θα εμφανιστο#ν κατ# τη διαδικασ#α, θα απαντηθο#ν αυτ#ματα με yes. #τσι δεν υπ#ρχει πλ#ον αν#γκη για παρ#μβαση του χρ#στη κατ# τη δι#ρκεια της διαδικασ#ας μεταγλ#ττισης.

Αν χρησιμοποιε#ται προσαρμοσμ#νος πυρ#νας, η διαδικασ#α αναβ#θμισης ε#ναι ελαφρ# πιο πολ#πλοκη. Θα χρειαστε#τε #να αντ#γραφο του πυρ#να GENERIC στον κατ#λογο /boot/GENERIC. Αν δεν υπ#ρχει #δη ο πυρ#νας GENERIC στο σ#στημα σας, μπορε#τε να τον ανακτ#σετε χρησιμοποι#ντας μια απ# τις παρακ#τω μεθ#δους:

- Αν #χετε μεταγλωττ#σει προσαρμοσμ#νο πυρ#να μ#νο μια φορ#, ο πυρ#νας στον κατ#λογο /boot/kernel.old ε#ναι στην πραγματικ#τητα ο GENERIC. Απλ#ς μετονομ#στε τον κατ#λογο σε /boot/GENERIC.

- Αν #χετε φυσικ# πρ#σβαση στο μηχ#νημα, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε #να αντ#γραφο του πυρ#να GENERIC απ# το ###### της εγκατ#στασης. Τοποθετ#στε το ###### στον οδηγ# και χρησιμοποι#στε τις παρακ#τω εντολ#ς:

  ```
  # mount /cdrom
  # cd /cdrom/X.Y-RELEASE/kernels
  # ./install.sh GENERIC
  ```

  Αντικαταστ#στε το X.Y-RELEASE με τους πραγματικο#ς αριθμο#ς της #κδοσης που χρησιμοποιε#τε. Ο πυρ#νας GENERIC θα εγκατασταθε# απ# προεπιλογ# στον κατ#λογο /boot/GENERIC.

- Αν δεν #χετε κ#ποια απ# τις παραπ#νω επιλογ#ς, μπορε#τε να μεταγλωττ#σετε και να εγκαταστ#σετε τον πυρ#να GENERIC μ#σω του πηγα#ου κ#δικα:

  ```
  # cd /usr/src/
  # env DESTDIR=/boot/GENERIC make kernel
  # mv /boot/GENERIC/boot/kernel/* /boot/GENERIC
  # rm -rf /boot/GENERIC/boot
  ```

  Για να αναγνωριστε# αυτ#ς ο πυρ#νας ως GENERIC απ# το freebsd-update, δεν θα πρ#πει να #χουν γ#νει αλλαγ#ς στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του GENERIC. Συν#σταται επ#σης η μεταγλ#ττιση να γ#νει χωρ#ς #λλες εξειδικευμ#νες ρυθμ#σεις (κατ# προτ#μηση με κεν# το /etc/make.conf).

Δεν χρει#ζεται τη δεδομ#νη στιγμ# να επανεκκιν#σετε με τον πυρ#να GENERIC.

Ε#ναι δυνατ#ς οι αναβαθμ#σεις τ#σο σε μικρ#ς #σο και σε μεγ#λες εκδ#σεις, δ#νοντας στην εντολ# freebsd-update τον επιθυμητ# αριθμ# #κδοσης. Για παρ#δειγμα, η ακ#λουθη εντολ# θα αναβαθμ#σει το σ#στημα σε ####### 8.1:

```
# freebsd-update -r 8.1-RELEASE upgrade
```

Μετ# τη λ#ψη της εντολ#ς, το freebsd-update θα αξιολογ#σει την κατ#σταση του συστ#ματος και του αρχε#–ου ρυθμ#σεων του, σε μια απ#πειρα να μαζ#ψει τις απαρα#τητες πληροφορ#ες για την αναβ#θμιση του συστ#ματος. Οι πληροφορ#ες που ανιχνε#θηκαν θα εμφανιστο#ν στην οθ#νη με τη μορφ# μιας λ#στας εγκατεστημ#νων προγραμμ#των. Για παρ#δειγμα:

```
Looking up update.FreeBSD.org mirrors... 1 mirrors found.
Fetching metadata signature for 8.0-RELEASE from update1.FreeBSD.org... done.
Fetching metadata index... done.
Inspecting system... done.

The following components of FreeBSD seem to be installed:
kernel/smp src/base src/bin src/contrib src/crypto src/etc src/games
src/gnu src/include src/krb5 src/lib src/libexec src/release src/rescue
```

```
src/sbin src/secure src/share src/sys src/tools src/ubin src/usbin
world/base world/info world/lib32 world/manpages

The following components of FreeBSD do not seem to be installed:
kernel/generic world/catpages world/dict world/doc world/games
world/proflibs

Does this look reasonable (y/n)? y
```

Στο σημε#ο αυτ#, το freebsd-update θα κατεβ#σει #λα τα αρχε#α που απαιτο#νται για την αναβ#θμιση. Σε μερικ#ς περιπτ#σεις, ο χρ#στης θα κληθε# να απαντ#σει σε ερωτ#σεις σχετικ# με το τι θα εγκατασταθε# # πως πρ#πει να προχωρ#σει η διαδικασ#α.

#ταν χρησιμοποιε#ται προσαρμοσμ#νος πυρ#νας, το παραπ#νω β#μα θα προκαλ#σει την εμφ#νιση της παρακ#τω προειδοπο#ησης:

```
WARNING: This system is running a "MYKERNEL" kernel, which is not a
kernel configuration distributed as part of FreeBSD 8.0-RELEASE.
This kernel will not be updated: you MUST update the kernel manually
before running "/usr/sbin/freebsd-update install"
```

Μπορε#τε να αγνο#σετε αυτ# την προειδοπο#ηση. Θα χρησιμοποι#σουμε τον ενημερωμ#νο πυρ#να GENERIC ως ενδι#μεσο β#μα στη διαδικασ#α αναβ#θμισης.

Αφο# μεταφορτωθο#ν #λα τα ####### στο τοπικ# σ#στημα, θα γ#νει και η εφαρμογ# τους. Η διαδικασ#α αυτ# #σως π#ρει λ#γο χρ#νο, αν#λογα με την ταχ#τητα και το φορτ#ο του μηχαν#ματος. #πειτα θα γ#νει η συγχ#νευση των αρχε#ων ρυθμ#σεων. Αυτ# το μ#ρος της διαδικασ#ας απαιτε# παρ#μβαση του χρ#στη, καθ#ς σε κ#ποια αρχε#α θα χρειαστε# η συγχ#νευση να γ#νει χειροκ#νητα με τη βο#θεια κ#ποιου συ–ντ#κτη κειμ#νου. Ο χρ#στης θα ενημερ#νεται για το αποτ#λεσμα κ#θε επιτυχημ#νης συγχ#νευσης καθ#ς εξελ#σσεται η διαδικασ#α. Σε περ#πτωση αποτυχημ#νης συγχ#νευσης (# αγν#ησης της), η διαδικασ#α αναβ#θμισης θα διακοπε#. Ενδεχομ#νως να θ#λετε να κρατ#σετε αντ#γραφο ασφαλε#ας του καταλ#γου /etc και να συγχωνε#σετε αργ#τερα (χειροκ#νητα) κ#ποια σημαντικ# αρχε#α, #πως το master.passwd # το group.

Σημε#ωση

Στο σημε#ο αυτ# δεν #χει γ#νει ακ#μα καμι# αλλαγ# στο σ#στημα, καθ#ς #λη η δια–δικασ#α της αναβ#θμισης και συγχ#νευσης γ#νεται σε διαφορετικ# κατ#λογο. #ταν εφαρμοστο#ν επιτυχ#ς #λα τα ####### και ολοκληρωθε# με επιτυχ#α η διαδικασ#α της συγχ#νευσης #λων των αρχε#ων ρ#θμισης, ο χρ#στης θα πρ#πει να επιβεβαι#σει την τελικ# εγκατ#σταση.

Με το τ#λος αυτ#ς τη διαδικασ#ας, η αναβ#θμιση μπορε# να οριστικοποιηθε# στο δ#σκο, με τη χρ#ση της ακ#λουθης εντολ#ς:

```
# freebsd-update install
```

Στην πρ#τη φ#ση, θα αλλαχθε# ο πυρ#νας και τα σχετικ# αρθρ#ματα. Στο σημε#ο αυτ#, θα πρ#πει να γ#νει επανεκκ#νηση του μηχαν#ματος. Σε μηχ#νημα με προσαρμοσμ#νο πυρ#να, χρησιμοποι#στε την εντολ# ########(8) #στε να θ#σετε τον πυρ#να για την επ#μενη εκκ#νηση στον /boot/GENERIC (ο οπο#ος #χει #δη αναβαθμιστε#):

```
# nextboot -k GENERIC
```

Προειδοπο#ηση

Πριν επανεκκιν#σετε με τον πυρ#να GENERIC, βεβαιωθε#τε #τι περι#χει #λα τα προ–γρ#μματα οδ#γησης που απαιτο#νται για την επιτυχ# εκκ#νηση του συστ#ματος σας

(και τη λειτουργ#α του δικτ#ου, αν αναβαθμ#ζετε κ#ποιο απομακρυσμ#νο μηχ#νη–μα). Ειδικ#τερα, αν ο προηγο#μενος προσαρμοσμ#νος πυρ#νας περιε#χε λειτουργ#ες που συν#θως παρ#χονται απ# αρθρ#ματα (#######), βεβαιωθε#τε #τι φροντ#σατε να φορτωθο#ν προσωριν# στον πυρ#να GENERIC χρησιμοποι#ντας τις δυνατ#τητες του αρχε#ου /boot/loader.conf. #σως επ#σης να θ#λετε να απενεργοποι#σετε υπηρεσ#ες, προ–σαρτ#σεις δ#σκων και δικτ#ου κ.λ.π. που δεν ε#ναι απαρα#τητες, μ#χρι την ολοκλ#–ρωση της διαδικασ#ας αναβ#θμισης.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την ακ#λουθη εντολ# για να επανεκκιν#σετε το μηχ#νημα με τον ν#ο πυ–ρ#να:

```
# shutdown -r now
```

Μ#λις το σ#στημα επαν#λθει σε λειτουργ#α, θα πρ#πει να εκτελ#σετε ξαν# το freebsd-update. Η προηγο#μενη λειτουργ#α #χει αποθηκευθε#, και #τσι το freebsd-update δεν θα ξεκιν#σει απ# την αρχ#, αλλ# θα απομακρ#νει #λες τις παλι#ς κοιν#χρηστες βιβλιοθ#κες και τα αρχε#α αντικειμενικο# κ#δικα. Για να συνεχ#σετε σε αυτ# το στ#διο, δ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# freebsd-update install
```

Σημε#ωση

Αν#λογα με το αν υπ#ρξαν αλλαγ#ς στους αριθμο#ς εκδ#σεων των βιβλιοθηκ#ν, #σως να υπ#ρχουν μ#νο δ#ο φ#σεις εγκατ#στασης αντ# για τρεις.

#λο το λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# θα πρ#πει τ#ρα να μεταγλωττιστε# και να επανεγκατασταθε# απ# την αρχ#. Αυτ# απαιτε#ται καθ#ς το εγκατεστημ#νο λογισμικ# #σως εξαρτ#ται απ# βιβλιοθ#κες οι οπο#ες αφαιρ#θηκαν κατ# τη διαδικασ#α της αναβ#θμισης. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ###### ####/############ για να αυτοματοποι#σετε αυτ# τη διαδικασ#α. Για να ξεκιν#σετε, δ#στε τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# portupgrade -f ruby
# rm /var/db/pkg/pkgdb.db
# portupgrade -f ruby18-bdb
# rm /var/db/pkg/pkgdb.db /usr/ports/INDEX-*.db
# portupgrade -af
```

Μ#λις ολοκληρωθε# το παραπ#νω, ολοκληρ#στε τη διαδικασ#α αναβ#θμισης με μια τελευτα#α κλ#ση της εντολ#ς freebsd-update. Δ#στε την παρακ#τω εντολ# για να ολοκληρ#σετε οτιδ#ποτε #χει απομε#νει στη διαδικασ#α αναβ#θμισης:

```
# freebsd-update install
```

Αν χρησιμοποιο#σατε προσωριν# τον πυρ#να GENERIC, αυτ# ε#ναι η κατ#λληλη στιγμ# για να μεταγλωτ–τ#σετε και να εγκαταστ#σετε ν#ο προσαρμοσμ#νο πυρ#να, με το συν#θη τρ#πο.

Επανεκκιν#στε το μηχ#νημα σας στην ν#α #κδοση του #######. Η διαδικασ#α #χει ολοκληρωθε#.

24.2.4. Σ#γκριση Κατ#στασης του Συστ#ματος

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα freebsd-update μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να ελ#γξετε την κατ#σταση της εγκα–τεστημ#νης #κδοσης του ####### σε σχ#ση με μια γνωστ# και σωστ# εγκατ#σταση. Η επιλογ# αυτ# συ–γκρ#νει και αξιολογε# την τρ#χουσα #κδοση των προγραμμ#των συστ#ματος, των βιβλιοθηκ#ν και των αρχε#ων ρ#θμισης. Για να ξεκιν#σετε τη σ#γκριση, δ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# freebsd-update IDS >> outfile.ids
```

Προειδοπο#ηση

Αν και το #νομα της εντολ#ς ε#ναι ###, δεν θα πρ#πει σε καμι# περ#πτωση να θεωρηθε# υποκατ#στατο εν#ς συστ#ματος αν#χνευσης εισβολ#α (######### ######### ######) #πως ε#ναι για παρ#δειγμα το ########/#####. Καθ#ς το freebsd-update αποθηκε#ει τα δεδομ#να του στο δ#σκο, υπ#ρχει π#ντα η πιθαν#τητα να #χει γ#νει αλλο#ωση τους. Αν και η πιθαν#τητα αυτ# μπορε# να μειωθε# χρησιμοποι#ντας τη ρ#θμιση kern.securelevel και αποθηκε#οντας τα δεδομ#να της εντολ#ς freebsd-update σε #να σ#στημα αρχε#ων μ#νο για αν#γνωση, μια ακ#μα καλ#τερη λ#ση θα #ταν να συγκρ#νετε το σ#στημα με κ#ποιο δ#σκο που θεωρε#τε σ#γουρα ασφαλ#. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε #να δ#σκο ### # #να εξωτερικ# δ#σκο ### που φυλ#σσετε σε ασφαλ# τοποθεσ#α.

Θα γ#νει τ#ρα μια επιθε#ρηση του συστ#ματος και θα εκτυπωθε# μια λ#στα απ# αρχε#α και τιμ#ς #### του τ#που ###256(1), τ#σο για το εγκατεστημ#νο #σο και για το γνωστ# σ#στημα. Επειδ# πρ#κειται για μεγ#λη λ#στα, την ανακατευθ#νουμε στο αρχε#ο outfile.ids. Στην οθ#νη το κε#μενο θα κυλο#σε πολ# γρ#γορα, και σ#ντομα θα γ#μιζε την προσωριν# μν#μη απεικ#νισης της κονσ#λας.

Οι γραμμ#ς αυτ#ς #χουν γενικ# μεγ#λο μ#κος, αλλ# ε#ναι ε#κολο να επεξεργαστο#με την #ξοδο. Για παρ#δειγμα, για να δε#τε μια λ#στα #λων των αρχε#ων που διαφ#ρουν απ# αυτ# της επ#σημης #κδοσης, δ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# cat outfile.ids | awk '{ print $1 }' | more
/etc/master.passwd
/etc/motd
/etc/passwd
/etc/pf.conf
```

Τα παραπ#νω ε#ναι μ#νο #να μ#ρος της εξ#δου, υπ#ρχουν ακ#μα πολλ# διαφορετικ# αρχε#α. Κ#ποια απ# αυτ# τα αρχε#α ε#ναι φυσιολογικ# να #χουν τροποποιηθε#. Για παρ#δειγμα, το /etc/passwd #χει τροποποιηθε#, καθ#ς #χουν προστεθε# χρ#στες στο σ#στημα. Σε μερικ#ς περιπτ#σεις, μπορε# να υπ#ρχουν και #λλα αρχε#α, #πως π.χ. αρθρ#ματα πυρ#να τα οπο#α διαφ#ρουν αφο# #χουν ενημερωθε# μ#σω της freebsd-update. Για να εξαιρ#σετε συγκεκριμ#να αρχε#α # καταλ#γους, προσθ#στε τα στην επιλογ# IDSIgnorePaths στο αρχε#ο ρυθμ#σεων /etc/freebsd-update.conf.

Εκτ#ς απ# την χρ#ση που αναφ#ραμε προηγουμ#νως, το σ#στημα αυτ# μπορε# να χρησιμοποιηθε# και ως τμ#μα μιας λεπτομερο#ς διαδικασ#ας αναβ#θμισης.

24.3. ########: #να Εργαλε#ο Ενημ#ρωσης της Συλλογ#ς των

Γρ#φηκε απ# τον *Tom Rhodes.*
Βασισμ#νο σε σημει#σεις που παρε#χε ο *Colin Percival.*

Το βασικ# σ#στημα του ####### περιλαμβ#νει επ#σης #να βοηθητικ# πρ#γραμμα για την ενημ#ρωση της Συλλογ#ς των #####. Πρ#κειται για το ########(8). #ταν το εκτελ#σετε, θα συνδεθε# σε #να απομακρυσμ#νο διακομιστ#, θα επαληθε#σει το κλειδ# του πηγα#ου κ#δικα, και θα κατεβ#σει #να ν#ο αντ#γραφο της Συλλογ#ς των #####. Το κλειδ# χρησιμοποιε#ται για να επαληθε#σει την ακεραι#τητα #λων των αρχε#ων που μεταφορτ#νονται, εξασφαλ#ζοντας #τι δεν #χουν αλλοιωθε# κατ# την μεταφορ#. Για να κατεβ#σετε τα τελευτα#α αρχε#α της Συλλογ#ς των #####, εκτελ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# portsnap fetch
Looking up portsnap.FreeBSD.org mirrors... 9 mirrors found.
Fetching snapshot tag from geodns-1.FreeBSD.org... done.
Fetching snapshot metadata... done.
Updating from Tue May 22 02:12:15 CEST 2012 to Wed May 23 16:28:31 CEST 2012.
Fetching 3 metadata patches.. done.
```

```
Applying metadata patches... done.
Fetching 3 metadata files... done.
Fetching 90 patches.....10....20....30....40....50....60....70....80....90. done.
Applying patches... done.
Fetching 133 new ports or files... done.
```

Το παραπ#νω παρ#δειγμα δε#χνει #τι το ########(8) βρ#κε και επαλ#θευσε αρκετ# ####### τα οπο#α πρ#–πει να εφαρμοστο#ν στο υπ#ρχον δ#ντρο των #####. Αυτ# δε#χνει επ#σης #τι το πρ#γραμμα #χει εκτελε–στε# κατ# το παρελθ#ν. Αν αυτ# #ταν η πρ#τη φορ# που εκτελο#νταν, θα γ#νονταν απλ#ς κατ#βασμα της συλλογ#ς.

#ταν το ########(8) εκτελ#σει επιτυχ#ς τη λειτουργ#α fetch, η Συλλογ# των ##### και τα αντ#στοιχα ####### #χουν αποθηκευθε# στο τοπικ# σ#στημα και #χει γ#νει η επαλ#θευση τους. Την πρ#τη φορ# που θα εκτελ#σετε το portsnap, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε το extract για να εγκαταστ#σετε τα ενημερωμ#να αρχε#α:

```
# portsnap extract
/usr/ports/.cvsignore
/usr/ports/CHANGES
/usr/ports/COPYRIGHT
/usr/ports/GIDs
/usr/ports/KNOBS
/usr/ports/LEGAL
/usr/ports/MOVED
/usr/ports/Makefile
/usr/ports/Mk/bsd.apache.mk
/usr/ports/Mk/bsd.autotools.mk
/usr/ports/Mk/bsd.cmake.mk
...
```

Αν #χετε #δη εγκατεστημ#νη την Συλλογ# των #####, χρησιμοποι#στε την εντολ# portsnap update για να την ενημ#ρωσετε:

```
# portsnap update
```

Η διαδικασ#α #χει πλ#ον ολοκληρωθε#, και μπορε#τε να εγκαταστ#σετε # να αναβαθμ#σετε εφαρμογ#ς χρησιμοποι#ντας την ενημερωμ#νη Συλλογ# των #####.

Μπορε#τε να εκτελ#σετε τις διαδικασ#ες fetch και extract # update διαδοχικ#, #πως φα#νεται στο παρακ#τω παρ#δειγμα:

```
# portsnap fetch update
```

Η παραπ#νω εντολ# θα κατεβ#σει την τελευτα#α #κδοση της Συλλογ#ς των ##### και θα ενημερ#σει τα τοπικ# αρχε#α σας στον κατ#λογο /usr/ports.

24.4. Ενημερ#νοντας την Τεκμηρ#ωση

Εκτ#ς απ# το βασικ# σ#στημα και την Συλλογ# των #####, η τεκμηρ#ωση αποτελε# επ#σης βασικ# τμ#μα εν#ς συστ#ματος #######. Αν και π#ντα μπορε#τε να βρε#τε την πιο πρ#σφατη τεκμηρ#ωση στην δικτυα–κ# τοποθεσ#α του #######, ορισμ#νοι χρ#στες #σως #χουν αργ# # μη σταθερ# σ#νδεση με το Διαδ#κτυο. Ευτυχ#ς υπ#ρχουν αρκετο# τρ#ποι για να ενημερ#σετε την τεκμηρ#ωση η οπο#α παρ#χεται με κ#θε επ#–σημη #κδοση, διατηρ#ντας το δικ# σας τοπικ# αντ#γραφο της πιο πρ#σφατης τεκμηρ#ωσης του #######.

24.4.1. Χρησιμοποι#ντας το ##### για την Ενημ#ρωση της Τεκμηρ#ωσης

Ο πηγα#ος κ#δικας και το εγκατεστημ#νο αντ#γραφο της τεκμηρ#ωσης του #######, μπορο#ν να ενημε–ρωθο#ν με την βο#θεια του #####, χρησιμοποι#ντας #να μηχανισμ# παρ#μοιο με αυτ#ν που χρησιμο–ποιε#ται στο βασικ# σ#στημα (δε#τε το Τμ#μα 24.7, #Μεταγλωττ#ζοντας το Βασικ# Σ#στημα (#######)#). Η εν#τητα αυτ# περιγρ#φει:

- Πως να εγκαταστ#σετε τα εργαλε#α που απαιτο#νται για την τεκμηρ#ωση, με τα οπο#α μπορε#τε να δημιουργ#σετε την τεκμηρ#ωση του ####### ξεκιν#ντας απ# τον πηγα#ο της κ#δικα.

- Πως να κατεβ#σετε #να αντ#γραφο του πηγα#ου κ#δικα της τεκμηρ#ωσης στον κατ#λογο /usr/doc χρη–σιμοποι#ντας το #####.

- Πως να αναδημιουργ#σετε την τεκμηρ#ωση του ####### απ# τον πηγα#ο της κ#δικα, και να την εγκα–ταστ#σετε στον κατ#λογο /usr/share/doc/.

24.4.2. Εγκαθιστ#ντας το ##### και τη Σειρ# Εργαλε#ων της Τεκμηρ#ωσης

Η αναδημιουργ#α της τεκμηρ#ωσης του ####### απ# τον πηγα#ο κ#δικα, απαιτε# μια σχετικ# μεγ#λη συλ–λογ# εργαλε#ων. Τα εργαλε#α αυτ# δεν ε#ναι μ#ρος του βασικο# συστ#ματος του #######, καθ#ς χρει#–ζονται αρκετ# χ#ρο στο δ#σκο και δεν ε#ναι χρ#σιμα σε #λους τους χρ#στες. Ε#ναι χρ#σιμα μ#νο στους χρ#στες που ασχολο#νται με τη συγγραφ# ν#ας τεκμηρ#ωσης για το #######, # που ενημερ#νουν συχν# την τοπικ# τους τεκμηρ#ωση μ#σω του πηγα#ου κ#δικα.

#λα τα απαιτο#μενα εργαλε#α διατ#θενται μ#σω της Συλλογ#ς των #####. Το ########/######## ε#ναι το κ#ριο #### το οπο#ο #χει αναπτυχθε# απ# την Ομ#δα Τεκμηρ#ωσης του #######, για να βοηθ#σει στην αρχικ# εγκατ#σταση και τις μελλοντικ#ς αναβαθμ#σεις αυτ#ν των εργαλε#ων.

Σημε#ωση

Αν δεν απαιτε#ται η δημιουργ#α τεκμηρ#ωσης σε μορφ#ς ##########® # ###, μπορε#–τε να εγκαταστ#σετε το #### ########/####################. Αυτ# η #κδοση των εργα–λε#ων περι#χει τα π#ντα εκτ#ς απ# την μηχαν# στοιχειοθεσ#ας #####. Το ##### ε#ναι μια αρκετ# μεγ#λη συλλογ# εργαλε#ων, και δεν #χει ν#ημα να το εγκαταστ#σετε αν δεν σας ε#ναι απαρα#τητη η παραγωγ# της τεκμηρ#ωσης σε μορφ# ###.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την εγκατ#σταση και χρ#ση του #####, δε#τε την εν#τητα Χρη–σιμοποι#ντας το #####.

24.4.3. Ενημερ#νοντας τον Πηγα#ο Κ#δικα της Τεκμηρ#ωσης

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ##### μπορε# να κατεβ#σει #να καθαρ# αντ#γραφο του πηγα#ου κ#δικα της τεκμηρ#ωσης, χρησιμοποι#ντας το /usr/share/examples/cvsup/doc-supfile ως πρ#τυπο αρχε#ο ρυθμ#σεων. Ο προεπι–λεγμ#νος υπολογιστ#ς ενημερ#σεων στο παραπ#νω αρχε#ο ε#ναι ρυθμισμ#νος σε πλασματικ# τιμ#. Ωστ#–σο, η #####(1) δ#χεται #νομα υπολογιστ# μ#σω της γραμμ#ς εντολ#ν, #τσι μπορε#τε να ανακτ#σετε τον πηγα#ο κ#δικα της τεκμηρ#ωσης μ#σω κ#ποιου εξυπηρετητ# ##### γρ#φοντας:

```
# cvsup -h cvsup.FreeBSD.org -g -L 2 /usr/share/examples/cvsup/doc-supfile
```

Αλλ#ξτε το *cvsup.FreeBSD.org* με τον κοντιν#τερο σας εξυπηρετητ# #####. Δε#τε το Τμ#μα #.6.7, #Τοποθεσ#ες ###### για μια πλ#ρη λ#στα των ###### #####.

Το αρχικ# κατ#βασμα του πηγα#ου κ#δικα της τεκμηρ#ωσης μπορε# να διαρκ#σει αρκετ# #ρα. Αφ#στε το να εκτελε#ται μ#χρι να ολοκληρωθε#.

Μπορε#τε να συνεχ#σετε να ενημερ#νετε τον πηγα#ο κ#δικα της τεκμηρ#ωσης χρησιμοποι#ντας την #δια εντολ#. Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ##### κατεβ#ζει και αντιγρ#φει μ#νο τις ενημερ#σεις σε σχ#ση με την τελευτα#α εκτ#λεση του, #τσι κ#θε εκτ#λεση του ##### μετ# την πρ#τη θα πρ#πει να ε#ναι αρκετ# γρ#γορη.

Μετ# την αρχικ# αν#κτηση του πηγα#ου κ#δικα, #νας εναλλακτικ#ς τρ#πος ενημ#ρωσης της τεκμηρ#ω–σης ε#ναι μ#σω του αρχε#ου Makefile στον κατ#λογο /usr/doc. Θ#τοντας τις μεταβλητ#ς SUP_UPDATE, SUPHOST και DOCSUPFILE στο αρχε#ο /etc/make.conf, μπορε#τε να εκτελ#σετε:

```
# cd /usr/doc
# make update
```

Τυπικ#ς τιμ#ς για τις παραπ#νω επιλογ#ς του ####(1) στο αρχε#ο /etc/make.conf ε#ναι:

```
SUP_UPDATE= yes
SUPHOST?= cvsup.freebsd.org
DOCSUPFILE?= /usr/share/examples/cvsup/doc-supfile
```

Σημε#ωση

Αν θ#σετε τις τιμ#ς των SUPHOST και DOCSUPFILE σε ?=, θα μπορε#τε να ορ#σετε #λλες τιμ#ς για αυτ#ς στη γραμμ# εντολ#ς του ####. Αυτ#ς ε#ναι και ο συνιστ#μενος τρ#πος να προσθ#σετε επιλογ#ς στο make.conf, #στε να αποφε#γετε να τροποποιε#τε συν#χεια το αρχε#ο κ#θε φορ# που θ#λετε να δοκιμ#σετε μια ν#α τιμ# σε μια επιλογ#.

24.4.4. Προσαρμογ# Επιλογ#ν στον Πηγα#ο Κ#δικα της Τεκμηρ#ωσης

Το σ#στημα ενημ#ρωσης και μεταγλ#ττισης της τεκμηρ#ωσης του #######, υποστηρ#ζει μερικ#ς επιλογ#ς που διευκολ#νουν τη διαδικασ#α ενημ#ρωσης εν#ς μ#νο μ#ρους της τεκμηρ#ωσης, # την μεταγλ#ττιση της τεκμηρ#ωσης κ#ποιων συγκεκριμ#νων μεταφρ#σεων. Αν θ#λετε οι επιλογ#ς αυτ#ς να ισχ#ουν μ#νιμα, μπορε#τε να τις ορ#σετε μ#σα στο αρχε#ο /etc/make.conf, διαφορετικ# μπορε#τε να τις ορ#ζετε κ#θε φορ# στη γραμμ# εντολ#ς της ####(1).

Κ#ποιες απ# τις επιλογ#ς αυτ#ς φα#νονται παρακ#τω:

DOC_LANG
: Λ#στα των γλωσσ#ν και κωδικοποι#σεων που θα μεταγλωττιστο#ν και θα εγκατασταθο#ν, π.χ. en_US.ISO8859-1 αν ε#ναι επιθυμητ# μ#νο η Αγγλικ# τεκμηρ#ωση.

FORMATS
: Η μορφ# (# μια λ#στα απ# μορφ#ς) στην οπο#α θα παραχθε# η μεταγλωττισμ#νη τεκμηρ#ωση. Τη δεδομ#νη στιγμ# υποστηρ#ζονται οι μορφ#ς html, html-split, txt, ps, pdf και rtf.

SUPHOST
: Το #νομα του εξυπηρετητ# ##### που θα χρησιμοποιηθε# κατ# την ενημ#ρωση.

DOCDIR
: Ο κατ#λογος στον οπο#ο θα εγκατασταθε# η τεκμηρ#ωση. Απ# προεπιλογ# ε#ναι ο /usr/share/doc.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις μεταβλητ#ς του #### που υποστηρ#ζονται ως επιλογ#ς συ–στ#ματος στο #######, δε#τε την σελ#δα ###### του ####.####(5).

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες και μεταβλητ#ς #### που υποστηρ#ζονται απ# το σ#στημα μεταγλ#ττισης της τεκμηρ#ωσης του #######, παρακαλο#με δε#τε τις Οδηγ#ες της Ομ#δας Τεκμηρ#ωσης του ####### για Ν#ους Συγγραφε#ς.

24.4.5. Εγκατ#σταση της Τεκμηρ#ωσης του ####### απ# τον Πηγα#ο Κ#δικα

#χοντας ενημερ#σει το τοπικ# αντ#γραφο του πηγα#ου κ#δικα της τεκμηρ#ωσης στον κατ#λογο /usr/doc, ε#μαστε #τοιμοι για την ενημ#ρωση της εγκατεστημ#νης τεκμηρ#ωσης.

Μπορε#τε να προχωρ#σετε σε πλ#ρη ενημ#ρωση #λων των γλωσσ#ν που ορ#ζονται στην επιλογ# DOC_LANG του ########, γρ#φοντας:

```
# cd /usr/doc
# make install clean
```

Αν #χετε ρυθμ#σει το make.conf με τις σωστ#ς τιμ#ς για τις επιλογ#ς DOCSUPFILE, SUPHOST και SUP_UPDATE, μπορε#τε να συνδυ#σετε τα β#ματα ενημ#ρωσης και εγκατ#στασης του πηγα#ου κ#δικα σε #να, γρ#φο–ντας:

```
# cd /usr/doc
# make update install clean
```

Αν επιθυμε#τε την ενημ#ρωση μιας μ#νο συγκεκριμ#νης γλ#σσας, μπορε#τε να καλ#σετε την ####(1) σε #να συγκεκριμ#νο υποκατ#λογο του /usr/doc, π.χ.:

```
# cd /usr/doc/en_US.ISO8859-1
# make update install clean
```

Μπορε#τε να καθορ#σετε τη μορφ# της τεκμηρ#ωσης που θα εγκατασταθε#, ρυθμ#ζοντας τη μεταβλητ# FORMATS του ####, π.χ.:

```
# cd /usr/doc
# make FORMATS='html html-split' install clean
```

24.4.6. Χρησιμοποι#ντας τα ##### της Τεκμηρ#ωσης

Βασισμ#νο σε εργασ#α του *Marc Fonvieille.*

Στην προηγο#μενη εν#τητα, παρουσι#σαμε μια μ#θοδο για την ενημ#ρωση της τεκμηρ#ωσης του ####### μ#σω του πηγα#ου κ#δικα. Ωστ#σο, οι ενημερ#σεις που βασ#ζονται στον πηγα#ο κ#δικα μπορε# να μην ε#ναι δυνατ#ς # πρακτικ#ς για κ#θε σ#στημα #######. Η διαδικασ#α μεταγλ#ττισης του πηγα#ου κ#δικα της τεκμηρ#ωσης απαιτε# σχετικ# μεγ#λο αριθμ# εργαλε#ων και βοηθητικ#ν προγραμμ#των, γνωστ# ως εργαλε#α τεκμηρ#ωσης. Απαιτε# επ#σης και μια σχετικ# εξοικε#ωση με το ### και τη διαδικασ#α αν#κτη–σης των αρχε#ων απ# αυτ#, καθ#ς και μια σειρ# απ# β#ματα για τη μεταγλ#ττιση του κ#δικα. Στην εν#–τητα αυτ# περιγρ#φουμε #να εναλλακτικ# τρ#πο ενημ#ρωσης της τεκμηρ#ωσης που εγκαθ#σταται μαζ# με το #######. Η μ#θοδος αυτ# χρησιμοποιε# την Συλλογ# των ##### και δ#νει τις παρακ#τω δυνατ#τητες:

- Κατ#βασμα και εγκατ#σταση προ#μεταγλωττισμ#νων στιγμι#τυπων της τεκμηρ#ωσης, χωρ#ς να απαι–τε#ται καμι# τοπικ# μεταγλ#ττιση (εξαλε#φοντας #τσι και την αν#γκη εγκατ#στασης #λων των εργα–λε#ων τεκμηρ#ωσης).
- Κατ#βασμα του πηγα#ου κ#δικα της τεκμηρ#ωσης και μεταγλ#ττιση του μ#σω των δυνατοτ#των που παρ#χουν τα εργαλε#α των ##### (απλοποι#ντας με αυτ# τον τρ#πο τη χειροκ#νητη διαδικασ#α αν#–κτησης και μεταγλ#ττισης).

Αυτ#ς οι δ#ο μ#θοδοι ενημ#ρωσης της τεκμηρ#ωσης του ####### υποστηρ#ζονται απ# μια σειρ# απ# *ports* τεκμηρ#ωσης τα οποι#α ενημερ#νονται κ#θε μ#να απ# την Ομ#δα Αρχιτεκτονικ#ς της Τεκμηρ#ωσης <doceng@FreeBSD.org>. Στη Συλλογ# των #####, θα τα βρε#τε κ#τω απ# την κατηγορ#α ####.

24.4.6.1. Μεταγλ#ττιση και Εγκατ#σταση των ##### της Τεκμηρ#ωσης

Τα ##### της τεκμηρ#ωσης χρησιμοποιο#ν τις δυνατ#τητες μεταγλ#ττισης που παρ#χει το σ#στημα των ##### #στε να διευκολ#νουν τη διαδικασ#α δημιουργ#ας της τεκμηρ#ωσης. Με αυτ# τον τρ#πο η αν#–κτηση του πηγα#ου κ#δικα της τεκμηρ#ωσης γ#νεται αυτ#ματα με την εκτ#λεση της ####(1) και τις κα–τ#λληλες ρυθμ#σεις στο περιβ#λλον. Η εγκατ#σταση και απεγκατ#σταση της τεκμηρ#ωσης ε#ναι το #διο ε#κολη με την εγκατ#σταση οποιουδ#ποτε #λλου #### # πακ#του στο #######.

Σημε#ωση

Σε περ#πτωση τοπικ#ς μεταγλ#ττισης των ##### της τεκμηρ#ωσης, απαιτε#ται και η εγκατ#σταση των εργαλε#ων τεκμηρ#ωσης. Τα εργαλε#α αυτ# ωστ#σο θα εγκατα–σταθο#ν αυτ#ματα.

Η οργ#νωση των ##### τεκμηρ#ωσης φα#νεται παρακ#τω:

- Υπ#ρχει #να κεντρικ# ####### #####, το ####/############### το οπο#ο διαθ#τει τα απαρα#τητα αρχε#α και αποτελε# την β#ση #λων των #λλων ##### τεκμηρ#ωσης. Απ# προεπιλογ#, το #### αυτ# μεταγλωτ–τ#ζει μ#νο την Αγγλικ# τεκμηρ#ωση.
- Υπ#ρχει #να #### ##λα σε #να#, το ####/############### το οπο#ο μεταγλωττ#ζει και εγκαθιστ# #λη την τεκμηρ#ωση σε #λες τις διαθ#σιμες γλ#σσες.
- Τ#λος, υπ#ρχει #να #εξαρτ#μενο ##### για κ#θε μετ#φραση, π.χ.: ####/############### για την Ελληνικ# τεκμηρ#ωση. #λα αυτ# τα ##### εξαρτ#νται απ# το ###### #### και εγκαθιστο#ν την τεκμηρ#ωση που #χει μεταφραστε# στην αντ#στοιχη γλ#σσα.

Για να εγκαταστ#σετε #να #### τεκμηρ#ωσης απ# τον πηγα#ο κ#δικα, εκτελ#στε τις παρακ#τω εντολ#ς (ως root):

```
# cd /usr/ports/misc/freebsd-doc-en
# make install clean
```

Το παραπ#νω θα μεταγλωττ#σει και θα εγκαταστ#σει την Αγγλικ# τεκμηρ#ωση σε μορφ# τμηματικ#ν #### κειμ#νων (#πως χρησιμοποιο#νται και στο http://www.FreeBSD.org), στον κατ#λογο /usr/local/share/doc/freebsd.

24.4.6.1.1. Συνηθισμ#νες Επιλογ#ς και Παρ#μετροι Μεταγλ#ττισης

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε αρκετ#ς επιλογ#ς για την τροποπο#ηση της προεπιλεγμ#νης συμπεριφορ#ς των ##### τεκμηρ#ωσης. Παρακ#τω δε#χνουμε μερικ#ς μ#νο απ# αυτ#ς:

WITH_HTML
: Επιτρ#πει τη δημιουργ#α της τεκμηρ#ωσης σε μορφ# ####. Θα δημιουργηθε# #να αρχε#ο #### για κ#θε κε#μενο. Η μορφοποιημ#νη τεκμηρ#ωση θα αποθηκευθε#, αν#λογα με την περ#πτωση, σε #να αρχε#ο με #νομα article.html # book.html. Θα γ#νει επ#σης και αποθ#κευση των αντ#στοιχων εικ#νων.

WITH_PDF
: Επιτρ#πει τη δημιουργ#α εγγρ#φου σε μορφ# #####® ######## ######## ###### (###) για χρ#ση με τον #####® ####### ######®, το ###########, # #λλα προγρ#μματα προβολ#ς εγγρ#φων ###. Η μορφοποι–ημ#νη τεκμηρ#ωση θα αποθηκευθε#, αν#λογα με την περ#πτωση, σε #να αρχε#ο article.pdf # book.pdf.

DOCBASE
: Πρ#κειται για την θ#ση στην οπο#α θα εγκατασταθε# η τεκμηρ#ωση. Απ# προεπιλογ#, ε#ναι ο κατ#–λογος /usr/local/share/doc/freebsd.

> **Σημε#ωση**
>
> Παρατηρ#στε #τι ο προεπιλεγμ#νος κατ#λογος διαφ#ρει απ# αυτ#ν που χρησιμο–ποιε#ται στη μ#θοδο #####. Αυτ# συμβα#νει επειδ# γ#νεται εγκατ#σταση ####, τα οπο#α απ# προεπιλογ# χρησιμοποιο#ν τον κατ#λογο /usr/local. Μπορε#τε να παρα–κ#μψετε αυτ# την προεπιλογ#, αλλ#ζοντας την τιμ# της μεταβλητ#ς PREFIX.

Παρακ#τω θα βρε#τε #να σ#ντομο παρ#δειγμα σχετικ# με τη χρ#ση των μεταβλητ#ν για την εγκατ#σταση της Αγγλικ#ς τεκμηρ#ωσης σε μορφ# ###:

```
# cd /usr/ports/misc/freebsd-doc-en
# make -DWITH_PDF DOCBASE=share/doc/freebsd/en install clean
```

24.4.6.2. Χρ#ση #τοιμων Πακ#των Τεκμηρ#ωσης

Η μεταγλ#ττιση των ##### τεκμηρ#ωσης απ# τον πηγα#ο κ#δικα (#πως ε#δαμε στην προηγο#μενη εν#τη–τα), απαιτε# τοπικ# εγκατ#σταση των αντ#στοιχων εργαλε#ων τεκμηρ#ωσης και επ#ρκεια χ#ρου στο δ#–σκο για την διαδικασ#α. #ταν δεν διατ#θενται οι απαρα#τητοι π#ροι για την εγκατ#σταση των εργαλε#–

ων τεκμηρ#ωσης (# επειδ# η μεταγλ#ττιση απ# τα ##### θα χρησιμοποιο#σε πολ# χ#ρο), η εγκατ#σταση μπορε# να γ#νει μ#σω #τοιμων πακ#των τεκμηρ#ωσης.

Ομ#δα Αρχιτεκτονικ#ς της Τεκμηρ#ωσης <doceng@FreeBSD.org> προετοιμ#ζει μηνια#α στιγμι#τυπα πακ#–των τεκμηρ#ωσης του #######. Τα #τοιμα αυτ# πακ#τα μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν με την βο#θεια οποιουδ#ποτε εργαλε#ου διαχε#ρισης πακ#των που διατ#θεται με το #######, #πως για παρ#δειγμα τα ###_###(1), ###_######(1) κ.λ.π.

Σημε#ωση

#ταν χρησιμοποιε#τε #τοιμα πακ#τα, η εγκατ#σταση της τεκμηρ#ωσης της επιλεγμ#–νης γλ#σσας θα γ#νεται σε #λες τις διαθ#σιμες μορφ#ς.

Για παρ#δειγμα, η παρακ#τω εντολ# θα εγκαταστ#σει την τελευτα#α #κδοση του #τοιμου πακ#του της Ελληνικ#ς τεκμηρ#ωσης:

```
# pkg_add -r el-freebsd-doc
```

Σημε#ωση

Τα πακ#τα χρησιμοποιο#ν τη μορφ# lang-freebsd-doc στο #νομα τους, η οπο#α διαφ#ρει απ# την αντ#στοιχη μορφ# του ####. Το *lang* ε#ναι η σ#ντομη μορφ# της γλ#σσας, π.χ. el για Ελληνικ# # zh_cn για Απλοποιημ#να Κιν#ζικα.

24.4.6.3. Ενημερ#νοντας τα ##### της Τεκμηρ#ωσης

Για να ενημερ#σετε #να #δη εγκατεστημ#νο #### τεκμηρ#ωσης, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε οποιοδ#–ποτε εργαλε#ο αναβ#θμισης #####. Για παρ#δειγμα, η παρακ#τω εντολ# ενημερ#νει την εγκατεστημ#νη Ελληνικ# τεκμηρ#ωση μ#σω του εργαλε#ου ##########/########## με τη χρ#ση μ#νο #τοιμων πακ#των:

```
# portupgrade -PP el-freebsd-doc
```

24.5. Παρακολο#θηση Εν#ς Κλ#δου Αν#πτυξης

Υπ#ρχουν δ#ο κλ#δοι αν#πτυξης στο #######, το ############### και το ##############. Στην εν#τητα αυτ#, θα εξηγ#σουμε κ#ποια πρ#γματα σχετικ# με αυτο#ς τους κλ#δους, και θα περιγρ#ψουμε πως μπο–ρε#τε να διατηρ#σετε το σ#στημα σας ενημερωμ#νο σε κ#ποιον απ# αυτο#ς. Θα μιλ#σουμε αρχικ# για το ############### και #πειτα για το ##############.

24.5.1. Παρακολουθ#ντας το

Καθ#ς διαβ#ζετε αυτ# το κε#μενο, να #χετε υπ#ψιν σας #τι το ############### ε#ναι πρ#γματι η #κ#ψη του ξυραφιο## στην αν#πτυξη του #######. Οι χρ#στες του ############### αναμ#νεται να #χουν αυ–ξημ#νες τεχνικ#ς γν#σεις, και να ε#ναι ικανο# να επιλ#ουν δ#σκολα προβλ#ματα του συστ#ματος τους, χωρ#ς βο#θεια. Αν ε#στε καινο#ριος στο #######, μ#λλον θα πρ#πει να το ξανασκεφτε#τε πριν το εγκα–ταστ#σετε.

24.5.1.1. Τι Ε#ναι το ###############;

Το ############### αποτελε#ται απ# τον πλ#ον πρ#σφατο λειτουργικ# πηγα#ο κ#δικα του #######. Πε–ριλαμβ#νει αλλαγ#ς που βρ#σκονται σε εξ#λιξη, πειραματικ#ς αλλαγ#ς, και μηχανισμο#ς μετ#βασης οι

οπο#οι δεν ε#ναι σ#γουρο #τι θα περιλαμβ#νονται στην επ#μενη επ#σημη #κδοση του λογισμικο#. Αν και πολλ# μ#λη της ομ#δας αν#πτυξης του ####### μεταγλωττ#ζουν καθημερινα# τον πηγα#ο κ#δικα του ###############, υπ#ρχουν χρονικ#ς περ#οδοι που η μεταγλ#ττιση του ε#ναι αδ#νατη. Τα προβλ#ματα αυτ# γενικ# επιλ#ονται #σο πιο γρ#γορα γ#νεται, αλλ# το αν το ############### θα σας φ#ρει την κα–ταστροφ# # κ#ποιο πολυπ#θητο χαρακτηριστικ#, ε#ναι περισσ#τερο θ#μα της χρονικ#ς στιγμ#ς που θα επιλ#ξετε να ανακτ#σετε τον πηγα#ο κ#δικα!

24.5.1.2. Ποιος Χρει#ζεται το ###############;

Το ############### διατ#θεται και ενδιαφ#ρει κυρ#ως τις παρακ#τω τρεις ομ#δες:

1. Μ#λη της κοιν#τητας του ####### που δουλε#ουν ενεργ# σε κ#ποιο τμ#μα του πηγα#ου κ#δικα, και για τους οπο#ους η παρακολο#θηση του ############### ε#ναι απ#λυτα απαρα#τητη.

2. Μ#λη της κοιν#τητας του ####### που ε#ναι ενεργο# ####### και ε#ναι πρ#θυμοι να αναλ#σουν το χρ#νο τους για να λ#σουν προβλ#ματα, #στε να εξασφαλ#σουν #τι το ############### θα παραμε#νει #σο το δυνατ#ν πιο σωστ#. Συν#θως, τα μ#λη αυτ# κ#νουν προτ#σεις για τοπικ#ς αλλαγ#ς και για την γενικ# κατε#θυνση του #######, και στ#λνουν ####### για την πραγματοπο#ηση τους.

3. Αυτο# που απλ#ς θ#λουν να βλ#πουν τις τελευτα#ες ενημερ#σεις, # να χρησιμοποιο#ν τον τελευτα#ο πηγα#ο κ#δικα ως αναφορ# (π.χ. για μελ#τη και #χι για εκτ#λεση). Μ#λη αυτ#ς της ομ#δας μπορε# επ#σης περιστασιακ# να συνεισφ#ρουν σχ#λια # κ#δικα.

24.5.1.3. Τι Δεν Ε#ναι το ###############;

1. Δεν ε#ναι #νας γρ#γορος τρ#πος να π#ρετε κ#δικα ο οπο#ος δεν #χει κυκλοφορ#σει ακ#μα σε κ#ποια #κδοση, με την ελπ#δα #τι περι#χει κ#ποια ν#α εκπληκτικ# δυνατ#τητα και θ#λετε να ε#στε ο πρ#τος που τη χρησιμοποιε#. Αν ε#στε πρ#γματι ο πρ#τος που την χρησιμοποιε#, θα ε#στε επ#σης και ο πρ#τος που θα συναντ#σετε τα ν#α προβλ#ματα και ####.

2. Δεν ε#ναι #νας γρ#γορος τρ#πος για να ανακτ#σετε διορθ#σεις προβλημ#των. Κ#θε ν#α #κδοση του ############### μπορε# να εισ#γει τ#σα ν#α #### #σα και αυτ# που διορθ#νει.

3. Το ############### δεν αποτελε# #επ#σημα υποστηριζ#μενο# κ#δικα. Αν και καταβ#λλουμε κ#θε δυ–νατ# προσπ#θεια να βοηθ#σουμε #σους αν#κουν #πραγματικ## σε κ#ποια απ# τις τρεις ομ#δες που αναφ#ραμε, ωστ#σο δεν #χουμε το χρ#νο να παρ#χουμε τεχνικ# υποστ#ριξη. Αυτ# δεν συμβα#νει επει–δ# ε#μαστε κακο#θεις και δ#σκολοι και δεν θ#λουμε να βοηθ#με τους ανθρ#πους (δεν θα ε#χαμε καν δημιουργ#σει το ####### αν σκεφτ#μασταν #τσι). Πολ# απλ#, δεν μπορο#με να απαντ#με εκατοντ#δες μην#ματα την ημ#ρα και ταυτ#χρονα να δουλε#ουμε στο #######! Αν δ#σετε σε οποιοδ#ποτε μ#λος της ομ#δας αν#πτυξης την επιλογ# να απαντ#ει σε πολλ#ς ερωτ#σεις σχετικ# με πειραματικ# κ#δικα # να δουλε#ει για τη βελτ#ωση του #######, θα επιλ#ξει σ#γουρα το δε#τερο.

24.5.1.4. Χρησιμοποι#ντας το

1. Γραφτε#τε στις λ#στες ############### και ############. Δεν ε#ναι απλ#ς καλ# ιδ#α, ε#ναι βασικ# να το κ#νετε. Αν δεν ε#στε γραμμ#νος στη λ#στα *freebsd-current*, δεν θα βλ#πετε τα σχ#λια σχετικ# με την τρ#χουσα κατ#σταση του συστ#ματος απ# #σους το χρησιμοποιο#ν, και #τσι πιθαν#ς θα κατα–λ#ξετε να αντιμετωπ#ζετε πολλ# προβλ#ματα που #λλοι #χουν #δη ανακαλ#ψει και λ#σει. Ακ#μα πιο σημαντικ# ε#ναι #τι θα χ#νετε σημαντικ#ς ανακοιν#σεις, οι οπο#ες μπορε# να ε#ναι κρ#σιμες για την διατ#ρηση του συστ#ματος σας σε υγι# κατ#σταση.

   Η λ#στα ############ θα σας επιτρ#ψει να βλ#πετε τις καταχωρ#σεις στο ###### ### για κ#θε αλλαγ# που γ#νεται, καθ#ς και πληροφορ#ες για πιθαν#ς παρεν#ργειες που μπορε# να #χει.

   Για να γραφτε#τε σε αυτ#ς, # σε οποιεσδ#ποτε απ# τις υπ#ρχουσες λ#στες, επισκεφθε#τε την τοποθεσ#α ####://#####.#######.###/#######/######## και επιλ#ξτε τη λ#στα στην οπο#α θ#λετε να γ#νετε συν–δρομητ#ς. Οδηγ#ες για την υπ#λοιπη διαδικασ#α θα βρε#τε επιτ#που. Αν σας ενδιαφ#ρει να παρακο–λουθε#τε τις αλλαγ#ς σε #λο το δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα, σας συνιστο#με να εγγραφε#τε στη λ#στα #### #######.

2. Ανακτ#στε τον πηγα#ο κ#δικα απ# #να ###### #### του #######. Αυτ# μπορε# να γ#νει με δ#ο τρ#πους:

   #. Χρησιμοποι#στε το πρ#γραμμα ##### σε συνδυασμ# με το supfile με την ονομασ#α standard-supfile το οπο#ο θα βρε#τε στον κατ#λογο /usr/share/examples/cvsup. Αυτ# ε#ναι και η πλ#ον συνιστ#μενη μ#θοδος, καθ#ς σας επιτρ#πει να ανακτ#σετε #λη τη συλλογ# με μια κ#νηση, και στις επ#μενες ανανε#σεις θα πα#ρνετε μ#νο τις αλλαγ#ς. Πολλο# χρ#στες εκτελο#ν το cvsup μ#σω του cron #στε να κρατ#νε τον πηγα#ο κ#δικα του συστ#ματος τους π#ντα ανανεωμ#νο αυτ#ματα. Θα πρ#πει να προσαρμ#σετε το υπ#δειγμα του supfile που δ#νουμε παραπ#νω, και να ρυθμ#σετε το ##### για το περιβ#λλον σας.

   ### Σημε#ωση

   Το υπ#δειγμα του αρχε#ου standard-supfile προορ#ζεται για χρ#ση με κ#ποιο συγκε–κριμ#νο κλ#δο ασφ#λειας (######## ######) του #######, και #χι με το ######## #######. Θα πρ#πει να επεξεργαστε#τε το αρχε#ο και να αντικαταστ#σετε την παρακ#τω γραμμ#:

   ```
   *default release=cvs tag=RELENG_X_Y
   ```

   με την ακ#λουθη:

   ```
   *default release=cvs tag=.
   ```

   Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τα #### που μπορε#τε να χρησιμο–ποι#σετε, παρακαλο#με διαβ#στε στο Εγχειρ#διο την εν#τητα Ετικ#τες (####) για το ###.

   #. Χρησιμοποι#στε την υπηρεσ#α ###. Αν #χετε πολ# κακ# συνδεσιμ#τητα (υψηλ# κ#στος σ#νδεσης # πρ#σβαση μ#νο μ#σω #####) το ### αποτελε# για σας μια εναλλακτικ# λ#ση. Μπορε# ωστ#σο να σας δημιουργ#σει δι#φορα προβλ#ματα και να καταλ#ξετε με χαλασμ#να αρχε#α. Για το λ#γο αυτ#, το ### χρησιμοποιε#ται σπ#νια, κ#τι το οπο#ο αυξ#νει ακ#μα περισσ#τερο την πιθαν#τητα να μη δουλε#ει σωστ# για μεγ#λα χρονικ# διαστ#ματα. Σας συνιστο#με να χρησιμοποι#σετε το ##### αν διαθ#τετε ##### 9600 ### # ταχ#τερο.

3. Αν σκοπε#ετε να ανακτ#σετε τον πηγα#ο κ#δικα για κανονικ# χρ#ση (εκτ#λεση) και #χι απλ#ς για να τον δε#τε, τ#τε ανακτ#στε ολ#κληρο το ############### και #χι κ#ποια επιλεγμ#να τμ#ματα. Σε διαφορετικ# περ#πτωση, ε#ναι αρκετ# πιθαν# να συναντ#σετε προβλ#ματα, καθ#ς πολλ# κομμ#τια του κ#δικα εξαρτ#νται απ# ανανε#σεις σε #λλα, και δεν μπορο#ν να μεταγλωττιστο#ν αυτ#νομα.

   Πριν μεταγλωττ#σετε το ###############, διαβ#στε προσεκτικ# το Makefile στον κατ#λογο /usr/src. Θα πρ#πει να μεταγλωττ#σετε τον πυρ#να και #λο το βασικ# σ#στημα (#####) την πρ#τη φορ#, ως μ#ρος της διαδικασ#ας αναβ#θμισης. Διαβ#ζοντας την ηλεκτρονικ# λ#στα της #κδοσης ############### και το /usr/src/UPDATING θα ε#στε ενημερωμ#νοι για ν#ες διαδικασ#ες #σο αφορ# την εκκ#νηση στο ν#ο σας σ#–στημα. Οι διαδικασ#ες αυτ#ς ε#ναι συχν# απαρα#τητες #σο πλησι#ζουμε σε μια ν#α επ#σημη #κδοση.

4. Γ#νετε ενεργ# μ#λος! Αν χρησιμοποιε#τε το ###############, θ#λουμε να ξ#ρουμε τη γν#μη σας για αυτ#, ειδικ# αν #χετε προτ#σεις για βελτι#σεις # διορθ#σεις λαθ#ν. Προτ#σεις που συνοδε#ονται και απ# κ#δικα γ#νονται δεκτ#ς με ενθουσιασμ#!

24.5.2. Χρησιμοποι#ντας το

24.5.2.1. Τι Ε#ναι το ###############;

Το ############### ε#ναι #νας κλ#δος αν#πτυξης απ# τον οπο#ο προκ#πτουν οι #μεγ#λες# (#####) εκδ#–σεις. Οι αλλαγ#ς εισ#γονται σε αυτ# τον κλ#δο με διαφορετικ# ρυθμ#, και με τη γενικ# παραδοχ# #τι #χουν πρ#τα περ#σει απ# το ############### για δοκιμ#. Ωστ#σο, δεν πα#ει να ε#ναι #νας κλ#δος αν#πτυξης,

και αυτ# σημα#νει #τι ο κ#δικας του ############## μπορε# μια δεδομ#νη χρονικ# στιγμ# να ε#ναι ακα–τ#λληλος για συγκεκριμ#νες εφαρμογ#ς. Πρ#κειται για μια ακ#μα γραμμ# αν#πτυξης για τους προγραμ–ματιστ#ς, και δεν ε#ναι απαρα#τητα κατ#λληλη για τους τελικο#ς χρ#στες.

24.5.2.2. Ποιος Χρει#ζεται το ##############;

Αν σας ενδιαφ#ρει να παρακολουθε#τε # να συμβ#λλετε στην αν#πτυξη του #######, και ειδικ# #σο αφορ# την επ#μενη επ#σημη #κδοση του απ# τον #διο κλ#δο (##### #######), ε#ναι καλ# ιδ#α να παρακολου–θε#τε το ##############.

Αν και ε#ναι αλ#θεια #τι οι διορθ#σεις ασφ#λειας γ#νονται και στον κλ#δο ##############, ωστ#σο δεν χρει#ζεται να παρακολουθε#τε το ############## μ#νο για αυτ# το λ#γο. Κ#θε αναφορ# προβλ#ματος ασφ#λειας του ####### εξηγε# πως να διορθ#σετε το πρ#βλημα για κ#θε επ#σημη #κδοση η οπο#α επηρε–#ζεται απ# αυτ# [1], και η παρακολο#θηση εν#ς κλ#δου αν#πτυξης μ#νο για λ#γους ασφαλε#ας, πιθαν#ν να φ#ρει επ#σης και #λλες ανεπιθ#μητες αλλαγ#ς μαζ# της.

Αν και καταβ#λλουμε κ#θε δυνατ# προσπ#θεια #στε να εξασφαλ#σουμε #τι ο κλ#δος ############## μπορε# να μεταγλωττιστε# και να εκτελεστε# σε κ#θε δεδομ#νη χρονικ# στιγμ#, δεν μπορο#με ωστ#σο να το εγγυηθο#με. Επιπρ#σθετα, αν και ο κ#δικας αναπτ#σσεται στο ############## πριν περ#σει στο ##############, ο κ#σμος που εκτελε# το ############## ε#ναι περισσ#τερος, και #τσι ε#ναι αναπ#φευ–κτο να ανακαλ#πτονται πιο πολλ# σφ#λματα και ακρα#ες περιπτ#σεις στο ############## τα οπο#α δεν #χουν γ#νει εμφαν# στο ##############.

Για τους λ#γους αυτο#ς, δεν συνιστο#με να παρακολουθε#τε τυφλ# το ##############, και ειδικ#τερα ε#ναι σημαντικ# να μην αναβαθμ#ζετε σε αυτ# εξυπηρετητ#ς σε περιβ#λλοντα παραγωγ#ς, χωρ#ς να #χετε πρ#τα ελ#γξει αναλυτικ# τον κ#δικα στο δικ# σας περιβ#λλον αν#πτυξης.

Αν δεν διαθ#τετε τους π#ρους για να το κ#νετε αυτ#, σας συνιστο#με να χρησιμοποιε#τε την τελευτα#α επ#σημη #κδοση του #######, και να αναβαθμ#ζεστε απ# τη μια #κδοση στην επ#μενη μ#σω του μηχα–νισμο# δυαδικ#ν ενημερ#σεων.

24.5.2.3. Χρησιμοποι#ντας το

1. Γραφτε#τε συνδρομητ#ς στη λ#στα ##############. Θα ε#στε #τσι ενημερωμ#νοι για εξαρτ#σεις με–ταγλ#ττισης που #σως εμφανιστο#ν στο ##############, # για #λλα προβλ#ματα που χρ#ζουν ειδικ#ς προσοχ#ς. Στη λ#στα αυτ# θα βρ#σκετε επ#σης ανακοιν#σεις απ# μ#λη της ομ#δας αν#πτυξης, #ταν πρ#κειται να συμπεριληφθε# κ#ποια αμφιλεγ#μενη αναν#ωση # δι#ρθωση, δ#νοντας #τσι στους χρ#–στες την ευκαιρ#α να εκφ#ρουν γν#μη σχετικ# με τα προβλ#ματα που θα προκαλ#σει η προτειν#μενη αλλαγ#.

   Θα πρ#πει να εγγραφε#τε στην κατ#λληλη λ#στα ### αν#λογα με τον κλ#δο που παρακολουθε#τε. Για παρ#δειγμα, αν παρακολουθε#τε τον κλ#δο 7#######, η κατ#λληλη λ#στα ε#ναι η ###############7. Αυτ# θα σας επιτρ#ψει να βλ#πετε τις καταχωρ#σεις στο ###### ### για κ#θε αλλαγ# που γ#νεται, καθ#ς και πληροφορ#ες για πιθαν#ς παρεν#ργειες που μπορε# να #χει.

   Για να γραφτε#τε σε αυτ#ς, # σε οποιεσδ#ποτε απ# τις υπ#ρχουσες λ#στες, επισκεφθε#τε την τοποθεσ#α ####://######.#######.###/#######/######## και επιλ#ξτε τη λ#στα στην οπο#α θ#λετε να γ#νετε συν–δρομητ#ς. Οδηγ#ες για την υπ#λοιπη διαδικασ#α θα βρε#τε επιτ#που. Αν σας ενδιαφ#ρει να παρακο–λουθε#τε τις αλλαγ#ς σε #λο το δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα, σας συνιστο#με να εγγραφε#τε στη λ#στα #### #######.

2. Αν πρ#κειται να εγκαταστ#σετε #να ν#ο σ#στημα με σκοπ# να εκτελε#τε τα μηνια#α ######## του ##############, παρακαλο#με να ελ#γξετε την τοποθεσ#α ######### για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

[1] Αυτ# β#βαια δεν ε#ναι απ#λυτα αληθιν#. Δεν μπορο#με να συνεχ#σουμε να υποστηρ#ζουμε τις παλι#ς εκδ#σεις του ####### για π#ντα, αν και τις υποστηρ#ζουμε για πολλ# χρ#νια. Για πλ#ρη περιγραφ# της τρ#χουσας πολιτικ#ς #σο αφορ# την ασφ#λεια των παλι#ν εκδ#σεων του #######, δε#τε ####://###.#######.###/########/.

Εναλλακτικ#, ε#ναι δυνατ#ν να εγκαταστ#σετε το πιο πρ#σφατο ############## απ# κ#ποιο ###### #### ακολουθ#ντας τις παρακ#τω οδηγ#ες #στε να αναβαθμ#σετε το σ#στημα σας στην πλ#ον πρ#–σφατη #κδοση πηγα#ου κ#δικα του ##############.

Αν διαθ#τετε #δη κ#ποια προηγο#μενη #κδοση του ####### και επιθυμε#τε να αναβαθμιστε#τε μ#σω του πηγα#ου κ#δικα, μπορε#τε ε#κολα να χρησιμοποι#σετε κ#ποιο ###### #### του #######. Υπ#ρχουν δ#ο τρ#ποι για να γ#νει αυτ#:

#. Χρησιμοποι#στε το πρ#γραμμα ##### σε συνδυασμ# με το supfile με την ονομασ#α stable-supfile το οπο#ο θα βρε#τε στον κατ#λογο /usr/share/examples/cvsup. Αυτ# ε#ναι και η πλ#ον συνιστ#μενη μ#θοδος, καθ#ς σας επιτρ#πει να ανακτ#σετε #λη τη συλλογ# με μια κ#νηση, και στις επ#μενες ανανε#σεις θα πα#ρ–νετε μ#νο τις αλλαγ#ς. Πολλο# χρ#στες εκτελο#ν το cvsup μ#σω του cron #στε να κρατ#νε τον πηγα#ο κ#δικα του συστ#ματος τους π#ντα ανανεωμ#νο αυτ#ματα. Θα πρ#πει να προσαρμ#σετε το υπ#–δειγμα του supfile που δ#νουμε παραπ#νω, και να ρυθμ#σετε το ##### για το περιβ#λλον σας.

#. Χρησιμοποι#στε την υπηρεσ#α ###. Αν δεν #χετε γρ#γορη και φτην# σ#νδεση με το ########, αυτ# ε#ναι η συνιστ#μενη μ#θοδος.

3. Ουσιαστικ#, αν χρει#ζεστε γρ#γορη και κατ# απα#τηση πρ#σβαση στον πηγα#ο κ#δικα, και το ε#ρος ζ#νης της σ#νδεσης δεν αποτελε# πρ#βλημα, χρησιμοποι#στε το cvsup # το ftp. Διαφορετικ#, χρησιμο–ποι#στε το ###.

4. Πριν μεταγλωττ#σετε το ##############, διαβ#στε προσεκτικ# το Makefile στον κατ#λογο /usr/src. Θα πρ#–πει να μεταγλωττ#σετε τον πυρ#να και #λο το βασικ# σ#στημα (#####) την πρ#τη φορ#, ως μ#ρος της διαδικασ#ας αναβ#θμισης. Διαβ#ζοντας την ηλεκτρονικ# λ#στα του ############## και το /usr/src/UPDATING θα ε#στε ενημερωμ#νοι για ν#ες διαδικασ#ες #σο αφορ# την εκκ#νηση στο ν#ο σας σ#στημα. Οι διαδικασ#ες αυτ#ς ε#ναι συχν# απαρα#τητες #σο πλησι#ζουμε σε μια ν#α επ#σημη #κδοση.

24.6. Συγχρον#ζοντας τον Πηγα#ο σας Κ#δικα

Υπ#ρχουν δι#φοροι τρ#ποι να χρησιμοποι#σετε μια σ#νδεση ######## (# #####) για να ενημερ#νετε οποιο–δ#ποτε τμ#μα πηγα#ου κ#δικα του ####### ####### σας ενδιαφ#ρει, # και #λα αν το επιθυμε#τε. Οι βασι–κ#ς υπηρεσ#ες που προσφ#ρουμε ε#ναι το Αν#νυμο ###, το #####, και το ###.

Προειδοπο#ηση

Αν και ε#ναι δυνατ#ν να ενημερ#σετε μ#νο κ#ποια τμ#ματα του δ#ντρου πηγα#ου κ#δικα, η μ#νη διαδικασ#α ενημ#ρωσης που υποστηρ#ζεται αφορ# την ενημ#ρωση ολ#κληρου του δ#ντρου. Μετ# την ενημ#ρωση, θα πρ#πει να μεταγλωττ#σετε ξαν# τ#σο το ######## (δηλ. τα προγρ#μματα που εκτελο#νται στην περιοχ# χρ#στη, #πως αυτ# που βρ#σκονται στους καταλ#γους /bin και /sbin) #σο και τον πηγα#ο κ#δικα του πυρ#να. Αν ενημερ#σετε μ#νο #να τμ#μα του πηγα#ου κ#δικα, μ#νο τον πυρ#να # μ#νο το ########, θα αντιμετωπ#σετε προβλ#ματα. Τα προβλ#ματα αυτ# μπορε# να κυμα#νονται απ# σφ#λματα μεταγλ#ττισης μ#χρι ###### ##### και καταστροφ# δε–δομ#νων.

Το Αν#νυμο ### και το ##### χρησιμοποιο#ν τη μ#θοδο *pull* για την ενημ#ρωση του πηγα#ου κ#δικα. Στην περ#πτωση του #####, ο χρ#στης (η κ#ποιο ###### που εκτελε#ται μ#σω cron) εκτελε# το πρ#γραμμα cvsup το οπο#ο αλληλεπιδρ# με #να αντ#στοιχο εξυπηρετητ# cvsupd #στε να ενημερ#σει τα σχετικ# αρχε#α. Οι ενημερ#σεις που λαμβ#νετε ε#ναι π#ντοτε οι τελευτα#ες διαθ#σιμες, και θα τις λ#βετε μ#νο #ταν τις ζητ#σετε. Μπορε#τε ε#κολα να περιορ#σετε τις ενημερ#σεις σε συγκεκριμ#να αρχε#α # καταλ#γους τα οπο#α σας ενδιαφ#ρουν. Οι ενημερ#σεις δημιουργο#νται δυναμικ# απ# τον εξυπηρετητ#, αν#λογα με το τι #χετε εγκατεστημ#νο και τι επιθυμε#τε να λ#βετε. Το Αν#νυμο ### ε#ναι κ#πως πιο απλο#κ# απ# το #####,

δεδομ#νου #τι ε#ναι απλ#ς μια επ#κταση του ### που επιτρ#πει την αν#κτηση αλλαγ#ν απευθε#ας απ# κ#ποιο απομακρυσμ#νο ### ##########. Το ##### ε#ναι αρκετ# πιο αποτελεσματικ# σε αυτ#ν το τομ#α, αλλ# το Αν#νυμο ### ε#ναι απλο#στερο στη χρ#ση.

Απ# την #λλη μερι#, το ### δεν συγκρ#νει #μεσα τον πηγα#ο κ#δικα που #χετε με αυτ#ν που υπ#ρχει στον κεντρικ# εξυπηρετητ# #στε να ανακτ#σει μ#νο τις αλλαγ#ς. Αντ#θετα, στο κεντρικ# μηχ#νημα ###, εκτε–λε#ται αρκετ#ς φορ#ς την ημ#ρα #να ######. Το ###### αυτ# αναγνωρ#ζει τις αλλαγ#ς στα αρχε#α σε σχ#ση με την προηγο#μενη εκτ#λεση του, και #πειτα πακετ#ρει και συμπι#ζει τις αλλαγ#ς με τρ#πο κα–τ#λληλο για αποστολ# μ#σω ##### (μ#νο εκτυπ#σιμοι ##### χαρακτ#ρες). Σε κ#θε τ#τοιο πακ#το αλλαγ#ν αντιστοιχ#ζεται #νας μοναδια#ος αριθμ#ς ακολουθ#ας (######## ######) που το αναγνωρ#ζει. Μετ# τη λ#ψη τους, μπορε#τε να δ#σετε αυτ# τα αρχε#α διαφορ#ν του ### (#### #######) στο βοηθητικ# πρ#γραμ–μα ###_#####(1) το οπο#ο αυτ#ματα θα τα αποκωδικοποι#σει, θα τα επαληθε#σει, και θα εφαρμ#σει τις αλλαγ#ς στο αντ#γραφο πηγα#ου κ#δικα του χρ#στη. Η διαδικασ#α αυτ# ε#ναι πολ# πιο αποδοτικ# απ# το #####, και επιβαρ#νει λιγ#τερο τους εξυπηρετητ#ς μας, καθ#ς ε#ναι μια διαδικασ#α τ#που *push* αντ# για *pull*.

Υπ#ρχουν φυσικ# κ#ποια σημε#α που υστερε#. Αν απ# λ#θος διαγρ#ψετε κ#ποια τμ#ματα του πηγα#ου σας κ#δικα, το ##### θα ανιχνε#σει και θα διορθ#σει αυτ#ματα τη βλ#βη για σας. Το ### δεν θα το κ#νει αυτ#, και αν σβ#σετε κ#ποιο τμ#μα του δ#ντρου σας (και δεν #χετε αντ#γραφο ασφαλε#ας) θα πρ#πει να ξεκιν#σετε απ# την αρχ# (απ# το πιο πρ#σφατο ### ##### ######) και να το ξανακτ#σετε απ# την αρχ# με το ###. Με το Αν#νυμο ###, μπορε#τε απλ#ς να διαγρ#ψετε τα προβληματικ# αρχε#α και να συγχρον#σετε ξαν# τον πηγα#ο σας κ#δικα.

24.7. Μεταγλωττ#ζοντας το Βασικ# Σ#στημα (#######)

#χοντας συγχρον#σει το τοπικ# σας δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα σε κ#ποια συγκεκριμ#νη #κδοση του ####### (##############, ###############, κ.ο.κ.), μπορε#τε #πειτα να το χρησιμοποι#σετε για να μεταγλωττ#σετε το σ#στημα σας απ# την αρχ#.

Δημιουργ#στε #να Αντ#γραφο Ασφαλε#ας

Δεν μπορο#με παρ# να τον#σουμε π#σο σημαντικ# ε#ναι να δημιουργ#σετε #να αντ#–γραφο ασφαλε#ας του συστ#ματος σας πριν ξεκιν#σετε αυτ# τη διαδικασ#α. Αν και η μεταγλ#ττιση του βασικο# συστ#ματος ε#ναι (#σο τουλ#χιστον ακολουθε#τε αυτ#ς τις οδηγ#ες) μια σχετικ# απλ# διαδικασ#α, αναμφ#βολα θα υπ#ρξουν και περιπτ#σεις που λ#θη δικ# σας, # #λλων (στο δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα), θα σας οδηγ#σουν σε #να σ#στημα που δεν θα μπορε# να εκκιν#σει.

Βεβαιωθε#τε #τι #χετε ενημερωμ#νο αντ#γραφο ασφαλε#ας. Καλ# θα ε#ναι να #χετε επ#σης πρ#χειρη μια δισκ#τα ##### # #να ## εκκ#νησης. #σως να μην χρειαστε# ποτ# να τα χρησιμοποι#σετε, αλλ# καλ#τερα να ε#στε ασφαλ#ς παρ# να το μετανοι#νετε αργ#τερα!

Γ#νετε Συνδρομητ#ς στη Σωστ# Λ#στα Ηλ. Ταχυδρομε#ου

Απ# τη φ#ση τους, οι κλ#δοι ############## και ############### βρ#σκονται σε συ–νεχ# αγγ#πτυξη. #σοι συνεισφ#ρουν στο ####### ε#ναι απλ#ς #νθρωποι, και περιστα–σιακ# λ#θη απλ#ς συμβα#νουν.

Ορισμ#νες φορ#ς τα λ#θη αυτ# ε#ναι μ#λλον ακ#νδυνα, και το μ#νο που κ#νουν ε#–ναι να εμφαν#ζουν μερικ#ς διαγνωστικ#ς προειδοποι#σεις στο σ#στημα σας. # μπο–

ρε# η αλλαγ# να ε#ναι καταστροφικ#, και να οδηγ#σει το σ#στημα σας σε αδυναμ#α εκκ#νησης # ακ#μα και να καταστρ#ψει τα συστ#ματα αρχε#ων σας (# και ακ#μα χειρ#τερες συν#πειες).

Αν συμβο#ν τ#τοια προβλ#ματα, σ#ντομα θα εμφανιστε# #να μ#νυμα τ#που ###### ### στις σχετικ#ς λ#στες ταχυδρομε#ου, το οπο#ο θα εξηγε# το πρ#βλημα και ποια συστ#ματα επηρε#ζει. #ταν το πρ#βλημα λυθε#, θα γ#νει μια αντ#στοιχη #### ###### ανακο#νωση.

Αν προσπαθε#τε να ακολουθ#σετε το ############## # το ###############, και δεν διαβ#ζετε τις αντ#στοιχες λ#στες ############## και ###############, ψ#χνετε για μπελ#δες.

Μην Χρησιμοποι#σετε την εντολ# **make world**

Μεγ#λο μ#ρος της παλαι#τερης τεκμηρ#ωσης, συνιστ# τη χρ#ση της εντολ#ς make world. Αν την χρησιμοποι#σετε, θα παραλειφθο#ν ορισμ#να σημαντικ# β#ματα της διαδι–κασ#ας. Χρησιμοποι#στε τη μ#νο αν ε#στε απ#λυτα σ#γουροι για αυτ# που κ#νετε. Για τις περισσ#τερες περιπτ#σεις, η εντολ# make world ε#ναι λανθασμ#νη, και αντ# για αυτ# θα πρ#πει να ακολουθ#σετε τη διαδικασ#α που περιγρ#φουμε παρακ#τω.

24.7.1. Ο Κανονικ#ς Τρ#πος να Ενημερ#σετε το Σ#στημα σας

Πριν ενημερ#σετε το σ#στημα σας, θα πρ#πει να ελ#γξετε το /usr/src/UPDATING για τυχ#ν β#ματα που θα πρ#πει να εκτελ#σετε πριν την εκκ#νηση της μεταγλ#ττισης. Τα β#ματα αυτ# εξαρτ#νται απ# την #κδοση του πηγα#ου κ#δικα που πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε. #πειτα, ακολουθ#στε τη διαδικασ#α που περι–γρ#φεται στις επ#μενες παραγρ#φους.

Η διαδικασ#α αναβ#θμισης η οπο#α περιγρ#φεται εδ# βασ#ζεται στην υπ#θεση #τι #χετε #δη εγκαταστ#–σει μια παλι#τερη #κδοση του #######, με μια παλι# #κδοση του μεταγλωττιστ#, #να παλι# πυρ#να, πα–λι# #εργαλε#α χρ#στη# και αρχε#α ρυθμ#σεων. Εργαλε#α χρ#στη θεωρο#νται τα βασικ# εκτελ#σιμα, οι βιβλιοθ#κες και τα αρχε#α προγραμματισμο#. Ο μεταγλωττιστ#ς ε#ναι κι αυτ#ς μ#ρος των #εργαλε#ων χρ#στη# στο #######, αλλ# χρει#ζεται ειδικ# μεταχε#ριση κατ# τη διαδικασ#α αναβ#θμισης.

Υποθ#τουμε, επ#σης, #τι #χετε #δη κατεβ#σει μια ενημερωμ#νη #κδοση απ# τον πηγα#ο κ#δικα του συ–στ#ματος. Αν ο πηγα#ος κ#δικας στο συγκεκριμ#νο σ#στημα ε#ναι απ# παλι#τερη #κδοση, δε#τε το Τμ#–μα 24.6, #Συγχρον#ζοντας τον Πηγα#ο σας Κ#δικα# για λεπτομερε#ς οδηγ#ες σχετικ# με το πως να συγ–χρον#σετε τον πηγα#ο κ#δικα σε μια νε#τερη #κδοση.

Η αναβ#θμιση του ####### απ# τον πηγα#ο κ#δικ# του φα#νεται να ε#ναι πολ# απλ# διαδικασ#α. Στην πραγματικ#τητα, #χει κ#ποιες ιδιαιτερ#τητες. Με τα χρ#νια, καθ#ς οι εξαρτ#σεις μεταξ# των βημ#των της αναβ#θμισης ανακαλ#πτονται # αναλ#ονται καλ#τερα, οι προγραμματιστ#ς του ####### αλλ#ζουν σιγ##σιγ# αυτ# τη διαδικασ#α. Οι παρακ#τω παρ#γραφοι περιγρ#φουν τη λογικ# με την οπο#α #χει σχε–διασθε# η προτειν#μενη διαδικασ#α αναβ#θμισης.

Μια επιτυχ#ς διαδικασ#α αναβ#θμισης πρ#πει να καλ#ψει τουλ#χιστον τις δ#ο πιο βασικ#ς ιδιαιτερ#τη–τες μιας αναβ#θμισης απ# πηγα#ο κ#δικα:

- Ο παλι#ς μεταγλωττιστ#ς συστ#ματος μπορε# να ε#ναι ακατ#λληλος για μεταγλ#ττιση του ν#ου πυρ#–να. (Και οι μεταγλωττιστ#ς #χουν ορισμ#νες φορ#ς προβλ#ματα, #πως κ#θε #λλο λογισμικ#.) Οπ#τε ο ν#ος πυρ#νας πρ#πει να μεταγλωττιστε# με το ν#ο μεταγλωττιστ#. Πιο συγκεκριμ#να, ο ν#ος μεταγλωτ–τιστ#ς πρ#πει να αναβαθμιστε# πριν απ# το ν#ο πυρ#να. Αυτ# δε σημα#νει β#βαια #τι αυτ#ς ο ν#ος μεταγλωττιστ#ς πρ#πει να εγκατασταθε# πριν μεταγλωττιστε# ο ν#ος πυρ#νας.

- Τα ν#α εργαλε#α χρ#στη απ# το βασικ# σ#στημα του ####### μπορε# να εξαρτ#νται απ# τον τρ#πο λειτουργ#ας του ν#ου πυρ#να. Οπ#τε ο ν#ος πυρ#νας πρ#πει να εγκατασταθε# πριν απ# το ν#ο βασικ# σ#στημα.

Αυτ# τα δ#ο σημε#α ε#ναι οι βασικο# λ#γοι για τους οπο#ους προτε#νονται τα κεντρικ# β#ματα μιας αναβ#θμισης, τα β#ματα buildworld, buildkernel, installkernel, και installworld. Στις επ#μενες παραγρ#φους θα περι–γρ#ψουμε πιο αναλυτικ# αυτ# τα β#ματα. Υπ#ρχουν κι #λλοι λ#γοι #μως για τους οπο#ους χρει#ζεται προσοχ# #ταν κ#νετε μια τ#τοια αναβ#θμιση. Μερικο# απ# αυτο#ς ε#ναι οι εξ#ς:

- Τα παλι# εργαλε#α του βασικο# συστ#ματος μπορε# να μην τρ#χουν σωστ# με το ν#ο πυρ#να. Γι αυτ# πρ#πει να εγκατασταθε# το ενημερωμ#νο βασικ# σ#στημα αμ#σως μετ# την εγκατ#σταση του ν#ου πυρ#να.

- Μερικ#ς φορ#ς χρει#ζονται αλλαγ#ς στα αρχε#α ρυθμ#σεων πριν εγκατασταθε# το ν#ο βασικ# σ#στη–μα. #λλες φορ#ς η εγκατ#σταση #λων των αρχε#ων ρυθμ#σεων μπορε# να δημιουργ#σει προβλ#ματα στην εγκατ#σταση. Γι αυτ# #χουμε χωρ#σει την ενημ#ρωση των αρχε#ων ρυθμ#σεων σε δ#ο ξεχωριστ# β#ματα.

- Στην πλειοψηφ#α των περιπτ#σεων η διαδικασ#α εγκατ#στασης αντικαθιστ# # προσθ#τει αρχε#α του συστ#ματος# δε σβ#νει καν#να υπ#ρχον αρχε#ο. Σε μερικ#ς περιπτ#σεις αυτ# μπορε# να δημιουργ#σει προβλ#ματα. #ταν υπ#ρχει τ#τοια περ#πτωση, η διαδικασ#α εγκατ#στασης τυπ#νει ενημερωτικ# μη–ν#ματα για τα αρχε#α τα οπο#α πρ#πει να σβηστο#ν χειροκ#νητα. Αυτ# το β#μα μπορε# να αυτομα–τοποιηθε# στο μ#λλον.

#χοντας #λες αυτ#ς τις ιδιαιτερ#τητες μιας αναβ#θμισης απ# πηγα#ο κ#δικα, καταλ#ξαμε στην παρακ#τω διαδικασ#α αναβ#θμισης. Ορισμ#νες φορ#ς μπορε# να χρει#ζεται να προσθ#σετε κ#ποια β#ματα σε αυτ# τη διαδικασ#α. Τα βασικ# β#ματα #μως παραμ#νουν τα #δια, κι ε#ναι τα εξ#ς:

1. make buildworld

   Αυτ# το β#μα μεταγλωττ#ζει πρ#τα μια ενημερωμ#νη #κδοση του #διου του μεταγλωττιστ# συστ#ματος και μερικ#ν απαρα#τητων εργαλε#ων. #στερα, χρησιμοποι#ντας το ν#ο μεταγλωττιστ#, προετοιμ#ζει μια ν#α #κδοση #λου του βασικο# συστ#ματος του #######. Τα ενημερωμ#να εκτελ#σιμα, βιβλιοθ#κες και αρχε#α προγραμματισμο# καταλ#γουν στον κατ#λογο /usr/obj.

2. make buildkernel

   Σε αντ#θεση με παλι#τερες διαδικασ#ες αναβ#θμισης (οι οπο#ες καλο#σαν χειροκ#νητα το ######(8) και το ####(1)) αυτ# το β#μα μεταγλωττ#ζει τον πυρ#να του ####### χρησιμοποι#ντας τον ενημερωμ#–νο μεταγλωττιστ# συστ#ματος απ# τον κατ#λογο /usr/obj. Αυτ# σας προστατε#ει απ# προβλ#ματα ασυμ–βατ#τητας μεταξ# του μεταγλωττιστ# και του πυρ#να.

3. make installkernel

   Εγκατ#σταση του ν#ου πυρ#να και των αρθρωμ#των του στο δ#σκο του συστ#ματος. #τσι μπορε# πλ#ον το σ#στημα να ξεκιν#σει με το ν#ο, ενημερωμ#νο πυρ#να.

4. Εκκ#νηση σε λειτουργ#α ###### ####.

   Η λειτουργ#α ###### #### ελαχιστοποιε# την πιθαν#τητα να #χετε προβλ#ματα επειδ# αναβαθμ#σατε κ#ποιο πρ#γραμμα που τρ#χει #δη. Ε#ναι επ#σης πιο ασφαλ#ς, αφο# δε χρει#ζεται να τρ#ξετε τις εφαρ–μογ#ς του παλιο# βασικο# συστ#ματος με το ν#ο πυρ#να.

5. mergemaster -p

   Αυτ# το β#μα ενημερ#νει τα απολ#τως βασικ# αρχε#α ρυθμ#σεων του #######, για να μπορ#σετε να εγκαταστ#σετε σωστ# το ν#ο βασικ# σ#στημα. Ενημερ#νει, για παρ#δειγμα, τη β#ση χρηστ#ν και ομ#–δων χρηστ#ν του #######. Κ#θε φορ# που προστ#θεται #νας ν#ος χρ#στης συστ#ματος # μια ν#α ομ#δα χρηστ#ν, το β#μα installworld της αναβ#θμισης θεωρε# #τι #χετε #δη ρυθμ#σει τους ν#ους χρ#στες # τις ν#ες ομ#δες. Αυτ# ακριβ#ς κ#νει σε αυτ# το σημε#ο το εργαλε#ο ##########(8).

6. make installworld

   Το επ#μενο β#μα ε#ναι να εγκαταστ#σετε το ενημερωμ#νο βασικ# σ#στημα απ# τον κατ#λογο /usr/obj. Μετ# απ# αυτ# #χετε πλ#ον #να ν#ο πυρ#να και #να ενημερωμ#νο βασικ# σ#στημα, το οπο#ο ταιρι#ζει με τον ν#ο πυρ#να.

7. mergemaster

   #να απ# τα τελευτα#α β#ματα ε#ναι η αναβ#θμιση των αρχε#ων ρυθμ#σεων του συστ#ματος. Το ερ–γαλε#ο ##########(8) μπορε# να σας βοηθ#σει σε αυτ# το β#μα, αφο# ενημερ#νει τα αρχε#α ρυθμ#–σεων κρατ#ντας και οποιεσδ#ποτε τοπικ#ς αλλαγ#ς #χετε κ#νει στο σ#στημ# σας.

8. Επανεκκιν#στε το σ#στημα.

   Μια τελευτα#α επανεκκ#νηση του συστ#ματος σας εξασφαλ#ζει #τι το σ#στημα ξεκιν#ει με το ν#ο πυρ#να, το ενημερωμ#νο βασικ# σ#στημα και τα καινο#ρια αρχε#α ρυθμ#σεων.

Αν η αναβ#θμιση που κ#νετε ε#ναι απ# μια #κδοση του ####### σε μια πιο καινο#ρια #κδοση του #διου κλ#δου αν#πτυξης, π.χ. απ# 7.0 σε 7.1, τ#τε μερικ# απ# τα β#ματα αυτ# της διαδικασ#ας μπορε# να μη χρει#ζονται αφο# ε#ναι λιγ#τερο πιθαν# να συναντ#σετε ασυμβατ#τητες μεταξ# του μεταγλωττιστ# συ–στ#ματος, του πυρ#να, του βασικο# συστ#ματος και των αρχε#ων ρυθμ#σεων. Η αναβ#θμιση σε τ#τοιες περιπτ#σεις, μεταξ# δ#ο ##### εκδ#σεων του #######, #σως μπορε# να γ#νει και με την παλι#τερη διαδι–κασ#α: τρ#χοντας make world και #στερα μεταγλωττ#ζοντας και στ#νοντας #να ν#ο πυρ#να.

#ταν #μως αναβαθμ#σετε το ####### μεταξ# ##### εκδ#σεων, καλ#τερα να χρησιμοποι#σετε τη διαδι–κασ#α που περιγρ#φουμε εδ#. Αλλι#ς μπορε# να αντιμετωπ#σετε προβλ#ματα ε#τε κατ# τη δι#ρκεια της αναβ#θμισης # αφο# #χει πλ#ον ολοκληρωθε#.

Κ#ποιες απ# τις αναβαθμ#σεις (π.χ. απ# μια #κδοση 4.*X* σε 5.0) μπορε# να απαιτο#ν μερικ# χειροκ#νητα β#ματα (#πως το να μετακιν#σετε # να σβ#σετε συγκεκριμ#να αρχε#α πριν το β#μα installworld). Πριν απ# κ#θε αναβ#θμιση διαβ#στε προσεκτικ# τις οδηγ#ες στο αρχε#ο /usr/src/UPDATING# ειδικ# τις οδηγ#ες στο τ#λος του αρχε#ου, οι οπο#ες περιγρ#φουν αναλυτικ# την προτειν#μενη διαδικασ#α αναβ#θμισης.

Αυτ# η διαδικασ#α αναβ#θμισης εξελ#σσεται και διορθ#νεται καθ#ς οι προγραμματιστ#ς του ####### ανακαλ#πτουν καινο#ριες εξαρτ#σεις μεταξ# των συστατικ#ν του συστ#ματος # κ#νουν διορθ#σεις για να αποφ#γουν ασυμβατ#τητες μεταξ# των διαφορετικ#ν υποσυστημ#των. Ελπ#ζουμε #τι τα κεντρικ# β#ματα της διαδικασ#ας που περιγρ#φεται εδ# δε θα αλλ#ξουν πολ# για αρκετ# καιρ# πλ#ον.

Ανακεφαλαι#νοντας #λα τα β#ματα τα οπο#α περιγρ#ψαμε παραπ#νω, η προτειν#μενη διαδικασ#α ανα–β#θμισης του ####### απ# τον πηγα#ο κ#δικα του συστ#ματος ε#ναι:

```
# cd /usr/src
# make buildworld
# make buildkernel
# make installkernel
# shutdown -r now
```

Σημε#ωση

Υπ#ρχουν κ#ποιες μ#λλον σπ#νιες περιπτ#σεις, που απαιτε#ται μια επιπλ#ον εκτ#–λεση του mergemaster -p πριν το β#μα buildworld. Οι περιπτ#σεις αυτ#ς περιγρ#φονται στο UPDATING. Σε γενικ#ς γραμμ#ς π#ντως, μπορε#τε με ασφ#λεια να παραλε#ψετε αυ–τ# το β#μα, αν δεν αναβαθμ#ζετε το σ#στημα σας μεταξ# πολλαπλ#ν εκδ#σεων του #######.

Μετ# την επιτυχ# ολοκλ#ρωση του installkernel, θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη (π.χ. χρησιμοποι#ντας την εντολ# boot -s στην προτροπ# του φορτωτ# εκκ#νησης). #πειτα εκτελ#στε:

```
# mount -u /
# mount -a -t ufs
# adjkerntz -i
# mergemaster -p
# cd /usr/src
# make installworld
# mergemaster
# reboot
```

Διαβ#στε τις Επιπλ#ον Εξηγ#σεις

Η διαδικασ#α που περιγρ#ψαμε παραπ#νω ε#ναι μια απλ# περ#ληψη για να σας βοη–θ#σει να ξεκιν#σετε. Θα πρ#πει ωστ#σο να διαβ#σετε τις παρακ#τω εν#τητες για να κατανο#σετε πλ#ρως κ#θε β#μα, ειδικ# αν θ#λετε να χρησιμοποι#σετε δικ# σας προ–σαρμοσμ#νο πυρ#να.

24.7.2. Διαβ#στε το **/usr/src/UPDATING**

Πριν κ#νετε οτιδ#ποτε #λλο, διαβ#στε το /usr/src/UPDATING (# το αντ#στοιχο αρχε#ο, αν #χετε αποθηκε#σει τον πηγα#ο κ#δικα σε #λλο κατ#λογο). Το αρχε#ο αυτ# περι#χει σημαντικ#ς πληροφορ#ες σχετικ# με προ–βλ#ματα που μπορε# να συναντ#σετε # #σως να καθορ#ζει τη σειρ# με την οπο#α πρ#πει να εκτελεστο#ν κ#ποιες εντολ#ς. Αν το αρχε#ο UPDATING #ρχεται σε σ#γκρουση με κ#τι που διαβ#σατε εδ#, προτεραι#τητα #χει το αρχε#ο UPDATING.

Σημαντικ#

Η αν#γνωση του αρχε#ου UPDATING δεν ε#ναι αποδεκτ# υποκατ#στατο της συνδρομ#ς στη σωστ# λ#στα ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου, #πως περιγρ#ψαμε προηγουμ#νως. Οι δ#ο απαιτ#σεις ε#ναι συμπληρωματικ#ς, δεν αλληλοαναιρο#νται.

24.7.3. Ελ#γξτε το **/etc/make.conf**

Εξετ#στε τα αρχε#α /usr/share/examples/etc/make.conf και /etc/make.conf. Το πρ#το περι#χει κ#ποιες προεπιλεγμ#νες μεταβλητ#ς (#######), οι περισσ#τερες απ# τις οπο#ες ε#ναι ως σχ#λια. Για να τα χρησιμοποι#σετε #ταν μεταγλωττ#ζετε το σ#στημα σας, προσθ#στε τα στο /etc/make.conf. Να #χετε υπ#ψη σας, πως οτιδ#ποτε προ–σθ#τετε στο αρχε#ο /etc/make.conf χρησιμοποιε#τε επ#σης κ#θε φορ# που εκτελε#τε την εντολ# make, #τσι ε#–ναι γενικ# καλ# ιδ#α να β#λετε τιμ#ς που ε#ναι λογικ#ς για το σ#στημα σας.

#νας τυπικ#ς χρ#στης θα θ#λει πιθαν#ς να αντιγρ#ψει τις γραμμ#ς CFLAGS και NO_PROFILE απ# το αρχε#ο /usr/share/examples/etc/make.conf στο /etc/make.conf αφαιρ#ντας ταυτ#χρονα και το σ#μβολο του σχολ#ου.

Εξετ#στε και τις #λλες μεταβλητ#ς (COPTFLAGS, NOPORTDOCS κ.ο.κ.) και αποφασ#στε αν σχετ#ζονται με το επιθυμητ# για σας αποτ#λεσμα.

24.7.4. Ενημερ#στε τα Αρχε#α στο **/etc**

Ο κατ#λογος /etc περι#χει μεγ#λο μ#ρος των πληροφορι#ν ρ#θμισης του συστ#ματος σας, #πως επ#σης και ####### που εκτελο#νται κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος. Μερικ# απ# τα ####### αυτ# αλλ#ζουν απ# #κδοση σε #κδοση του #######.

Ορισμ#να απ# τα αρχε#α ρυθμ#σεων χρησιμοποιο#νται επ#σης κατ# την καθημερινη# χρ#ση του συστ#–ματος. Το /etc/group ε#ναι #να απ# αυτ#.

#χουν υπ#ρξει περιπτ#σεις στο παρελθ#ν, #που το make installworld αν#μενε απ# πριν την #παρξη συγκεκρι–μ#νων ονομ#των χρηστ#ν (#########) # ομ#δων (######). Κατ# τη διαδικασ#α της αναβ#θμισης #ταν αρ–κετ# πιθαν# αυτο# οι χρ#στες # ομ#δες να μην υπ#ρχαν. Αυτ# δημιουργο#σε προβλ#ματα στην διαδικα–σ#α. Σε κ#ποιες περιπτ#σεις, το make buildworld θα ελ#γξει αν υπ#ρχουν αυτο# οι χρ#στες # ομ#δες.

Μια τ#τοια περ#πτωση παρουσι#στηκε #ταν προστ#θηκε ο χρ#στης smmsp. Η διαδικασ#α αναβ#θμισης αποτ#γχανε σε πολλο#ς χρ#στες, τη στιγμ# που το #####(8) προσπαθο#σε να δημιουργ#σει τον κατ#λογο /var/spool/clientmqueue.

Η λ#ση ε#ναι να εκτελ#σετε το ##########(8) σε κατ#σταση προ#εγκατ#στασης, δ#νοντας την επιλογ# -p. Αυτ# θα συγκρ#νει μ#νο τα αρχε#α που ε#ναι απαρα#τητα για την επιτυχ#α εκτ#λεσης του buildworld # του installworld.

```
# cd /usr/src/usr.sbin/mergemaster
# ./mergemaster.sh -p
```

Υπ#δειξη

Αν αισθ#νεστε ιδια#τερα παρανο#κ#ς, μπορε#τε να ελ#γξετε το σ#στημα σας για να δε#τε ποια αρχε#α αν#κουν στην ομ#δα που μετονομ#ζετε # διαγρ#φετε:

```
# find / -group GID -print
```

Η παραπ#νω εντολ# θα σας δε#ξει #λα τα αρχε#α τα οπο#α αν#κουν στην ομ#δα *GID* (μπορε#τε να δ#σετε #νομα # αριθμητικ# αναγνωριστικ# της ομ#δας).

24.7.5. Μεταβε#τε σε Κατ#σταση Εν#ς Χρ#στη

#σως προτιμ#τε να μεταγλωττ#σετε το σ#στημα σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη. Εκτ#ς απ# το προφαν#ς πλε–ον#κτημα της ελαφρ# μεγαλ#τερης ταχ#τητας, η επανεγκατ#σταση του συστ#ματος θα επηρε#σει πολλ# σημαντικ# αρχε#α του συστ#ματος, #λα τα εκτελ#σιμα αρχε#α του βασικο# συστ#ματος, τις βιβλιοθ#κες, τα αρχε#α ####### κ.α. Αν τα αλλ#ξετε αυτ# σε #να σ#στημα που βρ#σκεται σε κανονικ# λειτουργ#α (και ειδικ# αν υπ#ρχουν ενεργο# χρ#στες την δεδομ#νη στιγμ#), ψ#χνετε για μπελ#δες.

Μια #λλη μ#θοδος ε#ναι να μεταγλωττ#σετε το σ#στημα σε κατ#σταση κανονικ#ς λειτουργ#ας, αλλ# να μεταβε#τε σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη για την εγκατ#σταση. Αν θ#λετε να το κ#νετε με αυτ# τον τρ#πο, απλ#ς μην εκτελ#σετε τα ακ#λουθα β#ματα μ#χρι το τ#λος της μεταγλ#ττισης. Μπορε#τε να αναβ#λλετε τη μετ#βαση σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη μ#χρι να ε#στε #τοιμοι για το installkernel # installworld.

Ως υπερχρ#στης μπορε#τε να εκτελ#σετε:

```
# shutdown now
```

σε #να σ#στημα σε κανονικ# λειτουργ#α για να μεταβε#τε σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη.

Εναλλακτικ#, επανεκκιν#στε το σ#στημα και στην προτροπ# του φορτωτ# εκκ#νησης, επιλ#ξτε ####### #####. Το σ#στημα θα ξεκιν#σει σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη. Στην προτροπ# της γραμμ#ς εντολ#ν θα πρ#–πει να γρ#ψετε:

```
# fsck -p
# mount -u /
# mount -a -t ufs
# swapon -a
```

Θα γ#νει #λεγχος στα συστ#ματα αρχε#ων, και προσ#ρτηση του / με δυνατ#τητα αν#γνωσης/εγγραφ#ς. #πειτα θα προσαρτηθο#ν #λα τα #λλα συστ#ματα αρχε#ων ### τα οπο#α αναφ#ρονται στο /etc/fstab, και θα ενεργοποιηθε# το ####.

Σημε#ωση

Αν το #### ρολ#ι του υπολογιστ# σας ε#ναι ρυθμισμ#νο σε τοπικ# #ρα και #χι σε ### (αυτ# ε#ναι αλ#θεια αν η #ξοδος της εντολ#ς ####(1) δεν δε#χνει σωστ# ημερομην#α και #ρα), #σως χρειαστε# να εκτελ#σετε επ#σης την παρακ#τω εντολ#:

```
# adjkerntz -i
```

Με αυτ# τον τρ#πο θα βεβαιωθε#τε #τι οι τοπικ#ς σας ρυθμ#σεις #ρας #χουν ρυθμι–στε# σωστ#. Διαφορετικ#, μπορε# να συναντ#σετε προβλ#ματα αργ#τερα.

24.7.6. Διαγρ#ψτε το **/usr/obj**

Καθ#ς γ#νεται η επαναμεταγλ#ττιση, τμ#ματα του συστ#ματος τοποθετο#νται απ# προεπιλογ# σε υποκα–ταλ#γους του /usr/obj. Οι υποκατ#λογοι αυτο# αντιγρ#φουν τη δομ# που ακολουθε#ται στο /usr/src.

Μπορε#τε να επιταχ#νετε τη διαδικασ#α του make buildworld και επ#σης να γλυτ#σετε απ# κ#ποια πιθαν# προβλ#ματα, αν διαγρ#ψετε και αυτ# τον κατ#λογο.

Κ#ποια αρχε#α σε υποκαταλ#γους του /usr/obj μπορε# να #χουν χαρακτηριστε# ως ######### μ#σω του αντ#στοιχου #### (για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες δε#τε το #######(1)). Πριν διαγρ#ψετε αυτ# τα αρχε#α, θα πρ#πει πρ#τα να καταργ#σετε αυτ# το ####.

```
# cd /usr/obj
# chflags -R noschg *
# rm -rf *
```

24.7.7. Επαναμεταγλωττ#στε το Βασικ# Σ#στημα

24.7.7.1. Αποθηκε#στε την #ξοδο

Καθ#ς εκτελε#ται η ####(1), ε#ναι καλ# ιδ#α η #ξοδος της να αποθηκε#εται σε κ#ποιο #λλο αρχε#ο. Αν κ#τι π#ει στραβ#, θα #χετε #να αντ#γραφο του μην#ματος λ#θους. Αν και αυτ# #σως δεν σας βοηθ#σει να βρε#τε τι π#γε στραβ#, μπορε# να διευκολ#νει #λλους αν στε#λετε το μ#νυμα σας σε μια απ# τις λ#στες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου του #######.

Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να γ#νει αυτ#, ε#ναι χρησιμοποι#ντας την εντολ# ######(1) με μια παρ#μετρο που να καθορ#ζει το #νομα του αρχε#ου στο οπο#ο θα αποθηκευτε# η #ξοδος. Θα πρ#πει να το εκτελ#σετε αμ#σως πριν ξεκιν#σετε την μεταγλ#ττιση του βασικο# συστ#ματος, και να γρ#ψετε **exit** μ#λις η διαδικα–σ#α ολοκληρωθε#.

```
# script /var/tmp/mw.out
Script started, output file is /var/tmp/mw.out
# make TARGET
... μ##########, μ##########, μ########## ...
# exit
Script done, ...
```

Αν αποφασ#σετε να αποθηκε#σετε την #ξοδο, μη χρησιμοποι#σετε για αυτ# το σκοπ# τον κατ#λογο /tmp. Τα περιεχ#μενα αυτο# του καταλ#γου πιθαν#ς να διαγραφο#ν την επ#μενη φορ# που θα εκκιν#σετε το σ#στημα σας. #νας καλ#τερος κατ#λογος για την αποθ#κευση του ε#ναι ο /var/tmp (#πως στο προηγο#μενο παρ#δειγμα) # ο προσωπικ#ς κατ#λογος του root.

24.7.7.2. Μεταγλωττ#στε το Βασικ# Σ#στημα

Θα πρ#πει να βρ#σκεστε στον κατ#λογο /usr/src:

```
# cd /usr/src
```

(εκτ#ς αν φυσικ# #χετε αποθηκε#σει τον πηγα#ο κ#δικα σε κ#ποιο #λλο κατ#λογο, οπ#τε απλ#ς μετακι–νηθε#τε σε αυτ#ν).

Για να επαναμεταγλωττ#σετε το βασικ# σ#στημα, χρησιμοποι#στε την εντολ# ####(1). Η εντολ# αυτ# διαβ#ζει τις σχετικ#ς οδηγ#ες απ# το αρχε#ο Makefile, το οπο#ο περιγρ#φει με ποιο τρ#πο πρ#πει να μετα–γλωττιστο#ν τα προγρ#μματα απ# τα οπο#α αποτελε#ται το #######, τη σειρ# με την οπο#α πρ#πει να γ#νει η μεταγλ#ττιση κ.ο.κ.

Η γενικ# μορφ# της εντολ#ς που θα πληκτρολογ#σετε ε#ναι η παρακ#τω:

```
# make -x -DVARIABLE target
```

Στο παρ#δειγμα αυτ#, το *-x* αντιπροσωπε#ει μια επιλογ# που θ#λετε να δ#σετε στην ####(1). Δε#τε την σελ#δα ###### του ####(1) για παραδε#γματα δυνατ#ν επιλογ#ν.

Η επιλογ# -D*VARIABLE* περν#ει μια μεταβλητ# στο Makefile. Η συμπεριφορ# του Makefile ελ#γχεται απ# τ#τοιου ε#δους μεταβλητ#ς. Πρ#κειται για τις #διες μεταβλητ#ς που καθορ#ζονται και στο /etc/make.conf, και αυτ#ς ε#ναι #νας ακ#μα τρ#πος καθορισμο# τους.

```
# make -DNO_PROFILE target
```

Το παραπ#νω δε#χνει #να επιπλ#ον τρ#πο να καθορ#σετε #τι δεν θ#λετε να μεταγλωττιστο#ν οι βιβλιο–θ#κες με πληροφορ#ες #########, και αντιστοιχε# με την παρακ#τω γραμμ# στο /etc/make.conf:

```
NO_PROFILE=    true  #    Avoid compiling profiled libraries
```

Το *target* δηλ#νει στο ####(1) τι θ#λετε να κ#νετε. Σε κ#θε Makefile ορ#ζεται #νας αριθμ#ς διαφορετικ#ν #########, και η επιλογ# που θα κ#νετε, καθορ#ζει τι ακριβ#ς θα γ#νει.

Κ#ποια απ# τα ####### που καθορ#ζονται στο Makefile, δεν προορ#ζονται για #μεση εκτ#λεση απ# το χρ#–στη. Αντ# για αυτ#, χρησιμοποιο#νται απ# τη διαδικασ#α μεταγλ#ττισης για να μοιραστε# ο αριθμ#ς των βημ#των που απαιτο#νται για τη μεταγλ#ττιση του συστ#ματος, σε #να αριθμ# υπ##βημ#των.

Στις περισσ#τερες περιπτ#σεις δεν θα χρειαστε# να δ#σετε καμ#α παρ#μετρο στο ####(1), και #τσι η εντολ# σας θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
# make target
```

#που το *target* θα ε#ναι μια απ# τις πολλ#ς επιλογ#ς μεταγλ#ττισης. Το πρ#το ###### θα πρ#πει π#ντα να ε#ναι το buildworld.

#πως εννοε#ται και απ# το #νομα, το buildworld μεταγλωττ#ζει #να πλ#ρες δ#ντρο μ#σα στον κατ#λογο /usr/obj, εν# το installworld, εγκαθιστ# αυτ# το δ#ντρο στο τρ#χον μηχ#νημα.

Η #παρξη διαφορετικ#ν επιλογ#ν, ε#ναι χρ#σιμη για δ#ο λ#γους. Πρ#τα απ# #λα, σας επιτρ#πει να εκτε–λ#σετε τη διαδικασ#α μεταγλ#ττισης με ασφ#λεια, γνωρ#ζοντας #τι δεν πρ#κειται να επηρεαστε# καν#να τμ#μα του τρ#χοντος συστ#ματος σας. Η διαδικασ#α μεταγλ#ττισης ε#ναι ##### #######, απομονωμ#νη απ# την υπ#λοιπη λειτουργ#α του μηχαν#ματος. Μπορε#τε #τσι να εκτελ#σετε το buildworld σε #να μηχ#νη–μα που βρ#σκεται σε κανονικ# λειτουργ#α (πολλαπλ#ν χρηστ#ν) χωρ#ς να υπ#ρχει φ#βος παρενεργει#ν. Ωστ#σο, συν#σταται να εκτελ#σετε το installworld σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη.

Ο δε#τερος λ#γος ε#ναι #τι σας επιτρ#πει να χρησιμοποι#σετε προσαρτ#σεις ### για να αναβαθμ#σετε πολλ# μηχαν#ματα του δικτ#ου σας. Αν #χετε τρ#α μηχαν#ματα, τα A, B και C τα οπο#α θ#λετε να ανα–βαθμ#σετε, εκτελ#στε το make buildworld και το make installworld στο μηχ#νημα A. Το B και το C μπορο#ν να προ–σαρτ#σουν τον κατ#λογο /usr/src και τον /usr/obj απ# τον A μ#σω ###, και #πειτα μπορε#τε να εκτελ#σετε το make installworld για να εγκαταστ#σετε το #τοιμο πλ#ον σ#στημα στον B και C.

Αν και υπ#ρχει ακ#μα το ###### world, δεν συν#σταται πλ#ον η χρ#ση του.

Εκτελ#στε την εντολ#:

```
# make buildworld
```

Μπορε#τε να καθορ#σετε την επιλογ# -j στην make #στε να εκτελεστε# σε πολλαπλ#ς διεργασ#ες. Αυτ# ε#ναι περισσ#τερο χρ#σιμο σε μηχαν#ματα με πολλο#ς επεξεργαστ#ς, ωστ#σο καθ#ς το μεγαλ#τερο μ#ρος της διαδικασ#ας μεταγλ#ττισης καθυστερε# εξαιτ#ας του σκληρο# δ#σκου (## #####) και #χι της ###, μπορε# να σας φανε# χρ#σιμο ακ#μα και σε μηχαν#ματα με #να επεξεργαστ#.

Σε #να τυπικ# μηχ#νημα με μια ###, θα μπορο#σατε να δ#σετε:

```
# make -j4 buildworld
```

Με την παραπ#νω εντολ#, το ####(1) θα χρησιμοποιε# μ#χρι 4 διεργασ#ες κ#θε χρονικ# στιγμ#. Απ# την εμπειρ#α που #χουμε και απ# #τι αναφ#ρουν οι χρ#στες στις λ#στες, φα#νεται #τι η ρ#θμιση αυτ# δ#νει γενικ# την καλ#τερη απ#δοση.

Αν #χετε μηχ#νημα με πολλο#ς επεξεργαστ#ς, και χρησιμοποιε#τε πυρ#να με δυνατ#τητα ###, δοκιμ#στε τιμ#ς μεταξ# του 6 και του 10 για να δε#τε ποια επιταχ#νει καλ#τερα το αποτ#λεσμα.

24.7.7.3. Χρ#νος Μεταγλ#ττισης

Ο χρ#νος που απαιτε#ται για την μεταγλ#ττιση επηρε#ζεται απ# πολλο#ς παρ#γοντες. Ωστ#σο, σε σ#γχρονα μηχαν#ματα η διαδικασ#α δεν κρατ#ει συν#θως παραπ#νω απ# μ#α # δ#ο #ρες, #ταν γ#νεται μεταγλ#ττιση του δ#ντρου ##############, και μ#λιστα χωρ#ς να χρει#ζεται να γ#νουν ειδικ#ς ρυθμ#σεις # κ#λπα. Το δ#ντρο ############### χρει#ζεται γενικ# λ#γο περισσ#τερο χρ#νο για να μεταγλωττιστε#.

24.7.8. Μεταγλωττ#στε και Εγκαταστ#στε Ν#ο Πυρ#να

Για να εκμεταλλευθε#τε πλ#ρως το ν#ο σας σ#στημα, θα πρ#πει να επαναμεταγλωττ#σετε τον πυρ#να. Αυτ# ε#ναι πρακτικ# αναγκα#ο, καθ#ς κ#ποιες δομ#ς στη μν#μη πιθαν#ς να #χουν αλλ#ξει, και #τσι προγρ#μματα #πως τα ##(1) και ###(1) δεν θα λειτουργο#ν σωστ# μ#χρι να συγχρον#σετε τον πυρ#να με την #κδοση πηγα#ου κ#δικα του βασικο# συστ#ματος.

Ο απλο#στερος και πλ#ον ασφαλ#ς τρ#πος, ε#ναι να μεταγλωττ#σετε και να εγκαταστ#σετε #να πυρ#να βασισμ#νο στον GENERIC. Αν και ο GENERIC μπορε# να μην περι#χει #λες τις απαρα#τητες συσκευ#ς για το σ#στημα σας, θα πρ#πει να περι#χει #τι χρει#ζεται #στε να ξεκιν#σετε ξαν# το σ#στημα σας σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη. Αυτ# ε#ναι #να καλ# τεστ σωστ#ς λειτουργ#ας του συστ#ματος. Μετ# την εκκ#νηση με τον GENERIC, και αφο# επαληθε#σετε τη σωστ# λειτουργ#α του συστ#ματος, μπορε#τε να μεταγλωττ#σετε #να ν#ο πυρ#να βασισμ#νο στο δικ# σας προσαρμοσμ#νο αρχε#ο ρυθμ#σεων.

Στο ####### ε#ναι σημαντικ# να εκτελ#σετε το ##### ##### πριν μεταγλωττ#σετε ν#ο πυρ#να.

Σημε#ωση

Αν θ#λετε να μεταγλωττ#σετε ν#ο πυρ#να, και #χετε #δη #να αρχε#ο με προσαρμοσμ#νες ρυθμ#σεις, χρησιμοποι#στε απλ#ς την επιλογ# KERNCONF=MYKERNEL με τον τρ#πο που φα#νεται παρακ#τω:

```
# cd /usr/src
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

Σημει#στε #τι αν #χετε ανεβ#σει την τιμ# του kern.securelevel π#νω απ# το 1, και #χετε θ#σει το #### noschg # κ#ποιο αντ#στοιχο στο εκτελ#σιμο αρχε#ο του πυρ#να, μ#λλον θα χρειαστε# να μεταβε#τε σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη για να χρησιμοποι#σετε το installkernel. Διαφορετικ#, μπορε#τε να εκτελ#σετε και τις δ#ο αυτ#ς εντολ#ς απ# την κανονικ# κατ#σταση λειτουργ#ας (πολλ#ν χρηστ#ν) χωρ#ς να δημιουργηθο#ν προβλ#ματα. Δε#τε τη σελ#δα ###### του ####(8) για λεπτομ#ρειες σχετικ# με τη ρ#θμιση kern.securelevel και τη σελ#δα του #######(1) για λεπτομ#ρειες σχετικ# με τα δι#φορα ##### που χρησιμοποιο#νται σε αρχε#α.

24.7.9. Επανεκκιν#στε σε Κατ#σταση Λειτουργ#ας Εν#ς Χρ#στη

Θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη για να επαληθε#σετε τη λειτουργ#α του ν#ου πυρ#να. Για το σκοπ# αυτ#, χρησιμοποι#στε τις οδηγ#ες που ε#δαμε στο Τμ#μα 24.7.5, #Μετα–βε#τε σε Κατ#σταση Εν#ς Χρ#στη#.

24.7.10. Εγκαταστ#στε τα Ν#α Εκτελ#σιμα του Συστ#ματος

Θα πρ#πει τ#ρα να χρησιμοποι#σετε το installworld για να εγκαταστ#σετε τα ν#α εκτελ#σιμα του συστ#ματος.

Εκτελ#στε τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# cd /usr/src
# make installworld
```

Σημε#ωση

Αν #χετε καθορ#σει μεταβλητ#ς στη γραμμ# εντολ#ν του make buildworld θα πρ#πει να καθορ#σετε τις #διες μεταβλητ#ς και στην γραμμ# εντολ#ν του make installworld. Αυτ# δεν ε#ναι απαρα#τητα αλ#θεια για #λλες επιλογ#ς. Για παρ#δειγμα, η επιλογ# -j δεν πρ#πει ποτ# να χρησιμοποιε#τε με το installworld.

Για παρ#δειγμα αν εκτελ#σετε:

```
# make -DNO_PROFILE buildworld
```

Θα πρ#πει να εγκαταστ#σετε το αποτ#λεσμα χρησιμοποι#ντας:

```
# make -DNO_PROFILE installworld
```

διαφορετικ# το ####(1) θα προσπαθ#σει να εγκαταστ#σει βιβλιοθ#κες με #########, τις οπο#ες #μως δεν μεταγλωττ#σατε κατ# τη δι#ρκεια της φ#σης make buildworld.

24.7.11. Ενημερ#στε #σα Αρχε#α δεν Ενημερ#θηκαν απ# το **make installworld**

Η επαναμεταγλ#ττιση του βασικο# συστ#ματος δεν θα ενημερ#σει ορισμ#νους καταλ#γους (ειδικ#τερα τους /etc, /var και /usr) με τα ν#α # αλλαγμ#να αρχε#α ρυθμ#σεων.

Ο απλο#στερος τρ#πος για να ενημερ#σετε τα αρχε#α αυτ# ε#ναι να χρησιμοποι#σετε το ##########(8), αν και μπορε#τε να το κ#νετε και χειροκ#νητα αν προτιμ#τε. #σχετα απ# τον τρ#πο που θα προτιμ#σετε, βεβαιωθε#τε #τι #χετε π#ρει αντ#γραφο ασφαλε#ας του /etc σε περ#πτωση που κ#τι π#ει στραβ#.

24.7.11.1. **mergemaster**

Συνεισφορ# του *Tom Rhodes.*

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ##########(8) ε#ναι #να ###### ###### το οπο#ο θα σας βοηθ#σει να καθο–ρ#σετε τις διαφορ#ς μεταξ# των εγκατεστημ#νων στο /etc αρχε#ων ρυθμ#σεων, και των αντ#στοιχων στο δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα στο /usr/src/etc. Αυτ# ε#ναι και η συνιστ#μενη λ#ση για να ενημερ#σετε τα αρχε#α ρυθμ#σεων του συστ#ματος με τυχ#ν αλλαγ#ς που #χουν γ#νει στον ν#ο πηγα#ο κ#δικα.

Για να ξεκιν#σετε, απλ#ς γρ#ψτε mergemaster στην προτροπ# της γραμμ#ς εντολ#ν και παρακολουθ#στε την καθ#ς λειτουργε#. Το mergemaster θα δημιουργ#σει #να προσωριν# περιβ#λλον ####, απ# το / και κ#τω, και θα το γεμ#σει με δι#φορα αρχε#α ρυθμ#σεων του συστ#ματος. #πειτα θα γ#νει σ#γκριση αυτ#ν των αρχε#ων με τα αντ#στοιχα που βρ#σκονται #δη εγκατεστημ#να στο σ#στημα σας. Στο σημε#ο αυτ#, θα σας δε#ξει τα αρχε#α που διαφ#ρουν με μορφ# ####(1), #που οι γραμμ#ς που #χουν τροποποιηθε# # ε#ναι ν#ες θα φα#νονται με #να +, εν# με το - θα φα#νονται οι γραμμ#ς που ε#τε αφαιρο#νται εντελ#ς # που αντικαθ#–

σταν̈ται απ# μια ν#α γραμμ#. Δε#τε τη σελ#δα ###### του ####(1) για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τη σ#νταξη του ####(1) και για τον τρ#πο με τον οπο#ο φα#νονται οι διαφορ#ς μεταξ# των αρχε#ων.

Το ###########(8) θα σας δε#ξει #πειτα κ#θε αρχε#ο που παρουσι#ζει διαφορ#ς, και στο σημε#ο αυτ# θα #χετε την δυνατ#τητα ε#τε να διαγρ#ψετε το ν#ο αρχε#ο (το οπο#ο αναφ#ρεται ως προσωριν# αρχε#ο), ε#τε να εγκαταστ#σετε το προσωριν# αρχε#ο χωρ#ς να κ#νετε σε αυτ# καμι# αλλαγ#, ε#τε να συγχωνε#σετε τις αλλαγ#ς των δ#ο αρχε#ων, # τ#λος να ξαναδε#τε τις διαφορ#ς μ#σω της ####(1).

Αν επιλ#ξετε να διαγρ#ψετε το προσωριν# αρχε#ο, το ###########(8) θα καταλ#βει #τι επιθυμε#τε να διατηρ#σετε το τρ#χον αρχε#ο σας χωρ#ς αλλαγ#ς, και να διαγρ#ψετε τη ν#α #κδοση. Η επιλογ# αυτ# γενικ# δεν συν#σταται, εκτ#ς αν δεν βλ#πετε καν#να λ#γο να αλλ#ξετε το τρ#χον αρχε#ο. Μπορε#τε να δε#τε βο#θεια οποιαδ#ποτε στιγμ# κατ# τη δι#ρκεια της διαδικασ#ας, πληκτρολογ#ντας ? στην προτροπ# του ###########(8). Αν αποφασ#σετε να παραλε#ψετε κ#ποιο αρχε#ο, αυτ# θα εμφανιστε# ξαν# μετ# το τ#λος #λων των #λλων αρχε#ων.

Αν επιλ#ξετε να εγκαταστ#σετε το προσωριν# αρχε#ο χωρ#ς αλλαγ#ς, αυτ# θα αντικαταστ#σει το #δη εγκατεστημ#νο σας αρχε#ο. Αυτ# ε#ναι και η καλ#τερη επιλογ# για τα αρχε#α τα οπο#α δεν #χετε αλλ#ξει εσε#ς χειροκ#νητα.

Αν επιλ#ξετε να συγχωνε#σετε τα δ#ο αρχε#α, θα εμφανιστε# #νας επεξεργαστ#ς κειμ#νου με τα περιεχ#–μενα και των δ#ο αρχε#ων. Μπορε#τε τ#ρα να τα συγχωνε#σετε παρατηρ#ντας ταυτ#χρονα και τα δ#ο αρχε#α δ#πλα#δ#πλα, και επιλ#γοντας τμ#ματα και απ# τα δ#ο για να δημιουργ#σετε την τελικ# #κδοση. Κατ# τη σ#γκριση αυτ#, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το πλ#κτρο # για να επιλ#ξετε τα περιεχ#μενα που φα#νονται στην αριστερ# πλευρ#, # το # για τα αντ#στοιχα περιεχ#μενα στη δεξι#. Το τελικ# αποτ#λεσμα θα ε#ναι #να αρχε#ο που θα αποτελε#ται απ# τμ#ματα και των δ#ο αρχε#ων, και το οπο#ο μπορε#τε να εγκαταστ#σετε. Η επιλογ# αυτ# χρησιμοποιε#ται συν#θως για αρχε#α των οπο#ων το περιεχ#μενο #χει μεταβληθε# απ# το χρ#στη.

Αν επιλ#ξετε να δε#τε ξαν# τις διαφορ#ς μ#σω της ####(1), αυτ#ς θα εμφανιστο#ν ακριβ#ς #πως #γινε και πριν σας ρωτ#σει το ###########(8) να επιλ#ξετε τι θ#λετε να κ#νετε με το αρχε#ο.

Μ#λις ολοκληρωθε# η λειτουργ#α του ###########(8) στα αρχε#α συστ#ματος, θα σας ρωτ#σει για #λλες επιλογ#ς. Το ###########(8) #σως σας ρωτ#σει αν θ#λετε να αναδημιουργ#σετε το αρχε#ο των κωδικ#ν (######## ####), και θα τελει#σει δ#νοντας σας την επιλογ# να διαγρ#ψετε τυχ#ν προσωριν# αρχε#α που δημιουργ#θηκαν κατ# την διαδικασ#α.

24.7.11.2. Χειροκ#νητη Ενημ#ρωση

Αν επιθυμε#τε να κ#νετε την ενημ#ρωση χειροκ#νητα, δεν μπορε#τε απλ#ς να αντιγρ#ψετε τα αρχε#α απ# τον κατ#λογο /usr/src/etc στον /etc και να περιμ#νετε #τι το σ#στημα σας θα λειτουργ#σει σωστ#. Κ#ποια απ# αυτ# τα αρχε#α θα πρ#πει να #εγκατασταθο#ν# πρ#τα. Αυτ# συμβα#νει επειδ# ο κατ#λογος /usr/src/etc δεν ε#ναι κανονικ# αντ#γραφο του /etc. Επιπρ#σθετα, υπ#ρχουν αρχε#α τα οπο#α πρ#πει να βρ#σκονται στον κατ#λογο /etc, αλλ# δεν υπ#ρχουν στον /usr/src/etc.

Αν χρησιμοποιε#τε το ###########(8) (#πως και συν#σταται), μπορε#τε να διαβ#σετε κατευθε#αν την επ#μενη εν#τητα.

Ο απλο#στερος τρ#πος να το κ#νετε αυτ# χειροκ#νητα, ε#ναι να εγκαταστ#σετε τα αρχε#α σε #να ν#ο κατ#λογο, και #πειτα να τα εξετ#σετε #να##να ψ#χνοντας για τις αλλαγ#ς.

Κρατ#στε #να Αντ#γραφο Ασφαλε#ας του Καταλ#γου /etc

Αν και θεωρητικ#, τ#ποτα δεν πρ#κειται να πειρ#ξει αυτ# τον κατ#λογο αυτ#ματα, ε#ναι π#ντα καλ#τερα να ε#μαστε σ#γουροι. Για το λ#γο αυτ#, αντιγρ#ψτε τον υπ#ρ–χοντα κατ#λογο /etc σε κ#ποιο ασφαλ#ς μ#ρος. Χρησιμοποι#στε μια εντολ# #πως η παρακ#τω:

```
# cp -Rp /etc /etc.old
```

Η επιλογ# -R πραγματοποιε# αναδρομικ# αντιγραφ#, εν# η -p διατηρε# τα δικαι#ματα, την ιδιοκτησ#α, τις ημερομην#ες των αρχε#ων, κ.ο.κ.

θα πρ#πει να δημιουργ#σετε μια ψευτο#δομ# καταλ#γων για να εγκαταστ#σετε το ν#ο κατ#λογο /etc και #λλα αρχε#α. Μια λογικ# επιλογ# ε#ναι ο κατ#λογος /var/tmp/root, και κ#τω απ# αυτ#ν, θα πρ#πει επ#σης να δημιουργ#σετε και μια ολ#κληρη σειρ# απ# τους υποκαταλ#γους που απαιτο#νται.

```
# mkdir /var/tmp/root
# cd /usr/src/etc
# make DESTDIR=/var/tmp/root distrib-dirs distribution
```

Οι παραπ#νω εντολ#ς θα δημιουργ#σουν την απαιτο#μενη δομ# καταλ#γων και θα εγκαταστ#σουν τα αρχε#α. Μεγ#λο μ#ρος των υποκαταλ#γων που #χουν δημιουργηθε# κ#τω απ# τον /var/tmp/root ε#ναι #δειοι, και πρ#πει να διαγραφο#ν. Ο απλο#στερος τρ#πος για να γ#νει αυτ#, φα#νεται παρακ#τω:

```
# cd /var/tmp/root
# find -d . -type d | xargs rmdir 2>/dev/null
```

Αυτ# θα διαγρ#ψει #λους τους #δειους υποκαταλ#γους. (Η #ξοδος σφ#λματος ανακατευθ#νεται στο /dev/null #στε να μην εμφαν#ζονται στην οθ#νη προειδοποι#σεις για καταλ#γους που δεν ε#ναι #δειοι.)

Τ#ρα, ο /var/tmp/root περι#χει #λα τα αρχε#α που θα πρ#πει να τοποθετηθο#ν σε κατ#λληλες θ#σεις κ#τω απ# τον /. Θα πρ#πει τ#ρα να διατρ#ξετε καθ#να απ# αυτ# τα αρχε#α, και να καθορ#σετε πως καθ#να απ# αυτ# διαφ#ρει απ# το αντ#στοιχο υπ#ρχον (εγκατεστημ#νο) αρχε#ο.

Σημει#στε #τι κ#ποια απ# τα αρχε#α τα οπο#α #χουν εγκατασταθε# στον /var/tmp/root #χουν μια αρχικ# #.#. Τη στιγμ# που γρ#φονται αυτ#ς οι γραμμ#ς, τα μ#να αρχε#α στα οπο#α συμβα#νει αυτ# ε#ναι τα αρχε#α εκκ#νησης του κελ#φους στον κατ#λογο /var/tmp/root/ και /var/tmp/root/root/, αν και μπορε# να υπ#ρχουν και #λλα (αν#λογα με το π#τε διαβ#ζετε το κε#μενο). Βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε την εντολ# ls -a για να τα δε#τε #λα.

Ο απλο#στερος τρ#πος για να συγκρ#νετε δ#ο αρχε#α, ε#ναι να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ####(1):

```
# diff /etc/shells /var/tmp/root/etc/shells
```

Η παραπ#νω εντολ# θα σας δε#ξει τις διαφορ#ς μεταξ# του αρχε#ου /etc/shells και του ν#ου αρχε#ου /var/tmp/root/etc/shells. Χρησιμοποι#στε τις διαφορ#ς αυτ#ς για να αποφασ#σετε αν θα πρ#πει να συγχωνε#σετε τις αλλαγ#ς που #χετε κ#νει, # απλ#ς να αντιγρ#ψετε το παλι# σας αρχε#ο π#νω απ# το ν#ο.

Προσθ#στε την Ημερομην#α στο #νομα του Ν#ου #### Καταλ#γου, (**/var/tmp/root**) #στε να Μπορε#τε Ε#κολα να Συγκρ#νετε Διαφορετικ#ς Εκδ#σεις Μεταξ# τους

Αν μεταγλωττ#ζετε συχν# το βασικ# σ#στημα, θα πρ#πει επ#σης να ενημερ#νετε συχν# τον κατ#λογο /etc, το οπο#ο μπορε# να ε#ναι ενοχλητικ#.

Μπορε#τε να επιταχ#νετε αυτ# τη διαδικασ#α, τηρ#ντας #να αντ#γραφο του τελευτα#ου σετ αλλαγμ#νων αρχε#ων τα οπο#α συγχωνε#σατε στον κατ#λογο /etc. Η παρακ#τω διαδικασ#α θα σας δ#σει μια ιδ#α για το πως μπορε# να γ#νει αυτ#:

1. Μεταγλωττ#στε το βασικ# σ#στημα #πως κ#νετε συν#θως. #ταν θ#λετε να ενημερ#σετε τον /etc και τους #λλους καταλ#γους, δ#στε στον κατ#λογο προορισμο# #να #νομα βασισμ#νο στην τρ#χουσα ημερομην#α. Αν το κ#νατε αυτ# στις 14 Φεβρουαρ#ου 1998, θα γρ#φατε κ#τι σαν το παρακ#τω:

```
# mkdir /var/tmp/root-19980214
# cd /usr/src/etc
# make DESTDIR=/var/tmp/root-19980214 \
   distrib-dirs distribution
```

2. Συγχωνε#στε τις αλλαγ#ς απ# αυτ# τον κατ#λογο, με τον τρ#πο που περιγρ#ψαμε παραπ#νω.

   Μην διαγρ#ψετε τον κατ#λογο /var/tmp/root-19980214 #ταν τελει#σετε με την παραπ#νω διαδικασ#α.

3. #ταν κατεβ#σετε την τελευτα#α #κδοση του πηγα#ου κ#δικα και τον μεταγλωττ#σετε ξαν#, ακολουθ#στε το β#μα 1. Αυτ# θα σας δ#σει #να κατ#λογο που μπορε# να ονομ#ζεται /var/tmp/root-19980221 (αν αν#μεσα στις δ#ο μεταγλωττ#σεις παρεμβ#λλεται δι#στημα μιας εβδομ#δας).

4. Μπορε#τε τ#ρα να δε#τε τις διαφορ#ς που υπ#ρχουν αν#μεσα στις δ#ο εβδομ#δες, χρησιμοποι#ντας την εντολ# ####(1) σε αναδρομικ# λειτουργ#α για να δημιουργ#σετε τις διαφορ#ς μεταξ# των δ#ο καταλ#γων:

   ```
   # cd /var/tmp
   # diff -r root-19980214 root-19980221
   ```

   Τυπικ#, αυτ# το σετ αλλαγ#ν θα ε#ναι πολ# μικρ#τερο απ# αυτ# μεταξ# του /var/tmp/root-19980221/etc και του /etc. Καθ#ς αυτ# το σετ αλλαγ#ν ε#ναι μικρ#τερο, ε#ναι και πιο ε#κολο να εφαρμ#σετε αυτ#ς τις αλλαγ#ς στον κατ#λογο /etc.

5. Μπορε#τε τ#ρα να διαγρ#ψετε τον παλι#τερο απ# τους δ#ο καταλ#γους /var/tmp/root-*:

   ```
   # rm -rf /var/tmp/root-19980214
   ```

6. Επαναλ#βετε αυτ# τη διαδικασ#α κ#θε φορ# που θ#λετε να συγχωνε#σετε τις αλλαγ#ς στον κατ#λογο /etc.

Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ####(1) για να αυτοματοποι#σετε την δημιουργ#α των ονομ#των καταλ#γων:

```
# mkdir /var/tmp/root-‘date "+%Y%m%d"‘
```

24.7.12. Επανεκκ#νηση

Η διαδικασ#α #χει πλ#ον ολοκληρωθε#. Αφο# επαληθε#σετε #τι #λα βρ#σκονται στις σωστ#ς θ#σεις, μπορε#τε να επανεκκιν#σετε το σ#στημα. Μια απλ# εντολ# ########(8) ε#ναι επαρκ#ς:

```
# shutdown -r now
```

24.7.13. Ολοκλ#ρωση

#χετε πλ#ον αναβαθμ#σει το ####### σ#στημα σας. Συγχαρητ#ρια.

Αν τα πρ#γματα δεν π#γαν εντελ#ς σωστ#, ε#ναι ε#κολο να μεταγλωττ#σετε ξαν# οποιοδ#ποτε τμ#μα του συστ#ματος. Για παρ#δειγμα, αν διαγρ#ψετε κατ# λ#θος το /etc/magic ως μ#ρος μιας αναβ#θμισης # συγχ#νευσης του /etc, η εντολ# ####(1) θα σταματ#σει να λειτουργε#. Στην περ#πτωση αυτ#, η δι#ρθωση ε#ναι να εκτελ#σετε:

```
# cd /usr/src/usr.bin/file
# make all install
```

24.7.14. Ερωτ#σεις

Ε: Πρ#πει να μεταγλωττ#σω ξαν# ολ#κληρο το βασικ# σ#στημα σε κ#θε αλλαγ#;

Α: Δεν υπ#ρχει ε#κολη απ#ντηση σε αυτ# το ερ#τημα, καθ#ς εξαρτ#ται απ# τη φ#ση της αλλαγ#ς. Για παρ#δειγμα, αν εκτελ#σετε το #####, και δε#τε #τι ενημερ#θηκαν τα παρακ#τω αρχε#α:

```
src/games/cribbage/instr.c
src/games/sail/pl_main.c
src/release/sysinstall/config.c
src/release/sysinstall/media.c
src/share/mk/bsd.port.mk
```

Το πιθαν#τερο ε#ναι #τι δεν χρει#ζεται να μεταγλωττ#σετε ξαν# #λο το βασικ# σ#στημα. Μπορε#τε απλ#ς να μεταβε#τε στους σχετικο#ς υποκαταλ#γους και να εκτελ#σετε το make all install, και θα #χετε τελει#σει. Αν #μως υπ#ρχει κ#ποια σημαντικ# αλλαγ#, για παρ#δειγμα το src/lib/libc/stdlib, θα πρ#πει ε#τε να επαναμεταγλωττ#σετε το βασικ# σ#στημα, # τουλ#χιστον αυτ# τα κομμ#τια τα οπο#α ε#ναι στατικ# συνδεδεμ#να (#πως και οτιδ#ποτε #λλο #χετε προσθ#σει εσε#ς και το οπο#ο ε#ναι στατικ# συνδεδεμ#νο).

Τελικ#, η απ#φαση ε#ναι δικ# σας. Μπορε# να ε#στε ικανοποιημ#νος αν μεταγλωττ#ζετε το βασικ# σ#στημα κ#θε δ#ο βδομ#δες, αφ#νοντας τις αλλαγ#ς να συγκεντρωθο#ν στη δι#ρκεια αυτο# του διαστ#ματος. # μπορε# να θ#λετε να μεταγλωττ#σετε μ#νο τις αλλαγ#ς, αν #χετε την πεπο#θηση #τι μπορε#τε να εντοπ#σετε #λες τις εξαρτ#σεις τους.

Και φυσικ#, #λα αυτ# εξαρτ#νται απ# το π#σο συχν# θ#λετε να ενημερ#νετε το σ#στημα σας, και απ# το αν ακολουθε#τε το ############## # το ###############.

Ε: Η μεταγλ#ττιση μου απ#τυχε με πλ#θος μηνυμ#των ###### 11 (# λ#θη με #λλα σ#ματα). Τι #χει συμβε#;

Α: Αυτ# συν#θως δε#χνει προβλ#ματα υλικο#. Η διαδικασ#α μεταγλ#ττισης του βασικο# συστ#ματος ε#ναι #νας αποτελεσματικ#ς τρ#πος να δοκιμ#σετε το υλικ# σας στα #ρια του, και συχν# θα δε#ξει προβλ#ματα που σχετ#ζονται με τη μν#μη. Το πιο σ#νηθες σ#μπτωμα, ε#ναι η απ#τομη διακοπ# της μεταγλ#ττισης, με τον μεταγλωττιστ# να φα#νεται #τι #χει λ#βει κ#ποιο μυστηρι#δες σ#μα.

#να σ#γουρο σημ#δι για το παραπ#νω, ε#ναι να επανεκκιν#σετε τη διαδικασ#α, και αυτ# να στα–ματ#σει σε διαφορετικ# σημε#ο.

Στην περ#πτωση αυτ#, δεν υπ#ρχουν και πολλ# που μπορε#τε να κ#νετε, εκτ#ς απ# το να αρχ#σετε να αλλ#ζετε εξαρτ#ματα στο μηχ#νημα σας μ#χρι να βρε#τε αυτ# που ε#ναι υπα#τιο.

Ε: Μπορ# να διαγρ#ψω το /usr/obj #ταν τελει#σω;

Α: Η σ#ντομη απ#ντηση ε#ναι ναι.

Το /usr/obj περι#χει #λα τα αντικειμενικ# αρχε#α που παρ#γονται κατ# τη δι#ρκεια της μεταγλ#ττι–σης. Συν#θως, #να απ# τα πρ#τα β#ματα στην διαδικασ#α make buildworld ε#ναι η διαγραφ# αυτο# του καταλ#γου και η αναδημιουργ#α του. Στην περ#πτωση αυτ#, το να κρατ#σετε τον κατ#λογο /usr/obj αφο# #χετε τελει#σει, δεν #χει και πολ# ν#ημα, εν# αν τον σβ#σετε θα κερδ#σετε #να μεγ#λο κομμ#τι ελε#θερου χ#ρου (την παρο#σα στιγμ# περ#που 2 ##).

#μως, αν ξ#ρετε τι κ#νετε, μπορε#τε να οδηγ#σετε το make buildworld να παραλε#ψει αυτ# το β#μα. Αυτ# θα επιταχ#νει ιδια#τερα τις ν#ες μεταγλωττ#σεις, καθ#ς τα περισσ#τερα τμ#ματα του πηγα#ου κ#δι–κα δεν θα χρει#ζονται ξαν# μεταγλ#ττιση. Το μειον#κτημα ε#ναι #τι ορισμ#νες φορ#ς εμφαν#ζονται προβλ#ματα που #χουν σχ#ση με #χι και τ#σο εμφανε#ς εξαρτ#σεις, και μπορε# να οδηγ#σουν σε μυστηρι#δη αποτυχ#α της μεταγλ#ττισης. Τ#τοια προβλ#ματα συχν# δημιουργο#ν #θ#ρυβο# στις λ#στες του #######, #ταν κ#ποιος χρ#στης παραπονι#ται #τι η μεταγλ#ττιση του αποτυγχ#νει, χω–ρ#ς να αντιλαμβ#νεται #τι αυτ# οφε#λεται στην προσπ#θεια του να συντομε#σει την διαδικασ#α.

Ε: Μπορ# να συνεχ#σω μια μεταγλ#ττιση που δι#κοψα;

Α: Αυτ# εξαρτ#ται απ# το π#σο #χετε προχωρ#σει στη διαδικασ#α μ#χρι τη στιγμ# που βρ#κατε το πρ#βλημα.

Σε γενικ#ς γραμμ#ς (και αυτ#ς δεν ε#ναι καν#νας που ισχ#ει π#ντα), η διεργασ#α του make buildworld μεταγλωττ#ζει ν#α αντ#γραφα βασικ#ν εργαλε#ων (#πως τα ###(1), και ####(1)) καθ#ς και των βι–βλιοθηκ#ν συστ#ματος. #πειτα εγκαθιστ#νται αυτ# τα εργαλε#α και οι βιβλιοθ#κες. Τα ν#α εργα–λε#α και βιβλιοθ#κες χρησιμοποιο#νται #πειτα για να επαναμεταγλωττ#σουν τους εαυτο#ς τους, και εγκαθ#στανται ξαν#. Ολ#κληρο το σ#στημα (το οπο#ο τ#ρα περιλαμβ#νει και τα συνηθισμ#να προγρ#μματα χρ#στη #πως το ##(1) # το ####(1)) επαναμεταγλωττ#ζεται χρησιμοποι#ντας τα ν#α αρχε#α του συστ#ματος.

Αν βρ#σκεστε στο τελευτα#ο στ#διο, το οπο#ο θα το γνωρ#ζετε κοιτ#ζοντας την #ξοδο που #χετε αποθηκε#σει, ε#ναι σχετικ# ασφαλ#ς να κ#νετε:

```
... fix the problem ...
# cd /usr/src
# make -DNO_CLEAN all
```

Με τον τρ#πο αυτ# δεν θα αναιρ#σετε την εργασ#α που #χει γ#νει απ# το προηγο#μενο make buildworld.

Αν δε#τε το μ#νυμα:

```
--------------------------------------------------------------
Building everything..
--------------------------------------------------------------
```

στην #ξοδο της εντολ#ς make buildworld, τ#τε ε#ναι μ#λλον ασφαλ#ς να προχωρ#σετε με αυτ# τον τρ#πο.

Αν δεν δε#τε αυτ# το μ#νυμα, # αν δεν ε#στε σ#γουρος, τ#τε ε#ναι καλ#τερα να κ#νετε πλ#ρη μετα–γλ#ττιση παρ# να μετανι#νετε αργ#τερα.

Ε: Πως μπορ# να επιταχ#νω τη μεταγλ#ττιση του βασικο# συστ#ματος;

Α:

- Εκτελ#στε την σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη.
- Β#λτε τους καταλ#γους /usr/src και /usr/obj σε διαφορετικ# συστ#ματα αρχε#ων τα οπο#α βρ#σκονται και σε διαφορετικο#ς φυσικο#ς δ#σκους. Αν ε#ναι δυνατ#ν, β#λτε αυτο#ς τους δ#σκους σε χωρι–στο#ς ελεγκτ#ς.
- Ακ#μα καλ#τερα, μοιρ#στε αυτ# τα συστ#ματα αρχε#ων σε πολλαπλο#ς δ#σκους, χρησιμοποι#–ντας το πρ#γραμμα οδ#γησης ###(4) (############ #### ######, οδ#γησης συνενωμ#νων δ#σκων).
- Απενεργοποι#στε το ######### (θ#στε την μεταβλητ# ###_#######=##### στο /etc/make.conf). Ε#ναι σχεδ#ν σ#γουρο #τι δεν το χρει#ζεστε.
- Στο αρχε#ο /etc/make.conf, θ#στε το CFLAGS σε κ#τι #πως -O -pipe. Η βελτιστοπο#ηση -O2 χρει#ζεται αρκετ# περισσ#τερο χρ#νο, και η διαφορ# απ#δοσης μεταξ# -O και -O2 ε#ναι συν#θως αμελητ#α. Το -pipe επιτρ#πει στον μεταγλωττιστ# να χρησιμοποι#σει ##### για επικοινων#α αντ# για προσωριν# αρχε#α. Αυτ# καταναλ#νει περισσ#τερη μν#μη, αλλ# χρησιμοποιε# λιγ#τερο το σκληρ# δ#σκο.
- Χρησιμοποι#στε την επιλογ# *-jn* στο ####(1) #στε να εκτελο#νται παρ#λληλα πολλαπλ#ς διεργα–σ#ες μεταγλ#ττισης. Αυτ# συν#θως βοηθ#ει ακ#μα και σε περ#πτωση που #χετε μηχ#νημα με #να επεξεργαστ#.
- Μπορε#τε να προσαρτ#σετε (# να επαναπροσαρτ#σετε) το σ#στημα αρχε#ων στο οπο#ο ε#ναι αποθηκευμ#νο το /usr/src με την επιλογ# noatime. Αυτ# αποτρ#πει την καταγραφ# ημερομην#ας / #ρας πρ#σβασης στο σ#στημα αρχε#ων. Κατ# π#σα πιθαν#τητα, δεν χρει#ζεστε αυτ# την πληροφορ#α #τσι και αλλι#ς.

```
# mount -u -o noatime /usr/src
```

Προειδοπο#ηση

Το παρ#δειγμα προ#ποθ#τει #τι #χετε το /usr/src στο δικ# του σ#στημα αρχε#ων. Αν αυτ# δεν συμβα#νει (αν ε#ναι μ#ρος του /usr για παρ#δειγμα) θα χρειαστε# να χρησιμοποι#σετε αυτ# το σημε#ο προσ#ρτησης, και #χι το /usr/src.

- Μπορε#τε να προσαρτ#σετε (# να επαναπροσαρτ#σετε) το σ#στημα αρχε#ων που περι#χει το /usr/obj με την επιλογ# async. Με τον τρ#πο αυτ#, οι εγγραφ#ς στο δ#σκο θα γ#νονται ασ#γχρονα. Με #λλα λ#για, οι εγγραφ#ς φα#νεται #τι ολοκληρ#νονται #μεσα, εν# η πραγματικ# εγγραφ# στο δ#σκο γ#νεται λ#γα δευτερ#λεπτα αργ#τερα. Αυτ# επιτρ#πει την ομαδοπο#ηση των εγγραφ#ν, το οπο#ο μπορε# να προσφ#ρει δραματικ# βελτ#ωση απ#δοσης.

Προειδοπο#ηση

Να #χετε υπ#ψιν σας #τι αυτ# η επιλογ# μπορε# να κ#νει το σ#στημα αρχε#ων σας πολ# πιο ευα#σθητο. Με την επιλογ# αυτ#, υπ#ρχει αυξημ#νη πιθαν#τητα το σ#στημα αρχε#ων να βρεθε# σε μη επισκευ#σιμη κατ#σταση αν υπ#ρξει διακοπ# ρε#ματος.

Αν το σ#στημα αρχε#ων περι#χει μ#νο το /usr/obj, το παραπ#νω δεν ε#ναι πρ#–βλημα. Αν ωστ#σο #χετε και #λλα πολ#τιμα δεδομ#να στο #διο σ#στημα αρχε#ων, σιγουρευτε#τε #τι #χετε ενημερωμ#να αντ#γραφα ασφαλε#ας πριν ενεργοποι#σετε αυτ# την επιλογ#.

```
# mount -u -o async /usr/obj
```

Προειδοπο#ηση

#πως και προηγουμ#νως, αν το /usr/obj δεν ε#ναι σ#στημα αρχε#ων απ# μ#νο του, αντικαταστ#στε το στο παρ#δειγμα με το #νομα του πραγματικο# ση–με#ου προσ#ρτησης.

E: Τι να κ#νω αν κ#τι π#ει στραβ#;

A: Σιγουρευτε#τε #τι το περιβ#λλον σας δεν #χει υπολε#μματα απ# προηγο#μενες μεταγλωττ#σεις. Αυτ# ε#ναι αρκετ# απλ#.

```
# chflags -R noschg /usr/obj/usr
# rm -rf /usr/obj/usr
# cd /usr/src
# make cleandir
# make cleandir
```

Ναι, θα πρ#πει να εκτελ#σετε το make cleandir δ#ο φορ#ς.

Επανεκκιν#στε #πειτα #λη τη διαδικασ#α, ξεκιν#ντας με το make buildworld.

Αν #χετε ακ#μα προβλ#ματα, στε#λτε το μ#νυμα λ#θους και την #ξοδο του uname -a στην ηλεκτρονικ# λ#στα γενικ#ν ερωτ#σεων του #######. Να ε#στε προετοιμασμ#νοι να απαντ#σετε επιπλ#ον ερωτ#–σεις σχετικ# με την εγκατ#σταση σας!

24.8. Διαγραφ# Παρωχημ#νων Αρχε#ων, Καταλ#γων και Βιβλιοθηκ#ν

Βασισμ#νο σε σημει#σεις που παρε#χε ο *Anton Shterenlikht.*

Κατ# την συνεχ# αν#πτυξη του ####### ε#ναι φυσιολογικ# κ#ποια αρχε#α κατ# καιρο#ς να χαρακτηρ#–ζονται ως παρωχημ#να. Αυτ# μπορε# να συμβε# αν οι λειτουργ#ες που παρε#χαν υλοποιο#νται πλ#ον διαφορετικ#, αν ο ο αριθμ#ς #κδοσης της βιβλιοθ#κης #χει αλλ#ξει # ακ#μα και αν #χει διαγραφε# οριστικ# απ# το σ#στημα. Στα αρχε#α αυτ# περιλαμβ#νονται επ#σης βιβλιοθ#κες κατ#λογοι που πρ#πει να διαγραφο#ν #ταν γ#νεται αναβ#θμιση του συστ#ματος. Το #φελος για το χρ#στη ε#ναι #τι το σ#στημα του δεν γεμ#ζει απ# παλι# αρχε#α τα οπο#α καταλαμβ#νουν #χρηστο χ#ρο στο μ#σο αποθ#κευσης και στο ######. Επιπρ#σθετα, αν κ#ποια παλι# βιβλιοθ#κη ε#χε προβλ#ματα σταθερ#τητας # ασφ#λειας θα πρ#πει να την αναβαθμ#σετε για να κρατ#σετε το σ#στημα σας σταθερ# και ασφαλ#ς. Τα αρχε#α, οι κατ#λογοι και οι βιβλιοθ#κες που θεωρο#νται παρωχημ#νες φα#νονται στο /usr/src/ObsoleteFiles.inc. Οι παρακ#τω οδηγ#ες θα σας βοηθ#σουν να διαγρ#ψετε αυτ# τα αρχε#α κατ# τη διαδικασ#α αναβ#θμισης του συστ#ματος.

Υποθ#τουμε #τι χρησιμοποιε#τε τα β#ματα που περιγρ#φονται στο Τμ#μα 24.7.1, #Ο Κανονικ#ς Τρ#πος να Ενημερ#σετε το Σ#στημα σας#. Μετ# την επιτυχ# εκτ#λση της εντολ#ς make installworld και του mergemaster που ακολουθε#, θα πρ#πει να ελ#γξετε για παρωχημ#να αρχε#α και βιβλιοθ#κες #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
# cd /usr/src
# make check-old
```

Αν βρεθο#ν παρωχημ#να αρχε#α, μπορε#τε να τα διαγρ#ψετε με τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# make delete-old
```

Υπ#δειξη

Δε#τε το /usr/src/Makefile για περισσ#τερες ενδιαφ#ρουσες επιλογ#ς της make.

Για κ#θε αρχε#ο που θα διαγραφε#, θα σας ζητηθε# να επιβεβαι#σετε την εν#ργεια. Μπορε#τε να παρα–λε#ψετε την ερ#τηση και να αφ#σετε το σ#στημα να διαγρ#ψει αυτ# τα αρχε#α αυτ#ματα χρησιμοποι#–ντας την μεταβλητ# του #### BATCH_DELETE_OLD_FILES με τον τρ#πο που φα#νεται παρακ#τω:

```
# make -DBATCH_DELETE_OLD_FILES delete-old
```

Προειδοπο#ηση

Η διαγραφ# παρωχημ#νων αρχε#ων, θα προκαλ#σει δυσλειτουργ#α των εφαρμογ#ν που εξακολουθο#ν να βασ#ζονται σε αυτ#. Αυτ# συμβα#νει ιδια#τερα σε παλι#ς βιβλιοθ#κες. Στις περισσ#τερες περιπτ#σεις, θα πρ#πει να επαναμεταγλωττ#σετε τα προγρ#μματα, ##### # βιβλιοθ#κες που χρησιμοποιο#σαν την παλι# βιβλιοθ#κη πριν εκτελ#σετε την εντολ# make delete-old-libs.

Μπορε#τε να βρε#τε προγρ#μματα που ελ#γχουν τις εξαρτ#σεις των κοιν#χρηστων βιβλιοθηκ#ν στη Συλ–λογ# των #####, στο ########/###### # ########/###############.

Οι παρωχημ#νες κοιν#χρηστες βιβλιοθ#κες μπορο#ν να δημιουργ#σουν προβλ#ματα λ#γω συγκρο#σεων με νε#τερες εκδ#σεις. Σε αυτ#ς τις περιπτ#σεις, θα δε#τει μην#ματα #πως τα παρακ#τω:

```
/usr/bin/ld: warning libz.so.4, needed by /usr/local/lib/libtiff.so, may conflict with libz.so.5
/usr/bin/ld: warning: librpcsvc.so.4, needed by /usr/local/lib/libXext.so may conflict with librpcsvc.so.5
```

Για να επιλ#σετε τ#τοιου ε#δους προβλ#ματα, βρε#τε ποιο #### εγκατ#στησε την βιβλιοθ#κη:

```
# pkg_info -W /usr/local/lib/libtiff.so
/usr/local/lib/libtiff.so was installed by package tiff-3.9.4
# pkg_info -W /usr/local/lib/libXext.so
/usr/local/lib/libXext.so was installed by package libXext-1.1.1,1
```

#πειτα, απεγκαταστ#στε, επαναμεταγλωττ#στε και επανεγκαταστ#στε το ####. Για να αυτοματοποι#σετε αυτ# τη διαδικασ#α μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τα βοηθητικ# προγρ#μματα ##########/########## και ##########/###########. Αφο# βεβαιωθε#τε #τι οι παλι#ς βιβλιοθ#κες δεν χρησιμοποιο#νται πλ#ον απ# καν#να πρ#γραμμα, μπορε#τε να τις διαγρ#ψετε με την παρακ#τω εντολ#:

```
# make delete-old-libs
```

24.9. Διαδικασ#α για Πολλαπλ# Μηχαν#ματα

Συνεισφορ# του *Mike Meyer.*

Αν #χετε πολλαπλ# μηχαν#ματα στα οπο#α πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε το #διο δ#ντρο πηγα#ου κ#–δικα, ε#ναι σπατ#λη π#ρων (δ#σκου, δικτ#ου και επεξεργαστ#) να επαναλαμβ#νετε σε #λα τη διαδικασ#α αν#κτησης και μεταγλ#ττισης. Η λ#ση ε#ναι να ορ#σετε #να μηχ#νημα να εκτελε# το μεγαλ#τερο μ#ρος της εργασ#ας, εν# τα υπ#λοιπα θα μπορο#ν να την ανακτο#ν μ#σω ###. Στην εν#τητα αυτ# θα παρουσι#–σουμε #να τρ#πο με τον οπο#ο μπορε# να γ#νει αυτ#.

24.9.1. Προκαταρκτικ#

Πρ#τα απ# #λα, αναγνωρ#στε το σετ των μηχανημ#των στα οπο#α σκοπε#ετε να χρησιμοποι#σετε τα #δια εκτελ#σιμα. Θα ονομ#σουμε αυτ# την ομ#δα σετ μεταγλ#ττισης. Κ#θε μηχ#νημα μπορε# να #χει δικ# του προσαρμοσμ#νο πυρ#να, αλλ# θα #χουν #λα τα #δια εκτελ#σιμα ########. Απ# το σετ αυτ#, επιλ#ξτε #να μηχ#νημα το οπο#ο θα γ#νει το μηχ#νημα μεταγλ#ττισης. Θα ε#ναι το μηχ#νημα στο οπο#ο θα με–ταγλωττ#ζεται το βασικ# σ#στημα και ο πυρ#νας. Το ιδανικ# ε#ναι να επιλ#ξετε #να γρ#γορο μηχ#νημα, στο οπο#ο να υπ#ρχει αρκετ#ς ελε#θερος χρ#νος στον επεξεργαστ# για να εκτελε# τα make buildworld και make buildkernel. Θα πρ#πει επ#σης να επιλ#ξετε #να μηχ#νημα δοκιμ#ν στο οπο#ο θα δοκιμ#ζετε τις ενημερ#σεις λογισμικο# πριν τις μεταφ#ρετε στην παραγωγ#. Μπορε# να ε#ναι και το #διο το μηχ#νημα μεταγλ#ττισης, αλλ# αυτ# δεν ε#ναι απαρα#τητο.

#λα τα μηχαν#ματα στο σετ μεταγλ#ττισης χρει#ζεται να προσαρτ#σουν το /usr/obj και το /usr/src απ# το #διο μηχ#νημα, και στο #διο σημε#ο προσ#ρτησης. Το ιδανικ# ε#ναι αυτ# τα δ#ο συστ#ματα αρχε#ων να βρ#–σκονται σε διαφορετικ# φυσικ# δ#σκο στο μηχ#νημα μεταγλ#ττισης, αλλ# μπορε#τε να τα προσαρτ#σετε μ#σω ### ακ#μα και σε αυτ# το μηχ#νημα. Αν #χετε πολλαπλ# σετ μεταγλ#ττισης, το /usr/src θα πρ#πει να βρ#σκεται σε #να απ# τα μηχαν#ματα μεταγλ#ττισης, και να προσαρτ#ται στα υπ#λοιπα μ#σω ###.

Τ#λος, βεβαιωθε#τε #τι τα αρχε#α /etc/make.conf και /etc/src.conf σε #λα τα μηχαν#ματα του σετ μεταγλ#ττισης, ε#ναι #δια με τα αντ#στοιχα στο μηχ#νημα μεταγλ#ττισης. Αυτ# σημα#νει #τι το μηχ#νημα μεταγλ#ττι–σης θα πρ#πει να μεταγλωττ#ζει #λα τα τμ#ματα του βασικο# συστ#ματος τα οπο#α θα εγκατασταθο#ν σε κ#θε μηχ#νημα του σετ. Επ#σης, σε κ#θε μηχ#νημα στο σετ μεταγλ#ττισης θα πρ#πει να οριστε# το #νομα του δικο# του προσαρμοσμ#νου πυρ#να μ#σω της μεταβλητ#ς KERNCONF στο /etc/make.conf, εν# και το μηχ#νημα μεταγλ#ττισης θα πρ#πει να #χει μια λ#στα #λων των #λλων στο KERNCONF, ξεκιν#ντας απ# το δικ# του. Το μηχ#νημα μεταγλ#ττισης, θα πρ#πει να #χει τα αρχε#α ρ#θμισης του πυρ#να #λων των #λλων μηχανημ#των στον κατ#λογο /usr/src/sys/arch/conf αν πρ#κειται να μεταγλωττ#ζει τους πυρ#νες τους.

24.9.2. Το Βασικ# Σ#στημα

#χοντας πραγματοποι#σει #λα τα παραπ#νω, ε#στε #τοιμος να μεταγλωττ#σετε τα π#ντα. Μεταγλωττ#στε τον πυρ#να και το βασικ# σ#στημα #πως περιγρ#ψαμε στο Τμ#μα 24.7.7.2, #Μεταγλωττ#στε το Βασικ# Σ#στημα# χρησιμοποι#ντας το μηχ#νημα μεταγλ#ττισης, αλλ# μην εγκαταστ#σετε τ#ποτα. Μετ# το τ#λος της μεταγλ#ττισης, χρησιμοποι#στε το μηχ#νημα δοκιμ#ν και εγκαταστ#στε τον πυρ#να που μ#λις δη–μιουργ#σατε. Αν το μηχ#νημα αυτ# προσαρτ# το /usr/src και το /usr/obj μ#σω ###, #ταν το επανεκκιν#σετε σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη, θα χρειαστε# να ενεργοποι#σετε το δ#κτυο και να τα προσαρτ#σετε. Ο ευκολ#–τερος τρ#πος για αυτ#, ε#ναι να εκκιν#σετε σε κατ#σταση πολλαπλ#ν χρηστ#ν και #πειτα να εκτελ#σετε shutdown now για να μεταβε#τε σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη. Μ#λις γ#νει αυτ#, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε τον ν#ο πυρ#να και το βασικ# σ#στημα, και να εκτελ#σετε το mergemaster #πως θα κ#νατε συν#θως. #ταν τελει#σετε, επανεκκιν#στε αυτ# το μηχ#νημα στην κανονικ# λειτουργ#α πολλαπλ#ν χρηστ#ν.

#ταν βεβαιωθε#τε #τι #λα λειτουργο#ν σωστ# στο μηχ#νημα δοκιμ#ν, χρησιμοποι#στε την #δια διαδικα–σ#α για να εγκαταστ#σετε το ν#ο λογισμικ# σε κ#θε #να απ# τα υπ#λοιπα μηχαν#ματα του σετ μεταγλ#τ–τισης.

24.9.3.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τις #διες ιδ#ες και για το δ#ντρο των #####. Το πρ#το κρ#σιμο β#μα ε#ναι να προσαρτ#σετε το /usr/ports απ# το #διο μηχ#νημα, σε #λα τα μηχαν#ματα του σετ μεταγλ#ττισης. Μπορε#τε #πειτα να ρυθμ#σετε το /etc/make.conf #στε να διαμοιρ#ζονται τα #########. Θα πρ#πει να θ#σετε το DISTDIR σε #να κοιν#χρηστο κατ#λογο, στον οπο#ο θα δ#σετε δικαι#ματα εγγραφ#ς σε οποιοδ#ποτε χρ#στη #χετε δηλ#σει ως root στο ###. Σε κ#θε μηχ#νημα θα πρ#πει επ#σης να οριστε# η μεταβλητ# WRKDIRPREFIX #στε να δε#χνει σε #να τοπικ# κατ#λογο. Τ#λος, αν σκοπε#ετε να μεταγλωττ#ζετε και να διαν#μετε #τοιμα πακ#τα, θα πρ#πει να θ#σετε την μεταβλητ# PACKAGES σε #να κατ#λογο, #πως κ#νατε και με την DISTDIR.

Κεφ#λαιο 25.

Γρ#φηκε απ# τον *Tom Rhodes.*

25.1. Σ#νοψη

Το ######, γνωστ# επ#σης ως ####### #######, ε#ναι #να εργαλε#ο το οπο#ο αναπτ#χθηκε απ# την ###™ για τον εντοπισμ# προβλημ#των απ#δοσης σε συστ#ματα που πρ#κειται να χρησιμοποιηθο#ν # χρησιμοποιο#νται #δη στην παραγωγ#. Δεν πρ#κειται για εργαλε#ο αποσφαλμ#τωσης, αλλ# για εργαλε#ο αν#λυσης πραγματικο# χρ#νου, με το οπο#ο μπορο#ν να εντοπιστο#ν προβλ#ματα απ#δοσης και #λλες καταστ#σεις.

Το ###### ε#ναι #να θαυμ#σιο εργαλε#ο ######### και διαθ#τει εντυπωσιακ# πλ#θος χαρακτηριστικ#ν για την δι#γνωση προβλημ#των του συστ#ματος. Μπορε# επ#σης να χρησιμοποιηθε# για να εκτελ#σει απ# πριν #τοιμα #######, με τα οπο#α μπορε#τε να εκμεταλλευθε#τε καλ#τερα τις δυνατ#τητες του. Οι χρ#στες μπορο#ν ακ#μα να γρ#ψουν και τα δικ# τους βοηθητικ# προγρ#μματα, χρησιμοποι#ντας την Γλ#σσα # που παρ#χει το ######, και να προσαρμ#σουν με αυτ# τον τρ#πο το ######### στις δικ#ς τους αν#γκες.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα γνωρ#ζετε:

- Τι ε#ναι το ###### και τι δυνατ#τητες παρ#χει.
- Τις διαφορ#ς υλοπο#ησης μεταξ# του ###### του #######™ και του #######.
- Πως να ενεργοποι#σετε και να χρησιμοποι#σετε το ###### στο #######.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε βασικ#ς #ννοιες του ####® και του ####### (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX®*).
- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με τις βασικ#ς διαδικασ#ες ρ#θμισης και μεταγλ#ττισης προσαρμοσμ#νου πυρ#να (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).
- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με την ασφ#λεια και τον τρ#πο που αυτ# σχετ#ζεται με το ####### (Κεφ#λαιο 15, Ασφ#λεια).
- Να κατανοε#τε πως μπορε#τε να ανακτ#σετε τον πηγα#ο κ#δικα του ####### και να τον χρησιμοποι#σετε #στε να επαναμεταγλωττ#σετε το σ#στημα σας (Κεφ#λαιο 24, Ενημ#ρωση και Αναβ#θμιση του *FreeBSD*).

Προειδοπο#ηση

Τη δεδομ#νη στιγμ#, το ###### θεωρε#ται #τι ε#ναι σε πειραματικ# στ#διο. Ορισμ#νες επιλογ#ς μπορε# να υπολε#ονται σε λειτουργικ#τητα, και κ#ποια τμ#ματα #σως να μη λειτουργο#ν καθ#λου. Με την π#ροδο του χρ#νου, οι παραπ#νω δυνατ#τητες θα θεωρηθο#ν #τοιμες για χρ#ση σε μηχαν#ματα παραγωγ#ς, και η παρο#σα τεκμηρ#ωση θα ανανεωθε# #στε να αντιπροσωπε#ει αυτ# την κατ#σταση.

25.2. Διαφορ#ς στην Υλοπο#ηση

Αν και το ###### στο ####### ε#ναι αρκετ# #μοιο με αυτ# του #######™, υπ#ρχουν κ#ποιες διαφορ#ς που θα πρ#πει να τις εξηγ#σουμε πριν συνεχ#σουμε. Η μεγαλ#τερη διαφορ# που θα παρατηρ#σουν οι χρ#στες,

ε#ναι #τι στο ####### το ###### πρ#πει να ενεργοποιηθε# χειροκ#νητα. Υπ#ρχουν δι#φορες επιλογ#ς και αρθρ#ματα για τον πυρ#να που πρ#πει να ενεργοποιηθο#ν #στε το ###### να λειτουργε# σωστ#. Θα εξη–γ#σουμε αργ#τερα αυτ#ς τις ρυθμ#σεις.

Η επιλογ# DDB_CTF του πυρ#να χρησιμοποιε#ται για να ενεργοποι#σει την υποστ#ριξη φορτ#ματος των δε–δομ#νων ### απ# τον πυρ#να και τα αρθρ#ματα του. Το ### ε#ναι το ####### # #### ###### του #######™, το οπο#ο ενθυλακ#νει μια ελαττωμ#νη μορφ# πληροφορι#ν αποσφαλμ#τωσης (#########), #μοια με το ##### και τα #####. Αυτ# τα δεδομ#να ### προστ#θενται στα εκτελ#σιμα μ#σω των εργαλε#ων ctfconvert και ctfmerge. Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ctfconvert ερμηνε#ει τα τμ#ματα των ##### ### που περι#χουν πληρο–φορ#ες ##### (δημιουργο#νται απ# το μεταγλωττιστ#), και το ctfmerge συγχωνε#ει τα τμ#ματα ### και ### απ# τα αντικε#μενα σε #λλα εκτελ#σιμα # κοιν#χρηστες βιβλιοθ#κες. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για την ενεργοπο#ηση των παραπ#νω στη μεταγλ#ττιση του πυρ#να και του συστ#ματος του #######, θα δο#με παρακ#τω.

Στο ####### κ#ποιοι παροχε#ς ε#ναι διαφορετικο# σε σχ#ση με το #######™. Ο πιο αξιοσημε#ωτος ε#ναι ο παροχ#ας dtmalloc ο οπο#ος επιτρ#πει το ####### του malloc() αν#λογα με τον τ#πο του, στον πυρ#να του #######.

Μ#νο ο root μπορε# να χρησιμοποι#σει το ###### στο #######. Αυτ# σχετ#ζεται με διαφορ#ς στην ασφ#λεια, καθ#ς το #######™ διαθ#τει κ#ποιους ελ#γχους ασφ#λειας χαμηλο# επιπ#δου, οι οπο#οι δεν υπ#ρχουν ακ#μα στο #######. Για το λ#γο αυτ#, η χρ#ση της συσκευ#ς /dev/dtrace/dtrace απαγορε#εται αυστηρ# για #λους τους χρ#στες εκτ#ς απ# τον root.

Τ#λος, το λογισμικ# ###### βρ#σκεται υπ# την #δεια #### της ###™. Μπορε#τε να διαβ#σετε το κε#–μενο της #δειας Common Development and Distribution License στο #######, στο αρχε#ο /usr/src/cddl/contrib/opensolaris/OPENSOLARIS.LICENSE # να το διαβ#σετε ###### στη διε#θυνση ####://###.###########.###/##/#########.

Η #δεια ουσιαστικ# σημα#νει #τι #νας πυρ#νας ####### με τις επιλογ#ς του ######, εξακολουθε# να βρ#–σκεται υπ# την #δεια ###. Ωστ#σο το #### εμπλ#κεται τη στιγμ# που γ#νεται διανομ# των αρθρωμ#των σε δυαδικ# μορφ#, # τη στιγμ# που φορτ#νονται.

25.3. Ενεργοπο#ηση της Υποστ#ριξης

Για να ενεργοποι#σετε την υποστ#ριξη για το ######, προσθ#στε τις ακ#λουθες γραμμ#ς στο αρχε#ο ρυθ–μ#σεων του πυρ#να:

```
options     KDTRACE_HOOKS
options     DDB_CTF
```

Σημε#ωση

Οι χρ#στες της αρχιτεκτονικ#ς ###64 θα θ#λουν να προσθ#σουν την ακ#λουθη γραμ–μ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να τους:

```
options     KDTRACE_FRAME
```

Η επιλογ# αυτ# παρ#χει υποστ#ριξη για τη λειτουργ#α ###. Το ###### μπορε# να λειτουργ#σει και χωρ#ς αυτ#ν. Ωστ#σο, θα παρ#χει περιορισμ#νη υποστ#ριξη για ######## ######## #######.

#λος ο πηγα#ος κ#δικας θα πρ#πει να μεταγλωττιστε# ξαν# με τις επιλογ#ς ###. Για να γ#νει αυτ#, μετα–γλωττ#στε ξαν# το ####### χρησιμοποι#ντας:

```
# cd /usr/src
```

```
# make WITH_CTF=1 kernel
```

Θα χρειαστε# να επανεκκιν#σετε το σ#στημα.

Μετ# την επανεκκ#νηση, και με τον ν#ο πυρ#να φορτωμ#νο πλ#ον στη μν#μη, θα πρ#πει να προσθ#σετε υποστ#ριξη για το κ#λυφος ####. Αυτ# απαιτε#ται, καθ#ς τα εργαλε#α ###### περιλαμβ#νουν δι#φορα βοηθητικ# προγρ#μματα τα οπο#α ε#ναι γραμμ#να σε ksh. Εγκαταστ#στε το #### ######/###93. Μπορε#τε επ#σης να εκτελ#σετε αυτ# τα εργαλε#α και μ#σω του ######/##### # του ######/####.

Τ#λος, ανακτ#στε την τρ#χουσα σειρ# εργαλε#ων ######. Η τελευτα#α #κδοση διατ#θεται στην τοποθε–σ#α http://www.opensolaris.org/os/community/dtrace/dtracetoolkit/. Διατ#θεται και πρ#γραμμα εγκατ#στασης, το οπο#ο δεν ε#ναι ωστ#σο απαρα#τητο να εκτελ#σετε προκειμ#νου να χρησιμοποι#σετε τα εργαλε#α.

25.4. Χρησιμοποι#ντας το

Πριν χρησιμοποι#σετε τις λειτουργ#ες του ######, θα πρ#πει να υπ#ρχει η αντ#στοιχη συσκευ#. Για να φορτ#σετε τη συσκευ#, θα πρ#πει να δ#σετε την παρακ#τω εντολ#:

```
# kldload dtraceall
```

Θα πρ#πει να #χετε πλ#ον υποστ#ριξη ######. Για να δε#τε #λα τα ######, θα πρ#πει να εκτελ#σετε ως διαχειριστ#ς την παρακ#τω εντολ#:

```
# dtrace -l | more
```

#λη η #ξοδος περν#ει μ#σω του βοηθητικο# προγρ#μματος more, διαφορετικ# γρ#γορα θα υπερχε#λιζε την προσωριν# μν#μη της οθ#νης. Στο σημε#ο αυτ#, θα πρ#πει να θεωρηθε# #τι το ###### λειτουργε#. Ε#ναι πλ#ον #ρα να εξετ#σουμε αυτ# τη σειρ# εργαλε#ων.

Η σειρ# των εργαλε#ων ε#ναι μια συλλογ# απ# #τοιμα ####### που εκτελο#νται με το ###### #στε να συλλ#ξουν πληροφορ#ες σχετικ# με το σ#στημα. Υπ#ρχουν ####### που ελ#γχουν για ανοικτ# αρχε#α, τη μν#μη, τη χρ#ση της ### και πολλ# ακ#μα. Κ#ντε εξαγωγ# των ####### με την ακ#λουθη εντολ#:

```
# gunzip -c DTraceToolkit* | tar xvf -
```

Μετακινηθε#τε στον κατ#λογο που τα αποσυμπι#σατε με την εντολ# cd και αλλ#ξτε τα δικαι#ματα εκτ#–λεσης σε #λα τα αρχε#α, #πως στα αρχε#α με τα μικρ# γρ#μματα, σε 755.

Θα χρειαστε# να γ#νουν αλλαγ#ς στο περιεχ#μενο σε #λα τα #######. #σα περι#χουν το /usr/bin/ksh θα πρ#πει να αλλαχθο#ν σε /usr/local/bin/ksh, τα #λλα που περι#χουν το /usr/bin/sh θα πρ#πει να αλλαχθο#ν σε /bin/sh, και τ#λος αυτ# που περι#χουν το /usr/bin/perl θα πρ#πει να αλλαχθο#ν σε /usr/local/bin/perl.

Σημαντικ#

Στο σημε#ο αυτ# ε#ναι σημαντικ# να υπενθυμ#σουμε στον αναγν#στη #τι η υποστ#–ριξη ###### στο ####### ε#ναι ατελ#ς και πειραματικ#. Πολλ# απ# αυτ# τα ####### δεν θα λειτουργ#σουν, καθ#ς ε#ναι ε#τε πολ# προσανατολισμ#να στο #######™, # χρησιμοποιο#ν ###### τα οπο#α δεν υποστηρ#ζονται τη δεδομ#νη στιγμ#.

Τη στιγμ# που γρ#φονται αυτ#ς οι γραμμ#ς, μ#νο δ#ο ####### απ# τη σειρ# εργαλε#ων του ###### υπο–στηρ#ζονται πλ#ρως στο #######: το hotkernel και το procsystime. Αυτ# τα δ#ο θα εξερευν#σουμε στα επ#μενα τμ#ματα αυτ#ς της εν#τητας.

Το hotkernel #χει σχεδιαστε# να αναγνωρ#ζει ποια συν#ρτηση καταναλ#νει το μεγαλ#τερο χρ#νο στον πυ–ρ#να. Εκτελ#ντας το υπ# κανονικ#ς συνθ#κες, θα δε#τε #ξοδο παρ#μοια με την παρακ#τω:

```
# ./hotkernel
Sampling... Hit Ctrl-C to end.
```

Ο διαχειριστ#ς του συστ#ματος θα πρ#πει να χρησιμοποι#σει το συνδυασμ# πλ#κτρων ####+# για να σταματ#σει τη διεργασ#α. Με τον τερματισμ# του, το ###### θα απεικον#σει μια σειρ# απ# συναρτ#σεις του πυρ#να και πληροφορ#ες σχετικ# με το χρ#νο τους, ταξινομ#ντας τις σε α#ξουσα σειρ# αν#λογα με το χρ#νο:

```
kernel‘_thread_lock_flags                2   0.0%
0xc1097063                               2   0.0%
kernel‘sched_userret                     2   0.0%
kernel‘kern_select                       2   0.0%
kernel‘generic_copyin                    3   0.0%
kernel‘_mtx_assert                       3   0.0%
kernel‘vm_fault                          3   0.0%
kernel‘sopoll_generic                    3   0.0%
kernel‘fixup_filename                    4   0.0%
kernel‘_isitmyx                          4   0.0%
kernel‘find_instance                     4   0.0%
kernel‘_mtx_unlock_flags                 5   0.0%
kernel‘syscall                           5   0.0%
kernel‘DELAY                             5   0.0%
0xc108a253                               6   0.0%
kernel‘witness_lock                      7   0.0%
kernel‘read_aux_data_no_wait             7   0.0%
kernel‘Xint0x80_syscall                  7   0.0%
kernel‘witness_checkorder                7   0.0%
kernel‘sse2_pagezero                     8   0.0%
kernel‘strncmp                           9   0.0%
kernel‘spinlock_exit                    10   0.0%
kernel‘_mtx_lock_flags                  11   0.0%
kernel‘witness_unlock                   15   0.0%
kernel‘sched_idletd                    137   0.3%
0xc10981a5                           42139  99.3%
```

Το ###### αυτ# λειτουργε# επ#σης με αρθρ#ματα του πυρ#να. Για να χρησιμοποι#σετε αυτ# το χαρακτη–ριστικ#, εκτελ#στε το με την επιλογ# -m:

```
# ./hotkernel -m
Sampling... Hit Ctrl-C to end.
^C
MODULE                                 COUNT   PCNT
0xc107882e                                 1   0.0%
0xc10e6aa4                                 1   0.0%
0xc1076983                                 1   0.0%
0xc109708a                                 1   0.0%
0xc1075a5d                                 1   0.0%
0xc1077325                                 1   0.0%
0xc108a245                                 1   0.0%
0xc107730d                                 1   0.0%
0xc1097063                                 2   0.0%
0xc108a253                                73   0.0%
kernel                                   874   0.4%
0xc10981a5                            213781  99.6%
```

Το procsystime ###### συλλαμβ#νει και τυπ#νει τον χρ#νο των κλ#σεων συστ#ματος για μια συγκεκριμ#νη διεργασ#α μ#σω του ### # του ον#ματος της. Στο παρακ#τω παρ#δειγμα #χουμε ξεκιν#σει μια ν#α διερ–γασ#α του /bin/csh. Εκτελ#σαμε το procsystime και το αφ#σαμε στην αναμον# καθ#ς γρ#φαμε μερικ#ς εντολ#ς στο csh που ε#χαμε ανο#ξει. Αυτ# ε#ναι τα αποτελ#σματα της δοκιμ#ς μας:

```
# ./procsystime -n csh
Tracing... Hit Ctrl-C to end...
^C

Elapsed Times for processes csh,
```

```
    SYSCALL        TIME (ns)
    getpid            6131
  sigreturn           8121
     close           19127
     fcntl           19959
       dup           26955
   setpgid           28070
      stat           31899
 setitimer           40938
     wait4           62717
  sigaction          67372
 sigprocmask        119091
gettimeofday        183710
     write          263242
    execve          492547
     ioctl          770073
     vfork         3258923
 sigsuspend        6985124
      read      3988049784
```

#πως φα#νεται, η κλ#ση του συστ#ματος για αν#γνωση (read()) ε#ναι αυτ# που καταναλ#νει τον περισσ#–τερο χρ#νο σε νανοδευτερ#λεπτα, εν# το λιγ#τερο τον καταναλ#νει η κλ#ση συστ#ματος getpid().

25.5. Η Γλ#σσα

Η σειρ# εργαλε#ων ######, περιλαμβ#νει αρκετ# ####### γραμμ#να στην ειδικ# γλ#σσα του ######. Η γλ#σσα αυτ# ονομ#ζεται #η γλ#σσα ## στην τεκμηρ#ωση της ###™, και ε#ναι αρκετ# #μοια με τη #++. Αναλυτικ# περιγραφ# αυτ#ς της γλ#σσας ε#ναι π#ρα απ# τους σκοπο#ς αυτο# του κειμ#νου. Υπ#ρχει ενεργ# συζ#τηση σχετικ# με αυτ#, στη διε#θυνση http://wikis.sun.com/display/DTrace/Documentation.

Μ#ρος ##. Δικτυακ#ς Επικοινων#ες

Το ####### ε#ναι #να απ# τα πιο ευρ#ως διαδεδομ#να λειτουργικ# συστ#ματα για υψηλ#ς απ#δοσης δι–κτυακ#ς εφαρμογ#ς και εξυπηρετητ#ς. Τα κεφ#λαια σε αυτ# το τμ#μα περιγρ#φουν:

- Τις επικοινων#ες με σειρα#κ# σ#νδεση (######)
- Τα πρωτ#κολλα ### και ### π#νω απ# ########
- Την Ηλεκτρονικ# Αλληλογραφ#α
- Την Εγκατ#σταση Δικτυακ#ν Υπηρεσι#ν
- Τη Ρ#θμιση και Λειτουργ#α των #########
- #λλα Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ων

Αυτ# τα κεφ#λαια #χουν σχεδιαστε# περισσ#τερο ως οδηγ#ς αναφορ#ς παρ# ως εισαγωγικ# κε#μενο. Γι αυτ# ε#ναι πιο χρ#σιμα ως οδηγο# στους οπο#ους μπορε#τε να ανατρ#ξετε #ταν χρει#ζεστε κ#ποια πλη–ροφορ#α για το #######. Δε χρει#ζεται να τα διαβ#σετε με κ#ποια συγκεκριμ#νη σειρ#, ο#τε χρει#ζεται να τα #χετε διαβ#σει #λα πριν αρχ#σετε να ασχολε#στε με το #######.

Π#νακας Περιεχομ#νων

26. Σειριακ#ς Επικοινων#ες 627
26.1. Σ#νοψη 627
26.2. Εισαγωγ# 627
26.3. Τερματικ# 632
26.4. Υπηρεσ#α Εισ#δου μ#σω Επιλογικ#ς Σ#νδεσης (#######) 637
26.5. Υπηρεσ#α Επιλογικ#ς Σ#νδεσης 644
26.6. Ρ#θμιση της Σειριακ#ς Κονσ#λας 647
27. ### και #### 657
27.1. Σ#νοψη 657
27.2. Χρησιμοποι#ντας το ### Χρ#στη 657
27.3. Χρησιμοποι#ντας το ### του Πυρ#να 669
27.4. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των σε Συνδ#σεις ### 675
27.5. Χρησιμοποι#ντας ### μ#σω ######## (#####) 678
27.6. Χρησιμοποι#ντας ### μ#σω ### (#####) 679
27.7. Χρησιμοποι#ντας το #### 682
28. Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο 691
28.1. Σ#νοψη 691
28.2. Χρησιμοποι#ντας το Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο 692
28.3. Ρ#θμιση του ######## 694
28.4. Αλλ#ζοντας τον Αντιπρ#σωπο Μεταφορ#ς Ταχυδρομε#ου (###) 697
28.5. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των 698
28.6. Προχωρημ#να Θ#ματα 701
28.7. #### με #### 703
28.8. Ρ#θμιση Εξυπηρετητ# Μ#νο για Αποστολ# 705
28.9. Χρησιμοποι#ντας το #### Μ#σω Επιλογικ#ς (######) Σ#νδεσης 706
28.10. Πιστοπο#ηση Αυθεντικ#τητας στο #### 707
28.11. Προγρ#μματα Ταχυδρομε#ου για τον Χρ#στη 708
28.12. Χρησιμοποι#ντας το ######### 714
28.13. Χρησιμοποι#ντας το ######## 715
29. Εξυπηρετητ#ς Δικτ#ου 717
29.1. Σ#νοψη 717
29.2. ### ##### ############## 717
29.3. ####### #### ###### (###) 721
29.4. ####### ########## ###### (###/##) 726
29.5. ######### ####### ############# (####) 739
29.6. ###### #### ###### (###) 743
29.7. Ο εξυπηρετητ#ς #### ###### 751
29.8. Πρωτ#κολο Μεταφορ#ς Αρχε#ων (###) 755
29.9. #### ### ##### ######## ### #########® #######® ####### (#####) 756
29.10. Συγχρονισμ#ς Ρολογιο# Συστ#ματος με ### 758
30. ######### 763
30.1. Σ#νοψη 763
30.2. Βασικ#ς #ννοιες των ######### 763
30.3. Προγρ#μματα ######## 764
30.4. Το ###### ###### (##) και το #### του ####### 764
30.5. Το ######## (###) ######## 767
30.6. #### 785
31. Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης 803
31.1. Σ#νοψη 803
31.2. ######## ### ###### 803
31.3. ######## ########## 809
31.4. ######### 821
31.5. ######## 828
31.6. ######## ######### 830
31.7. #### 836
31.8. ####### ####### ########## 839

31.9. ######## #### ## (####) 842
31.10. ###6 843
31.11. ############ ######## #### (###) 847
31.12. ###### ###### ########## ######## (####) 849

Κεφ#λαιο 26. Σειριακ#ς Επικοινων#ες

26.1. Σ#νοψη

Το ####® π#ντοτε υποστ#ριζε σειριακ#ς επικοινων#ες. Για την ακρ#βεια, τα πρ#τα ####® μηχαν#ματα βασ#ζονταν σε σειριακ#ς γραμμ#ς για την ε#σοδο και #ξοδο στο χρ#στη. Τα πρ#γματα ωστ#σο #χουν αλλ#ξει πολ# απ# τις μ#ρες που το συνηθισμ#νο #τερματικ## αποτελο#νταν απ# #να σειριακ# εκτυπωτ# 10 χαρακτ#ρων το δευτερ#λεπτο και #να πληκτρολ#γιο. Το κεφ#λαιο αυτ# θα καλ#ψει κ#ποιους απ# τους τρ#πους σειριακ#ς επικοινων#ας που χρησιμοποιο#νται απ# το #######.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να συνδ#σετε τερματικ# στο ####### σ#στημα σας.
- Πως να χρησιμοποι#σετε #να ##### για να συνδεθε#τε σε απομακρυσμ#να συστ#ματα.
- Πως να επιτρ#ψετε σε απομακρυσμ#νους χρ#στες να συνδεθο#ν στο σ#στημα σας μ#σω #####.
- Πως να εκκιν#σετε το σ#στημα σας μ#σω σειριακ#ς κονσ#λας.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να ξ#ρετε πως θα ρυθμ#σετε και θα εγκαταστ#σετε #να ν#ο πυρ#να (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).
- Να κατανοε#τε τις #δειες και διεργασ#ες του ####® (Κεφ#λαιο 4, Βασικ#ς #ννοιες στο *UNIX*®).
- Να #χετε πρ#σβαση στο τεχνικ# εγχειρ#διο του υλικο# σας (##### # κ#ρτα πολλαπλ#ν σειριακ#ν θυρ#ν) που θ#λετε να χρησιμοποι#σετε στο #######.

26.2. Εισαγωγ#

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα αρχε#α συσκευ#ν των σειριακ#ν θυρ#ν μετονομ#στη−καν απ# /dev/cuadN σε /dev/cuauN και απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προσαρμ#σουν την παρακ#τω τεκμηρ#ωση σ#μφωνα με τις παραπ#νω αλλαγ#ς.

26.2.1. Ορολογ#α

###
Αν# Δευτερ#λεπτο # ο ρυθμ#ς μετ#δοσης των δεδομ#νων

###

#########, Τερματικ#ς Εξοπλισμ#ς Δεδομ#νων # για παρ#δειγμα, ο υπολογιστ#ς σας

###

#########, Εξοπλισμ#ς Επικοινων#ας Δεδομ#νων # το ##### σας

###232

Πρ#τυπο της ### για το υλικ# που χρησιμοποιε#ται στις σειριακ#ς επικοινων#ες

#ταν αναφερ#μαστε στο ρυθμ# μετ#δοσης δεδομ#νων επικοινων#ας, δεν χρησιμοποιο#με π#ντοτε τον #ρο ######. Το #### αναφ#ρεται στον αριθμ# των μεταβ#σεων του ηλεκτρικο# σ#ματος στη μον#δα του χρ#–νου, εν# κανονικ# πρ#πει να χρησιμοποιε#ται το ##### (#### αν# δευτερ#λεπτο) που ε#ναι ο σωστ#ς #ρος (η τουλ#χιστον δεν φα#νεται να ενοχλε# πολ# τους σχολαστικο#ς).

26.2.2. Θ#ρες και Καλ#δια

Για να συνδ#σετε #να ##### # τερματικ# στο ####### σ#στημα σας, θα χρειαστε#τε μια σειριακ# θ#ρα στον υπολογιστ# σας, και το κατ#λληλο καλ#δια για να συνδ#σετε τη σειριακ# συσκευ# σας. Αν ε#στε #δη εξοικειωμ#νος με το υλικ# σας και το καλ#δια που απαιτε#ται, μπορε#τε με ασφ#λεια να παραλε#ψετε αυτ# την εν#τητα.

26.2.2.1. Καλ#δια

Υπ#ρχουν αρκετο# διαφορετικο# τ#ποι σειριακ#ν καλωδ#ων. Οι δ#ο πιο κοινο# τ#ποι για τους σκοπο#ς μας, ε#ναι τα καλ#δια τ#που ########## και τα τυποποιημ#να καλ#δια ###232 (γνωστ# και ως #ευθε#ες#). Η τεκμηρ#ωση του υλικο# σας θα πρ#πει να περιγρ#φει τον τ#πο του καλωδ#ου που απαιτε#ται.

26.2.2.1.1. Καλ#δια Τ#που

#να καλ#διο τ#που ##########, μεταφ#ρει απευθε#ας κ#ποια σ#ματα #πως η #Γε#ωση Σ#ματος (##)#, αλ–λ# αντιστρ#φει τις συνδ#σεις σε κ#ποια #λλα. Για παρ#δειγμα, ο ακροδ#κτης #Μετ#δοσης Δεδομ#νων# (γνωστ#ς και ως ##) της μιας πλευρ#ς, συνδ#εται με τον ακροδ#κτη #Λ#ψης Δεδομ#νων# (γνωστ#ς και ως ##) της #λλης.

Μπορε#τε επ#σης να φτι#ξετε το δικ# σας καλ#διο τ#που ########## (π.χ. για λ#γους ποι#τητας) για χρ#ση με τερματικ#. Ο παρακ#τω π#νακας δε#χνει τα σ#ματα του ###232 και τους αριθμο#ς των ακροδεκτ#ν σε #να συνδ#τη ###25. Σημει#στε επ#σης #τι το πρ#τυπο ορ#ζει απευθε#ας σ#νδεση των ακροδεκτ#ν 1 της κ#θε #κρης. Πρ#κειται για τον ακροδ#κτη της Προστατευτικ#ς Γε#ωσης, αλλ# συχν# η σ#νδεση του παραλε#πεται. Μερικ# τερματικ# λειτουργο#ν κανονικ# χρησιμοποι#ντας μ#νο τους ακροδ#κτες 2, 3 και 7, εν# κ#ποιοι #λλα απαιτο#ν διαφορετικ#ς ρυθμ#σεις σε σχ#ση με τα παραδε#γματα που φα#νονται πα–ρακ#τω.

Π#νακας 26.1. Καλ#διο ########## ###25 σε ###25

Σ#μα	Ακροδ#κτης #		Ακροδ#κτης #	Σ#μα
##	7	συνδ#εται στο	7	##
##	2	συνδ#εται στο	3	##
##	3	συνδ#εται στο	2	##
###	4	συνδ#εται στο	5	###
###	5	συνδ#εται στο	4	###
###	20	συνδ#εται στο	6	###
###	20	συνδ#εται στο	8	###
###	6	συνδ#εται στο	20	###
###	8	συνδ#εται στο	20	###

Παρακ#τω φα#νονται δ#ο διατ#ξεις που ε#ναι πιο κοιν#ς στις μ#ρες μας.

Π#νακας 26.2. Καλ#διο ########## ###9 σε ###9

Σ#μα	Ακροδ#κτης #		Ακροδ#κτης #	Σ#μα
##	2	συνδ#εται στο	3	##

Σ#μα	Ακροδ#κτης #		Ακροδ#κτης #	Σ#μα
##	3	συνδ#εται στο	2	##
###	4	συνδ#εται στο	6	###
###	4	συνδ#εται στο	1	###
##	5	συνδ#εται στο	5	##
###	6	συνδ#εται στο	4	###
###	1	συνδ#εται στο	4	###
###	7	συνδ#εται στο	8	###
###	8	συνδ#εται στο	7	###

Π#νακας 26.3. Καλ#διο ######### ###9 σε ###25

Σ#μα	Ακροδ#κτης #		Ακροδ#κτης #	Σ#μα
##	2	συνδ#εται στο	2	##
##	3	συνδ#εται στο	3	##
###	4	συνδ#εται στο	6	###
###	4	συνδ#εται στο	8	###
##	5	συνδ#εται στο	7	##
###	6	συνδ#εται στο	20	###
###	1	συνδ#εται στο	20	###
###	7	συνδ#εται στο	5	###
###	8	συνδ#εται στο	4	###

Σημε#ωση

#ταν #νας ακροδ#κτης σε μια #κρη χρει#ζεται να συνδεθε# με δ#ο ακροδ#κτες στην #λλη, συν#θως εν#νουμε τους ακροδ#κτες μεταξ# τους στη μια #κρη με #να μικρ# καλ#διο, και χρησιμοποιο#με #να μακρ#τερο καλ#διο για την #νωση με την #λλη #κρη.

Η παραπ#νω δι#ταξη φα#νεται να ε#ναι η πιο διαδεδομ#νη. Σε μια παραλλαγ# (που εξηγε#ται στο βιβλ#ο *RS-232* Το με Απλ# Β#ματα), το ## συνδ#εται στο ##, το ## συνδ#εται στο ##, τα ### και ### συνδ#ονται στο ###, το ### συνδ#εται στο ###, και αντ#στροφα.

26.2.2.1.2. Τυποποιημ#να Καλ#δια ###232#

#να τυποποιημ#νο σειριακ# καλ#διο ###232#, μεταφ#ρει #λα τα σ#ματα απευθε#ας απ# τη μια #κρη στην #λλη, χωρ#ς καμι# αλλαγ# στους ακροδ#κτες. Αυτ# απλ# σημα#νει #τι ο ακροδ#κτης #Μετ#δοσης Δεδο–μ#νων (##)# της μιας #κρης, συνδ#εται στον ακροδ#κτη #Μετ#δοσης Δεδομ#νων (##)# της #λλης #κρης. Αυτ# ε#ναι και το ε#δος του καλωδ#ου που θα χρησιμοποι#σετε για να συνδ#σετε #να ##### στο ####### σ#στημα σας, και ε#ναι επ#σης κατ#λληλο για ορισμ#να τερματικ#.

26.2.2.2. Θ#ρες

Οι σειριακ#ς θ#ρες ε#ναι οι συσκευ#ς που μεταφ#ρουν τα δεδομ#να μεταξ# του ####### συστ#ματος και του τερματικο#. Η εν#τητα αυτ# περιγρ#φει τα ε#δη των θυρ#ν που υπ#ρχουν, και πως τα χειρ#ζεται το #######.

26.2.2.2.1. Ε#δη Θυρ#ν

Υπ#ρχουν δι#φορα ε#δη σειριακ#ν θυρ#ν. Πριν αγορ#σετε # κατασκευ#σετε κ#ποιο καλ#διο, θα πρ#πει να βεβαιωθε#τε #τι ταιρι#ζει με τη θ#ρα του τερματικο# και του ####### συστ#ματος σας.

Τα περισσ#τερα τερματικ# διαθ#τουν θ#ρες ###25. Οι προσωπικο# υπολογιστ#ς, συμπεριλαμβανομ#νων και αυτ#ν που εκτελο#ν #######, μπορε# να #χουν θ#ρες τ#που ###25 # ###9. Αν διαθ#τετε κ#ρτα πολλα–πλ#ν σειριακ#ν θυρ#ν στον υπολογιστ# σας, μπορε# να διαθ#τει θ#ρες τ#που ###12 # ###45.

Δε#τε την τεκμηρ#ωση που συνοδε#ει το υλικ# σας, για τις τεχνικ#ς προδιαγραφ#ς της θ#ρας που χρησι–μοποιε#. Συν#θως μπορε#τε να βγ#λετε συμπ#ρασμα αν απλ#ς κοιτ#ξετε την υποδοχ#.

26.2.2.2.2. Ον#ματα Θυρ#ν

Στο #######, #χετε πρ#σβαση σε κ#θε σειριακ# θ#ρα μ#σω μιας καταχ#ρισης στον κατ#λογο /dev. Υπ#ρ–χουν δ#ο διαφορετικ# ε#δη καταχωρ#σεων:

- Οι θ#ρες που μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για ε#σοδο στο σ#στημα, ονομ#ζονται /dev/ttyuN #που το *N* ε#ναι ο αριθμ#ς της θ#ρας (η αρ#θμηση ξεκιν#ει απ# το μηδ#ν). Γενικ#, οι θ#ρες αυτ#ς προορ#ζονται για σ#νδεση με τερματικ#. Οι θ#ρες εισ#δου απαιτο#ν να ε#ναι ενεργ# το σ#μα αν#χνευσης φ#ροντος (###) στη σειριακ# γραμμ#, προκειμ#νου να λειτουργ#σουν σωστ#.

- Οι θ#ρες κλ#σης # εξ#δου, ονομ#ζονται /dev/cuauN. Οι θ#ρες αυτ#ς δεν χρησιμοποιο#νται συν#θως για τερματικ#, αλλ# για ######. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε αυτ# τη θ#ρα για κ#ποιο τερματικ# που δεν υποστηρ#ζει το σ#μα αν#χνευσης φ#ροντος.

Αν #χετε συνδ#σει #να τερματικ# στην πρ#τη σειριακ# θ#ρα (που στο ######® αναφ#ρεται ως COM1), θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την συσκευ# /dev/ttyu0 για να αναφερθε#τε στο τερματικ#. Αν το τερματικ# ε#ναι στη δε#τερη σειριακ# θ#ρα (που ε#ναι επ#σης γνωστ# ως COM2) χρησιμοποι#στε τη συσκευ# /dev/ttyu1, κ.ο.κ.

26.2.3. Ρ#θμιση του Πυρ#να

Το ####### απ# προεπιλογ# υποστηρ#ζει τ#σσερις σειριακ#ς θ#ρες. Στον κ#σμο του ######® οι θ#ρες αυ–τ#ς ε#ναι γνωστ#ς ως: COM1, COM2, COM3, και COM4. Το ####### αυτ# τη στιγμ# υποστηρ#ζει #κουτ#ς# σει–ριακ#ς κ#ρτες πολλαπλ#ν θυρ#ν, #πως τις ######### 1008 και 2016, #πως και πιο ευφυ#ς κ#ρτες, #πως αυ–τ#ς που κατασκευ#ζονται απ# την ######### και την ######## ############. Ο προεπιλεγμ#νος πυρ#νας ωστ#σο, εκτελε# αν#χνευση μ#νο για τις τυπικ#ς σειριακ#ς (###) θ#ρες.

Για να δε#τε αν ο πυρ#νας σας αναγνωρ#ζει οποιαδ#ποτε απ# τις σειριακ#ς θ#ρες, παρατηρ#στε τα μη–ν#ματα κατ# τη δι#ρκεια εκκ#νησης του συστ#ματος, # χρησιμοποι#στε την εντολ# /sbin/dmesg για να ξα–ναδε#τε τα μην#ματα του πυρ#να κατ# τη δι#ρκεια της εκκ#νησης. Πιο συγκεκριμ#να, αναζητ#στε τα μην#ματα που ξεκινο#ν με τους χαρακτ#ρες sio.

Υπ#δειξη

Για να δε#τε μ#νο τα μην#ματα που περι#χουν τη λ#ξη sio, χρησιμοποι#στε την εντο–λ#:

```
# /sbin/dmesg | grep 'sio'
```

Για παρ#δειγμα, σε #να σ#στημα με τ#σσερις σειριακ#ς θ#ρες, τα μην#ματα του πυρ#να που σχετ#ζονται με αυτ#ς φα#νονται παρακ#τω:

```
sio0 at 0x3f8-0x3ff irq 4 on isa
sio0: type 16550A
sio1 at 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa
sio1: type 16550A
```

```
sio2 at 0x3e8-0x3ef irq 5 on isa
sio2: type 16550A
sio3 at 0x2e8-0x2ef irq 9 on isa
sio3: type 16550A
```

Αν ο πυρ#νας σας δεν αναγνωρ#ζει #λες τις σειριακ#ς σας θ#ρες, πιθαν#ν να χρειαστε# να τον ρυθμ#σετε χρησιμοποι#ντας το αρχε#ο /boot/device.hints. Μπορε#τε επ#σης να μετατρ#ψετε σε σχ#λιο (# και να διαγρ#–ψετε τελε#ως) γραμμ#ς που αναφ#ρονται σε συσκευ#ς που δεν υπ#ρχουν στο σ#στημα σας.

Παρακαλο#με ανατρ#ξτε στη σελ#δα ###### του ###(4) για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις σειριακ#ς θ#ρες και τις ρυθμ#σεις των καρτ#ν πολλαπλ#ν σειριακ#ν θυρ#ν. Αν χρησιμοποιε#τε αρχε#ο ρυθμ#σεων που προ#ρχεται απ# κ#ποια παλαι#τερη #κδοση του #######, θα πρ#πει να ε#στε ιδια#τερα προσεκτικο#, καθ#ς κ#ποιες απ# τις επιλογ#ς των συσκευ#ν και η σ#νταξη τους #χουν αλλ#ξει στις νε#–τερες εκδ#σεις.

Σημε#ωση

Το port IO_COM1 υποκαθιστ# το port 0x3f8, IO_COM2 ε#ναι το 0x2f8, IO_COM3 ε#ναι το 0x3e8, και το IO_COM4 ε#ναι το 0x2e8. Αυτ#ς ε#ναι και οι πιο κοιν#ς ρυθμ#σεις για τις παρα–π#νω θ#ρες. Οι γραμμ#ς ######### 4, 3, 5 και 9 ε#ναι οι πλ#ον συνηθισμ#νες στις σει–ριακ#ς θ#ρες. Σημει#στε επ#σης #τι οι συνηθισμ#νες σειριακ#ς θ#ρες δεν μπορο#ν να μοιρ#ζονται το #διο ######### με κ#ποια #λλη συσκευ# σε υπολογιστ#ς που διαθ#–τουν δ#αυλο τ#που ### (οι κ#ρτες πολλαπλ#ν θυρ#ν διαθ#τουν ειδικ# κυκλ#ματα που επιτρ#πουν σε #λα τα 16550A που χρησιμοποιε# η κ#ρτα να λειτουργο#ν χρησιμο–ποι#ντας μ#νο μ#α # δ#ο γραμμ#ς #########).

26.2.4. Ειδικ# Αρχε#α Συσκευ#ν

Η πρ#σβαση στις περισσ#τερες συσκευ#ς του πυρ#να, επιτυγχ#νεται μ#σω #ειδικ#ν αρχε#ων συσκευ#ν#, τα οπο#α βρ#σκονται στον κατ#λογο /dev/. Στις συσκευ#ς sio η πρ#σβαση επιτυγχ#νεται μ#σω των αρχε#ων /dev/ttyuN (για συσκευ#ς εισ#δου, #######) και /dev/cuauN (για συσκευ#ς εξ#δου, ########). Το ####### παρ#–χει επ#σης συσκευ#ς αρχικοπο#ησης (/dev/ttyuN.init και /dev/cuauN.init) και συσκευ#ς κλειδ#ματος (/dev/ttyuN.lock και /dev/cuauN.lock). Οι συσκευ#ς αρχικοπο#ησης χρησιμοποιο#νται για την ρ#θμιση των αρχικ#ν παραμ#–τρων επικοινων#ας στη θ#ρα, κ#θε φορ# που ανο#γει. Τ#τοιες παρ#μετροι ε#ναι π.χ. το crtscts για τα ###### που χρησιμοποιο#ν σηματοδοσ#α RTS/CTS για #λεγχο ρο#ς. Οι συσκευ#ς κλειδ#ματος χρησιμοποιο#νται για να κλειδ#νουν κ#ποιες ρυθμ#σεις στις θ#ρες, #στε να μην μπορο#ν να αλλαχθο#ν απ# #λλους χρ#–στες # προγρ#μματα. Για πληροφορ#ες σχετικ#ς με τις ρυθμ#σεις τερματικ#ν, την αρχικοπο#ηση και τα κλειδ#ματα συσκευ#ν, και τη ρ#θμιση παραμ#τρων στα τερματικ#, δε#τε αντ#στοιχα τις σελ#δες ###### #######(4), ###(4), και ####(1).

26.2.5. Ρυθμ#σεις Σειριακ#ν Θυρ#ν

Η συσκευ# ttyuN (# cuauN) ε#ναι η κανονικ# συσκευ# που μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε στις εφαρμογ#ς σας. #ταν μια διαδικασ#α ανο#γει μια συσκευ#, χρησιμοποιο#νται κ#ποιες προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις #/# για το τερματικ#. Μπορε#τε να δε#τε αυτ#ς τις ρυθμ#σεις με την εντολ#:

```
# stty -a -f /dev/ttyu1
```

Αν αλλ#ξετε τις ρυθμ#σεις σε αυτ# τη συσκευ#, αυτ#ς θα παραμε#νουν μ#χρι το κλε#σιμο της συσκευ#ς. #ταν ανοιχθε# ξαν#, θα #χει επαν#λθει στις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις. Για να αλλ#ξετε τις προεπιλεγμ#–νες ρυθμ#σεις, μπορε#τε να ανο#ξετε και να αλλ#ξετε τις ρυθμ#σεις της συσκευ#ς #αρχικ#ς κατ#στασης#. Για παρ#δειγμα, για να ενεργοποι#σετε τη λειτουργ#α CLOCAL, να ορ#σετε επικοινων#α 8### και #λεγχο ρο#ς μ#σω XON/XOFF για τη συσκευ# ttyu5, γρ#ψτε:

```
# stty -f /dev/ttyu5.init clocal cs8 ixon ixoff
```

Η αρχικοπο#ηση των σειριακ#ν συσκευ#ν για #λο το σ#στημα, ελ#γχεται απ# το αρχε#ο /etc/rc.d/serial. Το αρχε#ο αυτ# επηρε#ζει τις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις των σειριακ#ν συσκευ#ν.

Για να αποτρ#ψετε την αλλαγ# συγκεκριμ#νων ρυθμ#σεων απ# κ#ποια εφαρμογ#, αλλ#ξτε τις ρυθμ#σεις της συσκευ#ς #κλειδ#ματος#. Για παρ#δειγμα, για να κλειδ#σετε την ταχ#τητα της συσκευ#ς ttyu5 στα 57600 ###, γρ#ψτε:

```
# stty -f /dev/ttyu5.lock 57600
```

Τ#ρα, μια εφαρμογ# που ανο#γει τη θ#ρα ttyu5 και επιχειρε# να αλλ#ξει την ταχ#τητα της θ#ρας, θα ανα–γκαστε# να παραμε#νει στα 57600 ###.

Φυσικ#, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε τις συσκευ#ς αρχικοπο#ησης και κλειδ#ματος, #στε να ε#ναι εγγρ#ψιμες μ#νο απ# τον λογαριασμ# του root.

26.3. Τερματικ#

Συνεισφορ# του *Sean Kelly.*

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα αρχε#α συσκευ#ν των σειριακ#ν θυρ#ν μετονομ#στη–καν απ# /dev/cuadN σε /dev/cuauN και απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προσαρμ#σουν την παρακ#τω τεκμηρ#ωση σ#μφωνα με τις παραπ#νω αλλαγ#ς.

Τα τερματικ# παρ#χουν μια βολικ# και χαμηλο# κ#στους μ#θοδο πρ#σβασης στο ####### σ#στημα σας, #ταν δεν βρ#σκεστε μπροστ# στην κονσ#λα # σε κ#ποιο συνδεμ#νο δ#κτυο. Η εν#τητα αυτ# περιγρ#φει πως να χρησιμοποι#σετε τερματικ# στο #######.

26.3.1. Χρ#σεις και Ε#δη Τερματικ#ν

Τα αρχικ# συστ#ματα ####® δεν ε#χαν κονσ#λες. Αντ#θετα, οι χρ#στες εισ#ρχονταν στο σ#στημα και εκτελο#σαν τα προγρ#μματα τους μ#σω τερματικ#ν που συνδ#ονταν στις σειριακ#ς θ#ρες του υπολογι–στ#. Αυτ# μοι#ζει αρκετ# με τη χρ#ση ##### και λογισμικο# εξομο#ωσης τερματικο# για σ#νδεση σε #να απομακρυσμ#νο σ#στημα. Με τον τρ#πο αυτ# μπορε#τε β#βαια να εκτελ#σετε εργασ#ες μ#νο σε περιβ#λον κειμ#νου.

Τα σημερινα# ## διαθ#τουν κονσ#λες ικαν#ς να απεικον#σουν γραφικ# πολ# υψηλ#ς ποι#τητας, αλλ# η ικαν#τητα σ#νδεσης στο μηχ#νημα μ#σω σειριακ#ς θ#ρας, υπ#ρχει ακ#μα σχεδ#ν σε #λα τα σημερινα# συστ#ματα τ#που ####®. Το ####### δεν αποτελε# εξα#ρεση. Συνδ#οντας #να τερματικ# σε μια αχρησι–μοπο#ητη σειριακ# θ#ρα, μπορε#τε να εισ#λθετε στο σ#στημα και να εκτελ#σετε οποιοδ#ποτε πρ#γραμμα κειμ#νου το οπο#ο θα μπορο#σατε φυσιολογικ# να εκτελ#σετε στην κονσ#λα # σε #να παρ#θυρο xterm του συστ#ματος # ######.

Για χρ#ση σε επιχειρ#σεις, ε#ναι δυνατ#ν να συνδ#σετε πολλ# τερματικ# σε #να ####### σ#στημα και να τα τοποθετ#σετε στις θ#σεις εργασ#ας των υπαλλ#λων. #νας οικιακ#ς χρ#στης μπορε# να χρησιμοποι#σει κ#ποιο παλι# υπολογιστ# (π.χ. #να παλι# ### ## # #########®) ως τερματικ# εν#ς πολ# ισχυρ#τερου υπο–λογιστ# που εκτελε# #######. Με τον τρ#πο αυτ#, μπορε#τε να μετατρ#ψετε αυτ# που κανονικ# θα #ταν σ#στημα εν#ς χρ#στη, σε #να παν#σχυρο σ#στημα πολλαπλ#ν χρηστ#ν.

Στο ####### υπ#ρχουν τρ#α ε#δη τερματικ#ν:

- Κουτ# Τερματικ#
- ## που λειτουργο#ν ως τερματικ#
- Τερματικ# #

Οι παρακ#τω υποεν#τητες περιγρ#φουν καθ#να απ# αυτο#ς τους τ#πους.

26.3.1.1. Κουτ# Τερματικ#

Τα κουτ# τερματικ# ε#ναι εξειδικευμ#νες συσκευ#ς που επιτρ#πουν τη σ#νδεση σε υπολογιστ#ς μ#σω σειριακ#ν γραμμ#ν. Αποκαλο#νται #κουτ## ακριβ#ς επειδ# η μ#νη υπολογιστικ# ισχ# που #χουν ε#ναι για απεικ#νιση, αποστολ#, και λ#ψη κειμ#νου. Δεν μπορε#τε να εκτελ#σετε προγρ#μματα σε αυτ#. #λη η ισχ#ς τους προ#ρχεται απ# τον υπολογιστ# που θα τα συνδ#σετε, και μ#σω αυτο# μπορε#τε να εκτελ#σετε συντ#κτες κειμ#νου, μεταγλωττιστ#ς, προγρ#μματα #####, παιχν#δια κ.ο.κ.

Υπ#ρχουν εκατοντ#δες ε#δη κουτ#ν τερματικ#ν απ# αρκετο#ς κατασκευαστ#ς, #πως το ###100 της ####### ######### ########## και το ###75 της ####. Σχεδ#ν οποιοσδ#ποτε τ#πος μπορε# να λειτουργ#σει με το #######. Μερικ# τερματικ# υψηλο# κ#στους μπορο#ν επ#σης να απεικον#σουν και γραφικ#, αλλ# αυτ# τη δυνατ#τητα μπορο#ν να την εκμεταλλευθο#ν σχετικ# λ#γα πακ#τα λογισμικο#.

Τα κουτ# τερματικ# ε#ναι δημοφιλ# σε περιβ#λλοντα εργασ#ας #που οι εργαζ#μενοι δεν χρει#ζονται πρ#–σβαση σε γραφικ#ς εφαρμογ#ς, #πως αυτ#ς που παρ#χονται απ# το σ#στημα # ######.

26.3.1.2. ## που Λειτουργο#ν ως Τερματικ#

Αν #να κουτ# τερματικ# #χει ακριβ#ς την ισχ# που χρει#ζεται για να δε#χνει, να στ#λνει, και να λαμβ#νει κε#μενο, τ#τε και κ#θε υπολογιστ#ς που σας περισσε#ει μπορε# να λειτουργ#σει σαν κουτ# τερματικ#. Το μ#νο που χρει#ζεστε ε#ναι το σωστ# καλ#διο και κ#ποιο πρ#γραμμα εξομο#ωσης τερματικο# το οπο#ο θα εκτελε#τε στον υπολογιστ# αυτ#.

Η παραπ#νω δι#ταξη ε#ναι δημοφιλ#ς για οικιακ# χρ#ση. Αν για παρ#δειγμα κ#ποιος δουλε#ει στην κον–σ#λα του συστ#ματος σας, μπορε#τε να εκτελ#σετε την εργασ#α σας (με την προ#π#θεσ# #τι ε#ναι μ#–νο κε#μενο) την #δια στιγμ#, χρησιμοποι#ντας #να λιγ#τερο ισχυρ# σ#στημα το οπο#ο συνδ#εται στο ####### σας ως τερματικ#.

Υπ#ρχουν δ#ο τουλ#χιστον βοηθητικ# προγρ#μματα στο βασικ# σ#στημα του ####### που μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για να δουλ#ψετε μ#σω σειριακ#ς σ#νδεσης: το ##(1) και το ###(1).

Για να συνδεθε#τε απ# #να #λλο μηχ#νημα που εκτελε# ####### στη σειριακ# σ#νδεση εν#ς #λλου συ–στ#ματος, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την παρακ#τω εντολ#:

```
# cu -l serial-port-device
```

#που το ################### ε#ναι το #νομα του αρχε#ου συσκευ#ς που αντιπροσωπε#ει μια σειριακ# θ#ρα στο σ#στημα σας. Αυτ# τα αρχε#α συσκευ#ν καλο#νται /dev/cuauN.

Το ### στο #νομα της συσκευ#ς, αντιπροσωπε#ει τον αριθμ# της σειριακ#ς θ#ρας.

Σημε#ωση

Σημει#στε #τι η αρ#θμηση των συσκευ#ν στο ####### ξεκιν# απ# το μηδ#ν, και #χι απ# το #να (#πως συμβα#νει για παρ#δειγμα στα συστ#ματα που σχετ#ζονται με το ######®). Αυτ# πρακτικ# σημα#νει #τι η θ#ρα που στο ######® καλε#ται COM1 θα ε#ναι συν#θως η /dev/cuau0 στο #######.

Σημε#ωση

Κ#ποιοι χρ#στες προτιμο#ν να χρησιμοποιο#ν #λλα προγρ#μματα που διατ#θενται μ#σω της Συλλογ#ς των #####. Τα ##### περιλαμβ#νουν αρκετ# βοηθητικ# προγρ#μματα με λειτουργ#ες παρ#μοιες με το ##(1) και το ###(1), για παρ#δειγμα το #####/#######.

26.3.1.3. Τερματικ#

Τα τερματικ# # ε#ναι τα πιο εξελιγμ#να ε#δη τερματικ#ν που υπ#ρχουν. Αντ# να συνδ#ονται σε σειριακ# θ#ρα, συν#θως συνδ#ονται μ#σω δικτ#ου, π.χ. ########. Αντ# να περιορ#ζονται μ#νο σε εφαρμογ#ς κειμ#νου, μπορο#ν να απεικον#σουν οποιαδ#ποτε εφαρμογ# των #.

Αναφ#ραμε τα τερματικ# # μ#νο για λ#γους πληρ#τητας αυτ#ς της εν#τητας. Στο κεφ#λαιο αυτ# ωστ#σο, δεν καλ#πτεται η εγκατ#σταση, ρ#θμιση, και χρ#ση των τερματικ#ν #.

26.3.2. Ρ#θμιση

Η εν#τητα αυτ# περιγρ#φει τι χρει#ζεται να ρυθμ#σετε στο ####### σ#στημα σας για να ε#ναι δυνατ# η ε#σοδος σε αυτ# μ#σω τερματικο#. Προ#ποθ#τει #τι #χετε #δη ρυθμ#σει τον πυρ#να σας να υποστηρ#ζει τη σειριακ# θ#ρα στην οπο#α ε#ναι συνδεμ#νη το τερματικ##και #τι το #χετε #δη συνδ#σει.

Στο Κεφ#λαιο 13, Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του *FreeBSD* ε#δαμε #τι η διεργασ#α init ε#ναι υπε#θυνη για τον #λεγχο των #λλων διεργασι#ν, και για την αρχικοπο#ηση κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος. Μια απ# τις εργασ#ες που εκτελε# η init ε#ναι να διαβ#ζει το αρχε#ο /etc/ttys και να ξεκιν# μια διεργασ#α getty σε κ#θε διαθ#σιμο τερματικ#. Η διεργασ#α getty αναλαμβ#νει να διαβ#σει το #νομα χρ#στη και να ξεκιν#σει το πρ#γραμμα login.

Για να ρυθμιστο#ν τα τερματικ# στο ####### σ#στημα σας, θα πρ#πει να εκτελ#σετε τα ακ#λουθα β#ματα ως root:

1. Προσθ#στε μια γραμμ# στο /etc/ttys με το #νομα της συσκευ#ς #πως φα#νεται στον κατ#λογο /dev, αν δεν υπ#ρχει #δη.
2. Καθορ#στε #τι θα εκτελε#ται η /usr/libexec/getty στην θ#ρα, και επιλ#ξτε τον κατ#λληλο τ#πο *getty* απ# το αρχε#ο /etc/gettytab.
3. Καθορ#στε τον προεπιλεγμ#νο τ#πο τερματικο#.
4. Ενεργοποι#στε τη θ#ρα θ#τοντας την αντ#στοιχη επιλογ# στο ####.
5. Επιλ#ξτε αν η θ#ρα θα ε#ναι ασφαλ#ς με την επιλογ# ########.
6. Εξαναγκ#στε την init να διαβ#σει ξαν# το αρχε#ο /etc/ttys.

Ως προαιρετικ# β#μα, μπορε#τε να δημιουργ#σετε #να προσαρμοσμ#νο τ#πο *getty* για να τον χρησιμοποι#σετε στο β#μα 2, στην καταχ#ριση του /etc/gettytab. Στο κεφ#λαιο αυτ# δεν θα σας εξηγ#σουμε πως γ#νεται αυτ#. Σας προτρ#πουμε να διαβ#σετε τις σελ#δες ###### του ########(5) και #####(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

26.3.2.1. Προσθ#τοντας μια Καταχ#ριση στο **/etc/ttys**

Το αρχε#ο /etc/ttys περι#χει μια λ#στα #λων των θυρ#ν του ####### συστ#ματος σας στις οπο#ες θ#λετε να επιτρ#πεται η ε#σοδος στο σ#στημα. Για παρ#δειγμα, υπ#ρχει μια καταχ#ριση σε αυτ# το αρχε#ο για την πρ#τη εικονικ# κονσ#λα ttyv0. Μ#σω αυτ#ς της καταχ#ρισης, μπορε#τε να εισ#λθετε στο σ#στημα απ# την κονσ#λα. Το αρχε#ο αυτ# περι#χει επ#σης καταχωρ#σεις για #λλες εικονικ#ς κονσ#λες, σειριακ#ς θ#ρες και ψευδ##τερματικ#. Για κ#ποιο τερματικ# που ε#ναι συνδεμ#νο απευθε#ας σε μια σειριακ# θ#ρα, γρ#ψτε

απλ#ς την καταχ#ριση της σειριακ#ς συσκευ#ς #πως φα#νεται στον κατ#λογο /dev, χωρ#ς να γρ#ψετε και τον κατ#λογο /dev (για παρ#δειγμα, η συσκευ# /dev/ttyv0 θα καταχωρισθε# ως ttyv0).

Η προεπιλεγμ#νη εγκατ#σταση του ####### περι#χει #να αρχε#ο /etc/ttys το οπο#ο υποστηρ#ζει τις πρ#τες τ#σσερις σειριακ#ς θ#ρες: ttyu0 ως και ttyu3. Αν συνδ#σετε τερματικ# σε κ#ποια απ# αυτ#ς τις θ#ρες, δεν χρει#ζεται να προσθ#σετε #λλη καταχ#ριση.

Παρ#δειγμα 26.1. Προσθ#κη Καταχωρ#σεων για τα Τερματικ# στο /etc/ttys

Ας υποθ#σουμε #τι θ#λουμε να συνδ#σουμε δ#ο τερματικ# στο σ#στημα: #να #####50 και #να παλι# ### ## 286 στο οπο#ο εκτελο#με την εφαρμογ# ####### με την οπο#α εξομοι#νεται #να τερματικ# τ#που ###100. Συνδ#ουμε το #### στη δε#τερη σειριακ# θ#ρα και το 286 στην #κτη σειριακ# θ#ρα (η οπο#α βρ#σκεται σε μια κ#ρτα πολλαπλ#ν θυρ#ν). Οι αντ#στοιχες καταχωρ#σεις στο αρχε#ο /etc/ttys θα μοι#ζουν με τις παρακ#τω:

```
ttyu1❶  "/usr/libexec/getty std.38400"❷  wy50❸  on❹  insecure❺
ttyu5   "/usr/libexec/getty std.19200"  vt100  on  insecure
```

❶ Το πρ#το πεδ#ο, ε#ναι συν#θως το #νομα του ειδικο# αρχε#ου τερματικο# #πως φα#νεται στον κατ#λογο /dev.

❷ Το δε#τερο πεδ#ο, ε#ναι η εντολ# που θα εκτελεστε# για αυτ# τη γραμμ#, η οπο#α ε#ναι συν#θως η #####(8). Η getty αρχικοποιε# και ανο#γει τη γραμμ#, ρυθμ#ζει την ταχ#τητα, εμφαν#ζει την προτροπ# για εισαγωγ# ον#ματος χρ#στη, και εκτελε# το πρ#γραμμα #####(1).

Το πρ#γραμμα getty δ#χεται μια (προαιρετικ#) παρ#μετρο στη γραμμ# εντολ#ς του, τον τ#πο του *getty*. Ο τ#πος του *getty* καθορ#ζει τα χαρακτηριστικ# της γραμμ#ς του τερματικο#, #πως π.χ. το ρυθμ# μετ#δοσης σε ### και την ισοτιμ#α (######). Το πρ#γραμμα getty διαβ#ζει αυτ# τα χαρακτηριστικ# απ# το αρχε#ο /etc/gettytab.

Το αρχε#ο /etc/gettytab περι#χει πολλ#ς καταχωρ#σεις για γραμμ#ς τερματικ#ν, τ#σο παλι#ς #σο και καινο#ριες. Στις περισσ#τερες απ# αυτ#ς τις περιπτ#σεις, οι καταχωρ#σεις που ξεκινο#ν με το κε#μενο std, θα λειτουργ#σουν για απευθε#ας συνδεδεμ#να τερματικ#. Αυτ#ς οι καταχωρ#σεις αγνοο#ν την ισοτιμ#α. Υπ#ρχει μια καταχ#ριση std για κ#θε ρυθμ# μετ#δοσης, απ# 110 ως 115200. Φυσικ#, μπορε#τε να προσθ#σετε τις δικ#ς σας καταχωρ#σεις σε αυτ# το αρχε#ο. Η σελ#δα ###### του ########(5) περι#χει περισσ#τερες πληροφορ#ες.

#ταν ρυθμ#ζετε τον τ#πο της *getty* στο αρχε#ο /etc/ttys, βεβαιωθε#τε #τι ταιρι#ζουν οι αντ#στοιχες ρυθμ#σεις επικοινωνι#ν στο τερματικ# σας.

Στο παρ#δειγμα μας, το #####50 δεν χρησιμοποιε# ισοτιμ#α και συνδ#εται στα 38400 ###. Το 286 ## δεν χρησιμοποιε# ισοτιμ#α, και συνδ#εται στα 19200 ###.

❸ Το τρ#το πεδ#ο ε#ναι ο τ#πος του τερματικο# που συνδ#εται συν#θως σε αυτ# τη γραμμ# ###. Για θ#ρες επιλογικ#ν συνδ#σεων (#######), η τιμ# αυτο# του πεδ#ου συχν# θα ε#ναι unknown # dialup, καθ#ς οι χρ#στες θα μπορο#ν να πραγματοποι#σουν σ#νδεση με οποιοδ#ποτε λογισμικ# # τερματικ#. Για #μεσα συνδεμ#να τερματικ#, ο τ#πος τερματικο# δεν αλλ#ζει, #τσι μπορε#τε να β#λετε #να πραγματικ# τ#πο τερματικο# σε αυτ# το πεδ#ο, τον οπο#ο θα βρε#τε στη β#ση δεδομ#νων του #######(5).

Για παρ#δειγμα, το #####50 χρησιμοποιε# τον πραγματικ# τ#πο τερματικο# του, εν# το 286 ## που εκτελε# το #######, #χει ρυθμιστε# να εξομοι#νει τερματικ# τ#που ###100.

❹ Το τ#ταρτο πεδ#ο καθορ#ζει αν η θ#ρα θα ε#ναι ενεργ#. Τοποθετ#ντας εδ# τη λ#ξη on, η init θα ξεκιν#σει το πρ#γραμμα που αναφ#ρεται στο δε#τερο πεδ#ο, την getty. Αν β#λετε off σε αυτ# το πεδ#ο, δεν θα εκτελεστε# η getty, και #τσι δεν θα μπορε# να γ#νει ε#σοδος στο σ#στημα απ# τη συγκεκριμ#νη θ#ρα.

5. Το τελευτα#ο πεδ#ο χρησιμοποιε#ται για να καθορ#σει αν η θ#ρα ε#ναι ασφαλ#ς. Αν χαρα–κτηρ#σετε μια θ#ρα ως ασφαλ#, σημα#νει #τι την εμπιστε#εστε αρκετ# #στε να επιτρ#πετε την ε#σοδο του root μ#σω αυτ#ς (# οποιουδ#ποτε λογαριασμο# με ## 0). Δεν επιτρ#πεται η ε#–σοδος του root σε μια θ#ρα που #χει χαρακτηριστε# μη#ασφαλ#ς. Σε μη#ασφαλε#ς θ#ρες, οι χρ#στες πρ#πει να εισ#ρχονται χρησιμοποι#ντας #να συνηθισμ#νο λογαριασμ# χρ#στη, και να χρησιμοποιο#ν την εντολ# ##(1) # #λλο αντ#στοιχο μηχανισμ# για να αποκτ#σουν προ–ν#μια υπερχρ#στη.

   Σας συνιστο#με ανεπιφ#λακτα να χρησιμοποι#σετε τη ρ#θμιση ##########, ακ#μα και για τερματικ# που βρ#σκονται σε κλειδωμ#να δωμ#τια. Ε#ναι αρκετ# ε#κολο να εισ#λθετε ως κα–νονικ#ς χρ#στης και να χρησιμοποι#σετε την εντολ# su αν χρει#ζεστε προν#μια υπερχρ#στη.

26.3.2.2. Εξαναγκ#στε την **init** να Ξαναδιαβ#σει το **/etc/ttys**

#χοντας κ#νει τις απαρα#τητες αλλαγ#ς στο αρχε#ο /etc/ttys, θα πρ#πει να στε#λετε σ#μα ###### (######) στην διεργασ#α init για να την αναγκ#σετε να διαβ#σει ξαν# το αρχε#ο ρυθμ#σεων της. Για παρ#δειγμα:

```
# kill -HUP 1
```

> **Σημε#ωση**
>
> Η init ε#ναι π#ντοτε η πρ#τη διεργασ#α που εκτελε#ται σε #να σ#στημα, και #τσι θα #χει π#ντοτε τον αριθμ# διεργασ#ας (###) 1.

Αν #λες οι ρυθμ#σεις ε#ναι σωστ#ς, τα καλ#δια ε#ναι στη θ#ση τους, και τα τερματικ# ε#ναι ενεργ#, θα εκτελεστε# η getty σε κ#θε τερματικ#, και στο σημε#ο αυτ# θα δε#τε την προτροπ# εισ#δου (#####) στις οθ#νες των τερματικ#ν σας.

26.3.3. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των Σ#νδεσης

Ακ#μα και αν δ#σετε μεγ#λη προσοχ# στις λεπτομ#ρειες, π#ντα μπορε# να π#ει κ#τι στραβ# #ταν ρυθμ#–ζετε #να τερματικ#. Εδ# θα βρε#τε μια λ#στα απ# συμπτ#ματα και συνιστ#μενες διορθ#σεις.

26.3.3.1. Δεν Εμφαν#ζεται Προτροπ# Εισ#δου (#####)

Βεβαιωθε#τε #τι το τερματικ# ε#ναι συνδεμ#νο στο ηλεκτρικ# δ#κτυο και ενεργοποιημ#νο. Αν ε#ναι προ–σωπικ#ς υπολογιστ#ς που ενεργε# ως τερματικ#, βεβαιωθε#τε #τι εκτελε# λογισμικ# εξομο#ωσης τερμα–τικο# στην σωστ# σειριακ# θ#ρα.

Βεβαιωθε#τε #τι το καλ#διο ε#ναι καλ# συνδεμ#νο τ#σο στο τερματικ#, #σο και στον υπολογιστ# που εκτελε# #######. Βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι το σωστ# ε#δος καλωδ#ου.

Βεβαιωθε#τε #τι το τερματικ# και το ####### συμφωνο#ν #σο αφορ# τις ρυθμ#σεις της ταχ#τητας μετ#δο–σης και ισοτιμ#ας. Ελ#γξτε τη φωτειν#τητα και την αντ#θεση της οθ#νης του τερματικο#, και αυξ#στε τις αν χρει#ζεται. Αν πρ#κειται για τερματικ# με εκτυπωτ# (χωρ#ς οθ#νη), βεβαιωθε#τε #τι διαθ#τει επ#ρκεια χαρτιο# και μελανιο#.

Βεβαιωθε#τε #τι εκτελε#ται η διαδικασ#α getty που εξυπηρετε# το τερματικ#. Για να δε#τε μια λ#στα με τις ενεργ#ς διαδικασ#ες getty, χρησιμοποι#στε την εντολ# ps:

```
# ps -axww|grep getty
```

Θα πρ#πει να δε#τε μια καταχ#ριση για το τερματικ# σας. Για παρ#δειγμα, η ακ#λουθη οθ#νη δε#χνει #τι η διεργασ#α getty εκτελε#τε στη δε#τερη σειριακ# θ#ρα ttyu1 και χρησιμοποιε# την καταχ#ριση std.38400 στο αρχε#ο /etc/gettytab:

```
22189  d1  Is+    0:00.03 /usr/libexec/getty std.38400 ttyu1
```

Αν δεν εκτελε#ται καμι# διεργασ#α getty, βεβαιωθε#τε #τι #χετε ενεργοποι#σει τη θ#ρα στο /etc/ttys. Επ#σης θυμηθε#τε να εκτελ#σετε την εντολ# kill -HUP 1 μετ# την τροποπο#ηση του αρχε#ου ttys.

Αν εκτελε#ται η διεργασ#α getty αλλ# το τερματικ# εξακολουθε# να μη δε#χνει προτροπ# εισ#δου, # αν δε#χνει προτροπ# αλλ# δεν σας επιτρ#πει να γρ#ψετε, #σως το τερματικ# σας # το καλ#διο να μην επιτρ#– πουν συνενν#ηση μ#σω υλικο# (######## #########). Δοκιμ#στε να αλλ#ξετε την καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/ttys απ# std.38400 σε 3wire.38400 (θυμηθε#τε να εκτελ#σετε την εντολ# kill -HUP 1 μετ# την τροποπο#ηση του /etc/ttys). Η καταχ#ριση 3wire ε#ναι αντ#στοιχη με την std, αλλ# αγνοε# το ######## ###########. Μπορε# επ#σης να χρειαστε# να μει#σετε το ρυθμ# σηματοδοσ#ας (####) και να ενεργοποι#σετε τον #λεγχο ρο#ς μ#σω λογισμικο# #ταν χρησιμοποιε#τε το 3wire, προκειμ#νου να αποφ#γετε υπερχε#λιση της προσωριν#ς μν#μης (###### ########).

26.3.3.2. Αν Βλ#πετε Σκουπ#δια Αντ# για Προτροπ# Εισ#δου

Βεβαιωθε#τε #τι το τερματικ# και το ####### συμφωνο#ν στο ρυθμ# ### και στις ρυθμ#σεις ισοτιμ#ας. Ελ#γξτε τις διεργασ#ες getty για να βεβαιωθε#τε #τι εκτελε#τε το σωστ# τ#πο *getty*. Αν αυτ# δεν συμβα#νει, επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/ttys και εκτελ#στε την εντολ# kill -HUP 1.

26.3.3.3. Οι Χαρακτ#ρες Εμφαν#ζονται Διπλο#, το ######## Εμφαν#ζεται κατ# την Πληκτρολ#γηση

Αλλ#ξτε τη ρ#θμιση του τερματικο# (# του προγρ#μματος εξομο#ωσης τερματικο#) απ# ##### ####### # ###### ##### σε ##### #######.

26.4. Υπηρεσ#α Εισ#δου μ#σω Επιλογικ#ς Σ#νδεσης (#######)

Συνεισφορ# του *Guy Helmer.*
Προσθ#κες απ# τον *Sean Kelly.*

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα αρχε#α συσκευ#ν των σειριακ#ν θυρ#ν μετονομ#στη– καν απ# /dev/cuadN σε /dev/cuauN και απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προσαρμ#σουν την παρακ#τω τεκμηρ#ωση σ#μφωνα με τις παραπ#νω αλλαγ#ς.

Η ρ#θμιση του ####### συστ#ματος σας για ε#σοδο μ#σω επιλογικ#ς σ#νδεσης, ε#ναι αρκετ# #μοια με τη σ#νδεση τερματικ#ν, εκτ#ς απ# το γεγον#ς #τι χρησιμοποιο#νται ###### αντ# για τερματικ#.

26.4.1. Εξωτερικ# και Εσωτερικ#

Τα εξωτερικ# ###### ε#ναι μ#λλον πιο βολικ# για επιλογικ#ς κλ#σεις, καθ#ς οι περισσ#τερες ρυθμ#σεις τους μπορο#ν να αποθηκευθο#ν μ#νιμα στη μ##πτητικ# μν#μη ### που διαθ#τουν. Τα εξωτερικ# ###### διαθ#τουν συν#θως φωτειν#ς ενδε#ξεις που δε#χνουν την κατ#σταση σημαντικ#ν σημ#των του ###232. #σως τα φωτ#κια που αναβοσβ#νουν να εντυπωσι#ζουν τους επισκ#πτες, αλλ# ε#ναι επ#σης χρ#σιμα για να φα#νεται π#τε το ##### λειτουργε# σωστ#.

Τα εσωτερικ# ###### συν#θως δεν διαθ#τουν αυτ# τη μν#μη ###, και #τσι οι ρυθμ#σεις τους περιορ#ζονται μ#νο στην αλλαγ# θ#σης σε κ#ποιους διακ#πτες ρυθμ#σεων (### ########). Αν το εσωτερικ# σας ##### διαθ#τει φωτειν#ς ενδε#ξεις, μ#λλον θα ε#ναι δ#σκολο να τις δε#τε #ταν το κ#λυμμα του συστ#ματος σας ε#ναι στη θ#ση του.

26.4.1.1. ###### και Καλ#δια

Αν χρησιμοποιε#τε εξωτερικ# #####, θα χρειαστε#τε φυσικ# το σωστ# καλ#διο. Συν#θως επαρκε# το τυ–ποποιημ#νο καλ#διο ###232#, εφ#σον διαθ#τει συνδ#σεις για #λα τα συνηθισμ#να σ#ματα:

Π#νακας 26.4. Ονομασ#ες Σημ#των

Ακρων#μια	Ον#ματα
##	Λ#ψη Δεδομ#νων (######## ####)
##	Αποστολ# Δεδομ#νων (########## ####)
###	Τερματικ# Δεδομ#νων σε Ετοιμ#τητα (#### ######## #####)
###	Σ#νολο Δεδομ#νων σε Ετοιμ#τητα (#### ### #####)
###	Αν#χνευση Φ#ροντος Σ#ματος (#### ####### ######). Αν#χνευση σ#νδεσης της γραμμ#ς ###232#
##	Γε#ωση Σ#ματος (###### ######)
###	Α#τηση Αποστολ#ς (####### ## ####)
###	Ετοιμ#τητα για Αποστολ# (##### ## ####)

Το ####### χρει#ζεται τα σ#ματα ### και ### για #λεγχο ρο#ς σε ταχ#τητες π#νω απ# 2400 ###, το σ#μα ## για να ανιχνε#ει π#τε #χει απαντηθε# μια κλ#ση # π#τε η γραμμ# #χει κλε#σει, και το σ#μα ### για να επαναφ#ρει το ##### στην αρχικ# του κατ#σταση μετ# τη λ#ξη μιας σ#νδεσης. Μερικ# καλ#δια δεν δια–θ#τουν #λα τα απαρα#τητα σ#ματα, #τσι αν #χετε προβλ#ματα με τον τερματισμ# της συνεδρ#ας εισ#δου με το κλε#σιμο της γραμμ#ς, πιθαν#ν να ευθ#νεται το καλ#διο που χρησιμοποιε#τε.

#πως και #λλα λειτουργικ# συστ#ματα τ#που ####®, το ####### χρησιμοποιε# τα σ#ματα του υλικο# για να αντιληφθε# π#τε #χει απαντηθε# μια κλ#ση, καθ#ς και για τον τερματισμ# της και την επαναφορ# του ##### στην αρχικ# του κατ#σταση μετ# το τ#λος της. Το ####### αποφε#γει να στ#λνει εντολ#ς στο ##### # να παρακολουθε# αναφορ#ς κατ#στασης απ# αυτ#. Αν ε#στε εξοικειωμ#νος με συνδ#σεις ###### σε ### (######## ##### #######) που βασ#ζονται σε ##, αυτ# μπορε# να σας φανε# #βολο.

26.4.2. Κυκλ#ματα Σειριακ#ς Διασ#νδεσης

Το ####### υποστηρ#ζει τα κυκλ#ματα επικοινωνι#ν που βασ#ζονται στα ##8250, ##16450, ##16550, και ##16550# και ### ###232# (##### #.24). Οι συσκευ#ς 8250 και 16450 #χουν ενδι#μεση μν#μη (######) μεγ#–θους εν#ς χαρακτ#ρα. Η συσκευ# 16550 διαθ#τει ενδι#μεση μν#μη 16 χαρακτ#ρων, η οπο#α επιτρ#πει την καλ#τερη απ#δοση της. (Λ#γω προβλημ#των στη σχεδ#αση του 16550, δεν ε#ναι δυνατ# η χρ#ση αυτ#ς της μν#μης, αν ε#ναι δυνατ#ν χρησιμοποι#στε τα 16550A). Καθ#ς οι συσκευ#ς που διαθ#τουν ενδι#μεση μν#μη εν#ς χαρακτ#ρα απαιτο#ν περισσ#τερη εργασ#α απ# το λειτουργικ# σ#στημα σε σχ#ση με αυτ#ς που διαθ#τουν 16 χαρακτ#ρες, συν#στανται ιδια#τερα οι συσκευ#ς που βασ#ζονται στο 16550A. Αν το σ#στημα σας #χει πολλ#ς ενεργ#ς σειριακ#ς π#ρτες, # πρ#κειται να λειτουργ#σει κ#τω απ# βαρ# φ#ρτο, οι κ#ρτες που βασ#ζονται στο 16550# ε#ναι καλ#τερες, καθ#ς παρ#χουν επικοινων#α με μικρ#τερο ρυθμ# σφαλμ#των.

26.4.3. Γρ#γορη Επισκ#πηση

#πως και με τα τερματικ#, η init εκτελε# μια διεργασ#α getty για κ#θε σειριακ# θ#ρα που #χει ρυθμιστε# για εισερχ#μενες επιλογικ#ς συνδ#σεις. Για παρ#δειγμα, αν #χετε συνδ#σει #να ##### στη θ#ρα /etc/ttyu0, η εντολ# ps ax θα δε#ξει κ#τι σαν το παρακ#τω:

```
 4850 ??  I      0:00.09 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
```

#ταν κ#ποιος χρ#στης καλ#σει στη γραμμ# αυτ# και το ##### συνδεθε#, ενεργοποιε#ται απ# το ##### η γραμμ# ##. Ο πυρ#νας παρατηρε# #τι #χει ανιχνευθε# φ#ρον σ#μα, και ολοκληρ#νει τη διαδικασ#α ανο#γματος της θ#ρας απ# το #####. ## getty στ#λνει μια προτροπ# login: στην απ# πριν καθορισμ#νη αρχικ# ταχ#τητα της θ#ρας. Το getty παρακολουθε# για να δει αν λαμβ#νονται #γκυροι χαρακτ#ρες, και στην τυπικ# ρ#θμιση, αν ανακαλ#ψει #τι λαμβ#νει σκουπ#δια (πιθαν#ς λ#γω διαφορ#ς στην ταχ#τητα σ#νδεσης

του ##### σε σχ#ση με την ταχ#τητα του getty), προσπαθε# να ρυθμ#σει την ταχ#τητα της γραμμ#ς μ#χρι να λ#βει φυσιολογικο#ς χαρακτ#ρες.

Αφο# ο χρ#στης εισ#γει τον κωδικ# του, το getty εκτελε# το /usr/bin/login, το οπο#ο και ολοκληρ#νει τη διαδι–κασ#α εισ#δου, ζητ#ντας απ# τον χρ#στη τον κωδικ# του, και ξεκιν#ντας #πειτα το κ#λυφος του.

26.4.4. Αρχε#α Ρυθμ#σεων

Υπ#ρχουν τρ#α αρχε#α ρυθμ#σεων συστ#ματος στον κατ#λογο /etc, τα οπο#α πιθαν#ς θα χρειαστε# να επεξεργαστε#τε για να επιτρ#ψετε την ε#σοδο μ#σω επιλογικ#ς σ#νδεσης στο ####### σ#στημα σας. Το πρ#το αρχε#ο ε#ναι το /etc/gettytab, το οπο#ο περι#χει πληροφορ#ες ρ#θμισης για τον δα#μονα /usr/libexec/getty Το δε#τερο αρχε#ο ε#ναι το /etc/ttys το οπο#ο περι#χει πληροφορ#ες που γνωστοποιο#ν στην /sbin/init σε ποιες συσκευ#ς tty θα πρ#πει να εκτελο#νται διεργασ#ες getty. Τ#λος, μπορε#τε να β#λετε εντολ#ς αρχικοπο#ησης της θ#ρας στο ###### /etc/rc.d/serial.

Υπ#ρχουν δ#ο #σχολ#ς# #σο αφορ# τη χρ#ση ###### για ε#σοδο σε #να σ#στημα ####®. Η πρ#τη, προτι–μ# να ρυθμ#ζει τα ###### και τα συστ#ματα με τ#τοιο τρ#πο, #στε #σχετα με τι ταχ#τητα συνδ#εται ο απομακρυσμ#νος χρ#στης, η τοπικ# σ#νδεση υπολογιστ# # ##### μ#σω του ###232# να #χει π#ντα την #δια κλειδωμ#νη ταχ#τητα. Το #φελος μιας τ#τοιας ρ#θμισης ε#ναι #τι ο απομακρυσμ#νος χρ#στης βλ#πει π#ντα #μεσα την προτροπ# εισ#δου. Το μειον#κτημα, ε#ναι #τι το σ#στημα δεν γνωρ#ζει την πραγματικ# ταχ#τητα σ#νδεσης του χρ#στη, και #τσι προγρ#μματα πλ#ρους οθ#νης #πως το #####, δεν γνωρ#ζουν πως να ρυθμ#σουν την ταχ#τητα αναν#ωσης της οθ#νης τους #στε να αντιμετωπ#σουν καλ#τερα τις αργ#ς συνδ#σεις.

Η #λλη σχολ# ρυθμ#ζει τη διεπαφ# ###232 του ##### να αλλ#ζει ταχ#τητα, #στε να ακολουθε# την ταχ#–τητα σ#νδεσης του απομακρυσμ#νου χρ#στη. Για παρ#δειγμα, συνδ#σεις τ#που #.32### (14.4 ####) στο #####, μπορε# να το κ#νουν να μεταβ#λλει την ταχ#τητα σ#νδεσης στο ###232 σε 19.2 ####, εν# συνδ#σεις ταχ#τητας 2400 ### θα μεταβ#λλουν αντ#στοιχα την ταχ#τητα της διεπαφ#ς σε 2400 ###. Επειδ# η getty δεν αναγνωρ#ζει με κ#ποιο τρ#πο την ταχ#τητα σ#νδεσης που αναφ#ρει το #####, δ#νει την πρ#τη προτροπ# login: στην αρχικ# ρυθμισμ#νη ταχ#τητα, και εξετ#ζει τους χαρακτ#ρες που λαμβ#νει ως απ#ντηση. Αν ο χρ#στης δει σκουπ#δια, θεωρε#ται #τι γνωρ#ζει #τι πρ#πει να πι#σει το ##### μ#χρι να π#ρει μια προτροπ# που μπορε# να αναγνωρ#σει. Αν οι ρυθμο# δεδομ#νων δεν ταιρι#ζουν, η getty βλ#πει οτιδ#ποτε γρ#φει ο χρ#στης ως #σκουπ#δια#, και #τσι δοκιμ#ζει την επ#μενη ταχ#τητα και στ#λνει ξαν# την προτροπ# login:. Η διαδικασ#α μπορε# να επαναληφθε# #σες φορ#ς χρει#ζεται, αλλ# συν#θως χρει#ζονται μ#νο μια#δυο προσπ#θειες μ#χρι ο χρ#στης να λ#βει κανονικ# προτροπ#. Προφαν#ς αυτ# η ακολουθ#α εισ#δου δεν ε#ναι τ#σο καθαρ# #πως η προηγο#μενη μ#θοδος #κλειδωμ#νης ταχ#τητας#, αλλ# κ#ποιος χρ#στης που βρ#σκεται σε γραμμ# χαμηλ#ς ταχ#τητας, μ#λλον θα λ#βει καλ#τερη απ#κριση σε εφαρμογ#ς πλ#ρους οθ#νης.

Σε αυτ# την εν#τητα θα προσπαθ#σουμε να σας δ#σουμε πληροφορ#ες και για τους δ#ο τ#πους ρυθμ#–σεων, αλλ# θεωρο#με καλ#τερο το ε#δος σ#νδεσης #που η ταχ#τητα υπολογιστ# # ##### ακολουθε# την ταχ#τητα της σ#νδεσης.

26.4.4.1. **/etc/gettytab**

Το /etc/gettytab ε#ναι #να αρχε#ο τ#που #######(5) με πληροφορ#ες ρ#θμισης για την #####(8). Παρακαλο#με δε#τε τη σελ#δα ###### ########(5) για πιο πλ#ρεις πληροφορ#ες σχετικ# με τη μορφ# του αρχε#ου και την λ#στα με τις δυνατ#τητες του.

26.4.4.1.1. Ρ#θμιση για Κλειδωμ#νη Ταχ#τητα

Αν πρ#κειται να κλειδ#σετε την επικοινων#α του ##### σας σε μια συγκεκριμ#νη ταχ#τητα, κατ# π#σα πιθαν#τητα δεν θα χρειαστε# να κ#νετε αλλαγ#ς στο /etc/gettytab.

26.4.4.1.2. Ρ#θμιση για Μεταβλητ# Ταχ#τητα

θα χρειαστε# να προσθ#σετε μια καταχ#ριση στο /etc/gettytab για να δ#σετε πληροφορ#ες στην getty σχετικ# με τις ταχ#τητες που επιθυμε#τε να χρησιμοποι#σετε στο ##### σας. Αν #χετε #να ##### 2400 ###, μπορε#τε πιθαν#ν να χρησιμοποι#σετε την καταχ#ριση D2400.

```
#
# Fast dialup terminals, 2400/1200/300 rotary (can start either way)
#
D2400|d2400|Fast-Dial-2400:\
	:nx=D1200:tc=2400-baud:
3|D1200|Fast-Dial-1200:\
	:nx=D300:tc=1200-baud:
5|D300|Fast-Dial-300:\
	:nx=D2400:tc=300-baud:
```

Αν #χετε ##### υψηλ#τερης ταχ#τητας, πιθαν#ν να χρειαστε# να προσθ#σετε μια καταχ#ριση στο /etc/gettytab. Παρακ#τω φα#νεται μια καταχ#ριση που μπορε# να χρησιμοποιηθε# για ##### 14.4 #### με μ#γιστη ταχ#τητα σειριακ#ς θ#ρας 19.2 ####:

```
#
# Additions for a V.32bis Modem
#
um|V300|High Speed Modem at 300,8-bit:\
	:nx=V19200:tc=std.300:
un|V1200|High Speed Modem at 1200,8-bit:\
	:nx=V300:tc=std.1200:
uo|V2400|High Speed Modem at 2400,8-bit:\
	:nx=V1200:tc=std.2400:
up|V9600|High Speed Modem at 9600,8-bit:\
	:nx=V2400:tc=std.9600:
uq|V19200|High Speed Modem at 19200,8-bit:\
	:nx=V9600:tc=std.19200:
```

Αυτ# θα #χει ως αποτ#λεσμα συνδ#σεις 8### χωρ#ς ισοτιμ#α.

Το παραπ#νω παρ#δειγμα, ξεκιν# το ρυθμ# επικοινων#ας στα 19.2 #### (για μια σ#νδεση #.32###), και #πειτα δοκιμ#ζει κυκλικ# στα 9600 ### (για #.32), 2400 ###, 1200 ###, 300 ###, και π#σω στα 19.2 ####. Αυτ# η κυκλικ# εναλλαγ# ρυθμο# επιτυγχ#νεται με την ικαν#τητα nx= (##### ######). Κ#θε μια απ# τις γραμ–μ#ς χρησιμοποιε# μια καταχ#ριση tc= (###### ##########) για να βρει τις υπ#λοιπες #τυποποιημ#νες# ρυθμ#σεις για κ#ποιο συγκεκριμ#νο ρυθμ# μετ#δοσης δεδομ#νων.

Αν #χετε ##### 28.8 #### #/και θ#λετε να επωφεληθε#τε απ# την συμπ#εση εν#ς ##### 14.4 ####, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε ρυθμ# επικοινων#ας μεγαλ#τερο απ# 19.2 ####. Παρακ#τω φα#νεται #να παρ#δειγμα μια καταχ#ρισης στο gettytab που ξεκιν#ει απ# τα 57.6 ####:

```
#
# Additions for a V.32bis or V.34 Modem
# Starting at 57.6 Kbps
#
vm|VH300|Very High Speed Modem at 300,8-bit:\
	:nx=VH57600:tc=std.300:
vn|VH1200|Very High Speed Modem at 1200,8-bit:\
	:nx=VH300:tc=std.1200:
vo|VH2400|Very High Speed Modem at 2400,8-bit:\
	:nx=VH1200:tc=std.2400:
vp|VH9600|Very High Speed Modem at 9600,8-bit:\
	:nx=VH2400:tc=std.9600:
vq|VH57600|Very High Speed Modem at 57600,8-bit:\
	:nx=VH9600:tc=std.57600:
```

Αν #χετε αργ# επεξεργαστ# # μεγ#λο φορτ#ο, και το σ#στημα σας δεν διαθ#τει σειριακ#ς θ#ρες που να βασ#ζονται στο 16550A, #σως λ#βετε λ#θη ### ###### στα 57.6 ####.

26.4.4.2. **/etc/ttys**

#χουμε #δη καλ#ψει τη ρ#θμιση του αρχε#ου /etc/ttys στο Παρ#δειγμα 26.1, #Προσθ#κη Καταχωρ#σεων για τα Τερματικ# στο /etc/ttys#. Η ρ#θμιση για ###### ε#ναι παρ#μοια, αλλ# πρ#πει να δ#σουμε διαφορετικ# #ρισμα στην getty και να καθορ#σουμε διαφορετικ# τ#πο τερματικο#. Η γενικ# μορφ# τ#σο για κλειδωμ#νη #σο και για μεταβλητ# ταχ#τητα ε#ναι η παρακ#τω:

```
ttyu0   "/usr/libexec/getty xxx"   dialup on
```

Το πρ#το πεδ#ο στην παραπ#νω γραμμ# ε#ναι το ειδικ# αρχε#ο συσκευ#ς για αυτ# την καταχ#ριση # το ttyu0 αντιστοιχε# στο αρχε#ο /dev/ttyu0 το οπο#ο και θα παρακολουθε# η getty. Το δε#τερο πεδ#ο, "/usr/libexec/getty xxx" (το *xxx* θα #χει την αρχικ# τιμ# ικαν#τητας του gettytab), ε#ναι η διεργασ#α που θα εκτελ#σει η init στη συσκευ#. Το τρ#το πεδ#ο, dialup, ε#ναι ο προεπιλεγμ#νος τ#πος τερματικο#. Η τ#ταρτη παρ#μετρος, on, δε#χνει στην init #τι η γραμμ# ε#ναι σε λειτουργικ# κατ#σταση. Μπορε# να υπ#ρχει και μια π#μπτη παρ#μετρος, η secure, αλλ# θα πρ#πει να χρησιμοποιε#ται μ#νο για τερματικ# στα οπο#α η φυσικ# πρ#σβαση ε#ναι ασφαλ#ς (#πως ε#ναι η κονσ#λα του συστ#ματος).

Ο προεπιλεγμ#νος τ#πος τερματικο# (dialup στο παραπ#νω παρ#δειγμα) μπορε# να αλλ#ξει αν#λογα με τις προτιμ#σεις σας. Το dialup ε#ναι ο παραδοσιακ#ς τ#πος τερματικο# για επιλογικ#ς γραμμ#ς. Οι χρ#στες μπορο#ν #τσι να προσαρμ#ζουν τα ####### σ#νδεσης τους #στε να αναγνωρ#ζουν το dialup και να ρυθμ#ζουν αυτ#ματα τον τ#πο τερματικο#. Ωστ#σο, ε#ναι μ#λλον ευκολ#τερο να καθορ#σετε το vt102 ως τον προεπιλεγμ#νο τ#πο τερματικο#, καθ#ς οι χρ#στες χρησιμοποιο#ν συν#θως εξομο#ωση ##102 στα απομακρυσμ#να τους συστ#ματα.

Αφο# κ#νετε τις αλλαγ#ς στο /etc/ttys, μπορε#τε να στε#λετε στη διεργασ#α init #να σ#μα ### για να ξαναδιαβ#σει το αρχε#ο. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την παρακ#τω εντολ# για αυτ# το σκοπ#:

```
# kill -HUP 1
```

Αν αυτ# ε#ναι η πρ#τη φορ# που ρυθμ#ζετε το σ#στημα σας, #σως θ#λετε να περιμ#νετε μ#χρι να ολοκληρ#σετε πλ#ρως τη σ#νδεση και ρ#θμιση του ##### σας πριν στε#λετε σ#μα στην init.

26.4.4.2.1. Ρ#θμιση για Κλειδωμ#νη Ταχ#τητα

Για λειτουργ#α σε κλειδωμ#νη ταχ#τητα, θα πρ#πει η καταχ#ριση σας στο ttys να παρ#χει στην getty μια καταχ#ριση σταθερ#ς ταχ#τητας. Για #να ##### με ταχ#τητα θ#ρας κλειδωμ#νη στα 19.2 ####, η καταχ#ριση ttys θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
ttyu0   "/usr/libexec/getty std.19200"   dialup on
```

Αν το ##### σας ε#ναι κλειδωμ#νο σε διαφορετικ# ρυθμ# δεδομ#νων, αντικαταστ#στε με την κατ#λληλη τιμ# το std.19200 στην καταχ#ριση std.speed. Βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε #να #γκυρο τ#πο, #πως ορ#ζεται στο /etc/gettytab.

26.4.4.2.2. Ρ#θμιση για Μεταβλητ# Ταχ#τητα

Σε μια τ#τοια ρ#θμιση, η καταχ#ριση σας για το ttys θα πρ#πει να αναφ#ρεται στην αρχικ# ########## (###) καταχ#ριση του /etc/gettytab. Για παρ#δειγμα, αν προσθ#σατε την παραπ#νω συνιστ#μενη καταχ#ριση για ##### με μεταβλητ# ταχ#τητας σειριακ#ς, και με αρχικ# ταχ#τητα τα 19.2 #### (την καταχ#ριση gettytab που περι#χει ως σημε#ο εκκ#νησης το V19200), η καταχ#ριση σας στο ttys θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
ttyu0   "/usr/libexec/getty V19200"   dialup on
```

26.4.4.3. **/etc/rc.d/serial**

Τα ###### υψηλ#ς ταχ#τητας, #πως τα #.32, #.32### και #.34, απαιτο#ν #λεγχο ρο#ς μ#σω υλικο# (RTS/CTS). Μπορε#τε να προσθ#σετε εντολ#ς stty στο /etc/rc.d/serial για να θ#σετε στον πυρ#να του ####### την κατ#λληλη παρ#μετρο #λεγχου ρο#ς μ#σω υλικο# των θυρ#ν #####.

Για παρ#δειγμα, για να θ#σετε την επιλογ# termios στην τιμ# crtscts στις συσκευ#ς αρχικοπο#ησης της δε#τερης σειριακ#ς θ#ρας (COM2) για επιλογικ#ς κλ#σεις εισ#δου και εξ#δου, θα πρ#πει να προσθ#σετε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο αρχε#ο /etc/rc.d/serial:

```
# Serial port initial configuration
stty -f /dev/ttyu1.init crtscts
stty -f /dev/cuau1.init crtscts
```

26.4.5. Ρυθμ#σεις Μν#μης

Αν #χετε #να ##### στο οπο#ο μπορε#τε να αποθηκε#σετε τις παραμ#τρους μ#νιμα στην μη#πτητικ# ### που διαθ#τει, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε #να πρ#γραμμα τερματικο# (#πως το ##### μ#σω του ### ###® # του tip στο #######) για να ρυθμ#σετε τις παραμ#τρους. Συνδεθε#τε στο ##### χρησιμοποι#ντας την #δια αρχικ# ταχ#τητα επικοινων#ας με αυτ# που #χετε δηλ#σει ως αρχικ# ταχ#τητα στην getty, και ρυθμ#στε τις παραμ#τρους στη μν#μη του #στε να ταιρι#ζουν με τις παρακ#τω απαιτ#σεις:

- Το σ#μα ## θα ε#ναι ενεργ# #ταν το ##### ε#ναι συνδεμ#νο
- Το σ#μα ### θα ε#ναι ενεργ# κατ# τη λειτουργ#α. Απενεργοπο#ηση του ### κλε#νει τη γραμμ# και επα–ναφ#ρει το ##### στην αρχικ# του κατ#σταση.
- Το ### θα χρησιμοποιε#ταιγια #λεγχο ρο#ς μεταδιδ#μενων δεδομ#νων
- Ο #λεγχος ρο#ς ###/#### θα ε#ναι ανενεργ#ς
- Το ### θα χρησιμοποιε#ταιγια #λεγχο ρο#ς ληφθ#ντων δεδομ#νων
- #συχη λειτουργ#α (##### ####, χωρ#ς αποστολ# κωδικ#ν αποτελεσμ#των)
- Δεν θα γ#νεται #### των εντολ#ν

Θα πρ#πει να διαβ#σετε την τεκμηρ#ωση του ##### σας για να βρε#τε τις εντολ#ς που πρ#πει να αποστε#–λετε. #σως επ#σης χρειαστε# να αλλ#ξετε τη θ#ση κ#ποιων ρυθμιστικ#ν διακοπτ#ν (### ########).

Για παρ#δειγμα, για να ρυθμ#σετε τις παραπ#νω παραμ#τρους σε #να εξωτερικ# ##### #.#. ########® #########® 14,400, θα #πρεπε να στε#λετε τις παρακ#τω εντολ#ς στο #####:

```
ATZ
AT&C1&D2&H1&I0&R2&W
```

Μπορε#τε με την ευκαιρ#α να ρυθμ#σετε και #λλους παραμ#τρους του #####, #πως για το αν θα χρησι–μοποιε#ταιτο πρωτ#κολλο #.42### # συμπ#εση ###5.

Το εξωτερικ# ##### #.#. ########® #########® 14,400 διαθ#τει επ#σης και κ#ποιους ρυθμιστικο#ς διακ#–πτες που πρ#πει να ρυθμιστο#ν. Για #λλα #####, #σως μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε αυτ#ς τις ρυθμ#σεις ως αναφορ#:

- Διακ#πτης 1: #νω Θ#ση # Κανονικ# λειτουργ#α ###
- Διακ#πτης 2: #/# (Κωδικ#ς Αποτελ#σματος ως Κε#μενο/Κωδικ#ς Αποτελ#σματος ως Αριθμ#ς)
- Διακ#πτης 3: #νω θ#ση # Χωρ#ς Κωδικ# Αποτελ#σματος
- Διακ#πτης 4: Κ#τω θ#ση # Χωρ#ς #### και ####### εντολ#ς
- Διακ#πτης 5: #νω θ#ση # Αυτ#ματη Απ#ντηση
- Διακ#πτης 6: #νω θ#ση # Φυσιολογικ# Αν#χνευση Φ#ροντος Σ#ματος
- Διακ#πτης 7: #νω θ#ση # Φ#ρτωση Προεπιλογ#ν απ# ##### (μη#πτητικ# μν#μη)
- Διακ#πτης 8: #/# (#ξυπνος/Κουτ#ς Τρ#πος Λειτουργ#ας)

Θα πρ#πει να απενεργοποι#σετε # να απομον#σετε τους κωδικο#ς αποτελεσμ#των στο #####, για να απο–φ#γετε προβλ#ματα που μπορο#ν να δημιουργηθο#ν αν η getty απ# λ#θος στε#λει προτροπ# login: στο ##### εν# αυτ# βρ#σκεται σε κατ#σταση εντολ#ν. Στην περ#πτωση αυτ#, το ##### μπορε# να αναπαρ#γει ξαν# την εντολ# (####) # να στε#λει κ#ποιο κωδικ# αποτελ#σματος. Αυτ# μπορε# να #χει ως αποτ#λεσμα μια μακρ#χρονη και χαζ# συνομιλ#α μεταξ# του ##### και της getty.

26.4.5.1. Ρυθμ#σεις για Κλειδωμ#νη Ταχ#τητα

Για λειτουργ#α σε κλειδωμ#νη ταχ#τητα, θα χρειαστε# να ρυθμ#σετε το ##### να διατηρε# σταθερ# τα–χ#τητα υπολογιστ# # #####, #σχετα με την ταχ#τητα επικοινων#ας της επιλογικ#ς σ#νδεσης. Σε #να εξω–τερικ# ##### #.#. ########® #########® 14,400, οι εντολ#ς αυτ#ς θα κλειδ#σουν την επικοινων#α υπο–λογιστ# # ##### στην #δια ταχ#τητα που #γινε η λ#ψη των εντολ#ν:

```
ATZ
AT&B1&W
```

26.4.5.2. Ρυθμ#σεις για Μεταβλητ# Ταχ#τητα

Για λειτουργ#α σε μεταβλητ# ταχ#τητα, θα χρειαστε# να ρυθμ#σετε το ##### σας να προσαρμ#ζει την ταχ#τητα της σειριακ#ς θ#ρας του #στε να ταιρι#ζει με αυτ# της εισερχ#μενης κλ#σης. Σε #να εξωτερικ# ##### #.#. ########® #########® 14,400, οι εντολ#ς αυτ#ς θα κλειδ#σουν την ταχ#τητα μεταφορ#ς δεδο–μ#νων με δι#ρθωση λαθ#ν του ##### στην ταχ#τητα που χρησιμοποι#θηκε για την αποστολ# των εντολ#ν, αλλ# θα επιτρ#ψουν στην ταχ#τητα της σειριακ#ς θ#ρας να μεταβ#λλεται για συνδ#σεις που δεν #χουν δι#ρθωση λαθ#ν:

```
ATZ
AT&B2&W
```

26.4.5.3. #λεγχος των Ρυθμ#σεων του

Τα περισσ#τερα ##### υψηλ#ς ταχ#τητας, παρ#χουν εντολ#ς με τις οπο#ες μπορε#τε να παρακολουθ#–σετε τις τρ#χουσες παραμ#τρους λειτουργ#ας τους με σχετικ# κατανοητ# τρ#πο. Στο εξωτερικ# ##### #.#. ########® #########® 14,400, η εντολ# ATI5 δε#χνει τις ρυθμ#σεις που ε#ναι αποθηκευμ#νες στη μη#πτη–τικ# ### του #####. Για να δε#τε τις πραγματικ#ς παραμ#τρους λειτουργ#ας του ##### (#πως αυτ#ς επη–ρε#ζονται απ# τις θ#σεις των ρυθμιστικ#ν διακοπτ#ν του), χρησιμοποι#στε τις εντολ#ς ATZ και μετ# ATI4.

Αν διαθ#τετε ##### #λλης εταιρ#ας, ελ#γξτε τις οδηγ#ες χρ#σης του για να δε#τε πως μπορε#τε να ελ#γξετε με σιγουρι# τις παραμ#τρους ρ#θμισης του.

26.4.6. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Παρακ#τω θα βρε#τε μερικ# β#ματα που μπορε#τε να ακολουθ#σετε για να ελ#γξετε τη λειτουργ#α του ##### στο σ#στημα σας.

26.4.6.1. Ελ#γχοντας το Σ#στημα σας

Συνδ#στε το ##### στο ####### σ#στημα σας, εκκιν#στε το, και αν το ##### σας διαθ#τει φωτειν#ς ενδε#–ξεις κατ#στασης, παρακολουθ#στε τις για να δε#τε αν ενεργοποιε#ται η #νδειξη ### #ταν εμφαν#ζεται η προτροπ# login: στην κονσ#λα του συστ#ματος. Αν η #νδειξη αυτ# ε#ναι ενεργ#, σημα#νει #τι το ####### #χει ξεκιν#σει μια διεργασ#α getty στην αντ#στοιχη θ#ρα επικοινωνι#ν και αναμ#νει το ##### να απαντ#–σει μια κλ#ση.

Αν δεν ενεργοποιε#ται η #νδειξη ###, εισ#λθετε στο σ#στημα μ#σω της κονσ#λας, και δ#στε την εντολ# ps ax για να δε#τε αν το ####### προσπαθε# να εκτελ#σει διεργασ#α getty στη σωστ# θ#ρα. Αν#μεσα στις διεργασ#ες, θα δε#τε γραμμ#ς #πως τις παρακ#τω:

```
 114 ??  I     0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
 115 ??  I     0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu1
```

Αν δε#τε κ#τι διαφορετικ#, #πως το παρακ#τω:

```
 114 d0  I     0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyu0
```

και το ##### δεν #χει απαντ#σει ακ#μα καμ#α κλ#ση, σημα#νει #τι η getty #χει ολοκληρ#σει το #νοιγμα της σειριακ#ς θ#ρας. Αυτ# πιθαν#ν σημα#νει #τι υπ#ρχει πρ#βλημα με την καλωδ#ωση, # #τι το ##### δεν ε#ναι σωστ# ρυθμισμ#νο, καθ#ς η getty δεν θα πρ#πει να μπορε# να ανο#ξει τη θ#ρα πριν ενεργοποιηθε# το σ#μα ## (####### ######, αν#χνευσης φ#ροντος) απ# το #####.

Αν δεν βλ#πετε κ#ποιες διεργασ#ες getty να περιμ#νουν να ανο#ξουν την επιθυμητ# θ#ρα ttyuN, ελ#γξτε ξαν# τις καταχωρ#σεις σας στο /etc/ttys για τυχ#ν λ#θη. Ελ#γξτε επ#σης το αρχε#ο καταγραφ#ς /var/log/messages για να δε#τε αν υπ#ρχουν κ#ποια μην#ματα απ# την init # την getty σχετικ# με τα προβλ#ματα. Αν υπ#ρχουν μην#ματα, ελ#γξτε ξαν# τα αρχε#α ρυθμ#σεων /etc/ttys και /etc/gettytab, #πως και τα ειδικ# αρχε#α συσκευ#ν /dev/ttyuN για πιθαν# λ#θη, ελλιπε#ς καταχωρ#σεις, # μη##παρξη των ειδικ#ν αρχε#ων συσκευ#ν.

26.4.6.2. Προσπαθ#στε να Εκτελ#σετε Σ#νδεση Εισ#δου

Δοκιμ#στε να εισ#λθετε στο σ#στημα σας μ#σω απομακρυσμ#νης σ#νδεσης. Βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε 8 ####, 1 #### ### και επικοινων#α χωρ#ς ισοτιμ#α στο απομακρυσμ#νο σ#στημα. Αν δε λ#βετε #μεσα την προτροπ# εισ#δου, # αν λαμβ#νετε σκουπ#δια, δοκιμ#στε να πι#ζετε ##### με ρυθμ# περ#που μια φορ# το δευτερ#λεπτο. Αν ακ#μα δεν λαμβ#νετε την προτροπ# login:, δοκιμ#στε μετ# απ# λ#γο να στε#λετε #να BREAK. Αν κ#νετε κλ#ση απ# #να ##### υψηλ#ς ταχ#τητας, δοκιμ#στε ξαν#, αφο# κλειδ#σετε την ταχ#τητα επικοινων#ας υπολογιστ# # ##### απ# το οπο#ο καλε#τε (μ#σω π.χ. της AT&B1 σε #να #.#. ########® #########® #####).

Αν δεν μπορε#τε ακ#μα να λ#βετε προτροπ# login:, ελ#γξτε ξαν# και ξαν# το αρχε#ο /etc/gettytab.

- Το #νομα της αρχικ#ς ικαν#τητας που καθορ#ζεται στο αρχε#ο /etc/ttys για τη γραμμ# πρ#πει να ταιρι#ζει με το #νομα της ικαν#τητας στο /etc/gettytab
- Κ#θε καταχ#ριση nx= ταιρι#ζει με το #νομα μιας αντ#στοιχης ικαν#τητας στο gettytab
- Κ#θε καταχ#ριση tc= ταιρι#ζει με το #νομα μιας αντ#στοιχης ικαν#τητας στο gettytab

Αν κ#νετε κλ#ση αλλ# το ##### στο ####### σ#στημα δεν απαντ#ει, βεβαιωθε#τε #τι το ##### ε#ναι ρυθμισμ#νο να απαντ#ει την τηλεφωνικ# γραμμ# #ταν ενεργοποιε#ται το σ#μα ###. Αν το ##### φα#νεται να ε#ναι ρυθμισμ#νο σωστ#, επαληθε#στε #τι η γραμμ# ### ε#ναι ενεργ# ελ#γχοντας τις φωτειν#ς ενδε#ξεις του ##### (αν υπ#ρχουν).

Αν #χετε ελ#γξει τα π#ντα πολλ#ς φορ#ς, και ακ#μα δεν φα#νεται να βρ#σκετε τη λ#ση, κ#ντε #να δι#λειμμα και προσπαθ#στε ξαν# αργ#τερα. Αν ακ#μα δεν λειτουργε#, #σως ε#ναι καλ# ιδ#α να στε#λετε #να μ#νυμα στην ηλεκτρονικ# λ#στα γενικ#ν ερωτ#σεων του ####### περιγρ#φοντας το πρ#βλημα σας και το ##### σας, και οι καλο# #νθρωποι που παρακολουθο#ν την λ#στα θα προσπαθ#σουν να σας βοηθ#σουν.

26.5. Υπηρεσ#α Επιλογικ#ς Σ#νδεσης

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα αρχε#α συσκευ#ν των σειριακ#ν θυρ#ν μετονομ#στηκαν απ# /dev/cuadN σε /dev/cuauN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προσαρμ#σουν την παρακ#τω τεκμηρ#ωση σ#μφωνα με τις παραπ#νω αλλαγ#ς.

Παρακ#τω θα βρε#τε κ#ποιες συμβουλ#ς για να μπορ#σετε να συνδ#σετε τον υπολογιστ# σας μ#σω ##### σε κ#ποιο #λλο υπολογιστ#. Με τον τρ#πο αυτ#, μπορε#τε να δημιουργ#σετε σ#νδεση τερματικο# προς #να απομακρυσμ#νο υπολογιστ#.

Η υπηρεσ#α αυτ# χρησιμε#ει επ#σης για να συνδεθε#τε σε μια ###.

Αυτ# το ε#δος σ#νδεσης μπορε# να φανε# εξαιρετικ# χρ#σιμο για να π#ρετε κ#ποιο αρχε#ο απ# το ######## αν #χετε πρ#βλημα σ#νδεσης μ#σω ###. Αν θ#λετε να π#ρετε κ#τι μ#σω ### και δεν μπορε#τε να συνδεθε#τε μ#σω ###, συνδεθε#τε μ#σω τερματικο# σε #να #λλο υπολογιστ#, και κατεβ#στε σε αυτ#ν το αρχε#ο μ#σω ###. #πειτα, χρησιμοποι#στε το πρωτ#κολλο ###### για να το μεταφ#ρετε στον υπολογιστ# σας.

26.5.1. Το τ#που ##### ##### μου δεν Υποστηρ#ζεται, Τι Μπορ# να Κ#νω;

Στην πραγματικ#τητα, η σελ#δα ###### της tip δεν ε#ναι ενημερωμ#νη. Υπ#ρχει #δη κατ#λληλο γενικ# πρ#γραμμα κλ#σης για ###### της #####. Απλ#ς χρησιμοποι#στε την καταχ#ριση at=hayes στο αρχε#ο /etc/remote.

Το πρ#γραμμα οδ#γησης ##### δεν ε#ναι αρκετ# #ξυπνο #στε να αναγνωρ#ζει κ#ποια απ# τα προχω–ρημ#να χαρακτηριστικ# των νε#τερων ######. Μπορε# να μπερδευτε# απ# μην#ματα #πως τα BUSY, NO DIALTONE, # CONNECT 115200. Θα πρ#πει να απενεργοποι#σετε αυτ# τα μην#ματα #ταν χρησιμοποιε#ται την tip (στ#λνοντας την εντολ# ATX0&W).

Επ#σης, το μ#γιστο χρονικ# δι#στημα το οπο#ο περιμ#νει η tip ε#ναι 60 δευτερ#λεπτα. Το ##### σας θα πρ#πει να #χει μικρ#τερο χρονικ# περιθ#ριο, αλλι#ς η ### θα νομ#ζει #τι υπ#ρχει πρ#βλημα επικοινων#ας. Δοκιμ#στε την εντολ# ATS7=45&W.

26.5.2. Πως Υποτ#θεται #τι θα Στε#λω Αυτ#ς τις ## Εντολ#ς;

Δημιουργ#στε αυτ# που ονομ#ζεται #απευθε#ας# καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/remote. Για παρ#δειγμα, αν το ##### σας ε#ναι συνδεμ#νο στην πρ#τη σειριακ# θ#ρα, /dev/cuau0, προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ#:

```
cuau0:dv=/dev/cuau0:br#19200:pa=none
```

Στην ικαν#τητα ##, χρησιμοποι#στε τον υψηλ#τερο ρυθμ# ### που υποστηρ#ζει το ##### σας. #πειτα, πληκτρολογ#στε tip cuau0 και θα συνδεθε#τε με το ##### σας

χρησιμοποι#στε την cu ως root, δ#νοντας την ακ#λουθη εντολ#:

```
# cu -lline -sspeed
```

Το *line* ε#ναι η σειριακ# θ#ρα (π.χ. /dev/cuau0) και το *speed* ε#ναι η ταχ#τητα (π.χ. 57600). #ταν τελει#σετε με τις εντολ#ς AT, γρ#ψτε ~. για να τερματ#σετε τη σ#νδεση.

26.5.3. Το Σ#μβολο @ της Ικαν#τητας ## Δεν Λειτουργε#!

Το σ#μβολο @ της ικαν#τητας τηλεφωνικο# αριθμο# (##, ##### ######) οδηγε# την ### να διαβ#σει το αρχε#ο /etc/phones για #να τηλεφωνικ# αριθμ#. Αλλ# το σ#μβολο @ ε#ναι επ#σης #νας ειδικ#ς χαρακτ#ρας σε αρχε#α ικανοτ#των #πως το /etc/remote. Θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε την αν#ποδη κ#θετο για να δηλ#σετε #τι δεν επιθυμε#τε να #χει επ#δραση ειδικο# χαρακτ#ρα:

```
pn=\@
```

26.5.4. Πως Μπορ# να Καλ#σω #να Τηλεφωνικ# Αριθμ# Απ# την Γραμμ# Εντολ#ν;

Β#λτε μια #γενικ## καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/remote. Για παρ#δειγμα:

```
tip115200|Dial any phone number at 115200 bps:\
        :dv=/dev/cuau0:br#115200:at=hayes:pa=none:du:
tip57600|Dial any phone number at 57600 bps:\
        :dv=/dev/cuau0:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

#πειτα μπορε#τε να δ#νετε εντολ#ς #πως:

```
# tip -115200 5551234
```

Αν προτιμ#τε την cu αντ# για την tip, χρησιμοποι#στε μια γενικ# καταχ#ριση για την cu:

```
cu115200|Use cu to dial any number at 115200bps:\
        :dv=/dev/cuau1:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

και πληκτρολογ#στε:

```
# cu 5551234 -s 115200
```

26.5.5. Πρ#πει να Πληκτρολογ# το Ρυθμ# ### Κ#θε Φορ# που το Κ#νω Αυτ#;

Θα πρ#πει να προσθ#σετε μια καταχ#ριση tip1200 # cu1200, αλλ# μπορε#τε να β#λετε την δικ# σας επιθυμητ# τιμ# στην ικαν#τητα ##. Η εντολ# tip θεωρε# #τι τα 1200 ### ε#ναι μια καλ# προεπιλογ#, και για το λ#γο αυτ# ψ#χνει να βρει μια καταχ#ριση tip1200. Δεν χρει#ζεται ωστ#σο να χρησιμοποι#σετε ταχ#τητα 1200 ###.

26.5.6. #χω Πρ#σβαση σε #να Αριθμ# Υπολογιστ#ν Μ#σω Εν#ς Εξυπηρετητ# Τερματικ#ν

Αντ# να περιμ#νετε μ#χρι να συνδεθε#τε και να πληκτρολογε#τε CONNECT host κ#θε φορ#, χρησιμοποι#στε την ικαν#τητα cm του ###. Για παρ#δειγμα, δε#τε τις παρακ#τω καταχωρ#σεις στο /etc/remote:

```
pain|pain.deep13.com|Forrester's machine:\
	:cm=CONNECT pain\n:tc=deep13:
muffin|muffin.deep13.com|Frank's machine:\
	:cm=CONNECT muffin\n:tc=deep13:
deep13:Gizmonics Institute terminal server:\
	:dv=/dev/cuau2:br#38400:at=hayes:du:pa=none:pn=5551234:
```

Το παραπ#νω, θα σας επιτρ#ψει να γρ#φετε tip pain # tip muffin για να συνδ#εστε στους υπολογιστ#ς pain # muffin, και tip deep13 για να συνδ#εστε στον εξυπηρετητ# τερματικ#ν.

26.5.7. Μπορε# η ### να Δοκιμ#σει Περισσ#τερες Απ# Μια Γραμμ#ς για κ#θε Σ#νδεση;

Αυτ# το πρ#βλημα συν#θως εμφαν#ζεται σε #να πανεπιστ#μιο που #χει αρκετ#ς γραμμ#ς για #####, αλλ# και χιλι#δες φοιτητ#ς που προσπαθο#ν να τις χρησιμοποι#σουν.

Δημιουργ#στε μια καταχ#ριση για το πανεπιστ#μιο σας στο /etc/remote και χρησιμοποι#στε το @ στην ικα–ν#τητα pn:

```
big-university:\
	:pn=\@:tc=dialout
dialout:\
	:dv=/dev/cuau3:br#9600:at=courier:du:pa=none:
```

#πειτα, δημιουργ#στε μια λ#στα με τους αριθμο#ς τηλεφ#νων του πανεπιστημ#ου στο /etc/phones:

```
big-university 5551111
big-university 5551112
big-university 5551113
big-university 5551114
```

Η tip θα δοκιμ#σει κ#θε μ#α, με τη σειρ# που εμφαν#ζονται, και θα σταματ#σει. Αν θ#λετε να συνεχ#ζει την προσπ#θεια, εκτελ#στε την tip μ#σα σε #να βρ#γχο #####.

26.5.8. Γιατ# Πρ#πει να Πι#σω ####+# Δ#ο Φορ#ς για να Στε#λω το Συνδυασμ# ####+# Μια Φορ#;

Ο συνδυασμ#ς πλ#κτρων ####+# αποτελε# τον προεπιλεγμ#νο χαρακτ#ρα #εξαναγκασμο# (#####)#, και χρησιμοποιε#ται για να καταλ#βει η tip #τι ο επ#μενος χαρακτ#ρας θα πρ#πει να χρησιμοποιηθε# #πως ε#ναι. Μπορε#τε να θ#σετε τον χαρακτ#ρα εξαναγκασμο# σε οποιοδ#ποτε #λλο χαρακτ#ρα, χρησιμο–ποι#ντας την ακολουθ#α διαφυγ#ς ~s, η οπο#α σημα#νει #ρ#θμισε μια μεταβλητ##.

Πληκτρολογ#στε ~sforce=single-char και συνεχ#στε με #να χαρακτ#ρα ν#ας γραμμ#ς. Το *single-char* ε#ναι οποιοσδ#ποτε μον#ς χαρακτ#ρας. Αν αφ#σετε κεν# το *single-char*, ο χαρακτ#ρας εξαναγκασμο# θα ε#ναι ο ###, τον οπο#ο μπορε#τε να πληκτρολογ#σετε χρησιμοποι#ντας το συνδυασμ# πλ#κτρων ####+2 # ####+#####. Μια αρκετ# καλ# τιμ# για το *single-char* ε#ναι το #####+####+6, που χρησιμοποιε#ται μ#νο σε κ#ποιους εξυπηρετητ#ς τερματικ#ν.

Μπορε#τε να ορ#σετε το χαρακτ#ρα εξαναγκασμο# σε #ποιον εσε#ς επιθυμε#τε, με την ακ#λουθη κατα–χ#ριση στο αρχε#ο $HOME/.tiprc:

```
force=single-char
```

26.5.9. Ξαφνικ# #τι Γρ#φω Εμφαν#ζεται με Κεφαλα#α Γρ#μματα!!

Μ#λλον #χετε πι#σει ####+#, που ε#ναι ο #χαρακτ#ρας αν#ψωσης# της tip, και ε#ναι σχεδιασμ#νος ειδικ# για #σους #χουν πρ#βλημα με το πλ#κτρο #### ####. Χρησιμοποι#στε την εντολ# ~s που δε#ξαμε παρα–π#νω, για να θ#σετε μια λογικ# τιμ# στη μεταβλητ# raisechar. Στην πραγματικ#τητα, μπορε#τε να θ#σετε την #δια τιμ# με τον χαρακτ#ρα εξαναγκασμο#, αν δεν σκοπε#ετε ποτ# να χρησιμοποι#σετε κ#ποια απ# αυτ#ς τις δυνατ#τητες.

Παρακ#τω φα#νεται #να υπ#δειγμα αρχε#ου .tiprc, το οπο#ο ε#ναι τ#λειο για χρ#στες του ##### που χρει#–ζεται να πληκτρολογο#ν συχν# ####+2 και ####+#:

```
force=^^
raisechar=^^
```

Ο χαρακτ#ρας ^^ ε#ναι ο #####+####+6.

26.5.10. Πως Μπορ# να Μεταφ#ρω Αρχε#α με την **tip**;

Αν επικοινωνε#τε με #λλο ####® σ#στημα, μπορε#τε να στε#λετε και να λ#βετε αρχε#α με τις εντολ#ς ~p (###) και ~t (####). Οι εντολ#ς αυτ#ς εκτελο#ν τις cat και echo στο απομακρυσμ#νο σ#στημα για να λαμβ#–νουν και να στ#λνουν αρχε#α. Η σ#νταξη τους ε#ναι:

~p τοπικ##αρχε#ο [απομακρυσμ#νο#αρχε#ο]

~t απομακρυσμ#νο#αρχε#ο [τοπικ##αρχε#ο]

Οι παραπ#νω εντολ#ς δεν διαθ#τουν #λεγχο λαθ#ν. Θα ε#ναι καλ#τερο να χρησιμοποι#σετε κ#ποιο #λλο πρωτ#κολλο, #πως το ######.

26.5.11. Πως Μπορ# να Εκτελ#σω το ###### με την **tip**;

Για να λ#βετε αρχε#α, ξεκιν#στε το πρ#γραμμα αποστολ#ς στον απομακρυσμ#νο υπολογιστ#. #πειτα πλη–κτρολογ#στε ~C rz για να ξεκιν#σετε την τοπικ# λ#ψη.

Για να στε#λετε αρχε#α, ξεκιν#στε το πρ#γραμμα λ#ψης στον απομακρυσμ#νο υπολογιστ#. #πειτα πλη–κτρολογ#στε ~C sz files για να στε#λετε τα αρχε#α στο απομακρυσμ#νο σ#στημα.

26.6. Ρ#θμιση της Σειριακ#ς Κονσ#λας

Συνεισφορ# του *Kazutaka YOKOTA.*
Βασισμ#νο σε #να κε#μενο του *Bill Paul.*

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα αρχε#α συσκευ#ν των σειριακ#ν θυρ#ν μετονομ#στη–καν απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προσαρμ#σουν την παρακ#τω τεκμηρ#ωση σ#μφωνα με τις παραπ#νω αλλαγ#ς.

26.6.1. Εισαγωγ#

Το ####### #χει την ικαν#τητα να εκκιν#σει σε #να σ#στημα το οπο#ο ως κονσ#λα διαθ#τει #να #κουτ## τερματικ# συνδεμ#νο σε μια σειριακ# θ#ρα. Αυτ# η ρ#θμιση ε#ναι χρ#σιμη σε δ#ο κατηγορ#ες ανθρ#πων: διαχειριστ#ς συστημ#των που επιθυμο#ν να εγκαταστ#σουν ####### σε μηχαν#ματα τα οπο#α δεν δια–θ#τουν πληκτρολ#γιο # οθ#νη, και προγραμματιστ#ς που επιθυμο#ν να εκσφαλματ#νουν τον πυρ#να # οδηγο#ς συσκευ#ν.

#πως περιγρ#φεται στο Κεφ#λαιο 13, Η Διαδικασ#α Εκκ#νησης του *FreeBSD*, το ####### χρησιμοποιε# σ#στημα εκκ#νησης τρι#ν σταδ#ων. Τα πρ#τα δ#ο στ#δια ε#ναι στον κ#δικα του #### #####, ο οπο#ος αποθηκε#εται στην αρχ# της κατ#τμησης (#####) του δ#σκου εκκ#νησης του #######. Το #### ##### κα–τ#πιν φορτ#νει και εκτελε# τον φορτωτ# εκκ#νησης (/boot/loader) ως κ#δικα του τρ#του σταδ#ου.

Για να ενεργοποι#σετε την σειριακ# κονσ#λα, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε τον κ#δικα του #### #####, το φορτωτ# εκκ#νησης, και τον πυρ#να.

26.6.2. P#θμιση Σειριακ#ς Κονσ#λας (Σ#ντομη #κδοση)

Η εν#τητα αυτ# υποθ#τει #τι σκοπε#ετε να χρησιμοποι#σετε τις προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις, και θ#λετε απλ#ς μια γρ#γορη επισκ#πηση της διαδικασ#ας ρ#θμισης της σειριακ#ς κονσ#λας.

1. Συνδ#στε το σειριακ# καλ#διο στην COM1 και στο τερματικ#.

2. Για να δε#τε #λα τα μην#ματα εκκ#νησης στην σειριακ# κονσ#λα, δ#στε την παρακ#τω εντολ# ως υπερχρ#στης:

   ```
   # echo 'console="comconsole"' >> /boot/loader.conf
   ```

3. Επεξεργαστε#τε το /etc/ttys και αλλ#ξτε το off σε on και το dialup σε vt100 για την καταχ#ριση ttyu0. Δια–φορετικ#, δεν θα χρει#ζεται κωδικ#ς πρ#σβασης για τη σ#νδεση μ#σω της σειριακ#ς κονσ#λας, το οπο#ο αποτελε# πιθαν# κεν# ασφαλε#ας.

4. Επανεκκιν#στε το σ#στημα για να δε#τε αν #σχυσαν οι αλλαγ#ς.

Αν χρει#ζεστε διαφορετικ#ς ρυθμ#σεις, θα βρε#τε λεπτομ#ρειες για την ρ#θμιση στο Τμ#μα 26.6.3, #P#θ–μιση Σειριακ#ς Κονσ#λας#.

26.6.3. P#θμιση Σειριακ#ς Κονσ#λας

1. Προετοιμ#στε #να σειριακ# καλ#διο.

   Θα χρειαστε#τε ε#τε #να καλ#διο τ#που ##########, ε#τε #να τυποποιημ#νο σειριακ# καλ#διο και #να προσαρμογ#α ##########. Δε#τε το Τμ#μα 26.2.2, #Θ#ρες και Καλ#δια# για λεπτομ#ρειες σχετικ# με τα ε#δη των σειριακ#ν καλωδ#ων.

2. Αποσυνδ#στε το πληκτρολ#γιο σας.

   Τα περισσ#τερα ## ψ#χνουν για το πληκτρολ#γιο κατ# την δι#ρκεια των διαγνωστικ#ν εκκ#νησης (####, ##### ## #### ####), και θα αναφ#ρουν σφ#λμα αν το πληκτρολ#γιο δεν ε#ναι συνδεμ#νο. Με–ρικ# μηχαν#ματα παραπονιο#νται ηχηρ# για την #λλειψη πληκτρολογ#ου, και δεν συνεχ#ζουν την εκκ#νηση μ#χρι να το συνδ#σετε.

   Αν ο υπολογιστ#ς σας παραπονι#ται για το λ#θος, αλλ# ξεκιν# #τσι και αλλι#ς, δεν χρει#ζεται να κ#νετε τ#ποτα ιδια#τερο για αυτ#. (Μερικ# μηχαν#ματα με #### της #######, λ#νε απλ#ς ######## ###### και συνεχ#ζουν την εκκ#νηση κανονικ#.)

   Αν ο υπολογιστ#ς σας αρνε#ται να εκκιν#σει χωρ#ς πληκτρολ#γιο, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε το #### #στε να αγνοε# το λ#θος (αν γ#νεται). Συμβουλευτε#τε το εγχειρ#διο της μητρικ#ς σας για λεπτομ#–ρειες σχετικ# με αυτ# τη διαδικασ#α.

Υπ#δειξη

Ρυθμ#στε το πληκτρολ#γιο σε #### ########## στο ####. Η ρ#θμιση αυτ# απλ#ς αποτρ#πει το #### απ# το να ανιχνε#ει το πληκτρολ#γιο στην εκκ#νηση, και δεν πρ#κειται να σας εμποδ#σει να το χρησιμοποι#σετε κανονικ#. Μπορε#τε να αφ#–σετε το πληκτρολ#γιο συνδεμ#νο ακ#μα και #ταν #χετε ενεργοποι#σει τη ρ#θμι–ση #### ##########. Αν δεν υπ#ρχει η παραπ#νω ρ#θμιση στο ####, ψ#ξτε για την

επιλογ# ##### ## ######. Αλλ#ξτε τη σε #### ### ######### # ακ#μα και σε ### #######, και θα #χετε το #διο αποτ#λεσμα.

Σημε#ωση

Αν το σ#στημα σας διαθ#τει ποντ#κι τ#που ##/2®, πιθαν#ν να πρ#πει να το απο–συνδ#σετε και αυτ#. Τα ποντ#κια τ#που ##/2® #χουν κ#ποια κυκλ#ματα κοιν# με το πληκτρολ#γιο, γεγον#ς που μπορε# να προκαλ#σει σ#γχυση στο πρ#γραμ–μα αν#χνευσης του πληκτρολογ#ου. Κ#ποια συστ#ματα, #πως το ####### 2000 ####### 90 ### με ### ####, συμπεριφ#ρονται με αυτ# τον τρ#πο. Σε γενικ#ς γραμ–μ#ς, αυτ# δεν ε#ναι πρ#βλημα καθ#ς το ποντ#κι #τσι και αλλι#ς δεν ε#ναι χρ#–σιμο χωρ#ς το πληκτρολ#γιο.

3. Συνδ#στε #να κουτ# τερματικ# στην COM1 (sio0).

   Αν δεν #χετε κουτ# τερματικ#, μπορε#τε να συνδ#σετε #να παλι# ##/## με #να πρ#γραμμα για #####, # να χρησιμοποι#σετε τη σειριακ# θ#ρα σε #να #λλο μηχ#νημα ####®. Αν δεν #χετε σειριακ# θ#ρα COM1 (sio0), αγορ#στε μια. Τη δεδομ#νη στιγμ# δεν υπ#ρχει τρ#πος να επιλ#ξετε #λλη θ#ρα εκτ#ς απ# την COM1, χωρ#ς να επαναμεταγλωττ#σετε τα #### ######. Αν χρησιμοποιε#τε #δη την COM1 για κ#–ποια #λλη συσκευ#, θα πρ#πει να την αφαιρ#σετε προσωριν#, και να εγκαταστ#σετε ν#ο #### ##### και πυρ#να, μ#λις συνδεθε#τε στο #######. (Υποθ#τουμε #τι η COM1 θα ε#ναι #τσι και αλλι#ς διαθ#–σιμη σε #να εξυπηρετητ# αρχε#ων/υπολογισμ#ν/τερματικ#ν. Αν πραγματικ# χρει#ζεστε την COM1 για κ#τι #λλο (και δεν μπορε#τε αυτ# το κ#τι #λλο να το μετακιν#σετε στην COM2 (sio1)), μ#λλον δεν θα #πρεπε να ασχοληθε#τε καθ#λου με #λο αυτ# το θ#μα).

4. Βεβαιωθε#τε #τι το αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας #χει τις κατ#λληλες επιλογ#ς (#####) για την COM1 (sio0).

   Οι σχετικ#ς επιλογ#ς ε#ναι:

   0x10
   : Ενεργοποιε# την υποστ#ριξη κονσ#λας για αυτ# τη θ#ρα. Αν δεν τεθε# αυτ# η επιλογ#, τα υπ#–λοιπα ##### για την κονσ#λα δεν λαμβ#νονται υπ#ψιν. Τη δεδομ#νη στιγμ#, η υποστ#ριξη κον–σ#λας μπορε# να ε#ναι ενεργοποιημ#νη μ#νο σε μια θ#ρα. Η πρ#τη που καθορ#ζεται στο αρχε#ο ρυθμ#σεων, ε#ναι και αυτ# που θα προτιμηθε#. Απ# μ#νη της, η επιλογ# αυτ# δεν θα ενεργοποι–#σει την κονσ#λα στη συγκεκριμ#νη σειριακ# θ#ρα. Θα πρ#πει να θ#σετε το παρακ#τω #### # να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -h που περιγρ#φεται παρακ#τω, μαζ# με αυτ# το ####.

   0x20
   : Εξαναγκ#ζει τη συγκεκριμ#νη θ#ρα να γ#νει η κονσ#λα (εκτ#ς αν υπ#ρχει #λλη κονσ#λα υψη–λ#τερης προτεραι#τητας) #σχετα με την επιλογ# -h που περιγρ#φεται παρακ#τω. Θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε το #### 0x20 μαζ# με το #### 0x10.

   0x40
   : Παρακρατε# τη συγκεκριμ#νη θ#ρα (σε συνδυασμ# με την 0x10) κ#νοντας την μη διαθ#σιμη για κανονικ# πρ#σβαση. Δεν θα πρ#πει να θ#σετε αυτ# την επιλογ# στη σειριακ# θ#ρα που σκοπε#–ετε να χρησιμοποι#σετε ως σειριακ# κονσ#λα. Η μ#νη χρ#ση αυτο# του ####, ε#ναι να καθο–ρ#σετε #τι η θ#ρα θα χρησιμοποιηθε# για απομακρυσμ#νη εκσφαλμ#τωση του πυρ#να (###### #########). Δε#τε Το Βιβλ#ο του Προγραμματιστ# για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες σχετικ# με την απομακρυσμ#νη εκσφαλμ#τωση.

   Παρ#δειγμα:

```
device sio0 flags 0x10
```

Δε#τε τη σελ#δα ###### ###(4) για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

Αν δεν #χουν καθοριστε# #####, θα πρ#πει να εκτελ#σετε το ########## (σε διαφορετικ# κονσ#λα) # να επαναμεταγλωττ#σετε τον πυρ#να.

5. Δημιουργ#στε το αρχε#ο boot.config στον ριζικ# κατ#λογο της κατ#τμησης a του δ#σκου εκκ#νησης.

   Το αρχε#ο αυτ# θα κατευθ#νει τον κ#δικα του #### ##### σχετικ# με το πως θ#λετε να εκκιν#σει το σ#στημα. Για να ενεργοποι#σετε την σειριακ# κονσ#λα, θα χρειαστε#τε μ#α # περισσ#τερες απ# τις παρακ#τω επιλογ#ς#αν θ#λετε να προσδιορ#σετε πολλαπλ#ς επιλογ#ς, θα πρ#πει να τις περιλ#βετε #λες στην #δια γραμμ#.

   -h
   : Εναλλ#σσει μεταξ# της εσωτερικ#ς και της σειριακ#ς κονσ#λας. Για παρ#δειγμα, αν ξεκιν#σετε απ# την εσωτερικ# κονσ#λα (οθ#νη), μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -h για να κατευθ#νετε το φορτωτ# εκκ#νησης και τον πυρ#να να χρησιμοποι#σουν τη σειριακ# θ#ρα ως συσκευ# κονσ#λας. Εναλλακτικ#, αν εκκιν#σετε μ#σω της σειριακ#ς θ#ρας, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -h για να κατευθ#νετε το φορτωτ# εκκ#νησης και τον πυρ#να να χρησιμοποι#σουν την κανονικ# κονσ#λα αντ# για τη σειριακ#.

   -D
   : Εναλλ#σσει μεταξ# της απλ#ς και της διπλ#ς κονσ#λας. Στην ρ#θμιση απλ#ς κονσ#λας, θα χρησιμοποιηθε# ε#τε η εσωτερικ# κονσ#λα (απεικ#νιση σε οθ#νη) ε#τε η σειριακ# θ#ρα, αν#λογα με το πως #χει τεθε# η επιλογ# -h που εξετ#σαμε παραπ#νω. Σε περ#πτωση διπλ#ς κονσ#λας, θα ενεργοποιηθο#ν ταυτ#χρονα τ#σο η εσωτερικ# #σο και η σειριακ# κονσ#λα, #σχετα απ# τη ρ#θμιση της επιλογ#ς -h. Σημει#στε ωστ#σο #τι η ρ#θμιση διπλ#ς κονσ#λας μπορε# να ενεργοποιηθε# μ#νο κατ# την εκκ#νηση, #σο εκτελε#ται το #### #####. Μ#λις δοθε# ο #λεγχος στο φορτωτ# εκκ#νησης, η μοναδικ# κονσ#λα που παραμ#νει ε#ναι αυτ# που καθορ#ζεται απ# την επιλογ# -h.

   -P
   : Ενεργοποιε# την αν#χνευση πληκτρολογ#ου του #### #####. Αν δεν βρεθε# πληκτρολ#γιο, ενεργοποιο#νται αυτ#ματα οι επιλογ#ς -D και -h.

   > **Σημε#ωση**
   >
   > Λ#γω περιορισμ#ν χ#ρου στην τρ#χουσα #κδοση των #### ######, η επιλογ# -P μπορε# να ανιχνε#σει μ#νο εκτεταμ#να (########) πληκτρολ#για. Πληκτρολ#για με λιγ#τερα απ# 101 πλ#κτρα (και χωρ#ς τα πλ#κτρα #11 και #12) #σως να μην ανιχνευθο#ν. Εξαιτ#ας αυτο# του περιορισμο#, ε#ναι πιθαν# να μην ανιχνευθο#ν και κ#ποια πληκτρολ#για φορητ#ν υπολογιστ#ν. Αν συμβα#νει αυτ# στο σ#στημα σας, θα πρ#πει να σταματ#σετε να χρησιμοποιε#τε την επιλογ# -P. Δυστυχ#ς, δεν υπ#ρχει κ#ποιος τρ#πος να παρακ#μψετε αυτ# το πρ#βλημα.

   Χρησιμοποι#στε ε#τε την επιλογ# -P για να επιλ#ξετε την κονσ#λα αυτ#ματα, # την επιλογ# -h για να ενεργοποι#σετε τη σειριακ# κονσ#λα.

   Μπορε#τε επ#σης να περιλ#βετε και #λλες επιλογ#ς που περιγρ#φονται στη σελ#δα ###### του ####(8).

   #λες οι επιλογ#ς εκκ#νησης, εκτ#ς της -P, θα περ#σουν στο φορτωτ# εκκ#νησης (/boot/loader). Ο φορτωτ#ς εκκ#νησης θα καθορ#σει αν η κονσ#λα θα δημιουργηθε# στην οθ#νη # στη σειριακ# θ#ρα, αφο# εξετ#σει μ#νο την επιλογ# -h. Αυτ# σημα#νει #τι αν καθορ#σετε την επιλογ# -D αλλ# #χι την επιλογ# -h στο

/boot.config, θα μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την σειριακ# θ#ρα ως κονσ#λα μ#νο κατ# την εκτ#λεση του #### #####. Ο φορτωτ#ς εκκ#νησης #μως θα χρησιμοποι#σει την εσωτερικ# κονσ#λα (οθ#νη).

6. Εκκιν#στε το μηχ#νημα.

   #ταν ξεκιν#σετε το ####### μηχ#νημα, τα #### ###### θα δε#ξουν τα περιεχ#μενα του /boot.config στην κονσ#λα. Για παρ#δειγμα:

   ```
   /boot.config: -P
   Keyboard: no
   ```

   Η δε#τερη γραμμ# θα εμφανιστε# μ#νο αν β#λετε την επιλογ# -P στο /boot.config, και δε#χνει αν υπ#ρχει # #χι συνδεμ#νο πληκτρολ#γιο. Τα μην#ματα αυτ# κατευθ#νονται στην σειριακ# # στην εσωτερικ# κονσ#λα, # ακ#μα και στις δ#ο, αν#λογα με την επιλογ# που #χει γ#νει στο /boot.config.

Επιλογ#ς	Το μ#νυμα εμφαν#ζεται στην
καμ#α	εσωτερικ# κονσ#λα
-h	σειριακ# κονσ#λα
-D	εσωτερικ# και σειριακ# κονσ#λα
-Dh	σειριακ# και εσωτερικ# κονσ#λα
-P, πληκτρολ#γιο συνδεμ#νο	εσωτερικ# κονσ#λα
-P, χωρ#ς πληκτρολ#γιο	σειριακ# κονσ#λα

   Μετ# τα παραπ#νω μην#ματα, θα υπ#ρξει μια μικρ# πα#ση πριν τα #### ###### συνεχ#σουν φορ–τ#νοντας το φορτωτ# εκκ#νησης, και πριν εμφανιστο#ν περισσ#τερα μην#ματα στην κονσ#λα. Υπ# κανονικ#ς συνθ#κες, δεν χρει#ζεται να διακ#ψετε τα #### ######, αλλ# #σως θ#λετε να το κ#νετε αυτ# για να βεβαιωθε#τε #τι #λα ε#ναι ρυθμισμ#να σωστ#.

   Πι#στε οποιοδ#ποτε πλ#κτρο εκτ#ς απ# το ##### στην κονσ#λα για να διακ#ψετε τη διαδικασ#α εκ–κ#νησης. Τα #### ###### θα σας ρωτ#σουν για περισσ#τερες πληροφορ#ες. Θα πρ#πει να δε#τε κ#τι #πως το παρακ#τω:

   ```
   >> FreeBSD/i386 BOOT
   Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
   boot:
   ```

   Επαληθε#στε #τι το παραπ#νω μ#νυμα εμφαν#ζεται ε#τε στη σειριακ# κονσ#λα, # στην εσωτερικ# κονσ#λα # και στις δ#ο, αν#λογα με τις επιλογ#ς που #χετε β#λει στο αρχε#ο /boot.config. Αν το μ#νυμα εμφαν#ζεται στην σωστ# κονσ#λα, πι#στε ##### για να συνεχ#σετε με τη διαδικασ#α εκκ#νησης.

   Αν επιθυμε#τε σειριακ# κονσ#λα, αλλ# δεν βλ#πετε την προτροπ# σε αυτ#ν, υπ#ρχει κ#ποιο λ#θος στις ρυθμ#σεις. Στο μεταξ#, γρ#ψτε -h και πι#στε ##### # ###### (αν γ#νεται) για να πε#τε στο #### ##### (και #πειτα στο φορτωτ# εκκ#νησης και τον πυρ#να) να επιλ#ξει τη σειριακ# θ#ρα για την κονσ#λα. Μ#λις το σ#στημα ξεκιν#σει, κοιτ#ξτε ξαν# τις ρυθμ#σεις για να βρε#τε που ε#ναι το λ#θος.

Μετ# τη φ#ρτωση του φορτωτ# εκκ#νησης, βρ#σκεστε στο τρ#το στ#διο της διαδικασ#ας εκκ#νησης και #χετε ακ#μα τη δυνατ#τητα να επιλ#ξετε μεταξ# της εσωτερικ#ς και σειριακ#ς κονσ#λας, θ#τοντας τις κατ#λληλες μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος στο φορτωτ# εκκ#νησης. Δε#τε το Τμ#μα 26.6.6, #Αλλαγ# Κονσ#–λας μ#σω του Φορτωτ# Εκκ#νησης#.

26.6.4. Περ#ληψη

Εδ# θα βρε#τε μια περ#ληψη των δι#φορων επιλογ#ν που παρουσι#στηκαν σε αυτ# την εν#τητα, και την κονσ#λα που επιλ#χθηκε τελικ#.

26.6.4.1. 1η Περ#πτωση: #χετε Θ#σει το #### 0#10 για τη Θ#ρα **sio0**

```
device sio0 flags 0x10
```

Επιλογ#ς στο / ####.######	Κονσ#λα κατ# τη δι#ρ–κεια των #### ######	Κονσ#λα κατ# τη δι#ρ–κεια του φορτωτ# εκκ#–νησης	Κονσ#λα στον πυρ#να
καμ#α	εσωτερικ#	εσωτερικ#	εσωτερικ#
-h	σειριακ#	σειριακ#	σειριακ#
-D	σειριακ# και εσωτερικ#	εσωτερικ#	εσωτερικ#
-Dh	σειριακ# και εσωτερικ#	σειριακ#	σειριακ#
-P, πληκτρολ#γιο συνδε–μ#νο	εσωτερικ#	εσωτερικ#	εσωτερικ#
-P, χωρ#ς πληκτρολ#γιο	σειριακ# και εσωτερικ#	σειριακ#	σειριακ#

26.6.4.2. 2η Περ#πτωση: #χετε Θ#σει το #### 0#30 για την Θ#ρα **sio0**

```
device sio0 flags 0x30
```

Επιλογ#ς στο / ####.######	Κονσ#λα κατ# τη δι#ρ–κεια των #### ######	Κονσ#λα κατ# τη δι#ρ–κεια του φορτωτ# εκκ#–νησης	Κονσ#λα στον πυρ#να
καμ#α	εσωτερικ#	εσωτερικ#	σειριακ#
-h	σειριακ#	σειριακ#	σειριακ#
-D	σειριακ# και εσωτερικ#	εσωτερικ#	σειριακ#
-Dh	σειριακ# και εσωτερικ#	σειριακ#	σειριακ#
-P, πληκτρολ#γιο συνδε–μ#νο	εσωτερικ#	εσωτερικ#	σειριακ#
-P, χωρ#ς πληκτρολ#γιο	σειριακ# και εσωτερικ#	σειριακ#	σειριακ#

26.6.5. Συμβουλ#ς για την Σειριακ# Κονσ#λα

26.6.5.1. P#θμιση Μεγαλ#τερης Ταχ#τητας για τη Σειριακ# Θ#ρα

Οι προεπιλεγμ#νες ρυθμ#σεις της σειριακ#ς θ#ρας ε#ναι: 9600 ####, 8 ####, χωρ#ς ισοτιμ#α (######), 1 #### ###. Αν θ#λετε να αλλ#ξετε την προεπιλεγμ#νη ταχ#τητα της κονσ#λας, #χετε τις παρακ#τω επιλογ#ς:

- Επαναμεταγλωττ#στε τα #### ###### θ#τοντας τη μεταβλητ# BOOT_COMCONSOLE_SPEED για να ορ#σετε την ν#α ταχ#τητα κονσ#λας. Δε#τε το Τμ#μα 26.6.5.2, #Χρησιμοποι#ντας Σειριακ# Θ#ρα Εκτ#ς της sio0 για την Κονσ#λα.# για λεπτομερε#ς οδηγ#ες σχετικ# με τη μεταγλ#ττιση και εγκατ#σταση ν#ων #### ######.

  Αν η ενεργοπο#ηση της σειριακ#ς κονσ#λας δεν γ#νεται μ#σω της επιλογ#ς -h, # αν η σειριακ# κονσ#λα που χρησιμοποιε#ται απ# τον πυρ#να ε#ναι διαφορετικ# απ# αυτ# που χρησιμοποιε#ται απ# τα #### ######, θα πρ#πει επ#σης να προσθ#σετε την παρακ#τω επιλογ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να, και να μεταγλωττ#σετε #να ν#ο πυρ#να:

  ```
  options CONSPEED=19200
  ```

- Στις επιλογ#ς εκκ#νησης του πυρ#να, χρησιμοποι#στε το -S. Μπορε#τε επ#σης να προσθ#σετε την επι–λογ# -S στο /boot.config. Η σελ#δα ###### ####(8) περι#χει μια λ#στα των υποστηριζ#μενων επιλογ#ν, και περιγρ#φει πως να τις προσθ#σετε στο αρχε#ο /boot.config.

- Ενεργοποι#στε την επιλογ# comconsole_speed στο αρχε#ο /boot/loader.conf.

  Για να λειτουργ#σει αυτ# η επιλογ#, θα πρ#πει επ#σης να θ#σετε τιμ#ς για τις επιλογ#ς console, boot_serial, και boot_multicons στο #διο αρχε#ο, το /boot/loader.conf. Παρακ#τω φα#νεται #να παρ#δειγμα χρ#σης του comconsole_speed για αλλαγ# ταχ#τητα της σειριακ#ς κονσ#λας:

```
boot_multicons="YES"
boot_serial="YES"
comconsole_speed="115200"
console="comconsole,vidconsole"
```

26.6.5.2. Χρησιμοποι#ντας Σειριακ# Θ#ρα Εκτ#ς της **sio0** για την Κονσ#λα.

Θα πρ#πει να επαναμεταγλωττ#σετε κ#ποια προγρ#μματα για να χρησιμοποι#σετε ως κονσ#λα μια σειριακ# θ#ρα εκτ#ς της sio0. Αν για οποιοδ#ποτε λ#γο θ#λετε να χρησιμοποι#σετε #λλη σειριακ# θ#ρα, θα πρ#πει να επαναμεταγλωττ#σετε τα #### ######, το φορτωτ# εκκ#νησης και τον πυρ#να, με τον τρ#πο που φα#νεται παρακ#τω.

1. Ανακτ#στε τον πηγα#ο κ#δικα του πυρ#να. (Δε#τε το Κεφ#λαιο 24, Ενημ#ρωση και Αναβ#θμιση του *FreeBSD*)

2. Επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/make.conf και θ#στε την επιλογ# BOOT_COMCONSOLE_PORT στη διε#θυνση της θ#ρας που θ#λετε να χρησιμοποι#σετε (0#3#8, 0#2#8, 0#3#8 ## 0#2#8). Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε μ#νο τις θ#ρες sio0 ως sio3 (COM1 ως COM4). Κ#ρτες πολλαπλ#ν θυρ#ν, δεν πρ#κειται να λειτουργ#σουν. Δεν χρει#ζεται να ρυθμ#σετε την τιμ# του #########.

3. Δημιουργ#στε #να αρχε#ο ρ#θμισης προσαρμοσμ#νου πυρ#να, και προσθ#στε τα κατ#λληλα ##### για τη σειριακ# θ#ρα που επιθυμε#τε να χρησιμοποι#σετε. Για παρ#δειγμα, αν θ#λετε η sio1 (COM2) να γ#νει η κονσ#λα:

   ```
   device sio1 flags 0x10
   ```

   #

   ```
   device sio1 flags 0x30
   ```

   Δεν θα πρ#πει να θ#σετε ##### κονσ#λας για τις #λλες σειριακ#ς θ#ρες.

4. Μεταγλωττ#στε και εγκαταστ#στε ξαν# τα #### ###### και τον φορτωτ# εκκ#νησης:

   ```
   # cd /sys/boot
   # make clean
   # make
   # make install
   ```

5. Επαναμεταγλωττ#στε και εγκαταστ#στε τον πυρ#να.

6. Γρ#ψτε τα #### ###### στον δ#σκο εκκ#νησης χρησιμοποι#ντας την ########(8) και εκκιν#στε με το ν#ο πυρ#να.

26.6.5.3. Ε#σοδος στον ### ######## Μ#σω της Σειριακ#ς Γραμμ#ς

Αν θ#λετε να εισ#λθετε στον ######## του πυρ#να απ# την σειριακ# κονσ#λα (κ#τι που ε#ναι χρ#σιμο για να εκτελ#σετε διαγνωστικ# απ# απομακρυσμ#νη τοποθεσ#α, αλλ# επ#σης και επικ#νδυνο αν στε#λετε κατ# λ#θος ##### μ#σω της σειριακ#ς θ#ρας!) θα πρ#πει να περιλ#βετε την παρακ#τω επιλογ# στον πυρ#να σας:

```
options BREAK_TO_DEBUGGER
options DDB
```

26.6.5.4. Προτροπ# Εισ#δου στην Σειριακ# Κονσ#λα

Αν και αυτ# δεν ε#ναι απαρα#τητο, #σως να θ#λετε να #χετε προτροπ# εισ#δου (*login*) μ#σω της σειριακ#ς γραμμ#ς, τ#ρα που μπορε#τε πλ#ον να δε#τε τα μην#ματα εκκ#νησης και να εισ#λθετε στο ######## του πυρ#να μ#σω της σειριακ#ς κονσ#λας. Η διαδικασ#α περιγρ#φεται παρακ#τω.

Με κ#ποιο συντ#κτη κειμ#νου, ανο#ξτε το αρχε#ο /etc/ttys και βρε#τε τις γραμμ#ς:

```
ttyu0 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu1 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu2 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyu3 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
```

Οι καταχωρ#σεις απ# ttyu0 ως ttyu3 αντιστοιχο#ν στις COM1 ως COM4. Αλλ#ξτε το off σε on για την θ#ρα που επιθυμε#τε. Αν #χετε αλλ#ξει την ταχ#τητα της σειριακ#ς θ#ρας, θα χρειαστε# να αλλ#ξετε το std.9600 #στε να ταιρι#ζει με την τρ#χουσα ρ#θμιση, π.χ. std.19200.

Μ#λλον θα θ#λετε να αλλ#ξετε και τον τ#πο του τερματικο#, απ# unknown στον πραγματικ# τ#που του σειριακο# σας τερματικο#.

Αφο# αλλ#ξετε τις ρυθμ#σεις, θα πρ#πει να εκτελ#σετε την εντολ# kill -HUP 1 #στε να ενεργοποιηθο#ν.

26.6.6. Αλλαγ# Κονσ#λας μ#σω του Φορτωτ# Εκκ#νησης

Σε προηγο#μενες εν#τητες, περιγρ#ψαμε πως να ρυθμ#σετε την σειριακ# κονσ#λα αλλ#ζοντας τις ρυθμ#–σεις του #### #####. Στην εν#τητα αυτ#, δε#χνουμε πως μπορε#τε να καθορ#σετε την κονσ#λα δ#νοντας κ#ποιες εντολ#ς και μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος στον φορτωτ# εκκ#νησης. Καθ#ς ο φορτωτ#ς εκκ#νησης καλε#ται απ# το τρ#το στ#διο της διαδικασ#ας εκκ#νησης, και μετ# το #### #####, οι ρυθμ#σεις του φορ–τωτ# εκκ#νησης υπερισχ#ουν σε σχ#ση με αυτ#ς του #### #####.

26.6.6.1. Ρ#θμιση της Σειριακ#ς Κονσ#λας

Μπορε#τε ε#κολα να καθορ#σετε #τι θα χρησιμοποιηθε# η σειριακ# κονσ#λα στον φορτωτ# εκκ#νησης και στον πυρ#να που θα φορτωθε#, γρ#φοντας απλ#ς μια γραμμ# στο /boot/loader.conf:

```
console="comconsole"
```

Η ρ#θμιση αυτ# θα ενεργοποιηθε#, #σχετα με το #### ##### που συζητ#σαμε στην προηγο#μενη εν#τητα.

Ε#ναι καλ#τερα η γραμμ# αυτ# να ε#ναι η πρ#τη στο αρχε#ο /boot/loader.conf, #στε να βλ#πετε τα αρχικ# μην#ματα εκκ#νησης στη σειριακ# κονσ#λα.

Με τον #διο τρ#πο, μπορε#τε να καθορ#σετε την εσωτερικ# κονσ#λα ως:

```
console="vidconsole"
```

Αν δεν καθορ#σετε τη μεταβλητ# περιβ#λλοντος console, ο φορτωτ#ς εκκ#νησης (και #πειτα ο πυρ#νας) θα χρησιμοποι#σουν οποιαδ#ποτε κονσ#λα #χετε καθορ#σει στο #### ##### με την επιλογ# -h.

Μπορε#τε να καθορ#σετε την κονσ#λα στο /boot/loader.conf.local # στο /boot/loader.conf.

Δε#τε το ######.####(5) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Σημε#ωση

Τη δεδομ#νη στιγμ#, ο φορτωτ#ς εκκ#νησης δεν #χει επιλογ# αντ#στοιχη με την -P του #### #####, και δεν υπ#ρχει κ#ποιος τρ#πος να γ#νει αυτ#ματη επιλογ# μεταξ# εσωτερικ#ς και σειριακ#ς κονσ#λας αν#λογα με την παρουσ#α πληκτρολογ#ου.

26.6.6.2. Χρ#ση Σειριακ#ς Θ#ρας Εκτ#ς της **sio0** για την Κονσ#λα

Θα πρ#πει να επαναμεταγλωττ#σετε το φορτωτ# εκκ#νησης #στε να χρησιμοποι#σει μια σειριακ# θ#ρα διαφορετικ# απ# την sio0 για τη σειριακ# κονσ#λα. Ακολουθ#στε τη διαδικασ#α που περιγρ#φεται στο Τμ#μα 26.6.5.2, #Χρησιμοποι#ντας Σειριακ# Θ#ρα Εκτ#ς της sio0 για την Κονσ#λα.#.

26.6.7. Πιθαν#ς Παγ#δες

Η γενικ# ιδ#α ε#ναι να επιτρ#πεται σε #σους το επιθυμο#ν, να δημιουργ#σουν εξειδικευμ#νους εξυπηρε–τητ#ς που δεν απαιτο#ν κ#ρτες γραφικ#ν και πληκτρολ#για. Δυστυχ#ς, αν και τα περισσ#τερα συστ#ματα θα σας επιτρ#ψουν να εκκιν#σετε χωρ#ς πληκτρολ#γιο, σε πολ# λ#γα θα μπορ#σετε να εκκιν#σετε χωρ#ς κ#ρτα γραφικ#ν. Τα μηχαν#ματα με #### της ### μπορο#ν να ρυθμιστο#ν με αυτ# τον τρ#πο, αλλ#ζοντας την επιλογ# ######### ######## στις ρυθμ#σεις του #### σε #### #########.#

Τα περισσ#τερα μηχαν#ματα ωστ#σο δεν υποστηρ#ζουν αυτ# την επιλογ#, και θα αρνηθο#ν να εκκιν#–σουν αν δεν β#λετε μια κ#ρτα γραφικ#ν. Στα μηχαν#ματα αυτ# θα πρ#πει να αφ#σετε μια στοιχει#δη (ακ#μα και μον#χρωμη) κ#ρτα γραφικ#ν, αν και δεν ε#ναι απαρα#τητο να συνδ#σετε και οθ#νη. Μπορε#τε επ#σης να δοκιμ#σετε να εγκαταστ#σετε #### της ###.

Κεφ#λαιο 27. ### και

Αναδομ#θηκε, αναδιοργαν#θηκε, και ανανε#θηκε απ# τον *Jim Mock.*

27.1. Σ#νοψη

Το ####### διαθ#τει πλ#θος τρ#πων για τη σ#νδεση εν#ς υπολογιστ# με #να #λλο. Για να επιτ#χετε σ#ν–δεση μ#σω ##### στο ######## # σε #να #λλο δ#κτυο, # για να επιτρ#ψετε σε #λλους να συνδεθο#ν μ#σω του συστ#ματος σας, απαιτε#ται η χρ#ση ### # ####. Το κεφ#λαιο αυτ# περιγρ#φει λεπτομερ#ς τον τρ#πο ρ#θμισης των παραπ#νω υπηρεσι#ν για χρ#ση μ#σω #####.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να ρυθμ#σετε το ### χρ#στη (#### ###).
- Πως να ρυθμ#σετε το ### πυρ#να (###### ###, μ#νο για ####### 7.#).
- Πως να ρυθμ#σετε το ##### (### μ#σω ########).
- Πως να ρυθμ#σετε το ##### (### μ#σω ###).
- Πως να ρυθμ#σετε #να πελ#τη και εξυπηρετητ# #### (μ#νο για ####### 7.#).

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με τη βασικ# ορολογ#α των δικτ#ων.
- Να κατανοε#τε τις βασικ#ς #ννοιες και το σκοπ# των επιλογικ#ν συνδ#σεων και του ### και/# ####.

Μπορε# να αναρωτι#στε ποια ε#ναι η βασικ# διαφορ# μεταξ# του ### χρ#στη και του ### πυρ#να. Η απ#ντηση ε#ναι απλ#: το ### χρ#στη επεξεργ#ζεται τα δεδομ#να εισ#δου και εξ#δου μ#σω προγραμμ#των χρ#στη (########) αντ# διαμ#σου του πυρ#να του λειτουργικο#. Αυτ# προκαλε# κ#ποιες επιβαρ#νσεις λ#γω της αντιγραφ#ς δεδομ#νων μεταξ# του πυρ#να και της εφαρμογ#ς χρ#στη, αλλ# επιτρ#πει κατ# πολ# πιο πλο#σια (απ# #ποψη δυνατοτ#των) υλοπο#ηση του ### πρωτοκ#λλου. Το ### χρ#στη χρησιμοποιε# τη συσκευ# tun για την επικοινων#α με τον #ξω κ#σμο, εν# το ### πυρ#να χρησιμοποιε# την συσκευ# ppp.

Σημε#ωση

Σε #λο το κεφ#λαιο, το ### χρ#στη θα αναφ#ρεται απλ# ως ### εκτ#ς και αν χρει#–ζεται να γ#νει δι#κριση σε σχ#ση με #λλο λογισμικ# ### #πως το #### (μ#νο για το ####### 7.#). Εκτ#ς αν αναφ#ρεται διαφορετικ#, #λες οι εντολ#ς που εξηγο#νται στο κεφ#λαιο αυτ# θα πρ#πει να εκτελο#νται ως root.

27.2. Χρησιμοποι#ντας το ### Χρ#στη

Ενημερ#θηκε και βελτι#θηκε απ# τον *Tom Rhodes.*
Αρχικ# συνεισφορ# του *Brian Somers.*
Με τη βο#θεια των *Nik Clayton, Dirk Fr"omberg* και *Peter Childs.*

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, τα ον#ματα συσκευ#ν για τις σειριακ#ς θ#ρες μετο–νομ#στηκαν απ# /dev/cuadN σε /dev/cuauN και απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα χρειαστε# να προσαρμ#σουν τις παρακ#τω οδηγ#ες σ#μφωνα με αυτ#ς τις αλλαγ#ς.

27.2.1. ### Χρ#στη

27.2.1.1. Προ#ποθ#σεις

Το κε#μενο αυτ# προ#ποθ#τει #τι #χετε τα παρακ#τω:

- Λογαριασμ# σε κ#ποιο Παροχ#α Υπηρεσι#ν ######## (###) στον οπο#ο συνδ#εστε χρησιμοποι#ντας ###.
- #να ##### # #λλη συσκευ# συνδεμ#νη στο σ#στημα σας, και ρυθμισμ#νη σωστ# #στε να σας επιτρ#πει να συνδεθε#τε στον ### σας.
- Τους αριθμο#ς κλ#σης για τον ### σας.
- Το #νομα χρ#στη (#####) και τον κωδικ# σας (########). Ε#τε κανονικ# #νομα και κωδικ# (τ#που ####®) # #να ζε#γος ον#ματος / κωδικο# τ#που ### # ####.
- Τις ## διευθ#νσεις εν#ς # περισσ#τερων διακομιστ#ν ονομ#των (###). Φυσιολογικ#, ο ### σας θα σας δ#σει δ#ο τ#τοιες διευθ#νσεις. Αν δεν #χετε τουλ#χιστον μ#α, μπορε#τε να ενεργοποι#σετε την εντολ# enable dns στο ppp.conf και το ### θα ρυθμ#σει τους διακομιστ#ς ονομ#των για σας. Το χαρακτηριστικ# αυτ# εξαρτ#ται απ# την υποστ#ριξη της διαπραγμ#τευσης ### απ# τον ### σας.

Ο ### σας ενδεχομ#νως να σας δ#σει και τις παρακ#τω πληροφορ#ες, αλλ# δεν ε#ναι εντελ#ς απαρα#τητες:

- Τη δι#θυνση ## για την π#λη (#######) του ### σας. Η π#λη ε#ναι το μηχ#νημα μ#σω του οπο#ου συνδ#εστε, και θα αποτελ#σει την προεπιλεγμ#νη διαδρομ# (####### #####) για το μηχ#νημα σας. Αν δεν #χετε αυτ# την πληροφορ#α, θα χρησιμοποιηθε# μια εικονικ#, και #ταν συνδεθε#τε θα λ#βετε την κανονικ# δι#θυνση απ# τον διακομιστ# ### του ### σας.

  Αυτ# η δι#θυνση ## αναφ#ρεται ως HISADDR απ# το ###.

- Τη μ#σκα δικτ#ου (#######) που πρ#πει να χρησιμοποι#σετε. Αν ο ### σας δε σας την παρ#χει, μπορε#τε με ασφ#λεια να χρησιμοποι#σετε την τιμ# 255.255.255.255.
- Αν ο ### σας παρ#χει στατικ# δι#θυνση και #νομα υπολογιστ# (########) μπορε#τε να χρησιμοποι–#σετε αυτ#. Διαφορετικ#, θα αφ#σουμε τον απομακρυσμ#νο υπολογιστ# να δ#σει #ποια δι#θυνση ## θεωρε# κατ#λληλη.

Αν σας λε#πουν κ#ποιες απ# τις απαιτο#μενες πληροφορ#ες, επικοινων#στε με τον ### σας.

Σημε#ωση

Σε ολ#κληρη την παρο#σα εν#τητα, πολλ# απ# τα παραδε#γματα που δε#χνουν τα πε–ριεχ#μενα των αρχε#ων ρυθμ#σεων, ε#ναι αριθμημ#να αν# γραμμ#. Οι αριθμο# αυ–το# εξυπηρετο#ν στην παρουσ#αση και τη συζ#τηση του κ#θε παραδε#γματος, και δεν πρ#πει να γραφο#ν μ#σα στο πραγματικ# αρχε#ο. Ε#ναι επ#σης σημαντικ# να τη–

ρε#τε η σωστ# στο#χιση σε κ#θε αρχε#ο, με τη χρ#ση στηλοθετ#ν (####) και κεν#ν διαστημ#των.

27.2.1.2. Αυτ#ματη Ρ#θμιση

Τ#σο το ppp #σο και το pppd (η υλοπο#ηση του ### σε επ#πεδο πυρ#να, μ#νο στο ####### 7.#) χρησιμοποιο#ν τα αρχε#α ρυθμ#σεων στον κατ#λογο /etc/ppp. Μπορε#τε να βρε#τε παραδε#γματα για το ### χρ#στη στον κατ#λογο /usr/share/examples/ppp/.

ρ#θμιση του ppp απαιτε# την τροποπο#ηση εν#ς αριθμο# απ# αρχε#α, αν#λογα με τις απαιτ#σεις σας. Το τι θα β#λετε σε αυτ#, εξαρτ#ται σε #να ποσοστ# απ# το αν ο ### σας αποδ#δει στατικ#ς διευθ#νσεις ## (δηλ. σας παρ#χει μια διε#θυνση ## η οπο#α δεν αλλ#ζει) # δυναμικ#ς (δηλ. η ## διε#θυνση σας αλλ#ζει κ#θε φορ# που συνδ#εστε στον ### σας).

27.2.1.2.1. ### και Στατικ#ς Διευθ#νσεις

Θα χρειαστε# να τροποποι#σετε το αρχε#ο ρυθμ#σεων /etc/ppp/ppp.conf. Θα πρ#πει να μοι#ζει με αυτ# που φα#νεται παρακ#τω:

Σημε#ωση

Οι γραμμ#ς που τελει#νουν με : ξεκινο#ν στην πρ#τη στ#λη (αρχ# της γραμμ#ς) # #λες οι #λλες γραμμ#ς θα πρ#πει να στοιχισθο#ν με τον τρ#πο που φα#νεται, με τη χρ#ση κεν#ν # στηλοθετ#ν.

```
1   default:
2     set log Phase Chat LCP IPCP CCP tun command
3     ident user-ppp VERSION (built COMPILATIONDATE)
4     set device /dev/cuau0
5     set speed 115200
6     set dial "ABORT BUSY ABORT NO\\sCARRIER TIMEOUT 5 \
7             \"\" AT OK-AT-OK ATE1Q0 OK \\dATDT\\T TIMEOUT 40 CONNECT"
8     set timeout 180
9     enable dns
10
11  provider:
12    set phone "(123) 456 7890"
13    set authname foo
14    set authkey bar
15    set login "TIMEOUT 10 \"\" \"\" gin:--gin: \\U word: \\P col: ppp"
16    set timeout 300
17    set ifaddr x.x.x.x y.y.y.y 255.255.255.255 0.0.0.0
18    add default HISADDR
```

Γραμμ# 1:

Αναγνωρ#ζει την προεπιλεγμ#νη καταχ#ριση. Οι εντολ#ς σε αυτ# την καταχ#ριση εκτελο#νται αυτ#ματα, #ταν εκτελε#ται το ###.

Γραμμ# 2:

Ενεργοποιε# την καταγραφ# (#######) των παραμ#τρων. #ταν οι ρυθμ#σεις που #χουν γ#νει λειτουργο#ν ικανοποιητικ#, η γραμμ# αυτ# θα πρ#πει να μικρ#νει στην παρακ#τω:

```
set log phase tun
```

για να αποφευχθο#ν μεγ#λα μεγ#θη στα αρχε#α καταγραφ#ς.

Γραμμ# 3:
Λ#ει στο ### πως να αναφ#ρει πληροφορ#ες για τον εαυτ# του στην #λλη μερι# της σ#νδεσης. Η δια–δικασ#α αυτ# γ#νεται αν το ### #χει πρ#βλημα στην διαπραγμ#τευση και ολοκλ#ρωση της σ#νδεσης, παρ#χοντας με αυτ# τον τρ#πο πληροφορ#ες στον απομακρυσμ#νο διαχειριστ#. Οι πληροφορ#ες αυ–τ#ς μπορε# να ε#ναι χρ#σιμες στην επ#λυση του προβλ#ματος.

Γραμμ# 4:
Αναγνωρ#ζει τη συσκευ# στην οπο#α ε#ναι συνδεμ#νο το #####. Η συσκευ# COM1 ε#ναι η /dev/cuau0 και η COM2 ε#ναι η /dev/cuau1.

Γραμμ# 5:
Καθορ#ζει την ταχ#τητα με την οπο#α επιθυμε#τε να συνδεθε#τε. Αν δεν λειτουργε# η τιμ# 115200 (η οπο#α πρ#πει να λειτουργε# με κ#θε σχετικ# σ#γχρονο #####), δοκιμ#στε με 38400.

Γραμμ#ς 6 & 7:
Το αλφαριθμητικ# που θα χρησιμοποιηθε# για την κλ#ση. Το ### χρ#στη χρησιμοποιε# σ#νταξη ########## παρ#μοια με αυτ# που χρησιμοποιε# το πρ#γραμμα ####(8). Δε#τε τη σελ#δα ###### για πληροφορ#ες σχετικ# με τις δυνατ#τητες αυτ#ς της γλ#σσας.

Σημει#στε #τι αυτ# η εντολ# συνεχ#ζει στην επ#μενη γραμμ# για λ#γους αναγνωσιμ#τητας. Αυτ# μπορε# να γ#νει σε κ#θε εντολ# του ppp.conf, εφ#σον το \ ε#ναι ο τελευτα#ος χαρακτ#ρας της γραμμ#ς.

Γραμμ# 8:
Καθορ#ζει το χρ#νο τερματισμο# λ#γω αδρ#νειας της σ#νδεσης. Τα 180 δευτερ#λεπτα ε#ναι η προε–πιλεγμ#νη τιμ#, #τσι η γραμμ# αυτ# ε#ναι εδ# καθαρ# διακοσμητικ#.

Γραμμ# 9:
Λ#ει στο ### να ρωτ#σει την #λλη πλευρ# για να επιβεβαι#σει τις τοπικ#ς ρυθμ#σεις του ########. Αν εκτελε#τε τοπικ# διακομιστ# ονομ#των (###), θα πρ#πει να μετατρ#ψετε αυτ# τη γραμμ# σε σχ#λιο # να την αφαιρ#σετε.

Γραμμ# 10:
Κεν# γραμμ# #στε η αν#γνωση του αρχε#ου να ε#ναι πιο ε#κολη. Οι κεν#ς γραμμ#ς αγνοο#νται απ# το ###.

Γραμμ# 11:
Αναγνωρ#ζει την καταχ#ριση εν#ς παροχ#α με το #νομα ##########. Μπορε#τε εδ# να χρησιμοποι–#σετε το #νομα του ### σας, #στε αργ#τερα να ξεκιν#τε τη σ#νδεση σας με την επιλογ# load *ISP*.

Γραμμ# 12:
Θ#τει τον αριθμ# κλ#σης για αυτ# τον παροχ#α. Μπορε#τε να καθορ#σετε πολλαπλο#ς αριθμο#ς κλ#–σης χρησιμοποι#ντας #νω#κ#τω τελε#α (:) # τον χαρακτ#ρα (|) ως διαχωριστικ#. Η διαφορ# μεταξ# των δ#ο διαχωριστικ#ν περιγρ#φεται στο ###(8). Περιληπτικ#, αν θ#λετε να δοκιμ#ζονται κυκλικ# #λοι οι αριθμο#, χρησιμοποι#στε την #νω#κ#τω τελε#α. Αν θ#λετε να γ#νεται π#ντοτε απ#πειρα κλ#σης του πρ#του αριθμο# και οι υπ#λοιποι να δοκιμ#ζονται μ#νο αν ο πρ#τος αποτ#χει, χρησιμοποι#στε το χαρακτ#ρα παροχ#τευσης. Να γρ#φετε π#ντοτε #λο το σ#νολο των τηλεφωνικ#ν αριθμ#ν με τον τρ#πο που φα#νεται.

Αν ο αριθμ#ς τηλεφ#νου περι#χει κεν#, θα πρ#πει να τον περικλε#σετε σε εισαγωγικ# ("). Η παρ#λειψη τους, αν και ε#ναι απλ# σφ#λμα, μπορε# να προκαλ#σει προβλ#ματα που δεν μπορο#ν να εντοπιστο#ν ε#κολα.

Γραμμ#ς 13 & 14:
Αναγνωρ#ζει το #νομα χρ#στη και τον κωδικ# του. #ταν συνδ#εστε χρησιμοποι#ντας προτροπ# τ#που ####®, οι τιμ#ς αυτ#ς αναφ#ρονται απ# την εντολ# set login χρησιμοποι#ντας τις μεταβλητ#ς ## και ##. #ταν συνδ#εστε με χρ#ση ### # ####, οι τιμ#ς αυτ#ς χρησιμοποιο#νται την #ρα της πιστοπο#ησης ταυτ#τητας του χρ#στη.

Γραμμ# 15:
Αν χρησιμοποιε#τε ### # ####, δεν θα υπ#ρχει στο σημε#ο αυτ# προτροπ# εισ#δου (#####), και θα πρ#πει να μετατρ#ψετε τη γραμμ# αυτ# σε σχ#λιο # να την αφαιρ#σετε. Δε#τε την Πιστοπο#ηση ### και #### για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

Το αλφαριθμητικ# εισ#δου χρησιμοποιε# σ#νταξη παρ#μοια με το ####(8), #πως συμβα#νει και με το αλφαριθμητικ# κλ#σης. Στο παρ#δειγμα μας, το αλφαριθμητικ# χρησιμοποιε#ται για μια υπηρεσ#α στην οπο#α η συνεδρ#α εισ#δου μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
J. Random Provider
login: foo
password: bar
protocol: ppp
```

Θα χρειαστε# να αλλ#ξετε αυτ# το ###### αν#λογα με τις αν#γκες σας. #ταν γρ#φετε αυτ# το ###### την πρ#τη φορ#, βεβαιωθε#τε #τι #χετε ενεργοποι#σει το αρχε#ο καταγραφ#ς για το ###### #στε να μπορε#τε να προσδιορ#σετε αν η διαδικασ#α αναγν#ρισης προχωρ#ει σωστ#.

Γραμμ# 16:
Θ#τει το χρ#νο αδρ#νειας (σε δευτερ#λεπτα) για τη σ#νδεση. Εδ#, η σ#νδεση θα κλε#σει αυτ#ματα αν δεν υπ#ρχει κ#νηση για 300 δευτερ#λεπτα. Αν δεν θ#λετε να γ#νεται ποτ# τερματισμ#ς της σ#νδεσης λ#γω αδρ#νειας, θ#στε αυτ# τη τιμ# σε μηδ#ν, # χρησιμοποι#στε την επιλογ# -ddial στη γραμμ# εντολ#ς.

Γραμμ# 17:
Θ#τει τη δι#θυνση της διεπαφ#ς. Το αλφαριθμητικ# *x.x.x.x* θα πρ#πει να αντικατασταθε# με τη δι#–θυνση ## που σας #χει αποδοθε# απ# τον παροχ#α σας. Το αλφαριθμητικ# *y.y.y.y* θα πρ#πει να αντι–κατασταθε# με την δι#θυνση ## που #χει καθορ#σει ο ### σας ως π#λη (#######, το μηχ#νημα στο οπο#ο συνδ#εστε). Αν ο ### σας δεν σας #χει δ#σει δι#θυνση π#λης, χρησιμοποι#στε την 10.0.0.2/0. Αν πρ#πει να χρησιμοποι#σετε μια ## δι#θυνση που #χετε #μαντ#ψει#, βεβαιωθε#τε #τι #χετε δη–μιουργ#σει μια καταχ#ριση στο /etc/ppp/ppp.linkup σ#μφωνα με τις οδηγ#ες για το ### και Δυναμικ#ς ## Διευθ#νσεις. Αν παραλε#ψετε αυτ# τη γραμμ#, το ppp δεν θα μπορε# να εκτελεστε# σε κατ#σταση -auto.

Γραμμ# 18:
Προσθ#στε μια προεπιλεγμ#νη διαδρομ# (####### #####) προς το μηχ#νημα π#λης (#######) του ### σας. Η ειδικ# λ#ξη HISADDR αντικαθ#σταται με την δι#θυνση π#λης που καθορ#ζεται στη γραμμ# 17. Ε#ναι σημαντικ# η γραμμ# αυτ# να εμφαν#ζεται μετ# την γραμμ# 17, διαφορετικ# το HISADDR δεν θα #χει ακ#μα λ#βει αρχικ# τιμ#.

Αν δεν επιθυμε#τε να εκτελ#σετε το ### σε κατ#σταση -auto, θα πρ#πει να μετακιν#σετε αυτ# τη γραμμ# στο αρχε#ο ppp.linkup.

Δεν ε#ναι απαρα#τητο να προσθ#σετε καταχ#ριση στο αρχε#ο ppp.linkup #ταν #χετε στατικ# δι#θυνση ## και εκτελε#τε το ### σε κατ#σταση -auto. Στην περ#πτωση αυτ#, οι καταχωρ#σεις σας στον π#νακα δρο–μολ#γησης ε#ναι σωστ#ς πριν καν συνδεθε#τε. #σως ωστ#σο να θ#λετε να δημιουργ#σετε μια καταχ#ριση για να εκτελ#σετε κ#ποια προγρ#μματα μετ# την αποκατ#σταση της σ#νδεσης. Θα το εξηγ#σουμε αυτ# αργ#τερα σε #να παρ#δειγμα με το ########.

Μπορε#τε να βρε#τε παραδε#γματα αρχε#ων ρυθμ#σεων στον κατ#λογο usr/share/examples/ppp/.

27.2.1.2.2. ### και Δυναμικ#ς Διευθ#νσεις

Αν ο παροχ#ας σας δεν δ#νει στατικ#ς διευθ#νσεις, το ppp μπορε# να ρυθμιστε# να διαπραγματε#εται την τοπικ# και την απομακρυσμ#νη δι#θυνση. Αυτ# γ#νεται #μαντε#οντας# μια δι#θυνση ##, και επι–τρ#ποντας στο ppp να την θ#σει #πειτα σωστ#, χρησιμοποι#ντας το πρωτ#κολλο #### (## ############ ########) μετ# τη σ#νδεση. Το αρχε#ο ρυθμ#σεων ppp.conf ε#ναι το #διο #πως και στο ### και Στατικ#ς Διευθ#νσεις ##, με την παρακ#τω μ#νο αλλαγ#:

```
17    set ifaddr 10.0.0.1/0 10.0.0.2/0 255.255.255.255 0.0.0.0
```

#πως και προηγουμ#νως, δεν πρ#πει να περιλ#βετε τον αριθμ# γραμμ#ς. Απαιτε#ται εσοχ# εν#ς τουλ#χι–στον κενο# διαστ#ματος.

Γραμμ# 17:
: Ο αριθμ#ς μετ# το χαρακτ#ρα / ε#ναι το πλ#θος των #### της διε#θυνσης για το οπο#ο θα επιμε#νει το ###. #σως θ#λετε να χρησιμοποι#σετε αριθμο#ς ## πιο κατ#λληλους για την περ#σταση, αλλ# το παρ#δειγμα που δ#νουμε παραπ#νω θα λειτουργ#σει π#ντα.

  Το τελευτα#ο #ρισμα (το 0.0.0.0) λ#ει στο ### να αρχ#σει τις διαπραγματε#σεις με την διε#θυνση 0.0.0.0 αντ# για την 10.0.0.1. Αυτ# ε#ναι απαρα#τητο σε ορισμ#νους ###. Μη χρησιμοποι#σετε το 0.0.0.0 ως πρ#το #ρισμα στην set ifaddr, καθ#ς θα εμποδ#σει την ### να ρυθμ#σει την αρχικ# διαδρομ# στην κατ#σταση -auto .

Αν δεν χρησιμοποιε#τε την επιλογ# -auto, θα χρειαστε# να δημιουργ#σετε μια καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/ppp/ppp.linkup. Το αρχε#ο ppp.linkup χρησιμοποιε#ται μετ# την αποκατ#σταση της σ#νδεσης. Στο σημε#ο αυτ#, το ppp θα #χει #δη αποδ#σει διε#θυνση στην διεπαφ# και θα ε#ναι πλ#ον δυνατ#ν να προσθ#σετε τις καταχωρ#σεις στον π#νακα δρομολ#γησης:

```
1  provider:
2   add default HISADDR
```

Γραμμ# 1:
: Με την αποκατ#σταση της σ#νδεσης, το ppp θα ψ#ξει για μια καταχ#ριση στο ppp.linkup σ#μφωνα με τους παρακ#τω καν#νες: Αρχικ# θα προσπαθ#σει να ταιρι#ξει την πρ#τη ετικ#τα που #χει χρησιμοποιηθε# στο αρχε#ο ppp.conf. Αν αυτ# αποτ#χει, θα ψ#ξει για μια καταχ#ριση για την διε#θυνση ## της π#λης. Η καταχ#ριση αυτ# ε#ναι μια ετικ#τα μορφ#ς ## διε#θυνσης, με τ#σσερις οκτ#δες. Αν δεν #χει ακ#μα βρεθε# η σωστ# καταχ#ριση, θα γ#νει αν#χνευση για την καταχ#ριση MYADDR.

Γραμμ# 2:
: Η γραμμ# αυτ# λ#ει στο ppp να προσθ#σει μια προεπιλεγμ#νη διαδρομ# η οπο#α να δε#χνει στο HISADDR. Το HISADDR θα αντικατασταθε# με τη διε#θυνση ## της π#λης #πως αυτ# αποδ#θηκε μ#σω του πρωτοκ#λλου ####.

Δε#τε την καταχ#ριση pmdemand στα αρχε#α /usr/share/examples/ppp/ppp.conf.sample και /usr/share/examples/ppp/ppp.linkup.sample για #να πιο λεπτομερ#ς παρ#δειγμα.

27.2.1.2.3. Λ#ψη Εισερχ#μενων Κλ#σεων

#ταν ρυθμ#ζετε το ### να λαμβ#νει εισερχ#μενες κλ#σεις σε #να μηχ#νημα που συνδ#εται σε #να τοπικ# δ#κτυο (###), θα πρ#πει να αποφασ#σετε αν θ#λετε να προωθο#νται πακ#τα προς αυτ#. Αν ναι, θα πρ#πει να αποδ#σετε στο μηχ#νημα μια διε#θυνση ## η οπο#α να αν#κει στο #διο υποδ#κτυο με το ###, και να χρησιμοποι#σετε την εντολ# enable proxy στο αρχε#ο /etc/ppp/ppp.conf. Θα πρ#πει επ#σης να επιβεβαι#σετε #τι το αρχε#ο /etc/rc.conf περι#χει τα παρακ#τω:

```
gateway_enable="YES"
```

27.2.1.2.4. Ποιο #####;

Η ενότητα Υπηρεσ#α Εισ#δου μ#σω Επιλογικ#ς Σ#νδεσης (#### ##) παρ#χει μια καλ# περιγραφ# σχετικ# με την ενεργοπο#ηση υπηρεσι#ν επιλογικ#ν κλ#σεων χρησιμοποι#ντας την #####(8).

Μια εναλλακτικ# στην getty ε#ναι η ###### (απ# το πακ#το #####/######+#######), μια πιο #ξυπνη #κδοση της getty, η οπο#α #χει σχεδιαστε# για να λαμβ#νει υπ#ψιν τις επιλογικ#ς γραμμ#ς.

Τα πλεονεκτ#ματα της mgetty ε#ναι #τι επικοινωνε# ενεργ# με τα #####, το οπο#ο σημα#νει #τι αν η θ#ρα ε#ναι απενεργοποιημ#νη στο /etc/ttys, το ##### σας δεν θα απαντ#σει στην κλ#ση.

Μεταγεν#στερες εκδ#σεις της mgetty (απ# την 0.99#### και μετ#) υποστηρ#ζουν επ#σης αυτ#ματη αν#χνευ–ση ### #######, επιτρ#ποντας στους πελ#τες σας πρ#σβαση στον εξυπηρετητ# χωρ#ς χρ#ση #######.

Διαβ#στε την εν#τητα ###### και ####### για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την mgetty.

27.2.1.2.5. #δειες για το

Φυσιολογικ#, η εκτ#λεση της εντολ#ς ppp πρ#πει να γ#νεται ως χρ#στης root. Αν ωστ#σο θ#λετε να επιτρ#–ψετε την εκτ#λεση του ppp σε κατ#σταση εξυπηρετητ# ως κανονικ#ς χρ#στης (με τον τρ#πο που περιγρ#–φεται παρακ#τω) θα πρ#πει να δ#σετε σε αυτ# το χρ#στη τα κατ#λληλα δικαι#ματα για να εκτελε# το ppp, προσθ#τοντας τον στην ομ#δα network στο αρχε#ο /etc/group.

Θα πρ#πει επ#σης να τους δ#σετε πρ#σβαση σε #να # περισσ#τερα τμ#ματα του αρχε#ου ρυθμ#σεων, χρησιμοποι#ντας την εντολ# allow:

```
allow users fred mary
```

Αν χρησιμοποι#σετε την επιλογ# αυτ# στο τμ#μα default, θα δ#σετε σε αυτο#ς τους χρ#στες πρ#σβαση σε #λες τις ρυθμ#σεις.

27.2.1.2.6. Κελ#φη ### για Χρ#στες με Δυναμικ#

Δημιουργ#στε #να αρχε#ο με το #νομα /etc/ppp/ppp-shell το οπο#ο να περι#χει τα παρακ#τω:

```
#!/bin/sh
IDENT=‘echo $0 | sed -e 's/^.*-\(.*\)$/\1/‘
CALLEDAS="$IDENT"
TTY=‘tty‘

if [ x$IDENT = xdialup -]; then
        IDENT=‘basename $TTY‘
fi

echo "PPP for $CALLEDAS on $TTY"
echo "Starting PPP for $IDENT"

exec /usr/sbin/ppp -direct $IDENT
```

Το ###### αυτ# θα πρ#πει να γ#νει εκτελ#σιμο. Δημιουργ#στε τ#ρα #να συμβολικ# δεσμ# που να ονομ#–ζεται ppp-dialup χρησιμοποι#ντας τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# ln -s ppp-shell /etc/ppp/ppp-dialup
```

Θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε αυτ# το ###### ως το κ#λυφος για #λους τους ###### χρ#στες. Εδ# φα#–νεται #να παρ#δειγμα του /etc/passwd για #να χρ#στη ###### με #νομα pchilds (θυμηθε#τε #τι δεν πρ#πει να τροποποιε#τε #μεσα το αρχε#ο των κωδικ#ν, αλλ# μ#σω της εντολ#ς ####(8)).

```
pchilds:*:1011:300:Peter Childs PPP:/home/ppp:/etc/ppp/ppp-dialup
```

Δημιουργ#στε #να κατ#λογο /home/ppp προσβ#σιμο για αν#γνωση απ# #λους, ο οπο#ος θα περι#χει τα πα–ρακ#τω κεν# αρχε#α:

```
-r--r--r--  1 root    wheel        0 May 27 02:23 .hushlogin
-r--r--r--  1 root    wheel        0 May 27 02:22 .rhosts
```

τα οπο#α εμποδ#ζουν την εμφ#νιση του μην#ματος απ# το αρχε#ο /etc/motd.

27.2.1.2.7. Κελ#φη ### για Χρ#στες με Στατικ#

Δημιουργ#στε το αρχε#ο ppp-shell #πως φα#νεται παραπ#νω, και για κ#θε λογαριασμ# με στατικ# ##, δη–μιουργ#στε #να συμβολικ# δεσμ# προς το ppp-shell.

Για παρ#δειγμα, αν #χετε τρεις πελ#τες ######, τους fred, sam, και mary, στους οπο#ους εκτελε#τε δρομολ#–γηση /24 ####, θα πρ#πει να γρ#ψετε τα παρακ#τω:

```
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-fred
```

```
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-sam
# ln -s /etc/ppp/ppp-shell /etc/ppp/ppp-mary
```

Για κ#θε λογαριασμ# χρ#στη ######, θα πρ#πει να ρυθμιστε# το κ#λυφος στο συμβολικ# δεσμ# που δη–μιουργ#θηκε παραπ#νω (για παρ#δειγμα ο συμβολικ#ς δεσμ#ς για το κ#λυφος του χρ#στη mary θα πρ#πει να ε#ναι ο /etc/ppp/ppp-mary).

27.2.1.2.8. Ρ#θμιση του **ppp.conf** για Χρ#στες με Δυναμικ#

Το αρχε#ο /etc/ppp/ppp.conf θα πρ#πει να περι#χει κ#τι αντ#στοιχο με το παρακ#τω:

```
default:
  set debug phase lcp chat
  set timeout 0

ttyu0:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.20 255.255.255.255
  enable proxy

ttyu1:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.21 255.255.255.255
  enable proxy
```

Σημε#ωση

Η στο#χιση ε#ναι σημαντικ#.

Για κ#θε συνεδρ#α, φορτ#νεται η εν#τητα default:. Για κ#θε γραμμ# ###### που ενεργοποιε#ται στο /etc/ttys, θα πρ#πει να δημιουργ#σετε μια καταχ#ριση #μοια με αυτ# που φα#νεται παραπ#νω για το ttyu0:. Κ#θε γραμμ# θα πρ#πει να πα#ρνει μια μοναδικ# διε#θυνση ## απ# το απ#θεμα των ## διευθ#νσεων που προορ#ζονται για τους δυναμικο#ς χρ#στες.

27.2.1.2.9. Ρ#θμιση του **ppp.conf** για Χρ#στες με Στατικ#

Εκτ#ς απ# τα περιεχ#μενα του υποδε#γματος /usr/share/examples/ppp/ppp.conf θα πρ#πει να προσθ#σετε μια εν#–τητα για καθ#να απ# τους χρ#στες ###### στους οπο#ους #χει αποδοθε# στατικ# ##. Θα συνεχ#σουμε με το παρ#δειγμα μας με τους χρ#στες fred, sam, και mary.

```
fred:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.101.1 255.255.255.255

sam:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.102.1 255.255.255.255

mary:
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.103.1 255.255.255.255
```

Το αρχε#ο /etc/ppp/ppp.linkup θα πρ#πει επ#σης να περι#χει πληροφορ#ες δρομολ#γησης για κ#θε χρ#στη με στατικ# ## (αν απαιτε#ται). Η παρακ#τω γραμμ# θα προσθ#σει μια διαδρομ# προς τη διε#θυνση δικτ#ου 203.14.101.0/24 μ#σω της σ#νδεσης ### του πελ#τη.

```
fred:
  add 203.14.101.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR

sam:
  add 203.14.102.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR

mary:
  add 203.14.103.0 netmask 255.255.255.0 HISADDR
```

27.2.1.2.10. mgetty και

Το #### #####/######+#######, #ρχεται με προεπιλεγμ#νη την επιλογ# AUTO_PPP, επιτρ#ποντας #τσι στην mgetty να ανιχνε#ει την φ#ση ### των συνδ#σεων ### και να εκτελε# αυτ#ματα #να κ#λυφος ###. Ωστ#σο, καθ#ς με αυτ# τον τρ#πο δεν ενεργοποιε#ται η προεπιλεγμ#νη ακολουθ#α ον#ματος χρ#στη και κωδικο#, ε#ναι απαρα#τητο να γ#νει πιστοπο#ηση των χρηστ#ν με τη χρ#ση ### # ####.

Η εν#τητα αυτ# προ#ποθ#τει #τι ο χρ#στης #χει ρυθμ#σει, μεταγλωττ#σει και εγκαταστ#σει με επιτυχ#α το #### #####/######+####### στο σ#στημα του.

Βεβαιωθε#τε #τι το αρχε#ο σας /usr/local/etc/mgetty+sendfax/login.config περι#χει τα παρακ#τω:

```
/AutoPPP/ -     -       /etc/ppp/ppp-pap-dialup
```

Αυτ# θα πει στην mgetty να εκτελ#σει το ###### ppp-pap-dialup για τις ### συνδ#σεις που ανιχνε#θηκαν.

Δημιουργ#στε #να αρχε#ο με το #νομα /etc/ppp/ppp-pap-dialup το οπο#ο θα περι#χει τα ακ#λουθα (το αρχε#ο θα πρ#πει να ε#ναι εκτελ#σιμο):

```
#!/bin/sh
exec /usr/sbin/ppp -direct pap$IDENT
```

Για κ#θε γραμμ# ###### που ε#ναι ενεργοποιημ#νη στο /etc/ttys, δημιουργ#στε μια αντ#στοιχη καταχ#ρι–ση στο αρχε#ο /etc/ppp/ppp.conf. Η καταχ#ριση αυτ# μπορε# να συνυπ#ρχει χωρ#ς πρ#βλημα με αυτ#ς που ορ#σαμε παραπ#νω.

```
pap:
  enable pap
  set ifaddr 203.14.100.1 203.14.100.20-203.14.100.40
  enable proxy
```

Κ#θε χρ#στης που εισ#ρχεται με αυτ# τον τρ#πο, θα πρ#πει να διαθ#τει #νομα χρ#στη/κωδικ# στο αρχε#ο /etc/ppp/ppp.secret. Εναλλακτικ#, μπορε#τε να προσθ#σετε την παρακ#τω επιλογ# #στε να γ#νεται πιστοπο#ηση των χρηστ#ν μ#σω ### με β#ση τα στοιχε#α του αρχε#ου /etc/passwd.

```
enable passwdauth
```

Αν θ#λετε να αποδ#σετε στατικ# ## σε κ#ποιους χρ#στες, μπορε#τε να καθορ#σετε την δι#θυνση ως τρ#το #ρισμα στο αρχε#ο /etc/ppp/ppp.secret. Για παραδε#γματα, δε#τε το αρχε#ο /usr/share/examples/ppp/ppp.secret.sample.

27.2.1.2.11. Επεκτ#σεις

Ε#ναι δυνατ#ν να ρυθμ#σετε το ### #στε να παρ#χει διευθ#νσεις ### και ####### κατ# απα#τηση.

Για να ενεργοποι#σετε αυτ#ς τις επεκτ#σεις με την #κδοση 1.# του ###, θα πρ#πει να προσθ#σετε τις πα–ρακ#τω γραμμ#ς στο σχετικ# τμ#μα του /etc/ppp/ppp.conf.

```
enable msext
set ns 203.14.100.1 203.14.100.2
set nbns 203.14.100.5
```

Για το ### απ# την #κδοση 2 και π#νω:

```
accept dns
set dns 203.14.100.1 203.14.100.2
set nbns 203.14.100.5
```

Το παραπ#νω θα ενημερ#σει τους πελ#τες για τον κ#ριο και δευτερε#οντα εξυπηρετητ# ###, και για τον εξυπηρετητ# ονομ#των #######.

Απ# την #κδοση 2 και π#νω, αν παραλειφθε# η γραμμ# set dns, το ### θα χρησιμοποι#σει τις γραμμ#ς που θα βρει στο /etc/resolv.conf.

27.2.1.2.12. Πιστοπο#ηση ### και

Κ#ποιοι ### ρυθμ#ζουν τα συστ#ματα τους με τ#τοιο τρ#πο, #στε το κομμ#τι της σ#νδεσης που ασχολε#ται με την πιστοπο#ηση του χρ#στη να γ#νεται μ#σω των μηχανισμ#ν ### # ####. Αν συμβα#νει αυτ# στη δικ# σας περ#πτωση, ο ### σας δεν θα σας στε#λει προτροπ# ##### #ταν συνδεθε#τε, αλλ# θα αρχ#σει απευθε#ας τη μετ#δοση ###.

Το ### ε#ναι λιγ#τερο ασφαλ#ς απ# το ####, αλλ# η ασφ#λεια εδ# δεν ε#ναι τ#σο σπουδα#ο θ#μα, καθ#ς οι κωδικο# (αν και στ#λνονται ως κανονικ# κε#μενο) μεταδ#δονται μ#νο μ#σω σειριακ#ς γραμμ#ς. #τσι δεν υπ#ρχει πραγματικ# δυνατ#τητα των ######## να #κρυφακο#σουν#.

Χρησιμοποι#ντας ως αναφορ# τις εν#τητες ### και Στατικ#ς Διευθ#νσεις ## # ### και Δυναμικ#ς Διευθ#νσεις ##, θα πρ#πει να γ#νουν οι παρακ#τω αλλαγ#ς:

```
13    set authname MyUserName
14    set authkey MyPassword
15    set login
```

Γραμμ# 13:
: Η γραμμ# αυτ# καθορ#ζει το #νομα χρ#στη για τα ###/####. Θα χρειαστε# να εισ#γετε την σωστ# τιμ# για το *MyUserName*.

Γραμμ# 14:
: Η γραμμ# αυτ# καθορ#ζει τον κωδικ# για τα ###/####. Θα χρειαστε# να εισ#γετε την σωστ# τιμ# για το *MyPassword*. #σως θ#λετε να προσθ#σετε μια ακ#μα γραμμ#, #πως την παρακ#τω:

```
16    accept PAP
```

#

```
16    accept CHAP
```

για να ε#ναι φανερ# η πρ#θεση σας, ωστ#σο τ#σο το ### #σο και το #### γ#νονται δεκτ# απ# προε–πιλογ#.

Γραμμ# 15:
: Ο ### σας δεν θα απαιτε# φυσιολογικ# να εισ#λθετε στον εξυπηρετητ# αν χρησιμοποιε#τε ### # ####. Για το λ#γο αυτ#, θα πρ#πει να απενεργοποι#σετε το αλφαριθμητικ# #### ######.

27.2.1.2.13. Αλλ#ζοντας #μεσα τις Ρυθμ#σεις του ppp

Ε#ναι δυνατ#ν να επικοινων#σετε με το πρ#γραμμα ppp καθ#ς εκτελε#ται στον παρασκ#νιο, αλλ# μ#νο αν #χετε ρυθμ#σει μια κατ#λληλη διαγνωστικ# θ#ρα για αυτ# το σκοπ#. Για να το κ#νετε αυτ#, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στις ρυθμ#σεις σας:

```
set server /var/run/ppp-tun%d DiagnosticPassword 0177
```

Αυτ# οδηγε# το ### να #ακο#ει# στο καθορισμ#νο ####® ###### του τομ#α, και να ρωτ#ει τους πελ#τες για τον κωδικ# που #χει καθοριστε# πριν επιτρ#ψει την πρ#σβαση. Το %d στο #νομα, αντικαθ#σταται με τον αριθμ# της συσκευ#ς tun που χρησιμοποιε#ται.

Απ# τη στιγμ# που ρυθμιστε# το ######, το πρ#γραμμα ######(8) μπορε# να χρησιμοποιηθε# σε ####### με τα οπο#α επιθυμε#τε να διαχειριστε#τε το πρ#γραμμα ppp το οπο#ο εκτελε#ται #δη.

27.2.1.3. Χρησιμοποι#ντας τη Δυνατ#τητα Μετ#φρασης Διευθ#νσεων (###) του

Το ### #χει την ικαν#τητα να χρησιμοποι#σει δικ# του εσωτερικ# ###, χωρ#ς να απαιτο#νται οι ικαν#–τητες ανακατε#θυνσης του πυρ#να. Μπορε#τε να ενεργοποι#σετε αυτ# τη λειτουργ#α με την ακ#λουθη γραμμ# στο /etc/ppp/ppp.conf:

```
nat enable yes
```

Εναλλακτικ#, το ### του ### μπορε# να ενεργοποιηθε# με την επιλογ# -nat στην γραμμ# εντολ#ν. Μπορε#τε ακ#μα να β#λετε την επιλογ# ppp_nat στο αρχε#ο /etc/rc.conf. Η επιλογ# αυτ# ε#ναι ενεργοποιημ#νη απ# προ–επιλογ#.

Αν χρησιμοποι#σετε αυτ# το χαρακτηριστικ#, μ#λλον θα βρε#τε χρ#σιμες και τις παρακ#τω επιλογ#ς για το /etc/ppp/ppp.conf, με τις οπο#ες ενεργοποιε#ται η προ#θηση εισερχ#μενων συνδ#σεων:

```
nat port tcp 10.0.0.2:ftp ftp
nat port tcp 10.0.0.2:http http
```

αν δεν εμπιστε#εστε καθ#λου το εξωτερικ# δ#κτυο:

```
nat deny_incoming yes
```

27.2.1.4. Τελικ#ς Ρυθμ#σεις Συστ#ματος

#χετε πλ#ον ρυθμ#σει το ppp, αλλ# υπ#ρχουν μερικ# ακ#μα πρ#γματα που πρ#πει να κ#νετε πριν να ε#ναι #τοιμο για λειτουργ#α. #λα περιλαμβ#νουν την επεξεργασ#α του αρχε#ου /etc/rc.conf.

Ξεκιν#ντας απ# την αρχ# του αρχε#ου αυτο#, βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι ορισμ#νη η γραμμ# hostname=, π.χ.:

```
hostname="foo.example.com"
```

Αν ο ### σας παρ#χει στατικ# ## διε#θυνση και #νομα, ε#ναι μ#λλον καλ#τερο να χρησιμοποι#σετε αυτ# το #νομα ως #νομα για το μηχ#νημα σας.

Ψ#ξτε για τη μεταβλητ# network_interfaces. Αν θ#λετε να ρυθμ#σετε το σ#στημα σας να καλε# τον ### σας κατ# απα#τηση, βεβαιωθε#τε #τι υπ#ρχει στη λ#στα η συσκευ# tun0, διαφορετικ# αφαιρ#στε την.

```
network_interfaces="lo0 tun0"
ifconfig_tun0=
```

Σημε#ωση

Η μεταβλητ# ifconfig_tun0 θα πρ#πει να ε#ναι #δεια, και θα πρ#πει να δημιουργηθε# #να αρχε#ο με #νομα /etc/start_if.tun0. Το αρχε#ο αυτ# θα πρ#πει να περι#χει την παρακ#τω γραμμ#:

```
ppp -auto mysystem
```

Το ###### αυτ# εκτελε#ται κατ# τη δι#ρκεια ρ#θμισης του δικτ#ου, ξεκιν#ντας #τσι το δα#μονα ### σε κατ#σταση αυτ#ματης λειτουργ#ας. Αν διαθ#τετε κ#ποιο τοπικ# δ#κτυο (###) για το οπο#ο το μηχ#νημα αυτ# #χει το ρ#λο της π#λης, #σως να θ#λετε επ#σης να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -alias. Δε#τε τη σελ#δα ###### για περισσ#τε–ρες λεπτομ#ρειες.

Βεβαιωθε#τε #τι η μεταβλητ# για το πρ#γραμμα ###### #χει τεθε# στο NO μ#σω της επ#μενης γραμμ#ς στο /etc/rc.conf:

```
router_enable="NO"
```

Ε#ναι σημαντικ# να μην ξεκιν#σει ο δα#μονας routed, ο οπο#ος συν#θως διαγρ#φει τις προεπιλεγμ#νες τιμ#ς του π#νακα δρομολ#γησης που δημιουργο#νται απ# το ppp.

Ε#ναι μ#λλον καλ# ιδ#α να εξασφαλ#σετε #τι η γραμμ# sendmail_flags δεν περιλαμβ#νει την επιλογ# -q, δια–φορετικ# το sendmail θα προσπαθε# κ#θε τ#σο να κ#νει αναζ#τηση του δικτ#ου, με πιθαν# αποτ#λεσμα το μηχ#νημα σας να εκτελε# τηλεφωνικ# σ#νδεση (#### ###). Μπορε#τε να δοκιμ#σετε:

```
sendmail_flags="-bd"
```

Το μειον#κτημα του παραπ#νω, ε#ναι #τι πρ#πει να εξαναγκ#σετε το sendmail να επανεξετ#σει την ουρ# των μηνυμ#των, κ#θε φορ# που αποκαθ#σταται η σ#νδεση ###, γρ#φοντας:

```
# /usr/sbin/sendmail -q
```

#σως θ#λετε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# !bg στο ppp.linkup για να γ#νεται το παραπ#νω αυτ#ματα:

```
1   provider:
2     delete ALL
3     add 0 0 HISADDR
4     !bg sendmail -bd -q30m
```

Αν αυτ# δεν σας αρ#σει, ε#ναι δυνατ#ν να ρυθμ#σετε #να ######### το οπο#ο να αποκ#πτει την κ#νηση ####. Δε#τε τα υποδε#γματα για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

Το μ#νο που μ#νει ε#ναι να επανεκκιν#σετε το μηχ#νημα. Μετ# την επανεκκ#νηση, μπορε#τε ε#τε να γρ#ψετε:

```
# ppp
```

και #πειτα dial provider για να ξεκιν#σετε τη συνεδρ#α ###, # αν θ#λετε το ppp να αποκαθιστ# τις συνεδρ#ες αυτ#ματα κ#θε φορ# που υπ#ρχει κ#νηση προς το εξωτερικ# δ#κτυο (και δεν #χετε δημιουργ#σει το ###### start_if.tun0) μπορε#τε να γρ#ψετε:

```
# ppp -auto provider
```

27.2.1.5. Περ#ληψη

Για να ανακεφαλαι#σουμε, τα παρακ#τω β#ματα ε#ναι απαρα#τητα #ταν εγκαθιστ#τε το ### για πρ#τη φορ#:

Απ# τη μερι# του μηχαν#ματος#πελ#τη:

1. Βεβαιωθε#τε #τι περιλαμβ#νεται στον πυρ#να σας η συσκευ# tun.
2. Βεβαιωθε#τε #τι υπ#ρχει το αρχε#ο της συσκευ#ς tunN στον κατ#λογο /dev.
3. Δημιουργ#στε μια καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/ppp/ppp.conf. Το παρ#δειγμα για το pmdemand θα πρ#πει να ε#ναι επαρκ#ς για τους περισσ#τερους ####.
4. Αν #χετε δυναμικ# διε#θυνση ##, δημιουργ#στε μια καταχ#ριση στο /etc/ppp/ppp.linkup.
5. Ενημερ#στε το αρχε#ο /etc/rc.conf.
6. Δημιουργ#στε το ###### start_if.tun0 αν χρει#ζεστε κλ#ση κατ# απα#τηση.

Απ# τη μερι# του εξυπηρετητ#:

1. Βεβαιωθε#τε #τι περιλαμβ#νεται στον πυρ#να σας η συσκευ# tun.
2. Βεβαιωθε#τε #τι υπ#ρχει το αρχε#ο της συσκευ#ς tunN στον κατ#λογο /dev.
3. Δημιουργ#στε μια καταχ#ριση στο /etc/passwd (χρησιμοποι#ντας το πρ#γραμμα ####(8)).
4. Δημιουργ#στε #να αρχε#ο ####### στον προσωπικ# κατ#λογο του χρ#στη, το οπο#ο να εκτελε# την εντολ# ppp -direct direct-server # κ#ποια αντ#στοιχη.
5. Δημιουργ#στε μια καταχ#ριση στο /etc/ppp/ppp.conf. Το παρ#δειγμα για το direct-server θα πρ#πει να ε#ναι επαρκ#ς.
6. Δημιουργ#στε μια καταχ#ριση στο /etc/ppp/ppp.linkup.
7. Ενημερ#στε το αρχε#ο /etc/rc.conf.

27.3. Χρησιμοποι#ντας το ### του Πυρ#να

Κ#ποια τμ#ματα προ#ρχονται απ# αρχικ# συνεισφορ# των *Gennady B. Sorokopud* και *Robert Huff.*

Προειδοπο#ηση

Η εν#τητα αυτ# ε#ναι #γκυρη και μπορε# να εφαρμοστε# μ#νο σε συστ#ματα ####### 7.#.

27.3.1. Ρυθμ#ζοντας το ### του Πυρ#να

Πριν ξεκιν#σετε να ρυθμ#ζετε το ### στο μηχ#νημα σας, βεβαιωθε#τε #τι το pppd βρ#σκεται στον κατ#λογο /usr/sbin και #τι υπ#ρχει ο κατ#λογος /etc/ppp.

Το pppd #χει δ#ο καταστ#σεις λειτουργ#ας:

1. Ως πελ#της (########) # #ταν θ#λετε να συνδ#σετε το μηχ#νημα σας με τον #ξω κ#σμο μ#σω σειριακ#ς σ#νδεσης σ#νδεσης # γραμμ#ς #####.

2. Ως εξυπηρετητ#ς (########) # το μηχ#νημα σας ε#ναι συνδεμ#νο στο δ#κτυο και χρησιμοποιε#ται για να συνδ#σει #λλους υπολογιστ#ς, χρησιμοποι#ντας το ###.

Και στις δ#ο περιπτ#σεις θα χρειαστε# να δημιουργ#σετε #να αρχε#ο επιλογ#ν (/etc/ppp/options # ~/.ppprc αν στο μηχ#νημα σας υπ#ρχουν περισσ#τεροι απ# #νας χρ#στες που χρησιμοποιο#ν το ###).

Θα χρειαστε#τε επ#σης και κ#ποιο λογισμικ# για χρ#ση με ##### και σειριακ#ς συνδ#σεις (κατ# προτ#–μηση το #####/######), #στε να μπορε#τε να καλ#σετε και να αποκαταστ#σετε τη σ#νδεση με τον απο–μακρυσμ#νο εξυπηρετητ#.

27.3.2. Χρησιμοποι#ντας το **pppd** ως Πελ#της

Βασισμ#νο σε πληροφορ#ες που παρε#χε ο *Trev Roydhouse.*

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το /etc/ppp/options που φα#νεται παρακ#τω, για να συνδεθε#τε σε μια γραμμ# ### εν#ς εξυπηρετητ# τερματικ#ν (######## ######) της #####.

```
crtscts         # enable hardware flow control
modem           # modem control line
noipdefault     # remote PPP server must supply your IP address
                # if the remote host does not send your IP during IPCP
                # negotiation, remove this option
passive         # wait for LCP packets
domain ppp.foo.com      # put your domain name here

:remote_ip      # put the IP of remote PPP host here
                # it will be used to route packets via PPP link
                # if you didn't specified the noipdefault option
                # change this line to local_ip:remote_ip

defaultroute    # put this if you want that PPP server will be your
                # default router
```

Για να συνδεθε#τε:

1. Καλ#στε τον απομακρυσμ#νο εξυπηρετητ# χρησιμοποι#ντας το ###### (# κ#ποιο #λλο πρ#γραμμα για #####) και εισ#γετε το #νομα χρ#στη και τον κωδικ# σας (# #τι #λλο χρει#ζεται για να ενεργοποι–#σετε το ### στον απομακρυσμ#νο υπολογιστ#).

2. Βγε#τε απ# το ###### (χωρ#ς να κλε#σετε τη γραμμ#).

3. Πληκτρολογ#στε τα παρακ#τω:

```
# /usr/sbin/pppd /dev/tty01 19200
```

Βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε το σωστ# #νομα συσκευ#ς και την κατ#λληλη ταχ#τητα.

Ο υπολογιστ#ς σας ε#ναι τ#ρα συνδεμ#νος μ#σω ###. Αν η σ#νδεση αποτ#χει, μπορε#τε να χρησιμοποι–#σετε την επιλογ# debug στο αρχε#ο /etc/ppp/options και να ελ#γξετε τα μην#ματα στην κονσ#λα για να ανι–χνε#σετε το πρ#βλημα.

Το παρακ#τω ###### /etc/ppp/pppup αυτοματοποιε# και τα 3 στ#δια:

```
#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=‘pgrep pppd‘
if [ "X${pid}" != "X" -] -; then
        echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
        kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=‘pgrep kermit‘
if [ "X${pid}" != "X" -] -; then
        echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
        kill -9 ${pid}
fi

ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

kermit -y /etc/ppp/kermit.dial
pppd /dev/tty01 19200
```

Το αρχε#ο /etc/ppp/kermit.dial ε#ναι #να ###### για το ###### το οπο#ο κ#νει την κλ#ση και την πιστοπο#ηση του χρ#στη στον απομακρυσμ#νο υπολογιστ# (στο τ#λος αυτο# του εγγρ#φου, θα βρε#τε #να παρ#δειγμα για #να τ#τοιο ######).

Χρησιμοποι#στε το παρακ#τω ###### /etc/ppp/pppdown για να αποσυνδ#σετε την γραμμ# ###:

```
#!/bin/sh
pid=‘pgrep pppd‘
if [ X${pid} != "X" -] -; then
        echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
        kill -TERM ${pid}
fi

pgrep -l kermit
pid=‘pgrep kermit‘
if [ "X${pid}" != "X" -] -; then
        echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
        kill -9 ${pid}
fi

/sbin/ifconfig ppp0 down
/sbin/ifconfig ppp0 delete
kermit -y /etc/ppp/kermit.hup
/etc/ppp/ppptest
```

Ελ#γξτε αν εκτελε#ται ακ#μα το pppd, εκτελ#ντας το /usr/etc/ppp/ppptest, το οπο#ο θα μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
#!/bin/sh
pid=‘pgrep pppd‘
if [ X${pid} != "X" -] -; then
        echo 'pppd running: PID=' ${pid-NONE}
else
```

```
        echo 'No pppd running.'
fi
set -x
netstat -n -I ppp0
ifconfig ppp0
```

Για να κλε#σετε την γραμμ#, εκτελ#στε το /etc/ppp/kermit.hup, το οπο#ο θα πρ#πει να περι#χει:

```
set line /dev/tty01 ; put your modem device here
set speed 19200
set file type binary
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none

pau 1
out +++
inp 5 OK
out ATH0\13
echo \13
exit
```

Μια εναλλακτικ# μ#θοδος που χρησιμοποιε# το chat αντ# για το kermit:

Τα παρακ#τω δ#ο αρχε#α επαρκο#ν για τη δημιουργ#α μιας σ#νδεσης pppd.

/etc/ppp/options:

```
/dev/cuad1 115200

crtscts  # enable hardware flow control
modem  # modem control line
connect "/usr/bin/chat -f /etc/ppp/login.chat.script"
noipdefault # remote PPP serve must supply your IP address
        # if the remote host doesn't send your IP during
                # IPCP negotiation, remove this option
passive         # wait for LCP packets
domain your.domain # put your domain name here

:  # put the IP of remote PPP host here
        # it will be used to route packets via PPP link
                # if you didn't specified the noipdefault option
                # change this line to local_ip:remote_ip

defaultroute # put this if you want that PPP server will be
        # your default router
```

/etc/ppp/login.chat.script:

Σημε#ωση

Το παρακ#τω θα πρ#πει να γραφε# σε μια μ#νο γραμμ#.

```
ABORT BUSY ABORT 'NO CARRIER' "" AT OK ATDTphone.number
  CONNECT "" TIMEOUT 10 ogin:-\\r-ogin: login-id
  TIMEOUT 5 sword: password
```

Μ#λις τροποποι#σετε και εγκαταστ#σετε σωστ# τα παραπ#νω αρχε#α, το μ#νο που χρει#ζεται να κ#νετε ε#ναι να εκτελ#σετε την εντολ# pppd, με τον τρ#πο που φα#νεται παρακ#τω:

```
# pppd
```

27.3.3. Χρησιμοποι#ντας το pppd ως Εξυπηρετητ#

Το /etc/ppp/options θα πρ#πει να περι#χει κ#τι αντ#στοιχο με το παρακ#τω:

```
crtscts                 # Hardware flow control
netmask 255.255.255.0       # netmask (not required)
192.114.208.20:192.114.208.165  # IP's of local and remote hosts
                        # local ip must be different from one
                        # you assigned to the Ethernet (or other)
                        # interface on your machine.
                        # remote IP is IP address that will be
                        # assigned to the remote machine
domain ppp.foo.com          # your domain
passive                 # wait for LCP
modem                   # modem line
```

Το ###### /etc/ppp/pppserv που φα#νεται παρακ#τω, θα πει στο #### να λειτουργ#σει ως εξυπηρετητ#ς:

```
#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=‘pgrep pppd‘
if [ "X${pid}" != "X" -] -; then
        echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
        kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=‘pgrep kermit‘
if [ "X${pid}" != "X" -] -; then
        echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
        kill -9 ${pid}
fi

# reset ppp interface
ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

# enable autoanswer mode
kermit -y /etc/ppp/kermit.ans

# run ppp
pppd /dev/tty01 19200
```

Χρησιμοποι#στε το παρακ#τω ###### /etc/ppp/pppservdown για να σταματ#σετε τον εξυπηρετητ#:

```
#!/bin/sh
pgrep -l pppd
pid=‘pgrep pppd‘
if [ "X${pid}" != "X" -] -; then
        echo 'killing pppd, PID=' ${pid}
        kill ${pid}
fi
pgrep -l kermit
pid=‘pgrep kermit‘
if [ "X${pid}" != "X" -] -; then
        echo 'killing kermit, PID=' ${pid}
        kill -9 ${pid}
fi
ifconfig ppp0 down
ifconfig ppp0 delete

kermit -y /etc/ppp/kermit.noans
```

Το παρακ#τω ###### για το ###### (/etc/ppp/kermit.ans) μπορε# να ενεργοποιε# και να απενεργοποιε# την λει–τουργ#α αυτ#ματης απ#ντησης στο ##### σας.

```
set line /dev/tty01
set speed 19200
set file type binary
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none

pau 1
out +++
inp 5 OK
out ATH0\13
inp 5 OK
echo \13
out ATS0=1\13   -; change this to out ATS0=0\13 if you want to disable
                -; autoanswer mode
inp 5 OK
echo \13
exit
```

Στον απομακρυσμ#νο υπολογιστ#, χρησιμοποιε#ται το ###### /etc/ppp/kermit.dial για κλ#ση και πιστοπο#ηση του χρ#στη. Θα πρ#πει να το τροποποι#σετε σ#μφωνα με τις αν#γκες σας. Β#λτε το #νομα χρ#στη και τον κωδικ# σας σε αυτ# το ######. Θα χρειαστε# επ#σης να αλλ#ξετε την γραμμ# για την ε#σοδο (#####) αν#λογα με τις απαντ#σεις που δ#νει το ##### σας και ο απομακρυσμ#νος υπολογιστ#ς.

```
;
; put the com line attached to the modem here:
;
set line /dev/tty01
;
; put the modem speed here:
;
set speed 19200
set file type binary            -; full 8 bit file xfer
set file names literal
set win 8
set rec pack 1024
set send pack 1024
set block 3
set term bytesize 8
set command bytesize 8
set flow none
set modem hayes
set dial hangup off
set carrier auto                -; Then SET CARRIER if necessary,
set dial display on             -; Then SET DIAL if necessary,
set input echo on
set input timeout proceed
set input case ignore
def \%x 0                       -; login prompt counter
goto slhup

:slcmd                          -; put the modem in command mode
echo Put the modem in command mode.
clear                           -; Clear unread characters from input buffer
pause 1
output +++                      -; hayes escape sequence
input 1 OK\13\10                -; wait for OK
if success goto slhup
```

```
output \13
pause 1
output at\13
input 1 OK\13\10
if fail goto slcmd              -; if modem doesn't answer OK, try again

:slhup                          -; hang up the phone
clear                           -; Clear unread characters from input buffer
pause 1
echo Hanging up the phone.
output ath0\13                  -; hayes command for on hook
input 2 OK\13\10
if fail goto slcmd              -; if no OK answer, put modem in command mode

:sldial                         -; dial the number
pause 1
echo Dialing.
output atdt9,550311\13\10               -; put phone number here
assign \%x 0                    -; zero the time counter

:look
clear                           -; Clear unread characters from input buffer
increment \%x                   -; Count the seconds
input 1 {CONNECT }
if success goto sllogin
reinput 1 {NO CARRIER\13\10}
if success goto sldial
reinput 1 {NO DIALTONE\13\10}
if success goto slnodial
reinput 1 {\255}
if success goto slhup
reinput 1 {\127}
if success goto slhup
if < \%x 60 goto look
else goto slhup

:sllogin                        -; login
assign \%x 0                    -; zero the time counter
pause 1
echo Looking for login prompt.

:slloop
increment \%x                   -; Count the seconds
clear                           -; Clear unread characters from input buffer
output \13
;
; put your expected login prompt here:
;
input 1 {Username: }
if success goto sluid
reinput 1 {\255}
if success goto slhup
reinput 1 {\127}
if success goto slhup
if < \%x 10 goto slloop         -; try 10 times to get a login prompt
else goto slhup                 -; hang up and start again if 10 failures

:sluid
;
; put your userid here:
;
output ppp-login\13
input 1 {Password: }
;
; put your password here:
;
```

```
output ppp-password\13
input 1 {Entering SLIP mode.-}
echo
quit

:slnodial
echo \7No dialtone.  Check the telephone line!\7
exit 1

; local variables:
; mode: csh
; comment-start: "; "
; comment-start-skip: "; "
; end:
```

27.4. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των σε Συνδ#σεις

Συνεισφορ# του *Tom Rhodes.*

Προειδοπο#ηση

Απ# το ####### 8.0 και μετ#, το πρ#γραμμα οδ#γησης ###(4) αντικαταστ#θηκε απ# το ####(4). Τα ον#ματα συσκευ#ν των σειριακ#ν θυρ#ν #χουν αλλ#ξει απ# /dev/cuadN σε /dev/cuauN και απ# /dev/ttydN σε /dev/ttyuN. Οι χρ#στες του ####### 7.# θα πρ#πει να προ–σαρμ#σουν τις παρακ#τω οδηγ#ες σ#μφωνα με αυτ#ς τις αλλαγ#ς.

Η εν#τητα αυτ# καλ#πτει μερικ# απ# τα προβλ#ματα που μπορε# να παρουσιαστο#ν #ταν γ#νεται χρ#ση του ### μ#σω σ#νδεσης #####. Για παρ#δειγμα, θα πρ#πει να ξ#ρετε με ακρ#βεια τα μην#ματα εισ#δου που θα εμφαν#σει το σ#στημα το οπο#ο καλε#τε. Μερικο# ### δ#νουν την προτροπ# ssword, εν# #λλοι δ#–νουν την password. Αν δεν #χετε γρ#ψει σωστ# το ###### για το ppp, η απ#πειρα εισ#δου θα αποτ#χει. Ο πιο συνηθισμ#νος τρ#πος να εκσφαλματ#σετε μια σ#νδεση ppp, ε#ναι να συνδεθε#τε χειροκ#νητα. Οι πληρο–φορ#ες που εμφαν#ζονται παρακ#τω, θα σας οδηγ#σουν β#μα προς β#μα στη χειροκ#νητη αποκατ#σταση της σ#νδεσης.

27.4.1. Ελ#γξτε τα Αρχε#α Συσκευ#ν

Αν χρησιμοποιε#τε προσαρμοσμ#νο πυρ#να, βεβαιωθε#τε #τι #χετε περιλ#βει την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας:

```
device   uart
```

Αν χρησιμοποιε#τε τον πυρ#να GENERIC, δεν χρει#ζεται να κ#νετε κ#ποια αλλαγ#, καθ#ς η συσκε#η uart περιλαμβ#νεται #δη σε αυτ#ν. Απλ#ς ελ#γξτε τα μην#ματα της dmesg για την συσκευ# #####, χρησιμοποι#–ντας την παρακ#τω εντολ#:

```
# dmesg | grep uart
```

Θα πρ#πει να δε#τε κ#ποια #ξοδο σχετικ# με τις συσκευ#ς uart. Πρ#κειται για τις θ#ρες ### που χρειαζ#–μαστε. Αν το ##### σας λειτουργε# ως τυποποιημ#νη σειριακ# θ#ρα, θα πρ#πει να το δε#τε να αναφ#ρε–ται ως uart1, # COM2. Αν συμβα#νει αυτ#, δεν χρει#ζεται να επαναμεταγλωττ#σετε τον πυρ#να σας. Αν η σειριακ# θ#ρα που αντιστοιχε# στο ##### σας ε#ναι η uart1 # COM2 στο ###, η αντ#στοιχη συσκευ# ##### θα ε#ναι η /dev/cuau1.

27.4.2. Χειροκ#νητη Σ#νδεση

Η χειροκ#νητη σ#νδεση στο ######## με χρ#ση της ppp, ε#ναι #νας γρ#γορος και ε#κολος τρ#πος να εντο–π#σετε τυχ#ν προβλ#ματα σ#νδεσης, # απλ#ς να π#ρετε πληροφορ#ες σχετικ# με το πως ο ### σας αντιμε–

τωπ#ζει τις συνδ#σεις πελατ#ν ppp. Θα ξεκιν#σουμε την εφαρμογ# ### απ# την γραμμ# εντολ#ν. Σημει#στε #τι σε #λα μας τα παραδε#γματα, θα χρησιμοποιο#με το *example* ως το #νομα του υπολογιστ# που εκτελε# το ###. Μπορε#τε να ξεκιν#σετε το ppp, γρ#φοντας απλ#ς ppp:

```
# ppp
```

#χουμε τ#ρα ξεκιν#σει το ppp.

```
ppp ON example> set device /dev/cuau1
```

Θ#τουμε τη συσκευ# #####. Στο παρ#δειγμα μας, ε#ναι η cuau1.

```
ppp ON example> set speed 115200
```

Θ#τουμε την ταχ#τητα σ#νδεσης, σε αυτ# την περ#πτωση χρησιμοποιο#με 115,200 ####.

```
ppp ON example> enable dns
```

Λ#με στο ppp να ρυθμ#σει τον ######## και προσθ#τουμε τις κατ#λληλες γραμμ#ς για το διακομιστ# ονο–μ#των στο /etc/resolv.conf. Αν το ppp δεν μπορε# να καθορ#σει το #νομα του διακομιστ#, μπορο#με να το κα–θορ#σουμε με χειροκ#νητο τρ#πο αργ#τερα.

```
ppp ON example> term
```

Αλλ#ζουμε σε κατ#σταση ########## #στε να μπορο#με να ελ#γξουμε το ##### χειροκ#νητα.

```
deflink: Entering terminal mode on /dev/cuau1
type '~h' for help
```

```
at
OK
atdt123456789
```

Χρησιμοποιο#με το at για να αρχικοποι#σουμε το #####, και #πειτα χρησιμοποιο#με το atdt και τον αριθμ# του ### για να ξεκιν#σουμε τη διαδικασ#α της κλ#σης.

```
CONNECT
```

Εδ# #χουμε επιβεβα#ωση της σ#νδεσης. Αν #χουμε προβλ#ματα σ#νδεσης τα οπο#α δεν σχετ#ζονται με το υλικ# μας, εδ# ε#ναι το σημε#ο που πρ#πει να προσπαθ#σουμε να τα επιλ#σουμε.

```
ISP Login:myusername
```

Η προτροπ# αυτ# ε#ναι για να δ#σουμε το #νομα χρ#στη. Χρησιμοποι#στε το #νομα χρ#στη που σας #χει δοθε# απ# τον ### σας.

```
ISP Pass:mypassword
```

Η προτροπ# αυτ# ε#ναι για τον κωδικ# πρ#σβασης. Απαντ#στε με τον κωδικ# που σας #χει δοθε# απ# τον ### σας. Ο κωδικ#ς αυτ#ς δεν θα εμφανιστε# στην οθ#νη σας, #πως ακριβ#ς συμβα#νει και με τον κωδικ# σας #ταν τον γρ#φετε στην προτροπ# εισ#δου του ####### συστ#ματος σας.

```
Shell or PPP:ppp
```

Αν#λογα με τον ### σας, μπορε# να μην δε#τε και καθ#λου την παραπ#νω προτροπ#. Στην παραπ#νω πε–ρ#πτωση μας ρωτ#ει αν επιθυμο#με να εκτελ#σουμε κ#ποιο κ#λυφος (#####) στο μηχ#νημα του παροχ#α, # αν θ#λουμε να εκκιν#σουμε το ppp. Στο παρ#δειγμα μας επιλ#ξαμε να χρησιμοποι#σουμε ppp καθ#ς θ#–λουμε να συνδεθο#με στο ########.

```
Ppp ON example>
```

Παρατηρ#στε #τι στο παρ#δειγμα το πρ#το p ε#ναι κεφαλα#ο. Αυτ# δε#χνει #τι #χουμε συνδεθε# επιτυχ#ς με τον ###.

```
PPp ON example>
```

#χουμε πιστοποιηθε# με επιτυχ#α απ# τον ### μας, και περιμ#νουμε να μας αποδοθε# διε#θυνση ##.

```
PPP ON example>
```

#χει πλ#ον καθοριστε# διε#θυνση ##, και #χουμε ολοκληρ#σει τη σ#νδεση με επιτυχ#α.

```
PPP ON example>add default HISADDR
```

Εδ# προσθ#τουμε την προεπιλεγμ#νη διαδρομ# (####### #####). Το β#μα αυτ# ε#ναι απαρα#τητο πριν μπορ#σουμε να επικοινων#σουμε με τον #ξω κ#σμο, καθ#ς τη δεδομ#νη στιγμ# η μ#νη σ#νδεση που #χουμε ε#ναι με #να υπολογιστ# απ# την #λλη μερι# της γραμμ#ς. Αν το παραπ#νω αποτ#χει επειδ# υπ#ρχουν #δη καθορισμ#νες διαδρομ#ς, μπορε#τε να β#λετε #να θαυμαστικ# ! μπροστ# απ# το add. Εναλλακτικ#, μπορε#τε να κ#νετε αυτ# τη ρ#θμιση πριν επιχειρ#σετε τη σ#νδεση, και θα γ#νει αυτ#ματα διαπραγμ#τευση της ν#ας διαδρομ#ς.

Αν #λα π#γαν καλ#, θα πρ#πει τ#ρα να #χετε ενεργ# σ#νδεση με το ########, την οπο#α μπορε#τε να μετακιν#σετε στο παρασκ#νιο χρησιμοποι#ντας το συνδυασμ# πλ#κτρων ####+#. Αν παρατηρ#σετε το PPP να γ#νεται ξαν# ppp, η σ#νδεση #χει διακοπε#. Με τον τρ#πο αυτ# μπορε#τε να παρακολουθε#τε την κατ#σταση της σ#νδεση σας. Τα κεφαλα#α # δε#χνουν #τι υπ#ρχει σ#νδεση με τον ### εν# τα μικρ# # δε#χνουν #τι για κ#ποιο λ#γο η σ#νδεση #χει χαθε#. Το ppp #χει μ#νο αυτ#ς τις δ#ο καταστ#σεις.

27.4.2.1. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Αν #χετε απευθε#ας γραμμ# και δεν φα#νεται να μπορε#τε να αποκαταστ#σετε τη σ#νδεση, απενεργοποι#στε τον #λεγχο ρο#ς μ#σω υλικο# (###/###) χρησιμοποι#ντας την επιλογ# set ctsrts off. Το παραπ#νω συμβα#νει συν#θως αν ε#στε συνδεμ#νος σε κ#ποιο εξυπηρετητ# τερματικ#ν με δυνατ#τητα ###, #που το ### σταματ#ει να αποκρ#νεται #ταν προσπαθε# να γρ#ψει δεδομ#να στη σ#νδεση σας. Στην περ#πτωση αυτ#, συν#θως περιμ#νει για κ#ποιο σ#μα ### (##### ## ####) το οπο#ο δεν #ρχεται ποτ#. Αν ωστ#σο χρησιμοποι#σετε αυτ# την επιλογ#, θα πρ#πει επ#σης να χρησιμοποι#σετε και την επιλογ# set accmap η οπο#α ενδεχομ#νως απαιτε#ται για να απομονωθε# το υλικ# που εξαρτ#ται απ# τη μετ#δοση συγκεκριμ#νων χαρακτ#ρων απ# τη μια #κρη στην #λλη, συν#θως μ#σω του ###/####. Δε#τε τη σελ#δα ###### του ###(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ# την επιλογ# και πως μπορε#τε να την χρησιμοποι#σετε.

Αν διαθ#τετε #να παλαι#τερο #####, #σως χρειαστε# να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# set parity even. Η προεπιλεγμ#νη ρ#θμιση ε#ναι να μην υπ#ρχει ισοτιμ#α (###### ####), αλλ# σε παλι# ###### (και σε κ#ποιους ###) χρησιμοποιε#ται για #λεγχο λαθ#ν (η χρ#ση της προκαλε# ωστ#σο μεγ#λη α#ξηση στη μετακ#νηση δεδομ#νων). #σως χρειαστε#τε αυτ# την επιλογ#, αν ο ### σας ε#ναι η ##########.

Το ### #σως να μην επαν#λθει στην κατ#σταση εντολ#ν, το οπο#ο ε#ναι συν#θως σφ#λμα διαπραγμ#τευσης, καθ#ς ο ### περιμ#νει απ# τη δικ# σας μερι# να ξεκιν#σει τη διαπραγμ#τευση. Στο σημε#ο αυτ#, η χρ#ση της εντολ#ς ~p θα εξαναγκ#σει το ### να αρχ#σει να στ#λνει τις πληροφορ#ες σχετικ# με τη ρ#θμιση.

Αν δεν π#ρετε ποτ# προτροπ# εισ#δου, το πιθαν#τερο ε#ναι να πρ#πει να χρησιμοποι#σετε πιστοπο#ηση ### # #### αντ# για την τ#που ####® πιστοπο#ηση που περιγρ#ψαμε στο παραπ#νω παρ#δειγμα. Για να χρησιμοποι#σετε ### # #### απλ#ς προσθ#στε τις παρακ#τω επιλογ#ς στην εφαρμογ# ### πριν βρεθε#τε σε κατ#σταση τερματικο#:

```
ppp ON example> set authname myusername
```

Θα πρ#πει να αντικαταστ#σετε το *myusername* με το #νομα χρ#στη που σας #χει δοθε# απ# τον ### σας.

```
ppp ON example> set authkey mypassword
```

Θα πρ#πει να αντικαταστ#σετε το *mypassword* με τον κωδικ# χρ#στη που σας #χει δοθε# απ# τον ### σας.

Αν συνδ#εστε κανονικ#, αλλ# δεν φα#νεται να μπορε#τε να επικοινων#σετε με καμι# διε#θυνση, προσπαθ#στε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ####(8) με μια διε#θυνση ## για να δε#τε αν θα λ#βετε απ#ντηση.

Αν βλ#πετε απ#λεια πακ#των 100%, το πιο πιθαν# ε#ναι #τι δεν #χετε καθορ#σει κ#ποια προεπιλεγμ#νη διαδρομ#. Ελ#γξτε ξαν# #τι #χετε ρυθμ#σει την επιλογ# add default HISADDR κατ# τη δι#ρκεια της σ#νδεσης. Αν μπορε#τε να επικοινων#σετε με μια απομακρυσμ#νη διε#θυνση ##, το πιθαν#τερο ε#ναι #τι δεν #χετε β#λει τη διε#θυνση κ#ποιου διακομιστ# ονομ#των στο αρχε#ο /etc/resolv.conf. Το αρχε#ο αυτ# θα πρ#πει να μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
domain example.com
nameserver x.x.x.x
nameserver y.y.y.y
```

#που τα *x.x.x.x* και *y.y.y.y* θα πρ#πει να αντικατασταθο#ν με τις διευθ#νσεις ## των διακομιστ#ν ### του ### σας. Ενδεχομ#νως οι πληροφορ#ες αυτ#ς να σας #χουν δοθε# κατ# την εγγραφ# σας στην υπηρεσ#α. Αν #χι, θα μπορ#σετε να τις βρε#τε ε#κολα με #να τηλεφ#νημα στον ### σας.

Μπορε#τε επ#σης να ενεργοποι#σετε την καταγραφ# συμβ#ντων για την ### σ#νδεση σας, μ#σω του ######(3). Απλ#ς προσθ#στε:

```
!ppp
*.*     /var/log/ppp.log
```

στο /etc/syslog.conf. Τις περισσ#τερες φορ#ς, αυτ# η λειτουργ#α υπ#ρχει #δη.

27.5. Χρησιμοποι#ντας ### μ#σω ######## (#####)

Συνεισφορ# (απ# *http://node.to/freebsd/how-tos/how-to-freebsd-pppoe.html)* του *Jim Mock.*

Η εν#τητα αυτ# περιγρ#φει πως να ρυθμ#σετε μια σ#νδεση ### μ#σω ######## (#####).

27.5.1. Ρ#θμιση του Πυρ#να

Δεν απαιτε#ται πλ#ον ειδικ# ρ#θμιση του πυρ#να για τη λειτουργ#α #####. Αν ο πυρ#νας σας δεν περι–λαμβ#νει την απαρα#τητη υποστ#ριξη ########, το ### θα την φορτ#σει αυτ#ματα ως #ρθρωμα.

27.5.2. Ρ#θμιση του **ppp.conf**

Παρακ#τω φα#νεται #να υπ#δειγμα αρχε#ου ppp.conf:

```
default:
  set log Phase tun command # you can add more detailed logging if you wish
  set ifaddr 10.0.0.1/0 10.0.0.2/0

name_of_service_provider:
  set device PPPoE:xl1 # replace xl1 with your Ethernet device
  set authname YOURLOGINNAME
  set authkey YOURPASSWORD
  set dial
  set login
  add default HISADDR
```

27.5.3. Εκτ#λεση του

Ως χρ#στης root, μπορε#τε να εκτελ#σετε:

```
# ppp -ddial name_of_service_provider
```

27.5.4. Εκκ#νηση του ### κατ# την Εκκ#νηση

Προσθ#στε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο αρχε#ο /etc/rc.conf:

```
ppp_enable="YES"
ppp_mode="ddial"
```

```
ppp_nat="YES" # if you want to enable nat for your local network, otherwise NO
ppp_profile="name_of_service_provider"
```

27.5.5. Χρ#ση μιας Ετικ#τας Υπηρεσ#ας

Μερικ#ς φορ#ς θα χρειαστε# να χρησιμοποι#σετε μια ετικ#τα υπηρεσ#ας (####### ###) για την αποκα–τ#σταση της σ#νδεσης σας. Οι ετικ#τες υπηρεσι#ν χρησιμοποιο#νται για τον διαχωρισμ# μεταξ# διαφο–ρετικ#ν εξυπηρετητ#ν ##### που βρ#σκονται στο #διο δ#κτυο.

Η τεκμηρ#ωση που σας #χει δ#σει ο ### σας, θα πρ#πει να #χει τις απαιτο#μενες πληροφορ#ες για την ετικ#τα υπηρεσ#ας που χρει#ζεστε. Αν δεν μπορε#τε να την βρε#τε, ρωτ#στε την εξυπηρ#τηση πελατ#ν του ### σας.

Ως τελευτα#α λ#ση, θα μπορο#σατε να δοκιμ#σετε την μ#θοδο που συν#σταται στο πρ#γραμμα ####### ####### ##### το οπο#ο μπορε#τε να βρε#τε στην Συλλογ# των #####. Να #χετε υπ#ψη σας, #τι αυτ# μπορε# να αποπρογραμματ#σει και να αχρηστε#σει το ##### σας, #τσι σκεφτε#τε το καλ# πριν το κ#νετε. Απλ#ς εγκαταστ#στε το πρ#γραμμα που δ#νει ο παροχ#ας σας μαζ# με το #####. #πειτα, εισ#λθετε στο μενο# ###### του προγρ#μματος. Εκε# θα πρ#πει να ε#ναι το #νομα του προφ#λ σας. Συν#θως γρ#φει *ISP*.

Το #νομα του προφ#λ (ετικ#τα υπηρεσ#ας) θα χρησιμοποιηθε# στην καταχ#ριση για την ρ#θμιση του ##### στο αρχε#ο ppp.conf, ως το τμ#μα που δηλ#νει τον παροχ#α στην εντολ# set device (δε#τε τη σελ#δα ###### του ###(8) για πλ#ρεις λεπτομ#ρειες). Θα δε#χνει #πως το παρακ#τω:

```
set device PPPoE:xl1:ISP
```

Μην ξεχ#σετε να αλλ#ξετε το *xl1* με τη σωστ# συσκευ# που αντιστοιχε# στην κ#ρτα ######## που χρη–σιμοποιε#τε.

Μην ξεχ#σετε να αλλ#ξετε το *ISP* με το προφ#λ που βρ#κατε παραπ#νω.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε:

- Φθην#τερες Ευρυζωνικ#ς Συνδ#σεις μ#σω ####### σε Γραμμ# ### απ# τον ###### #######.

27.5.6. Το ##### σε ##### 3###® ##########® #### ####

Αυτ# το ##### δεν ακολουθε# το ### 2516 (Μια μ#θοδος για μετ#δοση *PPP* μ#σω *Ethernet (PPPoE)*, γραμ–μ#νο απ# τους #. #######, #. ####, #. ######, #. ######, #. ######, και #. #######). Αντ#θετα, χρησιμοποιε# διαφορετικο#ς τ#πους κωδικ#ν πακ#των για τα πλα#σια ########. Παρακαλο#με να εκφρ#σετε τα παρ#–πονα σας στην 3### αν νομ#ζετε #τι θα πρ#πει να συμμορφωθε# με τις προδιαγραφ#ς του #####.

Για να μπορε# το ####### να επικοινωνε# με αυτ# τη συσκευ#, θα πρ#πει να τεθε# #να κατ#λληλο ######. Αυτ# μπορε# να γ#νεται αυτ#ματα κατ# την εκκ#νηση, με την ενημ#ρωση του αρχε#ου /etc/sysctl.conf:

```
net.graph.nonstandard_pppoe=1
```

μπορε# να γ#νει #μεσα με την εντολ#:

```
# sysctl net.graph.nonstandard_pppoe=1
```

Δυστυχ#ς, επειδ# πρ#κειται για μια ρ#θμιση που επηρε#ζει ολ#κληρο το σ#στημα, δεν ε#ναι δυνατ#ν να επικοινωνε#τε ταυτ#χρονα με #να κανονικ# πελ#τη # εξυπηρετητ# ##### και με #να #### ##### 3###® ##########®.

27.6. Χρησιμοποι#ντας ### μ#σω ### (#####)

εν#τητα που ακολουθε#, περιγρ#φει πως να ρυθμ#σετε το ### για λειτουργ#α μ#σω ### (#####). Το ##### ε#ναι μια δημοφιλ#ς επιλογ# στους παροχε#ς υπηρεσι#ν ### στην Ευρ#πη.

27.6.1. Χρησιμοποι#ντας ##### με το ####### ##########™

Η υποστ#ριξη ###### για αυτ# τη συσκευ#, παρ#χεται ως #### στο #######, καθ#ς το ######## της συ–σκευ#ς διαν#μεται υπ# την #δεια ######### ####### ######### και δεν μπορε# να διανεμηθε# ελε#θερα με το βασικ# σ#στημα του #######.

Για να εγκαταστ#σετε το λογισμικ#, απλ# χρησιμοποι#στε την Συλλογ# των #####. Εγκαταστ#στε το #### ###/##### και ακολουθ#στε τις οδηγ#ες που περιλαμβ#νονται σε αυτ#.

#πως πολλ#ς συσκευ#ς ###, το ####### ##########™ χρει#ζεται να κατεβ#σει το ######## του απ# τον υπολογιστ# στο οπο#ο ε#ναι συνδεμ#νο, προκειμ#νου να λειτουργ#σει σωστ#. Η διαδικασ#α αυτ# μπορε# να αυτοματοποιηθε# στο #######, #στε η μεταφορ# να γ#νεται κ#θε φορ# που συνδ#εται η συσκευ# στη θ#ρα ###. Μπορε#τε να προσθ#σετε τις παρακ#τω πληροφορ#ες στο αρχε#ο /etc/usbd.conf για να ενεργοποι#–σετε την αυτ#ματη μεταφορ# του ########. Θα πρ#πει να επεξεργαστε#τε αυτ# το αρχε#ο ως χρ#στης root.

```
device "Alcatel SpeedTouch USB"
   devname "ugen[0-9]+"
   vendor 0x06b9
   product 0x4061
   attach "/usr/local/sbin/modem_run -f /usr/local/libdata/mgmt.o"
```

Για να ενεργοποι#σετε το ####, το δα#μονα ###, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο /etc/rc.conf:

```
usbd_enable="YES"
```

Μπορε# επ#σης να ρυθμ#σετε το ### #στε να εκτελε# αυτ#ματα κλ#ση κατ# την εκκ#νηση του συστ#μα–τος. Για να γ#νει αυτ#, προσθ#στε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο /etc/rc.conf. Θα πρ#πει και π#λι να εκτελ#σετε τη διαδικασ#α αυτ# ως root.

```
ppp_enable="YES"
ppp_mode="ddial"
ppp_profile="adsl"
```

Για να λειτουργ#σει σωστ# το παραπ#νω, θα πρ#πει να #χετε χρησιμοποι#σει το υπ#δειγμα του αρχε#ου ppp.conf το οπο#ο παρ#χεται με το #### ###/#####.

27.6.2. Χρησιμοποι#ντας το

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το ### για να συνδεθε#τε σε #να πλ#θος υπηρεσι#ν, και ειδικ#τερα υπη–ρεσ#ες ####. Μπορε#τε να βρε#τε το ### στην Συλλογ# των #####, στο ###/###. Πολλ# #### ##### απαιτο#ν τη δημιουργ#α εν#ς #### το#νελ μεταξ# του ##### και του υπολογιστ#. #να τ#τοιο ##### ε#ναι το ####### ##########™ ####.

Πρ#τα πρ#πει να εγκαταστ#σετε το ####, και μετ# μπορε#τε να ρυθμ#σετε το ### #στε να καλ#πτει τις απαιτ#σεις σας και τις ρυθμ#σεις του παροχ#α σας. Το #### εγκαθιστ# κ#ποια παραδε#γματα αρχε#ων ρυθμ#σεων στον κατ#λογο PREFIX/etc/mpd/. Τα αρχε#α αυτ# περι#χουν αρκετ# καλ# τεκμηρ#ωση των ρυθ–μ#σεων. Σημει#στε εδ#, #τι το *PREFIX* ε#ναι ο κατ#λογος στον οπο#ο εγκαθ#στανται τα #####, και απ# προ–επιλογ# ε#ναι ο /usr/local/. Μετ# την εγκατ#σταση του ####, θα βρε#τε #να πλ#ρη οδηγ# για τη ρ#θμιση του ### σε μορφ# ####. Η τεκμηρ#ωση εγκαθ#σταται στον κατ#λογο PREFIX/share/doc/mpd/. Παρακ#τω φα#νεται #να υπ#δειγμα ρυθμ#σεων για σ#νδεση σε μια υπηρεσ#α #### μ#σω του ###. Οι ρυθμ#σεις χωρ#ζονται σε δ#ο αρχε#α, πρ#τα δε#χνουμε το mpd.conf:

Σημε#ωση

Το παρακ#τω υπ#δειγμα mpd.conf λειτουργε# μ#νο με την #κδοση 4.# του ###.

```
default:
```

```
    load adsl

adsl:
    new -i ng0 adsl adsl
    set bundle authname username (1)
    set bundle password password (2)
    set bundle disable multilink

    set link no pap acfcomp protocomp
    set link disable chap
    set link accept chap
    set link keep-alive 30 10

    set ipcp no vjcomp
    set ipcp ranges 0.0.0.0/0 0.0.0.0/0

    set iface route default
    set iface disable on-demand
    set iface enable proxy-arp
    set iface idle 0

    open
```

(1) Το #νομα χρ#στη με το οπο#ο γ#νεται η πιστοπο#ηση στον ### σας.
(2) Ο κωδικ#ς με τον οπο#ο γ#νεται η πιστοπο#ηση στον ### σας.

Το αρχε#ο mpd.links περι#χει πληροφορ#ες σχετικ# με τη σ#νδεση # τις συνδ#σεις που θα πραγματοποιη–θο#ν. Για παρ#δειγμα, το mpd.links που συνοδε#ει το παραπ#νω παρ#δειγμα, φα#νεται παρακ#τω:

```
adsl:
    set link type pptp
    set pptp mode active
    set pptp enable originate outcall
    set pptp self 10.0.0.1 (1)
    set pptp peer 10.0.0.138 (2)
```

(1) Η δι#θυνση ## του ####### υπολογιστ# σας, στον οπο#ο θα χρησιμοποι#σετε το ###.
(2) Η δι#θυνση ## του #### ##### σας. Για το ####### ##########™ ####, η δι#θυνση αυτ# ε#ναι απ# προεπιλογ# η 10.0.0.138.

Ε#ναι δυνατ#ν να αρχικοποι#σετε τη σ#νδεση ε#κολα, δ#νοντας την παρακ#τω εντολ# ως root:

```
# mpd -b adsl
```

Μπορε#τε να δε#τε την κατ#σταση της σ#νδεσης με την παρακ#τω εντολ#:

```
% ifconfig ng0
ng0: flags=88d1<UP,POINTOPOINT,RUNNING,NOARP,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 216.136.204.117 --> 204.152.186.171 netmask 0xffffffff
```

Το ### αποτελε# τον συνιστ#μενο τρ#πο σ#νδεσης του ####### με μια υπηρεσ#α ####.

27.6.3. Χρησιμοποι#ντας το

Μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε το ####### για να συνδεθε#τε σε #λλες υπηρεσ#ες ##### χρησιμο–ποι#ντας το ###/##########.

Για να χρησιμοποι#σετε το ###/########## για να συνδεθε#τε σε μια υπηρεσ#α ###, εγκαταστ#στε το #### # το πακ#το, και επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/ppp/ppp.conf. Θα χρειαστε# να ε#στε root για να κ#νετε και τις δ#ο παραπ#νω διαδικασ#ες. Παρακ#τω φα#νεται #να παρ#δειγμα μιας εν#τητας του ppp.conf. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις επιλογ#ς του ppp.conf, δε#τε τη σελ#δα ###### του ###, ###(8).

```
adsl:
```

```
set log phase chat lcp ipcp ccp tun command
set timeout 0
enable dns
set authname username ❶
set authkey password ❷
set ifaddr 0 0
add default HISADDR
```

❶ Το #νομα χρ#στη για τον λογαριασμ# σας στον παροχ#α ###.
❷ Ο κωδικ#ς για τον λογαριασμ# σας.

Προειδοπο#ηση

Καθ#ς θα πρ#πει να γρ#ψετε τον κωδικ# σας μορφ# απλο# κειμ#νου στο αρχε#ο ppp.conf, θα πρ#πει να βεβαιωθε#τε #τι καν#νας #λλος δεν θα μπορε# να διαβ#σει τα περιεχ#–μενα αυτο# του αρχε#ου. Με τις παρακ#τω εντολ#ς, μπορε#τε να εξασφαλ#σετε #τι το αρχε#ο θα μπορε# να διαβαστε# μ#νο μ#σα απ# το λογαριασμ# του root. Δε#τε τις σελ#δες ###### των #####(1) και #####(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

```
# chown root:wheel /etc/ppp/ppp.conf
# chmod 600 /etc/ppp/ppp.conf
```

Αυτ# θα ανο#ξει #να το#νελ για μια συνεδρ#α ### με τον ### δρομολογητ# σας. Τα ### ##### τ#που ######## #χουν μια προκαθορισμ#νη δι#θυνση ## στο τοπικ# σας δ#κτυο, στην οπο#α μπορε#τε να συν–δεθε#τε. Στην περ#πτωση του ####### ##########™ ####, η δι#θυνση αυτ# ε#ναι 10.0.0.138. Η τεκμηρ#ω–ση που διαθ#τει ο δρομολογητ#ς σας, θα αναφ#ρει ποια δι#θυνση χρησιμοποιε# η συσκευ# σας. Για να ανο#ξετε το το#νελ και να ξεκιν#σετε μια συνεδρ#α ###, εκτελ#στε την ακ#λουθη εντολ#:

```
# pptp address adsl
```

Υπ#δειξη

Ε#ναι καλ# ιδ#α να προσθ#σετε #να #&# στο τ#λος της προηγο#μενης εντολ#ς, δια–φορετικ# το #### δεν θα σας επιστρ#ψει τον #λεγχο (προτροπ#) του τερματικο# σας.

Θα δημιουργηθε# μια συσκευ# tun (εικονικ# το#νελ) για την αλληλεπ#δραση μεταξ# των διεργασι#ν #### και ###. Μ#λις επιστρ#ψει η προτροπ# στο τερματικ# σας, # το #### επιβεβαι#σει τη σ#νδεση, μπορε#τε να εξετ#σετε το το#νελ με τον τρ#πο που φα#νεται παρακ#τω:

```
% ifconfig tun0
tun0: flags=8051<UP,POINTOPOINT,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
      inet 216.136.204.21 --> 204.152.186.171 netmask 0xffffff00
      Opened by PID 918
```

Αν δεν μπορ#σετε να συνδεθε#τε, ελ#γξτε τις ρυθμ#σεις του δρομολογητ# σας, οι οπο#ες συν#θως ε#ναι προσβ#σιμες μ#σω ###### # μ#σω κ#ποιου φυλλομετρητ#. Αν ακ#μα δεν μπορε#τε να συνδεθε#τε, θα πρ#–πει να εξετ#σετε την #ξοδο της εντολ#ς pptp και τα περιεχ#μενα του αρχε#ου καταγραφ#ς του ###, /var/log/ppp.log για πιθαν# στοιχε#α.

27.7. Χρησιμοποι#ντας το

Αρχικ# συνεισφορ# του *Satoshi Asami.*
Με τη βο#θεια των *Guy Helmer* και *Piero Serini.*

Προειδοπο#ηση

Η εν#τητα αυτ# εφαρμ#ζεται και ε#ναι #γκυρη μ#νο σε συστ#ματα ####### 7.#.

27.7.1. Ρυθμ#ζοντας #να Πελ#τη

Παρακ#τω παρουσι#ζουμε #να τρ#πο να ρυθμ#σετε #να μηχ#νημα ####### ως πελ#τη #### σε #να δ#κτυο με στατικ#ς διευθ#νσεις. Για μηχαν#ματα τα οπο#α λαμβ#νουν #νομα δυναμικ# (η δι#θυνση τους αλ–λ#ζει κ#θε φορ# που συνδ#ονται), πιθαν#ν να χρειαστε# να κ#νετε πιο πολ#πλοκες ρυθμ#σεις.

Αρχικ#, θα πρ#πει να καθορ#σετε σε ποια σειριακ# θ#ρα ε#ναι συνδεμ#νο το ##### σας. Αρκετο# χρ#στες δημιουργο#ν #να συμβολικ# δεσμ# π.χ. /dev/modem, το οπο#ο δε#χνει στην πραγματικ# συσκευ# /dev/cuadN. Αυτ# σας επιτρ#πει να συνεχ#σετε να χρησιμοποιε#τε το #διο #νομα συσκευ#ς, ακ#μα και αν μετακιν#–σετε το ##### σε διαφορετικ# θ#ρα. Ε#ναι μ#λλον #βολο να πρ#πει να αλλ#ξετε πλ#θος αρχε#ων στο /etc καθ#ς και τα αρχε#α .kermrc σε #λο το σ#στημα!

Σημε#ωση

Το /dev/cuad0 ε#ναι η COM1, το /dev/cuad1 ε#ναι η COM2, κ.ο.κ.

Βεβαιωθε#τε #τι το αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας περι#χει τα παρακ#τω:

```
device   sl
```

Το παραπ#νω περιλαμβ#νεται στον πυρ#να GENERIC, και αν δεν το #χετε διαγρ#ψει, δεν θα #χετε πρ#βλημα.

27.7.1.1. Ρυθμ#σεις που θα Χρειαστε# να Κ#νετε Μ#νο μια Φορ#

1. Προσθ#στε το μηχ#νημα σας, την π#λη (#######) και τους διακομιστ#ς ονομ#των (##########) στο αρχε#ο /etc/hosts. Στο παρ#δειγμα μας, το αρχε#ο αυτ# μοι#ζει με το παρακ#τω:

   ```
   127.0.0.1             localhost loghost
   136.152.64.181          water.CS.Example.EDU water.CS water
   136.152.64.1          inr-3.CS.Example.EDU inr-3 slip-gateway
   128.32.136.9          ns1.Example.EDU ns1
   128.32.136.12          ns2.Example.EDU ns2
   ```

2. Βεβαιωθε#τε #τι η εν#τητα files βρ#σκεται πριν το dns στην εν#τητα hosts: του αρχε#ου /etc/nsswitch.conf. Αν δεν υπ#ρχουν αυτ#ς οι παρ#μετροι, μπορε# να εμφανιστο#ν παρ#ξενα συμπτ#ματα.

3. Τροποποι#στε το αρχε#ο /etc/rc.conf.

   1. Ορ#στε το #νομα του υπολογιστ# σας, τροποποι#ντας τη γραμμ# που γρ#φει:

      ```
      hostname="myname.my.domain"
      ```

      Θα πρ#πει εδ# να τοποθετ#σετε το πλ#ρες #νομα του υπολογιστ# σας.

   2. Ορ#στε τον προεπιλεγμ#νο δρομολογητ#, αλλ#ζοντας τη γραμμ#:

      ```
      defaultrouter="NO"
      ```

      σε:

```
defaultrouter="slip-gateway"
```

4. Δημιουργ#στε #να αρχε#ο /etc/resolv.conf το οπο#ο θα περι#χει:

```
domain CS.Example.EDU
nameserver 128.32.136.9
nameserver 128.32.136.12
```

#πως μπορε#τε να δε#τε, το παραπ#νω ορ#ζει τους διακομιστ#ς ###. Φυσικ#, τα πραγματικ# ον#ματα και οι διευθ#νσεις των τομ#ων εξαρτ#νται απ# το περιβ#λλον σας.

5. Ρυθμ#στε κωδικ# πρ#σβασης για τους χρ#στες root και toor (καθ#ς και για #σους #λλους λογαριασμο#ς δεν #χουν κωδικ#).

6. Επανεκκιν#στε το μηχ#νημα σας, και βεβαιωθε#τε #τι #χει τεθε# σωστ# το #νομα υπολογιστ#.

27.7.1.2. Δημιουργ#ντας μια Σ#νδεση ####

1. Μετ# την κλ#ση, γρ#ψτε την εντολ# slip στην προτροπ#, γρ#ψτε το #νομα του μηχαν#ματος σας και τον κωδικ#. Το τι ακριβ#ς χρει#ζεται να γρ#ψετε, εξαρτ#ται απ# το περιβ#λλον σας. Αν χρησιμοποιε#τε το ######, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε #να ###### #πως το ακ#λουθο:

```
# kermit setup
set modem hayes
set line /dev/modem
set speed 115200
set parity none
set flow rts/cts
set terminal bytesize 8
set file type binary
# The next macro will dial up and login
define slip dial 643-9600, input 10 =>, if failure stop, -
output slip\x0d, input 10 Username:, if failure stop, -
output silvia\x0d, input 10 Password:, if failure stop, -
output ***\x0d, echo \x0aCONNECTED\x0a
```

Φυσικ#, θα πρ#πει να αλλ#ξετε το #νομα χρ#στη και τον κωδικ# #στε να ταιρι#ζουν με τα δικ# σας. Μετ# απ# αυτ#, μπορε#τε απλ#ς να πληκτρολογ#σετε slip στην προτροπ# σ#νδεσης του ######.

Σημε#ωση

Η #παρξη του κωδικο# σας σε μορφ# απλο# κειμ#νου σε οποιοδ#ποτε σημε#ο εν#ς συστ#ματος αρχε#ων, ε#ναι γενικ# κακ# ιδ#α. Προχωρ#στε με δικ# σας ευθ#νη.

2. Αφ#στε το ###### εκε# (μπορε#τε να το στε#λετε στο παρασκ#νιο χρησιμοποι#ντας τα πλ#κτρα ####+#) και ως root, γρ#ψτε:

```
# slattach -h -c -s 115200 /dev/modem
```

Αν μπορε#τε να κ#νετε ping σε υπολογιστ#ς στην #λλη μερι# του δρομολογητ#, ε#στε συνδεμ#νοι! Αν αυτ# δεν δουλε#ει, δοκιμ#στε την επιλογ# -a αντ# για την -c ως #ρισμα στην slattach.

27.7.1.3. Πως να Τερματ#σετε την Σ#νδεση

Κ#ντε τα ακ#λουθα:

```
# kill -INT `cat /var/run/slattach.modem.pid`
```

για να τερματ#σετε το slattach. Θυμηθε#τε #τι πρ#πει να ε#στε root για να εκτελ#σετε το παραπ#νω. #πειτα επαν#λθετε στο kermit (εκτελ#ντας την fg αν το ε#χατε στε#λει στο παρασκ#νιο) και τερματ#στε το (πι#–ζοντας #).

Η σελ#δα ###### του ########(8) αναφ#ρει #τι μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# ifconfig sl0 down για να διακ#ψετε τη σ#νδεση, αλλ# αυτ# δεν φα#νεται να #χει καν#να αποτ#λεσμα. (## ifconfig sl0 αναφ#ρει το #διο πρ#γμα.)

Μερικ#ς φορ#ς, το ##### σας μπορε# να αρνηθε# να κλε#σει τη γραμμ#. Στις περιπτ#σεις αυτ#ς, ξεκιν#στε ξαν# το kermit και τερματ#στε το ξαν#. Τη δε#τερη φορ# συν#θως πετυχα#νει.

27.7.1.4. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Αν το παραπ#νω δεν λειτουργ#σει, ρωτ#στε στη λ#στα ##########. Μερικ# απ# τα συνηθισμ#να προ–βλ#ματα τα οπο#α #χουμε μ#χρι στιγμ#ς αντιμετωπ#σει:

- Να μην #χει χρησιμοποιηθε# η επιλογ# -c # -a στην slattach (Αυτ# κανονικ# δεν ε#ναι κρ#σιμο σφ#λμα, αλλ# μερικο# χρ#στες αν#φεραν #τι αυτ# #λυσε τα προβλ#ματα τους.)
- Χρ#ση του s10 αντ# για sl0 (η διαφορ# μπορε# να ε#ναι πολ# μικρ# σε μερικ#ς γραμματοσειρ#ς).
- Δοκιμ#στε την εντολ# ifconfig sl0 για να δε#τε την κατ#σταση της διεπαφ#ς. Για παρ#δειγμα, μπορε# να δε#τε το παρακ#τω:

```
# ifconfig sl0
sl0: flags=10<POINTOPOINT>
        inet 136.152.64.181 --> 136.152.64.1 netmask ffffff00
```

- Αν η εντολ# ####(8) δ#νει μην#ματα ## ##### ## ####, #σως υπ#ρχει πρ#βλημα με τον π#νακα δρομολ#–γησης σας. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# netstat -r για να δε#τε την τρ#χουσα δρομολ#γηση:

```
# netstat -r
Routing tables
Destination      Gateway           Flags     Refs     Use  IfaceMTU    Rtt    Netmasks:

(root node)
(root node)

Route Tree for Protocol Family inet:
(root node) =>
default          inr-3.Example.EDU  UG         8   224515  sl0 -      -
localhost.Exampl localhost.Example. UH         5    42127  lo0 -      0.438
inr-3.Example.ED water.CS.Example.E UH         1        0  sl0 -      -
water.CS.Example localhost.Example. UGH       34 47641234  lo0 -      0.438
(root node)
```

  Τα παραπ#νω παραδε#γματα ε#ναι απ# #να σχετικ# απασχολημ#νο σ#στημα. Οι αριθμο# θα διαφ#ρουν στο σ#στημα σας, αν#λογα με τη δραστηρι#τητα του δικτ#ου.

27.7.2. Ρυθμ#ζοντας #να Εξυπηρετητ#

Το κε#μενο αυτ# παρ#χει κ#ποιες υποδε#ξεις για τη ρ#θμιση εν#ς ####### συστ#ματος ως εξυπηρετητ# ####. Τυπικ# αυτ# σημα#νει #τι το σ#στημα σας θα ρυθμιστε# να ξεκιν# αυτ#ματα τις συνδ#σεις μετ# την ε#σοδο απομακρυσμ#νων πελατ#ν ####.

27.7.2.1. Προ#ποθ#σεις

Η εν#τητα αυτ# ε#ναι ιδια#τερα τεχνικ#ς φ#σεως, και για το λ#γο αυτ# απαιτε#ται να #χετε τις αντ#στοι–χες γν#σεις για να την κατανο#σετε. Υποθ#τουμε #τι #χετε μια εξοικε#ωση με το πρωτ#κολλο ###/## και ειδικ#τερα με τη διευθυνσιοδ#τηση κ#μβων, τις μ#σκες δικτ#ων, τα υποδ#κτυα, τη δρομολ#γηση και τα πρωτ#κολλα δρομολ#γησης #πως το ###. Η ρ#θμιση των υπηρεσι#ν #### σε #να εξυπηρετητ# επιλογικ#ν

συνδ#σεων απαιτε# γν#ση αυτ#ν των εννοι#ν, και αν δεν ε#στε εξοικειωμ#νος με αυτ#ς, σας παρακαλο#με να διαβ#σετε ε#τε το *TCP/IP Network Administration* του ##### #### (εκδ#σεις ######## & ##########, ###, Αριθμ#ς #### 0#937175#82##) # κ#ποιο απ# τα βιβλ#α του ####### ##### σχετικ# με το πρωτ#κολλο ###/##.

Επιπλ#ον, υποθ#τουμε #τι #δη #χετε ρυθμ#σει το ##### σας και #χετε τροποποι#σει τα κατ#λληλα αρχε#α ρυθμ#σεων του συστ#ματος #στε να επιτρ#πεται η ε#σοδος στο σ#στημα μ#σω των #####. Αν δεν #χετε ακ#μα προετοιμ#σει το σ#στημα για αυτ#, παρακαλο#με δε#τε το Τμ#μα 26.4, #Υπηρεσ#α Εισ#δου μ#σω Επιλογικ#ς Σ#νδεσης (#######)# για λεπτομ#ρειες σχετικ# με τη ρ#θμιση των επιλογικ#ν συνδ#σεων. Εν–δεχομ#νως να θ#λετε επ#σης να δε#τε τις σελ#δες ###### της ###(4) για πληροφορ#ες σχετικ# με το πρ#–γραμμα οδ#γησης της σειριακ#ς θ#ρας, τα ####(5), ########(5), #####(8), και ####(8) για πληροφορ#ες που σχετ#ζονται με τη ρ#θμιση του συστ#ματος #στε να δ#χεται ε#σοδο χρηστ#ν μ#σω #####, και #σως και τη ####(1) για πληροφορ#ες σχετικ# με τις παραμ#τρους σειριακ#ν θυρ#ν (#πως την clocal για σειριακ#ς διεπαφ#ς που ε#ναι απευθε#ας συνδεμ#νες).

27.7.2.2. Γρ#γορη Επισκ#πηση

Τυπικ#, #νας εξυπηρετητ#ς #### που χρησιμοποιε# ####### λειτουργε# με τον εξ#ς τρ#πο: #νας χρ#στης #### καλε# τον εξυπηρετητ# ####, και εισ#ρχεται στο σ#στημα μ#σω εν#ς ειδικο# αναγνωριστικο# εισ#–δου για το ####. Το κ#λυφος του χρ#στη ε#ναι το /usr/sbin/sliplogin. Το πρ#γραμμα sliplogin διαβ#ζει το αρχε#ο /etc/sliphome/slip.hosts για να βρει μια γραμμ# που να ταιρι#ζει με τον χρ#στη, και αν υπ#ρχει, συνδ#ει την σει–ριακ# γραμμ# σε μια διαθ#σιμη διεπαφ# #### και #πειτα εκτελε# το ###### του κελ#φους /etc/sliphome/slip.login για να ρυθμ#σει τη διεπαφ# ####.

27.7.2.2.1. #να Παρ#δειγμα Εισ#δου σε Εξυπηρετητ#

Για παρ#δειγμα, για #να χρ#στη #### με ## Shelmerg, η αντ#στοιχη καταχ#ριση στο /etc/master.passwd θα #μοιαζε με την παρακ#τω:

```
Shelmerg:password:1964:89::0:0:Guy Helmer - SLIP:/usr/users/Shelmerg:/usr/sbin/sliplogin
```

#ταν εισ#λθει ο Shelmerg, το sliplogin θα ψ#ξει το /etc/sliphome/slip.hosts για μια γραμμ# με ## χρ#στη που να ταιρι#ζει. Για παρ#δειγμα, μπορε# να υπ#ρχει μια γραμμ# στο /etc/sliphome/slip.hosts που να γρ#φει:

```
Shelmerg        dc-slip sl-helmer       0xfffffc00    autocomp
```

Το sliplogin θα βρει τη γραμμ# αυτ#, θα συνδ#σει τη σειριακ# γραμμ# στην επ#μενη διαθ#σιμη διεπαφ# ####, και #πειτα θα εκτελ#σει το /etc/sliphome/slip.login #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
/etc/sliphome/slip.login 0 19200 Shelmerg dc-slip sl-helmer 0xfffffc00 autocomp
```

Αν #λα π#νε καλ#, το /etc/sliphome/slip.login θα εκτελ#σει μια εντολ# ifconfig για τη διεπαφ# #### στην οπο#α #χει συνδεθε# η sliplogin (η διεπαφ# 0 στο παραπ#νω παρ#δειγμα, η πρ#τη παρ#μετρος της λ#στας που δ#νεται στο slip.login) #στε να ρυθμιστο#ν η τοπικ# δι#θυνση ## (dc-slip), η απομακρυσμ#νη δι#θυνση ## (sl-helmer), η μ#σκα δικτ#ου για τη διεπαφ# #### (0xfffffc00), και οποιεσδ#ποτε πρ#σθετες επιλογ#ς (autocomp). Αν κ#τι π#ει στραβ#, θα μπορ#σετε να το εντοπ#σετε απ# τα αρχε#α καταγραφ#ς της sliplogin. Η sliplogin καταγρ#φει τα μην#ματα χρησιμοποι#ντας το δα#μονα ####### ο οπο#ος συν#θως χρησιμοποιε# το αρχε#ο /var/log/messages (δε#τε τις σελ#δες βο#θειας για τα #######(8) και ######.####(5) και ενδεχομ#νως ελ#γξτε το /etc/syslog.conf για να δε#τε την τοποθεσ#α και το αρχε#ο που χρησιμοποιε# το ####### για την καταγραφ#).

27.7.2.3. Ρ#θμιση του Πυρ#να

Ο προεπιλεγμ#νος πυρ#νας του ####### (ο GENERIC) διαθ#τει ενσωματωμ#νη υποστ#ριξη #### (##(4)). Στην περ#πτωση που θ#λετε να δημιουργ#σετε προσαρμοσμ#νο πυρ#να, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να σας:

```
device   sl
```

Το #######, απ# προεπιλογ#, δεν προωθε# πακ#τα. Αν θ#λετε ο εξυπηρετητ#ς σας να ενεργε# ως δρομο–λογητ#ς, θα πρ#πει να επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/rc.conf και να αλλ#ξετε τη ρ#θμιση της μεταβλητ#ς

gateway_enable σε YES. Με τον τρ#πο αυτ#, θα ε#ναι σ#γουρο #τι η επιλογ# της δρομολ#γησης θα διατηρηθε# μετ# απ# μια επανεκκ#νηση.

Θα πρ#πει #πειτα να επανεκκιν#σετε για να ενεργοποιηθο#ν οι ν#ες ρυθμ#σεις.

Για να εφαρμ#σετε αυτ#ς τις ρυθμ#σεις #μεσα, μπορε#τε να εκτελ#σετε την παρακ#τω εντολ# ως root:

```
# /etc/rc.d/routing start
```

Παρακαλο#με δε#τε το Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD* για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την ρ#θμιση του πυρ#να του #######.

27.7.2.4. Ρ#θμιση του

#πως αναφ#ρθηκε και πριν, υπ#ρχουν τρ#α αρχε#α στον κατ#λογο /etc/sliphome τα οπο#α χρησιμοποιο#νται στη ρ#θμιση του /usr/sbin/sliplogin (δε#τε και τη σελ#δα ###### του #########(8)): το slip.hosts, το οπο#ο ορ#ζει τους χρ#στες #### και τις αντ#στοιχες ## διευθ#νσεις τους, το slip.login το οπο#ο συν#θως ρυθμ#ζει απλ# την διεπαφ# ####, και προαιρετικ# το slip.logout, το οπο#ο αναιρε# τις αλλαγ#ς του slip.login #ταν τερματ#σει η σειριακ# σ#νδεση.

27.7.2.4.1. Ρ#θμιση του **slip.hosts**

Το /etc/sliphome/slip.hosts περι#χει γραμμ#ς με τ#σσερα πεδ#α που χωρ#ζονται μεταξ# τους με κεν# διαστ#ματα:

- Το αναγνωριστικ# εισ#δου του χρ#στη ####
- Την τοπικ# διε#θυνση (τοπικ# ως προς τον εξυπηρετητ# ####) της διασ#νδεσης ####
- Την απομακρυσμ#νη διε#θυνση της διασ#νδεσης ####
- Τη μ#σκα του δικτ#ου

Η τοπικ# και η απομακρυσμ#νη διε#θυνση, μπορε# να ε#ναι ον#ματα υπολογιστ#ν (τα οπο#α να μετα–τρ#πονται σε διευθ#νσεις ## μ#σω του /etc/hosts # μ#σω του ###, αν#λογα με τις καταχωρ#σεις που υπ#ρ–χουν στο αρχε#ο /etc/nsswitch.conf), και η μ#σκα δικτ#ου μπορε# να ε#ναι #να #νομα το οπο#ο να μπορε# να διευκρινιστε# μ#σω αναζ#τησης στο /etc/networks. Σε #να δοκιμαστικ# σ#στημα, το /etc/sliphome/slip.hosts μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
#
# login local-addr     remote-addr     mask          opt1    opt2
#                                (normal,compress,noicmp)
#
Shelmerg  dc-slip      sl-helmerg      0xfffffc00     autocomp
```

Στο τ#λος της γραμμ#ς, βρ#σκονται μια # περισσ#τερες απ# τις παρακ#τω επιλογ#ς:

- normal # χωρ#ς συμπ#εση των επικεφαλ#δων
- compress # με συμπ#εση των επικεφαλ#δων
- autocomp # με συμπ#εση των επικεφαλ#δων, αν επιτρ#πεται απ# τον απομακρυσμ#νο υπολογιστ#
- noicmp # απενεργοπο#ηση των πακ#των #### (με τον τρ#πο αυτ# τα πακ#τα ###### θα απορρ#πτονται αντ# να καταναλ#νουν το ε#ρος ζ#νης της σ#νδεσης σας)

Οι επιλογ#ς που #χετε για τις τοπικ#ς και απομακρυσμ#νες διευθ#νσεις των #### συνδ#σεων σας, εξαρτ#–νται απ# το αν πρ#κειται να αφιερ#σετε #να υποδ#κτυο ###/## # αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε ###### #### στο #### εξυπηρετητ# σας (δεν ε#ναι #πραγματικ## ##### ###, αλλ# στην εν#τητα αυτ# περιγρ#φεται με αυτ# τον #ρο). Αν δεν ε#στε σ#γουρος ποια μ#θοδο να επιλ#ξετε # πως να αποδ#δετε διευθ#νσεις ##, πα–ρακαλο#με ανατρ#ξτε στα βιβλ#α του ###/## που αναφ#ρονται στις Προ#ποθ#σεις #### (Τμ#μα 27.7.2.1, #Προ#ποθ#σεις#) #/και συμβουλευθε#τε το διαχειριστ# δικτ#ου σας.

Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε ξεχωριστ# υποδ#κτυο για τους #### πελ#τες σας, θα χρειαστε# να δια–θ#σετε τον αριθμ# υποδικτ#ου απ# την δι#θυνση ## που σας #χει αποδοθε# και να αποδ#σετε στους πε–λ#τες #### διευθ#νσεις που αν#κουν σε αυτ# το υποδ#κτυο. #πειτα, θα χρειαστε# μ#λλον να καθορ#σετε μια στατικ# διαδρομ# στο υποδ#κτυο #### μ#σω του εξυπηρετητ# #### στον κοντιν#τερο σας δρομολο–γητ# ##.

Διαφορετικ#, αν χρησιμοποι#σετε τη μ#θοδο ###### ####, θα χρειαστε# να αποδ#δετε στους #### πελ#τες σας διευθ#νσεις ## που αν#κουν στο υποδ#κτυο ######## στο οπο#ο αν#κει ο εξυπηρετητ#ς ####, και θα χρειαστε# επ#σης να ρυθμ#σετε τα ####### /etc/sliphome/slip.login και /etc/sliphome/slip.logout να χρησιμοποιο#ν το ###(8) για να χειρ#ζονται τις καταχωρ#σεις ###### #### στον π#νακα ### του εξυπηρετητ# ####.

27.7.2.4.2. P#θμιση του **slip.login**

#να τυπικ# /etc/sliphome/slip.login μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
#!/bin/sh -
#
#       @(#)slip.login  5.1 (Berkeley) 7/1/90

#
# generic login file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1       2       3       4         5       6     7-n
#   slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 inet $4 $5 netmask $6
```

Το αρχε#ο slip.login εκτελε# απλ#ς το ifconfig για την κατ#λληλη διεπαφ# ####, με τις τοπικ#ς και απομακρυ–σμ#νες διευθ#νσεις και τη μ#σκα δικτ#ου της διεπαφ#ς αυτ#ς.

Αν #χετε αποφασ#σει να χρησιμοποι#σετε την μ#θοδο ###### #### (αντ# να χρησιμοποι#σετε διαφορετικ# υποδ#κτυο για τους πελ#τες ####), το αρχε#ο /etc/sliphome/slip.login θα μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
#!/bin/sh -
#
#       @(#)slip.login  5.1 (Berkeley) 7/1/90

#
# generic login file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#      1       2       3       4         5       6     7-n
#   slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 inet $4 $5 netmask $6
# Answer ARP requests for the SLIP client with our Ethernet addr
/usr/sbin/arp -s $5 00:11:22:33:44:55 pub
```

Η πρ#σθετη γραμμ# σε αυτ# το slip.login, η arp -s $5 00:11:22:33:44:55 pub, δημιουργε# μια καταχ#ριση ### στον π#νακα ### του εξυπηρετητ# ####. Αυτ# η καταχ#ριση ### κ#νει τον εξυπηρετητ# #### να απαντ# με την δι#θυνση ######## ### #ταν κ#ποιος #λλος κ#μβος ## στο ######## επιθυμε# να επικοινων#σει με την δι#θυνση ## του πελ#τη ####.

#ταν χρησιμοποιε#τε το παραπ#νω παρ#δειγμα, βεβαιωθε#τε #τι #χετε αντικαταστ#σει την δι#θυνση ### του ######## (00:11:22:33:44:55) με την αντ#στοιχη της δικ#ς σας κ#ρτας ########, διαφορετικ# το ###### #### σ#γουρα δεν θα λειτουργ#σει! Μπορε#τε να ανακαλ#ψετε τη δι#θυνση ### του δικο# σας εξυπηρετητ# #### κοιτ#ζοντας τα αποτελ#σματα της εντολ#ς netstat -i. Η δε#τερη γραμμ# της εξ#δου θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
ed0   1500  <Link>0.2.c1.28.5f.4a        191923 0   129457     0   116
```

Αυτ# δε#χνει #τι στο συγκεκριμ#νο σ#στημα η δι#θυνση ### του ######## ε#ναι 00:02:c1:28:5f:4a. Οι τελε#ες στην δι#θυνση που δε#χνει η netstat -i πρ#πει να αντικατασταθο#ν με #νω#κ#τω τελε#ες, και κ#θε μον#

δεκαεξαδικ# ψηφ#ο πρ#πει να μετατραπε# σε διπλ# προσθ#τοντας απ# μπροστ# #να μηδενικ#. Η διε#θυνση μετατρ#πεται με αυτ# τον τρ#πο σε μια μορφ# που μπορε# να χρησιμοποι#σει η ###(8). Δε#τε τη σελ#δα ###### της ###(8) για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τη χρ#ση της εντολ#ς αυτ#ς.

Σημε#ωση

#ταν δημιουργε#τε το /etc/sliphome/slip.login και το /etc/sliphome/slip.logout, θα πρ#πει να θ#σετε το ### #εκτ#λεσης# (π.χ. chmod 755 /etc/sliphome/slip.login /etc/sliphome/slip.logout), διαφορετικ# η sliplogin δεν θα μπορε# να τα εκτελ#σει.

27.7.2.4.3. Ρ#θμιση του **slip.logout**

Το /etc/sliphome/slip.logout δεν ε#ναι απ#λυτα απαρα#τητο (εκτ#ς αν πρ#κειται να υλοποι#σετε ###### ####), αλλ# αν σκοπε#ετε να το δημιουργ#σετε, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε ως υπ#δειγμα το παρακ#τω απλ# παρ#δειγμα:

```
#!/bin/sh -
#
#       slip.logout

#
# logout file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#     1       2       3       4       5       6     7-n
#   slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 down
```

Αν χρησιμοποιε#τε ###### ####, θα θ#λετε το /etc/sliphome/slip.logout να διαγρ#φει την καταχ#ριση ### του πελ#τη ####:

```
#!/bin/sh -
#
#       @(#)slip.logout

#
# logout file for a slip line.  sliplogin invokes this with
# the parameters:
#     1       2       3       4       5       6     7-n
#   slipunit ttyspeed loginname local-addr remote-addr mask opt-args
#
/sbin/ifconfig sl$1 down
# Quit answering ARP requests for the SLIP client
/usr/sbin/arp -d $5
```

Η arp -d $5 διαγρ#φει την καταχ#ριση ### που προστ#θηκε με την εκτ#λεση του slip.login του ###### ####, κατ# την ε#σοδο του πελ#τη ####.

Πρ#πει να το επαναλ#βουμε #λλη μια φορ#: Βεβαιωθε#τε #τι το /etc/sliphome/slip.logout #χει οριστε# ως εκτε–λ#σιμο μετ# την δημιουργ#α του (π.χ., chmod 755 /etc/sliphome/slip.logout).

27.7.2.5. Παρ#γοντες που Πρ#πει να Λ#βετε Υπ#ψη σας στη Δρομολ#γηση

Αν δεν χρησιμοποιε#τε την μ#θοδο ###### #### για να δρομολογε#τε πακ#τα μεταξ# των πελατ#ν #### και του υπ#λοιπου δικτ#ου σας (και ενδεχομ#νως και του ########), θα πρ#πει μ#λλον να προσθ#σετε στατικ#ς διαδρομ#ς προς τον πλησι#στερο σας προεπιλεγμ#νο δρομολογητ# για να δρομολογε#τε το υπο–δ#κτυο των #### πελατ#ν σας διαμ#σου του εξυπηρετητ# ####.

27.7.2.5.1. Στατικ#ς Διαδρομ#ς

Η προσθ#κη στατικ#ν διαδρομ#ν προς τους πλησι#στερους σας προεπιλεγμ#νους δρομολογητ#ς, μπορε# να ε#ναι προβληματικ# (# και αδ#νατη αν δεν #χετε τα κατ#λληλα δικαι#ματα πρ#σβασης). Αν η εταιρ#α σας διαθ#τει δ#κτυο με πολλαπλο#ς δρομολογητ#ς, κ#ποια μοντ#λα (π.χ. απ# την ##### και την #######), εκτ#ς #τι πρ#πει να ρυθμιστο#ν με την στατικ# διαδρομ# προς το υποδ#κτυο ####, πρ#πει επ#σης να ρυθμιστο#ν με τις στατικ#ς διαδρομ#ς που θα αναφ#ρουν στους #λλους δρομολογητ#ς. Θα χρειαστε# να πειραματιστε#τε και να δοκιμ#σετε δι#φορες ρυθμ#σεις για να δουλ#ψει η δρομολ#γηση μ#σω στατικ#ν διαδρομ#ν.

Κεφ#λαιο 28. Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο

Αρχικ# συνεισφορ# απ# τον *Bill Lloyd.*
Γρ#φτηκε ξαν# απ# τον *Jim Mock.*

28.1. Σ#νοψη

Το #ηλεκτρονικ# ταχυδρομε#ο#, ευρ#τερα γνωστ# ως #####, ε#ναι στις μ#ρες μας μια απ# τις πλ#ον δια–δεδομ#νες μορφ#ς επικοινων#ας. Το κεφ#λαιο αυτ# παρ#χει μια βασικ# εισαγωγ# στη λειτουργ#α εν#ς διακομιστ# ##### στο #######, καθ#ς και μια εισαγωγ# στη διαδικασ#α αποστολ#ς και λ#ψης ##### στο #######. Ωστ#σο η αναφορ# αυτ# δεν πρ#πει να θεωρηθε# πλ#ρης, καθ#ς υπ#ρχουν ακ#μα αρκετο# πα–ρ#γοντες που πρ#πει να ληφθο#ν υπ#ψιν και #χουν εδ# παραλειφθε#. Για πιο πλ#ρη αν#λυση του θ#ματος, ο αναγν#στης παραπ#μπεται στα πολλ# εξαιρετικ# βιβλ#α που αναφ#ρονται στο Παρ#ρτημα #, Βιβλιο–γραφ#α.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Το λογισμικ# που χρησιμοποιε#ται στην αποστολ# και λ#ψη ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου.
- Που βρ#σκονται τα βασικ# αρχε#α ρυθμ#σεων του ######## στο #######.
- Τη διαφορ# μεταξ# απομακρυσμ#νων και τοπικ#ν θυρ#δων ταχυδρομε#ου (#########).
- Πως να εμποδ#σετε ανεπιθ#μητους ######## απ# το να χρησιμοποι#σουν τον δικ# σας εξυπηρετητ# ##### ως αναμεταδ#τη.
- Πως να εγκαταστ#σετε και να ρυθμ#σετε #να εναλλακτικ# Αντιπρ#σωπο Μεταφορ#ς Ταχυδρομε#ου (#### ######## #####) στο σ#στημα σας, αντικαθιστ#ντας #τσι το ########.
- Πως να αντιμετωπ#σετε συνηθισμ#να προβλ#ματα στον διακομιστ# ταχυδρομε#ου.
- Πως να χρησιμοποι#σετε το #### με το ####.
- Πως να ρυθμ#σετε το σ#στημα σας μ#νο για αποστολ# #####.
- Πως να χρησιμοποι#σετε το ##### μ#σω επιλογικ#ς (######) σ#νδεσης.
- Πως να ρυθμ#σετε πιστοπο#ηση αυθεντικ#τητας στο #### για πρ#σθετη ασφ#λεια.
- Πως να εγκαταστ#σετε και να χρησιμοποι#σετε μια εφαρμογ# αποστολ#ς και λ#ψης ##### για χρ#στες, #πως το ####.
- Πως να κατεβ#σετε το ##### σας απ# #να απομακρυσμ#νο διακομιστ# ### # ####.
- Πως να εφαρμ#σετε φ#λτρα και καν#νες στην εισερχ#μενη αλληλογραφ#α σας, με αυτ#ματο τρ#πο.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να ρυθμ#σετε σωστ# τη σ#νδεση του δικτ#ου σας (Κεφ#λαιο 31, Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης).
- Να ρυθμ#σετε σωστ# τις πληροφορ#ες ### για τον διακομιστ# αλληλογραφ#ας σας (Κεφ#λαιο 29, Εξυ–πηρετητ#ς Δικτ#ου).

- Να γνωρ#ζετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#–σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

28.2. Χρησιμοποι#ντας το Ηλεκτρονικ# Ταχυδρομε#ο

Σε κ#θε ανταλλαγ# ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου, συνεργ#ζονται π#ντε βασικ# τμ#ματα: Το πρ#γραμ–μα χρ#στη, ο δα#μονας του εξυπηρετητ#, το ###, μια απομακρυσμ#νη # τοπικ# θυρ#δα ταχυδρομε#ου (#######) και φυσικ# ο υπολογιστ#ς που διαχειρ#ζεται το ##### (########).

28.2.1. Το Πρ#γραμμα Χρ#στη

Η κατηγορ#α αυτ# περιλαμβ#νει προγρ#μματα #πως τα ####, ######, ###, και mail, καθ#ς και προγρ#μματα που διαθ#τουν ### #πως ε#ναι τα #####, ###### (για να δ#σουμε μερικ# παραδε#γματα) και κ#ποια πιο #εξελιγμ#να# #πως ε#ναι οι φυλλομετρητ#ς για το ###. Τα προγρ#μματα αυτ#, απλ#ς μεταβιβ#ζουν τις συναλλαγ#ς ταχυδρομε#ου στον τοπικ# ##########, ε#τε καλ#ντας κ#ποιον απ# τους δα#μονες του εξυ–πηρετητ# που ε#ναι διαθ#σιμοι, # παραδ#δοντας τις απευθε#ας μ#σω ###.

28.2.2. Δα#μονας Εξυπηρετητ#

Το ####### #ρχεται με το ######## εγκατεστημ#νο απ# προεπιλογ#, αλλ# υποστηρ#ζει επ#σης και μεγ#λο αριθμ# απ# #λλους δα#μονες ταχυδρομε#ου, περιλαμβανομ#νων και των:

- ####
- #######
- #####

Ο δα#μονας #χει συν#θως δ#ο λειτουργ#ες/ε#ναι υπε#θυνος για τη λ#ψη εισερχ#μενου ####, #πως επ#σης και την παρ#δοση του εξερχ#μενου ####. #μως, δεν ε#ναι υπε#θυνος για τη συλλογ# του #### με τη χρ#ση πρωτοκ#λλων #πως τα ### # #### για την αν#γνωση του ταχυδρομε#ου σας, ο#τε επιτρ#πει τη σ#νδεση στις τοπικ#ς θυρ#δες τ#που mbox # #######. Πιθαν#ν να χρειαστε#τε κ#ποιο επιπρ#σθετο δα#μονα για αυτ# το σκοπ#.

Προειδοπο#ηση

Παλι#τερες εκδ#σεις του ######## #χουν κ#ποια σοβαρ# προβλ#ματα ασφαλε#ας, μ#σω των οπο#ων μπορε# κ#ποιος εισβολ#ας να αποκτ#σει τοπικ# # απομακρυσμ#–νη πρ#σβαση στο μηχ#νημα σας. Για να αποφ#γετε προβλ#ματα τ#τοιου ε#δους, βε–βαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε κ#ποια πρ#σφατη #κδοση. Εναλλακτικ#, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε κ#ποιο #λλο ### απ# την Συλλογ# των ##### του #######.

28.2.3. ##### και

Το Σ#στημα Ονομασ#ας Περιοχ#ν (###) και ο δα#μονας του, ο named, #χουν σημαντικ# ρ#λο στην παρ#–δοση του #####. Για την παρ#δοση του ##### απ# το #να #### σε #να #λλο, ο δα#μονας του εξυπηρετητ# θα ψ#ξει για το απομακρυσμ#νο #### στο ###, για να καθορ#σει ποιος υπολογιστ#ς λαμβ#νει το ##### για το συγκεκριμ#νο προορισμ#. Η διαδικασ#α αυτ# συμβα#νει επ#σης #ταν ο δικ#ς σας εξυπηρετητ#ς λαμβ#νει ##### απ# κ#ποιο απομακρυσμ#νο υπολογιστ#.

Το ### ε#ναι υπε#θυνο για την αντιστο#χηση ονομ#των υπολογιστ#ν σε διευθ#νσεις ##, #πως και για την αποθ#κευση πληροφορι#ν που σχετ#ζονται με την παρ#δοση ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου, #πως οι εγ–

γραφ#ς ##. Η εγγραφ# ## (#### #########) αναγνωρ#ζει ποιος υπολογιστ#ς (# υπολογιστ#ς) θα ε#ναι υπε#–θυνος για τη λ#ψη ταχυδρομε#ου εν#ς συγκεκριμ#νου τομ#α (######). Αν δεν #χετε εγγραφ# ## για τον υπολογιστ# # τον τομ#α σας, το ##### θα παραδ#δεται απευθε#ας στον υπολογιστ# σας, με την προ#π#–θεσ# #τι #χετε εγγραφ# τ#που # που να δε#χνει στον υπολογιστ# σας # στην ## διε#θυνση του.

Μπορε#τε να δε#τε τις εγγραφ#ς ## για οποιοδ#ποτε τομ#α, χρησιμοποι#ντας την εντολ# ####(1), #πως φα#νεται στο παρακ#τω παρ#δειγμα:

```
% host -t mx FreeBSD.org
FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by mx1.FreeBSD.org
```

28.2.4. Λαμβ#νοντας

Ο ######## ε#ναι υπε#θυνος για την λ#ψη #### που προορ#ζεται για τον τομ#α σας. Θα συλλ#ξει #λο το #### που #ρχεται προς τον τομ#α, και θα το αποθηκε#σει ε#τε στο mbox (την προεπιλεγμ#νη μ#θοδο για αποθ#κευση ####) # σε μορφ# #######, αν#λογα με τις ρυθμ#σεις που #χετε κ#νει. Απ# τη στιγμ# που το #### #χει αποθηκευθε#, μπορε#τε ε#τε να το διαβ#σετε τοπικ#, χρησιμοποι#ντας εφαρμογ#ς #πως το ####(1) # το ####, # να το δε#τε μ#σω απομακρυσμ#νης σ#νδεσης, χρησιμοποι#ντας κ#ποιο πρωτ#κολλο #πως το ### # το ####. Αυτ# σημα#νει #τι αν επιθυμε#τε να διαβ#ζετε το #### σας μ#νο τοπικ#, δεν χρει#–ζεται να εγκαταστ#σετε εξυπηρετητ# ### # ####.

28.2.4.1. Πρ#σβαση σε Απομακρυσμ#νες Θυρ#δες μ#σω ### και

Για να #χετε απομακρυσμ#νη πρ#σβαση στις θυρ#δες ταχυδρομε#ου, ε#ναι απαρα#τητο να #χετε πρ#–σβαση σε #να εξυπηρετητ# ### # ####. Τα πρωτ#κολλα αυτ#, επιτρ#πουν στους χρ#στες να συνδ#ονται στις θυρ#δες τους απ# απ#σταση, με μεγ#λη ευκολ#α. Και τα δ#ο πρωτ#κολλα (### και ####) επιτρ#πουν στους χρ#στες απομακρυσμ#νη πρ#σβαση στις θυρ#δες τους, αλλ# το #### προσφ#ρει αρκετ# πλεονεκτ#–ματα, ορισμ#να απ# τα οπο#α φα#νονται παρακ#τω:

- Το #### μπορε# να αποθηκε#σει μην#ματα σε #να απομακρυσμ#νο εξυπηρετητ#, #πως επ#σης και να τα ανακτ#σει.
- Το #### υποστηρ#ζει ταυτ#χρονες ενημερ#σεις.
- Το #### μπορε# να φανε# εξαιρετικ# χρ#σιμο σε συνδ#σεις χαμηλ#ς ταχ#τητας, καθ#ς επιτρ#πει στους χρ#στες να κατεβ#σουν τη δομ# των μηνυμ#των, χωρ#ς να κατεβ#σουν το περιεχ#μενο τους. Μπορε# επ#σης να εκτελ#σει εργασ#ες #πως ε#ρεση μηνυμ#των απευθε#ας στον εξυπηρετητ#, ελαχιστοποι#–ντας με αυτ# τον τρ#πο τη μεταφορ# δεδομ#νων μεταξ# των πελατ#ν και των εξυπηρετητ#ν.

Για να εγκαταστ#σετε #να εξυπηρετητ# ### # #### θα πρ#πει να ακολουθ#σετε τα επ#μενα β#ματα:

1. Επιλ#ξτε #να εξυπηρετητ# #### # ### που να εξυπηρετε# τις αν#γκες σας. Οι παρακ#τω εξυπηρετητ#ς ### και #### ε#ναι αρκετ# διαδεδομ#νοι και αποτελο#ν καλ# παραδε#γματα:
   - #######
   - ######
   - #######
   - ############
   - #######
2. Εγκαταστ#στε το δα#μονα ### # #### της επιλογ#ς σας, απ# την Συλλογ# των #####.
3. Αν χρει#ζεται, τροποποι#στε το αρχε#ο /etc/inetd.conf για να φορτ#σετε τον εξυπηρετητ# ### # ####.

Προειδοπο#ηση

Θα πρ#πει να σημει#σουμε #τι τ#σο το ### #σο και το #### μεταδ#δουν πληροφο–ρ#ες #πως το #νομα χρ#στη και τον κωδικ# σε μορφ# απλο# κειμ#νου. Αυτ# σημα#–νει #τι αν θ#λετε να ασφαλ#σετε τη μετ#δοση πληροφορι#ν μ#σω αυτ#ν των πρωτο–κ#λλων, θα πρ#πει να περ#σετε αυτ#ς τις συνδ#σεις μ#σω του ###(1) (#########) # να χρησιμοποι#σετε ###. Η διαδικασ#α ######### περιγρ#φεται με λεπτομ#ρεια στο Τμ#μα 15.11.8, #### ########## και το ### στο Τμ#μα 15.9, #########.

28.2.4.2. Πρ#σβαση σε Τοπικ#ς Θυρ#δες Ταχυδρομε#ου

Μπορε#τε να #χετε τοπικ# πρ#σβαση στις θυρ#δες ταχυδρομε#ου χρησιμοποι#ντας απευθε#ας κ#ποιο πρ#γραμμα αποστολ#ς/λ#ψης (###) στον εξυπηρετητ# που ε#ναι αποθηκευμ#νες. Κατ#λληλες εφαρμογ#ς για αυτ# το σκοπ# ε#ναι π.χ. το #### # το ####(1).

28.2.5. Ο Εξυπηρετητ#ς

Εξυπηρετητ#ς #### θεωρε#ται ο υπολογιστ#ς ο οπο#ος ε#ναι υπε#θυνος για την παρ#δοση και λ#ψη #### για τον υπολογιστ# σας, και ενδεχομ#νως για το δ#κτυο σας.

28.3. Ρ#θμιση του

Συνεισφορ# του *Christopher Shumway.*

Το ########(8) ε#ναι ο προεπιλεγμ#νος Αντιπρ#σωπος Μεταφορ#ς Ταχυδρομε#ου (#### ######## #####, ###) στο #######. Δουλει# του ε#ναι να δ#χεται το ##### απ# τους Αντιπροσ#πους ##### Χρ#στη (#### #### ######, ###) και να το παραδ#δει στο κατ#λληλο ###### που ορ#ζεται στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του. Το ######## μπορε# επ#σης να δεχθε# συνδ#σεις δικτ#ου και να παραδ#σει το #### σε τοπικ#ς θυρ#δες # και σε κ#ποιο #λλο πρ#γραμμα.

Το ######## χρησιμοποιε# τα ακ#λουθα αρχε#α ρυθμ#σεων:

#νομα Αρχε#ου	Λειτουργ#α
/etc/mail/access	Η β#ση δεδομ#νων πρ#σβασης του ########.
/etc/mail/aliases	Παρωνυμ#μια (#######) για τις θυρ#δες (#########)
/etc/mail/local-host-names	Λ#στα των υπολογιστ#ν για τους οπο#ους το ######## δ#χεται ####
/etc/mail/mailer.conf	Ρυθμ#σεις του προγρ#μματος ######
/etc/mail/mailertable	Π#νακας παραδ#σεων του ######
/etc/mail/sendmail.cf	Το κεντρικ# αρχε#ο ρυθμ#σεων του ########
/etc/mail/virtusertable	Π#νακας εικονικ#ν χρηστ#ν και περιοχ#ν (#######)

28.3.1. **/etc/mail/access**

Η β#ση δεδομ#νων πρ#σβασης καθορ#ζει ποιοι υπολογιστ#ς # διευθ#νσεις ## #χουν πρ#σβαση στον το–πικ# εξυπηρετητ# #### και τι ε#δους πρ#σβαση #χουν. Η καταχ#ρηση εν#ς υπολογιστ# μπορε# να #χει τις επιλογ#ς OK, REJECT, RELAY # απλ# να μεταβιβ#ζει τον #λεγχο στη ρουτ#να διαχε#ρισης λαθ#ν του ######## με κ#ποιο συγκεκριμ#νο σφ#λμα. Οι υπολογιστ#ς που ε#ναι καταχωρημ#νοι με την επιλογ# OK, η οπο#α ε#ναι και η προεπιλεγμ#νη, επιτρ#πεται να στε#λουν ##### σε αυτ# τον υπολογιστ#, εφ#σον ο τελικ#ς προορισμ#ς του μην#ματος ε#ναι το τοπικ# μηχ#νημα. Οι υπολογιστ#ς που ε#ναι καταχωρημ#νοι

με την επιλογ# REJECT απορρ#πτονται για οποιαδ#ποτε επικοινων#α #χει να κ#νει με μετ#δοση ####. Οι υπολογιστ#ς που ε#ναι καταχωρημ#νοι με την επιλογ# RELAY, #χουν τη δυνατ#τητα να στε#λουν #### προς οποιαδ#ποτε κατε#θυνση μ#σω του συγκεκριμ#νου εξυπηρετητ#.

Παρ#δειγμα 28.1. Ρ#θμιση της Β#σης Δεδομ#νων Πρ#σβασης του

```
cyberspammer.com                550 We do not accept mail from spammers
FREE.STEALTH.MAILER@            550 We do not accept mail from spammers
another.source.of.spam          REJECT
okay.cyberspammer.com           OK
128.32                          RELAY
```

Σε αυτ# το παρ#δειγμα #χουμε π#ντε καταχωρ#σεις. Οι διευθ#νσεις που φα#νονται στην αριστερ# πλευρ# του π#νακα, επηρε#ζονται απ# τη εν#ργεια που φα#νεται στη δεξι# πλευρ#. Τα πρ#τα δ#ο παραδε#γματα, επιστρ#φουν #να κωδικ# σφ#λματος στη ρουτ#να διαχε#ρισης λαθ#ν του ########. Το μ#νυμα εκτυπ#–νεται στον απομακρυσμ#νο υπολογιστ#, #ταν το #### που λαμβ#νεται αν#κει σε κ#ποια απ# τις κατη–γορ#ες της αριστερ#ς πλευρ#ς του π#νακα. Η επ#μενη καταχ#ρηση απορρ#πτει την παραλαβ# #### απ# #να συγκεκριμ#νο υπολογιστ# στο ########, τον another.source.of.spam. Η επ#μενη καταχ#ρηση κ#νει δεκτ#ς τις συνδ#σεις #### απ# τον υπολογιστ# okay.cyberspammer.com, το #νομα του οπο#ου προσδιορ#ζεται ακριβ#–στερα σε σχ#ση με τη γραμμ# cyberspammer.com που ε#δαμε παραπ#νω. Γραμμ#ς που καθορ#ζουν ον#ματα με μεγαλ#τερη ακρ#βεια, #χουν προτεραι#τητα σε σχ#ση με πιο ανακριβε#ς. Η τελευτα#α καταχ#ρηση επιτρ#πει την αναμετ#δοση (########) ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου απ# υπολογιστ#ς με διευθ#νσεις ## που ξεκιν#νε με 128.32. Οι υπολογιστ#ς αυτο#, μπορο#ν να στε#λουν #### μ#σω του συγκεκριμ#νου εξυ–πηρετητ#, το οπο#ο να κατευθ#νεται σε #λλους εξυπηρετητ#ς ταχυδρομε#ου.

Σε περ#πτωση ανανε#ωσης αυτο# του αρχε#ου, θα πρ#πει να εκτελ#σετε την εντολ# make στον κατ#λογο /etc/mail/ για να ανανε#σετε τη β#ση δεδομ#νων.

28.3.2. **/etc/mail/aliases**

Η β#ση δεδομ#νων των παρωνυμ#ων (#######), περι#χει μια λ#στα απ# εικονικ#ς θυρ#δες ταχυδρομε#ου που επεκτε#νονται σε #λλους χρ#στες, αρχε#α # και #λλα παρων#μια. Μερικ# παραδε#γματα χρ#σης του /etc/mail/aliases φα#νονται παρακ#τω:

Παρ#δειγμα 28.2. Παρων#μια

```
root: localuser
ftp-bugs: joe,eric,paul
bit.bucket:  /dev/null
procmail: "|/usr/local/bin/procmail"
```

Η μορφ# του αρχε#ου ε#ναι απλ#. Το #νομα της θυρ#δας βρ#σκεται στην αριστερ# πλευρ# της #νω#κ#τω τελε#ας, και επεκτε#νεται στον προορισμ# που βρ#σκεται στη δεξι# πλευρ#. Το πρ#το παρ#δειγμα, ορ#ζει #τι η θυρ#δα του χρ#στη root θα ε#ναι στην πραγματικ#τητα η θυρ#δα localuser. Για την θυρ#δα αυτ#, γ#νεται ξαν# αναζ#τηση στη β#ση δεδομ#νων των παρωνυμι#ν. Αν δεν βρεθε# #λλο #νομα που να ταιρι#ζει, το μ#νυμα θα παραδοθε# στον τοπικ# χρ#στη localuser. Το επ#μενο παρ#δειγμα δε#χνει μια λ#στα ταχυδρο–με#ου. Τα μην#ματα που απευθ#νονται στη θυρ#δα ftp-bugs, κατευθ#νονται σε τρεις τοπικ#ς θυρ#δες, τις joe, eric και paul. Σημει#στε #τι ε#ναι δυνατ#ν να καθοριστε# μια απομακρυσμ#νη θυρ#δα χρησιμοποι#ντας τη μορφ# <user@example.com>. Το επ#μενο παρ#δειγμα, δε#χνει πως μπορε# να γ#νει εγγραφ# του #### σε #να αρχε#ο, στη συγκεκριμ#νη περ#πτωση το /dev/null. Το τελευτα#ο παρ#δειγμα, δε#χνει πως γ#νεται η απο–

στολ# #### προς #να πρ#γραμμα. Στο παρ#δειγμα αυτ#, το μ#νυμα γρ#φεται στην τυποποιημ#νη ε#σοδο (######## #####) του προγρ#μματος /usr/local/bin/procmail χρησιμοποι#ντας #να ####® ####.

Κ#θε φορ# που γ#νεται ενημ#ρωση αυτο# του αρχε#ου, θα πρ#πει να εκτελε#τε την εντολ# make στον κα–τ#λογο /etc/mail/, #στε να ενημερωθε# η β#ση δεδομ#νων.

28.3.3. /etc/mail/local-host-names

Πρ#κειται για μια λ#στα απ# ον#ματα υπολογιστ#ν, την οπο#α το ########(8) θα δ#χεται ως ον#ματα για το τοπικ# μηχ#νημα. Τοποθετ#στε σε αυτ#ν τα ον#ματα των υπολογιστ#ν # των τομ#ων για τους οπο#ους θ#λετε το ######## να λαμβ#νει ####. Για παρ#δειγμα, αν ο συγκεκριμ#νος εξυπηρετητ#ς #### πρ#κειται να λαμβ#νει #### για τον τομ#α example.com και για τον υπολογιστ# mail.example.com, το αρχε#ο local-host-names θα μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
example.com
mail.example.com
```

Κ#θε φορ# που ενημερ#νεται αυτ# το αρχε#ο, θα πρ#πει να γ#νεται επανεκκ#νηση του ########(8) για να διαβ#σει τις αλλαγ#ς.

28.3.4. /etc/mail/sendmail.cf

Το sendmail.cf ε#ναι το κεντρικ# αρχε#ο ρυθμ#σεων του ########. Το αρχε#ο αυτ# ρυθμ#ζει τη συνολικ# συμπεριφορ# του ########, που περιλαμβ#νει μεταξ# #λλων την επανεγγραφ# διευθ#νσεων και την απο–στολ# μηνυμ#των απ#ρριψης προς απομακρυσμ#νους εξυπηρετητ#ς ####. Καθ#ς το αρχε#ο αυτ# περι#χει τ#σο διαφορετικ#ς ρυθμ#σεις, ε#ναι φυσικ# να ε#ναι αρκετ# πολ#πλοκο και οι λεπτομ#ρειες του ε#ναι #ξω απ# το σκοπ# αυτ#ς της εν#τητας. Ευτυχ#ς, αυτ# το αρχε#ο σπ#νια χρει#ζεται να αλλαχθε# σε τυπικο#ς εξυπηρετητ#ς ####.

Το βασικ# αρχε#ο ρυθμ#σεων του ######## μπορε# να παραχθε# με τη βο#θεια μακροεντολ#ν τ#που #4(1) που καθορ#ζουν τη συμπεριφορ# και τα χαρακτηριστικ# του ########. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, παρακαλο#με διαβ#στε το /usr/src/contrib/sendmail/cf/README.

Για να ισχ#σουν οι αλλαγ#ς που κ#νετε σε αυτ# το αρχε#ο, θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε το ########.

28.3.5. /etc/mail/virtusertable

Το αρχε#ο virtusertable αντιστοιχε# διευθ#νσεις #### εικονικ#ν τομ#ων σε πραγματικ#ς θυρ#δες ταχυδρο–με#ου. Οι θυρ#δες αυτ#ς μπορε# να ε#ναι τοπικ#ς, απομακρυσμ#νες, παρων#μια που #χουν οριστε# στο /etc/mail/aliases, # αρχε#α.

Παρ#δειγμα 28.3. Παρ#δειγμα Αντιστο#χησης #### Εικονικο# Τομ#α

```
root@example.com          root
postmaster@example.com    postmaster@noc.example.net
@example.com              joe
```

Στο παραπ#νω παρ#δειγμα, #χουμε μια αντιστο#χηση για τον τομ#α example.com. Η επεξεργασ#α αυτο# του αρχε#ου γ#νεται απ# π#νω προς τα κ#τω, και σταματ#ει στην ε#ρεση του πρ#του ον#ματος που ταιρι#ζει. Η πρ#τη γραμμ# του παραδε#γματος, αντιστοιχε# το <root@example.com> στην τοπικ# θυρ#δα root. Η επ#μενη καταχ#ρηση αντιστοιχε# το <postmaster@example.com> στη θυρ#δα postmaster στον υπολογιστ# noc.example.net. Τ#–λος, αν δεν βρεθε# καμι# αντιστο#χηση για τον τομ#α example.com, θα εφαρμοστε# η τελευτα#α αντιστο#–χηση, η οπο#α ταιρι#ζει με οποιοδ#ποτε #### σταλθε# προς τον τομ#α example.com. Στην περ#πτωση αυτ#, το μ#νυμα θα παραδοθε# στην τοπικ# θυρ#δα joe.

28.4. Αλλ#ζοντας τον Αντιπρ#σωπο Μεταφορ#ς Ταχυδρομε#ου (###)

Γρ#φηκε απ# τον *Andrew Boothman.*
Οι πληροφορ#ες που προ#ρχονται απ# *e-mails* #χουν γραφε# απ# τον *Gregory Neil Shapiro.*

#πως #χουμε #δη αναφ#ρει, το ####### #ρχεται με το ######## προεγκατεστημ#νο ως Αντιπρ#σωπο Μεταφορ#ς Ταχυδρομε#ου (#### ######## #####, ###). Το πρ#γραμμα αυτ# ε#ναι απ# προεπιλογ# υπε#θυνο για την εισερχ#μενη και εξερχ#μενη αλληλογραφ#α.

Υπ#ρχει ωστ#σο πληθ#ρα λ#γων για τους οπο#ους κ#ποιοι διαχειριστ#ς επιλ#γουν να αλλ#ξουν το ### του συστ#ματος τους. Οι λ#γοι αυτο# κυμα#νονται απ# το #τι απλ# θ#λουν να δοκιμ#σουν κ#ποιο #λλο ###, ως και το #τι χρει#ζονται κ#ποιο ιδια#τερο χαρακτηριστικ# # δυνατ#τητα που υπ#ρχει σε κ#ποιο #λλο ######. Ευτυχ#ς, το ####### κ#νει ε#κολη την αλλαγ# του αντιπροσ#που.

28.4.1. Εγκαταστ#στε Ν#ο

Υπ#ρχουν αρκετο# ### για να επιλ#ξετε. #να καλ# σημε#ο εκκ#νησης ε#ναι η Συλλογ# των ##### του ####### #που και θα μπορ#σετε να βρε#τε αρκετο#ς. Φυσικ# ε#στε ελε#θερος να επιλ#ξετε #ποιο ### θ#λετε απ# οπουδ#ποτε, #σο τουλ#χιστον μπορε#τε να το κ#νετε να εκτελε#τε στο #######.

Ξεκιν#στε εγκαθιστ#ντας το ν#ο σας ###. Μετ# την εγκατ#σταση, θα #χετε την ευκαιρ#α να αποφασ#σετε αν πραγματικ# καλ#πτει τις αν#γκες σας, καθ#ς και να ολοκληρ#σετε τις ρυθμ#σεις του πριν μεταφ#ρετε τη διαχε#ριση #### του συστ#ματος απ# το ######## στο ν#ο σας πρ#γραμμα. Κατ# την εγκατ#σταση, βεβαιωθε#τε #τι το ν#ο σας λογισμικ# δεν θα προσπαθ#σει να εγκατασταθε# π#νω στα υπ#ρχοντα εκτελ#σιμα του συστ#ματος, #πως το /usr/bin/sendmail. Διαφορετικ#, θα #χετε ουσιαστικ# β#λει το ν#ο σας λογισμικ# #### σε χρ#ση, πριν προλ#βετε καλ##καλ# να το ρυθμ#σετε.

Παρακαλο#με να διαβ#σετε την τεκμηρ#ωση του ### που επιλ#ξατε, για πληροφορ#ες σχετικ# με τη ρ#θμιση του.

28.4.2. Απενεργοποι#στε το

Προειδοπο#ηση

Αν απενεργοποι#σετε τη δυνατ#τητα αποστολ#ς (εξερχ#μενα) του ########, ε#ναι σημαντικ# να την αντικαταστ#σετε με #να εναλλακτικ# σ#στημα παρ#δοσης ####. Αν επιλ#ξετε να μην κ#νετε το παραπ#νω, τα μην#ματα του συστ#ματος, #πως αυτ# που παρ#γονται απ# το ########(8), δεν θα μπορο#ν να παραδοθο#ν μ#σω #####, #πως ε#ναι το αναμεν#μενο. Πολλ# τμ#ματα του συστ#ματος σας αναμ#νουν #τι υπ#ρχει σε λειτουργ#α #να σ#στημα συμβατ# με το ########. Αν οι εφαρμογ#ς συνεχ#ζουν να χρησιμοποιο#ν τα εκτελ#σιμα του ######## προσπαθ#ντας να στε#λουν ##### μετ# την απενεργοπο#ηση του, το #### πιθαν#ς θα βρεθε# σε μια ανενεργ# ουρ# του ######## και δεν θα παραδοθε# ποτ#.

Για να απενεργοποι#σετε εντελ#ς το ########, συμπεριλαμβανομ#νης και της υπηρεσ#ας εξερχ#μενων μηνυμ#των, χρησιμοποι#στε:

```
sendmail_enable="NO"
sendmail_submit_enable="NO"
sendmail_outbound_enable="NO"
sendmail_msp_queue_enable="NO"
```

στο /etc/rc.conf.

Αν θ#λετε να απενεργοποι#σετε μ#νο την υπηρεσ#α εισερχομ#νων του ######## θα πρ#πει να θ#σετε:

```
sendmail_enable="NO"
```

στο /etc/rc.conf. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για τις επιλογ#ς εκκ#νησης του ########, διατ#θενται απ# την αντ#στοιχη σελ#δα ######, ##.########(8).

28.4.3. Εκκ#νηση του Ν#ου σας ### κατ# την Εκκ#νηση

Το ν#ο σας ### θα ξεκιν#ει κατ# την εκκ#νηση, αν προσθ#σετε μια κατ#λληλη γραμμ# στο αρχε#ο /etc/rc.conf. Δε#τε το παρακ#τω παρ#δειγμα για το #######:

```
# echo 'postfix_enable="YES"' >> /etc/rc.conf
```

Το ### θα ξεκιν#ει πλ#ον κατ# την εκκ#νηση.

28.4.4. Αντικαθιστ#ντας το ######## απ# Προεπιλεγμ#νο ###### Συστ#ματος

Το ######## ε#ναι τ#σο γνωστ# ως στ#νταρ λογισμικ# στα συστ#ματα ####®, #στε πολλ# #λλα προγρ#μ–ματα θεωρο#ν #τι ε#ναι #δη εγκατεστημ#νο και ρυθμισμ#νο. Για το λ#γο αυτ#, πολλ# εναλλακτικ# ### παρ#χουν δικ#ς τους συμβατ#ς υλοποι#σεις του ########. Οι υλοποι#σεις αυτ#ς παρ#χουν παρ#μοιο σ#–νολο εντολ#ν, και μπορο#ν #τσι να χρησιμοποιηθο#ν #στε να αντικαταστ#σουν #απευθε#ας# το ########.

Για το λ#γο αυτ#, αν χρησιμοποιε#τε κ#ποιο εναλλακτικ# ######, θα θ#λετε να εξασφαλ#σετε #τι #λλα προγρ#μματα που προσπαθο#ν να εκτελ#σουν τα τυπικ# εκτελ#σιμα του ######## #πως το /usr/bin/sendmail, θα εκτελ#σουν στην πραγματικ#τητα τον επιλεγμ#νο σας ######. Ευτυχ#ς, το ####### παρ#χει #να σ#στημα που καλε#τε ############(8) και το οπο#ο αναλαμβ#νει αυτ# τη δουλει# για σας.

#ταν το ######## λειτουργε# #πως #χει εγκατασταθε# αρχικ#, θα βρε#τε κ#τι #πως το παρακ#τω στο /etc/mail/mailer.conf:

```
sendmail  /usr/libexec/sendmail/sendmail
send-mail /usr/libexec/sendmail/sendmail
mailq  /usr/libexec/sendmail/sendmail
newaliases /usr/libexec/sendmail/sendmail
hoststat /usr/libexec/sendmail/sendmail
purgestat /usr/libexec/sendmail/sendmail
```

Αυτ# σημα#νει #τι #ταν εκτελε#ται κ#ποια απ# αυτ#ς τις συνηθισμ#νες εντολ#ς (#πως το #διο το sendmail), το σ#στημα στην πραγματικ#τητα εκτελε# #να αντ#γραφο του ########## που ονομ#ζεται sendmail, και το οπο#ο ελ#γχει το mailer.conf και εκτελε# το /usr/libexec/sendmail/sendmail αντ# αυτο#. Το σ#στημα αυτ# διευκολ#νει ιδια#τερα την αλλαγ# των εκτελ#σιμων που εκτελο#νται στην πραγματικ#τητα #ταν γ#νεται κλ#ση των προεπιλεγμ#νων λειτουργι#ν του sendmail.

#τσι, αν θ#λετε να εκτελε#ται το /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat αντ# για το ########, θα μπορο#σατε να αλλ#ξετε το /etc/mail/mailer.conf #στε να γρ#φει:

```
sendmail  /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
send-mail /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
mailq  /usr/local/supermailer/bin/mailq-compat
newaliases /usr/local/supermailer/bin/newaliases-compat
hoststat /usr/local/supermailer/bin/hoststat-compat
purgestat /usr/local/supermailer/bin/purgestat-compat
```

28.4.5. Ολοκληρ#νοντας

Μ#λις #χετε ρυθμ#σει τα π#ντα #πως επιθυμε#τε, μπορε#τε ε#τε να κ#νετε #### τις διεργασ#ες του ######## που δεν χρει#ζεστε πλ#ον και να εκκιν#σετε τις αντ#στοιχες του ν#ου σας λογισμικο#, # απλ#ς να κ#νετε επανεκκ#νηση. Η επανεκκ#νηση θα σας δ#σει επ#σης την ευκαιρ#α να βεβαιωθε#τε #τι το σ#στημα σας #χει ρυθμιστε# σωστ#, #στε το ν#ο σας ### να ξεκιν#ει αυτ#ματα σε κ#θε εκκ#νηση.

28.5. Αντιμετ#πιση Προβλημ#των

Ε: Γιατ# πρ#πει να χρησιμοποι# το πλ#ρες #νομα (####) για υπολογιστ#ς που βρ#σκονται στον τομ#α μου;

Α: Το πιο πιθαν# ε#ναι να διαπιστ#σετε #τι ο υπολογιστ#ς βρ#σκεται στην πραγματικ#τητα σε δια–φορετικ# τομ#α. Για παρ#δειγμα, αν βρ#σκεστε στο foo.bar.edu και θ#λετε να επικοινων#σετε με #να υπολογιστ# με το #νομα mumble στον τομ#α bar.edu, θα πρ#πει να αναφερθε#τε σε αυτ#ν με το πλ#ρες του #νομα, mumble.bar.edu, αντ# για απλ#ς mumble.

Παραδοσιακ#, αυτ# επιτρεπ#ταν απ# τους ### ######### του ####. Ωστ#σο, η τρ#χουσα #κδοση του #### που περιλαμβ#νεται στο #######, δεν παρ#χει πλ#ον συντομε#σεις για μη#πλ#ρη ον#ματα τομ#ων, εκτ#ς για τον τομ#α στον οπο#ο βρ#σκεστε. #τσι, #νας υπολογιστ#ς με μη#πλ#ρες #νομα mumble θα πρ#πει να βρεθε# ως mumble.foo.bar.edu, # θα γ#νει αναζ#τηση για αυτ#ν στο ριζικ# τομ#α.

Η συμπεριφορ# αυτ# ε#ναι διαφορετικ# απ# την προηγο#μενη, #που η αναζ#τηση συνεχιζ#ταν και στο mumble.bar.edu, και το mumble.edu. Ρ#ξτε μια ματι# στο ### 1535 για το λ#γο που το παραπ#νω θεωρε#τε κακ# πρακτικ#, # ακ#μα και κεν# ασφαλε#ας.

#νας τρ#πος για να παρακ#μψετε το πρ#βλημα ε#ναι να προσθ#σετε τη γραμμ#:

```
search foo.bar.edu bar.edu
```

αντ# για την προηγο#μενη:

```
domain foo.bar.edu
```

στο αρχε#ο /etc/resolv.conf. Βεβαιωθε#τε ωστ#σο #τι η σειρ# αναζ#τησης δεν πηγα#νει π#ρα απ# το ##ριο μεταξ# τοπικ#ς και δημ#σιας διαχε#ρισης#, #πως το αποκαλε# το ### 1535.

Ε: Το ######## δ#νει το μ#νυμα #### ##### #### ## ###### (το #### επιστρ#φει στον εαυτ# μου)

Α: Η απ#ντηση σε αυτ#, υπ#ρχει στο ### του ######## #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
##μ#### #### ## μ###μ### ######:

553 MX list for domain.net points back to relay.domain.net
554 <user@domain.net>... Local configuration error

### μ#### ## #### ## ######μ#;

##### ####### ## mail #### ### ##μ## (#.#. ## domain.net) ##
########## #### ### ########μ### ########## (#### ######### ####
## relay.domain.net) #####μ######### μ## #######
MX, #### ##
μ#####μ# ###μ######## (relay) ### ########## ### ##### ### ##
domain.net.  ######### ## domain.net ### /etc/mail/local-host-names
[##### ###### ## /etc/sendmail.cw #### ### ###### 8.10]
(## #####μ######## ## FEATURE(use_cw_file)), ########## ######### ##
«Cw domain.net» ### /etc/mail/sendmail.cf.
```

Μπορε#τε να βρε#τε το ### του ######## στη διε#θυνση http://www.sendmail.org/faq/, και συν#σταται να το διαβ#σετε αν θ#λετε να #πειρ#ξετε# τις ρυθμ#σεις του #### σας.

Ε: Πως μπορ# να εκτελ#σω εξυπηρετητ# #### σε υπολογιστ# που συνδ#εται μ#σω επιλογικ#ς σ#νδεσης ###;

Α: Θ#λετε να συνδ#σετε #να ####### μηχ#νημα σε #να τοπικ# δ#κτυο (###) στο ########. Το ####### μηχ#νημα θα γ#νει π#λη ταχυδρομε#ου για το ###. Η σ#νδεση ### δεν ε#ναι αποκλειστικ#.

Υπ#ρχουν τουλ#χιστον δ#ο τρ#ποι για να το κ#νετε αυτ#. Ο #νας ε#ναι με τη χρ#ση ####.

#νας #λλος τρ#πος ε#ναι να β#λετε #να εξυπηρετητ# ######## ο οπο#ος #χει συνεχ# σ#νδεση, να σας παρ#χει υπηρεσ#α δευτερε#οντος ## για τον τομ#α σας. Για παρ#δειγμα, αν ο τομ#ας της εταιρ#ας

σας ε#ναι example.com και ο παροχ#ας σας ######## #χει ορ#σει το example.net να παρ#χει υπηρεσ#ες δευτερε#οντος ## για τον τομ#α σας:

```
example.com.        MX      10      example.com.
                    MX      20      example.net.
```

Μ#νο #νας υπολογιστ#ς μπορε# να καθοριστε# ως τελικ#ς παραλ#πτης (προσθ#στε το Cw example.com στο αρχε#ο /etc/mail/sendmail.cf στο example.com).

#ταν το μηχ#νημα που στ#λνει μ#σω του sendmail προσπαθε# να παραδ#σει το #### θα προσπαθ#σει να συνδεθε# στο δικ# σας (example.com) μ#σω της σ#νδεσης #####. Το πιο πιθαν# ε#ναι #τι δεν θα τα καταφ#ρει, γιατ# δεν θα ε#στε συνδεμ#νος εκε#νη τη στιγμ#. Το ######## θα το παραδ#σει αυτ#ματα στην υπηρεσ#α δευτερε#οντος ##, π.χ. τον παροχ#α σας ######## (example.net). Το δευτερε#ον ## θα προσπαθε# περιοδικ# να συνδεθε# στο μηχ#νημα σας και να παραδ#σει το #### στον κ#ριο εξυπη–ρετητ# ## (example.com).

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε κ#τι #πως το παρακ#τω ως ###### εισ#δου:

```
#!/bin/sh
# Put me in /usr/local/bin/pppmyisp
( sleep 60 -; /usr/sbin/sendmail -q ) &
/usr/sbin/ppp -direct pppmyisp
```

Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε χωριστ# ###### για την ε#σοδο κ#ποιου χρ#στη, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε αντ# για το παραπ#νω το sendmail -qRexample.com στο ######. Αυτ# θα εξαναγκ#σει την #μεση επεξεργασ#α #λου του #### στην ουρ# για το example.com.

Πιο λεπτομερ#ς περιγραφ# της κατ#στασης φα#νεται παρακ#τω:

Μ#νυμα απ# την ηλεκτρονικ# λ#στα του ####### για τους παροχε#ς υπηρεσι#ν ########.

```
> #######μ# ########## MX ### ### ######.  # ####### ######### ####
> ######### μ## ######## ###### ## μ### ####μ###, ### ## ##μ###### ## email ###
> ### ######## ### MX (### #####μ# ### ######### ### ##### ##μ######μ# email
> ### ### ##μ## ###).  ## sendmail μ## ######## ##  mailqueue #### 30 #####.
> ## ####μ### ####μ# ## ###### ## μ###### #####μ#### ### 30 #####,
> ### ## ##### ######## ### ### ## email ### ## ####
> ######### ##### ########## MX.
>
> ######## ###### ###### ### ## ########### ## sendmail ## #######
> ### ## mails #μ###; # ######## ###### ### ##### ######μ###
> root ### μ######μ# μ##.

#### ####### «privacy flags» ### sendmail.cf, ######## ####
####μ## Opgoaway,restrictqrun

######### ## restrictqrun ### ## ########## ## μ#-root ######## ## ##########
### ########### ### #####.
###### ###### ## ###### ## ############ ## MX.  ##μ#### ## 1# MX ### #####
### ###### #### ########, ### ####μ# ######:

# If we are the best MX for a host, try directly instead of generating
# local config error.
OwTrue

## ### ##### ####, ### ###μ#####μ### site ## ######### ######### ## ###,
##### ## ######### ## ######## μ# ## ######.  ###### ## ######## ####
###### ###.  #### ########## μ### ### «μ#####μ###», ### ####
########## ## ###### ### ###### ### ## ###μ#### ## μ#####μ# ### mail
«customer.com» ### ######
«hostname.customer.com» ### DNS.  ##### ######### μ## ########
##### A ### DNS ### ## «customer.com».
```

Ε: Γιατ# λαμβ#νω συν#χεια μην#ματα λ#θους ######## ###### #ταν στ#λνω #### απ# #λλους υπολο–γιστ#ς;

Α: Στις προεπιλεγμ#νες εγκαταστ#σεις του #######, το ######## ε#ναι ρυθμισμ#νο να στ#λνει #### μ#νο απ# τον υπολογιστ# στον οπο#ο εκτελε#ται. Για παρ#δειγμα, αν υπ#ρχει διαθ#σιμος διακο–μιστ#ς ###, οι χρ#στες θα μπορο#ν να ελ#γχουν το #### τους απ# το σχολε#ο, το γραφε#ο, # #λλη απομακρυσμ#νη τοποθεσ#α, αλλ# θα εξακολουθο#ν να μην μπορο#ν να στε#λουν προς εξωτερικ#ς διευθ#νσεις. Τυπικ#, λ#γο μετ# απ# μια απ#πειρα αποστολ#ς, θα σταλε# #να ##### απ# τον ####### ###### με το μ#νυμα λ#θους 5.7 ######## ######.

Υπ#ρχουν δι#φοροι τρ#ποι για να ξεπερ#σετε το πρ#βλημα. Ο πλ#ον απλ#ς ε#ναι να β#λετε τη δι#–θυνση του ### σας σε #να αρχε#ο ##############, /etc/mail/relay-domains. #νας γρ#γορος τρ#πος για να το κ#νετε αυτ# ε#ναι:

```
# echo "your.isp.example.com" > /etc/mail/relay-domains
```

Αφο# δημιουργ#σετε # επεξεργαστε#τε αυτ# το αρχε#ο, θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε το ########. Αυτ# δουλε#ει μια χαρ# αν ε#στε διαχειριστ#ς εξυπηρετητ# και δεν επιθυμε#τε να στ#λνετε #### τοπικ#, # αν θ#λετε να χρησιμοποι#σετε #να σ#στημα τ#που ##### και ##### σε #να #λλο μηχ#νημα # ακ#μα και σε #λλο ###. Ε#ναι επ#σης πολ# χρ#σιμο αν #χετε ρυθμ#σει μ#νο #να # δ#ο λογαρια–σμο#ς ####. Αν θ#λετε να προσθ#σετε μεγαλ#τερο αριθμ# διευθ#νσεων, μπορε#τε να ανο#ξετε αυτ# το αρχε#ο με τον επιθυμητ# συντ#κτη κειμ#νου, και να προσθ#σετε #λους τους τομε#ς, #να σε κ#θε γραμμ#:

```
your.isp.example.com
other.isp.example.net
users-isp.example.org
www.example.org
```

Τ#ρα, οποιαδ#ποτε αποστολ# #### απ# το σ#στημα σας απ# οποιοδ#ποτε υπολογιστ# αυτ#ς της λ#–στας (με την προ#π#θεσ# ο χρ#στης να #χει λογαριασμ# στο σ#στημα σας), θα ε#ναι επιτυχ#ς. Πρ#–κειται για #να πολ# καλ# τρ#πο να επιτρ#ψετε στους χρ#στες να στ#λνουν #### απ# το σ#στημα σας μ#σω απομακρυσμ#νης σ#νδεσης, χωρ#ς να επιτρ#πετε σε #λλους να στ#λνουν #### μ#σω του συστ#ματος σας.

28.6. Προχωρημ#να Θ#ματα

Η ακ#λουθη εν#τητα καλ#πτει πιο προχωρημ#να θ#ματα, #πως τη ρ#θμιση του #### και ρυθμ#σεις για #να ολ#κληρο τομ#α.

28.6.1. Βασικ#ς Ρυθμ#σεις

Χωρ#ς να χρειαστε# να κ#νετε καμι# ρ#θμιση, θα μπορε#τε να στε#λετε #### προς εξωτερικο#ς υπολογι–στ#ς, αρκε# να #χετε ρυθμ#σει το /etc/resolv.conf # να εκτελε#τε το δικ# σας εξυπηρετητ# ###. Αν θ#λετε να παραλαμβ#νετε #### για τον υπολογιστ# σας στο δικ# σας ######## ###, υπ#ρχουν δ#ο μ#θοδοι:

- Μπορε#τε να #χετε δικ# σας τομ#α και δικ# σας εξυπηρετητ# ### για τον τομ#α σας. Για παρ#δειγμα, FreeBSD.org
- Να παραλαμβ#νετε #### απευθε#ας στο μηχ#νημα σας. Αυτ# γ#νεται αν το #### παραδ#δεται απευ–θε#ας στον υπολογιστ# σας, χρησιμοποι#ντας τον #νομα του (πρ#πει να βρ#σκεται στο ###). Για πα–ρ#δειγμα, example.FreeBSD.org.

#ποια επιλογ# απ# τις παραπ#νω και να κ#νατε, για να ε#ναι δυνατ# η παραλαβ# #### απευθε#ας στον υπολογιστ# σας, θα πρ#πει να #χετε μ#νιμη στατικ# δι#θυνση ## (#χι δυναμικ#, #πως ε#ναι οι περισ–σ#τερες επιλογικ#ς συνδ#σεις ###). Αν βρ#σκεστε π#σω απ# κ#ποιο ########, θα πρ#πει να επιτρ#πει τη

διακ#νηση #### προς εσ#ς. Αν θ#λετε να λαμβ#νετε #### απευθε#ας στον υπολογιστ# σας, θα πρ#πει να εξασφαλ#σετε #να απ# τα παρακ#τω:

- Να βεβαιωθε#τε #τι η εγγραφ# ## (με το χαμηλ#τερο αριθμ#) στο ### σας, δε#χνει προς τη διε#θυνση ## του μηχαν#ματος σας.

- Να βεβαιωθε#τε #τι δεν υπ#ρχει καμι# εγγραφ# ## στο ### για τον υπολογιστ# σας.

#ποιο απ# τα παραπ#νω και αν κ#νετε, θα μπορε#τε να λαμβ#νετε #### απευθε#ας στον υπολογιστ# σας.

Δοκιμ#στε αυτ#:

```
# hostname
example.FreeBSD.org
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
```

Αν βλ#πετε το παραπ#νω, το #### που κατευθ#νεται απευθε#ας στο <yourlogin@example.FreeBSD.org> θα πρ#πει να λαμβ#νεται χωρ#ς προβλ#ματα (θεωρ#ντας #τι το ######## εκτελε#τε σωστ# στον υπολογιστ# example.FreeBSD.org).

Αν αντ# για αυτ# δε#τε κ#τι σαν το παρακ#τω:

```
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
example.FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by hub.FreeBSD.org
```

#λο το #### που κατευθ#νεται προς τον υπολογιστ# σας (example.FreeBSD.org) θα καταλ#ξει να συλλ#γεται στο hub με το #διο #νομα χρ#στη, αντ# να σταλε# απευθε#ας στο μηχ#νημα σας.

Τις παραπ#νω πληροφορ#ες, τις χειρ#ζεται ο δικ#ς σας εξυπηρετητ#ς ###. Η εγγραφ# ### που περι#χει τις πληροφορ#ες δρομολ#γησης για το ####, ε#ναι η *M*### #*X*######. Αν δεν υπ#ρχει εγγραφ# ##, το #### θα παραδ#δεται απευθε#ας στον υπολογιστ# μ#σω της ## διε#θυνσης του.

Η καταχ#ριση ## για τον freefall.FreeBSD.org #μοιαζε κ#ποια στιγμ# με την παρακ#τω:

```
freefall    MX  30  mail.crl.net
freefall    MX  40  agora.rdrop.com
freefall    MX  10  freefall.FreeBSD.org
freefall    MX  20  who.cdrom.com
```

#πως μπορε#τε να δε#τε, ο freefall ε#χε πολλ#ς καταχωρ#σεις ##. Η καταχ#ρηση με τον μικρ#τερο αριθμ#, ε#ναι ο υπολογιστ#ς που λαμβ#νει το #### απευθε#ας, αν ε#ναι διαθ#σιμος. Αν για κ#ποιο λ#γο δεν ε#ναι προσβ#σιμος, οι #λλοι (που ορισμ#νες φορ#ς καλο#νται ####### #####) δ#χονται τα μην#ματα προσωριν# και τα μεταβιβ#ζουν σε κ#ποιο υπολογιστ# με χαμηλ#τερη αρ#θμηση, μ#λις γ#νει διαθ#σιμος. Τελικ# τα μην#ματα καταλ#γουν στον υπολογιστ# με το μικρ#τερο αριθμ#.

Οι εναλλακτικ#ς τοποθεσ#ες ##, θα πρ#πει να χρησιμοποιο#ν διαφορετικ#ς γραμμ#ς για τη σ#νδεση τους με το ########. Αυτ# ε#ναι η καλ#τερη λ#ση. Ο παροχ#ας σας # κ#ποιο #λλο φιλικ# ####, δεν θα #χουν καν#να πρ#βλημα να σας παρ#χουν αυτ# την υπηρεσ#α.

28.6.2. #### για τον Τομ#α Σας

Για να δημιουργ#σετε #να ########## (δηλ. #να εξυπηρετητ# ####) θα πρ#πει οποιοδ#ποτε #### στ#λνεται προς κ#ποιο σταθμ# εργασ#ας, να λαμβ#νεται σε αυτ#ν. Βασικ# θα θ#λετε να #διεκδικε#τε# οποιοδ#ποτε #### που κατευθ#νεται προς οποιοδ#ποτε #νομα μηχαν#ματος του τομ#α σας (στην περ#πτωση μας το *.FreeBSD.org) και να το ανακατευθ#νετε προς τον εξυπηρετητ# ####, #στε οι χρ#στες σας να μπορο#ν να λ#βουν το #### τους απ# τον κεντρικ# εξυπηρετητ#.

Για ευκολ#α, θα πρ#πει να #χετε #να λογαριασμ# χρ#στη με το #διο #νομα χρ#στη και στα δ#ο μηχαν#ματα. Χρησιμοποι#στε για το σκοπ# αυτ# την εντολ# #######(8).

Ο ######## που θα χρησιμοποι#σετε, πρ#πει να ε#ναι το καθορισμ#νο μηχ#νημα για την ανταλλαγ# μη–νυμ#των για κ#θε σταθμ# εργασ#ας του δικτ#ου. Αυτ# γ#νεται στις ρυθμ#σεις ### με τον ακ#λουθο τρ#πο:

```
example.FreeBSD.org       A      204.216.27.XX  ; Workstation
                    MX  10 hub.FreeBSD.org    -; Mailhost
```

Με τον τρ#πο αυτ#, το #### που κατευθ#νεται προς κ#ποιο σταθμ# εργασ#ας θα ανακατευθυνθε# προς το ########, #σχετα με το που δε#χνει η εγγραφ# τ#που A. Το #### στ#λνεται προς τον υπολογιστ# ##.

Δεν μπορε#τε να κ#νετε το παραπ#νω, αν δεν εκτελε#τε το δικ# σας εξυπηρετητ# ###. Αν αυτ# δεν συμ–βα#νει, και δεν μπορε#τε να το αλλ#ξετε, συνεννοηθε#τε με τον παροχ#α σας (###) # με #ποιον σας πα–ρ#χει υπηρεσ#ες ###.

Αν παρ#χετε υπηρεσ#ες εικονικο# ταχυδρομε#ου, οι παρακ#τω πληροφορ#ες θα σας φανο#ν χρ#σιμες. Για το παρ#δειγμα μας, θα υποθ#σουμε #τι #χετε #να πελ#τη με το δικ# του τομ#α, στην περ#πτωση μας το customer1.org, και θ#λετε #λο το #### για το customer1.org να στ#λνεται στο δικ# σας ########, mail.myhost.com. Η καταχ#ριση σας στο ### θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
customer1.org  MX 10 mail.myhost.com
```

Σημει#στε #τι δεν χρει#ζεστε εγγραφ# τ#που A για το customer1.org αν θ#λετε απλ#ς να χειρ#ζεστε ##### για αυτ# τον τομ#α.

Σημε#ωση

Να #χετε υπ#ψη σας #τι δεν θα μπορε#τε να κ#νετε #### το customer1.org αν δεν υπ#ρχει για αυτ# εγγραφ# τ#που A.

Το τελευταi#ο πρ#γμα που πρ#πει να κ#νετε, ε#ναι να ορ#σετε στο ######## που εκτελε#ται στο δικ# σας ########, για ποιους τομε#ς # / και μηχαν#ματα θα δ#χεται ####. Υπ#ρχουν μερικο# διαφορετικο# τρ#ποι για να γ#νει αυτ#. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε #ναν απ# τους παρακ#τω:

- Προσθ#στε τα μηχαν#ματα στο αρχε#ο /etc/mail/local-host-names αν χρησιμοποιε#τε τη δυνατ#τητα FEATURE(use_cw_file). Αν χρησιμοποιε#τε κ#ποια #κδοση του ######## πριν την 8.10, το αρχε#ο ε#ναι το /etc/sendmail.cw.

- Προσθ#στε μια γραμμ# Cwyour.host.com στο αρχε#ο σας /etc/sendmail.cf # στο αρχε#ο /etc/mail/sendmail.cf αν χρη–σιμοποιε#τε την #κδοση 8.10 του ######## # κ#ποια μεταγεν#στερη.

28.7. #### με

Η προεπιλεγμ#νη ρ#θμιση του ######## που #ρχεται με το #######, προορ#ζεται για δικτυακ#ς τοποθεσ#ες που ε#ναι απευθε#ας συνδεδεμ#νες στο ########. Σε περιπτ#σεις που ε#ναι επιθυμητ# η ανταλλαγ# ##### μ#σω ####, θα πρ#πει να χρησιμοποιηθε# διαφορετικ# αρχε#ο ρυθμ#σεων για το ########.

Η χειροκ#νητη ρ#θμιση του αρχε#ου /etc/mail/sendmail.cf αν#κει στα προχωρημ#να θ#ματα. Η #κδοση 8 του ######## παρ#γει αρχε#α ρυθμ#σεων μ#σω του προεπεξεργαστ# #4(1), #που οι ρυθμ#σεις γ#νονται σε #να αν#τερο επ#πεδο αφα#ρεσης. Μπορε#τε να βρε#τε τα αρχε#α ρ#θμισης του#4(1) στον κατ#λογο /usr/share/sendmail/cf. Διαβ#στε το README στον κατ#λογο cf για μια βασικ# εισαγωγ# στις ρυθμ#σεις του #4(1).

Ο καλ#τερος τρ#πος για την παρ#δοση #### μ#σω του ####, ε#ναι με την χρ#ση της δυνατ#τητας mailertable. Παρ#γεται με αυτ# τον τρ#πο μια β#ση δεδομ#νων που μπορε# να χρησιμοποι#σει το ######## για να π#ρει αποφ#σεις σχετικ# με την δρομολ#γηση.

Θα πρ#πει αρχικ# να δημιουργ#σετε το αρχε#ο .mc. Θα βρε#τε μερικ# παραδε#γματα στον κατ#λογο /usr/share/sendmail/cf/cf. Υποθ#τοντας #τι #χετε ονομ#σει το αρχε#ο σας foo.mc, το μ#νο που χρει#ζεται να κ#νετε για να το μετατρ#ψετε σε #να #γκυρο αρχε#ο sendmail.cf ε#ναι:

```
# cd /etc/mail
# make foo.cf
# cp foo.cf /etc/mail/sendmail.cf
```

#να τυπικ# αρχε#ο .mc θα δε#χνει #πως το παρακ#τω:

```
VERSIONID('Your version number') OSTYPE(bsd4.4)

FEATURE(accept_unresolvable_domains)
FEATURE(nocanonify)
FEATURE(mailertable, 'hash -o /etc/mail/mailertable')

define('UUCP_RELAY', your.uucp.relay)
define('UUCP_MAX_SIZE', 200000)
define('confDONT_PROBE_INTERFACES')

MAILER(local)
MAILER(smtp)
MAILER(uucp)

Cw    your.alias.host.name
Cw    youruucpnodename.UUCP
```

Οι γραμμ#ς που περι#χουν τις δυνατ#τητες accept_unresolvable_domains, nocanonify, ### confDONT_PROBE_INTERFACES θα αποτρ#ψουν τη χρ#ση του ### κατ# την παρ#δοση του ####. Η οδηγ#α UUCP_RELAY απαιτε#ται για την υποστ#ριξη παρ#δοσης μ#σω του ####. Απλ#ς τοποθετ#στε εκε# #να #νομα μηχαν#ματος στο ######## που να μπορε# να χειριστε# διευθ#νσεις ψευδο#τομ#ων .####. Το πιο πιθαν# ε#ναι να β#λετε εκε# τον αναμεταδ#τη (#####) για #### που παρ#χει ο ### σας.

#χοντας κ#νει το παραπ#νω, θα χρειαστε#τε #να αρχε#ο /etc/mail/mailertable. Αν #χετε μ#νο μια σ#νδεση με τον #ξω κ#σμο που χρησιμοποιε#ται για #λα σας τα ####, το παρακ#τω αρχε#ο ε#ναι επαρκ#ς:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
.                       uucp-dom:your.uucp.relay
```

#να πιο πολ#πλοκο παρ#δειγμα θα μοι#ζει με το παρακ#τω:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
#
horus.interface-business.de   uucp-dom:horus
.interface-business.de        uucp-dom:if-bus
interface-business.de         uucp-dom:if-bus
.heep.sax.de                  smtp8:%1
horus.UUCP                    uucp-dom:horus
if-bus.UUCP                   uucp-dom:if-bus
.                       uucp-dom:
```

Οι τρεις πρ#τες γραμμ#ς χειρ#ζονται ειδικ#ς περιπτ#σεις, #που το #### που απευθ#νεται σε κ#ποιο το–μ#α δεν θα πρ#πει να σταλθε# στην προεπιλεγμ#νη διαδρομ#, αλλ# αντ#θετα σε κ#ποιο γειτονικ# #### προκειμ#νου να #συντομευθε## το μονοπ#τι παρ#δοσης. Η επ#μενη γραμμ# χειρ#ζεται το #### προς τον τοπικ# τομ#α ########, #που ε#ναι δυνατ# η παρ#δοση μ#σω ####. Τ#λος, οι γειτονικο# #### αναφ#ρο–νται με γραφ# ψευδο#τομ#ων #### #στε να επιτρ#πεται σε κ#ποιον uucp-neighbor !recipient να παρακ#μψει τους προεπιλεγμ#νους καν#νες. Η τελευτα#α γραμμ# ε#ναι π#ντα μια μοναδικ# τελε#α, η οπο#α ταιρι#ζει με οτιδ#ποτε #λλο, με παρ#δοση #### σε #να γειτονικ# #### ο οπο#ος ενεργε# ως γενικ# π#λη #### προς τον υπ#λοιπο κ#σμο. #λα τα ον#ματα υπολογιστ#ν που βρ#σκονται μετ# το uucp-dom: θα πρ#πει να ε#ναι #γκυ–ροι #### γε#τονες, #πως μπορε#τε να βεβαι#σετε χρησιμοποι#ντας το uuname.

Σας υπενθυμ#ζουμε #τι αυτ# το αρχε#ο πρ#πει να μετατραπε# σε μια β#ση δεδομ#νων ### πριν χρησι–μοποιηθε#. Μπορε#τε να β#λετε τη γραμμ# εντολ#ν που απαιτε#ται για να επιτευχθε# αυτ# ως σχ#λιο στην αρχ# του αρχε#ου mailertable. Πρ#πει π#ντοτε να εκτελε#τε αυτ# την εντολ# κ#θε φορ# που αλλ#ζετε το αρχε#ο mailertable.

Μια τελευτα#α υπ#δειξη: αν δεν ε#στε β#βαιοι για το αν θα λειτουργ#σει κ#ποια συγκεκριμ#νη δρομολ#–γηση ####, θυμηθε#τε την επιλογ# -bt του ########. Αυτ# ξεκιν#ει το ######## σε κατ#σταση δοκιμ#ς διευ–θ#νσεων. Γρ#ψτε 3,0, ακολουθο#μενο απ# τη διε#θυνση που θ#λετε να ελ#γξετε για δρομολ#γηση ####. Η τελευτα#α γραμμ# θα σας πει τον εσωτερικ# αντιπρ#σωπο #### που χρησιμοποι#θηκε, τη διε#θυνση προ–ορισμο# με την οπο#α κλ#θηκε, καθ#ς και την (πιθαν#ς μεταφρασμ#νη) διε#θυνση. Μπορε#τε να βγε#τε απ# αυτ# την κατ#σταση, πληκτρολογ#ντας ####+#.

```
% sendmail -bt
ADDRESS TEST MODE (ruleset 3 NOT automatically invoked)
Enter <ruleset> <address>
> 3,0 foo@example.com
canonify        input: foo @ example . com
...
parse           returns: $# uucp-dom $@ your.uucp.relay $: foo < @ example . com . >
> ^D
```

28.8. Ρ#θμιση Εξυπηρετητ# Μ#νο για Αποστολ#

Συνεισφορ# απ# τον *Bill Moran.*

Υπ#ρχουν πολλ#ς περιπτ#σεις, που μπορε# να θ#λετε μ#νο να στ#λνετε #### μ#σω κ#ποιου αναμεταδ#τη. Μερικ# παραδε#γματα:

- Ο υπολογιστ#ς σας χρησιμοποιε#ται ως #######, αλλ# θ#λετε να χρησιμοποι#σετε προγρ#μματα #πως το #######(1). Για να γ#νει αυτ# θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε τον αναμεταδ#τη #### που παρ#χει ο ### σας.

- Ο υπολογιστ#ς σας ε#ναι #νας εξυπηρετητ#ς που δεν χειρ#ζεται το #### τοπικ#, αλλ# χρει#ζεται να το δ#σει εξ# ολοκλ#ρου σε κ#ποιο αναμεταδ#τη για επεξεργασ#α.

Οποιοδ#ποτε σχεδ#ν ### ε#ναι ικαν# να καλ#ψει τον παραπ#νω ρ#λο. Δυστυχ#ς, μπορε# να ε#ναι πολ# δ#σκολο να ρυθμ#σετε σωστ# #να πλ#ρες ### #στε απλ#ς να στ#λνει το #### προς αναμετ#δοση. Προ–γρ#μματα #πως το ######## και το ####### ε#ναι υπερβολικ# μεγ#λα για αυτ# τη δουλει#.

Επιπρ#σθετα, αν χρησιμοποιε#τε κ#ποια συνηθισμ#νη υπηρεσ#α πρ#σβασης στο ########, η συμφων#α με την εταιρ#α παροχ#ς μπορε# να σας απαγορε#ει να εκτελε#τε το δικ# σας #εξυπηρετητ# #####.

Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να εκπληρ#σετε αυτ#ς τις αν#γκες ε#ναι να εγκαταστ#σετε το #### ####/##### Εκτελ#στε τις ακ#λουθες εντολ#ς ως root:

```
# cd /usr/ports/mail/ssmtp
# make install replace clean
```

Μετ# την εγκατ#σταση, το ####/##### μπορε# να ρυθμιστε# με #να αρχε#ο τεσσ#ρων μ#λις γραμμ#ν, το οπο#ο βρ#σκεται στο /usr/local/etc/ssmtp/ssmtp.conf:

```
root=yourrealemail@example.com
mailhub=mail.example.com
rewriteDomain=example.com
hostname=_HOSTNAME_
```

Βεβαιωθε#τε #τι χρησιμοποιε#τε την πραγματικ# διε#θυνση ##### για τον root. Β#λτε τον αναμεταδ#τη #### του ### σας στη θ#ση mail.example.com (μερικο# ### τον ονομ#ζουν #εξυπηρετητ# εξερχ#μενου ταχυ–δρομε#ου# # #εξυπηρετητ# #####).

Βεβαιωθε#τε #τι #χετε απενεργοποι#σει πλ#ρως το ########, ακ#μα και την υπηρεσ#α εξερχ#μενων μη–νυμ#των. Δε#τε το Τμ#μα 28.4.2, #Απενεργοποι#στε το ######### για λεπτομ#ρειες.

Υπ#ρχουν κ#ποιες ακ#μα διαθ#σιμες επιλογ#ς στο ####/#####. Δε#τε το παρ#δειγμα του αρχε#ου ρυθμ#–σεων στο /usr/local/etc/ssmtp # τη σελ#δα ###### του ##### για περισσ#τερα παραδε#γματα και πληροφορ#ες.

Ρυθμ#ζοντας το ##### με αυτ# τον τρ#πο, θα ε#ναι δυνατ# η σωστ# λειτουργ#α οποιουδ#ποτε λογισμικο# στον υπολογιστ# σας που χρει#ζεται να στε#λει ####. Επ#σης δεν παραβι#ζεται με αυτ# τον τρ#πο η #δεια χρ#σης του ### σας και δεν μπορε# ο υπολογιστ#ς σας να παραβιαστε# και να χρησιμοποιηθε# για την αποστολ# ανεπιθ#μητων μηνυμ#των (####).

28.9. Χρησιμοποι#ντας το #### Μ#σω Επιλογικ#ς (######) Σ#νδεσης

Αν #χετε στατικ# διε#θυνση ##, δεν θα χρειαστε# να αλλ#ξετε καμι# απ# τις προεπιλογ#ς. Ρυθμ#στε το #νομα του υπολογιστ# σας #στε να ταιρι#ζει με αυτ# που σας #χει οριστε# για το ########, και το ######## θα κ#νει τα υπ#λοιπα.

Αν λαμβ#νετε δυναμικ# ## και χρησιμοποιε#τε επιλογικ# ### σ#νδεση με το ########, πιθαν#ν διαθ#τετε μια θυρ#δα ταχυδρομε#ου (#######) στον εξυπηρετητ# #### του παροχ#α σας. Ας υποθ#σουμε #τι ο το–μ#ας του ### σας ε#ναι example.net, και #τι το #νομα χρ#στη σας ε#ναι user, το μηχ#νημα σας λ#γεται bsd.home, και ο ### σας, σας #χει πει #τι μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το relay.example.net ως αναμεταδ#τη για το ####.

Για να μπορ#σετε να λ#βετε #### απ# τη θυρ#δα σας, θα χρειαστε#τε κ#ποιο αντιπρ#σωπο αν#ληψης (######### #####). Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ######### ε#ναι μια καλ# επιλογ#, καθ#ς υποστηρ#ζει πολλ# διαφορετικ# πρωτ#κολλα. Το πρ#γραμμα αυτ# ε#ναι διαθ#σιμο ως πακ#το # απ# την Συλλογ# των ##### (####/#########). Συν#θως, ο ### σας θα παρ#χει την υπηρεσ#α ###. Αν χρησιμοποιε#τε ### χρ#στη, μπο–ρε#τε να κατεβ#σετε αυτ#ματα το #### σας μετ# την αποκατ#σταση της σ#νδεσης σας, χρησιμοποι#ντας την ακ#λουθη καταχ#ριση στο /etc/ppp/ppp.linkup:

```
MYADDR:
!bg su user -c fetchmail
```

Αν χρησιμοποιε#τε το ######## (#πως φα#νεται παρακ#τω) για να παραδ#σετε #### σε μη#τοπικο#ς λο–γαριασμο#ς, πιθαν#ν να θ#λετε το ######## να επεξεργ#ζεται την ουρ# του #### αμ#σως μετ# την απο–κατ#σταση της σ#νδεσης. Για να το κ#νετε αυτ#, β#λτε την παρακ#τω εντολ# αμ#σως μετ# την εντολ# fetchmail στο αρχε#ο /etc/ppp/ppp.linkup:

```
 !bg su user -c "sendmail -q"
```

Ας υποθ#σουμε #τι υπ#ρχει #νας λογαριασμ#ς για τον user στον bsd.home. Στον προσωπικ# κατ#λογο του user στο bsd.home, δημιουργ#στε #να αρχε#ο .fetchmailrc:

```
poll example.net protocol pop3 fetchall pass MySecret
```

Το αρχε#ο αυτ# δεν θα πρ#πει να ε#ναι αναγν#σιμο απ# καν#να, εκτ#ς απ# τον user, καθ#ς περι#χει τον κωδικ# MySecret.

Για να μπορε#τε να στε#λετε #### με τη σωστ# επικεφαλ#δα from:, θα πρ#πει να ρυθμ#σετε το ######## να χρησιμοποιε# το <user@example.net> αντ# για το <user@bsd.home>. #σως επ#σης να θ#λετε να ρυθμ#σετε το ######## να στ#λνει #λο το #### μ#σω του relay.example.net, #στε η μετ#δοση του #### να ε#ναι ταχ#τερη.

Το ακ#λουθο αρχε#ο .mc θα πρ#πει να ε#ναι επαρκ#ς:

```
VERSIONID(‘bsd.home.mc version 1.0')
OSTYPE(bsd4.4)dnl
FEATURE(nouucp)dnl
MAILER(local)dnl
MAILER(smtp)dnl
```

```
Cwlocalhost
Cwbsd.home
MASQUERADE_AS(‘example.net')dnl
FEATURE(allmasquerade)dnl
FEATURE(masquerade_envelope)dnl
FEATURE(nocanonify)dnl
FEATURE(nodns)dnl
define(‘SMART_HOST', ‘relay.example.net')
Dmbsd.home
define(‘confDOMAIN_NAME',‘bsd.home')dnl
define(‘confDELIVERY_MODE',‘deferred')dnl
```

Διαβ#στε την προηγο#μενη εν#τητα για λεπτομ#ρειες σχετικ# με την μετατροπ# αυτο# του αρχε#ου .mc σε #να αρχε#ο sendmail.cf. Επ#σης, μη ξεχ#σετε να επανεκκιν#σετε το ######## μετ# την ενημ#ρωση του sendmail.cf.

28.10. Πιστοπο#ηση Αυθεντικ#τητας στο

Γρ#φτηκε απ# τον *James Gorham.*

Η χρ#ση #### με πιστοπο#ηση αυθεντικ#τητας στον εξυπηρετητ# ταχυδρομε#ου σας, μπορε# να σας προ–σφ#ρει μια σειρ# απ# οφ#λη. Μπορε# να προσθ#σει #να ακ#μα επ#πεδο ασφ#λειας στο ########, εν# #χει και το πλεον#κτημα #τι δ#νει τη δυνατ#τητα στους χρ#στες φορητ#ν υπολογιστ#ν (που συχν# συνδ#ονται μ#σω διαφορετικ#ν δικτ#ων) να χρησιμοποιο#ν τον #διο εξυπηρετητ# ταχυδρομε#ου χωρ#ς την αν#γκη επαναρ#θμισης κ#θε φορ# του προγρ#μματος αποστολ#ς / λ#ψης ταχυδρομε#ου.

1. Εγκαταστ#στε το ########/##########2 απ# τη Συλλογ# των #####. Το #### αυτ# υποστηρ#ζει μια σειρ# απ# επιλογ#ς που μπορε#τε να θ#σετε κατ# την μεταγλ#ττιση. Για να μπορ#σετε να χρησιμο–ποι#σετε την μ#θοδο αυθεντικοπο#ησης στο #### που συζητ#με εδ#, βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι ενεργο–ποιημ#νη η επιλογ# LOGIN.

2. Μετ# την εγκατ#σταση του ########/##########2, τροποποι#στε το αρχε#ο /usr/local/lib/sasl2/Sendmail.conf (# δημιουργ#στε το αν δεν υπ#ρχει) και προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ#:

   ```
   pwcheck_method: saslauthd
   ```

3. Εγκαταστ#στε #πειτα το ########/##########2##########, και προσθ#στε στο /etc/rc.conf την ακ#λουθη γραμμ#:

   ```
   saslauthd_enable="YES"
   ```

   Τ#λος, ξεκιν#στε το δα#μονα #########:

   ```
   # /usr/local/etc/rc.d/saslauthd start
   ```

   Ο δα#μονας αυτ#ς δρα ως ενδι#μεσος για το ######## #στε να γ#νεται πιστοπο#ηση αυθεντικ#τητας μ#σω της β#σης δεδομ#νων κωδικ#ν passwd του ####### συστ#ματος σας. Με αυτ# τον τρ#πο απαλ–λ#σσεστε απ# την αν#γκη δημιουργ#ας ν#ου σετ απ# ον#ματα χρηστ#ν και κωδικο#ς για κ#θε χρ#–στη που χρει#ζεται να χρησιμοποι#σει πιστοπο#ηση στο ####. Χρησιμοποιε#ται το #διο #νομα και κωδικ#ς, τ#σο για ε#σοδο στο σ#στημα, #σο και για το ####.

4. Επεξεργαστε#τε τ#ρα το /etc/make.conf και προσθ#στε τις ακ#λουθες γραμμ#ς:

   ```
   SENDMAIL_CFLAGS=-I/usr/local/include/sasl -DSASL
   SENDMAIL_LDFLAGS=-L/usr/local/lib
   SENDMAIL_LDADD=-lsasl2
   ```

   Οι γραμμ#ς αυτ#ς, παρ#χουν στο ######## τις κατ#λληλες ρυθμ#σεις #στε να συνδεθε# σωστ# με το ##########2 κατ# τη δι#ρκεια της μεταγλ#ττισης. Βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι εγκατεστημ#νο το πακ#το ##########2 πριν ξεκιν#σετε την επαναμεταγλ#ττιση του ########.

5. Επαναμεταγλωττ#στε το ######## εκτελ#ντας τις παρακ#τω εντολ#ς:

```
# cd /usr/src/lib/libsmutil
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/lib/libsm
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/usr.sbin/sendmail
# make cleandir && make obj && make && make install
```

   Η μεταγλ#ττιση του ######## δεν πρ#πει να παρουσι#σει προβλ#ματα, αν το /usr/src δεν #χει αλλ#ξει σε μεγ#λο βαθμ# και εφ#σον υπ#ρχουν οι κοιν#χρηστες βιβλιοθ#κες που απαιτο#νται.

6. Μετ# την μεταγλ#ττιση και επανεγκατ#σταση του ########, επεξεργαστε#τε το αρχε#ο /etc/mail/freebsd.mc (# #ποιο αρχε#ο χρησιμοποιε#τε ως .mc. Πολλο# διαχειριστ#ς επιλ#γουν να χρησιμοποι#σουν την #ξοδο της εντολ#ς ########(1) ως #νομα για το αρχε#ο .mc για να εξασφαλ#σουν #τι ε#ναι μοναδικ#). Προσθ#στε σε αυτ# τις ακ#λουθες γραμμ#ς:

```
dnl set SASL options
TRUST_AUTH_MECH(‘GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dnl
define(‘confAUTH_MECHANISMS', ‘GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dnl
```

   Οι επιλογ#ς αυτ#ς ρυθμ#ζουν τις διαφορετικ#ς μεθ#δους που #χει στη δι#θεση του το ########, προ–κειμ#νου να πιστοποι#σει τους χρ#στες. Αν θ#λετε να χρησιμοποι#σετε κ#ποια μ#θοδο διαφορετικ# απ# το #######, δε#τε την τεκμηρ#ωση που περιλαμβ#νεται.

7. Τ#λος, εκτελ#στε ####(1) εν# βρ#σκεστε στον κατ#λογο /etc/mail. Με τον τρ#πο αυτ#, θα χρησιμοποιη–θε# το ν#ο σας .mc αρχε#ο και θα δημιουργηθε# #να αρχε#ο .cf με #νομα freebsd.cf (# οτιδ#ποτε #νομα ε#χατε δ#σει στο αρχε#ο .mc). Χρησιμοποι#στε #πειτα την εντολ# make install restart, η οπο#α θα αντιγρ#–ψει το αρχε#ο στο sendmail.cf, και θα επανεκκιν#σει σωστ# το ########. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες σχετικ# με αυτ# τη διαδικασ#α, θα πρ#πει να διαβ#σετε το αρχε#ο /etc/mail/Makefile.

Αν #λα π#γαν καλ#, θα πρ#πει να μπορε#τε να δ#σετε τα στοιχε#α εισ#δου σας στο πρ#γραμμα που χρη–σιμοποιε#τε για αποστολ# και λ#ψη ####, και να στε#λετε #να δοκιμαστικ# μ#νυμα. Για να διερευν#σετε περισσ#τερο τη λειτουργ#α, θ#στε την επιλογ# LogLevel του ######## στο 13 και παρακολουθ#στε το /var/log/maillog για τυχ#ν λ#θη.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, παρακαλο#με να δε#τε τη σελ#δα του ######## που αφορ# την πιστοπο#–ηση αυθεντικ#τητας στο ####.

28.11. Προγρ#μματα Ταχυδρομε#ου για τον Χρ#στη

Συνεισφορ# του *Marc Silver.*

#να πρ#γραμμα Αντιπροσ#που Ταχυδρομε#ου Χρ#στη (#### #### #####, ###), ε#ναι μια εφαρμογ# που χρησιμοποιε#ται για την αποστολ# και λ#ψη #####. Επιπλ#ον, καθ#ς το ##### #εξελ#σσεται# και γ#νεται πιο πολ#πλοκο, τα ### γ#νονται #λο και ισχυρ#τερα #σο αφορ# τον τρ#πο που αλληλεπιδρο#ν με το #####. Αυτ# δ#νει στους χρ#στες περισσ#τερες λειτουργ#ες και ευελιξ#α. ## ####### περι#χει υποστ#ριξη για μεγ#λο αριθμ# απ# προγρ#μματα ταχυδρομε#ου, και #λα μπορο#ν να εγκατασταθο#ν πολ# ε#κολα μ#σω της Συλλογ#ς των ##### του #######. Οι χρ#στες μπορο#ν να επιλ#ξουν μεταξ# γραφικ#ν προγραμμ#των, #πως το ######### # το #####, και προγρ#μματα κονσ#λας #πως τα ####, ###### # mail, # ακ#μα και τις διεπαφ#ς ### που προσφ#ρονται απ# μερικο#ς μεγ#λους οργανισμο#ς.

28.11.1.

Το ####(1) ε#ναι το προεπιλεγμ#νο πρ#γραμμα ταχυδρομε#ου (###) ## #######. Πρ#κειται για #να ### κονσ#λας, το οπο#ο προσφ#ρει #λες τις βασικ#ς λειτουργ#ες που απαιτο#νται για την αποστολ# και λ#–ψη ##### σε μορφ# κειμ#νου, αν και #χει περιορισμ#νες δυνατ#τητες #σο αφορ# συνημμ#να αρχε#α και υποστηρ#ζει μ#νο τοπικ#ς θυρ#δες.

Αν και το mail δεν υποστηρ#ζει εγγεν#ς τη λ#ψη ##### μ#σω διακομιστ#ν ### # ####, ε#ναι ωστ#σο δυνατ#ν να κατεβ#σετε τα ##### σε μια τοπικ# θυρ#δα (mbox) χρησιμοποι#ντας κ#ποια εφαρμογ# #πως το #########, το οπο#ο θα συζητ#σουμε αργ#τερα σε αυτ# το κεφ#λαιο (Τμ#μα 28.12, #Χρησιμοποι#ντας το ##########).

Για την αποστολ# και λ#ψη #####, εκτελ#στε την εντολ# mail:

```
% mail
```

Τα περιεχ#μενα της θυρ#δας του χρ#στη στον κατ#λογο /var/mail θα διαβαστο#ν αυτ#ματα απ# το πρ#γραμ–μα mail. Αν η θυρ#δα ταχυδρομε#ου ε#ναι #δεια, το πρ#γραμμα τερματ#ζεται με το μ#νυμα #τι δεν βρ#θηκε αλληλογραφ#α. Μετ# την αν#γνωση της θυρ#δας, ξεκιν# η διεπαφ# της εφαρμογ#ς και εμφαν#ζεται μια λ#στα με μην#ματα. Τα μην#ματα αριθμο#νται αυτ#ματα, #πως φα#νεται στο παρακ#τω παρ#δειγμα:

```
Mail version 8.1 6/6/93.  Type ? for help.
"/var/mail/marcs": 3 messages 3 new
>N  1 root@localhost       Mon Mar  8 14:05  14/510   "test"
 N  2 root@localhost       Mon Mar  8 14:05  14/509   "user account"
 N  3 root@localhost       Mon Mar  8 14:05  14/509   "sample"
```

Τα μην#ματα μπορο#ν πλ#ον να διαβαστο#ν με την εντολ# # της εντολ#ς mail, ακολουθο#μενη με τον αριθμ# του #### που θ#λετε να εμφανιστε#. Στο παρ#δειγμα αυτ# θα διαβ#σουμε το πρ#το μ#νυμα:

```
& t 1
Message 1:
From root@localhost  Mon Mar  8 14:05:52 2004
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Mon,  8 Mar 2004 14:05:52 +0200 (SAST)
From: root@localhost (Charlie Root)

This is a test message, please reply if you receive it.
```

#πως φα#νεται στο παραπ#νω παρ#δειγμα, η χρ#ση του πλ#κτρου # θα προκαλ#σει την εμφ#νιση του μην#ματος με πλ#ρεις επικεφαλ#δες. Για να δε#τε ξαν# τη λ#στα με τα μην#ματα, χρησιμοποι#στε το πλ#κτρο #.

Αν το #### απαιτε# απ#ντηση, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# mail χρησιμοποι#ντας τις ενσω–ματωμ#νες εντολ#ς # # #. Το πλ#κτρο # οδηγε# το mail να απαντ#σει μ#νο στον αποστολ#α του μην#ματος, εν# το # απαντ#ει #χι μ#νο στον αποστολ#α, αλλ# σε #λους τους παραλ#πτες του μην#ματος. Μπορε#τε επ#σης να προσθ#σετε μετ# απ# τις εντολ#ς αυτ#ς, τον αριθμ# του μην#ματος στο οπο#ο θ#λετε να απα–ντ#σετε. Αφο# το κ#νετε αυτ#, θα πρ#πει να γρ#ψετε την απ#ντηση σας και να σημει#σετε το τ#λος της γρ#φοντας μια μ#νο . σε μια ν#α γραμμ#. Μπορε#τε να δε#τε #να παρ#δειγμα παρακ#τω:

```
& R 1
To: root@localhost
Subject: Re: test

Thank you, I did get your email.
.
EOT
```

Για να στε#λετε ν#ο ####, θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε το πλ#κτρο #, ακολουθο#μενο απ# την δι#θυνση του παραλ#πτη. Μπορε#τε να δ#σετε πολλαπλο#ς παραλ#πτες, χωρ#ζοντας μεταξ# τους τις διευθ#νσεις με ,. Μπορε#τε #πειτα να β#λετε το θ#μα του μην#ματος και να συνεχ#σετε με το περιεχ#μενο. Το τ#λος του μην#ματος καθορ#ζεται γρ#φοντας μια μοναδικ# . σε μια ν#α γραμμ#.

```
& mail root@localhost
Subject: I mastered mail

Now I can send and receive email using mail ... :)
.
EOT
```

#σο βρ#σκεστε μ#σα στην εντολ# mail, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το πλ#κτρο ? για την εμφ#νιση βο–#θειας οποιαδ#ποτε στιγμ#. Μπορε#τε επ#σης να συμβουλευτε#τε την σελ#δα ###### του ####(1) για πε–ρισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με την εντολ# mail.

Σημε#ωση

#πως αναφ#ραμε προηγουμ#νως, η εντολ# ####(1) δεν σχεδι#στηκε αρχικ# για να χει–ρ#ζεται συνημμ#να, και για το λ#γο αυτ# οι δυνατ#τητες τις στο συγκεκριμ#νο θ#μα ε#ναι μικρ#ς. Νε#τερα ###, #πως το ####, χειρ#ζονται τα συνημμ#να με πολ# πιο #ξυ–πνο τρ#πο. Αλλ# αν παρ# #λα αυτ# επιθυμε#τε να χρησιμοποι#σετε την εντολ# mail, μ#λλον θα σας φανε# χρ#σιμο το #### ##########/#####.

28.11.2.

Το #### ε#ναι #να μικρ#, αλλ# πολ# ισχυρ# πρ#γραμμα αποστολ#ς και λ#ψης ####, με εξαιρετικ# χαρα–κτηριστικ# τα οπο#α περιλαμβ#νουν:

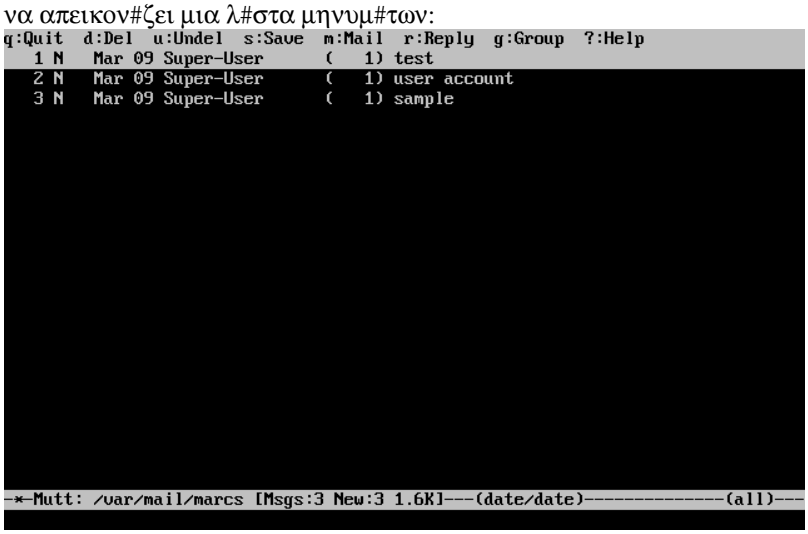
- Την ικαν#τητα να δε#χνει μην#ματα με την μορφ# συζητ#σεων
- Υποστ#ριξη ### για ψηφιακ# υπογραφ# και κρυπτογρ#φηση #####
- Υποστ#ριξη ####
- Υποστ#ριξη #######
- Εξαιρετικ#ς δυνατ#τητες παραμετροπο#ησης

#λες αυτ#ς οι δυνατ#τητες, κ#νουν το #### #να απ# τα πιο εξελιγμ#να διαθ#σιμα προγρ#μματα ταχυδρο–με#ου. Δε#τε την τοποθεσ#α http://www.mutt.org για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το ####.

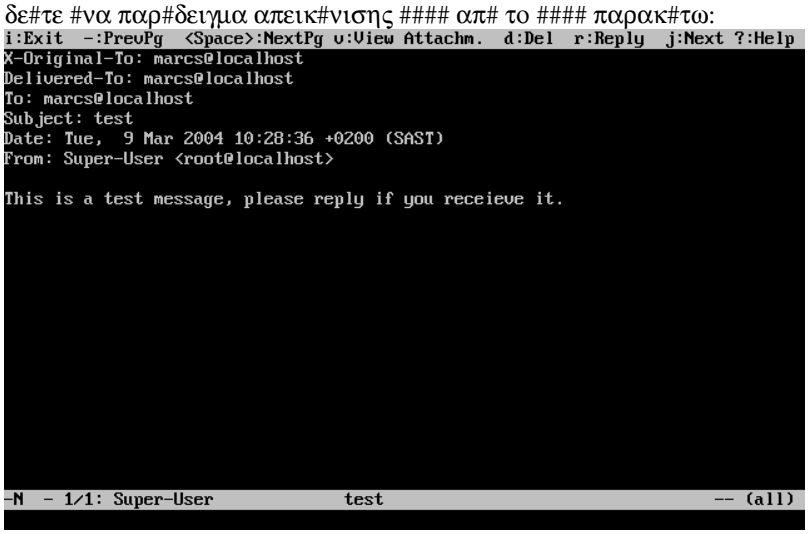
Μπορε#τε να εγκαταστ#σετε τη σταθερ# #κδοση του #### μ#σω του #### ####/####, εν# και η τρ#χουσα υπ# εξ#λιξη #κδοση ε#ναι διαθ#σιμη μ#σω του #### ####/##########. Μετ# την εγκατ#σταση του ####, μπορε#τε να εκτελ#σετε το ####, με την ακ#λουθη εντολ#:

```
% mutt
```

Το #### θα διαβ#σει αυτ#ματα τα περιεχ#μενα της θυρ#δας ταχυδρομε#ου χρ#στη στον κατ#λογο /var/mail, και θα δε#ξει τα περιεχ#μενα του αν αυτ# ε#ναι εφικτ#. Αν δεν υπ#ρχουν ##### στη θυρ#δα του χρ#στη, το #### θα εισ#λθει σε κατ#σταση αναμον#ς εντολ#ν. Το παρακ#τω παρ#δειγμα, δε#χνει το #### να απεικον#ζει μια λ#στα μηνυμ#των:



Για να διαβ#σετε #να #####, επιλ#ξτε το χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια, και πι#στε #####. Μπορε#τε να δε#τε #να παρ#δειγμα απεικ#νισης #### απ# το #### παρακ#τω:

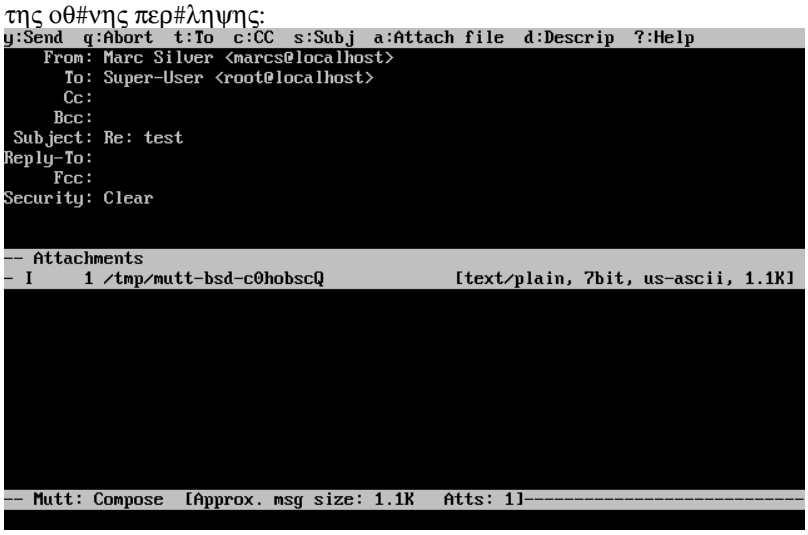


#πως και το ####(1), το ####, σας επιτρ#πει να απαντ#σετε τ#σο στον αποστολ#α του μην#ματος, #σο και σε #λους τους παραλ#πτες. Για να απαντ#σετε μ#νο στον αποστολ#α του #####, χρησιμοποι#στε το πλ#κτρο #. Για να απαντ#σετε στην ομ#δα χρηστ#ν η οπο#α περιλαμβ#νει τ#σο τον αρχικ# αποστολ#α, #σο και τους υπ#λοιπους παραλ#πτες του μην#ματος, χρησιμοποι#στε το πλ#κτρο #.

Σημε#ωση

Το #### χρησιμοποιε# το ##(1) ως συντ#κτη κειμ#νου για δημιουργ#α και απ#ντηση σε #####. Η ρ#θμιση αυτ# μπορε# να αλλαχθε# απ# το χρ#στη δημιουργ#ντας # τροποποι#ντας το αρχε#ο .muttrc στον προσωπικ# του κατ#λογο, και θ#τοντας τη μεταβλητ# editor, # αλλ#ζοντας την μεταβλητ# περιβ#λλοντος EDITOR. Δε#τε την τοποθεσ#α http://www.mutt.org/ για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τη ρ#θμιση του ####.

Για να συντ#ξετε #να ν#ο μ#νυμα, πι#στε το πλ#κτρο #. Αφο# γρ#ψετε το κατ#λληλο θ#μα, το #### θα ξεκιν#σει το ##(1) επιτρ#ποντας σας να γρ#ψετε το ####. Μ#λις ολοκληρ#σετε, αποθηκε#στε και τερματ#στε το vi και το #### θα συνεχ#σει, δε#χνοντας σας μια οθ#νη περ#ληψης του #### το οπο#ο πρ#κειται να σταλε#. Για να στε#λετε το ####, πι#στε το πλ#κτρο #. Μπορε#τε να δε#τε παρακ#τω #να παρ#δειγμα της οθ#νης περ#ληψης:



Το #### περι#χει επ#σης εκτεταμ#νη βο#θεια, στην οπο#α μπορε#τε να #χετε πρ#σβαση σχεδ#ν απ# κ#θε σημε#ο του μενο#, πι#ζοντας το πλ#κτρο ?. Η γραμμ# στην κορυφ# της οθ#νης δε#χνει επ#σης τις συντο–με#σεις πληκτρολογ#ου, #που υπ#ρχουν.

28.11.3.

Το ###### απευθ#νεται κυρ#ως στον αρχ#ριο χρ#στη, αλλ# περιλαμβ#νει επ#σης κ#ποια προχωρημ#να χαρακτηριστικ#.

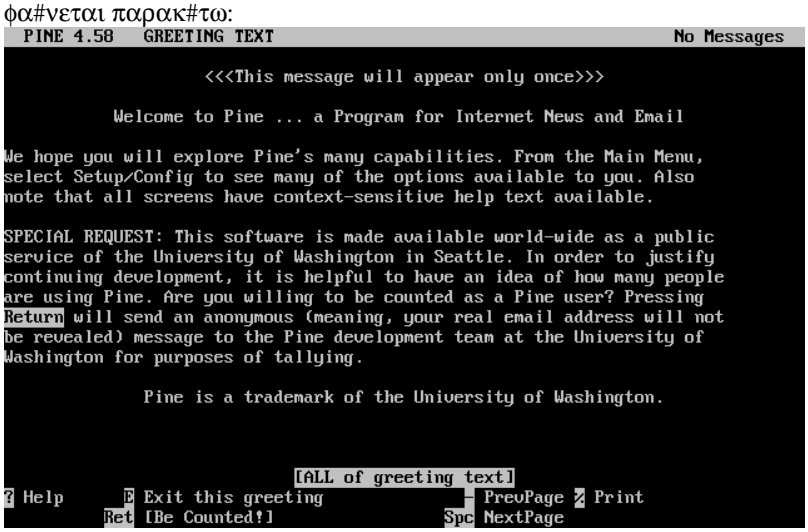
Προειδοπο#ηση

Το ###### #χει ιστορικ# προβλημ#των ασφαλε#ας. Στο παρελθ#ν, ανακαλ#φθηκαν προβλ#ματα που επ#τρεπαν σε απομακρυσμ#νους εισβολε#ς να εκτελ#σουν το δι–κ# τους κ#δικα στο τοπικ# σ#στημα, στ#λνοντας απλ#ς #να ειδικ# διαμορφωμ#νο #####. #λα αυτ# τα γνωστ# προβλ#ματα #χουν πλ#ον διορθωθε#, αλλ# ο κ#δικας του ###### ε#ναι γραμμ#νος με ιδια#τερα ανασφαλ# τρ#πο, και ο Υπε#θυνος Ασφ#λειας του #######, πιστε#ει #τι ε#ναι αρκετ# πιθαν#ν να υπ#ρχουν και #λλα κεν# ασφαλε#–ας που δεν #χουν ανακαλυφθε# ακ#μα. Εγκαταστ#στε το ###### με δικ# σας ευθ#νη.

Η τρ#χουσα #κδοση του ###### μπορε# να εγκατασταθε# χρησιμοποι#ντας το #### ####/######. Μετ# την εγκατ#σταση του #### το ###### μπορε# να ξεκιν#σει χρησιμοποι#ντας την παρακ#τω εντολ#:

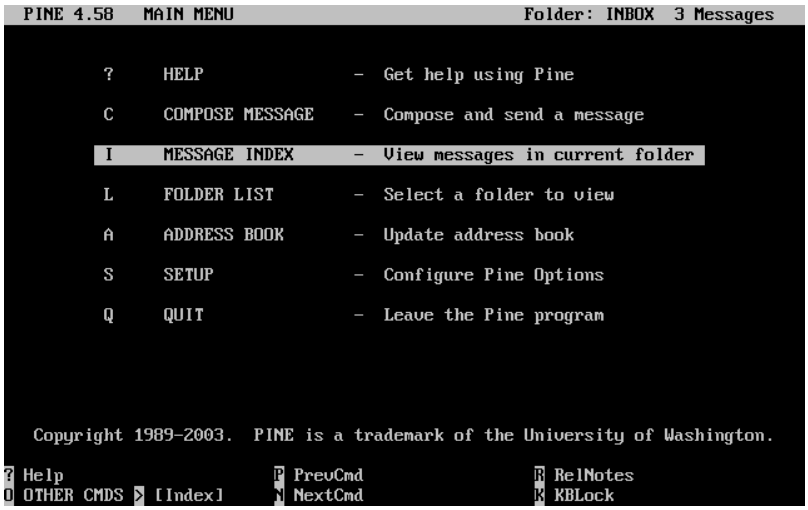
```
% alpine
```

Την πρ#τη φορ# που θα εκτελ#σετε το ###### θα σας δε#ξει μια αρχικ# σελ#δα χαιρετισμο#, με μια σ#–ντομη εισαγωγ#, καθ#ς και μια α#τηση απ# την ομ#δα αν#πτυξης του ###### να τους στε#λετε #να αν#–νυμο #### το οπο#ο θα τους βοηθ#σει να #χουν μια ιδ#α για το π#σοι χρ#στες χρησιμοποιο#ν το λογι–σμικ#. Για να στε#λετε αυτ# το αν#νυμο μ#νυμα, πι#στε #####, # εναλλακτικ# πι#στε # για να κλε#σετε την οθ#νη χαιρετισμο# χωρ#ς να στε#λετε το αν#νυμο μ#νυμα. #να παρ#δειγμα της σελ#δας χαιρετισμο# φα#νεται παρακ#τω:



Θα εμφανιστε# κατ#πιν το κ#ριο μενο#, στο οπο#ο μπορε#τε να μετακινηθε#τε ε#κολα χρησιμοποι#ντας τα βελ#κια. Αυτ# το κ#ριο μενο# παρ#χει πλ#κτρα συντ#μευσης για δημιουργ#α ν#ων ####, για αν#χνευ–ση στους καταλ#γους ####, και ακ#μα για διαχε#ριση καταχωρ#σεων στο βιβλ#ο διευθ#νσεων. Κ#τω απ# το κ#ριο μενο#, εμφαν#ζονται συντομε#σεις πληκτρολογ#ου σχετικ#ς με την εργασ#α που γ#νεται τη συ–γκεκριμ#νη στιγμ#.

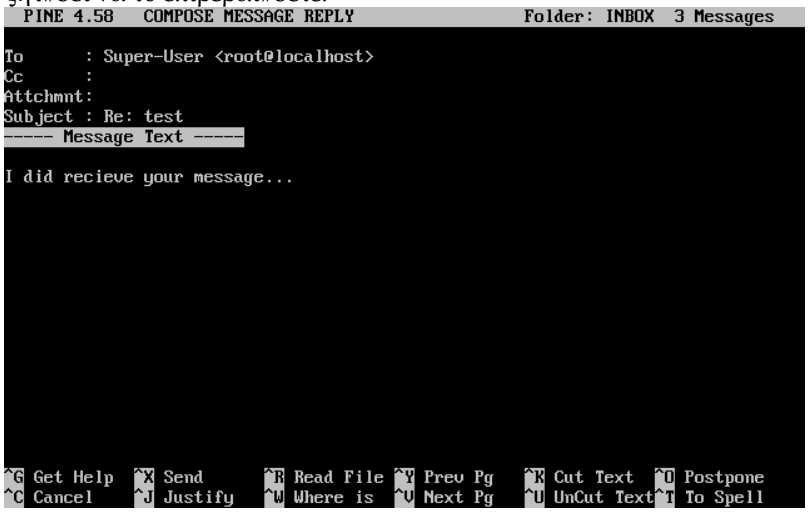
Ο προεπιλεγμ#νος κατ#λογος που ανο#γει το ###### ε#ναι το inbox. Για να δε#τε το ευρετ#ριο των μηνυμ#–των, πι#στε το #, # επιλ#ξτε το ####### ##### #πως φα#νεται παρακ#τω:



Το ευρετ#ριο μηνυμ#των δε#χνει μην#ματα απ# τον τρ#χοντα κατ#λογο, και μπορε#τε να μετακινηθε#τε σε αυτ# με τα βελ#κια. Μπορε#τε να διαβ#σετε το επιλεγμ#νο μ#νυμα, πι#ζοντας το πλ#κτρο #####.

Στην εικ#να που φα#νεται παρακ#τω, το ###### απεικον#ζει #να υπ#δειγμα μην#ματος. Στο κ#τω μ#ρος της οθ#νης φα#νονται σχετικ#ς συντομε#σεις πληκτρολογ#ου. #να παρ#δειγμα τ#τοιας συντ#μευσης, ε#–ναι το πλ#κτρο # το οπο#ο λ#ει στο ### να δημιουργ#σει απ#ντηση προς το τρ#χον μ#νυμα που απεικο–ν#ζεται.

Η απ#ντηση σε #να #### μ#σω του ###### γ#νεται με τη χρ#ση του συντ#κτη κειμ#νου ####, ο οπο#ος εγκαθ#σταται απ# προεπιλογ# μαζ# με το ######. Το #### διευκολ#νει τη μετακ#νηση μ#σα στο μ#νυμα, και ε#ναι κ#πως πιο ε#κολο για τους αρχ#ριους χρ#στες σε σχ#ση με το ##(1) # το ####(1). Μ#λις ολοκληρ#σετε την απ#ντηση, μπορε#τε να στε#λετε το μ#νυμα πι#ζοντας τα πλ#κτρα ####+#. Το ###### θα σας ζητ#σει να το επιβεβαι#σετε.



Μπορε#τε να προσαρμ#σετε το ###### με τη χρ#ση της επιλογ#ς ##### απ# το κ#ριο μενο#. Συμβουλευθε#τε την τοποθεσ#α http://www.washington.edu/alpine/ για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

28.12. Χρησιμοποι#ντας το

Συνεισφορ# απ# τον *Marc Silver.*

Το ######### ε#ναι #νας πλ#ρης πελ#της για #### και ###, ο οπο#ος επιτρ#πει στους χρ#στες να κατεβ#ζουν αυτ#ματα #### απ# απομακρυσμ#νους εξυπηρετητ#ς #### και ### και να το αποθηκε#ουν σε τοπικ#ς θυρ#δες, απ# #που μπορε# #πειτα να υπ#ρχει πιο ε#κολη πρ#σβαση. Το ######### μπορε# να εγκατασταθε# χρησιμοποι#ντας το #### ####/######### και παρ#χει δι#φορα χαρακτηριστικ#, μερικ# απ# τα οπο#α περιλαμβ#νουν:

- Υποστ#ριξη των πρωτοκ#λλων ###3, ####, ####, ####, #### και ####.
- Δυνατ#τητα προ#θησης ##### μ#σω ####, το οπο#ο επιτρ#πει τη φυσιολογικ# λειτουργ#α του φιλτραρ#σματος, της προ#θησης, και των παρωνυμ#ων (#######).
- Μπορε# να λειτουργ#σει σε κατ#σταση δα#μονα, #στε να ελ#γχει περιοδικ# για ν#α μην#ματα.
- Μπορε# να ανακτ# πολλαπλ#ς θυρ#δες και να τις προωθε#, αν#λογα με τις ρυθμ#σεις του, σε διαφορετικο#ς τοπικο#ς χρ#στες.

Αν και ε#ναι #ξω απ# τους σκοπο#ς αυτο# του κειμ#νου να εξηγ#σει #λες τις δυνατ#τητες του #########, θα αναφερθο#με σε κ#ποιες βασικ#ς λειτουργ#ες. Το ######### χρησιμοποιε# #να αρχε#ο ρυθμ#σεων γνωστ# ως .fetchmailrc, για να λειτουργ#σει σωστ#. Το αρχε#ο αυτ# περι#χει τις πληροφορ#ες του εξυπηρετητ# αλλ# και τα στοιχε#α εισ#δου του χρ#στη. Λ#γω των ευα#σθητων πληροφορι#ν του αρχε#ου αυτο#, σας συμβουλε#ουμε να χρησιμοποι#σετε την παρακ#τω εντολ# #στε η αν#γνωση του να επιτρ#πεται μ#νο απ# τον ιδιοκτ#τη του:

```
% chmod 600 .fetchmailrc
```

Το .fetchmailrc που φα#νεται παρακ#τω ε#ναι #να παρ#δειγμα με το οπο#ο μπορε#τε να κατεβ#σετε τη θυρ#δα εν#ς χρ#στη μ#σω του πρωτοκ#λλου ###. Κατευθ#νει το ######### να συνδεθε# στο example.com χρησιμο-

ποι#ντας #νομα χρ#στη joesoap και κωδικ# XXX. Το παρ#δειγμα υποθ#τει #τι ο χρ#στης joesoap ε#ναι επ#σης και χρ#στης του τοπικο# συστ#ματος.

```
poll example.com protocol pop3 username "joesoap" password "XXX"
```

Το επ#μενο παρ#δειγμα, δε#χνει σ#νδεση σε πολλαπλο#ς ### και #### εξυπηρετητ#ς, και ανακατευθ#νει σε διαφορετικο#ς τοπικο#ς χρ#στες #που ε#ναι απαρα#τητο:

```
poll example.com proto pop3:
user "joesoap", with password "XXX", is "jsoap" here;
user "andrea", with password "XXXX";
poll example2.net proto imap:
user "john", with password "XXXXX", is "myth" here;
```

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ######### μπορε# να λειτουργ#σει σε κατ#σταση δα#μονα, αν το εκτελ#σετε με την επιλογ# -d, ακολουθο#μενη απ# #να δι#στημα (σε δευτερ#λεπτα) το οπο#ο θα χρησιμοποιηθε# για να ερωτ#νται οι εξυπηρετητ#ς που ε#ναι καταχωρημ#νοι στο αρχε#ο .fetchmailrc. Το παρακ#τω παρ#δειγμα οδηγε# το ######### να ανιχνε#ει για ν#ο #### κ#θε 600 δευτερ#λεπτα:

```
% fetchmail -d 600
```

Μπορε#τε να βρε#τε περισσ#τερες πληροφορ#ες για το ######### στην τοποθεσ#α http://fetchmail.berlios.de/.

28.13. Χρησιμοποι#ντας το

Συνεισφορ# απ# τον *Marc Silver.*

Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ######## ε#ναι μια απ#στευτα ισχυρ# εφαρμογ# που μπορε# να χρησιμοποιη–θε# για το φιλτρ#ρισμα του εισερχ#μενου ####. Επιτρ#πει στους χρ#στες να ορ#ζουν #καν#νες# οι οπο#οι μπορε# να ταιρι#ζουν σε εισερχ#μενα #### και να εκτελο#ν δι#φορες λειτουργ#ες, # να ανακατευθ#νουν το #### σε εναλλακτικ#ς θυρ#δες # / και διευθ#νσεις ταχυδρομε#ου. Το ######## μπορε# να εγκατασταθε# χρησιμοποι#ντας το #### ####/########. Μετ# την εγκατ#σταση του, μπορε# να ενσωματωθε# σχεδ#ν σε οποιοδ#ποτε ###. Συμβουλευθε#τε την τεκμηρ#ωση του ### που χρησιμοποιε#τε για περισσ#τερες πλη–ροφορ#ες. Εναλλακτικ#, μπορε#τε να ενσωματ#σετε το ######## προσθ#τοντας την ακ#λουθη γραμμ# σε #να αρχε#ο .forward στον κατ#λογο του χρ#στη, χρησιμοποι#ντας τις δυνατ#τητες του ########:

```
"|exec /usr/local/bin/procmail || exit 75"
```

Στην παρακ#τω εν#τητα, θα δε#ξουμε μερικο#ς απ# τους βασικο#ς καν#νες του ########, καθ#ς και σ#–ντομες περιγραφ#ς της λειτουργ#ας τους. Πρ#πει να τοποθετ#σετε αυτο#ς (και #λλους) καν#νες σε #να αρχε#ο .procmailrc, το οπο#ο θα πρ#πει να βρ#σκεται μ#σα στον κατ#λογο του χρ#στη:

Μπορε#τε να βρε#τε τους περισσ#τερους απ# αυτο#ς τους καν#νες, στη σελ#δα ###### του ##########(5).

Προ#θηση #λου του ##### της δι#θυνσης <user@example.com> προς την εξωτερικ# δι#θυνση <goodmail@example2.com>:

```
:0
* ^From.*user@example.com
! goodmail@example2.com
```

Προ#θηση #λων των ##### που ε#ναι μικρ#τερα απ# 1000 ##### προς μια εξωτερικ# δι#θυνση ##### <goodmail@example2.com>:

```
:0
* < 1000
! goodmail@example2.com
```

Αποστολ# #λου του #### που στ#λθηκε προς το <alternate@example.com> σε μια θυρ#δα που καλε#ται alternate:

```
:0
```

```
* ^TOalternate@example.com
alternate
```

Αποστολ# #λου του #### με θ#μα ###### προς το /dev/null:

```
:0
^Subject:.*Spam
/dev/null
```

Μια χρ#σιμη λ#ση που ξεχωρ#ζει τα ##### απ# τις λ#στες ταχυδρομε#ου FreeBSD.org και τοποθετε# το κ#θε μ#νυμα σε διαφορετικ# θυρ#δα:

```
:0
* ^Sender:.owner-freebsd-\/[^@]+@FreeBSD.ORG
{
 LISTNAME=${MATCH}
 :0
 * LISTNAME??^\/[^@]+
 FreeBSD-${MATCH}
}
```

Κεφ#λαιο 29. Εξυπηρετητ#ς Δικτ#ου

Αναδιοργαν#θηκε απ# τον *Murray Stokely.*

29.1. Σ#νοψη

Το κεφ#λαιο αυτ# καλ#πτει ορισμ#νες απ# τις πιο συχν# χρησιμοποιο#μενες δικτυακ#ς υπηρεσ#ες των συστημ#των ####®. Θα παρουσι#σουμε την εγκατ#σταση, ρ#θμιση, #λεγχο και συντ#ρηση πολλ#ν δια–φορετικ#ν τ#πων δικτυακ#ν υπηρεσι#ν. Σε #λο το κεφ#λαιο, για τη δικ# σας διευκ#λυνση, υπ#ρχουν πα–ραδε#γματα διαφ#ρων αρχε#ων ρυθμ#σεων.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να διαχειρ#ζεστε την υπηρεσ#α #####.
- Πως να ρυθμ#σετε #να δικτυακ# σ#στημα αρχε#ων.
- Πως να ρυθμ#σετε #να εξυπηρετητ# δικτυακ#ν πληροφορι#ν για το διαμοιρασμ# λογαριασμ#ν χρηστ#ν.
- Πως να χρησιμοποι#σετε το #### για την αυτ#ματη ρ#θμιση των παραμ#τρων του δικτ#ου.
- Πως να ρυθμ#σετε #να εξυπηρετητ# ονομασ#ας περιοχ#ν (###).
- Πως να ρυθμ#σετε τον εξυπηρετητ# ιστοσελ#δων ######.
- Πως να ρυθμ#σετε #να εξυπηρετητ# μεταφορ#ς αρχε#ων (###).
- Πως να ρυθμ#σετε #να εξυπηρετητ# αρχε#ων και εκτυπωτ#ν για πελ#τες #######® με χρ#ση της εφαρ–μογ#ς #####.
- Πως να συγχρον#σετε την ημερομην#α και την #ρα, και να ρυθμ#σετε #να εξυπηρετητ# #ρας με τη βο#θεια του ### πρωτοκ#λλου.

Πριν διαβ#σετε αυτ# κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε τις βασικ#ς #ννοιες των αρχε#ων ###### /etc/rc.
- Να ε#στε εξοικειωμ#νοι με τη βασικ# ορολογ#α των δικτ#ων.
- Να γνωρ#ζετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#–σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

29.2. ### #####

Contributed by Chern Lee.
Updated for FreeBSD 6.1-RELEASE by The FreeBSD Documentation Project.

29.2.1.

#####(8) ## ######### ######## ## ## ### ######### ############# ####### ## ####### ########## ### ####### ########. #### # ########## ## ######## ## #####, ## ########## ##### ####### ### ########## ## ######## ###, ###### ### ########## ####### ### ######### ### ###### ## ## (### ####### ## ####### #### ### ####### ###### ## ### ######## #####, ###### ### ##### ##########). ####### ##### ### ####### #### ### ### ####### #### ### ###### ### ####### ###### ####, #### ######## ## ####### #### ###### ############ ## ########## ####.

#########, ##### ## #### ## ##### ##### #######, ### ####### ####### ######### ### ####### ########, #### ## #######, ####, ### #######.

####, /etc/inetd.conf.

29.2.2.

##(8) ######. ### inetd_enable ###### ## ### ## NO ## #######, ### ### ## ###### ## ## ########## ###### ############, ######### ## ### ############# ###### ## ### ####. #######:

```
inetd_enable="YES"
```

##

```
inetd_enable="NO"
```

/etc/rc.conf #### ###### ## ####### ##### ######## ## #### ####. ### #######:

```
/etc/rc.d/inetd rcvar
```

#######.

############, ######### ############ ####### ### ## ###### ## ##### ### ### inetd_flags ######.

29.2.3. ############

#######, ##### ### # ###### ## ####### #### ## ### ## ###### ## ##### ## ###### ### #########. ### #### #### ## ####### #####:

inetd [-d] [-l] [-w] [-W] [-c maximum] [-C rate] [-a address | hostname] [-p filename] [-R rate] [-s maximum] [configuration file]

####### ### ## ###### ## ##### ##### ### inetd_flags ###### ## /etc/rc.conf. ## #######, inetd_flags ## ### ## -wW -C 60, ##### ##### ## ### ######## ### ####### ########, ### ######## ### ###### ## ####### #### ########## ### ####### #### #### 60 ##### ## ### ##### ######.

########, ######## ## ####### ### ############# ####### ##### ## #### ## ###### ###### ### #### #### ### ### ######### ## ######### ###### ## ###########. # #### #### ## ####### ### ## ##### ## ### #####(8) ######.

#######

####### ### ####### ####### ###### ## ############ ########## ## #### #######; ### ####### ## #########. ### ## ########## ## # ########## ##### #### ### max-child #########.

####

####### ### ####### ####### ###### ## ##### # ####### ### ## ####### #### # ###### ## ####### ## ### ######; ### ####### ## #########. ### ## ########## ## # ########## ##### #### ### max-connections-per-ip-per-minute #########.

####

####### ### ####### ###### ## ##### # ####### ### ## ####### ## ### ######; ### ####### ## 256. # #### ## 0 ###### ## ######### ###### ## ###########.

#######

####### ### ####### ###### ## ##### # ####### ### ## ####### #### # ###### ## ####### ## ### ### ####; ### ####### ## #########. ### ## ########## ## # ########## ##### #### ### max-child-per-ip #########.

29.2.4. inetd.conf

############ ## ##### ## #### ### ### #### /etc/inetd.conf.

/etc/inetd.conf, ##### ### ## ###### ## ####### ### ############ #### ## ####### ### #######:

Παρ#δειγμα 29.1. ######### ### ##### ############

```
# /etc/rc.d/inetd reload
```

######. ######## ## ### #### ### ######## ## # ###. ### ###### ## #### ##### ## /etc/inetd.conf ## ## #######:

```
service-name
socket-type
protocol
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute[/max-child-per-ip]]]
user[:group][/login-class]
server-program
server-program-arguments
```

####(8) ###### ##### ###4 ##### ####:

```
ftp    stream  tcp    nowait  root   /usr/libexec/ftpd      ftpd -l
```

############

######. ## #### ########## ## # ####### ###### ## /etc/services. #### ########## ##### #### ##### #### ###### ##. ## # ### ####### ## ##### #######, ## #### ## ###### ## /etc/services #####.

############

stream, dgram, raw, ## seqpacket. stream #### ## #### ### ################, ### #######, ##### dgram ## #### ### ####### ######### ### ### ######### ########.

########

#########:

########	###########
###, ###4	### ###4
###, ###4	### ###4
###6	### ###6
###6	### ###6
###46	#### ### ###4 ### #6
###46	#### ### ###4 ### #6

{####|######}[/#########[/###################################[/################]]]

wait|nowait ######### ####### ### ###### ####### #### ##### ## #### ## ###### ### ### ###### ## ###. dgram ###### ##### #### ### ### wait ######, ##### ###### ###### #######, ##### ### ####### ###### ########, ###### ### nowait. wait ####### ##### ### ######## ####### ## # ###### ######, ##### nowait ###### # ##### ###### ### #### ### ######.

max-child ######. ## # ##### ## ### ######### ## # ########## ###### ## ######, # /10 ##### ## ###### ##### nowait. ########## /0 ###### ## ######### ###### ##

max-child, ### ##### ####### ##### ##### ### ####### ########## #### # ###### ##### ## # ########## ###### ### ## #######. max-connections-per-ip-per-minute ###### ### ###### ## ##########

#######, #.#. # ##### ## ### ##### ##### ### ########## ## ####### ########## ## # ########## ####### ## ### ######## ### ######. max-child-per-ip ###### ### ###### ## ######## #### ### ## ####### ## ###### ## ### ###### ## ####### ## ### ######. ##### ####### ### ###### ## ####### ########## ## ############# ######### ######## ########## ### ###### ## ####### (###) ####### ## # #######.

#####, ###### ## wait ## nowait ## #########. max-child, max-connections-per-ip-per-minute ### max-child-per-ip ### ########.

max-child, max-connections-per-ip-per-minute ## max-child-per-ip ###### ##### ###### ##: nowait.

####: nowait/10.

####: nowait/10/20.

#######(8) ######, ## #### ####:

```
finger stream  tcp     nowait/3/10 nobody /usr/libexec/fingerd fingerd -s
```

#######, ## ####### ## #### ##### #### # ####### ## 100 ######## ## #####, #### # ####### ## 5 ### ### ### ## ####### ##### ####: nowait/100/0/5.

####

##. #### ########, ####### ### ## ### root ####. ### ######## ########, ## ## ###### ## #### #### ####### ####### ## ### daemon ####, ## ### ##### ########## nobody ####.

###############

########. ## ### ###### ## # ####### ######## ## ##### ##########, #### internal ###### ## ####.

#########################

server-program ## ########## ### #########, ######## #### argv[0], ###### ## ### ###### ## ##########. ## mydaemon -d ## ### ####### ####, mydaemon -d ##### ## ### ##### ## server-program-arguments. #####, ## ### ###### ## ## ######## #######, ### internal ####.

29.2.5.

######### ## ### ####### #### ## ####### ####, #### ## ####### ######## ### ## ####### ## #######. ## ##### ## ## ######## #### ### # ########## ######, ######## ######### ##. ##### # ### ## ##### ## ### ###### ## ######## ## /etc/inetd.conf, ### #### ###### ### ##### ##############. #### #######, #### ## #######, ### ### ## ####### ## ### ######## #### ######## ########### #### ### ## ###### ## ## ########.

####, ## ############, ######## ### ########## ########. #### ###### ## ######## ## ###### #### ########### ## # ########## ######, #### ########## ######### #########. ## ### ## # #### #### ## ##### max-connections-per-ip-per-minute, max-child ## max-child-per-ip ########### ## ####### ####### ## ### #### #### ### #### ### #### ###########.

#######, ### ######## ## ###### ##. ######## ### #####_######(5) ###### #### ### #### ########### ## ####### ### ############ ## ######## ##### ######## ########.

29.2.6.

#######, ####, ####, #######, #######, ### #### ### ### ########## ######## ######## ## #####.

########, ### ## ############ ## # ####### ######, ###### ### ###### ### ###### ## ## ###.

####### ### #####(8) ###### #### ### #### ######## ###########.

29.3. ####### #### ###### (###)

Reorganized and enhanced by Tom Rhodes.
Written by Bill Swingle.

######, #### ##### ## ###. ### ###### # ###### ## ##### ########### ### ##### #### ###### #### # #######. ## ##### ###, ##### ### ######## ### ###### ##### ## ###### ####### ###### ## ## #### #### ##### #####.

###:

- ##### ############ ### #### #### ##### ####### ######## #### #### ### ## ###### ## # ###### ####### ### ##### ###### ########## ## ###### #### ### #######.
- ##### ## ## #### ### ##### ## #### ######## #### ########### ## ##### ####### #######. #### ########### ##### ## ### ## ## ### ### ###### ### #### ######### ########## ### #######.
- ####### ####### #### ## ###### #####, ##### ######, ### ###® ###### ### ## #### ## ##### ######## ## ### #######. #### ### ###### ### ###### ## ######### ##### ###### ########## ### #######.

29.3.1. ### ###

#####: # ###### ### ### ## #### #######. ### ###### ######## ######## ### #### #### ## ###### ## ### ###### #######. ## ##### ### #### ## ######## ######## # ### ######### #### ## ## ########## ### #######.

#######:

######	###########
####	### ### ###### ##### ######## ######## #### ### ### #######.
######	### ### ##### ###### ##### ####### ### ### ######## #### ####(8) ###### ## ## ##.
#######	#### ###### ###### ### ####### ## ######## ##### #### ### ### ###### ## #####.

######, ##### ## ######. ### ###### ###### ######## ### ######## #### ### ### ######. #### ## ########, ### ######## ###########, ### ## ### ######## ### ###### ### ####### #########. ### ### ######(8) ###### #### ### #### ###########.

29.3.2. ###########

#######. ### ######### #### #### ## ## ####### ### ### ##### ## #### #### #### # ### ############## ## #### /etc/rc.conf ####.

######, #### #### #### ### ######### ####### ### ########## ## ### /etc/rc.conf ####:

```
rpcbind_enable="YES"
nfs_server_enable="YES"
mountd_flags="-r"
```

#######.

######, #### #### #### ###### ## ####### ## /etc/rc.conf:

```
nfs_client_enable="YES"
```

/etc/exports #### ######### ##### #### ####### ### ###### ###### (######### ######## ## ## #######). #### #### ## /etc/exports ######### # #### ###### ## ## ######## ### ##### ######## #### ###### ## #### #### ######. ##### #### #### ######## #### ###### ## #### #### ######, ###### ####### ### #### ## #########. ##### ### #### #### ####### #### ### ## #### ## #### #### ### #### # ### #### ## ######### ####. ### ### ###### ######## ##### ####### ## ####### #### ### #######(5) ###### ####.

/etc/exports #######:

#######, ######## ### ######## ### ## ######### ######### ## #### ########## ### ####### ##########. ### ########, ## ###### ### /cdrom ######### ## ##### ####### ######## #### #### ### #### ###### #### ## ### ###### (##### ### #### ## # ###### #### ### ####) ## #### ######## ## #### /etc/hosts ####. ### -ro #### ##### ### ######## #### ###### #########. #### #### ####, ### ###### ###### #### ### ## #### ## ##### ### ####### ## ### ######## #### ######.

```
/cdrom -ro host1 host2 host3
```

/home ## ##### ##### ## ## ########. #### ## # ###### ##### ## ### #### # ######## ######## ######## # ### ###### ##########. ########## ### /etc/hosts #### ##### ## ########## ### ######## #########; ###### ###### #####(5) ### #### ###########. ### -alldirs #### ###### ### ############## ## ## ##### ######. ## ##### #####, ## #### ### ##### ### ############## ### ###### ### ###### ## ##### #### ### ########### #### ### ######## ## ######.

```
/home  -alldirs  10.0.0.2 10.0.0.3 10.0.0.4
```

/a ## #### ### ####### #### ######### ######## ### ###### ### #### ######. ### -maproot=root #### ###### ### root #### ## ### ###### ###### ## ##### #### ## ### ######## #### ###### ## root. ## ### -maproot=root #### ## ### #########, #### #### ## # #### ### root ###### ## ### ###### ######, ## #### ### ## #### ## ###### ##### ## ### ######## #### ######.

```
/a  -maproot=root  host.example.com box.example.org
```

######, ### ###### #### #### ########## ## ## ##. #### #### ### ###### ## ###### ## #### /etc/exports ####.

/etc/exports, #### #### ########## ### ###### ########### ### ### #### ###### ## ### ####. # ###### #### ### #### ## ######### #### ### #### ######, ### ### #### #### ### ######## #####. ### #######, ###### #### /usr ## # ###### #### ######. ### ######### /etc/exports ##### ## #######:

```
# Invalid when /usr is one file system
/usr/src   client
/usr/ports client
```

######, /usr, ### ### ##### ########## ######## ## ### #### ####, client. ### ######## ###### ### #### ######### ##:

```
/usr/src /usr/ports  client
```

####. ##### ######## # ###### ######### ### ######## ## # ###### ####. #### ###### ### ### ### ###### #### ########, ### ### #### ###### #### ## ### ## #####.

####, ##### /usr ### /exports ### ##### #### ########:

```
# Export src and ports to client01 and client02, but only
# client01 has root privileges on it
/usr/src /usr/ports -maproot=root    client01
/usr/src /usr/ports                  client02
# The client machines have root and can mount anywhere
# on /exports. Anyone in the world can mount /exports/obj read-only
/exports -alldirs -maproot=root      client01 client02
```

```
/exports/obj -ro
```

/etc/exports #### ######## ## ### #### ########, ## ### ####### ### #### ######. #### ### ## ############ ###### ## ####### # ### ###### ## ### ####### ######:

```
# kill -HUP `cat /var/run/mountd.pid`
```

mountd ##(8) ###### #### ### ########### #########:

```
# /etc/rc.d/mountd onereload
```

Τμ#μα 12.7, #Χρησιμοποι#ντας Το Σ#στημα ## Στο ######## ### #### ########### ##### ##### ## #######.

##############, # ###### #### #### ####### ### ########## ## ########. # ###### ## ### ######### ######. ######### ### ######### ######## ## root ###### ##### ########## ##.

######:

```
# rpcbind
# nfsd -u -t -n 4
# mountd -r
```

######:

```
# nfsiod -n 4
```

######. ## ##### ######## ### ######## #### #### ## server ### ### ######## #### #### ## client. ## ### #### #### ## ########### ##### # ###### #### ###### ## ##### ###### #### ### ##############, #### ####### # ####### #### #### ## root ## ### ######:

```
# mount server:/home /mnt
```

/home ######### ## ### ###### ## /mnt ## ### ######. ## ########## ## ### ## ######### ### ###### ## #### ## ##### /mnt ## ### ###### ### ### ### ### ##### #### ### ## ### ######.

#####, ### ### #### ###### ## ### /etc/fstab ####. #### ## ## #######:

```
server:/home /mnt nfs rw 0 0
```

#####(5) ###### #### ##### ### ### ######### #######.

29.3.3.

(#.#. ####) ####### #### ####### ## ####### #########. ## ### #### ## ###, ###.##### ### ## #### ### #### #######. ## ###### ##, ### ### ######### ## ### /etc/rc.conf #### ## #### ###### ### ###### (## ## ####### #### ### ### ###### ### ###### ### ########## #######):

```
rpc_lockd_enable="YES"
rpc_statd_enable="YES"
```

#####:

```
# /etc/rc.d/nfslocking start
```

########, ## ## ######## ## ### ### ### ###### ## ####### ####### ## ####### -L ## #####_###(8). ##### ## ### #####_###(8) ###### #### ### ####### #######.

29.3.4. #########

####. #### ## ### #### ###### #### ### ###### #####:

- ### ####### ######## ## ##### # ##### ## ##### ##### ##### ####. #### ## ####### ### ##### # #### ########## ###### ## ####### ######## ## ######## ########.
- ## ##### ########, ## ##### ## #### ########## ## ######### # ####### ### ###### ## ##### ## ##### ### ### #### #### ###########. ##### #### ########### ### #### ## ######## ## ### ####### ## #### ##### ##### ###### #### ### #### #### #########, ########## ## ##### ########### #### ### ## ##.
- ####### ######## ##### #### # ###### /usr/ports/distfiles #########. #### ###, #### ### #### ## ####### # #### ## ####### ########, ### ### ####### ###### ### ###### ####### ########### ## ## #### #######.

29.3.5. ######### ###### ####

Contributed by Wylie Stilwell.
Rewritten by Chern Lee.

###(8) (### ######### ####### ######) ############# ###### # ###### #### ###### ######## # #### ## ######### ###### #### #### ###### ## ########. ########### #### ### ######## ### # ###### ## #### #### #### ## ############# ######### ## ###. ##### ### ######## # ###### ########### ## ######### ######, ## ######### ###### ### ####### ###### ## /etc/fstab.

/host ### /net ###########. #### # #### ## ######## ###### ### ## ##### ###########, ### ##### ## ### ############# ###### ##### ### ############# ###### ##. /net ## #### ## ##### ## ######## #### ###### #### ## ## #######, ##### /host ## #### ## ##### ## ###### #### # ###### ########.

/host/foobar/usr ##### #### ### ## ####### ## ##### ### /usr ###### ## ### #### foobar.

Παρ#δειγμα 29.2. ######## ## ###### ####

showmount #######. ### #######, ## #### ### ###### ## # #### ##### foobar, ### ### ###:

```
% showmount -e foobar
Exports list on foobar:
/usr                    10.10.10.0
/a                      10.10.10.0
% cd /host/foobar/usr
```

#######, ### showmount ##### /usr ## ## ######. #### ######## ########### ## /host/foobar/usr, ### ######## ## ######## ### ######## foobar ### ############## ##### ### ######## ######.

/etc/rc.conf:

```
amd_enable="YES"
```

############, ###### ##### ### ## ###### ## ### #### ### amd_flags ######. ## #######, amd_flags ## ### ##:

```
amd_flags="-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map"
```

/etc/amd.map #### ######## ### ######## ######## #### ######## ### ######## ####. ### /etc/amd.conf #### ######## #### ## ### #### ######## ######## ## ###.

######## ### ###(8) ### ###.####(5) ###### ##### ### #### ############.

29.3.6. ######## ############ #### #####

Contributed by John Lind.

####### ######## ######## ### ### ## ####### #### ########## ##### ### #### ## ####### ####### ########, ############ #### ###. #### ########## ## ### ######## ## #######, ### ####### ####### ### ######## ## ##.

(#######) ## ####### ### ######### #### ################ ############, #### ## ##### #### ## ####### ########, ###., ### ### ############, ###. ### ### ##### #### #### ####, ### #### ########## ### #######, ### ######## ### ###### #### #### ## ###### ############ ## ### ######, #### ###### ######## ## ### #### ##### ####### ######## ## ## #########. #### ####### ## ### ###### ######, ####### ### ###### ## ### ####### ###### ## ### ###########. ## #### #######, ##### ## ## ### ## #### #### ### ###### ########## #### #### ####### ### ########## ######. ### #### ######## ## ##### ## ##### ### ######, ######## ### ### ######### ###### ## ########.

######, ##### ## # ###### ########## #### #### ##### ########### #########. ## ### ####### ###### ## ### *server*, ####### ### ###### -w=1024 ## ### ##### #### ### ######. ## ### ####### ###### ## ### *client*, #### ##### ### ### #### ###### #### ### ###### -r=1024. ##### ####### ### ## ######### ##### ### ###### ##### ## ### fstab ##### ## ### ###### ### ######### ######, ## ## ##### ### -o ######### ## ### #####(8) ####### ### ###### ######.

#######, ######### ######## ### #### ###, #### ### ### ####### ### ####### ### ## ######### ########. ## #### ## ### ####, #### *certain* #### #### ####### ### ####### ### ######### ### ###########, ## ### #### ### ### ########, ## ###### #### #### ### ### #####.

########, fastws ## ### #### (#########) #### ## # ################ ###########, ### freebox ## ### #### (#########) #### ## # ####### ###### #### # ################ ######## #######. ####, /sharedfs #### ## ### ######## ### #### ###### (### #######(5)), ### /project #### ## ### ##### ##### ## ### ###### ### ### ######## #### ######. ## ### #####, #### #### ########## #######, #### ## hard ## soft ### bg ### ## ######### ## #### ###########.

######## ### ### ####### ###### (freebox) ## ### ###### ## /etc/fstab ## freebox:

```
fastws:/sharedfs /project nfs rw,-r=1024 0 0
```

freebox:

```
# mount -t nfs -o -r=1024 fastws:/sharedfs /project
```

######## ### ### ####### ###### ## ### ###### ## /etc/fstab ## fastws:

```
freebox:/sharedfs /project nfs rw,-w=1024 0 0
```

fastws:

```
# mount -t nfs -o -w=1024 freebox:/sharedfs /project
```

16#### ######## ####### #### ##### ######### ####### ### ##### ########### ## ### #### ## ##### ####.

#####, #### ## #### ####### #### ### ####### ######, ##### #### ######## ### ## ## ##############. ### ######### ##### #### # ####### #### ## 8 # (###### ## ### ## ######### ## ####### #####). ##### ### ####### ######## ###### ## ###### 1500 #####, ### ### ####### #### ##### #### ######## ######## ########, #### ###### ## ## ##### # ###### #### ## ### ########### ####, ### #### ## ########, #########, ### *acknowledged* ## # ####. ### ################ ########### ### #### ### ### ####### ##### ######## ### ### #### ### ##### ##### ### #####, #### ## ##### ######## ## ### ######## ######. ## ### #######, ##### ######## #####, ### ##### ####### ####### ### ####### ####### ## ### #### #### ###### #### ### ## ########### ## ### #### ### ### #### ## # ##### ###### ## ############ ## ############. ## # ######, ### ########### #### #### ### ### ### #####, ### ## #### ### ##### #### ### ###### 8 # ####, ### ### ####### #### ## ########, ## #########.

##########, ## ###### #### ### ######## ######## ###### ######## ### ## ########### ###########, ######## ### ######## #########.

######## ### ##### ##### #### # ################ ########### ## ######## #### ### ## # ## ######, ### #### ### ###### #####, #### ######## ### ### ########## ## ### #######. #### ## ####### ######, ### ##### ######## #### ## #############, ### ##### #### ## # #### ###### #### #### #### ## ########, #########, ### ############.

29.4. ####### ########## ###### (###/##)

Written by Bill Swingle.
Enhanced by Eric Ogren και Udo Erdelhoff.

29.4.1. #### ## ##?

###, ##### ###### ### ####### ########## ########, ### ######### ## ### ############ ## ########## ############## ## ####® (########## #####™) #######. ## ### ### ########## ###### ## ######## ########; ### ##### ####® #### ####### (#######™, #####, ###®, #####, ######, #######, #######, ###) ####### ###.

#####, ### ####### ## ######### ######, ### ####### ### ####. ### ### #### (### ##) ## ##### ##### #### ### ####.

######/###### ###### #### ###### # ##### ## ######## ###### ## ### ###### ## ##### # ###### ### ## ############## #####. #### ####### # ###### ############## ## ### ## ### ###### ######## #### #### ######## ############## #### ### ###, ###### ## ###### ############## #### #### # ###### ########.

##® ###### ######; ######## ### ######## ############## ## ### ### ### ### ## ### #######, ### ##### ############## ### ## ########.

29.4.2. #####/######### ### ######

########, ######## ### ### ###### ## ###### ## ### ###### ## ### ## ## ### ######:

####	###########
### ##########	## ### ###### ###### ### ### ## ### ######## (######### ### ##### ########) #### # ### ##########. ######## ## ## ######## ##® ###### ####, ### ### ########## #### ### #### ######## ## ## #### ###.
########	#### ## ######## ## ##### ## ###### ### (###### ######### ####, # ######## ######## #### ## ###). ## ######## ## ### ########, ## #### ## ########## ## ### ## ### ######, ## ## ### ## ## ### ######.
######	######## ## ### ###### ## ### ### ######. ## #### #### ### ### ########## #### ### ######, ### ##### ###, ######## ## ### ######. ###### ## ### #### ## ############## ############## ## ## ### ###########; ## ###### #### ## # ###### ########, ## #### ### ## #### ## ###### ### ### ######.
######	###### #### ## ######## ## ### ########; #### ## ### ### ###### ######## ######. ## ######(8) ####, #### ### ###### #### ## ###### ## #### ## ######## ## ### ######## (#########, ##### ## # ##### ###### ## #### #### ### ##). ##### ### #### ############### ## ### (### ### ### ######## ###), #### ## ### ### ## ######### ## ######## ###### ## ### ###### ## #### ###### ####. #####, ### #### ##### #### ##### ## #### #### ## ## ######## ### ###### ######## (## #### ### ##### ######) ## ### ###### ######## ## ### ######.
###.#########	######## ######## #### ###### #### ## ######## ## ### ###### ########; #### ## # ###### #### #### ##### ### ######## ## ###### ##### ### #########. ## ####

####	###########
	###### ## ### #######, ##### #### #### ## ##### ## ### ### ###### ###### ### ###### ##### ######### #####.

29.4.3. ### #### ## ####?

###########: ###### #######, ##### #######, ### #######. ######## ### ## # ####### ########## ### #### ############ ##########. ###### ####### #### ### ############ #### ## #### ###########, ##### ##### ####### ###### #### ########## ### ##########. ######## #### ## ### ####### ## ####### #### ########## ## ####.

########## ## #### ##### ### ## ###### ## #### ######. ### master.passwd, group, ### hosts ##### ### ######## ###### ### ###. ######## # ####### ## # ###### ##### ########## #### ##### ######## ## ##### ## ##### ##### #######, ## ##### # ##### ## ### ### ###### #### ## ## ##### ## #######.

29.4.3.1. #######

- *# NIS master server*. #### ######, ######### ## # ####### ##® ####### ###### ##########, ######### ### ##### #### ## ### ## ### ### #######. ### passwd, group, ### ##### ####### ##### #### ## ### ### ####### #### ## ### ###### ######.

> **Σημε#ωση**
>
> ## ## ######## ### ### ####### ## ## ## ### ###### ###### ### #### #### ### ### ######. #######, #### #### ### ## ####### ## #### ############, ##### ####### # ########## ########## ### ###########.

- *NIS slave servers*. ####### ## ### ####### ##® ###### ###### ##########, ### ##### ####### ######## ###### ## ### ### ######## #### #####. ### ##### ####### ####### ### ##########, ##### ## ###### ## ######### ############. #### #### #### ## ####### ### #### ## ### ###### ######: ### ####### ###### ###### ## ### ### ###### ##### ######## #### ### #####, ### #### ######## ####################.
- *NIS clients*. ### #######, #### #### ####### ##® ############, ############ ####### ### ### ###### (## ### ####### ##® ###### ########## ## ### ####### ##® ############ ####) ## ### ##.

29.4.4. ##### ###/##

###########.

29.4.4.1.

###. #### ###, ##### ######## ## 15 ####### ########, ######### ### ## ########## ##### ## ##############; #### ####### ### ### ### /etc/passwd ### /etc/master.passwd. ##### ##### ### #### ## #### #### #### ##### #### ####### ###### ############; #########, #### ### ### # #### ## ### ###, ### #### ### adduser ## ### 15 ########. #######, #### ### ## ######, ## ### #### ####### ## ######## ### ### ## ### ###, ##### ### ## ### ######## ## ########.

#########, ### ############# ## ### ### ### ##### ######### ####:

####### ####	## #######	####### ####
ellington	10.0.0.2	### ######
coltrane	10.0.0.3	### #####
basie	10.0.0.4	####### ###########

####### ####	## #######	####### ####
bird	10.0.0.5	###### #######
cli[1-11]	10.0.0.[6-17]	##### ###### ########

####, ## ## # #### #### ## ##### ####### ### ### #### ## ## ##### ##. ## ###### #### ### #### ## #### #######, ##### ### # ### ######### #### #### ## ## ####.

29.4.4.1.1. ######## # ### ######

##. ## ## #### ########## ###### ### #### ###########. #### # ###### ########## ### ######## ### ####, ## ######## ### #### ## ### ### ###### #### ## ## #### ##. #### ## ### ######## ####### ## ### ####### ### #### ##### ###### ###### ###### ##### #######. ##### ## ### ### ########## ## ### #### ### # ##### ## ##### #### ### ####### ## #### ###.

##########. #### ## ### ########## ## ## ### ##### ########## #### ###### ## ##### ####### ########. ### ### ########## ###### ## ###### ###### #### ####### ### ## ## ####### ## ## ######### ### ##### ## ######## ## ##########. ### #######, ### ### ########## ## #### ###. ##### ## ## ### ########## ### ######. ### #### #######, ###### ### #### ###### ### #### test-domain.

#######, #### ######### ####### (####### #####™) ### ##### ### ###### #### ## ##### ######## ###### ####. ## ### ## #### ######## ## #### ####### #### #### ###########, ### *must* ### ### ######## ###### #### ## #### ### ###### ####.

29.4.4.1.2. ######## ######

######. ### ## ### ########### ###### ##### ### ## ### ##### ## ########## ### ####### #### ## ### ######. ## # ###### ###### ####### ### ###### ### ### ### ######, #### ##### ### ####### ####### ########. ### #### ## #### ### ##### ########### ###### #### ####### ## ########### ###### ##. #### #### ## #### ### ###### #### #### ## ###### # ####### #### #### ### ## ##### ## ##### ######## #########, ## ### #### ##### ## #### ### ###########. ### ### ###### ###### ####### ## # ##### ##### ####### ##### #### ####### ## #### ## ## ## ## ### ######. ## ### #### # ####### #### ## ### #### ####### ####, ## ## ########## ## ### ### ### ###### ## # ####### ####### ##### ########, #### #### ## #### #### ## ### ### ###### ####### ###########, ## #### ###### *all* ## #### ### ####### #########.

29.4.4.2. ###

######. ### ######### #### ## ##### ### ########### ### ###### ### ####. ## #######, ##### #### ### ###### ## /var/yp/[domainname] ##### [domainname] ## ### #### ## ### ### ###### ##### ######. # ###### ### ###### ### ####### ####### ####### ## ####, ######### ## ## ######## ## #### ####### #### ###########, ### ### #### ######### ######. #### ###### #### #### ### ### ########### ### ## ####.

ypserv ######. ypserv ## ########### ### ######### ######## ######## #### ### #######, ########### ### ######### ###### ### ### #### ## # #### ## ### ############## ######## #### ### ############ #### #### ### ######## #### ## ### ######.

29.4.4.2.1. ####### ## # ### ######

####### ## # ###### ### ###### ### ## ########## ######## #######, ######### ## #### #####. ####### ##### #### ####### ### ### ###############. ### ### #### ## ## ### ### ######### ##### ## /etc/rc.conf, ### ####### #### ## ### #### ### ###.

1. ```
   nisdomainname="test-domain"
   ```

   #### #### #### ### ### ### ########## ## test-domain #### ####### ##### (#.#. ##### ######).

2. ```
   nis_server_enable="YES"
   ```

##.

3. nis_yppasswdd_enable="YES"

rpc.yppasswdd ###### #####, ## ######### #####, #### ##### ##### ## ###### ##### ### ######## #### # ###### #######.

Σημε#ωση

######### ## #### ### #####, ### ### #### ## ### ####### #######. ### ### ####### ##### ### ####### #### ### #### ### ########, #####, ### #######.

###, ### ### #### ## ## ## ## ### ### ####### /etc/netstart ## #########. ## #### ### ## ########## ### ###, ##### ### ###### ### ####### ## /etc/rc.conf.

29.4.4.2.2. ############ ### ###

NIS maps ### ######## #####, #### ### #### ## ### /var/yp #########. #### ### ######### #### ############ ##### ## ### /etc ######### ## ### ### ######, #### ### #########: ### /etc/master.passwd ####. #### ## ### # #### ######, ### ## ### #### ## ######### ######### ## #### root ### ##### ############## ######## ## ### ### ####### ## ### ### ######. #########, ###### ## ########## ### ### ####, ### ######:

```
# cp /etc/master.passwd /var/yp/master.passwd
# cd /var/yp
# vi master.passwd
```

(bin, tty, kmem, games, ###), ## #### ## ### ######## #### ### ## ### #### ## ## ########## ## ### ### ####### (### ####### root ### ### ##### ### 0 (#########) ########).

Σημε#ωση

/var/yp/master.passwd ## ####### ##### ### ##### ######## (#### 600)! ### ### chmod #######, ## ###########.

########, ## ## #### ## ########## ### ### ####! ####### ######## # ###### ##### ypinit ## ## #### ### ### (### ### ###### #### ### #### ###########). #### #### #### ###### ## ######### ## #### ####® ######### #######, ### ### ## ###. ## ####### ####/###### ###64 #### ## ## ###### ypsetup. ####### ## ### ########## #### ### ## ### ######, ## ### ##### ## #### ### -m ###### ## ypinit. ## ######## ### ### ####, ######## ### ####### ######### ### ##### #####, ###:

```
ellington# ypinit -m test-domain
Server Type: MASTER Domain: test-domain
Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.
Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n] n
Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
At this point, we have to construct a list of this domains YP servers.
rod.darktech.org is already known as master server.
Please continue to add any slave servers, one per line. When you are
done with the list, type a <control D>.
master server   : ellington
next host to add:  coltrane
```

```
next host to add:  ^D
The current list of NIS servers looks like this:
ellington
coltrane
Is this correct?  [y/n: y] y

[..output from map generation..-]

NIS Map update completed.
ellington has been setup as an YP master server without any errors.
```

ypinit ###### #### ####### /var/yp/Makefile #### /var/yp/Makefile.dist. #### #######, #### #### ####### #### ### ### ######### ## # ###### ###### ### ########### #### #### ####### ########. ##### test-domain ### # ##### ###### ## ####, ### #### #### /var/yp/Makefile:

```
ellington# vi /var/yp/Makefile
```

####

```
NOPUSH = "True"
```

(## ## ## ### ######### ### #######).

29.4.4.2.3. ####### ## # ### #####

####### ## ## ### ##### ###### ## #### #### ###### #### ####### ## ### ######. ### ## ## ### ##### ###### ### #### ### #### /etc/rc.conf ## ### ### ######. ### #### ########## ## #### ## ### #### ### ### -s ###### #### ####### ypinit. ### -s ###### ######## ### #### ## ### ### ###### ## ###### ## ## ## ####, ## ### ####### #### ##### ####:

```
coltrane# ypinit -s ellington test-domain

Server Type: SLAVE Domain: test-domain Master: ellington

Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.

Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n]  n

Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
There will be no further questions. The remainder of the procedure
should take a few minutes, to copy the databases from ellington.
Transferring netgroup...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byuser...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byhost...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.bygid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring services.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.byname...
```

```
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netid.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring ypservers...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred

coltrane has been setup as an YP slave server without any errors.
Don't forget to update map ypservers on ellington.
```

/var/yp/test-domain. ###### ## ### ### ###### ######## #### ###### ## ## #### #########. ### #### #### ## #### #### #### ##### #### #######. ### ######### /etc/crontab ####### ## #### ##### ####### ###### ## ### ###:

```
20    *    *    *    *    root   /usr/libexec/ypxfr passwd.byname
21    *    *    *    *    root   /usr/libexec/ypxfr passwd.byuid
```

######. ######## ##### ####### ### ### #########, ##### ### ###### ###### ######## ## ###### ### ####### ## ### ### #### ### ############ ## ### ###### ### ####### ######## ########## ## ##### ## ####### ######### ## ### ######, ## ## # #### #### ## ##### ### #######. #### ## #### ######### ## #### ######## ##### ### ####### ##### ### ###### ########.

###, ### ### ####### /etc/netstart ## ### ##### ###### ## ####, ##### ##### ###### ### ### ######.

29.4.4.3. ###

ypbind ######. ypbind ###### ### ######## ####### ###### (## ### ## ### domainname #######), ### ###### ############ ### ######## ## ### ##### #######. ##### ######## ####### ### #### ## ### ###### ### ##### ypbind ## ########## ## ######### # #######. ## # ###### #### ### #### ########## ## ##### ### ######### ###### ######## ### ## ### ##########, ## #### ####### ## ypbind, ##### #### ###### ### ######## #######. ## ##### ### ####### ####### ######### (# ###### ### ####### ######, ### #######), ypbind #### ### ### ####### ## ### ##### ### ## #######. #### #### ##### ##, ### ###### ###### #### ###### ### ## ### ### ######## ## #### ######. ypbind #### ############ ###### ### ###### ## #### #### ## ## ##### ## ### #######. ## ## ##### ## ####### # ##### ## ### ## ### ##### ###### # ########## ###### ## ####, ypbind #### #### ### ###### ## ####### ### ##### ############ ##### ## ### ##### ## ######## ####### ######.

29.4.4.3.1. ####### ## # ###

####### ## # ####### ####### ## ## # ### ###### ## ###### ###############.

1. #### ### #### /etc/rc.conf ### ### ### ######### ##### ## ##### ## ### ### ### ########## ### ##### ypbind #### ####### #######:

   ```
   nisdomainname="test-domain"
   nis_client_enable="YES"
   ```

2. ## ###### ### ######## ######## ####### #### ### ### ######, ###### ### #### ######## #### #### /etc/master.passwd #### ### ### vipw ## ### ### ######### #### ## ### ### ## ### ####:

   ```
   +:::::::::
   ```

Σημε#ωση

########. ##### ### #### #### ## ######### #### ### ###### ## ######## #### ####. ### ### ######### ####### ##### ### #### ###########. ### #### ######## ####### ### ########## #### ## Managing NFS and NIS.

Σημε#ωση

(#.#. ### ######## ### ###) ## #### /etc/master.passwd ### #### ####### ###### #### ## # ###### ## ### ##### wheel. ## ##### ## ######### ##### #### ###, #### ####### ### ## #### ## ### ## ########, ###### root, ### ### ######.

3. ## ###### ### ######## ##### ####### #### ### ### ######, ### #### #### ## #### /etc/group ####:

```
+:*::
```

#####, ### ###### ## #### ## ### ypcat passwd ### ### ### ### ######## ###### ###.

29.4.5. ###

#######, ### ###### #### ### ##### ## ### ## ######(8) ### ######## ### ######## ## #### ### ####, ######## ### ###### #### ##### #### ##########. ## ####### #### ############ ############, ######(8) ######## # ####### ###### ############ ##### ### ## #### ## ######## ###### ## # ##### ### ## #####. ## #######, ######(8) #### ####### ## #### ### ########## ########## #### # #### ###### /var/yp/securenets.

Σημε#ωση

-p ######. #### #### ######## ####### #### ####### ## # ####### ############# ### # ####### #### ######### ## ##### #####. ##### ######## #### ### ### ########## ## ## ########. # ###### ########## #### ##### #### #### ####:

```
# allow connections from local host -- mandatory
127.0.0.1     255.255.255.255
# allow connections from any host
# on the 192.168.128.0 network
192.168.128.0 255.255.255.0
# allow connections from any host
# between 10.0.0.0 to 10.0.15.255
# this includes the machines in the testlab
10.0.0.0      255.255.240.0
```

######(8) ######## # ####### #### ## ####### #### ####### ### ## ##### #####, ## #### ####### ### ####### ########. ## ### ####### ##### ## ##### # ####, ### ####### #### ## ####### ### # ####### ####### #### ## ######. ## ### /var/yp/securenets #### #### ### #####, ypserv #### ##### ########## #### ### ####.

ypserv ####### #### ### ####### ### ###### ######## ### ####### #######. #### ###### ### ############# ## ### ### ### ####### ############# ##### ### ###### ####### ####### ## /var/yp/securenets.

Σημε#ωση

########, ####, #### ### ########## #### ####, ### ########## ## ### ######### #######. ### ########### ####### ###### ## ####### ## #### ########.

####### ##### /var/yp/securenets ### #### ## ##### ########## ### ####### #### ####### ###/## ###############. #### ## ##### ############### ### ### #### #### ## #### #### ##### ########## ###/## #### ## ####### ### ###### #### #### ########### ### ######### #######. ##### #### ## ##### ######## ### ## ##### ## ######## ### ###### #############, ##### ######## ### ##### ### ########## ## ### ###### ####### ## ######## ## ### ########### ## /var/yp/securenets.

/var/yp/securenets ## # ###### #### #### ## ####### ############## ## ###/## ## # ###### ### #### ### #### #### ## #### ## ### ############# ### ##### ##### ## #### #######.

######. ### ########## ##### ### ## #### ###### ## ##### ######## ## ###### ########, ########## ## #### ######## ## #### #### ### #######. ## ### ## #### ## #### ###### ####### ####### #### ##### ########, ### ###### ####### ### ###### ####### ## ######## #### ### ##### ####### ### ##### #### ## #### ## ##########.

29.4.6. ####### #### ##### #### #######

###, ##### ## # ####### basie #### ## ######## ## ## # ####### #### ###########. ## ## ### #### ## #### #### ####### ### ## ### ### ######, ### ### passwd #### ## ### ###### ### ###### ######## ######## ### #### ####### ### ########. #### ### ## ##?

#######, #### ## #### ### ####### ## ### ### ########. ## ## ####, ### ### #### ## ## ### -username ## ### ### ## ### /etc/master.passwd #### ## ### ###### #######, ##### *username* ## ### ######## ## ### #### ### #### ## ### #### ####### ##. #### ###### ########## ## #### ##### vipw, ##### vipw #### ###### ##### #### ####### ## /etc/master.passwd, ## #### ## ############## ####### ### ######## ######## #### ### ###### #######. ### #######, ## ## ###### ## ### #### bill #### ####### ## ## basie ## #####:

```
basie# vipw
[add -bill to the end, exit]
vipw: rebuilding the database...
vipw: done

basie# cat /etc/master.passwd

root:[password]:0:0::0:0:The super-user:/root:/bin/csh
toor:[password]:0:0::0:0:The other super-user:/root:/bin/sh
daemon:*:1:1::0:0:Owner of many system processes:/root:/sbin/nologin
operator:*:2:5::0:0:System &:/:/sbin/nologin
bin:*:3:7::0:0:Binaries Commands and Source,,,:/:/sbin/nologin
tty:*:4:65533::0:0:Tty Sandbox:/:/sbin/nologin
kmem:*:5:65533::0:0:KMem Sandbox:/:/sbin/nologin
games:*:7:13::0:0:Games pseudo-user:/usr/games:/sbin/nologin
news:*:8:8::0:0:News Subsystem:/:/sbin/nologin
man:*:9:9::0:0:Mister Man Pages:/usr/share/man:/sbin/nologin
bind:*:53:53::0:0:Bind Sandbox:/:/sbin/nologin
uucp:*:66:66::0:0:UUCP pseudo-user:/var/spool/uucppublic:/usr/libexec/uucp/uucico
xten:*:67:67::0:0:X-10 daemon:/usr/local/xten:/sbin/nologin
pop:*:68:6::0:0:Post Office Owner:/nonexistent:/sbin/nologin
```

```
nobody:*:65534:65534::0:0:Unprivileged user:/nonexistent:/sbin/nologin
+:::::::::
-bill

basie#
```

29.4.7. #####

Contributed by Udo Erdelhoff.

###/## ########. ## ###### ########, ### *will* ###### ## ### #### ##### #### ######## #### ######### ########, ## ### ### #### #### ## ###### #### ######## ##########, #### ###### ### #### ######## ## ###: *centralized* ##############.

netgroups. ##### ######## ### ######### ### ## ######## ## ### ###### ###### #### ## ####® #### ########. ### #### ########### ### ### #### ## # ######## ## ### ### ######## ## ###### # ######## ## ######### #### #### ######## ### ##### #########.

######### #### ######### ## ###### #####, ######## ######## #### ######## ## ##### ### ########. ## ### ####, #### ## # #### ##### ## ### ### ###### ## #### #### #### # #########. ## ### ##### ####, #### ########## ##### ## ###### ########## ## ######## ######### #### ###### ###### ########. ### ######## #### ## ### ######### ## #### ######## ############ #### ########.

########. #### #### ### ## ## ###### #### ### ###### ## ##### #### ## ### ##### ######## ## ######. ### ### ###### ######## ### ##### ## ### ### ##### ### ### ######## ## #### ## ##### ############ ## ####.

#### ####(#)	###########
alpha, beta	###### ######### ## ### ## ##########
charlie, delta	### ### ########### ## ### ## ##########
echo, foxtrott, golf, ...	######## #########
able, baker, ...	### ######## ########

######## ####(#)	###########
war, death, famine, pollution	#### #### ######### #######. #### ### ## ######### ### ######## ## ### #### ##### ########.
pride, greed, envy, wrath, lust, sloth	#### ######### #######. ### ######## ## ### ## ########## ### ######## ## ##### #### ##### ########.
one, two, three, four, ...	######## ############. #### ### *real* ######### ### ######## ## ### ##### ########.
trashcan	# #### ### ######## ######## ### ######## ####. #### ### ###### ## ######## ## ### #### ###.

####, ### ##### #### ## ### ### -user #### ## #### ######## passwd ### #### #### ### ## ### ######## ## ##### #### #### ######. ## ### ###### #### ### #####, ### ##### ## ## ########. ## ### ## ######## ## ## #### ######### ###### ### ######## #####, ######## ### *will* ########## ###### ## ### ### ##### ### ### ##### ###### ########## ##########. ##### ###, ###### ### ## ########.

######## #### ######### #### ######### ###### ####### ##########. #### #### #### ### ## ####### ##########; ### ###### # #### ## ### ## #### ######### ### ##### ## ###### ###### ### ### ######## ## ### ########. ## ### ### # ### ########, ### #### #### #### ## ###### ##### ############ ### #########.

#####, ### #### #### #### ## ### ### #### ## ### ## #### #########. ##### ####### ### ########## ## #### #####: ## #### #### #### ########## ## #### ### ####### ##...# ## #### ### ##### ## ####### #########, ### #### #### #### ## ###### ####### ### ####### ############# #### ## ##### ## #### ###### ## ########.

########. ######### ######(8) #### ### ###### #### ### ## #######, ### ### ### ############## #### ####### ## #### ## ### #### #######. ## ###### ## ##### ###, ######

```
ellington# vi /var/yp/netgroup
```

#######. ### ### #######, ## #### ## ##### #### #########: ## #########, ## ##########, ###### ######### ### #######.

```
IT_EMP  (,alpha,test-domain)    (,beta,test-domain)
IT_APP  (,charlie,test-domain)  (,delta,test-domain)
USERS   (,echo,test-domain)     (,foxtrott,test-domain) \
        (,golf,test-domain)
INTERNS (,able,test-domain)     (,baker,test-domain)
```

IT_EMP, IT_APP ###. ### ### ##### ## ### #########. #### ######### ##### #### ### ## #### #### ######## ## ##. ### ##### ###### ###### # ##### ###:

1. ### #### ## ### ####(#) ##### ### ######### ##### ### #####. ## ### ## ### ####### # ########, ### ##### ## ##### ## ### #####. ## ### ## ####### # ########, ### #### ##### # ##### ## ########, ###### ### ##### #########.

2. ### #### ## ### ####### #### ####### ## #### ########.

3. ### ### ###### ### ### #######. ### ### ###### ######## #### ##### ### ####### #### #### ######## ## ### ### ### ## ### ####### ####### #### #### #### ### ### ######.

#########. ### ########(5) ### #######.

Σημε#ωση

######## ##### ###### #### 8 ########## ###### ### ## ####, ########## ## ### #### ######## ####### ##### ######### ####### ###### #### ### ######. ### ##### ### #### #########; ##### ####### ####### ### #### ######## ##### ## ## #### ### ## ########### ####### ####, ####### ### ######## #####.

(##### #### #######) ###### ###### ######### #### # ##### ###### ## ########. ### #######, #### ##### ######## ## #####™ ##### ## ##### ####### ## # ######## ######## #### #### 15 *entries*. ### ### ########## #### ##### ## ######## ####### ############## #### 15 ##### ## #### ### # #### ######## #### ######## ## ### ##############:

```
BIGGRP1  (,joe1,domain)  (,joe2,domain)  (,joe3,domain) [...-]
BIGGRP2  (,joe16,domain)  (,joe17,domain) [...-]
BIGGRP3  (,joe31,domain)  (,joe32,domain)
BIGGROUP  BIGGRP1 BIGGRP2 BIGGRP3
```

225 ##### ###### # ###### ########.

########## ### ############ #### ### ### ### ## ####:

```
ellington# cd /var/yp
ellington# make
```

netgroup, netgroup.byhost ### netgroup.byuser. ### #####(1) ## ##### ## #### ### ### #### ### #########:

```
ellington% ypcat -k netgroup
ellington% ypcat -k netgroup.byhost
ellington% ypcat -k netgroup.byuser
```

/var/yp/netgroup. ### ###### ####### #### ### ####### ###### ## ### #### ### ######### ############# #########. ### ##### ####### ### ## #### ## ### ### #### ## ######### ### # ####.

######. ## ######### ### ###### war, ### #### #### ## ##### ####(8) ### ####### ###

```
+::::::::::
```

####

```
+@IT_EMP::::::::::
```

###, #### ### #### ### ### ##### ####### ## ### ######## IT_EMP ## ######## #### war## ######## ######## ### #### ##### ##### ### ####### ## #####.

##############, #### ########## #### ####### ## ### ~ ######## ## ### ##### ### ### ######## ########## ####### #### ##### ### ######### #### ###. ## ##### #####, cd ~user #### ### ####, ls -l #### #### ### ######### ## ####### ## ### ######## ### find . -user joe -print #### #### #### ## #### ####. ## ### ####, ### #### #### ## ###### ### #### ####### *without allowing them to login onto your servers*.

/etc/master.passwd. #### #### ###### #######:

+::::::::/sbin/nologin, ####### ####### ### ####### ### ####### ### ##### #### /sbin/nologin ## ### ######## ########. ### ### ####### ### ##### ## ### passwd ##### ## ####### # ####### ##### ## #### /etc/master.passwd.

Προειδοπο#ηση

+::::::::/sbin/nologin ## ###### ##### +@IT_EMP::::::::. #########, ### #### ######## ######## #### ### #### #### /sbin/nologin ## ##### ##### #####.

######, ### #### #### #### ## ###### ### ### ### ## # ### ######## ##### ### ## ##########. ### ##### ### # ####### ######## ### ### #### ######### ####### ## ######### ### ### +::::::::: ## ##### ##### ####### ## /etc/master.passwd #### ######### #### ####:

```
+@IT_EMP::::::::
+@IT_APP::::::::
+::::::::::/sbin/nologin
```

##:

```
+@IT_EMP::::::::
+@USERS::::::::
+::::::::::/sbin/nologin
```

#####: ### ## ########## ###### ###### #######. ### ## ######## ### ######## ## ### ### ###### ############ ### ### #### ######### #######; ### ### ## ########### ### ######## ## ##### #### ### #### ########. ### ### # ### ######## IT_INTERN, ### ### ### ## ######## ## #### ######## ### ##### ## ###### ### ############## ## #### ### ##### #######... ## ### ### ###### ####: ######## ## ########### ######## #### ## ###### #####.

#####. ### ########## ## ### ######## ## ########## #########. ### #######, ### ##### ###### # ######## ###### BIGSRV ## ###### ### ##### ############ ### ### ######### #######, ####### ######## ###### SMALLSRV ### ### #### ######### ####### ### # ##### ######## ###### USERBOX ### ### ###### ############. #### ## ##### ######### ######## ### ######### #### ### ####### ## ##### #### ##### ########. ### ### ####### ### #### ### ### ######## ###### #### #### ####:

```
BIGSRV    IT_EMP  IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP  IT_APP  ITINTERN
USERBOX   IT_EMP  ITINTERN USERS
```

############. #############, #### ## ### ######### ### ### ### ####. #### ## ### ####, ### #### #### ### ####### ## ###### ##### ############ ## # ########### #####.

################ ######## ########## ### ### ##### ########## ## #### #### ### ###### ###### ######## #####. ## #### ########, ### /etc/master.passwd ## #### ### ######## ### ##### ######## #### #+#. ### ##### ## #### #### # ######## #### ### ######## ####### ## ##### #### #### #######, ### ###### ### #### ### ##### ######## #### /sbin/nologin ## #####. ## ## # #### #### ## ### ### ########## ####### ## ### ####### #### ## ### #### ## ### ########. ## ##### #####, ### ##### ###### #### #### ####:

```
+@BOXNAME:::::::::
+:::::::::/sbin/nologin
```

########, ### #### ### #### ## ###### ### ##### ######## ## /etc/master.passwd #### #####. ### ####### ####### ### ## ####### ## ######### ### ### ###. #### ## ## ####### ## # ######## ######## ### ### #### ######## #### #### ########## #######:

```
# Define groups of users first
IT_EMP    (,alpha,test-domain)    (,beta,test-domain)
IT_APP    (,charlie,test-domain)  (,delta,test-domain)
DEPT1     (,echo,test-domain)     (,foxtrott,test-domain)
DEPT2     (,golf,test-domain)     (,hotel,test-domain)
DEPT3     (,india,test-domain)    (,juliet,test-domain)
ITINTERN  (,kilo,test-domain)     (,lima,test-domain)
D_INTERNS (,able,test-domain)     (,baker,test-domain)
#
# Now, define some groups based on roles
USERS     DEPT1   DEPT2     DEPT3
BIGSRV    IT_EMP  IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP  IT_APP    ITINTERN
USERBOX   IT_EMP  ITINTERN  USERS
#
# And a groups for a special tasks
# Allow echo and golf to access our anti-virus-machine
SECURITY  IT_EMP  (,echo,test-domain)  (,golf,test-domain)
#
# machine-based netgroups
# Our main servers
WAR       BIGSRV
FAMINE    BIGSRV
# User india needs access to this server
POLLUTION  BIGSRV  (,india,test-domain)
#
# This one is really important and needs more access restrictions
DEATH     IT_EMP
#
# The anti-virus-machine mentioned above
ONE       SECURITY
#
# Restrict a machine to a single user
TWO       (,hotel,test-domain)
# [...more groups to follow]
```

########, ### ###### ## #### ## ###### ### ##### #### ## ### ### #### #### ########## ###### #####. #### ###, ### ##### #### ############# #### ###### ## ### #####.

#######: ## ### ### ###### ## ######### ## ### ############# #########. ## ### ### ######### # ###### ## ##### ## #### ######## ## ######### ######## ### ####### ####, ### ###### ### ########## ######### ####### ## ############## ######### ## #### ### #### ## ### ### ### ###### ########## ######.

29.4.8. ######### ###### ##

###########.

- ##### #### ### #### ## ### # #### ## ### ###, ### #### ### ## ## ### ###### ### ###### *only*, ### *you must remember to rebuild the NIS maps*. ## ### ###### ## ## ####, ### ### #### #### ### ## #### ## ##### ######## ###### ## ### ### ######. ### #######, ## ## ###### ## ### # ### #### jsmith ## ### ###, ## #####:

  ```
  # pw useradd jsmith
  # cd /var/yp
  # make test-domain
  ```

  ### ##### #### ### adduser jsmith ####### ## pw useradd jsmith.

- *Keep the administration accounts out of the NIS maps*. ### ## ### #### ## ## ########### ############## ######## ### ######### ## ######## #### #### #### ##### #### ###### ### #### ###### ## ##### ########.

- *Keep the NIS master and slave secure, and minimize their downtime*. ## ######## ###### ##### ## ###### ##### ### ##### ########, #### #### ########### ######## #### ###### ####### ### ####### ## ##### ## ### ###.

  #### ## ### ##### ######## ## ### ########### ############## ######. ## ### ## ### ####### #### ### #######, ### #### #### # ### ## ##### #####!

29.4.9. ### #1

######### ###### ### #### ####### ### ####### ### #1 #######. ######### ### ############## #### #### ### ### #2 ########, ####### ##### ############### ####### ####### ### ### #1 ######## ### ######### ############# #### ##### #######. ### ###### ####### ######## #### ##### ####### #### ### ## ######### # ####### ## ## ### #1 ###### #### ###### #### ### ##### ######## #### ## (### #### ### ####### ## ############ ## ###### ## ### #### ##### #### ####### # ######## #### # #2 ######). #### #### ##### ####### ### ###### ###### ##### ## ########, #### ####### ## ###### #### ### ###### #1 ### ######## ########; ############, ## ###### ## #### ## # ###### ## ##### ## ########### #### ##### ### ####### #### #### ####### ### #1 ########. ###########, ##### ######## ### ### ### #### ####### ##### ## ### #####.

29.4.10. ### ####### #### ### #### ###

#######. ## ## ######### # #### #### ## ##### ### ####### ## #### ## ########## ###### #### ######## #### ## ######### #### ######## ### ######## ###### ##### ## #### #####. ####### ####### ##### ### ###### ## ### ###### #### #### ### ###### ### ######### #### ##. ########## ### ### ####### #### #### ### ### ####### ## #### ## ##### #######, ### ### ##### ######## ### ## ############ ### ### ####### #### ## ##### ####### ##### ### ####### ##### #### ## #### ##### ### #### #####.

ypbind #### ### -S ####. ## ### ## ### #### ## ## #### ######## #### #### ### ###### #### ### ######, ### ### ### ### ######### ##### ## #### /etc/rc.conf:

```
nis_client_enable="YES" # run client stuff as well
```

```
nis_client_flags="-S NIS domain,server"
```

######(8) ### ####### ##########.

29.4.11. ########

##############. ## #### ### ###### ## ##### ### ######### #########, ## #### #### ####### ####### #### ### #### ##### ###. ### #######, ## ### #### #######™ ### ####### ## #### #######, #### ### #### ###### ######### #### ## ### ### ######### #########.

#####, #### ## /etc/login.conf. ## ### #### ## ########## ## ### ### ######### #########, #### ### default ##### #### ####### ## ##### #### ####:

```
default:\
 :passwd_format=des:\
 :copyright=/etc/COPYRIGHT:\
 [Further entries elided]
```

passwd_format ########## ######## blf ### md5 (### ######## ### ##5 ######### #########, ############).

/etc/login.conf, ### #### #### #### ## ######## ### ##### ########## ########, ##### ## ######## ## ######## ### ######### ######## ## root:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

Σημε#ωση

/etc/master.passwd #### ### ## ######## ##### # #### ######## ### ######## ### ### ##### #### *after* ### ##### ########## ######## ## #######.

####, ## ##### ## ###### #### ######### ### ######### #### ### ###### #### ### #### ######, ### ###### #### ##### #### ### crypt_default ## /etc/auth.conf ##### ########## ## #### ###### ######## ######. ## ## ####, ##### ### ###### #### ### #### ###### ##### ## ### ####. ### ########, #### ##### ### ######### #########, ### ##### ##### ##:

```
crypt_default = des blf md5
```

#######, ### ### ## #### #### #### ### ##### ## ##### ######## ###### ## #### ###### #### ########. ## ### #### ######## ############## ## ## ### ######, #### ## # ###### #### ##### ## ##### ######## ### ######## ########. ########: ## ### #### ## ###### ## ### ###### ### # ############ #######, ### #### ######## #### ## ### ### ## ### ######## ######## ## ## ### ###### ###### ########.

29.5. ######### ######## ############## (####)

Written by Greg Sutter.

29.5.1. #### ## ####?

####, ### ######## #### ############## ########, ######### ### ##### ## ##### # ###### ### ######## ## # ######## ### ###### ### ######### ########### ### ############## #### #### ########. ######## ######## ##### ## 6.0 ### ### ### (######### ######## ###########) #### ###### (########(8)) ###############. #####

######## ### ### ####### dhclient ##### #### ####### 3.7. ### ########## #### ######### dhclient ## ### ### #### ###### ## ### ### ## ####### #### #######. ### #### ###### ## ### ### ######## ## ### ### ############.

29.5.2. #### #### #######

######. ### ########## #######, dhclient, ##### ########## ###### #######, ### ### ########## ####### ## ######### #### ### ###/########3####### ####. ### ########(8), ############(5), ### ########.####(5) ###### #####, ## ######## ## ### ########## #####, ### ###### #########.

29.5.3. ### ##

dhclient, ### #### ######, ## ######## ## ### ###### #######, ## ###### ############ ######## ### ############ ##########. ## #######, ##### ######## ### ## ### #### 68. ### ###### ####### ## ### 67, ###### ### ###### ## ## ######## ### ##### ######## ####### ########## #### ## #######, ######, ### ### #######. ### ## #### ########## ##### ## ### #### ## # #### ####### ### ## #### ##### ### # ####### #### (########## ## ### #### ###### ##########). ## #### ######, ##### ## ######### ### ####### ## ###### ######### ## ### ####### ### ## ############ #########.

######. ## ########## #### ### ## ##### ## ############(5).

29.5.4. #######

####### ##### ########## ### ### ## ####### #### ######, dhclient (######### ## ### ####### ####### ### ###). #### ###### ####### ## ######## ###### #### ### ######### ### ### #### ######, ######### ### #### ### ######## ######### ## ####### ############## ## ### ####### #### #### # #### ######. dhclient ### #### ######## ## ### ####### ############ ##### 3.2.

##########. #### ########## # ####### ######### ###### ##########, ### ###### ######## ##### ##: ### ### #### ## ### #### ############# ## ### #########?#. ######### ############# #### ####### dhclient, ### ## ##########, #### #### ## ### ####### ############# ########## ##############.

#######:

- #### #### #### ### bpf ###### ## ######## #### #### ######. ## ## ####, ### device bpf ## #### ###### ############# ####, ### ######## ### ######. ### #### ########## ##### ######## #######, ### Κεφ#–λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*.

  ### bpf ###### ## ######## #### ## ### GENERIC ###### #### ## ######## #### #######, ## ## ### ## ### #### # ###### ######, ### ###### ### #### ## ###### ### ## ##### ## ### #### #######.

> **Σημε#ωση**
>
> ### ##### ### ### ############ ######## #########, ### ###### ## ###### #### bpf ## #### ### ###### #### ###### ###### ######## ## #### ######### (######## #### ##### #### ## ## ### ## root). bpf *is* ######## ## ### ####, ### ## ### ### #### ######### ##### ########, ### ######## ###### ### ### bpf ## #### ###### ## ### ############ #### ## #### ##### ## ### ###### ### #### ## ##### ####.

- #### #### /etc/rc.conf ## ######## ### #########:

```
ifconfig_fxp0="DHCP"
```

Σημε#ωση

fxp0 #### ### ########### ### ### ######### #### ### #### ## ########### #########, ## ######### ## Τμ#μα 12.8, #Ρυθμ#ζοντας Τις Κ#ρτες Δι–κτ#ου#.

dhclient, ## ## ### #### ## #### ########## ##### ## dhclient, #### ####### ### ######### (####### ## #########):

```
dhcp_program="/sbin/dhclient"
dhcp_flags=""
```

######, #####, ## ######## ## #### ## ### ###/########3####### #### ## ### ##### ##########. #### #### ######## ### ### #### ###### ### ##############.

29.5.5.

- /etc/dhclient.conf

  dhclient ######## # ############## ####, /etc/dhclient.conf. ######### ### #### ######## #### ########, ### ######## ##### ########## ####. #### ############## #### ## ######### ## ### ########.####(5) ###### ####.

- /sbin/dhclient

  dhclient ## ########## ###### ### ####### ## /sbin. ### ########(8) ###### #### ##### #### ########## ##### dhclient.

- /sbin/dhclient-script

  dhclient-script ## ### ################ #### ###### ############# ######. ## ## ######### ## ######### ######(8), ### ###### ### #### ### #### ############ ## ######## ########.

- /var/db/dhclient.leases

  ### #### ###### ##### # ######## ## ##### ###### ## #### ####, ##### ## ####### ## # ###. ########.######(5) ##### # ######## ###### ###########.

29.5.6. #######

2131. ## ############# ######## ### #### #### ### ## ## http://www.dhcp.org/.

29.5.7. ########## ### ########### # ####

29.5.7.1. #### #### #######

(######## ######## ##########) ############## ## ### #### ######.

#######, ### ## ### #### #### ## ####### ### ###/########3# ###### #### ## ####### #### #######. ### Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports* ### #### ########## ## ##### ### ##### ##########.

29.5.7.2. #### ######

######, ### #### #### ## ###### #### ### ###(4) ###### ## ######## #### #### ######. ## ## ####, ### device bpf ## #### ###### ############# ####, ### ####### ### ######. ### #### ########## ##### ######## #######, ### Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*.

bpf ###### ## ####### #### ## ### GENERIC ###### #### ## ######## #### #######, ## ### ## ### #### ## ###### # ###### ###### ## ##### ## ### #### #######.

> **Σημε#ωση**
>
> ##### ### ### ########### ######## ######### ###### #### #### bpf ## #### ### ###### #### ###### ###### ######## ## #### ######### (######## #### ######## ##### #### ########## ######). bpf *is* ######## ## ### ####, ### ## ### ### #### ######### ##### ########, ### ######## ###### ### ####### bpf ## #### ###### ###### ####### ### ###### ## ### #### ## #### ##### ## ### ######.

dhcpd.conf ##### ### ######### ## ### ###/#### ####3####### ####. ## #######, #### #### ## /usr/local/etc/dhcpd.conf.sample, ### ### ###### #### #### ## /usr/local/etc/dhcpd.conf ###### ########## ## #### #######.

29.5.7.3. ########### ### ####

dhcpd.conf ## ######### ## ########### ######### ######## ### #####, ### ## ######## #### ###### ######### ##### ## ######## :

```
option domain-name "example.com";❶
option domain-name-servers 192.168.4.100;❷
option subnet-mask 255.255.255.0;❸

default-lease-time 3600;❹
max-lease-time 86400;❺
ddns-update-style none;❻

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
  range 192.168.4.129 192.168.4.254;❼
  option routers 192.168.4.1;❽
}

host mailhost {
  hardware ethernet 02:03:04:05:06:07;❾
  fixed-address mailhost.example.com;❿
}
```

❶ #### ###### ######### ### ###### #### #### ## ######## ## ######## ## ### ######## ###### ######. ### ######.####(5) ### #### ########### ## #### #### #####.

❷ #### ###### ######### # ##### ######### #### ## ### ######## #### ### ###### ###### ###.

❸ ### ######## #### #### ## ######## ## ########.

❹ # ###### ### ######## # ######## ###### ## #### #### # ##### #### ## #####. ######### ### ###### #### ###### # ##### #### #### ###### ##### (## ########).

❺ #### ## ### ######## ###### ## #### #### ### ###### #### ##### ###. ###### # ###### ######## # ###### #####, # ##### #### ## ######, ######## ## #### #### ## ##### ### max-lease-time ########.

❻ #### ###### ######### ######## ### #### ###### ###### ######## ## ###### ### #### # ##### ## ######## ## ########. ## ### ### ###############, #### ###### ## *required*.

7. #### ####### ##### ## ######### ###### ## #### ## ### #### ######## ### ########## ## #######. ## ######### #######, ### #########, ### #### ###### ### ###### ### ## #######.
8. ######## ### ####### ####### #### #### ## ######## ## #######.
9. ### ######## ### ####### ## # #### (## #### ### #### ###### ### ######### # #### #### ## ##### # #######).
10. ######### #### ### #### ###### ###### ## ##### ### #### ## #######. #### #### ##### # ######## ## ####### ####, ##### ### #### ###### #### ####### ### ######## ###### ###### ######### ### ##### ###########.

dhcpd.conf, ### ###### ###### ### #### ###### ## /etc/rc.conf, #.#. ## ######:

```
dhcpd_enable="YES"
dhcpd_ifaces="dc0"
```

####### ### dc0 ######### #### #### ### ######### (## ##########, ######### ## ##########) #### #### #### ###### ###### ###### ## ### #### ###### ########.

####, ### ### ####### ## ##### ### ###### ## ####### ### ######### #######:

```
# /usr/local/etc/rc.d/isc-dhcpd.sh start
```

######, ## ## ######### ## #### #### ####### # SIGHUP ###### ## ##### #### *not* ###### ## ### ############## ##### ########, ## ## #### #### #### ########. ### #### #### ## #### # SIGTERM ###### ## #### ### ########, ### #### ######## ## ##### ### ######## #####.

29.5.7.4.

- /usr/local/sbin/dhcpd

  ##### ## ########## ###### ### ######## ## /usr/local/sbin. ### #####(8) ###### #### ######### #### ### #### ##### #### ########### ##### #####.

- /usr/local/etc/dhcpd.conf

  ##### ######## # ############## ####, /usr/local/etc/dhcpd.conf ###### ## #### ##### ######### ######## ## ########. #### #### ##### ## ######## ### ### ########### #### ###### ## ######### ## ######## #### ### ##### ########, ##### #### ########### ######### ### ######### ## ### ######. #### ############## #### ## ######### ## ### #####.####(5) ###### #### ######### ## ### ####.

- /var/db/dhcpd.leases

  ### #### ###### ##### # ######## ## ###### ## ### ###### ## #### ####, ##### ## ######## ## # ###. ### ###### #### #####.######(5), ######### ## ### #### ##### # ######## ###### ###########.

- /usr/local/sbin/dhcrelay

  ######## ## #### ## ######## ############ ##### ### #### ###### ######## # ######## #### # ###### ## ######## #### ###### ## # ######## #######. ## ### ######## #### ##############, #### ######## ### ###/########3###### ####. ### ########(8) ###### #### ######### #### ### #### ######### #### ######.

29.6. ###### #### ###### (###)

Contributed by Chern Lee, Tom Rhodes και *Daniel Gerzo.*

29.6.1.

######## ########, ## ########, # ######## ## #### (######### ######### #### ######), ##### ## ### #### ###### ############### ## ### ### #########. ### ## ### ######### ######## ##### ##### ### ###### ## ##

#########, ### #### #####. ### #######, # ##### ### www.FreeBSD.org #### ####### # ##### #### ### ## ####### ## ### ####### ######### ### ######, #######, # ##### ### ftp.FreeBSD.org #### ###### ### ## ####### ## ### ############# ### ########. ########, ### ######## ### ######. # ##### ### ## ## ####### ### ####### ### ########. ## ## ### ######### ## ### # #### ###### ## ####### ### ####### ## # ######.

####### ######### ##### #### ####9 ### ###### ######## ## #######. ### ############ ######## ######## ######## ########, # ### #### ###### ###### ### ######### ######(8) ##############.

####, ### ##### ###### (###), ### ##### ############# #### ####### ##### #### ### ##### ########## ###### ###########.

#########, #### ## ########## ## ### ######## ######## ########## http://www.isc.org/.

29.6.2.

########, #### ##### ####### ## ### #### ## ##########.

####	##########
####### ###	####### ## ######### ## ## #########.
######	###### ## ### ###### ####### ## # ########## #### ####.
#####, ####, #### ######	###### ##### ### ### #### #### ###### ####### ###### #######.
########	# ###### ####### ####### ##### # ####### ####### # #### ###### ### #### ###########.
####### ###	### ######## ## ####### ###; ####### ## ## ######### ## #########.
#### ####	### ######### ## ### ######## #### #########. ### ##### #### ##### ### #### ####, ####### ## ### ### ##### ## # #### ###### #### ##### ### #### #########.
####	## ########## ######, #########, ## ####### ## ### ### ############ ## ### #### #########.

######## ## #####:

- . ## ### #### ####.
- org. ## # ### ##### ###### (###) ##### ### #### ####.
- example.org. ## # #### ##### ### org. ###.
- 1.168.192.in-addr.arpa ## # #### ########### ### ## ######### ##### #### ##### ### 192.168.1.* ## #####.

###, ### #### ######## #### ## # ######## ####### ## ### ####. ### #######, example.org. ## #### ######## #### org., ## org. ## #### ######## #### ### #### ####. ### ###### ## #### #### ## # ######## ## #### #### # #### ######: ### /dev ######### ##### ###### ### ####, ### ## ##.

29.6.3. ####### ## ### # ####

#####: ## ############## #### ######, ### # ####### #### ######.

####:

- ### ##### ## ##### ### ########### ## ### #####, ######## ############### ## #######.
- # ######, #### ## example.org, ## ########## ### ## ######### #### ## ## ######## ## ######### ##### ##.
- ## ## ####### ##### ######## ####### ### ####### (## ## ########).

- # ###### ## ###### #### ######, ###### # #####, #### ##### ## #######.

####:

- # ##### ### ###### ### ##### ### ####### #### ####### #### ######## ## ####### #### ######.

www.FreeBSD.org, ### ######## ####### ####### ### ###### ##### #### ######, ### ######### ### #####. #### # #####, ######## ### ######, ### ##### #### ### ## ## #### #### ## ### ####### ##### ## ### ####### ### ######. ##### ########## ##### #### ### #### ## #### ## ### ####### ## ### ##### #######, ##### ### ########## ## ###### #######.

29.6.4. ### ##

#######, ### #### ###### ## ###### ##### ### ####### #######.

####	###########
#####(8)	### #### ######.
####(8)	#### ###### ####### #######.
/etc/namedb	######### ##### #### #### ########## #######.
/etc/namedb/named.conf	############## #### ## ### ######.

######### ## ### # ##### #### ## ########## ## ### ######, ### ##### ####### ## #### #### ### ## ##### ## ### master, slave, ## dynamic ############## ## ### /etc/namedb #########. ##### ##### ####### ### ### ########## #### #### ## ##### ### ## ### #### ###### ## ######## ## #######.

29.6.5. ########

#######, ########## ## ### ## ########## ######.

######, ### ## # ######(8) ##########. ## ##### ### ###### ### #### #### #### #############, ### ### ######### #######:

```
# /etc/rc.d/named forcestart
```

####, ### ### ######### #### #### ### /etc/rc.conf:

```
named_enable="YES"
```

/etc/namedb/named.conf #### ### ###### ### ##### ## #### ########. #######, ## ### ### ########## ## ### ####### ####### ### ##### ## #######, #### # #### ## ### named_* ##### ## /etc/defaults/rc.conf ### ####### ### ##.####(5) ###### ####. ### Τμ#μα 12.7, #Χρησιμοποι#ντας Το Σ#στημα ## Στο ######## ####### ## #### # #### ####.

29.6.6. ##############

############## ##### ### ##### ######### ###### ## /etc/namedb ######### ### #### #### ############ ###### ###, ###### ### #### ## ###### ## # ###### ########. #### ## ##### #### ## ### ############## #### ## #########.

29.6.6.1. ##### **make-localhost**

/etc/namedb ######### ### ### ### ######### #######:

```
# sh make-localhost
```

####, # ### #### ###### ##### ## ### master ############. ### ######### ###### ## localhost.rev ### ### ##### ###### #### ### localhost-v6.rev ### ###6 ##############. ## ### ####### ############# ####, ######## ########### #### ## ####### ## ### named.conf ####.

29.6.6.2. **/etc/namedb/named.conf**

```
// $FreeBSD$
//
// Refer to the named.conf(5) and named(8) man pages, and the documentation
// in /usr/share/doc/bind9 for more details.
//
// If you are going to set up an authoritative server, make sure you
// understand the hairy details of how DNS works.  Even with
// simple mistakes, you can break connectivity for affected parties,
// or cause huge amounts of useless Internet traffic.

options {
 directory "/etc/namedb";
 pid-file "/var/run/named/pid";
 dump-file "/var/dump/named_dump.db";
 statistics-file "/var/stats/named.stats";

// If named is being used only as a local resolver, this is a safe default.
// For named to be accessible to the network, comment this option, specify
// the proper IP address, or delete this option.
 listen-on { 127.0.0.1; };

// If you have IPv6 enabled on this system, uncomment this option for
// use as a local resolver.  To give access to the network, specify
// an IPv6 address, or the keyword "any".
// listen-on-v6 { ::1; };

// In addition to the "forwarders" clause, you can force your name
// server to never initiate queries of its own, but always ask its
// forwarders only, by enabling the following line:
//
// forward only;

// If you've got a DNS server around at your upstream provider, enter
// its IP address here, and enable the line below.  This will make you
// benefit from its cache, thus reduce overall DNS traffic in the Internet.
/*
 forwarders {
  127.0.0.1;
 };
*/
```

####, ## ####### #### ## ######## #####, forwarders ### ## ####### ####. ##### ###### ############, # #### ###### #### ########## ##### ### ######## ####### ## ####### #### ####### ##### ## ##### ### ###### ## ## ####### ###. ###### #### ####### #### #### ## ##### ### ######## #### ###### (## #### ###### ########) #####, ###### ######### ## ### #####. ## ### ###### #### ###### ## ######## ## # ####### ##########, #### #### ######, ######## #### ### ## ##########.

Προειδοπο#ηση

127.0.0.1 #### *not* #### ####. ###### #### ## ####### ## # #### ###### ## #### ######.

```
 /*
  * If there is a firewall between you and nameservers you want
  * to talk to, you might need to uncomment the query-source
  * directive below.  Previous versions of BIND always asked
  * questions using port 53, but BIND versions 8 and later
  * use a pseudo-random unprivileged UDP port by default.
  */
  // query-source address * port 53;
```

```
};

// If you enable a local name server, don't forget to enter 127.0.0.1
// first in your /etc/resolv.conf so this server will be queried.
// Also, make sure to enable it in /etc/rc.conf.

zone "." {
 type hint;
 file "named.root";
};

zone "0.0.127.IN-ADDR.ARPA" {
 type master;
 file "master/localhost.rev";
};

// RFC 3152
zone "1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.IP6.ARPA" {
 type master;
 file "master/localhost-v6.rev";
};

// NB: Do not use the IP addresses below, they are faked, and only
// serve demonstration/documentation purposes!
//
// Example slave zone config entries.  It can be convenient to become
// a slave at least for the zone your own domain is in.  Ask
// your network administrator for the IP address of the responsible
// primary.
//
// Never forget to include the reverse lookup (IN-ADDR.ARPA) zone!
// (This is named after the first bytes of the IP address, in reverse
// order, with ".IN-ADDR.ARPA" appended.)
//
// Before starting to set up a primary zone, make sure you fully
// understand how DNS and BIND works.  There are sometimes
// non-obvious pitfalls.  Setting up a slave zone is simpler.
//
// NB: Don't blindly enable the examples below. :-)  Use actual names
// and addresses instead.

/* An example master zone
zone "example.net" {
 type master;
 file "master/example.net";
};
*/

/* An example dynamic zone
key "exampleorgkey" {
 algorithm hmac-md5;
 secret "sf87HJqjkqh8ac87a02lla==";
};
zone "example.org" {
 type master;
 allow-update {
  key "exampleorgkey";
 };
 file "dynamic/example.org";
};
*/

/* Examples of forward and reverse slave zones
zone "example.com" {
 type slave;
 file "slave/example.com";
```

```
 masters {
  192.168.1.1;
 };
};
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
 type slave;
 file "slave/1.168.192.in-addr.arpa";
 masters {
  192.168.1.1;
 };
};
*/
```

named.conf, ##### ### ######## ## ##### ####### ### # ####### ### ####### ####.

######, # ### #### ##### #### ## ##### ## named.conf.

#######, ### ######## #### ##### ### example.org ### #### ####:

```
zone "example.org" {
 type master;
 file "master/example.org";
};
```

######, ## ######### ## ### type #########, ####### ### #### ########### ## /etc/namedb/master/example.org ######### ## ### file #########.

```
zone "example.org" {
 type slave;
 file "slave/example.org";
};
```

####, ### #### ########### ## ########### #### ### ###### #### ###### ### ### ########## ####, ### ##### ## ### #### #########. ## ### #### ### ###### ###### #### ## ## ###########, ### ##### #### ###### #### #### ### ########### #### ########### ### #### ## #### ## ##### ##.

29.6.6.3. ####

example.org (######## ###### /etc/namedb/master/example.org) ## ## #######:

```
$TTL 3600       -; 1 hour
example.org.    IN      SOA     ns1.example.org. admin.example.org. (
                        2006051501      -; Serial
                        10800           -; Refresh
                        3600            -; Retry
                        604800          -; Expire
                        86400           -; Minimum TTL
                )

; DNS Servers
            IN      NS      ns1.example.org.
            IN      NS      ns2.example.org.

; MX Records
            IN      MX 10   mx.example.org.
            IN      MX 20   mail.example.org.

            IN      A       192.168.1.1

; Machine Names
localhost       IN      A       127.0.0.1
ns1             IN      A       192.168.1.2
ns2             IN      A       192.168.1.3
mx              IN      A       192.168.1.4
mail            IN      A       192.168.1.5
```

```
; Aliases
www             IN      CNAME   @
```

#.# ## ## ##### ########, ####### ########## ####### # ######## #.# ## ########## ## ### ######. ### #######, www ## ########## #### www.origin. ## ### ########## #### ####, ### ###### ## example.org., ## www ##### ######### ## www.example.org.

#######:

```
recordname      IN recordtype   value
```

#######:

###
#########

##
######

#
#######

#####
#####

##
#########

###
(#### ## ######## ###)

```
example.org. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
                  2006051501      -; Serial
                  10800           -; Refresh after 3 hours
                  3600            -; Retry after 1 hour
                  604800          -; Expire after 1 week
                  86400 )         -; Minimum TTL of 1 day
```

example.org.
####, #### ### ###### ### #### #### ####.

ns1.example.org.
#######/############## #### ###### ### #### ####.

admin.example.org.
####, ##### ####### #### ### ########. (<admin@example.org> ####### admin.example.org)

2006051501
####. #### #### ## ########### #### #### ### #### #### ## ########. ########, #### ###### ###### # yyyymmddrr ###### ### ### ###### ######. 2006051501 ##### #### #### ######## 05/15/2006, ### ###### 01 ##### ### ##### #### ### #### #### ### #### ######## #### ###. ### ###### ###### ## ######### ## ## ###### ##### #### ######## ### # #### #### ## ## ########.

```
    IN NS           ns1.example.org.
```

#####. ##### #### ###### #### ## ##### ## ##### ################ ### ### #### #### #### ### ## ##### ########.

```

```

```
localhost       IN      A       127.0.0.1
ns1             IN      A       192.168.1.2
ns2             IN      A       192.168.1.3
mx              IN      A       192.168.1.4
mail            IN      A       192.168.1.5
```

#####. ## #### #####, ns1.example.org ##### ####### ## 192.168.1.2.

```
                IN      A       192.168.1.1
```

192.168.1.1 ## ### ####### ######, ## #### #### example.org.

```
www             IN CNAME        @
```

#######. ## ### #######, www ## ####### ## ### ######## ####### ##### #### ###### ## ###### #### example.org (192.168.1.1). ###### ### ## #### ## ####### ##### #########, ## ##### ##### ### ######## ##### ######## ########.

```
            IN MX   10      mail.example.org.
```

####. mail.example.org ## ### ######## ## ### #### ######, ### 10 ##### ### ######## ## #### #### ######.

#######, #### ########## ## 10, 20 ### ## ##. # #### ###### ########## ## ####### ## example.org ##### ##### ### ### ####### ######## ## (### ###### #### ### ###### ######## ######), #### ### ###### #######, ###, ##### ### #### ### ## ######## #########.

#######.#### #### ##### (####### ###), ### #### ###### ## ####, ###### #### ### ####### ####### ## # ## #####.

```
$TTL 3600

1.168.192.in-addr.arpa. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
                2006051501      -; Serial
                10800           -; Refresh
                3600            -; Retry
                604800          -; Expire
                3600 )          -; Minimum

      IN     NS      ns1.example.org.
      IN     NS      ns2.example.org.

1     IN     PTR     example.org.
2     IN     PTR     ns1.example.org.
3     IN     PTR     ns2.example.org.
4     IN     PTR     mx.example.org.
5     IN     PTR     mail.example.org.
```

######.

29.6.7. ####### ####

#####. ## ###### #### ####### ## ### ###, ### ######### #### ### ##### ###. ## ### ### ##, #### ######### ### #### ###### ## #####, ######## ### ########## ## #####.

29.6.8.

######## #### ## ### #### ###### ############## ## ###, ##### ## ###### ### ##### ## ########. ######## ### ########### ######## ##### ### ######### #####.

######(8) ##########; ##### ### ####### ##### ######## ######### ## ##### ##### ##### #### ## #### ### ######## ### ####### #######.

ηλεκτρονικ# λ#στα Ανακοιν#σεων για Θ#ματα Ασφ#λειας του ####### ## #### ## ## #### #### ### ####### ######## ### ####### ######## ######.

Υπ#δειξη

######, ####### ####### ## ## #### ### ###### # ##### ##### ## ##### ##### ### ####.

29.6.9. #######

####/##### ###### #####: ####(8) #####(8) #####.####(5)

- ######## ### #### ####
- ######## ### #### #####
- #### ###
- ######## ### ### #### 5## #######
- ###1034 # ###### ##### # ######## ### ##########
- ###1035 # ###### ##### # ############## ### #############

29.7. Ο εξυπηρετητ#ς ####

Συνεισφορ# του *Murray Stokely* και Βαγγ#λης Τυπ#λδος.

29.7.1. Σ#νοψη

Το ####### χρησιμοποιε#ται για να φιλοξενε# παγκοσμ#ως ιστοσελ#δες μεγ#λης επισκεψιμ#τητας. Οι περισσ#τεροι διακομιστ#ς ### στο διαδ#κτυο χρησιμοποιο#ν τον εξυπηρετητ# #### ######. Τα πακ#τα λογισμικο# του ###### θα πρ#πει να περι#χονται στο μ#σο εγκατατ#στασης του ####### που χρησιμοποιε#τε. Αν δεν εγκαταστ#σατε τον ###### κατ# την δι#ρκεια της εγκατ#στασης του #######, τ#τε μπορε#τε να τον εγκαταστ#σετε απ# το πακ#το ###/######13 # απ# το πακ#το ###/######20.

Αφο# ολοκληρ#σετε επιτυχ#ς την εγκατ#σταση του ######, θα πρ#πει να κ#νετε τις απαρα#τητες ρυθμ#σεις.

Σημε#ωση

Αυτ# η εν#τητα καλ#πτει την #κδοση εξυπηρετητ#ν ###### #### 1.3.#, μιας που αυτ# η #κδοση ε#ναι η πιο διαδεδομ#νη για το #######. Ο ###### 2.# παρουσι#ζει πολλ#ς ν#ες τεχνολογ#ες αλλ# αυτ#ς δεν περιγρ#φονται σε αυτ# την εν#τητα. Περισσ#τερες πληροφορ#ες για τον ###### 2.#, μπορε#τε να δε#τε στην σελ#δα http://httpd.apache.org/.

29.7.2. Ρυθμ#σεις

Στο ####### το σημαντικ#τερο αρχε#ο ρυθμ#σεων του Εξυπηρετητ# #### ###### ε#ναι το /usr/local/etc/apache/httpd.conf. Ε#ναι #να τυπικ# ####® ρυθμιστικ# αρχε#ο κειμ#νου, με γραμμ#ς σχολ#ων που ξεκινο#ν με τον χαρακτ#ρα #. Σκοπ#ς μας εδ# δεν ε#ναι μια ολοκληρωμ#νη περιγραφ# #λων των πιθαν#ν επιλογ#ν, επομ#νως θα περιγρ#ψουμε μ#νο τις πιο δημοφιλε#ς επιλογ#ς ρυθμ#σεις (############# ##########).

ServerRoot "/usr/local"

Εδ# περιγρ#φεται ο προεπιλεγμ#νος ιεραρχικ# κατ#λογος εγκατ#στασης για τον ######. Τα εκτελ#σιμα αρχε#α ε#ναι αποθηκευμ#να στους υποκαταλ#γους bin και sbin του καταλ#γου ############ και τα αρχε#α ρυθμ#σεων αποθηκε#ονται στον κατ#λογο etc/apache.

ServerAdmin you@your.address

Η ηλεκτρονικ# διε#θυνση στην οπο#α θα πρ#πει να αποστ#λλονται αναφορ#ς προβλημ#των σχετικ# με τον εξυπηρετητ#. Αυτ# η διε#θυνση εμφαν#ζεται σε κ#ποιες σελ#δες που δημιουργο#νται απ# τον εξυπηρετητ#, #πως οι σελ#δες σφαλμ#των.

ServerName www.example.com

Το ServerName σας επιτρ#πει να θ#σετε #να #νομα κ#μβου (########) για τον εξυπηρετητ# σας, το οπο#ο αποστ#λλεται π#σω στους ####### αν ε#ναι διαφορετικ# απ# εκε#νο που #χετε #δη ρυθμ#σει στον κ#μβο σας (εδ# μπορε#τε, για παρ#δειγμα, να χρησιμοποι#σετε www αντ# του πραγματικο# ον#ματος του κ#μβου).

DocumentRoot "/usr/local/www/data"

DocumentRoot: Ε#ναι ο κατ#λογος απ# τον οπο#ο θα προσφ#ρονται τα #γγραφα σας. Προεπιλεγμ#να, #λα τα αιτ#ματα θα εξυπηρετο#νται απ# αυτ# τον κατ#λογο, αλλ# μπορο#ν επ#σης να χρησιμοποιηθο#ν συμβολικο# δεσμο# (######## ####) # παρων#μια (#######) που θα στοχε#ουν σε #λλες τοποθεσ#ες.

Πριν κ#νετε οποιαδ#ποτε αλλαγ#, ε#ναι καλ# να δημιουργε#τε αντ#γραφα ασφαλε#ας (######) του αρχε#ου ρυθμ#σεων του ######. Μ#λις κρ#νετε πως ε#στε ικανοποιημ#νος με τις αρχικ#ς ρυθμ#σεις μπορε#τε να ξεκιν#σετε με την εκτ#λεση του ######.

29.7.3. Εκτ#λεση του

δεν τρ#χει διαμ#σου του υπερ#διακομιστ# ##### #πως κ#νουν πολλο# #λλοι δικτυακο# εξυπηρετητ#ς. Ε#ναι ρυθμισμ#νος να τρ#χει αυτ#νομα για να εξυπηρετε# καλ#τερα τις αιτ#σεις #### των πελατ#ν του, δηλαδ# των προγραμμ#των πλο#γησης (########). Η εγκατ#σταση του ###### απ# τα ####### ##### περι#χει #να βοηθητικ# ##### ###### για την εκκ#νηση, το σταμ#τημα και την επανεκκ#νηση του εξυπηρετητ#. Για να ξεκιν#σετε τον ###### για πρ#τη φορ#, απλ# τρ#ξτε:

```
# /usr/local/sbin/apachectl start
```

Μπορε#τε οποιαδ#ποτε στιγμ# να σταματ#σετε τον εξυπηρετητ#, πληκτρολογ#ντας:

```
# /usr/local/sbin/apachectl stop
```

Μετ# απ# αλλαγ#ς που πιθαν#ς να κ#νατε για οποιονδ#ποτε λ#γο στο αρχε#ο ρυθμ#σεων, θα χρειαστε# να επανεκκιν#σετε τον εξυπηρετητ#:

```
# /usr/local/sbin/apachectl restart
```

Για να επανεκκιν#σετε τον ###### δ#χως να διακ#ψετε τις τρ#χουσες συνδ#σεις, τρ#ξτε:

```
# /usr/local/sbin/apachectl graceful
```

Περισσ#τερες πληροφορ#ες θα βρε#τε στη σελ#δα βο#θειας του #########(8).

Για να ξεκιν#ει ο ###### αυτ#ματα κατ# τη δι#ρκεια εκκ#νησης του συστ#ματος, προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ# στο /etc/rc.conf:

```
apache_enable="YES"
```

Αν επιθυμε#τε να παρ#χονται κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος πρ#σθετες επιλογ#ς στην γραμμ# εντο–λ#ν για το πρ#γραμμα ###### httpd μπορε#τε να τις δηλ#σετε με μια πρ#σθετη γραμμ# στο rc.conf:

```
apache_flags=""
```

Τ#ρα που #χει ξεκιν#σει ο εξυπηρετ#ς ###, μπορε#τε να δε#τε την ιστοσελ#δα σας στοχε#οντας το πρ#–γραμμα πλο#γησης στο http://localhost/. Η προκαθορισμ#νη σελ#δα που εμφαν#ζεται ε#ναι η /usr/local/www/data/index.html.

29.7.4. #######

Ο ###### υποστηρ#ζει δ#ο διαφορετικο#ς τ#πους ####### #######. Το Ονομαστικ# ####### ####### χρη–σιμοποιε# τους ####/1.1 ####### για να καθορ#σει τον κ#μβο. Αυτ# επιτρ#πει την κοιν# χρ#ση της #διας ## για πολλ# και διαφορετικ# #######.

Για να ρυθμ#σετε τον ###### να χρησιμοποιε# το Ονομαστικ# ####### ####### εισ#γετε μια καταχ#ριση στο httpd.conf σαν την ακ#λουθη:

```
NameVirtualHost *
```

Αν ο διακομιστ#ς ### ονομ#ζεται www.domain.tld και επιθυμε#τε να εγκαταστ#σετε #να ####### ###### για το www.someotherdomain.tld τ#τε θα πρ#πει να προσθ#σετε τις ακ#λουθες καταχωρ#σεις στοhttpd.conf:

```
<VirtualHost *>
ServerName www.domain.tld
DocumentRoot /www/domain.tld
</VirtualHost>

<VirtualHost *>
ServerName www.someotherdomain.tld
DocumentRoot /www/someotherdomain.tld
</VirtualHost>
```

Αντικαταστ#στε τις παραπ#νω διευθ#νσεις με εκε#νες που επιθυμε#τε να χρησιμοποι#σετε και την κα–τ#λληλη διαδρομ# προς τα #γγραφ# σας.

Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τις ρυθμ#σεις για τα ####### ####, σας προτρ#πουμε να συμ–βουλευτε#τε την επ#σημη τεκμηρ#ωση του ###### στο http://httpd.apache.org/docs/vhosts/.

29.7.5. ######

Υπ#ρχουν πολλο# και δι#φοροι διαθ#σιμοι τ#ποι αρθρωμ#των (#######) για τον ######, τα οπο#α επε–κτε#νουν κι εμπλουτ#ζουν τις λειτουργ#ες του βασικο# εξυπηρετητ#. Η Συλλογ# των ##### του ####### παρ#χει #ναν ε#κολο τρ#πο για να εγκαταστ#σετε τον ###### και μερικ# απ# τα πιο δημοφιλ# αρθρ#ματα.

29.7.5.1. ###_###

Το #ρθρωμα ###_### χρησιμοποιε# την βιβλιοθ#κη ####### για να παρ#χει ισχυρ# κρυπτογρ#φηση δια–μ#σου των πρωτοκ#λων ###### ####### ##### (### #2/#3) και ######### ##### ######## (### #1). Το #ρ–θρωμα παρ#χει #λα τα απαρα#τητα συστατικ# για να μπορε# να αιτε#ται υπογεγραμμ#να πιστοποιητικ# απ# #μπιστους εξουσιοδοτημ#νους φορε#ς πιστοπο#ησης #τσι #στε να μπορε#τε να τρ#χετε #ναν ασφαλ# εξυπηρετητ# ### στο #######.

Ε#ν δεν #χετε εγκαταστ#σει ακ#μη τον ######, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε την #κδοση του ###### 1.3.# που περιλαμβ#νει το ###_### απ# την #### ###/######13####### . Το ### ε#ναι επ#σης διαθ#σιμο για τον ###### 2.# στην #### ###/######20, #που το ### ε#ναι ενεργοποιημ#νο απ# προεπιλογ#.

29.7.5.2. Δυναμικ#ς Ιστοσελ#δες με #### &

Την τελευτα#α δεκαετ#α, πολλ#ς επιχειρ#σεις στρ#ψανε τις δραστηρι#τητες τους προς το #ντερνετ με σκοπ# να βελτι#σουν τα #σοδα τους και για μεγαλ#τερη προβολ#. Αυτ# με τη σειρ# του δημιο#ργησε την

αν#γκη για διαδραστικ# διαδικτυακ# περιεχ#μενο. Εν# κ#ποιες εταιρε#ες, #πως η #########®, παρουσ#–ασαν λ#σεις ενσωματωμ#νες στα ιδι#κτητα προ##ντα τους, η κοιν#τητα ανοιχτο# λογισμικο# #λαβε το μ#νυμα. Στις σ#γχρονες επιλογ#ς για διαδικτυακ#ς σελ#δες δυναμικο# περιεχομ#νου περιλαμβ#νονται τα ######, #### ## #####, ###_#### και ###_###. ###_#### & ###_###.

29.7.5.2.1. ###_####

Το γεγον#ς συν#παρξης ######/#### φ#ρνει κοντ# τη μεγ#λη δ#ναμη της γλ#σσας προγραμματισμο# #### και τον εξυπηρετητ# #### ######. Με το #ρθρωμα ###_#### #χετε τη δυνατ#τητα να γρ#ψετε επεκτ#σεις για τον ###### εξ# ολοκλ#ρου σε ####. Επιπλ#ον, ο διατηρ#σιμος μεταγλωττιστ#ς που ε#ναι ενσωματωμ#νος στον εξυπηρετητ# σας επιτρ#πει να αποφ#γετε την χρ#ση εν#ς εξωτερικο# μεταγλωττιστ# #### και να επιβαρυνθε#τε απ# το χρ#νο εκκ#νησης του.

Το ###_#### διατ#θεται με δι#φορους τρ#πους. Για να χρησιμοποι#σετε το ###_#### να θυμ#στε #τι το ###_#### 1.0 ###_#### 1.0 δουλε#ει μ#νο με τον ###### 1.3 και το ###_#### 2.0 δουλε#ει μ#νο με τον ###### 2. Το ###_#### 1.0 ε#ναι διαθ#σιμο στο #### ###/###_#### εν# μια στατικ# μεταγλωττισμ#νη #κδοση ε#ναι διαθ#σιμη στο ###/######13########. Το ###_#### 2.0 διατ#θεται στο #### ###/###_####2.

29.7.5.2.2. ###_###

Συγγραφ# απ# τον *Tom Rhodes.*

Το ###, γνωστ# και ως ####: ######### ############# ε#ναι μια ###### γλ#σσα προγραμματισμο# γενικ#ς χρ#σης αλλ# ιδια#τερα κατ#λληλη για αν#πτυξη λογισμικο# ###. Η σ#νταξ# της προ#ρχεται απ# τις #, ####™ και #### και #χει την δυνατ#τητα να ενσωματ#νεται σε κ#δικα ####, με σκοπ# να επιτρ#πει στους προγραμματιστ#ς ### να γρ#φουν γρ#γορα δυναμικ#ς ιστοσελ#δες.

Ο ###### υποστηρ#ζει το ###5. Μπορε#τε να ξεκιν#σετε εγκαθιστ#ντας το πακ#το ####/###5.

Αν το πακ#το ####/###5 εγκαθ#σταται για πρ#τη φορ#, αυτ#ματα θα σας εμφανιστο#ν #λες οι δυνατ#ς επιλογ#ς OPTIONS. Αν κ#ποιο μενο# δεν εμφαν#ζεται, π.χ. επειδ# το πακ#το ####/###5 ε#χε εγκατασταθε# στο παρελθ#ν, μπορε#τε π#ντα να ρυθμ#σετε απ# την αρχ# το πακ#το, τρ#χοντας στον κατ#λογο του ####:

```
# make config
```

Στις επιλογ#ς εγκατ#στασης, διαλ#ξτε την επιλογ# APACHE #στε να συμπεριληφθε# και το #ρθρωμα ###_### για τον εξυπηρετητ# ######.

Σημε#ωση

Μερικ#ς τοποθεσ#ες χρησιμοποιο#ν ακ#μη το ###4 για δι#φορους λ#γους (π.χ. θ#μα–τα συμβατ#τητος # επειδ# #χουν #δη εγκατεστημ#νες εφαρμογ#ς που το απαιτο#ν). Αν ε#ναι αν#γκη να χρησιμοποι#σετε το ###_###4 αντ# του ###_###5, τ#τε χρησιμο–ποιε#στε το #### ####/###4. Το #### ####/###4 υποστηρ#ζει πολλ#ς απ# τις ρυθμ#σεις και τις επιλογ#ς εγκατ#στασης του #### ####/###5.

Με αυτ# τον τρ#πο θα εγκατασταθο#ν και θα ρυθμιστο#ν τα απαιτο#μενα αρθρ#ματα #στε να υποστηρ#–ζουν δυναμικ#ς εφαρμογ#ς ###. Για επιβεβα#ωση ελ#γξτε πως #χουν προστεθε# στις αντ#στοιχες εν#τητες του /usr/local/etc/apache/httpd.conf τα ακ#λουθα::

```
LoadModule php5_module        libexec/apache/libphp5.so
```

```
AddModule mod_php5.c
  <IfModule mod_php5.c>
    DirectoryIndex index.php index.html
  </IfModule>
  <IfModule mod_php5.c>
    AddType application/x-httpd-php .php
```

```
    AddType application/x-httpd-php-source .phps
</IfModule>
```

Αφο# ολοκληρ#σετε τον #λεγχο, για να φορτωθε# το #ρθρωμα ### χρει#ζεται μια απλ# κλ#ση με την εντολ# apachectl για μια κανονικ# (########) επανεκκ#νηση:

```
# apachectl graceful
```

Για μελλοντικ#ς αναβαθμ#σεις του ###, δεν απαιτε#ται η εντολ# make config. Οι επιλεγμ#νες OPTIONS απο–θηκε#ονται αυτ#ματα απ# το μηχανισμ# εγκατ#στασης των ##### του #######.

Η σ#νθεση του ### στο #######, ε#ναι εξαιρετικ# στοιχειακ#, και ο βασικ#ς κορμ#ς που #χει εγκαταστα–θε# ε#ναι πολ# περιορισμ#νος. Ε#ναι πολ# ε#κολο #μως να προσθ#σουμε επεκτ#σεις χρησιμοποι#ντας το #### ####/###5###########. Αυτ# το #### παρ#χει μενο# επιλογ#ν για την εγκατ#σταση των επεκτ#σιμων συστατικ#ν του ###. Εναλλακτικ#, μπορε#τε να εγκαταστ#σετε καθεμ#α επ#κταση ξεχωριστ# χρησιμο–ποι#ντας το κατ#λληλο ####.

Για παρ#δειγμα, για να προσθ#σετε στο ###5, τη δυνατ#τητα υποστ#ριξης για β#σεις δεδομ#νων##### απλ# εγκαταστ#στε το #### #########/###5######.

Μετ# την εγκατ#σταση εν#ς ν#ου αρθρ#ματος # κ#ποιας #λλης επ#κτασης, ο εξυπηρετητ#ς ###### θα πρ#πει να επαναφορτωθε# για να ενεργοποιηθο#ν οι ν#ες ρυθμ#σεις:

```
# apachectl graceful
```

29.8. Πρωτ#κολο Μεταφορ#ς Αρχε#ων (###)

Συνεισφορ# του *Murray Stokely.*

29.8.1. Σ#νοψη

Το Πρωτ#κολο Μεταφορ#ς Αρχε#ων (#### ######## ######## # ###) παρ#χει στους χρ#στες #ναν ε#κολο τρ#πο για να μεταφ#ρουν τα αρχε#α τους απ# και προς #ναν εξυπηρετητ# ###. Το βασικ# σ#στημα του ####### περιλαμβ#νει #να εξυπηρετητ# ###, το ####. Αυτ# καθιστ# την εγκατ#σταση και την διαχε#ριση του εξυπηρετητ# ### πολ# ε#κολη υπ#θεση.

29.8.2. Ρυθμ#σεις

Το πιο σημαντικ# β#μα στις ρυθμ#σεις ε#ναι να αποφασ#σετε σε ποιο#ς λογαριασμο#ς θα επιτραπε# η πρ#σβαση στον εξυπηρετητ# ###. #να συνηθισμ#νο σ#στημα ####### δημιουργε# μερικο#ς λογαριασμο#ς συστ#ματος για δι#φορους δα#μονες, αλλ# δεν πρ#πει να επιτρ#πεται η πρ#σβαση στο σ#στημα με αυτο#ς τους λογαριασμο#ς. Το αρχε#ο /etc/ftpusers περι#χει μια λ#στα απ# χρ#στες για τους οπο#ους απορρ#πτεται η πρ#σβαση μ#σω ###. Προεπιλεγμ#να, περι#χονται οι προαναφερθ#ντες λογαριασμο# του συστ#ματος, αλλ# μπορε#τε επ#σης να προσθ#σετε συγκεκριμ#νους χρ#στες που δε θα πρ#πει να #χουν πρ#σβαση μ#σω ###.

Μπορε#τε αν θ#λετε να περιορ#σετε την πρ#σβαση σε κ#ποιους χρ#στες, δ#χως #μως να τους εμποδ#σετε πλ#ρως. Αυτ# μπορε# να συμβε# με τις ρυθμ#σεις του αρχε#ου /etc/ftpchroot. Αυτ# το αρχε#ο περι#χει λ#στες χρηστ#ν και ομ#δων περιορισμ#νης πρ#σβασης ###. Η σελ#δα βο#θειας #########(5) περι#χει #λες τις απαρα#τητες λεπτομ#ρειες, επομ#νως δε θα χρειαστε# να μπο#με σε λεπτομ#ρειες εδ#.

Αν επιθυμε#τε να ενεργοποι#σετε ανώνυμη πρ#σβαση ### στον εξυπηρετητ# σας, θα πρ#πει να δημιουρ–γ#σετε, στο ####### σ#στημα σας, #να χρ#στη με #νομα ftp . Οι ανώνυμοι χρ#στες θα μπορο#ν να εισ#ρ–χονται στον εξυπηρετητ# ### με το γενικ# #νομα χρ#στη ftp # με anonymous και με οποιαδ#ποτε κωδικ# πρ#–σβασης (συνηθ#ζεται να ζητε#ται η δι#θυνση ##### του χρ#στη ως κωδικ#ς πρ#σβασης). Ο εξυπηρετη–τ#ς ### θα καλ#σει το ######(2) μ#λις εισ#λθη ο ανώνυμος χρ#στης, για να του περιορ#σει την πρ#σβαση, επιτρ#ποντας του μ#νο τον αρχικ# κατ#λογο (#### #########) του χρ#στη ftp.

Υπ#ρχουν δ#ο αρχε#α κειμ#νου για τον ορισμ# μηνυμ#των καλωσορ#σματος που θα εμφαν#ζονται στους πελ#τες ###. Το περιεχ#μενο του αρχε#ου /etc/ftpwelcome εμφαν#ζεται στους χρ#στες πριν φτ#σουν στην προ–τροπ# εισ#δου. Μετ# απ# μια πετυχημ#νη ε#σοδο στο σ#στημα, εμφαν#ζεται το περιεχ#μενο του αρχε#ου /etc/ftpmotd. Παρατηρ#στε πως η διαδρομ# σε αυτ# το αρχε#ο ε#ναι σχετικ# με το περιβ#λλον πρ#σβασης, επομ#νως για τους ανν#νυμους χρ#στες θα εμφαν#ζεται το περιεχ#μενο του αρχε#ου ~ftp/etc/ftpmotd.

Αφο# ρυθμ#σετε κατ#λληλα τον εξυπηρετητ# ###, θα πρ#πει να τον ενεργοποι#σετε στο αρχε#ο /etc/inetd.conf. Το μ#νο που χρει#ζεται να κ#νετε ε#ναι να αφαιρ#σετε το σ#μβολο σχολιασμο# ### μπροστ# απ# την υπ#ρχουσα γραμμ# #### :

```
ftp stream tcp nowait root /usr/libexec/ftpd ftpd -l
```

#πως εξηγ#σαμε στο Παρ#δειγμα 29.1, ########## ### ##### ############# #####, η διεργασ#α ##### θα πρ#πει να ξαναφορτ#νεται αν #χουν γ#νει αλλαγ#ς στο αρχε#ο ρυθμ#σεων της.

Τ#ρα μπορε#τε να δ#σετε τα στοιχε#α του λογαριασμο# σας για να εισ#λθετε στον εξυπηρετητ# ###.

```
% ftp localhost
```

29.8.3. Συντ#ρηση

Ο δα#μονας #### χρησιμοποιε# το ######(3) για την δημιουργ#α μηνυμ#των αναφορ#ς. Προεπιλεγμ#να, ο δα#μονας των ### του συστ#ματος θα εναποθ#τει τις σχετικ#ς με το ### αναφορ#ς στο αρχε#ο /var/log/xferlog. Η τοποθεσ#α του αρχε#ου αναφορ#ς μπορε# να τροποποιηθε# αλλ#ζοντας την ακ#λουθη γραμμ# στο /etc/syslog.conf:

```
ftp.info      /var/log/xferlog
```

Πρ#πει να ε#στε εν#μεροι για τα προβλ#ματα που μπορο#ν να παρουσιαστο#ν σχετικ# με τη λειτουρ–γ#α εν#ς ανν#νυμου εξυπηρετητ# ###. Ειδικ#τερα, θα πρ#πει να σκεφτε#τε σοβαρ# αν #ντως επιθυμε#τε να #χουν δυνατ#τητα να ανεβ#ζουν αρχε#α οι ανν#νυμοι χρ#στες σας. Αν αφ#σετε οποιονδ#ποτε ανν#νυ–μο χρ#στη να ανεβ#ζει αρχε#α, μπορε# ξαφνικ# να ανακαλ#ψετε πως ο εξυπηρετητ#ς σας ### χρησιμο–ποιε#ται για διακ#νηση πειρατικο# εμπορικο# λογισμικο# # για #λλο, ακ#μα χειρ#τερο, παρ#νομο υλικ#. Ε#ν #ντως χρει#ζεται οι χρ#στες να #χουν #δεια προσθ#κης αρχε#ων, τ#τε θα πρ#πει να ρυθμ#σετε τις #δειες #τσι #στε τα αρχε#α αυτ# να μην ε#ναι ορατ# απ# #λλους ανν#νυμους χρ#στες, #ως #του να π#ρουν την ασφαλ# #γκριση σας.

29.9. #### ### ##### ######## ### #########® #######® ####### (#####)

Contributed by Murray Stokely.

29.9.1.

#########® #######® #######. #### ####### ### ####### ## ### ### ####### ######### ## ## ## ### # ##### #### #####, ## ####### ######## ## ## #### #### ##### ########.

#####. ## ### ### ### ####### ##### #### ### ##### ######### #######, #### ### ### ####### ## #### ### ###/#####3 #### ## #######.

29.9.2.

/usr/local/etc/smb.conf.default. #### #### #### ## ###### ## /usr/local/etc/smb.conf ### ########## ###### ##### ### ## ####.

smb.conf #### ######## ####### ############# ########## ### #####, #### ## ########## ## ### ######## ### ##### ###### ####### #### ### ##### #### ## ##### #### #######® #######. ### ##### ####### ######## # ### ##### #### ###### #### ##### ######## # ###### ### ## ########## ### smb.conf ####.

29.9.2.1. ##### ### ##### ### ############## #### (####)

(####) #### ## # ###### #### #####. #########, ### ######### #### ## /etc/inetd.conf ###### ## ########## ###### #### ### ## #### ## ######### #####:

```
swat   stream  tcp     nowait/400      root    /usr/local/sbin/swat
```

Παρ#δειγμα 29.1, ########## ### ##### ############# #####, ### ##### #### ## ######## ##### #### ############# #### ## #######.

inetd.conf, ### ### ### # ####### ## ####### ## http://localhost:901. ### #### ##### #### ## ### ## #### ### ###### root #######.

####, ### ### ###### ### ###### #############, ## ##### ## ######## ## ### ####### ###. ### ####### ####### ########## ## ### ######### #### ### ### ## ### [global] ####### ## /usr/local/etc/smb.conf.

29.9.2.2. ######

####### ### ### ##### #### ## ####### /usr/local/etc/smb.conf ########, ### ##### ########## ### ### ###### ## ######### #### ########## ##### ###:

workgroup
: ## ########## ## ############## ### ### ######### #### #### ## ######### #### ######.

netbios name
: #### #### ### ####### #### ## ##### # ##### ###### ## #####. ## ####### ## ## ### #### ## ### ##### ######### ## ### ###### ### ####.

server string
: #### #### ### ###### #### #### ## ######### #### ### net view ####### ### #### ##### ########## ##### #### #### ## ####### ########## #### ##### ### ######.

29.9.2.3. ########

/usr/local/etc/smb.conf ### ### ######## ##### ######, ### ### ####### ######## ###### ### ###### #####. ### ######### ########## ####### ##### #######:

security
: ### ### #### ###### ####### #### ### security = share ### security = user. ## #### ####### ### ######### #### ### ### #### ## ##### ######### ## #### ####### ####### #### ### #### #### ## ### #### ##### ########. #### ## ### ####### ######## ###### ### ## ######## ####### ## ##### ### ## ###### #### ### ###### ###### #########.

  ## ##### ##### ########, ###### ## ### #### ## ### #### ### ###### #### # ##### ######## ### ######### ###### ########## ## ####### ## # ###### ########. #### ### ### ####### ######## ##### ### ##### ######## ## #####.

passdb backend
: ##### ### ####### ######### ####### ############## ######. ### ### ############ ####### #### ####, ###+, # ### ########, ## # ######## ######## ####. ### ####### ############## ###### ## smbpasswd, ### #### ## ### #### #### ## ####### ####.

######## #### ### ####### smbpasswd ####### ## ####, ### /usr/local/private/smbpasswd #### #### ## ####### ## ##### ##### ## ############ #######. ## ### ##### #### ## #### #### ####® #### ######## ###### #### #######® #######, ### ### ######### #######:

```
# smbpasswd -a username
```

#######. #### ### ###### ######## ####, ### ###### #### ########## ### #### ## ##### ####### #####.

29.9.3. ########

###/#####3 #### #### # ### ####### ######, ##### ### ## #### ## ####### #####. ## ###### #### ######, ## #### ## ### ## #### ### ####### ## #####, #### ## ####### #####, ### ### ######### #### ## ### /etc/rc.conf ####:

```
samba_enable="YES"
```

> **Σημε#ωση**
>
> #### #### #### ######### ##### ## ############# ##### ## ###### #### ####.

######:

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba start
Starting SAMBA: removing stale tdbs :
Starting nmbd.
Starting smbd.
```

Τμ#μα 12.7, #Χρησιμοποι#ντας Το Σ#στημα ## Στο ######## ### #### ########### ##### ##### ## ########.

#######. ### ###### ### #### #### ### #### ### #### ####### ### ####### ## ### samba.sh ######. ## ### ####### ####### #### ########## ######## ## smb.conf, #### ### #### #### ### #### ### ######## ###### ## #######.

:

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba.sh stop
```

#########® #######® ########. ### #### ########### ##### ############# ###### ### ##### ############ ######### ####, ###### ### http://www.samba.org.

29.10. Συγχρονισμ#ς Ρολογιο# Συστ#ματος με

Συνεισφορ# του *Tom Hukins.*

29.10.1. Σ#νοψη

Με το π#ρασμα του χρ#νου, το ρολ#ι συστ#ματος εν#ς υπολογιστ# #χει την τ#ση να αποσυγχρον#ζεται. Το Πρωτ#κολο Χρονισμο# Δικτ#ων (####### #### ######## # ###) παρ#χει #να τρ#πο για να εξασφαλ#σετε την ακρ#βεια του ##### σας.

Πολλ#ς διαδικτυακ#ς υπηρεσ#ες βασ#ζονται # ωφελο#νται σε μεγ#λο βαθμ# απ# την ακρ#βεια του ρολο–γιο# συστ#ματος εν#ς υπολογιστ#. Για παρ#δειγμα, #νας εξυπηρετητ#ς ### μπορε# να δεχθε# αιτ#σεις για αποστολ# εν#ς αρχε#ου #ταν το αρχε#ο αυτ# #χει τροποποιηθε# μ#χρι κ#ποια συγκεκριμ#νη #ρα. Σε #να

περιβ#λλον τοπικο# δικτ#ου, ε#ναι θεμελι#δης αρχ# οι υπολογιστ#ς που θα διαμοιραστο#ν αρχε#α απ# τον #διο διακομιστ# αρχε#ων να #χουν συγχρονισμ#να ρολ#για, #τσι #στε τα χρονικ# χαρακτηριστικ# του αρχε#ου να συμφωνο#ν. Επ#σης διεργασ#ες #πως η ####(8) βασ#ζονται σε #να ακριβ#ς ρολ#ι #στε να μπορο#ν να τρ#χουν εντολ#ς στους προκαθορισμ#νους χρ#νους.

Το ####### διατ#θεται με τον εξυπηρετητ# ### ####(8), ο οπο#ος μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να συγχρον#ζει το ρολ#ι συστ#ματος του υπολογιστ# σας, εξετ#ζοντας #λλους εξυπηρετητ#ς ### # να παρ#χει ο #διος υπηρεσ#ες συγχρονισμο# σε #λλα μηχαν#ματα.

29.10.2. Επιλογ# των Κατ#λληλων Εξυπηρετητ#ν

Για να συγχρον#σετε το ρολ#ι συστ#ματος του υπολογιστ# σας θα πρ#πει να βρε#τε #ναν # περισσ#τερους διαθ#σιμους ### εξυπηρετητ#ς για να χρησιμοποι#σετε. Ο διαχειριστ#ς δικτ#ου # ο ### σας μπορε# να #χουν εγκαταστ#σει κ#ποιον εξυπηρετητ# ### για αυτ# το σκοπ# # ελ#γξτε την τεκμηρ#ωση τους να δε#τε αν υπ#ρχει τ#τοια περ#πτωση. Επιπλ#ον, υπ#ρχει μ#α ###### λ#στα εξυπηρετητ#ν δημ#σιας πρ#σβασης, που μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε για να βρε#τε #ναν κοντιν# εξυπηρετητ# ###. #ποιον εξυπηρετητ# κι αν επιλ#ξετε, ενημερωθε#τε για την πολιτικ# χρ#σης του και ζητ#στε #δεια να τον χρησιμοποι#σετε αν χρει#ζεται τ#τοια #δεια.

Ε#ναι καλ# ιδ#α να επιλ#ξετε πολλο#ς εξυπηρετητ#ς ###, οι οπο#οι να μην συνδ#ονται μεταξ# τους, στην περ#πτωση που κ#ποιος απ# τους εξυπηρετητ#ς που χρησιμοποιε#τε γ#νει απρ#σιτος # το ρολ#ι του ε#ναι ανακριβ#ς. Ο εξυπηρετητ#ς ####(8) του ####### χειρ#ζεται #ξυπνα τις απαντ#σεις που λαμβ#νει απ# τους υπ#λοιπους εξυπηρετητ#ς # ευνοε# τους πιο αξι#πιστους και δε#χνει μικρ#τερη προτ#μηση στους λιγ#τερο αξι#πιστους εξυπηρετητ#ς.

29.10.3. Ρυθμ#στε Το Μηχ#νημα Σας

29.10.3.1. Βασικ#ς Ρυθμ#σεις

Αν επιθυμε#τε να συγχρον#ζεται το ##### σας μ#νο κατ# την εκκ#νηση λειτουργ#ας του μηχαν#ματος, τ#τε μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το #######(8). Αυτ#ς ο τρ#πος συγχρονισμο# ε#ναι κατ#λληλος για μηχαν#ματα ####### τα οπο#α κ#νουν επανακκ#νηση αν# τακτ# χρονικ# διαστ#ματα και μ#νο σε ειδικ#ς περιπτ#σεις #χουν αν#γκη συγχρονισμο#. Αντιθ#τως, τα υπ#λοιπα μηχαν#ματα θα πρ#πει να τρ#χουν την διεργασ#α ####(8).

Ε#ναι καλ# πρακτικ# τα μηχαν#ματα που τρ#χουν ####(8) να χρησιμοποιο#ν και το #######(8) κατ# τη δι#ρκεια εκκ#νησης τους. Το ####(8) μεταβ#λλει το ##### βαθμια#α, εν# το #######(8) ρυθμ#ζει #μεσα το ##### ανεξ#ρτητα απ# το π#σο μεγ#λη ε#ναι η χρονικ# διαφορ# μεταξ# πραγματικ#ς και τρ#χουσας #ρας του ##### του μηχαν#ματος.

Για να ενεργοποι#σετε το #######(8) κατ# την εκκ#νηση, προσθ#στε ntpdate_enable="YES" στο /etc/rc.conf. Θα πρ#πει να προσδιορ#σετε στο ntpdate_flags #λους τους διακομιστ#ς με τους οπο#ους επιθυμε#τε να συγχρον#ζεστε και #λα τα #### που θ#λετε να συνοδε#ουν το#######(8).

29.10.3.2. Γενικ#ς Ρυθμ#σεις

Οι ρυθμ#σεις του ### βρ#σκονται στο αρχε#ο /etc/ntp.conf και ε#ναι στη μορφ# που περιγρ#φεται στο ###.####(5). Ακολουθε# #να απλ# παρ#δειγμα:

```
server ntplocal.example.com prefer
server timeserver.example.org
server ntp2a.example.net

driftfile /var/db/ntp.drift
```

Η επιλογ# server προσδιορ#ζει ποιοι εξυπηρετητ#ς θα χρησιμοποιηθο#ν, παραθ#τοντας #ναν σε κ#θε γραμ–μ#. Αν #νας εξυπηρετητ#ς φ#ρει το πρ#θεμα prefer, #πως συμβα#νει με τον ntplocal.example.com, τ#τε αυτ#ς ο

εξυπηρετητ#ς ε#ναι ο προτιμ#μενος. Θα απορριφθε# η απ#ντηση απ# τον προτιμ#μενο εξυπηρετητ# σε περ#πτωση που διαφ#ρει σημαντικ# απ# #λους τους #λλους εξυπηρετητ#ς, Σε περ#πτωση που δεν υπ#ρχει μεγ#λη απ#κλιση θα χρησιμοποιηθε# δ#χως να ληφθο#ν υπ#ψιν οι #λλες απαντ#σεις. Το πρ#θεμα prefer συν#θως χρησιμοποιε#ται με εξυπηρετητ#ς ### ακριβε#ας, #πως αυτο# που φ#ρουν ειδικο#ς μηχανισμο#ς παρακολο#θησης χρονισμο#.

Η επιλογ# driftfile προσδιορ#ζει ποι# αρχε#ο χρησιμοποιε#ται για να διατηρε# τη συχν#τητα δι#ρθωσης του ##### του συστ#ματος. Το πρ#γραμμα ####(8) χρησιμοποιε# αυτ#ματα αυτ# τη τιμ# για να αντισταθμ#ζει τις φυσικ#ς αποκλ#σεις του #####, επιτρ#ποντας του να διατηρε# μια λογικ# ρ#θμιση, ακ#μη κι αν του απαγορευτε# για κ#ποιο χρονικ# δι#στημα η πρ#σβαση προς #λες τις εξωτερικ#ς πηγ#ς συγχρονισμο#.

Η επιλογ# driftfile προσδιορ#ζει ποι# αρχε#ο χρησιμοποιε#ται για να αποθηκε#ει πληροφορ#ες σχετικ# με τις προηγο#μενες απαντ#σεις απ# τους εξυπηρετητ#ς ###. Αυτ# το αρχε#ο περι#χει εσωτερικ#ς πληροφορ#ες του ###. Δεν θα #πρεπε να τροποποιε#τε απ# καμμ#α #λλη διεργασ#α.

29.10.3.3. #λεγχος Πρ#σβασης στον Εξυπηρετητ# Σας

Προεπιλεγμ#να, ο εξυπηρετητ#ς σας ### θα ε#ναι προσβ#σιμος απ# #λους τους κ#μβους στο διαδ#κτυο. Η επιλογ# restrict στο /etc/ntp.conf σας επιτρ#πει να ελ#γχετε ποια μηχαν#ματα θα μπορο#ν να #χουν πρ#σβαση στον εξυπηρετ# σας.

Αν επιθυμε#τε να απορρ#ψετε την πρ#σβαση προς τον εξυπηρετητ# σας ### για #λα τα μηχαν#ματα, προσθ#στε την ακ#λουθη γραμμ# στο /etc/ntp.conf:

```
restrict default ignore
```

Αν θ#λετε μ#νο να επιτρ#ψετε τον συγχρονισμ# του εξυπηρετητ# σας με μηχαν#ματα εντ#ς του δικτ#ου σας, αλλ# δ#χως δυνατ#τητα ρ#θμισης του εξυπηρετητ# # να γ#νουν ομοι#βαθμα με #δεια συγχρονισμο#, τ#τε αντιθ#τως προσθ#στε:

```
restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 nomodify notrap
```

#που 192.168.1.0 ε#ναι η διε#θυνση ## του δικτ#ου και 255.255.255.0 ε#ναι η μ#σκα του δικτ#ου σας.

Το /etc/ntp.conf μπορε# να περι#χει πολλαπλ#ς επιλογ#ς restrict. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε την υποεν#τητα ########## ####### ######### (Access Control Support), υποεν#τητα του ###.####(5).

29.10.4. Εκτ#λεση του ### Εξυπηρετητ# Σας

Για να βεβαιωθε#τε πως ο εξυπηρετητ#ς ### θα ξεκιν#ει κατ# την δι#ρκεια εκκ#νησης του συστ#ματος, προσθ#στε τη γραμμ# ntpd_enable="YES"στο/etc/rc.conf. Για να ξεκιν#σετε τον εξυπηρετητ# δ#χως να επανεκκιν#σετε το μηχ#νημα σας, τρ#ξτε ####(8) προσδιορ#ζοντας κ#θε επιπρ#σθετη παρ#μετρο απ# τα ntpd_flags στο /etc/rc.conf. Για παρ#δειγμα:

```
# ntpd -p /var/run/ntpd.pid
```

29.10.5. Χρ#ση του #### με Προσωριν# Σ#νδεση στο #ντερνετ

Το πρ#γραμμα ####(8) δεν χρει#ζεται μια μ#νιμη σ#νδεση στο #ντερνετ για να δουλ#ψει σωστ#. Αν #χετε μια προσωριν# σ#νδεση που ε#ναι ρυθμισμ#νη να κ#νει κλ#σεις μ#σω τηλεφ#νου (#### ### ## ######), ε#ναι καλ# να μην ε#ναι η κ#νηση δεδομ#νων του ### το α#τιο της κλ#σης # αυτ# που θα κρατ#ει ενεργ# την σ#νδεση. Αν χρησιμοποιε#τε ### χρ#στη, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε ###### στους κ#δικες παραπομπ#ς του /etc/ppp/ppp.conf, #πως για παρ#δειγμα:

```
set filter dial 0 deny udp src eq 123
# Prevent NTP traffic from initiating dial out
set filter dial 1 permit 0 0
set filter alive 0 deny udp src eq 123
# Prevent incoming NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 1 deny udp dst eq 123
```

```
# Prevent outgoing NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 2 permit 0/0 0/0
```

Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες δε#τε το PACKET FILTERING στην εν#τητα ###(8) και τα παραδε#γματα στο /usr/share/examples/ppp/.

Σημε#ωση

Σημε#ωση: Μερικο# ### μπλοκ#ρουν την χρ#ση θ#ρας με χαμηλ# αριθμ#, εμποδ#ζοντας στο ### να δουλε#ει αφο# οι απαντ#σεις δεν φτ#νουν ποτ# στο μηχ#νημα σας.

29.10.6. Περαιτ#ρω Πληροφορ#ες

Η τεκμηρ#ωση για τους εξυπηρετητ#ς ### διατ#θεται και σε φ#ρμα #### στο /usr/share/doc/ntp/.

Κεφ#λαιο 30.

Συνεισφορ# του *Joseph J. Barbish.*
Μετατρ#πηκε σε *SGML* και ανανε#θηκε απ# τον *Brad Davis.*

30.1. Σ#νοψη

Το ######## (τε#χος προστασ#ας) καθιστ# δυνατ# το φιλτρ#ρισμα της εισερχ#μενης και εξερχ#μενης κ#–νησης που δι#ρχεται απ# το σ#στημα σας. #να ######## μπορε# να χρησιμοποιε# #να # περισσ#τερα σετ #καν#νων# για να επιθεωρε# τα πακ#τα κατ# την ε#σοδο # #ξοδο τους απ# μια δικτυακ# σ#νδεση, και να τα επιτρ#πει # να τα απορρ#πτει. Οι καν#νες του ######## μπορο#ν να ελ#γχουν #να # περισσ#τερα χαρακτηριστικ# των πακ#των, συμπεριλαμβανομ#νων μεταξ# #λλων και του τ#που του πρωτοκ#λλου, καθ#ς και την δι#θυνση #/και θ#ρα (####) της αφετηρ#ας # του προορισμο#.

Τα ######### μπορο#ν να ενισχ#σουν σημαντικ# την ασφ#λεια εν#ς κ#μβου # εν#ς δικτ#ου. Μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για μ#α # περισσ#τερες απ# τις ακ#λουθες λειτουργ#ες:

- Να προστατε#ουν και να απομον#νουν τις εφαρμογ#ς, τις υπηρεσ#ες και τα μηχαν#ματα του εσωτερι–κο# σας δικτ#ου απ# ανεπιθ#μητη κ#νηση που προ#ρχεται απ# το ########.
- Να περιορ#ζουν # να αποκλε#ουν την πρ#σβαση μηχανημ#των του εσωτερικο# δικτ#ου σε υπηρεσ#ες του ########.
- Να υποστηρ#ζουν μετ#φραση δικτυακ#ν διευθ#νσεων (###), η οποι#α επιτρ#πει στο εσωτερικ# σας δ#–κτυο να χρησιμοποιε# ιδιωτικ#ς ## διευθ#νσεις και να μοιρ#ζεται μ#α μοναδικ# σ#νδεση με το ######## (ε#τε μ#σω μ#ας μοναδικ#ς δημ#σιας ## δι#θυνσης, ε#τε μ#σω εν#ς πλ#θους δημοσ#ων διευθ#νσεων που ανατ#θενται αυτ#ματα).

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Πως να δημιουργ#σετε σωστο#ς καν#νες φιλτραρ#σματος πακ#των.
- Τους δι#φορους τ#πους ######## που υπ#ρχουν στο ######## και τις διαφορ#ς τους.
- Πως να ρυθμ#σετε και να χρησιμοποι#σετε το ## ######## του ########.
- Πως να ρυθμ#σετε και να χρησιμοποι#σετε το ########.
- Πως να ρυθμ#σετε και να χρησιμοποι#σετε το ####.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε βασικ#ς αρχ#ς του ######## και του ########.

30.2. Βασικ#ς #ννοιες των

Υπ#ρχουν δ#ο βασικο# τρ#ποι για τη δημιουργ#α καν#νων σε #να ########: ο ########## και ο ##########. #να ######### ######## επιτρ#πει τη δι#λευση #λης της κ#νησης, εκτ#ς απ# αυτ# που ταιρι#ζει με τους καν#νες του. #να ######### ######## κ#νει το αν#ποδο. Επιτρ#πει μ#νο τη δι#λευση της κ#νησης που ταιρι#ζει με τους καν#νες του, και αποκλε#ει οτιδ#ποτε #λλο.

Τα ######### ######### προσφ#ρουν πολ# καλ#τερο #λεγχο της εξερχ#μενης κ#νησης και για το λ#γο αυτ# ε#ναι καλ#τερα για συστ#ματα που προσφ#ρουν υπηρεσ#ες στο δημ#σιο ########. Ελ#γχουν επ#σης και τα πακ#τα που προ#ρχονται απ# το δημ#σιο ######## με προορισμ# το ιδιωτικ# σας δ#κτυο. Απ# προ–επιλογ#, #λη η κ#νηση που δεν ταιρι#ζει με τους καν#νες απορρ#πτεται και καταγρ#φεται. Τα #########

######### ε#ναι γενικ# ασφαλ#στερα απ# τα #########, καθ#ς μει#νουν σημαντικ# την πιθαν#τητα δι#–λευσης ανεπιθ#μητης κ#νησης μ#σα απ# αυτ#.

Σημε#ωση

Εκτ#ς και αν αναφ#ρεται διαφορετικ#, #λα τα παραδε#γματα ρυθμ#σεων και καν#νων που φα#νονται σε αυτ# το κεφ#λαιο, δημιουργο#ν ######### #########.

Η ασφ#λεια μπορε# να γ#νει ακ#μα ισχυρ#τερη με τη χρ#ση εν#ς ######### #########. Αυτ#ς ο τ#πος ######## αποθηκε#ει την κατ#σταση των συνδ#σεων που μεταφ#ρουν δεδομ#να μ#σα απ# αυτ#, και επι–τρ#πει μ#νο την κ#νηση που ε#τε ταιρι#ζει με μια απ# τις υπ#ρχουσες συνδ#σεις, # που ξεκιν# μια ν#α σ#νδεση. Το μειον#κτημα εν#ς ######## ######## ε#ναι #τι μπορε# να ε#ναι ευ#λωτο σε επιθ#σεις ###### ## ####### (#ρνησης Υπηρεσ#ας, ###) αν δεχθε# ταυτ#χρονα πολλ#ς αιτ#σεις για #νοιγμα ν#ων συνδ#–σεων σε μικρ# χρονικ# δι#στημα. Με τα περισσ#τερα #########, ε#ναι δυνατ#ν να γ#νει συνδυασμ#ς και των δ#ο συμπεριφορ#ν (τ#σο ######## #σο και μη#########) #στε να δημιουργηθε# το β#λτιστο ######## για την συγκεκριμ#νη χρ#ση.

30.3. Προγρ#μματα

Το ####### #χει τρ#α διαφορετικ# προγρ#μματα ######## ενσωματωμ#να στο βασικ# σ#στημα. Ε#ναι τα: *IPFILTER* (γνωστ# επ#σης και ως ###), το *IPFIREWALL* (γνωστ# επ#σης και ως ####), και το *PacketFilter* του *OpenBSD* (γνωστ# επ#σης και ως ##). Το ####### ενσωματ#νει επ#σης δ#ο προγρ#μματα για διαμ#ρφωση κυκλοφορ#ας (####### #######, #λεγχος του διαθ#σιμου ε#ρους ζ#νης): το ####(4) και το ########(4). Το ######## ε#ναι κατ# παρ#δοση στεν# συνδεμ#νο με το ####, και το #### με το ##. Η διαμ#ρφωση κυκλο–φορ#ας για το ######## μπορε# τη δεδομ#νη στιγμ# να γ#νει με το ######## για το ### και το φιλτρ#ρισμα και με το #### σε συνδυασμ# με το ########(4) # χρησιμοποι#ντας το ## σε συνδυασμ# με το ####. Τ#σο το #### #σο και το ## χρησιμοποιο#ν καν#νες για να ελ#γξουν την κ#νηση των πακ#των απ# και προς το σ#στημ# σας, αν και διαθ#τουν διαφορετικο#ς τρ#πους για να το επιτ#χουν, και οι καν#νες τους χρησι–μοποιο#ν διαφορετικ# σ#νταξη.

Ο λ#γος για τον οπο#ο το ####### διαθ#τει πολλαπλ# ########, ε#ναι #τι διαφορετικο# #νθρωποι #χουν διαφορετικ#ς αν#γκες και προτιμ#σεις. Δεν υπ#ρχει #να και μοναδικ# ######## που να ε#ναι το καλ#τερο.

Ο συγγραφ#ας προτιμ# το ########, καθ#ς οι καν#νες τ#που ######## που διαθ#τει ε#ναι λιγ#τερο πολ#–πλοκοι #ταν χρησιμοποιο#νται σε #να περιβ#λλον ###, εν# διαθ#τει και ενσωματωμ#νο ### ##### το οπο#ο τους απλοποιε# ακ#μα περισσ#τερο, επιτρ#ποντας ασφαλ# σ#νδεση σε εξωτερικο#ς εξυπηρετητ#ς ###.

Καθ#ς #λα τα ######## βασ#ζονται στην επιθε#ρηση τιμ#ν ελ#γχου των πακ#των, ο διαχειριστ#ς που πρ#κειται να δημιουργ#σει τους καν#νες πρ#πει να κατανοε# τον τρ#πο λειτουργ#ας του ###/##, το ρ#λο των διαφ#ρων τιμ#ν στα πεδ#α ελ#γχου των πακ#των και πως χρησιμοποιο#νται στην ανταλλαγ# πλη–ροφορι#ν σε μια συνηθισμ#νη συνεδρ#α. Για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες, διαβ#στε το http://www.ipprimer.com/overview.cfm.

30.4. Το ###### ###### (##) και το #### του

Αναθεωρ#θηκε και ενημερ#θηκε απ# τον *John Ferrell.*

Τον Ιο#λιο του 2003, η εφαρμογ# ######## του ####### (γνωστ# ως ##) μεταφ#ρθηκε στο ####### και #γινε διαθ#σιμη στην Συλλογ# των #####. Το ####### 5.3 που κυκλοφ#ρησε το 2004, #ταν η πρ#τη επ#σημη #κδοση η οπο#α περιε#χε το ## ως τμ#μα του βασικο# πλ#ον συστ#ματος. Το ## ε#ναι #να ολοκληρωμ#νο ########, με πλ#θος χαρακτηριστικ#ν, το οπο#ο επ#σης διαθ#τει προαιρετικ# υποστ#ριξη για το #### (######### #######). Το #### προσφ#ρει υπηρεσ#ες Διασφ#λισης Ποι#τητας (####### ## #######, ###).

Το ####### ####### κ#νει εξαιρετικ# δουλει# στη συντ#ρηση του ## ###. Για το λ#γο αυτ#, η παρο#σα εν#τητα του Εγχειριδ#ου εστι#ζει κυρ#ως στις ιδιαιτερ#τητες του ## #σο αφορ# το #######, εν# παρ#χει και μερικ#ς γενικ#ς πληροφορ#ες σχετικ# με τη χρ#ση του. Για πιο λεπτομερε#ς πληροφορ#ες σχετικ# με τη χρ#ση του ##, παρακαλο#με διαβ#στε το ## ###.

Περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το ## στο ####### μπορε#τε να βρε#τε στο http://pf4freebsd.love2party.net/.

30.4.1. Χρησιμοποι#ντας τα Αρθρ#ματα Πυρ#να για το

Για να φορτ#σετε το #ρθρωμα πυρ#να για το ##, προσθ#στε την παρακ#τω γραμμ# στο στο /etc/rc.conf:

```
pf_enable="YES"
```

Εκτελ#στε #πειτα το ###### εκκ#νησης για να φορτ#σετε το #ρθρωμα:

```
# /etc/rc.d/pf start
```

Σημει#στε #τι το #ρθρωμα ## δεν πρ#κειται να φορτωθε# αν δεν βρει το καθορισμ#νο αρχε#ο καν#νων. Το προεπιλεγμ#νο αρχε#ο ε#ναι το /etc/pf.conf. Αν το αρχε#ο καν#νων βρ#σκεται σε κ#ποια #λλη τοποθεσ#α, μπορε#τε να την καθορ#σετε προσθ#τοντας μια γραμμ# #πως την παρακ#τω στο /etc/rc.conf:

```
pf_rules="/path/to/pf.conf"
```

Μπορε#τε να βρε#τε #να παρ#δειγμα του αρχε#ου pf.conf στον κατ#λογο /usr/share/examples/pf

Το #ρθρωμα ## μπορε# επ#σης να φορτωθε# χειροκ#νητα απ# την γραμμ# εντολ#ν:

```
# kldload pf.ko
```

Η υποστ#ριξης καταγραφ#ς του ## παρ#χεται απ# το #ρθρωμα pflog.ko και μπορε#τε να την φορτ#σετε προσθ#τοντας την παρακ#τω γραμμ# στο /etc/rc.conf:

```
pflog_enable="YES"
```

Εκτελ#στε #πειτα το ###### εκκ#νησης για να φορτ#σετε το #ρθρωμα:

```
# /etc/rc.d/pflog start
```

Αν χρει#ζεστε κ#ποιο απ# τα προχωρημ#να χαρακτηριστικ# του ##, θα πρ#πει να μεταγλωττ#σετε την υποστ#ριξη για το ## απευθε#ας μ#σα στον πυρ#να.

30.4.2. Επιλογ#ς του ## για τον Πυρ#να

Αν και δεν ε#ναι απαρα#τητο να μεταγλωττ#σετε την υποστ#ριξη ## μ#σα στον πυρ#να του #######, #σως να θ#λετε να χρησιμοποι#σετε #να απ# τα προχωρημ#να χαρακτηριστικ# του ## το οπο#ο δεν περιλαμβ#νεται στο #ρθρωμα του πυρ#να: το ######(4). Πρ#κειται για μια ψευδο#συσκευ# η οπο#α αποκαλ#πτει συγκεκριμ#νες αλλαγ#ς στον π#νακα καταστ#σεων που χρησιμοποιε#ται απ# το ##. Μπορε# να συνδυαστε# με το ####(4) για να δημιουργηθο#ν με το ## ######### με δυνατ#τητα αυτ#ματης αλλαγ#ς σε περ#πτωση αποτυχ#ας (########). Περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το #### μπορε#τε να βρε#τε στο Τμ#μα 31.12, ####### ###### ########## ######## (####)# του Εγχειριδ#ου.

Μπορε#τε να δε#τε #λες τις επιλογ#ς πυρ#να για το ## στο αρχε#ο /usr/src/sys/conf/NOTES. Οι επιλογ#ς φα#νονται επ#σης παρακ#τω:

```
device pf
device pflog
device pfsync
```

Η επιλογ# device pf ενεργοποιε# την υποστ#ριξη για το ######## ####### ####### (##(4)).

Η επιλογ# device pflog ενεργοποιε# την προαιρετικ# ψευδο#δικτυακ# συσκευ# #####(4) που μπορε# να χρησιμοποιηθε# για την καταγραφ# της κ#νησης σε #να ###(4) ##########. Ο δα#μονας ######(8) μπορε# να αποθηκε#σει την καταγραφ# αυτ# στο σκληρ# δ#σκο.

Η επιλογ# device pfsync ενεργοποιε# την προαιρετικ# ψευδ##δικτυακ# συσκευ# ######(4) η οπο#α χρησιμοποιε#ται για να ανιχνε#ει #αλλαγ#ς κατ#στασης#.

30.4.3. Επιλογ#ς στο **rc.conf**

Το ## και το #####(4) μπορο#ν να ρυθμιστο#ν κατ# την εκκ#νηση με τις παρακ#τω καταχωρ#σεις στο ##.####(5):

```
pf_enable="YES"                 # Enable PF (load module if required)
pf_rules="/etc/pf.conf"         # rules definition file for pf
pf_flags=""                     # additional flags for pfctl startup
pflog_enable="YES"              # start pflogd(8)
pflog_logfile="/var/log/pflog"  # where pflogd should store the logfile
pflog_flags=""                  # additional flags for pflogd startup
```

Αν π#σω απ# αυτ# το ######## υπ#ρχει κ#ποιο τοπικ# δ#κτυο (###) προς το οπο#ο επιθυμε#τε να προωθ#σετε πακ#τα, # αν θ#λετε να χρησιμοποι#σετε ###, θα χρειαστε#τε επ#σης και την παρακ#τω επιλογ#:

```
gateway_enable="YES"            # Enable as LAN gateway
```

30.4.4. Δημιουργ#α Καν#νων Φιλτραρ#σματος

Το ## διαβ#ζει τις ρυθμ#σεις του απ# το ##.####(5) (η προεπιλεγμ#νη τοποθεσ#α ε#ναι στο /etc/pf.conf) και τροποποιε#, απορρ#πτει # αποδ#χεται πακ#τα σ#μφωνα με τους καν#νες και τους ορισμο#ς που περι#χονται σε αυτ#. Η εγκατ#σταση του ####### περιλαμβ#νει αρκετ# υποδε#γματα αρχε#ων ρ#θμισης, στην τοποθεσ#α /usr/share/examples/pf/. Παρακαλο#με να διαβ#σετε το ## ### για πλ#ρη αν#λυση των καν#νων του ##.

Προειδοπο#ηση

Καθ#ς διαβ#ζετε το ## ###, να #χετε υπ#ψη σας #τι διαφορετικ#ς εκδ#σεις του ####### περι#χουν διαφορετικ#ς εκδ#σεις του ##. Τη δεδομ#νη στιγμ#, το ####### 8.*X* και οι προηγο#μενες εκδ#σεις χρησιμοποιο#ν την #δια #κδοση του ## που χρησιμοποιε# και το ####### 4.1. Το ####### 9.*X* και νε#τερες εκδ#σεις χρησιμοποιο#ν την #δια #κδοση του ## με το ####### 4.5.

Η ηλεκτρονικ# λ#στα του ####### για το ###### ###### ######## ε#ναι #να καλ# μ#ρος για να κ#νετε ερωτ#σεις σχετικ#ς με τη ρ#θμιση και τη λειτουργ#α του ## ########. Μη ξεχ#σετε να ελ#γξετε τα αρχε#α της λ#στας πριν ξεκιν#σετε τις ερωτ#σεις!

30.4.5. Δουλε#οντας με το

Χρησιμοποι#στε το #####(8) για να ελ#γξετε το ##. Παρακ#τω θα βρε#τε κ#ποιες χρ#σιμες εντολ#ς (βεβαιωθε#τε #τι #χετε διαβ#σει τη σελ#δα ###### του #####(8) για να δε#τε #λες τις διαθ#σιμες επιλογ#ς):

Εντολ#	Σκοπ#ς
pfctl -e	Ενεργοπο#ηση του ##
pfctl -d	Απενεργοπο#ηση του ##
pfctl -F all -f /etc/pf.conf	Διαγραφ# #λων των καν#νων (###, ######, #####, #####, κ.λ.π.) και εκ ν#ου αν#γνωση απ# το αρχε#ο /etc/pf.conf
pfctl -s [rules | nat | state]	Εκτ#πωση αναφορ#ς σχετικ# με τους καν#νες του φ#λτρου, του ###, # του π#νακα κατ#στασης
pfctl -vnf /etc/pf.conf	Ελ#γχει το /etc/pf.conf για λ#θη, αλλ# δεν φορτ#νει τους καν#νες

30.4.6. Ενεργοπο#ηση του

Το #### διατ#θεται μ#νο αν μεταγλωττ#σετε απευθε#ας την υποστ#ριξη του μ#σα στον πυρ#να του #######. Το #### δεν υποστηρ#ζεται απ# #λα τα προγρ#μματα οδ#γησης καρτ#ν δικτ#ου. Παρακαλο#–με δε#τε τη σελ#δα ###### του ####(4) για τη λ#στα των οδηγ#ν που υποστηρ#ζονται στην #κδοση του ####### που διαθ#τετε.

Οι παρακ#τω επιλογ#ς του πυρ#να ενεργοποιο#ν το #### και παρ#χουν επιπρ#σθετες λειτουργ#ες:

```
options     ALTQ
options     ALTQ_CBQ     # Class Bases Queuing (CBQ)
options     ALTQ_RED     # Random Early Detection (RED)
options     ALTQ_RIO     # RED In/Out
options     ALTQ_HFSC    # Hierarchical Packet Scheduler (HFSC)
options     ALTQ_PRIQ    # Priority Queuing (PRIQ)
options     ALTQ_NOPCC   # Required for SMP build
```

Η γραμμ# options ALTQ ενεργοποιε# το πλα#σιο λειτουργι#ν ####.

Η γραμμ# options ALTQ_CBQ ενεργοποιε# το *Class Based Queuing* (###). Το ### σας επιτρ#πει να χωρ#σετε το ε#ρος ζ#νης μιας σ#νδεσης σε διαφορετικ#ς κλ#σεις # ουρ#ς, #στε να δ#νονται προτεραι#τητες στην κ#νηση αν#λογα με τους καν#νες του φ#λτρου.

Η γραμμ# options ALTQ_RED ενεργοποιε# το *Random Early Detection* (###). Το ### χρησιμοποιε#ται για να αποφευχθε# η συμφ#ρηση του δικτ#ου. Για το σκοπ# αυτ#, το ### μετρ#ει το μ#κος της ουρ#ς και το συγκρ#νει με το μ#γιστο και ελ#χιστο #ριο της. Αν η ουρ# ε#ναι π#νω απ# το μ#γιστο, #λα τα ν#α πακ#τα θα απορρ#πτονται. Σ#μφωνα και με το #νομα του, το ### απορρ#πτει πακ#τα απ# δι#φορες συνδ#σεις με τυχα#ο τρ#πο.

Η γραμμ# options ALTQ_RIO ενεργοποιε# το *Random Early Detection In and Out*.

Η γραμμ# options ALTQ_HFSC ενεργοποιε# το *Hierarchical Fair Service Curve Packet Scheduler*. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με το #### δε#τε: http://www-2.cs.cmu.edu/~hzhang/HFSC/main.html.

Η γραμμ# options ALTQ_PRIQ ενεργοποιε# το *Priority Queuing* (####). Το #### π#ντοτε περν#ει πρ#τα την κ#–νηση με τη μεγαλ#τερη προτεραι#τητα.

Η γραμμ# options ALTQ_NOPCC ενεργοποιε# την υποστ#ριξη ### για το ####. Η επιλογ# αυτ# απαιτε#ται σε συστ#ματα ###.

30.5. Το ######## (###)

Ο συγγραφ#ας του ######## ε#ναι ο ###### ####. Το ######## δεν εξαρτ#ται απ# το λειτουργικ# σ#στημα: ε#ναι μια εφαρμογ# ανοικτο# κ#δικα που #χει μεταφερθε# στο #######, το ######, το #######, το #####™, το ##/## και το #######™. Το ######## ε#ναι υπ# διαρκ# και ενεργ# αν#πτυξη και συντ#ρηση, και κυ–κλοφορο#ν τακτικ# οι ν#ες εκδ#σεις του.

Το ######## ε#ναι #να ######## και μηχανισμ#ς ### που λειτουργε# στον πυρ#να και μπορε# να ελ#γχε–ται και να παρακολουθε#ται απ# προγρ#μματα χρ#στη. Οι καν#νες του ######## μπορο#ν να τ#θενται σε ισχ# # να διαγρ#φονται μ#σω του βοηθητικο# προγρ#μματος ###(8). Οι καν#νες για το ### μπορο#ν να τ#θενται σε ισχ# # να διαγρ#φονται μ#σω του βοηθητικο# προγρ#μματος #####(1). Το βοηθητικ# πρ#–γραμμα #######(8) μπορε# να εκτυπ#σει στατιστικ# εκτ#λεσης για το τμ#μα του ######## που εκτελε#ται στον πυρ#να. Το πρ#γραμμα #####(8) μπορε# να καταγρ#ψει τις εν#ργειες του ######## στο αρχε#α κα–ταγραφ#ς συμβ#ντων του συστ#ματος.

Το ### γρ#φηκε αρχικ# χρησιμοποι#ντας μια λογικ# επεξεργασ#ας καν#νων του τ#που #ο τελευτα#ο κα–ν#νας που ταιρι#ζει, ε#ναι και ο νικητ#ς# και χρησιμοποιο#σε μ#νο καν#νες τ#που #########. Με την π#–ροδο του χρ#νου, το ### βελτι#θηκε για να περιλαμβ#νει την επιλογ# ####### και την επιλογ# ##### ###### για ######## καν#νες. Οι επιλογ#ς αυτ#ς εκσυγχρ#νισαν δραματικ# τη λογικ# επεξεργασ#ας των καν#νων.

Η επ#σημη τεκμηρ#ωση του ### καλ#πτει μ#νο τις παλι#ς παραμ#τρους ρ#θμισης και επεξεργασ#ας των καν#νων. Οι σ#γχρονες λειτουργ#ες καλ#πτονται μ#νο ως πρ#σθετες επιλογ#ς, και #τσι δεν τον#ζονται αρκετ# τα πλεονεκτ#ματα τους στη δημιουργ#α εν#ς πολ# καλ#τερου και ασφαλ#στερου ########.

Οι οδηγ#ες που περι#χονται σε αυτ# την εν#τητα, βασ#ζονται στη χρ#ση καν#νων που περι#χουν την επιλογ# ####### καθ#ς και την ######## επιλογ# ##### ######. Αυτ# ε#ναι και το βασικ# πλα#σιο λει–τουργι#ν για την δημιουργ#α του σετ καν#νων εν#ς ######### ########.

Για λεπτομ#ρειες σχετικ# με τον παλι#τερο τρ#πο επεξεργασ#ας των καν#νων, δε#τε: http://www.obfuscation.org/ipf/ipf-howto.html#TOC_1 και http://coombs.anu.edu.au/~avalon/ip-filter.html.

Μπορε#τε να δε#τε το ### ### στην τοποθεσ#α http://www.phildev.net/ipf/index.html.

Μπορε#τε να βρε#τε τις παλαι#τερες δημοσιε#σεις τις λ#στας ταχυδρομε#ου του ######## στο http://marc.theaimsgroup.com/?l=ipfilter. Παρ#χεται δυνατ#τητα αναζ#τησης.

30.5.1. Ενεργοποι#ντας το

Το ### περιλαμβ#νεται στη βασικ# εγκατ#σταση του ####### ως #ρθρωμα το οπο#ο μπορε# να φορ–τωθε# χωριστ#. Το σ#στημα θα φορτ#σει δυναμικ# το #ρθρωμα του ### αν υπ#ρχει η καταχ#ριση ipfilter_enable="YES" στο αρχε#ο /etc/rc.conf. Το #ρθρωμα #χει δημιουργηθε# με ενεργοποιημ#νη την δυνατ#τη–τα καταγραφ#ς και με την επιλογ# default pass all. Για να αλλ#ξετε αυτ# την προεπιλογ# σε block all, μπορε#τε απλ#ς να προσθ#σετε τον καν#να απ#ρριψης (##### ###) στο τ#λος των καν#νων σας. Δεν χρει#ζεται να μεταγλωττ#σετε την επιλογ# ### στο πυρ#να του ####### για το σκοπ# αυτ#.

30.5.2. Επιλογ#ς για τον Πυρ#να

Δεν ε#ναι υποχρεωτικ# να μεταγλωττ#σετε τις παρακ#τω επιλογ#ς στον πυρ#να του ####### για να ενερ–γοποι#σετε το ###. Η παρουσ#αση τους εδ# ε#ναι καθαρ# ενημερωτικ#. Αν μεταγλωττ#σετε το ### απευ–θε#ας στον πυρ#να, δεν θα χρησιμοποιηθε# ποτ# το αντ#στοιχο #ρθρωμα.

Στο αρχε#ο /usr/src/sys/conf/NOTES θα βρε#τε παραδε#γματα καταχωρ#σεων ### για το αρχε#ο ρ#θμισης του πυρ#να. Οι επιλογ#ς αυτ#ς φα#νονται επ#σης παρακ#τω:

```
options IPFILTER
options IPFILTER_LOG
options IPFILTER_DEFAULT_BLOCK
```

Η επιλογ# options IPFILTER ενεργοποιε# την υποστ#ριξη για το ########## ########.

Η επιλογ# options IPFILTER_LOG ενεργοποιε# την υποστ#ριξη καταγραφ#ς του ###, η οπο#α γρ#φει στην ψευ–δο#συσκευ# καταγραφ#ς πακ#των ipl για κ#θε καν#να που περιλαμβ#νει την επιλογ# log.

Η επιλογ# options IPFILTER_DEFAULT_BLOCK αλλ#ζει την προεπιλεγμ#νη συμπεριφορ#, #στε κ#θε πακ#το που δεν ταιρι#ζει με κ#ποιο καν#να pass του ########, να απορρ#πτεται αυτ#ματα.

Οι παραπ#νω επιλογ#ς θα ενεργοποιηθο#ν μ#νο αφο# μεταγλωττ#σετε και εγκαταστ#σετε #να προσαρμο–σμ#νο πυρ#να που να τις περιλαμβ#νει.

30.5.3. Διαθ#σιμες Επιλογ#ς για το **rc.conf**

Χρει#ζεστε τις παρακ#τω καταχωρ#σεις στο /etc/rc.conf για να ενεργοποι#σετε το ### κατ# την εκκ#νηση του υπολογιστ#:

```
ipfilter_enable="YES"          # Start ipf firewall
ipfilter_rules="/etc/ipf.rules"  # loads rules definition text file
ipmon_enable="YES"             # Start IP monitor log
ipmon_flags="-Ds"              # D = start as daemon
                               # s = log to syslog
                               # v = log tcp window, ack, seq
                               # n = map IP & port to names
```

Αν π#σω απ# αυτ# το ######## υπ#ρχει κ#ποιο ### που χρησιμοποιε# δεσμευμ#νες ιδιωτικ#ς διευθ#νσεις, θα χρειαστε# να προσθ#σετε τις παρακ#τω καταχωρ#σεις για να ενεργοποι#σετε τη λειτουργ#α ###:

```
gateway_enable="YES"            # Enable as LAN gateway
ipnat_enable="YES"              # Start ipnat function
ipnat_rules="/etc/ipnat.rules"  # rules definition file for ipnat
```

30.5.4.

Η εντολ# ###(8) χρησιμοποιε#ται για να φορτ#σει το αρχε#ο των καν#νων. Φυσιολογικ#, θα δημιουργ#–σετε #να αρχε#ο με τους δικο#ς σας προσαρμοσμ#νους καν#νες και θα αντικαταστ#σετε με αυτ# εξ#ο–λοκλ#ρου τους ενσωματωμ#νους καν#νες του ########:

```
# ipf -Fa -f /etc/ipf.rules
```

Η επιλογ# -Fa αδει#ζει τους καν#νες απ# τους εσωτερικο#ς π#νακες του ########.

Η επιλογ# -f καθορ#ζει το αρχε#ο των καν#νων που θα φορτωθε#.

Αυτ# σας δ#νει την δυνατ#τητα να αλλ#ξετε το αρχε#ο καν#νων σας, να εκτελ#σετε την εντολ# ### που αναφ#ραμε παραπ#νω, και να ανανε#σετε με αυτ# τον τρ#πο τους καν#νες στο ######## που εκτελε#ται #δη με καινο#ργιους, χωρ#ς να χρειαστε# να επανεκκιν#σετε το σ#στημα σας. Η μ#θοδος αυτ# ε#ναι πολ# βολικ# για να δοκιμ#σετε ν#ους καν#νες, καθ#ς μπορε# να επαναληφθε# #σες φορ#ς θ#λετε.

Δε#τε τη σελ#δα ###### του ###(8) για λεπτομ#ρειες σχετικ# με τις υπ#λοιπες επιλογ#ς που μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε με την εντολ# αυτ#.

Η εντολ# ###(8) αναμ#νει #να απλ# αρχε#ο κειμ#νου ως αρχε#ο καν#νων. Δεν θα δεχθε# αρχε#ο καν#νων γραμμ#νο ως ###### με συμβολικ#ς αντικαταστ#σεις.

Υπ#ρχει ωστ#σο τρ#πος να γρ#ψετε καν#νες ### που να χρησιμοποιο#ν την ισχ# των συμβολικ#ν αντι–καταστ#σεων. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε το Τμ#μα 30.5.9, #Δημιουργ#α ###### Καν#νων με Συμβολικ# Υποκατ#σταση#.

30.5.5.

Η προεπιλεγμ#νη συμπεριφορ# του #######(8) ε#ναι να ανακτ# και να απεικον#ζει το σ#νολο των στα–τιστικ#ν που συγκεντρ#θηκαν ως αποτ#λεσμα της εφαρμογ#ς των καν#νων του χρ#στη στα πακ#τα που εισ#ρχονται και εξ#ρχονται απ# το ########, απ# τη στιγμ# της τελευτα#ας του εκκ#νησης # απ# τον τελευτα#ο τους μηδενισμ# μ#σω της εντολ#ς ipf -Z.

Δε#τε τη σελ#δα ###### #######(8) για λεπτομ#ρειες.

Η προεπιλεγμ#νη #ξοδος της εντολ#ς #######(8) θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
input packets: blocked 99286 passed 1255609 nomatch 14686 counted 0
 output packets: blocked 4200 passed 1284345 nomatch 14687 counted 0
 input packets logged: blocked 99286 passed 0
 output packets logged: blocked 0 passed 0
 packets logged: input 0 output 0
 log failures: input 3898 output 0
 fragment state(in): kept 0 lost 0
 fragment state(out): kept 0 lost 0
 packet state(in): kept 169364 lost 0
 packet state(out): kept 431395 lost 0
 ICMP replies: 0 TCP RSTs sent: 0
 Result cache hits(in): 1215208 (out): 1098963
 IN Pullups succeeded: 2 failed: 0
 OUT Pullups succeeded: 0 failed: 0
 Fastroute successes: 0 failures: 0
 TCP cksum fails(in): 0 (out): 0
 Packet log flags set: (0)
```

#ταν χρησιμοποιηθε# η επιλογ# -i για τα εισερχ#μενα # η επιλογ# -o για τα εξερχ#μενα πακ#τα, η εντολ# θα ανακτ#σει και θα απεικον#σει την αντ#στοιχη λ#στα καν#νων που ε#ναι εγκατεστημ#νη και χρησι–μοποιε#ται απ# τον πυρ#να τη δεδομ#νη στιγμ#.

Η εντολ# ipfstat -in δε#χνει #να αριθμημ#νο π#νακα καν#νων για εισερχ#μενα πακ#τα.

Η εντολ# ipfstat -on δε#χνει #να αριθμημ#νο π#νακα καν#νων για εξερχ#μενα πακ#τα.

Η #ξοδος θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
@1 pass out on xl0 from any to any
@2 block out on dc0 from any to any
@3 pass out quick on dc0 proto tcp/udp from any to any keep state
```

Η εντολ# ipfstat -ih δε#χνει τον π#νακα καν#νων για τα εισερχ#μενα πακ#τα, τοποθετ#ντας μπροστ# απ# τον κ#θε καν#να #να αριθμ# που δε#χνει π#σες φορ#ς #χει χρησιμοποιηθε#.

Η εντολ# ipfstat -oh δε#χνει τον π#νακα καν#νων για τα εξερχ#μενα πακ#τα, τοποθετ#ντας μπροστ# απ# τον κ#θε καν#να #να αριθμ# που δε#χνει π#σες φορ#ς #χει χρησιμοποιηθε#.

Η #ξοδος θα μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
2451423 pass out on xl0 from any to any
354727 block out on dc0 from any to any
430918 pass out quick on dc0 proto tcp/udp from any to any keep state
```

Μια απ# τις πιο σημαντικ#ς λειτουργ#ες της εντολ#ς ipfstat ε#ναι η επιλογ# -t η οπο#α απεικον#ζει τον π#νακα καταστ#σεων, με τρ#πο #μοιο με αυτ# που χρησιμοποιε# η εντολ# ###(1) για να δε#ξει τον π#νακα διεργασι#ν που εκτελο#νται στο #######. #ταν το ######## σας δ#χεται επ#θεση, η λειτουργ#α αυτ# σας δ#νει την δυνατ#τητα να αναγνωρ#σετε και να εστι#σετε στα #δια τα πακ#τα που την αποτελο#ν. Οι προαιρετικ#ς υπο#επιλογ#ς σας δ#νουν την δυνατ#τητα να επιλ#ξετε το ## αφετηρ#ας # προορισμο#, την θ#ρα, # το πρωτ#κολλο το οπο#ο θ#λετε να παρακολουθ#σετε σε πραγματικ# χρ#νο. Δε#τε τη σελ#δα ###### του #######(8) για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

30.5.6.

Για να λειτουργ#σει σωστ# η εντολ# ipmon, θα πρ#πει να ενεργοποιηθε# η επιλογ# IPFILTER_LOG στον πυρ#–να. Η εντολ# αυτ# διαθ#τει δ#ο διαφορετικο#ς τρ#πους λειτουργ#ας. Ο προεπιλεγμ#νος κανονικ#ς τρ#πος λειτουργ#ας ενεργοποιε#ται #ταν η εντολ# χρησιμοποιε#ται χωρ#ς την επιλογ# -D.

Η εντολ# μπορε# να χρησιμοποιηθε# σε λειτουργ#α δα#μονα #ταν επιθυμε#τε να #χετε #να συνεχ#μενο αρχε#ο καταγραφ#ς #στε να μπορε#τε να εξετ#σετε τις προηγο#μενες εγγραφ#ς. Αυτ#ς ε#ναι και ο τρ#πος με τον οπο#ο #χει ρυθμιστε# να συνεργ#ζεται το ####### με το ########. Το ####### #χει ενσωματωμ#νη δυνατ#τητα εναλλαγ#ς αρχε#ων καταγραφ#ς. Για αυτ# το λ#γο, ε#ναι καλ#τερο η καταγραφ# να γ#νεται μ#σω του #######(8) παρ# σε #να συνηθισμ#νο αρχε#ο. Απ# προεπιλογ#, η ρ#θμιση ipmon_flags στο αρχε#ο rc.conf χρησιμοποιε# τις επιλογ#ς -Ds:

```
ipmon_flags="-Ds" # D = start as daemon
                  # s = log to syslog
                  # v = log tcp window, ack, seq
                  # n = map IP & port to names
```

Τα πλεονεκτ#ματα της καταγραφ#ς ε#ναι προφαν#. Παρ#χει την δυνατ#τητα επισκ#πησης πληροφορι#ν #πως τα πακ#τα που απορρ#φθηκαν, τις διευθ#νσεις απ# τις οπο#ες λ#φθηκαν, και τον προορισμ# τους. #χετε #τσι #να σημαντικ# πλεον#κτημα #ταν προσπαθε#τε να αναγνωρ#σετε #να εισβολ#α.

Ακ#μα και #ταν ενεργοποι#σετε την δυνατ#τητα καταγραφ#ς, το ### δεν θα καταγρ#ψει τ#ποτα αν δεν #χει γ#νει η αντ#στοιχη ρ#θμιση στους καν#νες. Ο διαχειριστ#ς του ######## αποφασ#ζει για ποιους καν#νες του σετ θ#λει να ενεργοποι#σει την καταγραφ#, και προσθ#τει σε αυτο#ς την λ#ξη ###. Φυσιολογικ#, η καταγραφ# ενεργοποιε#ται μ#νο σε καν#νες που απορρ#πτουν πακ#τα.

Ε#ναι πολ# συνηθισμ#νο να περιλαμβ#νεται #νας καν#νας στο τ#λος του συν#λου, που να απορρ#πτει απ# προεπιλογ# #λα τα πακ#τα που φτ#νουν μ#χρι εκε# (####### ####). Με τον τρ#πο αυτ# μπορε#τε να δε#τε #λα τα πακ#τα που δεν τα#ριαξαν με καν#να καν#να του σετ.

30.5.7. Καταγραφ# του

Το ####### χρησιμοποιε# τη δικ# του ειδικ# μ#θοδο για το διαχωρισμ# των δεδομ#νων καταγραφ#ς. Δια–θ#τει ειδικ#ς ομαδοποι#σεις που ονομ#ζονται ########## και #######. #ταν το ##### χρησιμοποιε#ται με την επιλογ# -Ds, χρησιμοποιε# απ# προεπιλογ# το local0 ως #νομα ##########. Αν το επιθυμε#τε, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε τα παρακ#τω επ#πεδα για περαιτ#ρω διαχωρισμ# των δεδομ#νων καταγραφ#ς:

```
LOG_INFO - packets logged using the "log" keyword as the action rather than pass or block.
LOG_NOTICE - packets logged which are also passed
LOG_WARNING - packets logged which are also blocked
LOG_ERR - packets which have been logged and which can be considered short
```

Για να ρυθμ#σετε το ######## να καταγρ#φει #λα τα δεδομ#να στο /var/log/ipfilter.log, θα χρειαστε# να δη–μιουργ#σετε απ# πριν το αρχε#ο. Αυτ# μπορε# να γ#νει με την παρακ#τω εντολ#:

```
# touch /var/log/ipfilter.log
```

Η λειτουργ#α του #######(8) μπορε# να ρυθμιστε# με καταχωρ#σεις στο αρχε#ο /etc/syslog.conf. Το αρχε#ο syslog.conf προσφ#ρει σημαντικ# ευελιξ#α στον τρ#πο με τον οπο#ο το ###### αντιμετωπ#ζει τα μην#ματα συστ#ματος που προ#ρχονται απ# εφαρμογ#ς #πως το ###.

Προσθ#στε την παρακ#τω καταχ#ριση στο αρχε#ο /etc/syslog.conf:

```
local0.* /var/log/ipfilter.log
```

Το local0.* σημα#νει #τι θα γ#νεται καταγραφ# #λων των μηνυμ#των αυτο# του τ#που στην τοποθεσ#α που #χει οριστε#.

Για να ενεργοποι#σετε τις αλλαγ#ς στο /etc/syslog.conf θα πρ#πει να επανεκκιν#σετε το μηχ#νημα # να ανα–γκ#σετε το #######(8) να ξαναδιαβ#σει το /etc/syslog.conf, εκτελ#ντας την εντολ# /etc/rc.d/syslogd reload

Μην ξεχ#σετε να τροποποι#σετε το /etc/newsyslog.conf #στε να εναλλ#σσει το αρχε#ο καταγραφ#ς που δη–μιουργ#σατε παραπ#νω.

30.5.8. Η Μορφ# των Μηνυμ#των Καταγραφ#ς

Τα μην#ματα που παρ#γονται απ# την ipmon αποτελο#νται απ# πεδ#α δεδομ#νων που χωρ#ζονται απ# λευκ# δι#στημα. Τα πεδ#α που ε#ναι κοιν# σε #λα τα μην#ματα, ε#ναι τα παρακ#τω:

1. Η ημερομην#α παραλαβ#ς του πακ#του
2. Η #ρα παραλαβ#ς του πακ#του. #χει την μορφ# ##:##:##.#, η οπο#α υποδηλ#νει #ρες, λεπτ#, δευτερ#–λεπτα και κλ#σματα δευτερολ#πτου (τα οπο#α μπορε# να ε#ναι πολλ# δεκαδικ# ψηφ#α).
3. Το #νομα της διεπαφ#ς στην οπο#α #γινε η επεξεργασ#α του πακ#του π.χ. dc0.
4. Ο αριθμ#ς ομ#δας και ο α#ξων αριθμ#ς του καν#να, π.χ. @0:17.

Μπορε#τε να δε#τε τα παρακ#τω με την εντολ# ipfstat -in:

1. Το ε#δος της εν#ργειας: # αν το πακ#το π#ρασε, # αν το πακ#το απορρ#φθηκε, # για σ#ντομο πακ#το, # αν δεν τα#ριαξε με καν#να καν#να, # για καν#να με καταγραφ#. Η σειρ# προτερα#τητας στην απεικ#νιση των παραπ#νω, ε#ναι #, #, #, #, #. Το κεφαλα#ο # # το # σημα#νουν #τι η καταγραφ# του πακ#του #γινε λ#γω κ#ποιας γενικ#ς ρ#θμισης καταγραφ#ς και #χι εξαιτ#ας κ#ποιου καν#να.
2. Οι διευθ#νσεις. Πρ#κειται στην πραγματικ#τητα για τρ#α πεδ#α: τη διε#θυνση και τη θ#ρα αφετηρ#ας (χωρ#ζονται με κ#μμα), το σ#μβολο #> και την διε#θυνση και θ#ρα προορισμο#, π.χ. 209.53.17.22,80 -> 198.73.220.17,1722.

3. Το PR ακολουθο#μενο απ# το #νομα # τον αριθμ# του πρωτοκ#λλου, π.χ. PR tcp.

4. Το len ακολουθο#μενο απ# το μ#κος της επικεφαλ#δας και το συνολικ# μ#κος του πακ#του, π.χ. len 20 40.

Αν πρ#κειται για πακ#το ###, θα υπ#ρχει #να επιπλ#ον πεδ#ο το οπο#ο θα ξεκιν#ει με μια πα#λα και θα ακολουθε#ται απ# γρ#μματα τα οπο#α αντιστοιχο#ν στις επιλογ#ς (#####) που #χουν τεθε#. Δε#τε τη σελ#δα ###### ###(5) για τη λ#στα των γραμμ#των και των αντ#στοιχων #####.

Αν πρ#κειται για πακ#το ####, θα υπ#ρχουν δ#ο πεδ#α στο τ#λος, το πρ#το θα ε#ναι π#ντα ###### και το επ#μενο θα ε#ναι ο τ#πος του μην#ματος και του υπ##μην#ματος ####, χωρισμ#να με μια κ#θετο, π.χ. #### 3/3 για #να μ#νυμα μη προσβ#σιμης θ#ρας (#### ###########).

30.5.9. Δημιουργ#α ###### Καν#νων με Συμβολικ# Υποκατ#σταση

Ορισμ#νοι #μπειροι χρ#στες του ### δημιουργο#ν #να αρχε#ο καν#νων το οπο#ο μπορε# να εκτελεστε# ως ###### με δυνατ#τητα συμβολικ#ς υποκατ#στασης. Το βασικ# #φελος του παραπ#νω, ε#ναι #τι χρει#ζεται να αλλ#ξετε μ#νο την τιμ# που σχετ#ζεται με το συμβολικ# #νομα και #ταν το ###### εκτελεστε#, η τιμ# θα υποκατασταθε# σε #λους τους καν#νες που περι#χουν το #νομα αυτ#. Καθ#ς πρ#κειται για ######, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε συμβολικ# υποκατ#σταση για να κωδικοποι#σετε συχν# χρησιμοποιο#με–νες τιμ#ς και να τις υποκαθιστ#τε σε πολλαπλο#ς καν#νες. Αυτ# φα#νεται και στο παρ#δειγμα που ακο–λουθε#.

Η σ#νταξη του ###### που χρησιμοποιε#ται εδ#, ε#ναι συμβατ# με τα κελ#φη ##(1), ###(1), και ####(1).

Τα πεδ#α στα οπο#α γ#νεται συμβολικ# υποκατ#σταση προσημει#νονται με το σ#μα του δολαρ#ου: $.

Τα συμβολικ# πεδ#α δεν #χουν την προσημε#ωση με το #.

Η τιμ# που θα χρησιμοποιηθε# στο συμβολικ# πεδ#ο, θα πρ#πει να εσωκλε#εται σε διπλ# εισαγωγικ# (").

Ξεκιν#στε το αρχε#ο των καν#νων σας με κ#τι αντ#στοιχο με το παρακ#τω:

```
############ Start of IPF rules script ########################

oif="dc0"           # name of the outbound interface
odns="192.0.2.11"    # ISP's DNS server IP address
myip="192.0.2.7"     # my static IP address from ISP
ks="keep state"
fks="flags S keep state"

# You can choose between building /etc/ipf.rules file
# from this script or running this script "as is".
#
# Uncomment only one line and comment out another.
#
# 1) This can be used for building /etc/ipf.rules:
#cat > /etc/ipf.rules << EOF
#
# 2) This can be used to run script "as is":
/sbin/ipf -Fa -f - << EOF

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
pass out quick on $oif proto tcp from any to $odns port = 53 $fks
pass out quick on $oif proto udp from any to $odns port = 53 $ks

# Allow out non-secure standard www function
pass out quick on $oif proto tcp from $myip to any port = 80 $fks

# Allow out secure www function https over TLS SSL
pass out quick on $oif proto tcp from $myip to any port = 443 $fks
EOF
################## End of IPF rules script ######################
```

Αυτ# ε#ναι #λο. Στο παραπ#νω παρ#δειγμα δεν ε#ναι σημαντικο# οι καν#νες, αλλ# ο τρ#πος με τον οπο#ο λειτουργο#ν και πα#ρνουν τιμ#ς τα πεδ#α υποκατ#στασης. Αν το παραπ#νω παρ#δειγμα βρ#σκονταν σε #να αρχε#ο με το #νομα /etc/ipf.rules.script, θα μπορο#σατε να επαναφορτ#σετε αυτο#ς τους καν#νες με την παρακ#τω εντολ#:

```
# sh /etc/ipf.rules.script
```

Υπ#ρχει #να πρ#βλημα #ταν χρησιμοποιο#νται αρχε#α καν#νων με ενσωματωμ#νους συμβολισμο#ς: Το ### δεν καταλαβα#νει τη συμβολικ# υποκατ#σταση, και δεν μπορε# να διαβ#σει αυτ# τα ####### #μεσα.

#να τ#τοιο ###### μπορε# να χρησιμοποιηθε# με #να απ# τους δ#ο παρακ#τω τρ#πους:

- Αφαιρ#στε το σχ#λιο απ# τη γραμμ# που ξεκιν#ει με cat, και μετατρ#ψτε σε σχ#λιο τη γραμμ# που ξε–κιν#ει με /sbin/ipf. Τοποθετ#στε το ipfilter_enable="YES" στο αρχε#ο /etc/rc.conf #πως συν#θως, και εκτελ#στε το ###### μια φορ# μετ# απ# κ#θε αλλαγ# για να δημιουργ#σετε # να ενημερ#σετε το /etc/ipf.rules.

- Απενεργοποι#στε το ######## στα ####### εκκ#νησης του συστ#ματος, προσθ#τοντας την καταχ#ριση ipfilter_enable="NO" (πρ#κειται για την προεπιλεγμ#νη τιμ#) στο αρχε#ο /etc/rc.conf.

  Προσθ#στε #να ###### #πως το παρακ#τω στον κατ#λογο εκκ#νησης /usr/local/etc/rc.d/. Το ###### θα πρ#πει να #χει #να προφαν#ς #νομα, #πως ipf.loadrules.sh. Η επ#κταση .sh ε#ναι υποχρεωτικ#.

  ```
  #!/bin/sh
  sh /etc/ipf.rules.script
  ```

  Οι #δειες σε αυτ# το αρχε#ο, θα πρ#πει να επιτρ#πουν αν#γνωση, εγγραφ# και εκτ#λεση για τον χρ#στη root.

  ```
  # chmod 700 /usr/local/etc/rc.d/ipf.loadrules.sh
  ```

Οι καν#νες του ### θα φορτ#νονται πλ#ον κατ# την εκκ#νηση του συστ#ματος σας.

30.5.10. Το Σ#νολο Καν#νων του

Ως #σ#νολο καν#νων# στο ###, ορ#ζουμε μια ομ#δα καν#νων που #χουν γραφε# για να επιτρ#πουν # να απορρ#πτουν πακ#τα αν#λογα με τις τιμ#ς που περι#χονται σε αυτ#. Η διπλ#ς κατε#θυνσης ανταλλαγ# πακ#των μεταξ# υπολογιστ#ν αποτελε# μια συνεδρ#α. Το σ#νολο καν#νων του ######## επεξεργ#ζεται τ#σο τα πακ#τα που #ρχονται απ# το ########, #σο και τα πακ#τα που παρ#γονται απ# το σ#στημα ως απ#ντηση σε αυτ#. Κ#θε υπηρεσ#α ###/## (π.χ. ######, ###, ####, κ.λ.π.) καθορ#ζεται απ# το πρωτ#κολ–λο και την προνομιακ# (##########) θ#ρα που χρησιμοποιε# για να δ#χεται αιτ#ματα εξυπηρ#τησης. Τα πακ#τα που προορ#ζονται για μια συγκεκριμ#νη υπηρεσ#α, ξεκινο#ν απ# τη διε#θυνση αφετηρ#ας χρη–σιμοποι#ντας μια μη#προνομιακ# θ#ρα και καταλ#γουν στη συγκεκριμ#νη θ#ρα υπηρεσ#ας στον προο–ρισμ#. #λες οι παραπ#νω παρ#μετροι (θ#ρες και διευθ#νσεις) μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν ως κριτ#ρια επιλογ#ς για την δημιουργ#α καν#νων που επιτρ#πουν # εμποδ#ζουν την πρ#σβαση σε υπηρεσ#ες.

Το ### γρ#φτηκε αρχικ# χρησιμοποι#ντας μια λογικ# επεξεργασ#ας καν#νων του τ#που #ο τελευτα#ος καν#νας που ταιρι#ζει, ε#ναι ο νικητ#ς# και χρησιμοποιο#σε μ#νο καν#νες #########. Με την π#ροδο του χρ#νου, το ### ενισχ#θηκε με την επιλογ# ####### και με δυνατ#τητα αποθ#κευσης κατ#στασης μ#σω της επιλογ#ς ##### ######. Με τον τρ#πο αυτ#, εκσυγχρον#στηκε δραματικ# η λογικ# επεξεργασ#ας των καν#νων.

Οι οδηγ#ες που περι#χονται σε αυτ# την εν#τητα βασ#ζονται στη χρ#ση καν#νων που περι#χουν την επι–λογ# ####### και την επιλογ# ##### ###### για τη διατ#ρηση της κατ#στασης. Αυτ#ς ε#ναι και οι βασικ#ς λειτουργ#ες για την κωδικοπο#ηση του συν#λου καν#νων εν#ς ######### ########.

Προειδοπο#ηση

#ταν δουλε#ετε με τους καν#νες του ########, θα πρ#πει να ε#στε πολ# προσεκτικο#. Αν β#λετε λανθασμ#νες ρυθμ#σεις, μπορε# να κλειδωθε#τε #ξω απ# τον εξυπηρετητ#

σας. Για να ε#στε ασφαλε#ς, ε#ναι προτιμ#τερο να κ#νετε τις αρχικ#ς σας ρυθμ#σεις απ# την τοπικ# κονσ#λα, παρ# μ#σω απομακρυσμ#νης σ#νδεσης (π.χ. μ#σω ###).

30.5.11. Συντακτικ# Καν#νων

Το συντακτικ# των καν#νων που παρουσι#ζουμε εδ#, #χει απλοποιηθε# #στε να απεικον#ζει τη σ#γχρονη ######## υλοπο#ηση και τη λογικ# του τ#που #ο πρ#τος καν#νας που ταιρι#ζει ε#ναι και ο νικητ#ς#. Για την περιγραφ# του παλι#τερου τρ#που λειτουργ#ας, διαβ#στε τη σελ#δα ###### του ###(8).

Ο χαρακτ#ρας # χρησιμοποιε#ται για να επισημ#νει την αρχ# εν#ς σχολ#ου, και μπορε# να εμφαν#ζεται στο τ#λος μιας γραμμ#ς καν#να # στη δικ# του γραμμ#. Οι κεν#ς γραμμ#ς αγνοο#νται.

Οι καν#νες περι#χουν λ#ξεις#κλειδι#. Οι λ#ξεις αυτ#ς θα πρ#πει να κωδικοποιηθο#ν με συγκεκριμ#νη σειρ# απ# τα αριστερ# προς τα δεξι# της γραμμ#ς. Οι λ#ξεις#κλειδι# φα#νονται παρακ#τω με #ντονα γρ#μ–ματα. Μερικ#ς λ#ξεις #χουν υπο#επιλογ#ς οι οπο#ες μπορε# να ε#ναι επ#σης λ#ξεις#κλειδι# και να περι–λαμβ#νουν επ#σης περισσ#τερες υπο#επιλογ#ς. Κ#θε μια απ# τις επικεφαλ#δες στο παρ#δειγμα που φα#–νεται παρακ#τω #χει μια κεφαλ#δα με #ντονα γρ#μματα η οπο#α επεξηγε# το περιεχ#μενο της.

ACTION IN-OUT OPTIONS SELECTION STATEFUL PROTO SRC_ADDR,DST_ADDR OBJECT PORT_NUM TCP_FLAG STATEFUL

ACTION = ##### | ####

IN-OUT = ## | ###

OPTIONS = ### | ##### | ## ###############

SELECTION = ##### ##### | ######/########### ## | #### = ###### | ##### ##########

PROTO = ###/### | ### | ### | ####

SRC_ADD,DST_ADDR = ### | #### ###### ## ######

OBJECT = ## ####### | ###

PORT_NUM = #### ######

TCP_FLAG = #

STATEFUL = #### #####

30.5.11.1.

Η εν#ργεια (######) δε#χνει τι πρ#πει να γ#νει με το πακ#το αν ταιρι#ζει με τον καν#να του φ#λτρου. Κ#θε καν#νας πρ#πει να διαθ#τει μια εν#ργεια. Οι εν#ργειες που αναγνωρ#ζονται, φα#νονται παρακ#τω:

Το block δε#χνει #τι το πακ#το θα πρ#πει να απορριφθε# αν ταιρι#ζει με τις παραμ#τρους επιλογ#ς του καν#να.

Το pass δε#χνει #τι το πακ#το θα πρ#πει να εξ#λθει απ# το ########, αν ταιρι#ζει με τις παραμ#τρους επιλογ#ς του καν#να.

30.5.11.2.

Κ#θε καν#νας του φ#λτρου πρ#πει υποχρεωτικ# να διευκριν#ζει με σαφ#νεια αν αναφ#ρεται στην ε#σοδο # την #ξοδο πακ#των. Η επ#μενη λ#ξη#κλειδ# πρ#πει να ε#ναι in # out και αν δεν υπ#ρχει, ο καν#νας θα αποτ#χει κατ# το συντακτικ# #λεγχο.

Το in σημα#νει #τι ο καν#νας θα εφαρμοστε# σε #να εισερχ#μενο πακ#το το οπο#ο μ#λις λ#φθηκε στη διεπαφ# που συνδ#εται με το Διαδ#κτυο.

Το out σημα#νει #τι ο καν#νας θα εφαρμοστε# σε #να πακ#το που προορ#ζεται για #ξοδο μ#σω της διεπαφ#ς που συνδ#εται με το Διαδ#κτυο.

30.5.11.3. #######

Σημε#ωση

Οι παρακ#τω επιλογ#ς πρ#πει να χρησιμοποιηθο#ν με τη σειρ# που φα#νονται εδ#.

Το log δε#χνει #τι η επικεφαλ#δα του πακ#του θα γραφε# στο αρχε#ο καταγραφ#ς του ipl (#πως περιγρ#φεται στην εν#τητα ####### που ακολουθε#) αν οι παρ#μετροι της επιλογ#ς ταιρι#ζουν με το πακ#το.

quick δε#χνει #τι αν οι παρ#μετροι της επιλογ#ς ταιρι#ζουν με το πακ#το, ο συγκεκριμ#νος καν#νας θα ε#ναι και ο τελευτα#ος καν#νας που θα ελεγχθε#. Η επιλογ# αυτ# ε#ναι υποχρεωτικ# για τη σ#γχρονη λογικ# επεξεργασ#ας πακ#των.

Το on δε#χνει το #νομα της διεπαφ#ς που θα ενσωματωθε# στις παραμ#τρους επιλογ#ς. Τα ον#ματα των διεπαφ#ν φα#νονται #ταν εκτελε#ται η εντολ# ########(8). Χρησιμοποι#ντας την επιλογ# αυτ#, ο καν#νας θα ελεγχθε# μ#νο αν το πακ#το δι#ρχεται μ#σω της συγκεκριμ#νης διεπαφ#ς και προς τη συγκεκριμ#νη κατε#θυνση (εισερχ#μενα/εξερχ#μενα). Η επιλογ# αυτ# ε#ναι υποχρεωτικ# για την σ#γχρονη λογικ# επε–ξεργασ#ας των καν#νων.

#ταν γ#νεται καταγραφ# εν#ς πακ#του, οι επικεφαλ#δες γρ#φονται στην ψευδο#συσκευ# καταγραφ#ς πα–κ#των ###. Μετ# την εντολ# log, μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν οι παρακ#τω παρ#μετροι (με τη σειρ# που φα#νονται):

Το body δε#χνει #τι θα γ#νει καταγραφ# των πρ#των 128 ##### των περιεχομ#νων του πακ#του, που βρ#–σκονται αμ#σως μετ# την επικεφαλ#δα.

Η επιλογ# first συν#σταται να χρησιμοποιηθε# αν η επιλογ# log χρησιμοποιε#ται σε συνδυασμ# με την keep state. Με τον τρ#πο αυτ# γ#νεται καταγραφ# μ#νο του πρ#του πακ#του (με το οπο#ο ξεκ#νησε η επικοινω–ν#α), και #χι #λων των υπολο#πων τα οπο#α ταιρι#ζουν με την πληροφορ#α ##### ######.

30.5.11.4. #########

Οι λ#ξεις κλειδι# που περιγρ#φονται σε αυτ# την εν#τητα, χρησιμοποιο#νται για να περιγρ#ψουν ποιες ιδι#τητες του πακ#του θα διερευνηθο#ν για να καθοριστε# αν ταιρι#ζει # #χι με τους καν#νες. Μια λ#–ξη#κλειδ# ορ#ζει το κεντρικ# θ#μα και ακολουθε#ται απ# #λλες λ#ξεις που ορ#ζουν τις ακριβε#ς επιλο–γ#ς. Πρ#πει π#ντοτε να επιλ#γεται μια απ# αυτ#ς τις λ#ξεις. Παρ#χονται οι παρακ#τω ιδι#τητες γενικ#ς χρ#σης οι οπο#ες πρ#πει να χρησιμοποιηθο#ν με αυτ# τη σειρ#:

30.5.11.5. #####

Το proto ε#ναι η βασικ# λ#ξη, και πρ#πει να γρ#φεται μαζ# με κ#ποια αντ#στοιχη τιμ# για περαιτ#ρω επι–λογ#. Η τιμ# επιτρ#πει το τα#ριασμα με #να συγκεκριμ#νο πρωτ#κολλο. Ε#ναι υποχρεωτικ# να χρησιμο–ποιηθε# για να λειτουργε# η σ#γχρονη λογικ# επεξεργασ#ας των καν#νων.

Τα ον#ματα πρωτοκ#λλων που αναγνωρ#ζονται και μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν, ε#ναι τα tcp/udp | udp | tcp | icmp # οποιαδ#ποτε #λλα εμφαν#ζονται στο /etc/protocols. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το ειδικ# #νομα tcp/udp το οπο#ο ταιρι#ζει ε#τε με πακ#το ### ε#τε με ###. Η ειδικ# αυτ# ονομασ#α προστ#θηκε #στε να αποφε#γονται διπλο#, αλλ# κατ# τα #λλα #μοιοι, καν#νες.

30.5.11.6. ###_####/###_####

Η λ#ξη all ε#ναι ουσιαστικ# συν#νυμη με την φρ#ση ##### ### ## #### χωρ#ς να υπ#ρχουν #λλες παρ#–μετροι για το τα#ριασμα.

#ταν χρησιμοποιε#ται το from src to dst, οι λ#ξεις from και to δηλ#νουν διευθ#νσεις ## που θα χρησιμοποιηθο#ν για το τα#ριασμα. Οι καν#νες πρ#πει να καθορ#ζουν τις παραμ#τρους τ#σο της αφετηρ#ας #σο και του προορισμο#. Η λ#ξη any #χει την ειδικ# ιδι#τητα να ταιρι#ζει με οποιαδ#ποτε διε#θυνση ##. Παραδε#γματα χρ#σης: from any to any # from 0.0.0.0/0 to any # from any to 0.0.0.0/0 # from 0.0.0.0 to any # from any to 0.0.0.0.

Δεν υπ#ρχει τρ#πος να περιγραφο#ν περιοχ#ς ## διευθ#νσεων που δεν μπορο#ν να εκφραστο#ν ε#κολα με τη μορφ# αριθμ#ν χωρισμ#νων με τελε#ες / μ#σκας υποδικτ#ου. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το βοη–θητικ# πρ#γραμμα ########/###### για διευκ#λυνση σας στους υπολογισμο#ς. Δε#τε την δικτυακ# τοπο–θεσ#α του προγρ#μματος για περισσ#τερες πληροφορ#ες: http://jodies.de/ipcalc.

30.5.11.7. ####

Το τα#ριασμα με κ#ποια συγκεκριμ#νη θ#ρα αφετηρ#ας #/και προορισμο# (αν υπ#ρχει) εφαρμ#ζεται μ#νο σε πακ#τα ### και ###. Κατ# την δημιουργ#α συγκρ#σεων με θ#ρες, μπορε#τε ε#τε να χρησιμοποι#σετε τον αριθμ# της θ#ρας, ε#τε το #νομα της αντ#στοιχης υπηρεσ#ας απ# το αρχε#ο /etc/services. #ταν η θ#ρα εμφαν#ζεται ως τμ#μα του αντικειμ#νου from, το τα#ριασμα θα γ#νει με την θ#ρα της αφετηρ#ας. #ταν εμφαν#ζεται ως τμ#μα του αντικειμ#νου to, το τα#ριασμα θα γ#νει με τη θ#ρα προορισμο#. Για να λει–τουργε# η σ#γχρονη λογικ# ταιρι#σματος καν#νων, θα πρ#πει οπωσδ#ποτε να υπ#ρχει η επιλογ# θ#ρας στο αντικε#μενο to. Παρ#δειγμα χρ#σης: from any to any port = 80

Οι συγκρ#σεις που αναφ#ρονται σε μια μ#νο θ#ρα, μπορο#ν να γ#νουν με πολλο#ς διαφορετικο#ς τρ#πους, χρησιμοποι#ντας διαφορετικο#ς τελεστ#ς σ#γκρισης. Ε#ναι επ#σης δυνατ#ν να καθοριστο#ν ολ#κληρες περιοχ#ς απ# θ#ρες.

#=# | #!=# | #<# | #># | #<=# | #>=# | #### | #### | #### | #### | #### | ####.

Για να καθορ#σετε περιοχ#ς θυρ#ν, χρησιμοποι#στε #### #<># | #><#

Προειδοπο#ηση

Μετ# τις παραμ#τρους για το τα#ριασμα της αφετηρ#ας και του προορισμο#, οι πα–ρακ#τω δ#ο παρ#μετροι ε#ναι υποχρεωτικ#ς για να λειτουργε# η σ#γχρονη λογικ# επεξεργασ#ας των καν#νων.

30.5.11.8. ###_####

Τα ##### ε#ναι ενεργ# μ#νο στο φιλτρ#ρισμα του πρωτοκ#λλου ###. Το κ#θε γρ#μμα αντιπροσωπε#ει #να πιθαν# #### το για το οπο#ο γ#νεται αν#χνευση στην επικεφαλ#δα του πακ#του ###.

Η σ#γχρονη λογικ# επεξεργασ#ας των καν#νων, χρησιμοποιε# την παρ#μετρο flags S για την αναγν#ριση της #ναρξης μια συνεδρ#ας ###.

30.5.11.9. ########

Σε #να καν#να που επιτρ#πει (####) το π#ρασμα των πακ#των, η επιλογ# keep state δε#χνει #τι θα πρ#πει να ενεργοποιε#ται η λειτουργ#α ######## ######### #ταν το πακ#το ταιρι#ζει με τα κριτ#ρια επιλογ#ς.

Σημε#ωση

Η επιλογ# αυτ# ε#ναι υποχρεωτικ# για τη λειτουργ#α της σ#γχρονης λογικ#ς επεξερ–γασ#ας καν#νων.

30.5.12. Φιλτρ#ρισμα με Διατ#ρηση της Κατ#στασης (########)

Το ######## φιλτρ#ρισμα, αντιμετωπ#ζει την κ#νηση του δικτ#ου ως μιας διπλ#ς κατε#θυνσης ανταλ–λαγ# πακ#των τα οπο#α δημιουργο#ν μια συνεδρ#α. #ταν ενεργοποιηθε#, η διατ#ρηση της κατ#στασης (##########) δημιουργε# δυναμικ# εσωτερικο#ς καν#νες για κ#θε πακ#το το οπο#ο ανταλλ#σσεται κατ# τη δι#ρκεια αυτ#ς της συνεδρ#ας. #χει επ#σης τη δυνατ#τητα να διερευν#σει αν ακολουθο#νται οι #γκυ–ροι καν#νες ανταλλαγ#ς μηνυμ#των μεταξ# του αποστολ#α και του παραλ#πτη. Οποιαδ#ποτε πακ#τα δεν ταιρι#ζουν με το πρ#τυπο αυτ#ς της επικοινων#ας, απορρ#πτονται ως ψε#τικα.

Η διατ#ρηση της κατ#στασης επιτρ#πει επ#σης να περ#σουν τα πακ#τα #### που σχετ#ζονται με μια συνεδρ#α ### # ###. #τσι, αν ληφθο#ν πακ#τα #### τ#που 3 #### 4 ως απ#ντηση κατ# τη δι#ρκεια της επ#σκεψης σας σε μια ιστοσελ#δα, (η οπο#α επιτρ#πεται απ# τον αντ#στοιχο καν#να εξερχομ#νων), θα τους επιτραπε# η ε#σοδος. Οποιοδ#ποτε πακ#το για το οπο#ο το ### ε#ναι σ#γουρο #τι πρ#κειται για τμ#μα μιας ενεργ#ς συνεδρ#ας, θα περ#σει ακ#μα και αν ε#ναι διαφορετικ# πρωτ#κολλο.

Αυτ# που συμβα#νει ε#ναι το παρακ#τω:

Τα πακ#τα που προορ#ζονται να εξ#λθουν μ#σω της διεπαφ#ς που συνδ#εται στο ########, ελ#γχονται αρχικ# σ#μφωνα με το δυναμικ# π#νακα καταστ#σεων. Αν το πακ#το ταιρι#ζει με το επ#μενο που αναμ#–νεται σε μια ενεργ# συνεδρ#α, εξ#ρχεται απ# το ######## και ταυτ#χρονα ενημερ#νεται η κατ#σταση της συγκεκριμ#νης συνεδρ#ας στον παραπ#νω δυναμικ# π#νακα. Τα υπ#λοιπα πακ#τα (που δεν ταιρι#ζουν με κ#ποια συνεδρ#α σε εξ#λιξη) ελ#γχονται σ#μφωνα με το σ#νολο καν#νων για τα εξερχ#μενα πακ#τα.

Τα πακ#τα που #ρχονται απ# τη διεπαφ# που ε#ναι συνδεμ#νη με το ########, ελ#γχονται αρχικ# μ#σω του δυναμικο# π#νακα καταστ#σεων. Αν το πακ#το ταιρι#ζει με το επ#μενο που αναμ#νεται σε μια ενεργ# συνεδρ#α, εξ#ρχεται απ# το ######## και ταυτ#χρονα ενημερ#νεται η κατ#σταση της συγκεκριμ#νης συνεδρ#ας στον παραπ#νω π#νακα. Τα υπ#λοιπα πακ#τα (που δεν ταιρι#ζουν με κ#ποια συνεδρ#α σε εξ#λιξη) ελ#γχονται σ#μφωνα με το σ#νολο καν#νων για τα εισερχ#μενα πακ#τα.

#ταν η επικοινων#α ολοκληρωθε#, διαγρ#φεται απ# τον δυναμικ# π#νακα καταστ#σεων.

Το ######## φιλτρ#ρισμα επιτρ#πει να εστι#σουμε την προσοχ# μας στην αποδοχ# # απ#ρριψη των ν#ων συνδ#σεων. Αν επιτραπε# μια ν#α συνεδρ#α, #λα τα υπ#λοιπα πακ#τα της θα επιτρ#ποναι αυτ#ματα, εν# τυχ#ν ψε#τικα πακ#τα θα απορρ#πτονται επ#σης αυτ#ματα. Το ######## φιλτρ#ρισμα διαθ#τει μια σειρ# απ# προχωρημ#νες ικαν#τητες διερε#νησης των πακ#των, με δυνατ#τητα να αμ#νεται σε πολλ#ς διαφορετικ#ς μεθ#δους που χρησιμοποιο#ν οι επιτιθ#μενοι.

30.5.13. Παρ#δειγμα Συν#λου Καν#νων για #να #########

Το παρακ#τω σ#νολο καν#νων δ#νεται ως παρ#δειγμα για να φτι#ξετε #να ιδια#τερα ασφαλ#ς ######### ########. #να ######### ######## επιτρ#πει το π#ρασμα μ#νο των υπηρεσι#ν που ταιρι#ζουν με τους κα–ν#νες που #χει για αποδοχ# πακ#των, και απορρ#πτει #λα τα υπ#λοιπα. Τα ######### που προστατε#ουν #λλα μηχαν#ματα (τα οπο#α καλο#νται και ######## ##########) θα πρ#πει να διαθ#τουν τουλ#χιστον δ#ο διεπαφ#ς. Η μια διεπαφ# συνδ#εται με το τοπικ# δ#κτυο (###) το οπο#ο θεωρε#ται #μπιστο, και η #λλη με το δημ#σιο ########. Εναλλακτικ#, #να ######## μπορε# να προστατε#ει μ#νο το σ#στημα στο οπο#ο εκτελε#ται#αυτ# καλε#ται ##### ##### ######### και ε#ναι κατ#λληλο ιδια#τερα για εξυπηρετητ#ς που λειτουργο#ν σε μη #μπιστα δ#κτυα.

#λα τα συστ#ματα τ#που ####®, συμπεριλαμβανομ#νου και του #######, #χουν σχεδιαστε# να χρησι–μοποιο#ν την διεπαφ# lo0 και την ## διε#θυνση 127.0.0.1 για εσωτερικ# επικοινων#α μ#σα στο #διο το λει–τουργικ# σ#στημα. Το ######## πρ#πει να περι#χει καν#νες που να επιτρ#πουν την ελε#θερη και χωρ#ς περιορισμο#ς κ#νηση των ειδικ#ν αυτ#ν εσωτερικ#ν πακ#των.

Οι καν#νες που εξουσιοδοτο#ν την πρ#σβαση προς το ########, ορ#ζονται στην διεπαφ# του δικτ#ου που συνδ#εται σε αυτ#. Οι καν#νες αυτο# ελ#γχουν τ#σο την εισερχ#μενη #σο και την εξερχ#μενη κ#νηση στο ########. Η διεπαφ# αυτ# μπορε# να ε#ναι η tun0 που χρησιμοποιε#ται στο ### χρ#στη, # ακ#μα και η κ#ρτα δικτ#ου που συνδ#εται σε #να ### ###### # #####.

Σε περ#πτωση που μια # περισσ#τερες κ#ρτες δικτ#ου συνδ#ονται σε εσωτερικ# ιδιωτικ# δ#κτυα π#σω απ# το ########, θα πρ#πει να υπ#ρχουν οι αντ#στοιχοι καν#νες που να επιτρ#πουν την ελε#θερη διακ#νηση των πακ#των αν#μεσα στις διεπαφ#ς αυτ#ς #/και στο ########.

Οι καν#νες πρ#πει να οργαν#νονται σε τρεις κ#ριες εν#τητες: αρχικ# #λες οι διεπαφ#ς στις οπο#ες επιτρ#–πεται η ελε#θερη διακ#νηση δεδομ#νων, #πειτα η διεπαφ# απ# την οπο#α εξ#ρχονται τα πακ#τα προς το δημ#σιο δ#κτυο (########) και τ#λος η διεπαφ# απ# την οπο#α λαμβ#νονται πακ#τα απ# το ########.

Σε κ#θε μια απ# τις εν#τητες των διεπαφ#ν που συνδ#ονται στο ########, πρ#πει να τοποθετο#νται πρ#τοι οι καν#νες που ταιρι#ζουν συχν#τερα με την αντ#στοιχη κ#νηση. Ο τελευτα#ος καν#νας της εν#τητας θα πρ#πει να απορρ#πτει και να καταγρ#φει #λα τα πακ#τα της συγκεκριμ#νης διεπαφ#ς/κατε#θυνσης.

Η εν#τητα των Εξερχομ#νων (########) στο ακ#λουθο σ#νολο καν#νων, περι#χει μ#νο καν#νες τ#που pass οι οπο#οι επιτρ#πουν (μ#σω κατ#λληλων τιμ#ν στις παραμ#τρους τους) σε συγκεκριμ#νες υπηρεσ#ες να αποκτ#σουν πρ#σβαση στο ########. #λοι οι καν#νες διαθ#τουν τις επιλογ#ς quick, on, proto, port και keep state. Οι καν#νες proto tcp περιλαμβ#νουν την επιλογ# flag #στε να αναγνωρ#ζουν την α#τηση #ναρξης της συνεδρ#ας και να ενεργοποιο#ν τη λειτουργ#α διατ#ρησης της κατ#στασης (########).

Στην εν#τητα των εισερχ#μενων πακ#των (#######) που φα#νεται παρακ#τω, πρ#τοι εμφαν#ζονται οι κα–ν#νες που χρησιμοποιο#νται για την απ#ρριψη των ανεπιθ#μητων πακ#των. Αυτ# γ#νεται για δ#ο δια–φορετικο#ς λ#γους. Ο πρ#τος ε#ναι #τι τα κακ#βουλα πακ#τα μπορε# εν μ#ρει να ταιρι#ζουν με κ#ποια χαρακτηριστικ# της #γκυρης κ#νησης. Τα πακ#τα αυτ# θα πρ#πει να απορριφθο#ν, αντ# να γ#νουν δεκτ# απ# κ#ποιο επ#μενο καν#να allow. Ο δε#τερος ε#ναι #τι μπορε#τε να απορρ#ψετε συγκεκριμ#να πακ#τα τα οπο#α γνωρ#ζετε #τι δεν ε#ναι #γκυρα, αλλ# σας ε#ναι αδι#φορη η καταγραφ# τους. Με τον τρ#πο αυτ# εμποδ#ζεται η λ#ψη και καταγραφ# τους απ# τον τελευτα#ο καν#να. Ο τελευτα#ος καν#νας τυπικ# απορρ#πτει και καταγρ#φει #λα τα πακ#τα που #φτασαν μ#χρι αυτ#ν. Ο καν#νας αυτ#ς χρησιμοποιε#ται για την παροχ# νομικ#ν αποδε#ξεων σε περ#πτωση που κιν#σετε δικαστικ# διαδικασ#α κατ# ατ#μων που προ#βησαν σε επιθ#σεις στο σ#στημα σας.

Θα πρ#πει επ#σης να εξασφαλ#σετε #τι το σ#στημα σας δεν θα δ#σει καμι# απ#ντηση σε καν#να απ# τα ανεπιθ#μητα πακ#τα. Τα πακ#τα αυτ# θα πρ#πει να απορριφθο#ν και να εξαφανιστο#ν. Με τον τρ#πο αυτ#, ο επιτιθ#μενος δεν #χει καμι# γν#ση αν τα πακ#τα του #φτασαν μ#χρι το σ#στημα σας. #σο λιγ#τερα μπορο#ν να μ#θουν οι επιτιθ#μενοι σχετικ# με το σ#στημα σας, τ#σο περισσ#τερο χρ#νο θα χρειαστε# να επενδ#σουν για να καταφ#ρουν να σας βλ#ψουν στα αλ#θεια. Οι καν#νες με την επιλογ# log first κα–ταγρ#φουν το συμβ#ν μ#νο την πρ#τη φορ# που ενεργοποιο#νται. Η επιλογ# αυτ# περιλαμβ#νεται στον καν#να nmap OS fingerprint στο παρ#δειγμα που φα#νεται παρακ#τω. Το βοηθητικ# πρ#γραμμα ########/#### χρησιμοποιε#ται συχν# απ# κακ#βουλα #τομα, που προσπαθο#ν με αυτ# τον τρ#πο να αναγνωρ#σουν το λειτουργικ# σ#στημα του μηχαν#ματος σας.

Κ#θε φορ# που υπ#ρχει καταγραφ# απ# κ#ποιο καν#να με την επιλογ# log first, θα πρ#πει να εκτελ#σετε την εντολ# ipfstat -hio για να δε#τε π#σες φορ#ς #χει ενεργοποιηθε# αυτ#ς ο καν#νας συνολικ#. #τσι θα ξ#ρετε αν π.χ. σας κ#νουν επ#θεση υπερχε#λισης (#####).

Δε#τε το αρχε#ο /etc/services για να βρε#τε αριθμο#ς θυρ#ν που δεν αναγνωρ#ζετε. Μπορε#τε επ#σης να επι–σκεφθε#τε την τοποθεσ#α http://www.securitystats.com/tools/portsearch.php και να κ#νετε αναζ#τηση για τη συγκεκρι–μ#νη θ#ρα, #στε να δε#τε ποια υπηρεσ#α εξυπηρετε#.

Δε#τε την επ#μενη τοποθεσ#α για τις θ#ρες που χρησιμοποιο#νται συν#θως απ# κακ#βουλα προγρ#μματα (#######): http://www.simovits.com/trojans/trojans.html.

Το παρακ#τω σ#νολο καν#νων ε#ναι αρκετ# πλ#ρες και πολ# ασφαλ#ς. Δημιουργε# ######## τ#που inclusive, και #χει δοκιμαστε# σε πραγματικ#ς συνθ#κες λειτουργ#ας. Μπορε# να εξυπηρετ#σει το #διο καλ# και το δικ# σας σ#στημα. Απλ#ς μετατρ#ψτε σε σχ#λιο τους καν#νες για τις υπηρεσ#ες που δεν θ#λετε να ενεργοποι#σετε.

Για να αποφ#γετε την καταγραφ# ανεπιθ#μητων μηνυμ#των, απλ#ς προσθ#στε #να αντ#στοιχο καν#να απ#ρριψης (block) στην εν#τητα των εισερχομ#νων (#######).

Θα πρ#πει να αλλ#ξετε το #νομα της διεπαφ#ς dc0 του παραδε#γματος, με το πραγματικ# #νομα της κ#ρτας δικτ#ου που συνδ#ει το σ#στημα σας με το ########. Για #σους χρησιμοποιο#ν το ### χρ#στη, το #νομα θα ε#ναι tun0.

Προσθ#στε τις ακ#λουθες καταχωρ#σεις στο αρχε#ο /etc/ipf.rules:

```
################################################################
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Not needed unless you have LAN
################################################################

#pass out quick on xl0 all
#pass in quick on xl0 all

################################################################
# No restrictions on Loopback Interface
################################################################
pass in quick on lo0 all
pass out quick on lo0 all

################################################################
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Match session start requests originating from behind the
# firewall on the private network
# or from this gateway server destined for the public Internet.
################################################################

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# xxx must be the IP address of your ISP's DNS.
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
pass out quick on dc0 proto tcp from any to xxx port = 53 flags S keep state
pass out quick on dc0 proto udp from any to xxx port = 53 keep state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable or DSL networks.
# This rule is not needed for 'user ppp' type connection to the
# public Internet, so you can delete this whole group.
# Use the following rule and check log for IP address.
# Then put IP address in commented out rule & delete first rule
pass out log quick on dc0 proto udp from any to any port = 67 keep state
#pass out quick on dc0 proto udp from any to z.z.z.z port = 67 keep state


# Allow out non-secure standard www function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 80 flags S keep state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 443 flags S keep state

# Allow out send & get email function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 110 flags S keep state
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 25 flags S keep state

# Allow out Time
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 37 flags S keep state

# Allow out nntp news
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 119 flags S keep state

# Allow out gateway & LAN users' non-secure FTP ( both passive & active modes)
# This function uses the IPNAT built in FTP proxy function coded in
# the nat rules file to make this single rule function correctly.
# If you want to use the pkg_add command to install application packages
# on your gateway system you need this rule.
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 21 flags S keep state
```

```
# Allow out ssh/sftp/scp (telnet/rlogin/FTP replacements)
# This function is using SSH (secure shell)
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 22 flags S keep state

# Allow out insecure Telnet
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 23 flags S keep state

# Allow out FreeBSD CVSup function
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 5999 flags S keep state

# Allow out ping to public Internet
pass out quick on dc0 proto icmp from any to any icmp-type 8 keep state

# Allow out whois from LAN to public Internet
pass out quick on dc0 proto tcp from any to any port = 43 flags S keep state

# Block and log only the first occurrence of everything
# else that's trying to get out.
# This rule implements the default block
block out log first quick on dc0 all

################################################################
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Match packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
################################################################

# Block all inbound traffic from non-routable or reserved address spaces
block in quick on dc0 from 192.168.0.0/16 to any    #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 172.16.0.0/12 to any     #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 10.0.0.0/8 to any        #RFC 1918 private IP
block in quick on dc0 from 127.0.0.0/8 to any       #loopback
block in quick on dc0 from 0.0.0.0/8 to any         #loopback
block in quick on dc0 from 169.254.0.0/16 to any    #DHCP auto-config
block in quick on dc0 from 192.0.2.0/24 to any      #reserved for docs
block in quick on dc0 from 204.152.64.0/23 to any   #Sun cluster interconnect
block in quick on dc0 from 224.0.0.0/3 to any       #Class D & E multicast

##### Block a bunch of different nasty things. ############
# That I do not want to see in the log

# Block frags
block in quick on dc0 all with frags

# Block short tcp packets
block in quick on dc0 proto tcp all with short

# block source routed packets
block in quick on dc0 all with opt lsrr
block in quick on dc0 all with opt ssrr

# Block nmap OS fingerprint attempts
# Log first occurrence of these so I can get their IP address
block in log first quick on dc0 proto tcp from any to any flags FUP

# Block anything with special options
block in quick on dc0 all with ipopts

# Block public pings
block in quick on dc0 proto icmp all icmp-type 8

# Block ident
block in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 113

# Block all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
```

```
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 137
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 138
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 139
block in log first quick on dc0 proto tcp/udp from any to any port = 81

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP's DHCP server as it's the only
# authorized source to send this packet type. Only necessary for
# cable or DSL configurations. This rule is not needed for
# 'user ppp' type connection to the public Internet.
# This is the same IP address you captured and
# used in the outbound section.
pass in quick on dc0 proto udp from z.z.z.z to any port = 68 keep state

# Allow in standard www function because I have apache server
pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 80 flags S keep state

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID/PW passed over public Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
#pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 23 flags S keep state

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
# This function is using SSH (secure shell)
pass in quick on dc0 proto tcp from any to any port = 22 flags S keep state

# Block and log only first occurrence of all remaining traffic
# coming into the firewall. The logging of only the first
# occurrence avoids filling up disk with Denial of Service logs.
# This rule implements the default block.
block in log first quick on dc0 all
################## End of rules file ###################################
```

30.5.14.

Το ### ε#ναι ακρων#μιο των λ#ξεων *Network Address Translation* # Μετ#φραση Διευθ#νσεων Δικτ#ου. Για #σους ε#ναι εξοικειωμ#νοι με το #####®, βασ#ζεται στην αρχ# του ## ############. Στην πραγματικ#–τητα το ### και το ## ############ ε#ναι το #διο πρ#γμα. Μια απ# τις πολλ#ς δυνατ#τητες που παρ#χει η λειτουργ#α ### του ###, ε#ναι και η δυνατ#τητα να #χουμε #να ιδιωτικ# τοπικ# δ#κτυο (###) π#σω απ# το ######## το οπο#ο να μοιρ#ζεται μια μοναδικ# δημ#σια διε#θυνση ## στο ########.

#σως να αναρωτηθε#τε γιατ# να θ#λει κ#ποιος να το κ#νει αυτ#. Οι #### συν#θως αποδ#δουν δυναμικ#ς διευθ#νσεις σε μη εταιρικο#ς πελ#τες. Αυτ# ουσιαστικ# σημα#νει #τι η διε#θυνση ## που αποδ#δεται στο μηχ#νημα σας, μπορε# να ε#ναι διαφορετικ# κ#θε φορ# που κ#νετε κλ#ση για να συνδεθε#τε. Για τους χρ#στες ### ##### και ######, η αλλαγ# διε#θυνσης πραγματοποιε#ται κ#θε φορ# που ενεργοποιε#ται το #####. Η διε#θυνση ## που σας αποδ#δεται απ# τον ### σας, ε#ναι αυτ# με την οπο#α φα#νεστε στο ########.

Ας υποθ#σουμε τ#ρα #τι #χετε π#ντε ## στο σπ#τι σας, και χρει#ζεστε σε #λα σ#νδεση ########. Κανονικ#, θα #πρεπε να πληρ#σετε τον ### σας χωριστ# λογαριασμ# για κ#θε ## και να διαθ#τετε π#ντε γραμμ#ς τηλεφ#νου.

Με το ###, χρει#ζεστε μ#νο #να λογαριασμ# με τον ### σας. Μπορε#τε απλ#ς να συνδ#σετε τα τ#σσερα ## σε #να διανομ#α # ###### στο οπο#ο θα συνδ#σετε επ#σης και το ####### μηχ#νημα σας. Το μηχ#νημα αυτ# θα ενεργε# ως π#λη του τοπικο# σας δικτ#ου για το ########. Το ### θα μεταφρ#σει αυτ#ματα τις ιδιωτικ#ς διευθ#νσεις ## του κ#θε μηχαν#ματος στην μοναδικ# δημ#σια ## διε#θυνση που #χετε, καθ#ς το πακ#το φε#γει απ# το ######## και κατευθ#νεται προς το ########. Εκτελε# επ#σης και την αντ#στροφη μετ#φραση για τα πακ#τα που επιστρ#φουν.

Υπ#ρχει μια ειδικ# περιοχ# διευθ#νσεων ## που #χουν παραχωρηθε# για χρ#ση σε τοπικ# δ#κτυα με ###. Σ#μφωνα με το ### 1918, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε για αυτ# το σκοπ# τις παρακ#τω περιοχ#ς, οι οπο#ες δεν δρομολογο#νται ποτ# απευθε#ας στο δημ#σιο ########:

Αρχικ# ## 10.0.0.0	#	Τελικ# ## 10.255.255.255
Αρχικ# ## 172.16.0.0	#	Τελικ# ## 172.31.255.255
Αρχικ# ## 192.168.0.0	#	Τελικ# ## 192.168.255.255

30.5.15.

Οι καν#νες του ### φορτ#νονται με τη χρ#ση της εντολ#ς ipnat. Τυπικ#, οι καν#νες του ### αποθηκε#ονται στο αρχε#ο /etc/ipnat.rules. Δε#τε τη σελ#δα ###### του #####(1) για λεπτομ#ρειες.

Για να αλλ#ξετε τους καν#νες του ### καθ#ς αυτ# εκτελε#ται, τροποποι#στε το αρχε#ο που τους περι#χει, και εκτελ#στε την εντολ# ipnat με την παρ#μετρο -CF για να διαγρ#ψετε τους εσωτερικο#ς καν#νες του ### και να αδει#σετε #λες τις ενεργ#ς καταχωρ#σεις του π#νακα μεταφρ#σεων.

Για να φορτ#σετε τους καν#νες του ### απ# την αρχ#, εκτελ#στε μια εντολ# #πως την παρακ#τω:

```
# ipnat -CF -f /etc/ipnat.rules
```

Για να δε#τε κ#ποια στατιστικ# σχετικ# με το ###, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# ipnat -s
```

Για να δε#τε μια λ#στα με τις τρ#χουσες καταχωρ#σεις του π#νακα ###, χρησιμοποι#στε την παρακ#τω εντολ#:

```
# ipnat -l
```

Για να ενεργοποι#σετε την λεπτομερ# απεικ#νιση μηνυμ#των και να δε#τε πληροφορ#ες που σχετ#ζονται με την επεξεργασ#α των καν#νων και τους ενεργο#ς καν#νες και καταχωρ#σεις στον π#νακα, γρ#ψτε:

```
# ipnat -v
```

30.5.16. Καν#νες του

Οι καν#νες του ### ε#ναι αρκετ# ευ#λικτοι, και διαθ#τουν πλ#θος δυνατοτ#των #στε να καλ#πτουν τις αν#γκες των οικιακ#ν αλλ# και των επιχειρησιακ#ν χρηστ#ν.

Η σ#νταξη των καν#νων που παρουσι#ζεται εδ#, #χει απλοποιηθε# #στε να συμβαδ#ζει με τη συν#θη χρ#ση σε μη#εμπορικ# περιβ#λλοντα. Για πιο πλ#ρη περιγραφ# της σ#νταξης, δε#τε τη σελ#δα ###### του #####(5).

Η σ#νταξη εν#ς καν#να ### μοι#ζει με την παρακ#τω:

```
map IF LAN_IP_RANGE -> PUBLIC_ADDRESS
```

Ο καν#νας ξεκιν#ει με τη λ#ξη map.

Αντικαταστ#στε το *IF* με την εξωτερικ# διεπαφ# (τη κ#ρτα δικτ#ου που συνδ#εται στο ########).

Η παρ#μετρος *LAN_IP_RANGE* ε#ναι η περιοχ# διευθ#νσεων που χρησιμοποιε#ται απ# το εσωτερικ# σας δ#κτυο. Στην πραγματικ#τητα θα μοι#ζει με κ#τι σαν το 192.168.1.0/24.

Η παρ#μετρος *PUBLIC_ADDRESS* μπορε# να ε#ναι ε#τε η εξωτερικ# ## δι#θυνση, ε#τε η ειδικ# λ#ξη 0/32, η οπο#α σημα#νει #τι θα χρησιμοποιηθε# η ## δι#θυνση που #χει αποδοθε# στο *IF*.

30.5.17. Πως Λειτουργε# το

#να πακ#το φτ#νει στο ######## απ# το ### με προορισμ# το ########. Περν#ει διαμ#σου των καν#νων φιλτραρ#σματος εξερχομ#νων, #που γ#νεται η επεξεργασ#α του απ# το ###. Οι καν#νες εφαρμ#ζονται απ# τον πρ#το και προς τα κ#τω, και κερδ#ζει ο πρ#τος που ταιρι#ζει. Ο #λεγχος γ#νεται με β#ση τη διεπαφ# απ# την οπο#α λ#φθηκε το πακ#το και τη δι#θυνση ## απ# την οπο#α προ#ρχεται. #ταν το #νομα της διεπαφ#ς εν#ς πακ#του ταιρι#ζει με κ#ποιο καν#να του ###, η δι#θυνση ## της αφετηρ#ας (που προ#ρχεται απ# το ιδιωτικ# δ#κτυο) ελ#γχεται για να εξακριβωθε# αν ταιρι#ζει με την περιοχ# διευθ#νσεων που καθορ#ζεται στην αριστερ# πλευρ# του συμβ#λου (β#λος) του καν#να ###. Αν ταιρι#ζει, η δι#θυνση του πακ#του ξαναγρ#φεται, χρησιμοποι#ντας τη δημ#σια δι#θυνση ## η οπο#α παρ#χεται απ# το 0/32. Το ### δημιουργε# μια καταχ#ριση στον εσωτερικ# του π#νακα, #τσι #στε #ταν επιστρ#ψει η απ#ντηση απ# το ########, να μπορε# να αντιστοιχηθε# ξαν# στην αρχικ# ιδιωτικ# δι#θυνση ## και να περ#σει #πειτα απ# τους καν#νες του φ#λτρου για περαιτ#ρω επεξεργασ#α.

30.5.18. Ενεργοποι#ντας το

Για να ενεργοποι#σετε το #####, προσθ#στε τις παρακ#τω γραμμ#ς στο /etc/rc.conf.

Για να επιτρ#ψετε στο μηχ#νημα σας να δρομολογε# πακ#τα μεταξ# διεπαφ#ν δικτ#ου:

```
gateway_enable="YES"
```

Για να ξεκιν#ει αυτ#ματα το ##### σε κ#θε εκκ#νηση:

```
ipnat_enable="YES"
```

Για να καθορ#σετε απ# που επιθυμε#τε να φορτ#νονται οι καν#νες του #####:

```
ipnat_rules="/etc/ipnat.rules"
```

30.5.19. Το ### σε #να Μεγ#λο Τοπικ# Δ#κτυο

Για τοπικ# δ#κτυα με μεγ#λο αριθμ# υπολογιστ#ν, # για δ#κτυα που διασυνδ#ουν περισσ#τερα απ# #να ###, η διαδικασ#α της μετατροπ#ς #λων αυτ#ν των ιδιωτικ#ν διευθ#νσεων σε μια μοναδικ# δημ#σια δι#θυνση, δημιουργε# πρ#βλημα κατανομ#ς π#ρων, καθ#ς χρησιμοποιο#νται πολλ#ς φορ#ς οι #διοι αριθμο# θυρ#ν, οδηγ#ντας τα ## του δικτ#ου σε συγκρο#σεις. Υπ#ρχουν δ#ο τρ#ποι για να ελαττ#σουμε αυτ# το πρ#βλημα.

30.5.19.1. Αν#θεση των θυρ#ν που θα Χρησιμοποιηθο#ν

#να συνηθισμ#νος καν#νας ### μοι#ζει με τον παρακ#τω:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32
```

Στον παραπ#νω καν#να, η θ#ρα αφετηρ#ας του πακ#του παραμ#νει αναλλο#ωτη καθ#ς το πακ#το δι#ρχεται μ#σω του #####. Αν προσθ#σετε την λ#ξη#κλειδ# portmap, μπορε#τε να ρυθμ#σετε το ##### να χρησιμοποιε# θ#ρες που αν#κουν σε μια καθορισμ#νη περιοχ#. Για παρ#δειγμα, ο παρακ#τω καν#νας θα οδηγ#σει το ### να τροποποι#σει την θ#ρα της αφετηρ#ας, #στε να ε#ναι μ#σα στην περιοχ# που φα#νεται:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32 portmap tcp/udp 20000:60000
```

Μπορο#με επ#σης να απλοποι#σουμε ακ#μα περισσ#τερο τη διαδικασ#α χρησιμοποι#ντας τη λ#ξη auto #στε το ##### να καθορ#ζει απ# μ#νο του ποιες θ#ρες ε#ναι διαθ#σιμες για χρ#ση:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 0/32 portmap tcp/udp auto
```

30.5.19.2. Χρησιμοποι#ντας #να Απ#θεμα Δυναμικ#ν Διευθ#νσεων

Σε #να πολ# μεγ#λο τοπικ# δ#κτυο, αργ# # γρ#γορα φτ#νουμε στο σημε#ο που μια μοναδικ# δημ#σια δι#θυνση δεν επαρκε# για να καλ#ψει τ#σες πολλ#ς ιδιωτικ#ς. Αν υπ#ρχει διαθ#σιμο #να ε#ρος δημοσ#ων διευθ#νσεων, μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν ως #απ#θεμα (####)#, επιτρ#ποντας στην ##### να επιλ#ξει μια απ# αυτ#ς καθ#ς αντιστοιχε# τα πακ#τα κατ# την #ξοδο τους προς το δημ#σιο δ#κτυο.

Για παρ#δειγμα, αντ# να αντιστοιχο#ν #λα τα πακ#τα μ#σω μιας μοναδικ#ς δημ#σιας ## διε#θυνσης #πως παρακ#τω:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.1
```

μπορο#με να χρησιμοποι#σουμε #να ε#ρος ## διευθ#νσεων, ε#τε με τη χρ#ση μ#σκας δικτ#ου:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.0/255.255.255.0
```

ε#τε με συμβολισμ# ####:

```
map dc0 192.168.1.0/24 -> 204.134.75.0/24
```

30.5.20. Ανακατε#θυνση Θυρ#ν

Ε#ναι κοιν# πρακτικ# να εγκαθ#στανται υπηρεσ#ες #πως ο εξυπηρετητ#ς ιστοσελ#δων, ταχυδρομε#ου, β#σης δεδομ#νων και ### σε διαφορετικ# ## στο τοπικ# δ#κτυο. Στην περ#πτωση αυτ#, η κ#νηση πακ#των απ# αυτ# τα μηχαν#ματα εξακολουθε# να χρει#ζεται το ###, αλλ# χρει#ζεται επ#σης να υπ#ρχει κ#ποιος τρ#πος να κατευθ#νεται η εισερχ#μενη κ#νηση στα σωστ# ## του δικτ#ου. Το ##### #χει τις κατ#λληλες δυνατ#τητες για την επ#λυση αυτο# του προβλ#ματος. Για παρ#δειγμα, #στω #τι #νας εξυπηρετητ#ς ιστοσελ#δων βρ#σκεται στην διε#θυνση ### 10.0.10.25 και η μοναδικ# δημ#σια ## ε#ναι 20.20.20.5. Ο καν#νας που θα γρ#φατε θα #μοιαζε με τον παρακ#τω:

```
rdr dc0 20.20.20.5/32 port 80 -> 10.0.10.25 port 80
```

#:

```
rdr dc0 0.0.0.0/0 port 80 -> 10.0.10.25 port 80
```

για #να εξυπηρετητ# ### με διε#θυνση στο τοπικ# δ#κτυο 10.0.10.33 ο οπο#ος πρ#πει να δ#χεται αναζητ#σεις απ# το δημ#σιο δ#κτυο:

```
rdr dc0 20.20.20.5/32 port 53 -> 10.0.10.33 port 53 udp
```

30.5.21. ### και

Το ### ε#ναι #νας δειν#σαυρος που #χει απομε#νει απ# την εποχ# που το ######## #ταν στα αρχικ# του στ#δια, #που τα ερευνητικ# εργαστ#ρια των πανεπιστ#μιων #ταν συνδεμ#να μεταξ# τους με μισθωμ#νες γραμμ#ς και οι ερευνητ#ς το χρησιμοποιο#σαν για να στ#λνουν αρχε#α ο #νας στον #λλο. Την εποχ# εκε#νη, δεν υπ#ρχαν ανησυχ#ες σχετικ# με την ασφ#λεια. Με το π#ρασμα του χρ#νου, το ### θ#φτηκε στο π#σω μ#ρος του ταχ#ως εξελισσ#μενου ########. Δεν εξελ#χθηκε ποτ# #στε να ξεπερ#σει προβλ#ματα ασφ#λειας, #πως π.χ. το γεγον#ς #τι στ#λνει το #νομα και τον κωδικ# του χρ#στη ως απλ# κε#μενο. Το ### #χει δυο καταστ#σεις λειτουργ#ας, την ενεργ# και την παθητικ#. Η διαφορ# ε#ναι στο πως γ#νεται η αν#κτηση του καναλιο# δεδομ#νων. Η παθητικ# λειτουργ#α ε#ναι πιο ασφαλ#ς, καθ#ς το καν#λι δεδομ#νων αποτελε# το κ#ριο καν#λι της συνεδρ#ας. Μπορε#τε να βρε#τε πολ# καλ# περιγραφ# του πρωτοκ#λλου και των διαφορετικ#ν τρ#πων λειτουργ#ας του, στο http://www.slacksite.com/other/ftp.html.

30.5.21.1. Καν#νες του

Το ##### διαθ#τει μια ειδικ# επιλογ# για διαμεσολ#βηση ### (#####) η οπο#α μπορε# να καθοριστε# στον κατ#λληλο καν#να του ###. Μπορε# να παρακολουθ#σει #λα τα εξερχ#μενα πακ#τα για να ανιχνε#σει την #ναρξη μιας ενεργ#ς # παθητικ#ς συνεδρ#ας ###, και να δημιουργ#σει δυναμικ# προσωρινο#ς καν#νες στο φ#λτρο που να περι#χουν μ#νο τον αριθμ# της θ#ρας που χρησιμοποιε#ται απ# το καν#λι δεδομ#νων. Αυτ# εξαλε#φει το πρ#βλημα ασφ#λειας που δημιουργε#ται απ# το γεγον#ς #τι διαφορετικ# θα χρειαζ#ταν να ανοιχθε# μια μεγ#λη περιοχ# θυρ#ν (στην υψηλ# περιοχ#) στο ########.

Ο παρακ#τω καν#νας χειρ#ζεται #λα τα δεδομ#να για το εσωτερικ# δ#κτυο (###):

```
map dc0 10.0.10.0/29 -> 0/32 proxy port 21 ftp/tcp
```

Ο παρακ#τω καν#νας χειρ#ζεται την κ#νηση ### απ# την π#λη (#######):

```
map dc0 0.0.0.0/0 -> 0/32 proxy port 21 ftp/tcp
```

Ο παρακ#τω καν#νας χειρ#ζεται #λη την κ#νηση απ# το εσωτερικ# ### που δεν αν#κει στο πρωτ#κολλο ###:

```
map dc0 10.0.10.0/29 -> 0/32
```

Ο καν#νας χαρτογρ#φησης του ### τοποθετε#ται πριν απ# τον κανονικ# καν#να χαρτογρ#φησης. Κ#θε πακ#το ελ#γχεται αρχικ# απ# τον καν#να που βρ#σκεται στην κορυφ#. Αν ταιρι#ζει στη διεπαφ# και στην ιδιωτικ# διε#θυνση ## και πρ#κειται για πακ#το ###, ο διαμεσολαβητ#ς ### δημιουργε# προσωρινο#ς κα–ν#νες στο φ#λτρο οι οπο#οι επιτρ#πουν την εισερχ#μενη και εξερχ#μενη κ#νηση ### εν# ταυτ#χρονα εκτελο#ν και την απαρα#τητη μετ#φραση ###. #λα τα πακ#τα που δεν αν#κουν σε μετ#δοση ### δεν ταιρι#ζουν με τον πρ#το καν#να, #τσι κατευθ#νονται στον τρ#το καν#να, εξετ#ζονται #σο αφορ# τη διεπαφ# και το ## απ# το οπο#ο προ#ρχονται, και γ#νεται η αντ#στοιχη μετ#φραση τους απ# το ###.

30.5.21.2. Καν#νες Φ#λτρου για το #####

#ταν χρησιμοποιε#ται ο μεσολαβητ#ς ###, χρει#ζεται μ#νο #νας καν#νας για το ###.

Χωρ#ς το μεσολαβητ# ###, χρει#ζονται οι παρακ#τω τρεις καν#νες:

```
# Allow out LAN PC client FTP to public Internet
# Active and passive modes
pass out quick on rl0 proto tcp from any to any port = 21 flags S keep state

# Allow out passive mode data channel high order port numbers
pass out quick on rl0 proto tcp from any to any port > 1024 flags S keep state

# Active mode let data channel in from FTP server
pass in quick on rl0 proto tcp from any to any port = 20 flags S keep state
```

30.6.

Το ########## (####) ε#ναι λογισμικ# που αναπτ#χθηκε για το #######. #χει γραφε# και συντηρε#ται απ# εθελοντ#ς που αν#κουν στο #######. Χρησιμοποιε# τους κλασικο#ς καν#νες χωρ#ς διατ#ρηση της κατ#–στασης (#########) καθ#ς και μια τεχνικ# κωδικοπο#ησης που επιτυγχ#νει αυτ# που αναφ#ρεται ως Απλ# ######## Λογικ# (###### ######## #####).

Το υπ#δειγμα καν#νων για το #### (στα αρχε#α /etc/rc.firewall και /etc/rc.firewall6) της τυπικ#ς εγκατ#στασης του ####### ε#ναι μ#λλον απλ# και θα χρειαστε# να κ#νετε κ#ποιες αλλαγ#ς πριν το χρησιμοποι#σετε. Το παρ#δειγμα δεν χρησιμοποιε# φιλτρ#ρισμα τ#που ########. Η ######## λειτουργ#α ε#ναι ευεργετικ# στις περισσ#τερες περιπτ#σεις, #τσι δεν θα χρησιμοποι#σουμε αυτ# το παρ#δειγμα ως β#ση αυτ#ς της εν#τητας.

Η σ#νταξη των καν#νων ######### του #### #χει ενισχυθε# με εξελιγμ#νες δυνατ#τητες επιλογ#ς οι οπο#–ες συν#θως ξεπερν#νε κατ# πολ# τις τυπικ#ς γν#σεις του ατ#μου που καλε#ται να το ρυθμ#σει. Το #### απευθ#νεται στον επαγγελματ#α χρ#στη # τον τεχνικ# προχωρημ#νο χομπ#στα, ο οπο#ος #χει αν#γκη προχωρημ#νου φιλτραρ#σματος πακ#των. Η πραγματικ# δ#ναμη των καν#νων του #### αποκαλ#πτεται μ#νο αν διαθ#τετε προχωρημ#νες γν#σεις σχετικ# με το πως διαφορετικ# πρωτ#κολλα δημιουργο#ν και χρησιμοποιο#ν την επικεφαλ#δα των πακ#των τους. Τ#τοιο επ#πεδο επεξηγ#σεων ε#ναι π#ρα απ# το σκο–π# αυτ#ς της εν#τητας του Εγχειριδ#ου.

Το #### αποτελε#ται απ# επτ# εξαρτ#ματα. Το βασικ# εξ#ρτημα ε#ναι ο επεξεργαστ#ς καν#νων του ######## στον πυρ#να, με ενσωματωμ#νη τη δυνατ#τητα καταγραφ#ς. Τα υπ#λοιπα εξαρτ#ματα ε#–ναι το σ#στημα καταγραφ#ς (#######), ο καν#νας divert ο οπο#ος ενεργοποιε# τη λειτουργ#α ###, καθ#ς και οι προχωρημ#νες δυνατ#τητες ειδικο# σκοπο#: το σ#στημα διαμ#ρφωσης κ#νησης (####### ######) ########, η δυνατ#τητα προ#θησης μ#σω του fwd rule, η δυνατ#τητα γεφ#ρωσης (######) καθ#ς και η δυ–νατ#τητα απ#κρυψης (#########). ## #### υποστηρ#ζει τ#σο το πρωτ#κολλο ###4 #σο και το ###6.

30.6.1. Ενεργοποι#ντας το

Το #### περιλαμβ#νεται στην βασικ# εγκατ#σταση του ####### ως #ρθρωμα του πυρ#να το οπο#ο μπορε# να φορτωθε# δυναμικ#. Το σ#στημα θα φορτ#σει δυναμικ# το #ρθρωμα #ταν βρει την καταχ#ριση firewall_enable="YES" στο αρχε#ο /etc/rc.conf. Δεν χρει#ζεται να μεταγλωττ#σετε το #### μ#σα στον πυρ#να.

Αφο# επανεκκιν#σετε το σ#στημα σας με την καταχ#ριση firewall_enable="YES" στο rc.conf, θα δε#τε με #σπρα #ντονα γρ#μματα το ακ#λουθο μ#νυμα κατ# τη διαδικασ#α της εκκ#νησης:

```
ipfw2 initialized, divert disabled, rule-based forwarding disabled, default to deny, logging disabled
```

Το #ρθρωμα #χει ενσωματωμ#νη τη δυνατ#τητα καταγραφ#ς. Για να ενεργοποι#σετε την καταγραφ# και να θ#σετε το επ#πεδο λεπτομ#ρειας, υπ#ρχουν κ#ποιες ρυθμ#σεις που μπορε#τε να θ#σετε στο /etc/sysctl.conf. Προσθ#τοντας τις παρακ#τω καταχωρ#σεις, θα ενεργοποιηθε# η καταγραφ# στις επ#μενες εκκιν#σεις:

```
net.inet.ip.fw.verbose=1
net.inet.ip.fw.verbose_limit=5
```

30.6.2. Επιλογ#ς του Πυρ#να

Δεν ε#ναι υποχρεωτικ# να ενεργοποι#σετε το #### μεταγλωττ#ζοντας τις παρακ#τω επιλογ#ς στον πυρ#να του #######. Ο σκοπ#ς αυτ#ς της παρουσ#ασης ε#ναι καθαρ# ενημερωτικ#ς.

```
options    IPFIREWALL
```

Η επιλογ# αυτ# ενεργοποιε# το #### ως μ#ρος του πυρ#να.

```
options    IPFIREWALL_VERBOSE
```

Ενεργοποιε# την καταγραφ# των πακ#των που περνο#ν μ#σω του #### και περιλαμβ#νουν τη λ#ξη log στον καν#να τους.

```
options    IPFIREWALL_VERBOSE_LIMIT=5
```

Περιορ#ζει τον πλ#θος των πακ#των που καταγρ#φονται μ#σω του #######(8) σε συγκεκριμ#νο αριθμ# αν# καταχ#ριση. Η ρ#θμιση ε#ναι χρ#σιμη σε εχθρικ# περιβ#λλοντα στα οπο#α ε#ναι επιθυμητ# η καταγραφ#. Με αυτ# τον τρ#πο μπορε# να αποφευχθε# μια πιθαν# επ#θεση με στ#χο την υπερχε#λιση των αρχε#ων καταγραφ#ς.

```
options    IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
```

Η επιλογ# αυτ# αφ#νει τα π#ντα να περν#νε μ#σα απ# το ########, το οπο#ο ε#ναι καλ# ιδ#α την πρ#τη φορ# που ρυθμ#ζετε το ######## σας.

```
options    IPDIVERT
```

Η επιλογ# αυτ# ενεργοποιε# τη λειτουργ#α ###.

Σημε#ωση

Το ######## θα απορρ#πτει #λα τα πακ#τα που κατευθ#νονται απ# και προς το μη–χ#νημα, αν δεν περιλ#βετε την επιλογ# IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT # αν δεν ρυθ–μ#σετε #να κατ#λληλο καν#να που να επιτρ#πει αυτ#ς τις συνδ#σεις.

30.6.3. Επιλογ#ς στο **/etc/rc.conf**

Ενεργοποι#στε το ########:

```
firewall_enable="YES"
```

Για να επιλ#ξετε #να απ# τους προεπιλεγμ#νους τ#πους ######## που υποστηρ#ζονται απ# το #######, διαβ#στε το αρχε#ο /etc/rc.firewall και δημιουργ#στε μια εγγραφ# #πως την παρακ#τω:

```
firewall_type="open"
```

Οι διαθ#σιμες τιμ#ς για αυτ# τη ρ#θμιση ε#ναι:

- open # επιτρ#πει τη δι#λευση #λης της κ#νησης.
- client # προστατε#ει μ#νο το συγκεκριμ#νο μηχ#νημα.
- simple # προστατε#ει ολ#κληρο το δ#κτυο.
- closed # απενεργοποιε# εντελ#ς την κ#νηση πακ#των, εκτ#ς απ# την εσωτερικ# διεπαφ# (########).
- UNKNOWN # απενεργοποιε# την φ#ρτωση καν#νων του ########.
- filename # το πλ#ρες μονοπ#τι του αρχε#ου που περι#χει τους καν#νες του ########.

Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε δ#ο διαφορετικο#ς τρ#πους για να φορτ#σετε προσαρμοσμ#νους καν#νες στο #### ########. Ο #νας ε#ναι θ#τοντας τη μεταβλητ# firewall_type στην απ#λυτη διαδρομ# του αρχε#ου που περι#χει τους καν#νες του *firewall*, χωρ#ς να δ#σετε ορ#σματα στην γραμμ# εντολ#ν για το #διο το ####(8). Το αρχε#ο καν#νων που φα#νεται παρακ#τω, απορρ#πτει #λη την εισερχ#μενη και εξερχ#μενη κ#νηση:

```
add deny in
add deny out
```

Απ# την #λλη μερι#, ε#ναι επ#σης δυνατ# να θ#σετε τη μεταβλητ# firewall_script στην απ#λυτη διαδρομ# εν#ς εκτελ#σιμου ###### που περιλαμβ#νει μια σειρ# απ# εντολ#ς ipfw που θα εκτελεστο#ν κατ# την εκκ#νηση. #να #γκυρο τ#τοιο ###### το οπο#ο ε#ναι αντ#στοιχο με το αρχε#ο καν#νων που δε#ξαμε παραπ#νω, ε#ναι το ακ#λουθο:

```
#!/bin/sh

ipfw -q flush

ipfw add deny in
ipfw add deny out
```

Σημε#ωση

Αν θ#σετε την τιμ# του firewall_type ε#τε σε client ε#τε σε simple, θα πρ#πει να ελ#γξετε #τι οι προεπιλεγμ#νοι καν#νες που περι#χονται στο /etc/rc.firewall ταιρι#ζουν με τις ρυθμ#–σεις του συγκεκριμ#νου μηχαν#ματος. Παρατηρ#στε επ#σης #τι τα παραδε#γματα που χρησιμοποιο#νται σε αυτ# το κεφ#λαιο αναμ#νουν να να #χετε θ#σει τη μετα–βλητ# firewall_script στην τιμ# /etc/ipfw.rules.

Ενεργοποι#στε την καταγραφ#:

```
firewall_logging="YES"
```

Προειδοπο#ηση

Το μ#νο πρ#γμα που κ#νει η μεταβλητ# firewall_logging ε#ναι να θ#σει την τιμ# της με–ταβλητ#ς ###### net.inet.ip.fw.verbose στην τιμ# 1 (δε#τε το Τμ#μα 30.6.1, #Ενεργοποι#ντας το #####). Δεν υπ#ρχει μεταβλητ# του rc.conf που να ορ#ζει περιορισμο#ς στην κατα–

γραφ#, αλλ# αυτ# μπορε# να ρυθμιστε# μ#σω της παραπ#νω μεταβλητ#ς ###### ε#τε χειροκ#νητα, ε#τε μ#σω του αρχε#ου /etc/sysctl.conf:

```
net.inet.ip.fw.verbose_limit=5
```

Αν το μηχ#νημα σας λειτουργε# ως π#λη (#######), δηλαδ# παρ#χει υπηρεσ#α μετ#φρασης διευθ#νσεων δικτ#ου (####### ####### ###########, ###) μ#σω του ####(8), παρακαλο#με να διαβ#σετε το Τμ#μα 31.8, ######## ####### ############ για πληροφορ#ες σχετικ# με τις ρυθμ#σεις που απαιτο#νται στο αρχε#ο /etc/rc.conf.

30.6.4. Η Εντολ#

Η εντολ# ipfw ε#ναι ο συν#θης τρ#πος για την προσθ#κη η διαγραφ# καν#νων στους εσωτερικο#ς ενεργο#ς καν#νες του ########, καθ#ς αυτ# εκτελε#ται. Το πρ#βλημα με τη χρ#ση αυτ#ς της μεθ#δου ε#ναι #τι οι αλλαγ#ς χ#νονται με τον τερματισμ# λειτουργ#ας του μηχαν#ματος. Μπορε#τε να γρ#ψετε #λους τους καν#νες σας σε #να αρχε#ο και να το χρησιμοποιε#τε για να τους φορτ#νετε στην εκκ#νηση. Μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το #διο αρχε#ο για να αντικαταστ#σετε τους τρ#χοντες καν#νες του ########, την #ρα που αυτ# εκτελε#ται. Αυτ#ς ε#ναι και ο συνιστ#μενος τρ#πος που χρησιμοποιο#με στα παραδε#γματα μας.

Η εντολ# ipfw ε#ναι επ#σης χρ#σιμη για να απεικον#ζει τους τρ#χοντες καν#νες στη κονσ#λα σας. Το σ#–στημα καταγραφ#ς χρ#σης της #### δημιουργε# αυτ#ματα #να μετρητ# για κ#θε καν#να, ο οπο#ος μετρ#ει π#σα πακ#τα τα#ριαξαν με αυτ#ν. Κατ# τη δι#ρκεια των δοκιμ#ν, η δυνατ#τητα να ελ#γξετε την τιμ# του μετρητ# ε#ναι #νας τρ#πος για να διαπιστ#σετε αν ο καν#νας λειτουργε# κανονικ#.

Για να δε#τε #λους τους καν#νες με τη σειρ#:

```
# ipfw list
```

Για να δε#τε μια λ#στα #λων των καν#νων, μαζ# με την #ρα που ενεργοποι#θηκε τελευτα#α φορ# ο κ#θε καν#νας, γρ#ψτε:

```
# ipfw -t list
```

Το επ#μενο παρ#δειγμα δε#χνει τον αριθμ# των πακ#των που τα#ριαξαν μαζ# με τον αντ#στοιχο καν#να. Η πρ#τη στ#λη δε#χνει τον αριθμ# του καν#να, ακολουθε#ται απ# τον αριθμ# πακ#των που τα#ριαξαν (πρ#τα τα εξερχ#μενα και μετ# τα εισερχ#μενα) και τ#λος απ# τον #διο τον καν#να.

```
# ipfw -a list
```

Για να δε#τε μια λ#στα που να περιλαμβ#νει τ#σο τους δυναμικο#ς #σο και τους στατικο#ς καν#νες:

```
# ipfw -d list
```

Για να δε#τε και τους δυναμικο#ς καν#νες που #χουν λ#ξει:

```
# ipfw -d -e list
```

Για να μηδεν#σετε τους μετρητ#ς:

```
# ipfw zero
```

Για να μηδεν#σετε τους μετρητ#ς μ#νο για τον καν#να με τον αριθμ# *NUM*:

```
# ipfw zero NUM
```

30.6.5. Το Σ#νολο Καν#νων του

Ως #σ#νολο καν#νων# στο ####, ορ#ζουμε μια ομ#δα καν#νων που #χουν γραφε# για να επιτρ#πουν # να απορρ#πτουν πακ#τα αν#λογα με τις τιμ#ς που περι#χονται σε αυτ#. Η διπλ#ς κατε#θυνσης ανταλλαγ#

πακ#των μεταξ# υπολογιστ#ν αποτελε# μια συνεδρ#α. Το σ#νολο καν#νων του ######## επεξεργ#ζεται τ#σο τα πακ#τα που #ρχονται απ# το ########, #σο και τα πακ#τα που παρ#γονται απ# το σ#στημα ως απ#ντηση σε αυτ#. Κ#θε υπηρεσ#α ###/## (π.χ. ######, ###, ####, κ.λ.π.) καθορ#ζεται απ# το πρωτ#κολ–λο και την προνομιακ# (##########) θ#ρα που χρησιμοποιε# για να δ#χεται αιτ#ματα εξυπηρ#τησης. Τα πακ#τα που προορ#ζονται για μια συγκεκριμ#νη υπηρεσ#α, ξεκινο#ν απ# τη διε#θυνση αφετηρ#ας χρη–σιμοποι#ντας μια μη#προνομιακ# θ#ρα και καταλ#γουν στη συγκεκριμ#νη θ#ρα υπηρεσ#ας στον προο–ρισμ#. #λες οι παραπ#νω παρ#μετροι (θ#ρες και διευθ#νσεις) μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν ως κριτ#ρια επιλογ#ς για την δημιουργ#α καν#νων που επιτρ#πουν # εμποδ#ζουν την πρ#σβαση σε υπηρεσ#ες.

#ταν #να πακ#το εισ#ρχεται στο ########, συγκρ#νεται με β#ση τον πρ#το καν#να. Η σ#γκριση συνεχ#–ζεται διαδοχικ# με τους υπ#λοιπους καν#νες, απ# τον πρ#το προς τον τελευτα#ο, με β#ση τον α#ξοντα αριθμ# τους. #ταν το πακ#το ταιρι#ξει με τις παραμ#τρους επιλογ#ς κ#ποιου καν#να, εκτελε#ται η οδηγ#α που αναφ#ρεται στο πεδ#ο ενεργει#ν του καν#να αυτο# και η αναζ#τηση καν#νων για το συγκεκριμ#νο πακ#το τερματ#ζεται. Σε αυτ# τη μ#θοδο αναζ#τησης, #ο πρ#τος καν#νας που ταιρι#ζει, ε#ναι ο νικητ#ς#. Αν το πακ#το δεν ταιρι#ζει με καν#να απ# τους καν#νες, θα ληφθε# απ# τον υποχρεωτικ# προεπιλεγμ#νο καν#να του ####, με αριθμ# 65535, ο οπο#ος εμποδ#ζει τη δι#λευση #λων των πακ#των, και τα απορρ#πτει χωρ#ς να στε#λει καμι# απ#ντηση στον αρχικ# αποστολ#α τους.

Σημε#ωση

Η αναζ#τηση συνεχ#ζεται μετ# απ# καν#νες τ#που count, skipto και tee.

Οι οδηγ#ες που φα#νονται εδ#, βασ#ζονται στη χρ#ση καν#νων που περι#χουν τις οδηγ#ες keep state, limit, in, out και via. Αυτ#ς ε#ναι και οι βασικ#ς λειτουργ#ες για την δ#μηση εν#ς ######## τ#που ######### με ######## λειτουργ#α.

Προειδοπο#ηση

Να δ#νετε μεγ#λη προσοχ# #ταν δουλε#ετε με τους καν#νες εν#ς ########. Μπορε# #θελα σας να κλειδωθε#τε #ξω απ# το σ#στημα σας.

30.6.5.1. Σ#νταξη Καν#νων

Στην εν#τητα αυτ#, θα παρουσι#σουμε μια απλοποιημ#νη σ#νταξη καν#νων. Δε#χνουμε μ#νο #τι χρει#–ζεται για να δημιουργηθε# #να τυποποιημ#νο σ#νολο καν#νων για #να ######### ########. Για πλ#ρη περιγραφ#, δε#τε τη σελ#δα ###### του ####(8).

Οι καν#νες περι#χουν λ#ξεις#κλειδι#. Οι λ#ξεις αυτ#ς θα πρ#πει να κωδικοποιηθο#ν με συγκεκριμ#νη σειρ# απ# τα αριστερ# προς τα δεξι# της γραμμ#ς. Οι λ#ξεις#κλειδι# φα#νονται παρακ#τω με #ντονα γρ#μ–ματα. Μερικ#ς λ#ξεις #χουν υπο#επιλογ#ς οι οπο#ες μπορε# να ε#ναι επ#σης λ#ξεις#κλειδι# και να περι–λαμβ#νουν επ#σης ακ#μα περισσ#τερες υπο#επιλογ#ς.

Η αρχ# εν#ς σχολ#ου, σηματοδοτε#ται με το σ#μβολο #, το οπο#ο μπορε# να εμφαν#ζεται στο τ#λος μιας γραμμ#ς καν#να, # και σε μια δικ# του γραμμ#. Οι κεν#ς γραμμ#ς αγνοο#νται.

CMD RULE_NUMBER ACTION LOGGING SELECTION STATEFUL

30.6.5.1.1.

Για να γ#νει η προσθ#κη εν#ς ν#ου καν#να στον εσωτερικ# π#νακα, τοποθετε#ται μπροστ# απ# αυτ#ν η παρ#μετρος *add*.

30.6.5.1.2. ####_######

Κ#θε καν#νας σχετ#ζεται με #να αριθμ# καν#να (####_######) στην περιοχ# 1..65535.

30.6.5.1.3.

#νας καν#νας μπορε# να σχετ#ζεται με μια # περισσ#τερες εν#ργειες, οι οπο#ες εκτελο#νται #ταν το πα–κ#το ταιρι#ζει με τα κριτ#ρια επιλογ#ς αυτο# του καν#να.

allow | *accept* | *pass* | *permit*

#λα τα παραπ#νω #χουν το #διο αποτ#λεσμα: το πακ#το εξ#ρχεται απ# την σ#στημα του ########. Η αναζ#τηση για το συγκεκριμ#νο πακ#το τερματ#ζεται σε αυτ# τον καν#να.

check-state

Ελ#γχει το πακ#το με β#ση το δυναμικ# π#νακα καν#νων. Αν βρεθε# καν#νας που να ταιρι#ζει, θα εκτε–λεστε# η εν#ργεια του καν#να ο οπο#ος δημιο#ργησε τον συγκεκριμ#νο δυναμικ# καν#να. Διαφορετικ#, η αναζ#τηση συνεχ#ζεται με τον επ#μενο καν#να. #νας καν#νας ########## δεν #χει κριτ#ρια επιλογ#ς. Αν δεν υπ#ρχει καν#νας ########## στο σ#νολο καν#νων, ο #λεγχος του π#νακα δυναμικ#ν καν#νων ξεκιν#ει απ# τον πρ#το καν#να τ#που ########## # #####.

deny | *drop*

Και οι δ#ο λ#ξεις σημα#νουν το #διο πρ#γμα: τα πακ#τα που ταιρι#ζουν με αυτ# τον καν#να απορρ#πτο–νται. Η αναζ#τηση τερματ#ζεται.

30.6.5.1.4. Καταγραφ#

log # *logamount*

#ταν #να πακ#το ταιρι#ζει με #να καν#να που περι#χει τη λ#ξη log, γ#νεται καταγραφ# του μην#ματος μ#σω του #######(8) στη δυνατ#τητα ########. Η καταγραφ# συμβα#νει μ#νο αν ο αριθμ#ς των πακ#των που #χει καταγραφε# μ#χρι στιγμ#ς δεν υπερβα#νει την παρ#μετρο logamount. Αν η παρ#μετρος αυτ# δεν #χει καθοριστε#, το #ριο ρυθμ#ζεται με β#ση την τιμ# της μεταβλητ#ς ###### net.inet.ip.fw.verbose_limit. Και στις δ#ο περιπτ#σεις, μια μηδενικ# τιμ# σημα#νει #τι δεν θα υπ#ρχει #ριο στην καταγραφ#. Μ#λις η καταγραφ# φτ#σει στο #ριο, μπορε# να γ#νει επανενεργοπο#ηση της με το μηδενισμ# του μετρητ# καταγραφ#ς, # του μετρητ# για το συγκεκριμ#νο καν#να. Δε#τε την εντολ# ipfw reset log.

Σημε#ωση

Η καταγραφ# γ#νεται μ#νο αφο# επαληθευθο#ν #λες οι #λλες συνθ#κες ταιρι#σματος του πακ#του, και πριν την τελικ# αποδοχ# # απ#ρριψη του. Ε#ναι στη δικ# σας ευ–χ#ρεια να αποφασ#σετε σε ποιους καν#νες θα ενεργοποι#σετε την καταγραφ#.

30.6.5.1.5. Επιλογ#

Οι λ#ξεις#κλειδι# που περιγρ#φονται σε αυτ# την εν#τητα, χρησιμοποιο#νται για να περιγρ#ψουν χαρα–κτηριστικ# του πακ#του που θα πρ#πει να διερευνηθο#ν για να καθοριστε# αν το πακ#το ταιρι#ζει # #χι με τον καν#να. Η επιλογ# μπορε# να γ#νει με β#ση τα παρακ#τω γενικ#ς φ#σεως χαρακτηριστικ#, τα οπο#α και θα πρ#πει να χρησιμοποιηθο#ν με τη σειρ# που φα#νονται:

udp | *tcp* | *icmp*

Μπορο#ν επ#σης να χρησιμοποιηθο#ν τα πρωτ#κολλα που περι#χονται στο αρχε#ο /etc/protocols. Η τιμ# που καθορ#ζεται χρησιμοποιε#ται για το τα#ριασμα του πρωτοκ#λλου. Πρ#κειται για υποχρεωτικ# παρ#με–τρο.

from src to dst

Οι λ#ξεις from και to χρησιμοποιο#νται για το τα#ριασμα ## διευθ#νσεων. Οι καν#νες πρ#πει να καθο–ρ#ζουν τ#σο την πηγ# #σο και τον προορισμ#. Η λ#ξη any μπορε# να χρησιμοποιηθε# για τα#ριασμα με οποιαδ#ποτε διε#θυνση. Η λ#ξη me #χει επ#σης ειδικ# σημασ#α. Ταιρι#ζει με οποιαδ#ποτε διε#θυνση που #χει ρυθμιστε# σε κ#ποια διεπαφ# του συστ#ματος σας, αντιπροσωπε#οντας #τσι το ## στο οπο#ο εκτε–λε#ται το ########. Μπορο#ν #τσι να γραφο#ν καν#νες του τ#που from me to any # from any to me # from any to 0.0.0.0/0 # from 0.0.0.0/0 to me # from any to 0.0.0.0 # from me to 0.0.0.0. Οι διευθ#νσεις ## καθορ#ζονται ως αριθμητικ#ς οκτ#–δες χωρισμ#νες με τελε#ες και ακολουθο#νται απ# το μ#κος της μ#σκας υποδικτ#ου. Μια ## διε#θυνση μπορε# να καθορ#ζεται με αριθμο#ς που χωρ#ζονται με τελε#ες. Μπορε# επ#σης να ακολουθε#ται απ# το μ#γεθος της μ#σκας υποδικτ#ου (μορφ# ####). Πρ#κειται για υποχρεωτικ# παρ#μετρο. Μπορε#τε να χρη–σιμοποι#σετε το βοηθητικ# πρ#γραμμα ########/###### για διευκ#λυνση σας στους υπολογισμο#ς. Δε#τε την δικτυακ# τοποθεσ#α του προγρ#μματος για περισσ#τερες πληροφορ#ες: http://jodies.de/ipcalc.

port number

Χρησιμοποιε#ται σε πρωτ#κολλα που υποστηρ#ζουν αριθμο#ς θυρ#ν (#πως ε#ναι τα ### και ###). Ε#ναι υποχρεωτικ# να δ#νεται ο αριθμ#ς θ#ρας της υπηρεσ#ας που θ#λετε να ταιρι#ξετε. Μπορε#τε να χρησι–μοποι#σετε τα ον#ματα των υπηρεσι#ν (μπορε#τε να τα βρε#τε στο αρχε#ο /etc/services) αντ# για τους κα–νονικο#ς αριθμο#ς θυρ#ν.

in | out

Με το παραπ#νω μπορε# να καθοριστε# αν το τα#ριασμα θα γ#νεται σε εισερχ#μενα # σε εξερχ#μενα πακ#τα αντ#στοιχα. Ε#ναι υποχρεωτικ# να #χετε ως μ#ρος των κριτηρ#ων του καν#να σας, ε#τε τη λ#ξη in ε#τε τη λ#ξη out.

via IF

Ταιρι#ζει τα πακ#τα τα οπο#α δι#ρχονται μ#σω της διεπαφ#ς με το #νομα που καθορ#ζεται. Η λ#ξη via εξασφαλ#ζει #τι το #νομα της διεπαφ#ς θα ε#ναι π#ντα μ#ρος των κριτηρ#ων κατ# τη διαδικασ#α ταιρι#–σματος.

setup

Πρ#κειται για υποχρεωτικ# παρ#μετρο που αναγνωρ#ζει την α#τηση #ναρξης μιας συνεδρ#ας για πακ#τα ###.

keep-state

Πρ#κειται για υποχρεωτικ# παρ#μετρο. Μ#λις υπ#ρξει τα#ριασμα, το ######## θα δημιουργ#σει #να δυ–ναμικ# καν#να, του οπο#ου η προεπιλεγμ#νη συμπεριφορ# ε#ναι να ταιρι#ζει επικοινων#α διπλ#ς κατε#–θυνσης μεταξ# της διε#θυνσης ## και της θ#ρας αφετηρ#ας και προορισμο#, χρησιμοποι#ντας το #διο πρωτ#κολλο.

limit {src-addr | src-port | dst-addr | dst-port}

Το ######## θα επιτρ#ψει μ#νο *N* πλ#θος συνδ#σεων με τις παραμ#τρους που περιγρ#φονται σε αυτ# τον καν#να. Μπορο#ν να καθοριστο#ν περισσ#τερες απ# μια διευθ#νσεις και π#ρτες αφετηρ#ας και προορι–σμο#. Δεν μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν στον #διο καν#να οι παρ#μετροι limit και keep-state. Η επιλογ# limit παρ#χει την #δια λειτουργ#α ######## με την keep-state, καθ#ς και επιπρ#σθετες δικ#ς της λειτουργ#ες.

30.6.5.2. Επιλογ# για ######## Καν#νες

Το ######## φιλτρ#ρισμα, αντιμετωπ#ζει την κ#νηση του δικτ#ου ως διπλ#ς κατε#θυνσης ανταλλαγ# πα–κ#των τα οπο#α δημιουργο#ν μια συνεδρ#α. #χει επ#σης τη δυνατ#τητα να διερευν#σει αν τηρο#νται οι #γκυροι καν#νες ανταλλαγ#ς μηνυμ#των μεταξ# του αποστολ#α και του παραλ#πτη. Οποιαδ#ποτε πακ#–τα δεν ταιρι#ζουν με το πρ#τυπο αυτ#ς της επικοινων#ας, απορρ#πτονται ως ψε#τικα.

Η επιλογ# check-state χρησιμοποιε#ται για να αναγνωριστε# σε ποιο σημε#ο του συν#λου καν#νων του #### θα ελεγχθε# το πακ#το με β#ση τη δυνατ#τητα των δυναμικ#ν καν#νων. Σε περ#πτωση ταιρι#σματος, το πακ#το εξ#ρχεται απ# το ######## και συνεχ#ζει την πορε#α του, εν# την #δια στιγμ# δημιουργε#ται #νας ν#ος δυναμικ#ς καν#νας για το επ#μενο πακ#το που αναμ#νεται να #ρθει με β#ση τη συγκεκριμ#νη διπλ#ς κατε#θυνσης επικοινων#α. Σε περ#πτωση που το πακ#το δεν ταιρι#ζει με το δυναμικ# καν#να, θα προχωρ#σει για να ελεγχθε# απ# τον επ#μενο καν#να του ########.

Η δυνατ#τητα δυναμικ#ν καν#νων ε#ναι ευ#λωτη σε εξ#ντληση π#ρων σε περ#πτωση επ#θεσης υπερχε#–λισης (#####) ###. Η επ#θεση αυτ# μπορε# να δημιουργ#σει πολ# μεγ#λο πλ#θος δυναμικ#ν καν#νων. Για την αντιμετ#πιση μιας τ#τοιας επ#θεσης, το ####### χρησιμοποιε# μια ακ#μα επιλογ# που ονομ#ζεται limit. Η επιλογ# αυτ# μπορε# να περιορ#σει τον αριθμ# των ταυτ#χρονων συνεδρι#ν, εξετ#ζοντας τα πεδ#α αφετηρ#ας και προορισμο# των καν#νων. Ανιχνε#ει με αυτ# τον τρ#πο το πλ#θος των δυναμικ#ν καν#νων και π#σες φορ#ς #χει χρησιμοποιηθε# ο καθ#νας απ# τη συγκεκριμ#νη ## διε#θυνση. Αν ο αριθμ#ς αυτ#ς ξεπερν#ει το #ριο που #χει τεθε# με την επιλογ# limit, το πακ#το απορρ#πτεται.

30.6.5.3. Καταγραφ# Μηνυμ#των του

Τα πλεονεκτ#ματα της καταγραφ#ς συμβ#ντων του ########, ε#ναι προφαν#: παρ#χουν τη δυνατ#τητα να δε#τε για ποιο λ#γο ενεργοποι#θηκαν οι καν#νες στους οπο#ους #χετε ενεργοποι#σει την καταγραφ#. Οι πληροφορ#ες περιλαμβ#νουν τα πακ#τα που απορρ#φθηκαν, τις διευθ#νσεις απ# τις οπο#ες προ#λθαν και που κατευθ#νονταν. Με αυτ# τον τρ#πο, #χετε #να σημαντικ# πλεον#κτημα στην αν#χνευση των εισβολ#ων.

Ακ#μα και αν ενεργοποι#σετε τη λειτουργ#α καταγραφ#ς, το #### δεν θα αρχ#σει απ# μ#νο του την καταγραφ# για καν#να καν#να. Ο διαχειριστ#ς του ######## θα αποφασ#σει σε ποιους απ# #λους τους καν#νες θα ενεργοποι#σει την καταγραφ#, και θα προσθ#σει την λ#ξη log στην αντ#στοιχη καταχ#ριση. Φυσιολογικ#, γ#νεται καταγραφ# μ#νο για καν#νες που απορρ#πτουν πακ#τα (καν#νες deny), #πως για παρ#δειγμα ο καν#νας απ#ρριψης των εισερχ#μενων #### #####. Ε#ναι κοιν# πρακτικ#, να αντιγρ#φεται στο τ#λος των καν#νων ο καν#νας ##### ####### #### ########## και να προστ#θεται σε αυτ#ν η επιλογ# log. Με τον τρ#πο αυτ#, μπορε#τε να δε#τε #λα τα πακ#τα που δεν τα#ριαξαν με καν#να καν#να του συν#λου.

Η καταγραφ# συμβ#ντων ε#ναι δ#κοπο μαχα#ρι. Αν δεν ε#στε προσεκτικ#ς, θα χαθε#τε μ#σα στο πλ#θος των δεδομ#νων της καταγραφ#ς και θα γεμ#σετε το δ#σκο σας με #χρηστα αρχε#α. Οι πιο παλι#ς και κοιν#ς επιθ#σεις τ#που #ρνησης υπηρεσ#ας (###), ε#ναι αυτ#ς που προσπαθο#ν να γεμ#σουν τους δ#σκους σας. Τα μην#ματα αυτ# #χι μ#νο καταγρ#φονται στο #######, αλλ# εμφαν#ζονται και στην κονσ#λα του συστ#ματος σας, και σ#ντομα γ#νονται πολ# ενοχλητικ#.

Η επιλογ# IPFIREWALL_VERBOSE_LIMIT=5 στον πυρ#να, περιορ#ζει τον αριθμ# των συνεχ#μενων #μοιων μην#των που στ#λνονται στον καταγραφ#α συστ#ματος #######(8) σχετικ# με το τα#ριασμα πακ#των εν#ς συγκεκριμ#νου καν#να. #ταν ενεργοποιε#ται αυτ# η επιλογ# στον πυρ#να, ο αριθμ#ς των συνεχ#μενων μην#των εν#ς συγκεκριμ#νου καν#να, σταματ#ει μετ# τον αριθμ# που καθορ#ζεται. Δεν υπ#ρχει καν#να #φελος απ# 200 συνεχ#μενα μην#ματα με το #διο ακριβ#ς περιεχ#μενο. Για παρ#δειγμα, π#ντε συνεχ#μενα μην#ματα για #να συγκεκριμ#νο καν#να θα καταγρ#φονταν κανονικ# στο #######. Τα υπ#λοιπα #μοια μην#ματα θα καταμετρηθο#ν και θα καταγραφο#ν #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
last message repeated 45 times
```

#λα τα μην#ματα καταγραφ#ς των πακ#των, γρ#φονται απ# προεπιλογ# στο αρχε#ο /var/log/security το οπο#ο καθορ#ζεται στο αρχε#ο /etc/syslog.conf.

30.6.5.4. Δημιουργ#α Εν#ς ###### Καν#νων

Οι περισσ#τεροι #μπειροι χρ#στες του ####, δημιουργο#ν #να αρχε#ο που περι#χει τους καν#νες και το γρ#φουν με τ#τοιο τρ#πο #στε να να μπορε# να εκτελεστε# ως ######. Το βασικ# πλεον#κτημα του παραπ#νω τρ#που, ε#ναι #τι οι καν#νες του ######## μπορο#ν να ανανεωθο#ν χωρ#ς την αν#γκη να επανεκκιν#σει το σ#στημα για να φορτωθο#ν οι ν#οι. Η μ#θοδος αυτ# ε#ναι πολ# βολικ# για την δοκιμ# ν#ων καν#νων, καθ#ς η διαδικασ#α μπορε# να επαναληφθε# #σες φορ#ς χρει#ζεται. Καθ#ς πρ#κειται για κανονικ# ######, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε συμβολικ# υποκατ#σταση για να κωδικοποι#σετε και να

υποκαταστ#σετε συχν# χρησιμοποιο#μενες τιμ#ς σε πολλαπλο#ς καν#νες. Αυτ# φα#νεται στο παρακ#τω παρ#δειγμα.

Η σ#νταξη που χρησιμοποιε#ται εδ#, ε#ναι συμβατ# με τα κελ#φη ##(1), ###(1) και ####(1). Μπροστ# απ# τα πεδ#α της συμβολικ#ς υποκατ#στασης, υπ#ρχει το σ#μα του δολαρ#ου, #. Το σ#μβολο αυτ# δεν υπ#ρχει μπροστ# απ# τα συμβολικ# πεδ#α. Η τιμ# που θα αποδοθε# στο συμβολικ# πεδ#ο, πρ#πει να εσωκλε#εται σε διπλ# εισαγωγικ#.

Ξεκιν#στε το αρχε#ο των καν#νων σας #πως φα#νεται παρακ#τω:

```
############## start of example ipfw rules script #############
#
ipfw -q -f flush       # Delete all rules
# Set defaults
oif="tun0"             # out interface
odns="192.0.2.11"      # ISP's DNS server IP address
cmd="ipfw -q add "     # build rule prefix
ks="keep-state"        # just too lazy to key this each time
$cmd 00500 check-state
$cmd 00502 deny all from any to any frag
$cmd 00501 deny tcp from any to any established
$cmd 00600 allow tcp from any to any 80 out via $oif setup $ks
$cmd 00610 allow tcp from any to $odns 53 out via $oif setup $ks
$cmd 00611 allow udp from any to $odns 53 out via $oif $ks
################## End of example ipfw rules script ############
```

Αυτ# ε#ναι #λο. Στο παρ#δειγμα αυτ# δεν ε#ναι σημαντικο# οι καν#νες, αλλ# ο τρ#πος με τον οπο#ο λειτουργο#ν και πα#ρνουν τιμ#ς τα πεδ#α συμβολικ#ς υποκατ#στασης.

Αν το παραπ#νω παρ#δειγμα #ταν στο αρχε#ο /etc/ipfw.rules θα μπορο#σατε να φορτ#σετε αυτο#ς τους κα–ν#νες, γρ#φοντας την παρακ#τω εντολ#:

```
# sh /etc/ipfw.rules
```

Το αρχε#ο /etc/ipfw.rules μπορε# να βρ#σκεται σε #ποιο κατ#λογο θ#λετε, και να ονομ#ζεται επ#σης #πως θ#λετε.

Θα μπορο#σατε να επιτ#χετε το #διο πρ#γμα, εκτελ#ντας τις παρακ#τω εντολ#ς χειροκ#νητα:

```
# ipfw -q -f flush
# ipfw -q add check-state
# ipfw -q add deny all from any to any frag
# ipfw -q add deny tcp from any to any established
# ipfw -q add allow tcp from any to any 80 out via tun0 setup keep-state
# ipfw -q add allow tcp from any to 192.0.2.11 53 out via tun0 setup keep-state
# ipfw -q add 00611 allow udp from any to 192.0.2.11 53 out via tun0 keep-state
```

30.6.5.5. Σ#νολο Καν#νων

Το παρακ#τω σ#νολο καν#νων (που δεν περι#χει καν#νες για ###) ε#ναι #να παρ#δειγμα γραφ#ς εν#ς ######### ########. #να ######### ######## επιτρ#πει την ε#σοδο μ#νο των πακ#των που ταιρι#ζουν με τους καν#νες αποδοχ#ς (####) και απορρ#πτει απ# προεπιλογ# #λα τα #λλα. Τα ######### που #χουν σχεδιαστε# να προστατε#ουν ολ#κληρα δ#κτυα, διαθ#τουν το λιγ#τερο δ#ο διεπαφ#ς, στις οπο#ες πρ#πει να υπ#ρχουν καν#νες #στε το ######## να λειτουργε#.

#λα τα λειτουργικ# συστ#ματα τ#που ####®, συμπεριλαμβανομ#νου και του #######, #χουν σχεδιαστε# να χρησιμοποιο#ν τη διεπαφ# lo0 και τη δι#θυνση ## 127.0.0.1 για εσωτερικ# επικοινων#α με το λειτουργικ# σ#στημα. Το ######## πρ#πει να περι#χει καν#νες που να επιτρ#πουν την απρ#σκοπτη κ#νηση αυτ#ν των ειδικ#ν, για εσωτερικ# χρ#ση, πακ#των.

Οι καν#νες που ορ#ζουν την πρ#σβαση εισερχ#μενων και εξερχ#μενων πακ#των, γρ#φονται για τη διεπαφ# που συνδ#εται στο δημ#σιο ########. Η διεπαφ# αυτ# μπορε# να ε#ναι για παρ#δειγμα η tun0 (σε περ#πτωση που χρησιμοποιε#τε το ### χρ#στη), # η κ#ρτα δικτ#ου που συνδ#εται στο καλωδιακ# # ### ##### σας.

Σε περ#πτωση που μια # περισσ#τερες κ#ρτες δικτ#ου συνδ#ονται σε εσωτερικ# ιδιωτικ# δ#κτυα π#σω απ# το ########, θα πρ#πει να υπ#ρχουν οι αντ#στοιχοι καν#νες που να επιτρ#πουν την ελε#θερη διακ#νηση των πακ#των αν#μεσα στις διεπαφ#ς αυτ#ς #/και στο ########.

Οι καν#νες πρ#πει να οργαν#νονται σε τρεις κ#ριες εν#τητες: αρχικ# #λες οι διεπαφ#ς στις οπο#ες επιτρ#–πεται η ελε#θερη διακ#νηση δεδομ#νων, #πειτα η διεπαφ# απ# την οπο#α εξ#ρχονται τα πακ#τα προς το δημ#σιο δ#κτυο (########) και τ#λος η διεπαφ# απ# την οπο#α λαμβ#νονται πακ#τα απ# το ########.

Σε κ#θε μια απ# τις εν#τητες των διεπαφ#ν που συνδ#ονται στο ########, πρ#πει να τοποθετο#νται πρ#τοι οι καν#νες που ταιρι#ζουν συχν#τερα με την αντ#στοιχη κ#νηση. Ο τελευτα#ος καν#νας της εν#τητας θα πρ#πει να απορρ#πτει και να καταγρ#φει #λα τα πακ#τα της συγκεκριμ#νης διεπαφ#ς/κατε#θυνσης.

Η εν#τητα εξερχομ#νων (########) στο σ#νολο καν#νων που φα#νεται παρακ#τω, περι#χει μ#νο καν#νες τ#που allow. Οι καν#νες αυτο# περι#χουν συγκεκριμ#νες επιλεγμ#νες τιμ#ς, με τις οπο#ες αναγνωρ#ζεται με μοναδικ# τρ#πο η υπηρεσ#α στην οπο#α επιτρ#πεται η πρ#σβαση απ# το δημ#σιο ########. #λοι οι καν#νες #χουν τις επιλογ#ς proto, port, in/out και keep-state. Οι καν#νες τ#που proto tcp περι#χουν την επιλογ# setup για την αναγν#ριση του πακ#του #ναρξης της συνεδρ#ας, #στε να γ#νει η καταχ#ριση της στον π#νακα συνδ#σεων (########).

Στην εν#τητα των εισερχ#μενων πακ#των (#######) που φα#νεται παρακ#τω, εμφαν#ζονται πρ#τοι οι κα–ν#νες που χρησιμοποιο#νται για την απ#ρριψη των ανεπιθ#μητων πακ#των. Αυτ# γ#νεται για δ#ο δια–φορετικο#ς λ#γους. Ο πρ#τος ε#ναι #τι τα κακ#βουλα πακ#τα μπορε# εν μ#ρει να ταιρι#ζουν με κ#ποια χαρακτηριστικ# της #γκυρης κ#νησης. Τα πακ#τα αυτ# θα πρ#πει να απορριφθο#ν, αντ# να γ#νουν δεκτ# απ# κ#ποιο επ#μενο καν#να allow. Ο δε#τερος ε#ναι #τι μπορε#τε να απορρ#ψετε συγκεκριμ#να πακ#τα τα οπο#α γνωρ#ζετε #τι δεν ε#ναι #γκυρα, αλλ# σας ε#ναι αδι#φορη η καταγραφ# τους. Με τον τρ#πο αυτ# εμποδ#ζεται η λ#ψη και καταγραφ# τους απ# τον τελευτα#ο καν#να. Ο τελευτα#ος καν#νας τυπικ# απορρ#πτει και καταγρ#φει #λα τα πακ#τα που #φτασαν μ#χρι αυτ#ν. Ο καν#νας αυτ#ς χρησιμοποιε#ται για την παροχ# νομικ#ν αποδε#ξεων σε περ#πτωση που κιν#σετε νομικ# διαδικασ#α κατ# ατ#μων που προ#βησαν σε επιθ#σεις στο σ#στημα σας.

Θα πρ#πει επ#σης να εξασφαλ#σετε #τι το σ#στημα σας δεν θα δ#σει καμι# απ#ντηση σε καν#να απ# τα ανεπιθ#μητα πακ#τα. Τα πακ#τα αυτ# θα πρ#πει να απορριφθο#ν και να εξαφανιστο#ν. Με τον τρ#πο αυτ#, ο επιτιθ#μενος δεν #χει καμι# γν#ση αν τα πακ#τα του #φτασαν μ#χρι το σ#στημα σας. #σο λιγ#τερα μπορο#ν να μ#θουν οι επιτιθ#μενοι σχετικ# με το σ#στημα σας, τ#σο πιο ασφαλ#ς ε#ναι. #ταν εκτελε#τε καταγραφ# πακ#των με αριθμο#ς θυρ#ν που δεν αναγνωρ#ζετε, κοιτ#ξτε στο αρχε#ο /etc/services/ # δε#τε το http://www.securitystats.com/tools/portsearch.php και αναζητ#στε τον αριθμ# της θ#ρας για να δε#τε ποιος ε#ναι ο σκοπ#ς της. Ελ#γξτε την παρακ#τω τοποθεσ#α για τους αριθμο#ς θυρ#ν που χρησιμοποιο#νται συχν# απ# κακ#βουλα προγρ#μματα (#######): http://www.simovits.com/trojans/trojans.html.

30.6.5.6. #να Υπ#δειγμα Συν#λου Καν#νων

Το παρακ#τω σ#νολο καν#νων (στο οπο#ο δεν υλοποιε#ται λειτουργ#α ###) ε#ναι αρκετ# πλ#ρες και πολ# ασφαλ#ς. Δημιουργε# ######## τ#που #########, και #χει δοκιμαστε# σε πραγματικ#ς συνθ#κες λειτουρ–γ#ας. Μπορε# να εξυπηρετ#σει το #διο καλ# και το δικ# σας σ#στημα. Απλ#ς μετατρ#ψτε σε σχ#λιο τους καν#νες pass για τις υπηρεσ#ες που δεν θ#λετε να ενεργοποι#σετε. Για να αποφ#γετε την καταγραφ# ανεπι–θ#μητων μηνυμ#των, απλ#ς προσθ#στε #να καν#να τ#που deny στην εν#τητα των εισερχομ#νων. Σε #λους τους καν#νες, Θα πρ#πει να αλλ#ξετε το #νομα της διεπαφ#ς απ# dc0 στο πραγματικ# #νομα της διεπαφ#ς που συνδ#εται στο δημ#σιο ########. Σε περ#πτωση που χρησιμοποιε#τε το ### χρ#στη, το #νομα της διεπαφ#ς θα ε#ναι tun0.

Θα διαπιστ#σετε #τι υπ#ρχει μια συγκεκριμ#νη λογικ# στη χρ#ση αυτ#ν των καν#νων.

- #λοι οι καν#νες που αποτελο#ν α#τηση για #ναρξη μιας ν#ας συνεδρ#ας με το δημ#σιο ########, χρη–σιμοποιο#ν την επιλογ# keep-state.

- #λες οι διαπιστευμ#νες υπηρεσ#ες που προ#ρχονται απ# το δημ#σιο ########, διαθ#τουν την επιλογ# limit, για την αποφυγ# επιθ#σεων υπερχε#λισης (########).

- #λοι οι καν#νες χρησιμοποιο#ν τις επιλογ#ς in # out για να διευκριν#ζουν την κατε#θυνση της επικοι–νων#ας.
- #λοι οι καν#νες χρησιμοποιο#ν την επιλογ# via ###μ#-######## για να καθορ#σουν τη διεπαφ# απ# την οπο#α δι#ρχεται το πακ#το.

Οι καν#νες που φα#νονται παρακ#τω, θα πρ#πει να γραφο#ν στο /etc/ipfw.rules.

```
################ Start of IPFW rules file ###################################
# Flush out the list before we begin.
ipfw -q -f flush

# Set rules command prefix
cmd="ipfw -q add"
pif="dc0"     # public interface name of NIC
              # facing the public Internet

#####################################################################
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Not needed unless you have LAN.
# Change xl0 to your LAN NIC interface name
#####################################################################
#$cmd 00005 allow all from any to any via xl0

#####################################################################
# No restrictions on Loopback Interface
#####################################################################
$cmd 00010 allow all from any to any via lo0

#####################################################################
# Allow the packet through if it has previous been added to the
# the "dynamic" rules table by a allow keep-state statement.
#####################################################################
$cmd 00015 check-state

#####################################################################
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Check session start requests originating from behind the
# firewall on the private network or from this gateway server
# destined for the public Internet.
#####################################################################

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# x.x.x.x must be the IP address of your ISP.s DNS
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
$cmd 00110 allow tcp from any to x.x.x.x 53 out via $pif setup keep-state
$cmd 00111 allow udp from any to x.x.x.x 53 out via $pif keep-state

# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable/DSL configurations.
# This rule is not needed for .user ppp. connection to the public Internet.
# so you can delete this whole group.
# Use the following rule and check log for IP address.
# Then put IP address in commented out rule & delete first rule
$cmd 00120 allow log udp from any to any 67 out via $pif keep-state
#$cmd 00120 allow udp from any to x.x.x.x 67 out via $pif keep-state

# Allow out non-secure standard www function
$cmd 00200 allow tcp from any to any 80 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
$cmd 00220 allow tcp from any to any 443 out via $pif setup keep-state

# Allow out send & get email function
$cmd 00230 allow tcp from any to any 25 out via $pif setup keep-state
$cmd 00231 allow tcp from any to any 110 out via $pif setup keep-state
```

```
# Allow out FBSD (make install & CVSUP) functions
# Basically give user root "GOD" privileges.
$cmd 00240 allow tcp from me to any out via $pif setup keep-state uid root

# Allow out ping
$cmd 00250 allow icmp from any to any out via $pif keep-state

# Allow out Time
$cmd 00260 allow tcp from any to any 37 out via $pif setup keep-state

# Allow out nntp news (i.e. news groups)
$cmd 00270 allow tcp from any to any 119 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure FTP, Telnet, and SCP
# This function is using SSH (secure shell)
$cmd 00280 allow tcp from any to any 22 out via $pif setup keep-state

# Allow out whois
$cmd 00290 allow tcp from any to any 43 out via $pif setup keep-state

# deny and log everything else that.s trying to get out.
# This rule enforces the block all by default logic.
$cmd 00299 deny log all from any to any out via $pif

################################################################
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Check packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
################################################################

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 00300 deny all from 192.168.0.0/16 to any in via $pif  #RFC 1918 private IP
$cmd 00301 deny all from 172.16.0.0/12 to any in via $pif    #RFC 1918 private IP
$cmd 00302 deny all from 10.0.0.0/8 to any in via $pif       #RFC 1918 private IP
$cmd 00303 deny all from 127.0.0.0/8 to any in via $pif      #loopback
$cmd 00304 deny all from 0.0.0.0/8 to any in via $pif        #loopback
$cmd 00305 deny all from 169.254.0.0/16 to any in via $pif   #DHCP auto-config
$cmd 00306 deny all from 192.0.2.0/24 to any in via $pif     #reserved for docs
$cmd 00307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif  #Sun cluster interconnect
$cmd 00308 deny all from 224.0.0.0/3 to any in via $pif      #Class D & E multicast

# Deny public pings
$cmd 00310 deny icmp from any to any in via $pif

# Deny ident
$cmd 00315 deny tcp from any to any 113 in via $pif

# Deny all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
$cmd 00320 deny tcp from any to any 137 in via $pif
$cmd 00321 deny tcp from any to any 138 in via $pif
$cmd 00322 deny tcp from any to any 139 in via $pif
$cmd 00323 deny tcp from any to any 81 in via $pif

# Deny any late arriving packets
$cmd 00330 deny all from any to any frag in via $pif

# Deny ACK packets that did not match the dynamic rule table
$cmd 00332 deny tcp from any to any established in via $pif

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP.s DHCP server as it.s the only
# authorized source to send this packet type.
# Only necessary for cable or DSL configurations.
```

```
# This rule is not needed for .user ppp. type connection to
# the public Internet. This is the same IP address you captured
# and used in the outbound section.
#$cmd 00360 allow udp from any to x.x.x.x 67 in via $pif keep-state

# Allow in standard www function because I have apache server
$cmd 00400 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
$cmd 00410 allow tcp from any to me 22 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID & PW are passed over public
# Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
$cmd 00420 allow tcp from any to me 23 in via $pif setup limit src-addr 2

# Reject & Log all incoming connections from the outside
$cmd 00499 deny log all from any to any in via $pif

# Everything else is denied by default
# deny and log all packets that fell through to see what they are
$cmd 00999 deny log all from any to any
################ End of IPFW rules file ###############################
```

30.6.5.7. #να Υπ#δειγμα ### με ######## Σ#νολο Καν#νων

Για να ενεργοποιηθε# η λειτουργ#α ### στο ####, χρει#ζονται κ#ποιες επιπλ#ον ρυθμ#σεις. Θα πρ#πει να προσθ#σετε την επιλογ# option IPDIVERT μαζ# με τις υπ#λοιπες επιλογ#ς για το ########## στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του πυρ#να. Θα πρ#πει #πειτα να μεταγλωττ#σετε και να εγκαταστ#σετε το ν#ο σας προσαρ–μοσμ#νο πυρ#να.

Εκτ#ς απ# τις συνηθισμ#νες επιλογ#ς για το ####, θα πρ#πει να προσθ#σετε και τις παρακ#τω στο αρχε#ο /etc/rc.conf:

```
natd_enable="YES"               # Enable NATD function
natd_interface="rl0"            # interface name of public Internet NIC
natd_flags="-dynamic -m"        # -m = preserve port numbers if possible
```

Η χρ#ση καν#νων ######## μαζ# με τον καν#να divert natd (###), περιπλ#κει πολ# την λογικ# συγγραφ#ς των καν#νων. Η θ#ση εμφ#νισης των καν#νων check-state και divert natd μ#σα στο σ#νολο καν#νων γ#νεται πολ# κρ#σιμη. Δεν πρ#κειται πλ#ον για απλ# λογικ# περ#σματος απ# τον #να καν#να στον επ#μενο. Χρησι–μοποιε#ται #να ν#ο ε#δος εν#ργειας που ονομ#ζεται skipto. Για να χρησιμοποιηθε# η εντολ# skipto, ε#ναι υποχρεωτικ# να #χετε αριθμ#σει τους καν#νες, #στε να ξ#ρετε σε ποιο καν#να θα καταλ#ξει το #λμα που θα εκτελεστε# απ# την εντολ# αυτ#.

Παρακ#τω θα βρε#τε #να υπ#δειγμα (χωρ#ς πρ#σθετα σχ#λια) μιας μεθ#δου συγγραφ#ς που επιλ#ξαμε εδ# για να εξηγ#σουμε την ακολουθ#α ρο#ς του πακ#του μ#σα στο σ#νολο καν#νων.

Η ρο# της επεξεργασ#ας ξεκιν#ει με τον πρ#το απ# την κορυφ# καν#να και συνεχ#ζει #να καν#να κ#θε φορ# προς τα κ#τω, ε#τε μ#χρι να φτ#σει τον τελευτα#ο, # μ#χρι το πακ#το να ταιρι#ξει με τα κριτ#ρια επιλογ#ς κ#ποιου καν#να και να ελευθερωθε# απ# το ########. Ε#ναι σημαντικ# να παρατηρ#σουμε τη θ#ση των καν#νων με αριθμο#ς 100, 101, 450, 500 και 510. Οι καν#νες αυτο# ελ#γχουν την μετ#φραση των εξερχ#μενων και εισερχ#μενων πακ#των, #στε οι καταχωρ#σεις τους στο δυναμικ# π#νακα καταστ#σε–ων να περι#χουν π#ντα την ιδιωτικ# ## δι#θυνση του τοπικο# δικτ#ου. Παρατηρ#στε επ#σης #τι #λοι οι καν#νες ##### και #### καθορ#ζουν την κατε#θυνση κ#νησης του πακ#του καθ#ς και την διεπαφ#. Επ#σης, #λες οι εξερχ#μενες αιτ#σεις για ν#ες συνεδρ#ες μεταφ#ρονται απευθε#ας (μ#σω του skipto rule 500) στον καν#να 500 για να γ#νει η μετ#φραση διευθ#νσεων δικτ#ου (###).

Ας υποθ#σουμε #τι #να χρ#στης του τοπικο# δικτ#ου χρησιμοποιε# τον φυλλομετρητ# του για να δει μια ιστοσελ#δα. Οι ιστοσελ#δες χρησιμοποιο#ν την π#ρτα 80 για την επικοινων#α. Το πακ#το εισ#ρχεται στο ########. Δεν ταιρι#ζει με τον καν#να 100 γιατ# ε#ναι εξερχ#μενο και #χι εισερχ#μενο. Περν#ει τον κα–

ν#να 101 γιατ# πρ#κειται για ν#α επικοινων#α και #τσι δεν υπ#ρχει ακ#μα στον δυναμικ# π#νακα κατα–στ#σεων. Το πακ#το τελικ# φτ#νει στον καν#να 125 με τον οπο#ο και ταιρι#ζει. Εξ#ρχεται μ#σω της κ#ρ–τας δικτ#ου που συνδ#εται στο δημ#σιο ########. Το πακ#το #χει ακ#μα ως ## αφετηρ#ας την ιδιωτικ# διε#θυνση του τοπικο# δικτ#ου. Το τα#ριασμα με αυτ# τον καν#να προκαλε# δ#ο εν#ργειες. Η επιλογ# keep-state θα δημιουργ#σει #να ν#ο δυναμικ# καν#να, θα τον καταχωρ#σει στον π#νακα, και θα εκτελ#σει την αντ#στοιχη εν#ργεια. Η εν#ργεια αυτ# ε#ναι μ#ρος της πληροφορ#ας που γρ#φεται στον δυναμικ# π#νακα. Στην περ#πτωση αυτ# ε#ναι η ####### #### 500#. Ο καν#νας 500 μεταφρ#ζει μ#σω ### τη διε#θυνση ## του πακ#του, πριν αυτ# εξ#λθει προς το ########. Αυτ# ε#ναι ιδια#τερα σημαντικ#. Το πακ#το κατευθ#–νεται προς τον προορισμ# του, #που δημιουργε#ται και αποστ#λλεται #να ν#ο πακ#το ως απ#ντηση. Το ν#ο αυτ# πακ#το εισ#ρχεται ξαν# στο ########, στον καν#να που ε#ναι στην κορυφ# της λ#στας. Αυτ# τη φορ# ταιρι#ζει με τον καν#να 100 και η διε#θυνση προορισμο# του αλλ#ζει ξαν# στην αρχικ# του τοπικο# δικτ#ου. #πειτα, γ#νεται η επεξεργασ#α του απ# τον καν#να check-state ο οπο#ος ανακαλ#πτει #τι πρ#κει–ται για πακ#το συνεδρ#ας σε εξ#λιξη και το απελευθερ#νει στο τοπικ# δ#κτυο. Κατευθ#νεται προς τον υπολογιστ# του τοπικο# δικτ#ου που το #στειλε, ο οπο#ος στ#λνει #να ν#ο πακ#το ζητ#ντας περισσ#τερα δεδομ#να απ# τον απομακρυσμ#νο εξυπηρετητ#. Το πακ#το αυτ# ελ#γχεται απ# τον καν#να check-state, ο οπο#ος βρ#σκει την καταχ#ριση του στα εξερχ#μενα και εκτελε# την αντ#στοιχη εν#ργεια που σε αυτ# την περ#πτωση ε#ναι ####### 500#. Το πακ#το προωθε#ται στον καν#να 500, γ#νεται η μετ#φραση της διε#θυνσης του μ#σω ### και απελευθερ#νεται στο ########.

Απ# την μερι# των εισερχ#μενων, #ποιο πακ#το αναγνωρ#ζεται ως μ#ρος μιας υπ#ρχουσας συνεδρ#ας, ελ#γχεται αυτ#ματα απ# τον καν#να check-state και τους αντ#στοιχους καν#νες divert natd. Το μ#νο που χρει#–ζεται να αντιμετωπ#σουμε ε#ναι η απ#ρριψη #λων των προβληματικ#ν πακ#των και η #γκριση μ#νο των πακ#των που προορ#ζονται για εγκεκριμ#νες υπηρεσ#ες. Ας υποθ#σουμε #τι #χουμε #να εξυπηρετητ# ###### ο οπο#ος εκτελε#ται στο μηχ#νημα με το ########, και επιθυμο#με το τοπικ# #### να ε#ναι προ–σβ#σιμο απ# το δημ#σιο ########. Η εισερχ#μενη α#τηση ν#ας συνεδρ#ας ταιρι#ζει με τον καν#να 100 και η ## διε#θυνση της αντιστοιχ#ζεται στο τοπικ# ## του μηχαν#ματος με το ########. Το πακ#το #πειτα ελ#γχεται για οποιοδ#ποτε πρ#βλημα μπορε# να #χει σ#μφωνα με τους καν#νες που χρησιμοποιο#με, και τελικ# ταιρι#ζει με τον καν#να 425. Στην περ#πτωση αυτ# συμβα#νουν δ#ο πρ#γματα. Ο καν#νας για το πακ#το γρ#φεται στο δυναμικ# π#νακα καταστ#σεων, αλλ# αυτ# τη φορ# περιορ#ζεται ο αριθμ#ς αιτ#σε–ων ν#ας συνεδρ#ας απ# το συγκεκριμ#νο ## σε 2. Με αυτ# τον τρ#πο μπορο#με να αμυνθο#με σε επιθ#σεις τ#που #ρνησης υπηρεσ#ας (###) #σο αφορ# τη συγκεκριμ#νη θ#ρα επικοινων#ας. Η εν#ργεια του καν#να ε#ναι το allow, και #τσι το πακ#το απελευθερ#νεται στο τοπικ# δ#κτυο. Το πακ#το που παρ#γεται ως απ#–ντηση, ελ#γχεται απ# τον καν#να check-state, ο οπο#ος αναγνωρ#ζει #τι αν#κει σε μια #δη ενεργ# συνεδρ#α, και αποστ#λλεται στον καν#να 500 #που γ#νεται η μετ#φραση της διε#θυνσης του μ#σω ###. Το πακ#το τελικ# απελευθερ#νεται μ#σω της διεπαφ#ς εξερχομ#νων.

Υπ#δειγμα Καν#νων #1:

```
#!/bin/sh
cmd="ipfw -q add"
skip="skipto 500"
pif=rl0
ks="keep-state"
good_tcpo="22,25,37,43,53,80,443,110,119"

ipfw -q -f flush

$cmd 002 allow all from any to any via xl0  # exclude LAN traffic
$cmd 003 allow all from any to any via lo0  # exclude loopback traffic

$cmd 100 divert natd ip from any to any in via $pif
$cmd 101 check-state

# Authorized outbound packets
$cmd 120 $skip udp from any to xx.168.240.2 53 out via $pif $ks
$cmd 121 $skip udp from any to xx.168.240.5 53 out via $pif $ks
$cmd 125 $skip tcp from any to any $good_tcpo out via $pif setup $ks
$cmd 130 $skip icmp from any to any out via $pif $ks
$cmd 135 $skip udp from any to any 123 out via $pif $ks
```

```
# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 300 deny all from 192.168.0.0/16  to any in via $pif  #RFC 1918 private IP
$cmd 301 deny all from 172.16.0.0/12   to any in via $pif  #RFC 1918 private IP
$cmd 302 deny all from 10.0.0.0/8      to any in via $pif  #RFC 1918 private IP
$cmd 303 deny all from 127.0.0.0/8     to any in via $pif  #loopback
$cmd 304 deny all from 0.0.0.0/8       to any in via $pif  #loopback
$cmd 305 deny all from 169.254.0.0/16  to any in via $pif  #DHCP auto-config
$cmd 306 deny all from 192.0.2.0/24    to any in via $pif  #reserved for docs
$cmd 307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif  #Sun cluster
$cmd 308 deny all from 224.0.0.0/3     to any in via $pif  #Class D & E multicast

# Authorized inbound packets
$cmd 400 allow udp from xx.70.207.54 to any 68 in $ks
$cmd 420 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 1


$cmd 450 deny log ip from any to any

# This is skipto location for outbound stateful rules
$cmd 500 divert natd ip from any to any out via $pif
$cmd 510 allow ip from any to any

######################## end of rules  ##################
```

Οι παρακ#τω καν#νες ε#ναι σχεδ#ν #διοι με τους παραπ#νω, αλλ# περι#χουν περισσ#τερα σχ#λια για να βοηθ#σουν τον αρχ#ριο χρ#στη του #### να καταλ#βει καλ#τερα πως λειτουργο#ν.

Υπ#δειγμα Καν#νων #2:

```
#!/bin/sh
################ Start of IPFW rules file ###############################
# Flush out the list before we begin.
ipfw -q -f flush

# Set rules command prefix
cmd="ipfw -q add"
skip="skipto 800"
pif="rl0"     # public interface name of NIC
              # facing the public Internet

#####################################################################
# No restrictions on Inside LAN Interface for private network
# Change xl0 to your LAN NIC interface name
#####################################################################
$cmd 005 allow all from any to any via xl0

#####################################################################
# No restrictions on Loopback Interface
#####################################################################
$cmd 010 allow all from any to any via lo0

#####################################################################
# check if packet is inbound and nat address if it is
#####################################################################
$cmd 014 divert natd ip from any to any in via $pif

#####################################################################
# Allow the packet through if it has previous been added to the
# the "dynamic" rules table by a allow keep-state statement.
#####################################################################
$cmd 015 check-state

#####################################################################
# Interface facing Public Internet (Outbound Section)
# Check session start requests originating from behind the
```

```
# firewall on the private network or from this gateway server
# destined for the public Internet.
#####################################################################

# Allow out access to my ISP's Domain name server.
# x.x.x.x must be the IP address of your ISP's DNS
# Dup these lines if your ISP has more than one DNS server
# Get the IP addresses from /etc/resolv.conf file
$cmd 020 $skip tcp from any to x.x.x.x 53 out via $pif setup keep-state


# Allow out access to my ISP's DHCP server for cable/DSL configurations.
$cmd 030 $skip udp from any to x.x.x.x 67 out via $pif keep-state

# Allow out non-secure standard www function
$cmd 040 $skip tcp from any to any 80 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure www function https over TLS SSL
$cmd 050 $skip tcp from any to any 443 out via $pif setup keep-state

# Allow out send & get email function
$cmd 060 $skip tcp from any to any 25 out via $pif setup keep-state
$cmd 061 $skip tcp from any to any 110 out via $pif setup keep-state

# Allow out FreeBSD (make install & CVSUP) functions
# Basically give user root "GOD" privileges.
$cmd 070 $skip tcp from me to any out via $pif setup keep-state uid root

# Allow out ping
$cmd 080 $skip icmp from any to any out via $pif keep-state

# Allow out Time
$cmd 090 $skip tcp from any to any 37 out via $pif setup keep-state

# Allow out nntp news (i.e. news groups)
$cmd 100 $skip tcp from any to any 119 out via $pif setup keep-state

# Allow out secure FTP, Telnet, and SCP
# This function is using SSH (secure shell)
$cmd 110 $skip tcp from any to any 22 out via $pif setup keep-state

# Allow out whois
$cmd 120 $skip tcp from any to any 43 out via $pif setup keep-state

# Allow ntp time server
$cmd 130 $skip udp from any to any 123 out via $pif keep-state

#####################################################################
# Interface facing Public Internet (Inbound Section)
# Check packets originating from the public Internet
# destined for this gateway server or the private network.
#####################################################################

# Deny all inbound traffic from non-routable reserved address spaces
$cmd 300 deny all from 192.168.0.0/16  to any in via $pif  #RFC 1918 private IP
$cmd 301 deny all from 172.16.0.0/12   to any in via $pif  #RFC 1918 private IP
$cmd 302 deny all from 10.0.0.0/8      to any in via $pif  #RFC 1918 private IP
$cmd 303 deny all from 127.0.0.0/8     to any in via $pif  #loopback
$cmd 304 deny all from 0.0.0.0/8       to any in via $pif  #loopback
$cmd 305 deny all from 169.254.0.0/16  to any in via $pif  #DHCP auto-config
$cmd 306 deny all from 192.0.2.0/24    to any in via $pif  #reserved for docs
$cmd 307 deny all from 204.152.64.0/23 to any in via $pif  #Sun cluster
$cmd 308 deny all from 224.0.0.0/3     to any in via $pif  #Class D & E multicast

# Deny ident
$cmd 315 deny tcp from any to any 113 in via $pif
```

```
# Deny all Netbios service. 137=name, 138=datagram, 139=session
# Netbios is MS/Windows sharing services.
# Block MS/Windows hosts2 name server requests 81
$cmd 320 deny tcp from any to any 137 in via $pif
$cmd 321 deny tcp from any to any 138 in via $pif
$cmd 322 deny tcp from any to any 139 in via $pif
$cmd 323 deny tcp from any to any 81  in via $pif

# Deny any late arriving packets
$cmd 330 deny all from any to any frag in via $pif

# Deny ACK packets that did not match the dynamic rule table
$cmd 332 deny tcp from any to any established in via $pif

# Allow traffic in from ISP's DHCP server. This rule must contain
# the IP address of your ISP's DHCP server as it's the only
# authorized source to send this packet type.
# Only necessary for cable or DSL configurations.
# This rule is not needed for 'user ppp' type connection to
# the public Internet. This is the same IP address you captured
# and used in the outbound section.
$cmd 360 allow udp from x.x.x.x to any 68 in via $pif keep-state

# Allow in standard www function because I have Apache server
$cmd 370 allow tcp from any to me 80 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in secure FTP, Telnet, and SCP from public Internet
$cmd 380 allow tcp from any to me 22 in via $pif setup limit src-addr 2

# Allow in non-secure Telnet session from public Internet
# labeled non-secure because ID & PW are passed over public
# Internet as clear text.
# Delete this sample group if you do not have telnet server enabled.
$cmd 390 allow tcp from any to me 23 in via $pif setup limit src-addr 2

# Reject & Log all unauthorized incoming connections from the public Internet
$cmd 400 deny log all from any to any in via $pif

# Reject & Log all unauthorized out going connections to the public Internet
$cmd 450 deny log all from any to any out via $pif

# This is skipto location for outbound stateful rules
$cmd 800 divert natd ip from any to any out via $pif
$cmd 801 allow ip from any to any

# Everything else is denied by default
# deny and log all packets that fell through to see what they are
$cmd 999 deny log all from any to any
################ End of IPFW rules file ###############################
```

Κεφ#λαιο 31. Προχωρημ#να Θ#ματα Δικτ#ωσης

31.1. Σ#νοψη

Το κεφ#λαιο αυτ# καλ#πτει προχωρημ#να θ#ματα δικτ#ωσης.

Αφο# διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα ξ#ρετε:

- Τα βασικ# των πυλ#ν (########) και των δρομολογ#σεων (######).
- Πως να ρυθμ#σετε συσκευ#ς #### 802.11 και #########®.
- Πως να κ#νετε το ####### να δρα ως γ#φυρα (######).
- Πως να ρυθμ#σετε εκκ#νηση απ# το δ#κτυο σε #να μηχ#νημα χωρ#ς σκληρ# δ#σκο.
- Πως να ρυθμ#σετε μετ#φραση δικτυακ#ν διευθ#νσεων (###).
- Πως να συνδ#σετε δ#ο υπολογιστ#ς μ#σω ####.
- Πως να ρυθμ#σετε το ###6 σε #να μηχ#νημα #######.
- Πως να ρυθμ#σετε το ###.
- Πως να ρυθμ#σετε και να χρησιμοποι#σετε τις δυνατ#τητες του #### (###### ###### ########## ########) στο #######.

Πριν διαβ#σετε αυτ# το κεφ#λαιο, θα πρ#πει:

- Να κατανοε#τε τις βασικ#ς #ννοιες των αρχε#ων ###### /etc/rc.
- Να ε#στε εξοικειωμ#νος με τη βασικ# ορολογ#α των δικτ#ων.
- Να γνωρ#ζετε πως να ρυθμ#σετε και να εγκαταστ#σετε #να ν#ο πυρ#να στο ####### (Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*).
- Να γνωρ#ζετε πως να εγκαταστ#σετε πρ#σθετο λογισμικ# τρ#του κατασκευαστ# (Κεφ#λαιο 5, Εγκατ#σταση Εφαρμογ#ν: Πακ#τα και *Ports*).

31.2. ######## ###

Contributed by Coranth Gryphon.

#######, ##### #### ## # ######### ## ##### ## ######## ### ## ### #### ### ## ### #####. #### ## ###### *routing*. # ####### ## # ####### #### ## #########: # ############# ### # #########. ### #### ######### #### ## ### ### ###### ## ### ## #### *destination*, ########## ####### #### *gateway*. ##### ### ##### ##### ## ###########: ########## #####, #######, ### #########. ### ######## ###### ## #### ## #### ## ### ##### ###### #####. ## #### #### # ###### ### #### ##### ####### ###### ##### ##. ##### ### #### ##### ##### ## ########: ########## #####, ########## (#### ###### #######), ### ######## ######## ######### (### #########).

31.2.1. ##

#######, ## #### ### ### ######### ####### #### netstat:

```
% netstat -r
Routing tables

Destination      Gateway           Flags     Refs     Use     Netif Expire

default          outside-gw        UGSc      37     418      ppp0
localhost        localhost         UH         0     181      lo0
test0            0:e0:b5:36:cf:4f  UHLW       5   63288      ed0     77
10.20.30.255     link#1            UHLW       1    2421
example.com      link#1            UC         0       0
host1            0:e0:a8:37:8:1e   UHLW       3    4601      lo0
host2            0:e0:a8:37:8:1e   UHLW       0       5      lo0 =>
host2.example.com link#1           UC         0       0
224              link#1            UC         0       0
```

(##### ## #### ##### ## ### #### #######) ### ### localhost #####.

(Netif ######) #### #### ####### ##### ######### ## ### ### localhost ## lo0, #### ##### ## ### ######## ######. #### #### ## #### ### ####### ### #### ########## ########, ###### #### ####### ## ### #### ### ###, ##### ## #### #### ### ## #### ##### ## #######.

0:e0:. ##### ### ######## ######## #########, ##### ### #### ##### ## ### #########. ####### #### ############ ######## ### ##### (test0 ## ### #######) ## ### ##### ######## ### ### # ##### ### #### ####, ######## ## ## #### ### ######## #########, ed0. ##### ## #### # ####### (Expire ######) ########## #### #### #### ## #####, ##### ## #### ## ## #### ## #### #### ### #### ## # ######## ###### ## ####. #### #### #######, ### ##### ## #### #### #### ## ############# #######. ##### ##### ### ########## ##### # ######### ##### ## ### (####### ########## ########), ##### ####### ### ###### ## ##### ##### ##### #### # ######## #### #############.

####### #### #### ### ###### ###### ### ### ##### ###### (10.20.30.255 ## ### ######### ####### ### ### ###### 10.20.30, ### example.com ## ### ###### #### ########## #### #### ######). ### ########## link#1 ###### ## ### ##### ######## #### ## ### #######. ### #### ###### ## ########## ######### ## ######### ### #####.

(##### ####### ##### ### ##### #######) #### ##### ###### ############# ########## ## # ###### ###### ######. ## #### ## ### ###, #### #### ###### ##### ### ########## ####### (#.#. ####### ##########) #### #####.

host1 #### ###### ## ### ####, ##### ## ##### ## ######## #######. ##### ## ### ### ####### ####, ####### ##### ## ### ### ######## ######### (lo0) ###### #### ####### ## ### #### ### ######## #########.

host2 ##### ### ## ####### ## #### ####### #### ## ### ## ########(8) ##### (### ### ####### ## ######## ### ####### ### ## ##### ## ####). ### => ###### ##### ### lo0 ######### #### #### ### #### ### ## ##### ### ######## (##### #### ####### #### ###### ## ### ##### ####), ### ############ ## ## ## #####. #### ###### #### #### ## ## ### #### #### ######## ### #####; ### ##### ##### ## ### ##### ####### #### ###### #### # link#1 #### ### #### ######.

(########### ###### 224) ##### #### ############, ##### #### ## ####### ## ####### #######.

#######, ####### ########## ## #### ##### ### ## #### ## ### Flags ######. ##### ## # ##### ##### ## #### ## ##### ##### ### ##### ########:

#	##: ### ##### ## ######.
#	####: ### ##### ########### ## # ###### ####.

#	#######: #### ######## ### #### ########## ## ## #### ###### ######, ##### #### ###### ### #### ##### ##### ## #### ##.
#	######: #### ##### ### ########## ########, ### ############# ######### ## ### ######.
#	#####: ######### # ### ##### ##### #### #### ##### ### ######## ## ######## ##. #### #### ## ##### ## ######## #### ### ##### ########.
#	#########: ######### # ##### #### ### ############### ##### #### # ##### #### ######## (#####) #####.
#	####: ##### ######## ########## ## ######## ########.

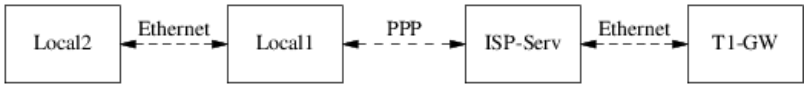
31.2.2. #######

####, ## ###### ### ####### ##### ## ######### ## # ##### #### ######. ## ### ###### #### ##### #### # ###### #### ## #### ### ## ##### (###### ######), #### ### ###### ###### ## ### ## ## ### ####### ##### #### #########.

####, ### ###### ### ### #### ######: ### ######### #####. #### ##### ## # ####### #### ## ####### ##### (####### ### #### ### ####### ## ### ######), ### ## ###### ###### #### # c ## ### ##### #####. ### ##### ## # ##### #### #######, #### ####### ## ### ## ######## ####### ### # ###### ########## ## ### ####### ##### (####### ### ### ####, ###, ##### #####, #1, ## ####### ####### #########).

#####, #### ### ####### ##### #### ## ### ####### ####### ## #### ######## ####### ########## (###) ####.

######. #### ## # ###### #############:



Local1 ### Local2 ### ## #### ####. Local1 ## ######### ## ## ### ### # #### ## ### ##########. #### ### ###### ######## ## ######### ####### # ##### #### ####### ## ####### ####### ######## ####### ## ######## ######### ## ### #### ######## ####.

##:

####	####### #######	#########
#####2	#####1	########
#####1	#1###	###

(## ###) ##### ## ### ### T1-GW ## ## ### ####### ####### ### Local1, ###### #### ### ### ###### ## ## ######### ##?#.

########, ##### ### ### ######### ## ##### ## ####### ## ### ##### ##### ####### ### #### #### ## ### ##########, ###### ### ### ##### ######## ## ### ##### ##### ####### #### ## ############# #########. #####, ### #### ####### #### ### ## ##### ### T1-GW #######, ## ##### ## ## #### ### ### ############ #### ## ####### ####### ## ### ### ######.

X.X.X.1 ## ### ####### ####### ### #### ##### ########. ## (##### ### #### #######), ## #### ##### ####### ####### ##### ### 10.20.30 ### #### ### ### ##### 10.9.9 #### ### ####### ###### ##### ##:

####	####### #####
#####2 (10.20.30.2)	#####1 (10.20.30.1)

####	####### #####
#####1 (10.20.30.1, 10.9.9.30)	#1### (10.9.9.1)

/etc/rc.conf ####. ## ### #######, ## ### Local2 #######, ## ##### ### ######### #### ## /etc/rc.conf:

```
defaultrouter="10.20.30.1"
```

#####(8) #######:

```
# route add default 10.20.30.1
```

######, ####### #####(8) ###### ####.

31.2.3. #### #####

#####, ### #### ## # #### #### #### ## ### ######### ########. ###########, ### ####### ########## ## # ####### (## ### ####### #####, ##### # ### ##########) ###### ## # ########## ####. ### ### #### ## ###### #### #### ## ##### ## # ####### #### #### ## ### ########## ########.

####, ### ####### ### ### ######## #####, #### ###### ## ####### ## ### ######## #######. ###########, ### ####### ### #### #### ### ######## ####, ### ## ##### ########(8) ########. ### ###### ## #### ## ### ########## ######## ######## ######## ### ## ###, ### ###### ## ##### ## ### ######## ####### #######, ### ### ######### ######## #######.

###, ####### ###### ### ### ## ## #### #### ###### ##### #### #### ####### ## ### ####### ####### (####### #####) ## ### ##### ######. #### ##############, #### ### ####### ###### ## # ###### ####### ### ### #######, ## ##### #### #### ## #### ## ######### ###### ######### ## ######## ######## ## ###### ## #### ##########.

##########, ### #### ## #### ####### ## ###### #### #######. ### ### #### ####### ### #### ####### ## ### ## ## ####.

31.2.4. ######## #

#######. ######## ######### ### #### ########### ######## ####### ### ####### ####### #### ######## #### ## ####### ## #######. ### ### ###### #### ####### ## ######## ### ######### ######## ## YES ## ##.####(5):

```
gateway_enable=YES          # Set to YES if this host will be a gateway
```

######(8) ######## net.inet.ip.forwarding ## 1. ## ### ###### #### ## #### ####### ###########, ### ### ##### #### ## 0 ###########.

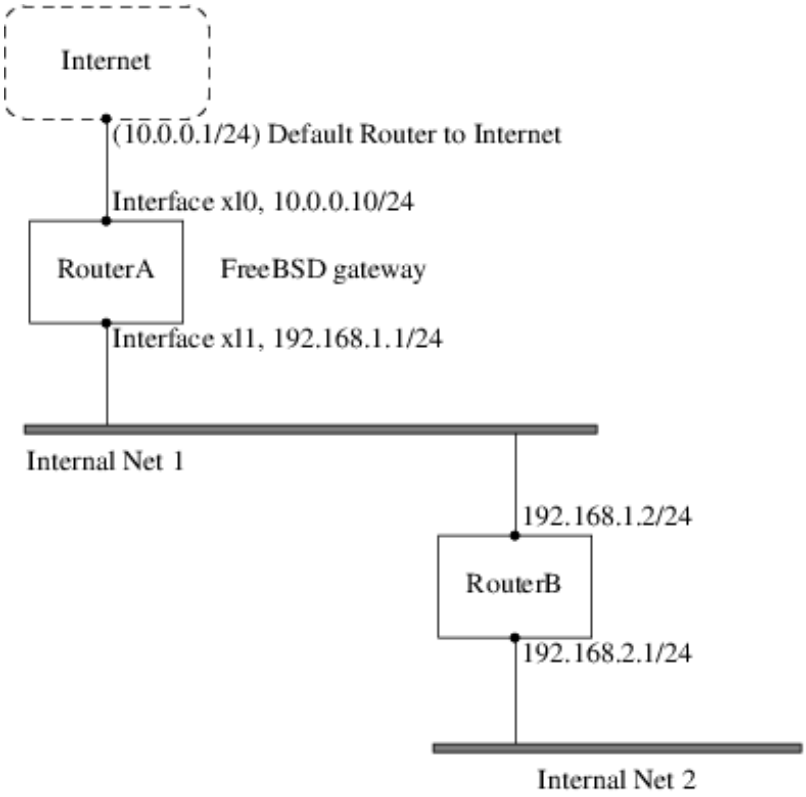
#######. ## #### ####### ## ###### ###### ### ### ### ###### ######. ######## #### ##### #### ### ######## ### ####### ###### ######(8), ##### ###### ### (#### ######## 1 ### ####### 2) ### ####. ####### ### ### #4, #### #2, ### ##### ############## ####### ######### ## ######### #### ### ###/##### #######. ########## ######## #### ## #####® ### #### ######### ### #### ######## ######## ######## #########.

31.2.5. ####### ## ######

Contributed by Al Hoang.

31.2.5.1. ######

#######:



########, RouterA ## ### ####### ####### #### ## ###### ## # ###### ## ### #### ## ### ########. ## ### # ####### ##### ### ## 10.0.0.1 ##### ###### ## ## ####### #### ### ####### #####. ## #### ###### #### RouterB ## ####### ########## ######## ### ##### ### ## ### ######## ## ##### ## ##. (#### ## ###### ## #### ########. #### ### # ######## ##### ## RouterB ##### 192.168.1.1 ## ### ########.)

RouterA ## ##### ### ######### #### ### #########:

```
% netstat -nr
Routing tables

Internet:
Destination        Gateway           Flags    Refs      Use  Netif  Expire
default            10.0.0.1          UGS         0    49378    xl0
127.0.0.1          127.0.0.1         UH          0        6    lo0
10.0.0.24          link#1            UC          0        0    xl0
192.168.1.24       link#2            UC          0        0    xl1
```

RouterA #### ### ## #### ## ##### ### ######## ### 2. ## #### ### #### # ##### ### 192.168.2.0/24. ### ### ## ######### #### ## ## ######## ### ### #####. ### ######### ######## ##### ### ### ######## ### 2 ######## ## RouterA## ######## ##### ##### 192.168.1.2 ## ### #### ###:

```
# route add -net 192.168.2.0/24 192.168.1.2
```

RouterA ### ##### ### ##### ## ### 192.168.2.0/24 ########.

31.2.5.2. ##########

######. ########, ### ######## ## #### ### ######## ############ #### ### ######## ## ### ###### #### ######## ########. ### ### ## ###### ### ######## ## # ###### ##### ## ## ### ## ## #### /etc/rc.conf ####:

```
# Add Internal Net 2 as a static route
static_routes="internalnet2"
route_internalnet2="-net 192.168.2.0/24 192.168.1.2"
```

static_routes ############# ######## ## # #### ## ####### ######### ## # #####. #### ###### ########## ## # ##### ####. ## ### ##### ####### ## #### #### ### ###### ## static_routes. #### ###### ## *internalnet2*. ## #### ### # ############# ######## ###### route_internalnet2 ##### ## ### ### ## ### ############# ########## ## ##### #### ## ### #####(8) #######. ### ### ####### ##### ## ##### #### #### ### #######:

```
# route add -net 192.168.2.0/24 192.168.1.2
```

"-net 192.168.2.0/24 192.168.1.2".

#####, ## ### #### #### #### ### ###### ## static_routes. #### ###### ## ## ###### ######## ###### ######. ### ######### ##### ##### ## ####### ## ###### ###### ###### ### ### 192.168.0.0/24 ### 192.168.1.0/24 ######## ## ## ######### ######:

```
static_routes="net1 net2"
route_net1="-net 192.168.0.0/24 192.168.0.1"
route_net2="-net 192.168.1.0/24 192.168.1.1"
```

31.2.6. #######

#####, ### ### ##### ### ### ####### ##### ##### ##.

(## ### ########, # ####### ######) ### ## #### ## # ########## #### ## #### #######, ##### #### ####### ### ####### #######.

####, #### ####### ######## #### ### ## ##### ####### ###### ## #### ### ######## ### #### ###### #### ## #### #### #### ### #### ## #### ####. ### ### ## ##### ###### ### ####### #### ## #### ## #### ###?

(#### #### ### ########## ### ##########) #### ##### ##### ## ### ######## ######## ######, ### ####### ##### ##### ## ########## ## ### ######## ########. ### ########## ### ### #### ##### ##### #### ##### ######## ######## ###### ### #######, ### ###### ### #####. #### ######## ######## ### # #### ## # ###### ### ## ######, ##### ###### ####### ### # ########## ####### ## # ######## ######## #######, ### #### ##### #### ### ##### ## ####### ######### ##### ## ####### #### #######.

(### #### ### #### ######) ### #### ####. #### ## ##### ## ##### ###########.

31.2.7.

#########, ##### ## # ####### #### ####### ###########, ### #### ##### ### ###### ## ####### ## ###. ######## ### #### ###### ######## ### ###### ## ###### ### ##### ####### ## ######## #### ## ### ##########(8) #######. ## ## ######## ###### ## ### ###### #### ## #### # ########## ## # ###### ######## (#.#. ####(8) #####).

##########(8) ####### ## ### #### ### #### ## ### ###### #### ### ### ###### ## ####### ##. ## #### #### ### ####### ##### ##### ### #### ## ### #######, ########## ###### ######## ### ###### ####, ## ########### ####### ## # #### ## ##########.

###########, ### ### ###### #### ### ##########(8).

31.2.8. #########

####### ######## #### ######### ############ ### ######### ####### ########. ######### ############ ## ### ####### ### ####### ############ ## #######; ############ #### ######### ### ### ## ### ###. ######### ####### ######## #### ####### ## ######## #### ### ######:

```
options MROUTING
```

########, ### ######### ####### ######, #######(8) #### ## ########## ## ### ## ####### ### ##### ### /etc/mrouted.conf. #### ####### ## ######### ############# ### ## ##### ## ### ###### #### ### #######(8).

31.3. ########

Loader, Marc Fonvieille και *Murray Stokely.*

31.3.1. ######## ##########

802.11 #########. # ##### ######## ####### ######## ## ######## ######## ############# #### ###### #### ######### ## ###### ### 2.4### ## 5### #### (###### #### ###### ######### ## ### ###### ### ## #### ######## ## ###### ############# ## ### 2.3### ### 4.9### ######).

802.11 ######## ### ######### ## ### ####: ## *infrastructure mode* ### ####### #### ## # ###### #### ### ### ##### ######## ########## ## ##; ### ####### ## ##### ## # ### ### ### ###### ####### ## ###### ## ###### ##### (##). ## # ### ### ############# ###### ####### ### ##; #### #### ### ####### ##### ## ########## #### ####### ######## ####### ######## #### ## ####### ### ##. ## ### ###### #### ## ####### ##### ## ## ###### ### ######## ########## ########. #### #### ## ####### ## ###### ## #### ### ## ######## ##### ## ## *ad-hoc network*.

802.11 ######## #### ##### ######## ## ### 2.4### #### ##### ######### ####### ## ### #### 802.11 ### 802.11# ########. ##### ############## ####### ### ######### ##########, ### ##### ############### ######### ####### ### ############ ##### (############## ### ## #### ## ####### #####). ##### ### 802.11# ######## ####### ######### ## ### 5### ####, ######### ######### ########## ########## ### ###### ############ #####. ##### ##### ### 802.11# ######## ### ####### ## ###### ### ## 802.11# ########## ### ########### ########## ## ### 2.4### #### ## #### # ### ## ## ## ######### ########## #### 802.11# ########.

######## #### ### ########## ############ ########## 802.11 ######## #### # ####### ## ######## ##########. ### ######## 802.11 ############## ####### # ###### ######## ######## ###### ###. #### ######## #### # ##### ########## ### ### ### ##4 ############# ###### ## ###### #### ########## ## # #######. ######## #### ### ##### ## ### ##### ### ## ##### ## ###########. #### ###### ### ##### ## ## ###### ###### ### ## ### ###### #### ###### ## ########## ######### ##### #### ####### ########. ####### ######## ######## ## ##### ## ### #### 802.11# ############# #### ####### ### ############# ####### ### ## ########## ######## ## ############ ######## ## ## ###### ##### ### ######## #### ### ##### #### #############. #######, ############## #### ### ############ ######### ### ##### ### ########## ### ######### ######### ######## (### ### ########## ######### ########). ####### ######## ######## ############## ######## #### ## ######## ######## ## ###### ###. #### ### # ######### ## 802.11# ####### ## ## ######## ##### ## ## ####### ####### ##### ####### ### 802.11# ## ## ########. ### ######### # ###### ## ### ############ ##### ## 802.11# ### ## ######## ### ############## ## ###### ########. ############ ### ######## #### ### #### ###### #### ## ####### #### ### ######## ### ######. 802.11# ####### ### ## #### ### #### ######## ######## ### # ######## ######, #######, ### ########## ####. (### ### ###### ### ### ######## ## ### ####### ## ### ###### ### ############### ###### ## ## ########### ## ###### ########.)

802.11#. #### ####### ######### ### ######### ########## ############ #### ## ######### ##### ### ##### #### ## (####) ## ## 802.11 #######. #### 802.11#, 802.11# #### ### # ######### ############# ###### ### (##### ####### ###) #### ### #### ####### ## ## ######## ##### ## # ###### ## 802.11# #### ### ## ######## ### ## ###### ########## ############ ##### ####### ### ### ##### ############ ## 802.11#. ### #### ######### ##### ## #### ##### 802.11# ### ###/### ## #### ## ####### ########## ####### ### ## # ######## ####### ####### ####### ## ####### (###) ######### ### ######## ##### ###### #########.

####.

6.0 #######, ####### ######## ######## #### ####### ##### 802.11#, 802.11#, ### 802.11#. ### ### ### 802.11# ######## ######### ### ######## ######### (## ########### #### ### ## 11#, 11#, ### 11#) ### ### ### ####### ############## ######## ## ### ###/### ######### ### ######### ### # ####### ### ## ######## #######.

31.3.2. #####

31.3.2.1. ######

#######. ### ###### ## ######### #### ######## ####### ## #### ### #### #### ## ######### ### ######## ### ### ######## ##### ## ###.

######. ### #### ######## #### ####### ### ##### #### ### ##### #### ## #######. ##### ####### ### ######### ## ### ###(4) ###### ### ####### ### ######### #### ## ## ##### ## ### /boot/loader.conf ####:

```
if_ath_load="YES"
```

######: ### ###### ###### (###(4)), ### ######## ####### ##### #### ####### ############# ######### (###_###(4)), ### ## ######### ### ######### ##### ## ####### ######## ##### ### ############ ###### (###_####_###### ####). #### ### #### #### ####### ## ####### ##### ############ ### ############# ####### ### ###. ## ####### ## ## ####### ###### ### ### ####### ###### ### ##### ###### ### ###### ### #### ######; #.#.:

```
if_wi_load="YES"
```

(##(4) ######).

Σημε#ωση

########, ## #### ### ## ###(4) ######, ### ###### #### ## ### ######## #### ## ####### ######### ## #### ##############. # #### ## ######### ######## ####### ### ## ##### ## ### ######### ## ### ####(4) ###### ####. ## # ###### ####### ###### ### #### ######## ###### #### ### #####, ## ### ## ######## ## ######## ### ### #######® ###### #### ### #### ## ### #### ###### #######.

802.11 ########## ####### ######## ## ### ######. ### ### ###(4) ###### #### ## ## ##### ### ####(4) ######; #### ###### ## ############## ###### #### ### ######## ###### ######. #### #### ### #### #### ### ####### #### ######### ############## ####### ### ### ######## ######### ### ###### ## ###. ##### ### ######## ## ## ########### ###### ## ###### ## ### ####(4) ###### ### ### ### #### #### ## ######## ##########. ### ######### ####### ### #########: ####_###(4), ####_####(4) ### ####_####(4). #### ####_####(4) ### ####_####(4) ####### ### #### ###### ## ### ###### ## ### ### ### ###/## 802.11# ######## #########. ## #### ####### ## ## ### ####### #### (#.#., #### ## ##########) #### ### ## ### #### #### ### ####_###(4) ########. ## #### ##### ####### ## #### ####, ### ### ######### ##### ## /boot/loader.conf:

```
wlan_wep_load="YES"
wlan_ccmp_load="YES"
wlan_tkip_load="YES"
```

(#.#., /boot/loader.conf), ### #### ## ###### #### ####### ###. ## ### ## ### #### ## ###### #### ######## ### ### ######, ### ### #### #### ### ######## ## #### ##### #######(8).

Σημε#ωση

#######, ## ## ######## ## ######## ##### ######## #### ### ###### ## ###### ### ######### ##### ## #### ###### ############## ####:

```
device ath               # Atheros IEEE 802.11 wireless network driver
device ath_hal           # Atheros Hardware Access Layer
device ath_rate_sample   # John Bicket's SampleRate control algorithm.
device wlan              # 802.11 support (Required)
device wlan_wep          # WEP crypto support for 802.11 devices
device wlan_ccmp         # AES-CCMP crypto support for 802.11 devices
device wlan_tkip         # TKIP and Michael crypto support for 802.11 devices
```

####, ######### ### ###### ### ###### #### ######## ########.

##, ## ##### #### #### ########### ##### ### ######## ###### ## ### #### ########, #### ####:

```
ath0: <Atheros 5212> mem 0xff9f0000-0xff9fffff irq 17 at device 2.0 on pci2
ath0: Ethernet address: 00:11:95:d5:43:62
ath0: mac 7.9 phy 4.5 radio 5.6
```

31.3.3. ##############

####. ## #### ####, # ###### ## ######## ###### ###### ### ######### ## # ##### #######. #### ######## ######## ### ### ### ####, #### #### ## ###### ### #### ## ### #######. ######## ######## ######## ## ### ######## ###### ######.

31.3.3.1. ########

31.3.3.1.1. ### ## #### ######

########, ### ### ifconfig ########. #### ######## ### #### # ### ######## ## ######## ## ## ######## #### ### ###### ######## ## #### ######### ######## ######### ### ###### ### ######### ###### ######. #### ### ########## ### ######## #### # ####:

```
# ifconfig ath0 up scan
SSID          BSSID             CHAN RATE  S:N   INT CAPS
dlinkap       00:13:46:49:41:76    6   54M 29:0   100 EPS  WPA WME
freebsdap      00:11:95:c3:0d:ac    1   54M 22:0   100 EPS  WPA
```

Σημε#ωση

up ###### ### ### ####. ########## #### ######## ## ### ######## ### ## #### ### ######### ## #####.

###/#### ######## #####. ###### ### #### ## ### #######, SSID, ## #### ### BSSID ##### ## ### ### ######## ## ### ###### #####. ### CAPS ##### ########## ### #### ## #### ######## ### ### ############ ## ### ######## ######### #####:

E

######## ######## ### (###). ######### #### ### ######## ## #### ## ## ############## ######## (## ######## ## ## ####/###### ########).

I
: ####/###### #######. ######### #### ### ####### ## #### ## ## ###### ####### (## ######## ## ## ### #######).

P
: #######. #### ############### ## ######## ### ### #### ###### ######### ###### ### ###. #### ##### #### #### ### ######## ### ####### ## ### ############# ##### #### ## ###, #### ## ######## ## #######/####### #### ###### ##### ######### #### ######.

S
: ##### ########. ######### #### ### ####### ## ##### ##### ######### (####### ## 802.11# #### ####/#### ###, ##### ######## ######## # 56 ### #### ##### ## ######## ## # 128 ### ##### #### ## #### ######## ####).

s
: ##### #### ####. ######### #### ### 802.11# ####### ## ##### # ##### #### #### ####### ##### ### ## ###### (802.11#) ######## #######.

####:

```
# ifconfig ath0 list scan
```

scan #######. ### #### ## ############# ####### #### ### #####, ## #### #### #### #### ### ###### ###### #### ##### ### ####.

31.3.3.1.2. #####

##########. ##### ### ### ######## #### ##### ########, ## ######## ######### ##### ### ## ## #### ######## #######.

#######: ######### ## ###### #####, ############## #### #######, ### ########### ## ## #######. ### ######### ######## ####### #### ####.

31.3.3.1.2.1. ######### ## ######

##########. #### ## ### ####### ######### #### ### #### ## ######### ## ## ######### ######### ## ######### ## ####### ## ## /etc/rc.conf, #.#.:

```
ifconfig_ath0="DHCP"
```

###, ### ### ###### ## ## ### ####:

```
ifconfig_ath0="ssid your_ssid_here DHCP"
```

(##### #### ## ######## #######) ## ### ## ######### ## ######### ## ### ######## ######. ## #### #### ### ### #### ####### ### ##### ## ### ###### ##### (### ### #### ##### ### ### ####):

```
ifconfig_ath0="ssid your_ssid_here bssid xx:xx:xx:xx:xx:xx DHCP"
```

##. #### ### ## ###### ## ### #### # ########## ######## #### ## ######## ### ### ######## ######## ### ## ###############. ## ##### ######### ## # ######## #### ### ### ### ### mode #########; #.#.:

```
ifconfig_ath0="mode 11g ssid your_ssid_here DHCP"
```

802.11# ##### ## ####### #### ### 2.4### ########### ## ### 5### ######## #### ### ## ##########. ##### #### ## ## #### ### ### channel #########, ## ####

#########, ### ### chanlist #########, ## ######## # #### ## ######## ### ########. #### ########### ##### ##### ########## ### ## ##### ## ### ########(8) ###### ####.

31.3.3.1.2.2. ##############

####. ############## ### ###### ## ######## ####. ### #### ###### ###### #### ## ###### #### ############## ### ###### ### ######## ## #### ### ######## ### ############. #### ## ### ############## ### ###### ### ### #### ######## ### ##### #### ### ### ## # ######## ########. ##### ######## ######## ############## ########## ## ########## ###### #### ######## ### ####; ###### ##### ########## #### ## #######, ## #### ######## ######## #### ######## ######## ######## #### ## ######. #### ##### #### ### #### ############## ##### ## ### ######## ########. #### #### ###### ##### ## ########, #### ##### ## ### ########, ##### ## ######### #####.

Σημε#ωση

#####® #######® ######## #### ######## ### ## ###### ##### ### ### #### ## ######### ########## ############## ######## #### # ### ###. #### ### ## #### ## ### /etc/rc.conf #### ## ##### ### ###_##########(8) #######. ## ### #### # ###### #######® #### ######## ### ### ##### ###### #### ######### ####:

```
ifconfig_ath0="authmode shared wepmode on weptxkey 1 wepkey 01234567 DHCP"
```

###. ## ### #### ## #### (#.#., ### ############## #### ###### #######) ## ## ###### ## ### ### #### open ###############. #### ########### ######### ### ### ## ##### ## ### Τμ#μα 31.3.3.1.4, #####.

31.3.3.1.2.3. ######## ## ## ######## #### ####

##########, ### #### #### ## ### ## ## ######## ## ###########. #### ## #### ### #### ###### #### ######## ## ######## ### ####. ## ######## ####, ###### #### /etc/rc.conf ### ### DHCP ## ### ############## ### #### ###### ## ##### ## ######## ######## #####:

```
ifconfig_ath0="DHCP"
```

#####, ### ### ##### ## ##### ## ### ######## #########:

```
# /etc/rc.d/netif start
```

########, ### ifconfig ## ### ### ###### ## ### ######### ath0:

```
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
        inet 192.168.1.100 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.1.255
        ether 00:11:95:d5:43:62
        media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/54Mbps)
        status: associated
        ssid dlinkap channel 6 bssid 00:13:46:49:41:76
        authmode OPEN privacy OFF txpowmax 36 protmode CTS bintval 100
```

status: associated ##### ### ### ######### ## ### ######## ######## (## ### dlinkap ######## ## ### ####). ### bssid 00:13:46:49:41:76 #### ## ### ### ######## ## #### ###### #####; ### authmode #### ######## ### #### ### ############## ## ### ######### (OPEN).

31.3.3.1.2.4. ###### ##

######, ### ### ### # ##### ## #######. ####### ### DHCP ####### ##### ##### #### ### ####### ###########. ## #### ## ###### ### ##### ########## ### #### ### ## ### ######### ## ###### #####:

```
ifconfig_ath0="inet 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0 ssid your_ssid_here"
```

31.3.3.1.3.

(##### ######### ######) ## # ######## ######## #### ######## #### 802.11 ######## ## ####### ### #### ## ###### ############## ### ### ######## ## ###. ### ######### ### 802.1# ############## ######## ### #### ### ## ####### ####### ####### ## ### ### #### ######### ### ## ### ## #### (######### ### ######### ########) ##### ## # ###### #### ####### ### ##### ##4 ###### #### ## ### ## ###### ######### ########, ###### #########, ### ######## ### ########## ## ### ######## ##########. #### ## ######## ## #### ## ###### ######## #### #### ######## ############; ## ########## # ########## #### ######## ######## ### ## ##### ### ######## ###### ## ######. ### #### ######### ### ######## ###### ## ## ########### ## #### ### #### ## ######### #### ########; ### #### ############## ### #### ###2 (## ###) ## ######## ####.

#########. ############## ## #### ######## #### ##### ### ## ### ##########: ## 802.1# ### # ####### ############## ####### #### ## ######, ## ## # ####### ######### ####### ### ######## ### ### ###### ##### ##### # ########## ######. ### ###### ## ######## ###### ### ########## #### ### ###### ##### ## ### ########. ##### #### ###### #### ### ### ## # ###### ####### ###### ### ######## #######, ####### ## ## ### ### #### ######## ########## ############## ### ###.

(### ########## ## ############## #### # ######) ## #### #### ### ###_##########(8) #######. #### ####### ######## # ############## ####, /etc/wpa_supplicant.conf, ## ###. #### ########## ######### #### #### ### ## ##### ## ### ###_##########.####(5) ###### ####.

31.3.3.1.3.1.

####### #### ##### ## ############ ## ##### ## # ########## ### (###) ######### #### # ##### ######## ### #### #### ## #### ## ### ###### ### ## ### ######## #######. #### ##### ##### ######## #### #### ##### ### #### ###. ####### ## ######## ### ##### ######## ##### ### ### ## ## ############## ###### ## ### ######## ## #######.

Προειδοπο#ηση

###/## ########.

/etc/wpa_supplicant.conf #### #### ### #### ### ### ########## ### ## #### #######:

```
network={
  ssid="freebsdap"
  psk="freebsdmall"
}
```

####, ## /etc/rc.conf, ## ######## #### ### ######## ###### ############# #### ## #### #### ### ### ### ## ####### #### ## ######## #### ####:

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"
```

####, ## ### ##### ## ### #########:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPDISCOVER on ath0 to 255.255.255.255 port 67 interval 5
DHCPDISCOVER on ath0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
DHCPOFFER from 192.168.0.1
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.1
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.0.254 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/36Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit txpowmax 36
    protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

/etc/wpa_supplicant.conf #####, ### ###:

```
# wpa_supplicant -i ath0 -c /etc/wpa_supplicant.conf
Trying to associate with 00:11:95:c3:0d:ac (SSID='freebsdap' freq=2412 MHz)
Associated with 00:11:95:c3:0d:ac
WPA: Key negotiation completed with 00:11:95:c3:0d:ac [PTK=TKIP GTK=TKIP]
```

dhclient ####### ## ### ### ## ####### #### ### #### ######:

```
# dhclient ath0
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.1
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.0.254 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/48Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit txpowmax 36
    protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

Σημε#ωση

/etc/rc.conf ## ### ## #### ### #### ifconfig_ath0="DHCP" #### ## ## ## #### ## ### ### dhclient ######## ########, dhclient #### ## ######## ##### wpa_supplicant ###### ### ####.

########, ### ### ### # ###### ## ######## ##### wpa_supplicant ### ############# ### #######:

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.0.100 netmask 255.255.255.0
# ifconfig ath0
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.0.100 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (OFDM/36Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit txpowmax 36
```

```
    protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

####, ### #### #### ## ######## ### ## ### ####### ####### ### ### ##########:

```
# route add default your_default_router
# echo "nameserver your_DNS_server" >> /etc/resolv.conf
```

31.3.3.1.3.2. ### #### #######

802.1# ####### ############## ######, ## #### #### ### ## ###### ############## ## #### ########## #### ### #### ###### ############ #### ### ########## ###. ### ############## ## ############## ## ##### ## ### (########## ############## ########).

######, ## ### ####### ## ##### ### ###### ## ######### ######. #### ##### ## ### ############## ####### #### #### ########, ### #### ###### ####### ### ########, #### #### ### ########.

####### (### #### ######### ##### ########) ## # #### ############## ############## ######## ## ### ######## ##### ##### ## ### ### ##### ### ###### ## ## ######### ## ### ##### ########. #### ### #### ####### ##### ############ ## ###: ### ## ########### (######### ## ### ########), ### ###### ########### ### #### ############## ######, ### ### ###### ########### ### #### ######## ######. ## #### ### ######, #### ############## ###### ### ######## ###### ########### #### ##### ## ########## ##### ########## ############, ### #### ###### #### ##### ########### #### ###### ## #### ############## ########### ######### (##).

##########, ### ############## ## #### ### /etc/wpa_supplicant.conf:

```
network={
  ssid="freebsdap" ❶
  proto=RSN ❷
  key_mgmt=WPA-EAP ❸
  eap=TLS ❹
  identity="loader" ❺
  ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❻
  client_cert="/etc/certs/clientcert.pem" ❼
  private_key="/etc/certs/clientkey.pem" ❽
  private_key_passwd="freebsdmallclient" ❾
}
```

❶ #### ##### ######### ### ####### #### (####).

❷ ####, ## ### ### (#### 802.11#) ########, #.#., ###2.

❸ ### key_mgmt #### ###### ## ### ### ########## ######## ## ###. ## ### #### ## ## ### ##### ### ###############: WPA-EAP.

❹ ## #### #####, ## ######## ### ### ###### ### ### ##########.

❺ ### identity ##### ######## ### ######## ###### ### ###.

❻ ### ca_cert ##### ######### ### ######## ## ### ## ########### ####. #### #### ## ###### ## ###### ### ###### ##########.

❼ ### client_cert #### ##### ### ######## ## ### ###### ########### ####. #### ########### ## ###### ## #### ######## ###### ## ### ########.

❽ ### private_key ##### ## ### ######## ## ### ###### ########### ######## ### ####.

❾ ### private_key_passwd ##### ######## ### ########## ### ### ######## ###.

/etc/rc.conf:

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"
```

rc.d ########:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
```

```
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.0.254 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (DS/11Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit
    txpowmax 36 protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

#####, ## ## #### ######## ## ##### ## ### ######### ######## #### #### wpa_supplicant ### ifconfig ########.

31.3.3.1.3.3. ### ####

###########, #### ######## (#### ######## ######### ##### ########) # ###### ########## ## ########. #### ###### ## ##### ## #### #### ###### ### ##### ## , ##### ### ### ###### ### ###### # ###### ### ###### #### ## ### ######## ## ### #### ########## ############. ######## #### ### ### ######### ### ###### ### #### ######### ## ### ############## ####.

/etc/wpa_supplicant.conf ####:

```
network={
  ssid="freebsdap"
  proto=RSN
  key_mgmt=WPA-EAP
  eap=TTLS ❶
  identity="test" ❷
  password="test" ❸
  ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❹
  phase2="auth=MD5" ❺
}
```

❶ ## #### #####, ## ####### ### ### ###### ### ### ##########.

❷ ### identity ##### ######## ### ######## ###### ### ### ############## ###### ### ######### ### ######.

❸ ### password ##### ######## ### ########## ### ### ### ##############.

❹ ### ca_cert ##### ######### ### ######## ## ### ## ########## ####. #### #### ## ###### ## ###### ### ###### ##########.

❺ ## #### #####, ## ####### ### ############## ###### #### ## ### ######### ### ######. ## ### ####, ### #### ##5########## ### #### ####. ### ###### ############### ##### ## ##### ###### ######2#.

/etc/rc.conf:

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"
```

#########:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
```

```
    inet 192.168.0.254 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (DS/11Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit
    txpowmax 36 protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

31.3.3.1.3.4. ### ####

(######### ###) ### #### ######## ## ## ########### ## ########. ##### ### ### ##### ## #### #######, ### #### ###### ### ## #####0/##########2. ## ### #### ## #### ########, ## #### ### ### #### #### ## ##### ## #### ### ######. #### ## ### #### #### ### ######## ##### #######, ## ##### ##### ## ### #### # ####### #### ##### ####, #### ###### ## ### #### ######### ######## ##### #######.

########: ## #### # ########### ########### ## ############ ####### ## ######## ## ######### ### ###### ####### ### ###### ### ### ############## ######, ##### ######## ### ####### ######## ## ############## ###########. ## #### ## ######## ### ########## ####### ######## ### #### ## #### #### ############## ########## ### ######## ## #####, #### ### ######## ## #### ## ### ######### ### ######. ######## #### ### ### ### ###### ### #### ######## ### ########.

/etc/wpa_supplicant.conf #### ### ### ### ######## ####### ########:

```
network={
  ssid="freebsdap"
  proto=RSN
  key_mgmt=WPA-EAP
  eap=PEAP ❶
  identity="test" ❷
  password="test" ❸
  ca_cert="/etc/certs/cacert.pem" ❹
  phase1="peaplabel=0" ❺
  phase2="auth=MSCHAPV2" ❻
}
```

❶ ## #### #####, ## ######## ### ### ###### ### ### ##########.

❷ ### identity ##### ######## ### ######## ###### ### ### ############## ###### ### ######### ### ######.

❸ ### password ##### ######## ### ########## ### ### ### ##############.

❹ ### ca_cert ##### ######### ### ######## ## ### ## ########## ####. #### #### ## ###### ## ###### ### ###### ##########.

❺ #### ##### ######## ### ########## ### ### ##### ##### ## ### ############## (### ### ######). ######### ## ### ############## ###### ####, ### #### #### ## ######## # ######## ##### ### ### ##############. #### ## ####, ### ##### #### ## ######## ### ########## ##### ## ### ## ##### peaplabel=0. #### ########## ### ## ##### ## ### ###_##########.####(5) ###### ####.

❻ ## #### #####, ## ######## ### ############## ######## #### ## ### ######### ### ######. ## ### #### ## ####, ## ## auth=MSCHAPV2.

/etc/rc.conf:

```
ifconfig_ath0="WPA DHCP"
```

####, ## ### ##### ## ### #########:

```
# /etc/rc.d/netif start
Starting wpa_supplicant.
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPREQUEST on ath0 to 255.255.255.255 port 67
DHCPACK from 192.168.0.20
bound to 192.168.0.254 -- renewal in 300 seconds.
```

```
ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
    inet 192.168.0.254 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
    ether 00:11:95:d5:43:62
    media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect (DS/11Mbps)
    status: associated
    ssid freebsdap channel 1 bssid 00:11:95:c3:0d:ac
    authmode WPA2/802.11i privacy ON deftxkey UNDEF TKIP 2:128-bit
    txpowmax 36 protmode CTS roaming MANUAL bintval 100
```

31.3.3.1.4.

(##### ########## #######) ## #### ## ### ######## 802.11 ########. ##### ## ## ############## #########, #### # #### #### ## ###### #######, ### ## ## ###### ## ## #######.

ifconfig:

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.1.100 netmask 255.255.255.0 ssid my_net \
   wepmode on weptxkey 3 wepkey 3:0x3456789012
```

- ### weptxkey ##### ##### ### ### #### ## #### ## ### ############. #### ## #### ### ##### ###. #### #### ##### ### ####### ## ### ###### #####.

- ### wepkey ##### ####### ### ######## ### ###. ## ###### ## ### ###### *index:key*, ## ### ##### ## ### #####, ### 1 ## ###. #### ## ## ### ## #### ## ### ### ##### ## ## ### #### ##### #### ### ##### ###.

> **Σημε#ωση**
>
> ### #### ####### ### 0x3456789012 #### ### ### ########## ### ### ## ### ###### #####.

########(8) ###### #### ### ####### ###########.

wpa_supplicant ######## #### ### ## #### ## ######### #### ######## ######### #### ###. ### ####### ##### ### ## ### ## ## ###### ### ######### ##### ## /etc/wpa_supplicant.conf:

```
network={
  ssid="my_net"
  key_mgmt=NONE
  wep_key3=3456789012
  wep_tx_keyidx=3
}
```

####:

```
# wpa_supplicant -i ath0 -c /etc/wpa_supplicant.conf
Trying to associate with 00:13:46:49:41:76 (SSID='dlinkap' freq=2437 MHz)
Associated with 00:13:46:49:41:76
```

31.3.4. ######

####, #### ###### ###### ####, ## ######## ### ##### ## ##### ###########. ### #######, ## ######### ## ###### ####### ####### ### ####### A ### ### ####### B ## #### #### #### ## ###### ### ## ######## ### # ####.

A:

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.0.1 netmask 255.255.255.0 ssid freebsdap mediaopt adhoc
```

```
# ifconfig ath0
  ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
   inet 192.168.0.1 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
   inet6 fe80::211:95ff:fec3:dac%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x4
   ether 00:11:95:c3:0d:ac
   media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect <adhoc> (autoselect <adhoc>)
   status: associated
   ssid freebsdap channel 2 bssid 02:11:95:c3:0d:ac
   authmode OPEN privacy OFF txpowmax 36 protmode CTS bintval 100
```

adhoc ######### ######### ### ######### ## ######## ## ### #### ####.

B, ## ###### ## #### ## ###### A:

```
# ifconfig ath0 up scan
  SSID          BSSID             CHAN RATE  S:N   INT CAPS
  freebsdap     02:11:95:c3:0d:ac    2   54M 19:0   100 IS
```

I ## ### ###### ######## ### ######## A ## ## ###### ####. ## #### #### ## ######### B #### # ######### ## ########:

```
# ifconfig ath0 inet 192.168.0.2 netmask 255.255.255.0 ssid freebsdap mediaopt adhoc
# ifconfig ath0
  ath0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
   inet6 fe80::211:95ff:fed5:4362%ath0 prefixlen 64 scopeid 0x1
   inet 192.168.0.2 netmask 0xffffff00 broadcast 192.168.0.255
   ether 00:11:95:d5:43:62
   media: IEEE 802.11 Wireless Ethernet autoselect <adhoc> (autoselect <adhoc>)
   status: associated
   ssid freebsdap channel 2 bssid 02:11:95:c3:0d:ac
   authmode OPEN privacy OFF txpowmax 36 protmode CTS bintval 100
```

A ### B ### ### ##### ## ######## ############.

31.3.5.

##########, ##### ### # ###### ## ##### ### ### #### ## #### ############ ### ########.

- ## ### ## ### ### ### ###### ##### ###### #### ######## ## #### ### #### ### ########## #### ######## ###### ## # ######## ### ## ########.

- ## ### ###### ######### ## ## ###### ##### ###### ### ############## ## #### ######## ######## ### ### ## ### ###### #####. #### ######## ### ############### ###### ### ### ######## #########. ######## #### ############## ## #### ## ########. ## ### ### ##### # ######## ######## #### ## ### ## ### ######### ### ###### ##### ### #### ############### ### ## ######## ## ### ## ### ### ### ######## ## ####.

- #### ### ### ######### ## ### ###### ##### ######## ### ######## ############## ##### ###### ##### #### ####(8).

  ### wpa_supplicant ### #### ######### ########; ### ######## ## ######## #### ### -dd ###### ### #### ## ### ###### ####.

- ##### ### #### #### ############ ######### #####. ### ### ###### ######### ######## ## ### 802.11 ######## ######## ##### ##### ### wlandebug ######## ##### ## /usr/src/tools/tools/net80211. ### ########:

  ```
  # wlandebug -i ath0 +scan+auth+debug+assoc
    net.wlan.0.debug: 0 => 0xc80000<assoc,auth,scan>
  ```

  ### ## #### ## ###### ######## ######## ######## ## ######## ### ###### ###### ### ##### ### 802.11 ######## ########## ######## ## ######## ##############.

802.11 #####; ### wlanstats #### #### #### ##### ############. ##### ########## ###### ######## ### ###### ########## ## ### 802.11 #####. ###### ####### #### #### ###### ### ########## ## ### ###### ####### #### ### ##### ### 802.11 ##### ## #### ### ### #### ##. ## ######## ############### ######## ### #### ## ##### ## ### ######## #############.

#######, ###### ###### # ####### ###### ### ####### ###### #### ### ##### #####.

31.4.

Written by Pav Lucistnik.

31.4.1.

######### ## # ######## ########## ### ######## ######## ######## ######### ## ### 2.4 ### ########## ####, #### # ##### ## 10 ######. ######## ### ####### ###### ###### #### ######## ####### #### ## ######## ######, ######### ### #######. ###### ### ##### ####### ######## ##########, #####, ######### ###### ###### ##### ####### ########, #.#. ######## #### #######, #### #######, ##### #########, ###### #### #########, ### ####.

(### ########(4)). # ##### ####### ## ######### ### ####### ## ######### ## ### ##_###(4) ######. ### ######## ###2033 #### ##### ######### ####### ### ######### ### ### ########(4) ### ##_###(4) #######. ### 3### ######### ## #### 3####60## ## ######### ## ### ##_##3#(4) ######. ###### ### #### ##### ######### ####### ### ######### ### ###(4), ##_#4(4) ### #########(8). #### ####### ######### ### ### ## ### ### ######### ######.

31.4.2. ######## ## ###

#######. ###### ######### # ######, ### #### #### ## #### ### ###### #### ### ######:

```
# kldload ng_ubt
```

#######, #### ### ###### #### /boot/loader.conf:

```
ng_ubt_load="YES"
```

######. ### ###### ####### ## ### ######### #### ###### ## ### ####### (## ## ######):

```
ubt0: vendor 0x0a12 product 0x0001, rev 1.10/5.25, addr 2
ubt0: Interface 0 endpoints: interrupt=0x81, bulk-in=0x82, bulk-out=0x2
ubt0: Interface 1 (alt.config 5) endpoints: isoc-in=0x83, isoc-out=0x3,
    wMaxPacketSize=49, nframes=6, buffer size=294
```

Σημε#ωση

6.0, ### ## ####### 5.# ###### 5.5. ## ## #### ############# #### ####(8) ## ####### 5.5, 6.1 ### #####.

/usr/share/examples/netgraph/bluetooth/rc.bluetooth #### #### ########## #####, #### /etc/rc.bluetooth. #### ###### ## #### ## ##### ### #### ### ######### #####. ## ## # #### #### ## #### ### ##### ###### ########## ### ######, ### ## ## ### (#######) #####. #### ######## ### #####, ### #### ####### ###### ####### ## ### #########:

```
# /etc/rc.bluetooth start ubt0
BD_ADDR: 00:02:72:00:d4:1a
Features: 0xff 0xff 0xf 00 00 00 00 00
<3-Slot> <5-Slot> <Encryption> <Slot offset>
<Timing accuracy> <Switch> <Hold mode> <Sniff mode>
<Park mode> <RSSI> <Channel quality> <SCO link>
<HV2 packets> <HV3 packets> <u-law log> <A-law log> <CVSD>
<Paging scheme> <Power control> <Transparent SCO data>
Max. ACL packet size: 192 bytes
Number of ACL packets: 8
Max. SCO packet size: 64 bytes
Number of SCO packets: 8
```

31.4.3. #### ########## ######### (###)

(###) ######## # ######## ######### ## ### ######## ########## ###
#######, ### ###### ## ######## ###### ### ######## ##########. #### ######### ######## # ######## ######
############. ### ##### ## ### #### ######### #### ###
########. ### #### ########## ######### ##### (#.#.
###) ###### ######## #### ### ###### #### ### ######## ## ######## ########### #### #### #####.

hci ## ######## ### # ###### ######### ######. ### ### #### ##
######### ## ### ######### ###### ###### #### (##########) ### ### #2### #### (########). ### ###
########## #### ## ######### ## ### ### #### ### ### ## ### ###### ###### ####. ######## #### ### ###
############. ### #### ######## ##### ## ### ##_###(4) ###### ####.

#########. #### ######### ##
inquiry. ######## ### ##### ### ######## ########## ### #### #### ### #########(8) ########. ### ########
#####. ### ###### ######## ### #### ##
########. #### #### # ###### ###### #### #### ###### ### ######## ## ## ### #### *discoverable* ####.

```
% hccontrol -n ubt0hci inquiry
Inquiry result, num_responses=1
Inquiry result #0
    BD_ADDR: 00:80:37:29:19:a4
    Page Scan Rep. Mode: 0x1
    Page Scan Period Mode: 00
    Page Scan Mode: 00
    Class: 52:02:04
    Clock offset: 0x78ef
Inquiry complete. Status: No error [00]
```

BD_ADDR ## ###### ######## ## # ######### ######, ######## ## ### ######### ## # ######## ####. ####
######## ## ###### ### ######## ############## #### # ######. ## ## ######## ## ###### ##### ########
##_####. ### /etc/bluetooth/hosts #### ######## ########### ######### ### ##### ######### #####.
######:

```
% hccontrol -n ubt0hci remote_name_request 00:80:37:29:19:a4
BD_ADDR: 00:80:37:29:19:a4
Name: Pav's T39
```

######, ## #### #### #### ######## ## #####.####.####
(###0)#. ### #### ######## ## ### ##### ###### ### ## ######## ## ### ####.

(#### ### ######### ##### ########),
##########. ## ### ################### ########## ### ########## ##
########. ### ######### ######## ##### ### ## ###### ### #### ## ######
########### ### ### ##### ######:

```
% hccontrol -n ubt0hci read_connection_list
```

```
Remote BD_ADDR    Handle Type Mode Role Encrypt Pending Queue State
00:80:37:29:19:a4     41  ACL    0 MAST    NONE       0     0 OPEN
```

connection handle ## ###### #### ########## ## ### ######## ######### ## ########. ####, #### ## ## ######## ### ######## ## ## ## ## ####. ### ##### #### ############ ######### ######## ######## ###########.

```
# hccontrol -n ubt0hci disconnect 41
Connection handle: 41
Reason: Connection terminated by local host [0x16]
```

hccontrol help ### # ######## ####### ## ######### ### ########. #### ## ### ### ######## ## ### ####### ######### ##########.

31.4.4. ####### #### ####### ### ########## ######## (#2###)

####### #### ####### ### ########## ######## (#2###) ######## ################### ### ############## #### ######## ## ##### ##### ######### #### ######## ########### ########## ### ############ ### ########## #########. #2### ####### ###### ##### ######### ### ############ ## ######## ### ####### #2### #### ####### ## ## 64 ######### ## ######.

#2### ## ##### ###### ### ####### ## *channels*. ####### ## # ####### ########## ## ### ## ######## ##########. #### ####### ## ##### ## # ###### ######## ## # ########## #######. ######## ######## ### ## ##### ## ### #### ########, ### # ####### ###### ## ##### ## ######## #########. #### #2### ###### ######## ## # ####### ## ######## ## ### ########## ###### ##### ########. ######## ######## ### ##### ### #### ######## ##########.

l2cap ## ####### ### # ###### ######### ######. ### #2### #### ## ######## ######### ## ### ######### ### #### (##########) ### ######### ####### ##### (########). ####### #### ### ### #2### #### ## ########2####. ### #### ####### ##### ## ### ##_#2###(4) ###### ####.

#2####(8), ##### ### ## #### ## #### ##### #######. #### ######### ############### ##### ### ###### ### ## ### #### #### ## ####, ## 0 bytes ## ### ######### ####### ## ######.

```
# l2ping -a 00:80:37:29:19:a4
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=0 time=48.633 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=1 time=37.551 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=2 time=28.324 ms result=0
0 bytes from 0:80:37:29:19:a4 seq_no=3 time=46.150 ms result=0
```

#2#######(8) ####### ## #### ## ####### ####### ########## ## #2### #####. #### ####### ##### ### ## ###### ### #### ## ####### ########### (#########) ### ### #### ## ######## ########### ### ### ##### ######:

```
% l2control -a 00:02:72:00:d4:1a read_channel_list
L2CAP channels:
Remote BD_ADDR     SCID/ DCID   PSM  IMTU/ OMTU State
00:07:e0:00:0b:ca    66/   64     3   132/  672 OPEN
% l2control -a 00:02:72:00:d4:1a read_connection_list
L2CAP connections:
Remote BD_ADDR    Handle Flags Pending State
00:07:e0:00:0b:ca     41 O           0 OPEN
```

####### ########## #### ## ##########(1). ## #### # ### ####### ## ## #######(1) ####, ### ### ######### ############### #### ##########. ### ####### ##### ##### ### #### ####### ########## ## #2#######(8) #####.

```
% btsockstat
Active L2CAP sockets
PCB      Recv-Q Send-Q Local address/PSM       Foreign address   CID   State
```

```
c2afe900      0      0 00:02:72:00:d4:1a/3     00:07:e0:00:0b:ca 66    OPEN
Active RFCOMM sessions
L2PCB    PCB      Flag MTU   Out-Q DLCs State
c2afe900 c2b53380 1    127   0     Yes  OPEN
Active RFCOMM sockets
PCB      Recv-Q Send-Q Local address     Foreign address   Chan DLCI State
c2e8bc80      0    250 00:02:72:00:d4:1a 00:07:e0:00:0b:ca 3    6    OPEN
```

31.4.5. ######

#2### ########. ### ######## ## ##### ## ### #### ######## ## 07.10. ###### ## # ###### ######### ########, #### ########## ########## ### ######### ### 9 ######## ## ###232 (#######232##) ###### #####. ### ###### ######## ######## ## ## 60 ############ ############ (###### ########) ######## ### ######### ########.

######, # ######## ############## #### ######## ### ############ ######## ## ######### ######## (### ############## #########) #### # ############## ######## ######## ####. ###### ## ######## ## ##### ############ #### #### ### ## ### ###### ##### ## ### ######## ## ##### #### ######. ### ############## ######## ## # ######### #### #### ### ###### ## ######## (###### ########).

####, ## ######## ### ###### ### # ##### ## ### ######## ####. ###### ### ######## ##### ###############, #### ## ######## #### ############ ### ######### ######## ########## ## ### #### ### ######## # ##### ######### ## ### ##### ####.

#####.

31.4.6. ######## ##

########, ######### ############## ## ### ##############, ### ### ###### ### #### ## ### ##### ######. # ######### ###### (### ########, ######## #####) ### ###### ## ######## ############### ## ######## # ########## ######## (### ########, ######## ########). ######### ############### ## ######## #### #### *PIN codes*. # ### #### ## ## ##### ###### ## ## 16 ########## ## ######. #### ## ######## ## ##### ### #### ### #### ## #### ########. #### #### ### ######## ### ### ####, #### ######## #### ######## # *link key*. ##### #### ### #### ### ### ## ###### ###### ## ### ######## ########## ## ## # ########## ########. #### #### #### ######## #### ### ########## ######### #### ###. ### ######### ##### ######### ## ###### *pairing*. #### #### ## ### #### ### ## #### ## ### ###### #### ######## #### ## ########.

######(8) ###### ## ############ ### ######### ## ### ######### ############### #########. ### ######## ############## #### ## /etc/bluetooth/hcsecd.conf. ## ######## ######## ### # ######## ##### #### ### ### #### ############ ### ## #1234# ## ##### #####:

```
device {
        bdaddr  00:80:37:29:19:a4;
        name    "Pav's T39";
        key     nokey;
        pin     "1234";
      }
```

(###### ######). #### ######## (### ######## ######### ########) ### #### # ##### ### #### ##### ##. ### -d ###### ###### ### ######(8) ###### ## #### ## ### ##########, ## ## ## #### ## ### #### ## #########. ### ### ###### ###### ## ######## ######## ### ######### ### ######### ########## ## ### ###### ######. ### ###### ###### ###### ### #### ######## ### #########, ### ######## ### ### ####. ###### ### #### ### #### ## ### #### ## hcsecd.conf. ### #### ## ### ### ###### ###### ### ######. ##############, ### ### ######### ######## ## ### ###### ######.

5.5, 6.1 ### #####, ### ######### #### ### ## ##### ## ### /etc/rc.conf #### ## #### ###### ######## ############## ## ###### #####:

```
hcsecd_enable="YES"
```

######:

```
hcsecd[16484]: Got Link_Key_Request event from 'ubt0hci', remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Found matching entry, remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4, name 'Pav's T39', link key doesn't exist
hcsecd[16484]: Sending Link_Key_Negative_Reply to 'ubt0hci' for remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Got PIN_Code_Request event from 'ubt0hci', remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
hcsecd[16484]: Found matching entry, remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4, name 'Pav's T39', PIN code exists
hcsecd[16484]: Sending PIN_Code_Reply to 'ubt0hci' for remote bdaddr 0:80:37:29:19:a4
```

31.4.7. ####### ######### ######## (###)

(###) ######## ### ##### ### ###### ############ ## ######## ### ######### ## ######## ######## ## ###### ############ ## #### ## ### ########## ## ##### ########. ### ########## ## # ####### ####### ### #### ## ##### ## ####### ####### ### ### ######### ## ######## ########### ###### ## ####### ### #######.

######. ### ###### ######### # #### ## ######## ####### #### ######## ### ############### ## ######## ########## #### ### ######. #### ####### ###### ######## ########### ##### # ###### #######. # ###### ### ######## ########### #### # ####### ###### ########## ## ### ### ###### ## ####### # ### #######. ## ### ######, ## ## ########### ########## #### ### ######, ####### ## ### # #######, ## #### #### # ######## ########## ## ### ####### ######## ## ##### ## ####### ### ########. ### ######## # ######### ### ########### ######## ### ##### ##########, ### ## #### ### ####### # ######### ### ######### ##### ########.

########, # ### ###### ######## ### ######## ##### ## #### ####### ############### ## ### ########. #######, ##### ### ##### #### ## ## ######### ## ######## ##### ##### ## ######## ### ######### ## ## ### ######## ####### ####### ####### ### # ###### ########### ##### ### ########. #### ####### ## ####### ### ### ####### ######## ## ###### *browsing*.

####(8) ### ####### #### ###### ##########(8) ### ######## ## ### ######## ####### ############. ### ######### ####### ##### ### ## ####### # ### ###### #####.

```
% sdpcontrol -a 00:01:03:fc:6e:ec browse
Record Handle: 00000000
Service Class ID List:
      Service Discovery Server (0x1000)
Protocol Descriptor List:
      L2CAP (0x0100)
            Protocol specific parameter #1: u/int/uuid16 1
            Protocol specific parameter #2: u/int/uuid16 1

Record Handle: 0x00000001
Service Class ID List:
      Browse Group Descriptor (0x1001)

Record Handle: 0x00000002
Service Class ID List:
      LAN Access Using PPP (0x1102)
Protocol Descriptor List:
      L2CAP (0x0100)
      RFCOMM (0x0003)
            Protocol specific parameter #1: u/int8/bool 1
Bluetooth Profile Descriptor List:
      LAN Access Using PPP (0x1102) ver. 1.0
```

... ### ## ##. #### #### #### ####### ### # #### ## ########## (###### ####### ### #######). ######### ## ### ####### ### ##### #### ## #### # #### ## #### ## ### ##########. #### ######### ############### ## ### ####### ####### ######## ### ### ###### ## ##### ####. ## #### #### ## ## ######## ## ###### ### ### ######## #######. ### ####### ##### ##### ### ## ###### ### ### #### ###### #### (#####) #######:

```
% sdpcontrol -a 00:01:03:fc:6e:ec search OPUSH
```

######## ######## ## ####### ## ######### ####### ## #### #### ### ####(8) ######. ## ####### 5.5, 6.1 ### #####, ### ######### #### ### ## ##### ## ### /etc/rc.conf ####:

```
sdpd_enable="YES"
```

####:

```
# /etc/rc.d/sdpd start
```

6.0, ### ## ####### 5.# ###### 5.5, #### ## ### ########## #### ### ###### ####### #######. ## ### ## ## ####### ######## ####:

```
# sdpd
```

######. ### ####### ## #### ########### ## ######_####(8). #### ####### ## #### ######## ######### ### ####### #### ### ##### ### ######.

#######:

```
# sdpcontrol -l browse
```

31.4.8. ####### ########## (###) ### ######## ###### #### ### (###)

(###) ####### ## ###### #### #### ###### ### ######## ######. ### ######### ####### ## #### ######## ### ### #########:

- ### ## # ######## ##### ## ##### ## # ######## ## # ######## ##### ### ########## ## # ####### ######## ###### ######, ## ##### ##### ####### ########;
- ### ## # ######## ##### ## ##### ## # ######## ## ####### #### #####.

####### ###### #### ### (###) ####### ### ## #### ## ### ######### ##########:

- ### ###### ### # ###### ######### ######;
- ### ###### ### ######## ######### #######;
- ## ## ## (##### ### ########## #### ###### ##### #########).

###(8) ### ######_####(8) # # ####### #### ######## ###### ######### ########## #### ######### ### ### ####### ####. ###### ### ####### ### ## ####, # ### ### ##### ## ### /etc/ppp/ppp.conf #### ## ########. ######## ######_####(8) ###### #### ### #########.

######_####(8) #### ## #### ## #### ###### ########## ## ###### ###### #### ##_#### 00:80:37:29:19:#4 ## ### ###### ########. ### ###### ###### ######## ###### #### ## ######## #### ### ###### ###### ### ###. ## ## ######## ## ######## ###### ######## ## ####, ### ## #### #### ######_####(8) #### ### ######## ### #####. ### ##########(8) ## #### ### ###### ######## ## ### ###### ######.

```
# rfcomm_pppd -a 00:80:37:29:19:a4 -c -C dun -l rfcomm-dialup
```

(###) ######## ### ####(8) ###### #### ## ########. # ### ##### ### ### ######## #### ## ######## ## ### /etc/ppp/ppp.conf ####. ######## ######_####(8) ###### #### ### ########. ########, ##### ###### ### ###### ## ##### ###### ######## ######. ### ###### ### ###### #### ############## ######## ######### ### ######## #### ### ##### ### ######. ### ######## ##### ##### ### ## ##### ###### ### ######.

```
# rfcomm_pppd -s -C 7 -l rfcomm-server
```

31.4.9. #### ###### #### (#####)

#######. ### #### ### ## ## ######## ############, ##### ## ## #### ### ####### #### ######### ####### ######### ## ####, ### ### ####### ######## ##### ## ######## ####### ####### ######## ###### ### ##### ####### #### ### ############.

#######, ##### ## ######### ## #####/####### ####.

###/## #### ####### #### ### #### ######. ## ###### ###, ### #######, ## # ######## #### ## ## ###########. ### #### ###### ### ###### ###### ####### ###### #### ### ###### ###### ### ###. #### ### ## #### ## ########## ####### #### ####### ## ###### ####### ######. ######### ####### ##### ###: ####, #### ### #####. ## ## ######## ## ####### ###### ####### ## # ######. ##### ## ## ####### ## ## #### #######, ##### ###### ########### ###### ## ###### #### ### ######## #####, ### # ### ###### (######## ####) ## ###### #### ### ####### #########.

```
% obexapp -a 00:80:37:29:19:a4 -C IrMC
obex> get telecom/devinfo.txt devinfo-t39.txt
Success, response: OK, Success (0x20)
obex> put new.vcf
Success, response: OK, Success (0x20)
obex> di
Success, response: OK, Success (0x20)
```

#######, ####(8) ###### #### ## #######. # #### ######, ##### ### ######## ####### #### ## ######, #### ## #######. ### ####### #### ## ### #### ###### ## /var/spool/obex. #######, ##### #### ###### ## ##### ###### ####### ######. ### #### ###### #### ############# ######## #### ###### #### ######## #### ### ##### ### ######. ### ####### ##### ##### ### ## ##### #### ######.

```
# obexapp -s -C 10
```

31.4.10. ###### #### ####### (###)

(###) ###### ######### ####### ## ####### ##232 (## #######) ###### ##### #########. ### ######## ####### ## #### ####### ##### #### ###### ############ ##### ######### ## # ##### ###########, ####### # ####### ###### #### ###########.

######_####(1) ####### ########## ### ###### #### #######. # ###### ### ## #### ## # ####### ###### #### ###########. ### ####### ##### ##### ### ## ####### ## # ###### ###### ###### #### #######. #### #### ### ## ### #### ## ######## # ###### ####### # ######_####(1) ### ###### ## #### ### ###### ###### ### ###. ## ### ##### #### ## ######## ####, ####### # ###### ####### ## ### ####### ####.

```
# rfcomm_sppd -a 00:07:E0:00:0B:CA -t /dev/ttyp6
rfcomm_sppd[94692]: Starting on /dev/ttyp6...
```

#########, ### ###### ### ### ## #### ## ###### ####:

```
# cu -l ttyp6
```

31.4.11.

31.4.11.1. # ###### ###### ######

#########. ## #######, #### ####### ## ######### # ### ##########, ## ##### ## ####### # #### ###### ### ###### ######. #######, ##### ## ### ####### #### #### ### ## #### ## #######. #### #### #### ######### ## ######### #### # ### ########## ##

###########, ## ## ## ### ######## ## ### ### ###### ###### ## ## #### ####### #### #########. ##### ## # ### ###### ## ######## #### ######### ## ### ##### ####:

```
# hccontrol -n ubt0hci write_node_role_switch 0
```

31.4.11.2. ######### ## ##### #####, ### # ### #### ####### ## #########?

###, ### ###. ### ### ########### ####### #######, ##### ## ######### ## #####/####### ####. ### ####### ####### ## ######## ## #######(1). ## ### ## #### ## ######## ### ######## ## ### ######### ####### ## ### ######## ### ## #### ### ######### ####### ## # ####.

31.5.

Written by Steve Peterson.

31.5.1.

(#### ## ## ######## ########) #### ### ######## ######## ######## ######## ###### ## ###### ## ######## ### ### # ###### ## ######## ### ######## ########. # ###### #### ######## ### ######## ######## ## #### ######## ## ###### # ########. # ######## ###### #### ### ######## ######### ##### ### ### ## # ######.

(######## #########) ## ### ######## ## #### ## ### ######## ###########. ## ######## ######## ######## ### ######## #### #### ### ####### ### ############ ### ## ######### ########.

########, # ###### ## #### ## ######## ###### #### #### ### #####.

31.5.2. ########## ##### ######## ##

#####.

31.5.2.1. #### ######## ## #

######### ### ## ##### #### ######## ######## ######## ## ########## #### ########, ### ### ## ### #### ### ######## ###### ## ###### ### ######## ### ############ ### ######## #### # ######.

##########. ### ######### ##### ### ### ###### A ### #### ########, ### ### ########## ##### ### ## ###### B. ## ######## ######## ## #### ## ######## ### ##### ########, ### #### ##### ## ### ######## ### ######## ###### ####.

########, ### ### ######## ######## ##### ## ######### #### # ######. #### ### ######## ######## ######## ### ########## ## ### ######## #### ## ### ###### ##### ## #### ## ### ##### ########, ######## ########## ## #### ######## ########.

31.5.2.2. #########/######## ########

(###).

###. #### #### # 13 ######### ########## ## ######### #### ##### ### ### #### 10 ### ## ##### ########. ## #### #########, ##### # ############ ######## ## ######### ######## ## ########## ######.

###/#### ###### ######## ### ## ######### ######.

31.5.3. ########## #

31.5.3.1. ####### ######### ####

########. ##############, ### ### ####### ######### ##### ####### ########. #### ######(4) ### ####### ## ### ##### #### ### #########.

####### ### #### ### ### ####### ##### ###### ##########.

31.5.3.2. ###### #############

########, ### ###:

```
options BRIDGE
```

######### ## #### ###### ############# ####, ### ####### #### ######.

31.5.3.3. ########

########, ### #### #### ## ### ### IPFIREWALL ###### ## ####. #### Κεφ#λαιο 30, *Firewalls* ### ####### ########## ## ########## ### ###### ## # ########.

(#### ## ###) ## #### ####### ### ######, ##### ### ##### ######### ########. ### ##### ## ## ### ### ######### ###### ## ### ###### ### #######:

```
option IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
```

#open# ## ### rc.conf ####:

```
firewall_type="open"
```

##########; ### ###### ## ########## #### ## ######### ## ########. #### ### ####### ########## ####### ## ### ######## ########.

####(8) ####:

```
# ipfw add allow mac-type arp layer2
```

########. #### #### ########## ###### ###(8) ####### #######, ## ## #### ## ## ####### #### ### ######### ## ### ######## ### ##### ##########.

31.5.3.4. ####### #######

######, ### #### #### ## ### ### DUMMYNET ###### ## #### ###### ##############. #### ########(4) ### ####### ###########.

31.5.4. ######## ###

####:

```
net.link.ether.bridge.enable=1
```

/etc/sysctl.conf ## ###### ### ###### ## ########, ### ### ####:

```
net.link.ether.bridge.config=if1,if2
```

(######## *if1* ### *if2* #### ### ##### ## #### ### ######## ##########). ## ### #### ### ####### ######## ## ## ######## ## ####(8), ### ###### ###:

```
net.link.ether.bridge.ipfw=1
```

####.

5.2########, ### ####### ### ######### #####:

```
net.link.ether.bridge=1
net.link.ether.bridge_cfg=if1,if2
net.link.ether.bridge_ipfw=1
```

31.5.5. #####

###(1) #### ### ###### #### ### #######, ## ## ####### ## ###### ### ## ### ####### ##### ## ## #######. ### ######### ## #### ######### #### ##### ## ####### ## # ### ####.

#######, ##### ###### ## #### #### ### #### ####### ### ### ###########. ###########, #### ##### #### ##### ## ## ####### ### ######## #### #### ##########.

####(8) #####, ########## ### ####### #### ### ####### ## #######.

31.6. ########

Updated by Jean-Francois Dock'es.
Reorganized and enhanced by Alex Dupre.

####, ##### #### ####### ####### #### ## ### ######. ## ###### ############ ## #########, ###### ######## ############## #####. #### # ###### ## ########## #### ## ### ## ####### ### ### ######### ######## ### ####### #########:

- ##### ### ## ##### ### ######## ####### ## #### ### ###### #### ### #######:
  - ###: ### #####® ####### ######### ########## ###### ## # #### ## ##### #### ### ##### #### #### ########## ##### ## ###########. ### #######(8) ### #### #######.
  - ### ######### #### (###/#########) ######## ######## #### ## #### ####### #### ### #######. ### #### ### ## ###### ##### #### # #### #### ## # ####### ####, ## ###### #### # ##### ###### (## ####) #### #####, ## #### # ####### ######® ######. #### ######## ##### ### #########.
- # ###### ###### (/usr/share/examples/diskless/clone_root) ##### ### ######## ### ########## ## ### ############## #### #### ###### ## ### ######. ### ###### #### ######## ####### # ###### ############## ### ## #### ### ### ####### #### #######.
- ######## ###### ####### ##### ##### ## /etc ## ###### ### ####### # ######## ###### #######.
- ########, ## ######, ### ## #### ###### ## ## ### #### ## ## # ##### ####.

###########. #### ######## ### ########, ### #### ### ## ########## ## #### ##### #####. ### ######### #### ######## ########## ## ### ##### ## # ######## ######, ########### ########## ### ############## #### ### ######## ####### ####### #######. ### ###### ######### ### ### ######### ###############:

- ### ######## ############ ### # ###### ######### / #### ######, ### # ###### ######### /usr.

  ### #### #### ###### ## # #### ## # ######## ####### #### (######### ### ########), #### #### ############ ##### ########## ## #### ######## ## ######## ######### ##, ########, ## ### ########## #### ###### ##.

  ### ##### ## ### #### ##### #### ## ## ######## ### ######## #### ##(4) #### #######. ### ####### #### ## #### #### ### ###### #######.

- ### ###### ## ########## ### ###### ###### #### ######### ## ### ## #### ########## ### ####### ### ### ## ###### ######.

Προσοχ#

#########, #### ###### ## ########. ## ###### #### ## # ######### #### ## # #######, ### ## ######### ## ##### #####.

5.2.1########.

31.6.1. ##########

####### ## ######## ############ ## #### ########## ############## ### ##### ## ######. ##### ### ######### ######### ## ######## ### # ###### ## ########. ### #######:

- ####### #### ####### ### ######### ######### ######### ## #######.
- ##### ######## ### ##### ####### ## ####### ######.

#######, ###### #### ######### ## ### ########## ########## ######## ## #### ###### ## ##### ### ######## #### ### #####.

####### ########## #### ## ## ######### ### # ########## #########:

- ### ####### ##### ## ###### ####### ########## #### ## ### ## #######, ########## ########, ###### ####, #### ####. #### ## #### ##### ### #### ## ##### #########. #### ## # ########## ######### ## #####, ### #### ### #### #### ######## ### ##### ###### ######.

  ## ## ######## ## ######### # ###### ## ### #### #####. ### ######(8) ###### ####### ## ######## ## ### #### ####### ######.

  #######, #### ### # ###### ## ########## #### ##### (##### ############## #####, ########## ## ##### ###, #### #### ###### ### ######## ######## ## ######## #########), ### ## #### ######## ###### # #### #############, #### ########## ######## ##### ######(8) #### ########. ### ###### ############## #### ### ### ### #### ######## ######## (######## 3.0.1.#12 ### ######### ## ### #### ######).

- ### ####### ##### ## ######## ### ## ####### ######## ## ##### ######. ###### #### ## ### ### ####. ### ###### ####### #### ### ### ## # ####### #### ###### ## ####### ######. # ###### ###### ## ##### ## ## ####### ######### ### ### ##### ########: #### ######### ######### ### ##### #### # ###### ######### ## ### ######, ### ##### ###### ######### ######## ## #### #########. ### ##### ######## #### #####.

- ### ######## ############ ######### ######## ### ### ###### #### ## ## ########### ### ########. ##### ### ######## ######### ########## ## #### ####:

  - ### #### #### #######(8), ##### ## # ######## ####### ## ### ####### ##### ##### ######. ### ######(8) #### ###### #### ########## ######### ## ###### #######, ### ##### #### ## ### ###### ########### ###### ############ #######. ## ## ######## ## ### # GENERIC ###### ## #### ####.

  - #########, #### ######## #### ### ######, #### #### ############. ### #### #### ## ##### # ###### #### ######## #######.

  ### ### ######### #### ######## ####; #######, ######## ######## ######## ### ### ######(8) ## #### #### ### ####, ### ## ### ######### ######.

  ## #### #### ### ######## ##### ######## ###, ### ###### ######## ### ##.

- #######, ### ######## ##### ## ###### ### #### ########. ### ## #### ## ### #####.

########(8) ###### ####.

31.6.2. #####

31.6.2.1. ############# ##### ###

########.

3.0 ## ### #### ## ### #### ######. ### #### ##### #### ## ####### ### ###/########3####### #### ## ### ############# #######.

#########, ## ##### # ############# #### ## ### (######## ##### /usr/local/etc/dhcpd.conf). #### ####### # ######### #######, ##### #### margaux #### ######### ### #### corbieres #### ###:

```
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
authoritative;

option domain-name "example.com";
option domain-name-servers 192.168.4.1;
option routers 192.168.4.1;

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
  use-host-decl-names on; ❶
  option subnet-mask 255.255.255.0;
  option broadcast-address 192.168.4.255;

  host margaux {
    hardware ethernet 01:23:45:67:89:ab;
    fixed-address margaux.example.com;
    next-server 192.168.4.4; ❷
    filename "/data/misc/kernel.diskless"; ❸
    option root-path "192.168.4.4:/data/misc/diskless"; ❹
  }
  host corbieres {
    hardware ethernet 00:02:b3:27:62:df;
    fixed-address corbieres.example.com;
    next-server 192.168.4.4;
    filename "pxeboot";
    option root-path "192.168.4.4:/data/misc/diskless";
  }
}
```

❶ #### ###### ##### ##### ## #### ### ##### ## ### host ############ ## ### ######## ### ### ######## ####. ## ######### ### ##### ## ## ### ## option host-name margaux ###### ### host ############.

❷ ### next-server ######### ########## ### #### ## ### ###### ## ### ### ####### ###### ## ###### #### (### ####### ## ## ### ### #### #### ## ### #### ######).

❸ ### filename ######### ####### ### #### #### ######### ## ### #### #### ### ### #### ######### ####. ## #### ## ######### ######### ## ### ######## ###### ####. ######### ### ## ######## ## ### ### ## ####. ### ####### #### ########## ### ## ########. ### #### ####, ##### ## ### # ######## ######## ## #### #### (#### ### ###### ## ### #### ###### ##############, ### ##### ## ###### ########). ####, ### ##### pxeboot, ### ### ######. ##### ### ##### ########## ##############, #### ####### pxeboot #### # ####### ###### /boot ######### (## #######(8) ### #### # GENERIC ######, #### ##### ## ######## ## ### ### ## #### #### # ###### ######).

❹ ### root-path ###### ####### ### #### ## ### #### #### ######, ## ##### ### ########. #### ##### ###, ## ## ######## ## ##### ### ### ###### ## ## #### ## ### ## ### ###### ### ###### ###### #####. ### ### ###### #### #### ## ### #### ## ### #### ###.

31.6.2.2. ############# #####

(####### ## ### ######). #### ##### ## ##### ## /etc/bootptab.

NO_DHCP_SUPPORT ## ##### ## ### #####, ### #### ### *needs* ####. ### #### ####### ######### ## ###### ## #### ## ###### ## ### #### ######.

```
.def100:\
  :hn:ht=1:sa=192.168.4.4:vm=rfc1048:\
  :sm=255.255.255.0:\
  :ds=192.168.4.1:\
  :gw=192.168.4.1:\
  :hd="/tftpboot":\
  :bf="/kernel.diskless":\
  :rp="192.168.4.4:/data/misc/diskless":

margaux:ha=0123456789ab:tc=.def100
```

31.6.2.3. ######### # #### ####### ####

########## ### #### ######## ######### ############# ###### ######## ### ##### #######, ### ########## ########## ###### ##########. ### ######### #### #### ####### ### ### ##### ### ######### ## # ####### ######.

###/######### ####### ## ####.

(#.#. ## ### #### ####### ## ###) ## ####### ### Config #### ## ### ######### ###### #########.

#####, ## ##### ### # #### ######. ### ##### ####### (####, ## ######® #######), ###### ##### ## ### ######### ##############.

######, ###### # ###### ## ### ##### ## ### ####### ##### ### ######### #########, #### ###### #### ####### ######### ## ### src ######### ## ### ######### #### ### ####:

```
# gmake bin32/devicetype.fd0
```

devicetype ####### ## ### #### ## ### ######## #### ## ### ######## ###########. ##### ## ### NIC #### ## ### #### ######### ## ######### ### ##### *devicetype*.

31.6.2.4. ####### ####

#######, ### #######(8) ###### ##### ### ###### ### ###. ## ### ## ######## ## ### #### ####### ## ########## ### LOADER_TFTP_SUPPORT ###### ## /etc/make.conf. ### ### ######## ## /usr/share/examples/etc/make.conf ### #############.

make.conf ####### ##### ### ## ###### ### ####### ## # ###### ####### ######## #######: BOOT_PXELDR_PROBE_KEYBOARD, ### BOOT_PXELDR_ALWAYS_SERIAL.

######, ### #### ####### #### ## ###### ### Boot from network ###### ## #### #### #####, ## #### # ######## ### ###### ### ## ###############.

31.6.2.5. ############ ### #### ### ###

####, ### #### ## ###### ##### ## ### #### ######:

1. ###### # ######### #### ##### ##### #### ##### ### #####, #.#. /tftpboot.

2. ### #### #### ## #### /etc/inetd.conf:

```
tftp dgram udp wait root /usr/libexec/tftpd tftpd -l -s /tftpboot
```

> **Σημε#ωση**
>
> ## ####### #### ## ##### #### ### ######## #### ### ### ####### ## ####. ## #### ####, ### # ###### ####, ######### dgram udp #### stream tcp.

3. #### ##### ## ###### ### ############# ####. ### inetd_enable="YES" #### ## ## ### /etc/rc.conf #### ### #### ####### ## ####### #########:

```
# /etc/rc.d/inetd restart
```

tftpboot ######### ######## ## ### ######. #### #### #### ### ######## ## ### ## #### inetd.conf ### dhcpd.conf.

#####, ### #### #### ## ###### ### ### ###### ### ########### #### ###### ## ### ### ######.

1. ### #### ## /etc/rc.conf:

```
nfs_server_enable="YES"
```

2. ###### ### #### ###### ##### ### ######## #### ######### ## ####### ## ###### ### ######### ## /etc/exports (###### ### ###### ##### ##### ### ####### *margaux corbieres* #### ### ##### ## ### ######## ############):

```
/data/misc -alldirs -ro margaux corbieres
```

3. #### ###### ## ###### ### ############# ####. ## ### ######## ###### ## ###### ### ## /etc/rc.conf ## ### ##### ####, ### ######## #### ## ###### #######.

```
# /etc/rc.d/mountd restart
```

31.6.2.6. ######## # ########

#########, ### #### ## ###### # ###### ############# #### ### ### ######## ###### #### ### ######### ####### (## ######## ## ### ##### ####):

```
options    BOOTP        # Use BOOTP to obtain IP address/hostname
options    BOOTP_NFSROOT  # NFS mount root file system using BOOTP info
```

BOOTP_NFSV3, BOOT_COMPAT ### BOOTP_WIRED_TO (##### ## NOTES).

(## ## #### ######## ## ##### ###### ##### ## #### ###).

(### Κεφ#λαιο 9, Ρυθμ#ζοντας τον Πυρ#να του *FreeBSD*), ### #### ## ## ### ##### ######### ## dhcpd.conf.

> **Σημε#ωση**
>
> #### ##### ###, ######## # ###### #### ### ##### ####### ## ### ######## ######### (###### #########). ######## #### #### ##### #### #### ######## ## ## ###### ######

#######, #### # ##### #### ## ############ ####### ### ### ###### ### ##### ######### ## #######(8) ## #### ####### #####. ### ######### ## ##### #### ## #### ### #### #### #### ## ### ## # #### ######. ######### ### #### #### ## ### ### #### #### ## ####### ######, ### ####### ## # ################ rc.conf ####.

Σημε#ωση

#########, # ###### ##### ## #### ### ###### ##### ######## ##. ### ##### ######### ### ### ######### ###### ## ### ############ #### (### ### NOTES ############ ######## ####):

```
hints  "GENERIC.hints"
```

31.6.2.7. ######### ### ####

############, ## ### ######## ###### ## root-path ## dhcpd.conf.

31.6.2.7.1. ##### **make world** ## ########

(### #### ### #### #### ######) #### DESTDIR. ### ### #### ## ## ## ###### ####### ### ######### ######:

```
#!/bin/sh
export DESTDIR=/data/misc/diskless
mkdir -p ${DESTDIR}
cd /usr/src; make buildworld && make buildkernel
cd /usr/src/etc; make distribution
```

####, ### ### #### ## ######### #### /etc/rc.conf ### /etc/fstab ###### #### DESTDIR ######### ## #### #####.

31.6.2.8. ###########

######, # #### #### ####### ## ### ###### ### ## ######## ### ###.

31.6.2.8.1. ###

####. #### #### ## ####### ## ### ####### #######, ## ######## # ######## #### ###### ### ######## ### ######## # #### ####. ## ###### # #### #### ## ########## ####, ### ### ## #### ####:

```
# dd if=/dev/zero of=/path/to/swapfile bs=1k count=1 oseek=100000
```

rc.conf:

```
swapfile=/path/to/swapfile
```

31.6.2.9. #############

31.6.2.9.1. ####### #### # ######### **/usr**

#, ### #### #### ## ###### ### ### ############ ####, ##### #### ### ##### ### ## /usr ## #######.

31.6.2.9.2. ##### # ##########

#######, ### #### #### ## ###### ### #### #### ###### ## # ####### #######, #### #### ## ## ### ##########, ##### tar ## cpio.

#########, ##### ### ######### ######## #### ### ####### ##### ## /dev, ### ## ######### #####/ ##### ####### #####. # ######## ## #### ####### ## ## ###### # ######### #### ### ########## ######, ##### #### ######### #### # ####### #######, ### ### #####(5) ## ######## ###### ##### ############## ### ### ####.

31.7.

####.

#######:

- ## ### #### ## ###### ### ##### #### ## ########## ### #### #### #######.
- ## ### ### ######## ## ### #### ######### ## ####### ## ### ######## #### ## ######## ######## ## # ####### ############## #####, ### ##### #### #### ######## ########. #### #### #### ### ### #### ##########, #### ### ###### ########, ## ### ###### #########.
- ## ### ### ########## ### #### ########, ## ########## ## ### ######## #### # ######### #### ##########, ### ##### ######## ### ##### ##### ######/###### ######.

######. ### ######### ####### ### ###### #### ##### ######### ## #### #########.

31.7.1. ####

Contributed by Hellmuth Michaelis.

######### #### ############## ######## #### ### ###1/#.931 (## #########) ######## ##### ####### #####. #### ###### ##### ### ######### ##### ### ######## #### ######## ##### ######### #########; #### #### ######## ### ##### ######### ####### #### (###) #### ####.

####4### ######## ###### ### ## ####### ## ##### #### ####### ##### ###### ## #### ### #### ## ## ##### ########## ###: ###### ## ##### ###### ### #### isppp, # ######## ####(4) ######, ## ## ##### ######## ###(8). ## ##### ######## ###(8), ####### ####### ## ### ## #### #### ########## ## ########. # ######### ######### ####### ########## ## #### ######### ## #### ## #### ######### #### ## # ######## 300 #### #####.

#####.

(######## #######) ####/ ####/#### #### ########, ### #### #### ##### #### ##### #### ####### #### (### ### ####), ### ##### #### ####### #6692 #####, #### ##### #### ### #####300/320/#### ####### ############ ### #### ###### ######## ######## ##### ##### #### ## ### ### #####!#### ### #.1.0 ### ### ### #####!#### ###.

######### ### ###### ######### #### ##### ### ### ### #1 (### ### ###) ### ##### ### ### ### #1 ### ### #####.

####4###, #### # #### ## /usr/share/examples/isdn/ ######### ## #### ####### ###### ## ## ### ######## ## ####4### ##### #### ### ######## ## #####, ####### ### #### #### ############## #### ## ### ####4### ########.

########, # ######### ########## #### ## #### ## ######### ######### ####4###, ###### ### ## ##### #### ######## #########.

############, ############## ### ############### ####4###, # ############ ####### #### ## #########.

31.7.2. #### ########

######## ######## (##), ### ## #### #### ###### ### ## ####### ##### #####.

###, ### ### ## #### ## # #### ## ########### ### # #####.

#####. ### #### #### ## ######### ### ######## ### #### ## ### # ##### #####. #### #### ### ### #### ###### ##### ## #### ## ########.

###. ## ## ####### ##### ####### #### ### #### ######, #### ######### ### ### ####### ## ####### ### #### # ###### ## #######. #### ########### ####### ### ### #### ## ########### ####### ## ##########.

##########. #### ###### ### ## ####### ###### #### ##### # ##### ## #### ## # ####### #######, ## ### ####### #### ### ### ##. #######, ## ### #### #### ### ######## ### ########### #### ### ### ####### ### ### ##### ## #######.

#########, ### ### ###### ### ######, ### ### ######## ###.

#######:

- ######## ######### ### ######### ###
- ######

####, ## ####### ### ## #### #### ##### ####### ### ###### #### ## ### ######## ##### ## ######## ###.

####, #### ######, ### #### # #### ###### #### ## #### ########.

#######, ### ### ########### ####### ############ ### ########### ###### #####.

(############) ###### ### ## 115.2 ###, #### ###### ### #### # 128 ### ##########. ## ##### ####### ### 128 ### #### #### ## ####### ##, ### #### #### ### ## ## # ########### ###### ####.

###########/########### #####. ######## #### ###### #### # ######## ## ###### #### #### ##### #### ####. ### #### #### ## ## #### ### ###### ## ### ####### ###### ##### ### #### ####### ##### ########## ######.

######, ### #### # ###### 386 ####### ### ####### ##, ######## #### ########.

####/## #.#. ########### ###### ## ####### # ######### #####. ##### ### #### #### ########## ## #### ## ### ####### #####. ## ####### ### ###### ### ######## ### ### ######## ##########.

31.7.3. ########### #### #######/#######

######. ### # #### ######## ########### ## ######## ### ######## ##########, ###### ##### ## # ########## ######### ####.

#######, ### ##### ###### ### ###### #### ## #### ################.

#######/####### ##### ####, ## #### ###### ###### # #### ### #### ####### ######. ## #### ###### ## # ##### ### #### ##### ######## #### #### ##### ######## ########, ###

######/######. ## ### ##### ## ######## ## ########## ### ### ### ##### ####### #########.

##, ##### ## #### ## ##### # #### ########## #### ##########.

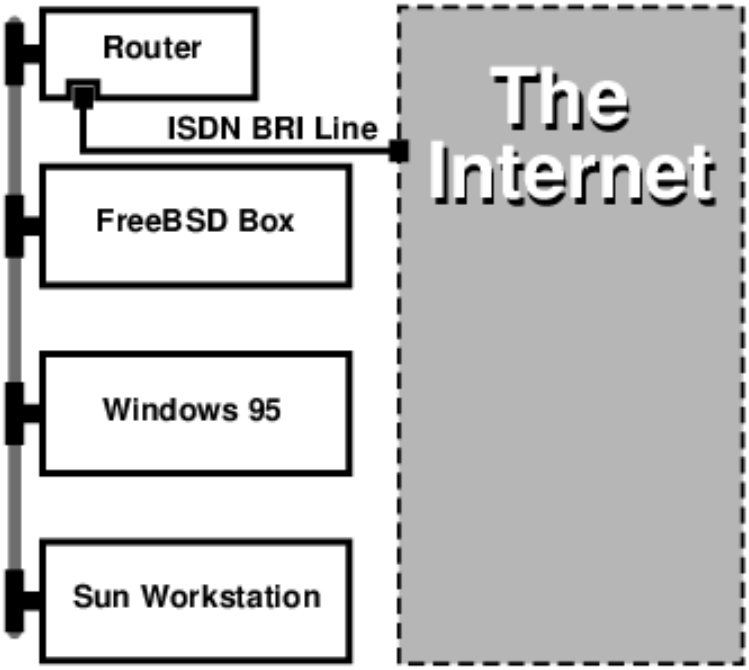
#######. ## ### ### ######## ## ####### ## ## ######## ########, ### ###### ####### #### ##### #### ####.

########, #### ## #### #### ### ## ### ###### ###, #### ## ### ######## ###### ########## ########. ##### ### ### ###### ### ######### ### #### ##### ## ### ########## ### ### ## ######## #### ### #### #### ####.

####:

Παρ#δειγμα 31.1. ###### ###### ## ####

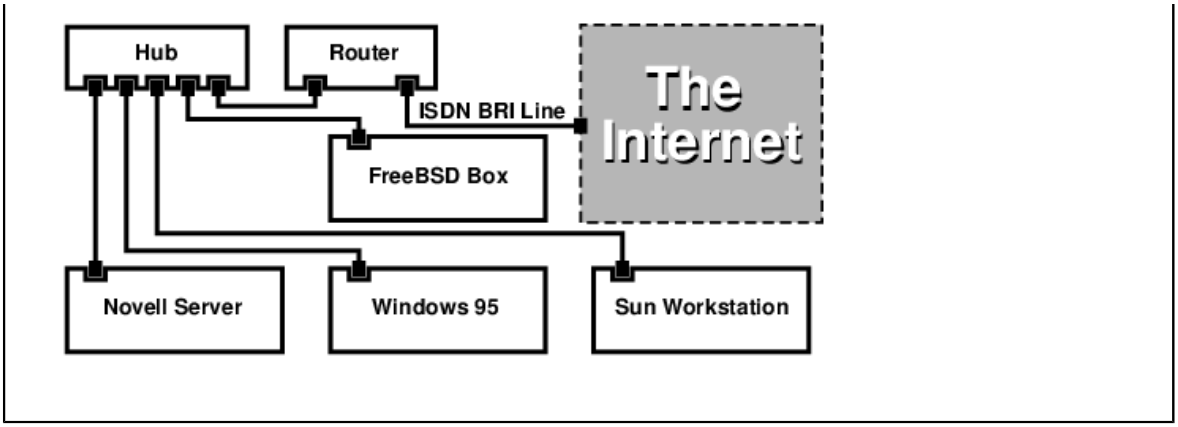
####### #### # ### ##### ######## #### 10 #### 2 ######## (#########). ####### ###### ## ####### ##### #### ###/10## ##########, ## #########.



####/###### ###### ## #### ### ######## ### ### ### # ####### #### ######### ##### ## ####### ## ### ########## ###### ########.

Παρ#δειγμα 31.2. #### ###### ## #####

####### #### # #### ######## #### 10 #### # ######## (######## #####).



#######/####### ## #### #### ##### ### ## #### 2 *separate independent* ### ########### ## 2 ######## ##### ## ### *same* ####. #### ## ### ######### ## #### ####, ###### ### ######## (####### #########) ###### #### #### ### ###### #####. ## ### ######## #### #### ####### #######, ###, ###.

##, ### #######, ### #### ## ######### #### ########## ## #### ###### ### ##### #### ## ### #### ##, ### ## ### #### ## ### ####### #### #### ## ####. # ###### ## ### ###### ######## ### ###### # ######### # ####### ########## (64 ####) ## ### ######## ### ### ### ##### # ####### ### # ######## #### ##########. ### ###### # ####### ### ## #### ### #######, ######## ## ########## ####### (###, ###.) #### ### ##### # ######## ### #### #########.

#######. ### ### #### #### ###/### ## ######## ##### ######### ### ###.

31.8. ####### #######

Contributed by Chern Lee.

31.8.1.

######### ####### ####### ########## ######, ######## ##### ## ####(8) ## # ###### #### ####### ######## ### ## #######, ####### ### ###### ## ### ##### ####### ### ########## ##### ####### #### #### ### ######## ## ###### ######. ####(8) #### #### ## ######## ### ###### ## ######## ### #### #### #### #### #### ## ######## ####, ## ## #### ## ######### ### ######## ######## ## ### #### ### ####### ## #### ## ### ######## #########.

#######.

31.8.2.

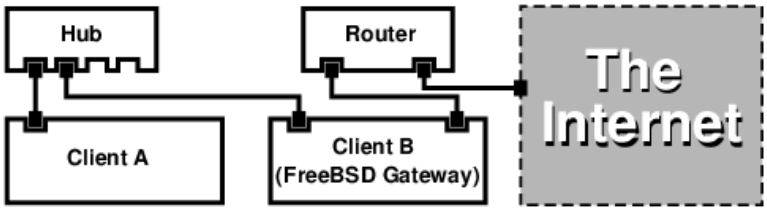
###4, ### ### ######### ###### ## ##### ## ########## ######## ##### #### ## ##### ## ###, ###### ### ############ ## #### ## ## ######## ########## ####### ########. ### ####### ## ####### ####### ######### ###### ####### ### ########## ### ## ####### ##### ####(8) # ########## ######.

########, # #### ### # ####### ######### ## # ##### ## ### #### #### ### ## ####### ### ###### ## ### #### ### ######### ######## ## ######## ######## ###### ## ####### #### #### # ###.

####, ### ####### ####### ## ### ######## #### ### ## # ########. #### ####### ####### #### #### ### ######## ### ########## ## ### ######## ######, ### ##### ########## ## # ###. ### ### ######## ## ### ### ### ######### ####### # ### ## ######.

Σημε#ωση

#######. #### ####### #### #### ##### # ####### #### ## ##### ### ####.



##########. ### ## ### ### ######## ## ######### ## ### ########. ### #### ## ### ######## ###### ### ######## ####### #### ######### #######.

31.8.3.

####:

```
options IPFIREWALL
options IPDIVERT
```

############, ## ######, ### ######### ### #### ## ########:

```
options IPFIREWALL_DEFAULT_TO_ACCEPT
options IPFIREWALL_VERBOSE
```

/etc/rc.conf:

```
gateway_enable="YES" ❶
firewall_enable="YES" ❷
firewall_type="OPEN" ❸
natd_enable="YES"
natd_interface="fxp0" ❹
natd_flags="" ❺
```

❶ #### ## ### ####### ## ### ## # ########. ######## sysctl net.inet.ip.forwarding=1 ##### #### ### #### ######.
❷ ####### ### ######## ##### ## /etc/rc.firewall ## ####.
❸ #### ######### # ########## ######## ####### #### ###### ######## ##. ### /etc/rc.firewall ### ########## #####.
❹ ######### ##### ######### ## ####### ####### ####### (### ######### ######### ## ### ########).
❺ ### ########## ############# ####### ###### ## ####(8) ## ####.

/etc/rc.conf ##### ### natd -interface fxp0 ## ####. #### ### #### ## ### ########.

Σημε#ωση

####(8) #### ##### ### ### #### ####### ## ####. ## #### ####, ### ############# #### #### ## ####### ## ###### ### ######### #### ## /etc/rc.conf:

```
natd_flags="-f /etc/natd.conf"
```

/etc/natd.conf #### #### ####### # #### ## ############ #######, ### ### ####. ### ####### ### #### ####### #### ##### ### ### ######### ####:

```
redirect_port tcp 192.168.0.2:6667 6667
redirect_port tcp 192.168.0.3:80 80
```

####, ####### ### ####(8) ###### #### ##### ### -f ######.

1918 ### #### # ####### ####### ## ### #### ######### ######## ## #######.

#######, ###### A ### B ###### ### ### #### ## ######### ## 192.168.0.2 ### 192.168.0.3, ##### ### #### ######### ### ######### ### ## ## ####### ## 192.168.0.1. ###### A ### B## ####### ####### #### ## ### ## #### ## ### #### #######, 192.168.0.1. ### #### ######### ########, ## ######## ######### #### ### ######## ### ####### ############ ### ####(8) ## ####.

31.8.4. ####

####(8) ## #### ### ### ####### ### ### ########## #### ### ########. ####### ## ### ### ### #### ######## ########## ## ### ##### ### ###### ####### ######## ####. #### ######## # ####### ## ###### ## ### ######## ######## ## ### ## ### ### ###### ########. # ###### ### ###### #### ## ## ######## ######## ######## ##### ## ### #### ####### ## # ### ######.

#######, ## ### ###### #### ## ###### A, ### # ### ###### #### ## ###### B. ### #### ## #### ########, ########## ######## ## ##### 6667 (###) ### 80 (###) #### ## ########## ## ### ########## ########.

-redirect_port #### ## ###### ## ####(8) #### ### ###### #######. ### ###### ## ## #######:

```
-redirect_port proto targetIP:targetPORT[-targetPORT]
        [aliasIP:]aliasPORT[-aliasPORT]
        [remoteIP[:remotePORT[-remotePORT]]]
```

#######, ### ######## ###### ##:

```
-redirect_port tcp 192.168.0.2:6667 6667
-redirect_port tcp 192.168.0.3:80 80
```

tcp ##### ## ### ### ###### ########.

-redirect_port ######## ### ## #### ## ######## #### ###### #### ########## #####. ### #######, *tcp 192.168.0.2:2000-3000 2000-3000* ##### ######## ### ########### ######## ## ##### 2000 ## 3000 ## ##### 2000 ## 3000 ## ###### A.

####(8), ###### ###### ### natd_flags="" ###### ## /etc/rc.conf, ## ###### ### # ############## ####.

#######, ####### ####(8)

31.8.5. #######

####### ########### ## ###### ## ####### ## ######### ### #########, ### #### #### ## ## ### #######. #### ####, ####(8) ### ###### #### ### ###### ### ### ######## ## #######. ####(8) #### ######## ######## ####### #### ### ### ####### #### ### ###### ######## ## ####### ### ######### ### ####### ######## ## #### ########## ## ####### #### ## ### ######## ### ######. #### ## #### ##### ## ###### ###. ### #######, ### ## ######### 128.1.1.1, 128.1.1.2, ### 128.1.1.3 ###### ## ### #### ####### #######. 128.1.1.1 ### ## #### ## ### #### ####### ######### ######## ## #######, ##### 128.1.1.2 ### 128.1.1.3 ### ######### #### ## ### ####### A ### B.

-redirect_address ###### ## ## #######:

```
-redirect_address localIP publicIP
```

#######	### ######## ## ####### ## ### ### ######.
########	### ######## ## ####### ############# ## ### ### ######.

#######, #### ######## ##### ####:

```
-redirect_address 192.168.0.2 128.1.1.2
-redirect_address 192.168.0.3 128.1.1.3
```

-redirect_port, ##### ######### ### #### ###### ###### ### natd_flags="" ###### ## /etc/rc.conf, ## ###### ### # ############# ####. #### ####### ###########, ##### ## ## #### ### #### ########### ##### ### #### ######## ## # ########## ## ####### ## ##########.

#########. #### ## ##.####(5) ## ## ##.

31.9. ######## #### ## (####)

###/## ####### ######## #####. ## ## ###### ## ######## ####### ####### #####, ## ## ####### ## #######. ## #### #######, ## #### #######:

- ######## # ######## (#######) #####.
- ########## ### ######### #### ####.

31.9.1. ######## # ########

######. ## ### ###### ## ####, ## ### #### #### ## #### ### ## ## ####, ### ######### ##### ##### ### ## #### ### ### ## # ###### ######## ####### #####.

Π#νακας 31.1. ###### # ######## ##### ### ##########

######	#####	#####	#####.	####/###
####0 ######	2 15	15 2	####	0/0#01 1/0#08
####1 +####	3 13	13 3	####	0/0#02 1/0#10
####2 +##	4 12	12 4	####	0/0#04 1/0#20
####3 ####	5 10	10 5	######	0/0#08 1/0#40
####4 ####	6 11	11 6	####	0/0#10 1/0#80
###	18#25	18#25	###	#

31.9.2. ####### ##

#####, ### #### ## ### # ####### #####. ####, ######## #### #### ######### #### # ###### #### ###(4) ###### #######:

```
# grep lp /var/run/dmesg.boot
lpt0: <Printer> on ppbus0
```

```
lpt0: Interrupt-driven port
```

####, ### ###### #### ##### ####### ## ### ######### ## #### ## ### /boot/device.hints ####:

```
hint.ppc.0.at="isa"
hint.ppc.0.irq="7"
```

device plip #### ## ## ### plip.ko ###### ###### ## ######. ## #### ##### ### ######## ########## ######### ###### ###### #### ### ### ### ########(8) ####### ## ####### ##:

```
# ifconfig plip0
plip0: flags=8810<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
```

#########.

######### ### ####### ######### ########## ## #### ##### ## root. ### #######, ## ### #### ## ####### ### #### host1 #### ####### ####### host2:

```
              host1 <-----> host2
IP Address    10.0.0.1      10.0.0.2
```

######### ### ######### ## host1 ## #####:

```
# ifconfig plip0 10.0.0.1 10.0.0.2
```

######### ### ######### ## host2 ## #####:

```
# ifconfig plip0 10.0.0.2 10.0.0.1
```

##########. ###### #### ### ###### ##### ##(4) ### ###(4) ### #### #######.

/etc/hosts:

```
127.0.0.1               localhost.my.domain localhost
10.0.0.1                host1.my.domain host1
10.0.0.2                host2.my.domain
```

#####, ## ## #### #### ### #### ### #####. ### #######, ## host1:

```
# ifconfig plip0
plip0: flags=8851<UP,POINTOPOINT,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        inet 10.0.0.1 --> 10.0.0.2 netmask 0xff000000
# netstat -r
Routing tables

Internet:
Destination       Gateway         Flags     Refs     Use     Netif Expire
host2             host1           UH          0       0      plip0
# ping -c 4 host2
PING host2 (10.0.0.2): 56 data bytes
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=0 ttl=255 time=2.774 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=1 ttl=255 time=2.530 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=2 ttl=255 time=2.556 ms
64 bytes from 10.0.0.2: icmp_seq=3 ttl=255 time=2.714 ms

--- host2 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 2.530/2.643/2.774/0.103 ms
```

31.10. ###6

Originally Written by Aaron Kaplan.

Restructured and Added by Tom Rhodes.
Extended by Brad Davis.

###6 (#### ##### ## #### ### #### ###########) ## ### ### ####### ## ### #### ##### ## ######## (#### ##### ## ###4). #### ### ##### ####### #### #######, ######## ######## ### #### ###6 ######### ##############. ## #### ####### ###### ##### #### ### ### #### #### ## ########## #### ###6. #### ####### ####### ## ####### ###6 ########## ### #######.

1990#, ###### ###### ##### ## ### ####### ########## ####### ##### ## ###4. ##### ### ######### #### ## ### ######## ##### #### ### ##### ########:

- ####### ### ## #########. ##### #### ## ### ## #### ## # ####### ####### ##### ###1918 ####### ####### ##### (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12, ### 192.168.0.0/16) ### ####### ####### ########## (###) ### ##### ########.
- ###### ##### ####### #### ####### ### #####. #### ## ##### # ####### #####.

###6 ##### #### ##### ### #### ##### ######:

- 128 ### ####### #####. ## ##### ##### ############## ##### ### 340,282,366,920,938,463,463,374,607,431,768,211,456 ######### #########. #### ##### ##### ### ############# 6.67 # 10#27 ###6 ######### ### ###### ##### ## ### ######.
- ####### #### #### ##### ####### ########## ######### ## ##### ####### ###### #### ######## ### ####### ##### ## # ####### ##### ## 8192 #######.

###6 #### ##:

- ####### ################## (###2462)
- ####### ######### (########## #####)
- ######### ######### #########
- ##### (## ########)
- ########## ###### #########
- ###### ##
- ###6#######4 ########## ##########

###:

- ###6 ######## ## ##########.###.###
- ####.###

31.10.1. ########## ## ###6

###6 #########: #######, ####### ### #########.

####### ######### ### ### #### ##### #########. # ###### #### ## # ####### ####### ####### ####### ## ### ######### ######### ## ### #######.

####### ######### ### ############## ################## #### ####### ######### ### #### ####### # ##### ## ##########. ### ###### ######## ### ## ####### ####### #### ###### ## ### ####### (## ###### ######) #########. ####### ######### ### #### ## #### ## #######.

######### ######### ######## # ##### ## ##########. # ###### ######## ### # ######### ####### #### ###### ## ### ########## ######### ## ### ######### #####.

Σημε#ωση

###4 ######### ######## (######## xxx.xxx.xxx.255) ## ######### ## ######### ######### ## ###6.

Π#νακας 31.2. ######## ###6 #########

###6 ########	############ (####)	############	#####
::	128 ####	############	##. 0.0.0.0 ## ###4
::1	128 ####	######## ########	##. 127.0.0.1 ## ###4
::00:xx:xx:xx:xx	96 ####	######## ###4	### ##### 32 #### ### ### ###4 #######. #### ###### #####4 ########## ###6 ########
::ff:xx:xx:xx:xx	96 ####	###4 ###### ###6 ########	### ##### 32 #### ### ### ###4 #######. ### ##### ##### ## ### ######## ###6.
fe80:: # feb::	10 ####	##########	##. ######## ######## ## ###4
fec0:: # fef::	10 ####	##########	
ff::	8 ####	#########	
001 (#### 2)	3 ####	###### ########	### ###### ######## ######### ### ######## #### #### ####. ### ##### 3 #### ### #001#.

31.10.2. ######## ###6

##: x:x:x:x:x:x:x:x, #### ### ##### # 16 ### ### #####. ### ######## FEBC:A574:382B:23C1:AA49:4592:4EFE:9982

#::#. #### ## ## ##### ######## #0## ### ######## ### ## ########. ### ######## fe80::1 ############ ## ### ######### #### fe80:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0001.

32 ### #### ## ### #### ##### (########) ###4 ##### #### #### #.# ## ##########. ### ######## 2002::10.0.0.1 ############ ## ### (############) ######### ############### 2002:0000:0000:0000:0000:0000:0a00:0001 ##### ## #### ## ########## ## ######## 2002::a00:1.

#########:

```
# ifconfig
```

```
rl0: flags=8943<UP,BROADCAST,RUNNING,PROMISC,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
        inet 10.0.0.10 netmask 0xffffff00 broadcast 10.0.0.255
        inet6 fe80::200:21ff:fe03:8e1%rl0 prefixlen 64 scopeid 0x1
        ether 00:00:21:03:08:e1
        media: Ethernet autoselect (100baseTX )
        status: active
```

fe80::200:21ff:fe03:8e1%rl0 ## ## #### ########## ########## ########. ## ## ######### #### ### ### ######## ## #### ## ### #### ##############.

###6 ######### ### ###3513.

31.10.3. #######

######### ##### ### #### #### ## ####### ## ##### ###6 ##### ### ########:

- ####### ## ###6 ####### #### #### ######## ########. #### ## #### ######## ######## ### ############.
- ###### ### 6####4 (###3068)
- ### ### ###/#######6 #### ## ### ### ## # ####### ##########.

31.10.4. ### ## ### ###6

###6. ### #### ### ######## #6 ####### ########. #### ####### ### ### ######## ###.

###############. ###### #### ######## ## ### ### ###6 ####### ### #### ######## ## ######:

```
MYHOSTNAME      AAAA    MYIPv6ADDR
```

####. ## #### ### ## ### ##### #### ### ### ##### ### #### ### ########. ######## ######## ## #### (######## 8.3 ### 9) ### ###/###### (#### ### ###6 #####) ####### #### ########.

31.10.5. ######## ### ###### ######## ## /etc/rc.conf

31.10.5.1. ###6 ######

######, ### # ######. ## #### #####(8) ############## #### ######### ## #### ### ### #### ## ### ##:

```
ipv6_enable="YES"
```

2001:471:1f11:251:290:27ff:fee0:2093, ## #### fxp0 #########, ###:

```
ipv6_ifconfig_fxp0="2001:471:1f11:251:290:27ff:fee0:2093"
```

2001:471:1f11:251::1 ### ### ######### ## /etc/rc.conf:

```
ipv6_defaultrouter="2001:471:1f11:251::1"
```

31.10.5.2. ###6 ######/########

########. ## ######## #### ###### ## ######## ### ######### #### ### ######### ## /etc/rc.conf:

##########, ### ######## gif0:

```
gif_interfaces="gif0"
```

MY_IPv4_ADDR ## # ###### ######## ## *REMOTE_IPv4_ADDR*:

```
gifconfig_gif0="MY_IPv4_ADDR REMOTE_IPv4_ADDR"
```

###6 ######## ### #### #### ######## ### ### ## #### ###6 ###### ########, ###:

```
ipv6_ifconfig_gif0="MY_ASSIGNED_IPv6_TUNNEL_ENDPOINT_ADDR"
```

###6. #### ## ### ##### #### ## ### ###6 ######:

```
ipv6_defaultrouter="MY_IPv6_REMOTE_TUNNEL_ENDPOINT_ADDR"
```

31.10.5.3. ###6 ######

###6 ####### ### #### ## #### ####### ### ### #####, ### ######### /etc/rc.conf ####### #### #### ## ######:

```
ipv6_gateway_enable="YES"
```

31.10.6. ###### ############## ### #### ####

######(8) ## ######### ### ###6 ####### #####.

######(8) ### #### #### ### ######### ## #### /etc/rc.conf:

```
rtadvd_enable="YES"
```

###6 ###### ############. ### ####### ## #### ######(8) ## ### fxp0:

```
rtadvd_interfaces="fxp0"
```

####, /etc/rtadvd.conf. #### ## ## #######:

```
fxp0:\
 :addrs#1:addr="2001:471:1f11:246::":prefixlen#64:tc=ether:
```

####### fxp0 #### ### ######### ### ### ##### ## ## #####.

####, ####### 2001:471:1f11:246:: #### ### ###### ## #### ##########.

/64 ###### ### #### ### #### ## ###### ######## ####. #########, ### #### #### ## ###### ### prefixlen# ## ### ####### #####.

31.11. ############ ######## #### (###)

Contributed by Harti Brandt.

31.11.1. ########### ######### ## #### ### (####)

######### ## #### ### (####) ## ### ######## ###### ## ### ############ ######## #### (###) #### ##. ## ### ## #### #### ######## ########### (####) ### #### ######### ########### (####). #### ####### ######### ### ## ### ## # ####### ##### ## ####.

31.11.1.1. ##### ######

###. ##### #### ## ###### ## ######### ## ##### ## ###### ########### ### # ###### ###### ## ########. ### ####### ######## #### ## #### #### ######## ## ### #######, #### ######### ## ### ### ####### #### ## ### ####### ####. ### ##### #### ## ### ######## ## ### ## ######### ### ### ### ########### ####### ### ########. ## ### ### #########:

####	## #######
hostA	192.168.173.1
hostB	192.168.173.2
hostC	192.168.173.3

####	## #######
hostD	192.168.173.4

########:

########	###.### ######
hostA # hostB	0.100
hostA # hostC	0.101
hostA # hostD	0.102
hostB # hostC	0.103
hostB # hostD	0.104
hostC # hostD	0.105

######, ### ### ########## ## ###### #### #### ### ### ####. #### ## #### ## ######### ### ### ########## ## #### ####:

```
hostA# ifconfig hatm0 192.168.173.1 up
hostB# ifconfig hatm0 192.168.173.2 up
hostC# ifconfig hatm0 192.168.173.3 up
hostD# ifconfig hatm0 192.168.173.4 up
```

######## #### ### ### ######### ## hatm0 ## ### #####. ### ### #### #### ## ## ########## ## hostA (## ###### #### #### ### ####### ########## ## ### ### ########, ### #### ## ####### ### ###### ### ### ###### ## ### ## ## ####).

```
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 100 llc/snap ubr
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 101 llc/snap ubr
hostA# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 102 llc/snap ubr

hostB# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 100 llc/snap ubr
hostB# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 103 llc/snap ubr
hostB# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 104 llc/snap ubr

hostC# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 101 llc/snap ubr
hostC# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 103 llc/snap ubr
hostC# atmconfig natm add 192.168.173.4 hatm0 0 105 llc/snap ubr

hostD# atmconfig natm add 192.168.173.1 hatm0 0 102 llc/snap ubr
hostD# atmconfig natm add 192.168.173.2 hatm0 0 104 llc/snap ubr
hostD# atmconfig natm add 192.168.173.3 hatm0 0 105 llc/snap ubr
```

#####. ## #### #### ### #### ## ### ####### ######## ## ######## ## ### ########## ## ### #######. #### ### ### #########(8) #### ### ## ######## ####:

```
# atmconfig help natm add
```

#########(8) ###### ####.

/etc/rc.conf. ### hostA #### ##### #### ####:

```
network_interfaces="lo0 hatm0"
ifconfig_hatm0="inet 192.168.173.1 up"
natm_static_routes="hostB hostC hostD"
route_hostB="192.168.173.2 hatm0 0 100 llc/snap ubr"
route_hostC="192.168.173.3 hatm0 0 101 llc/snap ubr"
route_hostD="192.168.173.4 hatm0 0 102 llc/snap ubr"
```

####:

```
hostA# atmconfig natm show
```

31.12. ###### ###### ########## ######## (####)

Contributed by Tom Rhodes.

########, ## #### ###### ######## ##### ## ##### ### #### ## #######. ## #### ##############, #### ### ## #### ### ############ ## #### #########. ##### ### ### ######## ## ######### ## ####, ## ## ### ####### ######## ####.

####, ### ####### ###### #### ## ####### #### ### ######### ######:

```
device carp
```

sysctl ####. ####### ########## ### ## ###### ### ### ifconfig #######:

```
# ifconfig carp0 create
```

###########, ##### ########## #### #### ###### ############## ####### ##### ## # ####. #### #### ## ####### #### ############## #### ## #### ## ########### ### #### ## ### #######.

31.12.1. ##### #### ### ###### ############ (####)

####, ## ##### #####, ## ### ###### ############. #### ####### #### ####### ######## ####### ### ##### #####, ### #### ###### ## ######### ### ######### ### #### ### #######. ##### ######## #### ### ## ########## #### # ##### ##### ### ##############. ### ######## ####### #### #### ### ########## #### ##########, ### ### #### ## ### ####### ######## ###. #### # ####### ######, ### ######## ###### ###### #### ## ### ###### ######### ## #######. #### ##### ### ####### ###### ## ########## ######### ## ### ####. ### ######## ###### ######## ######### ####### ### ######## ## ### ##### ####### ####### ## ## ######## ## #### ## #### ###.

#####. #### ####### ##### ##### ######## hosta.example.org ### hostb.example.org ############. #####, ### ######## ##### ### # #### ############## #### ## ## ##### ## rc.conf. ### hosta.example.org, ### rc.conf #### ###### ####### ### ######### #####:

```
hostname="hosta.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"
cloned_interfaces="carp0"
ifconfig_carp0="vhid 1 pass testpast 192.168.1.50/24"
```

hostb.example.org ### ######### ##### ###### ## ## rc.conf:

```
hostname="hostb.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.4 netmask 255.255.255.0"
cloned_interfaces="carp0"
ifconfig_carp0="vhid 2 pass testpass 192.168.1.51/24"
```

Σημε#ωση

#########, ######### ## ### pass ###### ## ifconfig, ### #########. ### carp ####### #### #### ###### ## ### ###### ############## #### ######## #### ### ####### ########. ### #### #### #### ## ######### ### #### #######.

#######, provider.example.org, ###### ## ######## ## #### ## ### ###### ######## #### ###### ####. #### ####### #### ####### ### carp #######, ### ## ###### #### ####. ### ########### rc.conf ############## ##### #### ## ####### ## ### #########:

```
hostname="provider.example.org"
ifconfig_fxp0="inet 192.168.1.5 netmask 255.255.255.0"
cloned_interfaces="carp0 carp1"
ifconfig_carp0="vhid 1 advskew 100 pass testpass 192.168.1.50/24"
ifconfig_carp1="vhid 2 advskew 100 pass testpass 192.168.1.51/24"
```

carp ####### #### ##### provider.example.org ## ###### ### #### ## ### ## ####### ## ###### ####### ###### ## #### ##########.

Σημε#ωση

may #### ########## #######. ## ##, provider.example.org ### ### ########## ### ## ####### #### ## ### ######## ####### ######. ## #### ####, ## ############# ### ####### ### #########. ### ######### ####### ###### ## ###### ## provider.example.org:

```
# ifconfig carp0 down && ifconfig carp0 up
```

carp ######### ##### ########## ## ### ####### ####.

#####, #### ###### ## ########## ####### ### ######### ### #######. ### #######, ###### ########## ### ## ## ######### ## ### ######## #### ## ## ########.

####(4) ###### ####.

Μ#ρος #. Παραρτ#ματα

Π#νακας Περιεχομ#νων

#. Που θα Βρε#τε το ####### 855
#.1. Εκδ#σεις σε ##### και ### 855
#.2. Εξυπηρετητ#ς ### 857
#.3. ########## 863
#.4. Αν#νυμο ### 863
#.5. Χρησιμοποι#ντας το ### 866
#.6. Χρησιμοποι#ντας το ##### 869
#.7. Ετικ#τες (####) για το ### 881
#.8. Τοποθεσ#ες ### 886
#.9. Τοποθεσ#ες ##### 886
#. Βιβλιογραφ#α 889
#.1. Βιβλ#α & Περιοδικ# σχετικ# με το ####### 889
#.2. Οδηγο# χρ#στη 890
#.3. Οδηγο# διαχειριστ# 890
#.4. Οδηγο# προγραμματιστ#ν 890
#.5. Το εσωτερικ# του λειτουργικο# συστ#ματος 891
#.6. Αναφορ#ς ασφαλε#ας 891
#.7. Αναφορ#ς υλικο# 891
#.8. Ιστορ#α του ####® 892
#.9. Περιοδικ# και εφημερ#δες 892
#. Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#κτυο 893
#.1. Λ#στες Ηλεκτρονικο# Ταχυδρομε#ου 893
#.2. ###### ########## 909
#.3. Διακομιστ#ς Ιστοσελ#δων 910
#.4. Διευθ#νσεις Ηλεκτρονικο# Ταχυδρομε#ου 912
#. Κλειδι# ### 915
#.1. ######## 915
#.2. Μ#λη της Ομ#δας #### 920
#.3. Μ#λη της Ομ#δας Αν#πτυξης 938

Παρ#ρτημα #. Που θα Βρε#τε το

#.1. Εκδ#σεις σε ##### και

#.1.1. ###### Εκδ#σεις

Το ####### ε#ναι διαθ#σιμο ως εμπορικ# προ##ν (####### ##, επιπρ#σθετο λογισμικ#, και τυπωμ#νη τεκ–μηρ#ωση) απ# δι#φορους προμηθευτ#ς:

- #### ##########
  ###: ####://###.####.###/

#.1.2. ## και ### διανομ#ς

Το ####### ε#ναι διαθ#σιμο σε ## και ### για αγορ# μ#σω διαδικτ#ου απ# τους παρακ#τω προμηθευτ#ς:

- ####### ####, ###.
  700 ####### #### ### #
  #########, ## 94513
  ###
  Τηλ#φωνο: +1 925 674#0783
  ###: +1 925 674#0821
  #####: <info@freebsdmall.com>
  ###: ####://###.###########.###/

- ##. ###### ###
  ##. ##############. 10
  ##81825 ########
  #######
  Τηλ#φωνο: (089) 428 419
  ###: ####://###.######.##/#####/#######.####

- ### ########
  #######
  Τηλ#φωνο: 353 1 6291282
  ###: ####://###.############.###

- ##### ###### ##
  42 ########## ####
  #######
  ##9 2##
  ###### #######
  ###: #####://############.##.##/

- ### ##### ########
  ######## #####, ###### ###
  ###########
  ##10 9##
  ###### #######
  Τηλ#φωνο: +44 1491 837010
  ###: +44 1491 837016
  ###: ####://###.##############.##.##/########/###/

- #####+ ### ########
  ############## 6
  ######
  00#190
  ######
  Τηλ#φωνο: +48 22 860 18 18
  #####: <editors@lpmagazine.org>
  ###: ####://###.##########.###/

- ##### ###### #### #########
  21 ### #####
  ###### #####
  ### # 3104
  #########
  Τηλ#φωνο: +61 3 9857 5918
  ###: +61 3 9857 8974
  ###: ####://###.###.###.##

- ###########.##
  ######### ######, 55
  ################
  190000
  ######
  Τηλ#φωνο: +7#812#3125208
  #####: <info@linuxcenter.ru>
  ###: ####://###########.##/####/#######

#.1.3. Διανομε#ς

Αν ε#στε μεταπωλητ#ς και μπορε#τε να διανε#μετε σε ###### προ##ντα βασισμ#να στο #######, παρα–καλο#με επικοινων#στε με κ#ποιον απ# τους διανομε#ς:

- ###### #####
  1600 #. ##. ###### #####
  ##### ###, ## 92705#4926
  ###
  Τηλ#φωνο: 1 (800) 456#8000

###: ####://###.###########.###/

- #####, ###
  7375 ########## ###. #.
  #####, ## 55439
  ###
  Τηλ#φωνο: +1 952 947#0822
  ###: +1 952 947#0876
  #####: <sales@kudzuenterprises.com>

- ###########.##
  ######### ######, 55
  ################
  190000
  ######
  Τηλ#φωνο: +7#812#3125208
  #####: <info@linuxcenter.ru>
  ###: ####://###########.##/#######

#.2. Εξυπηρετητ#ς

Οι επ#σημες εκδ#σεις του ####### ε#ναι διαθ#σιμες μ#σω αν#νυμης ### σ#νδεσης απ# δι#φορους εξυπη–ρετητ#ς ### σε #λο τον κ#σμο. Ο κεντρικ#ς εξυπηρετητ#ς ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ #χει πολ# καλ# σ#ν–δεση με τον υπ#λοιπο κ#σμο, και επιτρ#πει #να μεγ#λο αριθμ# ταυτ#χρονων συνδ#σεων. Ακ#μα κι #τσι #μως, ε#ναι μ#λλον καλ# ιδ#α να βρε#τε κ#ποιο εξυπηρετητ# ### που ε#ναι πιο #κοντ## σας (ειδικ# αν θ#λετε να στ#σετε κ#ποιο τοπικ# ###### ####).

Το ####### ε#ναι επ#σης διαθ#σιμο μ#σω σ#νδεσης αν#νυμου ### απ# τα παρακ#τω ###### #####. Αν επιλ#ξετε να κατεβ#σετε το ####### μ#σω αν#νυμου ###, σας παρακαλο#με να διαλ#ξετε κ#ποιο εξυπη–ρετητ# ο οπο#ος ε#ναι κοντ# σας. Τα ###### ##### που αναφ#ρονται ως #Κ#ρια ###### ###### #χουν συ–ν#θως την πλ#ρη συλλογ# αρχε#ων του ####### (#λες τις διαθ#σιμες εκδ#σεις, για κ#θε διαθ#σιμη αρχι–τεκτονικ# συστ#ματος), αλλ# ε#ναι πιθαν#ν να πετ#χετε καλ#τερες ταχ#τητες εξυπηρ#τησης με κ#ποιο εξυπηρετητ# που ε#ναι στη δικ# σας χ#ρα # περιοχ#. Τα τοπικ# ##### #χουν συν#θως τις πιο πρ#σφατες εκδ#σεις για τις πιο δημοφιλε#ς αρχιτεκτονικ#ς συστ#ματος, οπ#τε μπορε# να μην #χουν #λες τις πιθαν#ς εκδ#σεις του #######. #λα τα ##### δ#χονται συνδ#σεις μ#σω αν#νυμου ###. Μερικ# απ# αυτ# μπορε# να υποστηρ#ζουν και #λλης μορφ#ς συνδ#σεις. Οι εναλλακτικ#ς μορφ#ς σ#νδεσης αναφ#ρονται ξεχωριστ# για κ#θε #### παρακ#τω:

####### #######, ####### ###### #####, #######, #########, #######, ######, ##### ########, #######, #######, #######, #######, ######, #######, ######, #### ####, #######, #####, #####, ######, #########, ###########, ### #######, ######, ######, ######, ##### ######, ########, ##### ######, #####, ######, ###########, ######, #######, ###### #######, ###.

(## ## ###)

####### #######

- ###://###.########.###/###/#######/ (### / ####6 / ####://###.########.###/###/#######/ / ####://###.########.###/###/#######/)

####### ###### #####
########, ###### ####### ### ########## <mirror-admin@FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###1.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###2.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###3.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###4.#######.###/###/#######/ (### / ####6 / ####://###4.#######.###/###/#######/ / ####://###4.#######.###/###/#######/)
- ###://###5.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###6.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###7.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###10.#######.###/###/#######/ (### / ####6 / ####://###10.#######.###/###/#######/ / ####://###10.#######.###/###/#######/)
- ###://###11.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###13.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###14.#######.###/###/#######/ (### / ####://###14.#######.###/###/#######/)

#######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@am.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###1.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###1.##.#######.###/###/#######/ / #####)

#########

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@au.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###3.##.#######.###/###/#######/ (###)

#######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@at.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####6 / ####://###.##.#######.###/###/#######/ / ####://###.##.#######.###/###/#######/)

######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@br.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###2.##.#######.###/#######/ (### / ####://###2.##.#######.###/)
- ###://###3.##.#######.###/###/#######/ (### / #####)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (###)

########

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@cz.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ###://###.##.#######.###/###/#######/ / ####://###.##.#######.###/###/#######/ / ####://###.##.#######.###/###/#######/ / ##### / ######6)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###2.##.#######.###/###/#######/)

#######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@dk.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.########.###/###/########/ (### / ####6 / ####://###.##.########.###/###/########/ / ####://###.##.########.###/###/########/)

#######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@ee.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.########.###/###/########/ (###)

#######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@fi.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.########.###/###/########/ (###)

######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@fr.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.########.###/###/########/ (###)
- ###://###1.##.########.###/###/########/ (### / ####://###1.##.########.###/###/########/ / #####)
- ###://###3.##.########.###/###/########/ (###)
- ###://###5.##.########.###/###/########/ (###)
- ###://###6.##.########.###/###/########/ (### / #####)
- ###://###7.##.########.###/###/########/ (###)
- ###://###8.##.########.###/###/########/ (###)

#######

########, ###### ####### ### ########## <de-bsd-hubs@de.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.########.###/###/########/ (###)
- ###://###1.##.########.###/########/ (### / ####://###1.##.########.###/########/ / #####://#####3.##.########.###/########/)
- ###://###2.##.########.###/###/########/ (### / ####://###2.##.########.###/###/########/ / #####)
- ###://###4.##.########.###/########/ (### / ####://###4.##.########.###/###/########/)
- ###://###5.##.########.###/###/########/ (###)
- ###://###7.##.########.###/###/########/ (### / ####://###7.##.########.###/###/########/)
- ###://###8.##.########.###/###/########/ (###)

######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@gr.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.########.###/###/########/ (###)
- ###://###2.##.########.###/###/########/ (###)

####

- ###://###.##.########.###/###/########/ (###)

#######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@ie.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###3.##.########.###/###/########/ (### / #####)

#####

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@jp.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###3.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###5.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###6.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###7.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###8.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###9.##.#######.###/###/#######/ (###)

#####

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@kr.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / #####)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###2.##.#######.###/###/#######/)

######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@lv.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/###/#######/)

#########

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@lt.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/###/#######/)

###########

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@nl.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/##/#######/ / #####)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (###)

#######

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/###/#######/)

######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@no.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / #####)

######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@pl.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###2.##.#######.###

######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@ru.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/#######/ / #####)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###2.##.#######.###/###/#######/ / #####)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###5.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###5.##.#######.###/###/#######/ / #####)
- ###://###6.##.#######.###/###/#######/ (###)

######
########, ###### ####### ### ########## <ftpadmin@isu.net.sa> ### #### ######.

- ###://###.###.###.##/###/###.#######.###/ (###)

########
########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@si.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (###)

######
########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@za.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (###)

#####
########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@es.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/###/#######/)
- ###://###3.##.#######.###/###/#######/ (###)

######
########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@se.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (### / #####://###2.##.#######.###/)
- ###://###3.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (### / ###://###4.##.#######.###/###/#######/ / ####://###4.##.#######.###/###/#######/ / ####://###4.##.#######.###/###/#######/ / #####://###4.##.#######.###/###/#######/ / #####://###4.##.#######.###/###/#######/)
- ###://###6.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###6.##.#######.###/###/#######/)

############
########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@ch.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/###/#######/)

######
########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@tw.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ###://###.##.#######.###/###/#######/ / ##### / ######6)

- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (### / ###://###2.##.#######.###/###/#######/ / ####://###2.##.#######.###/###/#######/ / ####://###2.##.#######.###/###/#######/ / ##### / ######6)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###5.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###6.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###6.##.#######.###/ / #####)
- ###://###7.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###8.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###11.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###11.##.#######.###/#######/)
- ###://###12.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###13.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###14.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###15.##.#######.###/###/#######/ (###)

#######

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###.##.#######.###/###/#######/)
- ###://###6.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###6.##.#######.###/###/####### / #####://###6.##.#######.###/#######/)
- ###://###7.##.#######.###/###/#######/ (###)

#######

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@uk.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (### / #####://###2.##.#######.###/###.#######.###/###/#######/)
- ###://###3.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###5.##.#######.###/###/#######/ (###)

###

########, ###### ####### ### ########## <hostmaster@us.FreeBSD.org> ### #### ######.

- ###://###1.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###2.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###3.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###4.##.#######.###/###/#######/ (### / ####6 / ####://###4.##.#######.###/###/#######/ / ####://###4.##.#######.###/###/#######/)
- ###://###5.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###6.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###8.##.#######.###/###/#######/ (###)

- ###://###10.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###11.##.#######.###/###/#######/ (###)
- ###://###13.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###13.##.#######.###/###/#######/ / #####)
- ###://###14.##.#######.###/###/#######/ (### / ####://###14.##.#######.###/###/#######/)
- ###://###15.##.#######.###/###/#######/ (###)

#.3.

Μπορε#τε να ανακτ#σετε τα βασικ# αρχε#α ### των εκδ#σεων του #######, μ#σω του συστ#ματος ##########. Στην τοποθεσ#α ####://########.#######.###:8080 υπ#ρχει μια πλ#ρης συλλογ# απ# αρχε#α ####### που μπορε#τε να κατεβ#σετε.

Για να χρησιμοποι#σετε τα αρχε#α #######, θα χρειαστε#τε κατ#λληλο λογισμικ##πελ#τη, #πως αυτ# που παρ#χεται απ# το #### # πακ#το #####2#/##############.

Αφο# κατεβ#σετε το αρχε#ο ### με το ##########, μπορε#τε να το γρ#ψετε σε ## # ###, #πως περιγρ#φεται στο Τμ#μα 19.5.3, ######## (######).

#.4. Αν#νυμο

#.4.1. Εισαγωγ#

Η σ#νδεση αν#νυμου ### (# *anoncvs* #πως λ#γεται μερικ#ς φορ#ς) υποστηρ#ζεται απ# τα εργαλε#α ### που διαν#μονται με το #διο το ####### για συγχρονισμ# τοπικ#ν αρχε#ων με #να απομακρυσμ#νο ##########. #να απ# τα χαρακτηριστικ# του ### ε#ναι #τι επιτρ#πει στους χρ#στες του ####### να συγχρον#ζουν, χωρ#ς ιδια#τερα δικαι#ματα χρ#στη, τα τοπικ# αντ#γραφα πηγα#ου κ#δικα που #χουν με τους κεντρι–κο#ς, επ#σημους εξυπηρετητ#ς ### του ####### #######. Για να χρησιμοποι#σει κανε#ς το ### αρκε#: (α) να ορ#σει την τιμ# της μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος CVSROOT #τσι #στε να δε#χνει προς #ναν απ# τους επ#σημους εξυπηρετητ#ς, και (β) να δ#σει τον κωδικ# ######### στην προτροπ# της εντολ#ς cvs login. Τ#τε μπορε# να χρησιμοποι#σει το εργαλε#ο ###(1) για να προσπελ#σει το απομακρυσμ#νο ### ########## του ####### σαν #να οποιοδ#ποτε τοπικ# ##########.

Σημε#ωση

Η εντολ# cvs login αποθηκε#ει τους κωδικο#ς που χρησιμοποιο#νται για πιστοπο#ησης της ταυτ#τητ#ς σας στον εξυπηρετητ# ### σε #να αρχε#ο με #νομα .cvspass στον HOME κατ#λογο του τοπικο# σας λογαριασμο#. Αν αυτ# το αρχε#ο δεν υπ#ρχει #δη, μπορε# να αποτ#χει η εντολ# cvs login την πρ#τη φορ#. Μπορε#τε απλ# να δημιουργ#σετε #να #δειο αρχε#ο .cvspass και να ξανατρ#ξετε την εντολ# cvs login.

Μπορε# να πει κανε#ς #τι το ##### και το *anoncvs* ε#ναι ουσιαστικ# παρ#μοιοι τρ#ποι συγχρονισμο# αρ–χε#ων και υποστηρ#ζουν την #δια λειτουργικ#τητα, αλλ# υπ#ρχουν κ#ποιες διαφορ#ς οι οπο#ες μπορε# να πα#ξουν σημαντικ# ρ#λο στην επιλογ# μεταξ# αυτ#ν των δ#ο μεθ#δων. Γενικ#, το ##### κ#νει πολ# πιο αποδοτικ# χρ#ση της σ#νδεσης που #χετε και χρησιμοποιε# #να πολ# πιο #ξυπνο πρωτ#κολλο επικοινω–ν#ας, αλλ# υπ#ρχει και το αντ#στοιχο τ#μημα. Για να χρησιμοποι#σετε το ##### πρ#πει να εγκαταστ#–σετε και να ρυθμ#σετε #να ειδικ# πρ#γραμμα πελ#τη, και τ#τε μπορε#τε να συγχρον#σετε μ#νο μεγ#λες συλλογ#ς αρχε#ων # τις οπο#ες το ##### αποκαλε# #συλλογ#ς# (###########).

Το #######, απ# την #λλη, μπορε# να χρησιμοποιηθε# για να εξετ#σει κανε#ς τις αλλαγ#ς εν#ς και μ#νο αρχε#ου # εν#ς μ#νο προγρ#μματος και των συνοδευτικ#ν του αρχε#ων (π.χ. τον πηγα#ο κ#δικα της εντο–λ#ς ls # της grep), με χρ#ση του ον#ματος του κατ#λληλου ######. Το ####### ε#ναι πιο βολικ# για εργασ#ες που απαιτο#ν β#βαια μ#νο αν#γνωση. Οπ#τε, αν θ#λετε να υποστηρ#ξετε την αν#πτυξη προγραμμ#των τοπικ#, το ##### ε#ναι μ#λλον μον#δρομος.

#.4.2. Χρησιμοποι#ντας Αν#νυμο

Η ρ#θμιση του ###(1) #στε να χρησιμοποιε# #να αν#νυμο ### ########## γ#νεται απλ#ς ρυθμ#ζοντας την μεταβλητ# περιβ#λλοντος CVSROOT #στε να δε#χνει σε #ναν απ# τους *anoncvs* εξυπηρετητ#ς του ####### #######. Την #ρα που γρ#φονται αυτ#ς οι γραμμ#ς, ε#ναι διαθ#σιμοι οι ακ#λουθοι εξυπηρετητ#ς:

- Γαλλ#α: :#######:###############.##.#######.###:/####/#### (Για ####### χρησιμοποι#στε την εντολ# cvs login και δ#στε τον κωδικ# ######### #ταν σας ζητηθε#. Το ### δεν απαιτε# τη χρ#ση κωδικο#.)
- Τα#β#ν: :#######:###############.##.#######.###:/####/#### (Για ####### χρησιμοποι#στε την εντολ# cvs login και δ#στε οτιδ#ποτε για κωδικ# #ταν σας ζητηθε#, Το ### δεν απαιτε# τη χρ#ση κωδικο#.)

```
SSH2 HostKey: 1024 02:ed:1b:17:d6:97:2b:58:5e:5c:e2:da:3b:89:88:26 /etc/ssh/ssh_host_rsa_key.pub
SSH2 HostKey: 1024 e8:3b:29:7b:ca:9f:ac:e9:45:cb:c8:17:ae:9b:eb:55 /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub
```

Καθ#ς το ### σας επιτρ#πει να κ#νετε ###### #### ουσιαστικ# οποιαδ#ποτε #κδοση του πηγα#ου κ#δικα του ####### υπ#ρξε ποτ# (και σε ορισμ#νες περιπτ#σεις ακ#μα και εκδ#σεις που δεν #χουν κυκλοφορ#σει ακ#μα), θα πρ#πει να ε#στε εξοικειωμ#νος με την επιλογ# του ###(1) με την οπο#α επιλ#γεται το ######## (πρ#κειται για την -r) και ποιες ε#ναι οι επιτρεπτ#ς τιμ#ς της για το ########## του ####### #######.

Υπ#ρχουν δ#ο ε#δη #### (ετικετ#ν), τα ######## #### (ετικ#τες #κδοσης) και τα ###### ####. #να ######## ### αναφ#ρεται σε μια συγκεκριμ#νη #κδοση. Η #ννοια του παραμ#νει σταθερ# μ#ρα με τη μ#ρα. Απ# την #λλη, #να ###### ### δε#χνει την τελευτα#α #κδοση μιας συγκεκριμ#νης πορε#ας αν#πτυξης, σε κ#θε χρονικ# στιγμ#. Καθ#ς το ###### ### δεν αναφ#ρεται σε κ#ποια συγκεκριμ#νη #κδοση, μπορε# α#ριο να σημα#νει κ#τι διαφορετικ# απ# #τι σημα#νει σ#μερα.

Το Τμ#μα #.7, #Ετικ#τες (####) για το #### περι#χει ######## #### τα οπο#α μπορε# να ενδιαφ#ρουν τους χρ#στες. Υπενθυμ#ζουμε #τι καν#να απ# αυτ# δεν ε#ναι #γκυρο για την Συλλογ# των #####, καθ#ς αυτ# δεν #χει πολλαπλ#ς εκδ#σεις (#########).

#ταν καθορ#ζετε κ#ποιο ###### ###, φυσιολογικ# λαμβ#νετε τις τελευτα#ες εκδ#σεις των αρχε#ων που υπ#ρχουν σε αυτ# τη γραμμ# αν#πτυξης. Αν θ#λετε να λ#βετε κ#ποια παλι#τερη #κδοση, μπορε#τε χρη–σιμοποι#ντας την ημερομην#α σε συνδυασμ# με την επιλογ# -D date. Δε#τε τη σελ#δα ###### του ###(1) για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

#.4.3. Παραδε#γματα

Αν και πραγματικ# συν#σταται να διαβ#σετε προσεκτικ# τη σελ#δα ###### του ###(1) πριν κ#νετε οτιδ#–ποτε, παρακ#τω σας δ#νουμε κ#ποια γρ#γορα παραδε#γματα τα οπο#α ουσιαστικ# θα σας δε#ξουν πως να χρησιμοποι#σετε το Αν#νυμο ###:

Παρ#δειγμα #.1. Λ#ψη (##### ###) Κ#ποιου Αρχε#ου απ# το # ######## (##(1)):

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
#### ########, ##### ########### #### ### «password».
% cvs co ls
```

Παρ#δειγμα #.2. Χρ#ση ### για Λ#ψη (##### ###) του Δ#ντρου **src/**:

```
% cvs -d anoncvs@anoncvs1.FreeBSD.org:/home/ncvs co src
The authenticity of host 'anoncvs1.freebsd.org (216.87.78.137)' can't be established.
DSA key fingerprint is 53:1f:15:a3:72:5c:43:f6:44:0e:6a:e9:bb:f8:01:62.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'anoncvs1.freebsd.org' (DSA) to the list of known hosts.
```

Παρ#δειγμα #.3. Λ#ψη της #κδοσης του Αρχε#ου ##(1) απ# το 8# ###### ######:

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
#### ########, ##### ########## #### ### «password».
% cvs co -rRELENG_8 ls
```

Παρ#δειγμα #.4. Δημιουργ#α μιας Λ#στας Αλλαγ#ν (ως ####### #####) της ##(1):

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
#### ########, ##### ########## #### ### «password».
% cvs rdiff -u -rRELENG_8_0_0_RELEASE -rRELENG_8_1_0_RELEASE ls
```

Παρ#δειγμα #.5. Βρ#σκοντας Ποια #λλα Ον#ματα ####### μπορο#ν να Χρησιμοποιηθο#ν:

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.tw.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
#### ########, ##### ########## #### ### «password».
% cvs co modules
% more modules/modules
```

#.4.4. #λλες Πηγ#ς Πληροφορι#ν

Οι παρακ#τω πηγ#ς πληροφορι#ν #σως σας φανο#ν χρ#σιμες για να μ#θετε το ###:

- ### ######## απ# το ########## ########## ##### ##########.
- ### ####, η ομ#δα αν#πτυξης και υποστ#ριξης του ###.
- ###### Διεπαφ# ### για το ### του ####### #######.

#.5. Χρησιμοποι#ντας το

Το ### ε#ναι μια μ#θοδος να διατηρο#με σε συγχρονισμ# #να απομακρυσμ#νο κατ#λογο με #να κεντρικ#. Αναπτ#χθηκε για χρ#ση με το δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα του #######, αν και #λλοι #νθρωποι μπορε# να το βρουν χρ#σιμο και για διαφορετικο#ς σκοπο#ς καθ#ς περν#ει ο καιρ#ς. Τη δεδομ#νη στιγμ# υπ#ρχει ελ#χιστη ως αν#παρκτη τεκμηρ#ωση για την διαδικασ#α δημιουργ#ας αρχε#ων διαφορ#ν (######), και αν χρει#ζεστε περισσ#τερες πληροφορ#ες, επικοινων#στε με τη λ#στα ταχυδρομε#ου ######### ειδικ# αν θ#λετε να χρησιμοποι#σετε το ### για #λλες εφαρμογ#ς.

#.5.1. Γιατ# Πρ#πει να Χρησιμοποι#σω το ###;

Το ### θα σας δ#σει #να τοπικ# αντ#γραφο του δ#ντρου πηγα#ου κ#δικα του #######. Υπ#ρχει διαθ#σιμος #νας αριθμ#ς απ# #γε#σεις# του δ#ντρου. Το ### μπορε# να σας παρ#χει τις πληροφορ#ες που χρει#ζε–στε, ε#τε αποφασ#σετε να παρακολουθε#τε ολ#κληρο το δ#ντρο, ε#τε κ#ποιο απ# τα παρακλ#δια του. Αν αν#κετε στα ενεργ# μ#λη αν#πτυξης του ####### αλλ# #χετε κακ#ς ποι#τητας (# καθ#λου) ###/## συνδε–σιμ#τητα, # απλ# θ#λετε οι αλλαγ#ς να σας #ρχονται αυτ#ματα, το ### #χει φτιαχτε# για σας. Θα χρεια–στε# να πα#ρνετε ως τρ#α ###### την ημ#ρα για τα κλαδι# του δ#ντρου που #χουν την πιο ενεργ# αν#–πτυξη. Θα πρ#πει ωστ#σο να θεωρ#σετε ως καλ#τερη λ#ση την αυτ#ματη αποστολ# τους μ#σω #####. Τα μεγ#θη των ανανε#σεων κρατο#νται π#ντα #σο το δυνατ#ν πιο μικρ#. Συν#θως ε#ναι μικρ#τερα απ# 5K, περιστασιακ# (#να στα δ#κα) ε#ναι απ# 10#50K και ορισμ#νες φορ#ς εμφαν#ζονται και κ#ποια που ε#ναι 100K # και μεγαλ#τερα.

Θα πρ#πει επ#σης να εξοικειωθε#τε με τις δι#φορες παγ#δες που σχετ#ζονται με την απευθε#ας εργασ#α στον υπ# αν#πτυξη πηγα#ο κ#δικα σε σχ#ση με μια #τοιμη, προκατασκευασμ#νη #κδοση. Αυτ# ισχ#ει ακ#μα περισσ#τερο αν επιλ#ξετε να χρησιμοποι#σετε τον πηγα#ο κ#δικα απ# το #########. Σας συνι–στο#με να διαβ#σετε πως να χρησιμοποι#σετε το ####### στο #######.

#.5.2. Τι Χρει#ζομαι για να Χρησιμοποι#σω το ###;

Θα χρειαστε#τε δ#ο πρ#γματα: Την εφαρμογ# ### και τις αρχικ#ς αλλαγ#ς (######) για να τις εισ#γετε σε αυτ#ν (#στε να φτ#σετε στο επ#πεδο του #########).

Το ### ε#ναι μ#ρος του ####### απ# την #κδοση 2.0, και βρ#σκεται στον κατ#λογο /usr/src/usr.sbin/ctm εφ#σον #χετε εγκατεστημ#νο τον πηγα#ο κ#δικα.

Τα ######## με τα οπο#α τροφοδοτε#τε το ### μπορε#τε να τα αποκτ#σετε με δ#ο τρ#πους, μ#σω ### # μ#σω #####. Αν #χετε γενικ# ### πρ#σβαση στο ########, θα βρε#τε υποστ#ριξη για το ### στις ακ#λουθες τοποθεσ#ες ###:

ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/

δε#τε το τμ#μα #######.

Κ#ντε ### στο σχετικ# κατ#λογο και διαβ#στε το αρχε#ο README για να ξεκιν#σετε.

Αν θ#λετε να λαμβ#νετε τα ###### μ#σω #####:

Γραφτε#τε συνδρομητ#ς σε μια απ# τις λ#στες διανομ#ς του ###. Η λ#στα ########## υποστηρ#ζει ολ#–κληρο το δ#ντρο του ###. Η λ#στα ########## υποστηρ#ζει την κεφαλ# (####) του κλ#δου αν#πτυξης (########## ######). Η λ#στα ########7 υποστηρ#ζει την #κδοση 7.# κ.ο.κ. Αν δεν γνωρ#ζετε πως να εγγραφε#τε σε μια λ#στα, κ#ντε κλικ στο #νομα της λ#στας που εμφαν#ζεται παραπ#νω # πηγα#νετε στο ####://#####.#######.###/#######/######## και κ#ντε κλικ στη λ#στα που θ#λετε να εγγραφε#τε. Η σελ#δα της λ#στας θα πρ#πει να περι#χει #λες τις απαρα#τητες πληροφορ#ες σχετικ# με τις συνδρομ#ς.

#ταν αρχ#σετε να λαμβ#νετε ανανε#σεις ### μ#σω ####, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το πρ#γραμμα ctm_rmail για να τις αποσυμπι#σετε και να τις εφαρμ#σετε. Μπορε#τε στην πραγματικ#τητα να χρησιμο–ποι#σετε το πρ#γραμμα ctm_rmail απευθε#ας μ#σω μιας εγγραφ#ς στο /etc/aliases αν θ#λετε η διαδικασ#α να εκτελε#ται αυτοματοποιημ#να. Δε#τε τη σελ#δα ###### του ctm_rmail για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

Σημε#ωση

#σχετα με τη μ#θοδο που θα χρησιμοποι#σετε για να λ#βετε τα ###### του ### θα πρ#πει να εγγραφε#τε στη λ#στα ############. Στο μ#λλον, αυτ# θα ε#ναι και το μ#–νο μ#ρος στο οπο#ο θα δημοσιε#ονται πληροφορ#ες σχετικ# με τις λειτουργ#ες του συστ#ματος ###. Κ#ντε κλικ στο #νομα της παραπ#νω λ#στας, και ακολουθε#στε τις οδηγ#ες για να εγγραφε#τε.

#.5.3. Χρησιμοποι#ντας το ### για Πρ#τη Φορ#

Πριν αρχ#σετε να χρησιμοποιε#τε ### ######, θα πρ#πει να #χετε #να σημε#ο εκκ#νησης για τα ##### που #χουν δημιουργηθε# μετ# απ# αυτ#.

Θα πρ#πει πρ#τα να καθορ#σετε τι #χετε #δη. Οποιοσδ#ποτε μπορε# να αρχ#σει απ# #να ##δειο# κατ#λογο. Θα πρ#πει να ξεκιν#σετε με #να αρχικ# #Κεν## ##### για να αρχ#σετε με το ### δ#ντρο σας. Απ# κ#ποιο σημε#ο θεωρο#με #τι #να απ# αυτ# τα #αρχικ## ###### θα διαν#μονται σε ## για τη δικ# σας διευκ#λυνση, ωστ#σο αυτ# δεν συμβα#νει τη δεδομ#νη στιγμ#.

Καθ#ς τα δ#ντρα ε#ναι αρκετ#ς δεκ#δες #########, ε#ναι προτιμ#τερο να ξεκιν#σετε απ# κ#τι που #χετε #δη. Αν #χετε ## κ#ποιας διανομ#ς (#######), μπορε#τε να αντιγρ#ψετε # να αποσυμπι#σετε απ# εκε# τον αρχικ# πηγα#ο κ#δικα. #τσι θα γλυτ#σετε σημαντικ# μ#ρος της μεταφορ#ς δεδομ#νων.

Μπορε#τε να αναγνωρ#σετε αυτ# τα #αρχικ## ###### απ# το X που ακολουθε# τον αριθμ# τους (για πα–ρ#δειγμα src-cur.3210XEmpty.gz). Ο χαρακτηρισμ#ς μετ# το X αντιστοιχε# στην πηγ# του αρχικο# σας ######. Το Empty ε#ναι #νας #δειος κατ#λογος. Κατ# καν#να δημιουργε#ται μια μετ#βαση απ# το Empty κ#θε 100 ######. Επ#σης τα αρχε#α αυτ# ε#ναι μεγ#λα! Συνηθισμ#νο μ#γεθος για XEmpty ###### ε#ναι τα 70 ως 80 ## συμπιεσμ#νων με gzip δεδομ#νων.

Μ#λις επιλ#ξετε #να βασικ# ##### για να ξεκιν#σετε, θα χρειαστε#τε επ#σης #λα τα ###### με μεγαλ#τε–ρους απ# αυτ# αριθμο#ς.

#.5.4. Χρησιμοποι#ντας το ### στην Καθημερινη# σας Ζω#

Για να εφαρμ#σετε τα ######, απλ#ς γρ#ψτε:

```
# cd /where/ever/you/want/the/stuff
# ctm -v -v /where/you/store/your/deltas/src-xxx.*
```

Το ### αντιλαμβ#νεται ###### τα οπο#α #χουν συμπιεστε# μ#σω gzip, και #τσι δεν χρει#ζεται να χρησι–μοποι#σετε την gunzip, γλυτ#νοντας με αυτ# τον τρ#πο χ#ρο στο δ#σκο.

Το ### δεν πρ#κειται να πειρ#ξει τα αρχε#α σας αν δεν ε#ναι απ#λυτα σ#γουρο για τη διαδικασ#α ανα–ν#ωσης. Για να επαληθε#σετε #να ##### μπορε#τε επ#σης να χρησιμοποι#σετε την επιλογ# -c και το ### δεν θα πειρ#ξει τ#ποτα, απλ#ς θα επαληθε#σει την ακεραι#τητα του ##### και θα δει αν μπορε# να το εφαρμ#σει χωρ#ς προβλ#ματα στο τρ#χον δ#ντρο.

Υπ#ρχουν και #λλες επιλογ#ς στο ###, δε#τε τις αντ#στοιχες σελ#δες ###### # κοιτ#ξτε τον πηγα#ο κ#δικα για περισσ#τερες πληροφορ#ες.

Αυτ# ε#ναι #λο στην πραγματικ#τητα. Κ#θε φορ# που λαμβ#νετε #να ν#ο #####, απλ#ς περ#στε το στο ### #στε να #χετε π#ντοτε ανανεωμ#νο τον πηγα#ο σας κ#δικα.

Μην σβ#νετε τα ###### αν ε#ναι δ#σκολο να τα κατεβ#σετε ξαν#. #σως θ#λετε να τα φυλ#ξετε για την περ#πτωση που κ#τι π#ει στραβ#. Ακ#μα και αν το μ#νο μ#σο που #χετε ε#ναι δισκ#τες, κ#ντε αντ#γραφο χρησιμοποι#ντας την fdwrite.

#.5.5. Κρατ#ντας τις Τοπικ#ς σας Αλλαγ#ς

Ως προγραμματιστ#ς, θα θ#λετε να πειραματιστε#τε και να αλλ#ξετε αρχε#α στο δ#ντρο του πηγα#ου κ#δικα. Το ### υποστηρ#ζει περιορισμ#νου τ#που τοπικ#ς αλλαγ#ς: πριν ελ#γξει για την παρουσ#α εν#ς αρχε#ου foo, ελ#γχει πρ#τα για το foo.ctm. Αν το αρχε#ο αυτ# υπ#ρχει, το ### θα χρησιμοποι#σει αυτ# αντ# για το foo.

Η συμπεριφορ# αυτ# μας παρ#χει #να απλ# τρ#πο να διατηρ#σουμε τοπικ#ς αλλαγ#ς: απλ#ς αντιγρ#ψτε τα αρχε#α που σκοπε#ετε να αλλ#ξετε σε αντ#στοιχα αρχε#α με κατ#ληξη .ctm. Μπορε#τε κατ#πιν να κ#νετε #τι αλλαγ#ς θ#λετε στον κ#δικα εν# το ### θα διατηρε# ανανεωμ#νο το αρχε#ο .ctm.

#.5.6. #λλες Ενδιαφ#ρουσες Επιλογ#ς του

#.5.6.1. Βρ#σκοντας τι Ακριβ#ς θα Αλλ#ξει σε μια Αναν#ωση

Μπορε#τε να προσδιορ#σετε τις αλλαγ#ς που θα προκαλ#σει το ### στο ########## του πηγα#ου σας κ#δικα, χρησιμοποι#ντας την επιλογ# -l.

Αυτ# θα ε#ναι χρ#σιμο αν θ#λετε να κρατ#σετε ημερολ#γιο των αλλαγ#ν, αν θ#λετε να επεξεργαστε#τε τα τροποποιημ#να αρχε#α πριν # μετ# την τροποπο#ηση τους, # αν απλ#ς αισθ#νεστε ελαφρ#ς παρανο#κ#ς.

#.5.6.2. Δημιουργ#ντας Αντ#γραφα Ασφαλε#ας πριν την Αναν#ωση

Μερικ#ς φορ#ς θα θ#λετε να κρατ#σετε αντ#γραφο ασφαλε#ας #λων των αρχε#ων που πρ#κειται να αλ–λαχθο#ν απ# μια αναν#ωση μ#σω ###.

Δ#νοντας την επιλογ# -B backup-file το ### θα δημιουργ#σει αντ#γραφο ασφαλε#ας #λων των αρχε#ων που πρ#κειται να αλλαχθο#ν απ# κ#ποιο συγκεκριμ#νο ##### στο αρχε#ο backup-file.

#.5.6.3. Περιορ#ζοντας τα Αρχε#α που θα Αλλαχθο#ν απ# Κ#ποια Αναν#ωση

Μερικ#ς φορ#ς #σως να ενδιαφ#ρεστε να περιορ#σετε την περιοχ# δρ#σης μιας συγκεκριμ#νης αναν#ωσης μ#σω ### # #σως σας ενδιαφ#ρει να π#ρετε μ#νο λ#γα αρχε#α απ# κ#ποια σειρ# απ# ######.

Μπορε#τε να ελ#γξετε τη λ#στα των αρχε#ων στα οπο#α θα λειτουργ#σει το ### χρησιμοποι#ντας ως φ#λτρα, ####### ########## με τις επιλογ#ς -e και -x.

Για παρ#δειγμα, για να εξ#γετε #να ανανεωμ#νο αντ#γραφο του αρχε#ου lib/libc/Makefile απ# την συλλογ# σας των αποθηκευμ#νων ### ######, εκτελ#στε τις εντολ#ς:

```
# cd /where/ever/you/want/to/extract/it/
# ctm -e '^lib/libc/Makefile' ~ctm/src-xxx.*
```

Για κ#θε αρχε#ο που καθορ#ζεται σε #να ### #####, οι επιλογ#ς -e και -x εφαρμ#ζονται με τη σειρ# που εμφαν#ζονται στη γραμμ# εντολ#ν. Στο αρχε#ο γ#νεται επεξεργασ#α απ# το ###, μ#νο αν μαρκαριστε# ως #γκυρο προς αναν#ωση μετ# την εφαρμογ# #λων των επιλογ#ν -e και -x.

#.5.7. Μελλοντικ# Σχ#δια για το

Ε#ναι π#ρα πολλ#:

- Χρ#ση κ#ποιου ε#δους πιστοπο#ησης στο σ#στημα ### #στε να αναγνωρ#ζονται τυχ#ν ψε#τικες ανα–νε#σεις.
- Ξεκαθ#ρισμα των επιλογ#ν του ###, καθ#ς προκαλο#ν σ#γχυση και δεν ε#ναι προφανε#ς.

#.5.8. Δι#φορα

Υπ#ρχει επ#σης και μια σειρ# απ# ###### για την συλλογ# των ports, αλλ# δεν #χει εκδηλωθε# ακ#μα αρκετ# ενδιαφ#ρον για αυτ#.

#.5.9. ###

Το ###/####### διατ#θεται μ#σω αν#νυμου ### απ# τα ακ#λουθα #######. Αν επιλ#ξετε να κατεβ#σετε το ### μ#σω αν#νυμου ###, σας παρακαλο#με προσπαθ#στε να επιλ#ξετε μια τοποθεσ#α κοντ# σε σας.

Σε περ#πτωση προβλημ#των, παρακαλο#με επικοινων#στε με τη λ#στα #########.

Καλιφ#ρνια, ### ####, επ#σημη πηγ#

- ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/

Ν#τια Αφρικ#, αντ#γραφα ασφαλε#ας για παλι# ######

- ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/

Τα#β#ν/#.#.#.

- ftp://ctm.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/
- ftp://ctm2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/
- ftp://ctm3.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/

Αν δεν βρ#κατε κ#ποιο ###### στην περιοχ# σας, # αν το ###### δεν ε#ναι πλ#ρες, προσπαθ#στε να χρησιμοποι#σετε μια μηχαν# αναζ#τησης #πως η #########.

#.6. Χρησιμοποι#ντας το

#.6.1. Εισαγωγ#

Το ##### ε#ναι #να λογισμικ# για την διανομ# και αναν#ωση δ#ντρων πηγα#ου κ#δικα απ# #να κεντρικ# (######) ### ########## το οπο#ο βρ#σκεται σε κ#ποιο απομακρυσμ#νο υπολογιστ#. Το ########## του ####### βρ#σκεται σε #να κεντρικ# μηχ#νημα στην Καλιφ#ρνια. Με το #####, οι χρ#στες του ####### μπορο#ν ε#κολα να διατηρ#σουν ανανεωμ#να τα αντ#γραφα του πηγα#ου τους κ#δικα.

Το ##### χρησιμοποιε# #να μοντ#λο αναν#ωσης γνωστ# ως *pull*. Στο μοντ#λο αυτ#, κ#θε πελ#της ζητ# τις ανανε#σεις απ# τον εξυπηρετητ#, #ταν και αν τις επιθυμε#. Ο εξυπηρετητ#ς περιμ#νει, παθητικ#, τις απαιτ#σεις απ# τους πελ#τες. Με τον τρ#πο αυτ#, κ#θε αναν#ωση ξεκιν#ει κατ#πιν απα#τησης του πελ#τη. Ο εξυπηρετητ#ς ποτ# δεν στ#λνει ανανε#σεις που δεν #χουν ζητηθε#. Οι χρ#στες θα πρ#πει ε#τε να εκτελ#σουν το ##### χειροκ#νητα για να λ#βουν μια αναν#ωση, ε#τε θα πρ#πει να ρυθμ#σουν κατ#λληλα το cron #στε να το εκτελε# αυτ#ματα κατ# τακτ# χρονικ# διαστ#ματα.

Ο #ρος #####, γραμμ#νος με κεφαλα#α και μικρ# #πως φα#νεται, αναφ#ρεται σε ολ#κληρο το πακ#το λογισμικο#. Τα βασικ# του τμ#ματα ε#ναι η εντολ# πελ#τη cvsup η οπο#α εκτελε#ται στο μηχ#νημα του κ#θε χρ#στη, και το πρ#γραμμα του εξυπηρετητ# cvsupd το οπο#ο εκτελε#ται σε κ#θε #να απ# τα ###### ##### του #######.

Καθ#ς διαβ#ζετε την τεκμηρ#ωση και τις λ#στες ταχυδρομε#ου του #######, μπορε# να βρε#τε αναφορ#ς στην εφαρμογ# ###. Το ### #ταν ο πρ#γονος του #####, και εξυπηρετο#σε παρ#μοιο σκοπ#. Το ##### χρησιμοποιε#ται με αρκετ# #μοιο τρ#πο με το ###, και στην πραγματικ#τητα, χρησιμοποιε# αρχε#α ρυθμ#σεων τα οπο#α #χουν π#σω συμβατ#τητα με αυτ# του sup. Το ### δεν χρησιμοποιε#ται πλ#ον στο ####### #######, επειδ# το ##### ε#ναι ταχ#τερο και προσφ#ρει μεγαλ#τερη ευελιξ#α.

Σημε#ωση

Το πρ#γραμμα #### ε#ναι το ##### ξαναγραμμ#νο σε γλ#σσα #. Το μεγαλ#τερο του πλεον#κτημα ε#ναι #τι ε#ναι ταχ#τερο, και δεν εξαρτ#ται απ# την γλ#σσα προγραμματισμο# #######3, την οπο#α και δεν χρει#ζεται πλ#ον να εγκαταστ#σετε. Επ#σης

μπορε#τε να το χρησιμοποι#σετε #μεσα, καθ#ς περιλαμβ#νεται στο βασικ# σ#στημα. Αν αποφασ#σετε να χρησιμοποι#σετε το ####, απλ#ς παραλε#ψτε τα β#ματα για την εγκατ#σταση του ##### και αντικαταστ#στε κ#θε αναφορ# στο ##### σε αυτ# το #ρ–θρο, με ####.

#.6.2. Εγκατ#σταση

Ο ευκολ#τερος τρ#πος για να εγκαταστ#σετε το ##### ε#ναι μ#σω του #τοιμου πακ#του ###/##### απ# την συλλογ# πακ#των του #######. Αν προτιμ#τε να μεταγλωττ#σετε το ##### απ# τον πηγα#ο κ#δικα, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε το #### ###/#####. Σας προειδοποιο#με ωστ#σο #τι το #### ###/##### εξαρ–τ#ται απ# την #######3, η οπο#α χρει#ζεται αρκετ# χρ#νο και χ#ρο στο δ#σκο για να κατ#βει και να με–ταγλωττιστε#.

Σημε#ωση

Αν πρ#κειται να χρησιμοποι#σετε το ##### σε #να μηχ#νημα το οπο#ο δεν θα διαθ#–τει γραφικ# περιβ#λλον μ#σω του ####, #πως π.χ. σε #να εξυπηρετητ#, βεβαιωθε#τε #τι εγκαθιστ#τε το αντ#στοιχο #### το οπο#ο δεν περιλαμβ#νει γραφικ# περιβ#λλον, δηλαδ# το ###/##################.

#.6.3. Ρ#θμιση του

Η λειτουργ#α του ##### ελ#γχεται απ# #να αρχε#ο ρυθμ#σεων που καλε#ται supfile. Υπ#ρχουν κ#ποια υπο–δε#γματα απ# supfiles στον κατ#λογο /usr/share/examples/cvsup/.

Οι πληροφορ#ες στο supfile απαντο#ν τις ακ#λουθες ερωτ#σεις για το #####:

- Ποια αρχε#α θ#λετε να λ#βετε;
- Ποιες εκδ#σεις των αρχε#ων θ#λετε;
- Απ# που θ#λετε να τα λ#βετε;
- Που θ#λετε να τα αποθηκε#σετε στο μηχ#νημα σας;
- Που θ#λετε να αποθηκε#σετε τα αρχε#α κατ#στασης;

Στα επ#μενα τμ#ματα, θα δημιουργ#σουμε #να τυπικ# supfile απαντ#ντας κ#θε μια απ# τις ερωτ#σεις αυτ#ς με τη σειρ#. Πρ#τα, θα περιγρ#ψουμε τη συνολικ# δομ# εν#ς supfile.

#να supfile ε#ναι #να αρχε#ο κειμ#νου. Τα σχ#λια ξεκιν#νε με # και επεκτε#νονται ως το τ#λος της γραμμ#ς. Οι κεν#ς γραμμ#ς, καθ#ς και αυτ#ς που περι#χουν μ#νο σχ#λια, αγνοο#νται.

Κ#θε γραμμ# απ# τις υπ#λοιπες περιγρ#φει #να σετ αρχε#ων τα οπο#α επιθυμε# να λ#βει ο χρ#στης. Η γραμμ# ξεκιν#ει με το #νομα μιας #συλλογ#ς#, εν#ς λογικο# γκρουπ απ# αρχε#α που ορ#ζεται απ# τον εξυπηρετητ#. Το #νομα της συλλογ#ς δηλ#νει στον εξυπηρετητ# ποια αρχε#α επιθυμε#τε. Μετ# το #νομα της συλλογ#ς, μπορε# να υπ#ρχουν απ# μηδ#ν ως κ#ποια πεδ#α, τα οπο#α χωρ#ζονται μεταξ# τους με κεν# διαστ#ματα. Τα πεδ#α αυτ# απαντο#ν τις ερωτ#σεις που τ#θηκαν παραπ#νω. Υπ#ρχουν δ#ο τ#ποι πεδ#ων: πεδ#α σ#μανσης (#####) και πεδ#α τιμ#ν. #να πεδ#ο σ#μανσης αποτελε#ται απ# μια μ#νο λ#ξη κλειδ# π.χ. delete # compress. #να πεδ#ο τιμ#ς ξεκιν#ει επ#σης με μια λ#ξη κλειδ#, αλλ# αυτ# ακολουθε#τε χωρ#ς την παρεμβολ# κενο# διαστ#ματος απ# = και μια δε#τερη λ#ξη. Για παρ#δειγμα το release=cvs αποτελε# #να πεδ#ο τιμ#ς.

#να supfile τυπικ# καθορ#ζει προς λ#ψη περισσ#τερες απ# μ#α συλλογ#ς. #να τρ#πος για να δομ#σετε #να supfile ε#ναι να καθορ#σετε #λα τα σχετικ# πεδ#α χωριστ# για κ#θε συλλογ#. Με τον τρ#πο αυτ# ωστ#σο το

supfile θα καταλ#βει αρκετ#ς γραμμ#ς και θα ε#ναι #βολο, επειδ# τα περισσ#τερα πεδ#α ε#ναι #δια για #λες τις συλλογ#ς που περι#χονται σε αυτ#. Το ##### παρ#χει #να μηχανισμ# χρ#σης προεπιλεγμ#νων τιμ#ν, #στε να αποφε#γονται αυτ# τα προβλ#ματα. Οι γραμμ#ς που ξεκιν#νε με το ειδικ# #νομα ψευτ##συλλογ#ς *default μπορο#ν να χρησιμοποιηθο#ν για να θ#σουν πεδ#α σ#μανσης και τιμ#ν τα οπο#α θα χρησιμοποιηθο#ν ως προεπιλογ#ς για τις συλλογ#ς του supfile που βρ#σκονται μετ# απ# αυτ#. Μια προεπιλεγμ#νη τιμ# μπορε# να αλλ#ξει αν καθοριστε# ξαν# με ν#α τιμ# μ#σα στην #δια τη συλλογ#. Οι προεπιλογ#ς μπορο#ν επ#σης να αλλ#ξουν, # να προστεθο#ν ν#ες, β#ζοντας πρ#σθετα *default σε οποιοδ#ποτε σημε#ο μ#σα στο supfile.

Γνωρ#ζοντας τα παραπ#νω, θα προχωρ#σουμε τ#ρα στη δ#μηση εν#ς supfile για λ#ψη και αναν#ωση του κυρ#ως δ#ντρου πηγα#ου κ#δικα για το ###############.

- Ποια αρχε#α θ#λετε να λ#βετε;

  Τα αρχε#α που ε#ναι διαθ#σιμα μ#σω της ##### ε#ναι οργανωμ#να σε γκρουπ που ονομ#ζονται #συλλογ#ς#. Περιγραφ# των διαθ#σιμων συλλογ#ν θα βρε#τε στο ακ#λουθο τμ#μα. Στο παρ#δειγμα μας, θ#λουμε να λ#βουμε το πλ#ρες δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα του ####### συστ#ματος. Υπ#ρχει μια μεγ#λη συλλογ# src-all η οπο#α θα μας την δ#σει #λη. Σαν πρ#το β#μα για την δ#μηση του supfile, απλ#ς γρ#φουμε τις συλλογ#ς, μ#α σε κ#θε γραμμ# (στην περ#πτωση μας #χουμε μ#νο μια γραμμ#):

  ```
  src-all
  ```

- Ποιες εκδ#σεις των αρχε#ων θ#λετε να λ#βετε;

  Με το #####, μπορε#τε ουσιαστικ# να λ#βετε οποιαδ#ποτε #κδοση του πηγα#ου κ#δικα υπ#ρξε ποτ#. Αυτ# ε#ναι δυνατ#ν επειδ# ο εξυπηρετητ#ς ###### λειτουργε# απευθε#ας απ# το ### ##########, το οπο#ο περι#χει #λες τις εκδ#σεις. Δηλ#νετε ποια απ# αυτ#ς θ#λετε χρησιμοποι#ντας τα πεδ#α τιμ#ν tag= και date=.

  > **Προειδοπο#ηση**
  >
  > Θα πρ#πει να δ#σετε ιδια#τερη προσοχ# στον καθορισμ# των πεδ#ων tag= #στε να ε#ναι σωστ#. Κ#ποια #### ε#ναι #γκυρα μ#νο για συγκεκριμ#νες συλλογ#ς αρχε#ων. Αν καθορ#σετε λανθασμ#νο ### (# κ#νετε ορθογραφικ# λ#θος) το ##### θα σβ#σει αρχε#α τα οπο#α πιθαν#ς δεν θ#λετε να σβηστο#ν. Ειδικ#τερα, για την συλλογ# των ports-*, χρησιμοποι#στε μ#νο το tag=..

Το πεδ#ο tag= δε#χνει προς #να συμβολικ# ### στο ##########. Υπ#ρχουν δ#ο ε#δη ####, τα #### εκδ#σεων (######## ####) και τα #### κλ#δων (###### ####). #να ######## ### αναφ#ρεται σε μια συγκεκριμ#νη #κδοση. Η σημασ#α του διατηρε#ται #δια απ# τη μια μ#ρα στην #λλη. Απ# την #λλη, #να ###### ###, αναφ#ρεται στην τελευτα#α #κδοση μια συγκεκριμ#νης γραμμ#ς αν#πτυξης, σε κ#θε χρονικ# στιγμ#. Επειδ# #να ###### ### δεν αναφ#ρεται σε κ#ποια συγκεκριμ#νη #κδοση, μπορε# α#ριο να σημα#νει κ#τι διαφορετικ# απ# #τι σημα#νει σ#μερα.

Στο Τμ#μα #.7, #Ετικ#τες (####) για το #### θα βρε#τε ###### #### τα οπο#α μπορε# να σας ενδιαφ#ρουν. #ταν καθορ#ζετε #να ### στο αρχε#ο ρυθμ#σεων του #####, θα πρ#πει πριν απ# αυτ# να β#ζετε τη λ#ξη κλειδ# tag= (δηλ. το RELENG_8 θα γ#νει tag=RELENG_8). Να #χετε υπ#ψιν σας #τι για την συλλογ# των #####, το tag=. ε#ναι το μ#νο #γκυρο.

> **Προειδοπο#ηση**
>
> Να ε#στε ιδια#τερα προσεκτικ#ς, #στε να γρ#ψετε το ### ακριβ#ς #πως φα#νεται. Το ##### δεν μπορε# να διαχωρ#σει μεταξ# #γκυρων και μη##γκυρων ####. Αν γρ#ψετε λ#θος το ###, το ##### θα συμπεριφερθε# σαν να #χετε δ#σει #να #γκυρο ### το

> οπο#ο δεν αναφ#ρεται σε καν#να αρχε#ο. Στην περ#πτωση αυτ# θα διαγρ#ψει τα υπ#ρχοντα αρχε#α σας πηγα#ου κ#δικα.

#ταν καθορ#σετε κ#ποιο ###### ###, φυσιολογικ# θα λ#βετε τις τελευτα#ες εκδ#σεις των αρχε#ων που υπ#ρχουν σε αυτ# τη γραμμ# αν#πτυξης. Αν θ#λετε να λ#βετε κ#ποιες παλι#τερες εκδ#σεις, μπορε#τε να το κ#νετε καθορ#ζοντας μια ημερομην#α μ#σω του πεδ#ου τιμ#ν date=. Η σελ#δα ###### ####(1) εξηγε# πως μπορε#τε να το κ#νετε.

Στο παρ#δειγμα μας, επιθυμο#με να λ#βουμε το ###############. Προσθ#τουμε τη γραμμ# αυτ# στην αρχ# του supfile αρχε#ου μας:

```
*default tag=.
```

Υπ#ρχει μια σημαντικ# ειδικ# περ#πτωση #ταν δεν καθορ#σετε ο#τε πεδ#ο tag= ο#τε πεδ#ο date=. Στην περ#πτωση αυτ# θα λ#βετε τα κανονικ# αρχε#α ### απευθε#ας απ# το ### ########## του εξυπηρετη–τ#, αντ# για να λ#βετε κ#ποια συγκεκριμ#νη #κδοση. Οι προγραμματιστ#ς γενικ# προτιμο#ν αυτ# τον τρ#πο λειτουργ#ας. Διατηρ#ντας πλ#ρες αντ#γραφο του ### ########## στα συστ#ματα τους #χουν την ικαν#τητα να βλ#πουν το ιστορικ# αλλαγ#ν κ#θε #κδοσης και να εξετ#ζουν παλι#τερες εκδ#σεις των αρχε#ων. Τα παραπ#νω πλεονεκτ#ματα ωστ#σο #χουν το κ#στος της μεγαλ#τερης χρ#σης χ#ρου στο σκληρ# δ#σκο.

- Απ# που θ#λετε να τα λ#βετε;

  Χρησιμοποιο#με το πεδ#ο host= για να πο#με στο cvsup απ# που να λ#βει τις ανανε#σεις του. Οποιοδ#ποτε απ# τα ##### ###### ##### ε#ναι κατ#λληλο, αν και θα πρ#πει να προσπαθ#σετε να επιλ#ξετε κ#ποιο το οπο#ο να βρ#σκεται κοντ# σας. Στο παρ#δειγμα μας, θα χρησιμοποι#σουμε μια φανταστικ# τοποθεσ#α διανομ#ς του #######, το cvsup99.FreeBSD.org:

  ```
  *default host=cvsup99.FreeBSD.org
  ```

  Θα πρ#πει να αλλ#ξετε το #### σε κ#ποιο που πραγματικ# υπ#ρχει πριν εκτελ#σετε το #####. Κ#θε φορ# που εκτελε#τε το cvsup, #χετε την δυνατ#τητα να ανατρ#πετε αυτ# τη ρ#θμιση μ#σω της γραμμ#ς εντολ#ν με την επιλογ# -h *hostname*.

- Που θ#λετε να τα αποθηκε#σετε στο μηχ#νημα σας;

  Το πεδ#ο prefix= δηλ#νει στην cvsup που να αποθηκε#σει τα αρχε#α που λαμβ#νει. Στο παρ#δειγμα μας, θα β#λουμε τα αρχε#α του πηγα#ου κ#δικα, απευθε#ας στο κ#ριο δ#ντρο πηγα#ου κ#δικα, /usr/src. Ο κατ#λογος src θεωρε#ται δεδομ#νος για τις συλλογ#ς που #χουμε επιλ#ξει να λ#βουμε, και #τσι ο σωστ#ς προσδιορισμ#ς ε#ναι αυτ#ς που φα#νεται παρακ#τω:

  ```
  *default prefix=/usr
  ```

- Που θα αποθηκε#σει το cvsup τα αρχε#α κατ#στασης του;

  Ο πελ#της ##### διατηρε# κ#ποια αρχε#α κατ#στασης (###### #####) σε αυτ# που αποκαλε#ται κατ#–λογος ######. Τα αρχε#α αυτ# βοηθο#ν το ##### να λειτουργε# πιο αποδοτικ# κρατ#ντας λογαριασμ# των ανανε#σεων που #χετε #δη λ#βει. Θα χρησιμοποι#σουμε τον προεπιλεγμ#νο κατ#λογο ####, /var/db:

  ```
  *default base=/var/db
  ```

  Αν ο #### κατ#λογος σας δεν υπ#ρχει #δη, τ#ρα ε#ναι μια καλ# στιγμ# να τον δημιουργ#σετε. # πελ#της cvsup δεν θα εκτελε#ται αν ο #### κατ#λογος δεν υπ#ρχει.

- Δι#φορες ρυθμ#σεις για το supfile:

  Υπ#ρχει ακ#μα μια κοιν# γραμμ# ρυθμ#σεων, η οπο#α τυπικ# υπ#ρχει στο supfile:

  ```
  *default release=cvs delete use-rel-suffix compress
  ```

Το release=cvs δε#χνει #τι ο εξυπηρετητ#ς θα πρ#πει να λ#βει τις πληροφορ#ες του μ#σω του κ#ριου ### ########## του #######. Αυτ# ισχ#ει σχεδ#ν π#ντα, αλλ# υπ#ρχουν και #λλες πιθαν#τητες που ξεφε#–γουν απ# το σκοπ# αυτ#ς της συζ#τησης.

Η λ#ξη delete δ#νει δικαι#ματα στο ##### να διαγρ#φει αρχε#α. Θα πρ#πει π#ντοτε να #χετε την επιλογ# αυτ#, #στε το ##### να μπορε# να κρατ#σει το δ#ντρο του πηγα#ου σας κ#δικα πλ#ρως ανανεωμ#νο. Το ##### ε#ναι αρκετ# προσεκτικ# #στε να σβ#νει μ#νο τα αρχε#α που βρ#σκονται υπ# την ευθ#νη του. Αν τυχ#ν β#λετε #ξτρα αρχε#α στον #διο κατ#λογο, δεν θα τα αγγ#ξει.

Η επιλογ# use-rel-suffix ε#ναι... αρχαιολογικ#. Αν πραγματικ# θ#λετε να μ#θετε σχετικ# με αυτ#ν, διαβ#στε τη σελ#δα ###### #####(1). Αλλι#ς, απλ#ς χρησιμοποι#στε την, και μην ανησυχε#τε ιδια#τερα για αυτ#.

Η επιλογ# compress ενεργοποιε# τη χρ#ση συμπ#εσης τ#που #### στο καν#λι επικοινων#ας. Αν #χετε σ#ν–δεση δικτ#ου τ#που #1 # και πιο γρ#γορη, μ#λλον δεν θα πρ#πει να χρησιμοποι#σετε συμπ#εση. Σε δια–φορετικ# περ#πτωση, θα βοηθ#σει εξαιρετικ#.

- #λες οι επιλογ#ς μαζ#:

  Εδ# ε#ναι το πλ#ρες supfile για το παρ#δειγμα μας:

```
*default tag=.
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
*default prefix=/usr
*default base=/var/db
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress

src-all
```

#.6.3.1. Το Αρχε#ο **refuse**

#πως αναφ#ραμε παραπ#νω, το ##### χρησιμοποιε# μ#θοδο *pull*. Βασικ# αυτ# σημα#νει #τι συνδ#εστε στον εξυπηρετητ# #####, αυτ#ς λ#ει #Αυτ# ε#ναι τα αρχε#α που μπορε#τε να κατεβ#σετε απ# μ#να..#, και το δικ# σας πρ#γραμμα απαντ#ει #Εντ#ξει, θα π#ρω αυτ#, αυτ#, αυτ#, και αυτ#.# Στην προεπιλεγμ#–νη ρ#θμιση, ο πελ#της ##### θα π#ρει κ#θε αρχε#ο που συνδ#εται με την συλλογ# και το ### που #χετε καθορ#σει στο αρχε#ο ρυθμ#σεων. Ωστ#σο μπορε# να μην το επιθυμε#τε αυτ# π#ντα, ειδικ# αν συγχρο–ν#ζετε τα δ#ντρα doc, ports # www # οι περισσ#τεροι #νθρωποι δεν μπορο#ν να διαβ#σουν τ#σσεριc # π#ντε γλ#σσες και #τσι δεν χρει#ζεται να κατεβ#σουν αρχε#α που αναφ#ρονται ειδικ# σε αυτ#ς. Αν χρησιμο–ποιε#τε το ##### για την συλλογ# των #####, μπορε#τε να ξεπερ#σετε αυτ# τη συμπεριφορ# καθορ#ζοντας συγκεκριμ#νες συλλογ#ς (π.χ. *ports-astrology*, *ports-biology* αντ# για *ports-all*). Ωστ#σο, επειδ# τα δ#ντρα doc και www δεν διαθ#τουν συλλογ#ς χωρισμ#νες αν# γλ#σσα, μπορε#τε να χρησιμοποι#σετε #να απ# τα βολικ# χαρακτηριστικ# του #####: το αρχε#ο refuse.

Το αρχε#ο refuse ουσιαστικ# λ#ει στο ##### #τι δεν πρ#πει να π#ρει κ#θε αρχε#ο απ# μια συλλογ#. Με #λλα λ#για, λ#ει στον πελ#τη να αρνηθε# συγκεκριμ#να αρχε#α που προσφ#ρει ο εξυπηρετητ#ς. Το αρχε#ο refuse μπορε# να βρεθε# (# να δημιουργηθε# αν δεν #χετε #δη) στο base/sup/. Το *base* καθορ#ζεται στο supfile. Το δικ# μας *base* ε#ναι στο /var/db, το οπο#ο σημα#νει #τι το προεπιλεγμ#νο αρχε#ο refuse θα ε#ναι το /var/db/sup/refuse.

Το αρχε#ο refuse #χει ιδια#τερα απλ# μορφ#. Απλ#ς περι#χει τα ον#ματα των αρχε#ων και καταλ#γων τα οπο#α δεν επιθυμε#τε να κατεβ#σετε. Για παρ#δειγμα, αν δεν μιλ#τε γλ#σσες εκτ#ς απ# Αγγλικ# και λ#γα Γερμανικ#, και δεν αισθ#νεστε την αν#γκη να διαβ#σετε την Γερμανικ# μετ#φραση της τεκμηρ#ωσης, μπορε#τε να β#λετε τα ακ#λουθα στο δικ# σας αρχε#ο refuse:

```
doc/bn_*
doc/da_*
doc/de_*
doc/el_*
doc/es_*
doc/fr_*
doc/it_*
```

```
doc/ja_*
doc/nl_*
doc/no_*
doc/pl_*
doc/pt_*
doc/ru_*
doc/sr_*
doc/tr_*
doc/zh_*
```

κ.ο.κ. για τις υπ#λοιπες γλ#σσες (μπορε#τε να βρε#τε την πλ#ρη λ#στα στο ####### ### ##########).

Με αυτ# τη χρ#σιμη δυνατ#τητα, οι χρ#στες που #χουν αργ# σ#νδεση # πληρ#νουν το ######## με χρονο–χρ#ωση αν# λεπτ#, θα μπορ#σουν να εξοικονομ#σουν πολ#τιμο χρ#νο καθ#ς δεν θα χρει#ζεται πλ#ον να κατεβ#σουν αρχε#α που δεν πρ#κειται να χρησιμοποι#σουν ποτ#. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες σχετικ# με τα αρχε#α refuse και #λλα χρ#σιμα χαρακτηριστικ# του #####, παρακαλο#με διαβ#στε την αντ#στοιχη σελ#δα του ######.

#.6.4. Εκτελ#ντας το

Ε#στε τ#ρα #τοιμοι να δοκιμ#σετε μια αναν#ωση. Η γραμμ# εντολ#ς για το σκοπ# αυτ# ε#ναι ιδια#τερα απλ#:

```
# cvsup supfile
```

#που το supfile ε#ναι φυσικ# το #νομα του αρχε#ου supfile που μ#λις δημιουργ#σατε. Υποθ#τοντας #τι χρη–σιμοποιε#τε τα #11, η εντολ# cvsup θα σας εμφαν#σει #να γραφικ# παρ#θυρο με κ#ποια πλ#κτρα συνηθι–σμ#νων λειτουργι#ν. Πι#στε το πλ#κτρο ##, και παρακολουθ#στε την εκτ#λεση.

Καθ#ς στην περ#πτωση μας ανανε#νεται το πραγματικ# δ#ντρο /usr/src, θα χρειαστε# να εκτελ#σετε το πρ#–γραμμα ως root #στε η cvsup να #χει τα δικαι#ματα που χρει#ζεται για να ανανε#σει τα αρχε#α σας. Καθ#ς μ#λις #χετε δημιουργ#σει το αρχε#ο ρυθμ#σεων, και δεν #χετε ποτ# πριν χρησιμοποι#σει το πρ#γραμμα, #σως αισθ#νεστε λ#γο #βολα. Υπ#ρχει ε#κολος τρ#πος να κ#νετε δοκιμαστικ# εκτ#λεση χωρ#ς να πειρ#–ξετε τα πολ#τιμα αρχε#α σας. Απλ#ς δημιουργ#στε #να #δειο κατ#λογο σε #να βολικ# μ#ρος, και δ#στε το σαν #ξτρα παρ#μετρο στην γραμμ# εντολ#ν:

```
# mkdir /var/tmp/dest
# cvsup supfile /var/tmp/dest
```

Ο κατ#λογος που καθορ#σατε θα χρησιμοποιηθε# ως προορισμ#ς για #λες τις ανανε#σεις αρχε#ων. Το ##### θα εξετ#σει τα κανονικ# αρχε#α σας στο /usr/src, αλλ# δεν θα τροποποι#σει ο#τε θα διαγρ#ψει καν#να απ# αυτ#. Κ#θε αναν#ωση αρχε#ου θα γ#νει στον κατ#λογο /var/tmp/dest/usr/src. Το ##### #ταν εκτελε#ται με αυτ# τον τρ#πο αφ#νει επ#σης αν#παφα τα αρχε#α κατ#στασης του στον κατ#λογο ####. Οι ν#ες εκδ#σεις των αρχε#ων αυτ#ν θα γραφο#ν στον καθορισμ#νο κατ#λογο. Αν #χετε απλ#ς πρ#σβαση αν#γνωσης στο /usr/src, δεν χρει#ζεστε να ε#στε καν root για να κ#νετε αυτ# τη δοκιμαστικ# εκτ#λεση.

Αν δεν εκτελε#τε τα #11 # απλ#ς δεν σας αρ#σουν τα γραφικ# περιβ#λλοντα, μπορε#τε να δ#σετε κ#ποιες επιλογ#ς στην γραμμ# εντολ#ν #ταν εκτελε#τε την cvsup:

```
# cvsup -g -L 2 supfile
```

Η επιλογ# -g λ#ει στο ##### να μη χρησιμοποι#σει το γραφικ# του περιβ#λλον. Αυτ# γ#νεται αυτ#ματα αν δεν εκτελο#νται τα #11, αλλ# διαφορετικ# θα πρ#πει να το καθορ#σετε.

Η επιλογ# -L 2 λ#ει στο ##### να εμφαν#σει #λες τις λεπτομ#ρειες για #λες τις ανανε#σεις αρχε#ων που εκτελε#. Υπ#ρχουν τρ#α επ#πεδα περιγραφ#ς, απ# το -L 0 ως το -L 2. Η προεπιλογ# ε#ναι το 0, που σημα#νει απ#λυτη σιωπ# εκτ#ς απ# μην#ματα λ#θους.

Υπ#ρχουν διαθ#σιμες αρκετ#ς ακ#μα επιλογ#ς. Για μια περιληπτικ# λ#στα, γρ#ψτε cvsup -H. Για περισσ#–τερο λεπτομερε#ς περιγραφ#ς, δε#τε τη σελ#δα του ######.

#ταν με#νετε ικανοποιημ#νος απ# τον τρ#πο που γ#νονται οι ανανε#σεις, μπορε#τε να κανον#σετε την σε τακτ# διαστ#ματα εκτ#λεση του ##### με την χρ#ση του ####(8). Προφαν#ς δεν θα πρ#πει να αφ#σετε το ##### να χρησιμοποιε# το γραφικ# του περιβ#λλον #ταν το εκτελε#τε μ#σω του ####(8).

#.6.5. Συλλογ#ς Αρχε#ων του#####

Οι συλλογ#ς αρχε#ων που διατ#θενται μ#σω του ##### ε#ναι οργανωμ#νες ιεραρχικ#. Υπ#ρχουν λ#γες μεγ#λες συλλογ#ς, και αυτ#ς χωρ#ζονται σε μικρ#τερες υπο#συλλογ#ς. Η λ#ψη μιας μεγ#λης συλλογ#ς, ισοδυναμε# με την λ#ψη κ#θε μιας απ# τις υπο#συλλογ#ς τις. Οι ιεραρχικ#ς σχ#σεις μεταξ# των συλλογ#ν, αντικατοπτρ#ζονται παρακ#τω με την χρ#ση των εσοχ#ν.

Οι πιο συχν# χρησιμοποιο#μενες συλλογ#ς ε#ναι η src-all, και η ports-all. Οι #λλες συλλογ#ς χρησιμοποιο#νται μ#νο απ# μικρ#ς ομ#δες ανθρ#πων για ειδικο#ς σκοπο#ς, και κ#ποια ###### ##### μπορε# να μην τις #χουν καθ#λου.

cvs-all release=cvs
: Το κ#ριο ### ########## του #######, που περιλαμβ#νει και τον κ#δικα κρυπτογραφ#ας.

distrib release=cvs
: Αρχε#α που αναφ#ρονται στην διανομ# και το ######### του #######.

doc-all release=cvs
: Πηγα#ος κ#δικας για το ####### ######## και την υπ#λοιπη τεκμηρ#ωση. Δεν περιλαμβ#νει αρχε#α για το ### #### του #######.

ports-all release=cvs
: Η συλλογ# ##### του #######.

> **Σημαντικ#**
>
> Αν δεν θ#λετε να ανανε#σετε #λο το ports-all (το πλ#ρες δ#ντρο των #####), αλλ# να χρησιμοποι#σετε μια απ# τις υποσυλλογ#ς που φα#νονται παρακ#τω, βεβαιωθε#τε #τι π#ντα ανανε#νετε την υποσυλλογ# ports-base! #ταν κ#τι αλλ#ζει στο σ#στημα μεταγλ#ττισης των ##### που αντιπροσωπε#εται απ# το ports-base, ε#ναι πρακτικ# β#βαιο #τι οι αλλαγ#ς αυτ#ς πολ# σ#ντομα θα χρησιμοποιηθο#ν απ# #πραγματικ## #####. #τσι, αν ανανε#νετε μ#νο τα #πραγματικ## ##### και αυτ# χρησιμοποιο#ν κ#ποιες απ# τις ν#ες δυνατ#τητες, υπ#ρχει μεγ#λη πιθαν#τητα η μεταγλ#ττιση τους να αποτ#χει με κ#ποιο μυστηρι#δες μ#νυμα λ#θους. Το πρ#το πρ#γμα που πρ#πει να κ#νετε σε αυτ# την περ#πτωση ε#ναι να βεβαιωθε#τε #τι ε#ναι ενημερωμ#νη η συλλογ# σας ports-base.

> **Σημαντικ#**
>
> Αν σκοπε#ετε να δημιουργ#σετε το δικ# σας τοπικ# αντ#γραφο του ports/INDEX, θα πρ#πει να δεχτε#τε τη συλλογ# ports-all (ολ#κληρο το δ#ντρο των #####). # δημιουργ#α του ports/INDEX απ# μη#πλ#ρες δ#ντρο δεν υποστηρ#ζεται. Δε#τε το ###.

ports-accessibility release=cvs
: Λογισμικ# για την βο#θεια χρηστ#ν με αναπηρ#ες.

ports-arabic release=cvs
: Υποστ#ριξη Αραβικ#ς Γλ#σσας.

ports-archivers release=cvs
: Εργαλε#α αποθ#κευσης και συμπ#εσης.

ports-astro release=cvs
: ##### σχετικ# με αστρονομ#α.

ports-audio release=cvs
: Υποστ#ριξη #χου.

ports-base release=cvs
: Βασικ# αρχε#α των ##### για υποστ#ριξη του συστ#ματος μεταγλ#ττισης. Δι#φορα αρχε#α που βρ#σκονται στους υποκαταλ#γους Mk/ και Tools/ του /usr/ports.

Σημε#ωση

Παρακαλο#με δε#τε την σημαντικ# προειδοπο#ηση παραπ#νω: θα πρ#–πει π#ντοτε να ενημερ#νετε αυτ# την υποσυλλογ#, #ταν ενημερ#νετε οποιοδ#ποτε τμ#μα της συλλογ#ς ##### του #######.

ports-benchmarks release=cvs
: Προγρ#μματα μ#τρησης απ#δοσης (##########).

ports-biology release=cvs
: Βιολογ#α.

ports-cad release=cvs
: Εργαλε#α σχεδ#ασης με τη βο#θεια υπολογιστ#.

ports-chinese release=cvs
: Υποστ#ριξη Κινεζικ#ς Γλ#σσας.

ports-comms release=cvs
: Λογισμικ# επικοινωνι#ν.

ports-converters release=cvs
: Μετατροπε#ς χαρακτ#ρων.

ports-databases release=cvs
: Β#σεις Δεδομ#νων.

ports-deskutils release=cvs
: Αντικε#μενα που βρ#σκονταν συν#θως σε #να γραφε#ο πριν την εφε#ρεση των υπολογιστ#ν.

ports-devel release=cvs
: Βοηθητικ# προγρ#μματα για την αν#πτυξη λογισμικο#.

ports-dns release=cvs
: Λογισμικ# σχετικ# με ###.

ports-editors release=cvs
: Συντ#κτες κειμ#νου.

ports-emulators release=cvs
: Εξομοιωτ#ς #λλων λειτουργικ#ν συστημ#των.

ports-finance release=cvs
: Χρηματοοικονομικ# προγρ#μματα.

ports-ftp release=cvs
: Προγρ#μματα ### (πελ#τες και εξυπηρετητ#ς).

ports-games release=cvs
: Παιχν#δια.

ports-german release=cvs
: Υποστ#ριξη Γερμανικ#ς γλ#σσας.

ports-graphics release=cvs
: Εργαλε#α γραφικ#ν.

ports-hebrew release=cvs
: Υποστ#ριξη εβρα#κ#ς γλ#σσας.

ports-hungarian release=cvs
: Υποστ#ριξη Ουγγαρ#ζικης γλ#σσας.

ports-irc release=cvs
: Προγρ#μματα για το ###.

ports-japanese release=cvs
: Υποστ#ριξη Ιαπωνικ#ς γλ#σσας.

ports-java release=cvs
: Εργαλε#α για την ####™.

ports-korean release=cvs
: Υποστ#ριξη Κορεατικ#ς γλ#σσας.

ports-lang release=cvs
: Γλ#σσες προγραμματισμο#.

ports-mail release=cvs
: Προγρ#μματα ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου.

ports-math release=cvs
: Λογισμικ# μαθηματικ#ν υπολογισμ#ν.

ports-misc release=cvs
: Δι#φορα βοηθητικ# προγρ#μματα.

ports-multimedia release=cvs
: Λογισμικ# πολυμ#σων.

ports-net release=cvs
: Λογισμικ# δικτ#ων.

ports-net-im release=cvs
: Λογισμικ# #μεσων μηνυμ#των (####### #########).

ports-net-mgmt release=cvs
: Λογισμικ# διαχε#ρισης δικτ#ων.

ports-net-p2p release=cvs
: Δικτ#ωση ############.

ports-news release=cvs
: Λογισμικ# για το ######.

ports-palm release=cvs
: Λογισμικ# για την υποστ#ριξη συσκευ#ν τ#που ####™.

ports-polish release=cvs
: Υποστ#ριξη Πολωνικ#ς γλ#σσας.

ports-ports-mgmt release=cvs
: Εργαλε#α για τη διαχε#ριση πακ#των και #####.

ports-portuguese release=cvs
: Υποστ#ριξη Πορτογαλικ#ς γλ#σσας.

ports-print release=cvs
: Λογισμικ# εκτυπ#σεων.

ports-russian release=cvs
: Υποστ#ριξη Ρωσικ#ς γλ#σσας.

ports-science release=cvs
: Επιστημονικ# προγρ#μματα.

ports-security release=cvs
: Εργαλε#α ασφαλε#ας.

ports-shells release=cvs
: ###### για την γραμμ# εντολ#ν.

ports-sysutils release=cvs
: Βοηθητικ# προγρ#μματα συστ#ματος.

ports-textproc release=cvs
: Εργαλε#α επεξεργασ#ας κειμ#νου (δεν περιλαμβ#νει επιτραπ#ζια τυπογραφ#α).

ports-ukrainian release=cvs
: Υποστ#ριξη Ουκρανικ#ς γλ#σσας.

ports-vietnamese release=cvs
: Υποστ#ριξη Βιετναμ#ζικης γλ#σσας.

ports-www release=cvs
: Λογισμικ# που σχετ#ζεται με τον παγκ#σμιο ιστ# (##### #### ###).

ports-x11 release=cvs
: ##### για υποστ#ριξη του συστ#ματος # #######.

ports-x11-clocks release=cvs
: Ρολ#για για το #11.

ports-x11-drivers release=cvs
: Προγρ#μματα οδ#γησης για τα #11.

ports-x11-fm release=cvs
: Διαχειριστ#ς αρχε#ων για τα #11.

ports-x11-fonts release=cvs
: Γραμματοσειρ#ς και εργαλε#α γραμματοσειρ#ν για #11.

ports-x11-toolkits release=cvs
: Εργαλειοθ#κες #11.

ports-x11-servers release=cvs
: Εξυπηρετητ#ς #11.

ports-x11-themes release=cvs
: Θ#ματα για #11.

ports-x11-wm release=cvs
: Διαχειριστ#ς παραθ#ρων (###### ########) για #11.

projects-all release=cvs
: Πηγα#ος κ#δικας για το ######## ########## του #######.

src-all release=cvs
: Ο βασικ#ς πηγα#ος κ#δικα του #######, συμπεριλαμβανομ#νου του κ#δικα κρυπτογραφ#ας.

src-base release=cvs
: Δι#φορα αρχε#α στην κορυφ# του /usr/src.

src-bin release=cvs
: Εργαλε#α που πιθαν#ν να απαιτο#νται σε κατ#σταση λειτουργ#ας εν#ς χρ#στη (####### ####) (/usr/src/bin).

src-cddl release=cvs
: Εργαλε#α και βιβλιοθ#κες που καλ#πτονται απ# την #δεια χρ#σης #### (/usr/src/cddl).

src-contrib release=cvs
: Εργαλε#α και βιβλιοθ#κες που δεν αν#κουν στο ####### #######, και τα οπο#α χρησιμο–ποιο#νται ουσιαστικ# αναλλο#ωτα (/usr/src/contrib).

src-crypto release=cvs
: Εργαλε#α και βιβλιοθ#κες κρυπτογρ#φησης που δεν αν#κουν στο ####### ####### και τα οπο#α χρησιμοποιο#νται ουσιαστικ# αναλλο#ωτα (/usr/src/crypto).

src-eBones release=cvs
: ######## και ### (/usr/src/eBones). Δεν χρησιμοποιο#νται στις τρ#χουσες εκδ#σεις του #######.

src-etc release=cvs
: Αρχε#α ρυθμ#σεων του συστ#ματος (/usr/src/etc).

src-games release=cvs
: Παιχν#δια (/usr/src/games).

src-gnu release=cvs
: Εργαλε#α που καλ#πτονται απ# την #δεια χρ#σης ### ###### ####### (/usr/src/gnu).

src-include release=cvs
: Αρχε#α επικεφαλ#δων (/usr/src/include).

src-kerberos5 release=cvs
: Πακ#το ασφαλε#ας ########5 (/usr/src/kerberos5).

src-kerberosIV release=cvs
: Πακ#το ασφαλε#ας ########## (/usr/src/kerberosIV).

src-lib release=cvs
: Βιβλιοθ#κες (/usr/src/lib).

src-libexec release=cvs
: Προγρ#μματα συστ#ματος τα οπο#α φυσιολογικ# εκτελο#νται απ# #λλα προγρ#μματα (/usr/src/libexec).

src-release release=cvs
: Αρχε#α που απαιτο#νται για την παραγωγ# μιας #κδοσης του ####### (/usr/src/release).

src-rescue release=cvs
: Προγρ#μματα με στατικ# μεταγλ#ττιση για χρ#ση σε #κτακτες περιπτ#σεις επαναφορ#ς του συστ#ματος. Δε#τε το ######(8) (/usr/src/rescue).

src-sbin release=cvs
: Εργαλε#α συστ#ματος για λειτουργ#α σε κατ#σταση εν#ς χρ#στη (###### #### ####) (/usr/src/sbin).

src-secure release=cvs
: Βιβλιοθ#κες και εντολ#ς κρυπτογρ#φησης (/usr/src/secure).

src-share release=cvs
: Αρχε#α τα οπο#α μπορε# να ε#ναι κοιν# αν#μεσα σε πολλαπλ# συστ#ματα (/usr/src/share).

src-sys release=cvs
: Ο πυρ#νας (/usr/src/sys).

src-sys-crypto release=cvs
: Κ#δικας κρυπτογραφ#ας του πυρ#να (/usr/src/sys/crypto).

src-tools release=cvs
: Δι#φορα εργαλε#α για τη συντ#ρηση του ####### (/usr/src/tools).

src-usrbin release=cvs
: Εργαλε#α χρ#στη (/usr/src/usr.bin).

src-usrsbin release=cvs
: Εργαλε#α συστ#ματος (/usr/src/usr.sbin).

www release=cvs
: Ο πηγα#ος κ#δικας για την τοποθεσ#α ### του #######.

distrib release=self
: Τα αρχε#α ρυθμ#σεων του #διου του εξυπηρετητ# #####. Χρησιμοποιε#ται απ# ##### ###### #####.

gnats release=current
: # β#ση δεδομ#νων του συστ#ματος παρακολο#θησης προβλημ#των #####.

mail-archive release=current
: Τα αρχε#α της λ#στας ταχυδρομε#ου του #######.

www release=current
: Προ#επεξεργασμ#να αρχε#α της δικτυακ#ς τοποθεσ#ας (###) του ####### (#χι ο πηγα#ος κ#δικας). Χρησιμοποιε#ται απ# ### ###### #####.

#.6.6. Για Περισσ#τερες Πληροφορ#ες

Για το ### του ##### και #λλες πληροφορ#ες σχετικ# με αυτ#, δε#τε τη Σελ#δα του #####.

Συζητ#σεις σχετικ# με τη χρ#ση του ##### στο ####### λαμβ#νουν χ#ρα στην ηλεκτρονικ# λ#στα τεχνι–κ#ν συζητ#σεων του #######. Στη λ#στα αυτ#, καθ#ς και στην ηλεκτρονικ# λ#στα ανακοιν#σεων του ####### ανακοιν#νονται και οι ν#ες εκδ#σεις του προγρ#ματος.

Για ερωτ#σεις # αναφορ#ς σφαλμ#των σχετικ# με το ##### ρ#ξτε μια ματι# στο ##### ###.

#.6.7. Τοποθεσ#ες

Μπορε#τε να βρε#τε εξυπηρετητ#ς ##### για το ####### στις ακ#λουθες τοποθεσ#ες:

####### #######,

(## ## ###)

####### #######

- #####.#######.###

#.7. Ετικ#τες (####) για το

#ταν κατεβ#ζετε # ανανε#νετε τον πηγα#ο κ#δικα μ#σω της ### η της #####, θα πρ#πει να καθορ#σετε μια ετικ#τα #κδοσης (######## ###). #να ######## ### αναφ#ρεται ε#τε σε μια συγκεκριμ#νη πορε#α αν#πτυ–ξης του #######, ε#τε σε #να συγκεκριμ#νο χρονικ# σημε#ο. Ο πρ#τος τ#πος ονομ#ζεται #ετικ#τα κλ#δου (###### ###)#, και ο δε#τερος ονομ#ζεται #ετικ#τα #κδοσης (####### ###)#.

#.7.1. Ετικ#τες Κλ#δων (###### ####)

#λες αυτ#ς, με την εξα#ρεση του HEAD (το οπο#ο ε#ναι π#ντα #γκυρη ετικ#τα), ισχ#ουν μ#νο για το δ#ντρο src/. Τα δ#ντρα ports/, doc/, και www/ δεν #χουν κλ#δους.

####
Πρ#κειται για το συμβολικ# #νομα της κ#ριας γραμμ#ς αν#πτυξης, # ###############. Ε#ναι επ#σης το προεπιλεγμ#νο ### αν δεν καθοριστε# κ#ποιο συγκεκριμ#νο ########.

Στο #####, το ### αυτ# αντιπροσωπε#εται απ# μια . (δεν πρ#κειται για σημε#ο στ#ξης της πρ#τασης, αλλ# για τον πραγματικ# χαρακτ#ρα .).

Σημε#ωση

Στο ###, αυτ# ε#ναι και η προεπιλογ# αν δεν καθοριστε# ######## ###. Συν#θως δεν ε#ναι καλ# ιδ#α να κ#νετε ######## και αναν#ωση στον πηγα#ο κ#δικα του ####### σε #να μηχ#νημα ######, εκτ#ς αν αυτ# ε#ναι πραγματικ# η πρ#θεση σας.

######_9
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########9.#, γνωστ# επ#σης και ως ####### 9#######

######_9_0
Η γραμμ# #κδοσης του ########9.0, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_8
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########8.#, γνωστ# επ#σης και ως ####### 8#######

######_8_3
Η γραμμ# #κδοσης του ########8.3, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_8_2
Η γραμμ# #κδοσης του ########8.2, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_8_1
Η γραμμ# #κδοσης του ########8.1, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_8_0
Η γραμμ# #κδοσης του ########8.0, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_7
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########7.#, γνωστ# επ#σης και ως ####### 7#######

######_7_4
Η γραμμ# #κδοσης του ########7.4, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_7_3
Η γραμμ# #κδοσης του ########7.3, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_7_2
Η γραμμ# #κδοσης του ########7.2, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_7_1
Η γραμμ# #κδοσης του ########7.1, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_7_0
Η γραμμ# #κδοσης του ########7.0, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_6
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########6.#, γνωστ# επ#σης και ως ####### 6#######

######_6_4
Η γραμμ# #κδοσης του ########6.4, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_6_3
Η γραμμ# #κδοσης του ########6.3, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_6_2
Η γραμμ# #κδοσης του ########6.2, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_6_1
Η γραμμ# #κδοσης του ########6.1, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_6_0
Η γραμμ# #κδοσης του ########6.0, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_5
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########5.#, γνωστ# επ#σης ως ####### 5#######.

######_5_5
Η γραμμ# #κδοσης του ########5.5, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_5_4
Η γραμμ# #κδοσης του ########5.4, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_5_3
Η γραμμ# #κδοσης του ########5.3, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#–σιμες διορθ#σεις.

######_5_2
Η γραμμ# #κδοσης ########5.2 και ########5.2.1, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_5_1
Η γραμμ# #κδοσης για το ########5.1, χρησιμοποιε#ται μ#νο για για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_5_0
Η γραμμ# #κδοσης για το ########5.0, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########4.#, γνωστ# επ#σης και ως ####### 4#######.

######_4_11
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.11, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_10
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.10, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_9
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.9, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_8
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.8, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_7
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.7, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_6
Η γραμμ# #κδοσης για τα ########4.6 και ########4.6.2, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_5
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.5, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_4
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.4, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_4_3
Η γραμμ# #κδοσης για το ########4.3, χρησιμοποιε#ται μ#νο για ενημερ#σεις ασφαλε#ας και #λλες κρ#σιμες διορθ#σεις.

######_3
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########3.#, γνωστ# επ#σης και ως 3.########.

######_2_2
Η γραμμ# αν#πτυξης για το ########2.2.#, γνωστ# επ#σης και ως 2.2#######. Η γραμμ# αυτ# θεωρε#ται ουσιαστικ# παρωχημ#νη.

#.7.2. Ετικ#τες Εκδ#σεων (####### ####)

Οι ετικ#τες αυτ#ς αναφ#ρονται σε μια συγκεκριμ#νη χρονικ# στιγμ# κατ# την οπο#α #γινε μια κανονικ# #κδοση (#######) του #######. Η διαδικασ#α της #κδοσης τεκμηρι#νεται με περισσ#τερες λεπτομ#ρειες στα #γγραφα Πληροφορ#ες Διαδικασ#ας #κδοσης και Διαδικασ#α #κδοσης. Το δ#ντρο src χρησιμοποιε# ον#ματα ετικετ#ν που ξεκινο#ν με τη λ#ξη RELENG_. Τα δ#ντρα ports και doc χρησιμοποιο#ν ετικ#τες που ξεκινο#ν με τη λ#ξη RELEASE. Τ#λος, στο δ#ντρο www δεν δ#νεται κ#ποια ειδικ# ετικ#τα που να #χει σχ#ση με τις εκδ#σεις.

######_9_0_0_#######
####### 9.0

######_8_3_0_#######
####### 8.3

######_8_2_0_#######
####### 8.2

######_8_1_0_#######
####### 8.1

######_8_0_0_#######
####### 8.0

######_7_4_0_#######
####### 7.4

######_7_3_0_#######
####### 7.3

######_7_2_0_#######
####### 7.2

######_7_1_0_#######
####### 7.1

######_7_0_0_#######
####### 7.0

######_6_4_0_#######
####### 6.4

######_6_3_0_#######
####### 6.3

######_6_2_0_#######
####### 6.2

######_6_1_0_#######
####### 6.1

######_6_0_0_#######
####### 6.0

######_5_5_0_#######
####### 5.5

######_5_4_0_#######
    ####### 5.4

######_4_11_0_#######
    ####### 4.11

######_5_3_0_#######
    ####### 5.3

######_4_10_0_#######
    ####### 4.10

######_5_2_1_#######
    ####### 5.2.1

######_5_2_0_#######
    ####### 5.2

######_4_9_0_#######
    ####### 4.9

######_5_1_0_#######
    ####### 5.1

######_4_8_0_#######
    ####### 4.8

######_5_0_0_#######
    ####### 5.0

######_4_7_0_#######
    ####### 4.7

######_4_6_2_#######
    ####### 4.6.2

######_4_6_1_#######
    ####### 4.6.1

######_4_6_0_#######
    ####### 4.6

######_4_5_0_#######
    ####### 4.5

######_4_4_0_#######
    ####### 4.4

######_4_3_0_#######
    ####### 4.3

######_4_2_0_#######
    ####### 4.2

######_4_1_1_#######
    ####### 4.1.1

######_4_1_0_#######
    ####### 4.1

######_4_0_0_#######
    ####### 4.0

######_3_5_0_#######
########3.5

######_3_4_0_#######
########3.4

######_3_3_0_#######
########3.3

######_3_2_0_#######
########3.2

######_3_1_0_#######
########3.1

######_3_0_0_#######
########3.0

######_2_2_8_#######
########2.2.8

######_2_2_7_#######
########2.2.7

######_2_2_6_#######
########2.2.6

######_2_2_5_#######
########2.2.5

######_2_2_2_#######
########2.2.2

######_2_2_1_#######
########2.2.1

######_2_2_0_#######
########2.2.0

#.8. Τοποθεσ#ες

Εξυπηρετητ#ς ### για το ####### θα βρε#τε στις ακ#λουθες τοποθεσ#ες:

Σουηδ#α
: Η διαδρομ# για τα αρχε#α ε#ναι: /afs/stacken.kth.se/ftp/pub/FreeBSD/

```
stacken.kth.se        # Stacken Computer Club, KTH, Sweden
130.237.234.43          #hot.stacken.kth.se
130.237.237.230          #fishburger.stacken.kth.se
130.237.234.3          #milko.stacken.kth.se
```

: Υπε#θυνος Συντ#ρησης: <ftp@stacken.kth.se>

#.9. Τοποθεσ#ες

Το ####### ε#ναι διαθ#σιμο μ#σω του πρωτοκ#λλου ##### στις ακ#λουθες τοποθεσ#ες. Το βοηθητικ# πρ#–γραμμα ##### λειτουργε# με περ#που τον #διο τρ#πο με την εντολ# ###(1), αλλ# #χει περισσ#τερες επι–

λογ#ς και χρησιμοποιε# το πρωτ#κολλο απομακρυσμ#νης αναν#ωσης το οπο#ο μεταφ#ρει μ#νο τις δια–φορ#ς μεταξ# δ#ο σετ αρχε#ων, επιταχ#νοντας #τσι ιδια#τερα το συγχρονισμ# μ#σω του δικτ#ου. Αυτ# ε#ναι περισσ#τερο χρ#σιμο αν διατηρε#τε ###### του διακομιστ# ### # του ### ########## του #######. Η συλλογ# εφαρμογ#ν ##### διατ#θεται για πολλ# λειτουργικ# συστ#ματα, στο ####### δε#τε το #### ###/##### # χρησιμοποι#στε το αντ#στοιχο πακ#το.

Δημοκρατ#α της Τσεχ#ας
: #####://###.##.#######.###/

  Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

  - ###: Μερικ# ###### του διακομιστ# ### του #######.
  - #######: Πλ#ρες ###### του διακομιστ# ### του #######.

Ολλανδ#α
: #####://###.##.#######.###/

  Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

  - #######: Πλ#ρες ###### του διακομιστ# ### του #######.

Ρωσ#α
: #####://###.###.##/

  Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

  - #######: Πλ#ρες ###### του διακομιστ# ### του #######.
  - ##############: Η β#ση δεδομ#νων του συστ#ματος παρακολο#θησης σφαλμ#των #####.
  - ###############: ###### του διακομιστ# ### παλαι#τερων εκδ#σεων (#######) του #######.

Σουηδ#α
: #####://###4.##.#######.###/

  Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

  - #######: Πλ#ρες ###### του διακομιστ# ### του #######

Τα#β#ν
: #####://###.##.#######.###/

  #####://###2.##.#######.###/

  #####://###6.##.#######.###/

  Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

  - #######: Πλ#ρες ###### του διακομιστ# ### του #######.

Ηνωμ#νο Βασ#λειο
: #####://#####.##############.###/

  Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

  - #####/###.#######.###: Πλ#ρες ###### του διακομιστ# ### του #######.

Ηνωμ#νες Πολιτε#ες Αμερικ#ς
: #####://##########.#######.###/

Ο διακομιστ#ς αυτ#ς μπορε# να χρησιμοποιηθε# μ#νο απ# κ#ρια ###### ##### του #######.

Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

- #######: ## κ#ριο (######) σ#στημα αρχε#ων του διακομιστ# ### του #######.
- ###: Η κ#ρια λ#στα ### του #######.

#####://###13.#######.###/

Διαθ#σιμες Συλλογ#ς:

- #######: Πλ#ρες ###### του διακομιστ# ### του #######.

Παρ#ρτημα #. Βιβλιογραφ#α

Αν και τα ###### ##### παρ#χουν μ#α επ#σημη αναφορ# για τα δι#φορα τμ#ματα του λειτουργικο# συ–στ#ματος #######, δεν εξηγο#ν πως #λα αυτ# εν#νονται μεταξ# τους #στε το λειτουργικ# σ#στημα να λει–τουργε# ομαλ#. Για αυτ#ς τις πληροφορ#ες, θα πρ#πει να συμβουλευτε#τε #να καλ# βιβλ#ο διαχε#ρισης συστημ#των ####® και #να καλ# εγχειρ#διο χρ#στη.

#.1. Βιβλ#α & Περιοδικ# σχετικ# με το

Διεθν# βιβλ#α & περιοδικ#:

- ##### ####### (σε Παραδοσιακ# Κιν#ζικα).
- ####### ######### (Μετ#φραση σε Απλοποιημ#να Κιν#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ##### ####### #####. #### 7#111#10201#0.
- ####### #### ####### ###### ####### (σε Απλοποιημ#να Κιν#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ##### ####### #####. #### 7#111#10286##.
- ####### ######## ###### ####### (Μετ#φραση σε Απλοποιημ#να Κιν#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ##### & ####### #####. #### 7#115#10541#3.
- ####### & ####### (σε Απλοποιημ#να Κιν#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ##### ####### ########## #####. #### 7#113#03845##
- ####### ######## ######## ##### (σε Απλοποιημ#να Κιν#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ##### ####### ########## #####. #### 7#113#03423#3
- ####### (στα Γιαπων#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ####. #### 4#906391#22#2 #3055 #2400#.
- ######## ############ ## ####### (στα Γιαπων#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ######## ##., ###. #### 4#88135#473#6 #3600#.
- ######## #### ####### ### ####### (στα Γιαπων#ζικα), εκδ#θηκε απ# την #####. #### 4#7561#1733#3 #3000#.
- ####### ######## (Γιαπων#ζικη μετ#φραση), εκδ#θηκε απ# την #####. #### 4#7561#1580#2 #3800#.
- ####### ### ####### (στα Γερμανικ#), εκδ#θηκε απ# την ######## ### ######### ######/######## ######, 1998. #### 3#932311#31#0.
- ####### ## #### (στα Γερμανικ#), εκδ#θηκε απ# την ###### ###### #########, 2003. #### 3#8266#1343#0.
- ####### ####### ### ########### ###### (στα Γιαπων#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ######## ############## ###..
- #### # #####, #### ########, ######## #######, ###### ###### *Building Internet Server with FreeBSD* (στην Ινδονησιακ# γλ#σσα), εκδ#θηκε απ# την #### ##### ##########.
- ######## ###: ### ######## ##### ## ####### (Μετ#φραση σε Παραδοσιακ# Κιν#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ######### #####, 2003. #### 986#7944#92#5.
- ### ####### 6.0 #### (σε Παραδοσιακ# Κιν#ζικα), εκδ#θηκε απ# την ########, 2006. #### 9#575#27878# #.

Βιβλ#α & περιοδικ# στην Αγγλικ# γλ#σσα:

- ######## #######, 2## #######: ### ######## ##### ## #######, εκδ#θηκε απ# την ## ###### #####, 2007. ####: 978#1#59327#151#0
- ### ######## #######, εκδ#θηκε απ# την ########, 2003. ####: 0596005164
- ### ####### ######### ########## #####, εκδ#θηκε απ# την ###############, 2000. ####: 0201704811
- #######: ## ########## ######### ###### ### #### ######## ########, εκδ#θηκε απ# την ### ### #### #####, 2001. ####: 0971204500
- ##### ######## ####### ## 24 #####, εκδ#θηκε απ# την ####, 2002. ####: 0672324245
- ####### 6 #########, εκδ#θηκε απ# την ####, 2006. ####: 0672328755
- #######: ### ######## #########, εκδ#θηκε απ# την ##########, 2003. ####: 0072224096
- ### ########, εκδ#δεται απ# την ######## ##### ##. # #.#. ##. #### 1898#9144

#.2. Οδηγο# χρ#στη

- Το #### ##### ########## #γραψε τα Εισαγωγικ# μαθ#ματα #### που διατ#θενται σε #### και ##########.

  Μια Ιταλικ# μετ#φραση αυτο# του κειμ#νου διατ#θεται ως μ#ρος του ####### ####### ############# #######.

- ##### #######, ##### ####### ##### #####. ####### ###### ######### ###### (######## ###########). ######## ############## ###., 1998. ####4#8399#0088#4 #3800#.
- Το ######### ########## #γραψε #να ###### οδηγ# για ν#ους στο περιβ#λλον του ####.

#.3. Οδηγο# διαχειριστ#

- ##### #######, ##### ####### ##### #####. ####### ###### ############### ###### (Γιαπων#ζικη με–τ#φραση). ######## ############## ###., 1998. ####4#8399#0109#0 #3300#.
- #######, ########. ####### ## #######: ### 2## ##. (στα Γαλλικ#), ########, 2004. #### 2#212#11463##

#.4. Οδηγο# προγραμματιστ#ν

- ######## ####### ######## #####, ## ########. *4.4BSD Programmer's Reference Manual*. ######## & ##########, ###., 1994. #### 1#56592#078#3
- ######## ####### ######## #####, ## ########. *4.4BSD Programmer's Supplementary Documents*. ######## & ##########, ###., 1994. #### 1#56592#079#1
- ########, ###### #. ### ######, ### #. ##. *C: A Reference Manual*. 4## ##. ######## ####, 1995. #### 0#13#326224#3
- #########, ##### ### ###### #. #######. *The C Programming Language*. 2## ##. ### ######## ####, 1988. #### 0#13#110362#8
- #####, ####. *Porting UNIX Software*. ######## & ##########, ###., 1995. #### 1#56592#126#7
- #######, #. #. *The Standard C Library*. ######## ####, 1992. #### 0#13#131509#9

- ########, ########. *Code Reading: The Open Source Perspective*. ##############, 2003. #### 0#201#79940#5
- ########, ########. *Code Quality: The Open Source Perspective*. ##############, 2006. #### 0#321#16607#8
- #######, #. ####### ### ####### #. ####. *Advanced Programming in the UNIX Environment*. 2## ##. #######, ####. : ###############, 2005. #### 0#201#43307#9
- #######, #. #######. *UNIX Network Programming*. 2## ##, ### ######## ####, 1998. #### 0#13#490012##

#.5. Το εσωτερικ# του λειτουργικο# συστ#ματος

- ########, ####### #. *UNIX System Architecture*. #############, ###., 1990. #### 0#13#949843#5
- ######, #######. ######## #### ## ### 386#. *Dr. Dobb's Journal*. ####### 1991##### 1992.
- #######, ###### #., ######## #### ########, ####### # ###### ### #### ########## *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System*. #######, ####. : ##############, 1989. #### 0#201#06196#1
- #######, ###### #., ######## #### ########, *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System: Answer Book*. #######, ####. : ###############, 1991. #### 0#201#54629#9
- ########, ######## ####, ##### ######, ####### # ######, ### #### ##########. *The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System*. #######, ####. : ##############, 1996. #### 0#201#54979#4

  (Το κεφ#λαιο 2 απ# αυτ# το βιβλ#ο διατ#θεται ###### ως μ#ρος του ####### ############ #######.)
- ######## #### ########, ###### #. ############ *The Design and Implementation of the FreeBSD Operating System*. ######, ####. : ##############, 2004. #### 0#201#70245#2
- #######, #. #######. *TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols*. #######, ####. : ##############, 1996. #### 0#201#63346#9
- ########, ####. *Unix Systems for Modern Architectures*. #######, ####. : ##############, 1994. #### 0#201#63338#8
- #######, #. #######. *TCP/IP Illustrated, Volume 3: TCP for Transactions, HTTP, NNTP and the UNIX Domain Protocols*. #######, ####. : ##############, 1996. #### 0#201#63495#3
- #######, #####. *UNIX Internals -- The New Frontiers*. ######## ####, 1996. #### 0#13#101908#2
- ######, #### #. ### #. ####### #######. *TCP/IP Illustrated, Volume 2: The Implementation*. #######, ####. : ##############, 1995. #### 0#201#63354##

#.6. Αναφορ#ς ασφαλε#ας

- ########, ####### #. ### ###### #. ########. *Firewalls and Internet Security: Repelling the Wily Hacker*. #######, ####. : ##############, 1995. #### 0#201#63357#4
- #########, ######. *PGP Pretty Good Privacy* ######## & ##########, ###., 1995. #### 1#56592#098#8

#.7. Αναφορ#ς υλικο#

- ########, ### ### ### #######. *Pentium Processor System Architecture*. 2## ##. #######, ####. : ######## ######, 1995. #### 0#201#40992#5

- #######, ####### #. *Programmer's Guide to the EGA, VGA, and Super VGA Cards*. 3## ##. #######, ####. : ##############, 1995. #### 0#201#62490#7
- Η ##### ########## δημοσιε#ει τεκμηρ#ωση για τις ####, τα ######## και πρ#τυπα στο ######### ### ####, συν#θως ως αρχε#α ###.
- #######, ###. *80486 System Architecture*. 3## ##. #######, ####. : ##############, 1995. #### 0#201#40994#1
- #######, ###. *ISA System Architecture*. 3## ##. #######, ####. : ##############, 1995. #### 0#201#40996#8
- #######, ###. *PCI System Architecture*. 4## ##. #######, ####. : ##############, 1999. #### 0#201#30974#2
- ### #######, #####. *The Undocumented PC*, 2## ##. #######, ####: ############## ###. ##., 1996. #### 0#201#47950#8
- #######, ##########. *The Indispensable PC Hardware Book*, 4## ##. #######, ####: ############## ###. ##., 2002. #### 0#201#59616#4

#.8. Ιστορ#α του ####®

- ####, #### *Lion's Commentary on UNIX, 6th Ed. With Source Code*. ### ##### #####, 1996. #### 1573980137
- #######, #### #. *The New Hacker's Dictionary, 3rd edition*. ### #####, 1996. #### 0#262#68092#0. Γνωστ# και ως το ###### ####
- #####, ##### #. *A quarter century of UNIX*. ############## ########## #######, ###., 1994. #### 0#201#54777#5
- ##### #########, ###### #####, ###### ##########. *The UNIX-HATERS Handbook*. ### ##### #########, ###., 1994. #### 1#56884#203#1. Εκτ#ς κυκλοφορ#ας, αλλ# διατ#θεται ######.
- ### #####, ##### ####### *Life with UNIX* # ####### #######. ############, ###., 1989. #### 0#13#536657#7
- *The BSD family tree*. http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/src/share/misc/bsd-family-tree η το /usr/share/misc/bsd-family-tree σε #να ####### μηχ#νημα.
- *Networked Computer Science Technical Reports Library*. http://www.ncstrl.org/
- Παλαι#ς *BSD* εκδ#σεις απ# το *Computer Systems Research group (CSRG)*. http://www.mckusick.com/csrg/: Το 4## ### #χει #λες τις ### εκδ#σεις απ# την 1### μ#χρι την 4.4### και την 4.4########2 (αλλ# #χι την 2.11###, δυστυχ#ς). Το τελευτα#ο δισκ#κι περι#χει επ#σης τον τελικ# πηγα#ο κ#δικα συν τα αρχε#α ####.

#.9. Περιοδικ# και εφημερ#δες

- *The C/C++ Users Journal*. #&# ############ ###. #### 1075#2838
- *Sys Admin - The Journal for UNIX System Administrators* ###### #######, ###., #### 1061#2688
- *freeX - Das Magazin f"ur Linux - BSD - UNIX* (στα Γερμανικ#) ######### ### ############### ####, #### 1436#7033

Παρ#ρτημα #. Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#κτυο

Η ραγδα#α εξ#λιξη του ####### καθιστ# τα #ντυπα μ#σα αν#κανα να ακολουθ#σουν τις τελευτα#ες εξελ#ξεις. Οι ηλεκτρονικ#ς πηγ#ς ε#ναι ο καλ#τερος (αν #χι ο μ#νος) τρ#πος για να παραμε#νετε ενημερος για τις τελευτα#ες εξελ#ξεις. Καθ#ς το ####### ε#ναι μια εθελοντικ# προσπ#θεια, η κοιν#τητα των χρηστ#ν λειτουργε# και ως #τμ#μα τεχνικ#ς υποστ#ριξης#, με το ηλεκτρονικ# ταχυδρομε#ο, τα ### ######, και τα ###### #### να ε#ναι οι πλ#ον αποτελεσματικο# τρ#ποι για να #λθετε σε επαφ# με αυτ# την κοιν#τητα.

Στις παρακ#τω εν#τητες, θα βρε#τε τα σημαντικ#τερα σημε#α επικοινων#ας με την κοιν#τητα χρηστ#ν του #######. Αν γνωρ#ζετε και #λλες πηγ#ς, οι οπο#ες δεν αναφ#ρονται εδ#, παρακαλο#με να τις στε#λετε στην ηλεκτρονικ# λ#στα ομ#δας τεκμηρ#ωσης του ####### #στε να ενταχθο#ν και αυτ#ς.

#.1. Λ#στες Ηλεκτρονικο# Ταχυδρομε#ου

Οι λ#στες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου ε#ναι ο πιο #μεσος τρ#πος για να απευθ#νετε τις ερωτ#σεις σας # να ανο#ξετε μια τεχνικ# συζ#τηση που να απευθ#νεται σε κοιν# ειδικευμ#νο στο #######. Υπ#ρχει μεγ#λη ποικιλ#α απ# λ#στες, οι οπο#ες καλ#πτουν ευρ# φ#σμα θεμ#των του #######. Κατευθ#νοντας τις ερωτ#σεις σας στη σωστ# λ#στα, θα εξασφαλ#σετε ταχ#τερη και ακριβ#στερη απ#κριση.

Στο τ#λος αυτο# του κειμ#νου θα βρε#τε #να π#νακα με τη θεματολογ#α της κ#θε λ#στας. Παρακαλο#με να τον διαβ#σετε πριν αρχ#σετε να συμμετ#χετε# να στ#λνετε μην#ματα σε οποιαδ#ποτε λ#στα. Οι περισ#τεροι απ# τους συνδρομητ#ς μας δ#χονται καθημερινα εκατοντ#δες μην#ματα σχετικ# με το #######. Οι καν#νες που #χουμε καθιερ#σει, βοηθ#νε να γ#νεται σωστ# χρ#ση και να διατηρε#ται σε υψηλ# επ#πεδο η αναλογ#α σ#ματος προς θ#ρυβο της κ#θε λ#στας. Ε#ν #μασταν πιο χαλαρο#, οι λ#στες μας θα #χαναν την αποτελεσματικ#τητα τους ως μ#σο επικοινων#ας για το #######.

> ### Σημε#ωση
>
> Αν θ#λετε να δοκιμ#σετε την ικαν#τητα σας να στ#λνετε μην#ματα στις λ#στες του *FreeBSD*, στε#λτε #να δοκιμαστικ# μ#νυμα στην λ#στα *freebsd-test*. Παρακαλο#με μη στ#λνετε δοκιμαστικ# μην#ματα σε οποιαδ#ποτε #λλη λ#στα.

Αν βρ#σκεστε σε δ#λημμα σχετικ# με το ποια λ#στα να στε#λετε μια ερ#τηση, δε#τε το Πως να χρησιμοποιε#τε με επιτυχ#α την λ#στα ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου ##########.

Πριν στε#λετε κ#τι σε οποιαδ#ποτε λ#στα, μ#θετε πως να χρησιμοποιε#τε καλ#τερα τις λ#στες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου. Για παρ#δειγμα, δε#τε πως μπορε#τε να βοηθ#σετε #στε να αποφε#γονται συχν# επαναλαμβαν#μενες συζητ#σεις, διαβ#ζοντας το κε#μενο Συχν#ς Ερωτ#σεις Σχετικ# με τις Λ#στες Ταχυδρομε#ου (###).

Για #λες τις λ#στες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου διατηρε#ται αρχε#ο με τις παλι#ς δημοσιε#σεις, στο οπο#ο μπορε# να γ#νει αναζ#τηση χρησιμοποι#ντας την Δικτυακ# Τοποθεσ#α του #######. Ε#ναι δυνατ# η αναζ#τηση στο αρχε#ο μ#σω λ#ξεων-κλειδι#ν, το οπο#ο αποτελε# #να #ριστο τρ#πο για να βρε#τε απαντ#σεις σε συχν#ς ερωτ#σεις. Πριν στε#λετε μια ερ#τηση, καλ# θα ε#ναι να πραγματοποι#σετε μια τ#τοια αναζ#τηση. Σημει#στε επ#σης #τι τα μην#ματα που στ#λνονται σε αυτ#ς τις λ#στες αποθηκε#ονται για π#ντα. Αν σας προβληματ#ζει η προστασ#α των προσωπικ#ν σας δεδομ#νων, σας συνιστο#με να χρησιμοποι#σετε μια δευτερε#ουσα διε#θυνση #####, και να μην γρ#φετε ποτ# προσωπικ#ς σας πληροφορ#ες.

#.1.1. Σ#νοψη Λιστ#ν

Γενικ#ς λ#στες: Οι ακ#λουθες ε#ναι γενικ#ς λ#στες #που ο καθ#νας ε#ναι ελε#θερος (και ενθαρρ#νεται) να συμμετ#χει.

Λ#στα	Σκοπ#ς
################	Διαφ#μιση και προ#θηση του #######
################	Σημαντικ# γεγον#τα και ανακοιν#σεις
############	Συζητ#σεις αρχιτεκτονικ#ς και σχεδιασμο#
##################	Συζητ#σεις που αναφ#ρονται στην συντ#ρηση της β#σης δεδομ#νων αναφορ#ς προβλημ#των του ######, και των σχετικ#ν εργαλε#ων της
############	Αναφορ#ς σφαλμ#των
############	Μη#τεχνικ# θ#ματα που σχετ#ζονται με την κοιν#–τητα του #######
################	Θ#ματα σχετικ# με το ######## στο #######
###############	Συζητ#σεις που σχετ#ζονται με τη χρ#ση ######## #######
###########	Θ#ματα για Παροχε#ς Υπηρεσι#ν Διαδικτ#ου που χρησιμοποιο#ν το #######
############	Συμβουλευτικ#ς υπηρεσ#ες και θ#σεις εργασ#ας σχετικ#ς με #######
##################	Απορ#ες χρηστ#ν και τεχνικ# υποστ#ριξη
###############################	Ειδοποι#σεις ασφαλε#ας
##############	Συζητ#σεις που σχετ#ζονται με την χρ#ση του ##############
############	Στε#λτε εδ# τα δοκιμαστικ# σας μην#ματα αντ# για μια απ# τις πραγματικ#ς λ#στες

Τεχνικ#ς λ#στες: Οι ακ#λουθες λ#στες ε#ναι για τεχνικ#ς συζητ#σεις. Πριν αρχ#σετε να συμμετ#χετε κατ να στ#λνετε μην#ματα σε αυτ#ς, θα πρ#πει να διαβ#σετε προσεκτικ# την περιγραφ# τους. Υπ#ρχουν αυστηρ#ς οδηγ#ες για τη χρ#ση και το περιεχ#μενο τους.

Λ#στα	Σκοπ#ς
############	Αν#πτυξη της διαχε#ρισης εν#ργειας και του ####
###########	Μεταφορ# του ### στο #######
###########7###	Αν#πτυξη οδηγ#ν για κ#ρτες #######® ### 7###
###########64	Μεταφορ# του ####### σε συστ#ματα ###64
##############	Συζ#τηση για ##### σχετικ# με τον ######
###########	Μεταφορ# του ####### σε επεξεργαστ#ς ###®
###########	Χρ#ση δικτ#ωσης ### στο #######
#############	Σχεδ#αση και αν#πτυξη του συστ#ματος #τοιμων ενημερ#σεων (###### #######)
##################	Χρ#ση της τεχνολογ#ας #########® στο #######
###############	Χρ#ση του ####### σε παρ#λληλα συστ#ματα
##############	Συντ#ρηση του ######

Παρ#ρτημα #. Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#–κτυο

Λ#στα	Σκοπ#ς
################	Συζ#τηση για την χρ#ση και αν#πτυξη β#σεων δε–δομ#νων στο #######
##########	Δημιουργ#α τεκμηρ#ωσης για το #######
###############	Χρ#ση και βελτ#ωση του ####### ως #######
###############	Δημιουργ#α οδηγ#ν συσκευ#ν για το #######
###############	Συζ#τηση για τη χρ#ση του ####### ###, των ερ–γαλε#ων του, καθ#ς και #### ###### εφαρμογ#ν και ##### στο #######.
################	Χρ#ση του ####### σε ######## εφαρμογ#ς
##########	Ομ#τιμη υποστ#ριξη για λογισμικ# σχετικ# με #######, που δεν υποστηρ#ζεται πλ#ον απ# το ####### #######.
#################	Εξομο#ωση #λλων συστημ#των, #πως ε#ναι τα #####/######®/#######®
################	Τεχνικ# συζ#τηση για ####### ########® (#####, #### 1394)
##########	Συστ#ματα αρχε#ων
############	Συζ#τηση σχετικ# με το ##### ######### ######
###########	Συζητ#σεις σχετικ#ς με το #### και τις υλοποι#σεις του
############	Μεταφορ# του ##### και των εφαρμογ#ν του
###############	Γενικ#ς τεχνικ#ς συζητ#σεις
################	Γενικ# συζ#τηση για συμβατ#τητα υλικο# με το #######
#########18#	Διεθνοπο#ηση του #######
##########32	Το ####### στην αρχιτεκτονικ# ###32 (#####® #86)
##########64	Μεταφορ# του ####### στα ν#α συστ#ματα ##64 της #####®
###########	Τεχνικ# συζ#τηση που επικεντρ#νεται στον επανα–σχεδιασμ# του κ#δικα ## του ########
###########	Ομ#δα αν#πτυξης του ####
###########	Συζ#τηση σχετικ# με τις δυνατ#τητες του ####(8)
###########	Ομ#δα αν#πτυξης ####™ και #τομα που μεταφ#–ρουν τα ###™# στο #######
##########	Μεταφορ# του ### και των εφαρμογ#ν του
##########	Μεταφορ# του ### στο #######
###########	Μεταφορ# του ####### σε επεξεργαστ#ς ####®
##############	Συζητ#σεις σχετικ#ς με φορητ# υπολογιστικ# συ–στ#ματα
###########	Εφαρμογ#ς #### και ## στο #######
###############	Μεταφορ# του ####### στο #######
##################	Εφαρμογ#ς πολυμ#σων

Λ#στα	Σκοπ#ς
###############	Τεχνικ#ς συζητ#σεις σχετικ#ς με την αρχιτεκτονικ# δια#λων
###########	Συζητ#σεις δικτ#ωσης και πηγα#ος κ#δικας ###/##
################	Συζητ#σεις για υλοπο#ηση υψηλ#ς ποι#τητας συ–ναρτ#σεων της βιβλιοθ#κης ####
##############	Εφαρμογ#ς γραφε#ου στο #######
##################	Ερωτ#σεις σχετικ#ς με βελτιστοπο#ηση απ#δοσης για εγκαταστ#σεις υψηλ#ς απ#δοσης και μεγ#λου φορτ#ου
############	Υποστ#ριξη εν#ς αριθμο# απ# ##### σχετικ# με ####
##########	Συζ#τηση και ερωτ#σεις σχετικ#ς με το σ#στημα ###### ###### ########
#################	Συζ#τηση για μεταφορ# σε μη######® αρχιτεκτο–νικ#ς
#############	Συζ#τηση για την Συλλογ# των #####
######################	Σημαντικ#ς ειδ#σεις και οδηγ#ες σχετικ#ς με την Συλλογ# των #####
##################	Συζ#τηση για σφ#λματα και αναφορ#ς σφαλμ#των (###) που αφορο#ν #####
##########	Μεταφορ# του ####### στο #######®
################	Τεχνικ# συζ#τηση για χρ#ση του ####### σε διακο–μιστ#ς ## ########
##############	Θ#ματα σχετικ# με ###### στο #######
##########	Συζ#τηση σχετικ# με το σ#στημα rc.d και την αν#–πτυξ# του
################	Αν#πτυξη επεκτ#σεων πραγματικο# χρ#νου του #######
############	Συζ#τηση σχετικ# με τη #### στο #######
############	Το υποσ#στημα ####
################	Θ#ματα ασφαλε#ας που επηρε#ζουν το #######
############	Χρ#ση του ####### σε ######## συστ#ματα (Δεν χρησιμοποιε#ται πλ#ον: αντ# για αυτ# τη λ#στα, χρησιμοποι#στε την ################)
############64	Μεταφορ# του ####### σε #####® συστ#ματα
################	Συμμ#ρφωση του ####### με τα πρ#τυπα #99 και #####®
##################	Συζ#τηση για την αν#πτυξη του ##########(8)
###############	Πολυνηματικ# επεξεργασ#α στο #######
##############	Μεταφορ# του ####### στην οικογ#νεια ### ######
################	Υποστ#ριξη του ##### #### στο #######
################	Συντ#ρηση των εργαλε#ων του #######
##########	Συζ#τηση υποστ#ριξης του ### στο #######

Παρ#ρτημα #. Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#–κτυο

Λ#στα	Σκοπ#ς
##########	Συζ#τηση σχετικ# με δι#φορες τεχνικ#ς εικονικο–πο#ησης που υποστηρ#ζονται απ# το #######
##########	Συζ#τηση για την υποδομ# #####
#########11	Συντ#ρηση και υποστ#ριξη του #11 στο #######
##########	Συζ#τηση για τη μεταφορ# του ####### στο ###™ # υλοπο#ηση και χρ#ση
##########	#### στο ####### # Μεταφορ# και συντ#ρηση
##########	#### στο ####### # Μεταφορ# και συντ#ρηση

Περιορισμ#νες λ#στες: Οι ακ#λουθες λ#στες ε#ναι για πιο ειδικ# (και απαιτητικ#) κοιν# και πιθαν#ς δεν ενδιαφ#ρουν το γενικ# κοιν#. Πριν αρχ#σετε να συμμετ#χετε σε κ#ποια απ# αυτ#ς, καλ# θα ε#ναι να #χετε παρακολουθ#σει τις τεχνικ#ς λ#στες, #στε να αντιλαμβ#νεστε τον κ#δικα επικοινων#ας και συμπεριφορ#ς που ισχ#ει σε αυτ#ς.

Λ#στα	Σκοπ#ς
##########	#τομα που διατηρο#ν ###### ##### (υποστ#ριξη υποδομ#ν)
##########	Οργ#νωση των συλλ#γων χρηστ#ν
##########	Οργ#νωση μεταπωλητ#ν πριν απ# επ#σημες εκδ#–σεις
##########	Κατ#σταση εργασι#ν του ####### που βρ#σκονται σε εξ#λιξη (##########).
##########	Συζ#τηση σχετικ# με τη στο#βα 802.11, τα εργαλε#α ασ#ρματου δικτ#ου και την αν#πτυξη προγραμμ#–των οδ#γησης.
##########	Συντηρητ#ς του ###.#######.###

Λ#στες *digest:* #λες οι παραπ#νω λ#στες διατ#θενται και σε μορφ# ###### (περ#ληψης). Μ#λις εγγραφε#τε σε μ#α λ#στα, μπορε#τε να αλλ#ξετε τις επιλογ#ς ###### στο τμ#μα ρυθμ#σεων του λογαριασμο# σας.

Λ#στες *SVN:* Οι ακ#λουθες λ#στες ε#ναι για #σους ενδιαφ#ρονται να βλ#πουν τα μην#ματα (###) που δε#χνουν τις αλλαγ#ς σε δι#φορες περιοχ#ς του πηγα#ου κ#δικα. Ε#ναι λ#στες μ#νο για αν#γνωση και δεν πρ#πει να στ#λνετε μην#ματα σε αυτ#ς.

Λ#στα	Περιοχ# πηγα#ου κ#δικα	Περιγραφ# περιοχ#ς (κ#δικας για)
##########	/usr/doc	#λες οι αλλαγ#ς στο δ#ντρο ### του ########## (εκτ#ς απ# τις περιοχ#ς user, projects και translations)
##########	/usr/doc	#λες οι αλλαγ#ς στ#ν κλ#–δο ###### του ### ########## ##########
##########	/usr/doc/projects	#λες οι αλλαγ#ς στην περιοχ# ########## του ### ########## ##########
##########	/usr/doc	#λες οι αλλαγ#ς στα ####### δια–χε#ρισης, ##### και #λλα δεδομ#–να ρυθμ#σεων του ### ########## ##########

Λ#στα	Περιοχ# πηγα#ου κ#δικα	Περιγραφ# περιοχ#ς (κ#δικας για)
############	/usr/ports	#λες οι αλλαγ#ς στ# ##### ######### #########
##############	/usr/ports	#λες οι αλλαγ#ς στον κλ#δο ###### του ##### ######### #########
##################	/usr/ports	#λες οι αλλαγ#ς στα ####### δια–χε#ρισης, ##### και #λλα δε–δομ#να ρυθμ#σεων του ##### ######### #########.
##########	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στο ### ######### ######### (εκτ#ς απ# τις περιοχ#ς user και projects)
##########	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στον κλ#–δο ###### του ### ######### ######### (πρ#κειται για τον κλ#δο ###############)
################	/usr/projects	#λες οι αλλαγ#ς στην περιο–χ# πηγα#ου κ#δικα projects του ######### #########
###############	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στην περιο–χ# πηγα#ου κ#δικα releases του ######### #########
##############	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς σε #λους τους κλ#δους πηγα#ου κ#δικα releng του ######### ######### (πρ#κει–ται για τους κλ#δους ######## / ####### ##########)
##############	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς σε #λους τους κλ#δους πηγα#ου κ#δικα ###### του ######### #########
################6	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στον κλ#–δο πηγα#ου κ#δικα stable/6 του ######### #########
################7	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στον κλ#–δο πηγα#ου κ#δικα stable/7 του ######### #########
################8	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στον κλ#–δο πηγα#ου κ#δικα stable/8 του ######### #########
################9	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στον κλ#–δο πηγα#ου κ#δικα stable/9 του ######### #########
####################	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στους παλιο#ς stable κλ#δους πηγα#ου κ#δικα του ######### #########
################	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στα ####### δια–χε#ρισης, τα #####, και #λλα δε–

Λ#στα	Περιοχ# πηγα#ου κ#δικα	Περιγραφ# περιοχ#ς (κ#δικας για)
		δομ#να που αφορο#ν τις ρυθμ#–σεις του ########## ##########
############	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στην πειραματικ# περιοχ# πηγα#ου κ#δικα user του ########## ##########
##############	/usr/src	#λες οι αλλαγ#ς στην περιοχ# ερ–γασ#ας πηγα#ου κ#δικα ###### του ########## ##########

#.1.2. Πως να Εγγραφε#τε

Για να εγγραφε#τε σε μ#α λ#στα, επιλ#ξτε το #νομα της απ# τους παραπ#νω δεσμο#ς # πηγα#νετε στο ####://######.#######.###/#######/######## και επιλ#ξτε την λ#στα για την οπο#α ενδιαφ#ρεστε. Η σελ#δα της λ#στας πρ#πει να περι#χει #λες τις απαρα#τητες πληροφορ#ες εγγραφ#ς.

Για να γρ#ψετε σε μια λ#στα, στε#λτε το μ#νυμα σας στο <###μ#-######@FreeBSD.org>. Το μ#νυμα σας θα διανεμηθε# σε #λα τα μ#λη της λ#στας, σε οποιοδ#ποτε σημε#ο του κ#σμου και αν βρ#σκονται.

Για να διαγραφε#τε απ# μια λ#στα, επιλ#ξτε το ### που βρ#σκεται στο τ#λος κ#θε μην#ματος που λαμβ#–νετε απ# την λ#στα. Μπορε#τε επ#σης να στε#λετε #να μ#νυμα στο <###μ#-######-unsubscribe@FreeBSD.org> για να διαγραφε#τε μ#νος σας.

Για ακ#μα μια φορ#, θα θ#λαμε να σας ζητ#σουμε να διατηρ#σετε τη συζ#τηση των τεχνικ#ν λιστ#ν στα αντ#στοιχα τεχνικ# θ#ματα. Αν ενδιαφ#ρεστε μ#νο για σημαντικ#ς ανακοιν#σεις, τ#τε προτε#νουμε να εγγραφε#τε στην ηλεκτρονικ# λ#στα ανακοιν#σεων του #######, η οπο#α #χει μικρ# κ#νηση.

#.1.3. Π#νακες Λιστ#ν

#λες οι ####### λ#στες #χουν συγκεκριμ#νους βασικο#ς καν#νες οι οπο#οι πρ#πει να ακολουθο#νται απ# οποιονδ#ποτε τις χρησιμοποιε#. #ποιος αποτ#χει να ακολουθ#σει αυτο#ς τους καν#νες θα λ#βει δ#ο (2) γραπτ#ς προειδοποι#σεις απ# τον ####### ########## <postmaster@FreeBSD.org>. Σε περ#πτωση τρ#της παρα–β#ασης, το #τομο αυτ# θα απομακρυνθε# απ# #λες τις λ#στες του ####### και τα μην#ματα του προς αυ–τ#ς θα φιλτρ#ρονται. Λυπ#μαστε που χρει#ζεται να επιβ#λλουμε αυτο#ς τους καν#νες και μ#τρα, αλλ# το σημερινν# Διαδ#κτυο ε#ναι καθ#ς φα#νεται #να πολ# σκληρ# περιβ#λλον, και πολλο# δεν εκτιμο#ν π#σο ε#θραυστοι ε#ναι μερικο# μηχανισμο# του.

Καν#νες:

- Το θ#μα κ#θε μην#ματος πρ#πει να ε#ναι σχετικ# με τον βασικ# σκοπ# της λ#στας που στ#λθηκε, π.χ. αν η λ#στα σχετ#ζεται με τεχνικ# θ#ματα τ#τε το μ#νυμα σας πρ#πει να περι#χει τεχνικ# περιεχ#μενο. Η #σχετη φλυαρ#α # το ####### μει#νει την αξ#α της λ#στας για #λους που την παρακολουθο#ν και δεν μπορο#με να ανεχτο#με αυτ# τη συμπεριφορ#. Για ελε#θερες συζητ#σεις χωρ#ς κ#ποιο συγκεκριμ#νο θ#μα, διατ#θεται η ηλεκτρονικ# λ#στα γενικ#ν συζητ#σεων του ####### την οπο#α και θα πρ#πει να χρησιμοποιε#τε.

- Καν#να μ#νυμα δεν θα πρ#πει να σταλε# σε περισσ#τερες απ# 2 λ#στες, και σε 2 μ#νο #ταν υπ#ρχει ξεκ#θαρος και προφαν#ς λ#γος για κ#τι τ#τοιο. Πολλο# συνδρομητ#ς ε#ναι #τσι και αλλι#ς γραμμ#νοι σε περισσ#τερες απ# μ#α λ#στες. #τσι, αν δεν πρ#κειται να κ#νετε κ#ποιο περ#εργο συνδυασμ# (π.χ. ## ###### & ######), δεν υπ#ρχει λ#γος να στε#λετε μ#νυμα σε περισσ#τερες απ# μ#α λ#στα κ#θε φορ#. Αν λ#βετε κ#ποιο μ#νυμα στο οπο#ο φα#νονται πολλαπλ#ς λ#στες στην γραμμ# Cc, καλ# θα ε#ναι να περικ#ψετε κ#ποιες απ# αυτ#ς πριν στε#λετε απ#ντηση. Θεωρε#στε υπε#θυνος για τα δικ# σας *cross-postings,* ανεξ#ρτητα ποιος ε#ναι ο δημιουργ#ς τους.

- Προσωπικ#ς επιθ#σεις και ασ#βεια (στο περιεχ#μενο μιας αντιπαρ#θεσης) δεν επιτρ#πονται, και αυτ# αφορ# τ#σο τους χρ#στες #σο και τους ##########. Μεγ#λες παραβ#σεις των καν#νων (##########),

#πως χρ#ση τμημ#των # ολ#κληρων προσωπικ#ν μηνυμ#των #ταν δεν #χει δοθε# #δεια για να γ#νει αυτ# και δεν #ταν αναμεν#μενο, αποδοκιμ#ζονται αλλ# δεν απαγορε#ονται ρητ#. #μως, υπ#ρχουν μερικ#ς περιπτ#σεις #που τ#τοιο περιεχ#μενο εμπ#πτει στους κανονισμο#ς κ#ποιας λ#στας και μπορε# να οδη–γ#σει σε προειδοπο#ηση (# ακ#μα και αποκλεισμ#) απ# αυτ#ν.

- Διαφ#μιση προ##ντων # υπηρεσι#ν που δεν σχετ#ζονται με το ####### απαγορε#εται αυστηρ# και θα οδηγ#σει σε #μεσο αποκλεισμ# αν ε#ναι φανερ# #τι ο πτα#στης διαφημ#ζεται με ####.

Ατομικο# π#νακες λιστ#ν:

##########

Αν#πτυξη της διαχε#ρισης εν#ργειας και του *ACPI*

##########

Andrew File System

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για συζ#τηση της μεταφορ#ς και της χρ#σης του ### απ# το ###/########

################

Σημαντικ# γεγον#τα και ανακοιν#σεις

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για #τομα που ενδιαφ#ρονται μ#νο για περιστασιακ#ς ανακοιν#σεις σημαντικ#ν γεγον#των του #######. Περιλαμβ#νει ανακοιν#σεις σχετικ# με ######## και #λλα ########. Επ#σης δημοσιε#ονται σε αυτ#ν ανακοιν#σεις για ν#ες ικαν#τητες του #######. Μπορε# να περι#χει εκκλ#–σεις για εθελοντ#ς κτλ. Πρ#κειται για μ#α λ#στα με μικρ# κ#νηση, και οι δημοσιε#σεις ελ#γχονται αυστηρ#.

##########

Συζητ#σεις αρχιτεκτονικ#ς και σχεδιασμο#

Σε αυτ# την λ#στα συζητε#ται η αρχιτεκτονικ# του #######. Τα μην#ματα ε#ναι κατ# κ#ριο λ#γο αρκετ# τεχνικ#. Παραδε#γματα σχετικ#ν θεμ#των ε#ναι:

- Πως να επανασχεδιαστε# το σ#στημα μεταγλ#ττισης #στε να εκτελε# ταυτ#χρονα πολλ#ς προσαρ–μοσμ#νες μεταγλωττ#σεις.
- Τι πρ#πει να επισκευαστε# στο ### #στε να λειτουργο#ν τα ######### ######.
- Π#ς πρ#πει να μετατρ#ψουμε τη διεπαφ# (#########) των οδηγ#ν συσκευ#ν #στε να μπορο#με να χρησιμοποι#σουμε τα #δια προγρ#μματα οδ#γησης σε πολλο#ς δια#λους και αρχιτεκτονικ#ς.
- Πως να γρ#ψετε #να οδηγ# δικτ#ου.

#############

Project αναβ#θμισης του *FreeBSD* μ#σω #τοιμων (δυαδικ#ν) αρχε#ων

Σε αυτ# την λ#στα συζητε#ται το σ#στημα αναβ#θμισης μ#σω #τοιμων (######) αρχε#ων, # #####. Σε αυτ# τη λ#στα αν#κουν θ#ματα σχεδιασμο#, λεπτομ#ρειες υλοπο#ησης, #########, αναφορ#ς σφαλ–μ#των, αναφορ#ς κατ#στασης, αιτ#σεις για πρ#σθετα χαρακτηριστικ#, ###### ####, και #τι #λλο σχε–τ#ζεται με το #####.

#################

Χρ#ση της τεχνολογ#ας *Bluetooth®* στο *FreeBSD*

Σε αυτ# τη λ#στα συναθρο#ζονται οι χρ#στες του #########® στο #######. Η λ#στα ασχολε#ται με θ#ματα σχεδιασμο#, λεπτομ#ρειες υλοπο#ησης, #########, αναφορ#ς σφαλμ#των, αναφορ#ς κατ#–στασης, αιτ#σεις για πρ#σθετα χαρακτηριστικ#, και #τι #λλο σχετ#ζεται με το #########®.

##################

Προσπ#θεια οργ#νωσης του χειρισμο# των αναφορ#ν προβλημ#των

Σκοπ#ς αυτ#ς της λ#στας ε#ναι να λειτουργε# ως χ#ρος οργ#νωσης και συζ#τησης για τον ##########, τους ##########, και #σους #λλους ενδιαφ#ρονται για την β#ση δεδομ#νων ##. Αυτ# # λ#στα δεν ε#ναι για συζητ#σεις σχετικ# με ιδια#τερα σφ#λματα, ######### # ###.

############

Αναφορ#ς σφαλμ#των

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για αναφορ#ς σφαλμ#των του #######. #ποτε ε#ναι δυνατ#, τα σφ#λματα πρ#πει να στ#λνονται με την εντολ# #######(1) # μ#σω της αντ#στοιχης διεπαφ# ###.

############

Μη τεχνικ# θ#ματα που σχετ#ζονται με την κοιν#τητα του *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα περι#χει κοινωνικ#ς συζητ#σεις, και γενικ#τερα #τι δεν σχετ#ζεται με τεχνικ#ς πληροφορ#ες με τις οπο#ες ασχολο#νται οι υπ#λοιπες λ#στες. Περι#χει συζητ#σεις για το αν ο ###### μοι#ζει με μικρ# κουν#βι # #χι, για το αν πρ#πει # #χι να γρ#φουμε με κεφαλα#α, ποιος π#νει πολ# καφ#, που φτι#χνεται η καλ#τερη μπ#ρα, ποιος φτι#χνει μπ#ρα στο υπ#γειο του, και #λλα. Περιστασιακ#ς ανακοιν#σεις σημαντικ#ν γεγον#των (#πως π#ρτυ, γ#μοι, γενν#σεις, καινο#ργιες δουλει#ς κλπ) μπορο#ν να γ#νουν στις τεχνικ#ς λ#στες, αλλ# οι απαντ#σεις τους πρ#πει να στ#λνονται στην λ#στα #####.

################

Θ#ματα σχετικ# με το *Chromium* στο *FreeBSD*

Λ#στα συζητ#σεων για την υποστ#ριξη του ######## στο #######. Πρ#κειται για τεχνικ# λ#στα σχετικ# με την αν#πτυξη και εγκατ#σταση του ########.

############

Ομ#δα *core* του *FreeBSD*

Αυτ# ε#ναι μ#α εσωτερικ# λ#στα για χρ#ση απ# τα μ#λη του ####. Σε αυτ# τη λ#στα μπορε#τε να στε#λετε μην#ματα, #ταν προκ#ψει κ#ποιο θ#μα σχετικ# με το ####### το οπο#ο απαιτε# διαιτησ#α # λεπτομερ# εξ#ταση.

###############

Συζητ#σεις σχετικ# με την χρ#ση του *FreeBSD-CURRENT*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για χρ#στες του ###############. Περι#χει προειδοποι#σεις για ν#α χαρακτηριστικ# που πρ#κειται να προστεθο#ν στο ######## και τα οπο#α θα επηρε#σουν τους χρ#στες, και οδηγ#ες για τις κιν#σεις που πρ#πει να γ#νουν #στε να παραμε#νετε στο ########. #ποιος εκτελε# το ######### πρ#πει να εγγραφε# σε αυτ#ν την λ#στα. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

##############

FreeBSD CVSweb Project

Τεχνικ#ς συζητ#σεις για την χρ#ση, την αν#πτυξη και την συντ#ρηση του ##############.

###############

Χρ#ση και βελτ#ωση του *FreeBSD* ως *desktop*

λ#στα αυτ# προορ#ζεται για συζητ#σεις σχετικ#ς με τη χρ#ση του ####### ως #######. Απευθ#νεται κυρ#ως σε χρ#στες και προγραμματιστ#ς που επιθυμο#ν να συζητ#σουν τα προβλ#ματα που παρουσι#ζει το ####### σε ####### εφαρμογ#ς, καθ#ς και αντ#στοιχες βελτι#σεις.

###########

Project τεκμηρ#ωσης του *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για συζ#τηση θεμ#των και ######## που σχετ#ζονται με την δημιουργ#α τεκμηρ#ωσης για το #######. Τα μ#λη αυτ#ς της λ#στας αποκαλο#νται συνολικ# ως #### #######

############ ########. Ε#ναι μια ανοικτ# λ#στα και ε#στε ελε#θερος να συμμετ#χετε και να συ–
νεισφ#ρετε!

##############

Δημιουργ#α οδηγ#ν συσκευ#ν για το *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα προορ#ζεται για τεχνικ#ς συζητ#σεις σχετικ#ς με οδηγο#ς συσκευ#ν στο #######. Χρη–
σιμοποιε#ται κυρ#ως απ# τους δημιουργο#ς οδηγ#ν συσκευ#ν για ερωτ#σεις σχετικ#ς με τη συγγραφ#
οδηγ#ν, χρησιμοποι#ντας τα #### που παρ#χει ο πυρ#νας του #######.

###############

FreeBSD χρ#στες του *Eclipse IDE,* των εργαλε#ων του, *rich client* εφαρμογ#ν, και *ports.*

Πρ#θεση της λ#στας αυτ#ς ε#ναι να προσφ#ρει αμοιβα#α υποστ#ριξη για #τι #χει να κ#νει με την
επιλογ#, εγκατ#σταση, χρ#ση, αν#πτυξη και συντ#ρηση του ####### ###, των εργαλε#ων του, εφαρ–
μογ#ν #### ###### στην πλατφ#ρμα του ####### και για βο#θεια σχετικ# με την μεταφορ# του #######
και των πρ#σθετων του στο περιβ#λλον του #######.

Πρ#θεση της ε#ναι επ#σης να διευκολ#νει την ανταλλαγ# πληροφορι#ν αν#μεσα στην κοιν#τητα του
####### και στην κοιν#τητα του #######, προς #φελος και των δ#ο.

Αν και η λ#στα επικεντρ#νεται κυρ#ως στις αν#γκες των χρηστ#ν του #######, προσφ#ρει επ#σης #να
χ#ρο συζ#τησης για #σους θ#λουν να αναπτ#ξουν εφαρμογ#ς σχετικ#ς με το ####### χρησιμοποι#–
ντας το #######.

################

Χρ#ση του *FreeBSD* σε *embedded* εφαρμογ#ς

Η λ#στα συζητ# θ#ματα σχετικ# με την χρ#ση του ####### σε ######## συστ#ματα. Ε#ναι μια τεχνικ#
λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα. Για τον σκοπ# της λ#στας αυτ#ς, ορ#ζουμε ως
######## συστ#ματα τις υπολογιστικ#ς συσκευ#ς που δεν προορ#ζονται για ####### εφαρμογ#ς, και
που συν#θως καλ#πτουν μια μ#νο αν#γκη, αντ#θετα με τα γενικ# υπολογιστικ# περιβ#λλοντα. Συμπε–
ριλαμβ#νονται, εκτ#ς των #λλων, #λα τα τηλ#φωνα, δικτυακ#ς εξοπλισμ#ς #πως #######, ########
και ####, εξοπλισμ#ς μετρ#σεων απ# απ#σταση, ####, συστ#ματα ##### ## ####, και π#ει λ#γοντας.

#################

Εξομο#ωση #λλων συστημ#των #πως ε#ναι τα *Linux/MS-DOS®/Windows®*

Ε#ναι μια λ#στα για τεχνικ#ς συζητ#σεις, σχετικ#ς με την εκτ#λεση στο ####### προγραμμ#των που
δημιουργ#θηκαν για #λλα λειτουργικ#.

###########

Ομ#τιμη υποστ#ριξη για λογισμικ# σχετικ# με το *FreeBSD* που δεν υποστηρ#ζεται πλ#ον απ# το *FreeBSD Project.*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για #σους ενδιαφ#ρονται να παρ#χουν # να χρησιμοποι#σουν την ομ#τιμη υπο–
στ#ριξη για λογισμικ# σχετικ# με το ####### που δεν υποστηρ#ζεται πλ#ον απ# το ####### #######
(π.χ., με την μορφ# ######### και ανακοιν#σεων ασφαλε#ας).

################

FireWire® (iLink, IEEE 1394)

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για την συζ#τηση της σχεδ#ασης και υλοπο#ησης εν#ς υποσυστ#ματος
########® (γνωστ# και ως #### 1394 # #####) για το #######. Σχετικ# θ#ματα ε#ναι τα πρ#τυπα, οι
συσκευ#ς δια#λου και τα πρωτ#κολλ# τους, κ#ρτες, προσαρμογε#ς και ########, και η αρχιτεκτονικ#
και η υλοπο#ηση του κ#δικα για την σωστ# υποστ#ριξη τους.

##########

Συστ#ματα αρχε#ων

Συζητ#σεις σχετικ#ς με τα συστ#ματα αρχε#ων του #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#–νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

############

Gecko Rendering Engine

Συζητ#σεις σχετικ#ς με εφαρμογ#ς που χρησιμοποιο#ν την μηχαν# ##### στο #######.

Η συζ#τηση επικεντρ#νεται σε εφαρμογ#ς της Συλλογ#ς των ##### που χρησιμοποιο#ν τη μηχαν# #####, και ειδικ#τερα την εγκατ#σταση, αν#πτυξη και υποστ#ριξη τους στο #######.

############

GEOM

Συζητ#σεις σχετικ#ς με το #### και παρ#μοιες υλοποι#σεις. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

#############

GNOME

Συζητ#σεις σχετικ#ς με το περιβ#λλον ##### για συστ#ματα #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

############

IP Firewall

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για τεχνικ#ς συζητ#σεις που αφορο#ν τον επανασχεδιασμ# του κ#δικα ## ######## στο #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

##########64

Μεταφορ# του *FreeBSD* στην αρχιτεκτονικ# *IA64*

Πρ#κειται για μια τεχνικ# λ#στα, για #τομα που δουλε#ουν ενεργ# στην μεταφορ# του ####### στην πλατφ#ρμα ###64 της #####®, για να αναφ#ρουν προβλ#ματα # να συζητ#σουν εναλλακτικ#ς λ#σεις. #τομα που ενδιαφ#ρονται να παρακολουθ#σουν την τεχνικ# συζ#τηση ε#ναι επ#σης ευπρ#σδεκτα.

############

Αν#πτυξη του *ISDN*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για #τομα που συζητο#ν την αν#πτυξη της υποστ#ριξης #### στο #######.

############

Αν#πτυξη της *Java*™

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για #τομα που συζητο#ν την αν#πτυξη σημαντικ#ν εφαρμογ#ν ####™ για το ####### και την μεταφορ# και συντ#ρηση των ###™#.

############

Ζ#τηση και προσφορ# εργασ#ας

Αυτ#ς ε#ναι #νας χ#ρος για δημοσ#ευση ανακοιν#σεων για προσφορ# και ζ#τηση εργασ#ας που σχε–τ#ζεται με το #######, καθ#ς και βιογραφικ#ν σχετικ#ν με το #######. Αν για παρ#δειγμα αναζητ#τε εργασ#α σχετικ# με το #######, # προσφ#ρετε μια θ#ση εργασ#ας σχετικ# με το #######, αυτ# ε#ναι το σωστ# μ#ρος για να τη διαφημ#σετε. Η λ#στα αυτ# δεν ε#ναι για γενικ# θ#ματα εργασ#ας, για τα οπο#α υπ#ρχει πληθ#ρα απ# #λλες λ#στες στο Διαδ#κτυο.

Αυτ# η λ#στα, #πως και οι υπ#λοιπες λ#στες του FreeBSD.org, διαν#μονται παγκ#σμια. #τσι, πρ#πει να ε#στε σαφ#ς για την τοποθεσ#α και την δυνατ#τητα τηλεργασ#ας # βο#θειας στην μετο#κηση.

Το μ#νυμα σας θα πρ#πει να χρησιμοποιε# μ#νο ανοιχτ# πρ#τυπα # κατ# προτ#μηση απλ# κε#μενο, αν και βασικ#ς μορφ#ς ######## ######## ###### (###), ####, και μερικ# #λλα ε#ναι αποδεκτ# απ# πολλο#ς χρ#στες. Κλειστ# πρ#τυπα #πως το #########® #### (.doc) θα απορριφθο#ν απ# τον διακομι–στ# της λ#στας.

##########

KDE

Συζητ#σεις που αφορο#ν το ### σε συστ#ματα #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

###############

Τεχνικ#ς συζητ#σεις

Ε#ναι #νας χ#ρος για τεχνικ#ς συζητ#σεις σχετικ#ς με το #######. Αυτ# ε#ναι η κ#ρια τεχνικ# λ#στα. Ε#ναι για #τομα που αναπτ#σσουν ενεργ# το #######, για να αναφ#ρουν προβλ#ματα # να συζητ#–σουν εναλλακτικ#ς λ#σεις. #τομα που ενδιαφ#ρονται να παρακολουθ#σουν την τεχνικ# συζ#τηση ε#ναι ευπρ#σδεκτα. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

################

Γενικ# συζ#τηση για υλικ# κι εξαρτ#ματα υπολογιστ#ν στο *FreeBSD*

Γενικ#ς συζητ#σεις για τ#πους υλικο# που λειτουργο#ν στο #######, δι#φορα προβλ#ματα και προ–τ#σεις σχετικ# με το τι να αγορ#σετε # να αποφ#γετε.

############

Mirror sites

Ανακοιν#σεις και συζητ#σεις για #τομα που συντηρο#ν ###### ##### του #######.

##########

Θ#ματα για Παροχε#ς Υπηρεσι#ν Διαδικτ#ου

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για συζ#τηση θεμ#των σχετικ#ν με Παροχε#ς Υπηρεσι#ν Διαδικτ#ου (####) που χρησιμοποιο#ν #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

############

Εφαρμογ#ς *Mono* και *C#* στο *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για συζ#τηση θεμ#των σχετικ#ν με το σ#στημα αν#πτυξης εφαρμογ#ν #### στο #######. Πρ#κειται για μια τεχνικ# λ#στα. Προορ#ζεται για οποιονδ#ποτε ασχολε#ται ενεργ# με την αν#πτυξη # τη μεταφορ# εφαρμογ#ν #### # ## στο #######. Η συζ#τηση αφορ# την επ#λυση προβλη–μ#των η την ε#ρεση εναλλακτικ#ν λ#σεων. #τομα που ενδιαφ#ρονται να παρακολουθ#σουν την τε–χνικ# συζ#τηση ε#ναι επ#σης ευπρ#σδεκτα.

##############

Εφαρμογ#ς γραφε#ου στο *FreeBSD*

Συζητ#σεις σχετικ#ς με την εγκατ#σταση, αν#πτυξη και υποστ#ριξη εφαρμογ#ν γραφε#ου στο #######.

##################

Συζητ#σεις για την ρ#θμιση και την βελτιστοπο#ηση του *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα υπ#ρχει για να παρ#χει #να μ#ρος #που οι #######, οι διαχειριστ#ς, και #σοι #λλοι ενδιαφ#ρονται, να συζητο#ν θ#ματα σχετικ# με την απ#δοση του #######. Αποδεκτ# θ#ματα ε#ναι οι συζητ#σεις που αναφ#ρονται σε εγκαταστ#σεις ####### που υπ#κεινται σε μεγ#λο φ#ρτο, #χουν προβλ#ματα απ#δοσης, # φτ#νουν το ####### στα #ρια του. Συνιστο#με ανεπιφ#λακτα να γραφο#ν

στη λ#στα #σοι ενδιαφ#ρονται να βελτι#σουν την απ#δοση του #######. Ε#ναι μ#α τεχνικ# λ#στα που απευθ#νεται σε #μπειρους χρ#στες του #######, #######, # διαχειριστ#ς που ενδιαφ#ρονται να κ#νουν το ####### γρ#γορο και αξι#πιστο. Δεν πρ#κειται για μια λ#στα ερωτ#σεων και απαντ#σεων που μπορε# να αντικαταστ#σει την μελ#τη της τεκμηρ#ωσης, αλλ# #να μ#ρος για συνεισφορ#ς # για απαντ#σεις σε αναπ#ντητα θ#ματα σχετικ# με την απ#δοση.

##########

Συζητ#σεις και ερωτ#σεις για το σ#στημα *packet filter firewall*

Συζητ#σεις σχετικ#ς με το ###### ###### (##) ######## ###### στο #######. Τεχνικ#ς συζητ#σεις και ερωτ#σεις χρηστ#ν ε#ναι ευπρ#σδεκτες. Η λ#στα ε#ναι επ#σης #να μ#ρος για συζ#τηση του #### ### #########.

#################

Μεταφορ# του *FreeBSD* σε *μ#-Intel®* πλατφ#ρμες

Προβλ#ματα του ####### που εμφαν#ζονται σε περισσ#τερες απ# μ#α πλατφ#ρμες, καθ#ς και γενικ#ς συζητ#σεις και προτ#σεις για μεταφορ# του ####### σε μη######® πλατφ#ρμες. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

#############

Συζ#τηση για τα *«ports»*

Συζητ#σεις σχετικ#ς με την #Συλλογ# των ###### του ####### (/usr/ports), την υποδομ# των #####, και γενικ# τις προσπ#θειες συντονισμο# των #####. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

######################

Σημαντικ#ς ειδ#σεις και οδηγ#ες σχετικ#ς με την #Συλλογ# των *Ports»* του *FreeBSD.*

Σημαντικ#ς ειδ#σεις σχετικ#ς με την #Συλλογ# των ###### (/usr/ports) που απευθυν#νται σε #σους αναπτ#σσουν # μεταφ#ρουν λογισμικ# στο ####### αλλ# και στους τελικο#ς χρ#στες. Περιλαμβ#νονται ειδ#σεις σχετικ#ς με αλλαγ#ς στην αρχιτεκτονικ# και την υποδομ#, ν#ες δυνατ#τητες αλλ# και σημαντικ#ς πληροφορ#ες αναβ#θμισης και ν#ων εκδ#σεων. Πρ#κειται για λ#στα με μικρ# κ#νηση που προορ#ζεται για ανακοιν#σεις.

##################

Συζ#τηση για τα σφ#λματα των *«ports»*

Συζητ#σεις που σχετ#ζονται με τις αναφορ#ς προβλημ#των της #Συλλογ#ς των ###### (/usr/ports) του #######, προτ#σεις για ν#α ##### # για αλλαγ#ς σε υπ#ρχοντα #####. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

###############

Τεχνικ# συζ#τηση για το *FreeBSD* σε διακομιστ#ς *HP ProLiant*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για τεχνικ#ς συζητ#σεις σχετικ# με την χρ#ση του ####### σε διακομιστ#ς ## ########. Η συζ#τηση περιλαμβ#νει θ#ματα προγραμμ#των οδ#γησης για ########, λογισμικ# διαχε#ρισης, εργαλε#α ρυθμ#σεων, και ανανε#σεις του ####. Η λ#στα αυτ# ε#ναι το καταλληλ#τερο μ#ρος για συζ#τηση σχετικ# με τα αρθρ#ματα ######, ########, και ########.

##############

Η *Python* στο *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για συζητ#σεις σχετικ#ς με την βελτιστοπο#ηση της υποστ#ριξης της ###### στο #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα. Προορ#ζεται για #τομα που ασχολο#νται με την μεταφορ# της ######, των αρθρωμ#των της (#######) και του #### στο #######. #σοι ενδιαφ#ρονται να παρακολουθ#σουν την τεχνικ# συζ#τηση, ε#ναι ευπρ#σδεκτοι.

################

Ερωτ#σεις χρηστ#ν

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για ερωτ#σεις σχετικ#ς με το #######. Δεν πρ#πει να στ#λνετε ερωτ#σεις τ#που #### ### σε τεχνικ#ς λ#στες εκτ#ς αν πιστε#ετε #τι η ερ#τηση σας ε#ναι πολ# εξειδικευμ#νη.

############

Συζ#τηση σχετικ# με τη *Ruby* στο *FreeBSD*

Η λ#στα αυτ# ε#ναι για συζητ#σεις που σχετ#ζονται με την υποστ#ριξη της #### στο #######. Πρ#–κειται για μια λ#στα τεχνικ#ν ερωτ#σεων. Απευθ#νεται σε #τομα που δουλε#ουν σε ##### της ####, σε βιβλιοθ#κες τρ#των κατασκευαστ#ν, και σε #λλα πλα#σια λειτουργι#ν.

Ε#ναι επ#σης ευπρ#σδεκτοι #σοι ενδιαφ#ρονται για αυτο# του ε#δους την τεχνικ# συζ#τηση.

############

Το υποσ#στημα *SCSI*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για #τομα που εργ#ζονται στο #### υποσ#στημα του #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

################

Θ#ματα ασφαλε#ας

Αφορ# θ#ματα ασφαλε#ας υπολογιστ#ν που εκτελο#ν ####### (###, ########, γνωστ# θ#ματα ασφα–λε#ας και διορθ#σεις, κτλ). Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα. Σημει#στε #τι δεν πρ#κειται για λ#στα ερωτ#σεων και απαντ#σεων, αλλ# η συνεισφορ# (τ#σο ερωτ#–σεων #σο ΚΑΙ απαντ#σεων) στο ### ε#ναι ευπρ#σδεκτη.

##############################

Ειδοποι#σεις ασφαλε#ας

Ειδοποι#σεις για προβλ#ματα ασφαλε#ας και διορθ#σεις στο #######. Δεν πρ#κειται για λ#στα συ–ζητ#σεων. Η λ#στα συζητ#σεων ε#ναι η ################.

#############

Χρ#ση του *FreeBSD* σε *embedded* εφαρμογ#ς

Αυτ# η λ#στα συζητ# θ#ματα σχετικ# με ασυν#θιστα μικρ#ς και ######## εγκαταστ#σεις του #######. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

> ## Σημε#ωση
>
> Η λ#στα αυτ# #χει αντικατασταθε# απ# την ################.

##############

Συζητ#σεις σχετικ#ς με την χρ#ση του *FreeBSD-STABLE*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για τους χρ#στες του ##############. Περι#χει προειδοποι#σεις για ν#α χαρα–κτηριστικ# που πρ#κειται να ενσωματωθο#ν στο ####### και τα οπο#α ενδεχομ#νως να επηρε#σουν τους χρ#στες του. Επ#σης περι#χει οδηγ#ες για τα β#ματα που πρ#πει να ακολουθ#σετε #στε να πα–ραμε#νετε στο #######. Θα πρ#πει να εγγραφε#τε σε αυτ# τη λ#στα, αν ακολουθε#τε το ########. Ε#ναι μια τεχνικ# λ#στα και συζητο#νται μ#νο αυστηρ# τεχνικ# θ#ματα.

################

Συμμ#ρφωση με τα πρ#τυπα *C99 & POSIX*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για τεχνικ#ς συζητ#σεις σχετικ# με την συμμ#ρφωση του ####### με τα πρ#τυπα #99 και #####.

################

Συντ#ρηση των ενσωματωμ#νων εργαλε#ων του *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για συζητ#σεις που σχετ#ζονται με την σειρ# εργαλε#ων (#########) που #ρχο–νται με το #######. Η συζ#τηση μπορε# να περιλαμβ#νει θ#ματα σχετικ# με την κατ#σταση του ##### και του ###, αλλ# και θ#ματα σχετικ# με προγρ#μματα #πως μεταγλωττιστ#ς, ##########, ####### και #########.

###########

Συζ#τηση για την υποστ#ριξη του δια#λου *USB* στο *FreeBSD*

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για τεχνικ#ς συζητ#σεις σχετικ# με την υποστ#ριξη του δια#λου ### στο #######.

##################

Οργ#νωση των συλλ#γων χρηστ#ν

Αυτ# η λ#στα ε#ναι για τους συντονιστ#ς των επιμ#ρους τοπικ#ν συλλ#γων χρηστ#ν για συζ#τηση θεμ#των μεταξ# τους και με κ#ποιο μ#λος της ομ#δας ####. Αυτ# η λ#στα θα πρ#πει να αναφ#ρει μ#νο τις συναντ#σεις και την οργ#νωση ######## που αναφ#ρονται σε περισσ#τερους απ# #να συλλ#γους χρηστ#ν.

###############

Πωλητ#ς

Οργ#νωση συζητ#σεων μεταξ# του ####### ####### και των πωλητ#ν λογισμικο# και υλικο# σχετικο# με το #######.

######################

Συζ#τηση δι#φορων τεχνικ#ν εικονικοπο#ησης που υποστηρ#ζονται απ# το *FreeBSD.*

Μια λ#στα για τη συζ#τηση των δι#φορων τεχνικ#ν εικονικοπο#ησης που υποστηρ#ζονται απ# το #######. Απ# τη μια μερι# εστι#ζει στην υλοπο#ηση των βασικ#ν λειτουργι#ν αλλ# και την προσθ#κη ν#ων δυνατοτ#των. Απ# την #λλη, οι χρ#στες θα #χουν μια ομ#δα συζητ#σεων #που μπορο#ν να ζητο#ν βο#θεια σε περ#πτωση προβλημ#των, # να συζητο#ν τις δικ#ς τους χρ#σεις.

##################

Κατ#σταση εργασι#ν σε εξ#λιξη στο *FreeBSD*

Στη λ#στα αυτ# μπορε#τε να ανακοιν#σετε την #ναρξη και την πρ#οδο κ#ποιας εργασ#ας σας που σχετ#ζεται με το #######. Τα μην#ματα σε αυτ# τη λ#στα ελ#γχονται. Συν#σταται να στε#λετε το μ#νυμα σας με παραλ#πτη μια πιο τοπικ# σας λ#στα του #######, και απλ#ς να κοινοποι#σετε το μ#νυμα σας σε αυτ# τη λ#στα. Με τον τρ#πο αυτ#, μπορε#τε επ#σης να συζητ#σετε για την εργασ#α σας στην τοπικ# λ#στα, καθ#ς η συζ#τηση σε αυτ# τη λ#στα δεν επιτρ#πεται.

Δε#τε τα αρχε#α της λ#στας για να π#ρετε μια ιδ#α της μορφ#ς των μηνυμ#των που μπορε#τε να στε#λετε.

Μια περ#ληψη των περιεχομ#νων της λ#στας ενδ#χεται να δημοσιε#εται κατ# τακτ# διαστ#ματα στη δικτυακ# τοποθεσ#α του #######, ως μ#ρος των Αναφορ#ν Κατ#στασης (###### #######) [1]. Στην #δια τοποθεσ#α, μπορε#τε επ#σης να βρε#τε περισσ#τερα παραδε#γματα και προηγο#μενες αναφορ#ς.

################

Συζ#τηση σχετικ# με τη στο#βα *802.11,* τα εργαλε#α ασ#ρματου δικτ#ου και την αν#πτυξη προγραμ–μ#των οδ#γησης

[1] http://www.freebsd.org/news/status/

λ#στα αυτ# εστι#ζει στη στο#βα δικτ#ου 802.11 (###/###80211), την αν#πτυξη προγραμμ#των οδ#–γησης και εργαλε#ων. Περιλαμβ#νει αναφορ#ς προβλημ#των, ν#α χαρακτηριστικ# και πληροφορ#ες συντ#ρησης.

##########

Συζ#τηση για τη μεταφορ# του *FreeBSD* στο *Xen™* - υλοπο#ηση και χρ#ση

Πρ#κειται για μια λ#στα που εστι#ζει στην μεταφορ# του ####### στο ###™. Η κ#νηση σε αυτ# τη λ#στα αναμ#νεται να ε#ναι μικρ#, και #τσι θα χρησιμοποιηθε# τ#σο για τεχνικ#ς συζητ#σεις σχετικ# με το σχεδιασμ# και την υλοπο#ηση, #σο και με προβλ#ματα εγκατ#στασης και διαχε#ρισης.

##########

XFCE

Συζ#τηση για τη μεταφορ# του #### στο #######. Πρ#κειται για μια λ#στα τεχνικ#ν συζητ#σεων. Προορ#ζεται για #σους ασχολο#νται ενεργ# με τη μεταφορ# του #### στο ####### #στε να συζητο#ν προβλ#ματα και εναλλακτικ#ς λ#σεις. Η λ#στα ε#ναι επ#σης ανοικτ# σε #σους ενδιαφ#ρονται για τεχνικ# συζ#τηση αυτο# του ε#δους.

##########

Zope

Μια λ#στα συζητ#σεων σχετικ#ν με τη μεταφορ# του περιβ#λλοντος #### στο #######. Πρ#κειται για λ#στα τεχνικ#ν συζητ#σεων. Απευθ#νεται κυρ#ως σε #τομα που συμμετ#χουν ενεργ# στη μεταφορ# του #### στο ####### και συζητο#νται προβλ#ματα και εναλλακτικ#ς λ#σεις. Η λ#στα ε#ναι επ#σης ανοικτ# σε #σους ενδιαφ#ρονται για τεχνικ# συζ#τηση αυτο# του ε#δους.

#.1.4. Φιλτρ#ρισμα στις Λ#στες Ηλεκτρονικο# Ταχυδρομε#ου

Οι λ#στες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου του ####### φιλτρ#ρονται με πολλαπλο#ς τρ#πους για να αποφ#–γουμε την διανομ# ####, ι#ν, και #λλων ανεπιθ#μητων μηνυμ#των. Το φιλτρ#ρισμα που περιγρ#φεται σε αυτ# την εν#τητα, αποτελε# #να μ#νο μ#ρος των συνολικ#ν μ#τρων που λαμβ#νουμε για την προστασ#α των λιστ#ν ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου.

Στις λ#στες επιτρ#πονται μ#νο συγκεκριμ#νοι τ#ποι συνημμ#νων αρχε#ων. #λα τα συνημμ#να αρχε#α με τ#πο #### που δεν βρ#σκεται στην παρακ#τω λ#στα, διαγρ#φονται πριν διανεμηθε# το μ#νυμα στις λ#στες.

- ##########/###########
- ##########/###
- ##########/#############
- ##########/######7##########
- #######/###822
- #########/###########
- #########/#######
- #########/######
- ####/####
- ####/#####
- ####/######
- ####/#######

Σημε#ωση

Μερικ#ς λ#στες μπορε# να επιτρ#πουν συνημμ#να αρχε#α και #λλων τ#πων ####, αλλ# οι παραπ#νω τ#ποι ισχ#ουν στις περισσ#τερες λ#στες.

Ε#ν το κε#μενο εν#ς μην#ματος περι#χεται τ#σο σε μορφ# #### #σο και απλο# κειμ#νου, το τμ#μα #### θα αφαιρεθε#. Ε#ν #να μ#νυμα περι#χει μ#νο ####, θα μετατραπε# σε απλ# κε#μενο.

#.2. ######

Εκτ#ς απ# δ#ο ########## που ασχολο#νται με το #######, υπ#ρχουν πολλ# ακ#μα στα οπο#α γ#νεται συζ#τηση για το ####### # #λλα θ#ματα που ενδεχομ#νως ενδιαφ#ρουν τους χρ#στες του.

#.2.1. ########## Σχετικ# με το

- ####.####.###.#######.########
- ####.####.###.#######.####
- ##.####.##.####.### (Στα Γερμανικ#)
- ##.####.##.### (Στα Γαλλικ#)
- ##.####.##.####### (Στα Ιταλικ#)
- ##.###.####.386### (Σε Παραδοσιακ# Κιν#ζικα)

#.2.2. #λλα Ενδιαφ#ροντα ####®

- ####.####
- ####.####.#########
- ####.####.#####
- ####.####.##########
- ####.####.#####
- ####.####.#############
- ####.########.####
- ####.#######.####
- ####.####.########
- ####.####.####
- ####.####.4###
- ####.####.4###.#########
- ####.####.###

#.2.3. Σ#στημα #

- ####.#######.#.#386####
- ####.#######.#
- ####.#######.#.####
- ####.#######.#.########
- ####.#######.#.##########
- ####.#######.#.#####
- ####.#######.#.###
- ####.#########.##########.####

#.3. Διακομιστ#ς Ιστοσελ#δων

#.3.1. ######, #####, και Κοινωνικ# Δ#κτυα

- Τα ###### του ####### βασ#ζονται σε διεπαφ# ### και ε#ναι κατ#λληλα για τεχνικ#ς συζητ#σεις και ερωτ#σεις που αφορο#ν το #######.
- Το ###### ####### συγκεντρ#νει σε #να σημε#ο τις ρο#ς απ# δεκ#δες ιστολ#για μελ#ν της ομ#δας αν#–πτυξης του #######. Πολλ# απ# τα μ#λη, χρησιμοποιο#ν αυτ# τη δυνατ#τητα για να γνωστοποι#σουν την εργασ#α που κ#νουν τη δεδομ#νη στιγμ#, τυχ#ν ν#ες διορθ#σεις, καθ#ς και τα μελλοντικ# τους σχ#δια.
- Το κανν#λι ############## στο ####### παρ#χει μια συλλογ# β#ντεο υψηλ#ς ποι#τητας, απ# δι#φορα ### συν#δρια σε #λο τον κ#σμο. Πρ#κειται για #να θαυμ#σιο τρ#πο να παρακολουθ#σετε σημαντικ# μ#λη της ομ#δας αν#πτυξης να παρουσι#ζουν τη ν#α τους δουλει# στο #######.

#.3.2. Επ#σημα

####### #######, #######, #########, #######, ##### ########, #######, #######, ######, #######, #### ####, #######, #####, ######, #########, ##########, ######, ######, ########, ##### ######, #####, ######, ##########, ######, ###### #######, ###.

(## ## ###)

- ####### #######
  - #####://###.#######.###/
- #######
  - ####://###1.##.#######.###/ (###6)
- #########
  - ####://###.##.#######.###/
  - ####://###2.##.#######.###/
-

#######

- ####://###.##.#######.###/ (###6)

- ##### ########
  - ####://###.##.#######.###/ (###6)
- #######
  - ####://###.##.#######.###/ (###6)
- #######
  - ####://###.##.#######.###/
- ######
  - ####://###1.##.#######.###/
- #######
  - ####://###.##.#######.###/
- #### ####
  - ####://###.##.#######.###/
- #######
  - ####://###.##.#######.###/
- #####
  - ####://###.##.#######.###/###.#######.###/ (###6)
- ######
  - ####://###.##.#######.###/
- #########
  - ####://###.##.#######.###/
- ###########
  - ####://###.##.#######.###/
- ######
  - ####://###.##.#######.###/

- ######
  - ####://###.##.#######.###/ (###6)
- ########
  - ####://###.##.#######.###/
- ##### ######
  - ####://###.##.#######.###/
- #####
  - ####://###.##.#######.###/
  - ####://###2.##.#######.###/
- ######
  - ####://###.##.#######.###/
- ###########
  - ####://###.##.#######.###/ (###6)
  - ####://###2.##.#######.###/ (###6)
- ######
  - ####://###.##.#######.###/
  - ####://###2.##.#######.###/
  - ####://###4.##.#######.###/
  - ####://###5.##.#######.###/ (###6)
- ###### #######
  - ####://###1.##.#######.###/
  - ####://###3.##.#######.###/
- ###
  - ####://###5.##.#######.###/ (###6)

#.4. Διευθ#νσεις Ηλεκτρονικο# Ταχυδρομε#ου

Οι ακ#λουθες εν#σεις χρηστ#ν παρ#χουν στα μ#λη τους διευθ#νσεις ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου που σχετ#ζονται με το #######. Ο διαχειριστ#ς που αναφ#ρεται παρακ#τω, διατηρε# το δικα#ωμα να ανακα–λ#σει την διε#θυνση, αν γ#νει κατ#χρηση της με οποιοδ#ποτε τρ#πο.

Παρ#ρτημα #. Πηγ#ς Πληροφ#ρησης στο Διαδ#–
κτυο

Τομ#ας	Υπηρεσ#ες	#νωση Χρηστ#ν	Διαχειριστ#ς
####.##.#######.###	M#νο προ#θηση	<ukfreebsd@uk.FreeBSD.org>	### ######## <lee@uk.FreeBSD.org>

Παρ#ρτημα #. Κλειδι#

Στο παρ#ρτημα αυτ#, θα βρε#τε τα δημ#σια ### κλειδι# των ######## και των μελ#ν της ομ#δας αν#πτυξης του #######. Μπορε#τε να τα χρησιμοποι#σετε για να ελ#γξετε μια ψηφιακ# υπογραφ# # για να στε#λετε κρυπτογραφημ#νο ##### σε κ#ποιο μ#λος της ομ#δας. Μπορε#τε να κατεβ#σετε την πλ#ρη λ#στα απ# κλειδι# χρηστ#ν του FreeBSD.org, απ# την τοποθεσ#α ####://###.#######.###/###/##########.###.

#.1.

#.1.1. Ομ#δα Ασφ#λειας <security-officer@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/D39792F49EA7E5C2 2017-08-16 [SC] [expires: 2023-01-02]
      Key fingerprint = FC0E 878A E5AF E788 028D  6355 D397 92F4 9EA7 E5C2
uid                   FreeBSD Security Officer <security-officer@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/6DD0A349F26ADEFD 2017-08-16 [E] [expires: 2023-01-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFmT2+ABEACrTVJ7Z/MuDeyKFqoTFnm5FrGG55k66RLeKivzQzq/tT/6RKO9
K8DaEvSIqD9b0/xgK02KgLSdp0Bucq8HLDFYUk3McFa6Z3YwjobNCWkxc72ipvVl
uAOGN4H6fuoYOpeg4cLK1H9pktUIrzONTCixaZzc/Bu6X+aX4ywGeCfsuu8g5v03
fLCPBLLgf3Bm5wsyZ6ZaGmsmILrWzd+d/rbr35Mcc5BekdgywUI4R191qo1bdrw9
mEJP1V7Ik3jpExOsNnuhMTvm5OQMeCTfUvVEOtBU15QtbT+1LXF5FIOgML0LwS5v
RHZN+5w/xvzSnEULpj24UuMKLDs/u9rj8U/zET8QaE+oG7m/mr4jJWZEmdX8HKdO
WrpnVj6UAppk72qdBIEfLsOW2xB/NOjJpppbCQH3+sw7DRYA2UnKE9Mptj/KKiE4
cs4c8Cupo2WSu93lEZDC5rCrULpT2lFeEXnRYlC/5oIgY5w9sFide9VI4CzHkkWX
Z2NPW/i1w3mFhoXjvnNLGOYMfAMKPxsRC2/Bn3bY0IhKvuIZ4rAeu7FTmKDDqFKQ
YEcrUOW74ZVng17AB29xzjWr4zNJVvp/CybFiUb8JoKkwtVWRqAVZIEgenAjU40d
G5+W4e+ccL0mfTQfEBbXRjnL2BL2tnaoBR42cTfbZGRucPHz7MrlKBEeZQARAQAB
tDdGcmVlQlNEIFNlY3VyaXR5IE9mZmljZXIgPHNlY3VyaXR5LW9mZmljZXJARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+AC
GwMFCQoek4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ05eS9J6n5cKd9A/9
Fz3uGjNy28D0ALT1d/JJGzdQ2R3YwspHk9KHBr1LePkog9wf1WRalwCeNtPmA+g5
cn24psuzOeh1tRElImTZ2eE2ENPZ9XzK/J0ok0nK42MvmIwmMCyz+CaWv9GXW+FK
0oXnFmHi4YaQUVN3p+45TGkD9T+O5biVww7P47n/NnWsTfhLx0bzC7LyjPKXINai
/LgPgtlcOgY65/YhW/qhADCkoU7qMp9is41jMjTu1WB3OBPJkUkNpHfu6r15y8FN
Wqsk7K4W6Obr/WQ6VKGGXgh/a5mTcaEoFGMO16uHijAY4nXeb2HGZlBKxgmPH9Ur
aT4A9Pz/n+rIRMrK+rs+msFPemQHHNBYxy+x99uBpRBNyT2Su6GouZIxu5J16aIM
V0ZyOy/dy7m/uJ4sMhJPqKkd8a+MoQs/2L1M1y1EAzsO/QZqIrKrCluaftNN9k/B
qU0XClSDqB6sRMF7HFzYqb+f+M6cwSL/3Cp1Yx4rZ/onEE/MdWp64+3R87dETTXd
5tWXQw04qOhfPri5cBTI7r3t/qMO1iNXCGSG5RJbGkas6N6t6Mj83L4ItjI8doLf
aSIWZjj1XP3/me2hFJ6h2G5y5A+khO4ZwhC0ATFSq1fYbVGHw5AtfthIgNn8FoWu
+Sb8h7/RqTr7F6LgWagAoAh0GtVj02SVABZjcNZz/AKJAjcEEAEKACEWIQQc9/9v
rfXKn74bjLLtZ+zWXc9q5wUCWZPcTAMFAngACgkQ7Wfs1l3PauflkRAAgYcaBX0Y
ic4btxKoP/eOVpgUciOPPKEhDCiloQDyf4XQnZFDoMfjgcHpbLTBZ6kiAz2UzDGr
fJ4yUqrD+xfixUfCd5YpwzsaSpCGzDzSxOBcP/SpuAFhe40awSOIf5MruQar9Mlf
33JyslDLULXXeewAq2pcGk0/WrrOragI6Cs2vPGy9XP96VvLxyhjrWjlKmnO+//w
UF8oIO5hhKoqbtoxxlcqJgsWVyHch0mnPzvr6GWwoPhFXocnh1oPdbLjX1AwmGm9
ltEYMge4QxONIXlXJR0TvuDuJOaLNvTOC3OI8L97fdBcZS7eNJrG5FAYR5Ft3ISf
KJowIsSLGDt/cYApqpyP2pv7FpCvnwHgXHYar7/q4zhngCFRxQ2DPUx1cIJQ3Bgh
HZolKyK1X7XE5ZVDfZ3s3gcHSVKS89pipgHHZNr4sSmOanA8rXHcyHS4o2zSi1ie
r4iBwnOk6cCd6UNzEIiq0y/XhP/sc7xeL0mn3wDuV7jDBP9sp65sexL1qtIAfnzL
pLQevm0z41ifrUH5nNeL6RdbXpaoXc8M4PJJeQKJDu04KzLcQpZdUdCJsbS6QO9w
srWR8enQXPEhz2CO4L77bM9TgYO29222jTqEPcbXcmxF/klxO1rpssTTHUnHHi1Z
LUGYCbZPjt+laTJ2YPHTjUtN1Jw85vSKCEuJATMEEAEKAB0WIQS7KNQLNg7uk2rt
FW/l97zLo73d+AUCWjSYRwAKCRDl97zLo73d+JKyB/9N5Ytao12nD5QzMLvceGh5
otCLN99TUryYiDVDLoNkBivq3jHQA/hOX2rwEueFq0+LF8/2DnglJuUICNtCxIzL
WXXf/Hr5iWBUQ0JxYNPQzzjdMSXGE0WMwYVpAbCGxHpIsetKLdHUCwneYhaywe3I
KzmRJSDJGV1IJB0sAfoFtgybZXHgIR61jQjtnNmmyYXliYCd0wmIhXQDFN91tzzG
```

```
+EZdJ3Fao9JsMC+x55jO6EOLVySZgRF5E8vCeKUWemQciKFC7EhKcljILPYAA21u
NmHCAgRHKWU9JMdFK0w9lQuN2HQaNfkahjarTNM/Q6LwxY0dLG0vVYifE085WFAf
uQINBFmT2+ABEACxi39m5nQZexzY3c9sg/w5mUYCD89ZNSkj427gduQMYYGn7YW6
jSPfVJ/V3+PDK824c0a0XasyDapQFY1CPTZYrReRPoyjb8tJjsSVGXXCTFpJZlFU
br6kS9mgcx58Sypke2PMVk73+W1N1Yco+nahfTECRuM2/T2zHHr0AdKuBPF28U+H
TxyLatKoIgQwHDs4E/f4ZTbAoHvu3PixAl7XHVXCgz0cHaLhRljXizbZDXngOdGm
lqdFlAIpL6/l8E3m1Er0m3IfFo6qSzWRHg/KaBGIL4YKetJ6ACjlkCe5qbatDpmk
gWlg3Ux4RBVjyCK834Xh7eZpEcNf2iwpm28glWh7XMHGUplTHkU3PWQ4vGfNxXB8
HBOd9r02/cHL6MiHwhCAfIzZGVtqR0i9Ira57TMdXTpJWNXUcgsCMsi/Bg2a+hsn
aiYLrZc18uNL5nqOqsqKG3c1TcmeN7nbxVgnrNST4AjteulkhmB9p8tNOXA3u979
OO0T5LPwdqIpobdZ0lfw4URnAGw4Wd4Sm9PtRw0RvuAk2M2e5KXNyxPWAuMVkoRR
a7wG6h/R8pki54Gexyc+JkfB4ZcOrzHNLurw6DhxroyfRs8WEgX0wNIGmJvCXSBG
54jb5w9qudYwzIg4YPfvuX8sfeY8MTNhal3rF0tvVloGj3l709wlaWlBYwARAQAB
iQI8BBgBCgAmFiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+ACGwwFCQoek4AA
CgkQ05eS9J6n5cKhWw/+PT0R4r2gPAxI8ESEe380BYOmneNAH24MFOgWXqWCj4zX
Uz992BVnW2aL5nH4O5d822LGeCrYUC7SCpQvlifdHZHjobgtizLTwuu40bc3gSOz
cxWlx2jKfx3Ezn6QQz2mhhK6fZ1AO0ObiQxQq25ldURep95L78E/C8XkCe11YlUR
ng3wQKeHM7awZWRw/QBC92haHuVtU3cx7At+zQL7jTBKSZqd34zzs0uoXIhk2h94
O07MMDZ8z8MeU337vdL+RKYtD2bljLwpf7/kqg1D/q44RJ4ZpZcha9G0GvtLaQg2
+MAPlLg1vOWZ8wOTLaQHm+uzYRpkqxkIV8OuVd4UikCd8t3VNjNG5rG/YRNIAX0A
UEzs6oMF5YOFE8LmykesbUHAbC07Vcb0AsT5u3XKixDiIpPdnYSwGlkvoOVVLdeh
q/aXLK9V8BpViG5+a8xP2fdF1eMqdnrKAsiO4GEiq193PN/FA049VeIs3fd0izAa
x7+ag1MGtoF5Pij5iTVJm6phH5SUd1P3FY3OmclxWj/MbL4ba/G/6FWcy5NXxdw9
L1bRqaM2KEHJ67aF6NZz7UMldwExAWzFbUon1LUpKysAukxVf0EnntydBeVOQ+JO
HdqEpirrVLMpxPttUB2xxbo947nMj7/Bnme2gvb0vxaC9xSGVxrpW9cg5iCwSdc=
=8rds
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.1.2. ######## #### ######### <secteam-secretary@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/3CB2EAFCC3D6C666 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
      Key fingerprint = FA97 AA04 4DF9 0969 D5EF  4ADA 3CB2 EAFC C3D6 C666
uid                  FreeBSD Security Team Secretary <secteam-secretary@FreeBSD.org>
sub   4096R/509B26612335EB65 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBjIIBEADadvvpXSkdnBOGV2xcsFwBBcSwAdryWuLk6v2VxjwsPcY6Lwqz
NAZr2Ox1BaSgX7106Psa6v9si8nxoOtMc5BCM/ps/fmedFU48YtqOTGF+utxvACg
Ou6SKintEMUa1eoPcww1jzDZ3mxx49bQaNAJLjVxeiAZoYHe9loTe1fxsprCONnx
Era1hrI+YA2KjMWDORcwa0sSXRCI3V+b4PUnbMUOQa3fFVUriM4QjjUBU6hW0Ub0
GDPcZq45nd7PoPPtb3/EauaYfk/zdx8Xt0OmuKTi9/vMkvB09AEUyShbyzoebaKH
dKtXlzyAPCZoH9dihFM67rhUg4umckFLc8vc5P2tNblwYrnhgL8ymUaOIjZB/fOi
Z2OZLVCiDeHNjjK3VZ6jLAiPyiYTG1Hrk9E8NaZDeUgIb9X/K06JXVBQIKNSGfX5
LLp/j2wr+Kbg3QtEBkcStlUGBOzfcbhKpE2nySnuIyspfDb/6JbhD/qYqMJerX0T
d5ekkJ1tXtM6aX2iTXgZ8cqv+5gyouEF5akrkLi1ySgZetQfjm+zhy/1x/NjGd0u
35QbUye7sTbfSimwzCXKIIpy06zIO4iNA0P/vgG4v7ydjMvXsW8FRULSecDT19Gq
xOZGfSPVrSRSAhgNxHzwUivxJbr05NNdwhJSbx9m57naXouLfvVPAMeJYwARAQAB
tD9GcmVlQlNEIFNlY3VyaXR5IFRlYW0gU2VjcmV0YXJ5IDxzZWN0ZWFtLXNlY3Jl
dGFyeUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFAlJBjIICGwMFCQgH7b8FCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQPLLq/MPWxmYt8Q/+IfFhPIbqglh4rwFzgR58
8YonMZcq+5Op3qiUBh6tE6yRz6VEqBqTahyCQGIk4xGzrHSIOIj2e6gEk5a4zYtf
0jNJprk3pxu2Og05USJmd8lPSbyBF20FVm5W0dhWMKHagL5dGS8zInlwRYxr6mMi
UuJjj+2Hm3PoUNGAwL1SH2BVOeAeudtzu80vAlbRlujYVmjIDn/dWVjqnWgEBNHT
SD+WpA3yW4mBJyxWil0sAJQbTlt5EM/XPORVZ2tvETxJIrXea/Sda9mFwvJ02pJn
gHi6TGyOYydmbu0ob9Ma9AvUrRlxv8V9eN7eZUtvNa6n+IT8WEJj2+snJlO4SpHL
D3Z+l7zwfYeM8FOdzGZdVFgxeyBU7t3AnPjYfHmoneqgLcCO0nJDKq/98ohz5T9i
FbNR/vtLaEiYFBeX3C9Ee96pP6BU26BXhw+dRSnFeyIhD+4g+/AZ0XJ1CPF19D+5
z0ojanJkh7lZn4JL+V6+mF1eOExiGrydIiiSXDA/p5FhavMMu8Om4S0sn5iaQ2aX
wRUv2SUKhbHDqhIILLeQKlB3X26obx1Vg0nRhy47qNQn/xc9oSWLAQSVOgsShQeC
6DSzrKIBdKB3V8uWOmuM7lWAoCP53bDRW+XIOu9wfpSaXN2VTyqzU7zpTq5BHX1a
+XRw8KNHZGnCSAOCofZWnKyJAhwEEAEKAAYFAlJBjYgACgkQ7Wfs1l3PaudFcQ//
UiM7EXsIHLwHxez32TzA/0uNMPWFHQN4Ezzg4PKB6Cc4amva5qbgbhoeCPuP+XPI
2ELfRviAHbmyZ/zIgqplDC4nmyisMoKlpK0Yo1w4qbix9EVVZr2ztL8F43qN3Xe/
```

```
NUSMTBgt/Jio7l5lYyhuVS3JQCfDlYGbq6NPk0xfYoYOMOZASoPhEquCxM5D4D0Z
3J3CBeAjyVzdF37HUw9rVQe2IRlxGn1YAyMb5EpR2Ij612GFad8c/5ikzDh5q6JD
tB9ApdvLkr0czTBucDljChSpFJ7ENPjAgZuH9N5Dmx2rRUj2mdBmi7HKqxAN9Kdm
+pg/6vZ3vM18rBlXmw1poQdc3srAL+6MHmIfHHrq49oksLyHwyeL8T6BO4d4nTZU
xObP7PLAeWrdrd1Sb3EWlZJ9HB/m2UL9w9Om1c6cb6X2DoCzQAStVypAE6SQCMBK
pxkWRj90L41BS62snja+BlZTELuuLTHULRkWqS3fFkUxlDSMUn96QksWlwZLcxCv
hKxJXOX+pHAiUuMIImaPQ0TBDBWWf5d8zOQlNPsyhSGFR5Skwzlg+m9ErQ+jy7Uz
UmNCNztlYgRKeckXuvr73seoKoNXHrn7vWQ6qB1IRURj2bfphsqlmYuITmcBhfFS
Dw0fdYXSDXrmG9wad98g49g4HwCJhPAl0j55f93gHLGIRgQQEQoABgUCUkGO5gAK
CRAV1ogEymzfsol4AKCI7rOnptuoXgwYx2Z9HkUkuugSRwCgkyW9pxa5EovDijEF
j1jG/cdxTOaJAhwEEAEKAAYFAlJBkdUACgkQkshDRW2mpm6aLxAAzpWNHMZVFt7e
wQnCJnf/FMLTjduGTEhVFnVCkEtI+YKarveE6pclqKJfSRFDxruZ6PHGG2CDfMig
J6mdDdmXCkN//TblIRGowVgsxpIRg4jQVh4S3D0Nz50h+Zb7CHbjp6WAPVoWZz7b
Myp+pN7qx/miJJwEiw22Eet4Hjj1QymKwjWyY146V928BV/wDBS/xiwfg3xIVPZr
RqtiOGN/AGpMGeGQKKplkeITY7AXiAd+mL4H/eNf8b+o0Ce2Z9oSxSsGPF3DzMTL
kIX7sWD3rjy3Xe2BM20stIDrJS2a1fbnIwFvqszS3Z3sF5bLc6W0iyPJdtbQ0pt6
nekRl9nboAdUs0R+n/6QNYBkj4AcSh3jpZKe82NwnD/6WyzHWtC0SDRTVkcQWXPW
EaWLmv8VqfzdBiw6aLcxlmXQSAr0cUA6zo6/bMQZosKwiCfGl3tR4Pbwgvbyjoii
pF+ZXfz7rWWUqZ2C79hy3YTytwIlVMOnp3MyOV+9ubOsFhLuRDxAksIMaRTsO7ii
5J4z1d+jzWMW4g1B50CoQ8W+FyAfVp/8qGwzvGN7wxN8P1iR+DZjtpCt7J+Xb9Pt
L+lRKSO/aOgOfDksyt2fEKY4yEWdzq9A3VkRo1HCdUQY6SJ/qt7IyQHumxvL90F6
vbB3edrR/fVGeJsz4vE10hzy7kI1QT65Ag0EUkGMggEQAMTsvyKEdUsgEehymKz9
MRn9wiwfHEX5CLmpJAvnX9MITgcsTX8MKiPyrTBnyY/QzA0rh+yyhzkY/y55yxMP
INdpL5xgJCS1SHyJK85HOdN77uKDCkwHfphlWYGlBPuaXyxkiWYXJTVUggSjuO4b
jeKwDqFl/4Xc0XeZNgWVjqHtKF91wwgdXXgAzUL1/nwN3IglxiIR31y10GQdOQEG
4T3ufx6gv73+qbFc0RzgZUQiJykQ3tZK1+Gw6aDirgjQYOc90o2Je0RJHjdObyZQ
aQc4PTZ2DC7CElFEt2EHJCXLyP/taeLq+IdpKe6sLPckwakqtbqwunWVoPTbgkxo
Q1eCMzgrkRu23B2TJaY9zbZAFP3cpL65vQAVJVQISqJvDL8K5hvAWJ3vi92qfBcz
jqydAcbhjkzJUI9t44v63cIXTI0+QyqTQhqkvEJhHZkbb8MYoimebDVxFVtQ3I1p
EynOYPfn4IMvaItLFbkgZpR/zjHYau5snErR9NC4AOIfNFpxM+fFFJQ7W88JP3cG
JLl9dcRGERq28PDU/CTDH9rlk1kZ0xzpRDkJijKDnFIxT2ajijVOZx7l2jPL1njx
s4xa1jK0/39kh6XnrCgK49WQsJM5IflVR2JAi8BLi2q/e0NQG2pgn0QL695Sqbbp
NbrrJGRcRJD9sUkQTpMsLlQTABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlJBjIICGwwFCQgH7b8A
CgkQPLLq/MPWxmZAew//et/LToMVR3q6/qP/pf9ob/QwQ3MgejkC0DY3Md7JBRl/
6GWfySYnO0Vm5IoJofcv1hbhc/y3OeZTvK4s+BOQsNokYe34mCxZG4dypNaepkQi
x0mLujeU/n4Y0p0LTLjhGLVdKina2dM9HmllgYr4KumT58g6eGjxs2oZD6z5ty0L
viU5tx3lz3o0c3I9soH2RN2zNHVjXNW0EvWJwFLxFeLJbk/Y3UY1/kXCtcyMzLua
S5L5012eUOEvaZr5iYDKjy+wOxY4SUCNYf0GPmSej8CBbwHOF2XCwXytSzm6hNb3
5TRgCGbOSFTIy9MxfV5lpddQcdzijmuFSl8LySkL2yuJxjlI7uKNDN+NlfODIPMg
rdH0hBSyKci6Uz7Nz/Up3qdE+aISq68k+Hk1fiKJG1UcBRJidheds29FCzj3hoyZ
VDmf6OL60hL0YI1/4GjIkJyetlPzjMp8J7K3GweOUkfHcFihYZlbiMe7z+oIWEc7
0fNScrAGF/+JN3L6mjXKB6Pv+ER5ztzpfuhBJ/j7AV5BaNMmDXAVO4aTphWl7Dje
iecENuGTpkK8Ugv5cMJc4QJaWDkj/9sACc0EFgigPo68KjegvKg5R8jUPwb8E7T6
lIjBtlclVhaUrE2uLx/yTz2Apbm+GAmD8M0dQ7IYsOFlZNBW9zjgLLCtWDW+p1A=
=5gJ7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.1.3. Γραμματ#ας της Ομ#δας #### <core-secretary@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/0CB403E4E95B96EC 2018-06-30 [SC] [expires: 2020-06-29]
      Key fingerprint = 9F02 836F 50D3 AD5A B75A  C588 0CB4 03E4 E95B 96EC
uid                   FreeBSD Core Team Secretary <core-secretary@freebsd.org>
sub   rsa2048/133C3338A5B95A60 2018-06-30 [E] [expires: 2020-06-29]
      Key fingerprint = FA37 B8AA C667 C3AA D310  751D 133C 3338 A5B9 5A60
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFs3wcYBCAC7nlaUTMqyT7PBSFLtW/LleSz7BNUwqSTo8LfUVJOY5G/pzWt5
Mqjqh4oJcW/MvKFTDeRaJ2mHp+vELxIP7wO3gcP36dXgImw6sXwBTkPlKpmmFRm1
M+QqnCCrrLHtCznWaDg+1fTHmyQpFHpg37XzA1Z5ev6PryEUYJkcBP77oNCTY933
86sXOqRAJRywvN/LEkAoaawqBz0CpkNTOBACoJZRV8i9CIklEOy8J+hNzGtJpHkg
FxUOXWj7z+2y6UOR4GzSpYAWJGbtwEcpGPfhqJk5M5eZ6PJcwzZ6LeLKgGFzNi6r
tlShQh5LT7wAKkTrBsZ9vckyyuTEtqgdGCmhABEBAAG0OEZyZWVCU0QgQ29yZSBU
```

```
ZWFtIFNlY3JldGFyeSA8Y29yZS1zZWNyZXRhcnlAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMB
CgA+FiEEnwKDb1DTrVq3WsWIDLQD5OlbluwFAls3wcYCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQDLQD5OlbluyRZAf/VG9VWpIsofcoHwDxhYAL
mm+xbuP/eq1/Q8HeO3XVhA/HZF5nvSKZbD8F+ujaHDH/waNStWb3wUK87l9AfB6G
QFMVYjVQWrPwgpwFtGjL9zLMCBS3T+ysuub+xSuPhr1KQHgKB4+t6NLoBlSwP+76
sLLx0SILGwTpsb0r84etaECgp5ymAXijbzIB0Pu44Y+DjZimBEVuw2YRZ4/Ug/3z
pcNQqpjbrHNYjU6AOZEHXftbXwuWfgdjINnrWpvTwkKVnU0FhGXV9UYWP2UAxE5u
OyAvIyYFbX10iSFQGUXle3eg6IuHncT5u6P1IxQM++d/TJIbKrQW+xdr+1I+vUrS
rokCMwQQAQoAHRYhBHLPrCF5vLAktbVFkANvbJ7n856/BQJbOJDdAAoJEANvbJ7n
856/1swQAN2QKGe1riRm9jKVxC8AMy57+Tzu1ITGDDUf6dH2+gxx0K5GoVmtdhLL
2qrmDJEqP7K232T25cU5zStQnaTHpEIUklY8Rn1Fati8+IZBdpemG4BXTzGnNDQ0
FS6PxuxOFvcELOFvuUil3PP7ArMKI9jfjxisEkOWFuwQVyIPeApcQuf8vyqrfTnV
/Qes/XhySrvsEL+ehq2OEorl6YjMB2/lVK2lVWYrWJ91Oq8Vwp0G09whZEMhMabQ
D1OxlmM6kofkTioM8DOmbGTbOXhiiiiCUI41pOAOzF9SrCqCpLV2OyrPFz7J+GU9
6u+DPPZyy7O8NmjdDsyrDg2hhbTwWC4dvW+QMJSWZ8Bo8eMx8b5ti9RX0XPEIwao
KrCKh3aemGgkP8zcVbFWOzOji8aXrpWrRr/oxQmJxE49d2j1oF4LydIfhDxOnfOF
428pVhDXDLjf0xdUIVQqCsOBQvzwVPWTQVOFSakVFNRYP6/SXyF5eUf5E6iSExKn
fn+G4FtrJd6QNwNUquI2LF8CEhJBpLNBqjJW3WEv1tDzU+rqS9QpHzSmLzLqtiE+
5HqynvOPXGRRsAcUOLmV4fMUGRH8tpNoH4iBEc7LmoFTQXIf6oJClaiwRkFKuT9c
2XlkJ4ca6fxU4KyoHtR6pmMNkLIcehfpoL11+TPyyBjNd2TwLpLbiQIzBBABCgAd
FiEEwHv14xCuZL9hILD2NqfAX+Hs+bsFAls4kV0ACgkQNqfAX+Hs+bvRrw//QVea
9diHHbzxq84yp4eOGQoj86usPSV+IOZN27+e6QDYR8ZsxqFE5wQycSAdyqo0n42Q
EDE6tnn+/HhyFogr7kF8CRJMtsSlwKgDrMMYjVPnP2fP5VFxAF36epSRgcGC0Lqh
Ris+xjfSzXM2oNiiebPu2MOe8qOe8LVGJMyuxJZbb/OuEfgLGLKtjcJ1SujKhzLl
TVS8JSSVRbxk62huh/Mo80eCKHMV+/NmbHP4QKZBOVSWn0U/lrm+SyDR78l3EhtN
x/KIfhiPZENYTjSBSxa8F/Vg19bcmUedLapcN9J8q2KVNx7VuiPz+X2ww/dOKFR0
FxwOvCweGFRNRyoytF4ziw0Gwt78RHw4OdhQg8YH38kbrRFvf2YqiddGUA2UWwKi
HRdj9ZGemzL++OE/MZvgODVhZA6V5QU/B9bR3xfnVcBsPyGTrlQ8XZ9aY1wBMTrS
TTbS3sD7HuyS4PO8rt3iZy50UDMc5v55Pr5SIPiaUdyV8Y401oOWnKvKgKtHzBtC
2ADT+iZk/I4a3iDj4hw07Y+O1Voqp72LaACGhqWqkN0zqoKq3TvD/ukEZwgsvDdP
ErzPUanN31gn055PlpWYQBVoLjupH8SXahrdTmo15Xjdr97VHCuABNT4Kh3QDELU
vQtF0IB+S+VQfTVR5wkC1OLj8J1edvoXlsVzREW5AQ0EWzfBxgEIAMZxwaI3hZ2G
je7L8N1TFfPJA62kMGzzFDvFqeH8mDPOXkd4JC4y2EIBySPS36y0c1MJM79oOkKI
6DQLyUb3p4hGZbEVKidAwXvp4t5x1QJ0bpodHc/7xh95EP11Lf8C/DFP5Js3YVPl
MsdeVhx7J8itQuivoLJrZVTgKSgFepatLuXXKUttYAJNcU11ziPwTlzjEuTx4X6V
RimPrp8+/dbkRmPhsDqMXrqJmjeNarYK9F0xKlaWnIhtyZnNXtHrdtQE/VOBjoXN
0NXiuJg02JZGqZuBM80Ig7yBdmUlZdPrxkYw92+kxHIdySM3+WYbGu/e6T/VY6wx
7KW2IV3u3b8AEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBJ8Cg29Q061at1rFiAy0A+TpW5bsBQJb
N8HGAhsMBQkDwmcAAAoJEAy0A+TpW5bsp0AH/Rht32xeJQk59UgDf7BPHiiphgg8
P1qmRVd6OZJ6GoVYWjJ87+gU9sChbZUTCFioiIYLWPbhm9AJKy1KDrcnP0zYjWL2
SKjezMbru9cgFYk6R3LO+mK5DwtGMgyzipKAN8Kh92pX2WERUeMFulkYa4+rdVkP
kBtB49hmDj25GPw/72Vuksg5m7sbpEZzt6JjXQN0ynDjBuizE/HYm2E8VW5tH1aH
wdzVGruNVIOMMF3gHKbJbrxKiq/SPJfph0YGeL6v5bF9mgizGamEUn9YHVkCqZ7z
wDuSIDVTSiQQOJesD58WOADCDINEP3uXFhlI1A0Au7X+XYyjIjHCdyTNhBI=
=5VKx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.1.4. Γραμματ#ας Ομ#δας Διαχε#ρισης των ##### <portmgr-secretary@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/D8294EC3BBC4D7D5 2012-07-24 [SC]
      Key fingerprint = FB37 45C8 6F15 E8ED AC81  32FC D829 4EC3 BBC4 D7D5
uid                   FreeBSD Ports Management Team Secretary <portmgr-secretary@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/5CC117965F65CFE7 2012-07-24 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFAOzqYBCACYd+KGv0/DduIRpSEKWZG2yfDILStzWfdaQMD+8zdWihB0x7dd
JDBUpV0o0Ixzt9mvu5CHybx+9lOHeFRhZshFXc+bIJOPyi+JrSs100o7Lo6jg6+c
Si2vME0ixG4x9YjCi8DisXIGJ1kZiDXhmVWwCvL+vLInpeXrtJnK8yFkmszCOr4Y
Q3GXuvdU0BF2tL/Wo/eCbSf+3U9syopVS2L2wKcP76bbYU0ioO35Y503rJEK6R5G
TchwYvYjSXuhv4ec7N1/j3thrMC9GNpoqjVninTynOk2kn+YZuMpO3c6b/pfoNcq
MxoizGlTu8VT4OO/SF1y52OkKjpAsENbFaNTABEBAAG0R0ZyZWVCU0QgUG9ydHMg
TWFuYWdlbWVudCBUZWFtIFNlY3JldGFyeSA8cG9ydG1nci1zZWNyZXRhcnlARnJl
```

```
ZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJQDs6mAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRDYKU7Du8TX1QW2B/0coHe8utbTfGKpeM4BY9IyC+PFgkE58Hq50o8d
shoB9gfommcUaK9PNwJPxTEJNlwiKPZy+VoKs/+dO8gahovchbRdSyP1ejn3CFy+
H8pol0hDDU4n7Ldc50q54GLuZijdcJZqlgOloZqWOYtXFklKPZjdUvYN8KHAntgf
u361rwM4DZ40HngYY9fdGc4SbXurGA5m+vLAURLzPv+QRQqHfaI1DZF6gzMgY49x
qS1JBF4kPoicpgvs3o6CuX8MD9ewGFSAMM3EdzV6ZdC8pnpXC8+8Q+p6FjNqmtjk
GpW39Zq/p8SJVg1RortCH6qWLe7dW7TaFYov7gF1V/DYwDN5iEYEEBECAAYFAlN2
WksACgkQtzkaJjSHbFtuMwCg0MXdQTcGMMOma7LC3L5b4MEoZ+wAn0WyUHpHwHnn
pn2oYDlfAbwTloWIiQEcBBABAgAGBQJQDuVrAAoJENk3EJekc8mQ3KwIAImNDMXA
F8ajPwCZFpM6KDi3F/jpwyBPISGY1oWuYPEi1zN94k5jS90aZb3W8Y8x4JTh35Ew
b6XODi3uGLSLCmnlqu2a80yPfXf5IuWmIQdFNQxvosj9UHrg+icZGFmm+f0hPJxM
TsZREv3AvivQfnb/N3xIICxW4SjKSYXQcq4hr4ObhUx7GKnjayq+ofU2cRlujr87
uOH0fO3xhOJG4+cX5mI1HGK38k0Csc1zqYa/66Qe5dnIZz+sNXpEPMLAHIt1a45U
B967igJdZSDFN33bPl1QWmf3aUXU3d1VttiSyHkpm4kb9KgsDkUk1IJ5nUe9OXyd
WtoqNW5afDa5N0aIRgQQEQIABgUCUA7lwwAKCRB59uBxdBRinNh2AJ41+zfsaQSR
HWvSkqOXGcP/fgOduwCfUJDT+M1eXe2udmKof/9yzGYMirKJASIEEAECAAwFAlAa
IT8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwCHAf+J7l+L7AvRpqlQcezjnjFS/zG1098qkDf
lThHZlpVnrBMJZaXdvL6LzVgiIYVWZC5CSSazW9EWFjp9VjM7FBHdWFZNMV7GAuU
t0jzx6gGXOWwi+/v/hs1P11RyDZN5hICHdPNmyZVupciDxe+sIEP9aEbVxcaiccq
zM/pFzIVIMMP5tCiA42q6Mz3h0hy6hntUKptS8Uon6sje5cDVcVlKAUj1wO2cphC
qkYlwMQfZV5J9f/hcW5ODriD3cBwK8SocA2Cq5JYF8kYDL1+pXnUutGnvAHUYt87
RWvQdKmfXjzBcMFJ2LlPUB1+IFvwQ13V9R8j9B/EdLmSWQYT9qRA2okCHAQTAQoA
BgUCV1XMpwAKCRCtu/hhCjeJt2CyD/9JLe+Ck23CJkeRSF8oC+4SFOUdSAmejSzn
klPwmEClffABYd/kckO1T6um+2FUcXuJZQE1nKKUNvZ8pBWwsm1RDHsyroKi/XB1
0a1Tdx/rvlU88ytbeLfUCLzoCrf6pkMQWoU6/3qS6elV0WwOlDufk+XjD1sja2wu
sshG8y+1WCA5JjP3rZdD9NVdzo5DgkotTRUfuYN1LJIN4zlDgHj7FVP7wW7+R0cZ
FoOiNsLJCA0FN8SiyU98UysjawLiIY9dTJz6XVA0DgB0TZWO3mWiDjITeKrdGcqf
PNiJhmvUKBkn07YpTPNfkoTT/p/q5ChYmu0ubGeyS1ELKjmklJ+DzynfZLzvnXYX
Ngo5ckeuqEqUNxM0J63v8lmfhDRROFveqHWdp0XMxXVmR5bMunSldg5EZsoLyQbN
+ScIPnDTAEPGrCtf0t84RQxNQeET6/WBbZfzeSeAFmpBFCdicsZ6Mjwtwjr4+o15
n1QMTZco1NaTqf8vXwzl9wM4aYtg1OkF4z8HdHuy50CHCet4mT5eJgwZUfFvXdbM
pHXprEI0Y9OOL4aMinC1egF3dXt/0n57i6CE+E2k3UJPNvMrtp0HaDEnKZ8cfkBU
EBzkUYi5wwqntHV2JRisqoRnHdvJT7ImlHMe7WaJsifBK874PnToaKg8P6K1Tph+
FyLxULaYjYkCHAQSAQgABgUCVBg2zwAKCRDqsDxYv9xHj1klEADXYJdHC3zsdx7w
DsJsttWdykcZoOd/VUKUdN0BAU72nLV0tLn4uFjETA6MhHZVxzwIDTeLB8kqyEpc
fZnoVbqJIUJz1sJXMdOty7CwZzlZlAwmUaIfFiazJY1p398JbyYfSrVKNOpw9wCm
Db7WP9dBritwvjaLzu8HQsiztO0S/5ha/EDfTU3qocBUTjbCtGR9LqAmPE4X8+li
F2EfZMEoJd3rJWsYv2y/k6pSgC/MpQewnyr6f+JQ/781UoZB6PpxCxfu4D6xlOyd
ERBUg+FfDAWYR+KX+DGOalRlUyaSz8Nvxl8/b0Im/AQhx9afqyEZxIDpg52zt8jJ
t3wx23YP8EQGUgwF8pIrj3wFSBSG3a/cskiBNUIhChIR9hQrVPUahN/jx7DGAGxk
/Ka9qsRGYTHfSr9jjTUQ+htfeFBRDR0nkZKMo5+Wk/cAcBKVbPlBpwvnzT3fh+wL
cF3ErBbx5jp+BoFee8D6ATeUvQxMcgVbDPUkgMsy3EtKMVO10jhIoXoVV+Sg9GZ8
zMEy1tORKn0zsd2ZgXC2sRJOm5ttCSdYQ4ddbM1A9jg6tiRx4hES16GDywvkL8P2
M9+qyIfjQxjGU33f/r8zp9DyNT1VlrtwhFxtOoMdmrsbYOCTja4Xg14hK1hRac0k
GB7bj6w97p8uMrQT3PlSMtoyrRyo7bkBDQRQDs6mAQgAzNxJYpf5PrqV8pdRXkn3
6Fe45q671YtbZ2WrT7D0CVZ8Z+AZsxnP/tiY1SrM2MepCeA2xBAhKGsWBWo1aRk5
mfZOksKsiXsi2XeBVhdZlCkrOMKBTVian7I1lH59ZnNIMX0Nl0tlj3L1IjeWWNvf
ej43URV81S9EmSwpjaWboatr2A+1oJku5m7nPD9JIOckE1TzBsyhx7zIUN9w6MKr
7gFw8DCzypwUKyYgKYToVm8QlkT/L3B0fuQHWhT6ROGk4o8SC71ia5tc1TzUzGEZ
1AQO8bbnbmJLBDKveWHCoaeAkRzINzoD9wAn9z4pnilze59QtKC1cOqUksTvBSDh
6wARAQABiQEfBBgBAgAJBQJQDs6mAhsMAAoJENgpTsO7xNfVOHoH/i5VyggVdwpq
PX8YBmN5mXQziYZNQoiON8IhOsxpX4W2nXCj5m6MACV6nJDVV6wyUH8/VvDQC9nH
arCe1oaNsHXJz0HamYt5gHJ0G1bYuBcuJp/FEjLa48XFI7nXQjJHn8rlwZMjK/PW
j1lw2WZiekviuzTEDH8c3YStGJSa+gYe8Eyq3XJVAe2VQOhImoWgGDR3tWfgrya/
IdEFb/jmjHSG5XUfbI0vNwqlf832BqSQKPG/Zix4MmBJgvAz4R71PH8WBmbmNFjD
elxVyfz80+iMgEb9aL91MfeBNC2KB1pFmg91mQTsiq7ajwVLVJK8NplHAkdLmkBC
O8MgMjzGhlE=
=iw7d
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.1.5. <doceng-secretary@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E1C03580AEB45E58 2019-10-31 [SC] [expires: 2022-10-30]
      Key fingerprint = F24D 7B32 B864 625E 5541  A0E4 E1C0 3580 AEB4 5E58
uid                   FreeBSD Doceng Team Secretary <doceng-secretary@freebsd.org>
```

```
sub   rsa2048/9EA8D713509472FC 2019-10-31 [E] [expires: 2022-10-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF27FFcBCADeoSsIgyQUY8vREwkTikwFFlNg31MVy5s/Nq1cNK1PRfRMnprS
yfB62KqbYuz16bmQKaA9zHN4FGfiTvR6tl66LVHm1s/5HPiLv8sP14GsruLro9zN
v72dO7a9i68bMw+jarPOnu9dGiDFEI0dACOkdCGEYKEUapQeNpmWRrQ46BeXyFwF
JcNx76bJJUkwk6fWC0W63D762e6lCEX6ndoaPjjLBnFvtx13heNGUc8RukBwe2mA
U5pSGHj47J05bdWiRSwZaXa8PcW+20zTWaP755w7zWe4h60GANY7OsT9nuOqsioJ
QonxTrJuZweKRV8fNQ1EfDws3HZr7/7iXvO3ABEBAAG0PEZyZWVCU0QgRG9jZW5n
IFRlYW0gU2VjcmV0YXJ5IDxkb2Nlbmctc2VjcmV0YXJ5QGZyZWVic2Qub3JnPokB
VAQTAQoAPhYhBPJNezK4ZGJeVUGg5OHANYCutF5YBQJduxRXAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEOHANYCutF5YB2IIALw+EPYmOz9qlqIn
oTFmk/5MrcdzC5iLEfxubbF6TopDWsWPiOh5mAuvfEmROSGf6ctvdYe9UtQV3VNY
KeeyskeFrIBOFo2KG/dFqKPAWef6IfhbW3HWDWo5uOBg01jHzQ/pB1n6SMKiXfsM
idL9wN+UQKxF3Y7S/bVrZTV0isRUolO9+8kQeSYT/NMojVM0H2fWrTP/TaNEW4fY
JBDAl5hsktzdl8sdbNqdC0GiX3xb4GvgVzGGQELagsxjfuXk6PfOyn6Wx2d+yRcI
FrKojmhihBp5VGFQkntBIXQkaW0xhW+WBGxwXdaAl0drQlZ3W+edgdOl705x73kf
Uw3Fh2a5AQ0EXbsUVwEIANEPAsltM4vFj2pi5xEuHEcZIrIX/ZJhoaBtZkqvkB+H
4pu3/eQHK5hg0Dw12ugffPMz8mi57iGNI9TXd8ZYMJxAdvEZSDHCKZTX9G+FcxWa
/AzKNiG25uSISzz7rMB/lV1gofCdGtpHFRFTiNxFcoacugTdlYDiscgJZMJSg/hC
GXBdEKXR5WRAgAGandcL8llCToOt1lZEOkd5vJM861w6evgDhAZ2HGhRuG8/NDxG
r4UtlnYGUCFof/Q4oPNbDJzmZXF+8OQyTNcEpVD3leEOWG1Uv5XWS2XKVHcHZZ++
ISo/B5Q6Oi3SJFCVV9f+g09YF+PgfP/mVMBgif2fT20AEQEAAYkBPAQYAQoAJhYh
BPJNezK4ZGJeVUGg5OHANYCutF5YBQJduxRXAhsMBQkFo5qAAAoJEOHANYCutF5Y
kecIAMTh2VHQqjXHTszQMsy3NjiTVVITI3z+pzY0u2EYmLytXQ2pZMzLHMcklmub
5po0X4EvL6bZiJcLMI2mSrOs0Gp8P3hyMI40IkqoLMp7VA2LFlPgIJ7K5W4oVwf8
khY6lw7qg2l69APm/MM3xAyiL4p6MU8tpvWg5AncZ6lxyy27rxVflzEtCrKQuG/a
oVaOlMjH3uxvOK6IIxlhvWD0nKs/e2h2HIAZ+ILE6ytS5ZEg2GXuigoQZdEnv71L
xyvE9JANwGZLkDxnS5pgN2ikfkQYlFpJEkrNTQleCOHIIIp8vgJngEaP51xOIbQM
CiG/y3cmKQ/ZfH7BBvlZVtZKQsI=
=MQKT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2. M#λη της Ομ#δας

#.2.1. ##### #### <allanjude@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/1995353E12980B7E 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
      Key fingerprint = 93A4 DA40 92D4 AEF7 63AC  1928 1995 353E 1298 0B7E
uid                   Allan Jude <allanjude@freebsd.org>
uid                   [jpeg image of size 7056]
sub   rsa4096/1DD7B1598B7D37A3 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFVwZcYBEADwrZDH0xe0ZVjc9ORCc6PcBLwS/RTXA6NkvpD6ea02pZ8lPOVg
teuuugFcD34LdDbiWr+479vfrKBh+Y38GL0oZ0/13j10tIlDMHSa5BU0y6ACtnhu
pFvVlQ57+XaJAb/q7qkfSiuxVwQ3FY3PL3cl1RrIP5eGHLA9hu4eVbu+FOX/q/XV
Kz49HaeIaxzo2Q54572VzIo6C28McX9m65UL5fXMUGJDDLCItLmehZlHsQQ+uBxv
ODLFpVV2lUgDR/0rDa0B9zHZX8jY8qQ7ZdCSy7CwClXI054CkXZCaBzgxYh/Cotd
I8ezmaw7NLs5vWNTxaDEFXaFMQtMVhvqQBpHkfOD7rjjOmFw00nJL4FuPE5Yut0C
Pyx8vLjVmNJSt/Y8Wxxmhutsq JYFgYfWl/vaWkrFLur/ZcmzIklwLw35HLsCZytC
N5A3rGKdRbQjD6QPXOTJu0JPrJF6t2xFkWAT7oxnSV0ELhl2g+JfMMz2Z1PDmS3N
RnyEdqEm7NoRGXJJ7bgxDbN+9SXTyOletqGNXj/bSrBvhvZ0RQrzdHAPwQUfVSU2
qBhQEi2apSZstgVNMan0GUPqCdbE2zpysg+zT7Yhvf9EUQbzPL4LpdK1llT9fZbr
dMzEXvEFoSvwJFdV3sqKmZc7b+E3PuxK6GTsKqaukd/3Cj8aLHG1T1im1QARAQAB
tCJBbGxhbiBKdWRlIDxhbGxhbmp1ZGVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI/BBMBAgApBQJV
cGXGAhsjBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQGZU1PhKY
C34Muw/+JOKpSfhhysWFYiRXynGRDe07Z6pVsn7DzrPUMRNZfHu8Uujmmy3p2nx9
```

```
FelIY9yjd2UKHhug+whM54MiIFs90eCRVa4XEsPR4FFAm0DAWrrb7qhZFcE/GhHd
RWpZ341WAElWf6Puj2devtRjfYbikvj5+1V1QmDbju7cEw5DmEET44pTuD2VMRJp
u2yZZzkM0i+wKFuPxlhqreufA1VNkZXI/rIfkYWK+nkXd9Efw3YdCyCQzUgTUCb8
8ttSqcyhik/li1CDbXBpkzDCKI6I/8fAb7jjOC9LAtrZJrdgONywcVFoyK9ZN7EN
AVA+xvYCmuYhR/3zHWH1g4hAm1v1+gIsufhajhfo8/wY1SetlzPaYkSkVQLqD8T6
zZyhf+ANbC7ci44UsiKGAplB3phAXrtSPUEqM86kbnHg3fSx37kWKUiYNOnx4AC2
VXvEiKsOBlpyt3dwWQbOtOYM+vkfbBwDtoGOOPYAKxc4LOIt9r+J8aD+gTooi9Eo
5tvphATf9WkCpl9+aaGbSixBtUpvQMRnSMqTqq4Z7DeiG6VMRQIjsXDSLJEUqcfh
nLFo0Ko/RiaHd5xyAQ4DhQ9QpkyQjjNf/3f/dYG7JAtoD30txaQ5V8uHrz210/77
DRRX+HJjEj6xCxWUGvQgvEZf5XXyxeePvqZ+zQyTDX61bYw6w6aJAhwEEwECAAYF
AlVwZhwACgkQmsEWk1Elkp/8ehAAmbJEgOwQT3izbdEPCcsICn4kKYfMqYHge8du
DQWG9XKEkjEHhrMEbu1IalBkVDBr7vc/ckJDb/k3tzZdugBPZjxxlAfVZ9NE2GwD
mYaCqqE/75kiXDWftwyAoRDn+Vsuw8khKbzGxr4YOmePTTLDLobd01DNkOw5tfFa
tJut6CmbqkEC369kx0Vtl7qFFYM7dJ+DbY2JY6RJSc8d7yFkI8Bc5Wt7LpztOFeB
+/3tET7lNFBruCNGYQMRWHe7sEWs7nx+6LVrF/23uSj5WUToCmpM6S5pqEDb9wpp
qJrfw9R7ouj2PDvQp19HlATVrteJPKSLNHGVFLqDjlwksLNt9LXoeMGabOkY9r0r
nL2Hx6ggyWBdBa/000bCBHQXnX5YO8GYDDiRyiS2QIgy88dFnjbTqUyVgy+ZgOfj
2inkSDoKOsPHnJU3SucxW68mrqamidGE36EySSN02fmcu38iYLiP+a/6L9n2jhre
ioAPaX8nF+rt7D69eRoCWJuFApoyoCHx6erDSGSGeEK8UDk+5m14fl8GSD4/9dsp
PKwiiXJFd+Uis8lZGVxsTPhhleb+aRW6HaScMODIlQ710+4QPuadRCgX99qj7v36
24eZHpACnmtnNS9o8rWBpmUiroq+D9+c3TcJYH5Y+iN4HXmilFZG/M7ESik7SAK9
80MazLDR2uPa4QEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEAZABkAAD/
2wBDAAYEBQYFBAYGBQYHBwYIChAKCgkJChQODwwQFxQYGBcUFhYaHSUfGhsjHBYW
ICwgIyYnKSopGR8tMC0oMCUoKSj/2wBDAQcHBwoIChMKChMoGhYaKCgoKCgoKCgo
KCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCj/wAARCADI
AJYDASIAAhEBAxEB/8QAHAAAAAcBAQAAAAAAAAAAAAAAAAIDBAUGBwEI/8QAPhAA
AgEDAgQFAgQEBAUEAwAAAQIDAAQRBSEGEjFBBxNRYXEigRQykaFCscHwCCNS4RUX
JJLRFjNi8XKisv/EABkBAAIDAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAAQIDBAUG/8QAKhEAAgIC
AQQDAAAAAAAAAAAAAAAAAAECAxEEBf/aAAwDAQACEQMRAD8AtQo2KArtWEnM
AQEAAwAAAAAAAABAhEDIQQSMUEiEzJRcf/aAAwDAQACEQMRAD8AtQo2KArtWEnM
V3FdxR1CmgqjqBJ0UEVVWePHdJaRLi8Qum2wCscHwCCNS4RUXjqWgeDwDkSnUm2
E+r6Bv8AoJ6BhcFC6AgowoPWe7vEhuIgy5TS2FCb23KkTKQSy5OT0PpS9vZ+Z
leYIScAtk4x7AZpcj8WD5Q6HC564AAxV20Xh2KeJWaETBcFwH+nI9aVyoeMG/CkX
GllULiVHJIUcw5ST/frTARzR5bLKAdyNs4rQNS0N/NmkeMcoJ/KB9S9tgP8A6FV2
S0dZOVY+UHPYkn49KhTRLxtD/gjxA1Phm/Mskj3do+zQyOSPt6Gtz4V8RNE4jaCC
OXyb2UZED9c+n9a83X2lyouSjAg9xjaospLayB43aN1zupwRVkZCOLR7RdAy8ykE
HoRSLLism8JvEu3mhs9C1QMsqqUjnJ+kgDYH02B3rYHUEArgg7girE7FGhFcxSrD
FJmpALQrtCgDijNOoUyRSMS0vNKtpaTXEhASJSxOM4AqAM28auMjoVkmmWFx5d9M
uXXlJ+k989jXnMc9xPu31Mclj61O8Yas/EXEl3fHk+tzy8qkAKOnrSWhac95exww
pzs5C5Pb7VXKRKVujulaNdXEg8uNmxtkVYLbQpkjJZOY52IzWk6Pw/Ba26BhuBjB
G1O/+Fwl9kxnpv0rPKZrhhoyqbTJY15PLdubYEDAFK2ehzwSBnHKQM5YbD+dbBa6
LDMQBGq52qUfRLd1HPGp6ZyvWk/qy1cdP0xQ8PSCNxG+Gb61WPfJ9+u9aFwfof4S
2neV2d2IBDZwds1NXHCcUr+ZCiox77girbwnoP4aBPxMjGTOSRuD77+1Q8ljw47i
9FSfTnnRV5WAxhhjYk9KSuuDWlt8wR8r7hw4zz4/s/etcFtbBFAXNOhBEV3Ub+1V
dzT/ABS9MYXw7gKLLJbu0ZH1Y/MfYg+lUnjbw0ultnu7CFSi74TuPjsa9QGJcEAC
m81lGyFSgKt1OO9MptMSWCLVHge4imsbwEgo6Nn4NemfCTis8S6GY7g/9XagK4Lb
kdj8Yqv+OvASW8A1jToQFLcsyqO571n3hRq54e4rhNw7JbXWIXwucnOwz2we57Vt
xZOys5WXG8cqPSsi0kRTl8MoIIIIzSDCryoTNCjYoUAHiG9V7xT1CLTeBdQeZZmE
iiMCJuUkn39PWrJCN6zT/EBqTw6Ba2KLlZpAznvtuAPeofgGG6dAotGlcHmc/SO7
CtD8J9PV7y4naNcxjlDHsfQVQrMl1hjQ5csFHt8D9q1Lw0mSCf8ABwoh/N9Tf33N
US8LYaZe5IuSPJFNQCF6ZA9fSp+4tW/Dq3X6c9OtQkaA55s8o9D2rPNUbYOyQtTj
BJ2PY1LRosiqVbJUjOe1Q8IUOAnQnJwO9TFlLGEIfOfYVSzVBWSB5CCEO+3QVJW8
ixRADYY6Y7VCWcofGA2Ome/XepyPyxGp5Cdv0pGaoIXil5jlgR7AU8ikJUADApCM
p3G2OopWIqEIAOf5VCCSHacuM5HxR2IUZ7Gm6dqcAD5pkVNUV3i20hv9LubWeMPH
MhBUnGT6Z7GvJPFOknRp1lDCSPzWT6wBuuCA3vjv3616+wC1FASOQBtga88+Mtr+
Fd5owFiuCwaFjnkcdGX5Gf1rRgMHLSNS4QvU1HhmwuY8YeIHYdD6dTUmw3qpeD93
+J4Es4yoD27NESBgHB2P71b3revDmiVCu4oVICsPWsh/xDFlm0cdFKSY37nGTWvx
day/x3shcx6c68isAwZ2P5R2H3NLLwDGNGUrLzqp512GPU7f1rSOCbWWzvrKVskz
ZYAYH09M+w2G/wAVSYbBoHjXJ+sKwCnfr/f860bh+GTVNVtrCAl2+kHHQhfqJY9k
XsO5qt+DR9NZug7afGTjYA5B2NVhgA2cHmHUAVbdUKx23lIfpC4GetU+a9tI5uRp
UB92rPk2bcTofwrnDKp39KlII8YyN8YIx0qPsbq3deZZEJzsc5xU3bOrMQjA9/fN
```

```
Z2b8bR21H1/TjCkjfvUrE4Kjmx64NM7YDnJG2+finKqHBAwQRSMvTokQ4YYAH270
qgKg8gG+xpG35RGcnLZ2Ap3GctnAANRRLaoNExAyQMjsacq2U2GCaj9U1bTtKieS
9uYo8DOCwz+lUbVPEuzt3VrFHuYt8shGM+nU0/Vmdzj9LprsP4nTZkGzAZFeeeOP
M1TTYmkDGa1k5G7ll3UHH/aDW0aLxrpXEQ5LOSRLhR9cUi4IPf5+1ZPxxbnRuPJY
IwRBdRtcoucAjZmH6g7VbhdOmZuUlKPZD/wRaddFv7dxi3inHl567qMj+/atEaqx
4fWwtdMmXI52kLEA52JOPirO1dCPhy36ENCgaFMQGiqpeLVssvDcrtypFNzOeXJ
I5W2/fFW2Oofi/T21/R77S9PvdOnuAmJbbzcuoPrg5U/aknJL0eMHLwwRp0hljdl
R3ROWRA2wx+Xf0II/ett8J9KWz0GO/mjAursFy3oCSf7+1YFqWm6ro+ri01L6bkg
spA5iyg7Z6bb4rXLTxGn0CzttO13h64s3WNI0cSDlcbAEZHT4Jqp78HgurfYW46v
davGkj0dAsO6mTzBl/gdP3rKX4e4quLp28rmcnHM8g7dhWm3fiLpeoyTW+lW0qzQ
RGRxM30RKDhmYKc9+w3zVGveKp5riRYNRlad5vKhVYBDEB3Zjkn4Azt1x0pHfhbp
7bG03DfGun4la2lRNiBEwbA9hSumcZ6/pF0Bdi4+k9XTt7+oruhcW67c8SNpto//
ABGNFkkcoiKeSNSzspcdAqk79cVe+KtEaK1S4tdRnF48KztZXMEasyMoIeIgYYYP
b7gGklF/UPCUW/y2WfhXjS11aMMzIswXDIG6k96t+mt5qZz9BG2K8taTrssWpxqL
ny4S/KzeSNt8dt69A8McccKCFIW16zLZEYV5AGJ6dOp3qmWNrZsxchS0y3ahc2+l
WnnzseQdT6Vm/FN9xPr8k1vw8l1HE5x5yyciH+u1X7VJn1aX8JpsMPlxE+dPdRty
p0wAmxZjnOCQAMdcgVSuNLvUbaJbG21C+kdjycsKJbqe2AFGfk821KlT2WOXZa8I
Gy8JNU1BEPE/FRCk5aBHDOPbmJwD9qtFr4ScOqFRZ5Sy7Z88kt846/tWe2HGGo6L
qFxYPFY2zweYzvdkuWKDOOY9zjA+a1fVb2407SNL1K+traW2uoo5RyIUliLDOCpJ
z17GrpRkldmSE8bdUR6+GVrpOp2+o6XPMtyjAjmkYr+np7VF+OFkU/4VqcYCzJzw
59AQDVq4m4nudG0JL3SrGe8aRTywqC3PgZwoAJz7dPesj4nv+J+JIo7jiLTpdP0m
CWIeXMChZ5DjGO5A+w+aWCdpjZXHq4pF38P7839leXZHKk07GPfGQDjIHYZq0k1I
RaXHp2j4sLKJVhQMI8cqso9Me1MrtBFdSIv5QdvgjP8AWtWHL3/NGbk8Z4kpXdid
ChQrQYxSLORjr2rLP8Ps/l8QcYwSRZnaMSBiv1Z5mXHzk1qKH061SL+KPgl+O9ct
iIpLyK3W3IGOUyc7Nj3yDWfNppmzi7Tj/wAKv4mg3uq6RcSG2/HfTBcLHuylW746
Zz9vvW2S6faahaWUV/aQXKR8rossYflbHUZ6GvLXANx+I1OWGctJ5jh2G5O5GW9z
tj13r1jDGQsSbghAPg4FIvETX7kU/U9G099f82WwsSJOaGSQwKPpYEZY43GSuc+l
E1PhHh2PTC9lpltY6tE6sjxRgYIBBz61IaxG0Oskghhykheobsf796gbm2uUc/hN
SngjHSORRMg9hzfUB7A0jlXo6g29FVs/Du1v+JE1TUkgY8/NKiZjjlPfmUevcAjN
W7xTt4dT0Q3N1fS+ZAOZEjVUVSAQOXA22Pr6VDy3WqWz8vJZ3C4/MOeL+fMKgddl
utSTy7yBUhHWNbnAPz9OaRTb9Za8aj4jN+ELVrjVLi8aBporX/PbIHKTzDrnuegH
rWqeEWiW2s6vqFzdaTaRxx3DEL5SkKebdQcdulTHC+hLFpInZLRFjBkt7WOPCeZj
6WkY7vg/AHXerV4dWw0PSbCymw0wQtM4P5nJ5mP6mmyP8icaFTJDUNJk0/im0n0u
OGBLwKlxygKHCZOOnXBOO55RvUXxdoSXWoOPKk5XIcSZJGQNtu2KvOpWyXkKcww6
7qQcEH1B7dBUTc2mtJl7e8sXT0mtmLf/AKsAf0FUN2b1Gt/7Kra8E2N1cQXV7bG5
njxyyOobp069ce9XQcLR6lIsmoNLNyEFfNbmxj9qbafJrUbFZ7qy5D/DDasMfdnP
8qn7cPIoE8hkbuGOx+w2qVJP1lU8Uo7SoMY4jdxiEAxW8bLkdGZsZ+cAfvWb+Nki
pwlJI686R3MLFc9cNWnSNhdsYHpWb+MNo19wrLDHG0gNxAzqoyeXzBnA70XckR1a
xyLrNJzaZCLdjJ+JiWKEkYO47/Aqt6g6SX8zRkFOblUjuAMf0qda4EGgB1H/ALKl
EPvjAqsoK08WPsjNz5VWMOKFdFCthzQq7VBeI+iza7wTqNvZxiS65UdVzuTGS23v
ys36VNinmnMhnEUpwkhADf6W7H+/Wq8se0S7BPpNMwvwS0u/0LjRItc0qaCLUYWS
B7iPlxIhEikZ9gRmvQ8kgWVGAOSMdKS1Wwgmu4Z5LdGazUCCZvzISMNj7VwZKRtJ
kE5OMZwKzLw1ur0E1aFpo/NGRkdPSq3dW7htx1G9W2G/UNIJMMuO42z1z71XtTnR
ZSUOeY7YHX4pMi1ZZie6ImS3RWHMuw6k1S+Mby306Myy4K9T8VdZHMisQ304xnrW
D+J9/NNrKW8rH8KrANjbbO/7ZquEezouyz6Rs33hiexvdBs2ZxE8sKyIh6kEbbfF
KaTznU+brGp7fNOZdDt7ZkuIJ4Vt441EeCCOXAwP0xUlwz5BnIWRDH3NPk8K8H+R
YopHZQWXAIzR+dDG2RnBp2ixLGTkAAU2kjRoyYyMtt17VQ1RtUk2FgjVlGADT2KL
uMVVJLu70288uUFrcnZsbj5qe07UoruMtG4ODuM9KItfQyJ/GOpQQPYZ696gNVQz
zQQo3L5zgAg479Qam5JebK9qjbtFGo2PNnAckHsMA0fRUqQy1xUtdOt7KNnIVt+Y
55sDrUOtSPEE6T34ETBljXBYdz3pgorpYI9YI4vKn3ythxQoChVxnERXa4KMKAOa
ldajcWckUFwill5QXB298in+n+Y2k26zbyxxBZHXOGYDc/GaY9qdWMhUOgz/AKh/
I1TOCStGjHkbaTInWJGAjbm2DEOoOwG29I3xwiKfzsPzMRsPX9B/KnWqxCe3dUC5
IJQf38U3KpeRxO3OsjWpjyB+VthnH3rHJm6FXZl/EviJbR28kemo0iB+QyDoT7VU
bDSLniKX8ZeyRKjMBHAW5XkPp8U+1zgqaw0K3ZTKzozO6EYA65Yf9tSOg8RcFz2K
WDy6hDeuyqBLCGAfp9LDoMnvVkIxrRRlnNupDnUONzpinT5dPWSFU8oKznKqBgYK
kb084R4seBLhml8iCFOYNMxyf/jnv/Pan0HA6RyTtf2WoyxWcpMpEA+ggZ3wTtjf
apiPgbQ7+yzHNPHFKpCq0TKn1DblyPv70kpJ6LceOS2mL2PHa6vpIS3kNy/Nysi7
MRjOeuP/AKqS0LjN5LIyxxKsIQAiPDGM9yTk5zsQP5054J8LbHSLeOGS3uLy58sk
MV8tSDkE7+1SfEegWnC/Cuqaw9lbx20ERuWWWYjmIGAuAOp7fNJV+Iv7NesrOpcU
z6hdi1tLuf8AEQMrcqoP8wHG2TgEdP3qT4f1p74X0cqLFqdkkcvmxgKk8TnoR6jB
rOtItOJuJ7caxe2VtpVmcGGONCGkAOcMW7foTmts4Z0O2ishcSWyRXMqKrnq3KDk
A/eokkhsbd2yfjQ4G3yfSoTij8sYJ6npVhBUAjJ2FVfiGbzLlFA23br07YIqcMbm
hOROscmRkYpQVxRRq6hxTooV2hQA2FGFFFGFAHaNGxV15TjJwdqKKGcZwcVDVkp0
7BeIOQ8uFJAz2/2qO07Ec7RcpJXoDv1NSWpf5Dxo6uDIobA6Z2zv36jb3qLnbyJo
pFJCsQBkfm/8VilHZ0Iy0QniCy3a3NtbuWuY48rjYFiME+h9B96r0ngzBq+n2moW
1zLbam0ayTBQMBuuQO4/erRrf4KTXEadJLh0YMEBbB9QOxqwXeq8sRjsVwijlUK3
```

```
1A/H7UsV19Gm1IbxcUa9pJuEFlpl1JPGodpXeMs4TlJOAdjscVcU4qsY+HILeOzu
2dBEPLWMbYIyevQb1i2q6/q+nzFprSWVV3IdQemOv7/tTP8A5sXUHnC2soFEbYUE
fV7ZX+lLcvhali129PRK8Uz3DxtY6bKyqrKWmYJjpjAGc96qWs2V9xLc2q6w3NaW
5U/h8YhLqSQ5Xu2+2SRsNqp/DPiRr2p+WsNjCcjIcFCOUnJz06YHer/p8mqXISbV
AkBRAzRKM/V/+QPToce9LOUvrLsUca3GI5vLOJrePywXgVQiRqM753Ox65qTs1Zb
aNMA/SMYPQelVq9v/wAXe3GnwTLzRwiUxkr9WegHc9PTvU5p0nkaXC74BC8zjHTv
jffbpSUTKWxW/uhBGxdgAqEn2+aqJczzySnmCscKD2UdP/NDVL99WvmijDLbx48x
v9Ww+j+vtRwuB7Vs4+Ov0zm8rLf4QBXa7QrWYgYoUBQoAaijCuAUoq5oALiivspz
6U5WInoM00uXiLi2EsX4mU8kcRcBmY9ABnJqALdqVmkuj2k/l5Jt4znGcHlGDVGv
7cmFCrKrjLoGJHL699/961iW18vSbeA4PlxKp264GKzLX0MUjJKhaBjuR69tv1rM
zYloqWomGbUoLa4kSNFPmcxk5QMdM9MnP9PenE2pfhSYtQSPmQLjkA5Vzjueo3Ht
UdxFBNJGXiaMoPzkDB5c9O2diaqF9rCESTQlorhFLvnBVivQZPUdvjHzUONohT6s
u2qxG/RVywUoWVVkPMR8dqZ6R4fRNbLdSOyGeQc/mruwG/yN+9Q3CPEU8xCXcyRj
PIAq/SFPQknP6VdLfW0TSHjlnWWQDl5SxJfAO+OwJ7VnaaNcZKSTZN6ToV7GweK6
5oQMMgUDmIAHNkEHpjrU3dXfNbfh1KxkjncqwAdAN89cfPxvVR07iJLTTApzK8wI
5wTlmUbj2GD1qG4t4imvdJfE8VqPMIkYdVXmwAcDvv8A2ajrY/8AXqhB7xrjijSr
yyeFHmkSDypE/wA0orcpJcbHo2e/61oer6oWs006wdzLKCgZnyUUbFj3/sVnvCtt
c3d3DfyROIooxFBHjlJ9XI7e3t81fbCyeGFp5gPNcBdjn5/cftVkYpySKJTai2dg
hWCMRxg8o9Tkk+p96Uo2CK5iuhRzTldoUKABQoUKAEFWnMMdJu8VvC01zLHDEu7P
IwVR9zVB8QPECxh0qfTtBuBcXcylHuIvyRKeuD3YjbbpUAZ74xcf3moX02maNdSQ
abC3IWhYqZ2HUkj+H0H3pX/Cra2134oifUAJbhLSVrUvuRJsCwz35S1Z5qcIYk7Y
qW4E12XhLibR9ctwSLSYM6D+JOjr91JqmbLMSt2e978BYBnNZ1xXFJl2hP1gYAPo
etaC9zBqOlQXdnIJbaeNZonXoyMMg/oaqWq2vnSErkb/AGqtmqG0ZXcTtbtyx8qg
/wALbcw7nPQ1AcQ6Fp2p25Yr5b4DB0xkt7+vXrV74h04PG30hljfJUgb+/zVWexm
iRRE5ZGzkHYqB7Y+KXsDxmY3em3mnTAW91FIF6YyD/tTxINauIVRJ7aOLIyQxJ9t
+verRd6BPchQhYnODhcHHqBUlo/DUwIQ8zp0yRj9h80rkNHGQ0PD+tS2qJJqdtCr
dWWNi5Xr1qzaJwhp0eI74teyBuZDMMoG2wQvQH59Ksum6I3NyzMF5RyjP95qyadp
SQqCi5OfTpSdixYxnp9kpVRyqp6cucY7jb++1JcVcQaTw5caVaancC2F67RQyP8A
kDKAfqPbORv0q02FmwlaSWPYDAzgbf8AisA/xZxy/iOHHA/6dfPQnH8R5T/IU2J/
pC5lWNmy8uRkbiiEVjngFxxLdcvDOrSl3VSbGVzkkAbxE98DcfcelbRImDtW9Ozm
jcgiuUoy0nipAFChQoA8+eKHGZ4mvYYrIPHp0GVVGIyz92IG3Tb2qpWpYbNnPfNC
hSEHLqIMrEZwPWmVoodntz1OSnzQoUk/B8bqSPR/+Gjj8Taf/wCjdXkxcW+TYO38
ce5MXyu5Hscdq1vUovLkyuCCNx0oUKofhthpkBqECSsOnXBBqPm0+OSPEeVK5x7H
0oUKz27NXVUJJpMaOWcBehz6HtU3a2I+gBM/6mAx80KFRZKSH6acxYI5XlB3CnBG
Nxv6GpE20aJnGPjbIoUKmgXwUxiJjjcnNYl/iSsVu+Arm55QTaXUMin0z9J//qhQ
p46khM24M82aJeT6be2t/aMVuLaRZUI9VOf9q9o6TewavpFnqNqQYbqJZVx2yOn2
OR9qFCt0TkB5I96SZcdaFCnASIxQoUKkD//ZiQI/BBMBAgApBQJVcGeCAhsjBQkS
zAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQGZU1PhKYC352rg//Xmna
qITFLOi9F22KRTYlCEiItCRqo1TMnAnp/dSrEp7uThFfUDt+F7OyDzOSJY43PbNo
VysrLwn82uUIAczExVbIIikzZO5GsnVx04/7ZvsesaQVdnrg5AB4uqXpi1Y0GPRx
ujnfeFZzt5wiPZ8jiHUCR6C1bqXJcUfQbRXy0SN3ca3oU9o9i1EgFssRNGWEs3t6
roLxaJYNX8LwFb3wbpQhpAxZclENV1qDLfToLuVu4WFlsMgTedZ5MzclePTT6g7/
sg900SL/J6S7J1DokR8QqEmeD4N39SgAwqP1XdFbezO4tGxphCvcO4BM4yxTMZJ3
9kzlU2LtADuFxUoTlAXlX18PR2aGcN527iCzrTnlEAfT42oceUvR31qZQehY7Arn
NK9Z2KQYvCXqAsbB1jldF4yx7tLKvfpqY026gaNnnaCu/Ds9JdYi6JU9Jsk3/EVc
vugMI/+9HjR+nsc3TwZn7IO3FnR2aEhSPlS3nSgCic+sSpD7FXa6bqHEJ9AeUqJC
4EktWODEULeXkBKvTdoI7e1VJfUamYCMqaWzZgAG0H12cpPNfXvsvunabaMyfvrQ
9Wyhyhedd3nUkT5SSZEqiVUAAxCB2TBbFcXt8uobHJXABuYYsE3x18JBsG0jTgur
j5wYLe3+NuSZEspDJhdYUNc1hJbKRowe/GZrIo65Ag0EVXBlxgEQAMy7YVnCCLN4
oAOBVLZ5nUbVPvpUhsdA94/0/P+uqCIh28Czar56OCX0X19N/nAWecxL4H32zFbI
RyDB2V/MEh4p9Qvyu/j4i1r3Ex5GhOT2hnit43Ng46z529Es4TijrHJP4/l/rB2V
OqMKBS7Cq8zk1cWqaI9XZ59imxDNjtLLPPM+zQ1yE3OAMb475QwNUgWxTMw8rkA7
CEaqeIn4sqpTSD5C7kT1Bh26+rbgJDZ77D6Uv1LaCZZOaW52okW3bFbdozV8yM2u
+xz2Qs8bHz67p+s+BlygryiOyYytpkiK6Iy4N7FTolyj5EIwCuqzfk0SaRHeOKX2
ZRjCqatkgoD/t13PNT38V9tw3qZVOJDS0W6WM8VSg+F+bkM9LgJ8CmKV+Hj0k3pf
GfYPOZJ/v18i+SmZmL/Uw2RghnwDWGAsPCKu4uZR777iw7n9Io6Vfxndw2dcS0e9
klvFYoaGS6H2F13AsygrWBzFNGFQscN4mUW+ZYBzpTOcHkdT7w8WS55BmXYLna+d
Yer9/HaAuUrONjujukN4SPS1fMJ2/CS/idAUKyyVVX5vozoNK2JVC1h1zUAVsdnm
hEzNPsvBoqcVNfyqBFROEVLIPwq+lQMGNVjHekLTKRWf59MEhUC2ztjSKkGmwdg7
3d6xSXMuq45EgIJV2wPvOgWQonoHH/kxABEBAAGJAiUEGAECAA8FAlVwZcYCGwwF
CRLMAwAACgkQGZU1PhKYC34w5A//YViBtZyDV5O+SJT9FFO3lb9xZdxf0trA3ooC
t7gdBkdnBM6T5EmjgVZ3KYYyFfwXZVkteuCCycMF/zVw5eE9FL1+zz9gg663nY9q
2F77TZTKXVWOLlOV2bY+xaK94U4ytogOGhh9b4UnQ/Ct3+6aviCF78Go608BXbmF
/GVT7uhddemk7ItxM1gE5Hscx3saxGKlayaOsdPKeGTVJCDEtHDuOc7/+jGh5Zxp
k/Hpi+DUt1ot8e6hPYLIQa4uVx4f1xxxV858PQ7QysSLr9pTV7FAQ18JclCaMc7J
WIa3homZQL/MNKOfST0S2e+msuRwQo7AnnfFKBUtb02KwpA4GhWryhkjUh/kbVc1
```

```
wmGxaU3DgXYQ5GV5+Zf4kk/wqr/7KG0dkTz6NLCVLyDlmAzuFhf66DJ3zzz4yIo3
pbDYi3HB/BwJXVSKB3Ko0oUo+6/qMrOIS02Ls++QE/z7K12CCcs7WwOjfCYHK7Vt
E0Sr/PfybBdTbuDncOuAyAIeIKxdI2nmQHzl035hhvQXs4CSghsP319jAOQiIolC
eSbTMD4QWMK8RL/Pe1FI1jC3Nw9s+jq8Dudtbcj2UwAP/STUEbJ95rznzuuhPjE0
e++EU/RpWmcaIMK/z1zZDMN+ce2v1qzgV936ZhJ3iaVzyqbEE81gDxg3P+IMkiYh
4ZtPB4Q=
=WsN5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2.2. ######## ########## <bcr@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A1D0C1D30585D158 2018-05-13
      Key fingerprint = 5342 766D 6DEB 84E5 D3E3  DCF6 A1D0 C1D3 0585 D158
uid                  Benedict Reuschling (www.freebsd.org) <bcr@FreeBSD.org>
uid                  Benedict Reuschling <benedict@reuschling.org>
sub   2048R/55743BFD01E18D35 2018-05-13
sub   2048R/69AF259149135E9F 2018-05-13
sub   2048R/BDCC6DA3C79E001C 2018-05-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFr4feYBCACdrnRpuvW/d/PeKuFu54ifaGhG+yFf3wnWaQX8hTCvySbv6A24
Owot6cyUvhjdsifZ9iRQ82Likl+6OxI9qBXR9N+WCv1ut46q+mL50YLnYRejRCz8
vEmVunlyVDKjsBY5DtjsaRXMJ/D56wh3ROd9VYjrDHWobu+bg9D7RIv0kCyoPd0J
sYRFXISgt4IocWVLT8ciWqiTPp3m37BPrtXhR3EDOnHmGWPf6Suolvveqy Olpdgu
D3LAkFJDLeq3isnMaLXUhcsTqBTBLdOT6EJHBYCcq39izNVC88JsVBmEuByhpb0L
aXrBFQWhUG5RyecROAqrx+DWhcZnxayCtr3NABEBAAG0N0JlbmVkaWN0IFJldXNj
aGxpbmcgKHd3dy5mcmVlYnNkLm9yZykgPGJjckBGcmVlQlNELm9yZz6JAU4EEwEK
ADgWIQRTQnZtbeuE5dPj3Pah0MHTBYXRWAUCWviI1gIbAwULCQgHAwUVCgkICwUW
AgMBAAIeAQIXgAAKCRCh0MHTBYXRWMj9B/9RlUoa/7yrBBZ2A7+WAND2a9jvIn4F
uT37wzjNifgsyTnIX9FkNkb4bCLx/rHXFO7y82b7wluY+8O7GfV97lDbrECvbsUp
grxRqA8Mi5me92q1OyTji2gTSxkQzyHqjhc9ZbDCHe3GEe4b6QUNt/j3u8jmdoUw
1C8RunZ0/Ens5UoedH2uxMVi5iL85GKFHQP+FJ8YXfSKPI6ujQu+4PIOIH9JP3lj
CQ+pugnVnu5IZ9jdbzjZQtVkQvMlxYylyoI786GZ38wzR3IufwrJhKaQhRgn0n9n
5pPCYhwYykiQJzFH8jizoUeOOZYFsJ48tTXZuwl05VnT0ZhR/pa8+PP/iQI5BBMB
CgAjFiEEmbj/lmX/iYA/WNtVcz+1hfJ3WP4FAlr4idUFgweGH4AACgkQcz+1hfJ3
WP5XcA//enLJrSaD5qy9FKm7IY2nHBPlyj+c9FL4WFE6uT0fW7LuWqtac6IzOItb
RE1sPSbCydGFsuFW45X0KePPGZlFfkfomQipmocnsr7o1/kTzp+1TYNWXOpCM2Sg
gP+kkh0bcaMCAQRp2OxVrVnvdZ0ZEskgxDr4aHzMOAI/MPWhGeIMZfcxq5A7LEIW
e5ht/9hZKrX5l7dSh7d8x0PaaG3Gx9dOrOIe3QUDT4FDtf5zo/9qMq3UmsVjXagD
MBIGU1L+KAweubST93bBYC7drohjbIKCmf+vtBDPQjLvydHqvP0BVjDChG0RwvLf
0TGi9GPU5guJLHIU9qy2FXXb/IhEYEb+Nx4ywnsscE2fIKyWpjIGnSKxQxpqCk0u
rsU7tzbTStJhsgntsAije7celQiMeG61sgKGbO8oBYDk0srdQ608WhQ5UHdChsu1
G9r3kWx/f5EU79IzgG0mmYwIvp1hha6JMi2oQf/YNsgbSt6/JQI7utp14Jj+EmOO
3HZlNwWq+Z7mA7sWtQbrg2WFrlFDdu77m77AS68RNIWtltrdefFGZgYqfF245Dz1
Nvy9rwfcvXzHP7VK7rIRkseGx3ahq+/Bj9MN+SRA8FowQTqfcKLGT8JcVoVcxKUJ
56RXNZtPyF8FykaYq8lf/DT4jtf/9NkG7c4H6QsByZ1TGOD5bpC0LUJlbmVkaWN0
IFJldXNjaGxpbmcgPGJlbmVkaWN0QHJldXNjaGxpbmcub3JnPokBTgQTAQoAOBYh
BFNCdm1t64Tl0+Pc9qHQwdMFhdFYBQJa+H3mAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAoJEKHQwdMFhdFY1VQH/jK7uPnOz3E8iIKz2G+3uKXpycAGeFZ5FqFk
ALltFSZ75BBazmoNj2zmf+KW1k+xSQzezQsKX4M01Yw9s3wbmSLalsj23BQat+t9
Hm38WdlkWbb6VDnVLIVrYIcqmAkiDTreCT66JBhU8PMFz6oM6KPT5m1aqjZ7LrkM
PA444u4UtALn9iZrEawmwLl9l+Ixuz6nqeiTdEV3aKAH6qNzH3TIjawIALSY94w7
11a2qVk727lcksGOhvLv5wiQMaCkP2DNhszMryBM9hpaIEx0Fc/WUgI/UyHYcLRG
zjoeQdT/dLDKOa1LQMmBvztm1+h4l5SRA+0QxyjryPRls1QEE96JAjkEEwEKACMW
IQSZuP+WZf+JgD9Y21VzP7WF8ndY/gUCWviJ1QWDB4YfgAAKCRBzP7WF8ndY/vnY
D/9gTXTPSs1OVEvm0gBX+tmfY6vU/OE7OL/ZDhODs6bzMINrOTuUkq1o1weYoqKi
f+XUImmdlsWuZW8LjoBcXuLieVaD5CZeLSp9SXsu0Ipkdt39TltLLr3h4OrLuGTr
xB9Ze2fAgSr35xprtbPYAeVl92kkXe+T2QWGXbcmH69Z0ptPeZriE6mebgsR3SEl
XnAzNrONtklwt3Z/kg+9uifUrBgBBc7YZnsIblpXBRpx1sv1/wNVQhFaJRKfbr1A
DOVVwWne45a67+1pMqzDLly6QzPTMIG4niZwwqFUEdlLCFZatUqhayBZKtoxQlD1
e4pDEBuNmQTFOzGlg2FXdckyc3TriRgkiQZMj7K4JMrOnPSIhQr6JA4Hc46NoGQo
c8HzZxLg9aBBl32SPkUD436BEB3I5vLu6eGnlIrmfFbxwgW2wj8+zfGdxn/CgCIS
```

```
DM5JIGMFjio97HwGpTDB2sd1a64alnY1r8iasuHV72jQKYz10EK9sOh7mzweixHA
i6L1XlcrQhajs8anfafPDGKBtmB06xACgKw0DmEqvS2GPyA65npjGCBxMIE3ivpt
rTfP1IElrWXWS9wijaHA3iUD76n4fx7jrsGeYai5EDzyCmfnApevsY06ym1UA/Vr
Whtc1dlP9rKfxnyny2ZmPj4EMnUyklXoZh3zt9yEebQGN7kBDQRa+H+8AQgAsVCy
DOVBWhMmcAKI2DF8CBf0Fs6ttDF2kF459icSadOFWkBwi+/eGazbb5E78qsWFRQi
o7yRz17E+MyroJTEk4vN3IaHo7OwyeGDZgQSSgx27oAHG+ToHU2k/s7VBpdVS+Et
4hL1icAQDlLs3fU0wv+BoWJ1CUewNAnhGZz3xWr9ivnfAWfMf168hYEKN1ouRZzn
pMJbOL9cM8yROLLGluKd+e35l0Rtgs88rc3/1tyNv1VhZtifD/EyM0qCavoIq5La
oR/nWMGw3lpJXVo+noHDHaVcyfPaLbVwEUGHrumBUh55hx5wYV9oVc/itlpFS6mM
I+13QUALT8SJPFZTAQARAQABiQJsBBgBCgAgFiEEU0J2bW3rhOXT49z2odDB0wWF
0VgFAlr4f7wCGwIBQAkQodDB0wWF0VjAdCAEGQEKAB0WIQTBeidAO818//fcigFV
dDv9AeGNNQUCWvh/vAAKCRBVdDv9AeGNNaDtB/9bMG9x+yQ7wcEd+YsQTnMlEg6C
iCXqRXC/BHo+OKGEwUKIF4fZ8bPydO2Si5K21xsycueZXSpW/+vkWAiiFOUSKZpB
SHsuBAqKqXZJ1hWkXWFr/c0d6tHVFzQ4Zb56WKx4j1v384qRjUA5pEz3wcYlkHpM
7aIp/bCIkOOvVF2U3ZVwJJP6SwbYSFzdG9lRNjUrDmL0E4qxOyJCSukKytnb/S2q
/C/t59gnQU4d+bRZua8CV92nGqxaa2B2xrSb8i0G2mjMiGVmzz8GU6YMrnnvVsCZ
Y5XRqldKCno5OZ5CSkiwkqPCP8nA6HO9+TFm/Tcmzj7nXEqOi1OZrxcaOckqG/gH
/jYPMpovZriqXae576Ew2OUQ3O+hrpU0HBn96Y+5/CdPKrx+Kmh6DMMSahasNpY5
0iH3WkR6t1RabwHV+k7NBbr3p39gB8k+Z1bBmXG9FjjUe0epL6eK6yerixowHDPM
fetufuhOide3iD/WB02CLdcmUU3FxaFIxxEGW+YpUm3hlN8O9I1mXJFT9ktNg1kl
sVktSPMbflGXGY3hqdiHbwZzWNwZ/Mu9jmZXUX1YJXmlnArbNUloMkCDYWsPNFCm
gCp0eYj9/2hRGvXV4rz/zPR/+fcabW/mawRVD68ouRqypgQhoylDVqt028dPTII/
WhSF9VFIyoJLkxiIRhwbKFS5AQ0EWviAUAEIANhFdCBVIHCRKc580sUYSmo4C1Jj
/wiZFK10YqUa0dD6nlxB9nRdfk/CTmw1QTd96F8G13yLwVIRMNrlrABw1vDqs1LA
k1MXct3oVR5MR8NXXl372H+VU7UpYkLFSBCdC2bQ91dInQ53xgIVqmzLmwbRdrY9
SOj9j8vkZVNaTA+AeIPM3FlPh+B9/baS5HfXP5E3pml+kMETVuNi/PrQ4y+KVKIH
/P7cHjDo/SwzllU6hNpYqVsQh9LkxI/BvJEjCwshoI8Z4jBQ6YyS7txEwWTHrwPh
zVkvNERm09m8rtBW3ql3UVd//jy9zFGN5jrPdW1YMaVCxt2g3BJlnSCczYEAEQEA
AYkBNgQYAQoAIBYhBFNCdm1t64Tl0+Pc9qHQwdMFhdFYBQJa+IBQAhsMAAoJEKHQ
wdMFhdFYwdsIAJxbAi+gwyKudCEd077TPYH+TPrwcNB0orFQx31ejAhYTMRl4PWl
xlkjXVdOTNYuwsPWE3YNrLaaBBGjlj14e7dx6a+t45lEhXDREnWp8k7JL7axCtd2
ftrqXL4yvxtJzePXsW/IiAjuOwz2l8LB4xL4AXqAiFkwGUpzik+bEVbU+NkApcHw
/O0kfIAgWQM5aM0fmsA3OyC3nL2f0Dc65Rv4pTWAUSMmEJ1c3+vSzbxLFXGsaHei
SxEDwFCGB1QeindBQsmBQNhbvPyjsaWS71IPhiVVk5EQtnqiIGscLyKeGevOugXN
DGxCMbAGKb7pk7w2MECAWvPfl4OC/T7b9Gy5AQ0EWviAgwEIANMYfuW7YzG3LqYl
1f5T57uQ+IssjMMzY0EtHEoYWEv9I5RVNAqritvNo747fzcn251KSwQVeifP1G/i
PuIve5/kfZCWRyoCMODAz+TaR+2/B8LsfnmuPSjcfuruevzrgOWZJWO+yhrYoiFa
5g9nXc3OUXUyypxz4phLtzyDzytXF9CUG3N82UixgspKjFsMAd3VGPKm/FVCqMTr
VFxhJTwnn6hcQRGo1gQWlAu9SJZYnHt2dGob8URRnf64AIMgq3rVLq6HXK8DM/3P
K9epGbpXKruE45f+z41rEzpqHEMMAQEIZV0NOY+GjYEfkUzwxiY4VrxruMr9DBr0
Hoe1SE0AEQEAAYkBNgQYAQoAIBYhBFNCdm1t64Tl0+Pc9qHQwdMFhdFYBQJa+ICD
AhsgAAoJEKHQwdMFhdFY66YH/102LeNSBxXmBy46vYRs8I/aYqTy6NfLizk7uryN
OVziQWovX/Z1iR//ia3Cb+CUdzKk17QnV9jmcV3xAkWluMYZTbMNsA2uZMx/97xK
0gIxyNIU2U+OJdOLHxgcRuY967tNDtkAf0SiBTiEZWUz7o4Uxc3zISV8STsN9xI0
nsJs8DpWKKUglLD8O4/2kONph1iWt/irTZ2kCCcOnpCfZax/tlz0UvoQk1FQG+r0
Ce0UnktqXJ7FpGYgz7tgi7q6VPdfEkwZFHteGr0zUjxUtjZHmHqD91TDH6oCR2f3
pPV3vOqfd3y3QA/6nNpKBY0/9CdvaDZnl96AodFZX9Gwn38=
=4shJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2.3. ###### ##### <brooks@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/F2381AD4 2001-02-10
      Key fingerprint = 655D 519C 26A7 82E7 2529  9BF0 5D8E 8BE9 F238 1AD4
uid                  Brooks Davis (The Aerospace Corporation) <brooks@aero.org>
uid                  Brooks Davis <brooks@one-eyed-alien.net>
uid                  Brooks Davis <brooks@FreeBSD.org>
uid                  Brooks Davis <brooks@aero.org>
sub   2048g/CFDACA7A 2003-01-25 [expires: 2016-04-30]
sub   1024g/42921194 2001-02-10 [expires: 2016-04-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDqEiCoRBADwWLn5/i7UKtPtYhqlnae4bL5gq5hNreZ0/iAlCf0AS9Q0z11H
```

```
Kyl3jI80pHNoNXrjBYtbeLv3u8Wz4kqSOM24ucJyEL1ZM5zh9TOM3FEnk4462gZj
e1MSZROiYg5m4RPkFPsVlDsVEVt1aniEY5kFokbpTamUW7eBMsYDNaHEYwCg6Iwl
Hq7RDo+mVvxaFWbimI+64vkD/iptrVjjQmdXeGD5PTv5D5xOlvDJDQt4Kw7SD3Wl
dpaKF1wZQ13n1a8s1GBnNwBQl4eSgbaPan/Bam1wnOhBwfp807I/aXgS1HCBlCLs
VJNvNuftEKNTVhIDw01APzkndiRwPfHjkEnZ6Ff8UBxFyCe/U48vXUcijj+i05ZI
yXuGBADppRc6BpUq28RLl0HVBnJq6+njKhLUS2++AD/Gy5PlRfKS0RscPOeJLfSU
aw/HykDjp7tM9Be4pMbfUQ9mFvh/ZBxWHZPR12xElVCGxj2D5tvjTCNmUAbkB/5L
lkKd4GsbzUvSceYRyV/t8BxF2dgm8lhvWcxDvAteMyNyoV+0BrQ6QnJvb2tzIERh
dmlzIChUaGUgQWVyb3NwYWNlIENvcnBvcmF0aW9uKSA8YnJvb2tzQGFlcm8ub3Jn
PohcBBMRAgAcBQJAKQ9xAhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBdjovp8jga
1PPZAJ9gAt1I5cgl1c0TiUBPyaa2staHwwCg1ql9kZHWw2d8g8DB+nNgOI/bFyKI
TAQSEQIADAUCPQew2AWDASd0pQAKCRAY9QOAJMJ4AnkmAKDyWebxPVAGD1ur1sr7
AKay5qKbjQCgukuc13pS1RQ1Ky4vjFYHknyKoF2IRgQTEQIABgUCPQepvQAKCRAg
FTHVhF3+3QFKAJ9rTaazB0NxqMEUgVRzGHw7FcDDlgCgjHlQHjk9n/lDmqAcJa+2
Lgwi8IuITAQSEQIADAUCPQexEAWDASd0bQAKCRAh+cW892qb9S+AAJ9NQiLzu/Ik
MWshnmxQvmRjWGXr/QCgyKq7izKqn0wqk1tAo3rJB+G8lmCITAQTEQIADAUCPQfc
+wWDASdIggAKCRBG7a30NX1l+4tzAJ9I0b8LneGTorUwd3WlLb+cGc5NCgCffvuz
aesk4v5ujFy8fXmC31myPq6IXAQTEQIAHAUCQCkPcQIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgEC
HgECF4AACgkQXY6L6fI4GtTz2QCfVTnpcTVcQp9uVOGYMqMFi2KVxa0AniZMQTjn
IDnSQ5i2Rz4/DossdM/iiKIEEgEBAAwFAj0HsPcFgwEndIYACgkQfEtnbaAOFWO8
mgQAgcJWR1RMBNIksyFKbcX8XgwLbKTw4/3XB/009gi/mu8r3mQ1Vs8NLUhGsDQa
yjTpWA6CfnXxyMBBfn866ReFujMIWkM0p2ZeAZxQ2KhRzqMtuQLvmiOAsSGxPgEl
IwMcsQfAER6pc5Lir88NVH89upPAWQqEdY2YFoDoR9ynbwOIRgQQEQIABgUCPQek
VwAKCRC01xCiDkUffeHpAKCxpsxTXUXfLLCf5vyOQrtob5OYpwCfcGXKLtM3SHcf
upmcR4G0KwFUy0eIogQTAQEADAUCPQe54gWDASdrmwAKCRC2hPF8wQqHTXW7BACP
a5kqmT6PKQg8+iEaxt2bq/2whwpmzZyFG7RH6H+s3ZLW0xsaViluisuw4AEsXOQB
pf6BEY5fvpqnCtiQ4O+X60ojeZtX5z2MmB3wtAgKAmJ6ozVrvl/5JsfpXoAwFpYX
tAiq7T+oH6/KfYaZw3wF6Z/hcM7QJ0q74PQGDFl/O4iiBBIBAQAMBQI9B7EEBYMB
J3R5AAoJENbgof5PvirdoAQD/1S3945/AlMD450HsVNGZr7Keers985yGIMDMDnb
LH//umQJJg+Pp1n6ajXvBPLElX5Adpbm8By3WjaK8sPLkHMQb5r7959EGKooUv9u
LUr9GhjMy7cUzGpgknp2A2p62zTE44CkdeR6mFpK38N7BFmS0TbkoyiMdE9ySfdM
NIGQiEwEEhECAAwFAj0IHQYFgwEnCHcACgkQ2MoxcVugUsO5cwCgpF4HrmOU9tSc
AL77q1br5dGpfv4AoJLbFhtPxA3hZvmVSgWKKkk7Z7lriEYEExECAAYFAj/aREEA
CgkQIjReC7bSPZAuPgCgiFRqa3Ud6A5A6V3HqdGuQTLoKlQAn1okHKPJueuANU7u
QJPkQiawTYpntChCcm9va3MgRGF2aXMgPGJyb29rc0BvbmUtZXllZC1hbGllbi5u
ZXQ+iFwEExECABwFAkApD24CGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEF2Oi+ny
OBrUsY0Anj7/RSzntPtb5KercoXgEpOzPrTrAJ4mbBurAmPs6AzVed2qkErdvJgl
UIhcBBMRAgAcBQJAKQ9xAhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBdjovp8jga
1LC5AKCkA8d/+zcW+hVQJ7AIFOp7ql/8/QCeNXlsoRfoJQoh9Ju8TEotyFfRLQ+I
XAQTEQIAHAUCQCkPcQIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQXY6L6fI4GtSw
uQCgqRSyOpCKwmFPX/Tlv+yqHVJxBVcAoNJ01MdO7LxSyIxx5+RWIqtlEh/liEwE
EhECAAwFAj0HsNgFgwEndKUACgkQGPUDgCTCeALkXgCfUY6CAQaKujQP0qq7AQd3
TIhyBCwAnj7tIWN3fvLOD6gvJokvuJhOJC11iEYEExECAAYFAj0HqbsACgkIBUx
1YRd/t0a4gCghifmZxtxTn0gTsDcAT/AWC0Zw3YAnjOgD5m9llpcXsOGNZzPXZ1H
lGseiEwEEhECAAwFAj0HsRAFgwEndG0ACgkQIfnFvPdqm/UT0gCeJgtZu4++SwBn
VWrhAfTL0r+GnEkAoKvALC6VM9GFW1l8FE8wrpzbPboUiEwEEhECAAwFAjzZgEUF
gwFVpTgACgkQKjaxugguz8Wg3QCeJJlWsehAwqfbCJDt1dC3GLeAnJgAn2Pzy1O8
dCzS6HzXl4Q7OgQH98SHiEwEExECAAwFAj0H3PsFgwEnSIIACgkQRu2t9DV9ZfuR
DQCeMbq0T2SZePgUQvWBF5g0VvYz1MgAn2IE+SMr6IRS6dnhMRUwtwotspGeiKIE
EgEBAAwFAj0HsPcFgwEndIYACgkQfEtnbaAOFWPcEQP8CwgOonkAnA19QI99vMmN
8CJMMGR6D2Wp7RO1C+hmzLXRz+PsccmbcSnlnG8MXwRyDHDOU1MFWAuAcqgUTvIt
39igzq3hR+zJGvt8myBjUiY6ty126yFJU1m2mCUeG/GghAS2NGGXyoloT0lWVxZN
On4Gz1NWADtx9KNegvF6toKIRgQQEQIABgUCPQekVAAKCRC01xCiDkUffaCzAJ91
QZp9oPacjLxjk/00eFgqkXw4ggCghHvh6C8oC2CHzYaPyj3LqBEKEMyIRgQQEQIA
BgUCPQetlQAKCRC1UrBDdzkF1rDvAJ9sgwI1Z1FZajFzRVqnvR9R7ZCJywCfZbMl
CdpTMyFzgHpEpJw8HsRcrf2IogQTAQEADAUCPQe54gWDASdrmwAKCRC2hPF8wQqH
Tfi0A/9lR8XFHk9iUmiuz/QtoL//t0Ai5Qc6KI5McxHOVEfzipJrOZ/F91O02cBL
RatOesci75AO9iESgtbu3cXzHJJULCvKdN6R8mPEwPP+aCHpgVS33mhwEGXLUaJK
HvY5cbWj/6kYTqQfePiMOZwJz2bxYRvdD+scF3U3bwODuznFD4iiBBIBAQAMBQI9
B7EEBYMBJ3R5AAoJENbgof5Pvird/7kD/33wVYsgeOd4jLEvJ7qC6trUwKjavxSm
lVbE/wPF31Yp+tGZ5UUHHGZgtOpV4To/VIsXsenI1ZfYthS/PRoicbIM7mC/EbMB
Yhct/xiHGpNGhsjoORnm7mqpV0Ajv2ssKKCqUnGZSE0sHWsSCAgMgVDyuGgDVuGV
No2bbmTT2JA/iEwEEhECAAwFAj0IHQYFgwEnCHcACgkQ2MoxcVugUsNlxgCgy8eG
oZ59C/BVLHneydmby1dctu4An3+fXan9/0o1Ya7nFkc+VTCd9IV/iEYEEBECAAYF
AjxN8q8ACgkQXY6L6fI4GtQSPQCfTiSWBxqdq0xXhjEDaLtwi+3KnwUAoL9Cnr68
UidYtWSm0ImEKuOMgNndiEYEEBECAAYFAj0HpFcACgkQtNcQog5FH32e/QCgsuFy
```

```
xCjSw85htvX1XYs8EKyW4I0AnRd/JWwoX5VFsCvfhUUSJb4XxZCEiEYEExECAAYF
Aj0Hqb0ACgkQIBUx1YRd/t2iKgCfZEuK/r/B5JT1Mnsjt3GXDDQR7iIAn09k7cMK
jhZi3j9HybhfMua00O6QiEYEExECAAYFAj/aREEACgkQIjReC7bSPZCESwCfdGw2
maTFcip3+wsURsqsOKZi9aYAoJ+ksKTgAsn9Ip5Bj1L3kSz7gBDJtCFCcm9va3Mg
RGF2aXMgPGJyb29rc0BGcmVlQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCQCkPcQIbAwQLBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQXY6L6fI4GtT03wCg47kLnbj0v4pNrBuKXQldrHvb
vXUAn1F7nu4Y7Lxqg3cpKPcf0fM060R9iFwEExECABwFAkApD3ECGwMECwcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAAoJEF2Oi+nyOBrU9N8AnRDzezWDu+DsR1q+wK78ep2gnNwW
AKC0uRKXBbs6D1VALWV2690idpfbNohcBBMRAgAcBQJAKQ9xAhsDBAsHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAAKCRBdjovp8jga1PTfAKCnyLAIgULiie3gWB+Z5X17Ija30QCg
kkP+JO7KC8mbJqK7478evOJKR7iITAQSEQIADAUCPQew2AWDASd0pQAKCRAY9QOA
JMJ4AuvIAKD/UsvHBAaQHEoSV6kzhd536LozwwCglQ14mfrb15r6NeEnd55NxJNI
eLOIRgQTEQIABgUCPQepvQAKCRAgFTHVhF3+3aIqAJ9kS4r+v8HklPUyeyO3cZcM
NBHuIgCfT2TtwwqOFmLeP0fJuF8y5rTQ7pCITAQSEQIADAUCPQexEAWDASd0bQAK
CRAh+cW892qb9bEnAJ9vjJvV+X06hPbh+aLeV/CocrzcxQCeOoYlaeBVFqN5DJb5
/QH01VpBfgeITAQSEQIADAUCPNWacwWDAVmLCgAKCRAqNrG6CC7PxbLxAKCSWSee
oGca9t1d8N/uSDcZhD08uACeMIlz/KhIHG3KA7ZoU2TpCTktWjGITAQTEQIADAUC
PQfc+wWDASdIggAKCRBG7a30NX1l+6vuAKCl0MIRjHtwl8g0wzXMlxZggWsHPACf
WwOtj97fvRAuuZC9UiNsTa4NjOWIogQSAQEADAUCPQew9wWDASd0hgAKCRB8S2dt
oA4VY0S0A/0R4HG7FY7ne9bOSlDAGHjct1/mlEjp1kE2QV/rnhcNb6gA468jCGb6
7sVCTjcnpSTLLd6Mku6hGdxIvukaz4KgnyQFbmdU925ROf5krieEfhTj1qeaC4aV
xzSQ7YsfnBg5WxKe1qWejOWyLXGQslw8wtwUicDhSm5mdBfvl9tHmIhGBBARAgAG
BQI9B6RXAAoJELTXEKIORR99nv0AoLLhcsQo0sPOYbb19V2LPBCsluCNAJ0XfyVs
KF+VRbAr34VFEiW+F8WQhIiiBBMBAQAMBQI9B7niBYMBJ2ubAAoJELaE8XzBCodN
vjcD/2zYrOSdIQ8sh3Wx1QLKuSZpQOyfjUs8C3eoI+sqVTAyZCIa0oVqIDAupwbx
o90dzJ9t0rmIU89gULyrqM/ogEnHdCRr7MqlEB+JARA/ZjGvIjZQu5glIgmStWo5
vdas61PAk4joqC7czlELY60NW4H/o5Y/++Bu1hQHzza2VfPLiKIEEgEBAAwFAj0H
sQQFgwEndHkACgkQ1uCh/k++Kt3SXQP/Xjx2N2KhEZR3ae87wfnlyIxwdBh2tM9y
maNvrQBiKJrjgMyZ7fvGWfM0ViHvjUrRvQYgTXlJKA3pJXlePMLraYzQLA7jaKSl
RnPp9Z/1/wMtXAAgCCZSPaqc3TBhpsBCF4/izBHzmDzuVjPprcB5ux4fzMxQgd1k
wJwb804BAveITAQSEQIADAUCPQgdBgWDAScIdwAKCRDYyjFxW6BSw6QzAJsEQ+qC
l9TNAUNozkCZVMOov9YbwACfVsdfrwpWoTGj3gQDewytLTT/TuyIRgQTEQIABgUC
P9pEQQAKCRAiNF4LttI9kJCWAJ9Z++NtA+izd1XIad6EZTTEoQSTfQCfc9422cSs
E5h5fn0XR05fdzAtDf60HkJyb29rcyBEYXZpcyA8YnJvb2tzQGFlcm8ub3JnPohc
BBMRAgAcBQJAKQ9xAhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBdjovp8jga1BhP
AKDC3XqodM6JMGGv6jBnL23dQymmmACfZjGdPmRooO9AsdkSuLxDyLAPNSiIXAQT
EQIAHAUCQCkPcQIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQXY6L6fI4GtQYTwCf
THWDqsjlLLvuITJuhdlfHhmraT8AnAz1wZjrPijvGQvvvfW20dfstxORiEwEEhEC
AAwFAj0HsNgFgwEndKUACgkQGPUDgCTCeAI7FACfQ521ekmJna2rhBXBOXfXW2AJ
Pm4AoPSafeA4kIkkMDFS0rdkTelaESUUiEYEExECAAYFAj0Hqb0ACgkQIBUx1YRd
/t0m0ACfUwk2I88VNI8pjx60KyGCpEY30KIAnicrAiGQ38xyOhiNul+3IKs2KuER
iEwEEhECAAwFAj0HsRAFgwEndG0ACgkQIfnFvPdqm/Vw0gCfSX8yaiqqpKnguj2C
s71Ta9fnBBAAoPI2YeyD9bZ38w641WUqZD6Mv7GliEwEEhECAAwFAjzZgEUFgwFV
pTgACgkQKjaxugguz8Wm7gCfYwZHdphh9wBDm3L7QzNncjqbGtsAnjp3eKrGZyRJ
7SgllZZ8Yz3/e61qiEwEExECAAwFAj0H3PsFgwEnSIIACgkQRu2t9DV9Zfs+lgCf
b4kk2AEQQo9ww2CZeSaAxCkRBJYAn0f31/OSCDqlHgvHje3Y+8sma3TSiKIEEgEB
AAwFAj0HsPcFgwEndIYACgkQfEtnbaAOFWNYOQP+MqOYaF8aLTFd2ooEMDUpdu/L
LdlVrpcpimjx7ejrsvMPYPWwD2TO4t+1rtcuGH3JSMHvEbPSy4QOSdgJSNNw+DRg
mrKmfB5DBzQH9Km5c51Ay+4K9U3H3W0RbxrdTFvXlf2h2I4dlNzkeaf3oeKW/Yc9
cpClPsIChpZb5lHdqluIRgQQEQIABgUCPQekVwAKCRC01xCiDkUffc01AKCOW85Z
zD9ab94Qp5E1PdgXx129QgCgzgf+v4JKu7qKlCMtu4/tpeeomXWIogQTAQEADAUC
PQe54gWDASdrmwAKCRC2hPF8wQqHTTg3BACByOMJkusuWyagEQd1TFrdSnJOPmXF
gSpajolbJvuN4rkrEA663bMr/wfA+irQEz9dKjYBj1aoLJYj7Jhnn9kfNGbIfThV
MZa2H99xBmqFbRzgQJQLszykNV6wgWvVDZJNuC+CsAQZepvGG8/wRGRina0V7tpJ
4kBVOEwlo3rlK4iiBBIBAQAMBQI9B7EEBYMBJ3R5AAoJENbgof5PvirdOo4D/RE0
H17FW+gssO+poM2x3yerNuwAmlluxSAeiSUduqDPnMEwIP0UOIxlQPHNjdm0njWt
r1Zmr3ix6dLjK2OIgJf48KPIfXS77nd/ZbUHWBq1bK2xeKv7Oq5Srm2W/uSrMlkX
OAJufQ8F/gbD9SBC29n6888KaK6eGS4NQ1u90umHiEwEEhECAAwFAj0IHQYFgwEn
CHcACgkQ2MoxcVugUsNu8ACfaVQVorE9d8ANS8YFY/0lQMUO5s4AoKMoObbfFA4a
qc1YWrw8wqqIKjjdiEYEExECAAYFAj/aRD4ACgkQIjReC7bSPZDtuwCcCiZH9qbb
bpILyeyfjo0dntKXucgAmQE5qrWH2Er33sFYYIho/7LzmzG9uQINBD4x7IsQCAD6
QSNrV6vMPFHRiArYK0YTEWLBKlZ2ozItL3fHQ87XBFo4p7jt/S0wWxZeApXHLoII
3FAGgwFAmV5NQzhSYoS7Ux5qX5qIGfmjG0XqQvNPuNluNUKtwWmRZgJydthlIJFk
76xLRqgLYobXSdTND06Pt+2wWz/fE9Eay0F/Xui7+KzluFGJ4rUh8M4E4qa1plN3
3b/vf7s1vqJ07P9NIRCSKZEDdWrvoOgUK4LuoUHoHyxMGF373gzTVivN2Oz2hiqa
VmtJAuyplc/fw02y82KpGgj6E5KfwcNK5rt71FGLj/DXpjnlGe3jVlchcbqiF75Z
```

```
LZ5T9ffYSxF5FVStvdcTAAMFB/9Wzj4ZSna+mRKz7wWM3cz8s/vxq4oYCrKJd60W
gharg1oLgLu2VTqXe3pIDGtCPQf0pYRQVV78lt3vEIrrRmr28r487J/lOXvC3b5I
Y4Nz/QkAT4ndItjRFRwFi0I514JLEDt9Exw8IebieIkMKWW6DZAnaPBbMCfvW8ol
D08QKHTNCuK84bQv1vLmBWqZVG7KHjDIF/Vd64v1dTEhnVekiVxc1GdXR07vCNzH
OenY/nlkNXgDt741oPHPoL+aduzrE2xz54GfkhxKjls5jKnPVFibToZdbqF22lOV
LCeh0I/kc6VBChD8GPyu0YubGDl/gQ4/+J2mVN3X2IgmXQMsiFQEGBECAAwFAk2+
9+gFCRjzDNIAEgdlR1BHAAEBCRBdjovp8jga1OU/AJ4iTd5MeB6VoYelsLKuYLh4
rlbzNQCeNTrlRF2K/W/ldeLPRqHCl5QfYcG5AQ0EOoSILRAEALV2YtNR4ycp28iV
gTh6GdNe25HmrLCzI2r1VGvVknkGZ/ZlHoCgBmqtz4LGzXjyH7FPodlvHeENVaft
JIuXlX6UGKr63g+Q5Qh2ZMExA2LWrkzmQEAZV36zuOG1LH7+wwnUTcJ7xMGpBx8Y
IzXGHhg4mfUIEWNQtcaKDAKkH387AAMFA/46sbZtFhLhT6bnxZ0lB3pJtR07uUIr
Q8XjMnQSYJUDFgIuIBiPc1y+BvipuhRTrJOoQAxNJbWeFIq1N6NpCbbncH5u4B0o
lnUjgupVL/AG4YJBovsgnxSDfUNzcYXrLz6YAY5FzBcWbMSri8zF+1E87+iytnfO
Mq1dmgltIQJlFIhMBBgRAgAMBQJNvvf7BQkcoHFLAAoJEF2Oi+nyOBrU7ocAnj5B
6UXgHhFTvU732XJ/dywMT5ULAJ43S0im2t3c/Wo9HULhE5Pm4IKXdA==
=60v+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2.4. ###### #### <hrs@FreeBSD.org>

```
pub   nistp521/DBB07DC66F1F737F 2019-08-29 [SC]
    Key fingerprint = 6C0D 2353 27CF 80C7 901E  FDD2 DBB0 7DC6 6F1F 737F
uid                 Hiroki Sato <hrs@allbsd.org>
uid                 Hiroki Sato <hrs@bsdresearch.org>
uid                 Hiroki Sato <hrs@freebsdfoundation.org>
uid                 Hiroki Sato <hrs@ict.e.titech.ac.jp>
uid                 Hiroki Sato <hrs@vlsi.ee.noda.tus.ac.jp>
uid                 Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>
uid                 Hiroki Sato <hrs@NetBSD.org>
uid                 Hiroki Sato <hrs@ieee.org>
uid                 Hiroki Sato <hrs@acm.org>
uid                 [jpeg image of size 4398]
sub   nistp521/0CCFDAFD5EC7CB96 2019-08-29 [E]
sub   rsa4096/DA8F11BD6D1B225E 2019-08-29 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mJMEXWf5GxMFK4EEACMEIwQBv6JUQksjrcxRB/Bo3y4ozJXt9IBp+b11lhBbrkon
ET/1e3IGdoviF92r0DfeyDC4ZmlFPbkDjfxYcrflHlr4+0YAsbSvHnnSnR3TB+Dn
lUc5ySoq0bSeLKB6yU94ci2X5/SAncjxJjpN1+dl5+kyhABREm4RQeAjqDRs1NeQ
G8s76WG0HEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAYWxsYnNkLm9yZz6I1gQTEwoAOwIbAwUL
CQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBGwNI1Mnz4DHkB790tuwfcZvH3N/BQJd
Z/mcAhkBAAoJENuwfcZvH3N/vgcCCQGCYIGo4CAeezMGse6yYS9Cx+tmG68BootS
Q6gKMf1lwmeaW2xsz1ELS5GLincWIQX2BcpX7xbIOodJ6n/QGnh5hQIHSSia45JG
PwP8Xz/vxvHJeAgFcghxtyqzfC+PE/YJCuZjChs1DYh7t7D8hBm+VsaPQ1T1mC8V
R/KX4KF6i0TBk5qIXQQQEQIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oW
AAoJEE8s09gnk88teZoAnjNPzAz+me2tjiMh0w+kYgbyzAd6AJ41NqmAhWJaqiSn
5GrrByfGOLO1QrQhSGlyb2tpIFNhdG8gPGhyc0Bic2RyZXNlYXJjaC5vcmc+iNME
ExMKADgWIQRsDSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXWf5bAIbAwULCQgHAgYVCgkI
CwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zf575AgkBiLrD4QHwB90oYrD88BEvLjc0
0IZbsXpyr3qG+Ptrzxb98ZW1Et44coE3Ywh6MYaMd/Mo7B8Zbxu3nnUgBERO/ecC
CIuVNh8aeNq/67bs/eMDr3lVThR3YadQ6ohyn6edm9kk3JQHvFcxMoEMHCM7TFQc
rQXJtF1wUo8TxA0MTPYW44YJiF0EEBECAB0WIQS9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPYJ5PP
LQUCXWf6GAAKCRBPLNPYJ5PPLUoEAJ94NtJdExxfDoHGaxOIhEo1tSmqEwCguZeu
E0/spfQQMaHpFEtsbFX3cNq0J0hpcm9raSBTYXRvIDxocnNAZnJlZWJzZGZvdW5k
YXRpb24ub3JnPojTBBMTCgA4FiEEbA0jUyfPgMeQHv3S27B9xm8fc38FAl1n+WsC
GwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ27B9xm8fc3+AtAIJABPNyITv
eXvv0JG7amqJF8duzH+voO2KvIB93MFOfF7+74TcCamHhTV3PN9Mlr6dWvd3JngT
1ehEcVn4BPDqQ6dIAgdFgMIMlqoDsJWUFuPrwCKCbptj/RPJXmh/aG3dePZqD47U
ChdUXgsh8NTNwK7knAKhnMXrEE3iw836SsebZb6HQohdBBARAgAdFiEEvbNEP6Xd
s9ClMP/XTyzT2CeTzy0FAl1n+hgACgkQTyzT2CeTzy0faACdG80DPjDJttEuA7wA
hsZOhM2fskQAoNzvxbOJv0eFQlpaLDXF9HFSzSWttCRIaXJva2kgU2F0byA8aHJz
QGljdC5lLnRpdGVjaC5hYy5qcD6I0gQTEwoAOBYhBGwNI1Mnz4DHkB790tuwfcZv
```

```
H3N/BQJdZ/lrAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/
rX8CBj/tjvjsXHVsqi6BS4Byjf6/aX8Z6y0z5QTNylD6aZao3WmyrPfJgNVYShj1
tLSU3mEx3BbFkWq/NLYW4rFCfkDfAgjUCPQydaR3oST0RTm30HzCfr+CwxT9cw2U
7/khTz47DEBwd+GYLGRIiAEt8ww3EYI7x3/9MK1qqTHoaLh8teQk8IhdBBARAgAd
FiEEvbNEP6Xds9ClMP/XTyzT2CeTzy0FAl1n+hgACgkQTyzT2CeTzy0U4wCg3SOa
ckP3wyTffpMl12UlXQxodFIAn2KiN8W/Y5JmhMuppQdSfA1EOsBztChIaXJva2kg
U2F0byA8aHJzQHZsc2kuZWUubm9kYS50dXMuYWMuanA+iNMEExMKADgWIQRsDSNT
J8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXWf5awIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRDbsH3Gbx9zf1UoAgjW64VtXZwmAWikxlRwppq9YNP0SWXXYBuPz9QLmokK
5af/JWzWJGRw5qx8WTGjRR0syCdQKf0tPgzAMhA2kXLefgIJAS+xCyNyskPLQGUF
vUcZbiuy97w/QS/ozsKpFWTHCH2Ig98CTLsbgeLf9imSb3qBitEiOElcDOzRmJ42
tu46CLn5iF0EEBECAB0WIQS9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPYJ5PPLQUCXWf6GQAKCRBP
LNPYJ5PPLSH7AJ9QECXysJpTGqDOJgMxD7TuoailxQCgtribtAzGGEHxKqyHMnZT
RNRvnQS0HUhpcm9raSBTYXRvIDxocnNARnJlZUJTRC5vcmc+iNMEExMKADgWIQRs
DSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXWf5bAIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zfwlDAgiQN8XVbE1uA1vbFNRypRNUzgJt1flvRbOCsV3K
mmCLVy7JmPQYxFrisO6iaxnTi/5Kid8Dn+EioxbeJVEsYKfRTwIJAcrAxtM8CmQB
Y/A8e81x4nyX/YxJLR4D8Ap9ALi9fiRitgG94jCJYLbLf6WTumKqrUE3d58Uf59p
YRxi2TgvxEUUiF0EEBECAB0WIQS9s0Q/pd2z0KUw/9dPLNPYJ5PPLQUCXWf6GQAK
CRBPLNPYJ5PPLfZQAKDbuclGF/qhp2EdSdMUHF5JCdg+yQCfa7ajEzqfBV5zpJa0
pROay4Da1Fa0HEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNATmV0QlNELm9yZz6I0wQTEwoAOBYh
BGwNI1Mnz4DHkB790tuwfcZvH3N/BQJdZ/lsAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMB
Ah4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/tRsCCQE/vw3pGSsoZ1naeQlafFdZzsG56DLwhnD9
vn3JCqx9pmw4Pavz9xzS8ybkET2mLzvTv7p3H/HP48T5O3mHqL6n9gIHXjeYq4yj
iGF9yC3sqWPFWvNv+khnuvIJOjc5DwNf5PHWcokbEWFzRQyWLLXk88RX5v3cOP5W
fyr0wf/G9UTGKAWIXQQQEQIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZ
AAoJEE8s09gnk88tQM8AnRqc/ncDTwjMEqPUH86EA6z7E0xAAKCMlEQJOM1cwrTo
E2xfPvvSM55c5LQaSGlyb2tpIFNhdG8gPGhyc0BpZWVlLm9yZz6I0gQTEwoAOBYh
BGwNI1Mnz4DHkB790tuwfcZvH3N/BQJdZ/lsAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMB
Ah4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/+mwCCJFbr0w9TuyHw12S+H6Vu24zDC1iOpzOv09r
gJKzN7jfpXxqFbS0uPTkAbbte243CNiaHRW9Y7K1u+m9wu2M24ijAgQMlp4H/NPY
rs1CbvQj75MzzKPmiJc8t3FhtJ6ofmOybSESY7FmnS89KwxN89YgsQjWzBSPTFk1
SZtBJsY8YzKs+YhdBBARAgAdFiEEvbNEP6Xds9ClMP/XTyzT2CeTzy0FAl1n+hkA
CgkQTyzT2CeTzy0XEACeO+d/9wKEDWsPKLbL2VuEsjrtNsUAoIbo72fn9DVQSGu4
GCjscOCtcmJqtBIIaXJva2kgU2F0byA8aHJzQGFjbS5vcmc+iNIEExMKADgWIQRs
DSNTJ8+Ax5Ae/dLbsH3Gbx9zfwUCXWf5bAIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRDbsH3Gbx9zf2mOAgd5xgKLuJs6k1Yl64pvXU44R+BHt6tCxM+zPqEl
9F93W9UyQfWNDRE/fo4Oydl8EJZsSiNPgNZNH/ujDzfN11gWVgIInuh8ZQa3nIbd
WVbBffuDs5n6stsyGPiLFg+zMnp1gQhDaE2h1d+Z6XiwFXrPU0okrZmZMjtQE5+t
Rt3/X4HtbaqIXQQQEQIAHRYhBL2zRD+l3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZAAoJ
EE8s09gnk88tAN0AnitPFkoUbl8jfo+D0y/wltzGTWeIAJ0egyvWAY6bfEJ9S08T
pbOjplsUbtHQgdB/ARAAAQEAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAAABAAEA
AP/bAQQQABQAFAAUABQAFgAUABcAGgAaABcAIAAjAB8AIwAgAC8ALAAoACgALAAv
AEgAMwA3ADMANwAzAEgAbQBEAE8ARABEAE8ARABtAGAAdABfAFgAXwB0AGAArQCI
AHgAeACIAK0AyACoAJ8AqADIAPIA2ADYAPIBMQEhATEBjgGOAhcRABQAFAAUABQA
FgAUABcAGgAaABcAIAAjAB8AIwAgAC8ALAAoACgALAAvAEgAMwA3ADMANwAzAEgA
bQBEAE8ARABEAE8ARABtAGAAdABfAFgAXwB0AGAArQCIAHgAeACIAK0AyACoAJ8A
qADIAPIA2ADYAPIBMQEhATEBjgGOAhf/wgARCAEiAM4DASIAAhEBAxEB/8QAGwAA
AQUBAQAAAAAAAAAAAAAAAAECAwQFBgf/2gAIAQEAAAAA0xwiI1AaTRuV6tYxohYB
wiNSJkM0yq5wjGtAsIKo2KCjkU26PQW3KiDEELCCgyvDi51d0kunt2QRGgyyAZka
18eg1R077F3VvCCMnAocrFNDA0AlmjU2elc1jZxG8ZQa5gAAOB3SdC1jZgzuLRoD
1GjR7Veu/wBE1syHN881CS3qStjgqVokRZJOwuJIHEUES1vaVh8bIYaOdVrq5ut1
yPSHgWpNv7VidqMFoU61WlVbP3g8j8+Yuv0E77KoPfBXrsycON3dWJSjwiS9Lpyz
vVB8ja8DMfmmr292YzOIS3016eQGtVGQOkrcVG7ubUhV4A0uhhFsWXQ5+OX59Kbk
M1/du53Upc9HtWYqtebX0aGZY1JK7r/P89P1YW48PD3ZLDIxNvLhhgs3HPoYO3rl
1jouUsXa9Jui7ocmeg3RvIZWdsWp5gSng7cLEly+qpKrLEjK9WhsvbcQRMC5abHW
N+POJZEidE+ZG2xAoVnkUejqNo1XEqNS8yMtAhUoytc0sRSI9zBY7TULYIlbPWSR
nNyxz9S2CNZY1mQuiIkWdG62yKjb0XtrxuVllELoiIUapFI2QGxW5BEsoJcEQK1A
zasCBLJs2CCxYREuAAmO1s8dtqsiZLFFrCIWwAKWe+WrULGkkcdW3oQvC0qACZCy
yIs6spU16k4/fQsqgKMfiWZHSCU6B096v5rs7j7CABXsx4CtFkil29YyuAWe71oA
udzvdycnTUVbeltSJyvKKHogR5ORSs96+LioCxo39eYZ51TUOqiqZ0LmbPXSSUuQ
1LFjTmamRw6KF1sbEG9VuvmM/Ot6UjETkcAVSwxqK1vabLJoMSHqnxD3+Z1FFWVq
tRp6NYjl5mSp092J74fLQUX/xAAYAQADAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAQIDBP/aAAgB
AhAAAADiBDQ3KLTK3rDNCVl3WgEYSqfRQAE88XexmmVVZ8166YKypehyXrXNVOib
rk10M7RTkrnt3FyqchjY0ygEsdhJloCc9ggdiFmtwhW3IszcJiqEVktgSima3ljq
KqgelBOVOkFtAQxyFgBLHCnSpof/xAAZAQADAQEBAAAAAAAAAAAAAAAAAAAQMCBAX/
```

2gAIAQMQAAAA9FGmBk03NDOZX22yYp55x13bTwuTCYBXp3jHKraDEy3VOMLsaCWe
+cJ3Bocp+hKGaGhDzLvipaxvSWg6IiyAwerc7SYmBq3MCYMTs+YaGxGqnMMHoyK7
5RvOhk8XtytqVNE8hsawnvCYnrIgpgENpCpWKEP/xAA0EAACAgEDAgUCBQIGAwAA
AAABAgADEQQSIRAxBRMgQVEiMhQwUmFxFSMGQmJygZEzNLH/2gAIAQEAAT8A6Dpi
ETbCs2zHQiAkGFgR6B0JhMJ9J9J6EzPENqD3huRQSZ+NR+EiW5x2zAT1EzMwmH8s
9GI7S2zC4llwRdo7y20scj/sx3JgsIPczTeJPXw/1LNNqKLlyjdc/nbsRrEBweDH
Iz3lhAP8LLbATzyJbYDwJnJ5MzEdgfaJbarblwCPcSjxe1OLRvEo1emv+x/SRMTE
xD6rvEkRyi17sdzmHX0v3OI123DZBUzU2jv+0ezIIhPTMzATEdvkxgAMgjMq1uqq
UBbTiJ4zav3IDNN4jptRgZw/x0xMTEMPoM8Q1I09B/U3AhcAHLcmeZz7wXYXuY2o
s/UZuPqWwrA9b9zgxsj3ivCxByJoPFSrbL3JX2MGGAIOQZiH1MwUFj2Amu1b6m4k
n6RwsJ6FifyuemYMfM8I1pP9h2/29DD6fFLRXo3+W4HTHpCE9hPLbPabG+DCpm09
c8dAZlPiB9uCpwRPDvFTuFV3v2bofT47bmyur4Geh6rWzSrSbpTo1AxjmHRBecRt
KPiHS/tH0sfTER6iPaY9G3GIfpYETw/UC/TqfccGH0+I2eZq7T8MR6KaS5E0+jXA
yImnUdgItP7TZDUIaoaMx9Nxyst0+BLNPGob2ExBxN2IWJnhGoNWpCns/EPo1BKU
XNnsjRySST1pTcwmk0+MHErUCJ3m3MImIRFAj5IxLK8kx6I9Bj6bfk4l+m8sZBmI
RNIcamkntvWDsPRcoai5T7o3/wAjcEjoBmaWn7eJUmAIpgJBiOehME2ibI1YjViG
oEx61mrUCOcEgdFOCJpHL6akk5+gejxC3ydJYw7ngQnJ6Url1/kTTIBiARRzNkVY
QOqzMIyIywiFZ4khC5Ebv0E8P/8AVq/2j0eK1l9L/BzD00i7rRKlxiLFGIHAnmib
4XheebiHUKO8OvQcR9VmJcrd+D01NQtqcS1dljL8HooyZoVxpah/pHRraVbabUDf
BPMd6613O6qvyTNcVfQagowb6D26+Grm7+BC618kz8Wcn2E/qIHEHiVX6pXq6rOz
AxbMwtLLQo5M1Wu8tPp7xtVqLD3MR7c9iZWbQoyDEdgecCU2AiETxWry9U3789K/
uEXemkBQDcKxKGsepWddrEQU2LRc12isLncfMM8PRdboQl4LBHl9X4PX+RQSUsTk
S1dljr8MR08KX72l/wBT94a3IyBH0zHP1iGhlPcSkvWe809xPEDEzVOe0FD2vwCY
un2tgrmVVOBxUkZHxhkWXUYUMOfkTTt2gnjiDNL++OlKF3GFLfIEqak+Hajyi42q
chjyCBKDSdBUb7CBnuDD4ZqXyr65zWe4lmjb8OlVFxr2nuPeaTw9aLDa9hssM8V8
OaprL15RngE8KAFVjRba7rLFAOVyZ5hVBmF68clRD5bjIKmVOiEqyAgxSlVncBTK
vLZRh17ZmpZHsIRgcHnELMoAXtDqihwBlp/VtUO20RdXrnVWBDf8iVL+/eeI1E6cuX
L3N8nA/iWccDuZ4koGjI/cTRJXhGI5jVbdQlqdjXzHL7UxkdiYDuAPp19Qs0t2Ry
FOJ4Z9j/AO6HDhD/AJgMR6mzkCZ1A7CCp3PMcLWu1l9Qs0t2Ry
E24iqN+W+IuoCNPxYPdo+tX5lOrrYcODBy77Yp6bvkzdkzHEEqur8scjiM+8/kWn
nH7Q8EwNA0VcmX1F622nDT+8rk7jn3BnmmMDbwCZptLebFFYPPcyuhawBLExyITi
ExTkwkQxdPWG3Y5nHTPTPotrFglibHK9FzYYKveeYI1SOclZZbpCW+hZpdvGdQMk6
4AnmRrARGwYRFEM7sB6T1PXUj65jmZxHtgdQMkw6se0r16jhofETu4n9RQ/dH1a
EcGLqtxuitu7T2ixmlX1P8AwPy9SuUB+OhmpLj7Yw1YXJUkTGo77WhawBBBiM/
wTBXexxtafhdV7qZXS9bYMo4AmZujvNMOCep9B9BAIIPuI4KOVMzxAgJEKjGImFP
bMayq0DcggWkHIUZjMp9gISp4AllYx2i8TMd8RMu0SsrUrex/M1dWQHHcQHMHE7i
WK3tGa5YLLyeTK0sPfMrXAjzELYjNuM01fbjkzzxVHp8OrKd62UmU2rdUj3U5ZmY
BEurNT/6YACIFgqBh04MGnX4i0qBCBCAJZYBGct2lSM9gRQSZptKtCgty01aC3S6
hD71tPCtSFLVMk/I/KMMFK3Vsj+8Iai1q39jA44gtE86C1YbhDYJdfxGYsYiPYwR
BzNDpE0yfLHuYTmalgmlvb4raZweJpPEigCW8jj5ldiWuLWuAvAY6eNW+X4X4d
8thegMrvtq+xyInil698GY6YmJiYmo8S01OQDvb4Ev1Nus1Chzx2AiqFUAewxO4
xPFNK2nu86SfQe4i2VuAYVHyIFhKKOWEV95+hZXV7mUUbiDK0CgdCZ/iS/mmgfyf
Tvr/AFCb6/1Cb6/1R9Tp6hl7FEv8bRcrSpc/Pxpjvls8Nr83XU/mjDZVZ8f9rHWMbv
EEvpW2sqRNZpH0lmlaz/qJWFAAEoo3HkSqsKJmZjZjZjOZjFWS7+yrAYD01Wn
BJmv1J1Oqt+6PJJPPdmNzJ6kMeDxm/ax+hssMuUkmeiK+RLPbm0e8jlmX2jbQuT
W1TL9DdXcFr7NKNJXUZTqqRMWfYRmbEQVPZEXLbGZeV3Jn+Q4n8g5nrXEJXzMbmYmQ
5mMRYIRNZUidvmtMNzIttdmitFBUGMSpRlQrZEQq3JJ6q2MfYFNFxg4jG2dvSz
qb0Y6GCHr7iaJVWQ/QAAAI3RO0uJOv1GT2Yyz7JZ/wCJ/wCJ4QSfDtOT+iNDBBBNU
SNLeR+gwwdR0/8QAIREAAgMAAgIDAQEAAAAAAAAAAAAECEBEgMRIhAzBBEzL/2gAI
AQIBAT8A4YeLMapU+WCQkOCZL4mY1zjHT+YocPFMl8USUWuCWsS+iUdJRauC903g
5muvYpCdfItuFSlrFapMQx91AfVJWhqoupdsaIrCfRFIxDEdGjIj6HEbFJj9o/ab
TQq9ZSZJjk73Ed1uH4bwfB8E+L64NWhcGPixHiZTp8mqTNNvx0a5OPBIURLD5Iez
HwS0wccpRIxHbinXixRvs8RL6fy1K94rqn/mmLsVvu//xAAhEQACAgICAwADAAAA
AAAAAAAAAQIRECADIRIwMRMyQf/aAAgBAwEBPwDWz7h4W7ZOZGcl/SPn6HJI/Kh
8qGyxSFNoXKxSTVosWG+iUmy8UmULEJeJFp9rM30MSbFBLLQ4IcWhHHFPus8uIql
vJEXTWeVkV3qxPE/gvqEWchD6NliixeTiTw+0ccUisvNCKw

```
sLR6V3rFd+m8oXo60j6EWi8+VPdNauRbZxztU9W6L7FKyyxyyhcklnyG8J0eSG8v
N60eHXsjh/dv/9mI0wQTEwoAOBYhBGwNI1Mnz4DHkB790tuwfcZvH3N/BQJdZ/mi
AhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJENuwfcZvH3N/oRgCCLjQxCqQ
kLevQqkGSmf4zS+HHDzPF3IVu+sRN5JRLc3kh3dQTp/uOxpSODRDWf8jLHtXpGTo
Odv+GskmIlVkUwZXAgkBm76TO9vsouOeS3G9/WB2tia8ggLGvkmsiGhDl7a6AkPv
h85AYhq+C+cV+M25wkCvsIQbKLk38jjqoM3IjofuLUKIXQQQEQIAHRYhBL2zRD+l
3bPQpTD/108s09gnk88tBQJdZ/oZAAoJEE8s09gnk88tDDEAoLOIRUAYLlJqQD72
XSeZcOuSRiROAJ9rHfdI7o0Xme7p4UoUNMqU9pjN3LiXBF1n+RsSBSuBBAAjBCME
AFXpGMV6rsKhWXFSm+posWWULA6gIIryzsOhCony8X9niCUNE71Aq74NXH+622RS
sN5Eld/vIuqHW/fWQpxE8YJyADcp1fAWH/mJuKkK6FFnsQfySXEB/4QRnLn4kDdX
0cLnnBE5JMsJzmZiCrbgswgLTV6Qok8tadFb73zP5CcB/8C8AwEKCYi8BBgTCgAg
FiEEbA0jUyfPgMeQHv3S27B9xm8fc38FAl1n+RsCGwwACgkQ27B9xm8fc3/OJQIJ
AfxaEIIS9DiVIkEGCMtUe7DYIPpDDVJuy27CQO8YtTqAU6ACdX4ZC04sKO4g771n
JijweMZgxrvNw5WuGsTaksKUAgkBdoYIsBjWJqtUrwnb35jjMELEAGmCR8eo6KCx
IzW7qZkCWwcJi9Kwf0MdGB7lJF0XOBCCQyJKybZny2s3t2RZwnO5Ag0EXWf5yQEQ
AO40iKBiSAJlQrDhbTifLkuViz7KeRndKyf0Cj1RWtLgOj+VSJODk3Wnx3Bfjopm
s1fpW5UsyPWfK8GryqZYTBfKEAmAodhp2uSKyeJlQH/xLl1ByLT6K7B8wVR4MqUP
VRFFYNEweI9h+7VwO2Cv9nzLG3LQ7LgZE7nvTi2p0L7fsmeGgxA2EpIqvIhlvj2M
PzbwjUBkjQwVpWPgnl/W9cIQCruyt/JNelPRW1yQaKyb9JQVCfCjrIkiKZovE9vq
c2E31xYaFZjG7+V+9ylxka2a+uhh8sbqymV7Hdbq5YPhUh+KOgW9tn/RHSAElntD
H61N0QeBuCB7lMvb+T5jtTOFHeLRHaVT/LB/OwolSxDg7Uu9Qhw5c1bxTaewOhrX
X/sboo63S4N9QvKt5EH3M4SqAUKp9DTERVF218LlNHgFqpiBAXT+7TJ43eKrW0NY
lD/poBI5X+lxRNvSC3UnMS3XNGiFTRaoHhyCEdHmjK/JK0UZ82I7ys8EIZH1OEVd
ohb1ZwwokXrquBcBznUjuPGLNMFg4BRpaZ8mpT1uJ0MVNdYsRdbbZxiVb4Pr4Hfm
jpYY3OHOFHFFLpqNMe822RYSuVHNjMPgqN3VvLvf+IVaOCDCIW31u18PzTsy1zFH
KefLDT25HfLqZZel+yGa3cNBbEo7Uc1EwJV6tQBicJUbABEBAAGIuwQYEwoAIBYh
BGwNI1Mnz4DHkB790tuwfcZvH3N/BQJdZ/nJAhsMAAoJENuwfcZvH3N/qqQCCQGQ
YqrdIYIT0F88fRtWFmdOZxBsHe+9/yC5fErJTtycM2fne1IAUHnc47qr6m63sdUW
UG4wy0aa6DGB0GZXDzwIsAIGJgqqgmYL6xMEGDbHzpipXZ6BX5NQ64OfvTc44Nx2
Ff6bTZ/rp3i+TtnGvuO8PM514XfjcRlWqeuJaY6VEDxyO/s=
=VoXA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2.5. ###### #### <imp@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/6C1CD1287DB01100 2014-04-28 [SC] [expires: 2024-01-30]
      Key fingerprint = 2035 F894 B00A A3CF 7CCD  E1B7 6C1C D128 7DB0 1100
uid                   Warner Losh <wlosh@netflix.com>
uid                   Warner Losh <imp@village.org>
uid                   Warner Losh <imp@freebsd.org>
uid                   Warner Losh <imp@bsdimp.com>
uid                   Warner Losh <wlosh@bsdimp.com>
sub   rsa4096/D17B99703EC6E9C0 2014-04-28 [E] [expires: 2024-01-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNeyu8BEADtftcDTzE/bAyEGBP7v1kz0zOFy0f43IWiyP/JTqoo+xEzOfid
H+tIntn8Nm5XwQmpMzwsBO4jBshkCmcxiTuoiqRU0oLDs7WCForV++LQuFsl+YfQ
Ic7uscVjVbmCaNkj8ORE6Mi/czJ0PPcaDsep6T/zh93c927OJ+T0f50Gykc/j5Bo
b55AhGGZ1i3kuWlMoD73ij5iJyilH6pYN269Y799fnXT1nJRZdSzRvxO6HkQ2iyO
hzv4rbbBpEo6sTw2Fftt4G0dKvnt9PJcM2JNDUgjjw+ntxiihKX9rfS9It4qZBI+
0Vw9sPBJwRKWGXB59AGdhnNhn2EP3ppGQiOfiRGfLKXSwCwU2UOVRzTQJkeTY+l7
QG38iHYLy3emsoznwosO2wc44dLM3HAWZlsDX2iZxT5ZTDefDVVCdtP5mjqFF4BK
UPf4bJZMmZEOG8r9DGzaPinByb3OXqzSuEftfMel9JEuy0iiwhuEMidALugctnVQ
/YyAwNnl/1asqz3peHqqEt4V9odttajW7+C/3X1rTAl8WThuUBVCc0g1tDZbSDkt
+qXefspVhUxAbnSsVaF9NBW28FeXRf8QnEM1ZDxfwrx+cwTtWBPPAIrTrP/1qWO8
CN//Qvu5zS3UrcTw7A4P29Q84SNv+7DJDjY8De4J0inRXA7Zc4EUK9Tu7QARAQAB
tB1XYXJuZXIgTG9zaCA8aW1wQHZpbGxhZ2Uub3JnPokCPQQTAQoAJwUCU17MtAIb
AwUJB4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBsHNEofbARAE+EEADK
XtWYH4oO4FOtYkng5WMYrBmywLMXj1PQkWhOs58uB1YGxoeXcAPiE6+RFOOX0Hc8
o6YbKc2zojxNOKyPViXDIwhQqUcAdJizaoPEa/UwGQJbqY3kc2Ee23D9jbzSEjGT
DbwX5nnJSwDSFGPAReLb8HzZLVn80yiVIjm3Q5tmTWDoizKd5rkdnnpCa3bTmAVQ
+FxKw/g7GOQjOC3ROvwVca1lnPSdBmO9ws9KfJ+iwlp1GU+80uUb/DS2d0q392DG
```

```
VA8Hn8Q418tw7P/8t/fl9pGtC9Sok8H7/yr+lZpUVB3awcfYJHcmtK7Jx+l9axtV
eG+dUbVaydq0bnabAg5wE5L31jpZHaTbnQiE34raTj/y1WxY9b+iwvdUfkiAyir8
m/P8XYo2GsBjbBb8rzyOnFxgcHL2F8hFiCatk/eWAyKUDRmm9voNco2sRzgQrTH5
wXHrGc76NxYv5ziluLtzYi7/ZEsV1zcd5DE3Q9Uq9KYhYzoHpjuKu3UICKyHqy4l
RyTl+GkK7Wj7cGJiBBORxbLs7mTrQIXPyeP2KLCAQYCg1g3yriWhxuKOC4MO8NG3
jiKWGhXNvOnr+X3ryzt7BI/8G39YOk7Ch/8U/iATkIBo0SYx9ilbRRtYHqDaZrVe
fGe+NiKVcilggs1RbxEJJICAHF0o7l378nrtStJeKokCRQQQAQoALwUCU3eXCCga
aHR0cHM6Ly9wYWVwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYq
D6iw6iUP/0ZB8FG36/LUQo0jvQHLifEO42zNqJNiqYn6TUaLS819rC/uXEA3wB0b
E9g5kC1Jb6ayZA6nDBuEF0kKVsWPS/W3T6bKk2EMhqC/1PxEFjiH/YK7VSC4bCp/
QM/ijEGqw8uM0e4b4oY2062AFXrh+Xh5f+hw/5HqBF70XR9/VWc7T5KzuSQmL/Lw
id6J4XsBIwn+DMBp2Lfpv932VOt1tX1B81rY4NrFitVhWlyXzDlboSba2dWLwcwi
YBgg8lDClGYjBoWPNADJlUotAlBaoEnuisqZTXhYEEI2N+ey5IGvY3phXvZ4hWNa
m6yD9GNLw2cKHBERbhtkAB4sCO3NTgGpOdFM9nc6K7XcQ47nR6sx0cnmZ9AlrG5i
Nipnyb26ihGFoGuW/kSL4USB1mxgwMEJliO/mqNgbtBl91b1iuZmQMbUpWpLDInw
7StaLZR+2NaLNpTAsWYNG7TduVWaM0YvfK0ZpcbgzyLnBCCUzFhVK1ageXrCIY/4
+nQGiPqzzBj7Q5GHO5C4oywAFcrk3DWx/4PIBue0g3DqGfFxJRfjvwn4ecLeQ3L2
l1rfVRjUPl4IGIUsXHUr4OdfT24Scs+FBRY679512odBuOR5J/LkrPaIbCW7DxR3
JcMXgsE2N0yySgJ1qvBIcjluNC6+RsVWNMqUf1FaljqkTdvUBMY7iQIcBBABAgAG
BQJTd5uBAAoJEJLIQ0VtpqZusmwQANDNJD0bWA2BCxbrDHb0PTxCmNL9v+2WKgjD
kxJjcysEgHFTOLwCiWuo09664Fg5zk744lC+Sl5obpwL2RP6Amrx7a3R1OpCuvHW
NjgYbguvny4VW65B6KMzX9FQCQQXpRFyT+NDCr5vFpyPIDIpgPnLBwZdqIoTwSwh
oBFe+J+w3RcrF0ufuluDyjy7D3UAq058Tmusw01nfQrbICnMCi/e4qGK+R74barX
nXoDwmvPKWCflVoFXaQMLcN96zdF9Tzi29kN83V/JgViTxitjxARlSBa6pmA6UnF
UmxjHHy7kBlZldWjJoxSeS5r2OTglM4BVXwA0izIzdNc3Wq33h2V/PTrHAbcGs1f
NVDo4ZLW7oKZOhrFOJrp/z8OT8VmNBKHsp0W4P8iQxDwKkc1/iRFQz1MXaHjX6rR
CmaJrk3Xaw0SEwbDKBWWsOPtWL75PmIDKE/OKrVz7ew/Dt6c2PTpVVsJ3FZ6qLpU
E1pYkToMv8K/3g+TDlKQQG8cmvv4LG7x2i7s01dXFLWzh9hvQ+LqahCvadXcTeFo
r9nqWI+tWiWe7L6cY0pCnh8736wh+C3ulA9INNpxnTMcRPQPZev7uCyqN6CJ5KGY
PBDc01ZoeSlKcH8u60Y38cBmkJwUiNpe/5vbcBiS/+oWClUYaalwObuxekYSjhtc
BpR0+tT6iQIcBBABAgAGBQJTd59DAAoJEO1n7NZdz2rnDcIP/1kH/4vfZW/gN8A+
NKG2/vGdHO4LqdareJ3Qefria8iV/NwiqCZIQdHdvHijL9qcUaiL87fbNoCbtWiK
Lg60f3fsmASc2yrMBl1/SYK/jY77u9R0aYnfhT5+aKlTXL5HzuLuFDRQ8l97dT5g
HMwWOzkZTXARmN9elqTrW7J4p0XQkJiCALK2V5KayXI7in8CyNlqHJqquF6SgNJ/
jOX8pGm4a9txcVbMSyY7lyg19R0H+oUE3rqhRX5tjKneUqk44mK/glL4fONi8/xB
q+jcS0I3nfAHzLN0YVuiiAGVQjQFkZomvrwMfzbnUNIYhYb0QRYoRyssTgvX7jSM
k8dPoNVtNCWj7x5SBMofWZVQgt2qmCYc0e+8VbENtRHB4edoSLsp0OA/PFitE57l
w3oLSrRHQGZmynmkrL+g4HyY9GPM6+7wcvenZiuBfGDWAjcWRpmwh83wTulzNIpX
5gZjnFpKifHxpTfkY92ONwHhj6d8bBDPQ+57XBjqbCVeaxKwOeH57P56O+kej5s2
HxySMaTrRkHaay5+xnVwT72SmqhkCtWKM96XWcM+yUDUZW4tm8Ip2zSfrKG+gsqQ
KcP+Dn6VaF55v2pCyi58X6cbnvExSwZi+JMOoEXtZTBbsIDtitN/tYuZbnUWWoUI
Ph1noKTRBL0q75uTUIVtRbeGtrHViQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAFiEEIDX4lLAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFAlxTMwEFCRJaaZEACgkQ
bBzRKH2wEQADnA/7B/h9cjk+M+Qp9E47l8l4pBix4jeoLgXf51IS0wPc9AMc6bEv
X7lb2a5OKc5E+UakNrpia6vC/OeKPU2bm8k7GwUuz2uJDOKeedfZhL2MGHjrviOO
84I2XRscLGYHWgBsTbJmFRY8UYv1bjZHfEW0guE+0VY04BNSftfYbsu2t4t4k1Mj
6z6IuLYaY/8x+/e2dC9pI9dJdTyz9jo8QcMhfoDlNz4vRKPZfdPi4TN+clzoWXXY
czcp2puQ0ndt3VEuVJ5rg8i2nAsIC8fMVRVHoZaz+tl5AzrLtHnY8D8/Dx3WjnuK
cxT8lzxcYU1ux0Qi40sqqV3y9aw/3SadbzUX9Xb5bUCH2+NF0rbNCp5krZWwvW6t
HRevj7C4wIlPEre8YnT4ik9/wDYjCvF4yAzxkLDs7+imoBFsRAsdzqNhopBjWA0N
eCEMQWxt3+0zPWbq6L0rlArhs43dOhf3Mf689Ia18gqUAG7pTrwTyYjxV7IPDbfk
lVpd3qOAYdPKPP29o4lJQMJ9QUeAv351bryE1mgE418ciO6r/mOIyjvgsdmy4Mgr
pVaa7btvN9jSHPr2VKPA2mof9YDN4SFtCRky9TE2jBXrIuS/2ALNkDuBTtDUwzIt
TnjpW72P0mLsQzjGNUJjLR1MLmmyEGmnO7l0Xw6KCzyUUubySHkZ4yxnKYK0HVdh
cm5lciBMb3NoIDxpbXBAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJTXsyfAhsDBQkH
hh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEGwc0Sh9sBEAcHkP/RmXnD1C
DNaq1Qo/Lx4AEy7f6+7feYaG5U8GmRev3hg5Sc7rntZfN4fB7VlJEy5JjjsbolD1
SiXXXLqs3+pt5yr6tiF0LfPCey2TlEpcCxJ2QSLJeG3g8q9fNKg7AFVIk7eaUPES
9PS6bLEdkQeFcqRBDbZbIBY1kKe8hxXNP0Gi0ZEBlo7ckDTpxN2Vy/TVeRUNtgOi
CImuRXDwhQlDbR/X7mfgBbOtgHEJMqnGzu7gcGXVnQgpW/70PPDHMfBNGpgIiRDi
tfFSyZzrPOeVCaPkAMwwq6V4acWRKCM4UV9dtMyxKEqQtm3EzpQg1j72f40fNmEg
noyhazKi/P/jZ/JP7JrAfqWxUOmj17wkxgCZ4p267RfTXZmSUVU7JzlJ530sNdN5
mfvgRZE7f5NWHFi5QnVr/PJRAZ7uZOdAbf2Hijw5Qrb7ZNi7yEedJ+XiXfdajeh9
wqeTTVie4C/0BJRGe3EeQ2bR6C5mqEhmHNwBi/cOnMN/2B//XBgIWqWAlGx22us4
CgdOQPriogJFUWhn47yTrYTDpRrt7cb3FgA3NqWg36C6DMu1aiSYKSuyTGDDmiu4
5+4NVlEyJQpe9UGLkoFOZ6Q9oAlxesZ3jIMjokEbodlWDmBdHRdSkmBFCfdFNFfq
```

```
bGgAMCiGOi7jYOtQYrx81MsUoMt7c1aGFQHxiQIcBBABAgAGBQJTd5uBAAoJEJLI
Q0VtpqZuYwUP/RmSgxuB5W1wmeIZULlUSgd8uhUX7m1FlJ2KHkq7YIEXtqusEUkd
hGFkixumgngWVX2x0YXvlvlBx8fmDeRNPjt/zlHLCbYQRend4uYR617uJ5f6Tfsl
CwC/Sk/CMO3rMg+9uSeC9gqJrHPnnts3/0CyY/J/iEMslBDXB/9PmHq+yjvKFtif
xwUUCB3u9ZK2Skx9pDUKGzb12Bv5DG4ae3dZnCuAOeVMTo6LUCl82V9mc6kpualw
PISG7ecSXIU2u5RQf52ynEevyJi8nfJpsAjXeA1nfgW2l4+u6gMqvGOSNYEu1AWf
SNX32fqIwCnA+vtdu4xvA2kExIhBRfafyUb2kJAYa2ssCumwbvIGsO4eZt6asEkp
1VkoZb7CospUMjcGFlylAwTDGbHQ4FeYNOJLUpToBgSX1poSYtZtkcKUJ62P03og
XXtOqqEYQ4JpaYXzdNR2XbTGjnYbS1ghA61knYJkfFR9L3c0FvUXSit1+sfupqF0
s7aBtzbDIcDd5hsAvpfDRQ5nx+85K3M8m0M6ArYf16BI0/g78ie19mePpSmEK+K8
U1PKpL12rAkF407z1wGL/FiJ+I10h8aTdaTKwYNnNcIlt8zgSO3j4ebuTjjeQ/pl
ViBYo9xfIA8nHewYHcQJXfcwUQoAuQhFPNcFeuxxeoYD8bKBf6sWyN1PiQIcBBAB
AgAGBQJTd59DAAoJEO1n7NZdz2rnUXQP/3KccDjxkS3AQfqMFY/KVO7ooUyGFIHp
ulxPgmTiXQY/0sRdO0G2E90BBtp1PLXhBFPIxlfi3B9iCdI4LzSe6L/DUvBdb1xN
oX+J/AkDzNj9ScvSEvBGP81cMIThOycKcVYJh3PRplt2dRku4UDG8k/QDwTz3ZpD
3TKTXzZmcHl2lwJzk/uaNuhI+lRQNcJdAVNiyhnQXAM15Gt+CePXRGaDsJovkBUR
CeV4hsBIB8twR/jrz2ipbDx1ZuH1vaH7TVJyq+ImnpA+iWv45bGTaKoU17H9HaHO
hH8OmQEgC5k1aG/12GMxqj/7z7OEGlfqkPe4mbipKJLHk8b5ei5CYVFrbioWk4sC
bpQIJFxsx6sWQx/aJM+MqDQpjaJlQ7TIyVSfMaq4gM2f/8WwCZ9c7fZqBhmXqu3c
DcdiP8MQM/DqbHtIhHCS+7CN05QioHyZHz2zKRyQ+Oo+nfxsCtRQmeRYVPuHJ+jz
4Sy1kS2OIEdsxWXR4Me2qITpuRVSloMdfufiM2ZvHuVC31iHozzQkDRsmOIRzans
02epu/TvmbqLk++Gm4DG6L07sAzH4xs0PWRkm6CJUghEWsFl8BQ84DMCYIO5oyWT
e6wAyJ3IOXiZL8YNkkFZw0ClheFiBVgITeM914NscfwKvDUj2s6hdyVBtWRKvFSB
3DFXZ2LA0+l7iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE
IDX4lLAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFAlxTMwEFCRJaaZEACgkQbBzRKH2wEQDTehAA
lLaa5GcVRwl34Gtqab29snGsKlqxPNIPx+I1vokKtut1XH077veI9xojNSxFcdiy
v7CmLc6L/CC3aBf9VzMK/B0kHEWsuBc90q5YzDPrQ26hZbXRB1OHrtzZaJn+s5Dq
t4avb26dAFF60BcBjO1BP3/PYt92EJEq5tBO1J/Lawhlk6kqiyCwQKYn44kfY6IO
Ez/8oegjfYYOtAVQU4BVmmm+cQjIEcvPQvxixs3AyFlorkJGDO+nWq9Yg7MrCVFd
zFDdDop+dUty0GEDfZ5J+jVuL+GhVFRDvlGFdrE6lTDl8zHS4X+c0bA9uR6Hmw1+
86Wa+vl7/CIipDwz0LtoE46CNrx6f7Nw9Mdlbtn3wsFFjM1hvKoE3KT3L8wP9Auz
4fHSg+OsIuWA6J0AFnEdIsZM8tvTpfhOINywb35auLjyBmv3OIkm6zZBidPYjD9q
A6ceLSPtFeojEedOZxpJXTJtR2X4Xp4AIL4LM1IR0mbYX+hf+uwOfQPtWpPjCFgn
28gkVOErKx3nOL+eD7omQwbVxsh/ylEvTwCzUa2rDLrWyjQ8qDl2CyZqpg3um/FZ
QpjsscJnJjtLxdHAETtRPDfKc6TzTPMfijn+q+A6DCR2C3Eg6AphmsBTSQwHqpLa
ko6oYu9TAt2JCUHNQb3YMblFc3fc2XrFDLoYesr+3qq0HFdhcm5lciBMb3NoIDxp
bXBAYnNkaW1wLmNvbT6JAj0EEwEKACcFAlNeyu8CGwMFCQeGH4AFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQbBzRKH2wEQBN3hAAgxXbPZMIN/zeh7eufhsOWJYR
DEUmNx0su6w9r44s+721Zw8kdK4KBe2iFzwp96bVpC8/sxwzPBRvcFOqvc+n6/a3
57itQoQ8Kzhh73maONI7pWGqQon5QyfPUW1rQZcciKpbQ8UUT8YnB7BWUgi7u8Sk
ZlaOA8ow/aKNxFmf9SB5yMorx7gJuqeHnLpvp774SbrnH67IyxcEaa4Hz34E/VOt
y4UrcAd0MwDGPnrFdaPOhvmvtMPQFEZzy1gJBJ2HlBjgjo7TTMBfa5c4CUbPbdJj
GrubIk4//F6EcFZHnPDLwprbr56kxKH+TkRXfZOz9KzcbUn8sbys25dVFCnjMMg5
0sLnDLqALfkDucw1jN1J7gnZ1yXWisT8guCx2aLrTgccIWshMalC6ScuTRi61gE7
EYXAY7CD/fAidtQHT/ajUHFuvSME7IMTy6DpdAcYpQdtgxtmclUZh9zr4I6Y4npt
5TRUGd/NBjExJBOO7W2EBqXSJ+FlRB2FhRUKs84R/pZLfnFeJXmatIfoprMHnW/H
93Mb6TUEKBnIzp4QaUQYcsHxBnf1Nzb225JCHuG0eosV13s8EukS0Mgj8kmk61sK
YQ80JXCroR8jv8LK7TW1J0CoJxbv/d/KCxVU2SNhQmD1o9ks+TEnGgv21PdN0b7N
jssIq3BVgZewQLCagMiJAkUEEAEKAC8FAlN3lwgoGmh0dHBzOi8vcGFlcHMuY3gv
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osA75D/sEjaZpKsp6+RXi
PC5jv3euSeCmutaLSueFWK7Y5YFNr+N23NLFOrQ7qGe31lK13egadfZ9nWwUTBjS
0sNlxOyacTUkVay+umoBcjzLFHsZRf2cblpq6DTxdH5wPYtxdGzH8L7nm1UDKIcy
6P3PqqNoLrVVLNPTbUM4YyBtCKYeA3WW63mGhgILjkSyBh8ILx2TDj1EJWDmNNpX
DORaXsIiAXhfANEucirGEqbQcYN3BPAYKnhcUc7F5V7KwhbONL2gdWcP6Uh1b6nE
jd9T2xxAMZJSpItExz29hpnwwqPVffWueVlr2t19i/5YzHu59fLbs3RO9C2zWzrV
p1o+s461OCKidR+bABKdMetVlBTOOne9xhpAa2Jiq4R6OW65cKoYQRHr9YyvjkmC
yYoTn4WJbmefakwMltH2qGq/RgdCBc17nREBI8+0rjGzPR01Pr1qqgRAF6EwdREy
nAopvZ8ipbauGr0xO3h8thNYTgtUSAsaJyyEzViV2Tqk+MKr3V8T9vaHEYdlz8Ac
fEr7cAfnnXXwivxfz+t9T+l7nSyRQyhhvXBsgkMm3xPFVDlOJ4Y509SlXkHNB7n8
UDcP340y4kFYZgN8q+bWXzUC2UpwZIpTAcRrN9+/DsUEjD5j2lkJ1OFXlDlOkyyY
ZHd97uNtTdeWUaBuW6I9yaRaJtfehokCHAQQAQIABgUCU3ebgQAKCRCSyENFbaam
bmDzD/94jCW6ZZjirIy5ec7QbrhcMMhzy1tCkVBWXlvFEamwaEPk0naOX2sXIyLo
A8mVss6mpplrBtUL3sDKd1e9WS+kjq41BhC8HZfa5wb1RUJIcnDHzF4Be+vHwuwv
1auA5K/8ahkkdPhbJ4KbgkLQl/+4RJvLtkc8rGdo9r1aLFF95p46AyXFrlpG2wxa
5lC3nNKPkSlEzmqOTpyAIccqUqmiT8C/JTiJ1exS+MW+Sm87ZA2s4Nyx9/Jub54l
tZpj4+ApVtMZYIyXl+RtFYd82prvNBvzRIxl+La4juHPcFtx1FCppqaTyCMP03LI
```

```
hJiNqbsl9ZrW2ekPgVRn0rmHd/e5RPRBqiQ4JMJ3qjB2rjn3Ld/4FeuNCvnev9wD
2dNSXLI2V86HQAOH5BoVDCl3L1sYjwWKZ9+dTx/ggoxD8UMvtu9l2O8jpmvEX1XF
Pu6DBAyZ1yVU45+PNehBjEaFFzQtampylxkoS9rMrljcWdlC93K638ft0GEn1E0n
cGDLZXkkHmPtxzHH078OBgC0SZmnLBOtqMAOS1HGDi9EQ+we704/PxFLhg8ZBfPk
wymlykhO3rKy0bsG7ColEP8FfF73M6Xsq6FqUf9o+fRgglbJqLW0t7EDavLzRwrZ
UqDHRBN5/EFQniJo1hE3TEDIfOkR6r90oyj342TKrH76ASMLTIkCHAQQAQIABgUC
U3efQwAKCRDtZ+zWXc9q5zp1D/wN4hQgv+YihbF4G65MGl7fKaqhmuVpwIXLgPN7
GT1ej6eHMRE4mZt13YNFcX3nIABPiFnKPgOlCjHLfsE9pDwWf2ARCtf1vkZ3Rwzi
70R7ZLdbhSVuKw2vcWx9h0eKmkgFE3R6hFXImfer708NpsiRNFlrO2CYxLie1s4q
aHRCW6HcDnxzgoQYx00RyE6MD0M8Ds2qtjUw8lM30MFY5wpcedcvnXEG8/I9E4Xu
ZnL6fnzk4CQbClSrcrZFt1w6TSF15pqOJ4jMuNS/B2IXZvDxQ1nWfbeWUCj2i+B2
XpMLuKGmHBQIWOSJLQ1Vz80uljvkYNOJGxTPJdu39tyFIZ6t3om5Qn1eBBeIvLEr
eHJEOtagXg+ClRkypdsoioQff6vB5aQCFudrMLVrB4XqZjioHmkEdKQ+FG8yykOV
iQREVIwvZrjM5JoJE8LYp34C1lwZrcOmY7boiAsbVxThu9WTnuhVKGdRFAgO6Mv3
Y1gnZTfkwFRCvoQ3ujFtFenwf1rDlvST5mn+khpKjQH2/s7Y8+QNE1Ejg1zX4tw4
/4ZVnm3gLY2q9vwVT4JGgXsenTp1duYKb4b+McGUVaTgfSn8UqA0qFdo5ZD3fPws
nIrUGXqP8TxwYUMGwXKSSIXQE7EwpiWMJ/bNKAcTTa4wqmjv2fPEWwbn5Bvez9wu
AZAXC4kCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBCA1+JSw
CqPPfM3ht2wc0Sh9sBEABQJcUzMBBQkSWmmRAAoJEGwc0Sh9sBEAkHgQANRH7jlr
aqhF7nBjTHMa+3cXBRNF+uVd6xQIMY/wwx2uI9lk5T6UUcGNVWaAY9D6IG1IwNR1
KpZTKDwycV9+ZZ4gdq2wAOqz1eNe/HkHqOyv17ELFLhPKGPI4vAawRYhwGxaBk94
I1pmUfTNvvQyTj/DdZV36xYX7p7ePSPsFyTwl8xbr24nFeB0ZYVEfIBSZgLsAQZg
m6Ad7t/8TcCU2q0hIG8CnABeEld8tzdXCOYd0V3kVYp3/CF835lkJr8k3Ha0XsBJ
XcxOXytk+Of2jaXOW+DlVYLqD03PLskPHTcFzF2EBg4yicRAngUbKNdk0qzZAxfl
aSAZ2gjLvLMfIAt6VpoFjD408LM1ZOmdPid3Xd4fo7V4k0FakTcKI1GcfWuZkkGK
iS3KhHER284yBJ9nxzLIoDLw0swxNI/nDqhEg3o2/uZCOoJFBIFbCmDQlkiyW/OE
1FExQaB7XqFtm0WyY2Gm6WncN23CHf0YLh1AlYFyHA0vwERWs7SMbHwXaH74VWPw
+EcAFf6lC2QwzWT5FWlPWp7bSTRMbYsMQ6KIYrJjwRETG39BVXU+uyzfMHLiXsMT
yaDl8ViLRl81TuRF3fV+0gH3FEgW/NRBoiUT5ZTu6jI2rqI95bqPea/z9i17kdnH
d5aNLLFQ4uzilhbPfE9XOEw9FX9g+18uvsPftB9XYXJuZXIgTG9zaCA8d2xvc2hA
bmV0ZmxpeC5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJTXszBAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheAAAoJEGwc0Sh9sBEAG/wP/jVbzaV0iJrFXK5a4R/sb+yMwUKW
Pm7cFc9WFqzxqEIJWngqaksKmqFRu2oW9xeyyaO2B3akaDiKMiXXPMY77ZAlLc5D
WLFi9mOpfQszMt+/vCgkP1vGkMmdHS0PEJgAs0LaGd5z5q6mKSyyrZL5O7ObntaM
ZwXdeNxhIWpg+Tu5WMYU+amjjZ8d6NG6t/hz5BdJISmJtr1u+v3J9xCwMyeXhIn4
P+iiTYca7svv/sN8rFOBx1BLW6ODMSR/yWPdzkJjGlXPS/OqLppKrKwNbSnUUwu6
fKXgql4mmz4X6oXe5sK+Gy8U0He/lqMdvkqPs3/JkjJPrYzzDwMeQ3hYFWspKy6a
FphltLEx8zKzyH6jL6LOE1Qqb+M6JVRuL0pwersK3CZP7HYykDDixPAPasdTpgTy
SJPAarSl3YZ71q7QI8esCxkrvn0oY/l/mc9L/zvuNWcyWrfC1QggoUp1XFgjA24e
9LGxtnWfxlACnjLB56CsWWrHXkDNwdqGu369T/MywcXVXQBzJ4Mg6mYvYhcms9pN
0dH+I0tPCh1mdzC2SFws2aeDx8MY5S0szaXRT9AEP5mqVAIgCGeySlfiA2yt8BFv
k8HsOeDR4H4rOlDsVZeeDw+4sC7uKFbtuKEGAq+u/d0hpG0JHltnc18umNLt/pos
N9cN1XC8IQZ6e8KDiQIcBBABAgAGBQJTd5uBAAoJEJLIQ0VtpqZuGKIP/3KMGN2q
RfmbKH9bO6BJCPcK/SrOHnV1pNautK0r7fBjUG0rN/Dbml58H3oNePgN7kjpuIUI
2IL384PHkF9/aB/Hr11rfJdapgsYuB8LW5C17bn9tbiBdQV9XS4GDTjbzd/UDum0
GZO6EqRgqWakEsLnjkLjRrGaR2YzpzrDcMcr42P0LWFf7UlN+fGr0TXZp3kOD0NL
2PnkEdj5C20ppHpTTdD/oIXEBzxaUQzYFjJspcb5lfDdcMkwWweLn2JctS3CYGuO
6WnnFBCAyxgJVPsw0gfLmRiMEauLc3g0JixElzukOa/NBe2HM90ivbmeHSWY1lKM
AnXb9oCniOigI8ZXJQUnoz0HdoqkxKWg4/phcQGOz6EfLluMlez5tj9KvOecDgKd
ELVCdfVjNJnQlDwdDaZ7FRFlncAvh1LXVFMgW5u0t21kDS47hJVl52+ColTGeuQe
+LDuakaDgoFMkuzntHQRS8d+RC24NbQJAGBTQYVHrSqhd8Ju7dwocq6rG/iI1njB
53ApIOvdGB3kq5z+69BKuGv9TIdbxaQV3jtmlG8wMwxtWpWs24NoAwMsRqKMJLX5
0Q5ua66hGLBWABPJgLpQHk6bWKeM/4s7tRtEMqhy7fcvjSkJoSX6cIGBf3Kjdb63
FdmnKYs/99jTj7bgiRj9nyR88JmYzq3TQa99iQIcBBABAgAGBQJTd58+AAoJEO1n
7NZdz2rnVTQP/jjy+xmYGDgKznFcNrpihtWjd+0Ea0J7rOj7uvKmZDoUNZfbXUXt
r+bE0b4Wd14akb6jxDsOv3KMbjke63kqpZoPj6F4PryEydu8Z4Z4ItgWR2twdaA7
pErupnz9CHdtilpvrq6Vt0nXJpU0EOlQHZ4efTZOYm8t0fmhGVEmtKpgJ70eT+Z8
snKrWxe9JA7E/vX5zadVD97k18nGMSuSEhovwqV48A2sYAW+JZiBG4uThV5rnOL5
9lj3Qq6A/HzdmSOnIMRbHZf36B7M4dZcAOAJ9Tl3e9dJsPTHl92HLWsf5CxmpNC/
k9PxpJP6Ud1KAzuV6T6tHGG7j9jjd24h3jPS2vE3WGKtQxVelGbE8jefpGXY/tRh
LpCjzgGDUPXNqYdjpkidG0gpI/iW9GvwR1/lDr3hHujSED33yN3ulOxvBpKv6Pjj
GxtJaIHQfK23PkTpZN6Wak1kotjSB2tLys0QoqZGTDtkC5TbcPDBy451uPfVGBWN
YVsZkjENvT7jiqoSh89BrpvHBlORzIPBY9f7M+oy4zmDPxbaXOjMyBhylLTBxBd7
aLqy5m6TZVJbcJNvciy+ZwvWR/+DINJKCFLfW3kdcuKPyQH+EOCtlCAlSthvMSer
JrZEuRe0rOVW3LcUAyC9MCcN92rwojErQBssJZEG5Kpy6sEJiKSYN2G8iQJXBBMB
CgBBAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBFiEEIDX4lLAKo898zeG3
```

```
bBzRKH2wEQAFAlxTMwAFCRJaaZEACgkQbBzRKH2wEQDGDA/9EFjmhfKD12N9U/lj
fkpFvddvXJES9lI76/YR+oNP4JdWoODlENOO3mgiSzaqLJZNsKo8V+3QYeUIlSde
FoCyFWVDkNsUOWlSC666t37LrXGecx6wnS6SI5eIi6hmIHo2jlRhts40P1xJojT2
b7xoNI742JTCWCM7BAKxshL6If1cDLadcKsk5E2+hcis+XblAwToU3zLOepVMp9n
kY5G2dtjN8w8EgTw2a/LLdwF2Z8wKFNnmugD9mHdOd4uGlewINk1t5rkizDU3HMe
rjFG6z6O46qeVFPeMoUYqHWsuELNIiIvAx+7TOkJ090wsJCQAN/R7gQa1tiKd/kZ
gGpAG+UFK18JWajBe+31+D7q4dFlh70jPK20R476kbvR7gIMQ/cK6i6YdQDKkE67
EfiLshZuCDl9kv5NeixdSxDtPA5Fpyi5HTiadUQ1ixyBC2QqFEPhn5WjWbaCTTo/
y7w2t59TWry1P03xyIqByfc/FH9ZJ4z61+ck3zN931aJPMDewDzXRODQwL3EvYlN
BcL4mzrLs6KTZIlaRcVHkF6nJ/jSXCZV9oUZftkP958wmWFkoMGk4nrGqhHS+yw6
iJQnelzQwHUFGWCPCGn2DQ4SGanXzAVzyXzTlVZ842Eiv06ploWtqHbGFQbR+PCD
90hcmEEvoyFDeYWoqbeT3L4DpFS0Hldhcm5lciBMb3NoIDx3bG9zaEBic2RpbXAu
Y29tPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBCA1+JSw
CqPPfM3ht2wc0Sh9sBEABQJcUzMBBQkSWmmRAAoJEGwc0Sh9sBEAuHkP/RZUag0T
s4b1I3cJwJKzxsu4Z7dBrWTQNameVze9L2+ZUOsQntwDBU1kQOD9FJVw0kgiOF4x
Ptlg+Zhulz1f1iHutLHB5zZuD74Z9hLKQycFAVKUCE695t8zWhALLfqteaNpqd4s
hYEeOkcFlGRwG8nKTYzfc4H9+D8bwFGFM5YDFtMtdh5eTXjx0QH1qZjyhFjNKdUY
raFaf8VKEjhjiIe2rnlAuUdBU9oTssNODnMTWCVMFjUOolYGsHoIY+1yAxh1DA9T
7jF3oWSEoEnXS3Y1vOQZy4InuIKsOkYflqugAa+vpm0YOqyLIq4oFNjQb8rKEsWx
XmRO05PcR+0V7St0q90ewcYBo2GK6fdRU3KkSOEuh9MxVReXxXkp+TIxmJN073b9
zAiWY9Owi1ux2rrDg0hrlwHmEMgBfzc69m1WtOG6my0h0yY5KT5aEN5l1kKjAQcK
Rbi71+bqciAEf1WjGXwlTxyhsv7xZ+W/4myt4D6wxNM1YcHD5/0rBB9YJ2V0Q2XR
2B2l75rEkst/UsU7pxUBKpTPd8Tm2gMa+GbFdRaIQxMF01NGGXgJzGLErcEIbJ5R
HeFyUKiQDQLIPoI1EOjdINUJu2TdwDyrPIjJX46o8TEfOMlogGKSR76lAFM6+0xB
HLGXzEVGjjq4LpDMDWQWxfQ2SdhGFNS5CZ7TuQINBFNeyu8BEACmN8cj7iWNk8Lj
dZJRwhJ5BECd79sNxB3+2ynbZKPVKukAimMIaSOmIZ8/4R3+LGpeZPV200OQT6/S
Jn6moS2FambVbghC8r5IDxHG8sXDDKX/8EvjpW6OmkRMOmMgf2lesbsNuRhrnuDk
UeVXg+rsDVvsLY41gDrBACl7BCnJHIjnH6U1To/4iv+cSZ6yZmRv8TJv0KCnuIWV
DNDzD4iULCxWCxi0AHQTmV+Zx+bB8d1LpnyXwjp2it2xIdmDD6lrKLILpREB8aQp
klV3vFCTCa6XNnVZKpNmWguk48RghhUyd/RXeY1c1tUlkz8wrtkW2g/4hOTv4aea
TwSXfYmjuUyO5SUurOe9BZAidNWQ8wM9xnY857n5DfmPM/Y8ASKCIabl685N7os1
HmoJmf3Ze9GJC5+GiekbUd/NAKaHhdYA+3UCt1ibH4rNJ5WGnpDCHjw7WpToBfhd
KTMOd0u6pZnFRp03D7RNDP08crtRvSjgEfIYbdoFuAb7cLYJw8SzmynE2MEAwXU3
kSrWzn4/sjBVdJgw3oZFufba80zkpy7TsG24mNMvuR7loKmd4cKB6VhhUQsGCcM3
1lAd5UjhlT2as9KyS2oZU2kxh8e1TPHTYB21edimK1afu3JxMpqoufFmxISaaonY
cGNircT/NY9gmlsO3WSx4vtegNa6twARAQABiQIlBBgBCgAPBQJTXsrvAhsMBQkH
hh+AAAoJEGwc0Sh9sBEATYEQAMGxfT+kW3ks7/6we4sCbz8cohHgjGOj1I9EV+WW
L3cjpwH2ZlgiUj/mbqA4WtK7TfNSuw4IAMP3WjJvNZCdx/82L4k4zD0I4ozZX8+N
386SCsvFfxZ1SpTf5teoL+T+9/JLL1IrN19no1u9ulY3Gf1afC/AKm2BSPFYNScx
ZzeIrFwSNBLxzGqk2d1xzM/yAf9vzBmx3HVDmu6gg5K0ypHs9iKUTf7K8ackdqN/
neO14qT7SE0X2dHc1ikK9zcS45PKyVtRfkJ6nH5+YzjMUZBYiHC+UNrfSnnx/aT4
SiUgtYluE4zf9i3DTGvp5HnD3NZ6JPM2g56XIwclvAK474vOotiD3Ck6tCrDhLcF
FDpS/pCVcgQEj+7Be1O1rMoenlaDD93lT/swudd5pNijCRhoLvFjg2Mzf6dIW/+R
bIsVvtPc8VAJD9cMrWXJMCKbwguj2wlQWBiO13HAUncQRqJ+oS9FvgyIHpkcM/tj
SqEGmvQkr7u5798VY5Y0Cz/5Ot2EToslVSRud3amqcfvDKlFMFBx836jnPs0sh5P
TXSs4YlAojn/k3mE6OHOQNYPROqwsYADbW3R8NNabIT53SP4L+7g+12bmZAQLy/P
NpIE+LTOUPS6ipUd6fO295OIzCRUiLTbdJItq3qCI+XR5uz1MvusmSBSPmOl2AcK
Lt7miQI8BBgBCgAmAhsMFiEEIDX4lLAKo898zeG3bBzRKH2wEQAFAlxTMxcFCRJa
aagACgkQbBzRKH2wEQBtFxAA6qiHAn9dayW858r1aFx55A0TjQopbUXRN7JD2EB9
SvkAI0Vqn4k/GfSWkpW8tmGRGXVhRTBpglU1xX43lvyMG/9dpzEWEmXYfUM37oaw
vMS2mUUpGCgoRSsb4c3RQFvQxW5xVgSjYIX0nrH3GBML0n+8K2bv2I3+NOZ9MDwe
Q5hF2TcCNEVhx/dYTtIJXzVCV6GdKTJZi3OLnslRHxIKzyFY3gzhmFgZ6hFpo3s1
mM9u7LepuSvaomGDk7p2WPZxkr1OxJpfllB2SiHG5q65xNRE+wgt/0/2mLRpCE1B
TcuHkC/BPBlN2o+t9GA7wPUxPD4Wc847W74B8zgaSxrFnySs+yfztBG2TPaVAg8+
3R0OagXPlk7eueMXIhPDf0VgEQIJLso6OWeMJNF1SEuogc/yBUjtcTTDxBpYtPZq
cpZ3/ZbynfJQAyoQY6+naGULg5oXRPZIplStcSNSuI1QqoaYAquRALVdySb3F8IE
wQIZZuRuPQKQVBXcSZwV0TBM7yJfHph0sfn2Z71PjklROJo8IxmrrX4JAzYoLTSw
7EM/RftyBx3YsY8K0yjrHtcoV4qpJmXgnKZzaiawBBGwpyJy6yRAN8dwwzFfRbcs
ZaP9h8aXwLumpNMeevGhqu9WhyMeW9Cz6hgbYB9C9W6ZoXd+ANKldTlggirm+SLT
4Iw=
=ZiKb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2.6. #### ####### <jhb@FreeBSD.org>

```
pub   dsa1024/72DE520677E37F04 2006-08-02
    Key fingerprint = 9E54 9A1D DA2E 0F0B F3FA  713D 72DE 5206 77E3 7F04
uid                  John Baldwin <john@baldwin.cx>
uid                  John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>
sub   elg2048/07EEC9ABEB4C6ADF 2006-08-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBETQ+XcRBADMFybiq69u+fJRy/0wzqTNS8jFfWaBTs5/OfcV7wWezVmf9sgw
n8TW0Dk0c9MBl0pz+H01dA2ZSGZ5fXlmFIsee1WEzqeJzpiwd/pejPgSzXB9ijbL
HZ2/E0jhGBcVy5Yo/Tw5+U/+laeYKu2xb0XPvM0zMNls1ah5OnP9a6Ql6wCgupao
MySb7DXm2LHD1Z9jTsHcAQMD/1jzh2BoHriy/Q2s4KzzjVp/mQO5DSm2z14BvbQR
cXU48oAosHA1u3Wrov6LfPY+0U1tG47X1BGfnQH+rNAaH0livoSBQ0IPI/8WfIW7
ub4qV6HYwWKVqkDkqwcpmGNDbz3gfaDht6nsie5ZpcuCcul4M9CW7Md6zzyvktjn
bz61BADGDCopfZC4of0Z3Ka0u8Wik6UJOuqShBt1WcFS8ya1oB4rc4tXfSHyMF63
aPUBMxHR5DXeH+EO2edoSwViDMqWk1jTnYza51rbGY+pebLQOVOxAY7kdo5Ordl3
wklBPMVEPWoZ61SdbcjhHVwaC5zfiskcxj5wwXd2E9qYlBqRg7QeSm9obiBCYWxk
d2luIDxqb2huQGJhbGR3aW4uY3g+iGMEExECACMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgID
AQIeAQIXgAUCRND5wwIZAQAKCRBy3lIGd+N/BNLXAJ9KIb6teuDL1W+FkCgvv+y8
PxKTkACeIUfbn3slcueBzqTcf09idwa8YTaInAQQAQIABgUCRND50gAKCRC2hPF8
wQqHTWrPBACWp2aWMbyGKa8uKN0vWhfouDcVQbXa9Vfy68p1nljgfEZ2o3Hzrovi
IBUJ0t1YR0LwshvxTV6wPmx7HXTX3HiuTvjeU9OvxYphU5jpx99HbFsLziXPEO0E
Le8a05E55GrzLnz3ZRCORRR/1usPdnHYwdMwGEkNv6HYxK74GDi5YIhgBBMRAgAg
BQJE0Pl3AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQct5SBnfjfwSp9gCf
aeQwFiMVY0Qylnq6nc2yS46imlEAnivslAIvo/mw62+fphi/GHCvE42ItB5Kb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRND5rAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEHLeUgZ3438EjpEAn1L3t+9swT7eHHMTclTJ
Rnq9N7AMAJ0TWy0W5J+oy8yOia9l1jEhjJNSklicBBABAgAGBQJE0Pn3AAoJELaE
8XzBCodNQfkD/imt5zn05tltGZNKNIoomoC/hvzLLlQqFfKbtBKwqMv4QwqXNbhn
+GwiwoT4xTNlv0ohTQrpuVm8LDoKUNK6eAIejYRDoPkIZp3/p7Vgssj1k6yP/p8i
EOuclEHvGhgt25b7re6KdPS+HfQuJqTp/DzHKkVgC7gE3Lr4irjqY76dtCBKb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkB5YWhvby1pbmMuY29tPohJBDARAgAJBQJO1OYbAh0gAAoJ
EHLeUgZ3438EXFAAoJwg9w4MzOrQwcbgGDflyB/EjeNkAKC52qt21g9jn5t0QEZL
EEzfAZKni4hgBBMRAgAgBQJE0Pm8AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQct5SBnfjfwTjjwCeL+AvK72Hy3z/Z95m/p19MEeBME8An1hR6s5l4MuElraq
+QOikA7MhSgmiJwEEAECAAYFAkTQ+foACgkQtoTxfMEKh01p+QP/Sk23OFxeij/c
YT9irRMv8JYJhpUBzb/sjOhrC9SJnsvwEYU/iaR8aPkMGvsueVL0gHD86DYrTFpD
rDTYEHDAHW14GuhjU8p/YL4jXwokoAh9w6SpURkAhMd932iSLVaY0kvh9Qw8WW3s
c9HsMbs8IQgiyGI0SUhMnf47X0NZ46i5Ag0ERND5ghAIAPwsO0B7BL+bz8sLlLoQ
ktGxXwXQfS5cInvL17Dsgnr31AKa94j9EnXQyPEj7u0d+LmEe6CGEGDh1OcGFTMV
rof2ZzkSy4+FkZwMKJpTiqeaShMh+GojXlwIMDxyADYvBIg3eN5YdFKaPQpfgSqh
T+7El7w+wSZZD8pPQuLAnie5iz9C8iKy4/cMSOrHYUK/tO+Nhw8Jjlw94Ik0T80i
EhI2t+XBVjwdfjbq3HrJ0ehqdBwukyeJRYKmbn298KOFQVHOEVbHA4rF/37jzaMa
dK43FgJ0SAhPPF5l4l89z5oPu0b/+5e2inA3b8J3iGZxywjM+Csq1tqzhltEc7Q+
E08AAwUIAL+15XH8bPbjNJdVyg2CMl10JNW2wWg2Q6qdljeaRqeR6zFus7EZTwtX
sNzs5bP8y51PSUDJbeiy2RNCNKWFMndM22TZnk3GNG45nQd4OwYK0RZVrikalmJY
5Q6m7Z164yrZgIXFdKj2t8F+x613/SJW1lIr9/bDp4U9tw0V1g3l2dFtD3p3ZrQ3
hpoDtoK70ioIAjjHaIXIAcm3FGZFXy503DOA0KaTWwvOVdYCFLm3zWuSOmrX/GsE
c7ovasOWwjPn878qVjbUKWwxQ4QkF4OhUV9zPtf9tDSAZ3x7QSwoKbCoRCZ/xbyT
UPyQ1VvNy/mYrBcYlzHodsaqUDjHuW+ISQQYEQIACQUCRND5ggIbDAAKCRBy3lIG
d+N/BCO8AJ9j1dWVQWxw/YdTbEyrRKOY8YZNwwCfafMAg8QvmOWnHx3wl8WslCaX
aE8=
=GXt/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2.7. #### ##### <kmoore@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/6294612C 2009-05-26
    Key fingerprint = 8B70 9876 346F 1F97 5687  6950 4C92 D789 6294 612C
uid                  Kris Moore <kmoore@freebsd.org>
sub   2048g/A7FFE8FB 2009-05-26
```

```
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEob9xURBACHaqCbAqwyIXO0HHHCAVYPqVkhhr2FIS+yTvVJnCQa6G1KIasT
LKGK0Z/Ae+suMsQoT9e1Pw/zhErm++aRSYqdTzyuMUjEDXtgsfp27rdQZRNiWDwz
2/gd1nSEWYAKqUh5i0iJ89tkiL3JJx7/FD1+Nfp2sk318usUshT9/T+L6wCgmRvG
A61Yo0rszOQexAwZ6PqE9fUD/3tGobQB17xQIca/AwUDyR2cw1lGs3S2ZN2G5xAT
QL+h30wplhrrIO3lkyZQ7p71ZTPiAf5b5eTrXWrXVtO2Um3+wU04yhBVcmO9DeO/
F6SLVzJLCRyTSNUSZNmWrl1EOFWooNnfBI4Emjke46g89hIbhYlS+qRL+qN0ugpR
SnfmA/9d/UiazKlhp3fX9EwYRQmOC4WXDxuWS91I7kH0xsbHR/BHFJbUHDr0shsB
lNRmfxwaZjiC6oHsJE0Du6FcSncYSfAChLrt+fqGvNgXf4hDIjsUtu2d5sxgoarv
EvaSwfh/gelNuTnsgQll26LaeYjgmJgwf4Hb7I62UkkPuU5LMrQfS3JpcyBNb29y
ZSA8a21vb3JlQGZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJKG/cVAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQTJLXiWKUYSypOQCcCQagomGK/P/P4OedoFUDw5ZY
2qIAnjRRTC0mRqUbIjaf/FWNuU2qtbiMuQINBEob9xUQCAD/zeiP1+Ru7ffCZwZo
QTPjuYvm/PnAeeL2fBqN/Q367UuqR6RlqV03lo5nFxD1phheP0BmH6b0qyMh2dxi
/6nq32g9b0Wb8s93pqYimxtujpNnWmZhwparaUm9tPyIGRdJ6wj8G43gOwyjDdwi
GBPDAdSAqVZI0m+l59F5lsPiYJDGSkYENjLd6T7aAd0JzDjd0YLTx1+WLir6OrLG
p1j81rBRCGRNipN7tGB0/pEB/mutU8GlDTTFaD1cWT4X3RGGP9MOH1UuS4wZXzJX
8duq+4fKlpKEPOyJ9R51D25a9V71Dybdx/5mo+Bsec8T5+N0f4hK6utrnJvSQTes
vinLAAMGB/wNS78TRKqFdjz83F/LB42srwFqDCKz03Pns6Fzespha8zWKOTiNOk7
2WuXl6qWXhZ1aSithGzoWX3Xm6m0m3ZYk9wE+rDqT7Z3/T0tKiHmwG5z3QpuLOnp
LGuBH/ra2gbyC+Ycj/faYXOz6Chf0e67bNRru9OGf289Q/EVcm39DinYBK1jrHcq
xZ+b8jxtOWygo2D0SIS/hl4ljMDMaj/J8itwJXj0OyuoJ1IZkW32L4RN3jIXTUgn
pGyhtw3wO4V5nhdj+YgvhP2VW1K2SVW1SqExlYdvB+HigKV5oHzTNluILcJgs4BY
ntHqlJQ57QKxWImxvFZmS9MBaf69Tb68iEkEGBECAAkFAkob9xUCGwwACgkQTJLX
iWKUYSziLQCeOWM0aLs+/NIGsNo/Lc2N4YTQ4pUAn0rL6J3fe3flPx5pBoj/SSto
jjB9
=yaw0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.2.8. #### ########## <seanc@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/D75366AADC79472D 2018-04-22 [SC] [expires: 2021-04-21]
      Key fingerprint = EF8C B8E1 2506 6786 0D47  4FF1 D753 66AA DC79 472D
uid                   Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
uid                   Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/1F3FC65702B2794E 2018-04-22 [E] [expires: 2021-04-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFrdGk4BCACjRg/jbJ+IbCPUy4lPxITCbKs2ryjuvtjOu59T0hw0VsAmV241
sj2LhqIG9jRwDhdJ1kDqSAZVB69oCIPs2IWCq0XIOmZu+fDwePct0hNuSOVZ6xjP
L8dWWC7zHNHsTI9qtqVcwvgyRpJRXrF39dO58eUqQm7DP/6BYuTER0gF3dZblnJt
8wwDy+9YPYBk8T7u8qogBLTk8cT571J99/OOT7NRGd/YkW2v1xIp+JnduLvX2OPP
RwZ6MX9s3KcuNYvLzuZYLYv9DQoRShHwu8vgje7vwGFjuSoAr5aTTFfWPGL/IrSy
FI54GEC/DXwtdhVk0WF3KNG9A8OjlAEpnOxDABEBAAG0I1NlYW4gQ2hpdHRlbmRl
biA8c2VhbmNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE74y44SUGZ4YNR0/x11Nm
qtx5Ry0FAlrdGwQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
11Nmqtx5Ry2g1Af7BpkRr4z34kV9zWnBSrx0F5F+F4pt11KgKFaa2nsVpstVXFsG
WgJnrDp1LpXgufrKWV1UwDQ5iE2fDEw4mRbdguwzV4KPE5IuOxaiLRsFrcnoJNnU
+XAoHIDVXaAXNYX1rMhfT733zxDWYJEiLDh/1gQQkPaq5TIIQAVpW0cX9U2EQ+EM
JXlVQg0l0YOGsy+qgHrzI7wAcZbmz1A294t40CvHuX28lhVQUQW758Ah7lBgaW9d
KKxHcI22XIlTegaV0CxZSWpk/P3fQlEyyOIvWP7UbWUov5syvYyVWKITcZlD3h3J
PsFfNUi3ZX+iYftMeiqczB495VhbndPp/vpTTrQlU2VhbiBDaGl0dGVuZGVuIDxz
ZWFuQGNoaXR0ZW5kZW4ub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBO+MuOElBmeGDUdP8ddTZqrceUctBQJa3RthAhkBAAoJ
ENdTZqrceUctdGEH/1JDWADlgwKtgrBTQQ3kFYnRff0p45sVgiQvn2I6SK7orIFi
QmWECI+8MzRIKCrawP5AO/Voaj1qdb751sohPaTBkwfUkFtyseG5Y4IBrbmElAvn
WfIEnLfKDT5zEP/ViketibYE2i+ADYWfq0aGeqzdp1iGsw0tIFsIu2kETy72jMF+
rFdFqpAN+8km3angkMRro+MF1nsKlAgHhP8nkFi7FF9cj1qQQGzNOHabC9lDt4DC
/mu98bE4trZbKD72un0N00cOdP9S3UBeDfBtK8AWZY/croCN8sr5b4N3nvly4m4j
2qHa98k9+LvhL0a9duKsCIaODzU01PJFHjrOug25AQ0EWt0aTgEIAOEqCQ3tlWee
oprqYXzymkCLpoh0WvVhbSoLrAI2c72VU1UZyZl32aE+PRnv/IBf733rLsbkOj3E
```

```
ZJ3PDHzItVsMlMZvDd3ibio5fcdEcK4fxocQzCrOB2D+cw8vxVETYgcfu2IVIG47
IJxrr2lD+u2CwHCjcped1Zbr97O1Me4kGR5vlMhI27N3Id9FF9BdGD5H7py9K+gP
Fnow1jHAN9yZqyxa7Jfch5In97w6QYVRIgh9rLlsOULzfXqZ9ygxX5uEg6ZwYAcI
VbeHk/wxycwMDreoQy0pEfgAHrVgJD91DdjkVYbYieSRcmy/zjLsjUsM6NNEz2pn
rqtiRIT1n0MAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBO+MuOElBmeGDUdP8ddTZqrceUctBQJa
3RpOAhsMBQkFo5qAAAoJENdTZqrceUctw6sIAIXnH3mRy2yK0hapZtVO96xb7HkI
U2ZX276xCPpY3bINHAcEdxFTZKP94p/BHl9zp8oo8Ad7NKU54/VZwRMpet57DaIe
6AErwOcTxoQ2uvtJrp0E8gcMwV4PfOIZp4136kfNcsu8ZDkSZ0YDxJbbV2bFASLg
6zXXmxvHXUER0matTKM6yY3ITWPPBe/Y1CzXRA/m/6SQ5upIGuWgi7Ri2oDpraoT
QrKmrdvCmlG3921iIm5iy0qgjMmszolqBT+xSnzVGokMTizOG0rNTTsrEWUScVQx
xJvKurL+E0wPl1VZdRjj8ogpmJ/d8KsnP8EezrG4kbsVPdFixNqLhmlfWtM=
=xkHo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3. M#λη της Ομ#δας Αν#πτυξης

#.3.1. ##### ######## <ariff@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/C5304CDA 2005-10-01
    Key fingerprint = 5C7C 6BF4 8293 DE76 27D9  FD57 96BF 9D78 C530 4CDA
uid                  Ariff Abdullah <skywizard@MyBSD.org.my>
uid                  Ariff Abdullah <ariff@MyBSD.org.my>
uid                  Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org>
sub   2048g/8958C1D3 2005-10-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEM+MioRBACP2lgLXXL1cIqZ8sdgUMaon8gBQWTn40tjTV3N6GtR+NUYbQI2
Fcg43aopA9VVoeVyBlCSAyaiLTzZkyg1XRDqsjz9BnRWotwTX2e26ndVgsUzmXs6
NjBcCYYNfVQ09BN3B05FRlPRpveMzCkZCFmWJCzjAYBMg/60fSia2In4twCg6Pr9
Bp/eR5Ny9z4WzpIsynAt6rMD/1pDoV+FbZ6iw80Zq7pdyspPdPCRIzXhYsoe5uTX
kjWRWixctbphxgvMheQWZNPNhDyDo/YvuPa2qtrHCDqRYSgmAHPC+NWfyoJhCMjG
WMjcW9wWZ0j2Oc2uCTvficrGKF8U9ol6E+x6tlc5Cw2jjrPkwJCd70W9SByrgIdv
51bNA/4nBw7S9grYcnKChYu9mGMsAixCXzMeIVc043Y2SD1NBg59ZNiaSkmRyD6E
dCYRDhQeF2CePV3ZhlXDxOm6vD2l4H+9sQ1TRlEP/ARejwJrPPRO+plCf8pLDgj+
78Kj2OlEwC+ziMdXyk8W91FhtCCDXQgDnf3ND/h4IWTzrVD0dbQjQXJpZmYgQWJk
dWxsYWggPGFyaWZmQE15QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EY
kQYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJa/nXjFMEza1FsAnjbSH6NqUl+VC42MGNYG
6xGCfJoxAJ93L2Zf9C/ug6afFr4Bh/HoJbFiOrQiQXJpZmYgQWJkdWxsYWggPGFy
aWZmQEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgAhsDAh4BAheABQJDURiFBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwEACgkQlr+deMUwTNqW7wCeLHdcpasWMJgoqfLIM8PTJ/UlZ28AoLF0
V2UMd0CdWCANmPNdZcME6jietCdBcmlmZiBBYmR1bGxhaCA8c2t5d2l6YXJkQE15
QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EYnQYLCQgHAwIEFQIIAwQW
AgMBAAoJEJa/nXjFMEzaMs0An0gHq10v/5mnLWBYqnwZ+SnZNCYbAKDaTpCa6ddQ
7jdr/lmi8XwK+blRqLkCDQRDPjIxEAgAudaX6QqmUT7UjXmxjlNr6wdDT0BDCu9H
ZJuYt9Nf5V0Yd9ExfhRKh2YoYoW0790gka92R7uvrs7FJiu35KrYvOUjmwbouVf8
Cg2fQqDcw0Lj/CD0meEduZOS4moxv/5GcJc2vsQ1BDsRwX0DmLQYXIaqIsRSo4U4
KxWi/zZC5TF1Iwo7JyGY1Gc1SMZuWeZC/qx8bQxvkLx1q3qyZybjUtE2WkfqH0bI
/XCpN5kxDciq/U1IP0H2pU/Md/OAvylKID6uR9yPh9kaOOhcvmOID9oWIMbE8a7x
eAQ0QkEVpoexA+5DbUarPzjfqUprpZCydaE8s7Gzy/ocegAYqiGQKwADBQf/fxph
6IW/Be5YFg15+9wZ+1MlEszXw9pZnkLU4Ypwz6ksNjrbpHcEbBdK45kw17pOL+WW
Yie5tA/b8ndzoga/qyaOa7lH3b4pA78GMhGd7gSzrziNkuE7Yc3WNqjpRVYmVgH+
9K0rjJaK55hhKDdEGj1jMXNXAXtXra70DNWZt88HLs85goWm7vnnsiPBgOVquYEB
/q5ExD/E46TkxF5/Kl02LyHTcyhWsUjksmoEi1O/wxXOAxi/GM3QRrkbF7voaC+d
Og5pxQXsftoXsk5fBEDBD1iCqqs1m2IJIUwuMxVlcc+IvD/eYejrtNlkzh5NLash
evj4a81s2LLPh5qd3YhJBBgRAgAJBQJDPjIxAhsMAAoJEJa/nXjFMEzaXHkAoLi5
OZgXddFLJYSXXnK3iwzYho2tAJ0Ze7tHvJd2md4VSth52CSBYDEemA==
=2tPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.2. ###### ######## <tabthorpe@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/D9371097A473C990 2010-05-28
      Key fingerprint = D883 2D7C EB78 944A 69FC  36A6 D937 1097 A473 C990
uid                  Thomas Abthorpe (FreeBSD Committer) <tabthorpe@FreeBSD.org>
uid                  Thomas Abthorpe <tabthorpe@abthorpe.org>
uid                  Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.ca>
uid                  Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.org>
uid                  Thomas Abthorpe <thomas@goodking.ca>
sub   2048R/A9484A518CA60EE0 2010-05-28
sub   4096R/6E5336965F6F299B 2013-09-30
sub   4096R/D3B28F7B07A7CC00 2013-09-30
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEwAFaUBCADK/ckqAyZCkPIHOq+LyC6g4OHupuz8xTZLbtqnFcsviFSmQZFs
fkLXOdUU2P3WAV3EbSExFzzCAwzNOiaocy2r7iCnJFKIWBUtc/7LEAQSgJxu+g9d
ikS261W6Ugrd8hKePbH6cn8vxna3CqU/bUXu3taqwlxDbyLjaAPFnNGjXDFNWZR8
RDfoPKaal/kuLd/uEwSUcTE12qLYff2UkUs7NmGpaOgNStsnJR2DPBcnUMzFOnmd
/mW/MXWl+GLurA2xsNLMMghzcvz/obZeGay7Vsg5oiwb4Adcyx+u5hwDKZGIYHze
96Y6P19MHfEO/WlaetMOvHMCGLb0pRk+a3wFABEBAAG0KFRob21hcyBBYnRob3Jw
ZSA8dGFidGhvcnBlQGFidGhvcnBlLm9yZz6JATgEEwECACIFAlB44OoCGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJENk3EJekc8mQ5b4IAIlTnZFukBgzMNjt
0NSMDEorUaVjJpdXIdj7gayarVmgUDAPxJz8MprRT8r+g00pOHBAqW1cFNC7uDox
ZGy8h0B2eXDvcjHSwkEuYDLusj43Imrx72J4uK+Ra8BBZjFcNN+9h2hUK4Co/Jm0
Kw8ddo8aPX3mPB4QmQeqfeO4MvYkwgYfswqSnLbPjwkkfaranzJNB3y44byTwmn8
0UeNHuIJuKU07nN2TLL8WGzU7GNJscH4PU+kbiPZrEYdpjl8fBckIdX4LYDAnSFS
+AkJhHvLWI/CEmZlQZXkTQXIfTxqx/mNWNMvZII/iRTttQpcBqQMx6Z36Urs70ap
1cF546aJASAEEAEKAAoFAlJKCdcDBQF4AAoJEFJPDDeguUajh08H/R8k65yE9h69
uGIFnyxJ+XElxG3ruMhUvRH1qu8Beo5+LSiSKYqBOAVXcogIRLQM5FUJi60czwdo
/M7/U21kjlBzc9EeKkPNgNuka1GzqTervSJXo3JV9f5XcT5Ccsaq93V4xJqu0TZk
5cKjBsF+rncGnzQ49Gjq/HWCeECj8jl6wzA+uCwjKgT5ThGTPanAWUGIIIUSwz8C
w1Rh1r61uRvpqf2JRZHbhcl9i3JAZk7r+wH3aQowTS0FRmU5O2V2H5XFysy/QH0C
Knf6cHlI5yPf1gbOdYH1xLArygSSxDqg1FuXXWm0f0qVZzBRpe6CnQgCYmFQAw/H
5EVJxAC4uEiJAhwEEAEIAAYFAlJym8ACgkQ8cUWs8g1l1Me5A//YuDBd+EJAwQO
XMj4TNWGsoex9qVw/L78p4csSZjw5Vq+aA4AlkNXkskpeofX8DCPHZxYazHVk8JV
WAuE8vrmWnIUGAuq2gw9OrvsAp6FhmMGpMOLOsbJzX9oAHpIWohfFaKju1k8FNZH
c+efq6SdtXfAQ+OWyNfYYb/h87uvd0z4gc3Z1Pt8HrEQd63SteGkX/En8WwTP9Qz
NKLsZJPe6TN3qSBcZD2J8rw7vsQTMJZ2pNsIDiVG60dYR2R7ftE1bB02Q5E2QXSt
bvdp11/3xqUrzBjOhiJ3OSwxhNYwFx4eQE424PCpue1VQL9Ih1zyzRanSGzMSzAt
Ah8g2eOm6Wv4DDNF+Uld9Llw9n7uGu5rTHtL2335BVkeqBnhWxg8pMNBRtyWacQM
EUQmtrhXKiNIj0p0MBkmYwoTS1SAqbRZrWsVa/8dsxc7x43XcL+E5E3iPin9UzVM
JAqbscDrZvX3Q9iwTA3xSVsqUUDHB7vBjJqwrNHt+AficoYHTa2P0vfmMliPE+6A
oMlyTV2RBCsAr7RDMlLqnaiPLbpGG453jxFBOm73eugatQCB7qDm5E4Als/WGVZ/
Vq7l1V9iQtnPR8BZxHv0i8X0sJV5kMXBVzqPLA1s9JNzq4/gEmQr3i3+SeJXkw4P
JG+TYbZAzfGfWrn2uUHHSXZ7ym4RuHq0J1Rob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGFidGhv
cnBlQGdvb2RraW5nLmNhPokBOAQTAQIAIgUCUG2nNgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQ2TcQl6RzyZCE9wf+J68Y/U+yEezX69qz5UmIZFNcQZFR
gt9jDRFma8qqOgNHl9T4Rt0fVvEwwYV3G9Az/MhpU3tG9xAVLY+kG5kaUC3rFCtn
YRMNgl4rqz+5mHlTh6l+/UVItDD06EKXO89g4rd/7MBIxv+YxO7NiUV5uXha7Ow0
PRRJL6ECm24l/+IwWGccRHOu8hXgalSO8Rs0Veuhg4KvZnLQkzR7UbWBj43rA0A5
999hT/Ct4KM1hecaZaMyKeoYV9dktkzXMqdPPx0K+b/FIGO6LbrjynXEiqtTlk9V
klCOuc+p3sy5NOBYKMQsEYlN7r45yaiOzY5taG7IUsBJT6dLhwuI5v1sjIkBIAQQ
AQoACgUCUkoJ1wMFAXgACgkQUk8MN6C5RqOxegf+Lxt6jPSuu/1U7Xi9qNYD/u/2
BQYJ40z0L+vTfBwT0sUD2DdfrpG8f9kKkqTNkgJVZwNa2RaTCYbPKzKFk5OYKv+5
chB/aR9RWqzTJHDDTcznc5BkMmn2t6bBXkTOQzhdxDFrarah4qKnzRlidGRl21Yq
vvDSG1o8GYxYoCuUYFbs5fesaxL1pCdwvvXPyswIj6q0XvOZoI8n2Cz948ZxThxX
haSVQ4Jjsj/3VHWYkg2zxhv7jQ8ashoaNV4q9a7SgTR1SCtJxrvmw/0n+rf9dYDf
g5jCzJ2h5Sd7H+Lfy/L4Gfq8xKYT7NVE9HXcBFzGyCrub+kLbxzk1jxb5Q7FfokC
HAQQAQgABgUCUknKbwAKCRDxxRazyDWXU0yTD/9lCEY2PYKDMXHQenpsdQYYrbjH
7Arcmofl6V5u1GXw1oKDqvUGIcz5mCRChbExN8FrlLxYPP6fmsNZjdHrSner4vsU
B6Q+6VLl4mwby1dyLBDi72oSwLCGiLkZ5bVA3zbu9IIoPC41r6Yrmn4C04M3Hpm1
sQDVgK8Y70QOWphNQHWvHlp6cwbxx6EJGyQfmVesDIdOgsekcn3/c7wcCyQdDZVW
cqB6FmhrDaGsmBG0nEuzB/nYEeYOhaAqb+S/aLwdyJr/KXEVq8iaBdHPyJhnbFhX
```

```
ifGR1OIkHPrbzFXU8DRZGepjFjvMd3GREwyeF60NluqgC78ulgy3zASLgHLbHlix
b/49VZCHYgH//FL68Arfgy4dZtdRi1OJLL1rJWwkNIHwucG12WF1d96+t+NP6N1W
UYlOc7LQOPxs/QxuIz14dFFxsgtdApcBWcW8Sy0JOfz/HwVcdbgAx90XRnAWBOc1
i7wIVQutIBTh1grTLTxLtD2CH7abbT4/RjiVeGBFL9CXPel/unb1urrQoM37vypj
9X4Odk3Gh5P2fiDcSkau9Wis3026f4ADhZ70JOMF6zqzBbL189HzHpU/r2QmnP4H
S9xPmbjCekZEOn3Y5YJ1c752w9wHB+KO4lWMQ9NhVMX7/0+QcPolktb1JcpRGU5u
uWpGVpMX2KfguTdoNbQ7VGhvbWFzIEFidGhvcnBlIChGcmVlQlNEIENvbW1pdHRl
cikgPHRhYnRob3JwZUBGcmVlQlNELm9yZz6JATsEEwECACUCGwMGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQeOEOAhkBAAoJENk3EJekc8mQ3TgH/iICZ1HIYEUS
VLNtSCMwiNO1PgBq5aPsvM0KNi918b2rV7VmYhgZhTdFG6udzZSk/0VUIE0ruU0u
7n4GvKKPxntwajzef8apYKKTjKOZrDbeCnth/GkeSkuKO+Sh3Vh63KzqQ9l078R/
H4lUMWX1d876VgiLDJfjiNYMZVeHGRiMgxsrKS+5AC9WN2Q5bhEjxSzXZ4xSLQ0X
lqK9ivzfn5zfBgjBydTjJDB1JrUKs+eytbEq3D0rVkXftikU2cFUitK8LH2IXOa0
szTq3z2j5mv76+RIk1mfuFpv4He8sdUce39TW5PtkBmRVMsm0lMC6+DGyQcur2TH
iItjMWNiANqJARwEEwECAAYFAk0CU0oACgkQkFeHiYnYVH4Urgf/d8POJ1MphoxW
4K+xgNKREnFPZMtuabTejBY0AJZlH45Xuyp0ugvpjIc5YJNk+kqT4Oe7zuSN40l8
qY8TAomExJ5oYkaC373E1v9oQYEmoj1/HTlibxolGtrKz+oTAJhRF8dHlCLbVWgB
OCOAK3hEUAEpDi2sxBjjGg/PiiBoGnnSKH3Jd6mgSt6JRml6XwzvShkanKgmzNQn
r6SBvMcd+7xsJcApJcvBIn/Ct5+pGzMPlgJtCfVnNqgiTgtddVQuVQi8+Z5YvwHZ
N4IdTkZwOszcDqelxtu1es4Ki/TIepzbSHXjIBciwix3GC0wku6Dnlo2aMpe1fpA
I99ZKEAz4YkBIgQQAQIADAUCTI0kyAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLbYB/0f0WSo
cRYA7I5AbcpMJtx8OrKglsfVHZNbn2sAdREyxQ/Uiir7qimKf/KwH785cVmEX0wT
obc1DkjojmVQSIXpk6Er0DhPFjawVNuWz9jlD39eTyM7pLY97+uuRgk1xCXjAnoc
a6XwFKQC0kylBmQ7kDe7CXZGNDWqfaw3p0a5RVXvqsOhPI3FQJjNDXhytCcHdmVN
CZntxRXOtQpcSZNgEHBErNolWbKSd+ob/skUN58FGjH2AMF2gsXsADzhgYSQYxn/
nVhLfLN60V1JY4v9AsHvr4w9rvrXsmsiL664Wuf2eolRVf5Yx/v5AqH1UjhMGwac
OkxB0UDF+9W6CFsMiQEiBBABAgAMBQJMnvDfBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618xTMH
/2HcL3j/h/Gf+AkfVhNzGGZW32Kz8pEFNCxx0T/+/Z7FIfYpwUuuUJ6OlKJXoXFn
K1H9CXgN8tJTrnK2X/iagGETHxf4vqWq8zL5LdVL2eEqfUCUwevmIu8S8E9tbkF3
PNWpFtYo8vZdHOv8Ug++6lywbi91oA9qZq8dRao03KfJnh3bjLdUYI1TypoHWIKj
xkIx1Vyt41Jl/oqs2mZn6l6lS2skyHjQTyH9s9IQrJzAtLbPs8GzQ48Ta5Jow0tv
32hUKGJvhRui19+tmdfIq9AZnczOcYAFB0V1ygYbXl52O9tYI4W8oy1GEdjuTiBz
ji1Uu2cGikLjVmWu5ZGyTAWJASIEEAECAAwFAkywFHQFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyStwgAufFpDVUCO7t++lpLgv2gzxCbhkLZLjbvdX0XRVNwxBVjow60FdLsoL7R
Dj225iPa2smlo6qQm/HXHe2k1C60+0M3NMdgOsJYygEkXQkd8Lvd0rbvxizZRnZs
HVXBzGn1QYQbKORFao49Z9qWg0Q/zeyRh1du83kcFmHynMUkO7eYn8Yyn7MdyRmr
QPM5f8+mLLavfola09iBNM7yp5kxX0xOVx3BGou2VmKsI4RCijWRQn2jguyKuI3T
X4vWeMoMuLbWRMzuJ9Vx9SvNfs4u8ulE1JOGV1KWcGxV6mHD5d2jX4f9HFBwhKBB
QO2UKOT8aMhz3iFcRNRhiU2L5bkjuIkBIgQQAQIADAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfCwhCAC31gQ+EqPfie6PAbDIXRJlCZgwAA6o8IeGLzhAVpLE1qVqOWAK
Crv/vbbNmtSDus6A9JpVxZNXxBiu+9/s933FTzXlmfZ1k9FCsy1eBmbIj8v8MI7K
HlLDielwtOHgofN2Ajqg5eJ4Z9sIdN3Tf2LAwJWsh5BAtaNnF4Xe2TsMfLwWqUc6
hvCegFwK3QloxKCbw1q8xESSdqSXxldJdVvgTFW12cUj4xecD08D3RYQH6llQQ82
HPTmJmgKVJpRJblYx8tAeI9pbz9hvYpegWDnPtPiwz59W8x67jy07NvSPfPhFjvN
mJUBf6u5YJz3rZxvXFZuS8FV26+A6z+T3UMqiQEiBBABAgAMBQJM0ly5BQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618XTwIAKXhkpzeroYi6ORgcLb6uIhLZTxygkt2lBa1BqqUBRo/
lMSkteKil9MJ09eLC7qsiEhLDjS17ihv5iQ0FvQ9dWYXnmpDUeyDvx81i2rOn+em
WcihqeVQyubq46uFuvZdeSBIWDbu4EPx07OJAC63gXTYpgatnwxqjhl1raZ4bBBl
9zp2Mf7qcS4lDa2B0bSGl/6K/jJIqDVdtXBWW0nalEb0omvF4hZQRSl6HMpV57NI
2DuAogGEXgnjP0cbZxDoFuop2z8fYm61o63izVAxXO1czcXLxptoUH5lcKimzyqZ
vVkmFmimDH7afV8k1Baul3fqDpEznRHByb5QKoxLCquJASIEEAECAAwFAkzhMOYF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXziQQf/d3aXK8YHf2XYOk+MbCbVJIHVNdYkeb13dX6H
MBQgnhtO2MDdDwDnwccFmp8ene/fgHiTeqk6FrFmm05v1pXVU91aKNa0wmLQpEhY
Wnsj1ZncS9eqAO21fuUItgCLbE42XEdZcwi6hQH2plYX/MttdgmbCM/Ddyba/g64
k+gOQK8ZECU9mpTdhMGv55Zsat03zYZFCJN5H/QANZ0l+lEp2kTV1HKf3WTz+w+R
S8T4VU2mmovghWXhLZb/SxRC5d5W9FtAT+vifaIUkYH8mU5MbI7nu6PiyGLtsTQh
lb1I0Jjn8JMnHqdmoTgELVpvv4aQTGFLtVvBUM9Dz2N9sK0T1IkBIgQQAQIADAUC
TPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfEcUB/4y1HuVznkTlEf4WMKPVsaV6dgqHYfP
Ta0Xt8AI33Kdlj+H/Z2pV4uKjwUotwISAMZ0qxQsjC4HYlBqG9CZRgtqokO6HgmD
iNAngLqyPQVgeemslvbvmyTAVXI5pLWfgw6EIUPeXd0CqE+vsZxRkQ8ZKtcHffVL
2p12+z98+ATxH4ev86t6bqRgu/Bz2z04b4VbyN65a6WcqZA7nj+FGn0p4NLU5+Pz
aGBQkVGoJWL6r5+VpNgpPOynwo0frotolbDAzT4mUt/rsDjdtmrINfv218mUgHtL
WqolXqAiJFUGdOrC+WMcM8ANhD1ncnPGobiHK9Q2oDusLDLJVknZIhXriQEiBBAB
AgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618CkEIALdmHvipqzmPamSU3lruGqw3
urRLJfl64szK3i8JRjzoYwaQWc8OqBLAGiAJoWUy1aOsfp/b0NCs/pqhcOUhzqGJ
He5Ibk4dDPeaOJ/rXXDoBn5LMvFHQYtm05ElmFda6YsMqF33mA/PGNoJDqz3rUVM
```

```
6nZFRd7JYIlkyt5MlUYat7djjA3yj1ow8jThmsUIjp1R8v8DlyMa4vIAef0Enpl9
Sm77wTHsDLjR700ljnclj/NWmlTfdetbyxxYl0MK7sASZcACCAU3gRMbXqMRXz2F
SvkBLki0rkh6EbElXwSHAat9D7pimR3oUNn19L1vQoYEb4gD06J33UZiWwXlG9mJ
ASIEEAECAAwFAk0Vpr0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzGPggAiI4TAsxLUC5xelcY
NxcKyhKByj1yKKpFgLkFlY8ugSSuW73r89vXHqzJy1X2kQd9VgTHgVJKzl7yfcZ3
ST7WaZ+a/UNJv1PaBpg0V86PZsKv5gScyK1gNGh+9EjT50FLyi3eVXFuzbmWP5O1
SeOP4Lx40RI/5A6YDNI/EVZ4UgMwY0yUsz7DMxN4O8Mc1sBOof7i8B8OcwAiNRts
3isugsgYEH7RVoSJRV6kdu/8dZhNRPS1y+wyyFut6zXj+Rt+6uqSorBNAQ9VwKZI
n+Gzhvj4U88CrcWZdFPkR9UjpFHfmZKqbF0dbUfpTbSyuB18W5zmjyX0vKPN27HC
8I6snokBIgQQAQIADAUCTSbKWwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfBhjCADKRcHeAnJy
IZz5+4yOLKQLJ3GnWLG76AL1oQL6NVy2kVuf3kdscPpKmbc3D5AUMJZvVcRcxQtZ
2YR7Dqmth/+Yxq14JPODsN4USnwKjMjFe/Ykw9j9s773OWil4m4NwcwzGadojBDe
KNF2zvmsxqoebdP3v0V5HcRWuodJocAb5mfjKbjl1qOFmV3DffqVuQuuzILGaZpg
luOyZNVIBMs8vvmirfteQwXpm4tlkDNQ9uUwArPyeX2xfDZ5ETWx6KuJuo5JSscU
hxMCPy9FXSVtu8qizwyfPU5X1PJSfcYVHmQk6vY5IfPGttcxqoCHXKM/BdzEJSGw
xEi8AnhQ1jJbiQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618fN8IAKpw
XVJdzPixBUV+7u17zTB3kFg+7+kHylBvDOBGzAq9MpKs9y394iOpSZTvIEjqvhm0
adGMKf4uq2BDAyf7s8etFowlz77zSd70NbbjuR/44z3/QuxJPE5OkmQNGr6OkC1n
JT5tKO/RnE0pl7ImfufjSalPBjff2pERSZRE2hfkJuJmytaNhNu/4/suFwoys9nq
x3o+c9YsIrMwK5Z59Na0wrexWOLCNh8E4lPGmOB9fxrym9NQ4y3ItVkav+aXvrfV
AImeDaz0vd5r4aKIDsmqcq5A4A2ywf9Cx48FYefSwszeSahqLBZToJIA621Mx8sl
M1v9WTglj17gBcoy+9OJASIEEAECAAwFAk1JEuYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyV
BwgAuiYPJa9V3xJyeHlsI1NQYpQXZfLZio/gFZr29KM3bhiY6gB5nROcFb2NIkJj
B5utdnWnazOm8VDv8a44cm2yAGmZHWZTiYCVT60GGNRukXDeTqfsqcW+edoedPsg
ueEkUOGFzLmDxUR8QNWbzhy+yzCE3CQt+BnJURk2OvJvK12vHt5gsYQtRtyhyoyO
vlcpqlp1oD07zf5qt3RUL/nviCvodHMg7kWFESd4v9mHI0CJ3K0MNfOIUlztM7lh
55HgR6U5RJADS7ncBdlhtHaQyWt8aD8xhomN9XyhtixpWSFxKAsMQopy51si8wm3
Es1tIyrL27HnLfwTyiEYu1nxMIkBIgQQAQIADAUCTVreBAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfCRcB/9xAEN09KPi9kpy1hRuX6EfEXpMsIckVljzEPPLJN1b208dQ0jLyrrQ
BVNFZU7G15X8XINt2kqdv3ktnSlRkWJALzysq7cYEJh0h/3eBtw+QuycPVKukmFN
feMnV6aIa58KJmY4oVnW6paYj5EjVe0wqSY50wm5znQdoVHQQgD54FzFCsbf1RUt
esK5KjbfNS+4SX1yLFeRu3lfh+IADoG9OlDavClPKXLd1eztD62JqtFzNBxGoVYz
lHQuhmAcJqoe4UmFSPNI2CC60eISPPEZu79VcxReI+b3MTQtdKrieQzaMRyDUBHZ
S5muT0BiRViGc1gLMykk8nve4rqC1h4viQEiBBABAgAMBQJNbKtMBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618qoAIAKT8ibgjsYOfX4kcZh/qp7r+S34x+efLAL80aX2rOZ7Wq7p6
PRdgPWsUnwoNpGEx2bI29lOR5T1Dh4K7qNWnpt3sDEPFym+cAmtDNnD/hi/XTVyK
kkrEQ1XLdd1oXhbnEcB1ItSmdcSOPHDRbxbnNRFGhZ9jXCYUlTNLYsfO1JAVwwHM
TEtuLQCIvcYk5Q3KvWC/lpSIDjA5GXzfddAewatUeRpn0M5TWGPKgYxn7mqriOPr
PF5TvD2w3+4eoGbrfXb/ksbmwsLDT5S7xFo/nK+eO2Tzjzl4TmK3pP/1kCIc6nN7
+Hs44CVMkxm7YqDMMCO3EHcpx4gvN1OpoORv7H2JASIEEAECAAwFAk1+aHsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyduAf+MpBqReeo1/67kywP2I4C6vaJWwkDjFvmmWqhkiG1
HaVJajXvkvQfs090G7aoTvvK10DH4hm9f4VHAv8AGFUdYB45T4tUE0cjZIs8tcLO
MCwfx5QYk8DFZY7fkIWrN6wYtWR7atQpijBDRu44jQU3qZSOR1D2MlHlD1//CYmx
AwN/IadsuyP8IuJf8G6lY1FlHMpdmmraakoIR9TPNVg68l6SeCAlWvWzbzg28DLq
UVZ7yqMsbSna03SgcdruriG8k/tCXd63Q0GDIMXvK6L2GlmWD9qvgEB+Yq+3BaJj
HAHvU3CXpaYqCcYvH1MUX7jH20heVKLv5vEaWwQfYNdRUIkBIgQQAQIADAUCTY+L
+wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKZPB/92ktZsJEd9FnWf+1FD5/w1KrOQ+qAE8W86
mWKSsUvk7Jh2lk4E2RAlJ3MMSjYkYXIZW0+IgKHHmDl7aJJZ75mwdqmJnnH7O+LL
mVecej3R8r8bee12qb0WDJrEfdqKlztLXcm1EnP++JgAd6f4Lnk8PJlaGx58VKZM
8lRg25axySttpmLZk5/tIGKNwmiHXMyP3v8PTLe8NhUEU9YRmW2P1pLCtG/KEUD1
PSYEbWmZPKsJvJo3nV8qsfxiLTCKUjDj5Zby1dqs1i/s1687eLIQrNO5/0Q4MdeP
MZuEH62ioFW66WNAP9rjZlJv0ysjWVfKRFzb1u4mthVjRD4MAPmliQEiBBABAgAM
BQJNoVcFBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618viQH/0O+DBPxkDM6m/6LyW8qX7cF1PF4
yMVv9EPEgr2BDDFzlCowgRisV+2aTqiTNA23ddUIxyrbISB3W+wqfaAGwhdNUrTb
88hnfRRdhKw7ctNP4pl5jp7VYLLJUYyht6Pjck1JTdYDHPh/kOkVUvRXU84SG14w
MmGjHwSL3sMEMLzWNfQQKDBmJJF/1BvOSOTbLQaVQNtRQ6AIwEiqlyNm8cbc9qdk
Ggx5/bL11Yu+neIBrIMpAlqhqE2fAh6/ml6REmDqXyT88N7bMLXEjocXRGv47dct
0Yl5jx/bVgw7Bez8VWMR3K9FpnjrN3VZZwypCmPcDEgXzFbmtqIIUy830QqJAhwE
EAEKAAYFAk0XBuAACgkQx0bPqedPpLBCcRAAuaAg9Oj/JqoZr5Jo2QYgHOmn6fOJ
fCKQ5MkG8wJQTjnbRoPHkXtwUq2cut78soiMq9roSOOAlr6yBPiprldF0DVZhAcu
KRKcg+IRl84Bg6jPDwl7mXW0Ke61AmteaHjDe2DB3NFjGYeVQBvGHNBwoCxoO2a8
lXSEBKp7CUzf6BSOASJDe4mvJ4OgfEkxqOxDXMGNXpYh0YisItZC3UEEF7LJOgmL
o/evVhhn0PXYN13oHu5XLh5kRezwwErXVci/5QQuD0IeQCMG5bbWAuR8odhAYaqn
mXekGgu6d0DmI53BGMpjU3qNs37+s0hLbK/q+KlVnIFTeCcjoUtBdGN5y4extAof
F4B4blbeu6+2BCGXj+v+74GrCH8svuBlpJ9JwgVS3qfwBz1cHcDYeisIYRuhO6fH
I994nWhDCrjUpBu4HOJUwoaca2iipmBUbdF6wUdYcxSQtn4GARk1tHBu2Ch8Ujsm
```

```
GY9MnfAlAGU9U9akzGEWV7S1eqCAowGfB+8UzGKLY31RCeCQtQMlraHcbp0ZjAi5
gIeUYbQsTh9jD8c4rnzk3OfTnvp3oJgXtwK01T+blheqdOQJSmRrqmwwFov1LznK
vWgQdNb2MUrOFOayO3nHEDrOXEGpcPlqKGM1rMXKX7k16quQOhi7jwgNyv1fRdB3
AbCRGTcoQ7OGN82JAhwEEAEKAAYFAk0XCCsACgkQx0bPqedPpLD7HRAAh12G/nIv
wPpanV1KwmA6XY9dPK04Mo/xFciYhK21iRJQQoE/hOirIHI8F89IFhn35Eb8L5WV
LrLnQoMdZL8XFL+ZH+frripkEIXsC1ou4F1y/O648rXDQkDzmmdooad4+O9BOHjJ
NVbzHlc3Sn7X2O9wlbEE3JTqbj0UGD7NjpAAIxjv8P2wj9WqemT2ThZUKmG2x5Jn
nn/JDxs5dPgiOxLUizI4+kraG+80j9xAI/TC9suDOWI1R/d0OB4NTwRwW/dPZmJ9
tr+k8Y10U/EQcobvunKH1MRypy/+EIK7ThxPUhD1uN6eOhbRmt2KyiV9ATuaEOWk
7IQlAVVQpOfsxdNSYSWVXbbvOhQHjw9cvNhwGXjwznocrDQ7yYD0lYNhbeSuCWT5
Z83MgN8oRcqptNm0utqjq3V12dr4rhw5Cy/vDnx5g+HWRCBahSUfalBQzfx/NOm3
54dPkR+Q6VJ7DvKwzHk0rzbquPo9sLJ7b0bMRAEQDZRtul5xQhESKwNhK6n+M9Ow
bNSAtLMIPH0m6mtSKAEXRHO+fHPMe6WGBUzTdhhxBlMF9H32dkqOiuaTfeD4Ie7W
HZ8NQV1DTPBaZ4/Qk2NN6fuyVFAVmvzSG1gDSiAnP9AYc4JXLTnOTUsJtPAAvxfS
dDv7FP5/uUu//jjWSC1bz5CD/G362NGVQ/yJASIEEAECAAwFAk3CpYoFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwZqQgAxwYh2AW1JA9jhp4wN33XcPf26IpLVhGP5X5N+WKYFFJK
tKw74Tp1fPjUeXA9ndphFOSM00XamRP8xZoB5r0A88YCAHdo6UavFu+gbbS/ajjl
XgBBflJgdHnacY/2uJrQzjPcclhJ1dA9gN1dbvZ5UbekYjwAlIr40XfpHFPqxWyF
7c9w5+NC2wWORv2W+OJM6fJ5BQKWbVMcitZtM7ibwiyYAkboxNnY8GedsZp+H1vY
2q/FSNupBj6RkeJZdqLl+CK7d75QIJWWRFDhiaCcXxNheOngg1utK1pF8vIDs5cX
oEwEjQDXtKUURkhLJPWogaQLpYtKiBvue4ii8OxPwohGBBARAgAGBQJN0ffmAAoJ
EHn24HF0FGKciPEAmgK45OMeEYKpjJOsvGvno2TVtbK0AJ0a1tn4n634it64kLD+
0WB4YF/yY4hGBBARAgAGBQJPH3+cAAoJEH1LbhieP5vmfloAnj56Yrvie9wuUUhd
t4/H9LpFCTd4AKDQmnBH6fNdWOVKDGmh5vQWafwH44icBBABAgAGBQJObsEYAAoJ
EN8YgupENQqLf0gEAIrUCKfrpay32sXCvkjXBkQL0bfwsKdxZoWSgH34dRutr72J
0uRLIp3chxupZRw4nUTQiKoM4yVcW97ZDEZ0xSs+DKsT0monccJpYHVg57qP+Q8J
nVMzt10WF6/L40Pd6Fa10rgoS0I920Sn96g5ihmoaOJauHn/dY177HeTMk/+iQEi
BBABAgAMBQJNsyJGBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618+NIIALqwUcB+rFEcrxOBt1PO
dCuCxD6Ifsn38z5H+aoumxk3JWgnbDQWU76ILqDZ12+nO+FgZmqj3AneooWtWwn0
BNZkFqscp2X+L9wkBEUxhrvBvJzyt3wL/itKMg3P9XBNbv3bS2jZUwUHC3QKQpFo
WmzQhgIduS/4nlD6FlDexPN8TqijCM/p0xwq0QzIRgMKnZfzgyNOkTIgBleMFnyt
yqj4BGXSmjWfVBY/1Bh0v8oMEt3BjjhZ2+5AYdLDCte4VlpMz6tm7mhPLWkl4axV
yEiWtyqc14v4NfLEmIHg3P6YJ7StT4W7v3o+QaQ7SjQDzTlcfqcsbTVlz7HpgECg
OJeJASIEEAECAAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyPzwf9FiwMgh+RfJaf
cAG6GtAgxNoO+PgD+fJbDZbMLuvgPGbY0hKmYuBcT0nxMzR2pFy1lKCbJhlA58ux
TI55aIQmLmnbL1ZkdYfu455rQR1/lYSz8aorRkqixnhXe5exJTZb4krjUOuAaLpE
NSy4SXNKJQQ9/EpmPNI1IofaWDYuo8nb7D22Cv0bTERMyTzhQ+vjIkbdBbgOGPyQ
OA1n68lqlVxbfwBiIMbFwIAKXWJytEIL4kPE1TtdMxv6X0hNCdH1fhxJYzWUXRoK
F4SvpJyo6h/BAkyw233DQwQnTTg4/ffSewsQ53CHAT56KJtWqkdR47dBdH5O3rTt
GQVTGar1MIkBIgQQAQIADAUCTeXklQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfOn2B/9wVbwI
U2DKTi6GgTHXx9so75FvQqPm2vLANA9ugE3aiU1JIezn9DvvbQYSMck4sTJKdkOM
XIQzPcI0t085/1HOxkUCFj74zzSc3ITAdz4Pr/z951tzdxOS1jH3Ju0XhVw10NX3
JTX0vIbzuYQF6YnNNDrEX493ywwu/6ypiZKXHnBPy1dOI8nw29Spgnm42qtTM+Tk
VOhHnpIksE6kE+5EyIrSBuJyh2/FhJpg9s3T92w9kT6i0p2nFAscbt/hfbPgpHVJ
ZiDSOp98a+1O+RO/ecRJ+lzZrcc+qDRMuHcPN3Ew3L30UAGAGs/4xDHnXhw295/7
m9lnGzSy87of+EuEiQEiBBABAgAMBQJOCX0WBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618b8QI
AKysKjV0cOwBt8gmq1+mjiAbWWb6xUg/L5e9fGvxEwLcsq2Hq6HZ2zbOvqLCfDgr
UJ0VDqzAG6Us2ORVpocb+vXAQPGrVkKlC4/5jgvhC5Il+n3LOgtJUcE7/rgA2ZzK
hBzuxFsUyIofqL53LH5d6v3xBVM+Zr3GJW7i0Rxn2P8lQiQS0Xs4umCN4x4/3jFV
H6asZkl97bn2uH17gTxGJgV4uV0okpOCXeqbtkgwozH1if+Dmwc1jAnV6dzzTeL8
SkA5lEr9+DevYn1241BMY+4CB9BQipS7N5EdIU9jogPAaiFpU2Upgv6E//M8DRQv
8nZSWCodWPnZd55DAEQqweOJASIEEAECAAwFAk4aoV0FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXzo0gf/QpgNtjsWfmq4Enhr+yGii2zrTEB0EP7hiDTqoUyWOOFsQi7xCYWBkvCe
inXAmpi+KgyZS6opcpHSy3qDtA9A8K3rfvFK4tyihr73cYq2lTx/E4SFICjMcjQf
RCSMMrAsV9AYlQUHgZuOfn4c1ptuQkSz0HRFJO6cwaWpD7W0S0AXzE3eAtT6+9yo
L2zn/oz/7JZ2wcOQVbv5OSqTNRteN5h966p0f3Dy+pzY+jo0vSeSC6K7h+c5tX+L
egcu9QJaCgWV7gLGi8pSvIwJ0dL6WxpDyHkjpP1I7GixbOYPAaF2PK9y6/lpFu6s
yowZ9P2ph9AZEqMRqP8zkVioOrMAvokBIgQQAQIADAUCTivF6AUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfBqBB/9PsXebOv1ZwVqJqFSW3rBXnOqWGxB8S3fi5ZlVgzP4NAjrgglw
YsAtABac/NvOE9tnIAhpe2Z5sW5GfsTYpvmfAlvGfJbCfaI/85SF0uLEsZ7pFko8
0LdVeR7Un6dga6HTZbqUFBM2wdUnuwSw9XY1qn2d2qmipeHqDrYB+jW3Qce7siqO
9PAx+q1NlvA9G2JLEJm0z801WRxE7xG+Q9vp8JY2KYHGOkLbZg2o2mXCt5456Qig
y+jvSh3FHdxc7xEURwVTJWxmmxkRyuEyJC1To3jwQHyMDS7ANRfNxwk9ZKpO/Ni7
QIMSpEW2ZLm5StKt6M3GO52wLL1PkznpH4LfiQEiBBABAgAMBQJOPZLYBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618Fr4IAIjBgSrDKAXIe2Fk6CuS06Mum0xWDbJY7l2n2G+TNdev
/Rwvxixx4xH0pfLjxXaP8Ehx1uM0Ha2MIeC0ChnoRTHVsDloqDzRXV1xPRUMyG0p
```

```
BbKYgIVh2FF3akPYj2L1x9qgwG4qAFP4enkXBLOEUPdn3Pz8gVNnsdEnzJEfEMap
2nx7fzYz7p7nBppxVeH9QOzO+Ggpxdgw2azJY1DidsiRB5tvoPSYeoPP9PMh5DMw
5048qEML+tQF5swsjgw+YB8zBNunFZ7/x2zsz5UnbexL5UToks9MdQHJIhQSEg7r
eNr+19N8s5LwwJD6lohoFnkH6Iaou2QPG0jQ/KX11WOJASIEEAECAAwFAk5PX9wF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwr/gf9E99/M886o/DF5XoORTQNwWhSSA/GycT9kqWr
+cQ6HVD2rVIrQ+vXsZLX3zlCFcH/XTmve6Yzvtcv9Legod2twB7moV71ZWnYyVND
VkpHojCZstsbmebx6ult8w8GzrfClhQF9njseqk1z7jbyH5bvUjk3y9JM9r8lkpB
oJGhyYjj/swva/6/Cv3qbjst9Fc2lHb6NsRBiZQIIMhWfbLyclRi0mfLjojbqTLn
BmfPMy7iYT1Vgclt0I6+xHyKq71N3I6WVDUaT0ezvkoccG9n6muzL/blnHAGXloK
h8vMt76X0wIvwtqPiMq12IKRRGZiXwmAMGUda4WkF4UuflegTYkBIgQQAQIADAUC
TmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfIIvCADFq6wXNmqOJbhumVFoV/QsBcmjP6zE
UsEs5/SXwU/qPZ6lckOvRKNoPR67agJASBdUg2ARHz5TcZCtjNb9O32NzIo1nLZP
/7DqiY7rcTa9UMcwHjLYMeBvoaOp5AL/GN/elwBXfNcasTMB1yblL7xmgcDJitwA
b9prmCVMQbg5R0/B9QrymmRd0rfIiIVqoIwlDFpgzBYZXp/lc+ollQNF4xQYyqVj
O3D6WYYZeHEJ6cjFpTB3QTxRhxXKhGpmr9T+VHjI58F0cOkBvPzugKrEyblytEwE
fzYOM5Mag5PHzQBY0ni430x21coFFIeAzUL51aVR7rSIkUjHLgE3ZcFkiQEiBBAB
AgAMBQJOcvV3BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618FA8H/2MkRaBHxnY3OYuPTWVDshrt
BpsnujEZpacBZfEE2iROJry7LguprYnLMQ38ky+GNx6Hi9RWGQHCfky4ADN8Dt7b
ONtR90Qy4lR1kkkNBVMh5FP0yrBrhcBDO7YEcD5aWR3uARYRpMOZ8Hxw00Eqi527
aJQPUTNEKSgc1pPvwExKUBRPijKnKrUn4cFcczXuiJoevWTBCKULubXSAVNA0jVo
iDeA30bTfjFnEbIMzsvnEttsLI6JmgKeCX3pt7pI9oixgC7di6LUL7gJb920mvU3
vY7Y9ZX7ag7s+Mi/DEW6FexCSrPlxYG9ZKIs7eEF1913bRADtb6WJpLdwX/jFzCJ
ASIEEAECAAwFAk6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx01gf9HYLhHeZsHe2X8nOR
K0LdGthenB+oEy3UgJqkBDloTQc6WNSpBonkNLhJehz5MdlR+bZvNB/2DG3zyaRB
BwpfHZAUCzKeL1gbcg1UilVKCeODV2lzmvFGsgNjrTB4jqnf/X9GpOVhaqD/DCFP
DB7OJIzXVSk9/P0ZtZ2HNyHCrGDL674t/mIEyEdD2/Em+JTUbvUIOY1NnYz5o9TK
x5f6L8RVFPwhsyopZMg0zRhZAqz8mW9LKspSry+Kg4DnjFCPFuA073QF4plcL/Fv
nNxIuRo8W0uoaRXpDLSMubeO320Aus/oUPsFMC9xNGPEAQhjEkk+HzhYNowNR9db
kK7AfokBIgQQAQIADAUCTpXlHgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfPe2B/0fk9KPxvq4
nqeDRtwXOUuW8J0mMAAJAIN7b8OXakq1ZZ/gIRQWM3iBfKA8a6MWaJq08hwwE/7G
5x1mHGnJrc97u5eoJv88cXSa7DFekXRojvMhyaxUgDBgYtXgtI3OgPqqKWAnNCNx
rhTq63uX/YgU2Y9Eh8JjVpfSJ/dVLXmHi0pvHftORghB1ABWjlkPmzvCYlTx56h8
aN5h8aOZpwDvp/9KEHNnYGSBxvK7SDY1lADz9rKjoutYEDnO3v4fSiSwk5pf3oW3
pVMwKoB+v/r7yzzYLm45NzW5Wn1/XnStwcCPic0HLKPuDAvJA0YYAGVaRV5FO/Db
B42V5nO0BEtwiQEiBBABAgAMBQJOozSZBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6183twH/2AF
Q1Kl/I3M5oftH9qOtAEuhSbexg9Tv4YkgioXFx+Vjm59Bt+pEbSQ5Wu0+HIBSoLw
ijUE+mhW41oTMN71PQ2sOVJJqvHPshmrmjrsgPyiEiel2q528OUwAI1AfZ/zoBLC
nqrc9zcWPWw8m2xqXcWlZGDaAmIlt9Q5V57kLmK1KXERVW7LeFe4/aBGAXvGlUHk
qna/5gfTg/tTsQqjQVxjGG3GWHV2vIVP4qTJGBemsMn+AJ9u85CobxVs8Q+kvaKB
YKteUTirWyVIqetfyWz9STxzUzdhccsv7biJkSs7XE3YlEn07bfK5QhfX6qkEpU7
twMgtBKQYfxcsjxeZB6JASIEEAECAAwFAk60340FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx/
swf+K8MSPSqvegnuCjHcfIGty86UIliITruOTQN3M85lUx69DDzN/82O0JZKwmET
NL4WNNcOeQGQz+R6Jijn/ZLRI98qH7pvu2aVF2YaNjI+TOcdsKtjuKp+rIC6fTjw
oEZtqRxL4C1dwL0ZCXIIIUtTwnFrGjsJ4Jvq4VtGx5ytk2CTBc/9MzSJhbf+srmH
g0pBtNRDxFZGeSsmUeAJG/Z8Lu+56kue/HAxc1PcVE3VThEe8k9pHe3whRMRO2NA
MrM+hdeg9oyu1/l8toPrAA+rXNdJxsWjJsBLdUxT+IUOuJxZn1NQFOH8YZVatZnj
Oi20poQSAlNmeAfyTJvw1bvhsokBIgQQAQIADAUCTsYRKAUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfKm1B/0SuxtILP1aDwr/MMyENazvi9BCBMsLZnuf1uxlj4GXE/qOfU+nabsL
dCXJMAO/+Pc9hvriUh8bLmUQleOpBt2YYJ6Yf5i3ZZc0lwdZZtZTMN4DyyvZNbxd
gNWEp3OU1irpy6UzY0qIxolkMhI1VGVNiT7JRc14meiIrKRlsnN6szfuk3zIhWLN
8VhAUuI0Prv4+0ne/Ml1sbKg0eDldrNM3tRQ/J0Vh1v7EKSAXr7wjDKz9VOPUPrd
vgXKzrY72BT8+NOQGcKgITSpTgWgY/5zvnF6fWL87DJ7/rFDQ+hPnqKQNv5V4E4g
eX/D+C312kjK+Z7rRhueVGhy5Lemh1zwiQEiBBABAgAMBQJO+s03BQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618cTUH/2aSh0pfUu+W7xYTSHYj/07aLfqLS826LME9oLrRR/UIgnLh
eHSc440ENlioeRf1qKwMa+x8S+RpdoNX/V4JJIvx75aQwHFNDDiLsE9w59g85sgL
H/qmeKyvTHWsb1pU2PLn3Wri1n1LnzRfCSmKjaxJLdYziAJOKfkGnBRZNsfulFZo
vzJ8CbYJi/XwABvUvTbvDxBE9UY3QD59SF9geYzJDKYTKXPz5RihhHl01tut3IuP
OMWNgUj8ZT0u3ggNmCF2oM2SbyuGalbV6hvo8mc92G41cLKi+19phb1Gdxbw2Pos
II1JgZIi4RSi37YAwlLSDSVckss+2tByIlTL+mSJASIEEAECAAwFAk8L8N4FAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwZ5Qf8Dx7HPOqgfQUWruUvgbz6o33s5ken51DmLtC9pprB
960Y04VA9HRuEArnFyishLUAIpEH0Bb2iBMc04u9K9Z1rug2L1o/72kINZ90fab1
fVQpx5muf/nw/BPjKgEz/ewoxwUPVYpyHh3iMq+EJi9A4z8T4zNDBI3e/qXS6Br4
5k42h8hCueM48bhSQxDHk4GXBELNJ7kSbomj2wLSgTt/icDIxu+KMOmrmVsUZxAO
75OFsMVrv+NVaWknnUI9NGNb9zcQr39KNVm5L8yzcy3HlDMN+Pd8nNjdMI27c/CF
IxafjsGlCQapidn/bLmns/OXTUwqjfj4fodBAUsoExU+P4kBIgQQAQIADAUCTx29
KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfGw8B/0fA/4e/5jAjSugFgKw0AQmLRIzkLe78Znn
```

```
PHhkYHhMd1aZN6CECOPa2eY7BVMmBhwYzF5QMUdYk5nWIw5UQUnFOfSVWBkevUR1
u7b/kQSVhfYTiyhR7LP3l3Go8J2Lf+kNPB65FMFti7+dX0tKZlL4lYNoEzkPCWwm
XwVEXk755Qbj6C9malMpPGKDqStao958HBb0WsBdYNN6UB2FMN5bscGyhZeKPSn4
rqz8ZVCs5EJ1SKhorhA5MWSQl6IVvzqmp32VsmOIFB4mSEpdBpHkNTz0VcnplAv4
e5SxqT855FtzprMJ5KOaBygum4gYHIncSpoMRtzXtZtoFmV1QV95iQEiBBABAgAM
BQJPQARlBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6189toIAKLp/+KK9Y8qbNSdebxAexekpmME
mlnrPP/0f1hPWmc/35E32GFPX0aDCZs+qWMm+codxA/FvSHLCbJmOSbsqpINjvlM
ljBhft/jE0Z3pAic2X90O/Sn7KKHbEYu3bGc99pJgB9Cp6a2dI+rKG2fUQvJPGbv
+qwUk1mOhU+nMBcyuFPPstOZOyG/mFRD1kxTpTz4tig2HxNaovncl788ilt8GTai
TmdU7HQ2HSZlNeC637tFM/CbfwswJYpBX0FLqUoSMMd8W0X7kdF7R6sxYc8ghq9N
m+rlqzXjZ1djAczjbaPiTgkTR1edV0UNJY0H3Y7Om+kMu11yZa64xmaghpuJASIE
EAECAAwFAk9R0EUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzb/QgAhSHi065dwRcGIrBuMKIj
+EcyDfsMNU0wj3IF61d4tKaW2fVKXYHF74Cpatp78ZGcwpL5cKiQ8un/8v3M9S50
Yo6hkQkmEOkLwRlNnjKra0EJEfDN16iuS2hebC+JSzGMsa44YxtbXQH6ksj6U0DN
yxiabS6TNOzoZW6opWxwtTAWMTZVHZg0TW845xOz2NkBYZf5UeXRB4U3TtCl8gzn
OK5+//EBo64aneFzk/+vadiUZaBX6rL0wChzUjagpwkms5pC7aTMnAn73krEXJDH
mEflNmExBNbWWL3zm+8iZDtNzbn8+qrgHxIHWby92RgrZCIiwp7zhyYa7SkzFHwp
gokBIgQQAQIADAUCT2OOngUDABJ1AAAKCRCXELibyletfFGhB/980qTnz74HZVtG
TP7tkisOkDauN0aSuaSW02fmYSH1y8jOkBvnrpzoIDiul39oVV+fjRzInnhr6FDr
k8DsmWfoab3jB96eqv+Zzqslg/kZu6tymf5rYXacn9dKcofkUHZ5Xwwg2TmXC7I6
TMamEi6GGTjWCS4HVSXZ9b/hQVW4GiN5vQdJUjzC35jgYqycxnufaPkDYIgSADld
dS0zizqDbl50gZAERNgshM/8VRfY3K8K2epvgfCgCtAwXPwGTf1mwoiY3IFRoBgA
FSBIYnSURGQ9cJc40l4zOmF1k4eTNf4I35P5U9NsnyI2bdG2VZbFLe6Vw2B7BkMQ
FvS5mIGpiQEiBBABAgAMBQJPdLJLBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Rk8H/1dAET+Q
1988Y4uMFs0bl+C4oDbZpGGWAuQCqT4KQblNruzX7ZFH3VAidKuRYbolt/0I65UF
MFqQAwryAdKGBRta5Tdef6JbGuZfu+XrE53H1dw9A3W2anltStYGEPEL9PfOnIVA
pyh+jArITfitDxUuAqacitIPOvLpakJqviVUSx2OgtWm4jaxcjEWKeqNpvtGfL8T
ghfYItn2oZu8dnCB0krWx3LfQ72AsbAx8lzCs6mkKJU8xpWJkX1d6YqvExwozn3J
wQ7xJVWwgEEDzbTGlunFolsyq4UCLnLivs3VnA95c849vZHDe9SHe6lnzgG0Vx/F
0Nb98glluDLbFlOJASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw4EQgA
kjA1qqkr7yPFl7VhQsxewkiSBqkC2mJ8gm4etXePupYaBRyrBO1/OhnO55fABH5X
ddHzmcE8zD6tNNRINSOlhhiQNQ3m1H+ddC8kDSGNzzaIhVxzkRUHOY/hT5orAGis
i97VG4gc1VMFLheGCRDTzH5SpXasGKOskuDIZ2i3a/dpv3RefbqGeqJ6d6uq+i9K
PAg/uiY023o22/5xSdMmlfJd0jlTXyRP5u6b/OPr9hOJ4hcI0x5wsY8rO/rJquDz
xzxJOfWowFwfAF5pLM/Sz8fM4NxHs7FqmUyrOvlTqHVoSOaskfgkwOdsilX513tT
yVtD95HqhHUJVid8/bn8XYkBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fB/yCACJjb5sR+yo0AGRAMun68gk/FkdL8k5g6WmD2BszYh3oTv0ny6X1+gx38vN
fP8mbLslHVprK32w75Z9xqTsXnj3d0lTbnlDGhn9gEuL53N5bmqoIgzf9/jQcDOR
L2BE0BzTmVEmwxiKXanhialqF1i60mEaPM9mXRUyrKAvr86vdx2F7U4BbAm2x3bi
kwh40AxYAJroNoOMvZTRRwbOw2lxZo9Rgjb71ErM/mppAg3KhaGtI2u5ZBy3pSVH
co6KfSAXXdbw0iZlcseWpiL04diKL9KDtzlEEnfr8pgQp5FGwCz8drq19kBIi4Yn
DvkNyz8eQv23aDvwbeF7zXQKYn17iQEiBBABAgAMBQJPp3PaBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618masIAIAYJyktQ53QVvZuEhOlXzGP1tGsIdoszWxEEjbbWvoz1XT6N9BD
mwx+ILHxo110ZsxUGQ5u/3N2D5aq5QjFYDTq6Imtt3o17topG6C1I+OOOKyaBZAz
O46nH4AweU1Mmzuz9orTPbm5oetgaGQQ9PLcKq+Bg8Kbtc1ic2SyCvEuAC3a4qR3
lVTK1pEnk4fLkObiwYfh33WGvBReeFGoXMvtVH9MLKJWa1MZfyhi8IWXuW8nUnYT
AZPpiCfnDYktUaU0ob52IB4If2HgTCeulx2mDwfPpyO00dyJ0c9qKTE4UyuWe11c
Eb8DTIsCIsedX7+LzLjVzIJrkMVrM4IibouJASIEEAECAAwFAk+5QEsFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXwIHQf+MwfskZg/GY7feRATtEnIRAqDW/3FrburXHGcGWi10T6w
js8OcCKfKJNnZ/XsxqtQ4Dx+rOgjU01L5qjhaOo2RNKTEDMljr+R3Xlnl/2F/jrh
Ml8IRg2dRz0QMJLhQ3ymuE+H3/Uy2CGlaZavkPgn93Ik4iieLu2UbwbkExQ6UIga
zzZQ3dOb1v4JZail0KVqFWB4f9N5qfbHWEkI7TLo2hB0PHJHuGXQ/NcqnZCpzCaj
zEoiAjNTnLn2gZ5XcLN5azEJcHWujTLG6kaqXLmPfuqCQCJTb0X3WS9J4E7Rdirl
rPQsgszByVasNIzkzCLbUqqOc01brNUki1ckKYi3Q4kBIgQQAQIADAUCT8sMSwUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfJ2pCADDw8lQ3LMFuhFWTRYuqHZcSIumtakgxZI0OXRz
q4Vz4bHfOru1B0TVYqIha34BgaS/SjTQFblTJBjsNzfjMifhRi1qZKJv5k5EKnXq
J4cOStiJTmVKQZaOohDS37IXEzG4HEdV6kDc783G1wvYzyBHmbdZWuxkIyWG+HFd
qT0+9UH/GkxrZ5Ncguy1suScHAzM0+SJ6izMGQtNJfQMlYkcreYPt2OEW3thuCKt
SWkWaYFmPl6dJTrqah2z6r/2E5W7NMsboN3/QF9F9ivbbrlV7zfkRbU+75ywoO+4
OJPTWP+88FLTOZu6Op/DNTLPH27Y+ntCGiV/MNGadhR1vB+YiQEiBBABAgAMBQJP
3C/XBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618p2YH/iJ/VtF7BYtspMAwtByHZC5aecmplP+e
BjRCeLomTxX1xAOxHe4VQINOYJxXALsAS1fefAsrC8mQ7ga/n+U9OWHQIGj6l6jL
zh8PA8EiRCw/+Y9rVJcYoq2sAUUzBWL+azxDEUuSLh0M4aouJNkCL8ETx/+8fLC+
k7RK2ihgbF+zDgYN7yqm8lEqO5mTpmJVP4DijM+F3yTMoFywX1dd1vOFpPIxx7G5
7hwZTNJs9hL/SNpDLxgpsn/veRjdr19G+9VLvnVsSQcUqTc3ktl1JtriEkd7zggc
72ICpSGUtQI8H3CS4ow8sRX7/dOh2SIIXwzSZ0UmUD8fiUaXVtQV9GKJASIEEAEC
```

```
AAwFAk/t/LAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwHuQgAka3L5om9bMKcWwlpbs/LpgfP
7HopgPjsag8C7A719rOBKAnM/B18Tgk0Tptfwv4JM4SaBBkk3vpnCYb2Epw7YSGT
5HM7U9PW5P2bLSsqBNmN5xnMv/8tujFje2aySQbjIhF8r+rThh1qB0MtSb2BYDyZ
n0yf/9yYEZF60Phvt8wX+f3Gr406rcNRn1lYBJIcqA1yDFr+X9z9dZxETGdcOkA5
k6aLOPwtKeB5aa7lDwJxzjlUmMBfjX/GTEUDX5hls0wqxuQ+YVqLrEpQ2c8Flcce
riyFH+u664dm19+yv33zKPMgZVeBJ9KQP9uViG+nuew9EX0Rr3Jje2kElo49rIkB
IgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKFwCADFmGq42d7+mT05vRGr
uIwJStqop2GeNNSzlfKslsb5rUcGqyjObXD53zeFkwFcdbcdMqEcJCRONyAe+ZK6
dj+g681IwnlkoNK51FNvX6tP08jDWunSIqod22jDwwf2IdQcRJxYQImukr7Z6aGw
UZRmTyO614UMHWafQZ9IrkwExOTSFAXmJod670FOr6d/ny3wJLbIWYi6O4LZH1O/
3Lo4y9g7JbxhRklJpWW9nV5CY85QlyVAl4bjI35WaUaZdf78+mcy2x5ACdZDdAbD
zTNe2ZkUmZfmcWW5a58hbsNGLr+4ybfysOzR39LrOUy6bfBBhfIGATMOkqubwHvA
5rLniQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182R0H/jO6LcuFrpS/
v1iXNcZYmb/XkVS0jW1CHt/zxt1nbRmOrxquoI4kGv02m6qLIWvP73D1wkt3+zxg
z4+NBjwa1B4sMS7Y6sdCKabugXN1+A3J8XEBfPktbcKNvsq/ju0w2/LGWs2JINvi
f/7fkRArEEPVtTMKGgF34rqgda2I3Z9PYyDDLwwpOcoB8532OJPD5aKYVB5vsXkf
gY0ChW1yH1UedkPypN4MlT3fq4u5Ln5Gj9wP1lP3L3D/fiVPtcHKtDLt0cq+vjoE
XklAQ/JXv4uydWp9sVIwjPu1JP5PiEsDFRFwqcR/3TbwVPbWlFY3QsYecgLsptLV
A80bmEmeDmOJATgEEwECACIFAkwAFoUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4B
AheAAAoJENk3EJekc8mQiLIIAMPstsL9dmjbNymRWzDZ99ZjKqZHJ2tcRIvtGC9e
z3kHLv1rLTxyJnN1f8kcn/f6BOMDIY5qaZzhw3zyBn4bUy1FntTdR/Qm8wYfs8in
RFuQMEtMwul4kzxhUQCoSrnM/cKZAKhQ+B11ii9hP4l9cOMqMrLsrdVniOozVOFG
xDNoWC/rQ8+OvUI9GmvV/WsUQgRD2ZPvO6lYFTKfWvQwDdGHU32QhG8jAK2qtetR
jO1vO6E2XqwWkMM3gc5cPo4dl9i3uW30fDIRBlVwnn5i6pNubJtiYgIkOFVjRbZ5
/VsbObPlMeVmPNQBHL9f55fCi151A+R4bQQEvuvchPD8C7CJASAEEAEKAAoFAlJK
CdADBQF4AAoJEFJPDDeguUajVp4IAIRB4IBvinLq+EczFrQKLK6k84obl9plwfvg
WXnnoDcUmp4I2Q1fi0tvlp/QdP722VZfRWpkwdN87BH7TbEVooKiHDnuAFMXvGCo
5TGXHV4KCGp8ALxxDnEh3fqFZA7JHYSb/efXIvOGhz0TtURC3rkKO+6qcxc2mbWx
74BYuPYdrVh9ZHDojIJRVooUd+FVk1AvLOpcVYmUXcmcIep69pI/+3KGzi4sM7YW
PUNShlaDSt31AjOeyK6zutFrHQFz3sWIjrdkbGCwmtQPgiPLKvDW7n/UccHXd5zz
6U9EiCfuuNIVgexA1J8Khh7yMLooTTuS4AX14ldwiFCZ3LIN9/aJAhwEEAEIAAYF
AlJJym8ACgkQ8cUWs8g1l1OtIRAAu/lwG47NbkuxMy6qpKD0OG6SR3aN2R2YUu+A
xyNkgOe7agxD1UGGzJHTcnGeGehBuWtzZc+e/hdZPEITyUQaRQcKVpqLtjUZ3TE+
HfsjxfRH3sOwXyIJxqLeQyiqFa0LWLhy0gBKewdf18qKf2uQY2nKEfZGiDYMZ/Bm
E9WYHkuXSggW9cfBLc5JszUkm6hv4+ZhM7w0ct4osIdf0uxO4S4iD4DNEkSBg/3I
ruMeNxTlAxgoKv1i0rmSvMhBBfzruXOWFZfKIAL6GI+LLIj/fr9/MPBNUoK/qOt+
21wvXaFo1pSwETdaoBvBk9biezoQ9ZA1FeTVcjd8wLciwQw1TO4CefFO7OwjWD2T
oTm1yNHXmyGRUVSYcw6j7pWv3f/ZX02qABc8i2qUuh6thluelAaPDQQZ5sixAtrx
LJzbn+ZnoFwoT06L/dhhEL4COFolqnKr4tlrvY0hHE0eHWbOaY//a2/xNLevXuXK
NLkXnok/WAyHGtIDaQrcRL/8lH1FqLztZSyToeuJ9+EkNVZh8xRiuguRE+fdU//D
uumgZQWojXR2GjvgycaWCXVDiRQVLQchTu9OlY9dWZKBfePsgbjTx4jpCtpGud5U
Puj7dZOGc2GZfMHVWn0f9impvPdUwJ6Sjj3w+oxjqGOXj2DluAjnkvldS9yvUDWe
G0lIE+q0KFRob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGFidGhvcnBlQGdvb2RraW5nLm9yZz6J
ATgEEwECACIFAkwAFaUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJENk3
EJekc8mQrGcH/it8iW3l+/EtHsRa6bGTccmBFjzMTvlAuz2sAX3vAtzlZZ08gu9i
1ZvJU4plnQcu5LF/wGpsdWGbXGnlSqd7iVp2cYiTeI8lBpoTS/5ZIGPzmkvguY5S
Z9b+zHoVXoINyLdn12Og3D6Zug4gu4aowcrFwAKOdZmG9rKmgGZdI0sLEZsVGjw/
3ZEow83i1WbW0cNQzd5zw0+afijTYuqHtwPW07yapbjTAOIklH1jtCKxnnGBUGgX
3//qIhQRLz/f+xVMEeDi0U7leEg+Ex3NiCQnse5/gPTnics6aFhTPq6d5KanV8Rt
A3gWf1OTMyYCdc3LibauTgeJuWw+aKAnb5yJARwEEwECAAYFAk0CU1IACgkQkFeH
iYnYVH51lQgAlR7wwFocJzJ4DyBF5iiUIu2kNRV6U7RL3bvQBS0VXD3jN/86bGD6
9p4kq96X6OzlRyqxAJz8zZ05PDb7j54x7DskAQ+cHHF4oSOcZcV0JlIzbZQb5T6E
7KmYWMUkSjWY82bqKSZv2rYpZrsqTuVREq9aTPw9klEoJ6OrVbg0T2WdJi44BBOI
How2mSndWGHmnI1C3OhJIJWFXHiOWS9aoU72K1X0McbxIu9bnazL/rfubYO1qRNm
HnHvweuODNOY4alHzV0/awztL6vH0z1DMS6ctsb/OPwignVHTPfXsUuJrxM071GJ
NE/U98I/n3HWed9SK8/+Xvlc/rn5mmlayIkBIgQQAQIADAUCTI0kyAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfMjiB/9OdJa76Ry0BKPyqrRF2ceACG3edG7qZX+/x4poycBD5I37
24/h3zKlzBrvO3j81NrGUb5RPzEaxk0Z8VnLAXbrnRQvUMt4Btx93xZsbdQlnBG9
0ycqvtBSYnrCIOrneZAxkMDi1o4saXnpWiPw6izUMVajJUrM7yXsYKspq7xGNFsp
iE5yg6C+JWeIf8bqd/RDz71hE0QWmxuLDCrT5/VVzw2jOPd7If1dwNYcjayTOl1n
mJjbhcb3rfMi+nfg3VhoHZPNwAjg9dBnTK9IY/QpsYnfHvnhvs/tGssGeo2CQCga
QqNE4ITWvqHDCSek+sOas7vDAurTD7K08XOEc3gWiQEiBBABAgAMBQJMnvDfBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618IboH/jzVPQ6kMf1sLnLGswl9Kr1f1qXDMm/IdYeZfvIP
WL4ezt80RLoCkpLuCfzD62HZ9OFv/wMu9HRUpl9WUXFJezbVfSPJk4143Su4mFF0
U8N9pLHSJfY5awdr7/5tkmJcOKeL1u8N7HkZUbp579v9Vr+cZul4IhjnYu3mBjCf
Go+Iujz9NH2BPhS7JV6cRGwPlLXKOzXlzDtpJPLdezB15e9YZU2fIoxdI78mRiej
```

```
254MA295o96UbUTlSHNqhfV71Ab+ONTuSrqzhUl+kuixtlNLjx+9o7u8ky4ptSoU
I+bQGSUMLGUQvjuWrhk/RGIUDZMcG+fx2wb3/CfvZCcBM7CJASIEEAECAAwFAkyw
FHQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwb7gf+OCoQbqn2t+atD77gUBs6nBA1CXpYeCR3
4HDJ0sph20Sw0tOTUlY7TUFGuX3puEeDsdymGphsjlqMJNhwEzAgeR/jCx9f5g9L
iOHwhIn4vWZSFSoVEQ5UlrK2VvlYCGlMZoT4poO6lMJdlMpXC9fJK/lEFVxF+bKf
uO8jwHabLKIDxXNG1PcJPq7JMPK3DXR7s25wHgs88dLU2Ki1LP0mrljQg/EBFWL0
UDpRZijKXQTnoFynzCd7Uqep3MSL5MyF6+aoh7JpRouDhzyanG95TQIpjpEnMFCa
NFZdpsKnCUS+GeUQMJy1m+NUnFMm7Tw9MPJATvyIHNB2mjfnaDzW/YkBIgQQAQIA
DAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfDa3CACN052MFg+bHTNkdBaVhqzl5Dlr
zcQj0SyGe4BJ6TM/4V5I7gQ96+lvakjiasSpBXKcQCvmQ/TvT+hUzJQYMEeNrc9q
zT92i1pU4NRUWJT0Pp9O+HcLgE1VhakFy5lQ09rt/dZa1FNDgYrydK+fazc/N6tH
CmM+cg1pQ8p2hJluo0Kh1J4bXLcTgaUoGYJstMIP79EwHjD95nRN10WfCp2vXXGM
aHYX9XQvSLYyw/QRsIaXL8d4YSNk+ZhMGaSslgP7430olECOpLeGnzeF7fzhCgLa
/r4NxwOuN4Qn4iq+otFn+gJ0HVAJHG/EFfX4QdVUbBJATmY12zTpFuaNCrQTiQEi
BBABAgAMBQJM0ly5BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618dpUH/iutfBbn0vMIsm75ESDs
AYPMhCnTZQ7CTAxI0dBfwT9cCSfy1r0ECYrX9d1SoHhSM1XUzvXy6qVEw6Le8wtF
qsKe44fyD1SPcmS9fV1KFsQUwyLizSqpNnTLO66Kx63pmzCxF0v3USEcftQvI/Wt
w/51q809JGvS4HQx9A6s9XPyWyCoSVK4UK0wtNHV8MZK9peDUhlgwKlt29JYH7Kj
jKATgjmbNZR8nmwfYwt3OFnIzNOo5HLaYRkb9lMQxb5B37J2PsFbkUgawNuNNN21
TWa6+cvuhPX7OKf+6rIC2O2GUV84Jc44SfP0j39Hwo/sYgN4hyXQCHjFrcFFTpQX
2zeJASIEEAECAAwFAkzhMOYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwutgf/ZmF8JfVaWXH5
5EJn8kJj82AkwlBGvho9+mCAo7T+ITizUgxvw8c2eLuxVhbN65iWBplK2vqlbCL1
DDC1I9+3cTBLPSAbAZxTEH+iFb8PaZShSnQsnGIQar5qok9XDPdOfQR3UvO8XZTy
3O/8HeLKFrWv6Czqysc2UDEl/TBFT0nUkcYIZZPaWpqDlsH5Ui0RBoY7JmAzm0La
UonGSsJ/URKq+4O6GkFjZed/ZTuunzq/Zy+w9/EpY2buOL+TdfsjRPK3i6x+IcS0
jcXn+/YzKoL4TLqyWvNdcsFa3MyXuUFgbo7PSUDL5gSdgRpQ2aT4AFosZctHaRV9
wc5Zk2gwz4kBIgQQAQIADAUCTPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLXRCACrJYDR
cJToamBkpy0eZs6W9WP4OZ0ZL4mhnUE1eQ8liGIHnd5mVWWr1yUCOl0ijRwjiKEc
yoUjMQsRljpkpG4l9s/oSHNMk+6gf3uNNYXZyK91rXOProfTDzkYVtIloXuHxSZ3
NlzNdOQzxHpLpYZKioGndAIqbuveA76DXQmHhMLQVPIKa1uTLxRotnD69ySl+N7l
ybUa0ob3wTVrIh9EtPo2Ogy1NrpGfjFrLC7UavGlqR8vqoOsRvGT8Qr2OSRYZq7o
iFXj1ra6AhBcd4luDWAzUfnlJgAj7MXT5XY3kJX0V2KnqGHAEDKt2Vg7kH2gzCRu
bi2b9y8jrtBc/lQWiQEiBBABAgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618D/oI
ALeTD1zsfySUrEdpOG4OX1AQOrvn1yHbqvdSRsk8dIWgi9LSOHmLx3R35x74rg1m
Js2VbR4XNH4HCbSFuIjhooL4EglpDL2DYlhLizjoyOOfQHue34H4qNDTAjrUm9ZH
h5MbpC8i6fl1gCpd8Al4rSieZTQzw+EHAlHGw+Id8zx0W7WABeCDfFFRYzlkxQeh
ZIcsve3jajTDkF9bNzGYAfKR2Gq5H+cCU1rnHiftBJ31Vny7Dcxn4m1igpvFkjUG
LYkWfR84f6Q1WjEgAI0OFGxVe0DoEDNql+/+hSKXcbkAe8Hi1t6WCMrdeP3ek9J8
H4l0jWhqZtONon6pArt/YTqJASIEEAECAAwFAk0Vpr0FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXz5Zwf/QkG1/LjJkTheHSNtz5EMBDp4l7JGzvUOMHLSbSLl1J1N1RNm4ypkd6j8
WENBBWgv7+/F7MWx/HsB32116hhZ/6SEe8EU8dLK+3A2v+bE083CQ1xFRY8Mh54F
TA/E5XoekmM8rCqq1vSfkADDPlJ+HeCw9HorZI1TdD2GzuQTqFClo8KZa98xii3G
nyqwD/KsplcH+1u+wp87rkNoLTT39NzJC7mSuxjyo4EewN16c73Ct8pzpoR7N8Ea
wyWw1oPr2susUi85p3hm+/sc9Gt4JJ6TiKc1eJF+urvMW3iEMV6aqGVYzplS8ccJ
Gmm8NyfOpNDlYEycZRzbWd+9Hqdb9YkBIgQQAQIADAUCTSbKWgUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfL+ZCACYT1NSjwDgNxWoEBOm2Kq77FNOrXCjOV44LqYxeAnTe6rouEdU
otjWjOYhn4+q3ZiglE7v70OHyrvCfOzdWpbQB16qU/s/DtYru7/Rv/i+Xz/+MPX4
kWN9vdKF9rzlnGaYoLnrrQmpe6fEInEK+OXWl52UYy32PbV+cWRRwHeBkIj/Qxmd
rh4BBrTcC7YTIzkrv+YC/p6Wdhx5iUnI/Pj4SKKwocOepNZlRpXt7ZkcyXetwbvg
truCy1zHzpTN2tG8EuZtb6PUokra3L7ix9SBfQst7ABtPmaYRIakhdpKZA8RWWJx
6KTjE3yviuPUBORkY+GokTEgXac5cesWlN+ViQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618eZQH/ixN7luRPJlMC2AHGS93LYJjgUOOPTwB5tC/wDzC8Iay
kmYg4Bho2L+2Jnag7SgJPYG6jptLQoPmlCzGrqCJDGMotoQLf33jITCGo+K34YoL
GUNwl7UpLGMYbFMw3lRYSprYla8rEFAdsA39tfurrLYvm8u6+89DCL2F5iHc2R45
HIb1/JaH892HO0OkDBOnvPixmSZubVAtkfk+tOh6kcl5KoPxe03aCT8srjN5p8ep
BegjxQfCTK8SJbNqvAeAmvPNAcISpPdJaGNjBKMILA2fvII0Rg33Ho6FhywNiYwQ
QxIEgx+wEJxDXL4Z3Rx6tJLkOTAJsbwtq9vMPo0SWu2JASIEEAECAAwFAk1JEuYF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx5rgf9HzabgmJcoXTnRutm5iDYHkDA/EMh1M2aIbvl
aQwJNqPG2w8HAFmpsGrFCSYtaZMV63oDWnFaNP29FggW9ox2puo23VDOoByO939l
RqhQefLcXJqrv+MbIWUfM1JlRsi47MHy5wv4EVCOIODpKKSqBEqhN/iHiH8nA2ag
/p2eHWoUwCqrHuzspu1xRk31OvR4EGALVT45UEwHIVIbHLBOWlVEWTQO2A2t44No
dPe+O2FksnpyuXAJwZvINlXy55Mx87zM/ubvJ9rAen0FOPmw0+CnlQsn/wCBlz0K
G/z1ut3Qp/nhhptB8e6mj33ySAvsmb6NGXoNLFZoFDDfJBMPbokBIgQQAQIADAUC
TVreBAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfH2dB/4ztDSMdkIrvfx6VSM4cCUKjgFaw0f1
znQphpUQiiEwDC3cufSENEj+4wF2F+/2fZHvoxma+AivM3toh7Kfvh6jy4v8dwVW
w9qdA9xw2BA2JdQmvfWJxVqPDb+mX56UtZPNZBDi45z0F0nR5VkTmAGtdzhg5Aie
```

```
KVrJD4AgiPthbQwSDsHhTq6K8hMi156Ti6CtbWkUydqkCUDZBXpyJV7d0VODETwI
SAbTzCKJnOGnpS6OzHc1RXnoe/0d+8TCE0iYQaOjwV7WFJP8GJW1EQZVSSobFamW
tRlHNJs8SjFpFp9pyQRC9Bsyf4vgLeNdga/cGVIrvfK7ksF0qbCPY+aSiQEiBBAB
AgAMBQJNbKtMBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618V3AH/2XiiZesvDdM2ZVE3fU3TAdB
9Qb2ejsp4hIg5IdeCOVwpNAnpImkg5MXuDYSOcwh3/kBV06LPWvqo115Lms2Hv9z
bxpHSC8Qnq15iRyhaP8YLvKoItJ43+A5W+lcoK2QlMxer3bzJBSioQLlj0vmG44L
t6xdw/n5DNu3UTXQ9WxaX+rFViMkJ/MqelY2flfuizByojKA5nvac9sdPiaDLJir
LFdUV5jbU2koMb44Yv0reMuzo0kDAP+XkLxtVPgppwmNClHqBadpTb9Zglb1q5hI
sYmP90VTIu8MKyZ6lmadLhljPkQsIwyv5MXT4Ye6M8fLWAzarsfkvJcLLzv4eaiJ
ASIEEAECAAwFAk1+aHoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxOOAgAjsxGO6emUOBaWqIn
nhzmDpyaSHS5lzBuMZO7mm+NIjfyCnzEg1Q9KHGnfB7wgG5971U1Yi6RlqC2TNX8
DA2EVVL1PSDyuJlwP3nxpEU/M+UV+mYBGeUu/U/L65Dao22kkKWSvYZqX38TV/78
+lINjDtVtG+mGSE4xBC9SonoCPYCBEulsQIQmAcCspCn6mj5SmYTeTk8gZebByQb
QtZuiNz/Clq1rM1lJ/ANb0hAJ6ZAMmrHU1vgseSVzaccxoA4RH30XdJhIpMiGIqb
e7dvXHy2+it3H9+c0loszyZOOK0IgbqSKQVxGHz6y0sLrQ4MZbPLMKST/BqlC1TG
FUg8KIkBIgQQAQIADAUCTY+L+wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfFpWCADDGyWajls4
UXxp5GxD6UBo8lbj1KzVTJuSD7HVVmOwXdZxEpTtiabCW53XVR0SH0vwtCOz+6H9
Mew3B0QHps1rkyJOedZ5NIpq+6ZJ7zAWfJzh9uD13of5Bfa0MGoryzEwCoNF+Aer
9IvbrjDLZ5NW83yTVJ8BFz73SO8Qtifelnx8PMUMLW8qYRIVC0WjzAU5iaMyW0PV
msKHk/U+9HQe5tuLnRrGWYuncL/eX9RAXv4pFk1OmraL6q4u+XLKihdefJ+/Mp+4
c5hXdOyHSzI5/ZZhTJi1pfPJPTSNPk+GfoI09jTicLrcOIS68jWSiNNTeMfuw2Mi
5DY4LzsxSOoViQEiBBABAgAMBQJNoVcFBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618wrQH/2yO
joG51M6kenyNowcKpc/X9DOuzZdK9ZRGANrAf/fODVld5SFs31YITy/daXpwgTJX
XHhMgqpp/Orm1XIjWDv3VQtT77Y9OLbFwlUTB63SXP4Zki1KHWyxyzVzPYjZIkKh
gcK5e8cRfkSSYT7/4FtatAUmjVpdLccbwdfABHoPBrjGH7pJIQdbCiShEo37safK
4Qg27hV0JYXrM5IYUbuPqLbbX0PTzyALXUDP70pZ5gQLY0v8JXuA3ZNgGhLtEPwF
Mthf66bnyDq16CissOwifuA73G4PyrrD0gqzPUbKEeANV9O8rszG0WectX5ph3dq
EL6qntBQ5kMThMGW8v6JAhwEEAEKAAYFAk0XBuEACgkQx0bPqedPpLCwIg/+LkTV
lIlOIdjVYKfDV+Kq9O/lusW0o6wiX4QlKpXfxhACONp4bZlBpFZm9jhbD9bt/xtD
eoW5iIi/u5qcUV8IwMN+z9ovE0UFCQYjVoCP/bUgUw2lcnhfOpR98k/22SHcwD0b
rsYX+wAkK1cuI4dAeRDcw1ZusS1zZQlYN2Pl3qr+PtP8SpKGCFwWRDI7w6/o4E09
0IVlF7aJBoorQDlI5yYcOSOZF5ScTHsD100st1Qk8jFPDBdqd5Jqa8/mhc0i51Vj
gyAKjkCZX9XPBoObiJH9a8tyzf6URnMa2lR9+jbrhq26Tf++00QHTP3WfSAxQYh8
o+Xn3mxVdAXQzM96fjbyo6aaQOE094GzznbSvCopNE5FIuMyrtcd+HuabDLNZql1
waE6pUCAWkLRqFk/dVjpAnlV0/6ldCiJWMdkH+BZ752n0eMu3gV/DYL2AitMvN7w
0QMPdaOUq5epVuO/hFDfYwcTGSvJiG0UBUKRGwtwL3EHyxZM3FeBbUUCtWmeWnw3
H7mII6AAVx7Bf7a1MyhLzSkDNrq7ZniyZoZTCkJDHfzMWEQPygWhZF+eAMxNIZ4e
/hpxicCxLqvOKtDtivtyR2u2LpzUgiRHz8PkAN8JbZm9mfHHwinQ1g70hbRF5Cv3
m4Wy7jdZuRSkPhPEtCM2BwBya3v0m+L9tB3dl2OJAhwEEAEKAAYFAk0XCCsACgkQ
x0bPqedPpLC89g//VeuUpk28z4Jz6ZmXbLPP/2etDVzojojRVE9oTUxu8qrcT8+m
+hChXdQ2CRZqZv73JTl+3+73GDEj+OlHOe9Fubc7uFhSxBSQ8JtPtNM3rVFN7vjx
so4YscbjBfrY2MM9VTduRneRAAUGsbiZ+LBpyjBU8XICLTUn9yFTQi9dnIghcqbD
CsFSIKG0r5ymRU06uWwBi6bt4L4v1tVZ554OfTMTvNa6IZ9auq6r0ZsjK43vGji6
GPMuQuDkYIlonJu5hVOh2IbhZ/VSzRgTZbQ/nb+mF+jisTr3JD0NfewCAk5LaQC5
4bW1+nGKqFH+skpH6j4xV9FyMZIiz9RBFxSbT3DZM1VmdW0nu81IyCUACfzRADXJ
rZWebXjYSJPLibLurAV+pTArPbCaYFqMUmxvln9y4+5P3pm53SgzHMer2MY1Fjgx
KZCpnvNpX8MRIetMYnQstP90uI1rOjq0tiLXTi6rXhHPXXy/enySdOZbTHACc2VJ
IH3g7oOZsH6sniiMU6VWG+IOQvSJ17TOa1oSjbF1qbNeLlScrfb3hHq3nKM8VWnx
HSASZIjLN2Fe5GTOxi/O4ighTZB+RMln3zu1fqo5/MGeqwnGwyjg9Mq3WTKUr+h3
ve8FaTUUXMyWXf1NEZ119HNy9xSpCCYbbS/SJw1yzx7ZWtfQ+2lo0OA1nzeJASIE
EAECAAwFAk3CpYoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyVHAgAyAI0nfDgL7/fPkrlnZ7T
MM5wGc6qATWN8Chd8WWqU+cZv5/N6F8VvuPnqunF0JZsLPMSh/6RHimVC4hvBefq
/a6fUrAWQTvnzP4aTzx/DXq1ushkfhPkDYiS/QSS2fIrdiTo99HIabutsEnK5900
2bO3kto+/fyvW5ncRC3z6WwsFRJth3ScBVbWfmxjs8ZED13Dcdf+deNipcl8TM23
l3MoEfNj964ym/4ObHwe/S7Lum82JLjh4FE3SL7PlHmnflb0QyCLkKytjAaUjyLr
tdNK9aLcC20aOlpyOuaxf1V0z15fE90W53ycpvw1ZB+JW5UGLdh7bUi2orJ6i9VS
x4hGBBARAgAGBQJN0ff3AAoJEHn24HF0FGKcLdQAn0g4nigx4zIWn3nV4ybMuyLW
GCibAJ0ZDuH4H34H8/+pVRjZ4PmrgI/dtohGBBARAgAGBQJPH3+eAAoJEH1Lbhie
P5vmXC0AoLsQ81HEes9bCG8DRfMPmBwe9QNYAKCKik1GgdrFTDYTO914brg/CAL6
XYicBBABAgAGBQJObsEYAAoJEN8YgupENqLLnYD/iVdIpMI2aaF7ONPqPYUfOZf
aNGY9H1sJ9MdUWXPkIXrd8eN4/uJyY2XIjKfiOgpkAWy2WNOjyYZWns8SQy86Ur8
KhUBimgzr+rQgO+KV8B5Yq+oY2H2r5i7OdMiEwaIqcrcm5j8/y7BQLrYYdyvQuFD
6ZDI8/VGvAUWCe4fomP5iQEiBBABAgAMBQJNsyJGBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
JhQH/2P5MspQtTB8Wj0Pb0KidzU8ADNY2NPCwiQL6t7TumlgWmDZXHabPXa1pn8+
wJK1aHGG/Gng6HYLk7lPp3sj9tQhQw/gKKFmcV9UmcXtsn55KdClbdiQgSBmcVZW
Y44gPdme3+BrF2xtye/43sGw9v/ZMEmPQAiM4lmZELXriBW7TnEL6H0uC/HeWcun
```

```
cN5/x0QDb6BIUiVwL7fAT9XyPtgREqd9+9x1PP4vCdBgejUNzmIAZOh5fxNMB9na
2cxZZrDzmGkXw5JccOmgI48kemW6BdCsq+k8cWcQffIwIbJvkzYIOhKgUGCPQLBD
ZR9GqkwcDLQiuEXYLk8jIIqtGOSJASIEEAECAAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyEhQgAyW/ETZqRosExTuZTxs7+h8v4C4+ObB0BsmdLEENZ3em859vb1+Ln
9uqIjQ38iC82IE7de91+eI3BMspHZbrzDn74ru51msSAN8WhDeniFJJLECiAdM70
ah1JmsLQJ3QLyDUQsXiWQALkyJ3MrYJpb1T0yC367bmVd8nNQLJgaMwjirESsf5v
C958BXpE+kzdSW/EwVzpmsSDHR3+9IQzGoYGqAEHu5EyDI7OhZokymmshLZ7xbSc
GUAfSo3G1Ur9VHX147OW61AzLjcQtuXBAMip4UjDf4/kg48KPh9VOFWaWaKAcXj1
8l209QbFMUbf66y+kd9+kO8YElZVm98PvIkBIgQQAQIADAUCTeXklQUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfOXqB/9+oTPznUgtTnfn3BkAoVrH/MJLCq1FYOI2B0B9g8hjmV1H
15oMPkykia0FaI0sFV+9Fj7W9FS2nGP3y5y/Qx1aZEp/24+0zBVkf/2id4AT2bjb
/jz9XIZzyRyG6+7s5NRJw9QkdS9zr4NmYe9U1a5VizurRVsuQbGyCc/QwhcOK0xZ
AQHrEVf3Tbn8eXZSJbLPZYrUsrI1MdfUWA1vYbVQKZ3kdnf7U1tm6A55I6lC/NeI
IVSHuhnltRgTHXkaBIcBKLNoUzZ2Uwd3/XmAhN3Pw0b7o50kWxSgvax5sYgYKE9k
dUw5KOubNxNH9RttNlo9DuojchHBBM7VmPTwtiWyiQEiBBABAgAMBQJOCX0WBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618nMsH+wQPtYIGz8E8hvZhF1w17hWo3B0djeU5WLAHQajp
K5IKAtjLUmkSFnQ6x/Xf99HanB0NJXq6m65i0qoLRuaXOZyF7itI2BPOu6BtyOqz
EpIVJXWPbr0OIGUICYuRJsfJnpsCfhPNRSRS1R3sRaOeU3/URPVGa1WAJXXkPt+E
AT8YX9557Q8dd1BgxJYdvIY+xlgiKDmV+3X5nv5r2qIsIQiGQehGgyBEu/1pkkjE
k6USu1m/qWFQLyyPxy1I4ODYXvAUMyE8XMUVhKgMVRryK3HYs7aUN/F7W2IfDPYx
RLRfq+oBLsHEPGiKdq3xdtwjYUELLUCc7wvgo/kpJadSwPCJASIEEAECAAwFAk4a
oVwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwtzwf+M7co2QgxU+GQoSxV54wuDbfI7zM0JGgA
/IJGfB1hO42Ya4OWgzcF8OgvNQywAH7Nfl7kmlR0xed+h/eYJ0p3pyLpt8ZOXzCL
L6wgDcdVyjr4qvZXgNygDFgP5lNd2lg9DXkqDS6klyqbfI2aXhjsQqCokD+rZnHz
7XNj/Si+gcNdxCZTnZwH+av1p0DXMfyZbb/5w18hbPIGElLTn507NrFVAzujuw/H
VzbI6RqGnOz8uOpIvt/6+SkSOImLOeV9oJXVQwXtMwWuzm7dgqG/F+zZh9duFyMx
pKTeJAPRwMRHM3AM/Tj3c5sBlR7MGcj3zXveSQuOi2Myiuu2KiXDt4kBIgQQAQIA
DAUCTivF6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMf4B/sG4SZNFz5VbeKjwIAMtjb+qIb0
g+HgdcBECgo/7JAnpjVW8+7XiXMNYWk/ZmF7r3XiDaSV9Zp9W8srZiWr+51gfb2U
NS8hN115LQcfB73Q59pSwUpBQWYpH7iTlF7ofCZGUdguVmrALp6wgm/MAZSdAmWn
t4LFc075wXJNPG28fxekaVGJgLMF4yvVniJLQmnLYVYGza01eD7XfRZKpUtolkQY
uWDIjCDauUxX5Q/YAONLg8PLdo/bp2LydIW0wAgEkgJNhnp9GBaKG1jBuo1OI8Qj
u7zGRwUrrfmOhvibfGrwaa8hBAQ3/yccpvrjEaUsAfKKIjH38H+bAevXfy+3iQEi
BBABAgAMBQJOPZLYBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618sFoIAIvE1b3P2UUHHQBcgxf4
swFIwEYx94r7u/ARoA+RheuccDZJ5HFV1Y7V36e5HrWbi9CalnFL88sKmmAqfyD1
Kq2xKtrv/aOpV7t4b0r6YfV9WllKFlRYEcFiXgsyUr4HRpdeP/iHKoNWQrRCNXfL
eUpLN7MMC6Okf+lOJW2TuVTuSjr3f4KlHlbmnsmh+o9MgQtX9bh30Rb76AyItGTD
H6oQM3K2EVJNCfHlKHjY+FekLQ5DXIPEq3u0Qy3jVAxLDUqcEh2ObTGYq7iZqZ9J
cMHMpXHdVkSYVMHTJ9cQgyBxcpnHy38cc3kAg/f8yogBeb34khIIluk0r6pb1XAv
zs+JASIEEAECAAwFAk5PX9wFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxYsAf/R2l4NcPEmK6W
P6fkWDTTWNhGITCoPVF2q24R3j8yMp4W1El+FcTl4909J8UGK9apNt4QSD4ynp9N
AGqbH5CKgQ26Q5XfrnT95B401eK4dryznPPWP6s2Gj1rCJq6mFxG31fECL9keyiy
ThtCbrXpP06AJUbColVx1aHzq0EqUrMNfMaK7+xtwIH64N0TVgKflXW8lf23AGTS
VTjizqdEkoOqcb+IC8WjV1zse05KZAu/A2l0fUI5SyWjn+8EWpMhE3pQFlBHmVrP
5k6oCB4eYqVAL3U06PKZMcYtcvmeG5v2cnIwdbMQ5NVEG4Mo6EChnA3fxtPZ7vb+
0MtJi5ZDDYkBIgQQAQIADAUCTmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfDKyCACqIljM
6jpT2W3brmLPjgH4nbRFtPHVL6k/0P2SwkFrYs/763lJIqlIgfyCpTXQz8ytAL6y
gGFPH2rdTae7dyQw5imDE9CRTSCFUm/eaEfhp5w7egt/EXwvkv6m2ewyWhu6IJS5
BzntOf3g1oSFL4uzW1KDMuQ4RmZWiU6kbZh1M8dVoMXtdurwv/9FZFQhGCo+LCX
+9d/sQ6bpP2zLzrpKGHbs9sjLFbRyUj93bDxYhYwCFbaNnecGVgAdbdVKNoonMKj
8JNstfbtwOSp3JMT4+cBkmqFwiIxeC+RBJ9cQR6Ti5s8PGUPdJkEmfBbMNeVEk4u
VXL33mTj8LwjrC4liQEiBBABAgAMBQJOcvV3BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6180BsI
AIQCVkvnx46878HWtpDdjHrXf1Y4IIBBiyEoPTRw5T9gERarEYHS8MiU2tv9DBvp
no9/XgZHiJsPSEJUzmFdGTbLgnWWFQky8ISkZbKsXbr88mEpKvCVzYxoDwySUpu4
dLWuoHyOpJkSFvVSlymJPNmV15x5diGQCwvRa6T04T5UCHVmdWpJY9Z1vpScjOp9
iMUhDzc2Vuz/y1BiY4mV5gigSXYdWNBa2aK8KQ3u+9JwSIDvrRYwdrARlCCF7mQi
d9p7PIxGokQcd8F+yHmgZXp6IYFkvSYQtiwWyODYvLSLTM8T5rYfcH7EQWFQ2F0L
vEKiBrCWgXYfId21Qm4eu0GJASIEEAECAAwFAk6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXxzCwf9EPnFH/fko6i214h5V2gnqjWqj5EVKG8G/4bwyhgN3ZkSOAWOPX5QBLS5
LuGme2erLJAFZkoWfrnAWerCkE9Y8WDtaPMZcFuQMofGSZa6vPpubuLauzzS75FO
o80SXN8c1F8j85r3Qfz5aNde3AYzYY/f0CQpghCUUPxvH9I6UaXRP0WNFFzsWQAL
pvUrk3MIjQ0nA6zCiiv9W18PWad81fZLuaW58wCFaqZTWLcMPvctDpIphQvhookm
7eVaeDg+7Qz1IPJvGlQ9KCoiKHn0v+PnT4LjJOYouVyaIL2JSJUzEgqCxlD7kasQ
1OjgNlUf/bBKH9iwr+f+1Wnd1vasAokBIgQQAQIADAUCTpXlHgUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfGgKCACkVVdSOH116zXhodNGS8WcYtBG7piWR8HmwrwM0h2k/aZpXyOT
URFo9F2pqOF9BVfdljEZ3lmGiPC+SXrWUNku/0x9AbB9JN6zt7UyNOJAmQbBm4xO
```

```
orcBN6ojRzt2t7hXPyq/Vc+tuA7Mh5p1lqQ9TulW0J+Ql3DEYvhVWSnZUU4rcOeR
wyW3eT4exqk06hr6UN7wJO3j44WCSvkk4+q7bVX/jBnrC1V7bAiz+GtTnhILpNvc
9w+iXqoVovtADpUURXRLOwJuqIG/n7xikk+RxpVY0CyjM0oMbce8bXsBmp4CPLBW
2nHoxa+TLLUWpif03zYDHPCJbVKzPAe/WFaliQEiBBABAgAMBQJOozSZBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618bk0IAMEDN3eP4E7TmlCo1P2eHl7Pfji6Bbz9ZWG5wSQfWl4O
zj21qf7ZR9KP3yaG2WPWFFessKc7mlGpG5hrtdK1EyrR5V+OidGX7ei3nGOcNcSU
lVXETygWiDX5wstlz/R+jvdgmWdHmH9Sz+iSXhVhqWetY98L6ePCwYS7/qVbD1m5
IQkP2/hgmfE4OkG1Ve255MG9UUrvQ8ukHhbH33D2DEagYU8105+SPuwPjliT8OM6
zxBbrOnUx2TjPWGfjDj9CbMyaLlfalqrRoyC80CSwsI5kasSdBCRSp2Zq3aXU4Bl
/qjcJPBuTIIByKPF+WbdquRtuq9Tv83vgd+woy/bXSGJASIEEAECAAwFAk60340F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxxGQgAnAeblZXNgnA3xErO0ti/zL+4PjEM6v3iaHZI
k3g0RrdW+S1ADGxelKjywyb1n9p3d+fn1CEmMDdnpCRjmh+M2Er6SrGrL4aiqUv9
AyNW14YXjpGmhZjJ4jNzzOVwwM9dOTOlSNmuQVSkHfz3I2wMZfzeLm07SA9jjaRD
XwJhw3lWOCTvCXob+1n8RG99NvKTpGcH7H4KIPY4Weo+yMLfBojEIEigsDspIBaW
5MGNbnlgJhPPxkA/CP2eIckBKjmr3V4lzqXnjRhkKi8m2zzWhFeXjndPzutYOG2a
TRpUCveHBlotArxMOnerCU9CO2N+uDAqn1bh3bTTQbBKKPN8uokBIgQQAQIADAUC
TsYRKAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfOzcB/0QCVZRjeCb5BWaIH1RbZucUTJob7C8
HnOfn2eKaiD++6bFR3hERJkB8fVQpfdX82+ToZCl3GGaHddEhgoQYfh+VNwafZ0R
60P1v9dCA5GLK8hwqo+ndkyw41WGOoQ4jWcY7f1ZLfBcjHCTL4kTGGuZFjyZiVLo
l4Ld8V+b10hcKPmNM9zUjgeA0yOZPfy85K82ZAa8SGvorU39Ox4kPyi18ZXV56dG
xjZqN9bOdglqieWovwTU4K13u3p4bJesbN3RChVQU6zuWXGS3mHEs6pV3fUPt/pZ
ttavLBzR8WdRCxFoGIUhl0d8bvF2yH0hjZs7wq9xraBvnqOpqTvaL8oViQEiBBAB
AgAMBQJO+s03BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618ZZ0IALhP0Kn3d7MOCZKynb/wRuQT
Ca2Sqyb0lnmS6AIe89SFn6zcKWB2izUSwmaPVLVt9HXnnXD6ELj79cng1sdeyqWR
mZFWmY15o/9Ai5ynBcu6wndIAJ88yiMI2+y9rSJEoRV0gRA48EZPR/vlZNEyJkim
jhBEi7o51wEJxrpThYs+BhqwEszQ4r3ZGBUwjMgDkKKn8A0ffftdBPg1z+VP9ENE
GKwSpWDHsf9OwfcRw3LPV64P57VyP4W//ndG6WzP8pfIuwblfYjE33uDBlPTDdrR
6lkohXZ+wzCTVqvNf6dWYKvHDCTS7C3FsLvNkXqf6CcC/6UXD6rnKXJP8aUoGNCJ
ASIEEAECAAwFAk8L8N4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxzygf/fZzUKEgLyXV91X6i
Nv3x60qodj+tmMp5C0YyCLZ7F75HmK84OCUNC5Y1VhYXUOmjgjh+LZW3x8x4CEw7
K6PUxq3yfplUmPOJ842fm8o4zQWZKF/e5gGpXHPoz1xphntxuACQERkgh6AosnjA
tyB9C/LukMlo7T5Qs8umg81cEOYGYamDV+SQMMRiDLAtugiEzxWTXAM4oIlc8EMO
ozNTBGcAW/9cduT7NFObBBcfvpbMsGa7hUGfHHcHD0AOaX+RUOzrpCpPeQ1Tpupk
5kVbCiusU5NK684XsteiPEYaGDsqjcBfIjlAimn2Si7cv0O0ch9+tW7xpTppeFel
Ol/Ww4kBIgQQAQIADAUCTx29KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfO1OB/0aTNbs618m
OLWGmUtRNLi5T04o3i9/dO451mUbKuOqIdOb8DSbpAzMqa8v8MRDKsNw9Aaab0Ml
ei4O5NqcCWYQEwjClaVcdnxaEL0+zEBX9tBOS+N6LqjwSJSxnQsnOejfDbovTizd
1jCiEeHzkZ4Y8oGmihVETySAhGNZaIlNuqJsSvRdVx8bYaLRtZnv+V90wSIvFT1B
P7x7o/66jCVPr3QvUZC/SJJSaH+6za+gdvZqIv0jqu6pEdIgi89CxKprxRjFGif6
R7EwSjnwoBc/4rnuBqobQgal8DJ75xbK8vHH3puyXKrujl+iJLoiEk1jr6Tn25yS
VwswhZgcRAXViQEiBBABAgAMBQJPQARlBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182TAIAJD3
gIFwaNMl5zjdVFS6YdSRG/u2PCHoWqnJVLSLEIa55TK02oLHPxEaxvgulHGULyLp
ZCTWmdfJxmFN6n0/mkRkTMQQzYNbKGR3dHCauml7uOJqsftXvKqI3ImxH6ZnlXGG
SzHDwZdvSfn8lUf939YXbSPij4ioEpHGqVkowmF1ZzzsG0pNwJ5lCgUqUOWImfw9
wPNdjDQ0SyVekjkXNY8xNqe50I2P2CFpodx+H+OXiCihmSvod+w34eVPFtVrEvSj
fXalWcEp+C2w551keqHGolyyBJtsAN3nXGkirqF3zGZnu2n4PI11CiA3Sv5Buuye
NAiHPZ0hdFvcgikykKqJASIEEAECAAwFAk9R0EUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzP
+Qf+PjBmFCTMENP9fv5p2/cW3U0jHUWgH7IbsicLLJfcHZrY+27U+jYxxP+PyGje
U/0L/z9CpbrYf2n05ipdGN0koiOZaWjQ+uFmZI+O0Ch+9sRDj/hC96iXfwhPG9jm
EFi+9XSDSgZCpViB4OheaUj4CrZQADOXJ69Tf/Xmbr8SBOFx+toDiBLihbjxzMrn
HLYLG9xzD8qvn2Lu3yPOxcW+xiuk2c1/3MsxWoe0/nbwquQUt7FkK5cJbKPcxb1G
RPA4xLNqAUH/whMiypwg7vWO6eF3EtURpb6PPXqujaXRkSK5XB4Pq0B/peM8BN9V
CtnSKfBGoM2iYzzQ+6/dFqXkBIkBIgQQAQIADAUCT2OOngUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfGOPB/4hJCsE6wAWXYad7N1ORk7iQMZQ4mDZZidE0o7HJ5MUhgrloyibpGeo
XvNEbSSMDCGIn/vyM7GsbUBz65MH6ptpvyb5OfP/om/3vX2nmiV6mgZU79hXDjL7
xXol3a2f1/seKM+6PJxO47eUSveU9Dh64Eef8P8QitfC9KPoewiJpjCCjQWniaNc
7l8kS0v40QlqsHJP5mM3FSxpquWYSh10jYPD2pq05vFB3j7nOnjiJrEShyoVDLJt
a0Y4DcTkkdgwDgE25N99zeXZ97sDCQvr/O7gQozeDilbhbcCv6rlGoqpBVzsZCyF
kPAyRk496/MYnkONs3DJ2el54uUOlvjUiQEiBBABAgAMBQJPdLJKBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV6181/oH/0BsvUQB5jFOgFS8Y6gwyMAaU6mpImpi1y6eepuQczULx5Ju
gS03eE1ZMtqQV3d2WHFjXQULH+bZFoDaTT01tf5FbZQcIvrZQN/jpppJ5e3UffFM
2uarZT728mg/1l2pkjbuozMlSeQpSK/RR6IYkNJNOzzRtBtTUf6NZkV84DtqHWGf
+MZIqzrKaVHW7hIPCmv6NOb0C8mJoW7QbxsMr+AoRsOgb6NNeTJ+9KWW4gi16KHp
WlstNJj3UQeMKsYaKL0EaCDbNn3sfXZnBX5KImMBDVs9huEabohNnJkeBlr9cQvj
VBOsNaCgH2T3e2qyUSt7NT9lgwccBPATRwvsIGKJASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXxgVgf/UMWBjN4oZyhRQJGxNcqUd/Nhwss1fn3QpRPTTAFw
```

```
O2iapIosf1w6Q5KCUSwSofwBqI0i4Pzu13R/3sXmzHH6WAOt3QvtO+3t7n2azbp2
z6HOiA1TeXbdMv7SN4J6jLlCfTpE3tKGv8M3WkTyy4CflLo9fq7CQOMR8KxNV5hI
o+i0uylNLwyHH9ABBohHYDkddEAV8dx/4Z5NP81gnCwocKpyyRlYzr4BL6dvkvzx
5tVPIKhQxn800VNpPRG20S3iZ4poOAFtXeHZoZxKou8jCwptmTnJrtq021eEITwd
bTfcsTa0Z0oDtqYRCRGcnEZJ5FsrXUe3p1qFK9sajncWZYkBIgQQAQIADAUCT5Wn
vgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfL/GB/9SSimaQPFnT6WyJ4fgVKPE3mbXBizGa8ly
JArKDH3cymhnI2iIu1E7b/aGo/3QfVSFH3DPA/gjd6lorJi3/K9ofa+1aX5iVsQK
RDK/B40JAN+ie6grVEO3yaRc3vyR7ng5fH1R3k5TMIFY5w/uEgQgNZww38CH8hhp
Ju2yAkbYlLRWxCwBK8/90kVfZ9lXRuGFgsa4TdUF7MOGAoYxVkSU4cjnR53TPA3y
mrJx9rvbQdfagW8F6TxvMjMT7XuKtGJYqz+Lpln1XMcu39nya+9rsPp9Lj8KJ4vE
OPEpKzTSbm4Bz/LoPVdHAC8FbUhG4I80FaTFf9gvbqAR4qe4hLAqiQEiBBABAgAM
BQJPp3PaBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6186R0H/AqlKJMoVG+gQvWMlQXWYSeIglP2
ZaLmoYoE1xoLxy5Hixg8L1VXC7q6tpdnMzt4UqGmjgOiT11KZzfr0/JBAhrL6VG4
WTYcVVRmsE4dhh2L+/bXSJ9dDJgpvKK9mRAm24zK/V6NTLVnOkH1LnjxwS7o/cCU
hFxfH7j7EH8rb3wqwAU8jco4WeIXpxKRT+UDKoChcvcIiHh+MpdYGSmb3rTm5nk/
Kgw5s18ittWhXkthLaX7lKpfxAmXz39QRM9ZgsJEDNlM7bzyO+LhwpPuyUlMTm7X
KY/IOLtXI38z5t97aioXB5YdW/9DiLXCK4Zc/hMM93N6DDoesPLd5+HayZaJASIE
EAECAAwFAk+5QEsFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwgxAf9G3UPT4uWJ18fcW9cVPfk
ZLUDGblqQo4/lhQHecoV6/GaVH67EEmRL2sg/gpjJBENlRW4tyZGoXjPF90d98wh
8uv0jSxKgiA9nPXVStR6EWBtsBqchTwdco7oT0VqCjJqeRprxRYuSzR256o+HX5o
dDvEboR4QX6Wm8UDmHPOC/kMdwruPQOx7OXhTq1Snq6aXMb81vGjD/xulICvmIix
/rRdXiBHJcS3wnGGT1tvQbOE9LTHuhOkiQa0O7f8uy5qYRSbC2l5lVLypsqIWTWT
HMtB+r5iXLc8Q4/PTlG4NZVUpDfbbiukFWzT5mpwvMedcVTrp99Uy3vaQYPr4/Qd
K4kBIgQQAQIADAUCT8sMSwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfH2pB/wI2AQ1tuuxsCRi
1ewZYa0x3zhdSKX9iNTDFbMlurA84SuWTuYn+IE7+5tS0Acag2105cmgJ5NdU3PA
BXNUY9U5h1lgOn6YVuHR0+SCCyhTQrEhjjqn0D5FWg+5rfqWda433lQQsnrbRev/
4vrvdPCk5gDIOyb7lM50Ofxau2wYupnKYd9ao3/qKqoPS8VfRNmeN+Q5bKHutWhL
mQdwhzJuI8Sci8YxNVJO6DvsVRkd4Jj1yjRZ1ysZzPCEqgM7XYLUzR/VGeBk/gCG
KonBOoWvK8nalGEEV9UQ1WtmXHNzeswcfMXHKijiD5J9kkKe7ibE+0vy3bgX07Ax
vIxIoOogiQEiBBABAgAMBQJP3C/XBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618EZIH/Ag12Gw5
QTlKs5Pjzd2/r+pAZa3qCIearNHxv+XjGB2xJfCyiGmZYesjiVfG+05B3rmtg0cu
3Q0RZbT6MokGIXKREwQjNEgJmvaFmTFvczvdLlmjY1XePGyf9Z1bpOWEVx9dNVop
GEtg+1oa2E/7hJg0iAjQ62LL3bOohQ54KdmJIBNDHUT52Nyw1nKYk8luUP6W5mKi
WA2nJrVceznKZv73t5ucyiADKkUEVqB6JCUT/8MIZucZPRPKhvg2lcKsQ6X/BPDa
ioUySM6Td7TYf9QpJRbPFnwe4B3iLurXWxlBYo0TsWtsWXVqqDHloz24dj21GEz8
66FvAc5zWLJOVveJASIEEAECAAwFAk/t/LAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxSuwf/
bVoMKP0ok8r2IMyfm0MSuPPK0KEijkBU4bjSQqXDiW2IFknV7XVXxCoNvsvi3bw6
zWbhLDUezBfqdIssQCpMFY7r036mDJijLrBv2MgXQX8Kc0DMympUc0jx7Ne8C0ks
ppJM2T/42aBoA/yLv3XHV9P/ou/Of3TJ1KBDBWKx++1QVKjr4BtMJF/M4hFN7GOv
8vWP8ZgXZNhOt91jTumy1U37yfbrUkyE6QRPz0BMDb63T9aPqUYoA0wdGk8TmFKW
ZDY2ia6TGcizFcAcGZtb0QSxDSmy1rRqGz7H509SwBWA4J9RR2MbFOfiebeIDRp1
N9/gvXUC9fSKHeJaZ6r2rokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLrWB/9P35R97Wa59C8j5OkxuihX/680olCcoRNpB60vv04zTgjx62Hcyij6preg
U7ejG7gfuvg+LJLV1ga6r2PFu3byD0/G2DPPDwR7lLS+dsiCNb8DufJuTPGnqwiO
o1qu6gom5OlZGS8xBzNVneL3E6jppCUHC+LoDAXPGj1V/+4OHQHzXmiYdXjZYTUA
CeeYw04ha3PrLtb711kf8SOn3AsCBhHUVP2TqQx++18z5CFPDTpfZMT1i+iRCM9S
aOsL26Z0K3GtAjOQKaIQ/wVfGTesT6eN3i5O/mPIZAGrZS07ronEvSaGKmC5/k2X
E77FzA6qF8nmyoquKbVTVVmdQighiQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618/WsH/jnmL8BSJ3IAkOv5h/itHLZOdLqOhiow/T8yr0iG+rgXtY5d5ehh
mesH0H4BVseg0eNFOvb6DqWamhUETdF1ZKg2seRdbE2DLIO2Bw2qZbi+jgdSX05J
WWnGfcrf2Mj26J/Pk2jq7+K+y223JP/Lyjd822yjzCjE+yK99SmiGSPYcDdcO+QX
fXqmB40U6NqOnsdQGrBSqFsmaRny0RPXxlzFHHgj/IgZWop/z76aBo/ao+XKQx4S
ftmcVhdF14OzTDrcHNWTFDGZYtoRxPZKFl/Axi4g2cp4s6YdFqbEw3iCwGuaK6uT
XBrQhj7TEw1GPuS28b5lXeY1KBAtD63hsBqJASAEEAEKAAoFAlJKCdcDBQF4AAoJ
EFJPDDeguUajmNAIALl73aYdNHpyYuoNVj7Uuxg2N9xc2Fsd1JO2Ln3tL6jv6k8T
H4ALzDBnEPO2yUez8blS0mkfr3O1yW2d24Dh9XDB0D4UUPVPd+vvb8ekkeK0pSZg
XI626xnSTt3hec7jA12pWx+MpxPFciB1io4zaw3onYlyexIPFi9APVDO9htwiD6L
Qxaw9dCjLW/j0qyGLXkS9xqDqX8T0IhHSntWOrGFfI6OsD3DXGa5KBEuqlb2GYOF
pAEgYH+5xFbpfUf1NyNl9nBTAqpuiP+Xi5D4iU6GB7To949rS4xOOeZwyDW4hcrV
9Lz1OzTnGpV1Rs7fuimX6dV2VFuFVz4TQ4AV4pyJAhwEEAEIAAYFAlJJym8ACgkQ
8cUWs8g1l1NYdA/+ODJsc9fR8lFzJAo8fAyXkznSYLiG8B0dUuF9+d0MrMde1Bu+
M3RuqKO4wgPwWTR2ch9MwkZ5nqI0AHg2MlBN1p8+/I0AH4d9vOKCmwFryuN96IYw
L5tH78PBbqEihbw4F1ZDVmEz7LZrEDUo8J6e06wj9+cTWiDAN0ZERDVRldidYI+d
uf3hIRO2hHVwsjPP67LKNbVwKy8XtyBVuNiBZSQRbMhgVcVxM2FDpZLsEFwyqt3i
51XahmGGr58hEi4qt5DsE9yi/U3y5l5WJ4NIyKzlJFqA5eJ9ir2c51cHePc71IMj
/UU/HNgEdJPstYYZOWX95pbBf8VPU/3uCpE9lBnWpGE43l7NkTCIonmtR+xevRXX
```

```
hecNk7AwxJ2iv9357l8FVOHHWJOOvbtl3vvEmC9Qb6cV0YNFfxlB6u3TdnYy69bQ
yapEb4DC6rRpyBd9fi68NzYDGM5d5uoLdoo9MKxC64c1htE9lH3ylG8LZFU9982b
EXpvQrWOKK0GmaOAdPrDuAQ8KkYOCzivRbq4IWbckOOHu2j8CJhuZkBLO1+odX2p
SwqKl8Elg9kb2r8i4TyNzLQjF8JmiGnMk8cPzrNzrmsXl6S01Wsh55lKjXpu6WRW
W2tuzkFdiS+bporlI4STaYxgaktiOyfuThyghP3ppGXd9eCkoBk39fRMOYi0JFRo
b21hcyBBYnRob3JwZSA8dGhvbWFzQGdvb2RraW5nLmNhPokBOAQTAQIAIgUCTAAW
YAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ2TcQl6RzyZCfBwf+PTs8
SAHlZnfZMM5CyCDQRSscM7p8w7NBWvlcPSb4iQtuDwZ/w9C+4MwZ0orCANxDqiQ9
MdLJwItHIUaXhxunCPt6ZTgIp8yNFPFj5ycPRG/B6aWI8kfYRk24ERRbrE5TDT3a
gh+5uYVzsBFoOerzvJk/MFGl4E+x3uh2yfV0+POdheYJ6TfslhoJHT/RH7kWomA0
Epm5I3eQLSafL1mncD9VvLGxEmvsPmQejYv7BwP5zDIOpI7eN+I4gpN7QsyZT5Xs
phc4spemuqOi3Gz4ItQAYVBuHBGIrXKYKLUEv6fZirlvzyHKOCQlfiRuwQplz3Pl
Am9oBlOXc2+Bz0OfcokBHAQTAQIABgUCTQJTUgAKCRCQV4eJidhUfkVICACU2K2w
lGniQ2Zfvp89QgG3UWBNy+rjVSXoBvmhnAY7qYeVcb4uE/16HcKfCxUeArW1zLRw
6MzDUuks1ifGgT81M46wV+yGteKNNGDwhrwVHrtQANtVOQIxrZtoJSyPb3GKDa9i
fOotPr88uOtEYKCra/x9csdVEcSfV4Snrw9dxN1u8nLu7uhDE2917IquFi/6lPMI
P7NSuelpdN1by5hy+pGFKxwC2fSwMwweR/TfjJVJE5S0JN2aVOa2PsYkNbPzNER/
2yJFj3XXET34zunaZRUZkY9mebLeCDN05DkC1wOTPsujfoQpSI7/rtFU2/+XPwtA
uHZVew9iLkXIYxu7iQEiBBABAgAMBQJMjSTIBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618oKwH
/A27n3MdenBeimljV4+ZPhDK0+T+ZaIiSv0Gmygcs5JOeea+S/HAcwGYGLQcq4/T
kiyLl060Pa7BNrUwYecttJjmMngdxItMGEVZUW1wL0vm/gcIjdE9OqPoVI5yWX4B
iyVRq3wr2h8evzRRlLjIaj8qDcpvbZhUrRux1FEfNSPdnw5zFXW3p8ChDRip+zhl
gvZvZB4qil0sdJ/B/3pSJUqtrpxywuNN7J7BkbklaA8pmdvg6pLHghR0+jgV0Q9Y
6jJBbLjNbo23Cwl+Mvyde61LPAccDqFO8r4Nr6zZFmUPFfnXwlJGRt4y4l+t2h7l
0eHawg2fBjdvI/0FpAQdcd+JASIEEAECAAwFAkye8N8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXz6mQf/Z9wvp6gz6nQkuXrR6ZoL3uxv38DNo5h3omtAKOFjt4gpq+oljMRZtZSK
gHqJGxk5yH3wfRJ54jGrliRVDubgXpvdz/3JoogsMMpYRMuToy1mvi1rQmfz3Per
EYdmiO1o77eTIkK34coxJZ0Mu+B/yjJRXO6Egr5TznduTELXLDWfyQUCsvveXp9w
4A1+RV1dGAK5FdqHDEky9+7VmhD8j/FVbA0P+RmuOchbPiJ+RIBJt/6sxGj/YXxX
XATTGD5aaEyFl7hqE+Tlh9Z10iXPcLlLXCQPVeW7AXHzoAF6ESibR1fdNse+duoS
r3XiYl6DzTkTowIRw77udbKaNFacMYkBIgQQAQIADAUCTLAUdAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfL4WCAC3UvhV3v2zWVjuK8qOuNsVh4+RW90EGtIHU5i1t6mgojf/bPIy
1kuou6X95FLmFka1iAt5e3NWLoJKDTulcNnfsY7tRV9oLP1vvXeC2zlBVTxhfWu1
TbT+O9LiMI/UCPR9gs3qxJxFMvMYnjU+8Po5keDy5vbat030OuxFoUQ+JKhZc+jA
FieHZpQ+9hDRUpmBHV0fyRaqYe/nWEs+R8bAZ+ziD5RbHhjJyD/0TsXigxXe3y0M
RKoEyoMkbY9M1jm08pExJDpuT7pgiWR+XytBXiHezHfkjekYHo9KAtqGs0xjO488
Ta/jAMDR00Bt8IP5e4gRCg+ElEhDcj4gU4JjiQEiBBABAgAMBQJMwThMBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618fRIIALIvawMQ93ctOtqPAbfUncY4J9u+65oys3jQSR3OO75M
m/Qlcc1+38f+BMpQaZr5EMt2Db5DT7sg3AmPTsY3xqrOj9vu4c9DcTsWeqKNomCP
Es5FjbxSfvhM+rPDwoNj752DSoN7TxcriP6FX0MSM4MMoozNQT7KU7LZObHuN7O+
bp7lPGqKbSZLiuheZ2vBgxlHkVSkpToyAHXvR4YqekgXDJZWFK1nH7UGkhOWQMkG
10JRstmguzExrCRzN7GI46QA+AjNG5ynPefgjpr5DDNCxXnFgzPO6gSlro7OK3r5
g4i5kU6K+itvJgk9buZVAvJmNO9c3+pzDfYtRYcoPwKJASIEEAECAAwFAkzSXLkF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy06QgAgB+mC5swVgiCWc0wiCRAUuRd1/il7Rs3Y8KB
y++DCe2hVi8qev492bfmJDn4BKZ4NYJZRRcZOP6gA/qtNO69mQr6tACUib7yc0U4
zzfUlbQ+EDAN/feQ6sm6Lgv53BiAgumYyD/G6sR7O60Oas8ymEuAC2ixKr81iTwz
lievOvtF1altqRoyMG2yox9XY/JQzmiARDACBR+gGke0u5M3EO7AT3xcvCOcGFkO
oMMHZcucymAr5gN3Qs39+ACqwqBB+oLJK9M8vFPnIvBF2010FzvQur1vPI4PGZz+
hBtorgia3GsSpg/wHQE+jk3lzzbdp2ch8D6omJ8n47cWvBXs7YkBIgQQAQIADAUC
TOEw5gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfFo8B/9C+h/RpGilvLSRgJDtRCy7JT3gVSgm
OeVEF9C+fbMXj8mDfRS75OQEJhEJwxOva07ecfy8qqqSBV7D0G9N18GeB8yBKF42
Njdi3Sf42/E27tuclrmq+8UXl65H8p6F6CotRb+1Bn+dCjjY6hWkzkjRbhyIBxis
m8lkAC7eck+ZtxyxuIwtODcm/PuxCj9/VcgINxRMlTxSNVGuY56pglK0p3bsdGZy
kCEB0j9rmX6nKzUk8FyqLW8+vBhOLW3mb0MdcAjT+tNoZqYeWfwRm/F5oCvcDVVG
kR5S3OSwVuqPZM3SsmLrqovemvPYRDoG60PcYZYc/J6cr0jySk53J9DTiQEiBBAB
AgAMBQJM8resBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618zYgH/2tfFSvmkEZJ4HyUe1lpeyLo
9oBDnCnxFIsf/Fe9CchBI5LIjnTVEFZE1MNlDzK2LDZxzZ+eOs7AAPYaJK/eYdmD
Oj7FfLKrpQLxJYFKmdYe2zB0am2IuM5kOPfgv+2auvCdMrey06SIYDqVy3/4yDSz
V/sU1Ek0FXcRwqRZS3LU+5l2baFhrGn5cZVsuGiKvQw2e22sB3L5dAU6dDfYbEu8
XyvuOD4LdG1+qu81mzVQxTQkIdHhXqJ/Xi6aGitdnkPWDPF7W6Td++chw3p0Lymm
EYW/6qVdTT0P7/HnKuCFkqbVjz+eIv8QxsjrmXlRE7B6oghEGUCeAm9DwG9a2GuJ
ASIEEAECAAwFAk0EgzAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxsfwgAl7k5KshgwfXN6Jwc
VvFk6oNuu1mQU1tvmp5V+vOs+59O3dQ7Vd+FdU+4pVc245hOuagL56rR7AMhto1T
UFZcbdpUKzDfpFEkW+aqLYTa2cqIuuuLGuIz6vhPdhdBeBcWX3RITvncI5qNwTch
nVAApy4QyO/eJKZbwbrCR0nR58/IE69ny4P7twv+nlOPoVaWfgbOJYZ+mWy17SUP
bk1eKnVaWMhqY1ycgxBlAV+Mu1rvXIO5Vbd03rE9jI2hZ6KdIGri/lLZanTA/7l9
```

```
nWvn101SAQsruM9KtLAIIDuNxNLqaDhKRWIa+Wo/DnP0k1oHHMdesEdj4Fn7C2Os
g5uHPYkBIgQQAQIADAUCTRWmvQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfHZyCACCoG0/u76l
BrhLzHPAUGNYE5h2V+kcPsTRai1u0BOnJvAtY+NbNQggUCW8oKEEgW7h7xy8fN5T
Auh7h0gD5ZAyX0WuUqN4DT4PvCJnLCLX5Fv6CqGIbsgcOyIpQvW1SYETIq5HESdm
zhahXoWGi+XUpkC01eSWfHh2GggcI1gxUR1blXGc3xLwEIvLrLVRZQKb87mzwsLP
xhTgXya8AU0yVXGol0YFHP32hYS2UDbE7gb0gm8nnyn6H3hdJ82r8o4YmXcY9qqJ
7H9dKQkAeOFX1x7Gvt9C5ih+FIsASrjgrheQF1h1H4sjka8Gnj0MtXb/Ijk5wn+p
9FUKUB+IIHyPiQEiBBABAgAMBQJNJspbBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618RWIIALX/
RvMD3vx42Oq5AhUXVgpqFIfH+zrT34Iq8EWPHyDQDF/PJz1ZADo9rdPPNLOkeJhR
ttEWJaqDxfhb1u5DoQW9X2dzaHUqBi8th49hcoBLiMPOsA6VEM3MUZ3AwwIXfjHL
P+5WDHVr/wMpy4hA4wKxetiG8UHL7zn91c91wgc6ZNgGgzhjedx2dRH3w1MPnTKM
mNOTLWgDv+kQwEL7RtQ/zNVFBRWlFE41TweGezWwPURn+U8lrbzQviij+73pkOt+
vgJAj2YwOZHRxjSMUC1W+E7+SuDm3N8w5QDDjHaq0met8WFswdCJGe9A68rt/+fP
odPVl8M9kZkgQD1kHOOJASIEEAECAAwFAk0371IFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw9
1QgAg0QvYu7EvIsjVVKPruxKPs75D5y69ERv2Y9ivCjIXOx31Ce9SKzQ0EXDfYOJ
mcAO1OQnO+XOWkdTvCqleoG2+MpxZadQiFJUi5vKnhzsSecEL7z588GnqFHNADvP
ED9R/qzAR5xUG6ZcpHO5m+5SAosh6DgQ6ey6keu+NEkW/BqbiTjAe6nwzjz1J71j
z/nfc/+nHutCodGbVouSi6v8ON9yM553Urni6MSNADALYKU3axa/uVtBFHBeg9c2
V1dHOCzlTSocYibr0cCwF0wMvv5Tm8GAqS8qU4GQlljuo4kIzR168fKtTxOpDgSN
L2cOdG1TC4Bn1jVE5E49o3uaTYkBIgQQAQIADAUCTUkS5gUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfBqVCAC4LJmaN4ZfQ5DaAmdkP6WqVg2DBCA0RuexJZUqcOCpQN+8KSrLY3XO
s1VTQJJ5FCWNO3r5l2XACq0DAEf1pXxkSOBVkXhwNp4QJ3bkuSNdfyJRqsZXwYrG
STiYZnFQCOwhzjBiT1tXYGCacgoZo4VVlKpuQsMOO71W7r1JYKsJCPKGQUw5qFvl
k6P9LXugCYzcuKtAxjkqowyb/vMI02FM1O0pFYBH0O2y8tfyxRkFYdkpeQaimhsC
Lyh4GA7sbgS2ryZW3agvDgmuEJ9k/tGTzbTviFVRvm52VBQWdq/qcbmlGxIQlr/5
YO7AEJcsnpaMWApapDiKUtfAbw/ZM2rRiQEiBBABAgAMBQJNWt4EBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618an0IAL+4XlLY6rZSkhujn38EDNuKHZFIYG72l56R1kZqzckS3vqe
ck1Vs+4c18nQa2UDYYREWzZ4/fjEHd1M6qtlhFJ46xgyBozfjBizRJByNtyhSBKV
ZKnY1JI2bGehb8UuRk7ikXYfUEFpNMXGsL/mnvpPRZb/y/rF63MRH2m45eVM4Ssm
2NF4f4rWb2Tv1YU7/xbTJTOqW+V5NMuCnruPobgb8SUNvyHA4QFb7ywYIfbd0PfM
DGZuEnu2ZGUPFarFMs6JvIkLM3nDt6ZZWFYYqBHrb1XTLjO0D1w9a63/kjEck2zi
VVajd5sSE/rHpGybH2ANEJ0wVEvLwhjqD5gaV7yJASIEEAECAAwFAk1sq0wFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwHFwf/Q589jucr8Wr58cSHjzaZC6Wk0r4GZDnLlSmIr5Vi
UAMOvYM6t1jqUPxiuxXSJ0onYjgW7szFrSsYWQWZzL+Sr9P+ymtApvrQ9ZaSztIT
SP2OPaovKSW+tUpgG9QQjqU3NI49+6zr7uK41AlhZsPZKuHJvp02L9t5jNQA38gB
svnVpfFlLGHrbwFSpWrtJuzLcQZhQf4oRV1Xa5rMujof4grMyI3ke8SYBBjrnvvL
tci1dZfUR41ls9AMKfvbPQrMDZSAHerWI0stgj+s8GBYa62R15rXmjYfWX8djyU1
lGupQrr/y6R2e2xusW1UjPzDv+/jzsha+6+N1cHS9GpxtYkBIgQQAQIADAUCTX5o
ewUDABJ1AAAKCRCXELibyletfF5oB/0dTyJOafssb9HxQju+LF0AVxliv3cFK6Uo
12Hg1/M2+6JIdvSpHz6hxqXXYyZrH60D4iRWOjmgk4q0g/UWVDFoakPNrqljhsVp
RhVE6DaGnfxSUjRkCCBUA5b7wpbOtdRidiV5d8yghwA6TStBzLI7YA/j5NNMduf0
7u849qU4ZCt5qdBUKWvolxQQrnT7oViCujtvk50hgO6QUAZdSfLF0dkfpSNTw+hc
sAGKA8FlVKhfJgFjmOjUWsHcnZ4MRxQIGEfZJGxaQsdAbSRzi84OVX+LDF9ml5Aw
0hdXJA7ftsxAyUaJzOuRqMPXuRd/Oy+dHTWVmyt+zsChseHBvdeuiQEiBBABAgAM
BQJNj4v7BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618u/gIALUqcdBlV486Ur1d4B1XlWzp2X+L
62kAyruxOUfR3GxkZFqgtg8oqi8eD4PAM6M3o6Btfc4gW/Tw4/44Zix1vDrAAZ9P
DyTaiLpV4cMaVHsAOcw3JCAI4gp+jBUSWsp9ZL6HJQ7LkPw/UXY7QngT1koD5WqK
dq6++OQvtm1oldxIc/y/gmz6WWWSaYze+xFniGji/VFbim2oPc5yZiswgqux933D
bXVJFllHj5ss7mQIQPcW1eRQuc96leEwgJtSG/vCmw6mnzFh5nGOlRwdY7TJtqpD
qRft7JNd0ikRrfFpD1KvWTs/lSMX+FkxChlbiwrv1asxFeM6L5Ib1cuj9aKJASIE
EAECAAwFAk2hVwUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzxCAf/ckolMhNXdK8z37u/pmYh
Z1qGYJhVfWoHT/yOW3x5BNKTcwCcPu5gRTVR6dm27Hr7cHQrRLNCeCfm1ObF5Oks
iVNdK45lYXqVvqogNSqZcgpqxsX6Npgh2h+3cznGzUPE3ZcpxMIAadJLZv6f4FfK
JzBRRZMbwFONdCb+mFkBNPiSH1+Hn66QIEZEZR/BoU3v66C5N/XRCK7kmH9vBrEr
9zIwU/o7yGhs85VCZC+gMlOdgrPh8qWeZpDkNAedHjLqMEzyGZQKNwIGcSCbQ2Zs
37B69urItsSwxvrpBingfybwbiCzr6V4fOlPpXFOoMJ1tdhPLHqe0wEL+T4dHiNf
AYkCHAQQAQoABgUCTRcG4QAKCRDHRs+p50+ksGwND/9ku2qPVRcN1cqOB4zWV+1A
2Rta5pqKz6+ruuNygsGGpDLqlsb8sjNrlnpIOHsLeQ7CsRwvA8jgPKFDEnXlU0Qw
8O3mLfR1xABL/K4kdaKo+O+u1tbdu+6hvwxgXrHHbGUi4spjTpxkFlcFLRxggBoP
ryibPOJW6kX1SAqYl2vv8OAXgtS9cATxM2q8YatKzY4hnI82iszJZ0lWAE7fFg9Q
FK9CQG6qWXwbaZCotDzztakqaBYOawdVA3ysiWP9krc1fYUpFR6cBpEi4c3fvFAL
/TYH2Lx34fPBZW0dqGIgTauAZqPXGp6CVnxvtEZSAbSIK/gP8SlEU3jawUu8K9Nd
bzWQsOKD4kvEEelAnivsrPcaGX560aI4wDcHULdLbiPfC0aTgb2BdtDRFfboCNk6
47ZIVSsIqUg4aQZhqjGE8bI9USgaQHZTLsuJa+w3RYvbzDtxKkC5gdPaSvk1W7Nl
5U3BNoJ+akCMW3yPI30UB6BQPNC3O2uvA6p7XXmk8N8NEwsc3td75GTFIGjPD1e9
4lFlOigNXtb95sM2FjWWhiGxgcOkGt4BZ5xL3k5LfVgU6bdTH/NBNT6bf2FXlp4/
```

```
TFKpCO+Vhc3ELD/bLWg+Mi3e7kATzKcJwI683U09aVShY16utv8nosLt+OlWlmyb
uOExsUsHU/+AF4C7UKQy/4kCHAQQAQoABgUCTRcIKwAKCRDHRs+p50+ksG4xD/9j
GA6R5dSl68WuCm50UjaCPBGguzdEexRNG6AqHhyBXd5QGP67SQj/ImS/eQVyBLfI
dLCaCib2JgVTBH2NrlCsXU4P9KN4D1JTaHtTwL9C33cqoWgFFomahDh+jaKOBD0h
e5JBe4Niw7tgIhXzmMTbKA2i5sEnfkg8Q98BsaHaiM0yF9TZitcX48izQFHLz9yn
qhxTAgAh6Xqx5OGC1kfwGKOqVYWj8urbQ5sNy0PwkpydIcKkBqltXlI5Ox+WgsPR
3RWMvGH8MruesbMPSTbsfMl7KHlvUzpdCIRpysm7s4pY8b1Yo7DsQ2CogtDzWQPX
kPWNNG+Xn019fEs1f9b4rtNm8eJJCkhMQ0i3iPhsD/HADzZ0fEUapf5z8A64S1Qi
4sUfvkYU3TXHGfWj3wVGZ5zHPWWIaIQAGQ17shrB+gbEVwHCTHX5YNPpn9gdCDhR
3vmicOcZo/HjtVaIYNUOlVSldRoVVofTmMrjB2HYwspSHwTJzT/6LSdia45DFk3m
wBgcNlXiG+T3Y3MvB8oQY519C17FUbY+pOCdwVb2LBJpyNq4MiJDn/ljfpf0GBXg
Ken8bIaR+1oD8+aOyrunu7to5MQYaOJX8lYgb1JAntpn45dMTpJUqW3EquQnYmvg
2327SaCtpcgMMpFK7gip3EJxI3jlhjXp1+3yprtlZ4kBIgQQAQIADAUCTcKligUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfIz6B/9BxKYyhiA4+kXTiA6GfNrMOArvlRD9i8r3HBDB
RjDcBcXayknYWjmElLvxT2N+qk4Mxg/7bufJnrnI8xJ9BOEphsVQMNk6/muNdNDt
r6IX6xzfFQrLl/zC3WZPw7kWV7HxkFnY+Jhyt6RENsp6L3l/DKLinW0pGqlkNW+O
cvdL2867kQ7WRoikVVg3OJ5BIt49GYSMWdYpFXFgK4XBa58/9+n7u+IuAcOQxnZR
GMVmmt+9HcVWrRAdGnwU8qpT7zsfnnClCfvhNu8RTqfCIw15Ev3GgDIstz2yaSqr
Von2UOQMLJjoiRyNw4RWy/yfBl5EwYSg++AYu1NqBn3jSRkkiEYEEBECAAYFAk3R
9/cACgkQefbgcXQUYpw73gCdFJp1FAB3RGhXzSHSDD5IIZrFCnAAn28ioWjyyIR1
XbCh6Bq9SCeIIHx6iEYEEBECAAYFAk8ff54ACgkQfUtuGJ4/m+YNqQCg1VGvXSjX
hjhE5+m7DGdQnBFzK8cAn051DSTzi33AIg9ihnCg5DYb4VKbiJwEEAECAAYFAk5u
wRgACgkQ3xiC6kQ1Cos2hQQAjo2DNzuT4LGBp5OpE8zBZsy3KpYiWBl8oWZmJKVU
EEUOOAcBZnS/2aLT2Gegcb+J6wtKVaMaeJmn0g8R5vDqxsW1iHtTBt/5ZR2nCv4B
tqwFQJcD7oj+qbS6TJsqTes+wrOON/U82II5GSjc7466etjXLwr74VsDfAu6RbYL
0HqJASEEEAECAAwFAk3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXziFAf3WErLZViRBflP
XpY39eSztLMTBdBJ1U8sXse/skU2F77lAkkAk7UjzbRPwuB5sp2d8Jn0p/6XH0RO
P6k6DzaSeZxAeSnmW/iWDBXA04S5nyykjeYSu0lH2KxPtx3G0lQocatJKxe/09LN
VISYIQBWnCLjgAPWZ/6qTipxybCGV2AtRAcPxChCWWZIfUxiCS9YxFf1a2hu9rib
TQrBUSSYlWbu52cuwy1YscQpLMSO6Qr+2GjnhcYKu8DrOupNXGJ6S7GC0sefFvti
L9rqxLCm60ZweDQBEZaHHcC+mDDr5zOkb2TT34K3N1ADff5zR6CJMZQ8dUk3+MVA
5D0Yn+GLiQEhBBABAgAMBQJPUdBFBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618/wcH90tPfrGZ
vcoMGg9nhnH3mXcyAQzyr8WtoLOtnl7qVenp1HfmLxlOC/cNhSjjt5wfah2ScktU
g/iWY5YIGMzv1GZwlZpVWO5KxJA5G/YOcDeGSBM2KAXOtRXufX110LuANwh8jdmM
VGz1OYeKLKVR7MOvXd/VyKbmIzKd8t6TunkwUoybgJp0elD7S8h56dSC/9sNhBui
e2b5mMUz1PGGCzpD6yyFEUxf3FvulwVEfRsCCQhGQKpTyIptBRltugW1A5YeYl4P
Xmt3i+ZL8ykNJ2MeE/0jX3iCHdTsPTsIM8zNzGyXuveMC72rQbD+Kn/ePf05Mjhv
/N7Kb+UK3cC6yIkBIgQQAQIADAUCTbMiRgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMlSB/9x
bbuVDBoheXuYCeZ6F7SDKw0m4U20AKrQ3plBFvjdNZcAeBQhP80X6Cr4g6KqDeic
XcLNa+sO0KD+PvnluDx5MkMf9Sm1kSIRoU2YtbB7Jeac8VmsYWmaE3Jvm1kTQ98q
2nlq3ZEXIFsGW54IBuitttucrO69fTZTkUGJoq8fvD0W/fUH1xDMvUOCn8o4vocki
iOGyYsyvqABD1ycnHR4Ua/4ye/1humVUPq8VQgSIRCIM/bdrGyRWqv0Yoh8Y99Bh
f9kEJ075EcdW0apLJoxuA9mtoBvCylIy0WkIB+fstkEA49ofct4sSVqai5VLbMZs
MTs+SgcwoXOoVpFB0m4GiQEiBBABAgAMBQJN5eSVBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
05YH/3oGwrsaoxppQfkX2FqrwMD2/5n8kQ6/CG7YzhCp3MOwnvCgMhWCyxxJfWyY
sCklZNPnL6cNUcMagKDgl+nyt8HHdRS5oiGh2jN2Q3FCe4Qcy7Tzx9E2vMhGe7g0
/D5/P7jGwX6qB8D8uOXly2X9FllZJQIbYnroU/qsKlkILolXkokmJ9q2fTEYD87l
TC2gxBfi8gc+6Urd3ooo5sc7rVcucWbeXrSAFseL8nlHlEatDSJuIGd/c5eK5lqv
PK/nGUJLNpZ5Y3lZFIWQ7OisHQJgfnR5Zxyg/CdHtusukjUIdzcc1+T6dAFLwtVu
R+09xQWgoE0RaZDHiPyIjvEH2Z2JASIEEAECAAwFAk4JfRYFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXyYEAgAuLLJyJPAAgAG37yVy97Oyv2fGZv/L54DYmeC4V62BltKvNqkF/g1
RupX59qx+b3c1aQMlMSF1Tnoe+HpeYbgcss4T8XWzhWuUa1IFLVDz5qHOrebU4fw
w6sE1vx2FFpQ4yS4NW6yx/x75jSsl0r7neYljVQPhAQpVJBvqrdvZhyBl5791cmP
yBRtIc7BjWugcLYaAoptfMEvcFGLfMolltdzXsLciDgKL5XeqB4O1MShSmP1wfXr
bA8GxZdeGqYPAdUNHPhaDD04nJh+QLqkTHkbcMCUK0AYV8RcO1yokWGBKav3FZDs
RISB4I/Qekt1+2DvSql+0cjF5xnx3D+xP4kBIgQQAQIADAUCThqhXQUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfMzqCACrbiBeh9ULS0oObQN7xabqPWv5SX1Y8eRDZs0VCX8qv6Gj
Ojj5wBLAxPlBy64w+uGDJWQN0FhKzr85R5q99yjisKHrF6kRVIJ5VEnfqQcKkRQe
qzck3Tls1S/p0rY+EdPc+DKkgaGqiJCrELYbnAj0fr7tBQCclQ9g3oEIR/7uGqrZ
MQgGFHiGk1Uou1CMtRYw2XgfVrwGL56cOROzzl7ehd16Pta3UEh1WZz6K5KahbeG
kCan23gz6V6FIp0xLxpp9CGZoQBhN8d9zQbJbydVDjqYi9TBmSIsSNaVM+sjSvjl
ZDS8OSBofyNODSQUIfZQVP4dNNgc9mLSK5iMq/PciQEiBBABAgAMBQJOK8XoBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618Fk4H/RmeetNFqgr7XBgiT9/YTN0DAzJgWEgM3otVPK0K
gU+7RX8rOjeSGYZGMaotknBBpVJapbOUyQggatWcVGgrFml2XrWywSCMCqsk7iPP
ENfRqDGdJIwhL7CYcp23cqg0v8DLdWU/HZkWxzS1I34Y2G4TyOfRs0Td7vuu+Ldp
SMf4/LbIMnCE9NHgxZGVYv+oELIVNkzMEkvJksf9KQKVPITukYwHX6qxRBt7c5vw
```

```
xKILztcfGlLpdJHnM4t+7vr7MWF/eOZ8VI1XnPcDhNezcjMFowh9fDU0W4Z7MstT
LqjBjrb1QBGiCjSP6Sd9f54uDG74cEDooa0vfh43vVOvhLOJASIEEAECAAwFAk49
ktgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxkpQf+OwUg3+vskubtAm8VlSDUqErtJhHZM27m
1LfoGH+hEU6nBviM/1W5AfBQ02OBOgWaV3baHuIf4cpEaxxdLBFTlD7p5eo2lYgj
mknyJbLdbMcNJNl6XvmZTgPEpLn0eVWvBta+LQZ5y5V4Wo7RuD95lyvj0K6EUyU3
sv7L+yFTRYZg3ljVI7HApDBcHdr3OIwhy3KNPb8KsDFrcCf/6EXhn5/X/TV6Dxaw
OfDs4BUy7FAQ+vuoLwvpbf1L4Ol2MqgT/t+Ye5reQcUcKSNibvQ03OdWpwF+YMez
3k4P5CGoUehXri8Synbr3LpkeKHAs70ggEbWzdCtwnyGoZiN11g92YkBIgQQAQIA
DAUCTk9f3AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKxcB/9c7xroCiXFaBxnan0eqpiu3ifu
wTDSKwHAJbUp5cuDaLSlujoI2ue/Tku836u4sWQys4eW8ygkaOOtAviDOwm7bYHY
4XuxMUe2Ob6mUz3kZH/rIDG4N3VT8sAnE1DvpTDy2MFUMLw0fYmdeS+vs7bBdHUu
NRrv+4FsnZZaCeqeg0fzH/S/gXjTqXj58+KRa9yNZF23l+YV7CP3dkUj6CVLw5qc
RBt0d1LyJzVmgZmIOG1VZ4Guc5TcJ3BVmT8JeSNWA/Fn66AT7osAw0bod5eNUaxm
JWpWs39hkQfc+turJmBbIoLjnFoqI3NoLC/NxWgcMigCVv1BhbF4bOIHJEREiQEi
BBABAgAMBQJOYSjyBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618/LIIAKAON+g2WEbHvsCXNmCR
XZHGgH5l7Wh93a35XKgfUgXpNaLVSCw0umMbvN6fYMWUU690NK352aMCpd5lq5nd
8xchnW0wY6nYy7RCcfVMq1kUsx8qfob2XIjqaxbh6LotxSAfm8CiDFIpyUtT9Gnd
hqL7hD9EdRg4InUtXizWmgijWmF29a6U2A7cz3JMyl88SXZAzYVUiWcczgvKSVrj
CWZUCFsdmGXvVpOy/KFql/5kQnSHu7m2N4GBWGyB8fGY8DNGUp2t6ELQ/rOXvN89
8Hm4cL7POW3Bcpa3p2vZpafFVUhNhIgxpsIUDJse2BWnIWqgmX5zT2AMEy93NAe0
10+JASIEEAECAAwFAk5y9XcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzGQAf/XbGSxhuJQhl+
UNHw2BoGRG58dhMTW9pBaS0Xua/u7m39LQfm/5HqINDTiF/Of/gnvtah0MYFuvwu
gP/L76tVHQfWwd9/lqaID5CcoNxEEWRYGpVQhDOxrhp+y2nPbnvk43FGtmPpRJWP
/JVO6nIjcUg3/QvNgrVqFN2E0dsUugtVp9qGApT7vMN6EGOkQ4VLSi11d2cgJcKf
gREb3+xlNLmKsNsLfrO3i+66KlYDjWkv0kPzyrmdqlTvGSPvvqX0nVj2o2IV9sNC
7UI+J8ZNqo9okaZvsWgh2GJTczKjjqrniQac2EZgdDxsPrKMp/Sc2GUAel4WuFWU
3uFj7uGzVokBIgQQAQIADAUCToTBCwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfAorCADBoOPU
Uv6Vcr4IiIxX4tPb/Lij+lPSDamMdTbVl4oXMjFEPKEe6HlQ6Zc1y2xdkayXKMiy
09dMJpoLVr4uS2eglFNga45EW6bCw1Ojm4h5f+Esfh2zt0CW6C23HOy6J2slmBmj
/hY0T1cSYIsqpyzSWkBf1ofrSvWV0i2Zf6KS2sPs2mUHWHlfFqlLdZaNI0u5suM7
U9VFks3Ufuph6GVzBAqcyzG/XIPNt01/ZywiDhATWXQuFTwhbJKQNgxwCXc07QAp
zKTF3nXejUKInZtRameCU3uokSP2tvNAcE6Vnl2smCvoZk3W7xU0+FKM6JB8DGZj
LF3kxD0OSFuGMCJ5iQEiBBABAgAMBQJOleUeBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618RMMH
/ibHVNIWreqwf59RZ65o5B13jIgbJO4Y8sGkZnDZTZ4FJp4ftQjyXWCXpG4rCohA
XTe2wgeXwtZ5jzvlFHwS3XWSJzAIGoNFUexyp3yVdKIX7ihZ4J6H1mCPpCe5xYGc
1Y8hum5GAom0s6dmhlMKpNE58Y59L8lAW6RaMYp7ntwX32VxV9FoM1ufTTh12Zky
bj1+APfT/wIN4aok0TTpqgnxpS4uNjqYBe8Sx9kQA2WpoTyqo8Rm6Y+26e0ZbCxk
ztHGaPEARBmJd8szXNmHLi3OQt8W4SVk3DJb3Al89Hn/nRntUNpjoPiZJCFGfAd5
ttDyKdKRLQ1OD1KkiRuk+1eJASIEEAECAAwFAk6jNJkFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXwz1wf/TKQMK7UK807Akw9mvT8yQVALjIkz3VRyvg6qEC3dHHRBmNehOM5jtXZO
6gzZRY3jGRoYPgWMFJjvakAGUX3gTp8GqiKWAYeA0yQyAGfwN+AvV3RGlBGTaOgy
xMJfAJ5od66R9WiYJ2E8tQ/J8lmmsovS2fE/sFcRCoKyXXAfcNgwlQDOSj20cf/N
9G6YhzKgYID6AN4AIL0xlNsa9kJT2MYl312x/Q6b/3iwPuwLfdRItTvM1AALeYUz
4XIvCbUzs5ka0wKho5QYnYxT9U+WzwfUxYmprWnySo5G1eSMnVt25qRC3bV5w/sg
x3nEeAUX2Fa6GEeu0qm20bvrGHr9c4kBIgQQAQIADAUCTrTfjQUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfB45B/9L4JZlnLYJMrSHf52AQNRRUJiJhviQivnBBl5x7s1Jj+XU1EvZ
9tXjq4/2qeNRWx91pqVsTy7WlcqXJzTM/Hg4MIdpzTIXPw/E8cQBcQFfl7bK8/6u
v8w6fUAmUdwM19EHEwmHWlXXxPLI6ORdlUmy0YNp8FLK2yLiyqQyrgtGBfvcqe/x
0SFWROq8Se9ZCthzx4ND8rE75jJ4ynm4wsa7I1lp58AFmGvaUUnztqvR2G21Nh4q
QdswnHXUV/P/KWMHQS7cmpWmDf1s9ZdBcH9i2ANYz+BMY89aUBsi5rmTgWIfxX9O
lqGHPEw1Y+BkzXtC43UHEeXQMeYNSXNbSBdHiQEiBBABAgAMBQJOxhEoBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV6180S8IAMS/Rm2KmYXPBpdZeDmjvdEtJVvyg1SBv2BezyJcgrAX
SGi9s4Zd1nv4MZziUcT8PPJiMDJd3VpsfplPJMT2hzKLvOmzW9vG0zHkrCfZ0PQH
8YZi//XBa6l2uN6P5EjKvH3EZi1lV2iDjxmm2312woVbrw+jkbpmw4tXel9o8Hz8
FPs1lp35h+GVzSiijrK/3yLggnSj9+MsUxCJrxE1/PuQyP7CghfJq7atTqWGqVda
B4QarW2WpwDLzmwYKVQhxaxQIQKSsdAUfvATD/DD6eNtNdnTfN6c2Y7bUZyxS5ma
cpXI4xbLhtrQy4nezFUGS6R+eHDqhlXbDWVunbgG5nKJASIEEAECAAwFAk76zTcF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy/Igf+OVkgQOysCxknqAt9OyHrXRTmgZ1SqSZkwKck
72bBOkzlRn2D1pKmelKXFOvcRtC1WaYgBSbSoSpvAvJMU3CDr/hzslXiWTrDuTg5
AqFGgRUbXKOTVqtFLGQ0uKwJrBoZv1VEwfIFdqp5WfkEc6Owl8SwwdOYPoqnUdu3
eMI927Ax9Z8SdstNyyONFBPim1V4uvTZpB7W1PhbiUnlDgcAvY04d0afzCNK3xzO
CbIHvb0d63ri1jzr/0vT5OOFIjQORUY29wBjVAcNcePtmubtlTDJWjXxMne0FvtP
N14lodA3gIIR6xRsuinnO9+EYrvbpbr/2ZyHcRmiUpW0oH7TnYkBIgQQAQIADAUC
Twvw3gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfNebB/4usSJyP/MeK/y4k4Yw84dqjUhuHtz6
dUQGcH7scye3yxh6wjPlbQoaSJ7m+ciqxu5gqo6Is3VD5VFGp/O4I/kJ0O4ll5OP
qEtpG9zUQba5OQEHGWbLE2Art14trM2gf8HIxTansdvDpCClxfQZ+HmbmYQnMm7O
```

```
P4/indD3PEM5b+7fLbS7A4SZfD1411l+OdMdafT9KMz42t9JtNOTnDXdi9+bSjAK
tULWm9txDJXp9TMs10uYuFbuXyvmsHThk6yV9QE3G+BGJuYLfChbHLaLXsnHCG1g
1P8iwxEZBvvZaIQN8A6iqIaNTDk+MLeKnfe2dDlldrbsCXpKYOJOhMYqiQEiBBAB
AgAMBQJPHb0qBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6189+MH/2JEPypejj5tFq8xi38G7Nfb
Gy0ZAyPSHUG3hltHN/bJjDGngXwWAfkl6VKrmAplmOZmmKOzNxytoDOzoZlHGPKW
WEZQvxxMh4s0X4FxxnlASKg1CvCJ5YAf9QAs8xq+OjUtQSPHcSJZV1aHmb/ECp8z
q65IcULZ6t4LOnOVAxjD820s24kaW1sUR0iuvZwDyEF8Vj8c+urFXbbcxsoV/s3G
lT1soiPr/qx3uTCUpoUsIVE0D+qKd1L3dC0x3yW0lJvswHiK55ah1D7fMUrx3v6H
ELZrvdcGmhYrZbxsBMfvhESok8PlgSARbv2RFAZf41RXX42h1gULNKs1BDiGiDSJ
ASIEEAECAAwFAk9ABGUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxIgAgAgmiKzi/Mm9HRtQgS
0IE2sor/o6II/0fgllAfYG2E7WtQofMXeweVjqxVZHKq6yFAaae+Tpr5aAg90y2z
FCC91Mrg1SerE3wLRiimb5txTqmt6UI0oCbTKXadzN4iDGgMSJaa2d4WPcnPmVit
j6WBZQhlJiG1UsCU2hTC0rw5zzN7Cl9s1faVBDuY4cvuys269AYUI4itcaw7+bwM
yS51gB1Y4jNhWD7n5MWZD3mpwr3tBhyCE3o0eJRhPAwSnqTVY+gZ2sdpFBMY8RJ9
QtXp8XEw6IVBzNHiarYfM2jaMg6AxTozneIg06iQTI6Ru4dMCOb3g/TO0fA3Yccj
1KEcOYkBIgQQAQIADAUCT2OOngUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMhXCACF+lFUOPpL
YJ/XkXHIn7dpvfIbDeyOQCMfI22FCuybSY0eQyjQSVR1i31q9w8oDOh5hz3uvD9r
dSt4GYShbXodGoCtUOXME3q0Oe8XwJODZjKAOnVolHRFC2iJfW13Mai5kQBMKU0U
C/rRfYYauJZ2CDYzSHlai7wY6pgpMAXLMUDdBUOdr2aiacpcO+mv7if5vVJTsQw9
AG+lShOs5Hs1WYCNNgbq0q+m3L4gKjeIVS9MUWD25h1QsngrzT23Hyu0iibZGvXs
1V3kUrcDLc+TACeIfPDEZatt6kqR+AKrlnY8w5MlLLXLj1iJS51HX885/JuRuQqq
u79Agowk/ZMHiQEiBBABAgAMBQJPdLJLBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618XV0H/j5c
iPQ7JvWQJBXDSP0DFPLh8uSXL4W9pUCFwTWfoOXQ3gVx5vYiLjgnM+oeIakc5YHn
cVC28dGrpp8sA4K3iqnxkH7dY6CjEKITSQfwIr/K6Z5oEvjRCmyWQFfg6QcABrF5
qq0UWVpU17GLNcJDXqiwVdwuPFabZIq3Ycw6yrhZY47DUrnaBEyMlC4cp9BTNTNW
4hwBxadyW4SYRWID/6Mjw7ROJapwFLU8C4iWT+zj1kCZ79eT8UN65GfDmMzxBCOc
E+J8oLlM9HAvptyzFBoLn7Rc1zYAKkltsiccosvScUAFo3qaM6sRDC5PYCBGp+T4
nTLSgXPwZGLjwj2Fdx+JASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzE
8ggAr0mwzPHIJ99gvLsue9UpxNu0nLL7VuEfuPZgXQnraIIzLqb8Acnfwiy8hzeM
LYyW6+DNB87AxagXHe2mR88WcAOj5k2Qo7edq00MGoylg88oqUgMqxox3HBfwfLQ
AMOZoFp8VSneG3tMwj64qjwoR+ePqEwNg7EctLzMKji++Ovaq9cIYF2O5zljrWge
KRyWUoxNZW9N4K+HH2I8D+ziXne4vqzToROXwpC39Y/OcbdOxBshEQF5XHF8Yqww
KcuLhUS1HiwxlZlVxn19YyGC0JXZBaDb2jfDMqbVhl+5r/iqr6UPP6Xlyf61CJrq
sXB20zbSsBKt0watyf6NEkBtGokBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfKa4CACkIS9mvzM1d+N4sYaPXWNFL543K8EyMHkD33KVBx61Wfz5UtNx9Aso
b9TvkgW7n5ezLJTkUjiWM+XyN/c0zfMz/eEiKn7RDFlMPciXnDcXtT7h38KUuauD
QxQxTzcw5qEXPlO8F+Ifpr1IYAlx1cJBKpkoAZoX9bJjjjnwBP3EFo29HcvR+IyQ
GjSFgcL0eGS8P50qnWpq4Jf3WYJvdvg/A9XVMoAJyqBE+ZP5opqw/Z4siRViiCqF
LUiDXLqlom2cHjWiGM/Rt73h9iIuHHXf+Cgk0uZLJOcTyZ+mNe9sacKlZbB0OVEp
xQ6uabD+j0Fk49kELnHdzzRfhmg3iwWriQEiBBABAgAMBQJPp3PaBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618VL8H+gJZk5iMSKUc2MEsaMdAyodUUJWxhbHdHvcRZenzgVjQHTud
Fj3ijp6DfgVlHJjJQZZq6+YjIgqysQw/f5MJtsGCjnv8i8ZLaftGqhQ8SzmwAVRE
kr1gjKW9x2s1FFhY/VDt8Ck/ScFVfoMzQnXufajExON2DSvapG6qNd7KQSXKceNz
/b0XeOaEUr5Y4nr7UTmK2ugfP+IGwjghyczbnL/NdKBXbnD42RtkQqIqHBv5w7vB
OG/HFwmOFdgWl3SfDMDACEnndJ8Qf/taB7BvAzgpHW7h+RkDYoKxpkEAeqRBjZcR
cipi2HAk/uj/pAoOtpaha3PoVCQ35alcx/u/sT+JASIEEAECAAwFAk+5QEsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzV+wf9FFv5ZKISCLfDiCweDqVnpEcxJ+xje/ABaXAwfHHv
wBxUR2uKLKLBSuH+ROhcv3vjrqqocVX4FcxwOWeLl5CA4tTe6Y0YvVv0Y0HcSKE6
3CZ1jqo3FOmkGhaPVtAbHcyYKNqspt3/40qtjJaukazC9UMmLMCFVkHKf4EnzF+G
JhsTUZB7Un0fZC8LY1zMaUb6NeHrtifQtKGs7UHvG8eIH9QFVresE39kKRGKuJt0
aR0ycdFKl2d+N15DwjPFHFrCO3CHXgXtwucEoHBao3q6ZIKOGkM4ETXgDYiqLpGq
Vm8LoJ4odIBWUF16TRtYuhk97T4DtWWkDlplA5TU3MqdWokBIgQQAQIADAUCT8sM
SwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJRYB/9W16dCue+mo56o2c4+O5hWPePG6/JKFNLR
Jyp38P3FRrMfE0P31fxvPaj+MpPqRV9wrKwHTwNW+eBLNotHdHMFiKjOIG7VKBI2
PR8ljBoCsHDNU8O40iwI1ZGqbLYZmezOo0ol8E+xEZxRGvTZR8xUXMIhQhm1+bmn
jnQoEoH99b9TUtl+2fmyvN1TYkXgjjS8F2VhVwb4dQU8aFc/ewqzpKgUXC/DvJdY
bGbE3KIb11iLfXWLPzikpfvEH7M++wFZ9TtOwgrBZuCMSu+iUnNvKu7DgClUG5ht
zoBuOZz1ihm80dXEL/pNkqjtLa3nB6iW+GkXq4ryKugo725u3XnDiQEiBBABAgAM
BQJP3C/XBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618WXsH/jZzJWY7IpKPlHrGTUrz0uyMNmSf
nrGYsyTV3jH2a6RSlnXJPg3+rb+UmRn2GDgMQGFhbW9C/8YvrcMh5LqoxBbvJsb1
Kp9/AxMsxWi89VMoB6pqAMiztvBt43M1Ie8fm5Jztz7cHmcJg/WoBeseE/aeFo+H
dAlFod0rFyfu+rF8azc9cAZudNZwcFlywWiiXaLo36FzQqJgTHoxpSwia/RNms5n
/rSzdjaqeuV0e81y8g5w6nL2FZ4H8nkZGg5KpKG0hF9fceGPdGnDFLV3p5PRs/m2
26myZsRRi3RE6OPwHmkKDxms5StgCqHv/TwbyfGzgrPTwY08SGJ8eoJJPxCJASIE
EAECAAwFAk/t/LAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwOlgf/Q4xj3xgGj/h7DgzVNZ0k
aSqkYoko/zB9M+sCDkFOZEMYyOxqfD4njyqZ1EJMP0jMHIgg/O/Ge+fCMVZYz3cA
```

```
VruYJtfrhPVsdEXXxz7g2F5krCuG1HL8qyrb9mtZvTBf/0yqWd2oVFcD3HGk3DM/
yc24BNBRP8nuRcm4OWWvq4rCzW32r6cjWwVvwox7qiFX5O84iDz1UE/rSpVf4M8/
hnql/fc1ZfWMus91dUJyQe6Uzg/ZAQKLKzrDH/rnaFc9vd5easfkbAeSuXJVb89c
OI2PYKZXzKFzNkRvmXizrnuGNQLXJQ0BCImEhX6M4Dqj6kEuaB5TtqRH+EOkJCfq
EokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfPWtB/9Kc6QMjH7m07oA
/3baJP4D2xgj0IYs9fmt7mMxjX37oHexcXII/16juBdwpy4fCJ3lIeQyZeN19jva
t50PK24RE09qpzpALw7rQ9ZUdVhpoSBPPg2U64BvZ7WcAioUxKGiVXc5SO3kWRHQ
b0mfDeA3UQMnqyCqxBwfactYaO63rKMrYTCrn/rg83WID4r7UwEXHfTTVhQWW7qx
iVDim+kN88GrELHX9cUtXqLB7rdESeako5bWueahwNgCgarxx3Bl5Gx9SFDLZ1/g
dKCG53MyYWlVberdSz4SRVYExb5904Nhda26xSU+tBYBj2jx8lU52EPEzR6hGYT4
AKk9mnxGiQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618kA0H/3keDDwP
d6X0qGDWL1bI2vIv7PS7Gx5NInOZVDnV/Z/mjMXJYmvCp1UkhlvP2cnAAKoVt3ZF
dmyGsZGU2+YuOeSE863C9gzxSoWmfkGzYVn0nOb/3QRn57zAI6C3R9tX/D+FPp2X
Mqij8O0SHOJmeULuVuwkY/W7giyYNk63zzmjU5R6fXJbWVvNvSn2ckanaBTxDdd7
Q2gwrK2Up0tqU5OnwPdiML84RnlQxgW//ByJWkAHp/V2Q7Vf1boYblRdrPd5LnKW
G18BPjezTyMEFiz0MUFvXrlYE1XpoUkv+rwHmhcQtrNGBblI4lOiVwD/RuSQbazF
3RS581GKtZ1hcN2JASAEEAEKAAoFAlJKCdcDBQF4AAoJEFJPDDeguUaj6WYH/RgM
YdMCU2pGjnFHPxE4h+87XS/Lv7C3LVFGGMsxfGB6zbKuA4FgwqbRLnxUJz1QYw5O
zn5JlcyuX2SlXQkSitgH/fC3jGf7GuLymLQsqSvU7QmIyW1Ng8S0CDKXyrQykUE9
bsztYvd1UVtcZBmezY66ZEdMBNwPU5I8bNBuhvbX1Vxf3MxpJq0DfcdJ4Y2UCHCh
9R3MErifl4ac9oj5mBSJJ86VQWiAyvJQd0QHetVqx3Owm6vWYXhZwwGJYfGT8524
U2fj4x2psTYeHIxDNLrdjFR9vB9l7TRWTnSKoyOkXCl8jASXRMMeXkgcqRq0dKTj
n6GNCakcLc28NJYTeT6JAhwEEAEIAAYFAlJJym8ACgkQ8cUWs8g1l1PWoxAAtxa2
5sWPjMAbp0a6hMg9w9hXTHVP/Buth1+MkSa9dX0Xb1NWvy9QmAJ33iM9HOO181ng
UHp/V5sRCMRZ5rOp6EWTjKHLyLXY7vwKQ0q+n8lmLoxfRVAKVHOYagLJxOfPiM6j
HTEFWcNFgsZ/GQL3hJj0EmArkrRa9slIvLI4NXJlaWmd6jmBwfj6NlsQe3230E2q
wlE5bLPaztCfoYLupdTzBwSdee/snF49SngB8c39sgsyuSP2nzNoeRSpn3fpenS9
L82DKBCPS0DCJycCA0bUj+fHpA06fjrfLqHrQus3aSwnT7wvzysR6xN2CMaGLrGa
SYQSJh+UOElZZyDLyjync6oKw3Ur6o4m/dIKqmB9iUVhZBqI4F9fPRDxfbJV58wA
y0KKHK37D7ISm7rFg8caRn9rQm6OA1TbCymYIhgEF4I4PRNAj4hf37us61/cNKHp
jgU7mXiSVqCciOyaY5wENvQE/7wGRvsm/kcrzBaEQbMmqqRP4JZ3ec2eAvqHMMBt
E6f04uXyDyfgF9Q7F0YZ014M7c709ipS305TmeWMctdx1hq3AOl1mYGzTdaU3+t0
WWjRb288VzVYI8ko29PuPHJWi90kvDbTXyAkbJITuRgZWEjb2NXl6uz3LJFVyLcd
6f8cGoGEZgCHyvEA/GTN1PgEu/wwNzebd+8IGou5AQ0ETAAVpQEIANjp/l0RE/pU
07LdRHJFBxO2Bs90rFPUTjJ/ESDLlgBjizUtl9/1FOIE22KJWKeHxdRnV8+SUH/E
OJvccByfd4WTQpfX/5nEr4DnTwxBIpYoYsHc+5DUiLjkSblkrgUvDlp9apeAzZWY
rYIkyUTp604asD/QgmUxrEE4nfW5MoDpFhenr36GiJSP+koDgOrJAYskLhp9Bx7L
NhBPvz4qZIoEbWKIDAt9izcx1EILCAA0J+025B/TzCDCZomvNfJ5kMF6pttqN0YZ
mSxuLgna/tWUuHQB53VbIuvJfThfjvRe5rN5INxOTBpYZBc2VUH1pSw+iD6SymsA
acMx/sSxBPUAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCTAAVpQIbDAAKCRDZNxCXpHPJkJhUCACJ
doygcvPACknyqrwj4W+gkUOTgWfz+jtg0bkhZL8Mj2eKN+QiGQJ876aEdHBemqUW
8qjOHFHRGuRMWINo3wvGZYaDWPwPjS1w1900BqGxr0GPKjdmXn6FEbWXJdYNSTXh
Z3MHG85wZSaGihfhLgNPRXF0JJMBQF2hSBwcLZitD57JWXUImhwPMeA15Kmm5EVI
QWzBqy7b2zEbHNKHanTwwzlaqs4qffg9FoqXoHDuvxHLYQ72wvsfUzbexn55wc1d
mMdTzQk0chMhjXPlDOEoU61C/CfBzKj0OMe9WJ9ruFlYfNRkh3JhMweEQzgBefcl
BFqxGuJeC7jwAK5OvvZUuQINBFJJ0awBEAC6GMPBaeBlw5bNXZQEw2dLJvs0Cf5L
xyNiq+bqCbe4Ud0yTYmrQG2cVkISN/WPvN0e4B1flmpAsFx+vm2cZ6teIUwz7+WA
xnCj8KEiDZYYs9moC756Cx1zbVLHIk3flaOrCIvLn4FlxM4SsoUGYZCX+lj7fyzy
Vri2zs9oxeBS2yGdXabWtGNbSAOD/g2eO8RbiYZGslyt2V1w5uXkvOv68tFa/n3c
cQBQBbwMt0GIK0aNcByApxuL3d7wDhd6UmgwDUsDohxKRWZSy3xqkgTjSjeXg7dH
Q03jXJVQC2xYlD2vJ5+Y+1Y26vGGdjckMS2mJ4P3+afCZ51xpL1Rt9nIfUyBWop8
oHw6Fy8fDFaMyOhbhG0uMUjXGexyTCE3Yvr8cNkh9bm3ZphqV9z5dBhBynp5jSaq
gB3ZMBT3hk/EWfb5AjkqBxQhlLyNmf+HVlK9c24+JhYHfJjJZ8hwKfTHxWW741da
Jh7KnmCjSJ5LI3r1c5791l0I2MuvsSpUtC8ysDF/LX9jVBW/y3Fz9vyMyy902gOU
tZXLd3hfk6Etwvmh/PC/McXjCyTw1UIwbR/Iv+NO7IxBu5AvliPs9XKdmG3nKqpD
iFyRZ2CxhfjsBczV8lh2/SnqjJXY7JGiDl3q8Ysq/eHAoQOyg2sazyFJmMimEhTy
iHiwBSwNz5ZWVwARAQABiQEfBBgBAgAJBQJSSdGsAhsMAAoJENk3EJekc8mQw80I
AKX1ew6mbefAqaKwEfN1v5IdKWlnH/QVdECNYCZfLk6jqG7gxQtE5tIm1tvG5sTV
JHe36Zec7fD2dc8oSLePxWAgy1jSEZlZFsUPRghB+BCsixfo2Rv2ouf7M1j7dLJx
60LCR/5Y5qRnYbmAOpLnwhcEnzEiHyiu6TnEfOOx0ugS6eqNqx4NEoq5VKDYY5As
FNw54WTT+Wj9pbCgudcT7ALmxKLnZw6mwtn1nq1oCpSsFHeEehUqzmjlAmeMHHvE
9x21klUq1pUmfdWbtvhb8sg17nar6zhmHSlXDDHdL/gn69d40gxiCkPvgUZUo2rJ
7MDc0G5vWUf74k86ibfLhGq5Ag0EUknSVAEQAL8XNansgqBPBxpP1wZlSvcwR9yL
EKN/1blLkMqjVVXnHSTA4gbeOUHRa3Cq61kyYv0EzD8bXFvgg34f07uhCnUK0X9X
3l4Mp+KJQmz+JTTerekDeI7joNIxEcdw+TUEWlsCE3lMpGOQlgMwXGuhqWQI2V1q
1de53nF2FAVjh3EZ2wLhrql4BZXuSsbSmgmXMJf4inYLSSMP5RkULch3jOOEQ8QZ
```

```
GQHJevMFviNEsE8knSLmfkG050O3BcJbopySX+alawi5IwgEeZsix/Xo2+yFfS1p
xu51wYyIG4R0R5PZl6yamjGoMIejmdoBi+KoIkTYS4AqdgNOfhBFP2hshovHWWVD
vbsC0SWE5sDwIJk0eHNJ0vGx9+1VJTvEr15PD7hEZnwNC8c9gqwplrulsd7HVOaF
fzZq+yTEisF5TPYAPc3L3/+Z55xb2a0b69wNL8phRviiDtKKxyhVr1Z3L056BVpZ
PmAzrBCdrm5aa4w4y0wAbwAcP+nK7VM2pBz7rkqTtIbEovh+0NLzPI6/Ee7kl5BR
6Tj3Sgf5iWg5Emm17utIl8SIeo6g3msCD23L8vmSKzAJmp1o8VzF1iss+PLtwlY3
KvWr2rRP92ahmfIw0dHVVp8VXqB6uQCFSZN2K2HW3PeJwTZyVEb5fHxiP6w52QiP
Ft0AiD4VkyOfx2nzABEBAAGJAz4EGAECAAkFAlJJ0lQCGwICKQkQ2TcQl6RzyZDB
XSAEGQECAAYFAlJJ0lQACgkQ07KPewenzAAo8RAAqHMU/oWih1o7Il3ck6+Xx0jy
uJELxIhv1QvUcTKYtf0hmwcpe4YdRDZk1cCcIbjqg+nj+7qVMWmtImHEmUnpwq/g
KmjDYT/c0c8HW3Lgkm9ACjQ9Jq3/Z6ZN6AmDAoOqQSgUKi6K/a9kzXm4RJibaCma
et9HglVf1/HOM5SnpzvSLv5rMdeYP31Pa6UP6vjeAxGazeB0zX9F7j1RXNEeu1uo
Vm7liJ8J5vL2Wr6FMpX+o9nZyKuaaLSutBGNZEj3e/acNbWlTkfvqFbd6kw8G5lU
F2bd9b4f+AVHgJcvz4Gi0GsrjCjzACeYmHfyt7+ddWMiRIfxmFjLI8tx6EcYGMcs
8O5n5QDOg+cmrl1+pGZn8Wbh602FGWxpki5nF8NJXdHhxgVwt1bT1NTSMWEptein
hpa4kexj4ARm5+Bd/aJKv7ijkVbMK6dxRpTUI6PSmziumC8FeSXvvl5VDEXruZz2
o2YF45v0NB2/v4zGngglkHukk09iYk4YwHCycqf/EO4CzCVpLquvJMDXUq5Psi3Q
t+72/WZTeWrOfpDacW4WUiTESfLQMBONMYNZ/xz6nZjjII2Nur7rPNcni9jJMeOy
ZmBFQXShx+aW2KfDZPd9ijNnQHAM8AZs9cBOampgFUUTTU/TY9XZXYUNEicE8MrR
Al9FkkJA+0dHj6eOFxlUFQf/YVrOXr6mCBfWIeFGvm0xu5M+OeQgyvOYfQY9tc9F
u19wn0OBzFfiTT5UCvgUAzaNToxYC4THVYZYzvhbp0xphxCUsCwm5drfysr7cYFk
7EVnPAeImliLHnXFr4TCceJv81WdY0URGhfLcme7nb+z/Jt1eiUADagL6n2Yj7RD
Ukp43dTqso7ZNkxQHQC9kN1B4RpAtmAhHvSZ7+t8qsHBWTMvMlWjTniQ1fyqHKih
ylG3Gg1BCYfQfeXPz2aOy6sVig9YCe947VV3uWi8Z9Wh0vcZfH/+Tn/yRcINUXAB
xqyLXwVPtS4xC8PeysjIZP+/f5HqDPMgi1iiuRSKQZ4lGQ==
=dDOq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.3. ##### ##### <eadler@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/8FC8196C 2011-02-11
      Key fingerprint = 49C7 29DF E09C 0FC7 A1C4  6ECB A338 A6FC 8FC8 196C
uid                  Eitan Adler <lists@eitanadler.com>
sub   4096R/18763D51 2011-02-11
sub   4096R/DAB9CF9B 2011-02-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBE1ViJ4BEADS5XnDW3WofLKwdoHrUPDJWQSO+2LHIdnrogGmieI27YX4sg/A
ZjELRljY/OOzEDIz7a+KbQ2ErffI/fpCpPy0ajvbd+9e6l9pDJzCPmTXuITVUgQ7
5voR5QNiOyUNd/h4ZnW0Gj1hbosHWH2ngnVTs5QT8WYvKyvzhp2P2Wq5pPupuCtf
x1pr8YxypYjwP7n4VGQerhs+o5Fa7NH+x5V0XEw0NqUikk8wSMx8Zrikct0hLiH/
ci6RavOtFFc4EVXDY1T/8ZaTLKivqxqmN2ZrxqirxxY34V6x/eT/WBEweFQuLI/2
GIZ6OLuTaR72xlnGNRXTNS3LUGtcJ1sxpwxCNJZ309aME5phGy3b4qjdeeXSqtmx
TdB4Tfzm+zFOdCAWWZ65w4tkefLSOpXMcMu378VZbr/aS52+Ulubwsz4fwjszGe7
8HGksm6UNdYl5vOoKpSrFaHa+Sp9NDbDHHOi1VeVQQ9bqBAKabcIe0dMuinMhm6f
fLwTrb7QAdaz8FnBHdLkBykYWq+JO1CRF28sVsJdwAQd1hmPk/PssmAdUQCkVNBC
18kf9doGd6xBMLCwF4h0IIpckfv8aE72Rixp7x2zGqm6W6bEyF5N0E2h79iYfhaj
K3TfDUtWvOgGzhrvMPyPiN0vlro574e02RsnSKmv7uhNI+uyGjHGHLfQXwARAQAB
tCJFaXRhbiBBZGxlciA8bGlzdHNAZWl0YW5hZGxlci5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJN
VYieAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCjOKb8j8gZbNyrD/9O
VSV99QPQjX0PzzZkbFLphRFN/oZN01V4+4Acr/KjEP8onWuEhL3/v6KiUxF9rmfE
EFlFHIoP5/U1Zb+g71kW6M460ayH+1lhBmSa97m9245cgkMi4q5DkH0x5itLDLJj
rmG7Lm2C1ccn+bzfu/V1J98dWoQBGQDdCbKDL4J/lmdd877d6Rf7OX4FUNbUYDSC
KgFIbbjeNjm+VYrfT0DM7f8Bq0y60NnUqPRPKFZE2PF4PsryJuRyy/ogeVmV+uA6
+V+5JGRDC2naGKSZwSqMqovGPR2Ek48bchwgqxSXdMbHCOMvxcMHm2n4gWjh6nlp
mqnlTn1aD7ClUCQW1vyJjY9WRLZ9sJCXpzKf8XxFrQDRaRwvXYo02PekSrtB5RkS
2WRoaaF6sVb1qOsPXRImCgJov4JbP1f9kO/NT+tXrh/KYbhyIlPT+5e8CkFmFMgQ
Gl/d99nJy40Vucfo5hsTHNtVatSF7tyW+ocWJz1dEX2j4F7IbVkCbiT2uZ8FT9gy
2McWiTwzrf0tTHlMzF71W1ErpAm6cEQFM5SQZmvQDZAGsY1D1JYcWWQXVtxcin74
p/2fNuk1Z3iAzi3Lh8cY18uINJMSFDnb2L8yoXXHpfNpIwxpLIqC6LuZMF+3hfFB
w/MWDAvEnLX7erpVQWHvrY0tf2+7CNFy/jrDtnfaKbkCDQRNVYieARAAnNmiKgJJ
K8Geh7uJczg7V/AskCiKkgNzAXGxNQuJaPv49uD9NWefaDtciEV4QWXkoW5jZWFa
PrkXJ/7y1nfYUAA6nN7NyG8UReZK99hLmUhjWrOyNeq+XYvCymf4ZM1yPRAJAp0v
```

```
x28mwFKSuXMvW8oUHcOT3SZomjamuN4onNWMJjolV6pRoQ0xeBCcMAl0zdQ0RS1T
mQ17yrSi6xvJYP1vywjhG2J2oHax8jcqQShijT9DEjjUoM4hgnv2HAjMhqM5vX9F
sw5IBsDa3/tfqmbSVzTJCZd7mkVhLRtyn/alz356DfYPD9eSC3rHUZGGL7BFgC1m
/t9e5tEN2fb1SPHcpndna9hVMEReRX6GbTUPuhFE2PzKIVm0nuFCKHeQN/S54x/e
uDcCyXvVPmSwqTrg4yV0ZEnj3fKFCwv4nqO6uF8/vBceUzt5uJLmESXnE7fZr9JE
2hiY0DyOmYxapiTZPtVqGm5FGa72i5tGIWza0P9tSO9/UxIG5lLXMMa/masNaGAr
++ZT/l9+nH4ZMY+triOHCCZZDOE8fShREPuAnMtVQK+GZ8GPkY5zkkUmusdjb+6p
DzQUq197bVxps/poNJ+IA6yvUQiM8y8ybI1W0LwfSOVBxGh5pqPQ1zvTckrfEfF+
Lw7tuG0YZDti7e0r4SW7FkfghKiQ9ySBVb8AEQEAAYkCHwQYAQIACQUCTVWIngIb
DAAKCRCjOKb8j8gZbDTpD/45aUGMyOJYrEVPrlFomTlX3FHwDKvBqivTa/9ZBLo8
Byr0i+VTdNhKSNq/bd0q0YiNlkXv4FM56ghSOonEUD2MYcrQ822df1Y8AUbMpx1w
UirMCTyvPjr7THEaTpFrk705lnWgFfyFTYrlk3m6a4s1T5TByABToXdPW4xsL3vt
jDh+H1cb+qUrOo8FluAU18htBvFOnekY7a1oB6DoxTT1I6PKaXDQIAihvIknNUu/
7xn61b2Wf69tHyHmkdLMC9cDPi1uiW3I/+9W3Nopa1tkV+IQz2R5TPsz3BYboAhy
C5zS5rMzx6cXRtw8KdWoFkYArvRhHb7zJPDoPAzJuxvCCdRR1CQZySDqTg+fXvLN
d+wgV/zPSJWtcAGeDhFJ1a/M+5lLlT08v21VhLDWDW2tBIdn3ZFJhjZDC1X8wvJB
CVL8TWRsG700OJyxiGcX/yKBi/T0k9vAAM+1YQEQ57cO6SYm8BFaQc5ceNVuLsZD
2FwEOFpuDWgysFFjWA/Sj+be/ZiGwiIDVC9vG2/61yg6N2MavcmwFzwjZLMW2W/0
QdLasAu8jbnUaesl/ZN21iJVsLHaWe2u4jc/Kpt2Fu4KY5N8UxErse7y0PTLJ4IM
hjQsMM+DzmNzCnqxqugiGGg81kr1W32wtb98f2+oVT2bp52sXFYvvmbB/W0C2wRt
FLkCDQRNVY40ARAAswIWqBiZsAXRXU1T8yf4HIh0QBSlMkW9WQcrJJVtIL4EUUqs
6kjtEjZsf3oHXWvx0GVajztBJW3NYInzns6Qi/QRSMr0A6l3T7+gGhInDiZUwEN2
883BuwwFooeDij4Rr5qVJhsuCZ9uS8a4Lo0C2FRk4JZvyBZFA2lwx+bm/4dqn0YK
PeWnkHiahufnQ0sy4Q0cFSzn4Pbj271hv5gtjbW3CXbzTBJS8NraK7PejaX0eche
n8vxXjkqNDHAHM2xPFbIWk4iTkSb2XHf6leZ0IBHZw+SUO2d+fsolOazkUcjY8XZ
fGOL8wsHKSPUo+kRdRFYtm3hPH2U0KyLKjpu7R/LEZh3LWh4n3yGdpBH3nfDDa/U
g8+k9EtvZJN+yVyESkM8hyvQuW86NbEpYaPCWiuZ3lSwQjpyKaXWa5mJO2oCjqA1
HeKEvd7WZ8apahl5EFZ0WDIRHLBe6z8pETOHM48YWY/l/aTxmLdWYVNSJLGbsm4+
6tYgGOhuz9QzGjrK+Jdq/Rts3eeJd1T9K0gCxdp/NlM8rttNPHHT7fig31oHMSy9
o94DeuFYw1LW54TJF5jFfSETgAfer5pggI7Dx6tPcCKapidYTJEFkDfW9tj8yNie
v4JhMbZi8Fq6ybsspWWi8Lj7iMCXCPs6vVNQQbJ8Y6Bz1Va71TwrogHyl+UAEQEA
AYkEPgQYAQIACQUCTVWONAIbAgIpCRCjOKb8j8gZbMFdIAQZAQIABgUCTVWONAAK
CRAAaoRg2rnPm/pfD/9J9AAck3RrG7jGUY21fttzS3iAn4eZbEEv2A8TQTEgF+VD
6iSmZlHzEF8kdRhglhJO5nHN7Z6nZVeUAKR2fYIcmglRUdI17cooHfuVSVjp/MMG
v1Q0kQiQCCjY0Q8W1xytHm2uIaxrtK121kLmlUK0I89PfM6cYET8bBUEN2JZBAau
nV+g+8lXEfFcWiT3FYUmZfLkZjFKuFGRaWmqVqoUKVQelvLHU7wcZDTPdYwb71Ub
jP+3yMph36ugXhZ0dGxOTEH4bSRkX2SEiKV4f5VQxe4JNdVT+tvGDJxOC1iC4Q3n
yQYQox947r1/S95uAB6y2MfYKgJaUbfJkK1W6l47bF1ZLAKYWtY/VCBN0Fcx3PkU
Ks5jC8rmbnwuanWbX98RzRFEDRk2h4q4ZWN7r0Lo8J5pDZyovqnFbQXLPigRx09Y
YQ9h/UKQJBc0lsD1Q7NXn9gu3lnmNdta+UbTgPe8tb89vLHgpMJ4GaFrIhU1keib
cJD3BY9bb+iM/WKucnuMqURBUf67ISfWN1NbNAz7X5jWlmjSMJlH779I94+0XM2Z
M/j+HSjHWPl7ArT6mpGJ4YIZPo6Ap9KNbPPzNld7xd2hWAuQmETrB1Isvy5F1t8c
GgzhvJZ/WjdTuaQpdfE7OsN5IQMjiJ+9fT81P2dX3/TVuTQiRKqdvPshOL2HQ6qE
EAC/qFVKf9Of+wU0zeonMEbcsU6saqPNpBNRLhqBAEMonH08xvoF1T7INvg74ven
PDtAfnfiOC3j7hRqfjDTauGk9BsYH4bxG/7HiBoz1xs9SJkNdhBKoDpgP6lyd8c5
DjfBj0Y9wTZVVM6Bhv/1ju2L66JyuBe1vxCqVGosz9/OJH8aY5VheIRWJ+iJm5qB
G5A/sYflOEJAfZXiS17QuVFlG78j8QUDUX/uN79tMY9GulZnobNqtp5jgJqSc6fb
/ToY8HvKMNJlfsKJSDrFtWeXjBMTtzGAJWuyxMV97VyXF1pxVSCkXcnQ03MAdBXD
gYJV89XJIPdi7R7MZb0niI4QYWOSTmeyV3jo//mxPBuC0Ozr+Hw6dp8PbKSk12tW
gSXqzsI33b/8qwqPX4njhrh3aJm4+BfIW60weTQUgaVJu86OnevEJpUsen0drXTb
h8StsIH7vc4bOcSvNUCx+palS3vz/Q2K6lvEe64Nzdanbq3yC3bxoWSnuMYyoJEh
k4e7ViPz9XVt+ZPVs2DlDnkSe4LA4sUfjzRdn1MIivqu4r8AAitxH8IL0Pjl2StF
SfRbR6zwey5WZInnoDjYjPFYGAIygVllxOv3u81lHqK8tcxWMQrKTS7Pl2FVMlOc
+sVQiiwYDqAYyG8DgM0FX7dOC0bTQOSHPJe4E5+xGU7v1g==
=SP5X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.4. ####### ###### <mahrens@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/9A9ECAFEE896EC4F 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
      Key fingerprint = 998A 25DF CA35 CC0B 1C14  39F4 9A9E CAFE E896 EC4F
uid                  Matthew Ahrens <matt@mahrens.org>
uid                  Matthew Ahrens <matthew.ahrens@delphix.com>
uid                  Matthew Ahrens <mahrens@alumni.brown.edu>
uid                  Matthew Ahrens <mahrens@freebsd.org>
```

```
uid                  Matthew Ahrens <mahrens@delphix.com>
sub   2048R/1137F565976A0587 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

mQENBFNEizkBCADYaWtTyWGePLowGz7yLpxNCNuxqymW775M901yhuo8CBxeHp+d
tlvO2jPi3+fpP26vHoi8aMdIvpsZ95DBOyEffW6Vgt0b4o0f4YmTZFSKUgbf0NoN
bs92aEfru6Ue0bb9XMKMnjtRWSKcHS2IkmrNFEzMIvH8sHS5Q1lau6sobt+/RPEq
Py32nvRbDJIM5Ri3L4ISAjkBooq+HY+FHkCiPEKz4uemVEumLGPwmkFJrpZsYAIw
9IXFLW7CsMM5yBo3Hugts6mbsx/2jeNDoAPim7FfpwAJpyc53Qk4pn/ozUEIkY/d
g7ii1+xc/qsyL2pFq9wBEZAQk+uMO0mjIgtfABEBAAG0IU1hdHRoZXcgQWhyZW5z
IDxtYXR0QG1haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAUCU0SPOgIZAQAKCRCansr+6JbsT6rRB/9DLigvCN7jjsIJ
Y54JVOfR2uhYtUQt2EFlEpUYHgWrfSEso+75ZGxIV5p7yEyIowtI411w2DpLn197
jTNgpsrbN1rau2VyOL7F/St069iYeJvkHi3eCK1+sMVnyWWVgesCBwlO8Vj0EjDX
AMg6rDWE6jFAIBLo9RXuSSwLEO3f0xUHHZIDwE4cuZJ4EbRGuwJPQvtfh+FQpGVD
caLc+utCpakcuP6WxCROVci67YoYSYYbzTU295FxRLf2xWPy4oH3Qs5vdDfbwWg+
juMSANk4mj0l0Nc8Ax1ssHzEdkn61qOz8iQmI/EEI9Jp7DGIkLmI9otBvohqv3Ul
vD7l/FlPtCtNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWF0dGhldy5haHJlbnNAZGVscGhpeC5j
b20+iQE9BBMBCgAnBQJTRI8rAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAAoJEJqeyv7oluxPIp4H/Re37CHvoeZm7S4xLGzUAL+LdZSOozM8btev/E5S
LTnU9qJNjaH9eJTGThNcovEL4Xx3Sl+MsYMJvSraUU5WqXfWsxgsvccRzg6WGEFC
OI5XM2TlfWzfzh8FMQ0fFX7mgcS57PoI3s38drl15dT5xvWvnLBFtFAf/aH/Nap7
xBDTLk8fSpPk+AvNyCrg6Z6yy1k4UvGGM0DxzAg3m6Y7eQw8m/bJwHzFFjBsj3g7
wff6AXqUseEmIeVe+IJWqMM2Majn+cZjdz9D9s0rVmQgZFTlSy8Y/nQzL1VzSxGO
yLPnFYHd+D3dJOsEukXc+xQFXAZYsfuRNXx+G1Q4uITKYfK0KU1hdHRoZXcgQWhy
ZW5zIDxtYWhyZW5zQGFsdW1uaS5icm93bi5lZHU+iQE9BBMBCgAnBQJTRJQOAhsD
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEJqeyv7oluxPwCQH/Rb9
xoMJRijW4hoYQQwmIC2oPK5pJkdH0J3ySNPERzFWGIo8R3QgXgGDa48ePIbe4AJq
1wL923gK1OU7JoseT0pVTwJ+geC42QrVpgPuBG9Rz3OOyF4DVvaocdHIq6dkFJzZ
7+o2yJSATlbME0EBaSaJ4CxL4Vhz0WFDIzb983jeB5il3BdmiMVUdVeE5rQWAAjr
K9qTi+IQE1QQttdBNwfC2pT/Y+H0F/icawtVTrekAzwUcdgUJhL3OFu4c4h1yI3H
H1KgV3icmzKOgaMc1ahr7l6SqWNEO+mMsQo1UM760fDRwDVWAQrIuglqVooqBTHP
gq7iCoejSXQnl1sorUG0JE1hdHRoZXcgQWhyZW5zIDxtYWhyZW5zQGZyZWVic2Qu
b3JnPokBPQQTAQoAJwUCVQTf8AIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXgAAKCRCansr+6JbsTyZLB/sHp+yrys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCN
tHOuR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJSKfOoxDkJWuu5mY6oiwLKOpxXOWRX9Xn
VdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNNCYrWY9WfWzH+WSZg08F5y3EURIv3l5lkAb8BHj
ezm7b6fmHSTtezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a4tbMIuEAY2OgmbEyCRbhTxoa
GpuZ8SqoU9XjOiRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+Pl9zUtyd+pFzRlEurRKvqQJLkW
0NR2hsDAZDC3WBjTdFaE4ePI11w5tE1erncHDP7H04aF43ZvtCRNYXR0aGV3IEFo
cmVucyA8bWFocmVuc0BkZWxwaGl4LmNvbT6JAT0EEwEKACcFAlUE3/4CGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQmp7K/uiW7E81Wwf/cGNs/ZkG
kcFvzh5Qc+Yc3xsBuxm4J8WWMQ++xrDfICak3A0DDgMSv8qoXvkxp4IeE4pOL0nB
yL2YEjeKenTeTrwNWdC/ni5XckQsacVm5cFZy2a3pBRNE+KbDgbcEWNLx+DCTxwh
hTX57Qp2iT1chPFmApAtGMLXyu4qAeykPSutFXCJ9N2LmVuph2yZh/WOhYm52xg0
fas1y2AgIZx8zofTxYA6QyCGtQRibKKrp3si9WDGO9/vOm+CrGzAqIkcRl6icufJ
M+nXhNRVfoBtQiqJqubEhzfjAxqUw+utnNQrre+yvc3HJVXQ28oYPmFxT3NEQvTO
FwmVehGKrOPwN7kBDQRTRIs5AQgAxF4R1ppH/tl42rWWySOAWqStHoEhPdOsLdXe
CO2+XWogvHqX25dPOOyHGROvWP/FosvZLN1ak8HhY1vrBfKw/UHIbhmDsGkI2eQ1
wgkJL703f76vIDwNE/5JEAAISV3LGqk/CAFUo2aixtOIGWRScHmM3OUaMDDUq92f
T25wPl5aZo9+b+HYiSRuN8h7yBdJ0JwMtuZVjnKMWoysjBhKxQsDeIwa/pE1fm43
KAzqbS/0eLdI5X6+ZGsxpRwT8ml8ttmo5miN0WqV9H6ubFGySoM8SbPj9mL8ItmW
l5PFobCycmvUNRsOlBNoOdoj2i/MzSN2ffsISu9kQVhtu5MgXQARAQABiQElBBgB
CgAPBQJTRIs5AhsMBQkFo5qAAAoJEJqeyv7oluxPC5sIAKJAg296oklBB2P5wzlT
VHRTmVcs/PtXeuWdvBhtAlAJGKU7/7WKPxJ6yEUnlus4UPMXgJhf7KVYUn+q/bbG
9ZkpBZt/oYpQdWt3Zdv6+x9VAhvbM5h8CvXIDUICGu9ADW0Jmm6OcOl15gsUXMMn
YHdXEPlGHgTYQoHIqtPLefYUCGD0i2LmW6p59aSYTPGXfoLymgJxVTemUZtbaXAi
+hqhxn5rmXtVLN93mpIbORez6kM/a/V0vyav3yC8dZTTEnb0L6DMvCTLhKJG7lou
zmfIsGNDdHwqtp4khsF+XsT+tYNMSKro4oAj1a+wv4XFf0DAmFMnK7lTNurfK2Mu
1tI=
=z3Ro
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.5. ##### ##### <shaun@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/6B387A9A 2001-03-19
    Key fingerprint = B506 E6C7 74A1 CC11 9A23  5C13 9268 5D08 6B38 7A9A
uid                  Shaun Amott <shaun@inerd.com>
uid                  Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org>
sub   2048g/26FA8703 2001-03-19
sub   2048R/7FFF5151 2005-11-06
sub   2048R/27C54137 2005-11-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDq2bMERBAD+HhpI3J/ftblnkB3BKL4SlcPuRgpzd+qdEZpVFBW9TF4RwZhq
uVvuhTwcLsTlv8QBoCkUU2Wf508RnG14EtW1hoqciHRSKyKmCOOz5GNYQB9z0VkL
n/KH3yxYtCVqcr/ZJPXSyGGSzLUuCxX8SgaByYOV8XWJbqlE44nmvTEqNwCg9CV9
+Ifdl4ohYfPhvQGAQ0Z51JcD/0YNZMWcWruqawPYwQmzIiS5FB7bZa2etPkBzA+/
EYVdO5L/8CfRy/QTsuF5w9OkRTVGzicjP5j8T0aGziARA7T7LdPGYdQQ8bR9cAWt
TGeZmlGas4vbz22FN5mEMU1xO6EArt3RFq4uL2ePWM/nmRiTGWVWfZN9ps0qL0VV
PPd4A/9oa3eSYuJs9bzyFtm4h0rAyQyr7koNIia3757kMQr1L/OmBXUiPS6r51EX
WISBLslMksGtfLdzlprd21x7Y+iRhwysjX9fyoul5Tzn9HENbZdp5ACeEjFFX7LX
K1sI6ZVeFDMfwex+TMBmWfv66HGzRgBCpjN3TtcOwHPNo6x6g7QdU2hhdW4gQW1v
dHQgPHNoYXVuQGluZXJkLmNvbT6IYwQTEQIAIwIbAwIeAQIXgAIZAQUCRK2r0QYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJJoXQhrOHqa4A8AoLpKui3MGaN7QoP7+ABKFjar
IVzkAJ0XMx2qfpovyhKEaD5mIVmE/HPdm7QfU2hhdW4gQW1vdHQgPHNoYXVuQEZy
ZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgAhsDAh4BAheABQJEravfBgsJCAcDAgQVAggCDBBYC
AwEACgkQkmhdCGs4eppDtwCg5tYU74gBC7sqeDhEXKimC/7Tz0MAnjduBqG32uxo
mc/IV69B0JSmJr6quQINBDq2bOAQCADLeZzD6b21ivZMLkZ8FD7gtkUK1x0CIcgz
IWyyJgdPYc19woloRg6oytRDmrdaOI4Nw7x1Bqgosh33oawDL9DG8Z+ElnXNIx2x
vAQpApWffU+CHKpk2lL66hZtAGOM3Hx3SGk0s25JamtsTwao1ZEoYTnIsnuvTEF4
j84CAPEMITXKxON5fncm6y1aHZVbYy+wzfj7Tdz6YvLmasAMYE/Ycw9q1u8s7Am5
UAPL/N7XLfD78WIAwKuLQOIkNjHHMA4EWnxOy+eDy5Ew6HYebF+mEhX2Nh7X0v0a
7y7insRJGLCbapNR5SxX4nzgedw7LQCHUBKNlOxpFALRyXr+1onnAAURB/9lx5+X
RzlJ/jN2vIQKV1Fdn/jdFSN32LhjjvTOla8g8hMgvdkawOiclCKIC8X8SZtXhwM+
hTHj0OvYsJE1fu+xMOKLtMD+ayDwf2pxTK5GKIGLsvsigUTlM6asEBtQsvWyMATe
Prao20BrxdEYb9xfEmdEGnmfXdbHN0PV7EvBE6UeuyiRdUcVtWaGaQXr0yw0nf1h
O/VjuEIhjnZQYxjwrg+YY7EvHUWGIa2945ZpTl4ShGNjy1MQHsSrB5kN3D6N0wuz
fU1wC1bSyaI+hcuEWvmr79i6sF06d7fvbtZ3HkvvjLmdY5W0GYlzxIxhzwU5FXrW
fSjIbd+Jy/l0I+hiiEYEGBECAAYFAjq2bOAACgkQkmhdCGs4epr4pwCg4BZwVjOp
QEQDCX5x8hQOu9rjGwcAnA7Xr9tPHD1DGinmsMh0c3rLC5cFuQELBENtYrQBCADm
P/CuDdbokktItDF5wjpoj1oZ1zw76uNZnYqFD8bHjonxuUSJSHRgpfG1bEgpVLoT
Zdx5yqJWI+fPOfTUctAciqiEt7ZFx2oujSe+nOpxDt9lN8148tVvBnhLrywFchn1
Wgw4gZVIEjAcDpJ4zMblNJE8dskAK+eiO/UKkaLz9AqOLZrslCSxATwt8P3tSLFr
PbyM52gtNHFcUriKoKyn+2KDS0EzYGPGPHI4LA+2kCCze2eYTTCKW4PgMYoxcYzu
N2M6JtHSfHIUKsxBiAk41fH+8YudNZUx+SkZNbF3bnj6i7UHYuGpPZVOEpt0Hhou
GFCzMU1FhWSuF6dtfOxRAAYpiEkEGBECAAkFAkNtYrQCGwIACgkQkmhdCGs4eppY
egCgvQoZETQ7CgB6SeYKqpTdhf2S4/8An3WQnyj05jRtui6cGw6xHHts8lbEuQEL
BENtYtgBCADYpNwsVwVgPJ2JxnJE0ovRQIrkrKDWpD46zqm+/ZO0iJQ7W82S9YNK
0wCshHao6NdnVaz2TmGYeVzdG7ABXituW+FKpdHBcZ5OwcjXqC05XqMK2hmsbRXd
FKcXgUZu6CJhUGa0sUsZ8Wbh2piw8ElewWwEAokF/BZWq9dEVSsGAlbYcBnXWpuF
OSQkNiTcKlVxFVezGvbrzI6lTPr8qXdilRhecwAVu2FG9B4yfSrFq5UnTgI1QXtB
QMYLnAm19J24fFDxz6G8wnp14eW7KSJgDS7A3pZwvzXaC9s059iZ84mOOssgf8cB
ewI/TROWjZhd5oaHeknieHoplrvvLChXAAYpiEkEGBECAAkFAkNtYtgCGwwACgkQ
kmhdCGs4epqDsQCfcoBp9tmmAEVGQ1dskrPb576rp/QAoOxAhjPsMbEXTa6q1lxG
NnNrFxKZ
=zwEb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.6. ###### #### ######## <brix@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/54E278F8 2003-04-09
    Key fingerprint = 7B63 EF32 7831 A704 220D  7E61 BFE4 387E 54E2 78F8
uid                  Henrik Brix Andersen <henrik@brixandersen.dk>
uid                  Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org>
```

```
uid                  Henrik Brix Andersen <hbn@terma.com>
uid                  Henrik Brix Andersen <brix@osaa.dk>
sub   1024g/3B13C209 2003-04-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD6UQlgRBAChxRQ81Vmb8AMxEG+meT1euB3fDPtkvtSc+HdWDnpNWCTnkyq/
IVuG1c23Hi410K+MVwRn/IXaUGHANhsIL6408dHX3QuvTCWW/RYx3bPU2gxjbuw8
4ZT/dw1vsbR/dnjz2PaX9Hhq5boAy0IXkpsRqLh5ys+pW96idnfCW8VCewCgyFTR
+GTaKsSAJ6mFEIo6Q9NbsH0D/1M0Rtj1teZbJIitnYkRK8l5YH6AD1swOEdZTvUY
AccQjQOwn/9EWO4nYdOknoogXLYMMsz1Pkw/X5IoABeH9AHRcxhhkG9B2SVzaxyI
BB0VH5J8ks2zkf0o5yKieBtIobPw5lcgLjwhALVrsV4FjV3G0+lS/cb08wlID1sI
nqHcA/9ibS8Omf/xFQLlD9KebW87FadmrPsBS0qPOZzOkMqdCaFZsJ9UZie+RcMR
qDFZZLHZjAh71J1czn7qbK+BCv+LRhzERTWevw7fgL/41m0DO8JqzMkLZr9EneRL
7ZJ5NtBPS5WoWzMpoydaQEA2sjCnMmTxBtJpCenR26LynXmdmLQtSGVucmlrIEJy
aXggQW5kZXJzZW4gPGhlbnJpa0Bicml4YW5kZXJzZW4uZGs+iGEEExECACECGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkUMaR0CGQEACgkQv+Q4flTiePjlBgCgqa2K
xi/J9ln8BULtheJ4PzDhp48An0OnhLfiWDsn1XoS9KQ38XzrSimbiEYEEBECAAYF
AkPMcpwACgkQN0y+n1M3mo2P+QCdH5NSpHYikhVD41PPaSNg1SY9rm0An2LXs/aT
06Tz69gBoWoWeLMnkfrGiJwEEAECAAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L2ZaAP/cCpR
TmyTqgIA9Q4CguB07gdlm02Ak8TVubuvBylM9JrZpPR+bqSrjocEi+rgUFJn/e6b
IrQ41WnPrP7K050DpQelGx1WxnKwGgssNzGP96y+babR/1jGUTO1fLyD+cZQ3GTy
CxCOa0YIHpyB89icVeAcYUaOmlUTkYoInY+0+7eIRgQQEQIABgUCRAycfgAKCRAJ
xOeJkBbvUD4gAKCJPc2v59Heoxo+HNEElroGNuQrFwCginDoNFpG0imu5WleEhJc
EesQGrSIRgQQEQIABgUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz3ZpAJ9FW6NzbeeOnXXDwT9s
tdEZm7c6swCgle3IfXIKYd18RtxqMWxfxpFTQvOIRgQQEQIABgUCRMz8SAAKCRBd
Vo7rtLWu26v2AJ9RGgGOcs1/9XfklMYo0UrzeMml/QCgsNXw9k3E3kkCE3c7SVBi
klYWP72lRgQTEQIABgUCRQ1LqQAKCRCfd8Csb3oRX/o9AKDoN7obVo8CjEUaarVv
I/6COPYj9QCgw1IlrO3dyh6lLJbgdci9Xg55Ry2IRgQQEQIABgUCRSzZpwAKCRDV
CFOpIhPncu8hAJ4niDTm5vUWx5FHeAkbkey7zYV79QCdGJOrDToSQIDoDv/wv6xf
x7xNMjmJAkgEEAECADIFAkVXKukrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMuY3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBYjyD/9uK1PGmlM7TEI8A+oMUQYL
OHao0/EdKdQnbuoCX5EC2HtW6ITXytHxzDoisCFOVQS3YpN73vth9IZRXPM7JaBQ
+uG5ndUqprNIWyon/LC85R1S5iK2Q5KIHyEcntBDDqzzYVWig0+Pm83kzJspM4Va
8btXk05rFIzi09xcL3Yew2a84YDCwifWEs0TRhsUtsht2mO01hS8XjmyJvzdNebI
HOwL8kQVDZbNIPReCpCmgk7p6AerphHjbrzTrby/BdkM7vKukvOIX9uJXIFr9s/6
VdiupUWJ2i0H+zRD0eLdpTtmPMe0Yy2SUrIuqkq2TUm+bLLm8jIIypoSz69hUfhH
M+koasJ3wrz+LriUORK3vUCOxIhuMFUKL/oIWsMNzi0onnTaEoD2YwUS5Xd3i5Nl
PQHinaGAp5c4/05/fqFzEvplik/9gK8SDC67SZcEm85BmyrGe1JUuivemB45PEJ1
o5MKkPyxE2oFEvpFjJwRlHa/8Xd+b6hBVZqNDk+ACTqsdi/+i73TCDC0Tc5H1yy0
OICxowaYtXvoMBolZBgDM30d1PfFLULowpqHQLQnCrgF+QfKEooKIxgUqgs2HxJz
T+6EJGbO+NwT6GClosbAaQk3cRcvR4bZ3oRaSA5E2LySTu8Vifs4nH0cc86OAmCO
Mau10ikzd9Ewyv+/z4lbzIhGBBARAgAGBQJFWOY9AAoJEK6UZT1dE6xFELEAnRBP
hI3AwYWMDdxL+b7td3vGI2c0AJ9/e+cOTjDM7Jg9w6XxPIbVCAe5KIhGBBARAgAG
BQJFWhAaAAoJEBRll9zcw5nH7lwAoLBj35DUAC1Ftv5GNrOUakRuC4l4AKCgKP3M
GsROrLP5b0qgIcLBWRzfUohGBBARAgAGBQJFWuFiAAoJEBdynXf0qFEvckkAnjCt
0FiAGhaXlAHW1LODtjrdejmNAJ9qaPTihxJrExSUQ0pYPwahDkWPo4hGBBARAgAG
BQJG7wWGAAoJEJ7XWD/BTrKCgooAoMlrxw5Ai6Qa9mA+zLdnpNLRMiJiAJ0WL6Vd
gF7oQof3A/3lrQN48xdNR4hGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmomMAniZl
uTilewm9oM6i1322xHr1GKWVAKCHF8tSCL1z1y98piDoOBPzBXsJB4hrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9WIwvAJ4xQw3xp+9xfdhKDoNrSALnqzmwEQCfcvsMnu3g5qEkhPmTmDqg
Mq0twzOIXgQTEQIAHgUCQ0JEDwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRC/
5Dh+VOJ4+JyVAKCW3JS2DvDpr+TlD5qYSHb64OKbPwCfda1O1FIElnQNw1YnZ6op
4NYf0GWIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WJv1AKCeEY8AF53YFwkwiQBXbR84
jlXVRwCfcT0zhAl57VR4Ijt1D4cJ6g3A8qW0IkhlbnJpayBCcml4IEFuZGVyc2Vu
IDxicml4QHBpbC5kaz6IZQQwEQIAJQUCSBwuXh4dIE5vIGxvbmdlciBlbXBsb3ll
ZCBieSBwaWwuZGsACgkQv+Q4flTiePhGPQCeJ651G2UDB+TxQDFT3RDjc6XCUB8A
nAqb8b6bFhpo6Uqnxmyw2d3XNoGpiF4EExECAB4FAkIBUDYCGwMGCwkIBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQv+Q4flTiePgcFgCdFw3EtJ01m1hktPyeucQgU97IqxwA
n2k1qlf+M/ieVFGNI2hcgFQz2nKGiEYEEExECAAYFAkIKCGYACgkQ1QhTqSIT53Kf
NgCcDk5kXYY4QTRdK26MygwH85vZKcgAnRa+/NN/clXI4WnLifU68l/rD/z2iEYE
ExECAAYFAkIslDsACgkQ7p4sJIfNPb01AQCeLUWOpmnoIwL4nzPUsd5UZjhJcVEA
n1JTVyN9ichddZWmgcNpXplkfKLEiEYEEBECAAYFAkJrwiUACgkQqy9aWxUlaZBa
```

```
SACfYBOmry8jmCj0obm30Lcw3L5NRT0AoLBqjlhFowQ3CC7BI0gGX9rNeWGkiEYE
EBECAAYFAkPMcpwACgkQN0y+n1M3mo0ekACfRCfopy7HXWEqzMz41CIOSjfzUtAA
n33OhSgZhMTYH29Hw1oVqOgs5WaniJwEEAECAAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L0E
JAP+IQREFJqA+3/agrXLYbLXxyWrWn0nYBrf/mVHQPi/p0lQQVfsP5UJ/ULoe/A3
IfJ90UYtY6HXKPeTXpXDBhsNkXG8nAo/GITGHpQYLzrb2+9LIlDpv3bxF1Bqnxu9
LRG8k2QEVZz8jm7ye3CrFrD8Cgz+T2LHQZSa1RgJJCLDD3SIRgQQEQIABgUCRAyc
fgAKCRAJxOeJkBbvUGw0AJ98qwodnFSekO8brL72wrIzoU++eACbBBEI35O59FlL
iIkdteyUlN1le0CIRgQQEQIABgUCRDFIyQAKCRDz3nmC81+kz2aWAJ9XYkdaBcZ3
7Y/l74+2s8JzFPmzjQCfb7FHHCmQK7z44lDBzeticpPfzeyIRgQQEQIABgUCRMz8
SAAKCRBdVo7rtLWu269GAJ9XvlBYMTagjaC96ZNyVpxnQ0dPygCeId9nG3FcnMbd
3Got/vMSbiH2pyyIRgQTEQIABgUCRQ1LqQAKCRCfd8Csb3oRX+/gAKCq9dKKyEmu
laW1S7QfG6u8on6LOgCcDMkItuWGP/vPbnLro+Q/xDTnSSaIRgQSEQIABgUCQxFh
hAAKCRDzTPIvFJInJy/tAJ4tV/DUGK0MCzVKnXU0Gj41NpBYVACg0YeGlONBI0/2
sIxWqC9UEnEWg9qJAkgEEAECADIFAkVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMuY3gv
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBSPxD/9giiYqFeT9pdwf
WNNLuTf/f5UVboyqDodR3DhZ3TYu7WaSjogcT+Z0Eb1Rh/DvaknbGAFANP9Siu/h
QIFKzy/dbP3enBtLK7QBjBXftJccvJ732D59ACgLrrpgl43JWbJux9s6DLGgD9Ex
jucxqvLSiaCIQNo2ckeqlGHOlJnK000yzCRHDzaELZOljnoaWevmV6JPTtzo/5Sk
3iDn8TFZVpWSvX3NBKy9LpjadZ9pWJs7m9HALTzi6SzeufQXz3O6d9KBsmr4O2HJ
rLVEh+ynF2hy9hARRNN4mO6drVUUZLloE8GUC+zidou6fNV0xzcLeNxtj0erFa8H
ACWgQsxvuZxS7fQf/WRWUjuwJftl++NbwBzKXkqT62bP4wmMqSeesbzli4Mhqo6C
e4rn7U6yNilIo2aUd8nPhEE9EzGypDJh9BcJnOpTK4qJMOVL9DE25kK8gDqw5piN
xFvm5+HNVscqa7o381zXJLr6Aj+3DvjzGsOtvzIlU7m442obs8o8gQQwQ57/gHB7
RWBLyO/T6eQOLTeysDtlXzcnoojG6B2aP3tc/37W/chOgjz3yfLa20Q/gWIiNqVz
bHdlmTliYjkC450BjViAw4hiw0JLghWqT//RjxPtsJxlDxacwpetU5oTxcrQP5LT
G60rwHXjuGRvgPrn3x8N278eyKNfJIhGBBARAgAGBQJFWOY9AAoJEK6UZT1dE6xF
taoAn3F8sxfer7OegDc0Zig2CEVHWkTPAJ9nZSDDYoP/EDmYkDJVrbUFtfBUMIhG
BBARAgAGBQJFWhANAAoJEBRll9zcw5nHyoUAnjiyOHs3IwBS6cesouiIc4biB5sT
AKCuhRPUuTU5wRzVRPBNNw4RwwY/KYhGBBARAgAGBQJFY2fyAAoJEBdynXf0qFEv
/OQAmQG+kylQyiX2HlLoz0o0/KDJblzhAKCL8B4qUei0setnNCCEbT74xkSZPohG
BBARAgAGBQJG7wWGAAoJEJ7XWD/BTrKCtHEAn1cF1EcKcob70aLzqgnoOykjry1S
AJ9iPF7XACsVYhO9A0oWMu3w1fuQ0IhGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qm
QrIAoIcvChTSNd6yWUMfR2EVmKJmDr0KAJ0d99LlCySmdzl6BBZfHMQUi/5AsIhr
BBARAgArBQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBo
cAAKCRDSuw0BZdD9WAzHAJwNZ2W4vUBjg2cU44xa0h4+Zq10gQCeIGN4jAfRxEjC
FzZib0EPzuyCa2ClRgQQEQIABgUCRVjmOQAKCRCulGU9XROsRXEwAJ4hBK7FoJwG
+ItGXMS/756L7e/TQQCgiRCasxhWrlNDGCgh5oeuBW3cDfeIcwQQEQIAMwUCQlcW
1wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAK
CRDSuw0BZdD9WK0kAJ9jgJCr7RB+9jY6CM5GX09Ji3MhbACeIRIkdA0BkwUZJU4M
6GaAtAlod5OInAQQAQIABgUCRAwPcgAKCRAff6kIA1j8vfUBA/4zQCLeRphxrg+j
p2dnSIaZefM4bnKifsWwr6fDRb4TowSTV/rAGiP0tTpj4GiNS3n570g4w2EO/jrt
d+e7dxxQByOrkSP5AASQ2FBFdvWBHNmnLyMNHQGPeRdgxFGAUyRdQuplKZdQpMmI
64Pgp9jTRxmxVdYqYTaOdunVYs5B+7QkSGVucmlrIEJyaXggQW5kZXJzZW4gPGJy
aXhAYWF1dWcuZGs+iEkEMBECAAkFAkheiI8CHSAACgkQv+Q4flTiePhbMwCgwElj
kjekm3o6i4E7w53JcOZOnnUAmwVcqrVDeWo14NTVW6wcDA30dP7kiF4EExECAB4F
AkNCRCUCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQv+Q4flTiePhB6wCdEl+U
42TOiSvAx9ECTSKR2pEyYoEAnj0O+McjsCxgeWOAiHxkH6S1MSA5iEYEEBECAAYF
AkPMcpwACgkQN0y+n1M3mo3JYwCgvJXm7Sv30SSF/vkUA7lYZnMXpk4AoJhq9b0i
LW4qwgNhgrYYbBE6c+6piJwEEAECAAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L1+5QP7BxzD
nx+SYAqmAWudmO5gqRzwhB4L9nrtPa3hGkWNEMuxJjBCkJJHoX/rxMYkR2ZdSFIF
X++7Y3qsI7d2GUCMBgCqN8zdfwWvrpjBBNpLSVliNwvEujAi1BmTixDbiq4CKwai
6gxsFEDYsA05cX2Njg1bYbX/XjRcGpNQPKuna8GIRgQQEQIABgUCRAycfgAKCRAJ
xOeJkBbvUN6JAJ9fHHR1Ms09rYyajMra0aX+7XaUswCcCjNoayZQlf+6DkJBaQFi
Gi/FMTCIRgQQEQIABgUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz2+0AJ4pLGBcGNMBWAIOujap
eYQfKif2TQCcCgcrHLwm7btUTbaHHD1g5LMwpaeIRgQQEQIABgUCRMz8SAAKCRBd
Vo7rtLWu28G4AJ92TcPH0fM68/NerGJRA5QtsYm9CwCdHCuab38MAWv115wvbrXL
QZK4HcOIRgQTEQIABgUCRQ1LqQAKCRCfd8Csb3oRX3tPAKCMuerpLB9Boh39hsmc
Vfw8MZjlggCg7kMhr5MI6/a2z2oLvakXo2AoM5KIRgQQEQIABgUCRSzZqQAKCRDV
CFOpIhPnco9wAJ93feKzaBOMflNEpZH4B+jtN5bm9gCgrthnnQToMNZl3b5RWvLi
P0f0pAyJAkgEEAECADIFAkVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMuY3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBXB4D/sFtImOodWUaR2QacEiFUdu
IK6NS5DhfiW2fXtEUAdFoh2IE8Iwlc61DVKMf1jSFkIFaMs4OdTnYuiM702x9CW2
XrT5pO4ORMXACpmCpqLJU4RoUKpE2Y5ABrwit3MqGUFoyunebnhc9IgItrJ620as
Hm0RfIwI5LC6fV+6wuSiES1zhsg/zPZ8aTnYTfGCh/vCttqxDmuxUEsVK9E7T17X
ZJCLeV+PR93LLrMDvVSyRwJLOSkpCqgGL/g6/asvw/lGX0g8G4WmHmQW42FrtpfB
JF+hRwO2d9iLZ5ubzqcdRkydwOBx/x3tzPjxCjq+U32tnSCys1YAo9mYaCfYQcuv
```

```
aa0P4hditNAypAJYORxB+ik7wtXoioD08pUcA2BhxgKjUe3D1r+C8x7njZ8lWSwG
eJaNxUhmsRou5SI1nG9cG4blHWMNGg/jnGXAozmca5VRHzQJoTabBg84TIXdbBzT
QECPBUJp0r69roYnF3Rmpyov4iHHe5gtIQ9HgW2A7XDMNyDVeEtYHi8OqhOPVi2c
/sU/mWTMP5n5w17+H+AHPrZP+iFRSREnIcEunBlKg3TfBgIT+isMVtG1HcEGNuQQ
THVgrx/JSjLuwUWxdyOg23KFanBM2gY+p6ZYQng8xa2fGC4rzQmI+/4xoAiey8xE
oYLU2DypEuhJadFUhSUx4YhGBBARAgAGBQJFWOY9AAoJEK6UZT1dE6xF5SoAoITs
52ZAf6SVB8FBT/eLnx5Ni2K1AJ42rKcj8HMbNQf4bOjamJNrlo7YHYhGBBARAgAG
BQJFWhAZAAoJEBRll9zcw5nHQ8cAnA99vx1/TIdt/r2h1byHrCgPvNTaAJ9zPyo9
IzZlJ5oSiGDo0cr/Rkw154hGBBARAgAGBQJFY2gdAAoJEBdynXf0qFEvjiMAnRKD
j/PC26266T+sdLZfSyRngb1oAJ4rbxayEIqu63igRuCBsuAvOrtTBohGBBARAgAG
BQJG7wWGAAoJEJ7XWD/BTrKCsQIAn2Lwn9l5UtDEcVk5E2knZtVfDX5zAJwMfIwV
8u921zNypcgpzSwkLdrmKIhGBBARAgAGBQJG739QAAoJECGmRpvR77qmhc8AoK4z
sYbuIhYrdYV+HfB5xivwzuR0AJsEO3/FNwHOneiAkRqUP5o0DtqrXIhrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9WCXFAKCN9ym4MaPJrl1rXPLH7nhI38iSUgCfXi386GkvwKKZuZzeOiib
zcbjnauIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLlXAJ4mP3eT18lsEijZsQo65cXC
TxnCbACfYva7F6eu2E2dG2TzMDb/e8TTTg+0I0hlbnJpayBCcml4IEFuZGVyc2Vu
IDwwMTA3OUBpaGEuZGs+iEkEMBECAAkFAkS5PskCHSAACgkQv+Q4flTiePj4BwCd
EW0dQCinDGdSvvVLuWlF10mcv1MAoKeV3Qme9GOG3KIDi2+0YYVfALWMiEYEEBEC
AAYFAkPMcpwACgkQN0y+n1M3mo39kwCeLYh6qjL75pvCYnPlu7cAaWloIPsAoKzV
rhyrWPavpDOpjUHNK6aOjR4niEYEEBECAAYFAkQMnH4ACgkQCcTniZAW71AFMwCf
ZlhOSlwpyKprNvg9oNgM7cDpo70AoIz2//rstyB3hBmF7m/HDtDRzAz9iEYEEBEC
AAYFAkQxSM0ACgkQ8955gvNfpM+OIQCeL9vt1bc267tdDbSxFWvSUu1WeOIAnj+E
tBz+Q4yi9OU6s01OOA31yjH6iEYEEBECAAYFAkVY5j0ACgkQrpRlPV0TrEUvwACf
fomLxMEYRAkdxzEkcAhLzS31F+sAoIwCFDdHfzbgMbsP4s5W2fCX1LWCiF4EExEC
AB4FAkNNAyICGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQv+Q4flTiePhQtACf
UzPG3iBf/BMLQl17C6hl9bSOKAMAnRKgGiKWi++keWWxfB5/qDNVxNzmiHMEEBEC
ADMFAkP/CfsFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/
aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VhpSwCfa0RYTPKoHh6Ogsm2h7ScHHUYXosAn09Q7Gxk
fNbRg745zWgPkRt5HEVgiJwEEAECAAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L3RtQP+IPJF
C1yUq5Pgm3LEaUDB8ngxFYP2IPQ3KH0ehmbe4OHU0c9E5yh1ViNlYKWKxTUhUKPU
MJPjOESKdmU0WBHrnQ5FKZmr8K/uGCdHU+lhYQwzgMYkjTn7AS44YukZLkQ490ZP
5lhVMtFWLJdVEZGK1oO0bSeRcB0RMwrT+z1gNYe0JEhlbnJpayBCcml4IEFuZGVy
c2VuIDxicml4QGdpbXAub3JnPohJBDARAgAJBQJCCgVMAh0gAAoJEL/kOH5U4nj4
M7oAn3LAoaE29feNavUpw/hqD0f4nnPkAJ9NZeroZkX09hlGDvA4liC34DPRI4hG
BBARAgAGBQJDzHKcAAoJEDdMvp9TN5qNzO4An1IY29nD0bMD/5hxDtJUt8qO1x3v
AJ9dlLb448dgdpxLUdDCf3aeHOlmpYhGBBIRAgAGBQJB2VIpAAoJEK6f5wUIDEyl
7ocAoIcvdubBFFCmxmwweGhXgU2SX6lQAJsEYm6joOMZ2tOLA8WcKzghMkGDBIhZ
BBMRAgAZBQI+lEJYBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRC/5Dh+VOJ4+PMeAJ9C
58QMyzQBgC5SGUikeFA566K0dgCdEiMguJ0C0qwtjERzndmsiY7DOmKIXgQTEQIA
HgUCQgoFFwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRC/5Dh+VOJ4+BpNAJwJ
By7+NfNDQcxWU+6DKHkWAIovKwCfWPk+0S74OBOx0+NUXOxtcq/mCES0JkhlbnJp
ayBCcml4IEFuZGVyc2VuIDxicml4QGdlbnRvby5vcmc+iEkEMBECAAkFAkUMaXgC
HSAACgkQv+Q4flTiePhWGQCglliBZWa/HU+0qtQZnt/rIRn1b+IAniiTtF0Ll90A
770pMIjsJ8cXe8AfiEYEEBECAAYFAkJrwiEACgkQqy9aWxUlaZBlggCg4Cp+lHk+
M6HKbhoEAHK5XszVHQoAoI+422ohFYnow4bpH+3sJXANyHc6iEYEEBECAAYFAkPM
cpkACgkQN0y+n1M3mo3tggCeL+Oa440W4UVmz2CHvUloy0oiRUgAoLRHa406iEBC
gESdsl5I9LWw95pRiEYEEBECAAYFAkQMnHcACgkQCcTniZAW71DrigCdFfiK45WT
r54R7kGFJ8Cbdv5LtDkAn2FJzdglgl6ZJPns1OWZlipeOagoiEYEEBECAAYFAkQx
SAUACgkQ8955gvNfpM8niwCeOhuAcBWGPQPuxAsGj2Tze+bsCC8An26dkM9a5EkD
kjF3+2lJ9DU31SA9iEYEEBECAAYFAkTM/EcACgkQXVaO67S1rtt1zQCg1KgdWTEI
D8WM+UDFa5BcoMsIP/YAoPWQDKrrU5e0iZZ6UyPv/CvGwUXjiEYEEBECAAYFAkVY
5jkACgkQrpRlPV0TrEVxMACeIQSuxaCcBviLRlzEv++ei+3v00EAoIkQmrMYVq5T
QxgoIeaHrgVt3A33iEYEEhECAAYFAkHZUigACgkQrp/nBQgMTKUBegCgjS4riHWP
KMibqhhdC1u50DbVdo4An32389aHCCSUIPOPxUD3qgD0AVh+iEYEEhECAAYFAkMR
YYQACgkQ80zyLxSSJydLEQCeNKplzVjXHY7qqDC9xCxbGm/aEoUAn3crkx580XUK
RUTP5x0mTm8DbU2ziEYEExECAAYFAkIKCGgACgkQ1QhTqSIT53IkPgCdGpOSyJ+m
pFrzGZFgh/Lj8BnxNasAni1xPecPOx/jbMvMjzkDF/tTqYHFiEYEExECAAYFAkIs
lDgACgkQ7p4sJIfNPb0oJwCfcEpNBQYY1j+W9msAFlkSMi6HcDMAoK7Bh9O9Nl9x
PHU7sr/IDIu6R+S4iF4EExECAB4CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkUM
aRoACgkQv+Q4flTiePiIPACbB8tt2u3orcg/5HxImRnaomc7TLMAnRv0PIUdFiEf
K1l+gS2uwSXija00iF4EExECAB4FAkFWy4wCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgEC
F4AACgkQv+Q4flTiePi8MQCgxoTyVFHwWKxhnSKpFT/QuZHmNj0AoL+kL/3CB40D
5yJnV8lg+wvQIGr8iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkIK
Cw8CGQEACgkQv+Q4flTiePh0CACfUPBi6e9JJXlLmDmoDU+YDcUs+eQAniFqFhyS
```

```
OuqV5X/Pa3q8tgCtHDTjiHMEEBECADMFAkJXFtcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VirxgCfWvTJDRYt
AEvwBOmWHWT2x2DIarcAn185FVF/u3bR+ECLqtsT+iDZz4z/iJwEEAECAAYFAkQM
D3IACgkQH3+pCANY/L31AQP+M0Ai3kaYca4Po6dnZ0iGmXnzOG5yon7FsK+nw0W+
E6MEk1f6wBoj9LU6Y+BojUt5+e9IOMNhDv467Xfnu3ccUAcjq5Ej+QAEkNhQRXb1
gRzZpy8jDR0Bj3kXYMRRgFMkXULqZSmXUKTJiOuD4KfY00cZsVXWKmE2jnbp1WLO
Qfu0J0hlbnJpayBCcml4IEFuZGVyc2VuIDxicml4QEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMR
AgAgBQJHKQT+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4flTiePhq
eQCfWx0ViywCxSkExyqgaSqVNXH8+VsAoLoRKzkDFGDGM8th/coby9cu73YetCRI
ZW5yaWsgQnJpeCBBbmRlcnNlbiA8aGJuQHRlcm1hLmNvbT6IYgQTEQIAIgUCSrIw
1QIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4flTiePg3mwCfdPrx
X32I0XqMBLC3c0M6EtUiyTwAnRX4jVFJ2BZOYF7/XqTU2wPPc2odtCNIZW5yaWsg
QnJpeCBBbmRlcnNlbiA8YnJpeEBvc2FhLmRrPohgBBMRAgAgBQJN2Qr5AhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQv+Q4flTiePg5ewCgmEBaYVSNpoOEVZm2
zw6BdSOwuVoAoLsUDSx15ydskUZhr1lmv2rg9COSuQENBD6UQl8QBAD67SO20OSc
wP3/oJr1tjmNFTIBBTo10Jt1/mBMlFp4rkEbysvcjv2vppRYRjbG7EwuYyfRebA6
XLF+l9K+ZCIq5ICMqto7UKNyNnWpjw9wLwiPkeMck5QrmXC8/bH1PHXCw8m6NxSi
RYd2YbLYO/ErShDfMrZJi9wt0pY97s6rkwADBgP+OgEQ2woWjwk3s9A6+cGoGCD/
N84mNSBFl6LVOqiATkgFzm9VenDsV1LuVbvd8d/NUZ+jm2ANALFxlgKxeqthJhFZ
LXZIckp5GVPRqrUJKauF04fQZ8w9JI6Kp3brnaN6wa0nxC3pqYwZdBjDUjaOtes2
7UqqlTYX0sQaDLM0ARGIRgQYEQIABgUCPpRCXwAKCRC/5Dh+VOJ4+PRnAJ4p+ftW
iiCBRqfHnRhf3pTlzxGDUQCgw+Jkqwvej2KCMft2Xavc7w2qYVU=
=79B1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.7. ######## ###### <mandree@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/E412B156EFF3855A 2015-09-09 [SC] [expires: 2020-12-23]
      Key fingerprint = DC4A 655B D993 CD48 71FA  8210 E412 B156 EFF3 855A
uid                   Matthias Andree <mandree@FreeBSD.org>
uid                   Matthias Andree <matthias.andree@gmx.de>
sub   rsa4096/9437860BAA89B603 2015-09-09 [E] [expires: 2020-12-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFXwq5cBEADQxc9JeK4yqt1BX5tOMfzyIfEyBWXix0xqeAA/HQ2wd31NFcGF
EbAevDsGoO7UcYQji1Gj/TggmclV37SHPDE++bU7O6Wur57FfTsVCmS6XjHj/n2q
XgxrWtU7Fv9YOBz/wNge3sGAh2xbwh5dTt+Ew6TbuMbwXNonb4WUCo6yFMrDd2vg
9RqcVSDpdLFO0JI9hNGLQDtHP2TbBfGj8V5qz9NFiGzRxmmFhMzqOSDCEs9uanr3
TCLq7yZFTyAmXDCZuyFhxGwHDo6jB+9LbIprA/oH0uFol899hiIrZRm7kIAYsOSv
p84x0XBFvSMoDY4ZA4Ucv3xk+aDqob0V5F4+W3Vg7bdlpbAuwov944Zawbm/sBGc
tNbfNeWjc+L7F43PbghzCfk6aLH0LwH3lNiu76F57lJqfTCnkBd0V0dUZ0/AJFsk
Zu+aO/dCVkbfjotXDqsh55kBrSMsRX/rqt2d43q6o9AyWu5aMqLAG2ZN19qLu/a1
vzbMEfRaimlFSo9LMY1jf5TcUc7mNlPDhm8c6o+Ivx/D0tSQ4V+3SqbroYgHo1A4
Qyiau4sEP2YFtKbdRdpaN7WsdfdaZmrd9xa5lvp/gQZEdpLPzL0aBDEeUzaL/nee
/EDQUbPuSYJCmDNyqxs/Y4j0ZGQmIPT1CY34AvdjIcLuT/BG1JZaIlKQ9QARAQAB
tChNYXR0aGlhcyBBbmRyZWUgPG1hdHRoaWFzLmFuZHJlZUBnbXguZGU+iQI9BBMB
CgAnBQJV8KuXAhsDBQkLRzUABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEOQS
sVbv84Var5oP/1zvsa/QvnsXEvN6YgbiYfFrSKS5dSltlEF8DKDuuDwDpwWFXeHV
9WTcjUkKXVVdbE1IM30E8J4MiP5k22hBxF+XTdrDlvt0iiWvZfVyYWb/i90EGC0W
yp9A9CsYCHt5o0Xe8Yg2/er0u18HWi8s381lzRp+I74nWQQp729jfH2Y9E5TYwLo
tpeEz6J2y9pTyujMGzo9tuOS+xd+cd9sRcp5w3seJE4Naf5HrhMR1SijoE1SmF00
I2KCD/1codxPjRLhvfZ09ZwvNZihyV9CSJp9b0HM0jl1BY3p55hd9hd0CzIAl/vk
LCA0TvET3SXGnogeMChQseIpe4cV7MiupXwBGbexWiwunu4e/tQvyGPK+dSnPlL4
qTx3BN5CQFj9s6TBKZ94Ehycu3vDCKWd2GQ6sJMUB/3+Hb4sNdsdi9OjtWdobZ4V
Ye6/OJuTOZKkxcYhKaWcpF0uZSJd01I5CP0fo67IGmO9WgfG/vyeEcajO2MzkcwH
bbEBzPT/4H+LCuKV6cAjVnq/JFuYqndgq3wezMNuhrOAYLWUXXmfuc3yqxhFQQNq
zNy+znX+/D1KPsd3p0AFSIFVWe3zsQOUi70QpJrJw3RhY1lcRoJYVZKM7LE3BjHu
V8kIOCyyFZiAYpU2vjI2c2dUFUg59m85NhTeezJYvxJ8uX8WDTXIDsd+iEYEEBEK
AAYFAlXwrr8ACgkQvmGDOQUufZU5mgCg0IXzqOwHwCNqqcVNOZLCgCg5cQoAn1IH
/MsxPUJZ/tl4tH7mhHKX2DsViQIcBBIBAgAGBQJbCxuMAAoJEHkgWAKIC8nYa44P
/REd8npR79/Kc4W2WfIIa+hT27UbXNBCtxuUsDBZEXE8YqZbDVVnNYn6bUqINDBi
e8jO3tMpNL9KWI4uodFdC8PFv1M5LirMDKnODdkwhfPhOVoLA1grd6z4ZgMHH6kf
```

```
1LoTAY+GogNefBZ6oN4b0qi6qxipq7r7gPQCKTKX5VZSL04ZTH1ecs2WzkGIbNlV
nj9wDsnbZ3L9H149634DxqSgM7ta3bvpTXRbH6Z9Tbq4B7W7FK5QEmT7Q2q/F3T9
NRxZvkd6XxSiDZ6pNj56KXmfcDHLWIWY6aCV4f9bnS+2s2m5np8DXEyzBu50tJ7O
u0lrXoK0ilL7G48E9Lg/8N17d8d3KnyXk8bL5kiEBAnFspkYpZCccPVVwsotPq3Y
jYex9r1mgdXfOENrZd4oLFeDp1hYFBubp7jK3jVArC4/fRTC/nSVCxOr9r6zo3ay
2rDwnWBQY+sebQ1pzYDJmBGNFRLm74diMiqiu/onavy+cKVs004nOfGPO4e7SZ6O
25Kpzu/mYxrEpG1FIWjf2yLimrdDLqTA3LnWAwPSdJadQDByGBcIVeMOvJ8Bh2l7
QJP4aZbfLqzAKXw88xAHv0LWnZf1dIvPuLeTfQpwWfOJp8xlnJ0H4umodzUoMelz
1ET20yeOjy6isYOG+ZrGqgNRPQdkbmmSWQUCgm+YetwtiQJUBBMBCgA+AhsDBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE3EplW9mTzUhx+oIQ5BKxVu/zhVoFAl4C
ELkFCQnymKIACgkQ5BKxVu/zhVovJg//XqzZ3N0gDy5Q9fNEXx3OvzIywPFdyL8M
oauiC5uMWuar51QcsVlNz0Mt9z0BQvR+HfANnhxJTiASy2SMDPDCizn4Ho22CmZ4
l9k1f/OWAFEa7kMxL3UlkX7qR2BVGVzTNvcpAxGaozaqnrE6+tenKqL6Ta8t3RlF
GRkDnYFZ+OIttB4/cxk6cMHUic9vdXsIGhrf+ELy25Z2Y/kSHgxBGUpmBHjJBku3
wPf7SvZiAghWdzCMjkToxhXS+FcbKgkkfRd5ErVJwZEzZQWAf7hBm/5sRisYpbaR
SNeZ0UCkc/Yi+5QSy+hoexCKWgIKuFzZhBECtVI7IUqRfJaqMIMgxB6vZ/4GZj+N
jZBULKCW4sVSsCEkcr7mFscBdhp3ON1kFkZtecodYt1wJ0pqgNOrfZNHYlzrlpcj
PYRlQrYKFTd6PRkutJ7/0i0hXjPfoyAHbUMtnCHmlmODWtM9Yr3JTLguoWmzDJeA
VxQGgQu1iBmGq62FPKHWJY9P6dfW2xW1xoXk0ys3zhViC1LpZjFg7spKw5qCeEgk
KRUzYVsjVVa3QyOB0b4TexRLR8U6W3RV9rbwW6RqJp5FtzXt6gIx/pNzQXdugZvf
d21cys2DNjVnV8EwAFLXzxby5iJMdwu/PJ4pgnfgeZ8UH6iXtoHA+K5t907eLQ5+
uOjjxZzVVom0JU1hdHRoaWFzIEFuZHJlZSA8bWFuZHJlZUBGcmVlQlNELm9yZz6J
Aj0EEwEKACcFAlXwra4CGwMFCQtHNQAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AA
CgkQ5BKxVu/zhVrSUBAAh3vO4wSpRUVKdI2owT3jhwWAXPw9Mx97XoVhIKMYmhBE
vjfehMCj2TQt/QMOIbx6AFx674XLyZjlGILwNUaVuAjAuRCyy1iz8cUzQyIyC6aH
x/UCg34Rwv0B2saslOfb/2AUDWaMfrYiJ+17++vMk9QPmzkJrlFYWgL9RxCUax/t
JuAmC6Mc+Gyx+Fflo6cYiLkInkw4F81PThYNGRS9/RZO0J/XvohdYXsAIWHAAhO3
LGdMY/7O5dGPVXRsBlWS4TT6PKyhom/jG+dMEJta5+Qth5PEyss+Fb66ZuLj5A1P
/wtG5/K+6K3uW+Irv124z3i+hvZbFVuzQ65H3Caws4wDvMFClLPZk7VJwOKokeH7
cDxwC3fp6C0QZ3MskPu7izCU+NTcpcpY+v2uk8Fvd/AynrNSraSpDNKaTu8VsYE6
NwzNvkBm3OnXUr822joYBr99YVneBDclGTwtpJ6Eyh/YfFm/ALXDBcaimhlfZnG0
pN7epHj87W8ayJtDJuw2gV4ikv9yQza+rGQ6Fh2RDQqH//lYsBeWO+B5Fm9ftpog
khckh3OKiCtsl8RQrGij4cZK2gsK9GQdvlJligCURDo+grrzry+DEwGYjcaOFsX7
/MXDnGIwdTaSp0FHyyTCNT+pT5hgS4PWKp+lq60u2EtOg3u/nLM0xGJMW22dHx+I
RgQQEQoABgUCVfCuvwAKCRC+YYM5BS59lfrZAKDOt36JZot/5YlVwlCefQz7+54W
EACeOCACRtZYke0QMZqZ5ZG1Akma1z+JAhwEEgECAAYFAlsLG4gACgkQeSBYAogL
ydilNA/+Le8rDig42HuveBCSFXbNC8y9F0rivM2RK5W8upUD1VlmLV1wEDa9xmBa
RlgGOniYt7LIbfD/o2A5H4juvgYuJTC6cegS9l9/3g5ttG/0s/R+wP8Ohg3OdZHt
ln3nKUzWJjj5ub5979s0Gs9sbazj5U4CQr/UZBFQFMgSpD3khu3eqm8mKKt40Uyf
rCSEf5RDQZVe0GkIBri46zezJ34W0EpETyLgbvXG/Kl0bFpr1zAnA2xoOpT1dJAJ
6gsVqNHbEcBWdg5EEIdVOxPCv5NdxEGXyeeOdplQh6YyB6R6ukDvF4dw/RJ+WH67
o1SjxB4P92spNo0nSjKiceq71VC7zwMF8WQOVvW2HH+TRwBKIPi8pveVyyLjAThG
lxCMRqfkOK6dRChyzA2LCMHW+UY2wGVturfgqsVSbiP1QLro886wvKD9+cBuAGq8
Di20fJvElKdwBwOu8MPFvQUImTMZL4OIkcDcJ0Po1KJ3D48iBKmKn+xoIhJpWmga
KqVlwCW3QEOek7YS4QgF/rStVavL42Yk0vbsvxRTQCovit3fPmEN2tStfFuPpZ8i
ItWHs9v/adRZWdGL1vxCb2pbdzZj0iyNCmo7fy5CI+ouuNSHDOHhHkkpJNTcIUBq
7bOiJ1RaWt4I5FW0cM3varnfzAcXmdBIHDpJDjXnNjP/6GT6osCJAlQEEwEKAD4C
GwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQTcSmVb2ZPNSHH6ghDkErFW7/OF
WgUCXgIQuwUJCfKYogAKCRDkErFW7/OFWsW9D/9378KBvTgZADObr5BOorwXRSwd
lo/EZGexpsK6Y2D8X1UBs0/Bqio7MpUgS+NDeOSAkSyClJt0mCxQyJ6cUXyVe9QB
p7yeTjKkm2IkM0L1A4IivlfiK3cl9p+ha5wkMTeOItz7cuDFtfYUmfTlsM6PPRLx
p16ZOOvhUgbRdzo+Ats4eHdWXkDNqDyafieo41ycdFgAVdibUxL+zzxIkaJtrY79
JaSXUREBcgMZ1iGwF1iavtWRTAjj8DEJMgteSpJTNad0I9VQ6AR84IJqDvQcyZQD
XnizeTxb7goARE1z7vBAIhDgJGceOeQMssUx8WFW8Jf8+gzuqq+pW+5G+XMhKKiE
HLqQ+c86tGuAHdtzuh/suYqDrasZdKo2fR79s8AhLdEFDjHvyWoqj5x05Z1Q6zOP
bsct08bcDhj8401SPAmd3xbgdUsXGWGuSHyeEQxPjJ7skByRwI3BT/NlGfJevUK8
sRSrgcZkBwl6eOYkr7qQ7tAgFGWISSCvoG1H0J1tOuJvUqtluwOH+o89CnEgR4wY
GcWCi3PIFZEuRC0WQ6lRT01sMj6LRVLmKppwgEmUUdVf2GJ+XaG4bDJujePEgyEN
ZK7spGdVD62pQS/NGf7SgaDO8b7M5fMeo5f0Y87tqUJudffyIZyE6UcwpK/osK5/
VPjua1HHxH4t6L+lfLkCDQRV8KuXARAA1ybtHKfQ7yVepuWbvnoZpuaoxM6yCKSr
rm/MVnxuxk5R9mDVtBGQMbqDPDyZWqkDFKdtkJO6kS/WZH6u3EtW6Ouz4s4MAEHJ
3Bi//8CPhTb/KqhgaSjcJ/TM3wZRLlq63Po/ZeAhRJwCk6r48bL+GznEpbYa5ecA
Nu6Smp1LB4FoLnMJOJQHdUOlk265ccQEgwbvjpjGKwns3CBcUBnZzJu6klAsLchM
ehNAil4F+R0tkCrVdf6Ty0rCJIgRm9of/mr/Mxa9s1IQVccZqj8Xe34lmrhllVGA
zSOfbtl9mtIjSwYkUE/mN/6eLBCAV7/g92iJ1Fh0NP1YAxWhJXPzmY9pbv8t9FHe
+7SH2k0gT+i0LZnG+U91c7SeDrfftEb8OVSIwJIrPiTuygGep+UyFvu75CAvtOKr
```

```
jjJrDuX+f9V6NDRaMywQq5/GTefBmEdhKAcetDzIwxVNTLLyCu0g4Q923+AthZ1d
h9kAqdBeEx/hoVWm4uxRsudFVnKiOOEDCPyB+KeFqrfxXPHXlRgvGAvH+jnCuhwW
rfYkH0gPC5YV90bZ1G5eAwZcOAvhHH2Uo8+Oa+GN2ofZdO2fpayF8FHcqahgNYb4
XjKGiTWxZTUb8WB2NFGHnmGvP9rYaAQ/JkSbKUrq2kHV+uJiaQYWQK/Y7pSSonKs
k4FESmbpTUsAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCVfCrlwIbDAUJC0c1AAAKCRDkErFW7/OF
Wl4LD/9AcyAWHA64f2/a4/U7kMvU5BQAqNadl2+SD+UmCBcyy1O/ywHUxayIGmcX
/6jWDRQugWoCtxCsaFTRtCgNO+pdig3dVQJKjE6RpA8JkAU0V7SOuFw3Sk2gEbuL
48wvosgMJgIGDDkd/SnRKIaTab3JqMW8djBTsk5UkmJ4b0I3P57HT4fGhxu1iT7z
wpNERcTrdLoX+eOPC8yNHvkYmpteSQaQG/64JBQ61aAm4hdFSBmFFi36oZtH9xQU
ahOD64IoUHxNBaXniYiqlbIbRsuuMhqDel8Pkqa6ParDO8wNbBixOIlT9VCv4TbK
E5G0vMvnSky8Bgypq72pGc39hziOoC4TXU486yqGnMedz6225jGnprjXLWub1mD0
Wq5QqYtVeyMkxRAsUwn7myFSycO578mnMfhVIp9bmj/SwKrUB3mQdDclUbK0ysrO
Ab7RRwyh1Y/9VwYmWOSFUvOVixSoEwtaUZn7XPY224LriQ3Ei3tZOk+FDji2Qria
pXQvQGGtakg0y7PDfCRfxSpKBHMRjucMYwogYy8yPuaAAmNU/d6FtptNjVLfrAFc
rECXAFyb2Wm9QJizmCuIEA4AtYKSCS+AT6vYuFjJmJWhyChjSVPAs67jhcDH54eS
P4ygPqGv4+/ncK7X64MrUaEx2gKnF8Ht1R9vS/d4P+32vgd7+4kCPAQYAQoAJgIb
DBYhBNxKZVvZk81IcfqCEOQSsVbv84VaBQJeAhDBBQkJ8piqAAoJEOQSsVbv84Va
sH4P+wZTPglspzvQabmHqBf+ivrjw4sv8XBV8VzOmFPIEkF16Mc17aA9+KdFwnKo
JmKgbViMCMeZ5I4PUftspuifJXrjnJWyZ4Ao0OJkFEiumKKb4E4NQRoP/0YR6YDP
oFua3jD5DdMp/JiquQGsaZGhSGWZ4zjkKwY9TS7a8xe1J/7oKQ3uw/yuC6i4l77q
nWsNeLzbMKUGh+JkL7EvB9FwYAGUTrIkLIQk2gksCkrdvWdPy5xuQi1R6Gs+XAT6
Gd1Qy84nI7OnnvwMKCFFR8MpfN6WY+dq6baUGxmrAXPdENYTM7MythbHg36rVqfG
qbXp/g4bK3NWexChi+XAO6yV4/98JWvOZKTiKaEw0/rS7zxuMLFVCoy5RAtZp7l5
V1nRhAGowe/izP0BoFPEWdntT4B07PGPYCwGpRBLfawe4uGl3aotvM0wd+tqHXOG
y2cb5MTgXCcVKqGxuX9zwq/ZK8RkZQZfZIJyBVq44A7K0PsPJA4574Ccu9tlrGd0
+xflydba0SzzH7hOok8Hj02E7zVz9rUJxdD/I28fLXj2RbLbNS/tKH3XCIaeVvJ+
VzInRz1R5tMRuT5Ephul8Uk2DxZSy/E6ZOIC4nNqURP5wT3PhVmzXFwgCd2N56VL
Woy+ZB31jQRQ7Dt11tKibsT0MeJQEqzQStgjaPwt57sAk7j3
=5Uha
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.8. #### ####### <will@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/F81672C5 2000-05-22 Will Andrews (Key for official matters) <will@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 661F BBF7 9F5D 3D02 C862  5F6C 178E E274 F816 72C5
uid                  Will Andrews <will@physics.purdue.edu>
uid                  Will Andrews <will@puck.firepipe.net>
uid                  Will Andrews <will@c-60.org>
uid                  Will Andrews <will@csociety.org>
uid                  Will Andrews <will@csociety.ecn.purdue.edu>
uid                  Will Andrews <will@telperion.openpackages.org>
sub  1024g/55472804 2000-05-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDkpEQ4RBAC9OidsAMYXkcTy2/Vb0/YO4X06+pwtKVPbYRHt0wSvmoeUhr8k
W7YIZpORNycc4v/0p4U/vD3fNL4bb07gnkijJWC+RrLVsxp/HkAy+XPy1TlBg/g9
rgT+eNnmIudIbIFGgfNYR9pcjdBvDYYzn0rKCxZ3bUqQv1iY1Szd6XBVYwCgmRt/
TtV14iuuWTXcCB9ZM118W/sEAKxMqiMnqr4VZ43Dr2EPOjmWTU+rqWhLQsfPj0MO
r1Fm3kCr2kf+k5o8o/Ry6a9bNaufrO9LsR7yvPEia/J8ofAAonWM5VHywK5V/+D2
ZSXqscdpGN74cRu33vAs8V5Wcnc2EaRk7t3yBk8Cdek2If9pOTVWD7Jjhmaqxp59
rCh6A/9NNpxhBQkCRaixGrqNae9ASQdtZAe32+ZxQ3cvhfNb8y11dHVWG6ft3vZi
lUgBKCwWJ8y7rcpmUg0mQEGgGLpA0pdtOn0r20Re+WgeBiO1afi80JYbpICjtToN
+9bK1GWwkyoXcHDCoCyGkk3ZJx486YjlZ+g8CqbYjqclisBRALQ6V2lsbCBBbmRy
ZXdzIChLZXkgZm9yIG9mZmljaWFsIG1hdHRlcnMpIDx3aWxsQEZyZWVCU0Qub3Jn
PohWBBMRAgAWBQI5KREOBAsKBAMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXK9AJ98
8qcbCXD8dbu5UElIXyVgtCpSxQCePH23d1468zNXLosSjAM/9h0liSyJAJUDBRA5
74f6TVYoIXkFDBEBAUkXA/4vTZbVHINxXv8ibNOwc8zRT08qo/+Iw9bk+VZT1Xjn
A87pDJyH1k5TlikkMcTZvuKgssosymef60Nmn2/De+PBO8zvKHcTVu05aNVa73tg
trwTl7ENt+W1DapWy13F/tX+STmZJpwJyNnc9LXe/purKQeNvcm5tOg4F/YG8d2e
fohGBBARAgAGBQI5+H4QAAoJEK9FHtaSnhLg6gsAniX8LUlfBDyl91aWd2NRUzbg
N5WhAKCCLiFZq9VNOkWvvDgjZzgAXj76W4hGBBARAgAGBQI6ouoFAAoJEFfKvVMG
TqYaWVkAnAmGUup4WCbHu8c4wXvGswYDyYNXAJ0XIIJCKOFyKlof+v2Rm/J5IbP0
NYhGBBARAgAGBQI6omaOAAoJEH5rTE5yo9FXsNcAoJHYIQi/k1v0FlYAZnYikG94
```

```
LV67AJ9bb+qeiYkHgnAYqMLuk8pv1So6e4hGBBARAgAGBQI6oZ+kAAoJEFZ+so+o
kYHJj8MAnAz2IpK9Bt3Kf+5tMZZar8GyciAnAJ4nbeQGuBXTZd1dtAAHCsHPvDpo
TYhGBBARAgAGBQI6oY8UAAoJENuTRJDtZOBHC3UAoKJGpnx5MKT07nrg/tLcHDIr
RILoAJ9WNsiSA+a4Pk8RXN7TT8NMXR1PDYhGBBARAgAGBQI6oYMLAAoJEGThPMPL
m56Bj9EAn06SAivn1Ll5AOjpHcv+lyHu3Y2LAKCVY9ejgWzNsAXkyk1zzr/w65m6
2IhGBBARAgAGBQI6oVEPAAoJENHLaIZZSoFYtqEAn1fiWA5C6foEV71UnZ9jAslP
zFulAKCmyH5S32XA2oZiXOO2dh87tD3ku4hGBBARAgAGBQI6oVWbAAoJEH2lYKC2
NiUF8WIAn2ov1kKivbanjlmkhqUfhJ4UgnmaAKCKbDev7w9A/x165BOa0gY4lsuo
jYhGBBARAgAGBQI6YhEMAAoJEH7GRFHr0ksD+6EAn3xlIX9koN/aZmgzghEn01dV
L5QVAJ9vHUwP4LTEYVe+oYPzFNW9Dx9fm4hGBBARAgAGBQI6YhIuAAoJEKU/65aE
ev7dTGQAnRFFYj6VafoBDbi7cuuNddL4viwTAJ9Auv+fan1RWaUIVZzq5qgXsrcQ
B4hGBBARAgAGBQI6oV6FAAoJEMPcgjWRkSGbbHgAnjXsGyCZ3Lf0MAq7ZzWZYQP9
YjeqAJwKtrO440YlW1IyuYXQ6Ysgj76MF4hGBBARAgAGBQI6tTL5AAoJEIiAJody
7R5edJ8An3LrnEhtPiweCq2cVStw0PSJb/brAJ45SNjE11cqZSYlPMd3z2S8UtEH
OIhGBBARAgAGBQI6wMZ3AAoJEMiQcw+j+eMOCOMAnjkJqTQn42X9UHkPkTj/eGCk
5qzbAJ9nPnHucrIC+M88X15gKCatzhgJTohGBBARAgAGBQI6wLzDAAoJENyUJSW9
K5HzWmEAn1Xgz5P2xkoKTi/ng+UQHNPuhKIuAJ0VF4FFlwV7lEm0a/JiXObAJ64L
x4hGBBARAgAGBQI6wqe7AAoJEAEFOAfY6XLYVyoAn0yPuCPxhW+LvRHxgtHGhEGn
ZzacAJ4j5x2xiI/yL73mtapioHK7VGa2+4hGBBARAgAGBQI7PSb7AAoJECAVMdWE
Xf7d+EgAn0uuy0W4Yd23i/d4EaKimiMQIreuAJwMc6Fb32PczOVi54KAtQJN2mAd
VohGBBARAgAGBQI7XVoIAAoJECAVMdWEXf7doRQAnjUgJRPvmV3Ypl3KdWmZbRpA
Or3oAJ9FoKRpWLZ8coLzWm52jwn5q6TF/4hGBBARAgAGBQI8eyOqAAoJEH/lKgSH
iFdAeZYAnRG3/rF2zgf0VIWy6gtxsehrLZMuAJ93v/XsLOlRGGkrDCgTsaXcBUeQ
1YhGBBARAgAGBQI8IRwJAAoJEMXJoI90uRz9C9sAn388rJipCduesilA9+rfHl5x
lILFAKCd8Y9nI0E0eAdan/dFAd05lvMEeIhGBBMRAgAGBQI9ubeJAAoJEE6gdPxu
EezdzjsAn05V6e4xnR99HmcZbm88uPZY94E1AJ9CnZraQWa/MLijO4d7V2kCADQ1
wohGBBMRAgAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CS+PoAn3Xj17WyndOSAEh+8w8u33G2
1+MCAKCw7gfCCtb8itISfpkgd/8n8TBv3ohGBBMRAgAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG
g1ZMRSIAn3kmBtVaLFxnXkhS2kMkSqNKmXgXAJ9JOnxKvZd8kQnlOdiGzC5c8dxu
OYhKBBARAgAKBQJAptP3AwUIeAAKCRD2HMi1rvM4R7pKAJ0RflZSvdplvh3yhU5I
wzaFs1AhcwCfbmdWD8xBPyuT8FDRKzeYPSO4zyKIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDp
Ji2QY7WYX9MtAJ0TcgkUONYFfMpb0k9wJ12iGYqIyQCggoU+NDH15Q0DGNJ+b+6o
fW9UILSIRgQSEQIABgUCQKfYrgAKCRBJRaU313tD+5jnAKCa/FQhomau5NtKYDht
xKJO608eswCfQr7oZcePU20Zxgqb1uoi0LDF98KJARwEEgECAAYFAkCnJCwACgkQ
TCWvuGAugxkMbAf/T6goFajYP5YBLYUP578PfNfwSoSczlAQpLINIFCtNncsQ1Y8
YjCshMdaL1/lNawo8AGY7RRTnOUoGa0ZrUKNsePCELstkJYCBTouXcco66cQwDM2
I55nBc+jbdY97wIRYVcZnM9xKvGpFAJiy0irqTC4v3wPX1ycdazb9Q5RgLwjL4oh
BnJZqHWeoFTBIGO7zdxskSyRxZ5AwHYa9SKlYct7gcIWSrK8YZRw+jtNwA0UKAjn
3hlbMgV6143fmpj1o8A+ViYxA7n3tvAOi7UK8WIxNHyrgBoThYzt9S9+7+llTUkJ
rJRYp/vBDgPmapUyJAwH4QVIHWGFKCbnNpllmohGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIY
yB6OfAP/C58AnjIZRmz9zWqXSAXaWJRnqi7E2RCLAJ4x/BSOwbSc3jaiNCmNyJP4
DXELNYhGBBMRAgAGBQJApsl3AAoJEGxj2gSE0NfnyLcAoIDjUnRf1GIwQUYw7iUw
WgseVBBGAJ9L6cXjA7iABnQa5xX6Lp9mYgCl9IhGBBMRAgAGBQJAp8QxAAoJEAzL
fv4LMKk77yMAnREfcGLguywNK5MpEoJx72caIs7bAJ9FJtOy5iovjZ6/t/ryYmLg
Limr3ohGBBIRAgAGBQJAqPWaAAoJEDOEg8QL/Ll+cysAoLM1cUJD7v3KJbkRwVN5
e/jRBt/yAKCQ6lxy+q4Ra61ekM+sGCjMvM5VbIhGBBIRAgAGBQJAqpxkAAoJEAdh
c7GShMRSKkIAn1YD8qG6HNYnWQG34qRV9ovwVBTPAJ0ZiIM4kw9a/R2pVKBOsYYn
5CShKIkBHAQTAQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fiew3hCACXkEA3YbztUSXHsmXC
iZ0WlT7rqB9wN3P+fpU81HTMsgKObYWzciekkJssJz4fidJImTjMqbjvx4Wm/Rx7
+TUoQUxyrwMW5E/DTDi6SwlqiYqKsgAKECJWYNtoZcvpm0QRbbFlNd70Aj+6R1eU
Xi8o4eyR3iTJomTayMWnpoMjwkKNUmVEBnQ5nFLoTDF8at25nIWVIs+pUEnIkrz5
TUDA851oKH4SryQ/ogFboTZsLEJayjsp4S/7Q7s0dBoV3skWsOFCAWg8LYIlKVBN
ogacgzkG+VRYDV+hHjUzOmmReUAMeVLgwRRH3eadrfsJ6r0sRGjraVGcWddpT7jT
MAkRiJwEEwECAAYFAkCpvP4ACgkQH3+pCANY/L09xQP7BbreEbzRT5xjynMbRNBL
7jQU8eJ36xsZBAg0Ndmy3RPgKoTLM8W2bpPftPFfZQG4/tVJED710NmLpITF+519
JZIrHDF5n6/WZnmvILjXcFAqSBmpPLIRGl4/lEdJ75JtMI2uwsPTWGTF8CyTlIK8
u44i1XoNPHEc2Fh8/gp14DaIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCkbPAJ9s
TWrX+NsYCmuRgMk0arKpw3dNrACfYcUnPqJkab+3Gdb0LynqibVT98yIRgQTEQIA
BgUCQKhJWwAKCRDSD9QFytUJxrYiAJ9rlZoQFz3Se8SMgeVRtKE4H7jmHwCfVh39
ejQHc3lcoKaGUeubOZJKizyIRgQTEQIABgUCQKhJeAAKCRD9/49Y5NtE8t2MAJ9v
HJFHe+n9G0Jfm0vxBDmDYPz2wACglJEIRYayc9jSNEexx/n4xE0PY3eIRgQTEQIA
BgUCQKivVQAKCRCMMoz/FgbblffVAJ0S6RhPkC5JLRGh+6JCO5j0Jgh5lwCfc25a
TmXjiYFC9gXMS9cEjOKWofyIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1ogEymzfsuRJAKCT
VaxRHsr+eOwUk9mDZMz/tLkjZwCghfShD1CsquqswE/Kn9TqWljuF26IRgQTEQIA
BgUCQKje2gAKCRCg7/ngeafIcK1HAJ0QMkuMvtpqxUX4sqx0GZ/qVQTpFQCdEpJC
z0qbaYDHkmvRFyxpXkJp5c+IRgQTEQIABgUCQKl7egAKCRC3Mfr7JqXQZpumAKCn
```

```
nmhKM5jX48VRtjmUeleqhncu7wCbBAkU0WW9uJ99d8jnb3tPnZtcPS+IRgQTEQIA
BgUCQKp9aQAKCRAPWuglNDguUU30AJkB0XkN5uwPl60D/sf5dDGJdla8lgCgqI08
h2IFzUhFfRe4JebGanhIK32IWQQTEQIAGQQLCgQDAxUDAgMWAgECF4AFAkCo5NwC
GQEACgkQF47idPgWcsVwGQCeOeAnXAJa2hPSdnhbvUFzbPDoGKoAn1boTxqp75so
Cyf1GI4q11Z3Uo+ziEYEEhECAAYFAkCq6woACgkQS7Omb36zUkDsQACfbiy50uw4
G7Yi4pJcsmpAkY4U31sAn1NL++CSAbFffvoh6Grk6oEommdJiEYEEhECAAYFAkCw
62sACgkQfreS3xkfzYoIkACePCKVtKrannuu8pmYU19wIyweEwgAn38Y0deNl7+o
hyKf2tfhLYUtwugKiEYEEBECAAYFAkCsifEACgkQK9nNvBpGp+iYqgCfarwUJaQU
VNUbtdA6b95XQ9Iw+YAAmwdXZkcH8rHp0EZmNyHe02JL8k9diEYEEBECAAYFAkC5
EM4ACgkQ+wPnfyoZ1wfFxQCghcWGMdiKo5NQQxbU3EJEaDvrkPoAn1zKhaLkQhoB
1BgU7QyxyUT9vy87iEYEEhECAAYFAkC2DFsACgkQ90UNcjm0VUFoUwCgz7WNpAED
7lb30Epp79Z7RiAxO6kAnA9r8/9p4dPg/ANSNGrY4ne/0crOiJwEEwECAAYFAkCy
Nq0ACgkQd9KrJbDIcT06aAQArNCe9coJqJXFoZZ1LslBDRQN41rIdo7DyRoySq9a
ndz6XGq6LYwtzieOlM8pH0bPQLd88ThJn/9M9rYMRHqL3zhlc/IZTzB4KNn62Og2
6ajDeY0CV3Ldibu2I2nVFNYwcjeluUr6b6mt2DtodxfqAWW4f1JOiV59ASUvK0Zr
PPmIRgQTEQIABgUCQKmWXAAKCRAVG6mUEXXC40x1AJ9a7Q64WiwmC49MeHnlTrnC
27iRJgCfVo/NXKcofncDAlZslEdzDuIXM1GIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A4Op
dGbmU+hmAJsEH2zv8ouX2EiGPmUYnu9IFleLzQCeP9yVuy1bSsKplENQP9wP9Qme
jRa0JldpbGwgQW5kcmV3cyA8d2lsbEBwaHlzaWNzLnB1cmR1ZS5lZHU+iFcEExEC
ABcFAjphXNQFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxVI6AJ9CrOgJcDfB
9YvIpskNVAxBacXt2gCeOIYZf02v2eSoIiqDVFIPKETUBRWIRgQQEQIABgUCOqLq
FgAKCRBXyr1TBk6mGskJAKCEsPn1r9ORImEPcZMCbuV7U6JI1gCeNmQo4K1wE7l/
XElc0zGWPxSyqJaIRgQQEQIABgUCOqJmlAAKCRB+a0xOcqPRV5zQAKDINyVjCAdr
rfvpliwZQLhCDiIoSwCguxNEk9M3h+TZ7GG9+vlgKy0+Qo2IRgQQEQIABgUCOqGf
pwAKCRBWfrKPqJGByd6sAJ9xvRCtS5T3jaGjg3OLLyqHIAkmjwCcCA+FZ1ZrdX8u
31cBJibREhBXtHuIRgQQEQIABgUCOqGPIwAKCRDbk0SQ7WTgR/0GAKC4BkhREOCi
jRaNqAda7TF4/9sFRQCgk+Q7HHIh8axLJzF374uB4MqoHW+IRgQQEQIABgUCOqGD
EAAKCRBk4TzDy5uegTfTAJ9v/7KNKqOT+u5T9p5UpoVJlP2pNwCfY9T++GURQiMM
us9J2viqcWxBIJCIRgQQEQIABgUCOqFRHgAKCRDRy2iGWUqBWPJdAKCpBvHUcwfB
RBD4L+xTE/jOT4rlFwCg7NBt232yTk6CxTuB8AeNtzXgmNqIRgQQEQIABgUCOqFe
iQAKCRDD3II1kZEhm+SdAKCbz1QkgPNkp4NHP+Qi/dHgf/VLOgCfTGVU7rSYvdAO
HRI9ibtR6IzXwK2IRgQQEQIABgUCOrUzBwAKCRCIgCaHcu0eXnT5AKCMp6C0si8m
dt1UseMITlhxwJzzCQCdFAKw3j/oZd6ReY4jqN0OpoEhnyyIRgQQEQIABgUCOsDG
fwAKCRDIkHMPo/njDtjlAJ4yyggZsBhyZjmOLISQ9bhLwEUq0ACdF3jsvJLGi/Re
lBmsnvQJ3tvxps+IRgQQEQIABgUCOsC8ywAKCRDclCUlvSuR80yWAJwK22xGQchL
JA07usb/cOhHlr/6rACeMmel2vJvjpteJPfNEpYyK9e/bBmIRgQQEQIABgUCOsKn
vwAKCRABBTgH2Oly2E7TAKCLTu4cmCQx3mp4359cMe5sZPomYwCfcW9nEmIQqrVF
adgRFF/YRAacXqiIRgQQEQIABgUCOz0m/gAKCRAgFTHVhF3+3ct1AJ42ZYLyilBY
J1XpELp4HriH7dInTwCfX8gr5YHO/Mi8oO14Jw33fMJvSjqIRQQQEQIABgUCO11a
DAAKCRAgFTHVhF3+3cG9AJY7coLpkNMHTfg3XMB040JQTa2gAJ9gGPDxNKQywzk5
H1GrG170K5xwZYhGBBARAgAGBQI8eyPGAAoJEH/lKgSHiFdAQIkAnjGGWhCyD8eU
+XP2VH6GDHnHKcHeAKCoGrIdw/oKFsf7/9K0U2WnghWpUIhGBBARAgAGBQI8IRwM
AAoJEMXJoI90uRz9siQAoKB9gwa9U7mcnVPuKK/ulExpaZ+uAJsGQ0124T9qOcIC
Y33iZiHZlpCUsIhGBBMRAgAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CS41oAn3fT/QxhSmGY
6kInC+N+lktAF8kOAJ43QH1wX1qTRAXfx5r76JWauKvLmohGBBMRAgAGBQJAKaqP
AAoJEHLf1wFGg1ZM6jkAn1VhhaP5EVLnG1SC4JqDhfdVwjkAAJ9PSwjiePNSsYDR
mzXNwGHKFHo8aohGBBIRAgAGBQJAptFnAAoJEOkmLZBjtZhffp4AnieKV15xnSdu
T4y27Fn8jzx/L/A5AJ0aFnxoY5nUQicQB494EvoiZn2mIohGBBIRAgAGBQJAp9iu
AAoJEElFpTfXe0P7QeMAn1dLn13Nmpq29v6GDkiiEXwp6UxOAKCSwGD0zvqwTgXI
soMcNAAM+YtFDokBHAQSAQIABgUCQKckLQAKCRBMJa+4YC6DGRCBCADMu8QGRaF5
a66IdejmuT+tQP5oDMRPYfrmMntjbM4DcTrDElEKTMdz+7c/Dv1jOXWJP8WxlJRg
lX7pBGDHtknLxsO0f02FsPE8trICMwn5wEjI+IrNDYxQA6bjP22eP+Nry/lEErB+
HsHBOVfDaM0mmPmq1z5hnHlR3dQNFyjPhchPrTbNBnncUFLTL+AJKVy24h1w752M
ChaEDzEfx217sk4okhlwnXgSwdGc+080p+hEk5XwmZJ28xhLicjYG1bSQtIxjaLe
XNHMnAvL5X8q2in5zEcqlPzEtz9+UC6pT8fAbwUqgFcQ72x+Gdc9QY01lpLsbmDe
t/kk3Iv8f/xYiEYEEhECAAYFAkCngtkACgkQIhjIHo58A/86CQCfSjxh5SEJOPa2
ozO9Aqao50xFKOEAnRrjbsdxBj1Wcu6UTtqmwnnRTt2XiEYEExECAAYFAkCmyXcA
CgkQbGPaBITQ1+cT9ACg1Ai7Yd/0h3dYstPdtgU8rO4qvnEAoLvxt78QsvpeOXOA
MiQH16PMsLskiEYEExECAAYFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTsQqACgjuFs8g1nOn+a
OXMqBtwNk+Jj/y4AnjGwT0MDCr5czAUzZQCvgSFTIotjiEYEEhECAAYFAkCo9ZoA
CgkQM4SDxAv8uX7aYwCgqbJnrIjkkIpzB7ZAY9nbJYUVDPgAnidDkYoh3c3itpno
UEbpy671CGTsiEYEEhECAAYFAkCqnGoACgkQB2FzsZKExFLS6wCfU6Etf+2IgB1C
+I0uryQlg/WB9ysAn0HBWsqnIkFbghnU6I8ov/65znBtiQEcBBMBAgAGBQJAqK9h
AAoJEGfCgI8zwWJ7OXUIALF/cycXWLbUeUJ/tzA0mQ6nD8twYMa7tOnpSuFg3aga
3h/mOEYwI5QQYYz9Dt+M8/YAT8DDj1grwxjpXnmtRwJvZPhZ1VusWeFcChYNaA6/
G+WPmUY4h6z+/hOQd7vv8K98eKJTe2NZLaV9+LdPYe7lixJjvo7ohDVxERCZJ+UH
```

```
ASS3+mhLEHhKcPFGZ8LLWmE/1W+z4X0R7AE+xUJYvS3DDUqxXYHjFZHYBHXeWnJD
S2awXj1JdqCgS87ov0roFvH8mPijZhT8j+hmR5vl6BhOMAxsP0MpDyboiEPW1JZ7
z0LPr8Bd8JNlV5mv0QpnNqO5Ib3x+hStRpZAzl4Th3CInAQTAQIABgUCQKm9AgAK
CRAff6kIA1j8vedLA/91VS/llLBRsCyFqJRHBsXFnA5aIn4RtI6Sb76UY6pH10XW
7hsGbe7dznXJDPtWiwBodyXHQ54iY/BMxhGaX5JOVj7xQwg+bTZO5d6p1bTrJOAt
Hqp8O+yrPK2llJ9e68jabyUCzuN1/cTxikxETlYS8kw4hu+1Ac4thM6Pvgm0kYhG
BBMRAgAGBQJAp3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKP2cAoJCscGxLN3j7A1o/kuM32G3d35d+
AKCIxhHSG7S9wNxiv8N9QIwx/+2gDYhGBBMRAgAGBQJAqElbAAoJENIP1AXK1QnG
l9sAmwRZaOmIwMvJ18aTt6qBZkUHsbDmAJ97LU7Ul54r2W0s9aNjQkprFGHEbYhG
BBMRAgAGBQJAqEl4AAoJEP3/j1jk20Tye0AAoLEc6JHbfoE9jIWSAUVd/g87gLY9
AKCLIfhAFLDKcCUclkpFB/sg9ZxmzIhGBBMRAgAGBQJAqK9VAAoJEIwyjP8WBtuV
ctQAnR24oAfEZRpn9qtCWQhRVmI6kcl/AJ95my3HpbD1ipLyuzhd4dekOimZMYhG
BBMRAgAGBQJAqK9xAAoJEBXWiATKbN+yCL4An0cPFSzkkKzAgSiBs1qlhOwZokKP
AJ9fE6lot1sXphqp1MORszCK+bKSoohGBBMRAgAGBQJAqN7aAAoJEKDv+eB5p8hw
oWEAn1VoA8SG7uyj9eRY/X+84GbWej9NAJ0biaL1SSHNoMATebMgr6rvmQ0C7ohG
BBMRAgAGBQJAqXt+AAoJELcx+vsmpdBmWmoAmgMEpaziA8bKVOJA8vA5qCAIIVJE
AJsF8ciJ0a37vP+CI5XLqAfO94xBX4hGBBMRAgAGBQJAqn1sAAoJEA9a6CU0OC5R
4AoAn0tNJTF3Ss1PJk9S2n7rtxQR/NNAAJ9JoTOzwBrKhkvTDEBOxghNMQWxy4hG
BBIRAgAGBQJAqusLAAoJEEuzpm9+s1JAZJ0AniChjfzpZu507E4bt5EtK1xd7WJW
AKCEyQWtM7n64YeFZGYJ648yMq9jqIhGBBIRAgAGBQJAsOtvAAoJEH63kt8ZH82K
ZRMAn3Id7c9G6pNhGQY9oGY3bdc0QLn4AKCkM3xLol83pzvW/czGfZ9Ag6fXi4hG
BBARAgAGBQJArInxAAoJECvZzbwaRqfoGosAoJjHhULArgsJW4RvOGZQxFYwJu0r
AJ9kPQzV0Sm8KAYa9A9cv3TqlGagh4hGBBARAgAGBQJAuRDMAAoJEPsD538qGdcH
+N0Anj90SSPx48+Wet5CfOVPQ2X8bfYjAJ9zTRzOvxHhzNSySQn0wvnM1zKSM4hG
BBIRAgAGBQJAtgxbAAoJEPdFDXI5tFVB4HwAn1BFz9AerYJvF9ynEHJsXwc8kNem
AKC34NoI+3vL4sCigygjuefRbCsdwYicBBMBAgAGBQJAsjauAAoJEHfSqyWwyHE9
RLYEALYUI0rxFZiutb1ugeylu6lBzRxcUds+taqP3aZgRoVJmwQV7iPSmx3y1Bpp
F7sCuOeftNK9Cfm2o4/nbTbggodECobaVurhY3+cJtYtBsAc83oR5PrbL+7T5DqG
6e4ameIrl8VM2QS4GRaOPwLaqEyamWtNRQGrDAISrNAaMCysiEUEExECAAYFAkCp
llwACgkQFRuplBF1wuM2TwCY7h1YKmKJ4oTSK+ZvVq6DKgVTDQCdE4IPBzderPEC
vtEFZqDRlJ5aW0SIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A4OpdGbmUwgGAJ9NruE1wByH
2L33EL6NjQjpDe2VSgCgiujhM6vX8jsH14WihpE6wMb3jUq0JVdpbGwgQW5kcmV3
cyA8d2lsbEBwdWNrLmZpcmVwaXBlLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCOmHtvgULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEBeO4nT4FnLFpJkAnjreO//xK1JLqxMYcl54UJoyOOw/AJ9L
Veo5+H3jG2G5sle70lVcuKGvwYhGBBARAgAGBQI6ouoWAAoJEFfKvVMGTqYamfIA
nRoi+6SmRpfFfj5ht6bNm0vfl7yiAJ9cOfgB8cfalxSKTnUcnO0A/i4yNYhGBBAR
AgAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5yo9FXvR0AnjhKPTkxZFd6OalScIN9O9JgM6XUAKDE
EKqPkdT2r3fAJZKbuOTJAJ3KpYhGBBARAgAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJWawA
oJJHqy1njq2/ocfxPhRtVnUPdqErAJ9zDRtn2LBabXdcoeCw+CDqhNKRYohGBBAR
AgAGBQI6oY8jAAoJENuTRJDtZOBHLpEAoKFJ9UlklSSuJI9BjK8zIjO/xy7/AJ0U
lUaJXo0kRuqbfOCoFlTp+ZlvxohGBBARAgAGBQI6oYMQAAoJEGThPMPLm56BPmYA
oI5iJbpHv3hybp6C7jtrcXVOEW9IAKDStNhXi5SVG+HMxunzL/zeaJLbB4hGBBAR
AgAGBQI6oVEeAAoJENHLaIZZSoFYtYkAoKn1tJPS+d5DjY/EphjkibVehScZAJ9t
UxyhhDj0snPGijERlFLClSdb1ohGBBARAgAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWRkSGb1+oA
ni2D1MVkJRVMjs/F2CR2Ocy2D3PvAKCx0tfjs2jXlDhe82s4Xm8BYVWxDIhGBBAR
AgAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5e7rgAmwYpQNbANj9iYnxOgGT4h4iLPVy1AKCa
GEVRPVD9rJy/U6Use5ac7EiKMIhGBBARAgAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eMO3JwA
n1Y2UJxMVwL+LAFtRrisM2LbxhD5AJ9k0WyBVvgtixgyTZf9c0HkpQy1pIhGBBAR
AgAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9K5HzTFMAoLfCeKcPKsIllTVA0VgBrIb/70SVAJ9z
FNvcfPJHlCTOEvaFr8ONWCPOT4hGBBARAgAGBQI6wqe/AAoJEAEFOAfY6XLYFpkA
nRpZXa8HmbVJ6pfhQ0viO2iIMazYAJ9j3lj8knIAC1HFCjk5LxDkB9k9JYhGBBAR
AgAGBQI7PSb+AAoJECAVMdWEXf7dv5oAn1RwfjiP/aVsVUMdeKWOSLHbs7xbAJ94
pSDrSXvKYmzwrkn+kyBk7bwa54hGBBARAgAGBQI7XVoMAAoJECAVMdWEXf7duzMA
njS0IYU8wVvXFUVFXPCalpMrSvKYAJ9g359xNB7RGfN0UhlDFEHKjmxEwYhGBBAR
AgAGBQI8eyPGAAoJEH/lKgSHiFdA7dYAoIk/gGBdVNaP0k2YnU9nxBkrsT9XAJoD
4sZEYEX5l7TIsrre5SMogmaU/IhGBBARAgAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9lE4A
n3Er9KDBlpH4L79o4XOWbuo0VLLvAKCQDZMMU1SkN3GLgaCt2F8LOFsOhYhGBBMR
AgAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CSqw4An2aeUQ6mKJGarVXJ5iAjBvxGh1DmAJ0R
1q9yrK2EYDAL5t3SjSmDP5qzD4hGBBMRAgAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFGg1ZMSnAA
mgM8aeE+Cqdwltsf VM2zCqJ0NOmLAJ40LeUHNIS/xp2x4twHJP/yVzXySohGBBIR
AgAGBQJAptFnAAoJEOkmLZBjtZhfLjYAn04IhFbUmWVMCmUMs2rYlmorwrMrAJoC
yIlVUQXTGNxtAEfpob1sS8bZXIhGBBIRAgAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7f7YA
n3VmL7rYifFoBSyw0P3srV6z6/PwAJ4kNfkLrmzzyIHeoSi0QHDAS8XnzYkBHAQS
AQIABgUCQKckLAAKCRBMJa+4YC6DGXh5B/wMa3NG83RG9BDI/JMUtSnMLdAyRPQH
72lgI6QRym769knkD/GlyURshfw3MQOrN5QOPyFKae5c132xqG0ruYnlxAjlxK49
LNZoC5MKLnxU1aXbBI/5H62PBxTjQnp2kdBgOsY47TJ4BZXPhfDTVVOoJrIROjmM
```

0ooJhq1thCSv0T2GfQxL3O1xx0kP4ekESwKwb/hQcPrh69XifG1u023XevWOZyC0
em4XQN1E5YoPETGK220dzQVp3FT0hX17FkEjujK5MiwogiLJ6lBS/ZInc2QSw4YC
jsVkfw1F8KXsF12R2TlJasQYT9NzSCQkybU95PdgMYJe5sNNZjg/RsDriEYEEhEC
AAYFAkCngtkACgkQIhjIHo58A//AJQCfetOM9xR3zWHVfWjsd+J09Ww6VioAn0ap
5pgMfoUJhrOa/eO3R0JsXCRZiEYEExECAAYFAkCmyXcACgkQbGPaBITQ1+cANwCg
pjn2wU4YlhrDmiKxcV9L78uOyu8An1tUdKXN2mgl1qorTJ1OnlMZs1rBiEYEExEC
AAYFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTvkRwCgopcposBSeSTAnl/FGufgF2Ba1aYAnAjz
61jwqsjYXjS2GzoaDVFF3mG9iEYEEhECAAYFAkCo9ZoACgkQM4SDxAv8uX6ofwCg
qxD5jBXvqAVjEh1grkeA8GNS+EwAoMyhVmUrGO/vepvIvtx/4JaIK/MNiEYEEhEC
AAYFAkCqnGoACgkQB2FzsZKExFKw1gCfaExLB7vjElicKyV6V7cNBIX5X9EAoIXO
66MtKVzqQ7U0GzJdCVIMX+t2iQEcBBMBAgAGBQJAqK9hAAoJEGfCgI8zwWJ71uoH
/3KtvzqE6mUZ5EaouxqpozRwRaSB+UphYzdUuu7iRW5sPge7mGythYFynTGqOT8+
wr4xk5QJYR4aFzdWfaox2y8xB54Pn4lO07iV0U89W9sOLEuJdxQdvMLtqsgaZ/FN
K9UICacu9EJ8QDPX08h6xhBGtjh3VkDn+yAGiGfZYrjom/4RncrfD0zomVTHYWEj
KzNqd2u6i8yu8NmNMgjnBfkF3NkRrhD34MPtlkWPPYMphPwOLNr2WA53shyZjtsc
G+ojRG3ATYXQweUozdQA4oWRNUqdmO4omKTLOKU5OYIpXOQTRiTzM2me+J2C4vB4
QSCQQPP1LPWV0MmXVRVQqUOInAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8vaRzA/9s
yU2v7PGgrq1yfvkhOglPB4v5MKykOK/VGuFFpiJTVsUY+D5/XtzXu3KD9vSY+Yz+
yPCK3oSS64B9NY9btRso6a6YMlZj2bAtWtdo3Ku4IIABW+om1xfE1gEk2vSFLdYJ
uPfyBMuAl07eZZzlprstmnY1WUk37XtVp9F0m3FZ/IhGBBMRAgAGBQJAp3e7AAoJ
EN/uN5Rr7JgKM9gAn2chzrEJ4vb2ewj5/dbauidMLsz6AKCg+PlmUc6jeYkBU8ug
0qw6E1UlzYhGBBMRAgAGBQJAqElbAAoJENIP1AXK1QnGnVgAniaN9iUJByKJU+kt
aVUFmNszZBrwAJ9zY8jfVD7YzVLB437DQ6e4qzkrAYhGBBMRAgAGBQJAqEl4AAoJ
EP3/j1jk20TyQTAAnRGr9dB+InpMSGArRK4AfuyUoeZCAJ957AjnVjpB1ZLnFOM6
bkbNw+nyo4hGBBMRAgAGBQJAqK9VAAoJEIwyjP8WBtuVUTQAoJ7FNtbASWxESis7
RJx8w367chscAKCdCfGhyUpsFg0Lno4nytF242WT7IhGBBMRAgAGBQJAqK9xAAoJ
EBXWiATKbN+yfygAn0g8YlNEMvhhcJmDP9kG0gpgsK+JAJ42cN9MlIZpIOXHXvf8
ere9b5BUn4hGBBMRAgAGBQJAqN7ZAAoJEKDv+eB5p8hwfoYAn2Ph/NQk3qy8KQJ3
tRYnxM7Aao7wAJ9a2+cmOtMP4+lkUKtmdJuX8QeMHIhGBBMRAgAGBQJAqXt+AAoJ
ELcx+vsmpdBmc4AAoKf5PPQbhoKqezJRKpWVMtDEElnrAKCTtTOinfz7YSKnh4iM
H8NaU9vp+ohGBBMRAgAGBQJAqn1sAAoJEA9a6CU0OC5RTKUAn2n3V8PFOtYlzOB7
yoKZRKf6or4YAJ4jtx3QD2Z3u/bV85opXG6WHZdt+IhGBBIRAgAGBQJAqusLAAoJ
EEuzpm9+s1JA7mIAni2SqErea7IVC1xbD7A7dkb5MKvgAJ9CZS8R9I5mZz14jQm4
+AwjLQ0Gl4hGBBIRAgAGBQJAsOtuAAoJEH63kt8ZH82KsfcAnRk2EauQAjcihowT
qrV2QomwTqjeAJ40rR+8SiNzn9idi7eyPdg3qYKaGohGBBARAgAGBQJArInxAAoJ
ECvZzbwaRqfoI2gAoIJIJZJw2SqKhdcTO0nvBXaTDAJAKCAZHCw6+HnF5ApijVG
wjA7kOHMKYhGBBARAgAGBQJAuRDMAAoJEPsD538qGdcHn+YAoJKL9fB+OMEAxZYZ
7zh5XmStmXeuAKCtHtDupKp6cCUGul+vBIHktu4jkIhGBBIRAgAGBQJAtgxbAAoJ
EPdFDXI5tFVBZBoAn0G+tqcyPH0Snpe4YHKOZshgV8cUAJ9g15qDPlxf4HACqiGf
Vz0f3PlRy4icBBMBAgAGBQJAsjauAAoJEHfSqyWwyHE9cBQEAI/sAelqU8snYXOM
fNvRlrzm0GYUW5YEzUHoeT4a9IOq+pjekTKdMgW+dq2lPuBNi9MNgeEZDNfxDPFf
PNuAOWixYYWu9EyhN5Mh4Jk3PMGeS2z1oZBGSuW2YxW+qBhGKei/V2gl5IVw4roQ
bQkvMKvWQDDMQW2Z7nt4EUgJ1NxoiEYEExECAAYFAkCpllwACgkQFRuplBF1wuMd
NwCffvCN6bO7LOSBbZCc0x3crEi+qtwAnRzjQ7yLA05E39y/U9hEOBtJuA8qiEYE
ExECAAYFAkCyECQACgkQeQODqXRm5lNhTwCfThJVogz/N0DodXnFNklSiEVKgZ8A
oK1z7RG0Aq0uoNf4iafbHRqwmeCRtBxXaWxsIEFuZHJld3MgPHdpbGxAYy02MC5v
cmc+iFcEExECABcFAjph7wsFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxWir
AJoD39/0AZK6FltXjv1oLpJmslLdLQCeKm28Uyv4HysxhC0zufVBST9hK9yIRgQQ
EQIABgUCOqGfpwAKCRBWfrKPqJGBye6oAJ9Jvu+ro1c8MA/7vROD4WhH5A5kAACd
HZFVILpqZKY5PX6airLJkFNyRSSIRgQQEQIABgUCOqLqFgAKCRBXyr1TBk6mGqUw
AJ4wl2pFeL0BkLLQGErwIyAgS8puowCfVXp68uMriB/F56Fd4iHF3O8+ZuKIRgQQ
EQIABgUCOqGDEAAKCRBk4TzDy5uegZv4AJ0bElzl89dUg0ONgUO7qOu7xiCmfQCf
RFH77CcMiX9uxTswP3F9C7nDS3qIRgQQEQIABgUCOqJmkwAKCRB+a0xOcqPRV2/5
AJ9ZnjjHsDi8uhGg2lyGHsGg41NIbwCfS9qKfHJjFFszID1T4ja4nHsMtmmIRgQQ
EQIABgUCOrUzBwAKCRCIgCaHcu0eXjIKAJsHv49nIBSfOcGLIRePTGMiOLFI6wCf
XDzpKFyX+dxOZt3qT6jujiQpZTeIRgQQEQIABgUCOqFeiQAKCRDD3II1kZEhm4I4
AKC5vwsD8Rslq2HhgbOmlS3rvV9mQQCgjbd+fsO91t+F+3Q0LuaUbzEaoBWIRgQQ
EQIABgUCOsDGfwAKCRDIkHMPo/njDkp5AJ42DzStyPGD7eEMaS+RW6IeNDWeswCf
SaSvXA2PvSex7qMyzVe6xJNwDwSIRgQQEQIABgUCOqFRHgAKCRDRy2iGWUqBWIuN
AKDXSqkEFxqdZWv4NU48hUB+D8d5nwCgvKsz1yfRxvCyIFkbGxHV3zNJEqWIRgQQ
EQIABgUCOqGPIwAKCRDbk0SQ7WTgRz9NAJ94uuOt9pDheNfbnFIJLQemikkrzACf
WAEnQjhw6hHNX7dioOuR+UgshySIRgQQEQIABgUCOsC8ywAKCRDclCUlvSuR868/
AJ4t/KSyTGzZUVjwSrRQYByuKnrBNgCeMwVMvH879zborpgXUqBkls3YOR2IRgQQ
EQIABgUCOsKnvwAKCRABBTgH2Oly2JQBAJ9C05vcUlCEfPqULebk64CoR+f6ZgCe
NgDqAxQCZs9z4QfsNlbsy8/vZLCIRgQQEQIABgUCOz0m/gAKCRAgFTHVhF3+3dAD
AJ47gvmOQwW35Yad/chONZ72/GZAbgCfT34oZiJ7YeoP9hN45kKGGlvhQxqIRgQQ

EQIABgUCO11aDAAKCRAgFTHVhF3+3Q+UAJ9kqUWwUEhv90q4FdSv93gzYapSGwCf
Rj8V4oNxYUqis06to2eDlyInTxKIRgQQEQIABgUCPHsjwgAKCRB/5SoEh4hXQMQ7
AJ9vzSRX/1iUiVUAeIafPSM0Y4LYhQCfcLoVxoBbNPwQTFgATNlCx7eKwPeIRgQQ
EQIABgUCPCEcDAAKCRDFyaCPdLkc/RKAAJ0R3dcxEpBoeqFYqsaxfuYkXMygPACg
0fu5QmNQRg9F7Bxg1T7ypggL6HCIRgQTEQIABgUCQD7JHAAKCRCqHXywEmfwku24
AJwI+naTYrY6U2qPORstbIPmkzZvlACgtFwQIyGoM719MyNEwtbB0MMXD32IRgQT
EQIABgUCQCmqjAAKCRBy39cBRoNWTIvXAJ9siqYSVyvIp93DuNz33B8oLBc9jQCe
PBDNZoVm9YFLOJsiZyTlyhrtWhyIRgQSEQIABgUCQKbRZAAKCRDpJi2QY7WYX0ya
AJ9ZLFKsK70l/LeUFhxitulPVRUfagCdHvonQKEuJnPcKkGQtgFyfWpY1o+IRgQT
EQIABgUCQKfELgAKCRAMy37+CzCpO3WgAJ0aX++QnuZm0QiN2hmP0MJgtxb9UgCf
VH3U8cu9K+fxTfrc9S6FDzCVFCaIRgQTEQIABgUCQKbJcgAKCRBsY9oEhNDX530l
AJ90znmCSMhWvud2M43uD4Tnnf3TNwCgl4XVZZBDNS7yR71URE6uVPzHCl2IRgQS
EQIABgUCQKeC2QAKCRAiGMgejnwD/+P0AJ9ISaMl/swpqdbSiGb0mQgPrqm01gCf
f97B/utdvkdiG0lhBhjn9Qx0qHyJARwEEgECAAYFAkCnJCkACgkQTCWvuGAugxkt
OQf/YPsNxsXueLXaEXFMaON3hx0JXoQUne6RKl7aCH7cXSGgTG6R5E0iJPfsYIX+
gOUPBq5/BlE+5+zw7c5+gf8PY+Aw8NJTgrJiQqon8B+WVh7C1ivsnQjNgJEFDzfV
PAC2hx/Sj3W9XipcHWj5agWpNcSZPo4cN0YoXWnItLKf0euQmjypvdwGYGD3c7m0
/stbskARb8ai06q9z3uwdasafUjxSuFJe6YRGXStXe8/i2RtKfpsxlTUE66zgjhq
HpsC5RygiU0tr27tlimUTR6/O4PAngvIgyYZ7ivNh4wElbUgb2iCPfVuicoNOgV3
OpC1YYMSlNPra13xZ7fNM1/+m4hGBBIRAgAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7PCsA
mwbInTmX5XB9VrHkXoWGCuROTvfvAJ9bZ3iGSO4vnYyxeJf4TeovCD2JBohGBBIR
AgAGBQJAqPWXAAoJEDOEg8QL/Ll+rssAnA3lbMPkeWeat+sNawADRltOipzsAJsE
pJUfNx+ein73C+3R3wHA6kihaYhGBBARAgAGBQJAqLnEAAoJEGlqm6oW1qT48MsA
n0bvEHEkpBMkZM3jLUhUEVssO6QxAJ935ljkFRJA9S+hLU9ziuSqgeYWxYhGBBIR
AgAGBQJAp1XXAAoJEH29C5XtjCBCF9gAoJmg+axvgOW6yOGvuGUJMjJHDPZoAKCn
PQLsOZf/4snJOugIfUAY8PcyTohGBBIRAgAGBQJAqpxqAAoJEAdhc7GShMRSYDwA
mwaKGk+RGc/P3H89tPJ6I4M44Ly7AJ9P2BZ8bpEAyWqH1NUL0b6GkJPY5okBHAQT
AQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fie7+IB/9Pc/CvXmjlyuVLCDDSPNrOOPVp1vsv
j7kp6BBZ2aSxkA25BgFJBVqrLF1JhdMQ3cEjV6wAc+l1iMg2c3MVs4Cq88TMkOaZ
hjQi3BhGVfoRYrwcUwfEcuyN2ldECpeV/dMhrtudKF1tS5ofVqtqv61MlifYHkKW
U1YBITzspnj8JYWqCKZhxJcwxCfkwpnULWqXh+sU4DlW2fo7kXau6NlZvLNoj0xf
L9ksQZIgEddx+DOWU+Zu6U/Rfr+ul0mRKeuGEaR2Aq0SjZvNT5ZVElrPiFcVRADn
/I92R/SU3TLy2c1sFMfgIxI9XQE/zkv0Ruki2Kp2DwBcOfxecrx3gjk7iJwEEwEC
AAYFAkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1AKAP9Gzf7he+XQLSsZBZlvyHaHgWP2YOB4BoR
mAx1cZJmZz/fVGJtFX59kgZZgNUnkwdV2wjf+463LEEIPVoTPMAPZhffc3Kznk8Q
abTSxudWxueh6cAjQOinMHKA0DFeIkgUM2njzSfUd8odbuleOw3gjY81kUjSnDPX
NbN53Ip0dcGIRgQTEQIABgUCQKd3twAKCRDf7jeUa+yYCk6IAJ9F4cTWo97ahVFe
nVkAGzqz5t3m6wCdETnVfbbt0lVrlu8Sfb2oZi6TMgOIRgQTEQIABgUCQKhJWgAK
CRDSD9QFytUJxhiTAJoCLyCccGi7l1t+bSXYIjm5ZZkEPACeMVC6S99O417dMBSc
6T2Vk35OfuiIRgQTEQIABgUCQKhJdwAKCRD9/49Y5NtE8l0JAKCCuv5C2hX0CoyG
5w5zgXAzWALLkACdFJhxCwAbvWcZWtxw/fIGsWLKsX6IRgQTEQIABgUCQKivVQAK
CRCMMoz/FgbblfK7AJ90l7SlpJixzH2qzEQv/iPqLpnv+wCfadob0jDr7I7p/aNu
YoXgR33tmFSIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1ogEymzfsmgUAJ0Z7M2LQ+AbEgJI
1UuIxSO5tmMw/wCfetFRpwjYvxeiIwqtoAy8ZcKhPFeIRgQTEQIABgUCQKjSPAAK
CRBgZdUz/cIFueCTAJ9QQsvBlCtuhKUezCe4TjERyGbTSQCgw3mYUK2P5FkeUp4K
4qgiKVi7WjmIRgQTEQIABgUCQKje2AAKCRCg7/ngeafIcFRdAJ95xls+xlurbRtp
Rt7ZGQEukBfqUACghqjdh0c0MsTkcTixxvbmnSqBoLWIRgQTEQIABgUCQKl7fgAK
CRC3Mfr7JqXQZrEVAJ4kvplZXBbPG0a9hNxK/k8yXr17TACgjEk2gEGOOMTbsKXV
dBLiKIXFIu2IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWuglNDguUd3PAJ9l/irj8YGRkNzu
1l7jua6yQq0hrwCgq5z8txmIgTfkU1noh8h7uauk8yqIRgQSEQIABgUCQKrrCwAK
CRBLs6ZvfrNSQHvfAJsFx3zBDlONN89fSuyejuBe4lvlFACeLF45X3FS0Hnb36Bw
ZrrryVZyjJuIRgQSEQIABgUCQLDrbgAKCRB+t5LfGR/NivevAJ4zXfKUidygcIns
sPbO5+Ymo0VAOACcCqJ4LSllyeVh71V+5Qa70AzbHmGIRgQQEQIABgUCQKyJ7wAK
CRAr2c28Gkan6JmYAJwI8QCRQIdW7OtkjMkUaMnOENA+OgCfXFj5ZCyJAtZFWK4z
EwFCPJrCumeIRgQQEQIABgUCQLkQtQAKCRD7A+d/KhnXB4o4AJ9+gAGPGx9Jruij
Hw4oTD3LhB3LOwCdGk49zHiSG3qkegApm/K/cJ6bl8mIRgQSEQIABgUCQLYMUgAK
CRD3RQ1yObRVQQlQAJ0UK41DFOQgcO/leNzDRKdxP7JkDwCgn3d+pa6EMmzSO+4S
pHx5lZURcjSInAQTAQIABgUCQLI2rQAKCRB30qslsMhxPUpZA/9bpKi6s12KJ4K1
grdUxPLoSbPupejASnMGC8r5/4KzhZHZzOTNI5voaHMEeItAMx+E/Xf39rbnUxRX
gYvjuYflG4kcnA8ZufA/REdiNgrUMB20A5lnHmB+YhZVZdP3f+iuwwB+3ksZt50Q
kN164rpo8wWKfg8F9i4P4tfG6qWZfIhGBBMRAgAGBQJAqZZcAAoJEBUbqZQRdcLj
nlsAn1yEFi1W6Xwn9sPsZEf2m6gavcLlAJ9J4+r+2YdIbg6Sj/Ai/hZEtM3o+4hG
BBMRAgAGBQJAshAgAAoJEHkDg6l0ZuZTr4wAn3YTPooQJDMwizbbkFyfzoG50On1
AJ9PlqOY8KszGuzGLp7A7ec0jryQ3LQgV2lsbCBBbmRyZXdzIDx3aWxsQGNzb2Np
ZXR5Lm9yZz6IVwQTEQIAFwUCOmFc7gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEBeB4tnT4
FnLFeNIAn0jJNx9gOHkPCXJ5ueGr0WiKLiAEAJ0dN6NV0N8is6tSO1DhNYPKm2HK

```
FohGBBARAgAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJ2BUAnRwvqQw5OlaTZJCWRvmZT+wm
BfkyAJ9Yco39ExUfBqTzB0DT0ASAJANPgohGBBARAgAGBQI6ouoWAAoJEFfKvVMG
TqYaKMUAnjn/BmkLBi/q0Wz6iV50XPqlTAu1AJwMdJJLkHvzwJ0rimQ0vkF+ts4D
t4hGBBARAgAGBQI6oYMQAAoJEGThPMPLm56BH60AoNoc7tB9hvUeV1v/k3L35/Go
tSjQAKDL2FeS5sU0qqlEFaHIQGL48IACW4hGBBARAgAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5y
o9FXjQEAoOFJ9wV70Iz9lSfF2gc59DMP37+oAJ9QeqL/M5y1haDv7HvqHlJdxXuq
SohGBBARAgAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5eCuAAoKNrzURee2AeAmGT/yxKAhRO
9vuAAKC2PjEgfp5BJRwfOrRd3waUSDbuf4hGBBARAgAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWR
kSGbH1YAmwdWIXIYO7OeuHdpUx/IPuoXoMUyAJ0YvqNh002VQ2s/k86up0JAj+5q
1ohGBBARAgAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eMO25sAnRXeJ6f+MgI3LAnZGmQBdMM1
LbVHAJ9ZWI7dR0UOqxjMoKmQDOvu60l2KohGBBARAgAGBQI6oVEeAAoJENHLaIZZ
SoFYFXwAoJVxEgk+U2tsxgqIUsr+KBQF6y8KAKDimhL1XO6yORKFYCpU2f3RrLEi
2YhGBBARAgAGBQI6oY8jAAoJENuTRJDtZOBHgh8An1EVP8YjI5k44QilkCBigExy
dCDOAKC8/fnk89hOt6pajQUOBLE5p8NZlohGBBARAgAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9
K5HzQZkAnAw0AYfxkuwDJswn+T3GWhrNh2wrAJ9HpvXlVycXIEG1YhmJ3TBQk8X/
nIhGBBARAgAGBQI6wqe/AAoJEAEFOAfY6XLYYxkAn2yy6cAVPsGTzc/dGJtipV3K
b7I5AJ464mj5s+at+r/ntf+TYKinH43rSIhGBBARAgAGBQI7PSb+AAoJECAVMdWE
Xf7dycoAnAsdGVVqoPQZc1aEIE/ks4+pHlkmAJ0Tm3rkqSRYyvjb5FWYudgfO+Ou
qYhGBBARAgAGBQI7XVoMAAoJECAVMdWEXf7dOBcAn2iSn3oYdU9nYw40pmCUyPyh
5mO3AJ9fCb1cAK6Gkx/qzO4nkslQnS4V7YhGBBARAgAGBQI8eyPGAAoJEH/lKgSH
iFdAKYoAoLSrCwMB9VgRZCKlxzgcd6T3wsvJAKCOnOhNR1LhFQy3+GP7zapiHEKv
dYhGBBARAgAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9EtkAn21xyvfcuhe7mMDlPyEYLf43
Nj0HAKDtAb0yt4SZ5LsUnoq0rPYZ3UpD/ohGBBMRAgAGBQI9ubeLAAoJEE6gdPxu
Eezd7tAAn3NOriOwQ2d6wDKUMhtWSfmCdV9oAJ9qWibW9qNuEavltFZGrfzuwLo+
qYhGBBMRAgAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CSdHQAoMEj+drpESATh9N0dWrgattt
vplkAJ9I9PxBu+aXsHXS77jzh2GTFN3qlIhGBBMRAgAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG
g1ZMc5YAn1RaGPR/v1ATiCpQ/4hCBiqDXKbAAJ0VtPUaOarnc8J/pcNkoQsd3WLI
MYhGBBIRAgAGBQJAptFnAAoJEOkmLZBjtZhfaI8An1BXGywAiQab5M1D/DArOmwx
Z4ZFAJ4+ZButjJ10BjyKqqimaROd2QJkn4hGBBIRAgAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfX
e0P7EU8AnRc9tbsXRDQoLRj2zPxaVKMau0m0AKCEOara95GaGxRY32B/tnzt9mc0
ZokBHAQSAQIABgUCQKckLAAKCRBMJa+4YC6DGek7CACPkXOYH5iX29wOgRS+V4gC
1sYrnDGSzmzHikfBWl2ZHsAscZ/N5Q/yTHrvpK08IjyUe5JaMnIz3FlzZRB0pJ/K
mowAILVTIvOGAwLPQjHiOFYLxtLMlBhdEVItfHs73nw3hLXljRjoug6CRYKZ4pud
WKxxJAXpzP4Ks0U+oOhKefwujGYXXfZcV1ryB60dFFoGWR0QTvnfwRewlQA4G4Lh
JjdSDoXjmwyxVCh4AJGmFZXNKDYNHtkhEQk9YRxT9sQfqa/c/ACUK5L014Pwm5r3
In77Ip8V4U3axem+bfxoCh/QohQrZcS0hbrTN2iwDacWOoGEBF3/f+XwF9BqHOzY
iEYEEhECAAYFAkCngtkACgkQIhjIHo58A/+FXwCgpd9bWAu20TpgcTuVQ7IZzMRS
Yx0An02jCRPBwqgrg1S/JxBVGSsleUF2iEYEExECAAYFAkCmyXcACgkQbGPaBITQ
1+cpUwCgxdnZj5U5yTGNb06NYZYLfx5xTnQAoIkdP2nNqEW1Y+1uJ1w8e7pNJsQb
iEYEExECAAYFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTucpwCfbsjVB3hdLEZFRk+xtsovu++s
DCkAnjg1lo6WVlNy/WYKM7gRJWWBoxqniEYEEhECAAYFAkCo9ZoACgkQM4SDxAv8
uX4B5gCfcJQYy7mlaI5Amm4gyqLrm4OUfxgAoLhRij406pLwSitkx8I6P7cxKez6
iEYEEhECAAYFAkCqnGoACgkQB2FzsZKExFKL9ACffVa3vUpZ5TxdyLcFx/RYbuKy
bY4AnRMySZuUt81LpEDqyOaaE7wfc4BaiQEcBBMBAgAGBQJAqK9hAAoJEGfCgI8z
wWJ7eDEIAKapwodpfBbfPx4CjIksvjcA47u18Gi3RE9P1+UYMowOoOUgITHTshZ+
mlASH3jf0SId/e2Wfde+WIpRQZkcKAQ/B9UZAr/54xW7JIXGmOYjj/mqaQWJMDdq
p2sJfdOVqT8izo6ksITdHvCU5jVmqFAaMLvhlpBn1RjXyoVuUNk2d5HVa77cIJrj
BCW8M3u113MF6Ga6eHpXINbZw9A3FGHbC3g7SbaWwwhGT9Ar0+JmLQK3XT+LKjGS
BMsyt7+tiU8Y3rB5owGdZ3gf0B1RjlLImz8dJ0PAGDXrxOsx9AuB0P+SK2oL7AFz
HoGcIWT7Uerivsm6TlJuwzCTCTrwHg2InAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8
vb5BA/0eZllqTS+EXiu4kIaAm9dRABDCz5awuYMgezWEFwSsfLxNGioMJkn1CB1f
iFZY7RBhDSdW/aQjC9mtJgwhiLbRRJQd9Vi+3h0SAwgBby8Qib3+UnDZfgAIIjb/
WjiYxqoEg9VQRJ3VdryBi8cQvnqqWl/FbX2w/dpmw697I4Pq2ohGBBMRAgAGBQJA
p3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKLHIAnjV99qI5ZpjmJda6D6LpgbtgLWXyAJwMaOQO8Aky
vdufbfI12XE8pFCvJ4hGBBMRAgAGBQJAqElbAAoJENIP1AXK1QnGcwAAoJZgtBkP
+rV01H1pLbbWJe+OV8uxAJ9lFkis/hmsRxSE9ra2R8oGv/AIIohGBBMRAgAGBQJA
qEl4AAoJEP3/j1jk20TyG5UAoJBZ3oMAnYpcYmNLjtiDrh7wzn2LAJsE6cyza/Dd
q+qJQEi3l205TVLcdIhGBBMRAgAGBQJAqK9VAAoJEIwyjP8WBtuVCMYAniIDWgT0
pxCmpyOzMd/BSVTuvmPtAJ9KMOxnp6xOflxvSZ89H9LojLOELYhGBBMRAgAGBQJA
qK9xAAoJEBXWiATKbN+yiCUAnRcuOPIEhrgTpJAAmHMeW/vXpTv/AJ9sao5el5JS
EISY7K+MC9qDthjgVYhGBBMRAgAGBQJAqN7ZAAoJEKDv+eB5p8hwG7AAnRxmeriM
a28OysIRD8S9YJTBvbBKAJ0RD8UMyA7St9TchJ5Zla3z1KUdCIhGBBMRAgAGBQJA
qXt+AAoJELcx+vsmpdBmQ6gAn0a+jh3z0LL5ANdT2jtHsU/O06WiAJ4oe1Tt0gUv
LkANDuuF3Lf+hRqrwIhGBBMRAgAGBQJAqn1sAAoJEA9a6CU0OC5R7JsAn0u+0xJw
2ETFapx7UaNGNekiwB0PAJ9l8Z/lhNaWDSO8scexAEdk5yfOOYhGBBIRAgAGBQJA
qusLAAoJEEuzpm9+s1JAdH8Ani/vu3j/Fy7PSOJbwLtpFLOEEYgrAJ9TahITNYvJ
```

```
3JT0DJcugfcXvVcng4hGBBIRAgAGBQJAsOtuAAoJEH63kt8ZH82KCAgAn2valkSE
Ma+TR8LMkimHwXxAW+MyAJ9OXeKNQG6eLmJM1QjH1HPUeKvZCIhGBBARAgAGBQJA
rInxAAoJECvZzbwaRqfo1/0An3N9D8cNItLmLTtRueKGqgkxWwWVAJ99Dw3X//ja
vDXuHCS2IavQSw5tOYhGBBARAgAGBQJAuRDLAAoJEPsD538qGdcHZI4AnRvTrIMd
s9dWX8fvLo0XCwL4D6/fAJsESrU7T+NRagzEoPqKTx+5oCOgl4hGBBIRAgAGBQJA
tgxbAAoJEPdFDXI5tFVBEX4An0HwVeuS5HLj/FoOm4HorIFr3bFTAJ9MAJPrJRbs
2yjngH2NluuEK+uS7oicBBMBAgAGBQJAsjatAAoJEHfSqyWwyHE9hDkD/jYM7yIb
CiwMKhAbVQPoDgBdqDSoALG23TzstQQ9FU7ayPgsXETmfuZBYsNuGs0JY0XYdWHm
CPy8t2UfhLUqQw5aYNx662ZYKngUfqtnNWLqCRaRwzB7dqLZd+6/keAoMmss4Gnd
47ADXaWWz2eDMx5Q+Mz/LIuLFC075/BFAEHLiEYEExECAAYFAkCpllwACgkQFRup
lBF1wuNKrACeNNIc94dDUnTrEPfFOST8j12MkE4AoIG+bgIcuh/2hsFM5O/IuKB2
r/SciEYEExECAAYFAkCyECQACgkQeQODqXRm5lPpvgCeLTerNPaa9y/OnYKp3rht
zvWVgWQAoKpveqAo5EyuphnBI9zAD6l+DgT7tCtXaWxsIEFuZHJld3MgPHdpbGxA
Y3NvY2lldHkuZWNuLnB1cmR1ZS5lZHU+iFcEExECABcFAjphXOAFCwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXx5AJ4tkMDCcd6LKqw+v3XZX3T1WaLxMQCfYMp8
6ixcy//vupQn3Y9AAE/FWEaIRgQQEQIABgUCOqGfpwAKCRBWfrKPqJGByVkiAJwN
BGEpI2aXmQ5AbqZINpfIFXMwiACeIwn/TokvsKFenAcKlaBKxGhz/TuIRgQQEQIA
BgUCOqLqFgAKCRBXyr1TBk6mGu5qAKCnckRx7752fAF7UybYs8JsMFDNPwCgou8R
aQlJCFZQW61yOPh//0hXYZ2IRgQQEQIABgUCOqGDEAAKCRBk4TzDy5uegS6MAKC8
2aHJKv+Whl7aGXfWW3lyH+569gCdHfzYTNkhAQuxxpUjf44l0C+XEVmIRgQQEQIA
BgUCOqJmlAAKCRB+a0xOcqPRV8KKAKDbNqcadCcjc4PFu5ZWypt4WU/dfQCg1Ndc
C9lP3N4xAU83bPAYGDlfb3CIRgQQEQIABgUCOrUzBwAKCRCIgCaHcu0eXpx3AJ9l
4NWdb4o1P3qV0pDxRnVM1Ej9UQCfSuwsLb5glNiHjNtTn8XNtTeGkgWIRgQQEQIA
BgUCOqFeiQAKCRDD3II1kZEhmyoNAKCfCtP+oYsFuMz5gxBMls/xXQxVfQCdHU5L
Qp+QRbHPxhLRaAE/GWONVJ6IRgQQEQIABgUCOsDGfwAKCRDIkHMPo/njDkbtAJ9s
neVuzwes3KiZw1J2Uu6+Mcf6zQCcCSG4cp/K2BfoBUeQD17gSGkiZ02IRgQQEQIA
BgUCOqFRHwAKCRDRy2iGWUqBWDbJAJ4j60cztwp+5Lzhafr69XBqHONQGwCdGHTN
59M5Vy4C/hCQ2aGV2vhVx5yIRgQQEQIABgUCOqGPIwAKCRDbk0SQ7WTgR8JaAKCe
jMLA2xZhWWzhFzEemgOoktbr7ACaAkbAzmndpr1e7ihpvFloPbsOJbCIRgQQEQIA
BgUCOsC8ywAKCRDclCUlvSuR85FwAKC0Jq0XkGTgWTiSHWCC+57PAx0c/wCfT2EE
E6/8qIyzQKMZzKSE7ajTC+2IRgQQEQIABgUCOsKnvwAKCRABBTgH2Oly2MoLAKCN
CLfouQ3CrqOZDfj4npCW0zpr0gCfYfSzYyPT3RulJEwYIyg3dZeUUbiIRgQQEQIA
BgUCOz0m/gAKCRAgFTHVhF3+3UvIAJ4uDAHFQpJXR1oX4Cg5kRu+QcLobgCfcXTJ
IBqs1OXqyGmoHlkRUAdrNK2IRgQQEQIABgUCO11aDAAKCRAgFTHVhF3+3SWSAJ9R
CM1acE15CRCC4NjUpVACTIW06wCfVYmShOE7HL7EURqzDfMvqsJIeh6IRgQQEQIA
BgUCPHsjxgAKCRB/5SoEh4hXQDHtAKCfjoa6UPXWnppzc672TLe1zaY+wACfQ09+
MKFDM+hTdq2UXaz1RYy+19iIRgQQEQIABgUCPCEcDAAKCRDFyaCPdLkc/QnBAKD3
x85EFCQuwW4nvJ/ZtOdLzq5OQACeNpK+Gw99BDSDPvIITUrrQkH90jeIRgQTEQIA
BgUCPbm3iwAKCRBOoHT8bhHs3XYAAJ9m9oxdK6ibWGHBQkDmSu/9x2ksYACfbI8H
NJ+nvBF/lupcuXMZMk1mzIKIRgQTEQIABgUCQD7JHAAKCRCqHXywEmfwksydAKC9
8vyj3LHQXjOaGYyr7EVVx887GwCgr8x5EShe3UahdwAunxNn3xZj9gOIRgQTEQIA
BgUCQCmqjwAKCRBy39cBRoNWTEfVAJ4qGVg2p0W4WWUm+v4BFhoHqUKCTgCdHUuj
Bp9emccVaCkf4IyC7fUna4SIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDpJi2QY7WYX94KAJ4o
Eiy6Q/qn2KPOEKsJy0/ug4y7tACfUoPrIm+8Rc4Zj4wc0bSVZlHgKByIRgQSEQIA
BgUCQKfYrgAKCRBJRaU313tD+1tRAJ4k/JIkw3p0brmL5g0qsA7k7U/brwCfdrjT
8WBiRqgTu/e/tchcpgzMgJmJARwEEgECAAYFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxl+CwgA
gbMGNVf3Lv7uI0qizMUVLj0LrjItUZFemB8P+699GQjAYqCq7iCWCn2KVO4KZIHm
F+mI6axAwBeRxrY0fVqssk/kyttjwR1ltnj5W3Grq5G7zEwXsyTccfCEnYcKN4Ho
DuYw5DCzycHjJoKizFalOCG1wSEcwHOjEmZsbsbbcYqylvtmg6oh4JoUuVcnpi9t
aj49wExFnzjKtp+yGfdIpIMAlxXQhovoTfSfcyKQp20ttXIsp7KQcwBKAuyWFZAB
DygmLBWy242PRjar1vBo1cRz9ire6KG5ZYKMeDQXp4gcuMQNtOMuMLb9qb2wN9FZ
rt9Z1z0/a8vWZetPEQCmv4hGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIYyB6OfAP/RkoAnjk1
pnACKUbTR+sPpSYW/HslmJGJAJ0S9dPJtstlreTC8K8XxaYefpKJCohGBBMRAgAG
BQJApsl3AAoJEGxj2gSE0NfnaqsAn13dU4GwZQvZBPzGPZU2GFXOr52qAJ9qbmV7
MscUkEpCdob5aS6IEoeovohGBBMRAgAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMKk7WQEAn1WG
P7L8ZSmdKLphoaro+hYJmf5sAJsEMCPbXwSi55waTAmgYuKTR769hohGBBIRAgAG
BQJAqPWaAAoJEDOEg8QL/Ll+uqgAnjjL/stN6COheM+GWxmWsmO46Gn4AKDFWOjn
o7mT/qPpXcP7Q8Gp/aHTPIhGBBIRAgAGBQJAqpxqAAoJEAdhc7GShMRS1h0AoI0O
qRyR8Gt8suQ/HVSj3D24b88DAJ4u79WZltpS6EzEKPUQN+i03GPZHokBHAQTAQIA
BgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fie9KlB/0ZT+yhSGMukshekXWwPiHt9BvbTJNeTIs8
xtSLnz3Uf9iYvEvCoccBpbNZOzD1ows/7igKnX3T0vccDmdo9RD55uyRKZMugXke
o6gJ0omcjL1mEh/1jyhOzhAp1ewPciN0Zkd0cDeFsiI91YwXbEo+xriDHl2eDm5V
tznZDjszBm1s3yVxW+JZSBAS17W+Qu0HbnhaUR35MGIam6YSveBfbtJUdiUdk5bJ
CVzXi2GlXx9xLe4xRxJfR4T5wOYjelXKj1AEqS9J5fMOi+ofYEB548HDbK7X0+JG
EBIl8dFDkGO+w4SrpSUgkvKjV1JLORyDBgurRYQwlCR8P/pReb0riJwEEwECAAYF
AkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1KDQQAqieTHgyrSOHd8C6E2mILg43qXwOkLjKAiaoa
```

```
s6KbxuERSjT6B8G7/olqKDnYwY1/5LoFSrXuHurCcg7OR6EiIQBI3XUvRz5v/HyW
oUKYtelpx9FbWz5oWk7sqJD/axRThQh8yBM6w+Sjfvq7pDrJykCQtgyEgz9FJPql
WN1EDruIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCms2AJ91ZzafXQtRr2iSkGUA
jNHfBVryIwCfbfKYBwbyHPdvhC193+idU8rUOVOIRgQTEQIABgUCQKhJWwAKCRDS
D9QFytUJxigPAJ4y0x3WTkH1ux8uQLVq4ZityiTrCwCaA77OvXDR/GKVM33DU0Mw
UAda4r6IRgQTEQIABgUCQKhJeAAKCRD9/49Y5NtE8qfAAJ4ysyF4RCIma/vghpxJ
ME+e6eJsUwCffpPPQ90ROgCF6f9lE9DwV8i45E2IRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCM
Moz/FgbbldITAKCBZYMyaNFAJtlzL7FtHrbiCdKhMACdEsQtN73NIh1lErTG9a1c
4M6fkniIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1ogEymzfsnzWAJsHJ581uCIJYpJUSs2p
poQfk0knpQCePduFiOHYJ3vDcAz0dyN99yiF0WiIRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRCg
7/ngeafIcINmAJ42FF7EfodtLk7m3Em1TDCaxGVsBQCgmsZUr1uNi9G//dIJNjOY
dXfI0CWIRgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRC3Mfr7JqXQZi1FAJ9Vav/F5TY6gM30GYZG
jfjTKk1E3QCfdnMA9mCXgEtgzkYleHtA+BfJ39OIRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAP
WuglNDguUa+TAKCpUr+i7ThzzqoiuxU66ikW4pOcEACfXkFIF5pW4LGbYj+VEPTD
r4mWpOaIRgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQCLLAJ4xor9VMZKM1kDSAHbg
Rfs0/U4zqQCfS2h8TjWprDxe1PcjwFk/+zuTsNGIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+
t5LfGR/Nihq3AJ9VCO+8bpky5AIscqqNl6Fr3DtpdwCfZLe9+6mVUkhQd3mqovUz
kbAY14aIRgQQEQIABgUCQKyJ8QAKCRAr2c28Gkan6DWIAJ0XhKRBBSompfxeB00v
TC0Spos12gCbB7Thq2Ly8uyf19Ydk0lYe+IyEQeIRgQQEQIABgUCQLkQzQAKCRD7
A+d/KhnXB/iIAKCs/pTWCzFDvb4+DgVWgKvUJCkxtACfYWuXvADTC6PYBVgkVnwj
UNz5d9KIRgQSEQIABgUCQLYMWwAKCRD3RQ1yObRVQbwnAJ0VZs2CBINmIgefxAbN
AT1R7loQ8wCgky448QCc10Ak+JXp4YGUgR1EACeInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB3
0qslsMhxPWheA/4jgsNiBg6YESHBhio9kUHd0iIfPfmgoSNavfqxhQGWvagmRTtf
w8NYpq7zKjiFXnXL4IMGY9bdI/ltSXbC2tCyLLd0NguZXz1IJmkzE3cA4QGaox8i
ucypPqfzgM6l1kRc/VJjJwT51sg0/gr8Eobytm1KXm+I88GPV2z2300L6YhGBBMR
AgAGBQJAqZZcAAoJEBUbqZQRdcLj56UAnj4my3C6dzziSrZ41VLpWo4UCesFAJ9g
yEG/ZhXhlahY8R2/sjs06uDXuohGBBMRAgAGBQJAshAkAAoJEHkDg6l0ZuZT158A
nRkrV4sFeuN/FDnTysGUGmPYvR0rAJ0RcRtE3ZhoiaLdtiBQYVHLlH3xxrQuV2ls
bCBBbmRyZXdzIDx3aWxsQHRlbHBlcmlvbi5vcGVucGFja2FnZXMub3JnPohWBBMR
AgAXBQI6YV0CBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQF47idPgWcsUZ+QCfcXuWqcLI
MugVU+hNb4ksM7Wh0swAmKZdOHxGuPnEzZLxANd1mh+oZUGIRgQQEQIABgUCOqGf
qAAKCRBWfrKPqJGByatIAJ4kOWmxRB8Gp0Qt5CuAqICXh+b6bgCfePafenjj4MlN
nA9XL/33Lr7YIvWIRgQQEQIABgUCOqLqFgAKCRBXyr1TBk6mGmZ3AJ9bP3hyoiJg
2FKZj67d+QJEXtbvxwCfbIxRLs0QPtGcWGNp1a9hRsjLXj+IRgQQEQIABgUCOqGD
EAAKCRBk4TzDy5uegbLoAJ0Y6fVacc5uTXGC2A8Ldwu2qF0SvACgmGT5HX3LRXfK
SYiXnPHeiCOwf62IRgQQEQIABgUCOqJmlAAKCRB+a0xOcqPRV+DhAKCXj3DwhUwi
r1Mo05ZcN4rQmm4AsACgpIxLZILww0P1ikrzVC4QcT5rQxaIRgQQEQIABgUCOrUz
CAAKCRCIgCaHcu0eXjLzAKDPBxBKmmwFYa00EzqUkONo0k39OwCeOgHBWuaixXaX
kxeuEcxZ7c/HrqqIRgQQEQIABgUCOqFeiQAKCRDD3II1kZEhm8pmAJ9viHoD2kio
ajxmUz/mYUFeJsFnDQCgqF8FSS5u/Snz5e78tMkQ6QB41bqIRgQQEQIABgUCOsDG
fwAKCRDIkHMPo/njDt9uAJ9VBB6VTOV6UANVTH7m/nllFl8/ZACfZoFfRRQ2+UUn
xypk5HD2Qd8Cu22IRgQQEQIABgUCOqFRHwAKCRDRy2iGWUqBWGW6AJ9mplLKda7e
/wiuaL8jz9/4jwb5yQCdFlJBPw6T22iRHZsQ3K3t7s2OxeGIRgQQEQIABgUCOqGP
IwAKCRDbk0SQ7WTgRw8IAKCs/k4pzfAwcmgsSWQFG1jlnjBzDwCgi8CWjy9BOEwo
UGgMiNQMd7BFYVCIRgQQEQIABgUCOsC8ywAKCRDclCUlvSuR81sqAJ9vSIXHYAFe
G0HzIQhFKnxgHHOADgCgl3X+eogcl7NS50eG6sZP+RktH5aIRgQQEQIABgUCOsKn
vwAKCRABBTgH2Oly2FbEAJsEe64ctQhCe6lk7j/k7DIy3R4bTACcDw5bTmQp11lw
XksUwh8IWU+ItFuIRgQQEQIABgUCOz0m/gAKCRAgFTHVhF3+3Q5qAJ0ai4bxn6Cx
W2y8iZuQQDReAU73TQCfYT47yqqkRWwTHScnVKXipv/ta0yIRgQQEQIABgUCO11a
DAAKCRAgFTHVhF3+3TlnAJwK7E8/m+ituR5rqZUcrIxZrV31OACdGNOTm5GLMrO7
L4y4U08KvRgKLh+IRgQQEQIABgUCPCEcDAAKCRDFyaCPdLkc/ZGIAJ43/0amQlEy
GRmI03WrpQf/UpvFuQCfUQYkG5hJstXL+U1eJNhhykvroliIRgQTEQIABgUCPbNZ
6gAKCRB/5SoEh4hXQDRoAJ0TgAgjwEwj+flg26Pw0u9TLowR7gCePmF2LOBk13km
pJEIljdYwiy9NFuIRgQTEQIABgUCQD7JHAAKCRCqHXywEmfwkkJ1AJ9aFHkD63O8
KMHw6Ya67bQ16BRzjQCfTejGAlrbCeEgZgYOCg753kYDvkeIRgQTEQIABgUCQCmq
jwAKCRBy39cBRoNWTHhhAJ42ubYX51+H+p4f9vUoDV7xwClLhwCcD80jD/cZgrei
nRjuUEdElfDFsAaIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDpJi2QY7WYX557AJ4ntkoDx0sD
3WWPmRRzWKTskgDjGgCdE9lID3H6APoyPkUcWEmBBin41NeIRgQSEQIABgUCQKfY
rgAKCRBJRaU313tD+37KAJ9P7TRQYiRZAVRzMPvl89Hlt7sbiQCeOD34frlxFn8e
bJYHVoqCa8Qi5RiJARwEEgECAAYFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxkFGgf+Pp1R2rzZ
Y6qiyY60TEudtc5DL1CsP9xBNCRwkvv3NcXLgkpe3USKYxh6jrTX8rgIap0Ew4nK
5H8lgdXv8nkX1ObmqPZwLMNg66mvDAuSzjpGwCt4FvHEC0V12FzSPdMJlLMCgIKZ
o0ZHFLH827T6jE0E3rnGXWWDkvvSyVB08I0GqjLh6XJ3ZbPKjsrWYaKUflsjNMSw
XnQsp956lOgFSD+W2gxMJ+907B2JArmX6bWJbvwURZEqdTDAdRDuuYiZ1M6z97La
LQHWRtQoQ7wG8Us66YyjS+V5oQAcTFpCLn8rHd2vde+z4TZFA58uy78GQbfXsdf+
i9Z/PZ2R55r1x4hGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIYyB6OfAP/CbAAoKB6HYTpl89I
```

```
7s/PcJTADMdySqNXAJ9bV2Ft4SmYNYEO9KoJEBVXiuKr9ohGBBMRAgAGBQJApsl3
AAoJEGxj2gSE0Nfn/O0AoMCTade7zRMH0ujNJryQSjxUsYZlAKDUzgk7tPnEKK5D
liSefRxKmnjO04hGBBMRAgAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMKk7VP4An0UoScHUtD08
7HmhBOgsF3HHgIktAJ9votVwjrL5gH/uKj8Cm23VKQ68+4hGBBIRAgAGBQJAqPWa
AAoJEDOEg8QL/Ll+pHcAn0v538D24VoOhMDkrDBpIBSsvfDEAJkBE+YJMQ+JFHKI
IejL3YLI1GXinohGBBIRAgAGBQJAqpxqAAoJEAdhc7GShMRSlrgAn0YO4ANEVcIl
kqwmB4xswLX3DIb+AJ9KvG002bsaylRXSGTiMUgos4fmx4kBHAQTAQIABgUCQKiv
YQAKCRBnwoCPM8Fie+EuB/9bvSX69czID06weCzvrpIGceYts6QSaTZryvsKT1Ap
zjSdPHvnTw5RxwC0btaAllqQWTJjMYcame5LGBU66e9fg4iEQcgI+3Vcu7sHmwR1
Aj/X1clPV+bPu6OGbzCk0rsVdEiVRLEl0KqemPnAYcCvyopSqa41e9YC3gDs7Vh8
BLU2jwEMOLG5hhGj1gKzdRd+abHmYc5i59M3DcXY9w09cTAadDLPxIw82asQ/q8I
zQ949c0wDeoRThRK49m7alxK/bEP7PQz1WFcEDUzu31vd4Gk8D70nVgjCEyeixnd
Sua+1CHw+ZDNOLSn5hAKEww+rg0M1z6Czfs5KQw1Gqb8iJwEEwECAAYFAkCpvQIA
CgkQH3+pCANY/L2UyQQAhiidH+YYKSA/XCc0KqEmFHj3O6zmFDWcjX/ZgiW4wzVI
Fy9Yk13swDCv0xnZwtNgjbCEI66avTCYIXL+CUwPRcefvizsXfwzfnkQGKxRajpX
y9x00+NYm7dZIUi4kI4RsP3tw7uTpVQcdG0Wnbw8B7wCo+UWCzeTkT550m+FrbSI
RgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCqxtAJwMu59kka1su0wm4QscTXyYHonB
SQCgplPW3tyiHs7mcQlxmmsPUb0gx9GIRgQTEQIABgUCQKhJWwAKCRDSD9QFytUJ
xqMKAJ9jqLMAPmwaYRcP2FY98G9mTBIRNwCggZ8NG29qMUBFBGV15AVkEnAA1SaI
RgQTEQIABgUCQKhJeAAKCRD9/49Y5NtE8nPlAJ9Vm6HpmO63OCUtYGOTTx/n9hCe
CACfdW8VWOTDB9FTA6RZZ5lrWNWACPCIRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCMMoz/Fgbb
leQyAJ9weje1QUfCvsX6/0HTE9s+i8xnCACfXPGzGaRLQDbX0gMiCXDzFoZUXlqI
RgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAV1ogEymzfspHUAJ9zEbdggH120b719tnTHnOJvwBL
RQCgkW8M/YLAIpr4TcW62Q/36sEtEMOIRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRCg7/ngeafI
cGj7AJ9nGQg2x5NehEY03fbgvnHP+s6R8QCgqkJdAv97LTv6DzUe8qb8WTSD4z2I
RgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRC3Mfr7JqXQZp31AKCBmzmCaKYFSzq4NdhJSeerW3hD
PgCfRSD4aI6qIMeD6iIh4p3//6qH7UuIRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWuglNDgu
UQIdAJ0UMMhgp0fPCpjvbg3DrxIYct4iGgCeMCaX+ewwINPMz/L5fHMlctfrN4SI
RgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQM7FAJ4g2HoWeTEY3FVC5DYzbaKwuYAt
QgCfbDdgQH71a5LI0IhnhdENfmuuSheIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+t5LfGR/N
ilFzAKCpk31uqK89ljjNTcr8cHokV76nXgCgi5cP9xMl2fLO9zYhZzTi8ftNo+mI
RgQQEQIABgUCQKyJ8QAKCRAr2c28Gkan6PYtAKCbMAW22Zs0XEnUrRLtcZmBsUWA
GQCfcIap53s8vvPvhF/YwpbASVzJkNmIRgQQEQIABgUCQLkQzQAKCRD7A+d/KhnX
B1cQAJ9lwvFMZGPRigSiM9E9ixrpO9DZYQCff2vVrMpJhVpI2FIn4WPO5iBlnpSI
RgQSEQIABgUCQLYMWwAKCRD3RQ1yObRVQXsyAJ9ZZPFswPyE4oPwC/SVeUXaQQ1g
sQCfWEHzeoHuiwbBTz4PK7+tYS1pH/aInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB30qslsMhx
PbzpA/4oqsinFpcjsb9HG4VB1hbUzdAxJn+zJCLt6oeLiXRshjmL5MA7Fb6nBkdu
J7HAOY9pdNL46UqdX2CXDshzObwVk8AMYfmr7V/xhNbOsoVzZOJRbtQtZlkrVW1C
Q5Fdvdi2aKL0OrixaQWUUBKTMsk090DIfdZfyjmpGS3ZfAzCUIhFBBMRAgAGBQJA
qZZcAAoJEBUbqZQRdcLj6UcAniVZ4OYkDBkKqIGKj+4VxuxN/bTNAJjB/pIcftA3
9Pt1Hw8F7qs4ORD3iEYEExECAAYFAkCyECQACgkQeQODqXRm5lOK9ACeMy9qsXdg
niu9NUJuvT/FNPIrw78AnjmCkUBkxqsAG/BrQv/qx6VsgZVluQENBDkpESUQBACf
5xwEwzcieacHwPrjzAiAJ1X04qaEmVSgGAKuMGTcJDk5s9yUhlRuWBizV+wmTx3I
Yx+Od2M8PzhN8Ckx1WAcshIB3I8oblx1+sjoefD8cIuEtmksdpnLr5fNkEamxvO8
RyH8Czivyi3k6y3/xqZFSujdcoVrHPY+khBk2bczYwADBQQAiUPd1TVIIdfDR0Fa
+j/amW+W+gbbbK3i90sDBEDxKOTBr00ih3y2OnOJ70AGT3yaT2zu5800i+kZhaA3
0Pm43CNvP2v1OeAl78xS6sktO/KWHhrWX2sRrX9mgbw04InnDNB5QOj2Ju9FIO5w
w1cwEbsfGRfg2RM+lN9qNaCKzMSIRgQYEQIABgUCOSkRJQAKCRAXjuJ0+BZyxex6
AJ4tc3hmnPfGlqNmOpLI6wVHjx+HdACfWiZBPiYZxeZIN7rYYE5kZOQ7cX8=
=inzo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.9. ####### ###### <dim@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/2E2096A3 1997-11-17
      Key fingerprint = 7AB4 62D2 CE35 FC6D 4239  4FCD B05E A30A 2E20 96A3
uid                  Dimitry Andric <dimitry@andric.com>
uid                  Dimitry Andric <dim@xs4all.nl>
uid                  Dimitry Andric <dimitry.andric@tomtom.com>
uid                  [jpeg image of size 5132]
uid                  Dimitry Andric <dim@nah6.com>
uid                  Dimitry Andric <dim@FreeBSD.org>
sub   4096g/6852A5C5 1997-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDRwhhERBAD0h31y2hT3U/eM3hwXp1MrfUShI1/sGB9Uj3aODsZoQv26POTd
4shynyRkm+FGwB/DoBn02Mn4VCzplC1nIlj5SC/pO/JUzGeImdLAxx3Rk3/RKFZU
Tumm2T/B/SpVuj7NNmGGVNywtupxu0kqGrVjkPZeM/uKP7O2kHvGiMqhdwCg/7As
4akgbgbaLDI3O9ziauqPX+cD/2SZABo4M59YxFu74RKkhjOB8ReKmy9lqPsfkaG/
yR2dwSpdqDhwl9bVsINBjl5ITyqXnSrtAbRZafp4pSYnC6G0qg8ehZDBIPeHsQKl
j+36hobpgEDuV8SS7Ln3wXzMfS/MRGu6t3jNfBsfnSZ27cVSt1pvCncMjy2SIW0h
3xgKBADep4kIOAHY1tO0T7DveV+wHZDkNKYQhDjrM/AIJQ333fxkTBNpQn3pqNRV
l3ubQBc7lhVabs6Mgi1cJqdL8uECBBvxmyMi259Scw0rk4Crcw3ymTuA1I+BnEXD
XcK4zweM+mp9PDsP5BZwg9vJNz0mkzRR3e8J+X8uLeav94Y7hbQjRGltaXRyeSBB
bmRyaWMgPGRpbWl0cnlAYW5kcmljLmNvbT6IRgQwEQIABgUCOcXfigAKCRCwXqMK
LiCWo0eoAJ4lCf3pDzRbHtChqG6RseKBtB2zHwCg6giFjnQlY70dBetazjJ6gvro
tRqIRgQwEQIABgUCOcXgWwAKCRDe8uGi/KrNIJOOAJ9dCeCTD+5tCGOqwCakh+Df
yILbYQCbBN+tXI+yOHNOkVnNI0UXXfKexnOInAQwAQEABgUCOeoFdwAKCRDFIQTA
dpAP8fgOA/9V7Xj9Saa1VJ9upM4yp/G8DwOM16cfTGJbGmut34mMRzY3AfL3UKZW
W7GB5nIdpLRNj5gz0s06K+412UgPcqvTN6E0TQwtDCsUtL5rsLn8FvPbfy1aRtBV
pO+8KqwwwqzqvRNi26TXpU6ZXQIopKyCg/mVDHhNJS6GlHfHrwwAqIhcBBARAgAc
AhkBAh4BAheABQJDNz/MBAsJCgIDFQMCAxYCAQAKCRCwXqMKLiCWo9GsAJ9L4Mr/
DD1Ne0XAfGxfYWd89oagVgCePNXWB4plAlB1gIHiXwF5s2483M+IRgQQEQIABgUC
N+aidAAKCRBKGAXJnAc6wvdZAKD/P2o8U3XvkNdZJmYUfP/wtF0aDgCfY+6PN47Y
3xqa8zZvv9fWOuDWaomIRgQQEQIABgUCOcXgpAAKCRDe8uGi/KrNINoOAKDsK0l3
8VFswO25FRIIeySs9KLOiACfeMElNJoyqERW9Am/vJbeW8v30RuIRgQQEQIABgUC
OhRFEAAKCRDq2te9w8c05vUPAJ49KuoC3Y/dSbAiQYuDSMhqxO7DdACg6Ov1P1gF
AhY4gXeeUa4/aXtIDQaIRgQQEQIABgUCOsR4YwAKCRAoj+BvTYHSirHaAKDvI9ho
DoFUMVfxfgjK2zDh6fFNsACgvhz/eUtpHh9u/jd5T3LDKSwbYUOIRgQQEQIABgUC
OtWIxwAKCRAvlDQ4no2T8Wa4AJ423i63trzg2CkyN/09/RfGTN66WQCfcFpMsk2l
Nae+3G68fSr09BDXoZ+IRgQTEQIABgUCPbF0iwAKCRCARmG7b/LpGGOHAJ0fURcx
vpAspQT+lmhrrUJEQx3BSgCdGRckMh0teq+hraN9VNAZFtf/B/+ITQQQEQIADQUC
PXytGQYLBAIJAwoACgkQsF6jCi4glqNeCwCbBpGlmeLgpY86hZd04CfR4SxIW/EA
nRSYFrtRLFMtLmknoTZKkhRpRLQqiEYEEBECAAYFAjnF4JEACgkQsF6jCi4glqMa
oACgvBEKBWair4g9g8Duekvmbj4Z7JkAoJOhFM7n1aF9kMMub/1hD4LqhCANiEYE
EBECAAYFAjh9dswACgkQ4LTBLZC3PtIFiACgl35t7ik2HlvnGlUdUrDNnFDjfEgA
oIZwuBHrHi4goIct0c25ETEOQLFaiEYEEBECAAYFAjq33nMACgkQGpu/VqO+1373
hwCfVd0OrTy6pe6XIcCeNOjWB2ICH3IAmgLOJWc2RyNqIKahfVgVcJz28Tk4iQCV
AwUQNxSqIMUhBMB2kA/xAQH1zgP/TF7/uVTutwQa+4zuSGesFTTmicqziyimOk7s
NbquGePKplIoS0JKWHLrY1pvUOqGl8CcGup3k6s8sK/SxRcpsK5X6zy0hSldoPKd
cEvg6TcINjUy6W+eBkZHV9VjhKoQzKSEFwBNAwTQSgL/ziidHKSYyccI0EL/Zt93
CKG+6XOIRgQQEQIABgUCNxSqLgAKCRDe8uGi/KrNILw5AJ956SlLyKGqFOePmMkj
EG0+WxmbrACfYd2TsvY9hhvsXf1hS/ei3jBur2eJAJUDBRA3V4xNxSEEwHaQD/EB
AWB0BACbZVCrp5HC+cMcpaWf6uk7SJcyxLpWn2L+X7zRzX9ZNrSyhMqr7a6G2hmR
0GJ4mtgZYnAIGnbOVwCc9uRFRKQDsCdQT0nqobEGOXQ6ei09g8p+R/Wa8x8evNlF
QqeeYiFz5i6Mxkg2F38e2GKmizBoHp8E7yKVp0PjZ2kZaB5MK4hGBBARAgAGBQI3
V4xcAAoJEN7y4aL8qs0gqnAAniTXkBKnSPqEsAF9JLBXVKGN8Jn1AJ9GagHFk+xL
fFhC1Aw+ELdZ5rdOLohGBBARAgAGBQI3V4w1AAoJELEeowouIJajNosAn2NtsaUK
/rtnkLRCRjCdXGBWOTjjAJ47le7JAmT6nQ7WVm34D3uBSCjOSIhLBBARAgALBQI3
FKl0BAsDAQIACgkQsF6jCi4glqMDPQCggpMK8I2//DjsA+rDfsBVGf7LZGAAn0Qg
yVvEgUHLp1BquKJ/buZBD+dziEYEEBECAAYFAj38Y7UACgkQXZlwfYvt/zv8VACf
X7RaPx2y3E97+SxVUCcbGuhdP0QAoIkDH6uUUus6qd+H13CH4B0U/X/3iEYEEhEC
AAYFAj5ja/0ACgkQMMlizP1UqoX2yQCgvhBaV2zggXDMRwAUEneGTzeACKcAoI4M
xv+M11izU7g+UygBVjUTO7OgiEYEEBECAAYFAj/XOuEACgkQ+MnyLIOfUcdVngCg
04p2KqxBktwxJYUASvXr399vblAAoLRA6If4OGVFOJe6BhUVNyNqVICviEYEEBEC
AAYFAj/AkxwACgkQvCLT0ez+P5WRrwCgiBs9LDKusbINfduDQw+Y4Q1ONREAoKix
YKJmWILaiIGw0WB4FRv/e/QXiQIcBBMBAgAGBQJB9pkBAAoJEBbFttBkLonZH+sP
/iUzGKViD1EJBKSGh9IGFb6WLhm71702+WqRpHc18gmSw+cNspqpEeIrJqbSai81
tk/zKMAfUvV5/m4nGqGo9uSmCAswu8qeGrR7cilpsb1i0tfKbhe3bkfXu9ubpy9x
Tfc5wcQvDx7fW2bHxUHlKtWLv1WeKif+TtYXFjccoPqtIdhbSdKsSxWQnxcbbO3E
WeIJE8r7zU8Pr+ao2cSdyks12Gzsj1MQhwPUm/iCVZRgKb6sdOadi2TCEo6yrmyR
Avi8g4hcZ/XZvtpbrBBdMD3LSy6xVery3+Bc/FtqOCZSuS2QbjMGB9AgwGPSsTFI
mL2vmRYa9WmziSrvgZpbdgOe0c+tGncpVeQaqITi3jweedxEmsRlqVaORduhfZhd
jHCIMblUZQcTMgbRXkdkOcIGqcZb/nkf9EdxAwroTIJ7Sd7zdPQF112SbDFgYAUq
vIcAUvCrHJN+ceKN4BYKz9JuLW+CSh3vA9QeZ5KJmrVAa4W7oST5KYMNSMP16vSW
nP8KfEMq5sxjcGCHBklFJOM1fHKA7eNiMveoGt8+jJDAE9PR0NEJx4ZHbfssJa4f
W1tRJNx/r9yZy763DRp3IHEiOiOfh08Ki1n3UsVBwWCM8KK12ycB/jT38STK6o5Z
olM6lwEyAxb654NhmtAl+aCTC5Ax7ryILXTzgJiSelcSiEYEEEECAAYFAkMPHkQA
CgkQktDgRrkFPpbf7QCfdOMbN868MzLRa+8c9OSiPfiQKzEAn0/3fCrYATtFwM6E
```

SokMxhnPPixiiHMEEBECADMFAkNY7AUFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0
Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VgYmACeLhzbsq1aGsNB46T0
FmFoqXYbEpMAnAqobFUh4skDTK4rVT3q5c+BH84XiE8EEBECAA8FAj2xY3MFCwQK
CQICGQEACgkQsF6jCi4glqPq5ACguJEuhkRWiSnm/voNMy74OcHq8osAoKlQMrwk
nn1UbmNxW0Feu69zapcGiEYEEBECAAYFAkP9qYUACgkQ5gun28iqrUCgfwCeNoHV
W41XJKpX4IofoW7GFbjaEAoAn3T2FYm2eqUS3Qe23ODxvbtabuxRiEYEEBECAAYF
AkXLFWYACgkQBzBfhr1N+1C5hQCfYJpJoOLeFZar3+4T23CFp8AbQ80AniPPcSZW
umB3wnWDiNNooBN1/dNKiEYEEBECAAYFAkXz9S8ACgkQKY6PhEpO5iOpmgCgl3F8
bnpFUMj19ONcxqjwlS/oyp4AnRkE4jgHQ/LCgOqvcVadPmdNLUJitB5EaW1pdHJ5
IEFuZHJpYyA8ZGltQHhzNGFsbC5ubD6InAQwAQEABgUCOeoFngAKCRDFIQTAdpAP
8fN3A/sEtM3BBQEOmWVRcv0rzpLWy5CSVPki4jEZ/RBUrFpRnbebArzqbp7+UeWg
64bXRM+wDyXAxiFx/hQiAJkafzuhCbNE6KS3QoCAPlpKAN1hOHcIbsXv4hXQRyxK
wlYgEyZvHiFS4/sEpO+pMN3hK0kIRV4ZZ/Agp6t6y36sLAPKA4hcBBARAgAcAhkA
Ah4BAheABQJDNz/WBAsJCgIDFQMCAxYCAQAKCRCwXqMKLiCWoxtMAKC7PM8FIanp
tvXxtywyJVcyQVlMRQCeN4Lj6YmrDqMTxgh0cf4BShwNxY6IRgQQEQIABgUCNuG1
VgAKCRDe8uGi/KrNIHBMAKC25/WYTIS8JJqTUaOZklAeDtHTCQCdHlY8yI2g7KmC
nmTwQwGaQxYlpwiIRgQTEQIABgUCPbF0lwAKCRCARmG7b/LpGNO8AKC8k4URT8my
tZnKh5LBmj5md5CcbgCfb4cxwXrywM+vuYoPFV+AdUPmNNGITQQQEQIADQUCPXyt
GQYLBAIJAwoACgkQsF6jCi4glqOvDACgqKptMhyW+hi0bRNjAa7vOlRf9gkAmwWO
DIakTb4gHlJ2Yev8fr69uaeFiEsEEBECAAsFAjRwhhEECwMBAgAKCRCwXqMKLiCW
o2r2AJ0UO8Tyk4jQtFLnk9iMATEcA2QBvgCfV8nhOhkexKl27B2XQRSXqmQFarCJ
AJUDBRA0cIY0xSEEwHaQD/EBAWF/A/kBP4T9gRxMPIan3Q3Pfwxq2M3BJzAy126Q
p67HsK27sxMOa8spJRdjNQET06LyM7VNOSHD9BVUnnOtelMr6U8WMDEu6brIAErR
vEbFK8qAtLXVZI4C/E4GfGkG9j3fbj7Ss7ng8pY8bZR1dihheDr2moZOLEt3jjTO
hSq1Td+CDIhGBBIRAgAGBQI+Y2wBAAoJEDDJYsz9VKqF7XIAoKww0bkHqlcGmZlN
VCnGL46fcQYxAKDnN+6qdrrsQdFDFqywATEaQR8usYkCHAQTAQIABgUCQfaZAgAK
CRAWxbbQZC6J2UpzEACLBzNBfGmW15KRNaQ4c4jzzboZ6DXrp6C0wRkO3fnhVKK9
1xE94qVJOadKSTfwYvlaHCShpHvsJcL9ls9qm6uKVuZk2zJdIKlyNi+LLFIqhceX
7DaYUtXU/Gwd59SlRFrcdSra4MfpB/mKngjTr1FOLOGia/Z3pftCuXqsATVph7uB
lNdXCr+hTZm+N9jufOPanuMfivT8Pik8WdE2b42lemn1dMLuM+XIIbxHCtkrUnbq
ZG+o9o1vDPjg6XkxqHATNEhj6EMs6bb1lopejkqZuqalrtvCNtZHYGGacfW89TGX
WRGvI3p0VX7oWwymNkP8uECB5TJdO/h2RtD46QeoNhkZXPaY6W27GYX16CIvFmrL
o/1/Mkok6IpcYl33Tdh/5scP7O9nWFLHkS0eXzOYkEkV3oE1jRZivyocNs1/QsZg
uE4r1XZJ9T9TRJg6u9/Gh24+dUeM5TMXd3KVc0jXgnsjgll+CUKXBEB5jjuyBBLo
iQ76IiRY9TqM+7/5SYMFj6N32jQjsmjLBx3Uzjo415W5Cbh9i1uGjWo6ge2lvkwX
VKuQqTvjoTuGHXJQ5krJNFAX9vJY4m8cDQt4yNWJDfLa5+NGpQ70yCWzqFPp9IsY
iTP05e3XdrCcsOV1VW7TEhWfJzKMyoe8c6g2wgZ8td5Y+IFH2bA92LgtDfbXTIhG
BBMRAgAGBQJDDx5JAAoJEJLQ4Ea5BT6WYvIAmwdRwC2rtpGDTz9IIh+8T/FynRp+
AJ4oL3D8KG5JyRPk78n5Dbatg8MVd4hzBBARAgAzBQJDWOwFBYMB4TOAJhpodHRw
Oi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFl0P1Y3ToA
nj2Yvw2eX7SZNzXxd525gzGo+ltCAJ40kb4mHRZ5SGQlCepKRqASwx3S9YhPBBAR
AgAPBQI9sWNzBQsECgkCAhkAAAoJELBeowouIJajjxEAoMjCBCXEBgd7eiU/6Mn5
fywkxCSAAJ0TnKO2GCCoCwyKlB0OC7I+g4CahohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJEOYL
p9vIqq1AuPcAn2/BWrUvPTierMd7nLt8QX16u8K2AJ46WXmJxb4xZxVmEfkUfjk3
xRwUHYhGBBARAgAGBQJFyxVpAAoJEAcwX4a9TftQbu8AoIJm3/jPblmyeGQkC++x
VLrU/0SbAJ4l/BPPCLOupNirFGxjGC4epnQow4hGBBARAgAGBQJF8/UvAAoJECmO
j4RKTuYj1DoAn3BmreRuw4Kx6LCfOIfwzVCvddlXAKDKpYxmbR5E7sRgZ33bW0cm
jSgvgbQqRGltaXRyeSBBbmRyaWMgPGRpbWl0cnkuYW5kcmljQHRvbXRvbS5jb20+
iFwEExECABwCGyMCHgECF4AFAkM3P9YECwkKAgMVAwIDFgIBAAoJELBeowouIJaj
veYAnixTEZ3p3JZGZyVA4LteIltRLpgIAKCEyfiPRlQsKaHhhFkArm2D0eS1+Ihz
BBARAgAzBQJDWOwGBYMB4TOAJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgu
cGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFl0P1Y8XIAn3u4wVGHGp48vrlkD7LrAkgMa4i9AJ4k
uTexj7XLEDuqfFKKSKhzDqqeYohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJEOYLp9vIqq1APR4A
oIPX7sBet1QQKNvCs0bLDFkjZvKTAJ4v5okd559cL7rO75QY/wuHRwpgTIhGBBAR
AgAGBQJFyxVpAAoJEAcwX4a9TftQy4EAn0wt9VUlf8wXmumsp1C5i4NqISYyAJ0b
VuDsgxkGlhnxL+FuStrueQDWAIhGBBARAgAGBQJF8/UvAAoJECmOj4RKTuYj1kkA
oIkd3JjzUCNH7wInYbSqbqMqF7hCAKDKE8CZQVY9lI8pYxLIPH90O31Fm9HTX9Nd
ARAAAQEAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQC0ALQAAP/+AC5IYW5kbWFk
ZSBTb2Z0d2FyZSwgSW5jLiBJbWFnZSBBbGNoZW15IHYxLjE0Cv/bAIQAFQ8QExAN
FRMRExgXFRkgNSMgHR0gQS8xJzVNRFFQTERLSVVge2hVW3RcSUtrkWx0f4OJi4lT
Z5ehlYWge4eJhAEXGBggHCA/IyM/hFhLWISEhISEhISEhISEhISEhISEhISEhISE
hISEhISEhISEhISEhISEhISEhISEhISE/8AAEQgBIAC8AwEhAAIRAQMRAf/E
AIMAAAIDAQEBAAAAAAAAAAAAAAAIDAQQFAAYHAQEBAQEBAQAAAAAAAAAAAAAABAAID
BAUQAAICAQMDAwIFAwMDBQAAAAECAAMRBBIhMUFRBSJhE3EGIzKBkRQzUkJioRUk
sTRywfDxEQEBAAIDAQEBAQEAAAAAAAAAAAAQIRAyExQRIyIlH/2gAMAwEAAhEDEQA/
APYzpJ06SQJzDcpHkSTFsGAfgyNI23UfcTlP7ezLvhrT3qTjcMwp2eELOFZQerHA

```
gGxarhuwA4x+8Mm8PsV9Fzdc3lzLZsUWBM8kE/tLHxcn9Uc4EMAR0MWBp1hEwaCT
IiESr6ku7ROf8eYwMG8fl5jabPyxzKei+PUTplt06SR3kyTI1KYtcfMq9LBON/p7
Me+KrOlw1m7cAFlhdXU6vtYFlbaceZ2njxVkaj1C59Y30wu2jDcnnH/0ytf6hZfa
iO/CKQGH+r5jTj6s+n68jT2uD+kDbnnce8Kr1Lfe1jkBduBk9ORmEOfdtaGn1y3B
Xc7cAnnxBo19ddVNYyzspb7SuWljhchj1ELcAxAHSaG7cAe+IY3bXJjMbpE6ac3R
eoXfp7F8qYwPON7qPnEVU2EEL0nsZ0GnTpJB6icekkydVfW2p2qeWHSZF+rUVABi
LM9u052br04ZScdiumtemtlUAkkE5PbErjV2IXIY5sUg89p0eYujV/RNhHuLqQcn
zEu5axuefiKMpvG8I/NfjpzOa7nA/SO0EYNQQgBJOOM57eJLak7iax7wAN2YadJl
qOdrq3/Oc/VHI7//AJPQekm5tQ1lrlmZRnfxg9eB+81JHPK7a5sAcLnmHIOnEZEk
846bGsT/ABYyju2kj5lkI9tOg06dJEaq40ad7FXcVGcZkaTUrqdOLARnHI8STz3r
tpo1p28HGUI7eZhrZlhnkZ7yOy2sOcDqDBdzsJz9viILqOSPJkhsqTJBRibOOwkN
Z27wRu/AB/mQHw+c9ZVDFuWySS2ck+Z6LSaxa0pvc+593tHJJJ4xJLWo1q6dkzzY
5yw6nr0mhRqhbnrwcZ7Z8RZWZ0iw9am3XW+GwZk3L+aZUR7edBp0Vfb9GsvjIBGf
tJM31B3JfY+0Ehee544/cGZOl9SOm1ZrXAq3bvdwftAqHrWrr1Wta6r9OB/4maG3
Lx1JkAAndn9oVo5IH+MUCriwQ84bHzJI04zYR5BiGPvMkaxwuB2AggyQg2LR8y9R
qRXqEscnZV7go+8ksJqV1Wve/UNsABfav/ibdGrSjTpay7QG2ouMcnkmOxY21YMo
IOZMkyfVFxqUb/JcTKuXNhjQ9hOmWkHpKLObtM4LDdWxWzPjz/EjGDqtaqHVVBmZ
W/tt4YYmHZYbThuTBFEEqRIRSIpIrJx4kv8A3gccESCNmGGBwDIdSw3DqDgxTlyp
3CBag3lh0PMED7+MQkBAknKMvnxJZsmRM0xzcOsvi86nUFmLbK8EKPPb+ZJ7HQAr
pK1PUDn7yzFlnesDFVbjs2JlOuTmIernTLQbM7Djr8zA1etTTalrqWUs3ttobjPy
JGPP6x6ixFDkIzZ2ntKgUloJaTTu+PbHrpP9pwZpOGkZCeOCPEU+kZeSOZIf9Pkh
wv3EW+nKglOR1kAijfWwxg+IgUHgH7SQWox1EgrBBNTYi2QgyLhxLOiR7r1VTgZ6
4P8A8QT2vpalKAPqK6/AmhNMqnqa7tE/xzMUcgfaIeqnTLSprbLq0zRUzuPE8x6p
a9q/n6T6L5zvCkZkYx/1HbnM09DoN4BKjHzKFr16REGMCMFC+InSfoqBjqJB06ns
MSWgf0ygEAcRLaUc4HMFpXOm2t0xFNpwOcRGiW027nEWdLkwOkjTSW0gK4xA6Z2q
0jV84iaR7gC2BnmTNj2noJLac4dG2nGQMGbE0xS9Su/T2L5Uzzik4+0Q9ZOmWmV6
xrTplC1oGYjqScCeVvs+qxL+5jyYFOlp+pYBt/YT0dFIrQADE0YdgTs8SIczswLi
YtuIIDAERbKDJFsgiygkUbRJQDMKS9bUttXTmYFtZqt+JRnJuegar6WqWtmwtnH7
z1k1HO+uIyCJ5qxfp2uvhjNM16qdMtPPfiJ1+rWp3ZxxzxPPsDuwJQtP0yr3ZxNk
cCJiCcSMwrToJgUAwHMkDdAYwJbHnrIPSSLLYkFoVIZsrgzN1deRkdoRXwrT3fTs
UjqpyJ7vS2i7TV2A8MoM3HLI2ef9QTbrbPnmbjFelnTLTzP4h51g+FExhy4UfvIt
rQLhRLxMa1Ak5kbhMtJ3gDrAZ/EEHdAZpEG7EBmkgE+BAZ4Epn+YBs8QSd+RE2Dc
pkr4znXD8T2H4et3+nbD1RsTccb41pm6/T/U1G7/AGzcYrXkE4mWnl/WXD69/AxM
6sDfn/iULX0vCfMs5yJVqAJiz5mW3ZJ6SBkQTicQCeZIDGCTIlsx6RTEyRfJ6wSO
eIJ3SQZJStHvnofww/8AeTngAzccsvHoYLIGOZuOZx4EAmZaeW9W/wDXWkyjX+uR
aenbIHMt9pVrEJOZ23My2nE4jEkW+AIixgDxKmOI9mYGQTiCSVAMBkEkWygDiKI7
wQCcSOxMEp2nkza/C1n/AHFqHuvE6RyyeonTTAiZEk8t63ka9/tmU0wVyINLulBY
j4l/tCtRyr3MklRJoBeA1o8yRL2g8RRORMtQ1uEia2zYZIZbmQSJIBIMgqD3kCbK
u4iTwCIFn2N7yDNz8Ln/AL1//ZNxyyentvqpH5jhfvE1a/TWqWSwEA4jbIwsA5wY
cU8z6+mNUT5AmbXxgeYNRsaVAtYJ7xueYOhVup2jAlN9ST3hQr260r5zENrmPTMC
JNQxPMelmZGLTH8uVg+xzAk26vaeIg64xZtSuryYZ1Oe8hsdeoB4JkWfEG4zrRiw
zf8AwqgN9r9wuJuOWTX9UrBat8dcrPOsz0uyKcDMxnO2pN4vWaR/qaWtvKiWB0nV
yef9dKvcpXsJkVjLqINa03FG1B4xFXWbF4mXRSyXPMIopHMNnSreaVzkiU2enPBE
NkagHoZf0tIbGTIrz05TrMzUjYCcxoZuDYTzCFVY/U4kFhKKiODmDZSAOJbWlcll
PWWK7NywpI1A/NnovwqAK7juAJIGJuOeTZ14Dac+QciYFtKu5ZsAmGXqx8bHo9m/
QqP8SRNAcrNubzFz/UtspsHvU8HzKyJsvA+ZnGu2eOmwekp6kZEKlS21aKyT17CU
WbVanlQyqe8JN1q+K50OpbPszz1JhjQuineQD95uzTnJbTdPp3zjt8TV0qFODzMV
0XXOEmN6gcgyp0zCrgAKCSfEYukt2bguT47zUjnSrFuV+K3T/mcL7F4fMLBLYMMH
GRGU8TLojUj8wfaWtDqGoK7SQxYRvgk3Wlqdc92VL/fEpFEY5JOfvGdseNr0F/bY
n2M2Vmp45sXV6UL6k7ke1hkSlYu29R15mfK727xi8YqxNwlUqnRK77rfcB2j9yVr
gKAB2xDele1S60k4VMyu4P6nIHxLZkRQHtfFY48zUqr2gCSPsHsmPrl5jSprlY1b
tnXpJnSWvVpXs2PxiG1ogUsrZXpLCIRyZUxFwy6/aN0VW7VDPReYNY9bq04G7iRz
NONaHoz7dZt/yGJ6IdZqeMVR9VUCpX7jiYNeTrEHUE8zF/p3w7waZk4yIgJEVZXk
dIJWfT7ukWugV295J+8ml6qlK1wgAjAuBECflcTL1aZBjWlFRhuekJqO69Jlks1n
xJFXxBDCDpOKgSJFv6lMtUeypmxy3Ejl1igOS2OZZWsFZtwM0JNesrb/AHT1AjPG
areorvqUfMyqqFS7JHI6Qs7dsL/k48yR0gUSSuZIBXxOwBJOLgcd4xTmMSH/AEzO
1J4Mq0zicNzLVfKiZAyoIgFRiCLbiKJgYU65KywDtqAmoMv5LDHMsC4KMRrkerYY
EdjPUVNvqRvIzNRgvWKTTkdQZRbG0HADd5V0w8AekHMy3BDEKKA5xEWW4EKS6CXu
BMuM4rlOoqRbqF28TO1FwxK0yKwYOpz17RlL8AGAWNwMgyRbciIbrMlwUEEnt2gu
wLBRNRnLxxGIlrApwYubWxieh9Pffo0+BiajmsW4+i2emJmPzmVdcPKWekWWxM1q
DB4nbpEi2zAlYMXaDSyqlU3L1mZqbddY5FOAB/MbFEtbaKB9Ue8dcShqrXK4XqZn
6fmyqLHHDHJl1T7RHTJyPCLQJTNxF55gjKsBuehkmpVcsOYxnJXucjPcymQWOZpz
r0H7zY9IfNDLnoZqObRKh0KnoRiZN++htrrx2bsZV1478KY4iieZimCDYkM/EGla
wljgRlFIUZPWMNqxuAEU5XJI6zTO2bqxweZRapsgnmZa30JFA7Rw6RG09PtOL8TN
ahbNIBkjAwUczrrPYOcZ6yZyoTpycEZI8yyuiAXpNCw0AsZq+kHZcy56iMcGyJJG
RzNJhagbLWXwYkcmc67Tx3eQwJMGo4IF5MLcJqM0Bs58xbHJ4idKuoVjxAao7AcQ
```

```
JGMdZ26QTnI6wW4hTCyeIQgRWn8pR8yLecj4kxVj03VJsNdpwR0PkS8t9ZBw4ODE
y7gguPAljQtt1aHI54nRy/NbohSZYvqQxqmI6GVk6znfXaeCx7pDHAJklO7UBOMx
SayvOGfENtSDOs06jg5MS/qI/wBCiO2tF/1rE5bEC3XEjAkuiP6oHriCb0x1kz0J
Ld3SGTkyAcQhBp12V258yLm5J+JMUpFB0dz9wVEnSswp48zdYletT0609Qq/ePr9
OZWDGzoewmmryf8AGgIJfnEZHGs7XLvLeRyJRXrOd9d54PODF2t7TBKYqDtzLNel
q2+5R/EmgPoaOoUD9optJSP9Ammp2Q+loJ/TiJbS0g8LmS0UdMmegEj+nrHQCGxY
L6agSOgmQGNpXL5PReTIlWsbLsnoOYnUWfljHaMcqGqw/wBNdX2bB/ianp2nDaNG
PfM0I9Q3qVA/SHb7LB/6g7f29O37mO2dLP11TT/VuwgxzA3brMjoRkTph9Yy+K95
95me3tciccvXox8cTF2HImTC0GDHhvbIgZzjrK1tsjFVrGgfVOOcxOw7szs+YBDN
mAxkECPUEUlpKqN1oQEDljK6EsCD3m5HK0SnbuHxibXp2p2aNF8Sqj1gSsdB/AhA
eEMWWV6pcTrKqG4QDcR5mhkcYM6cflYz+EXnLmU7hnnxONejHyFA9pxUTJRtEnaR
FbCykxZ05ftDR2U+kxEtpyIok1kSChggEYiz1iIdQicvacIP+ZX1et3sVrG1e0pN
jKqR5PMkHA4m3JBbmWatX9NNoWFhlfR1KsoKkEHxJmmVLV6NLrkuYAleD9pL43Tp
x+VjP4r3dTEPOFeqTpVf2txB+pzME1TDOO00yNSOhhsRiKVrGGZWdhEkllBiXYEz
KIc88QAMmFMVLLCzHnjtEkHPWdHG+uxB5kE48mdmSe1/DmsNqPQxzt5Wb0VfUN+k
5lHCHlR+5mplqUfn9WF2CVn4BnGvQRaM8iVm+JmmJW3HBjVtyesZRYk2doLX4HWO
wrvdnvEvcPMtkk2ZgF5LQOsknajHwJlryM3M4/E6vMgTu8k6RJPUfh0mu97HBWsL
1m0/rOnUkbXOIXKR3x4Ms/DatcuqqLVowHTJnAQt2Px+LoqwSs45hSS4lSxdvTpM
0wvcO8Ekr+kwaQbiByIl7iZbX5LL5gkx2tBM7rLa07PiDccadz+0oMvGfOE6vMkS
DJOnST17jbgLgAdBiK0vp6ajUs9rkoDnYO84z19fkv5w3G2qqihUACjgAdpIm3zi
3HMr2DEjCHEQ65mUq2V+Ik7h8wblLZsxZkQyJF2ZGYi1Ii9YcVKPJjPWMvFKdOjz
pE6SRjEmSevdSCQYtWat9y9Zxlfa6ymmjp9StvB4bxLOZuPm54XC6oXEruJURXaK
YfEES4zEMogSmQGLaqBlKZCIBBETsM4RBiiK11NmxLNp+n0z8yl7Zyn+VGSROjg6
RJCB8yMST32opFg44YdDM90KnDDBnlwvx9Xjy+FEYMuafWFfbZ08zrLo83H+8evV
wOrrlSCIDDM1Xg1oixZXYYmSWy5HERYJAkyDAltjEQ8SDHMILFGKuJcpcKoDKGRu
Cp6Tnm7ceO5Tz6XobV3iojP+LRR9E0r8I1iH55hOWxyvFFLUeg6ms/lbbF7YODKj
+la1Bk6d8fAzOs5Ma43jsVmpsQ4ZGB+RBwR2m9sar6FmBZWti4P8+J4d6e+dKF1J
qPPK+Ykid5dx6sctxy2NWcqcSwmtJbDrx5E1K58vDMu56YbUf9LAmLOIvFcbOqBl
4lexfMArsMGLJkSmJiiCYka1kxgTAknEcH7R9QygHxMZPRxeVa01uxtrdDL+BjIn
GjL0SNkYPMInAysGXK62dQMzjTU3JqrP3UTW6zYYDJmW0MAwwRKd2mK5NfTxHHLT
WOWqqlecEcyCvE7PTKAjHSELWX5ERnxzODFynqcH5ksAwyCDF4cuO43tWsSVyOZM
oKZhLSDJHLTgQbFCyCvyx46SxV1ma9fHNYrFlJUBx0lvTvvrx3E4Vm+Gcg57Q85E
mCC218iP356AxL//2YhcBBMRAgAcAhsjAh4BAheABQJDNz/WBAsJCgIDFQMCAxYC
AQAKCRCwXqMKLiCWo/SSAKCt8ypjN9tLEZr0EbQy/qFDogcWKgCgn0TxTND+37go
b3l8FarhoYNLrlGIcwQQEQIAMwUCQ1jsBgWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNl
cnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WGwdAJ48nJQ+1pBqnoz7
VeEMarnveAyAzACeKyBc7EMbaOx2NZcjrSHIFTiqXgSIRgQQEQIABgUCQ/2piAAK
CRDmC6fbyKqtQGWjAJ9JxjD79WCfba17Vp9/g94+nipdowCfeudCWZSYiAblMwJX
cHYLbJcqiwmIRgQQEQIABgUCRcsVaQAKCRAHMF+GvU37UC/KAKCEVE+BphNJsbeV
0j5zocb6pTYPagCfbrFVFx4OEJFlxAE6AfufxLRl6cWIRgQQEQIABgUCRfP1LwAK
CRApjo+ESk7mIwxwAKCZL47Kw6w8ZDpuIDKCj/v+LmKWrwCbBM1nZtgMgLplIW8s
l/y9grjOg0m0HURpbWl0cnkgQW5kcmljIDxkaW1AbmFoNi5jb20+iEYEEBECAAYF
Ajx/uXAACgkQ3vLhovyqzSByIQCg0hWU50pvBvezVYYRDfVWDwllHJIAn20G77JX
dqPeTC3gUfjcICtbMCuyiEYEEhECAAYFAj5jbAEACgkQMMlizP1UqoVX2QCghHqI
2xwL1L7UpWE+YbrThcVAu48AoOozNpbOfRtgJJd1MSxbLLAoFIv9iEYEExECAAYF
Aj2xdJcACgkQgEZhu2/y6RiYRwCgiLAtwKQBU0vcokt2cRXXvb2CyDwAoIM8jzSe
bTs3WN6hbPjAWIsICf2niEYEExECAAYFAkMPHkkACgkQktDgRrkFPpaG6QCfbVIC
Rbnq2/+iSXkMrKtQRwp/7yQAmgPC/+VqaPBEorXwl2q5HvtVWgnAiEwEEBECAAwF
Aj2xYzAFCwQKCQIACgkQsF6jCi4glqOawACeNZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFMA
njsQJiNr/hVBPF3l8l08F6GtURidiE0EEBECAA0FAj18rRkGCwQCCQMKAAoJELBe
owouIJajJNwAn21Nsn+AkDDHSajPREUBFWR8wa/KAKCndfTocavOzJMPxZDgixo0
86pY2IhUBBARAgAMBQI9sWMwBQsECgkCABIJELBeowouIJajB2VHUEcAAQGawACe
NZs2oDcCl6+8xl6SrPqklQVtWFMAnjsQJiNr/hVBPF3l8l08F6GtURidiFUEEBEC
AA0FAj18rRkGCwQCCQMKABIJELBeowouIJajB2VHUEcAAQEk3ACfbU2yf4CQMMdJ
qM9ERQEVZHzBr8oAoKd19Ohxq87Mkw/FkOCLGjTzqljYiFkEEBECABkCHgECF4AF
AkM3P9YECwkKAgMVAwIDFgIBAAoJELBeowouIJajMIIAoPDtLniGcloMSXBsZ7GB
bk67A4MYAKDsky5xGuZbSO5wSRPYsYsShyFeO4kCHAQTAQIABgUCQfaZAgAKCRAW
xbbQZC6J2Zn2D/90qRVw/w8LdiLAKOSJBb5zRQ0uCni7iXGmtNo77TB1ZpaE4O2u
0CqjojP/5W+Do3NuMPS/IRL99iVtovPKXKVvC6J8PbkzFa5JeCeM07ITy3lugDrQ
JB5Q/5yIAd42ltYh4o/oYfLyPuVYef/DgoeeUhrnfoZ/TdZ8Xb7XMuICKa19kcFx
VRBdEEL5I5/v943k7hLTaCE+RUhgRZHNxDS96WrKKCldzACj8kQyydQzi6nAm6RO
B6YHIrJga/fCgi8E7rDCOJapQi60QGYhQkUe8dXzRehoV/66o0ghvX4895VvyAJP
QXA6ATH6AOxQpEQ4ZXnjVEckYn2FAdkDfJ3iloIdLfdWS7zvD+3TV1aDdjEGjzKc
V/OeBwhY3SGCrKDaUL81IR2OGuQcBiJKcgbHXTxK2kz0aYt4GYwhje8krfqiUZyQ
p+M7GFAgzypNLyrt1JgyggXANCwKiaHCKxp4YPN/YJHr8E5KTjlFPjY9vB256B6v
QRUWHhHSu1yiZWW17Zr8CR7TyKYKEOZU8rKhs2FKTSMT5B6bW2dLaL70xkiWucj9
```

```
egV3fcEkwYTxDIZtgqSJZ0uCyJK0lkrYhmJ03QZP201r18TrdDh8J4AA9T0FlrzZ
bmxDXLHeCKEvK7r+rXcFOkXSbjNWk3GPMJeQpuz9KANoazIDgs65QODCOohGBBAR
AgAGBQJD/amIAAoJEOYLp9vIqq1A+bkAoJgoQylOJedM/SMM2JBZ2W19FfJzAJwL
ziIP7T5akQjM9NMjv4t4dHfTiIhGBBARAgAGBQJFyxVpAAoJEAcwX4a9TftQqdgA
n0R+iUIr7yYtRwwm8Jbh8MUkGFKSAJ4nPXA3WdizuujR3RTP7O/5ASyfuYhGBBAR
AgAGBQJF8/UvAAoJECmOj4RKTuYjZEcAnAzlwMmrO5rtcNtzHjKmNXteST9SAKCN
qM2VGP4xbhMcipmgVfujMIMQ9LQgRGltaXRyeSBBbmRyaWMgPGRpbUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IYgQTEQIAIgUCTHwD6wIbIwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQsF6jCi4glqPk1QCfbWJA8yrNJjw7Zw1xvQoOA59ClgoAn319H5odskLlC/KB
4uZVBqYCsIMkuQQNBDRwhhEQEAD5GKB+WgZhekOQldwFbIeG7GHszUUfDtjgo3nG
ydx6C6zkP+NGlLYwSlPXfAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+OhxZYgTphluNgN7hBdq7YX
HFHYUMoiV0MpvpXoVis4eFwL2/hMTdXjqkbM+84X6CqdFGHjhKlP0YOEqHm274+n
Q0YIxswdd1ckOErixPDojhNnl06SE2H22+slDhf99pj3yHx5sHIdOHX79sFzxIMR
JitDYMPj6NYK/aEoJguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dfS
d7ZCLQI2wSbLaF6dfJgJCo1+Le3kXXn11JJPmxiO/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrW
qULzBej5UxE5T7bxbrlLOCDaAadWoxTpj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DIO9ZekX
1KHTUPj1WV/cdlJPPT2N286Z4VeSWc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFe
xwGq01uejaClcjrUGvC/RgBYK+X0iP1YTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8
Wy2O9vPJI8BD8KVbGI2Ou1WMuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18
hKcKctaGxAMZyAcpesqVDNmWn6vQClCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYlLIhkmuquiXsNV
6z3WFwACAhAAoryrvB97nMiZrsTdiT144ORcrW5eL6K25SXsUGyYMRIo+dy6VfrS
bJXWZhphJCfQgnDekIK0j+6PgbUjWL4PqyW+AwE6Obbbdhfqag HiWeaKEZDMhAlK
3o2qsEYQcuFOounLyxAzABud4gtfBoAXXlaC44DNtRmYUFc++my9smGmcg24eoDQ
bAssqsBWzjptoQAXjhDFqk5dt+dS7SJcOhd9+iQI1CadauOVxQHiDwGYP+lvrysN
Zoj0MUdMggKLiL6CBcgypaQo426/49xxejLrCNV03l/yQT43P6NHUqP0wNYTNtsG
VGCInQ6GGy0qok4aWFQaQSWot4AJRbvNn70dpx7ZYz8g1Bn7/QLBtBb02pbJuizI
uh96FI1dsWGSXKQnPAWOQMzbFSRoJpkEnCVDTfRQxfBGZw/osZaSSMwWrtXwapVk
JV2y0q6pcgDD+ozZKPtBtccJIxiNNOe19DcpS5cz0Jl5GAEksq4ShZSq/dq9Ju2f
TqINxDHLmf3laTD0PrHMPI1VGtCfzyV5P8C7glLiqUZdzU5/Zb9LUXFfAffxAIDf
NJCZG3FT8LOR2ZtnhEheNqISa9Ry6xy8LcH6El5abHa1sxFfX4c9BKy3o2apJYxF
zyYCUHU/Ks7n5jFWTxVpQHj/J7gjYy1/mRAK4CuzV7ae6Kecj5K+AqGIPwMFGDRw
hhGwXqMKLiCWoxECXR8AnjuLhxPrsr1sTCnKEuPPZqzm/wSaAKDm52MeAaeq5+yA
p3ZoprcVEgZAeA==
=PPl8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.10. #### ###### <anholt@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/6CF0EAF7 2003-09-08
     Key fingerprint = 76FE 2475 820B B75F DCA4  0F3E 1D47 6F60 6CF0 EAF7
uid                  Eric Anholt <eta@lclark.edu>
uid                  Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org>
sub   1024g/80B404C1 2003-09-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD9dFQARBACzmGtuaKFqQwoRV32TI4ANBPHPlXkKXJ1WYQQkahzP/VfzNOUH
VbjIMQqrNPawOcrFyEFuI/FJLWXewhrcrM+of831BXWqnQ7ketGqKUO3xT18N1MG
BVCx7F1wpPW42YkhFVAubZ5tyHLOVSc+iJZVGgZ5mUi57odqZ1l+rnqpjwCgnXx5
tas++vGBPk70vcIP+ZmswGMEAI0Lfr7Qy42P6hbYJZpk/NVAvXMZMUyK7fti2lR8
BCOQr8lSdFUZMAqOhlGSfr75Lp8YhR4R4qCSISPXIbtkpYpS5A4YOk22qljLfyrC
vki3U3Qum1eO2L67jswb+hQ7pCeaddNm9Jmsg+CJOZl6nfDIJpC8yoXH76W8tXAm
1DgiA/96RKTseIR0z79ahlxX5HDr2A5bPM5CZBdPba4tSuFIwd28HVUdLhJmsGpC
uVnQ5VnhBh5coNBhcb+ngZCOr9NvvyvwrxdYYGvuABeWS3v2UGx7XnJQmBQubWYq
CEk3wScZWhEoFchvPEVfXtzNBjI6sF1FWMYkAhHaYiH4M7rBiLQgRXJpYyBBbmhv
bHQgPGFuaG9sdEBGcmVlQlNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUCP10VAAQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQHUdvYGzw6veNhgCgij4I47kRmhRkdzJeftLig2TG8/gAnRcb
r7ah3d3nPKNLRN+nQDTp0uxctBxFcmljIEFuaG9sdCA8ZXRhQGxjbGFyay5lZHU+
iF4EExECAB4FAj/CqF0CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQHUdvYGzw
6vfvYgCeIy1G5U6YPFK2QZNhB7SazQXwvjgAoJmxWRZr8zKOmcMiYFf1tj05UDhC
uQENBD9dFQEQBACpBlENAalxZonZ7K2NU6xiH/qz+XI+ZU6WQh58iUlM0QPUU8ta
Ot8uQUL5DT6G5myFDZufYomYrdzaLxuZbzpWzDOFGqb9aWLlHC16ydWbIRvPif0D
ar9wFJX3b5DFkVICUYXTKTx/O/VqcpGHH7tLInuipYRapOBrUw1LU87qLwADBQP+
KbuF41ujgb7QfPX5x5Cdg9D9SZAQyxu5TbsSXmc4fuel10QFMdWyMEUW2rMLixYn
```

```
cWw7AfziHCy3uWOOm1qxm8npYCIRp0jG3M/Jydc8iQTqL59v0/UBOxPQ1pYZxE/8
EOmbHRHe9BQt4pfouuLVKXGzxg3NW6nXXNQVEeOyqFaIRgQYEQIABgUCP10VAQAK
CRAdR29gbPDq9y8MAJ0dP1d27SdsNNU4d8nFpwrXfXXa2wCfRvgv8i7ziyodkgwl
B8LNmWvWUn8=
=2V8B
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.11. ######## ########## <fernape@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/A86C56C1E0B91836 2018-03-09 [SC] [caduca: 2021-03-08]
      Huella de clave = E9B3 DA45 2DF9 EE65 35CD  E383 A86C 56C1 E0B9 1836
uid                   Fernando Apesteguia <fernando.apesteguia@gmail.com>
uid                   Fernando Apesteguia <fernape@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/D6A9B96A0E696E0E 2018-03-09 [E] [caduca: 2021-03-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFqipPkBCAC04TPWpVtsWK+o4jJVyeE56HRZph8DuwCzm5XMfwoaM7p/dyaE
T8l0kigUek1vhgHQWyWQID7P0k48LdqyKkpmUQTlZQITgfF39w/HOo3J5WO3IwYZ
bqR19eCakPvA3v0jwQ0Cuyz8ylF7eFKn6HYhVOZZ+QcNd7EyUQEibeFoZZM9+f3q
qNbUjFdhruGOjKSve7OUwQZjQvGGFe4u8ruagaaMRgz60xgmuYcdCTRBT7sXtOqv
iRiSbj47cbxfj2g9mG2WQAdml7I92L2K4C0EuyUDuQ/GzP93GTANR1+FDHL6BhXV
8yWT3fUhZcNDVpYQZfDYnErmT8jSX8oBvLSlABEBAAG0KUZlcm5hbmRvIEFwZXN0
ZWd1aWEgPGZlcm5hcGVARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE6bPaRS357mU1
zeODqGxWweC5GDYFAlqipPkCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQqGxWweC5GDZz3QgAhfmDcyhYs4I7q6cePNMjHo+5AmGidlAvTZ9R1FAO
5bqvczrueE2phDjbCOUA6OyygA4CpZLISBceAeJ27EsS2rdm9t9i9A5WCaquxR4J
7DPyqKiTfxV+EJNjAX9kckx1zh2WyG7PD4gBS1gy5UOEmQUYVxkijQ1AcZfIqt9i
n6NIyFjTL4+9Wf7F4RfwHqz3I/4iRdBxfeh5sq7ZAUOWnjzaAi6nAw/72hX6bW64
MqpD5g0dem4+KWsNVFNp6PkSqeEZbnqDo5v30UKp2vnfs6ZOoOT3j+x9lS49Qc9W
c8oSj7viqO/WYUw8WR6UEbRjjMamFzcI0XrN7C9iYEmtBbQzRmVybmFuZG8gQXBl
c3RlZ3VpYSA8ZmVybmFuZG8uYXBlc3RlZ3VpYUBnbWFpbC5jb20+iQFUBBMBCgA+
FiEE6bPaRS357mU1zeODqGxWweC5GDYFAlqiphsCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQqGxWweC5GDazFQf/VMoax1pqqEbXWeF79BVpn2gT
QJhnpZOWt4rLI/q8RBc7TvGB/PTHbsQphP8Ln6vhKNQcInJDLDzIzg3W+w+LgOXB
OuVChnNJ0nnTTRhTi4bxUoYMpH3EPd2cXBkxQbE80P10jNL2Yk4UQulWm7U1SOOq
qbUq1tMBWtz60iVB468B4Ws2DcJSLU+gjikfBRo2yyzrlflckN8/6hZIpMiNV2gv
KcOJtRFLBcZQkaEhOF9UWm11GS2SJQ3SzjygM8jB5VFYkIubrCaZjxJPz5mVU4LJ
BIw0c94WKXyzKVm/ZfXy40LYEl6JO98Xb145sgQ6uDkauFBvLGeV24pl/YMk+LkB
DQRaoqT5AQgAvC/IO0L0vCfae8XK01CFUXeuPa67uSpS1cazq9a8ITj6boBOzm2s
ieU6RDBK2Zopx1iejCeCOtqnfZE9JkJ56At2XwoUmvRwpqBCyJI4GEnA/zpJJIvH
iD0ttiOTs+Xhc+mXtdOJiAX3RDHSnyA7AYNHriuYZtTnLzo00W/KcZ0kAgcx/ORr
EuyclXRld2BgW9DNEdIUu/hey+6iTKiqK81jnsIUtS3/9gtn7FHPLjC44jNj45/O
CjmRSDgx1cSTbLZKNNHRf8HPCo/8yUe+kMlVsHIbvLEeAmmHuX8mkRMJ21IUJcAt
0NSQkcxgAJj/bBDhCsVPguve692P4BdrawARAQABiQE8BBgBCgAmFiEE6bPaRS35
7mU1zeODqGxWweC5GDYFAlqipPkCGwwFCQWjmoAACgkQqGxWweC5GDZweAgAp+Aw
mL2fNeiUvEoScSJvL0fGbB0RNxxzKSfYjNNLco/UwpNkrwCxf4Y1zc+621dV+/JD
sv1nEGKxdyXtizamMaqP8NFhyyP19+qNp9EeKC7Q4MuZ8NpUbuPVR+QvDFBZbKma
Y0jV7CZV3/E+fOVAsJMcivlhmLTwdipKkcWGkCBPJ5AHYaEIjzHTXSqZ+983e4HG
+/27AxgdyMFczgJiTEVpH/3uKWHtlBLm9vfbiIxo0C2xi18x0qpRXfE01v6SJw6c
Pq8VG0QrYFHtVoqqSNXRwXUFn7r5EM03VdLobxaMV+6IB6tRphKkaEqY+xobxQdn
G3Z2iiG6k9IOQNpnVw==
=noRE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.12. ###### ### ##### <mva@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/B267A647 2009-02-14
      Key fingerprint = C7CC 1853 D8C5 E580 7795  B654 8BAF 3F12 B267 A647
uid                  Marcus von Appen <freebsd@sysfault.org>
uid                  Marcus von Appen <mva@freebsd.org>
sub   2048g/D34A3BAF 2009-02-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEmWjSoRBACy4CsdR35YB6pGzU1aa1mbTkLuF44VBjV8O9qji80zo/VJs3JL
El0wIhM9pg6zObKkzOU5HJFU/6uazzzDnc+A8y3NJL3u+HoX/7c03e3yUZ6xl7PC
ua8tO3IAQiB/cg/Ltb6iJa8FflfmCKGE0I2DXeR2vN9PpgQVkJW+/NSDbwCg2Nxm
mfeO83a7C28G/MV70z5CTg0EAKdHCkACr+iB1WpOIKEmFkZRD0NXHEXYa6L2kPdY
XPNJ893yu5YUmHMFNUdVxoIKaUKpIGPa+V4q6ojAilWJiaEB74W+teqNBzwhzyNv
xfp/W6fNJtvC1DJkrxkag0penU9ZROkVEnZajIclFh5la3muxX07Qf2HjGZM3Cqb
nz6PA/9gdPecNwo1N+9aX/CGrCw0DC1QVFc1HJqcL3pe2qQkMVDO7sfQkewtQOW9
H2ZrDWlVxIohQ9/+vbKV1uOcJr5+egSGNTCNNuimh9Kp4LYMc1vNouQe1D9fsCXW
2kcgO8FozH0O3uJ60gCak2K06iA+mGziNYLQH3IvjVswivxOyLQiTWFyY3VzIHZv
biBBcHBlbiA8bXZhQGZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJJlo0qAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQi68/ErJnpkfulACeI1WVnhrKTq/+O2Djbpuu
Nyj/MYMAn0BMDpy4frZjlIMfhazixfk4cbjNtCdNYXJjdXMgdm9uIEFwcGVuIDxm
cmVlYnNkQHN5c2ZhdWx0Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSZwX8QIbAwYLCQgHAwIEFQII
AwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIuvPxKyZ6ZH48AAnRraNz0aFuSHUFaw8LXjROOTwld/
AKCvawhTgwYKX3YjLzu9Jcc1t3UNj7kCDQRJlo0qEAgA2acv4O4JFQCzgJXhCQqn
KHFeEqOcgpKlvIGlgfP4/hVOCms2LK3qk10JpcbDbkBn0cBW7usxvA3mDiF2ZnrY
wIwAROI7SNSY60PydR6DXc6I21VAd7hmmcpqkJFXaSMvKkQcq7sAJGlSYVpPuBqZ
1kCIu2vlPBdpT4W1hHxf7l4Q+h2ge4+C2beRv9V9vRVdlXeSqJT1o5EgE5CjZ6sV
Eh+9/TQdkRAoGgQG4LZvDuhWfsSkDU6x/soFKOPCdTF/LytW8YZ6asN1EpVJihAe
GseQdkwP8iK9Co90Ab27+5WVVrP+xkY+rULOngW2vIwJrWic6nk/a0/0MrPjFn3k
IwADBQf/dMsSQncKSSn8Tg9KeeBLftirddz+Mos1j+1PYOc88vrMrHVodBfNtJlG
zxAGwFyLtk/yA8/MuW219t57O3W49VYh+I8NenzlRmZr/ahn8t79UD7+SWmy8L5e
3XD2+w9WTj9Lx1V41wFKvxVLItNAik58Oi9MHa/wR1LMRIeGFAVHWAZcxYLLKfGR
lYcMmMTY4906sjJ6Z+ZVYILnTR360JdeiZbFdaCFGf2yUoM+HeA2+975CaRagu+N
/HZKW4JSsiu15fvaLTPwFG6YXKcHL2zI0Vc5UF5nd9GGZdX9Y4ffBi3aPXgIOJm5
eAf29A6Ne3/llt3RG3TduGacd1WghYhJBBgRAgAJBQJJlo0qAhsMAAoJEIuvPxKy
Z6ZHPMYAn1s6Sdc/4Kkv8KQ0KaJNwmkQYkcSAKDLkzy/Ph4mOMm8jO6ZL+Orpo21
CQ==
=HKIb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.13. ####### ###### <araujo@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/53E4CFA8 2007-04-27
      Key fingerprint = 9D6A 2339 925C 4F61 ED88  ED8B A2FC 4977 53E4 CFA8
uid                  Marcelo Araujo (Ports Committer) <araujo@FreeBSD.org>
sub   2048g/63CC012D 2007-04-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEYxSRMRBACUOhoJNgNPJtP5AcENhALcif0n7o785oCDaTGrMNPV75DdnR8o
+mHl4POS1bZ7RYHdo7SHCbJqu0nLO4OCeAagamnK4lW+qaa0KaC6WxBiS2/K3qFe
Y4mDMQRPxBNUWUh7A6VpXMBWk8n6ieyMGLiLQj7+d0fImSY3NdX547qZswCgnjln
RlpLKFjRIRtNt9RKZQbm0JcD+gMXo+MoUHHKKnSKIQt3u7rnN3Mpnr4OGsa7J6KJ
whm6GPX0zHzjKUhXCDOJwaYBpOJYNLTTNS3nKpq7GOkQDg7Q4I89/Q8S6AVwCvX1
N4Jdeebm0jJBrzVNdbezIYEBwL5k+2YN6FcaC1yKBTk3N7qF7/4dmfRNO14qLFaz
E7T3A/94lP7YT9FHqmNr9RPuy9rmz1bZhU/7tEimLF2o2Y6ntxsbSY1StVHJj0ln
cCNlMV4vrIP6Ce73W51Vw1iKNapQy2113lWVfc6dwLdhRxWDVMNPKW8ESxqrFSJ9
IVTzZvPQoqrXOsuVKTej0MC395UbdiLGWckmsJIYVrPaX+C7lrQ1TWFyY2VsbyBB
cmF1am8gKFBvcnRzIENvbW1pdHRlcikgPGFyYXVqb0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQT
EQIAIAUCRjFJEwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKL8SXdT5M+o
kMEAn26jMz7Tux/fTt8Z6V59+qhhd62EAKCGEPvDrh8Ye46LyJJj2ZeA8sWNtrkC
DQRGMUkmEAgAgSVxd8hyDpx7nndMLjTIfpla4/mOP6VSkmzF0Enj1ESzOeTVC765
gtnjjsFq5Vy5Gv3wdLwwDkcCij5FkBCgSi9EBcp5ooFpNfN9UtHT6/2Z9X7laLiS
qQtS7xbqU1bxUQ4sK6AdjhOgzdDz8KOeWUjs6WO+/Touq/gouggxMbg/SWjywsfk
SkgJ9SwH/o+QXvTEloyTwqwA7ptckvFKeBiyiA8RI/T2wqHUHmRE7YrI+HZz1b8q
kPqALkZFoZVgYEVHjIuuuT5KttaQYvAdHgWjgTTjugeCfHj186yQbIG3TOD0ToLc
KXFycft7oYFku55Elo0bRS2mxT6/SptmrwADBQf9Gws09t+AcOYUaLH3V8EKLg24
1r/aEfu7tPYMZ/xHmibOkxxxQgJEUAIqE4jZY6fMrwUj4F9p4Q8E3mN/wkpY2qHJ
4yUI71cv7NEOeXLvU3bdS5wwvlEK3obIJZfhzefmUncPQ+pEVdbtoGT2ehosqe4K
nw+bBE9q1Q8elF4mr6mNTavSZBs2FTJ84S009pbMyqyZZZ61RL1H0XmZV4s03Ywf
```

```
tJpc/uTSwgB5I9SiSi1clafGLRzWx4BzToIeHmE70Ycl1PGJQ5kmf2tmTPrVbKCX
F/4+S3Sn85D9s3jk6LfxMfLiSzErBkkV/zZaXcNFTPfGZ21Dp6/0IyKF+HnNuYhJ
BBgRAgAJBQJGMUkmAhsMAAoJEKL8SXdT5M+omBEAn3t4uIC5dceYeU8j15UnzECK
pAWBAJwI/yul4wCtXeyIhg0vYCrExTl5Wg==
=3ciY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.14. ####### ###### <mat@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/3A4516F35183CE48 2013-09-23 [SC] [expires: 2020-09-19]
      Key fingerprint = 3AB6 9789 D2ED 1210 6440  BA5B 3A45 16F3 5183 CE48
uid                   Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>
uid                   Mathieu Arnold <mat@mat.cc>
uid                   Mathieu Arnold <m@absolight.fr>
uid                   Mathieu Arnold <m@w2my.net>
uid                   Mathieu Arnold <mat@coopacomp.fr>
sub   rsa4096/A99F9AA711E3DFC9 2013-09-23 [E] [expires: 2020-09-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJASQIBEAC/0q0PUX+NFnLlDH9JZJG9RIZDUQTIGdKuq/ZsbLdZ4INBl7Cf
/NQo34gNYHX3Ai6Pc94qnhqLN1QH41DFzEy+malfWoGuqLZBuYFGrL69Y3eBYd5Z
b3agYLlooRwBFrr3T8U9vgsKBtysI/IttnQEPaCCO6lFXOrCDIOjllR9F9kpTcGn
uDzw2kD8jruR32cVThPQqajoykXzs3ctOVKpQl4pahSo7/jSTb5cWbnqOVjk/gZR
mFOPRl95AReoslpoyt1Ly8alss5wJMkMM41bKfLBFzfhQ4hEwQZ/ZGBSFLHO8b/a
aFXzAsw0/Zh+efusd2zx6h9M/9Hsi7INFkjvFL6R6on05LU09/9UzGnapjME4wkK
Z0GHlL0FmHsselMvSf8GxxK8kHqwH3K9U6qOlZfovf/ODenUoI0hvuHIjVj97mLm
IYO6egAP4AeuoAFSP1HEboOThR3K8wvYvmC65ZZvfuX6tEYhp+OTgF2uJfVPEjSA
tb/xs0e0U8C2YMR50QwkLmX8lW2kugpah20YQ62cg7OBePscY5VDul+DG7yqxzwx
GrkxDWUewqmfn59h4zPpXspA/jBDlSQvUQgq9uNBIXpf8HfjXAQiF+MRYXilID/U
F1D9HA95R1j6SFH53SpQqiZbZvtOjQJShJ0HR7GJj3YIuRBlStRJPE3fkQARAQAB
tCBNYXRoaWV1IEFybm9sZCA8bWF0QEZyZWVCU0Qub3JnPokCfQQTAQoAZwIbAwUL
CQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgCUYaGtwOi8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtl
eXNlcnZlcnMubmV0AhkBFiEEOraXidLtEhBkQLpbOkUW81GDzkgFAlujo6oFCQ0l
wagACgkQOkUW81GDzkjn2Q//aAD2ZVqUho3yPrC8iUp8CEOpvBVS4SAAILFM+car
9TXye/sLWYsZD45jnzv52YNq/ikwNyW7GDvSWJJcGzVtoXKQu827aJfBVI7lr3T9
/+ALALi9sKX/afjZPDEdD2YF4s99S1wX/EMtVujKtIkcrad4NCzYp+Gnh439iTc+
KxnI7p4WRI4fpda/onqva/Gb38rqoHe7vRGn0LXwjj+ClusACC+AxWK9mwscpsKk
zComj3KFIGJTGXGxsCHACL5nL3OHSEBAws4H+2EMbsk3VTsyKT8wk3Yh6U0n1wD8
pyDVorvMBFWEBQ+0ENJLVfL3usHpg9aI7YOdi5Rmj7y9/gw1Y+c/S/BxH0rYlK4I
erPschef4QOAk7KMdX9ibGoraCaWtQKsimYWJn5jqhs2IAfgimRcDA92OnfCIQg4
guPohHScUbdbA7Glm0Eli7ROp591zP/ROGMOggPKxu1NCQkq6ZsbZ/+2jkKwUUUH
AqfQh7kgNo9/DjVNKtnF1/9Axcfg7q6y0+HRif7YxRAf7fGNGNq1s/LCjK7fbzyw
2Pi5eOenWD9jsGW4KwPmh1p7pUV2D0IlK7TE6cjfOUl/KZ2DQbo6L+7f939DMo5d
dLpOPJ5B06SP9aTUXxEP9zeo9imlNzYOoz7s1r+mtxsiYBqr0xmSBzofci+E14DU
DiK0G01hdGhpZXUgQXJub2xkIDxtYXRAbWF0LmNjPokCegQTAQoAZAIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgCUYaGtwOi8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtleXNl
cnZlcnMubmV0FiEEOraXidLtEhBkQLpbOkUW81GDzkgFAlujo6oFCQ0lwagACgkQ
OkUW81GDzkiJyRAApDeFF2Clvg6z+svj0/d2pVRsM07hUCkWLRvTbtuNXf6QsURv
1o7bKTi4S4QuKZjaZW/5Y60Im8T0iVzhS1LHrCyAVxi4+Zdk1Jx0GmPRgOc89qgW
SZ4ey7yx2v5pCwFVrAPPd9AgwZucTx5TPlh+eGJyRiLj5d0bEdOKBMFpbqErXGO3
aUkytif4NtVOZcCevEiMd8O+pGxpug5gkVExEhk4zqJl6qLZtc4d/HYXo3WyddmJ
191Bcrs7sWaRQVgARsJNoapxyH7D+66sDTzHNBDCdxBei6isnehVk/NsKp+NP0Z7
P9U8BAJh/ODO3iln34sf55RiaQQHRgZ4h0NlUaxr3yxga8KF46/32O4VHfEWeLt3
LafwncVtIhK7o3ImBSDAXkoaUBg+VSUAfu1ar/Fal9rIqXW1teik+MVKhYlq6BGU
EJvpri6DomUJ4oRn+6BSeuimnaBi0tZ7ljaKhvN4P8M4e0DObZP/YNVW1NUuZXDa
yq0VU4G8DvC7p9kprEYfBBRREwl5d8jo800HikflqZyVJiWuF48wrJIX9UyXbx4K
gQg1o3W2xu8gLQKluWXb+Y45SYftiBOtkcQIWrGIi3B9DzEO+zup2Xq++tXrXPmM
6bxPlupissCN1tC4qxGbGvlCkhokkQE/hdLxGyvRQEmeAPSO+ZPHQL5iRA+0H01h
dGhpZXUgQXJub2xkIDxtQGFic29saWdodC5mcj6JAnoEEwEKAGQCGwMFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AlGGhrcDovL3N1YnNldC5wb29sLnNrcy1rZXlzZXJ2
ZXJzLm5ldBYhBDq2l4nS7RIQZEC6WzpFFvNRg85IBQJbo6OrBQkNJcGoAAoJEDpF
FvNRg85IflUP/iRUudh8Ao31DzriGcUOy9vGXml8IhejEFdu1zTvf9Iq4Wg8gYsM
```

```
gNhkF2v5TnPW9Jey1gmyRwyCy07x+jgal3pixinaaRdKCbNbeF5R0U9DOHNxSNur
NuVQdt1W4asH81JZwZz5vWKlqpfKJL/aN7F14xKdgdfavX0XiRglEu/tVTfvRDSH
hDJbVxpRxUzQRPUuL199Sj0SDaefjUtRYvudUs+c/Oob9G4m3p1paVSWuljm6RAX
tj0ezJLVVdtZhHuQjcFCjXBE8i0e4/a4u6KNvBnV3IGBD/g78kMMSg5cEadGrtBO
q4nwSlPcpoW6IE/z52fyfLHC0y/k8w9vf0I7zcVXYiUbJed0n0EnjkG0zk5DmED0
JFd2EzCHsO9HK4SPAUxGy+9XDKmNQ9RLVXQmH/R8kbpr22rxtW8BcaXeL5e/MUON
6MViy5p7UaYGZZ1Ppi2A5uIctOysTnz+qy3BVNhOn25BO2FpkH5f62m1ZFfyX5kU
kRJ9mbwxmi20MCPpxMtZYwAWocxsPh60PDl6sEXax6w0rSbGNmRPiE2I8cEGfOyX
QPVAjI3Z2S+EEulwHQLOWCedN4c8+rBLRfvTvy04yTKnebS1bTU6QU446n4UDxGF
pS8omAylGRY4fDAR9YCcNWOb0jwMjJ4rTeLKLoa0kRn35pdo4f1JBnqatBtNYXRo
aWV1IEFybm9sZCA8bUB3Mm15Lm5ldD6JAnoEEwEKAGQCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECF4AlGGhrcDovL3N1YnNldC5wb29sLnNrcy1rZXlzZXJ2ZXJzLm5l
dBYhBDq2l4nS7RIQZEC6WzpFFvNRg85IBQJbo6OrBQkNJcGoAAoJEDpFFvNRg85I
Jl8QAJZrTJKXXGxw8Fh/p+07X0lWNOsnYJOzvbc22BDQycuf1psvsG8i5UbCJE+N
p1GeY6EOUhFh5SwMU/13StarqMNwi0JI0nH92c0QKCkHVY0G2QRfE9B0Yi93hNAY
835SNEX2VlvU9MEI1dKA9rbxLvG+F+kILj1+VwMa+mVdRjhKn/+KJHTxC9BmesHn
tWa9qQpjybLV/Y8TV24Ajg4WtR2/ISdxmDZUHqHnt7Gt0EiwVGpBDcXcg5jdnJqO
baGyzVSt2gYT7QH5pTl7Jl0/ISlskQDBlzPyGuQSL9gKuGm8CiEz9xMTHt4mTgpt
u7N4Wph4SLJjj3Jb40s/SmIqXo91ib2rTFCAM0aCW3vduXW6x4SjIP6Cdl7IsRA8
8IHfI3xkZ3kIYAFm1q5QLwfARXIHWdkFCALj0DLsHO3bgxss0LBaSkMXOMZ7kXMC
F/2IwlEwvafttX57qPYSaZTywDjfU8KqdCLLENDn5y6kVkb6dJDle3S7Hvvyx+Mv
ht6z/6VmjR2a3WVQMll7OTXGAO1zi73g/djU4yi6qoOLGjRZHYVASBJ0sCUct9QG
P1vgLzFWDFTNilOaWkLwDz5oDQ59Km7Vq0oos8BIJfQ7eydyMkyQrcE0IL5xHNS7
Z0aGCKWBYU4n63FgHj1TamiA7SL2+0Nxce7AGmm6pwtR0t2ztCFNYXRoaWV1IEFy
bm9sZCA8bWF0QGNvb3BhY29tcC5mcj6JAlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECF4AWIQQ6tpeJ0u0SEGRAuls6RRbzUYPOSAUCW6OjqwUJDSXBqAAK
CRA6RRbzUYPOSMICD/9Zz7oF4YcmJFRkpt6DHY0XsQkzTNzX4X7cP7K8eUVVUfX3
fDDg7KkU2LTtdCoX7Ym6xbEYYPmOMtGl+9ptATZ1uU/tSI/2YyIgDG7RWWKL+Wn1
eYriYizGXzKqryxtRtoi2CTiNFRIHLDKd+mnLl7bJIoJyhAvXGubBMicD2iJutRo
G/cBrBlx9N9swi9VE5QDX5iHydgH2R4GNvfsQ7fVY42TQJvbTPwFS89Ufj0/Dqt+
V5sH9+VW8l35Hz71ejrHRDELrkbMKBCiFfLKD1Ez28FjEXC2WYCF7H30rBj4hXd3
L0fqX+m/q03DFMHSVUCDUU8dxcn9Pjtjqt/ZyneOtosa2s9t7SwhyNjhvlA+8o3U
XG3BpqyVwfw25J4u9+TjyAqLzBKiRXD6ZMoG/NFE1dt8vdU18OTiglJlx6cSDnQQ
++9qK94ZNCdBO3eADu57BEJ9T2JkLqyMXn/qkHCWrQBiolZtgkJ406Xz6kc7lAci
zI22NqkN1ukpk6ZotBiaqQx3TLQ9LeNK8qzkbSIYkr3bJTSB3FxBzGCMKDDdMWt2
fmLOBfkQH0YLo4UsnOWn7zw4BmlsIpsIeb41kE4ylR/bZURGY6mCXwQcbE8CBcVC
IU9xs/ndORqO7E0hdqdR3UKbOmMOME70ay1/knGgwZNJ7sZ2Wtas0U1H+bpGobkC
DQRSQEnpARAA1lM2Czzke2JNvCEvomZa5cdjCMKLCZiHtOvF0EkC1ZeskFgYfYLS
T6RrtqnMSnLDIwRSAL0C8vLOsTuW9MO2nTRpUTzmtRpw8WGJeJfHqoCKmvefnARi
R+CYNS+rmYWNN2/DR/A3X15QUraBsjEalHiLu9I1thk3IoAjWPAY5cUMWd8WpBDt
R0+cdx7m3tWWrL5C6ikwBHnTjGDPF3uiLQR8DKHaDoKoVXlFH0qK0TLkZrRWD6+C
JgsagT1GCIdjc1SHSX1CY6UEAckuxnrqS6u1G2ckzggnZTbu/1BivtwnhG0GiIUg
tWwAfGIBhRIfSypFPKiriE4CSoZKODGXlROZmMd4me7ZqE/tj9rkIz0mjvicNtnE
MneAgjpal3iMD2KNF/mEmhyMmhycRjlaXrsoAoRcMnb/V/F5q/SvCn/Lq7Fqk7Vd
J5AOkCxay+6AUh4ak3sZE7owcyx+i1z8eayKJSYfwrRFgUDLucae261rAcQiy+//
o4avkcST7xKSA6eMnGNCjGrf8s9wTxo+2BB06tX8BBz7NMxIzoG9CYdNSerfPEIV
JNs35rpdxshvAhNjdB3WpObjHdtuYH1pLVcOQxR8zZZVB6ATFVvnGRaYT35avm50
P7QF5eP/4Qs90BFol+g5K3RCFKfOm0fPMzQsDG0DdsiCrs1HB8WgppkAEQEAAYkC
PAQYAQoAJgIbDBYhBDq2l4nS7RIQZEC6WzpFFvNRg85IBQJbo6PIBQkNJcDfAAoJ
EDpFFvNRg85IzHMP/jQwGifPQOo7imVgkAXkt1D2ji3X+4wn0s2ru4B9sH+3q0xO
O3aDyqS74xnubAqkJVSuatgH7I6UJgRGRwjZVFMXvw3OG0njlwjX/sISBQ7Kikmj
DOnlUS6auTm5R459TpxASaqgSoag6WLG0ZNm6N7LBaqHQjcUbxp2UH/bYnjxPYs9
PGoY1+zl59ny+b7k1YPk7ecxPD9GmDHXnMqCHeqpHiYUtrsE/+xYnUWouc6J1D1U
6xo9DKZ/hsB4v75fvJMhRYVhemeaYvAL4MjWrM++GJQ0S6Y1j1X5z9+K6p9YHYg5
rcR+DkZrmxO1SzYIO2xsyNdtwTDNfZJS3UxiFyN1dZ4a6hiQ20GbHverbfZGVdgs
SSGPhB+XhCjMAt78r4nwiSEf+yJqi/qn2ZcMLxkN4QAAcRj6fWcEt8q8W+sKybYe
wZf/+wB7Zoa82LwbDcNvXKvJVaX1ecsI0kBxDbxGPeZgyeRZgzJu5kmVaNeM9iGu
THsywX0osyj+G83q7StoYuK6ZqxElqc96o0WOk+VsZQgm7ZhGQyb30+Fp5UFFiXs
qKEj5iwXE/7qHCywtwu7Ls8CTqpaKZxrlhccOfZx7xXiAc/u981nk9kHFjjU50DJ
+vLojOoC3ZNt0yXNTrO8TJGtigLrMtHzCW6B/VPX0Z+jDlwTwOntAFdQAQV+
=8JFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.15. ###### ##### <syuu@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/43788F78 2012-11-21
    Key fingerprint = 31CE 242E 6F4F F24F EEF4  D9BB 0890 2C5F 4378 8F78
uid                  Takuya ASADA <syuu@freebsd.org>
sub   2048R/A87B0906 2012-11-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCs6CQBCACri3OLkH5JVQCN2GylV62LuXCc7g2TfLf0q7XtmieJAwvtfxOl
LdBDC8d/WAqUWVEW1eMWgvCJlgCPIFedG+GDBYPUFYsy1cUDALEi+QSS1Jozovs/
b3Rk7TIW7Fu2F9KQ7ivlEtPS1bjQHmhrkHxOloapWUSrP2IdIfllxKAN3BGas2+j
hjkmSPmSe0FQBIOyEp/RHf8bJ4LtRa+NACjOZWydLft54hcHNbS6/ubHtHlJjMjm
V+fbLfYZvWGV1R+7gnuAVu6bqgY6Bc60gwHs9wcITXCSDAZv9CP7r6mazo4MTV6
auXYSiuec+rLNO10ndHuOqZPS0EKLExMJStNABEBAAG0H1Rha3V5YSBBU0FEQSA8
c3l1dUBmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAlCs6CQCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAiQLF9DeI94mZkIAKOPCkQcK/XENDyZR9iZroMpg60K
TXNR72JIymRrBlUgJXOgxJJDETOx3GjTSXql7CLxkdun3oCmatskN0vneMHCs6/M
3UP8UKwiA/6lk6cmg6vfXQ/IreqQyyV3inBN6fJMscsQrtB+pmw6CD8U1tiAkbBI
ExlKGkQG7Qy5FzQ1meyUP9XvD9JhaDe+3sWPK60kcSpskrQgZ0y2yWgJxWOw4meS
E0blTt+wyTFySbEraoY2ZoZP5y9vcMJoh0OKBzpTVi156RM87P4t3IjWNaDlGSJD
uf5oVIhavgKYVPXu5+EmVTjLAFaNYc7C9lGGa7bOW1LlEt6EKcrReVaWPX25AQ0E
UKzoJAEIAMWEiRDeAR5IkJmiRg0J1ORCbCFGbbENEqt2lahTAxuM5QAzjZ/StCos
DeUydqy0/gYJ1zntyDGFNBEgBT4ZPcy1uFPMoTefG1RpYTBiw/gMTCcsFI8JzihY
ShoAKJGw+jDBDhnYslAfrmYrOwyGykXep8SpmkigWAxnhZtyzbXCSgLcOGloj2AT
uLo8DDIg7D3cxgX81U79UFsm3WZH2BaTi9dqhhtJanmmLpbxtJTDLZUEoR3iZwdE
Myu1ziW5y+y3sfTVUgTH2sj1TNSF4vE1q2rr5qud+g5PlwA+05wNdaHLr3u7Y8qf
218W0fDXw3mMgwD3ryXvHDkEwqOIHzUAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCUKzoJAIbDAAK
CRAIkCxfQ3iPeHVhB/45lUQo04TLDaXYX+vw5pSFGmdOUUz+gCRstZ7X+6yeYRhC
XquBBmiByiHle0obuxk3IBNtNVmoKwyYjicYr9YdRAhjr/ei/MzORryj2RZUTHra
fm7o4B6E8T3tlM2gXJ1erdwZVVX7M1Tuxs6fM4ZZLfRlVwwQxgsW2KViZwe26a/h
vV9Y3EYheFjrlUcV4sTWAJ6VbPoWrsTm81iQWrEo1Hq2zV+FbtGDuoAiYiLCzPo8
WP7/oZA62Ri5vOAdj1mD4tRWlDLwGDhwO/9eXdT6BwV808pVUi/6CwLWbCiRShRI
xLcPUUM3uzQJpPwgiTPDxEvmS4lZR5m94smK/tE+
=7PcP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.16. ####### ##### <asami@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/1E08D889 1997-07-23 Satoshi Asami <asami@cs.berkeley.edu>
    Key fingerprint = EB 3C 68 9E FB 6C EB 3F  DB 2E 0F 10 8F CE 79 CA
uid                  Satoshi Asami <asami@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzPVyoQAAAEEAL7W+kipxB171Z4SVyyL9skaA7hG3eRsSOWk7lfvfUBLtPog
f3OKwrApoc/jwLf4+Qpdzv5DLEt/6Hd/clskhJ+q1gMNHyZ5ABmUxrTRRNvJMTrb
3fPU3oZj7sL/MyiFaT1zF8EaMP/iS2ZtcFsbYOqGeA8E/58uk4NA0SoeCNiJAAUR
tCVTYXRvc2hpIEFzYW1pIDxhc2FtaUBjcy5iZXJrZWxleS5lZHU+iQCVAwUQM/AT
+EqGN2HYnOMZAQF11QP/eSXb2FuTb1yX5yoo1Im8YnIk1SEgCGbyEbOMMBznVNDy
5g2TAD0ofLxPxy5Vodjg8rf+lfMVtO5amUH6aNcORXRncE83T10JmeM6JEp0T6jw
zOHKz8jRzygYLBayGsNIJ4BGxa4LeaGxJpO1ZEvRlNkPH/YEXK5oQmq9/DlrtYOJ
AEUDBRAz42JT8ng6GBbVvu0BAU8nAYCsJ8PiJpRUGlrz6rxjX8hqM1v3vqFHLcG+
G52nVMBSy+RZBgzsYIPwI5EZtWAKb22JAJUDBRAz4QBWdbtuOHaj97EBAaQPA/46
+NLUp+Wubl90JoonoXocwAg88tvAUVSzsxPXj0lvypAiSI2AJKsmn+5PuQ+/IoQy
lywRsxiQ5GD7C72SZ1yw2WI9DWFeAi+qa4b8n9fcLYrnHpyCY+zxEpu4pam8FJ7H
JocEUZz5HRoKKOLHErzXDiuTkkm72b1glmCqAQvnB4kAlQMFEDPZ3gyDQNEqHgjY
iQEBFfUEALu2C0uo+1Z7C5+xshWRYY5xNCzK20O6bANVJ+CO2fih96KhwsMof3lw
fDso5HJSwgFd8WT/sR+Wwzz6BAE5UtgsQq5GcsdYQuGI1yIlCYUpDp5sgswNm+OA
bX5a+r4F/ZJqrqT1J56Mer0VVsNfe5nIRsjd/rnFAFVfjcQtaQmjiQCVAwUQM9uV
mcdm8Q+/vPRJAQELHgP9GqNiMpLQlZig17fDnCJ73P0e5t/hRLFehZDlmEI2TK7j
Yeqbw078nZgyyuljZ7YsbstRIsWVCxobX5eH1kX+hIxuUqCAkCsWUY4abG89kHJr
XGQn6X1CX7xbZ+b6b9jLK+bJKFcLSfyqR3M2eCyscSiZYkWKQ5l3FYvbUzkeb6K0
```

```
IVNhdG9zaGkgQXNhbWkgPGFzYW1pQEZyZWVCU0QuT1JHPg==
=39SC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.17. ##### ######## <gavin@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/4DA114E5C4A2E57F 2013-09-25 [SC] [expires: 2019-06-24]
      Key fingerprint = A12B D878 2A5E A90F D37C  43BC 4DA1 14E5 C4A2 E57F
uid                   Gavin Atkinson (Work email) <gavin.atkinson@york.ac.uk>
uid                   Gavin Atkinson (Work email - deprecated) <ga9@york.ac.uk>
uid                   Gavin Atkinson (URY email) <gavin.atkinson@ury.york.ac.uk>
uid                   Gavin Atkinson (FreeBSD key) <gavin@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/443BBD9486DFCC25 2013-09-25 [E] [expires: 2019-06-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJCuagBEAC2cJzoK8EpeJES1Yr1ZPJL7GoHFU11gkHAHAMylO5eJb6Ib9DK
rComiwVqNuP+KysAoQvKCo5knn6hKFyOlwn7p/2t3oF8iDPE2fP8kcBxonoMuKrH
4ArEfY6CKfc3U0+bwBiqrDTrUGDiWDVOyTyJU2VWfbG0Ye1i90JKeLQRtlDEK8VT
TggWvhXhIPfDBKw/+HhH/FNGBCWF1UN8K0/Ef8kp6JeIHpLo18LaAPDa3C4BReXo
rlhg8thPxhgS72WVHDCZti2v7XtByy6OFiTzJWpUW9L/WvnG5tc++OVpsUFZ8hbM
Pg6MI1Qr1hFsJJO7lwYQtUCiYFzcuSO2uYEhhbcMzUqia/qTO6CVNCUHKZjpOFG1
cKFdh3Q/EG0Fr1gZUI1Pv9EHsf+xtfhrdRz4thfK/EK8Hs6OXH1YM5GCQGJ/uUtD
WOA6l2XF2ScsT32Gtlu+HY5nbKCpqQ2WkGwxvHeBSl7rIAJEfQFCpvfp0dmg1qFp
FGx5gOuxx//nRYpRqNNqjIJzYwFJTxUgp5pwrNSwyGMOpLPcieP93oRedzdP1Wgo
lDR2+iMyhviTnVLkPP+csgOkHbBt1CGnHpZEbZM12ZAiKFbASBH8C4ulU31ODIre
+mxT3C+itfJbapqwGsS75T+wmatzU65M5LU+KmOl7FFgwr4lt4Dfnv4TIQARAQAB
tDdHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAoV29yayBlbWFpbCkgPGdhdmluLmF0a2luc29uQHlv
cmsuYWMudWs+iQJXBBMBCgBBAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAhkB
FiEEoSvYeCpeqQ/TfEO8TaEU5cSi5X8FAlusu/MFCQrN90sACgkQTaEU5cSi5X8B
jQ//cqx+f+5P9qihmiMnysQHG+Onhw5Ew1oYhMxnzRztpF+XpM3JXEO9RfUVf1Le
4iyeSUudPJ59dnB/iOskNS6AwsvCWmQJPwKRTLQjExAX8wBuxmCXgjMJ3vhU10Ks
8zsO6a1jFPaPbGmWF7Igv9WjZv7DEEPnvVVyw3ENcdhUJLvODWGtX1bYt19E8ZA7
inTjPADIgvTdEMX6hB18aeEnzFIzjoViEZmYZJDEvOxHEb2V1rdXsSW7jAhdCRmd
TE8scpkfyQpcxh1ljSQft266zhHGNHd2xm96a1wlTNAeZY3QXa9awyctbTHmM0Ow
ey1Ktdv0OZj7D0Img452h467Q1fEi1+SEbkt/u3gMY0s6KgBAHAztGOjKZnNogPW
Xnca1uBscGYS9cxqj4iO73qnZgsVDYkqPVFyhNkx5bM7I2Sl/r3PD1xhQ+PCbmhb
g4CuF43LSI3SO2kooBevHaePVl3eFUd4Vt3z2BF9tSJrWFgr4CLVx6e/kObk/QTm
Y0EwxYzT0mU0oV3GP1jH/7tIYnr/pA0iNcAN4iLgrQmfiwdoo4IG5RnA+2LrPO3k
VpxpmUqifKaTfZAUW1Y2/54AYMOXtVz8nowBfRq6KHkNjrOR3HNNTEDWHlJXj+2f
inv+QTns/PemSWVEWBXaCug8C9cKPk/UWkOlKfEUM+FyEvWIRgQTEQgABgUCUkK7
BgAKCRCTXe9EoJMmKx9/AKCuVEekFXNSaOlxd5OHJLMkOEo4SQCeIuR5PDj7LN7+
gBcYPqEHpXw6XE2JAhwEEAEKAAYFAlJECF8ACgkQIJx9YvsJ9ctqbw/9GcIEKIW/
vEtrcdyualIueu2STXKmhnVOyRYfxa+tjS/rD/GORj4Fs6abazo2FyaHy6m/USHS
309zcbNYwJAl0nmPxFHMcUTdKWN/FXTZBlnOsYPYAKDZv+WcVwINft0xY9/Zr6Yk
X2IevDkZhtlfgy3XLbKgZS6o3AN9tLVegruu15nzq2twdD5Z5pQq68kIz9msZSqO
9DU1COXu+VPNd9iTwiON01B5uPretpWqs3P6XmZurvQOUW3GmLgc0I5WQk1SZE56
ZrKbeX4UHob/L5Pon6M7TDXv100nbHG3ALr5DyyqUoF8DgIusnauRwCkfnMcTcgv
0Cc5Z+e3Mk13EOfzdztysAGJRnyRq3/og9fJVvpIy8frGXGEhHLVvFbb4vjWA+GR
z4qavuZu/+MwdWTe3jHn8ShkFZ8TT0Hb9ohnARbYC6gXpqyM3TTbtpeeShg2rUJj
Q34gwWNfQzo+9Rdhm7BnxBph4IC8qX3CUu1uzW4UExb6bmQqiGLqoTgtRrpybKtC
r3GwoT2cCjPf46WgcAusY4p0zEQL4Rro8KgYR4/uAlqtHxmsf6b95AJNG//RJ8AB
2VgS29+2rndVeUe6aen7/REZG0XytEgOY2l5jlbVWJ7UeUgbxWY62GaXMXE1SceE
WOlK2giQQ8We67Fq69e6h2U3OMBAIV26DyqJAj0EEwEIACcFAlJCuagCGwMFCQlm
AYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTaEU5cSi5X+gUg//bwzhLsO9
ZWiY85oQFXUtfUeJjxfBNQlt2Ei6wvroLZYga4D4eMEgi7sUlxxj7y+5Z11zpNEo
nzupwQz5JuH3Lp7cf6wMm7kkCmDrCSCvz/ZvJJIanNccw6hdpSS1IfWajdQDd56M
YBNZ6KG0d+MAz2tKVJNd+ZIudpk1HVgL3/fWiMetRQpyy9DMfZVZOvB9hEhZFrsO
a7wk6aAhXGLugKz0lnm/jfJkKgL9tvTvDZJglhaaz+HTN4b9mIKp/15xcBr0MeMe
Ya+4y/wNrTB0dMYE2KlX94wYJz3iruHtDkLqyzmx+H/Ia2cEqjdonRwCvIGC/LUH
KmcBekVhXLiKu8J92YGnOgFdfs+XOSae5cSspZ0ZJEI1LE79PR9118IBI1S+ryP1
WW37idrCoSDEU5wQFHHiMKT973VEH3+bWUIJhFcZcqI8sOj+VHDQIfukzQWIhvkn
3blqMS0nsOHA+jqElDG4iQjbAzVivyDaIJXfXcJStchV5Au2lFaIhwWRCfICRTYd
```

```
5OdWEijJm7h2ggT7fP9EiotX/SZDvtjvGSQ1w85fHm7H4r7PiBARna3KoVd2coUH
Q78EUzvhW83qzRdXjKXRw5liIy/OegYY1Vtpb4WucJ+y3BnfLrEbHcCQcz2bI4y0
CibPa4zZ5pmfZMiGsTU3pJcPC69IWJiKr/CJBBwEEAEIAAYFAlJEQXgACgkQZuF2
DiDo/X0Hih//V1Yg2QaBxPj/Wvxzk+DOQnik99sl53wFdRG88S2YVjeMgVfd58xp
PRDtry9F+T2YKY+OS03nfkNfHsJ8DxcZgahtppJqitOdgTuKnig9ehmHZAs9BYx8
thdDfW84uf7k1YTqdYxvRpheZXEH1XgQZBkDSC3x29gyJfFhXqgUDtrKPzdyx5r3
tGUjeAkzh2ldEky5f20PBjtkJh4tnri/bKxe0sIvupddfJLuPgw+kVaTKY4u292f
FXXzUQjl/LB4RD40UdN8Suzih/g4/56vrY7owm61ACNGPyV9MArLnMG+HScBmpP3
A4UZlFGmiZcXNi+cAG9WndFthSnMc8Y3zVO1f0jGKpqrhgMixfUBUBKIvN37qI8R
zRYYfU8ZjVu24vHKnEVAP9W0mK+WQqH0bKWSd293sTtqdXreCmDCYFSoXI8DEq3g
iTBLKkPZIZ7Ovmt9of85G9R2ZChUKMHCdmcnLxF0v2AKPNFpIQGXL70PDwU22AZs
rm7rjScF/D2vlEQ+J7Tch2cQM992AXPMhT7zQmcluILS8OI7KZb0Nn/WBAcmWzlh
usNTMr6qhVoME+F0gjwSyLZARkEoTw884GBdV7GMgGi4XUs30waiHiSiC3X6t2nK
rQcZtRWLdlsfkhjt6glwhbhC5rBtARpDPxgCZieIx1ILGKW2MT4HgGt6z/vxx/GN
2JDm9l2IL9YfboK1bu/DQZY69tlnHjML7CNONFEXAYS5V6veiHeHW7+XCddxwp1x
79bu4pQ8yZ6Eb+ONtOk7heFALlcao9Kjc5fKVPzIZGyEHZ73dXJZUm2rItS5JHqo
m0n+eU538VEhlaA7maAhYr+fnyRctJNC8O7/5uLstTe3pFhVGvff35fV6TdwjThD
Pqz5QpFwvXGr009amAvdsh3l4lK9v/5kK8N3rZKeE5moyrHd3u3D4I7A1+a84PGE
xFvpisdMSRyVjxveuJa3phE/s6L7bl9EqJGfAUsjriW5ep3d0Mu5z+1Be9038Hv2
ZO/jn/7gvELJzUpZNIBkapi9WP+gFnVDdWlNwSeju7eNimvL6jNbdN7nkGF3EnKq
QkUGHiK+dWKlZ15gju6L4922UaOhE/E2wSoiUV3/TUsnOa38ogzLyS7dXcOD5hbc
+nQFJO0OOBqNd4s8K9X416dXGHZ3JXGzuFiTna2mkxCcq3/Zm4f8vQnMkLvsG91E
uFEKPrDoOtZRzhhktjEM0o2v009cdLM9VFD85fBWp1optXZUQLmY04IwdMw7HqkX
1MqB4OUnzp3x6zBJdiDroSETy6PCJOR8lOE51Zpk3Md0vbGxlJRiHrh/PXKcThpz
Q6wNJLP0/aYO7a9y9BSqbGQNogpWYcU0z4kCHAQQAQIABgUCUkgqnAAKCRAmSeYo
xdNNBczTD/9zRf89N6ClLDF0qMaeWgLrUH1lYJJZd4JvJSm1UGSYFfnu+MIMElkm
O4ADM0q9hduXjnre2cgQysLqVMMUW1zrcfzqF6jgbPoIVw0rn+WkZ6mB6vLPYBoH
9NGAzjXDzTqRrMMxXfFoFLfTTW1qFIDN66LWAOh3H7I/hfMMOtxVthnX7EGruLWb
dqLnvPbfRDfgLcd5QEYJGhIWQzY+5uviXp9Ds1xHdryq0USH6gbK4YsGpPXaOMfl
od5DY0DCVp8+jz7+cxEmoT57mpQ/XExFagAPZSRzCg5TiZuKx4QkrmDig7cd+W1z
PjErHtsMoviVFJmdURQq7Ys/8ykmFZCp+V+xMyjiQU7tpOOFgYnkyBsXtnQr+MTP
jF4oFWGL8+TcbsFoViokzhaF2ddJsryz1lwZgeYIgCvyr8TdKQhhXaVl+3oeLQtC
DT2FZvbHMqedHfUdLLHnCOaStZxC0UAucXbhE56wt0CgTTmEK3g4dPpgqdAPKwx9
YtRztpK79eFYRpjIC2GBz9oEFimfeNuRDyIYJTHdwEHEGVig4ecGh9BOZ0ogzQL3
REFHCFP4J+Rqy8f16GeNJ8EDqHtxJWjKpXVKuxLvtz/HZFkG32mnkcWaXGfW8SEF
mUXWOQHFOk55kESr9ne6qLjSzDLLSw+ttKPXN0TW9dKwty/Y+/pDaokBHAQQAQgA
BgUCUkg/RgAKCRBRe+YUpcHux0jLB/9nGVKxoUzhc0Am4SvggM11tGKhitAaXsyj
y67ofaqqyrllfQ0Y4hWv8uik+8Aep1LRlfdK0T4J1n2SuCWVmIQGFpA3ow/HyBC6
QsjxV0JprLtOvBSZ6k5AgccgxExtZfr0WvkPcJEqI9t9CHLr5JSEjbL51k7G15xB
sDInD+alylXYLUTWp92Bv9TGYm97YTn+G5QR9oD2ONRiRbXo2HNUFPBnOdss5nTi
jN1dR1P9KFLeXuH2nP6hvqcPDkdNhHwDuX5gQjSrZf3VSa88gdhtueHNuIy5IGBm
VG/sRJwg7iloO+gtvu7lxfmNZizt8hyRYckn8o6AZpqQ2rK7wgiTiQIcBBABCAAG
BQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4c4TcP/R/62ZldXMp1Q8GQYF/QkgQUA45NflO3gCvn
rEplokVNBxbNShIkJbB6rHRLxwZJE7ioxwrAeGhDLe1tNpCX9W8wDKAzFOJPYZSu
vnWgSo2keTgwTUWon8Bku3P69HWH/YKFQxra+SRhuL8Yf6Jlq9rkT3FgMm5R0KCI
kQl8pzckPOrnHYnOb3+omR2Dyt2AgfNFJmOsbvXmfucqnjM4I5WFLnrUBKxk+rtI
Vko+5KIiAtC+NhGq4RPWnzwvatq2+M981cnqSS/m17kYE16cD7IBbcZqT5SAxUlI
hqC1QvsZou/T9vNckOF3t3arfrD9l08Ux6bc1U4nrvyfV9/y8OCblowqM2OfRD16
wp5xdWZcWw3lF43o0gYTqFWUy+TAFgli5o2hXuOyMYRLU1jJFcqt2tLfvltnAvbR
VLgi/8uEnWiCuUyEqRFSYhlz7EVawux6/A3PjIXVcVD61VhyhX+p+nyiFIbCfRlU
lg/QinFcTdyUBfcJW9toC9pD73DL18mNkF3fIoBxgCAVfx3TlKTJaP7ubn2rd/X+
NmVe+LWfiCdaGFKb4L0SizVppdp4AnVIbjnv25n9o9oTrVWIc+VBvYyQCg2dIU5C
8uLE6HSC0rLkzJHfPwQJhqp74tMsxTRiDKYctQi/Cg77sm9E7miN+dwh22g5Z6A2
HOapaZU0iQIcBBABCgAGBQJSSpExAAoJEJLIQ0VtpqZuKnwP/R6VgiNaQ++WlBLf
/gT772N0w6mi9H7+rrMOUlLLJiNeF22lPViy+pHA+nWl+L6aPw/5jccPw9SiDMjR
Boebc8D0sM30I2D1Khxy611wsYjyF9Ui0x6mDYiafhOOyB8kW85rte2DyxtsZNo7
AljeDIa4JXRK8M0MzYckyDuYh3B+6BL0bsmjSTqEfpVLihFM4KkDj09ygI56iMKm
d5XHN9ozzDObnWn+c5MMJ5rwXRm/Vviczkci+fiVYozDz17bDoquWWQ6lA+Nx1YL
5lN+xGNRvMixgOlf2Noe5wIU9BxIiBw5KUNAWdUiLvMgdFAB/zJCnA7tZoDJN7fc
wIQ+iKoNWCN0ctkv0IvwD/ZSK3drlKsDyCaIFHKiRDA6YcQs47MvUrLw30kURr2Z
hD9uvtkEvBCEhJ8NQsZKO6n6m6RDX5yKDyj9SPc9E3U+v10CronLkSD+HmZdPLzi
IftlLmBAG/IaBypuxVS0NTldyI6UvOVZgTxzBru9+1rMHG2ZnSmVbimiKh3Slc3b
2Q/liA+x0E7UbNiA7qG5K+ep9csjlhFYZsBnTf6g36pk0X18/kEff1y3tCVTwl7a
h8vaN3syothtk9WkYWSz4Nrfb+JRDe+L+U5CtKF1x4uMNysEk/yc3506uWNNEqLZ
Q6ByR0XYm7W7zXPMG+p9NDFTwoxOiQIcBBABCgAGBQJSSpLPAAoJEO1n7NZdz2rn
+t8QANkngCcWq5YGrKmndbh3tmnXJSf+6Tse1cCNyXDb5ODjBVDbIIDEmr+aETJI
```

```
vJIWILVCLSE2y/1gQ5WJKrD265M6zgJoEAI3fUWlUHI1KJc/xG9viBSCvV1bYk2q
u2Oy9iao4du+xna//aEjLIoO/zTn2WPOBw6gnjLN1hk93OiFEyDee8J339UZCpes
qsrcEIinRyPFKyRdlyAfyYuFL2H1OjAeYd2+L4IE/Q7qUCffBtw4UsSjHNWNAp4A
yt5VGxSJZVo7wcUaWF8IhH3fSzziC+d6idYqgzjYzJJ1AId2ff8Gh0UJjh7t/WqN
ksYfmKS8sp8R+2oeb1E+zc2aQ22uKFVKgJTYpQzxFM8UkFFc6TDg/37HUBCIDory
LUcnuvMC4MJY4DWt1FYq1dvyB72ZBq29T5nH03+UJwOlr6pdVWjrQBk6X4XTw4+8
J+HuhUvxPmwDAT973+PYhG3Z48HPjZsMVv0mIsUpQ6o1pUU4Sx1YyBcT3Lb5ErHH
JBj7rzmgEs6fB5ZADqZJlYNMvV0BNJm2OScF5/WbMFqLPkbAecLKtaLkBvIbXW+V
4LXR6n63jEKNFnEZywveSnUgKuOTcUOCtfJdD3AGgO+wpnObM5tOSQWHHp5ZcOgF
huT3ytwbIqBAxhs4ogFAcRmjBadrHRQjqZrkccfXU7m1wR2ViQIcBBMBCgAGBQJS
SxCaAAoJEDgDQqhSYVYZvEkQAJro/mCxplwOTs94aq3aMb0aUOn1rdhsZSmxmQhW
JryTOd+4DuRm4zxAAg+5hB+rrysglP0xGR291RZSAMy0nH7Ve53DoYRw8Hb+qwc4
s8RmhFk/BHLclZ8J/5qV8iSiJfcg1F597a9MxuTfjRMXjeOsAms6nnltcthVTKQL
HfaMDrr9u1QXfAhgfLbBsC2ZnXNVRFe2YH7zA1ZPWWqHbGrE56uR7NMX6YkthkC7
JiWdV3rYcaopIV3e44pJje5FP0Cx5WfAcRQA7pcvTypHxrM4EkbOba8hO8u3rSOi
oUmkZzvSn/kPZY1xUNV07Oh3Ru1V4yy+X96iTsfYAEb+AG7qIYAlOBBsjZaPL7gD
VFbyMtSGLpVcBABQlI2BhK48vzL+fNciVeE/9dF4+4BlYAYrvmARIegXowf1pvDb
tNo9L/ZT9QOKcftr1KlBYGqQqPz/1Zq1hoCZcqZop8QZUMHz1rLIdYDtQWNYa+1W
0YfXe4C7wBJ0cHFuqT2TMgBB8uU3OyY5LFQ96oMyD9twdjPtr/Oto2R7MtrckCMs
6FkktdiIddCBxs+QL5bGONXJPvC5wZtcKAG6/H4essOmvUnKAxk57Pd9A3brwFuD
h823hu57y8efGB4WcAaunFF+Zjx3MKsFiDrTxwgBqnp5VZTUyz8dz6U3h7GL+XPW
F+7SiQIcBBABCAAGBQJSTYHgAAoJECC3DeE/HR5PSVMP/2ll9VOXMD0gwIRGztu6
yH0Imfj2W4EWBl5CmBnfRENHrnh/ZAxBYWWW0Gs+6e6A6l5pEEqn+q2aqZpCqVpo
c4TajhM/QdcnPtlziC6wgl7pzdr1a6E/8soofdwC/bggjr3Iv20+qhGh2WDljn6D
ZQLQ6pVQgh2URV9DHZlWBEonTWLNghBc/W0WjG8pzYQFvJA8VuR9VNLqhaWiE5GG
GvxhfIjbEIm6aaXYDpZVFgUtBQBNjCRnPmXCqzlBFNsiYZJ414zmhqiPNTNiaGS3
KCf5mD3yh/OIA1SdSMGLFGHEm54SxxeoYXtZWhqrvlFoWRmtIppSgMAPGh2yznOE
K/vZR9R5ERO1Oe9a/NhBXFhQ6sRcVDnSExE6b8d1Ic7DoyDKARZGoUgaBNt74Byv
Hnh8h4myy9RoqAyq/MlXGC13GaIS1V1O8TjGQgmz1i37xgO0NAQRGpj2D1KDtSMD
EPh7QgyR6TnSxwCbO2iXT66/p5D9ghOsj32Nby8TKW0sLfEv+rq79mxfE2gjOjD9
6Jx5o0Wmgec0t+Bh3Nb1JuKLM6qzdGoHgAqAhp5YXk6pT+tWzn4Rui26bYkm+5H7
eSiOYWxUvoWLN2cN4hJlivXVcGLQ+uEQSp3ZCYEvpHKk4E7mhcHSCmsZbjQiCzhk
w+TK3396Nl5EO0wyFyCHQYV7iEYEExEKAAYFAlJgB6EACgkQ7RaUf2ShlE04XACd
EbPNgDdz6d6Q9vB+yhbGr2HAxEgAnAiYUdKYD5h4hbJn9dm3Rr5aqHL+iQIcBBMB
CgAGBQJSYBSxAAoJEPd0nBf0xzGtXZsP/A/99HLqtQHaZXa/dOA0EUIaPWF3RgQT
blPXxTapx8Fi9imqS1El4W3XlpAMdnJ5KMmnhhXS+sQw1TiMgvyF0G4UXtlpYFf0
ekvG5ftbtP6L+lvbEXwDxuhYR8hwR2iYzYvQ46VqsJUCoQ51mq4rqhWj6MvnbybX
S32JXo4OD5bZ2yIvWeVLdVw4XT2jO5as+++cSXifpNqtxCtl0OarvavPeSH6iHY5
Ap5YYLO5ZK0HOvXVSjem3K0I8vTEpkDqypeWxXov4xpodexOSK/6NJoDxzjV1sqO
WKG9hXhFb8UoV8HkRIhidZo5Rc+simTgAgQA8qHsccEDsTejZ34Q94suxLi9LNnb
Ull99ndf4zos1BEMri93BI1G2gdx25GaVOmux1BCu/dac7m1xalTn5ggXRV8J/h3
hUmz7Q02BQa8b9jr5phdEyz+whq9vp3A3aQZ+M2SNtBrEkLFrsjpCvJaZabfq77K
BGNG+pKwD/RcJ+/0YIiv6pKdL9KX63+Ls436Nx3fRZYsR9wn+tRdTzwl+P/tgF9Y
XxJxA2GCKgHhXsiCJGb7qbjKZRLQYCWU8WCbL9iO3et7TrJCViGSC+MvFrFX+vAN
2zA+KN8CLYnUdni7JUAC+Lmw1mEV/iMpXOdSfOREaiYd/4H0Rnw3D2S0EHGfpS6D
LHcr91/Fe4dPiQEcBBABAgAGBQJTc+DPAAoJEDXWlwnsgJ4ExW4H/Ag1GiW2sYgF
S8911JzvpSWMaYnxoI+ZNodBHQE9VYEkaGKDKs3YVjkTG8Mp0gguTDfZxoBXMx6I
4k4yDZNE22lwRyIooF7ThazXdPuM5LO9BlrU9MyRkLIROwPfYZSlg8URFlNa8i5G
QsvVEvp7QVqkA+/MEiMXu12ci+Z+s6Re0RkL8hVKpBV/FanHMDpJee8JTM0lkP7+
BMH53FZSyXmh7Bi0vY8hyG2gGpF1Mg8BwKLd1qwMS4LNRdA4Z3ZhFCryDltNIBx7
WU3xizpuCZotUXytgYMYUk2DDO48YcW1IpufsjIQRI6/Eo2y7ZDHObWkzLyejiSR
Ev6D8nO0kUOJASAEEAEKAAoFAlNz21YDBQF4AAoJEFJPDDeguUajPzUH/R/8p/kA
IjOthsLXkKRjQLFHOVpPe48nG9N3xwbCFnRjn1kdn6xXbJt++Dyf0AH3ImhWBlRL
jjiPB1W5ww5JwzgBjoS4zNuroZVUNzUkwqRC6/tyGo/it4FX6G86MKIXDfkSvZgl
SMPxIiXjsXkTkVxeyqzdukIa74+C1TzXlkOIhMqrDRcxkVT3y4egE87n4iUyXvuF
OgybJ+9Ydo2535TrjDFYeMQxeev0k0vtKYlpeRcnvjKYrsthpfDuRSR8jtIYr1Fn
anaqypJFszty2bp/5uHD8qxcwIiKEiA6LE9eulTt7UveLjLG4n07hqo4R5wkpQyU
Zzk3bheExWCzv2aJASAEEAEKAAoFAlNz28oDBQJ4AAoJEAQa31nbPD2L/CYIAJf2
lWKmd6YxT4m43Q1HtAXIbEVqJ/VzXrKIaAv6fMGe5vmHdZC4C9ehxVxQbvC8Kli6
Slbe0nIzJT+W1n5DPD/a4oaY+DXzMyKggLRoaRcdtiZMikjBZfkhGgm+k9EOP2bS
EM9PF5OP52mpcTzMnsgEiivDjCx8zVLpX+JS5dGxC9n28OnHXo2W/wK/om/vFk0G
4oXfwu3YF/DmtCHpJLR/W6U9dFomT38+zaMxF7omzb/yTDJtMT8oTQr0xV/uAa2D
QRoEty1CHes6LjJOGoft1dJFZwFAZp7kAXNDnahtM4mP6QfYHp8OHcbig3K0gOEm
mZaOA6W2UKFfd1DVMB+JAaAEEAEIAAYFAlNz3lcACgkQKNmm82TrdRKRtQwdGm22
LQiBuAF6uGlW2DJDEqNhBC8KtT9apUHAmsQixyEx2uo1vL3HVKty6YZ1nAhSeVCJ
UAObpiEJJXrGHUytbPscZAF4ArnlRvOZVZRoFMc0JInjyWleu3dmJbHhcHj24ubd
```

```
I//bdReZQqq8fQ1NEG6Mzod0X7wQgITD3/BLUrm+RUkFteewxu2P9g7nXsyZpwnj
F7EePFXictl1kKzSjmqzqbMsHL6CjbGqxE9BkQ36+rOpoH4BZDwU1fmP4tC+Gkbh
1lHlfVeWU6Iq+y6Diz3qGIqT7GpxkE0KlUIkTtegmhgTs7UYoqYSUknZUUzj0D6g
nU8XWY/IzPL11POgcxEUY+uEjQ5lyLVunyoYMN0GK/HFWe/miBE08iUEOImf1mQX
N+dNfuZhAl6raEZAKGQbpSW6zlkz4JLBP09mqlD0vh3c2PQhn08filE1AOwiLSuT
rFdsij/QUwKpA1reJBOXWR3NcEDmUVt9u8kghUEQKH1lBUybagxCAGGBoxrhLmy4
RYkCHAQTAQgABgUCVEyfBQAKCRDrlkV2O3aY6i6hEACMtS1hdR7d/Z1HJ1SGras1
iVZAbHLSlHEC2GaETD/C1jmha65AippgEp0vo1hC6zvfhIbrPzm24smu7UiaT/Vw
nVe86ccHvgCaSkI+L2zdQs5viDNST75+I7GVOnoP7FOmB3xn9Q6hoNSRgKi6nThF
gv80PFwt2MxJS18s7gyLfoeK9bG/75+o5bqf/bm865dbjq6VuqFIvRLBPsLCu95E
cI3hA7dxrXSZSXeRuPS7kT1sJSN7BMDHv759V/kzgsOV6/An9f7dLBhTjPzgRivz
w/+wLthvAV0rmPPi13HBH1XsAwQ6J1tL+yeAcNsu5qEukEaxA+nS/JwQfH5PDVJO
46heW5GRLSXinC1/hWWmHwisNf6tc6D8bujVp8I+lRpe97c0zQgysjV/hiH/0gbb
dNJB75wM04uqtJJi8SubEqqeMgvjWq7szaF07Qq7IIHWMZTUBbxIWkha1Yynui/I
uKirR+CWEJZXY2YHgBaDoI9m7nSOdX5QN6NJIUQgVD9IYTUQe0Mocztg7dy0aRSM
ouJD0n8WfPGnz96zbwII5gLaW8f0954HVQ8HNfU4TaJPeKCxghT+ni4bkLr9BvPK
NTu826Ha7LQQFmf92gmtTetJ7W7qJB62a5TXhb9qNl5uLEOuCGg4KTYJdTqHGk6D
Wl4SVg7rWwzBomk04uy81IkCHAQTAQgABgUCVEyeEgAKCRBYeXlXNEJoTrdnD/9m
nTptOUK3+e7Be/Qok++7VYilmWUBkXqLPRIxVyLvGm2oTg1NAca3CNjF4MmQizJ7
o8PxzwdCbE2LrLO9xhyOpYBwc4QrMIX+W2iZKFin0MG9OoOQANBxbo1IixU6YqS6
l3jUHaKfkVjYURYPGKoWoUZq4D5EUciZJETQiYXiY3+2bmqGTA7OASsA0zszI0Ov
m6nsqfR2tJLhp+IowCorego6QxyON2oWCIQL7Xw/nZAi8gTChzlGSYY9ayNtu5WZ
xvPO47yGkzD+UTVyDI9I0n/g7OeSI811qXwKno8k66YRxa0D/vmCVLY7rJnBJYsj
dHwJwkY7aoIuKwIEKkPIrWmdX6DMqhw2kg7WYbEG3W36StPJIp2Vtg3+7IU/Zy2y
omOC4JUbKTRZiGevz6CJ9hsmy8F0f5+vtEQt/v2varXkP6vGqkEwse8qsHGn/dSh
IL9rl2c36zR7fT9Xeq+fKqHKLAgfwIru6Yt8efQ/RqTknMUp7BQwC/mN9vPObrDP
9njk4Xk+LOVrnCdbSje4HmDo0g2zhZxu71eZpLwtdHmZF94/K1k0qt69uuzPWKe1
8eDZRMVD2OfRrRJYXF0HBPQJoixxgh8oP1NJ/q8mUAHDwnZ40ZK+VrVN0mfkYXjv
wNLvvAGBrTtzx5oyayXOvBOnGj8MYJO935YLzR/GjYhvBBMRCgAvBQJUXVneKBpo
dHRwOi8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdwL3BvbGljeS8ACgkQbt3SB/zF
BA+0RQCdFssz3p4HNryrGXpcEfrbJTjoqWMAn2CtXxlu/OBXG10JV/9TOiAIoUGz
iQRFBBMBCgAvBQJUXVneKBpodHRwOi8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdw
L3BvbGljeS8ACgkQPg/s2swKfDt6UB//c2Rs3rvP5CrBLyAtrpQZy1IP1Bp8kGvK
PCYdDFeQYxPrimqwG/iHcSXvHv7dzkY3K0gafmrIKJaU30DpG2YyZ/t5BmsjgZj+
sjAslNijvvPuXy6a7CxGlX+31bmf6h0/0U9Tjx4z7G34Bcp6J1EEyHUeDqaqdWvD
iS7doc04ev8b5dkY8306Km82h9zsI47KVvZk/8DP5oZYQh6NrM78ox+jzId2JbFw
N6Aqbo5WElNCpme6qEAx89oFS6xWVYSVLM6Fo5isiI7yH4EBmup31N1FqjqRsgQx
eSv9un1v7pTIsvMJJsR9lasLDGFUhuQc3Wo+ePfl7IURQPVOey8djhmD7LZ1To0+
Kw4hMsNftsj31PC8AoFQpgn48P+XsLwfy6PgMXqV0cNviSTThfnV6ovSy9Uh87Lp
eq1/R8OGl4aMsqDSLEAmVS0r8b+dRTfEPHreU9ly4Z1Qii3jz2Yphc75USAeOKIa
E+YP4FVMxr4HjFXnYgb47zzqKLxesCpixbcxnh/F1qiT7DKykDhGK7gOQxKs22AZ
evOBpKji2mdarLupQxAZMclVg4UpFy9KFlYYJXG5DACMrSAWu2BEo6/FY76x/uuQ
cIgAg+xgRCiVdZjKHx8ZxxfWYvHEuAzx608i62RtJw8yMLegN+efdU7Nl1RovZYg
CBoJbh7IkfXU04eHhwQc9yImTaOnU+aeDTiCj6cZHxQPmxhTiGq9M2WRvlqkejra
tjdnZ93udVhqMwV3/ymGbNLTPKTBcRZYLtdjb8tY3EZmCXTKknjw8etdMVa0DPxe
GKcHoSk4toGYBNt+K4+MrGHthEFGnidNzFyOgmwLyZGHbKxSe+D0fNJF0Ujz28A3
Abd745IZbMrT4G4DBkSzX0M8d8LeMtQodSnkCjChjMvC1Wrl8cTjjvsABqjjI0da
tSnRvgFFA27OYvgHZnLG/IeFWxuynL9RJpl9RID9d00msNmNjEFTL03FOYIOSVhv
VbHQ+wFd2OHZ/hJksGoAORhMBZSUdocMob87BwRCQ7YF65wLZSiYJjBgDMaoQf5/
awrkkNULrfBYx0PsihjzwaZBGwO3UAY0TuBHUR1XNDVpfYqblA7Frxb/KLbzj94F
TPJ+JZrJwBKcNzGDpZ60vcMGLQbLCnuc9ZRa0RE/q+6YGeQRf7PrpmKqaybHJtDn
U1YMC5R4HFRFk8A/IgEf8L5Cmkdm3pBzF3pdSiVU9S1ZDDf5kCB/RXCBT6WHJePf
a0lBTQlqTFaXlEjXe7apG7mAeG9k04tM9jhcg1wxnPadFj5pxrZrkM+HPPKABRrO
ETLLlhxFVOtYg8bmUDSvGY+nHsYFUUr1ScYXNzEy36AyL1r/HdLrnokCHAQQAQIA
BgUCVJFLuQAKCRCHKqA58mZDA1FSD/9+BymhuI0FtLFDREug3waUZRObfBtpZOQf
/w0dlmS9XQ5yi7PWBuxGnEWZcmpzQDouRgOUFqluri3qqxbobpYbl9mHCBB+TgAr
/tnxl1zOwCbRDGJ/Hww1Ub7ZyFj7QTveYaKDIhrvxzA6zkbquYL/F5GdpUW7SJe2
EAEJImXuWHDYfpEhYxEvCWWMVrnkRZ9wcCzBKOw4ae+b456eDOjL3pZSD4lBdiFu
TjLDif7MqMCMT8mj/r6Hc4myZZZ2YBTi46tOCxkiPxWAUWc14el4dfLkznDp1hLZ
LyUi9heAwqHXKgylyRRJMCEvHmwMdCJUDlLsHcC/Ss+rvmJzc3LRPWtEF3Uif3d4
2sD0I3EouAeec3XUaq+Ex6nbhGgCCS5N58SuBhkgvqATynZwwel5zDiYjUZaMsEA
T79QsBCSP5//z871a+TDQ47bTE00JgYt0UekfzKTEttB5Q6bhftB+8kh3vhBcoNE
MW310X39Z17cfoboYRlEReWSHLEeYHNNAW5lbir4dbqYzszk9flXkgsVQLEANwMF
VLQh5eGfCNQMNNvDTkRUivig/QQImx9IL64iE6ehAe7U4R3RaeFSMgC9Hbeni06m
eXcUfel8iCxG9k5+oAk8ctC5tVWU4ktUqf2kPHokBXIZJTT/Ll4O2QEisVluifKs
tMuoiRIhMokCHAQQAQgABgUCVJCe2gAKCRC45Qh3ZkdarwhLD/9bin+OFj5bGQKv
```

```
ypIhtWIT1xNa9SUJT6eWEiCErCEBM7/1ddlCFo5N68D5No6ONQaoTQfkALRra4m1
x9qSQOrvBXepDeSt3a4Y6CYo9diQfHBuYca/ti7O130UPUNicaKimPx9OY/ICdC1
FlU0iuujV9Z55LFCZm1FoCizprKPgMku1zAfsttQqiGycxaljj1DLs6HE0ldVpJg
RvvMfB+p+nHId6bEWwanL+E79xyF0vddIH2xeAnv6edd4Tm98eTjoxAokru/pYUj
GJx93O7qBmiYkwLcdVeMGVO2jZZi+r6JAHXIOfrZr0CPN54fRga82e1VkUoaoywb
zi26Z7698zSL0ESLGFZlHDwy42B62MIzjLnOMManX++V8ll29QQSoxn977kjQ2Q4
LE7OGMDOLcpM94DzBkja410Q5rATkCyG7tWRjQH37lDwffchhmg0U9RFx5nJG3x1
q+OgbHk9Jd11Rg+scXy1nP6f7YY57PCPJfDBrxWIjKwm9crzuZ0XIULfnVpelNdL
QV5YxQEXDLKQGCAcGEwkAXzLU7IS1H5/54temkULehXxVKm1M9r160597SW09t60
As5fs0Ebe58pI3VDb/8YBq2TeOUKb0hyFSuDqNp/w/aDxVwMOy6W3RhnvrAQhnqp
wSImFq3lbQeh9xQ23bxbl/TGH9oBNIkCSAQSAQoAMgUCVJnsQysaaHR0cDovL3d3
dy5oZWFkc3Ryb25nLmRlL2tleXNpZ25pbmctcG9saWN5AAoJEOzpIdqGO5X354UP
/ifn2ryRA8CNSRUcTSRUHZC9wo+9fWg4/Emsyol1H9Sg4Pdw1XMXhe/2s/TDSzoG
ywaAso5MC7SZfRf+71wuC3Fnuuek6xoCEuAjTf4UHW3R5DQ42eUKiX47gvcQ829q
4FNU6TrfkwJ0rt+vqW3U+OLFui0TGh5+equEmbrCzJVqNaLWxeXyWXN0EzHmBfTQ
NQFyG5VInDv8NvZmBwCI2Rqbu9SAY9jFW0OWdNof3tahJPEl1NLKS7C0wldMQX6T
O5lJE/KWRQbcwM9GEWlDJx3DVVClFjzDkYpG+g1hjQdAKk1xjhR4Zb7SWMZpnplM
fj0m0DsQrDYQs7LdhtUlmepl1Y1xqpLFjVdZKR7+gt/Tg8LkApL5rXjqo2pq1/vf
uqNr4qMmJ8znLfdLLMtxsP+azf0uWJnnrKS8eiMCpP9A6dtMJXKrKF7Yg6NzDB5u
9n8uE1p4C7xuBEIhBJSCKXEy9HOUsFWeSxuxxUIqEV8mUM6xWENBARWw+mB4YlR4
WnIUUNo820W6Ymsz+om353rO5340wBYMbioP06mRS5wlBFnVS+ybz4emFxQIBUfz
WXrgCuK1aapt0KH9oefDpLBqhKT76ia5KPYLm8Vx71MG9cld/zfQbnJZGTjGsuhL
f7IlncxvIR/Z8nq5jAle+/28GEY6/0DsLhoPXksmPV5BiQIcBBABCAAGBQJVFy9u
AAoJEOr8/r+P646/oekP/ix3CiM/0P3p1TjHcPWJ4qd4yU3JVM/E+nbHkJ+Jrtx0
mrUVmGi1DLO0Omy/SqwHDZvS7uIq+YixKMzS3K29VkNyhFJrrGu5NP70B177SVhL
eSbjMo5/nT2CxGSANDmjaj1AWdCMKz3jY44gRuQDiCBKAJdoZkY8o1UjPUw+3Iof
Cf50AmrFsvWheAOOBGEQlKSQ4qqqs7s05ESVwvI9bDiIfa4tQaDgo901HeE3JFSs
x+N+qXnXz5qgYCx4R0W2NFE3DDJMpcl5iqZUlDA9UUmLS1a5z8wHjb3a8tPfiOOe
tRFwwuIlOTg2qPQ9mafn01StYtai3Sy6/TkzCCVbV+s6J/LtJFa4kAXuh2yeGLvd
GrAtaryk1JjAsXF4ddRhDfxx9MgRwdZS/IksIqd4BT8ViiybQFk+I0BaG3BqlII4
+ZpAeTfQPeV6TzKq9i2fmKXEEK0VXXZMM2zU64SiLHd2Grs6uz2po0Q4Zf0RJ+GN
fAjPYy/6XRiCkDQDErNM7NLmSUV+JZoVpXHDvhiq7/PfXiNNQHCOmRrOjcY6eqty
UUrMxq7uijcjFHdScVX8Wp9aA2bOqCObTCFQytL+8R6Ies3Y60pBcZAbQsJbgz8W
eVs0V0Pd9SGRn2U8Cd2HqvsDln/Kl1hGDrhMY/lUBWwVM90P9r9xUSggkEDQp+s9
iQIcBBABCgAGBQJVGVweAAoJEBBi7cjNKnTjQ5MP/jAjaHLVIkic6u5KVGyg8d8y
4y72ILeW9aFqIa3NaUL7KMCPRGS9KElfL/TEBtUST8ePtvvn8LIMPi0bhrhgetrM
et5EbVfeyCOOTYdwDGVaArxATOFklNS0zwILr/UibjLjaS/UJMCrVUwATPP85gyp
oX76ctA9wjNhTNbNDIbyXA1jhRvWqZPIWcCcBdDrlt/Y1cIrI2JgOVn8WessD9AG
rnuD4IFVhuZ0kgG9gP4gjJqboqa0I71RG2mbUVCDSgGWyEFSdNzgimmZpY4I2GS3
Wc9F4xO7dut6MamPqh/q/EuzsO+UtdvJrYAJM3PRNcB/OOU6sUywHDNEtM8jY8dF
JlkEGJkPhxnewrO7YC4w3nrplupozcyA/he1p7EJFD2HStojg8NOhMQLJ6GMif52
IGDvz0T8GFAdaMVsUbe8HPZrXeqa7IEgH2madCDZh4L8X0pW+y757Oo8abtGBl5W
xFnFtjRB+wEZxc74IDufyVH+Q3Uk6IH6fA+rLscbfAT6ixSgluxxCVy+jwpy1HzR
inp8l2TndKpLpConRlxsU4KASX2BKG1sqAE4GDephvsaqmOnE6Esjje4HF5yELi8
6vCpaKMuUOpYNsGHs1J9cD2ZsopUJYzkdK/oIUWwfBFRWol8/9PomJ+g0bKd0Ze/
qOMB5GsrxbQj4TRGOtloiQIcBBABCgAGBQJVKrmmAAoJEDuLyTFoU8T6vycP/2nv
kAF+HixWbe0Oa819zqhXSmRQ5IjprC35+80FRvK11WlElShRHFrE8hi9eskFp+kq
R4fCgFGlCtTpPhPSoOxwXE5trKtnHDm2ZAbeK+xwfoy2XMZjkyn7f4I5v0pU4tNJ
FaNkRRWuDpmSjhllcS4CxLiHg5zGL3IgDsRG/KIQNfnuBZ0moet4FNXk63LpHdfx
q0vrTDPcov6oIHdFq0DeeUxbrsZ/9l2GruqaEtpwbXmvUtOKcunJz3W9LLEwDI7y
VHdvQF+xvkXsqRpcgeqj3u2XjKmfp2eh0DH7TthSxA/jE4wBWRf2pbAZfdA4TvmJ
88Y4DSmGpBLDWDF25I8kW8/9Nwkis3cU+3AHy5l4OelXvCIWkBCbF6xEiccR31rC
Rih+Ajq1LgogxzHoh5FBm6dXVQQijH7yZIp+IOjOUmuHEaygdUHPeRebG9Yxi91I
R8R0zyYUQYPhJdhaeqs+FUbb5QNRUH0A82u7w8bqWlAYTM4J+LY57EnHIuUpFDaG
1YAAHbSWQBWfN43ShYahhOOVor6/Q2qj7rSFiChSM0KovvxXQywpeT6d9ch5hmd/
dnUKa8Eozp5C4qgIvwOYUQiXLCodk3LvkBlkp/I02GNs1gTqGBSPNv9O3rMDyMvL
nuPNjn1OWq7x6os0gzhXEMMjEXLWqhOBnw4r0z6kiQIcBBABCgAGBQJVKrUyAAoJ
EL1Tcm+9pq7YvwYQAK1wSIsNlhFh9zVCvH/RasgftnhZud2p1ClrX9cUVZQ/nr8H
PyrXvXzFoEtwIRGyXCW3prrgwjYMRV9ZJdJcV0K6KxJjIL1oCp7oV8jbBPEAHB5f
kw76ZI/BVssWrYsI7gxO6MdZZvSvJ025WccxfQGPekPIL08Ek4/CLAYzfzbhCx5Q
xPwKTwLPmcNBoZ379AnmyzzJMd3kazh71d2co4YheSn55eE8LTtl2pOyNWLTmoJZ
BhDYpGptyxa34EZ/BTejCFv/amSxheSEzhxH/u5xtZRRe/fQIf/ucqhFshEzi09/
j9C88dycolrmeZfJZ7bhZwReDUv6sltyVkD5/Rj5Nu6TCCtzuyPt1kC3cLgBxWvN
xBj3kMXebC1szR9r1FJNDu6twm65mnm2dkEk+TlBPO9Il/9l+nK32XHi+YscWG1Z
sAAmqYP6tWRn+ddurcT1KRujWMntMFRsrPiIT4riPFGHTPzQc5QFNnaZlzXFXi/M
zIPj9ZNT24rXaPn1vjl6VTCSyfabgEvd9Mt1lOawHF/yBKd/tmu7Bt7P2oglOHEK
```

```
AWM3PeZwlxLKOrM+8RUUZtN/Mnt7LMiDdtn4+qzlnJnL4+anCroBKb5FvPyVVLo8
1kx930mWtGLHDOZRQQcUpSGRVM0/sJbl5wbnmAWSbjD+RPyibpdPrcZj2nqJiQIc
BBMBCgAGBQJVKuGOAAoJEEmcKycMXYMvpPUQAJvOmYRftabLWM01NrJiaYOsyu6P
/gynkAKdy/TZDKMm5lgYmWzpG0UlM73A2Bw+WQPnp22O80HX/wvk/KWIGs3m3T2L
bPnE4fdqkwxEFsi9wAI0WkvYWyzA2tkvbcy3lr66n2nOQ0O7P979GyXUD887ADI/
hHrFu7yjKQ0U/MxidE1qLLRTJx6qPT7Oi4ZF7nfGhHK3DkulsQxJAlLk74z6+zNH
55A+pfGoy+V88PqwOjhAYbv6Da56bLaD/h+Opjfgu3/WnPy5gy3+MdbYrzWZAiO0
b3Icj6EQSEQ01sIsivg2ZXMxEPowaHJKA925DYz/9CGI+/pFpAsUC5I1IN1Us1up
inAgFg/SgP2wsD95dZGdGU155skZ/GZ8wBPRn4x6L+XXr1I7s6jKfQKLvh/G0QhG
l4ucQz6c9rY9xzIcOtT6PldKDbOCoKpjSoZs/4SGmtWwJ4xtmA6OtoMmTgs/mAai
bN8abcQEdj0Q6NiJ084t1E41uAS5VwSCTIE3l0lnxvsq7kZ3NAvFoGaQeaqLks7I
dryZwxHUY/jzHAJeJNfGKLKAC9tUkpUn+/69ze1LUn7tmsPHRwjC7OZ5/hVGtrlF
0ygZ3bLtDoDjxwVYQ+ybZsbsdhHY3GzyoyfBZEh0Lf24UUBIQgW9jmmpYKbT7DBE
fTEaARwVVo1hms/9iQIcBBABAgAGBQJVe3aIAAoJEBthz5RDY1n6u5sQAK7hJ/mZ
aorhnoMYXy/8gKl7ISALTIBpxxpnAvfkBv1e3ce1GOLktqUvMAufqrOzK64fXTVd
Z9MIipHoHhXZABcg300R7n9fgX48nhYEztocL6NwwaHvof7Lhhd2+h0IruqgnbJI
syLHU2rNfoD4oy3Tv4uNHKLDSXdIF94zQDjPgKSN4Wy7MjOY2Xl8rDjSemLbgIWq
66cV371PzKQH27mY/jvMrbLLky1SJh7lEyty1ZHRxXcHOZH6rbPLi5Vv9e3IiTm2
upFCdHZEkSPKVJEeZPqxmnscb/t3/HArAzx7WlaUCwwsQTMIIOpb/QyAkzlw07r7
uKPbsPTVsA3cBlvvEeh0OSXw95ClQdAYfyA4y5Gi/HMHSLjEldOGhjqgCyYZfAWT
nSzzIQS26CD9+f1NZo7zi0ZPYF/DpQBy32vJs/kJCV4XPk5bRsjEiePHO1TiIwes
6n4UXhaW67UlUs09zl5zYaIX0ygC7tzuvjCA1qtSAE/BXy7cFE1ZU+iSNOKkeUvF
MSae4nHnBCpE+W2h7/ehU0/Mt4P6CsXJfKXDVyEE3ZSp6f00T++vW82v4rPgZTML
jScpOow9xYRbvje5r2mNcTnHatctiFQ55N/mq+8t7If40At5KJoS418UdUCQi1dG
txZ/ZdHW7rakOF0JGmx7ey2CZQ2mSvs22eLpiQIcBBABCAAGBQJVe2jZAAoJENQ/
fBMQf+pvOWQQAITLUwi3he6GDhKhpcSCXATGOmnuKyjBs6pqiUqnSseU0EqdSR6z
7yyAkWfrqpmcnFTeHVOyuSnDfSI+G2nfRETdbch+IfIyjYgMlgynd2I6axXr9+rX
ULQgrPeC0H4RBOv2fyKQJ+o+lMAy6wX82vGHlROgBbU0MvHrt16st5kK1xjTzagu
wiCmidGQ9erc34GHvJfXqYiCOvwrd2bRpBzud8sYiR4RVUsKy6zEib97SSAWTlgi
JxbZIvaNwp0625ISYBNcBtTxQLxPXcVofXYLkS+uidivHGXs60ZgbUD5sHkcMMf9
YQ9/VZL/lg6Fl+7Ni6cvXlD6Fkrxh2+q++N3UoQEiWlmJTi49ZzlgSJzAj2et9Ep
PsdfPXW/EnoDq9y4fVqqRdW6d2+rvBIhVhPeLenl2Oaalje4CR/8Kn7nX5Fgj5zR
00djrWUx7jki93ZqF5saybpXH33U+ExyavNNLFCAtXJRnWBfBuvtVnzmycEbOAN+
SGU4ucdEXDwna3Z42QIcymF/yAMRqoLBYOvFMbe/23eJeQ+yYztfl85Fn49jg87/
cjfddmbG4d7WTvieVvwdOBHc999BcOIUpqW1hXdge/65+qo4MlgdcfSgPSTloryk
x1H+OK8zsDs1w62G4yMRup4mDI24A9Nd5dLBGuAQ05sXLJnlp1Flfr4AiQEcBBAB
CgAGBQJVe3usAAoJEDXXcbtuRpfPl78H/0GDYiUYX2qvTWFUIUei+88hhkKdhX0+
DLt9XmF6lVV0AXyyqmDpegzhnmCDzNSbWuLJKjsj315WHQyTThaaxsbdgD3deB6Y
n6nz3R8Tpr7VsVTV2IKXM+Xti1ODznXMCDsyf36UlPsC6IT/Ln6J7hn190OT5ViV
Yh2Q14/wKZTAdr9nQtH5vyvWJXZzUJyyN0bLLPceun+TiXNmU4o28OqpbmURIfg8
Y+QTQclpAiAfYaTmxFVGZYDboJYBlUFVXonJQPmLuqPbp+BWvzqXllfN8GQ2iAX9
syVDfQQu5uWSlgwJZMG3WVIDkNVJh/CDscglSHAl0dBNBjBsVlSGjduJAhwEEAEK
AAYFAlV7gb4ACgkQcz+1hfJ3WP7eQw//aVGSd9n97UcqPNHeMHVngQLeUmVtgSGw
PsVmSSDcMlHPukUvCO+6xWHdR7x5N00qQSwZAZ/VlOeQYulnriR6tBU+tE09QnxV
Bn/hsYSJRE8pGkgbGSNobC3XDCJAB1rIXyXpTAg6/Zy5e8YcGzeIeymkBNEUXOl5
5xN3wSFQuWgJHR4T+S/bA2icMJhR2GYN1oaMzH83PyDsZyqMx+8wK/LePToHVco2
jCplm/XAX8s5x9J5OpbpI2ZUJ7cUrSTFMnpD6N+Yok5cbUC33RomeotdDWCQ5djp
GKFQS6HQ7NN45gCwUdh8r80lD3pMiCehSX/+eOLboxuwkPz/7Vhaz8HNp9RrwFfC
DgnpjrRGw4hZ2c84Ta/P7hE+5rhxmQa4B9j91+FLyMkO6Aou4RJdy2KeESUfMOaW
dF0bZ+lk3nslUPErIeCZRMWgM7MePbzDP5aym9jiqS45pEsDyXwIH0eAtnvmRjmB
LHLVNoyTz/4M5JMg7JoEAJiYnW7PwHArGATCMXtXCV8ZI3oxm/NRt0pBO5yE/SZw
OhBBE2QGIHXr6m35JFLN/00SoILZfQlbh2D968YYLFy3Sli2D4f9z57BLMSGstpX
kVHy6wnIBMc+VMmJ6n6LpEptcTiIMMpi/iH3iugRNBbHdkr+xaKk0dnbZXih32Ej
nGXdLNfIHzCJARwEEAECAAYFAlV6A+YACgkQsRs4BJwO4BCVWwf+LDvY1UbLdgNJ
IJsoC/3FN6seyGERbrkZRiFuVPkXoIDgvdmKo4KWo80Krx3o0XRmHoiv9WQpjqhn
CT4a6VldNaXEILJ0/D0Lr/XVit/AI8xYLvYHYxTitPVfAXgTn+gpRfVBiLaNzeEY
pjpp2cxof0L9evNM+TkZxIyp5v9HbMM6eyygLuSLVDmpw1ByTY716joxcpctPNqQ
+sKMhCkllhANxeD/VQARgS0O9TGebOVCrfL/7Eyx81r0cUVkUBgHiTZzp/irYv8h
dFxqQkSOZSMzoZ1g4Zl81R6iokdNd8WxB7xOQwjrkf31hbhqW30oiePddn7xmpcR
MkbTFQF4lIkCHAQQAQIABgUCVXwwsgAKCRA6RRbzUYPOSEmzD/9S/ricWym3JZ03
ZQc5y8w2DmKbFgHHzCmzNA819G35UMNxJEzPYjZsLXJuZW2qnVWfTuUHw6x/l9up
RjZpL4tW6iRnVsqjNwZHO+I46WRwr8/mkBQnUdXw2aKXyqSK6Q+bouiZC3TP3akC
cJN9ak9VTwYUIt3k6Q8tgrHQzBvvs/atd6pZueG9V/YT9lvjJdTBs6aqir4YIOF3
E89Vu5RmqnRzKjHsxgvsVyLc8TkOtrm02kVoMsgKkHXe5Ac7YwNXliRAJOESrtdm
/cv23fIz/fiUjmSTxA7dvNtYumfQLfm5nfYFHh5L91lz8M/XOtPWMgB/LQMepICm
YbEZu+oXmAAf1csk8KvfEBTUMFdC54bazzFjFU4yMFUKpGdzwoy/9sC8jmdzjw6k
```

```
YutG6v0KAaGFg6Z8DLqA20mEI8AfdXeim8rkmJdlXIFtuMbvWP5azOlaW7SOzMuF
lVgHLIgifT4Ww1sH1M9CcB8CcfToyQKcmrbYyckn8hlnhZPFWOXLXcFklSRbhpMg
0xbUsmtGTvS/FvD/MMi8sdpQy5UlyKscB2rAR3FQySHUjpgOn6uJjo7BfeE51ztH
JBsjX9bqL7mCLdv+KTGnbie6lqf+aSIXDiBBoRZEad3LX6f1kCj/OJe5MuHxkuL/
z2v1iPkdzF6RRyN4gef2EwuOxw50sohGBBARCAAGBQJWEQLGAAoJENNJPvDSl6uO
xKQAn2ZYwftMbPBFFu0DxoG34/8n//dOAJ99DM97NYtZWMWGhq1FdrApDz/Cr4kC
HAQQAQoABgUCVcJ85gAKCRCi4FgtOmfcNqFHD/44VJnqD0qyMEKeUCFRH8H0DSCA
hEKI21qty7NPXv6zFkR97/U5B9kIijNY2dXpeeh86qmc94GMNLiJVqD+5wtkh1/1
M/ImH8g8TzURDVaxICRwW+oXit+MB6LvWQT4eKgbuO8ZCq01cObeYf2ILS8xobyx
E++ES/9dOUeLC27hdBx/L7Bo7fLw2HMLW3QC+6UpmgOjrU0HlmIpdizWiiZ5hWeu
rt5LRK9Lbr+uSqm5xULOEK+JqdBnRx6uJm0vNMFpgV7bmVXht/CpoivF0bxixRXG
Bh0JZpacPJzA8jbRVvPdQQboEkFVcpiKiRhnNFPxj/c+SoNk+Y242iZrxpZJUnZC
qgSvdRWE1lOekq9e5ORTXL/SUsR3u6FSl1agfx5UbECzspPDrT/G1lStaSifKuaU
k9o/DzbXZTVeoo8i3Vnglmqa YSxFlUjbaLz68J6fMVu+AGe7EK+58aitEDu8i4tb
p0EQVzH+fMAuxOHzgtXu18u7ML75PcKDJqhf3hVRWiL6X/h/1PIo5KAXD7A2LHT1
B8IWynOW/2HFPDg/NeE+K4WQomd1k8TcCYTletY8hy3WXHTWyhFm2OjFxAMHQVhy
y1usZmNSvDaqLz86ZtDRkLVdH8vqOxUq39w0zs3Acqtt3YWKCBcUBh+f6Hmy8fkN
UDPRioFBjbqMtFeyqokCHAQQAQoABgUCVg+wmwAKCRAEAUOS6kvx7HEID/9FYb5s
LZArFiaKYhIc/TVzy5VU3iUxeO0j3t7YD3Ll5MTEE/Tp5UWBcEmzF4OFqTDaR1Oh
aQqYPDSZ2EZaJ85IPmRGjFkwDSSrAcLVucKRVNpV+kzW+EGn7KauDw3RbBwOvEn5
TvJHDkOEclUP5lUffddoqEBeNJHx6Qt1l7xVVnQawJq04b54soMjiJVJ/yqAc6Cw
jHiTstMWFseM1Z1flS1oIT7gM+MqKvH4EfGZo+9uW0J4WKXQa9uMcd3HpwX9vhmo
h4Q9u1NX502+S628rUBVpoqawiVZbrsTwUF6GLRPP8Q5wbKuOS7jaLx/WncnF1Gp
e56tRpLjqvbCsRGH63bVaE86y31Bu9zrpzzuhvLlUjNDG25wY5Wm65WFuM35XgXl
eoZNfGd1/WO70RgkXpy7CmnYHO7tmKMuoFcdNQjE2ZF/+EiKvCWI/fnkxCH+NZK9
wTqidAWQrIq1FipxyoXwAQnTn1T41Sxtd+VC7SNZCN4NHR0FPa3IUiz6egBQfIDP
PVUNyX1fP2e2fFl7aO7IroS5ZnuGsICVFelzJQn4SXnsJCnMNzdntWY4ddJhlNkC
W9OmK2cAOXHn2/DO9Bc4LsVI5QSpWQ7X6zaiBhKfytz4uSKRatkEEhhsQqk7QkAL
k5eOSC28VW/MYnqINkCjZA69AcoLEW4NwPNXr4hGBBARAgAGBQJWEQojAAoJEE8s
09gnk88tnEYAn2rgqP9i8lcVH4qtCaW4oRuuF4RZAKC6BMv96DGrV2UkHuXfWj4U
e/RTt4kBHAQTAQoABgUCVhL6bAAKCRDcZSNUmUbGOq0yCACyYbivqxQ2dSG4fhTQ
M31BXymYZniTsjYIkK4/JJ8JONbxIeQ8LN7xr0KejoMyLXnJ+9u2nVlHFtaChd6y
FC1o05XdQNo53r0p3i1JkP8ERQd/+Fg/FuOPVmnc9AneqInxmFMBjQe/Of6vT54p
BAwG5wITWvRxp9xNbYcl2FQAdkdUCCIrjy/JtJOGrscxfgwDLHz8i5ooGqAexFDF
FbsfOr73Rjq8kM/H2E7I/1w/LYEYirFB8km/uwASmSYOTeNZhT5F5yZ2WRC9nSTY
VdaocwcjFH4LrEjXqVbonz6tCx/qSwaCrs3teyIHp75ewAL8BpYRlQt7EDB0JbJi
XSUiiQIcBBABCgAGBQJWERWuAAoJEANvbJ7n856/CvAQANAonmLeXMQM1gBfSM5b
U1BmiXpBpYqAKs4tgdJmW3w5k8H73L5ntHgiqIbIBcFo/k6QUywD1MJjtIdUVqRo
gqIlNb3BjySryKcL3SWmxsHkATw1fBKLV8kQDvIc5KY+kNZqtQ829KkzX/W4abDG
EHKUq11NTOY/ZH5kUcWYI/LbCwfV81c76h1e6RCBdpPAZ4y6SiDtbu/QenkmVcQk
RnARalglxgSrCoIEqgo0WqJ0J1OdQbW3lpEPtmMrH84dC9D33KjnlqiEDwvopXb+
EvNdAmOXi7kmxeulLv5ThpZ7Gpmh71hbUseG2F7cZDpoZ74taA8OIzTVYQZ6qIXs
OA2QFqeC0Uv1OVcWwxNyPX0Al7uX3oTb4oSDHAl7rktFqeTmpY+qdpXHQazihuR/
F4M89U8PfxlTbhNR9NkO+j8Lq+jDscPcsBBUmqn8Lx/KKOyX/usR0J7K0ejO66Nq
SgVHd+Nr+mljnXbj4+okg6ziVE+X7UmBdLkI0FlQfOdAGbP5EOztqIQlKHNRmAAD
7X2eA9OfEr5xFAh06XznzL0tAp5e0pXmNLw4ioEHmWTlR5E/DLAKczLKcAvgMH4f
oIqdMLWuf+H/0Qrg67SHxBGZ/DyWEw11nzHQvos0j7ncoxWdEOUpbIpvLllnCJja
LrfYPuVx38XG7QsNSd4tP+KBiQIcBBABCgAGBQJWEksEAAoJENk4+choFpgcFdsP
/0mZwEBW0khcIYZ0Wne286DWEHHsj4HC0gMBcgzsnIeDfV45/B5cWKX+EzwB7OZP
TcYO683b9fmkQBNp8j21ETNapV39qARGoh4yZdek5eGVNFKtH590ou1UEoPmrOHT
XdqglsidYPXf4mytiP/7hJxz0blwK7oFbH5C3Lr907xhghreoB7FoHylC47Gn+Tj
c06UG8m09GYHQSDwJ7DuoXa8dkxFn1AtYdboLNCcDVfFDfNay+I7cwz+dyaH49fd
PIZwgg6Uyy21Cve+DF5sa8O9lwbduhi5rZj5lIs3hKRg4Rc0nPDhovl1FkT2houZ
El3Lvx4cS3+IHf1Cs18KpjUC63PjAfciUk/sRX98Dp+HdBa173c0SE+S7bkWRsl+
C2Uz9UimgJwmfzBTG8GwFKHAsAp+hNEpebhzhPNbRn3fq+Q9nk0EzsFFdO9fUQ+I
6ajc8l1Sc8gauAAZgc7iU1qzAktCF/0hV5pQjOGjRaBsTDGoMFYLn1b5sqlyd8xx
VfbKVGKT2VUek4v26uu03ouLFsC5RKFMXkIBfcXIlRnGxPi2evYdWXxJxwwUxkxp
gWsCgBY9g8GUPKlUwx+WzYZ8bNFqsRV5sFuBJt1SlIVpUigrGypMF88ghzJQW4+1
mTaIRkI5TH7EtxskKGwTtbRxxiIr4WCj5qfMm5oP0K0hiQEcBBABCgAGBQJXXFCx
AAoJEOX3vMujvd34joAIAKf8Ucq115MD0bxo7ZLgUBjo/GRsMqUchxkQp7YdaoqR
yQFcqlar8lM6H6cdXuz7vNP46zLxX9C7tIr5CY/DL8CRhsr2I1SxF+W8DSoy9lxo
CBg1F04NL6Caxao1r7XMKyJBFfBn7yy8A6OyFTjqm6e8Hyjp/kk1MSlH1nnWki8J
wu2Sz0dTjIYr9H4mzO4ZnfxZIU+/eQ3pYJ1879tzkm872KP0+Fiy8NjfgdUCO1ET
V07CjOba7oaWtC+ALh2/wAeJqPOx2MkZRYU31Ewg/YyVEorKZRjO9CX9UJig4XVi
yy3WAC7tuM2ExOUNgntyNnM+RFOl0VbpeB89tczPY5yJAhwEEAECAAYFAldfMJwA
CgkQNqQMg7DW756PRA//YfGhJsF3EuzBR/FvKivVJxfltq0LadBhOPftJpFsMCfR
```

```
dpqW5sn12mn046fyQpPLpF0q4Si/qdtWoB2lXYh13OTculEYSfRVw0AFAd3n0HRd
trM/8EXGtaOOwH8K7bncJwU8RgOgPZB8FU0mP6xB2lgDr/Q3g685FgS5xQ1Dcw3c
/42BrU4clRohV6fXTHLn+OKDKOWe6adDqndKrlKcoDJO5Gf0GD8JIFHcXpHr0wum
xsOw1la0cbjzwi6tqHSMA1qN34rNsORfXnZJnHF5cRBYkMJ1XgCcTIr28Skjg255
wd0VSmICel11pagNbN5qihwVBVzCJa4/t2OZMcejHOSrCvZv7LXiOAl2IDEhOn2t
0aqWYXdm0ytJIUyRbAFZO4zKkqANfTto44KK3ILX9WzJ85d6LW80YIeeptPfQkzM
Im8yGCxpji7kV4Kqad0B5ILI7ze+waWQgQBCFVWk24z8txJT28RmZN7dK+ZiTufZ
Hs1qz9HyaAjOs+8Qw/glJhRVeS1ONxlJHvuRgeWvgSEW7ffpUganxwZD3N2s8wl6
jgG8/5m02up3SSmeJCx9VGPy4cpxKi0DDtl0q+gwIgTVllk1r+wyYehcQKbNu0jy
owmFom6On6PjkRI/bEWrciHicjF59WBjldDoK1wkzGK1sQPGIHtKhJnZWFV8yuqJ
AhwEEAECAAYFAldh2boACgkQ6mCE02B/nmoKSw//XENCx8eT0zM2NHta8svuf98g
1iIhCxKvNHjDzW2khJ9gSXqqDHf0FRvsCw42p7yMxGG7gA1hD/1tzRSxKOqe1IEe
gkPERPbBGE8bTVGvPmCl4gQ0VSkAw4uB4I5FcV5a45PKu2Q+6vXt9XRpWFqos01G
OG5n1jWh/JnEWKr7VR3rhJ7EDtfZLQLoxIbD99zznzIQ+1SLnSI/IXf8HSe0mf5R
5GJepxHpCqGUJqNgu9LHCcUXxJEabnp+0zYywvPJpMoD2OMA1P4zN4AyolJbaxjf
CSykEyo7ao83Adyh00OkHaPL4V2ickeLNDXP3ZB84huyHydFAXNZJ9LI8hNQV/ma
vDogcFgPESCmxW20qbrARN9YsX8bU56qPkz92aYrou3NK1X+M3vk0L/ht8IODZsl
UsC98GLJLxZQMGZuXmK63sOxkiMsn/bWbtvILWAk/uw7qabX1hLx5ynQk1TBk9S4
MSJPP0TJuAOO6nNcXPpNQwu6D4o34ORVyQLWZokXJgoks5apOmOn03q4ko+BUYEA
uaPCvw/JSooeqmsb8gsBWWHwZNoJu3biIws2OtIbuxGTvmufAP2syQeVJ1JCRQWR
6h3DZAWYR2SPPSFhxFaVx4Uz2n3AdDrEfDiqGlELefa7oIDQSx+Vp/MahVAx6XmW
WmSiFXiFmF8wjLwk40mJAhwEEAEIAAYFAldcT8sACgkQLF/LPWrODXOzdw//f98Z
lE/6KQc4razohtfMq9Ql5bUg2YKPLFteNpXaJeToeIpgaM3a4AlN5E5YJozXKygB
Ot9ZWaOTHJYxJcGqJw1ddReFnDRSlD8GulSJyVVZ5t2YCy5dHdNJzAw62zg2bpbL
/EGMyBxtaQk6rDfMumBd27Lm9uuPTC3FJi2cKbONaUvt/0NeonG6a/+av77SNgjJ
u+3x/YNCFwjLJknMS/+AMFxk5vTXTipKQiKd5UoC++oFcixAPbhrInIVAPetbJ8C
Xy7tEzpQheHd+25H91lhULZ9/jsbM0TrpUsd2GuM8CNOaIYmVb2e0/q1Z3df0wWY
eTB27qedN6VQ4yW9iOeyEne55qTcVb1ZT879S9djolF3kX+CNm1/KuCubxVBnQMB
9FqP0rsG/KmhxNrXor+qLkCYCjCDFAmN5b+Fh613bXNCBow6JV7TfrpFX5DdZUMe
Mliz0EkOE7qKGS3S0IqnFJLi7jGYCHwuy7uEWGwKUwDqtxopzmVypU714/GGHGRc
cBC0VmqLyQ4KgKfLC0FggUyT7SanPHhq1tVynU+8/5dspvakHu61D1496eQoTJZF
8EsQ7ZihBh+N5MSJEbFrHyiR0wChkrcA4GFxeR+gbyYPfI3kh4bT0hC+giQgaIRF
Ddl5b7chBXjJpJXc9AIzVluVhwOLxe6UhVB5/LCJAhwEEAEIAAYFAldnKtgACgkQ
8Ha2/z6YJE2x5xAAohmGIQ61AYfaCxM+nx2aTN2th4WtJhmgingREWFwWGyeqvQQ
OnxsxE3NoONxmAcPHL04lrzdMBGTmtTi7l6JUGNM4mlF/EPZ9TDv3pk8F1/2HKwV
KpF/Co2gKRsVUJPuMOH8P2SK1VGlpBFrtpK3EXiVtSzd46jg32rsUz0qeKbsRObA
HjwzaxcWEd5tKM1Jm+HByPAT/RXmZ/x3PIrEAtitIaH+j4sCV5vMpCCsbJRBspde
r7+8OqpX7BGbKEp8AquESauZu5empNTOy7ShJPGrqhj+Stf57/aC7/zyAeFIfdWG
xU73lplS/+X0NmwwC9hXoufoTLdegkmNDDg13uVCTUwcHWpxNJKLHXzaJKk8rPFB
jV6EdwWrLYFLwJUKUYeWAS8igjtkItT+Wo6jm+zlmQYX0IogVEmcocUSir0eYp2x
oMC3pLML6wrY2sf6LeHMqAM/qnSCoxky4osYVIB1W2sPZJiNxdwLkfmDzQtsh9v/
GpZ+4Jk4w2BAt3DXdP2D5W6A46IvhuyQMoWJEixsTuS0DqGOHmfJbsHgUbOZC0IS
d8gUg0j1P3FBhoywemc5aH8o5vKIxlv/yrQ2UJKOFDPrrmQePSlhTnkfmRh4qf3F
KObnfFa5X7KCAxqMgAzxxNxncdANFeDZBsbojMkMCoWUWIJKJItGwaPYjIGJAhwE
EAEKAAYFAldcTqoACgkQBxMimZJ5Ln7Hqg//YpLis5PkabqL1pSAAtTMiMioKZ+/
33jDySGiWuq07UXetO+fpBiGWi+x1lDHaaWEWAvfpTme6xMAYSCXHOOpXe8OE4PB
cbgbHOCJMEmxVQ+FwniGA2lqcntElLSOYuVANak9peSnlu9FD+I5npMlxMeQkJ9s
TS8ZrAVa3zhwgkLvmilWZrfHJL8v6kGpn9BRuDUS07BaGIV6wih0eIiRS08h0pQ1
ZsCrqrmafDTm/cexHnlVAPdpryRIylhwmeWOuUfT/32oPlxZE3z8x9vXJxYMZev6
95AG9b4B4MDgHoGQkzp8Rmb4HEf2hEbIXYgcURPlhr8XQEqkVPl+Pdnz1UmVtlIZ
9mQcxOu4b9egjs8dtJnRLY5L03KPWhXukZNPiGjY9Qk6ZOCRjTVUvuFKC5R17aUd
4NAtL/JpGAuqIRKDAhhFWnAq/JOizSWM6afhAguXdaokXVYIJukTf/duiOfCOY0c
vDlD9/U5jsIcXQ20ihhnbII9X7wepEdMmsNKdR3R/uLuHTVF8IBVdP7Qrl4Pa0jv
JRZ37UaNQRjGI32cvFKC+i+U7vF9Mgo+Pz2wPjGQ4Scpd4h/EuUqUIdUDtNr3/2f
VtqRAtrqlpuXFfp5IQ2yHKSeZopuMTl/PWzLWtF6GIWWPXLBHVU+DYZpo5vQtzHM
8E+cnj4INejyCoqJAhwEEwEIAAYFAldcZuMACgkQhIRq72SeVCxD7w//V2Dtf/HK
7TtnxF6CxuBt8DcyrhnT7kYVEO93hlqpTtqqu5dYEww5rH/6fKfLyoaXE5o7Z/gX
kVVfisDn9dvn2xeFV+rtXjSkCR+8aESz4l1KoOE/cdKgKybT+6eOVJGNj5yLg2Ce
vOhsb3b/jvrnrAso0JQcYuv8MVk1VuWHo6ko07nco63dQTa+YRXhFYrFnJBHfwDt
+AwRaLDUTrEtgysIfMqubYwEtiRuwUztofdEFVICILify2711/cz7EBAGQ7bxaKu
NbCnMJ0HVqXAI/CWwxmitI0N1LqGp/Nl0/lWmHeanri5dY4U8CqQsMhFd/RIyItO
ljdjzuw2ZUPpfoLdKLXIwLE1CgM0JPdFUAdwuGwTHCz6eYEwe3hQbWci1/7acWb0
FXCieK1FV/LauT8AmBpgtGRxzQMLpgUGCXK+L+5eYfPGmx0/wXc7k0SxtRahOoLF
Oqfdc37zft7SBiGoVFFavzX6D97OLMtRE7noai0MGsPgBqX99S6GBRhk62gtbgiT
a2bh1JKy2+irHy6PfRpmg5YCNo6HnthnHhSleH5it7vfx0O1xC+FZ5+HJqMcAKU1
kk2Qu+lkxtlxU1nNsZBE1u0LPFCVAZZmBosPpV68wM407D5GJZBnxVWEKr0hlV4/
```

```
nIjp1YJnGumVCnxB8aM6wzqqO8a+FbcjQhmJAhwEEwEIAAYFAlaFwaEACgkQTXNB
d9tylNcwVg/9E+8l6xXcw4tKHVsq6BLheY7sYPdYPi/anEN2oFwl4boWldb8LQO4
tUc2+IB/BTO1LN5ep+bARDsBpC97hHBG/5Gc9IaaYTpsdlhQWxaFotAqEFsvjOXX
i6IBQG3gwxVh0NZ/c5GntFi8x4bcPKutWYS/F8mRgfYqkBPzMWdPNg1D4uFF4A79
rqTt0YI+unL3owza/uQlkdWZSdXNTUVqegT7mdxfjmULfC8lCQnTzCPqpCmxlow9
t8BZiV136fjXoyavrXEJOyuEHsTCmV1zS7FRFkp4bn8Lb9znGgy5i0xkYnHrPbjf
Z1U1wIhgWDOt7tk/WPhZH6hh0mi4jCwZODUDB+DJCjX42VzLnPXwnWdYLLCfRkfR
rMx08ZAHct0VvQ3UWd6LXZplcjEN1l6BM0jz5u6JbAYwjRqK6P2v/YpwGuRWFgyc
6mkuq5s8bWjmGjBJisS4lcmbTkCEEAq9twZgs+rBpAOSusLU+jtqkHIncBtUooGN
9xazpJ29n8b2Nu5/Cvv84Y41ZS2u7SIWzvOoXzaueuPzjGbGMLiI197ee7s2Sb4V
9Qe2Hhub7y0P3iIcupt7yEWmn7PRoaQXyq08gPGTJHUO8TIkCkjvsllRYBDPUPC/
AHBmoLepP3T/maYs8ndlJITNPkjyhezt6JLKLLr1Upo/f1gSnCVZPEiIXgQQEQgA
BgUCV2lWXQAKCRBMN/LvHgDxTGMMAQCyz9SdcjDWwF2Ad7DOElbCVBzoUAkembpA
tLWR9z3FCQD/XBct1qoOCzf0DP2+Zt7tS0maUzJ4JreRgPz+esBLNy6JARwEEAEI
AAYFAlgWX4EACgkQoksLHjfJBTHqOAf/fQb0XPCkxr9hoyZwtJNsvAFUpu53A65Q
KnqfxZf/SqxyD1jPCv6RWzWuygQMyaZJPGkFCtSueAQf8P8K0+U9YhxwqvQx6sMe
TMDNa1wL2aW6j4yDRfqwXdtmVVT6CdhBEjpbuyf6cpYbHoSc3M0q7g2My75ev+3j
oq9TmKMsEswYl9noK84KJ+DMo0b7BWW7qPiuDCgHczMc4sVFxkHfzHHoB83hnzKb
c6IIWSquY1scqolsVGmBgCAg1cUWERihkD+wb6H8pAqn3ptqdoPHZ7Q9x+89Um81
CNuJIu25UbRndSdR4rQ76vUShXEWbdhL8qyY7zy46wM/rlwP29HAA4kCIgQQAQgA
DAUCV2oLZAWDB4YfgAAKCRDILctAUz9LO5ejD/0Ufp32SXpHPyerHLNFmGEvi4Ny
/nmrmS9IdJ062IabaaYAr1Oekp74l+i2d2Y1cyX9l2PYsdmWv6Bd0y5RNHDc/Hwq
FXGbyZzSDXuwlxw/zBGdKuONJyrDBrf60Idci7GtwIYbSacmZ+K5L02TEFa6CMS8
aw78gMXFJDRaQRj83FmO4fJtNJq2rWI825xFGNa6UNV+ptFwh7dCXW36TfU/CEvE
gKR3n+IOlctCD2r2Jf+eVPLlC08XliHZDJ829TYJyBHtmRqLqrn1NAEjhFsQ0PYY
IIuoc23EhJ6XRfFkw1QkDxzhftxgAbxeD+tAvOLgieeGCxNRR6yYWrl83851yREZ
HxopYq5O8MgIA6fX0BiWFcPjOhT0iBQdvK+d/n/jD9Zh0BRsF24mxQxTcJ/ZWGpc
/RrXDI/JUzbu6r7dqCZLIoSwnJiBfNwZzXsB1CIgsUy5gFgkOyojEn9xonZpdtHS
gXPckMtcV6SAwA8VzGgSPSCxxJ6m9l/6UE5ZppdYyfAsW13KnrSnD0T5jHNoRKIW
ajJAg6wrrwKekgnGRVAKC0bHq1lKmdjx0SDuq3EZb0YM9u3R3VQvkRHvopu1frGK
YksQnSxOomnr5cOZIUD+cx7+Qspt4d/Pl9bjYNluytrn5cTJI88VpuYycKzI4Ygf
7/FoCys78Ta2PxmsvokCIgQQAQgADAUCV2oLbwWDB4YfgAAKCRBzgk8G2XTAjOMp
D/9OloTax2arB7TADzPuS8MY+6jQ7hDmc2osVZOQsPjHiEoQWOMyGMwRrk0blPR9
xLyknGM8ykE2Odk92LbN35Cc5zXLw7hEE6lp+C7WEA6H6oqZBjrdiU4IdsOko/n5
/mcWYItiq+WZVHXFU157ZycnZuXEaqQG38GMh7/DZ3wQFSvzL6dRsyFOkKq7mA1v
ZVmPFxQeltNzxPqtxjq+cJlFy4AL359jlWOOb5lMAjPPCRHb9Wk/DEd8z4vFHP1D
aewaXUDjDOPCQoR71kJvjS0sN6tzWl058rMEfaVEuCZsyZwj3ZAG/AzVEfae7yat
jYEl4Jqt6CZOnWMLOARq1oTfGjGKxtSeX9WfiWpk8uTX/Kb/SsfZxHLg9ElcgsvX
QDjvQ/0U/wheSrE0U2NkLuph+23WIHkaKv5VBjm5QVc8RdJmTiL37Pi57bx/nYzu
rabD9e/77E3z0yJi5/aUFaB00b6b9fhB2q8Wj4deme3ulxVC+Af7UgJzXwyLfDSP
yEd6zvHBCMYTbqUBJJbkQI1ovWRjEu8RT80S01ABwuQAKpL0hGTDkXo0GDH5xklE
QCRr13hphrf7A8xWlV6rvxLkz+n0RWcvlcpaw1SrkyFsjybndBWNVG2i0V8Z5BhT
WJtQjDWDGPWfwenlt/gswNVzaa8nlJ3LKLqgTIKn0xjMGYkCIgQTAQgADAUCWBZj
DAWDA8JnAAAKCRAQ0fWz+XzCFU1fD/9Nt3mZDYO+/6393UmAABcSog6oEbQyY/wr
lQxceoTFCqEl/ZpSRl3bToUaHHx0NKXL/dFsyDf3FNbLzK0AdA8tL4Q6D1X/C2tD
goEMM/apL6u4m2x0Wfe9G0poyfJ8QvvCJ/SYPa3rPIjPjEwxQIj6i/rE9J1lbiyJ
7q30YJtpUGf+720CsMqtEkNEz+8wR9Ki9fhA+qazLq2pA4XjwOYAktJNLl7UQKIt
eQRiioWU2QN4i47GnA6YoxtsvMavrwE8b6fJn+P7zHuygfx5ykgr/y3nNQhozJYj
Ke+N9ABR350T3tyJzQomFNPEtxUi/Pu5/5Ld2N52+JLNNkjiTodkY+F6G8K0rkKv
7Xu/HPGugcVGzzi6CwvIaGoEkOg0x8wB2utH2yuDG0cRfLfykQRQ3hFN7SPLAgTB
hs7Ubl22FbC8BE8LxNuYoOSoWR6w4AIGERcSECPGbAaTXO+kDXSKYvvquwhcEZA2
zLudadrHaiuOF8sSaDJMrVevS8bFirsXARkAumK4kzO9yDqWaQ7sDGi7iCf3Xth4
HPKJQnhcHSTEPZYeJfQkKYarnUs4QZEsI+8fR0DpVR6VLvYCv6WHeCymdfc4VsfU
CJSbVKyTjkEXq3ajpOa6oefHu8c/PddcwMiuHr4qH9a+tXct0vLXCdTdLBKbIhga
pKHG79SZtokCHAQQAQoABgUCWBZkVgAKCRB70YMg3q36EUooD/41dMlpghiIWpjg
MGTGmUQT7yL/0aD4QKBdBhC5Uh6paiDrtjmKm0W7WqD37W22n1a1Lt1JepQCwl+j
+v9HLjiLyr9UDeRwytGkG7Gh5I6pFr0QmFl3dQSYZS8HkrkJD+r4Y9BuTAR+cgOd
LVRF+qIOmT+bkD07NqSH/nZcVunp6vTEVU7ONmwfczAM2eqcsthRfyxU7S9Y8Evv
pta3apKSIr36UmFzu6UOkgV3AYKyXN6HcWUY0VoMkZwVg0fHu3sVPqlbw+/+FLXI
Elx8Bfv75DCiepmIh7a8K038S/Z6+Bd8FTC4AasltrtHtZELXJD1ufO/WnuHf29p
c/ccBbLS1W9c4V1vjubQiTg1vG4cQDl0Vzhoz36EKQTAxfNWIKnlNEuckVKUJFi2
ro5fuGyQ6jdkGx3SSYQIMwY0Lm5hCaBgFUU+fOIDltvVauAWb0sKTj9F8vmuRS+X
7hSl4iyl2Q3PUwxyFFcd4l6cFsIuFV4o3HpqRra4cyUOcNpTHUNzmlXv5pXvmCX0
KiDRqvrefDY/D3oaKO0pgjWnyzieDQ4UdwbP6ji2VagXfj9RnUkzxtedK8YAIaQ3
+JLYO55CICrnpNQhu2su5+osyl+ZrRhtGGYYJAQHcooVtDS1Yj1M8z3dCjAOnGFz
nSgcWDYHtjE53yL+Agk2MDqQyUptF4kBHAQQAQIABgUCWBd3HQAKCRCcpKuzgatz
```

```
yCT9CACyrVS6xkaRlAlBzSxdCsZKsrcUTgsrqrUD98EpGgrAeQrukwYt/oXfSTEv
Lpccx57C8Kpa75BU8m52+AIlIjOE81F9MpYIfD2Ks9errf/RCuA6kJn8Q1tplW+H
4PIGfln5IiPqKpm4aKpFTbao9iw9OXrBorYCvso/m2p1oe+aTy+VpLSeijoky2tD
shJl7EX1GGw74cW2zVYBU0xEi658sSmN9aRtukDYeDQgXyPNdgQAZrvDu8Q/nJg9
SSAWrioh2dQBZtwp4coTd+nPpbETZFjlbWHznuClBpgHGJbmM4DzZdf1meF4xZVT
S7fu3U7rl/1JGskmde0aSqcZyBpGtDlHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAoV29yayBlbWFp
bCAtIGRlcHJlY2F0ZWQpIDxnYTlAeW9yay5hYy51az6JAlQEEwEKAD4CGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQShK9h4Kl6pD9N8Q7xNoRTlxKLlfwUCW6y7
8wUJCs33SwAKCRBNoRTlxKLlf4x3D/9hRsm33LKGiGqFYhQLKq2jCAHPSxp6cNtZ
ZHVBn9z5NqKMuZWceEA8YISdfEr8KdYvBfL0XCiC61e4ue+siIfZrF40sAo5B2Cv
d7n0MeG6YixOLnGtl2UrMUNbBZ2W0cXTBEleFRtVScZHwz3B9saElaqoygkRKq7R
mbaorBPB7jNXgdmNwrzM5H0DydnC7vrBvEMIr/vSX2elE1SoCaituxtz9ybWKjc/
NsUKn/US07sjgnEPI6Z8LR/Q0Q0gNpFySPwal7dOEkHJDQboresGh50T7cOoMWmB
M/2Cyq9FqXFqGzpKB4yD/4PCEguZBBw3481nPKMrf848C/hGNVkKz/u1AnULKd2N
wqw44xpiRIRT4MHlSrRonchEY8her32U/lTTSgX0RUQjAtS1ai5NUVt55ZaRXyfN
5vLTM4sbcafnGtBGp8NGyCX25a+B3OUJl0veVp3NUAu1/VvT3JkffoNdSKMDywIm
rSvFsSOfRNZcPxAMLRR79TEkYH/sjVaODdXxzqlNCCgHLWN5rEDV3KM7MEx1DLNv
J+9AkzcE2BYW0+WpEJ8TjfJ2uU+H3oVKUl8h0mlyznMZe/niSEM9Cs5a6oDMROiy
jst2JUrVziVg8FhnekbCTKcBvEPwp/In92cnCxmZkPK86DI8iKncTK/0myRhHlJn
HDp2Psz8YIhGBBMRCAAGBQJSQrsMAAoJEJNd70SgkyYrqzQAn1USxJqJdOsTNEgW
m2yKZZF6lQq0AKCEZsCU0kLt6lWMC/74QTbSRfP5mYkCHAQQAQoABgUCUkQIXwAK
CRAgnH1i+wn1y4uED/9QfDbphWNX990YKiDGXtvwPC66ZgxHtTXTUpoktxxJoq/3
6gMy9mP/q7i61Fvmm42o/6ejgSd4hhSrYgA+M+ypbGXtY7JQlz0DKH3tvBK5qbCa
MNVgExJ6ZvbfC+acIBnKMztLoi6jd1L5E97AwQ58wDo9vF4h929WejxGm9vRRWzH
sIMoAmeIT+tTIyJv01C2ppQYudRhnNTLNkmezqpU00h2ElZ00fFUxi2GeChzUJj7
5qOz+9OZ5xIFBZggMJ+UjNn571MqfAsPgAvsiIOkiQMM8dkQMXG9hFbbhz+fVWQj
vxgk48PN+vUVpVej+ATacEnSHk/MQEdOfJ8k/M99XM3WKZoBhYno9A6lTx6rNpmY
m+ELbtXPqmllYh29IVHeIwGbI7EN/99UmrBJlVY558HRUXZVKqi7fjFdFH1U9Tm4
uzuQxh3JuySOcHSiDbnWtpWW7IdpcchUFrpacrYKOLRD8MP7Tn+j2y89eCA/I1am
Q7SYiD3+XFl5eyyZWCQh/SvdtRJ3Bjc6GvdBFt1RI4RwNHDOfUrkUD+Zxv4+vMk8
KzkgdDXO41cAXLyqqVKvFYbZXrJme9DUBbYcpxnX6hCDg7I+Hgw3ZgejHR2Ls9RG
6RH/JsqUN9m2tau85DN7o+raA4qpIbsc0ybp5zA8kU/J/kw2BVFn4LEZlUcuJ4kE
HAQQAQgABgUCUkRBjgAKCRBm4XYOIOj9fRMDIACJ0BK7LlbPAXmyP+7SOPm0/aoR
y37YNEi5Amp9E9nt1SxjEe8/+VyKngNkhVzmmHgMwpFMFjbP6FaaEid4KPlPysJO
5Eh1YrY1wXzJnV1mz5KaayuIOeDdYIXvcRi/w2jfzJKCh17+k5qKMC2PN+lXXLXb
oh2IKUudpxrHGkDdej0b4U27bRJlCyRkbVfijXHkn9dHn+0J0FEOrXaYanq06yay
8XBNalX+Waog82DCc7NUvrxsk85KpX64jPFhF4qK/juSJDO4CNkNuQ/2iqhcZzIY
tdOUUEABwmyx7F5XyJrRmc+tHszMXspra1CWjvz07pD0MMmw2UI4e+mI0r4HiAKn
/OU247Q1oZEMF0L6LNvpN4JWq5jpgkySCaCKppD8Zge6I1iDqrIFlGN4bHc+dyBV
dEly1aJf7v40RJXdzxTg4Wm1sd2nC8kiS7/s1RgONKpwlD4R0u6uhs/CVxPFjbEQ
EGo9vIGQdl+Ma9sIp3Q0mda0kHoBMQvy//u90kfJ2bcDnMI+rJNu/MX0W6EupHBd
xeEdng8FvRE8JfP8YualI8EFEQjpHVrjiH/ddCJGNO8KRwBwr6eeuzw5q6dYNAws
6fJYAbLjNbfrnnO4fcfdDxD9n742z/etn/0oP6zyNKn7COXIDynnLiwtjClVTqp3
m8Ho157htPLp3d+orVTQfIKbyVDXdv6TKR4Rl4wxYHgLogCL/RiXFyn7el5kVPfe
oeT6xN7RCq0t/fmlMSCOhzkNfyJlQGv9MVMMVAo1eqjIpFGHduuWqpMZdk2IA0YB
Wu0pDCkQC2RpATBKHgGXqkseakOgoW2xie7x9JexiDjEyBIqUT9gAKmMLG0mRiOT
zIItPTjWI9u+YP85qnJgefIZuiVMvZDkLCoCeKILntYullyyIYz37bjWgbW1TTa2
FRdP319vTvJzNYVeiMpiGGjyj2uOKbC/+88TvcStsnqTJFIPmif5ZK4MUTB83vCn
tgbl3lEcqCy/ykTJ/4PN80GNTRUkN96qkSKRUMS2b8dAQOjLNxo7gXsJzLXMdHio
E0PmV3dXN2C3sdcUrXSmCdTSW6LvLR2L4pgz7c6FnrUURdft656FtIP/TFb4nHsM
1McFgPDaQ3xGKlsnQaMHSHTTx6PukhTjHhre6WtdFKA5GxCRSvkUJq7VtpYAmLlh
WbY/0blWKgPDC77n9OU6Jn/nRTzFod1fxf4jqMOzNt2K2m8PW6+5t5+qQdzVTMh6
yeDf1T3g8SoOyJqH5MqcPmmkGpLHWpzE4VVnTjnjrtk/mCunH+RDfPoT0JHVOERh
50MTVmxasIl46mXjgWPAWKNcvSShDQRtyy2UBX8pjeQKTM5zkODZs4Z4ov2ZiQIc
BBABAgAGBQJSSCqcAAoJECZJ5ijF000FzWkP/AjbwpPc007B/JrAwTuM8/lYaFmL
3kQ+ELV5o0Oa8PVMA3Txmt9hxORt9x6yev4pZSQ0AH4azjjdFVDtMhdi6f8n4Wcp
Shr+vwRTNOsBqfLrSCkTOTh+Yki/lTLtgVnOGKMDF7hwdxXNC4sJYgJdrJJB4SYz
y0+0UhBaV2Kqhor7htyxQPnSnFdmNPvsT5aATJEH/LLI/h5H/yWYXlX7hmUFoaqT
8V4nKgfHyHx6IIZreZPC4yR69cKkGRPhIhB7LDaLu8cu6S+s8bWxXrAY8kbrf4L8
S+gxJveaqWuFd2RV7SCEkGjJxbUNe34UNcls8XX6pLdhCsi0RLZElgOQIm8+6xvR
B7RdFxgdkoX0cqH90iKs88/vhaBXiJFkoZdKv7kTe5nkx64MHHyV5ZvjsLJZFj3P
JX4YQJZFhrOrckr3cXip8FUw9Cgu2ZfBzOaBoLSyKWA+MyWyjwhNCApw/rn4gZyP
3aOo6khRErAATevE6gAXAzZbvPrVZxi6CpXy0E//dv+cs0RLvK9z6f8JjEwZeVof
yhvzs+Ufaz2qVLeAgTRbFcDduJjAyMdrm4AyLorRus2f3drWl6QuejqjYQnCZFfA
Ose8Hf7JC8pw38Otj0rao++ibPkd+mDLjHdWHVT30DlAxOS6Ooygu1EF3/Lafyqz
GRPdfdWixCdNeO9ViQEcBBABCAAGBQJSSD9GAAoJEFF75hSlwe7H38wH/RK7W/yj
```

```
dEWr233F/HQ1wqTtyWtiUms0qo2Z356CGbBmjzigQ6mG8ZM22TSBf3zvNC1A3TD7
ffTUevWxCbGVr202ziBN9U7jQ14ODQd4sAgIfQiDLFAC+06lvjDwHt5NmHJ8hXrW
D/EA6d0jJKZ7+217Mkmj0PveopXwPeaxpla/jSYaetzafLgm/t2gGMq2Gt3xGw5H
K7ulz9RNgbAkxqBmcLZuNGhRjPp0Zmv8DzPs4mrCsQWRWaf/8UAdOx0EtJ9Wiaut
pgGLnWwJrPXTMxQZI0VuLqw1ZDKoVROJ1Lch4ZZ0ADTM9KddzZYuq7rIJaUbEXJ+
CLQmw5yZ1OBXXayJAhwEEAEIAAYFAlJJl2gACgkQi+h5sChzHhzHCQ//ebdcvddg
JzZfowWr7GdXfI4aYPceW6ftVJyu4fkdrQLk/iRIrgWLSmjzkfXi1w2uQ6k9DdI1
7aG6FoKCOSmLRPRcoHnF/pl5850uQQHyh/khca86yrOVs1hQ8ljPF7+/4akT7/dM
AjBlRdJx18WXYt309YI6MbbeYNqG0cGAoI6sxmb6L1Tvrko2QJ3wm3TL0PbKt90v
bfc+M1lxwH41t68GU1UdL+/MgzF0Jy3m/LHGuu7x8e2wlogiIoEuZJ+P/hk4sqFA
78cq4eIl025fKx4VNa/5Xqah2orQHMtzBVf6sTMUwBJQ+b9sSdF3RYWWqy5bh9ud
M6eutWTD70BD+/qme5BM+Lk1TUwjizRBe1Ua3u3pgGklPW6n88L4uzl8aMG8qoqu
3VKyRHdek8SsKMS94I3TAKv1StSf47Ybqb0W0M85j4AvplNM2n4FKnM7+f35ePgu
dTBJzQN+oHAdaYdnW5+8xrDIdpA/VOMF8mG0x26LRAtMR77DbuOSYkDCVoISoAfu
cqvxxuYIAH2btpRHx0eCgirKBo+7efUYjJczSUjxj5HxRdvrHcT1ZwEcecwvnmFQ
AoALpCS5ZSmXCkLoX78bWulz6HVMAzL0/MWV6uvfoppmnGjnmh6gOTKGOYscB8fH
7Jdp3aSD6rNjlxXaz9KSHgrzOeBhvXmi06+JAhwEEAEKAAYFAlJKkTEACgkQkshD
RW2mpm7w4w//RM64mgXuaIE3X0AxHboRf0QlFbUg4HaUzIbezm/G6DvusSAXEkRh
EpMrL8XcIlmZU0eBHx3xOgAMvRJ+26ul6PW4F+cR0ZtX1+JAtTdC5/YDr9UtI83s
xaIxK+wyQjuEEMCgm7FxnXWIXqSJIxYQdYl+ur0e30pbHHvC6J5dwbuhW4Sze0ix
/5wI9wOlOzJdg9eDGSCpcs+d9SFOcpvBa+7ADM+bjcJjIB55WhqexuaPJjHcxWbG
2bMvTwPF9Zjr47+SqiRGgP2Vl712VfTuw+IveIkra3cOGb2rfGYis3FG8QASN1F1
kLSDEZckILas9BvPyoTpCGKXs/wApQ8b8m1Rwd6nhcnk6V9hjGDy6buZO/+KDpK9
9HPc8WcbeVEfdtz5twLXtujVLFMZckmch8SndBy1SUhhAL2hxZ3CVuP0J/377UrG
eehNxJb5L/Jyo82s1jUM224dIKa9qQTmdtTLzqAGJ/axbwQr6OZfo84iKPFQTeTR
c7ni9UNcUacm2J/S06RbDBye9toPv6nak94EnjbXOyxzROlG/ISoSfkqNQYdzzoZ
RUgW5YEYnm6O17Fy8fJf9JawZTszZPvqL7U2PdolI+Q8nkM555pgdy+MUZJDxI2V
kWVVTlp3XBx25pQ+E2J+aeD7WgKJRyH1IjeQx51WgPLPZrqiFrZr/EyJAhwEEAEK
AAYFAlJKks8ACgkQ7Wfs1l3PaufOow//UAGTK82THE/dcO+Zxnlc0Xpe6S/IlBt+
yxfgizc2J3AbY7PatebOy3FLsbyECN+TLPZZI7l+rw5xwOs/LYaES32xv0L736f0
2xKJvmL3n+OJ6tvdrgt2yrEjdTG8JsjYZNyzfC5z6akHkAFQhW9IFP/jkFqyRzWL
T521k1yGVnNzJi1SBDremqecIK4/5iMWO10Vs8cl9SU7Ut7syyy+OV/5SAaz5Uvk
PgcsRSRLhuYUkhOhEmWN8H/RS7LaPVxGpaZ0XgWje9DYiOKuQQZt3mbkwbVlzPph
/fU40M8R+F18+ayj6qbd3omPp0swgB0vrRGK9JHTLtBk7rrrtJZEvS/8oBkddYMq
Jpq/6ZsgH952iooUUucsrX0nAk8asLkwdcQKFJ3xRc6WVWyEhh2/ThCsRFoNvKqV
XkkRH6ig9XcaCjgmb2aTk52klW3GsHqeirlbQawPSJ3bgU6ywEh6nEAQ0sQ44I8W
iN4LFxoexP14fqEQWj7o5MrH2tBP9rNfgM7hZZXmefE8piyenX6k07vqIKnff4a0
EM9UFcKIkMMdvDYd/jOkuNusUWgApZ7ncQFklzQnww3urGdixg+DDYPb50IMqjyw
Fc52vAyvd7Dxe+zLzFBcavqCvNertR1PlOwk9gZyyfcu+mY/YgcNEoG6nlHb3/I8
2An0YFi2TmuJAhwEEwEKAAYFAlJLEKMACgkQOANCqFJhVhl24BAAlpwYi0pyBlLC
HT4DOSHvndUHlkbhPn3pu6pMTmps77Quv4lgzrZ7AnC79Xs5/rI/A+jCGU9yl0Gd
pWoHOtxFrh5Mo85DB4HfY38HzpNyY4E5E24Zii31UXYQEqqMEI5BcuO5v6Uh7mvl
VNhFk/t7REIpwoso8urUh6QuR/WtcdaPg/sXTdeBgbfw3t5yeJn6jYbN9oCEkEqa
g06wdVFkBkc1J6GEzUItJt51ZAf+xysPjjKjL0KYgSig1MGl1N9idvsuQhlTZwB1
cj7+//30JSve9vlE8q1YYhg2MdyTA0rdUL5Xc/MKDf0eTQczH6y/uUL2yU1svRUz
ue1X8VVdiZQfKmf0upUzKHXNqXsJ4XnPjIk4kXtEe1P9VBeP4TB609o7gadfedhQ
zT091MxU19S/m8efRn2WrZY/U172TKNHa5ocCxuxjv8bomp1mvR0N2i7AgAP0gJV
TmSNKCtDXMbkw2fCrIpq2vdrmKkTmGic1pMxf5TAgJoj6z6tr8N57rdu5Spc0cgO
Gy5lbD/OY6O3wFrA8Nv9PBJAQIp+K+wWWiq6PgLanojT1UUgSgj/fFJ4MWqPEvN5
SyeLT7dKg8AcuFs+WjO5sK8dns8DzGSoW72DyMHYOnxHrPAwRveaN1P2BqpmkN4Q
DLHxziK9/dzHrSnkquSndvD7BsRWBfaJAhwEEAEIAAYFAlJNgeYACgkQILcN4T8d
Hk8mFxAAhg4DUv1yiRnMUKQQPfYIwAih1dfX8Xs0SmggW0lRdgEjduX/hC36IBiJ
/Q4+3dw9V/27E2C9ba9nhkcrr2/S54ljcK7CG8sIG52IKnUVT5qhOVG7pJtEwGso
nR+o3j/y7GKgfXSxZ1KDH1ybipok0fKcGudjldWOrPsFm1NId8lwO/3TDjwaoF8/
OeUJ4GfgvAwVwLLnwOdAmUUnzBIHPllJr4cMHJ28PBJNCmqav0JKjpnwycqVf4TS
abW46GmKYqwz1u8jcjYQhLciw5jb/MgPWfIf7SdE2ABbZv7Dz4R0nAq+87DvJcSv
ZiIXHsZQClDJGaMLkZgEPP9PPBt8bx64aUQKyoYA+nms60I9r+qjTwLoch6RlY26
jrSeSHmUJh6E0JNYATWpVgA5ylf5IzY84bl3NeZJFd+Hbrl10VSNDEFcQZJIiGe0
TcYuG2PrhsmY+D9HzazPhDIBUsov3mSK3So+OtD3WilcEPT2NOEpwEqoiuKXjckB
cJXGluci3w+QxiSuG/MpDbydcQoGhIXLbqdeY2HqcGkSU9gdB2Ohoq2L1bd9tQxM
SLxV1zDQBSDVTtS2LDrhZwpjo0sBTUMCuT2dUwqlVM6R29JykoL360XyC8PotUR/
bnCTnYKWOB4vXQZBQwaGPPWYCM1Dw0aDynuoYy3shXdpOK2kE3mIRgQTEQoABgUC
UmAHrwAKCRDtFpR/ZKGUTalzAJoDj0FgCzunrfFWiu3Fx4urUfHtgQCeP8XuwW44
A6GlhOBVTV//lpVOFe2JAhwEEwEKAAYFAlJgFLYACgkQ93ScF/THMa3Z/A//a7yR
X/0H70s6FzEzoKnsYCy+vEuONiu5ujl2GyLkg7OxI71yDnqO2+muT2iiDt6V1kmo
H1bP9MYzMggroKwwmMVOYYIlj3k+EtThm+hyOOMSSxZqAo+CRsyKFkO1omiQswcN
```

```
MHepUHL4+IQ8D+lKjnHeQO5WtMKxmLWOGF4KQ/1ZMtFTLhW1qxud1uCRgIMqIazn
GWjrsmHZRIDCNGgMKZOgwIhxL6poIRSoDhl1DkNHtksBFDf9jsL+i2U+k70xGKdO
EH9XOyVxDjqP7ifPRWiDtPft4JzsRhZp+BZPbmPGhbmDO18op7BGtySzED7zvOpG
bWgKhWImAXlTKQyhgdVCgJcT1cLQLpc8z9sksbgcxtEGGQNIpX6IXHmk9/nm8ygv
NI2BokL1oncNp2peUO7fqlQHeaxQ9Q6i2yKg06j8miDfK+w7StyD3YkB3eceyFYs
RWjAQxJxfkRgxCcHCPhGDUNx936CcuAuGlPug21q2K8QIK86X0yF3wHX35I1TVv9
zxE5edujNYNOyZO0XEMwKXoKeQ4++llVv5zNqJHEcRl4evUT9tgWkEpGSmSev4ye
EGMtc39jBcgzRXcXj98vS+1Rw7m/Nwtb2D/aDJqRqAWdE9GIT0AQePbWi/EMNwAX
DVUyRK249l+dSxo3mGBFbSodQiieo1OXbPnW44OJARwEEAECAAYFAlNz4NkACgkQ
NdaXCeyAngT87Af/YkdVujlHxgI514S19au8bFoT8ArfXIWKNT25iw3EE0XhChRp
6OcPLnVr0Y2rUZFk19Q0EzrR6lOJue7uYdSZU9wFaGa3z+OPvfLhu+fx6mZaJopO
6oVh7VKQzUcyTV33tY8hy+pgqqlxaBMg/Td2fcEElDvWEmcZqTYqdL1UnAGwwLuY
ajwDA1tXRuZeGjrpGSm2jrMtVTSbtyxYiaDg7CJFK/vMA46H6QqjoKW3CmHdRg5M
g6Mj92ICCVWUBOL/SqNxM2m4rqJGOLVW15QeC5TdrrgG5JlR9rsYr/U6KNFw73ly
+Fch/fljjWKM+tMmkUAgh2T7tYmeDdIVO9Cay4kBIAQQAQoACgUCU3PbXAMFAXgA
CgkQUk8MN6C5RqO+cQgAn9HUju1NOk42hzF/uKato184hF2TiCz4V6z1QLIA7Bj1
VlHxqcqmzPoaTrY9SWsxrQl6APtIz2G96J9/767YA9cpPhYFI34aUQ7aG6jM+6/G
EETuMXvbCRxKG4C+6tW4sc9xCQX+8oslYdBMtW/HJZaqGacF2TD+krIqPxarwO55
eROo/VremS+KKiF0o1qZ2662/3mPiFKWmd3rA7FTGBqoTvZtOlFOLf7hMQR6tj1j
quGNafnp965dDUcLVRZQolrYQFC34Lptqdatnv NEX5q3zMrpHqMC/0Rm9z5/XC4k
Pw+0LC5DfpdY5XisLPDAM/pZ1vCcOGgEgqRRISuXOokBIAQQAQoACgUCU3PbywMF
AngACgkQBBrfWds8PYvK/Af/a1xDydBcDWr+c/RNAt3wdwuK4I1oxafzfcVE5BIl
reDm54mr53u5jDpn7gmUnY0WF/K7n+d+c7DT2tSEsMcImk9cqqx4KVA/jDmx0jUu
VzsgL5b6JamyWtgPs6VitlenPKrlVQlbZrlL6PuEeY8WSKbAJdO8k+WfFfaLHKel
eeOFg4o5sinvvBTl8zKA+OZMWyEud1upRrUDl3Dy8WjupNVDwkwIPb37e5dxVP2Z
Cn+AiG6gPpEc4hkTFdr1z8tw5LlMAhiHH8DFgEhMFg2rUEYg1Zyz5rzm+FQfBG4J
2WgZEWj+8eJJyqJk30qCqSDI/ZLRuMpXkhvtIJU1q1Nm94kBoAQQAQgABgUCU3Pe
YQAKCRAo2abzZOt1ErL3DCCUjk/JOrQHVtS7sOJZb7qKjYhw5hpDKTVGIfRNiTZh
WSaABJk/r0LAGVyrc+X9i2tb2YiFSrnvtjC+PHyJ7zd1XXh6BKHlEQgg5HryAyeu
0pYM1lSuEXI578AdNMOi1Z8jSUCSIhuftA67jqaq4sQmGckvEuAKHZEUZIvWEugS
ALv5OzxvL+uERp72Cd7oak8U5mnF28kV59jq4q69oO9E2TN4nsq0mhhgKX7CHJor
df6r1fVzRNeLmkRdSZYqmDiEPFn/LCswtj8wKFQWfffs0tDHvVwchZ2xQNTYpApe
PJ5RmrxhHhnrp1m6QF2lth5RpAv7vhikzEH1RWzWbg1TQXEdvULvjhRSSc8UWt9P
iqBFwWx7Nk0dNijmvUZ/VfMSkHL3LxWMCW24ZqaL3XjdZNFjekDLh6BkVraey/lt
yksA+Um1cYzmkqno4TCo4UPklO3VSIAnnmlmWaRJ30/fRsLeM2P8EijpoUk7CkNt
ct4fWTFA1uDB2sCkoZUebDDcbZQpiQIcBBMBCAAGBQJUTJ8JAAoJEOuWRXY7dpjq
oS8P/2C3C4yCRkxvVF0f21SmdtxxZ2mbZozEvz2yVi6er8YyIymSMW+vpmKY7s78
5zPeWb8XUK0zSod+6SPohMQ4BOc13LrVaT28HKA56D93jqUpevlYioP74LVcqJIp
e1LlQ72m/STZPMaxmOoHDBYnwL9HVwMltX3uO5gpcAh1NyLgg9QOtdwn7jmAxmii
mjmdR+OYzuHg7M8u41LlqEAi9mqhv8Hqyw+qdurLi7R8e3gVg+oeZUAKF1+OJXWr
QO0Nc4g5jRTLFRtY+6YNjg2PkN1a89CtG2eqpvb0YqB98XL9N1rgP+pSrBXeaA73
mECF4MRvI0PxCEXFG7or1u5ORRF/uTKS/P43R6NfhY2/2J4C7R9qJtbnG8DeUIa9
VZafIMbBdNS6O3kQfP7vYOV74N8SCCjDHjHL6HYPPMwcIB6WqEsg64OeUtYX138O
EM4eLdKzVXXVQreTI9mi9RU0d2Ix2c07JyNvfP8dWPpOjOLV/sGk7YfX1QxbQ9XT
Jxgt9SEt4VsGeC/43BdSnsnmgO7sReguhkNbdgepAc3xXHY0XE+FkfUa1jYAtpPT
jUq7q112uU8KGT8cs1aPwYDEcKkw6P5icXwJ4BrcHfcy6QRXakJweztgf+op8yiC
cl+A1IgYyWc4G5UH3o0SzSVs1i9W7ZTSdcP9q7uEaYvbMeoPiQIcBBMBCAAGBQJU
TJ4WAAoJEFh5eVc0QmhOtRgP/AynuUsB+VK49jKKQZBH/i7UPCeuCd/ClXAJ37QL
Zs+6wh+mJQomQ6fY6m4g6Fps1MXcs/fH5q2Lli7Ut5Df3Ml36wpwjwrjICin50t0
Weoy5n+priCcrjbyTmcuCU0Lr7uGZjPKU5cTsWEY4qyhBet5hAd6MKZ2SjfIQZiA
S22v9UgLpgU8RT7JzYf1gUXpvKYK4s3ucA6LTtoxVcfQIGKZ9z/ST0OE7AExi77i
yAmDHCgcHUSFDv+QXva0usEXkTtN6GSFxis/ongULdz+LDDPAq6zJ6ylCgfps9au
sSZSkHe5LAqSShADh78nMIr2KgSGb4y7mwA959CWUuSrPt9Fj3u0kUxVwllanmrB
cpXC4+muvIyJF9ntqxsXIGRW/2SpY4kkItp/txYFt2eDkPnYNoBv5cLnS4yJNPMI
ioAitsPA6ZCOtcrO1mWC8UTGYcIuvLdqIzdqKNqDoWos26BEdxbH9AZExlsc7jG2
vtysKX9K+271Zf7KDyLbHOyRT9FGxGKz7651chfA4WuChyt5G80R91BTn9JBVS9Q
M5V/k73ogysA6HQbHdx82ksxvos8CpKpm2eErwVcHxMHHDuINgpgYjgTJfP2nvMW
3cBOEna4yGQxl1WPXeUm9fv5tF3xS4rUtKuC9USmG0RcjaRSTG6E9/UxM5WROyDL
zHpOiG8EExEKAC8FAlRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVyL29wZW5w
Z3AvcG9saWN5LwAKCRBu3dIH/MUED9cdAJ9JhRa5pVzjGShIgERX6vK8foiiQgCf
QLYbmjMLxN5fYNm/o9LUS7/+23OJBEUEEwEKAC8FAlRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3Fz
Lm5ldC9+c2JleWVyL29wZW5wZ3AvcG9saWN5LwAKCRA+D+zazAp8OzVRH/4hV9ba
pz84ziKnqqhaO4xwmJ7jyqx3rgxABlsn9kOIpo7djhhwTXxUNi2Vi/cNYItF9hJa
2Ej9uJM9pwDDvczBzZrqatVacP9p5khwxLiIRAOCBQt7sMfFGBWMygdbgYhmKnQ8
oj3GzasxasgK16YYzAEMweMiPvaFvyZlAQUf1QL0f7Pg/DmONKXScYMAGqB0wMNf
svkaNcexCtkmoK2QnYyGyVNg+VrK85mpnHOhMJFbu0yhvmUR8pBIWzdliN0AgDSB
```

```
ATF65TmUGmJQl4+i+7chiMCK2YQpbUIRpY0lh3vVd79ZxK7oASShgtkGpSNJTy09
z2fKkupXX+XHGVaWyITYYVATjAKyNr0VmKc3BLXW1Qhe7P0Tlc5fzaCmkB00GJfk
QI3fvNA7ScmC0eXRBjOROnLatBbx1jSZU6P9DrKIk5zg4pnRQDwt2hmMBrHbNooa
gH5G+WXhWbqd+4mKBDe6VNpRHrKZuRy/6yB/tFnAYQFZiufxrvQO7HM379wWHq1/
/SWXjw5cl03itJYNY589qTeTYa/LYfCyMu4By6qJSa6GjA+yNoEJpIb8XnMBacWE
DClKBbY7nlzlbpWIAoibJaTShDvNsWERcjiwMt1mAcr7/P7Q/04P78Y0OIMqrCMg
tq41SZWtKmhDKPtJLHe6w8UE0h0Ovz7jrE01HhTXGwd4G9QX+Fq/+ri10DrNiLSs
7OoluU+xABMhlMpIGYroNzGhUGizmgJJV6aXGCAdHOCoAfFpONBkWTLxLeev3ZEc
7tF+A0zaK8s9FHKS35BdTJOLoq++JbIvMq0uo8UeWCcBI9T6nEcgr0OHz+Okae5h
54fdG16aN9Dg5m6UkNnEBb38xte0FEux8Ei+NXOyJ8ym62Bz/o4MAn3wL4sijNsk
XBG8Sg3QeR9dX3Ca3eYQqznUMChSzKtP+0Efz//A4FmyIrWaeWdnXPe0iNGQGXeS
yxAhQyZkuf8XW02pz28gjz9FSC3YEiDIc9fba46xvklyboExL5lEYS0M/Uzxqx1+
dqSyGhDY2BwXQfvniKNSHNk0AKMg1yXizyrY/17erykHGRr8lexynEOrHzTVAW/g
j4hbK0R9r+dRg9qxYOmrPP5neFYaMhJYnyNDrpav/9+vho5A3nXRPdps23ci+CNJ
cTjUFg0x10gPbVaenL/pW9qIUk4hWzyOJu4Dd7HT0yH+sBDawDL0/BZyg7x/RWeq
EIeH3ULtu9hefpvjIH6kVPKj7VeHBjJF2EcJaurjtUdQcqmytpejNxk0g6lfh36K
U1WwrPCJopE6M29I+6bXtFP7W4Kp0FYKh2t3uEdmO5eRp8X1LHhKtV8zUcxOPmAc
w0j9eJ5XIs1tHw9piQIcBBABAgAGBQJUkUu5AAoJEIcqoDnyZkMDKBkP/0vilZpL
wvuAzH3QaedQ3UToD9FGC0Mx2rSq/kZUng3/kkDRZiGcZJsrHekXRB3DHQ46HbGO
2S3qd/JFZIq1bQlKck/5We+Zm+cVrTvzLNJVL51BgSizm9ExUVrqs1iCPg2bN7H5
Wt/3sI5KzWHljhXSkaLPO6JMmDj/LdCDFpAupe1kLNZ2ccvLr2u9DR4hA2vHVDeB
EDSmT/mysgQuQJGdnOKoX1efsXHv539+YsGIGn5iZ//BaBUDUE9Lij9qKTgQUEvU
Ecq0EOi9L/ORlgIc9NapjvxAM/xfx+rEGHhr5q+kx0Qb1sVQPW0sGnhG5hZa0xhk
CBwMAAJoWaofnsX7Y3ulahKnQPOFRi+ilA3Iz2P2FZ+gBub0TSoa5gjCdNvOeNfx
5RZzZRtHGeu7A9eLUAN1IrCUmqLUbPyXyxL1klq+6O1+ZJ3jjYL7HU/qQERX3p5r
xFjFqUYp0PhglNPtcy2beQ+ymRBzgEQkx8nF68SKUOmLR6bHsKlCxCaUUfvF1S5i
9DpvmD6uxA/a1N9sBV8mZBe/OwW3DnIHT5IWpo6Ymq6h1ke3G1KkYVekOODJbjiq
GUL4Ln7ETdKRJ6Os3WCn1zTM2OwFhxgQRXV57OZFJvlE4+H9MVXfEPXcgwb9rIP2
pHVL6bTZ826nsHbG7YutT5+mSCoeppbeOQ57iQIcBBABCAAGBQJUkJ7aAAoJELjl
CHdmR1qvRLMP/R0Za1mjqSghu6c8GS9uTxOsA7NTaNYNx2yS2iBaSLUNA7G7PAYI
mFbAqzFjAtcpxVAufyQaPK7CJoj8Sw4L7RIY982oEQMa7EiEzEnWIorm8y4hWarE
JEv9ijr5qIkql65G70DrPi9iEHZO2sf/y8mfT7LtLU7WKFTCQYus4LReazY3z0fU
I6bKHH9I0kOWPQvuNHMNexTtcTWF98wuanY5FcrX+pIdLfPFu8OSeF+x80jy8mE6
DQaHEZtcg1RpLwtNzfoBrAyO8hZTKX3O82NmhYKSkPZjwJSNq9yE288x5fBxbqLe
8uairC91lBp/wETqtFHWZxSqkf2dh0V4oR/1ZHTyRkqETktQZliEPpqT5bFkJmh4
ov6qOxLsWEyVHkXcROC6o5bG8mPBSt5RMsXTZI99VL1OXDPWEX/F3M4UcJdtA0K2
IV2vcQwySE2JoCYPzHQBVjR/kKAuCWw7JPOWsRSRde9ep4nbabcC9MNyc+sWOmNu
DA+c61RPZH4jiiStDc76iz7MJBPQuFzqNndG6aac5nWomkC4uTeQw3EQ4a2s6gnB
0dtZGhiAtQviHJssWMVs3m9gmuIuo+/ZkHNFT9EZhjdI5pNHF4rjP5LOarWs5AXa
t5ymeUlaUGw9ODudf1bkgI3AKbRmClIU5FO+BftCP6hXcoqMVStJnz4GiQJIBBIB
CgAyBQJUmexDKxpodHRwOi8vd3d3LmhlYWRzdHJvbmcuZGUva2V5c2lnbmluZy1w
b2xpY3kACgkQ7Okh2oY7lfdGAw/7BnyxU4DdBqpZwoltRWRBc5FaSaLBPtoRBscT
iJDXNdinxEBDfvXef1Wx6NliH9g1FYB9YAFevsqMXeR33qy9McGN+8RaFNOOKbgD
wx1vk8HZnS3S7j4uBDLChbNGvUC+k2zVk5SEBV4UoQ4YiZjkECIGPTxpH3nMfWRI
xMw8Qdu8x2Aj8BkmiIO4Ruuvrb2ZmuULD777CQC7BKDuEn+EGbMO5ftnjvBqpuP4
mJ8wS/oG2kSQ1nAVBW6+8BBk5esvnVGhutsXD9W8wzrB0S0KuZyIOyMXrPShL3B/
JhSpj4aeCKT2b0uR1saW7tMHnGULYLgvsDV8C2XhJZZLHUt7YyERlhYL/dfyj/PG
hu2I+ZvgG855hKJrVqxnWN4rQFSE0KgpSin2nMwUa0TuUNRSyUcQCk0KXntphcCv
2S+k3hCrNsBbhKhV4kOA1EtkWOFqFk3+2tOgjahauQWu1Rlx82cPXFmcPg97alcv
XylayKOP9+9ySSVWLfXT8fVyJiFxaVzyApBGwa3/XDls6bFYnSJ25fMLacRJwjXx
CoP1BQmHkSVM5eO+rsE4F0kwV8YqnG43Ja3f3yTYOjs0AZN+p8tBywQIu0ncJ5SU
Ff+43nZ/e6FTU+tOBT3vpHiEgdwtcP05w/SQxnpUHXGxzXTFMbTu/Oa6ImS2pgXx
r08r1H+JAhwEEAEIAAYFAlUXL24ACgkQ6vz+v4/rjr8fxhAAkHXCyAVfyY6n1WVv
nUrDifEN/Gk++6+1wFyPUiR2pYqoYXnGrEZi7T7SVSg7TkvoBXNRTmv4sTWRtJ5X
T+tA5rLLZW9cyizcd4vj1W0Wsh5pmjBKe4GcvUaeoGfso72ZBu/zhM5SmxOdJC9f
ODqf3qurMghaiiKR7Og+QfaiR9rcL3tvCD0hluMCaIDC/0dNpBJ5XBenhWeTgDoB
TebYirsh7iSIPeMUAYksWwg0Po5dhnuUtkhG3JCE1siiX/5/owSiFCZ8Fr9+38tO
EPNq1V0qry5dr/SX61VuKsmgq6t7zkFMnc6afqdgoBk8NUnz+esHoXWVpIPoRBhq
cxpoYmXQt6z5vXZQA3SlFN+U+lQbN6+8KXXGW4mstR6rfV8WKPrsnilmVIkYtBbf
CqmXPT6fzEyMSFMIhXJwB6wiVaVfU8E9341/hvXkPUwspLspGDSuiKSazMHR2A5a
cxQXrZTDmmU6zuAHFcljRM9MBLzCBrfT6Yzm51aKi+6cs2VI7jghmlo1cspfrrw1
zYkCtWi5U+F+BP1NT1MphOiUYO0KsZUGxx4o/T1OJVaborqwmAeT2oh1QV4Ai72W
nbgeglGhP8pNhJbPIFZtUMs/Sxdey7tNkbQIBn7fY/OjVD7lkyOlshJYyIAT1DkA
dz06GNLzGAqzQlWKK3sA3jnQXa2JAhwEEAEKAAYFAlUZXB8ACgkQEGLtyM0qdOOE
aRAAinJddB/wFthr1R0xbba4+Bl6JgzR4IUEZXacspQW5QDzC/coYzUbio37x3Li
s7lBHKJR4fnYpdCnnJA2wGQBHseT8uG7GOIJrmX8t2pOHe2TvH6g5ouNV/leNK4W
```

```
4Qxe/tQYd+7EoieGeuznh1Myf8XOePu7ZivpNNwFs28Ptqwh/ChF410gAL7aBeVY
fnI6NipVvSSIfrHRihnHgU8tL8afcpY9aYAP26eqMItdDsZElQt0le51q6u4KyZ1
8dtIu5Et/VjCKmyu//mDMCkcNrNnllMVxSjnGWFQ4cSYd707JcZd0EhWFrKxdfeJ
K+f3bde+3p8g067QYXw+HSvnx9A+o/BD4iVmSRrhGUoUrdkf0iT9p0bFEIkQ1bzA
kuhX5Jis9rzeW9mmR+x+AI4YmMBU3YzYs8B2Kx8916WBgNwX8eJz6Su8ZRR/s291
FamOGwqWtFd0jEbYh/+JSMrsBYtr6WScg+gBmJSopkVwzBL8NwBBCjEOTwqWuQ4J
mAJO9vlwNQDEokAUSG9gQc69C2iakaRuI6YQNeXJBCujmveKIjiqb7HsKw3lBng+
WHYHdCU7IGqcia70Pig2EnLAYqXh+tiuCZ+bheXsc6Hf1WFM2Lma7C8Ilr3/l10H
zy9n3PhKLYKNxzl0rgxLAk5mU1IrvBNl7H4tDl7XJg5N7eSJAhwEEAEKAAYFAlUq
uaYACgkQO4vJMWhTxPq9ag/+Kd/EY0WJVcdpt9ISwhX9KurQAgMjYwecAnYKwphA
lxc5s2sCboSeacXimK3vr2tlRVksvrjBJRHW6LTCgiFIl3oy9V5Bwre/nDJ5iyFh
TyaytsTOgwCIdg7xvSN2cJ9GmYOo5MWKcR3EhHgixNCTD80llS85V+h6ZS4pn1L2
WRHihyiNj81Q2ZryLBvm2suoa0c0YwtPCVXSnYXxshiorbktl4fH7En7qd6HnJHD
MWYnT7X5bbqq98cBNhu1bORtWu0ALJCI1jYfyc6wnk+3gIOCaRvUlbapm8u7xXP7
ilCCrsMOw0nmtwQk43iPxOAWfxSrLdC2DT0RRmH78fpKj2r39o6G+pB+hzTMnxiT
ZxzpYo064tX9/47VjbD9Osx6X7v7eXcbJOX2MqVfokbzVNa2wXGBZGewbB/eAWMP
Fe3MPTjgYlPdeQ4fG3BqfTHZm+FKbTrLICDH+AUaw4wBCo6eMsP5a4ynzOQb+BDa
DCt+iYi9FlcywcR70m01OG86OEj2cVu35gI0zAxsKBtR8AO8KddVFQN7ISD8ci49
8kKPA64T3S8Sn34tK3nhVFUnqomTEcNdlkD9P3VUYD7fyvomc3e5E80WrrgSh98a
pZUdf7VltmTYF5xfSshCM/5fAQ3WNnT/M2JUeE8y9xqIGzUEhParbXvWAfgSvIwd
EvWJAhwEEAEKAAYFAlUqtTIACgkQvVNyb72mrtg6Dw/+KiuCYvlgHQ+tXtYLVAvg
RwFPooH6np7I2Gd2qdco4fvqM6bOLnDooXWMRI63eFGwId0y42nsgyzjkjAbuqV8
ojcQeh+8Vo3peamrAz92I5XuE6shJQu5Y/j06jysaldJ1RSZa6zNj5FZJWzezQIz
ycTQUFL1bHoh2v2mMk09YnOpCEB2tOqA7GKelk9J/aDqT8stXoNYh5ZT3tnMqiWb
ue3Sw6NNFkSTS66gEVATxarR7rgs3hHL53wR6kyvuKxYFPQNGSNeNd36ajZQRN78
QdTfI7O9T/O5p6S8rZMGLl5DRBe5nTPavWshTpZy6Q8x3NE9GbUWlj4O7u14Zj0M
uoSMGkmTvzU9wBFTvsawPEfN51AREAdJu0+z97m7BPW9PtyAO3dm5UIiBcX3evbM
iax0z/n6oCWcgCNy7OOnVMTXB6OeSnFW0a4hvGrwezDYKeprGNDbiWh3tPfa1zmN
KKTQNM9FqWE73p/7/QDTdVysfHFcrHbYk/7Lus2MDSjAH7SFr5/mpA+XxyuHxQIS
HxwXfmU3pZzrnC/dOeogB065JRhsEckS9fqAkeMBwnYLMnlK19WVriwCfdCa3ZrC
N15Q9Of0u773C6Ok1m+a4fxygPzwX0KXjV0Zwnot2+J7TGHT2iaOcFD+PvyIp3pe
6kFCqI/48iS7ko6hd4Lh6KOJAhwEEwEKAAYFAlUq4Y4ACgkQSZwrJwxdgy+Lrg//
XgXUHydvoMcBk+jTk1/dihZcbua1D3Jt+1jeomJ/36v0m5biREyUO6y4Ja0HEpcb
SNpVOgnM1kWBBxm564bXl7CqZOwORlj7PrNHHIHcKcMfPyqBmWpFJG7gHAbbv1sg
BaZZR/Btq/hH1Co741Zl+0RyvhoaQg8JjoAtOU+ga+kHTUsiFZVOQDcZznzharTj
hSrZKVrSZaKTYbV/FxLlyJHQBa8IcMvV1DoAG6QTUr+BWombM1laZr2NX4qW83mA
BGCLzmude2BLWVtDOWQlouQnYH4RT2eGQ6mZkZr+f/1oeSbYnRCUozXrHxSmteFv
Z/IhenkzUfGtqbONYRh5hvQkB1DQn9YqgI+5uLC/++EiQ3RHYyqtxz7C0ltMQzFL
GrbV2Ays2GGbogLnOdtY108hX6HUndiAp29814qx5tPAOxQzKwsjgnvMzWiZLHSv
br+8GxRWp5NusNdZMqrPJ1DtvVOz48hlec1kolraSToj9zr+8iqDNIWKr5ejVzw4
oDSJgYrsPQpnaG1kgDnyVvfqPvyuPV+/uMXtuoMPZ29BHzhYo8h1wMfREKISHDhm
IbmB8o+SCS73+V0gamWoWtVgWVBKHGEXF+YPA8yFVRu6faY8idi3Ke92gpRRLRa6
Lu+ucFArH+QzxNRZ4Pl9NV+lg2I7LFdqySqqycgI9mmJAhwEEAECAAYFAlV7dogA
CgkQG2HPlENjWfrzEA/9HFKXUqz+n7Z586x42KNdEA7E9BzT/aC5N/l5NZ2N4Ybf
xf3m0SGWCsKmlOYskv4livzTY5NnhF1E1uTlxzSEmXGEbP+4cEBQ9vq82HLlP8NT
fZ/rbiIwWW3g2TIGwQhN9mwyUgHr9dcQYR+GPVHt1UumwYgdfwyEZ2cN5Dnh54LJ
q7tRpL4AkgxhrDJ7lVWQU/gO71nQRywTYapZ4sU6TAS7itJUYnIwc4csznwHnHge
T9HV36t0JpgGcD3EWYpafFjQPticBRNr0owZec1Pc/OZkRhO74zo6WN/mC1cfy5R
DFTSS1ahEfmnNiXEZo12+7o+MmsksRljVQRdfzeTp7lxdIsj8Ea+fF9Dpxydoxov
XydG5r+munV20lbLCHfVRLFpF+shw7shbx07VoCTLu2/OoUg0vUJ0IbH2KwRUVrN
0CSvyVNy4cQTVeqlbI0vJumKH2/1jGPuKNyc4w8fXOx2ZEJrEE0CfQVGDrMk8O3l
IbpGYErmwthzD1MnZkHmvO1h57w0ucKCG+JLr8NGf2aX0Txv7MpBBGIbgnGQmgM9
XW7glp6TFlL8hM2pV5OZOrV8JhjM4s5Xzy4LWke0u6ZGbdRMZcgYMh2c+uNmmBKN
yTmpVJQu7pBe3puRAXx0kZcArmHxP89yVSuqvqq8byqfEUG6h7TI1BWD4EqGa0aJ
AhwEEAEIAAYFAlV7aNoACgkQ1D98ExB/6m8vsQ/+Lyb9KRsRA0YvPuEwl5Pbe27y
FeojcjBn+TAao/NUhP8xxht3smAb2XfVXIzRHSosSMiIXGnFNfSzSzFZCJXu1C7e
P8XNHh18KaXOzNG+5MfCskCVRdMyeRdKHRmetF7MPzcgIS2y54aUkxUEeU0Ju4Eh
S3YGf+Kmq6Q2JAewKNJ7xRVX7Y0ih4pZ2MJrJB1IqcC12HhJsOb3dg0nCiuBSNkI
F973DL4xtx71vMSzyZIXi32Ro7QXeh+9BzOjNbUOxg0LCQSmP1qcpkj1DYCri+/U
Z4HMIop9+tS9517BKjkfUC59UvlhzHrL0ZExtVDxoyu/8W8hcXmL0atapmVN3mb5
FOqoxk7sF41Ap5SBD0rvdFvgbJLV0HZTsb/U+0hBsNc0gA5eblWkwdXPvIzmqreW
fd26YO69GaNDpQAt12XLcWfGEqV68n0p0dCtbc5/HEv+D6N51r+LiQtbOUn3vSsU
eQM6WiZE/DM+92KNuwYgdDpOqgxnNnxQqzh7YywkIx8OVtnevo+9qVBEEq/UxFt/
Hv1Mk0TaMiIuv+CThshlEvY2nwo9ba2zR4UQHk3ko/HDn7ynNG9Ap5keBPnxymDr
1/onNgvNeoa/NyK0WbZUX/NpxoyhuS8ElmzVfwzJi2ePMVkZzBbxStMkCzrJJ8o9
H2eHzyIDAWnK3UFGjr2JARwEEAEKAAYFAlV7e7MACgkQNddxu25Gl88JcQf/cb2F
```

```
Nq0BcKXPmAzuYbKoqqOQ/MTic768ka4vgKjlaxreG1k6/HoEhZjUiOy5w25unI77
BNCDmJD2iOli3o+1pM73wxgUeLdBlwPUqx/r0GATWtoCPoccDmcXDpKyY/INnT4o
mMyPKP+18snkYfng4dZr/+oTp1rXndDGCTD2t6+x2CHoAboA1eZZLrPSm068CNVf
acDBw9SlIiifRHX09CIPE1Cs7lkABUuoDu4Jop7QN9yUNdRgk8OrQUaBoro2kOKE
7Ff3tuFLjog5Cre++FD5mx9haZKDi++2ImhQIO/noKEQxnj7uyPvz59ybSw0XIqM
1BBgGhYLCPNYLS2rxYkCHAQQAQoABgUCVXuBvwAKCRBzP7WF8ndY/s4lD/4+BHJi
EFqueAGCz+nzaMINbjrhuMyAQHzDE6VZqc2br+/hL1ax/qX0SIvzuIXr1FQ05P2J
MgtRWQyMuzy77RrZ4EYzWfDmnumqB4nIk+YlLU49MEjIq4zQ4o88n0ArVgvGk9Ge
NpW22msuHqDEO60XafzIQ4i7RceN4HygEIlAUOmOtTkbtfbUDhzOpsr9YcQ4g6IQ
7vXWEtm1xy0YToltmdo7yUDNfH3ymVDGxAi+uZA61GxVK+Wc905vv9NXD2bwFInL
1d0jZVo5hxWIICq03jMPUcPeKqxl8MyVtlCyfpH/AIdyYjlOTLfWgsEId+9bed59
zIsTQJNB5nylXxsBag5VI3d3o/HLOMhAh6MPIAMg5vFQY4kXlSfJMhJ7MPwXCjYv
5V337/1KrfJlmePPOEfGTQhTB9msY1H7w8IzkerXE9/f8z/cbPVK+lsRPJA72ukA
1DRCkUiTB2v6UlgdepLZHXyUHR1YEeifxVix6Nt0ZeKU28mStIL+cdKNsSUaW6Tu
jQUTDpOJynTS4RqRxpTK4t3J7RK3oPLHAbmr4Hb//6GUe9tdYAu9A+ZtWdBm16Dv
Prb53OkhS7Toln32l+e6BP5R/elIzayAUGkJbsJh0ES2rGGx9kxPfDED3L1YSTxu
yRbIyPssLvuX1aRo/fN7wsJyk0pnLrgM7yI2rYkBHAQQAQIABgUCVXoD5gAKCRCx
GzgEnA7gEEPACAClcHIlL9/EETBNqx5yiBTruLKj+YqaRZpgt1Jcd3FKcdBxCp3a
sBPvXLdEGK4sF6pUhdRKlZkLq/sPdTGDQACXFDKFGWB/KJaqY2m4lkOUec30eC6l
KWsbR3Q9OlLGjNX7DAkJ3zIrAmYMPFynDDECMJf1cxrq8X01jkqfGJM8xSk0O0ri
ds1b1F/FqYghi6pOd20l2PGENpaN71X3ARWJypgMXbgiAtIZe5MDIYEKfw2yrcq2
KXfVKA9nioZV57IhHbswg5+VtD8+bxxYDTEq9AkGNaPgmR1aYDW4dDOHo2T6/BoJ
rwxLZdJ9MyEkaBmiy33jKylMjy5eVznJWTtUiQIcBBABAgAGBQJVfDCyAAoJEDpF
FvNRg85IhPIQAIXujJrRAe/A6ThXsl3Fk3k2qT+ZwoEcN5nQN3BR09JPSoKzPLAw
k0RDjx+DGGug09KPuihZroMKNtfqQjoEC7xDL5J2Z1u8Nvxz6tPcsbsHsWTfRG3a
wyZQq8uLaIi16KOib9Jmvc7qsewweZE+QEqsETg3hytfFVw6zO7XQlRGzlhLb97r
XP3o0Qp0nBiwMS7oFPkWB/dUbW/YYYT+fgT6J9p8uvaelhIx+eRP1t5ufqT8pXrb
NbF5lH7HCCRGTBwaIQ/Z+k7s7hWI6b6sbDRM08++8IkELrHltnUa3rsBOYay6FFD
Rbs2PdcCAJ7zu/u42zgIHRnlMOkjssoJ6lV+AXZd8t93Yvo+3Y/bGVSPUQFZriEQ
U7fSuCCjk1nvNWxoPPidc4fCNbRbwzArdJoVod4vz+QMUDQe9EqVK0Cv/98hccMN
lSBQSOiZucsEYcPQTTv1yNiYQU+club9Zcg4rwO94tut94f94Sa3qiazCkxmT15r
K0OpXK1e8GkaUR+X9Pyf0pIsMzgP0bpB6j8mD0LJOBeUH41h8js5DuFUpRtUOCrc
3Bfjyyp0XUILWCzLmoCO4Hc8bD+MhoTmwpistohHxNCatXg6sr0zyWKRO3Gv2Wcv
OmxXd+arbhONsx/IMp2uv3uC2duy+eACCahh38o7ynSHcfOveHF4to0eiEYEEBEI
AAYFAlYRAsYACgkQ00k+8NKXq46j3QCff2QIFC9PZlk/Gw2LykGKS8fUkcsAn1Z7
EGMOraQJfo8UZr6NlbLJuzmbiQIcBBABCgAGBQJVwnzmAAoJEKLgWC06Z9w2BrcP
/3lqbFMuZQQ28YAfTWn9p68uWZrz/Xdojrs6DZSG2cTIIx0c52VxKxkO2OJCfRwT
txlKFAb5/7XQFTM1+TrLEBEUcVQkecR1DCYRxIqWCg1JZxdEtTpeP2wkLe/ZsWcH
kU6RKcJyONS+tltRf/84JNKlLBH5LVdWYOo5pfv9VkTfHHK6PxS7n/avBPAIZ3mZ
ha4vKHe2ki/Hlj5r9MtR7b3NGfjr+Nr0HyneG83XTzE/7fqWo/b3DZMEolAhKO89
CIH/5B/y0HWM6WGASYdO00H4qwPNI0G2x4vkMhPcWpC+4cmuuUI94i/z/IVfkcPh
u8Nsio80E6tpt2JzhnaCo1/wnn0Qp6hmWps0jWdStya560F0Ye4nM19cj6MIrkzT
OXHpNiY0dAZDIz1oy56t54j/S0mp5Y+PG77HrZ9nCxGvm7IP/JJs+ths6hNSttHn
Q0wLT+sdtERhjqswyTng5l4zVYCdDPXiLeYI2fBLnCuwDY6LV8rfc7z5cyc8g95S
dIvq11vrzMFbw6WThWVhPJ183zFbY9UOLU5RkO1fEu77Ua9Dvmkacj8OiPr7IBnG
YVXkZHqTf7cqN7wmdjNyQLfEDJrWRszHPqeZe9ZE1ByBZjoB9duDzrIwuXzPnAx0
OXGwPxYqPtI8+f7p3q6+xsbobXmduIUC5HwSXxvnynUOiQIcBBABCgAGBQJWD7C2
AAoJEAQBQ5LqS/HsP+0QAKUDQQw5TJ/yX8TU6yjjZEBLlgbBYL8xfkw1mQxYRPUQ
d5WuJAioPwrmzIgcLRnfj30N1pc3NNIRb6hNiwbMSzJuQUGJPJXeD6WN2DrJetzD
+kgmzc2X1VmqwA2RQOx3WZlvISfX4CQzxxXKxN558ysI2ssrq7cg+4wIvkaCCpOH
n9Q6uvmVZutI9aYAptEOBHCdurkSocHN2tJUMKaqJh/sL4zZX8lWdlZnWiBEi9Dj
J1KZ2nFKtr2xIKXbhZFbo8B3VT/DaNAAKQHUlPYhih5JMOWyLI7BLPpmjhko3tU6
5PAsR3NOr5DZ9DAK+fcfQFz9cYyesMZAiLfbs1ug3I43Un4+KMFI8uiZFG7ccCmW
NC9dWpyD/2R80ZDV7VfV7y9s+x99dhotr6ZhOtp5osJUCeHzarjZxi/4HaMxOQab
+pKf/rk9OBnScILdnQ0AFiNu2GAUFll5MaYS6CUi2sGQv7YjXQKEgdv3UeCJFYmd
CERJeUGEpngSZO1G+XuFiPKC35z1w+cSMyBmKuB+IIQqL1pQGsN9+yNWE5FVGr8M
AqwL8pn1jsd76fUR2GOQzscPMrE9oZCIVzdYWSdQ3qIzFaODIgIqd97uEJSAt1u/
LSGj+AjUZlQIC9D4UvrJjA38gu08qy4qFFFk70mRwcWzOXXFLY/Vfbm0sEttAJZX
iEYEEBECAAYFAlYRCiMACgkQTyzT2CeTzy1vQgCg1OWi//+bbFWHd3QaUvdx4Wvx
HfcAnAuMkz7r7SGhn3iRDjri5i3c1PU0iQEcBBMBCgAGBQJWEvpsAAoJENxlI1SZ
RsY6p24H/0Xh9YIB9SN2iUyklKKRXq2h8v+PQ8Ni4Iavbna5cExDqjZZnSoxI7Vm
j+0WVTfh/ZhZwFlwHBN5CPam+O3fmq82biXmtms63Fp3mO6+6DpZpkc/rDa0Ia1z
85JsKyzaavHNTsWa81KZfZ8tsEreiOImOkkMblxNRalU6MxlyqTiTiJPy+zHmr1N
6f3vQ66Sh13a+G58EmwnEx0Qe2qX5rs1AjaAWi89WGR4frrOxrEmE0+clSmZNj52
HEl7Lo+0DcttPpqUdhSj3lBhJPHHYKfP1Xy16mWFPFU56PHl/qskEQsoFg0zg7Aw
K1zod63DI2zuxexzFo6qRJPj+keIuEqJAhwEEAEKAAYFAlYRFa4ACgkQA29snufz
```

```
nr9aFA/+NIuVSzLVov0vOaAHZ3i2Ubyd2KJ3qCcj64zqGNgrpzDoy7BCo/MVTMWG
M4/gpbKY2UmpGQ3B+G0I7BmKVSQ2az5cmQ9HTYh/SbLmxYvgV66fp3BTsrIakeWv
oJJeq6MtMcSyie4SrEBJc3Cj/f+Aj5Lo8303jfCv4IqSdQQih5UWa/Cu1ZIx+OlB
JV9TIL7nqGWOCHjU6vblnRJMXWSqFCQQTg/06pPrbIkrH2yt/IhLbLnp4goeKYgV
PmeUaL5xbZVo5Cm4JIFh0Vu8xBMfuntMK/gwGOCajFrLjhcnjcpIAomvmI/z58JF
DOvHpVif30SOAddxp7E8skhZrKKfjIrGqkk5lBVhbjNC1tnOY2ePVGBFfjGLfjUH
0VHtscWmyE74GItySI1zBoCuqma9cbhe3UmYtIBQYZuOwQmWtA52lcaMxCC2lRaB
JfNEQV8S6ZH2d2s0QeK0Ss6s6YJ/HYpevomxyKXzvU34qyog7CSgS1uaYBI4rAoE
Uh6DCymj7/EN5hSYcttW+icCvgOy5NiANk2EWH7+Xg+yrTzuzp5YQoBefttUd7mD
9j6pGhtB6HXL2VwejtTiTsfzszdDWb0fonI5fUQlW0MZK38kj60Dlk/1xCT88v9c
RPUCKg5HyJHrESReVF3cc9Z/5opAILUnPl4JMSJYe5Z4BXC6JGOJAhwEEAEKAAYF
AlYSSwUACgkQ2Tj5yGgWmBwnpA//Z4fM/YYxR2dvN2DG8kKFZAW5UPVAJfkHS+eV
Yoh9B4hknzxNeaYwjIaeqhflqkv0gECLJXhj7x4fWYOUAg1+wEX99tD1mlrPUsbK
N2YVa4xJl0wrF/l00dYHwNcHSEvh9ZMeM3ODoWD4KRYMLYqtnV32P02CakPltzji
FGRCCMROIh7jatdk5VTSPI+s3NxbDjCtXNRq+FJUA5ZsdAu0ei+WfSVWcfDn88NJ
f8WxOJqc5k/VqUUNfwFSHn3NY/avzDa3BI+YE3dt7sl/VhnN3BpsqXVeO+sJ43Tt
HeLfcbT48aWdtyw5HtDh5vyBdp3XqdTpCDYXaQ4XSIkT1VfFF/NoUt4Nv+qZqF3/
LcGjU2iprtLulN4+noeZ4hvCBNAhrz9xmyyAVGLrXYJMLI1Y526T2gotPTEZtqCX
2600/7qRyn1uANkjpkRU6ckA5YsDDTOY1t3Q23gUy1Jj2EYxy9R8HUQcNwa7d1ob
yJiJSIGGnwLIqSUoO1betZvZKEWhoc0cgbrW5mLvlfl4I8jlyK+gNWq4Bc0T6ocZ
Fq2i3kmSYrlRo5JtDAU+4w1FIQhi36vNgJGthTpQr5ROwKQlkpDmcNJojCJngCSF
3AyNswTh1v0ZeKWyjiT4+ZFyF2BSX+cTgN9ekEYUF64Ua2KpZltiQNNdiKKqqNhA
T7fuVeWJARwEEAEKAAYFAldcULEACgkQ5fe8y6O93fiGeAgAiHBRYXTHQpZ/+tva
mv8y+seNx/fjJlwrLCvN/BXEfFPotX/W7t0mbucV/WrZ+/mm1lvVJOdB2Sw1g7KW
dChHOU0iYffq9PPmXAan/B0amO6hIFuw0eD4/sfpBD9dtCHu08rSe3H+l2NLfsln
4CqYdvDJ72xQ5mJo5JrpiZQY1dkUSFnjyNaMMm1Zb81tNHM++HbljHo38HzUulnF
E3hSDYESrQuBRbdeLYXVKSbiIxk/H/4WROe7uLq046u4mIl4TU8lC4j2FwNyQCn1
/nGcG92nsTwTlMRFPJR7u9MturPPw2ALOxE6mraBn/z2B9Wjig5DNX2vUtYaU+pF
apHWn4kCGgQQAQgABgUCV2cq2AAKCRDwdrb/PpgkTX3uD/CXUooNSe5f5wOUEvsl
vPLQCWG/4dT4I/AiKXJQk8KuCaAPLtAYGDWrzGjd+l5zLwg0XpnMWSfJGUJRXHyU
bHtHmm16qWtyMd5SeY0X8oFSlY93lgwQhWsmDn5EVBk7B+ddN+RG5ieJETbcobE6
sN9Kj9H/wpBECilySvwv3xScqOX0h3GglNbsUooTDRej0BoKAI7m02wo0ORyGOZJ
aganUi45pamKVqRE5VxwLMS8brTVQkoe3TBW1YaTR5KYlrd3DOmVnPni1O/VBvdA
GAvzPqEzua7BXSQRWGFxGq7zaWf2IeE67YWcHQEfFQbi0YgdPntdrDSSAHVYdScy
kYnhLmu2SQaoM8UoBsSH5YjQwana3KVuH4hQAUbsgW49gNMHvdaFN1mWIG1Gv6pE
jQzEsfuZZDcofERgAIdmFDLuRJpK7c+b5dM13zJuHbZB4cXg18VXX94aV+EiFlQL
RzTuvT+sHhVSd6yCSVqTe0HpOvqBrou7dXc+pI8R0rE2qQYQ+kxQgoUkYnKunSzn
Jmwpd7a4ByCIu/HfWcgbw7lCJbKdYh7KetS3RctDjXROR1B8C1h1itIhhaABRwRq
O+fVL6qcGlljFYNXCSyj5gcnFf6pCxklhMEUZeWO7pO/2yAMl1Ol88wtPhOFOemd
9KD5Gqk07d+JNm60E2VrRAKJAhwEEAECAAYFAldfMJwACgkQNqQMg7DW755c+g/8
D6t0XA/Zi5IFSO6Qp+64RH2BFsOFydI4Yvt09xvD14thZ/1ZLgobF7j9V0rsKVmQ
S/JZgiI+A64tkQ0ffaK/HiActT9BwdyXd6juJJWnwP26bj5lP8K2kX8FFPs89jp1
747u/iaM58wAQS5x7bJzD5cOq3zZ5W4taezodJB27SKQQBCwrZMmzgeTF0X2kXBI
uLPiYjP1GGCjhdDurEWShvq3l2pdDrWN2Zr8MAjUgjOOtxloJdSXlR+Zny/HYAXu
41sg5fov9eWnHcfzM/m68XTRWI3uDPfWklWiV32CP1fneVHa7AVDLmWClK+syTuy
9VKqOcck4de9Zru7ZFPGGNbnwkIZ5jbwUIgRkowRauCDjmQt3J6TCJK+3YykdpDq
tMONyTPz9uGtCFwBM3XN7NE7E/xB+VDZp4bG3sYM/V3DbZTzS22Zckqda7MbnIhK
Sn0OEq7CzQ4NCmMni3PS0wGQQRIjea6uYt7wgeG5VR+WCvPkiD7/AetuxXhAu/CR
PhTgmgG0ye8UiCs4nBOqtr3l76xl6PhO3wYwHwHewTLkBTjxLJMiBChSu0k0segQ
gDsFDsT6aYGRH2Ieqs5AnRqptX8y0eHvNxbOa7FREP36rX5lAKQKJCRI5UN9Uyud
agVDMOdZOA5jByB3pMzNlelA94eEN9yUwmmC8/TZNBqJAhwEEAECAAYFAldh2boA
CgkQ6mCE02B/nmrfshAAicOLlYrLt2VFMPYOb453UDLVpc3A0g9SMJ2jYtbi3P03
XisFN0v3ZsDoUONA3DRmAY5R+Zv1FIzftxAQqTKlbKBxls3b7oPsOC15dplSRW1u
hWCMpr6cSm4rq3N/WGwrLSYZZSwRhfJsxGqdlLWjleP3z8yy9Cf3IFWM33SM/uj4
aWJfXtWVssHpTABG7NngQ4/aJzaBHI106XSCKjlg6vCede5K6Itq7lfd5FLHWT47
xlZ/Dm4S5eKeOkPEzbcAlyxhHvxwmlVaMJGKXSQEfpwhqmJoa5TBfS5fqeCKXdYh
h5cuHL2SHWePJ4VPjTCjezCIXJgza90KIYi2frLwue5zhHqULrVxW+6B01csrmAC
l754T40cxOMzmJPtOTaYO9l51dwXZULquMmnRcyR6tjgQpQ+uR3yJuCI84xS1BFs
ZkG17UFoCuGvhZYA9Iqhp6cUypiaiwOzq22VkZOQdA6QOuHv/npY1Bh3GUYUJdpK
VcAftKd53qkvg/2bTlc3l5qxzy0HuSCt08LcAWliCUhImqSQ+dA3x6wPs38fkbXU
mBZLOnddepZKw6kQwvXZMWmzlUtQkywhkPSSHDIkcmprZq7fvdSH9lcFzktTStcY
k5H76VI3TGUEemj5jdJNefVeVUxIiHg3+an0dA8RKVgQlONBCuRF0Ew34evnwS6J
AhwEEwEIAAYFAldcZuMACgkQhIRq72SeVCzrjBAAkFHT4SLbWoWrsWjWrL+yUMP+
aIutyklx6LXIpYZYsKttcIHL5tbZ80Srge9po04T0ticBaAz+Dzfx4DXNEL7yWwP
xB68CnDIFlO0/3Rs+274dT3e4a5dd7oeDLban5gGQj9GsSLOiPqfvfg5fSbTyTrS
69VF7s2WusNpBrCmPE4FCRs4a9VVthclLdaQixhWNsY8oSuFjXjII/4NSWkpi+qu
```

```
1YOfWTqlEcwdU4CIQl37gO+G7r2joTwF0/MeTVwIrDHO2Qj+xieaf0UzaE5pJEBj
H9j5pXm3ehjL5wqu84HDJFo2SE2mY/a1eXGJl5PksGIlGM1vFC6UP/roqOt1a4qp
xlQI+SmK2VDU+xsRs2jJ8qyf5SzgWq/HTbbpUw26N/cF+qkOOPF/oMOKoYACKXHs
eY3nRwTtj0PNnU8gLP+iRM0/ZzBNXPwX7V8Qsol73AdTtcnTGnkcllK/qrCUAk0t
QWAeA1LtmIPov0WjWIb4q1dfNfEf2e8Iti9ts71bkVCQZyix25PKURtEohM/b6wy
uWciqKyUA0dk0aghVdJeOGHilXXlLzem2EMkDIvzgJ92x90gt1fHcrDKJ1gy8+wG
2lgksTzL9vAFGASGYYYLXqHGAONxHiJO9kZBzgu7EAYAAlcQJ9vn1H0+JjkD26fl
lulp2QyNq/2pPqJ2fzaJAhwEEwEIAAYFAlaFwaEACgkQTXNBd9tylNf7eQ/+Igt2
MH+03rSlgTuL+8XQAWrP3OmJXoM17Ec5y+6c9ik5Vo0Kp0Y4wMK+WGYD44Yg/Sh/
qplBw6UFDobYrgw9vG0YhrcsST8KuYa0nXADqTFVp98w7TpLC+zLJqGJP/xHj+PZ
aBWYbpXrah64P88dU1LlyesyqxD5DGJN9DN9AMcfPFjffuQrncWSqKmrDqJLTFCg
sIk8skZYPrjjV9c05OghNaBrfAn42DiTxQriBTbeI3r7ssCIpE/MEVBzSLdqlU5q
U3bLhSjlX6dnPYwIjIEjtgqYxIN0FoN7PxmTs84b708yjRYGbcKLb9rHKgP6NyCG
KOG3z3k7Aznf43hikaZvvfBxdjjcdqOccxoLgHvBPE3wfHfQhEX2lGLjEtFa7LGs
7uXxZu16kuFLARBrB+g95CW3HxZ0lM49/jrOzftVOcW30c2SiM0wlnfVqaZBym61
ilhqdLzOMKAAyx1hsASgWgqEQ0SsTmjEIgg9woeRcksMJz+3hHKl+hgccb8zTPwJ
hhLrSJxtRKb23lL0UHGE9vYp2CqGuRqNXoE5SgKCm472OfLGE9axJ52evU1AG/iO
VYH7/GRKpw5AyHQun8Y5NbbKqiOuziSnQoUgxKS4/0gNSwDvUgYgTFM1E13doKBx
mkbf6ouFLMnCxnLlxyhfknSOCrqJTNF8lIAa1J+IXgQQEQgABgUCV2lWXQAKCRBM
N/LvHgDxTN7+AP9pbWTAW2cftHH0y3EtlW981YnCjGqIhai2k/Zo8f2R2AD/RtUA
smHeLDLRqicAOSBa5m1S/ZpHK1EJBf9dgep5zCmJARwEEAEIAAYFAlgWX4EACgkQ
oksLHjfJBTGPnQgAr4q8/pplo1o4kSEgADv/XoglJd1hNzN10JbSC0s3tX7fBmxR
0ehCmJ/NYDB1LRW49btDtZwI3vtrquPvUElBSrvH8Dy9gXa9e4cu5C767qGvuFzr
YIxWn378h9eA1Iw5ZHKb4vpVRFSLz4tjFtR7NTKo+FZVgBNnsyA9ctTZUov0SZdO
EyFgP1uo2dO8H5Rdcw3F8EsOpELVdAKYzqN2Urw6t9rJiNW4Fblue8fYNPgh0FOo
KR6bsV7frfmTmMAk3RdPAGjyilUv8K3CI5Snx1ayJAjWXthJ622rf5SAgP1hqsqI
YdBhYgYvqiOv+XsoyUp/X+w0nM7rZ3SPiZ06J4kCIgQQAQgADAUCV2oLZAWDB4Yf
gAAKCRDILctAUz9LO7d3D/9gl2hrR4EAQS86hYYq1aLtSHYoqxSLaHzT92FDbQdG
mQWtK3MK0Nlmcy2gbTl61vdWWCw/D+JdGMEpIJHBXiiEe+6csuKoPvM5gxH1vKB/
0fAv/ytf6wuxzWjMcSqLsmpp/1IpN9hEKk+N1nWmmZFdu2hEmPYQU0veKip2JiIs
sjb1uBqm4Bf1g2LbbsS5p1s0+0vni1Wno1kxAZYBGznsqLmLJUxcXhH31OvNQylQ
Le5DHcfcBosIBg6f6IJB08cjwtNnGM9eRicPYxfxIoaRoUcTu0aOadf+YaHprl6d
Mb57GlIJL6i2RCdKDsFj5u8XfuAYrC1uAvPem6WTm/LauWvWmJZuUOd+lR4ZEgV1
TqGKgU+eCModtFtwLa9Z/G4eAkCAgxyej2CQM0T74ESJc4t5m+mb034cxUAJbFAk
yJHebK00knnsXXsMNC1BzW8AMYqfliuf7rKUVGOFbyf9ztcyZFZDZ1ppbKyvOeSG
wp3Q7YVTsaYH5onoFrHhhii38vp9E49BxFjmIFJAh2ngUwgUdjdB6WZW8ZVGtI87
za4tnQTUM6SYx8r+etijPt5N/boCvKr+qTjveOgodW7ozZ7F1CeQtJR+lPY8q2p6
kAfgKq4hFOUfjZph28m8p5awUutY9QGKS5gpblqNbDGLQsVd88aHwxaOtkLwfdP6
0IkCIgQQAQgADAUCV2oLbwWDB4YfgAAKCRBzgk8G2XTAjDU8EACqdpmwhjobXgxn
9qQzigILPhFzy5BkxG5i2lAe+pfkBCQV647ihVocP6DU9Fz98vPVJh2sr0hp3GoK
6AMJ7eClV3dhdyeeKJAQ7BrEVLWkKeRHHJYYIV6PHeLL2mu6s+9QvIufMY7/Df3L
r/3B6VlGsA6ReK5DFm+nkE4BLN8bwJ11VPL3R2tvLDrdcLgDY4K/uiObytIgtZsm
W3CC79k4X3FF6CRY7Y6V1k7BXAi/wnrSUvDB4GiZNZJfyB3cKtRuq6pOEZ7G6SdM
nMt5WvobeDkDAusMrJnPFw59g2K6MXOn40XNZ3pk2ykoMF8XzZPz1PPQtQwF94Mw
lBB3mjy+fjAy6olpmgSOft4Wz+jFvrIBJFYEliT6FPH8nQD8fiAItZXkpjN/Pk3y
qNrYrwelcxrs6MC2wKYyJtg8nVoZE9S9i4dgtz4zgefdUd+fd601HVqBs9s+8mU1
ZVkniXpRi4pEqMR5oq/2711RoiztaSakKwBPPKLg5cNeGSyokEJVcsxRxlJF5CKZ
VG5Sba1lFaY0rsrhwokJqi/ojpHKN3IXL5x8Hgw9Pod8aQN9oysgH88u2WHZPFla
3oRrLMPkxXnNFx511w1liq6KI7WT8BV2/gN2NXw+NY98tinIbFOsR4drrlvfXtJM
YZdWPlQRYluDfdQ92rwRpBbDQSHmtokCIgQTAQgADAUCWBZjGAWDA8JnAAAKCRAQ
0fWz+XzCFd4fD/9BXRfpRrCJxIfHGfW937TYVzakMqhENXtTM8/MROnrYKksjUP+
SKexUTi18613lYC04Yo6BgMPrq/v4MT8GiY8AiuebkRY493OrCJUV8hegefFtFPX
fjicxkvApp1/paL6Jq7yQI4XijX84+LlTm8dKcrmZXbR0GHrKpnPIT4T8hh4mAwA
8inKEzoELdUNRXJvECU9BIRB3bx2sEFPZ/lFEvpW3YGxAkBDYe0KtKHmkBpiz5mW
fNfhp0zYN2u0IRH9cC7kJ3RiVf7B/+1lYIlYkfRFZSQIgSArA+Mdj3SQKTVjYYl5
gq3H04LErX3oC63mj94Y1JUvvActVtiEWgFOHbd0NAjDJWqlkGxXBcKDmJbqYnoE
cnswh1NWV5l7hvmEUmBYngbEpc8pg7FmK8tp+a9wq0c4HDczdLKt/SOEgSr28KTC
5ZHWhC1spjZWwsUNNX9I2lsJAwSFSaMl5raVjBG1JMZrfaL03nCijQGWh3HOK+O4
Z9Ml7Q7Az5SLk+c6+Kq/CUUTOt2/68lHlBTb+JvNqsGUnSO+YMbemY8dcE08QEl5
3TeV8030hLzI0BOA07FEw3PxUcUi9cL8YYfHSvs1Y5iYGcElrhlnFAgRTFVcxFzG
sB4afEMcmg3sVMekKbu34rlHKmvjrEd7pFVwGA1mw7f5NnLmewOp9YM5g4kCHAQQ
AQoABgUCWBZkVgAKCRB70YMg3q36EasYD/9GQJJGs6bS4m7OLcoCgPIXvNxI4y/F
yJlM6XlW4OkuEa0kQ2I5QFKPR8IJvnbg7Ta72fgDnvtLGIEC5/zv2yKLvKGHd0wR
92wW30MwGJ9TYrepFCSod+Y73rkmnd9STnb303S2PuXVdCoO/bDapNBW1SuvqOrs
9zGDdbfPyqYc//AJM28UD6/0vk72sSEOvPjnZwpmu5+MdYEOnWu6sI9PVUzECnNa
QRUsEbLbYRY+pMTR8Prk4d7dsd/cYpMQgONuLDACUUpOExH/TkWLEn1OSRTMta6F
```

```
xCnplR2Ydiwy61U6XxIopuRXdWsybyDUi99UReUKDvL9TVyPvsle83CNKyZpfGRE
z6E+QfBsvtKQl0voT6E6uFJ5bNAW13Cs4rCfi0mMpe8qNX0UiurLFCs9LVBpZvSc
sDPc6evUERcobco/YwJ3QZqpCGfY6OEFa4IaIHGfCj2Ug1m45C9OjaB4NKS9LFih
YsS6UXdnpj9wRgcZ/ktGCPlaVTKKlNhNUTLFvZp0E+1+IkBWVSECwfwZI7qTnxmh
toyEgzM4MJXbMEK8keGx1gWMpAWg99XxY+X1AVmwD/3FzYyMhNsyM6N0urL+fmaY
TIzajIcSM64tDs+4bSBWNLkNI8ILNSJTG8gd2OCIgaW/nn6+53vmq5WgrXcSisKD
N7Nbw7a9yH+h8okBHAQQAQIABgUCWBd3HQAKCRCcpKuzgatzyGnDB/9M8V6FIltp
bWUJY+XNwxoFJeCx09hPy17MkuOshVqRLVzNkrif3F0friN5tuEKvorOnl7lneNG
garKEvlQEMohDKl8FHbIbuS/dH7divTvrJ0Uy8NaiLGqVrrVXz/p2HWPA61OZtUy
kUAKHOahNw061MIK0ElH5eEIBTPeEI8host+spGaI6vPj+DRQ5azegsFq2GNBov0
wqq2Hhw7Nc2sopKq/ZqdRf6naFvhxa9O0/Qm+zb6R5LKvV3dIq0teOu6Jv1kP9JX
oySE5WSUvXM5Pmp6bnJT+x5GWbtrNcbW0NJTrVF+5Rfv3UjI+/F0jvnPm7laB/Vt
8WkqwaCRybr1tDpHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAoVVJZIGVtYWlsKSA8Z2F2aW4uYXRr
aW5zb25AdXJ5LnIvcmsuYWMudWs+iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAFiEEoSvYeCpeqQ/TfEO8TaEU5cSi5X8FAlusu/MFCQrN90sACgkQ
TaEU5cSi5X9GWxAAhaQoXIdNT33xoyCrIM2QYY0IOCil1i8GMpyzO2uXyD7opcOq
SsL4Q/4idKhh5i5lbRx3stymxEi9Qrz+nidmBe1b1WnVEc7PTBRP7miDeLbUdVsQ
IDLaGnPJetY57l2DE4RWj7AuWYZqgTakN/FQNq30vAyxk6zwupX3j4cZK436LM5F
wl09xQyubGsdAOURfTz3IIzQtsHMhpSNn31CxmCdXcO2iz1CjGSkeLZ1sD/vtOcs
1lKEsAjAUHdM7o3OgQ0TVTxgmgTeKOzXVR2KPzFcjyYwiSwe3tuYOP6+/qcZRspT
f/zVv26yC/2b4AJyo7K+SnKwfrE5Nps8+DK+v+xf8hm9Zm9ec0f3m/wGM5xJwexs
i76JjR/XlCHadbTihY8pNelmosjsuznozBtVJbWYC5BB+bBUkgv6dAoS0IvSJ6PZ
mMjLETclDBjjT/bZGrTAkCDxKtEyrVjpz9gSzyiOqTU/ego8hNvV9zekWhbbjrGH
bYMzY+dwiPKoKNyjR3Po98ZHxJYMvTqwIc9fEJiTn6bxerh1rIyEfIpOLZFyBa2A
VJgqbTnHRjaGiaiMzUIs37Y6mtxY/QQ97PyEBdPNSrAEmS6+wYKfuw5BFQq7hHbl
KIG2uPgF/GJsnTLOsUdi9h5lK6X07YvyVSHmA81f3DfIWu+0v3kDKrZNjJ6IRgQT
EQgABgUCUkK7DAAKCRCTXe9EoJMmK1g5AJ49PAwp4eoGJfg6+cY8i3lgTC2BTACg
nrDnWy6CGC2aZxKeVixSP+5lAuWJAhwEEAEKAAYFAlJECF8ACgkQIJx9YvsJ9cvE
tRAAlasO4N44teG4VfWzBbADDU4lwzMAA9njbuFTttcASRCnyoSz6ampAkYLD+nG
3NBARt4hkBRxb0+7GiKI1WhR/8U19nm6IXO31UP43+/O0a1sI5viUA0bI17tLsKG
rNDqdnOcMg5k/2v6EdV2EGViooajiTfJLBvNuXfel3nqSqXlX/RRj8v7vqLcqKCo
lfqwBurzDDasGz0VBMbkh91SBSDxnvh8mDoX+OWhCkBktCqoKIOYnsrVZ42MWq1k
Xln7IjgWkcgJIx4rg/IlmozGgPzWwlbf3o5jDNJzQSK/s4wlxYJQ93Kit00kHD5Z
/pO8N1ZgpT7uEZsezfBeGBRWKaS6er7n425ksFOtlUllAR4qB4Pm5igmsTfnsNqs
t9FwTSZavG5DweCyyfTtJ7hAOD9CAIBWPR9bkCOXXAk/sUWor/aNXpOrtf7u8x2J
yw8DJ5AoE3k0ojao/dMF8cFeo93ZidrxdTxEc3jcpbPS9ZqG3UiM7d3TE1Mp+rnt
A77CV+2WTbY5rFuVtPRRC14mgYg+AtZyu7zCRUW9AM+vY322shA6yvfWkq9TvFRr
GU7gg0C2st3Mv2W/4yZLkslz9xYaGX4YxZkU1rdTykgUZPZIMvDe4ZMhLfCryPKi
fawAR/u2R3h5AR+MiLrPsIJwpaRzjNMe7Yle0i2jjD8jesiJBBwEEAEIAAYFAlJE
QZAACgkQZuF2DiDo/X32kyAArP553lNHLd3C3oGFO/HJkOMdnFbInQWFLMMAQ5Jj
8rgN9eFvlRGxByDaDppPM5yn8ojT6hboybf2HuX3AOsxMS6AMmuEx5CBNP50x4EO
9evr1zarmmI4gZeoLGm3r4vOGZWCegQ2NzKR1QF7xZibgIulJeoHvCzbL9q2aXq9
VKnTPWPz53dcC2C95IxedEaH127kyAqLaZlBY+RekSM7X6HHbEWrTP3cfI0q+PAS
4Meeh/nxXkpTnhyVovY0dfOpRN2EasL18S5SoC3YC7PvqHshVAklZ0VzodDnA2+4
isd9K2ZJMATzCa6bjfz6Fqqr6QlxfYjsctZIQyiKWKRIVGZ/ZhB1pPVLF+MPrGLx
oSm1fUiHAS4ucV2xzONYTcuJCPiA70hIVXS1l/xjU+WRaFIlgnqa9FMNi/eWc7qa
aOGq4uwhBkvxaYeiI7jx05HXW1TIlgL1phsipLCJ5JulyV+dPWT8PsxCF+4TYLTj
c2MDw0+gB5VW2srjThvfB/jvl+G+zwbE8TSE1Y4qJIUjDNsyhy17Hu1YCzDQTGJn
j1eziD+VhJ2/98RKFI03T2Qc/lR1ynKC2YvK3KxC5iT6CftywexRJWNiDRClJaik
Q2yitl/pIZ38SG4zlOUnBY4lDH7gjBPtOTKSxxS4Mh7kzrVEyN2rnjm3UVhBw1sa
KM6TH5aNCVXfHyEv1P0hznN67lJHdkIkVRqyU/+Z3ZrmzJ4gn072MpaMVBg4ScAT
ZBDwYvgwozyCXuIV339G20tUk6qnjn0UIxRfp6N7Vo6XnxlHrAxOvwc5FgNltS8r
4MTXtdM3gFkToVEg2VYiX6XWc0hWsPCl7ZyCRFBhqeFNDu0vuKxBCehSVl0PGPwl
2x5TCXURoOViqZ95bsuYhILBfsX8g7APlxtiomAVgn3hJU2ZLuWKvJ7zL64i9u10
u5aURWtzJox36uw5lX4dd3fCtrqmlZF6JvjZukqs1yUPxijK001XcT/uxqf16N6N
6ozPLxRlEub4M2o2nkaHIsNED8Y6c+ykncaWKn07aCFSRfhq2dxN71NhPwXUur6g
5OTZUTahArXKQ1TsTeCK4yth9RcTVzO/fQW1FJMFCxUWFNFKDD8cz1qzwcbdAFoj
5EFd83gEzyys+slE6Fy91qYZiclCRJ6j+kuVbjbfweCdpJFnJ/+qJOcbk8Qn4a/m
rfOAekIHpjZqByukDRsWHGdFmnI6agLpTyGqvrS4jHNB/eVUJNdAs8GgaaUP9Y9p
0VCm+PCHRQ/b918CLkqJLQL5lqV6ZJlGm5nDokSlZ5m2EshkweWuQ961EN0kO9NZ
bP96uhd7uFfN0bqmCAkb3KgAuhLEcuFY0TGI6mYAxE0/N4kCHAQQAQIABgUCUkgq
nAAKCRAmSeYoxdNNBSgLD/9dLu0DuQa+fDB9Q3PJ2sPhI8eCJ5jQPgFsXLrvPkA/
gqAFm1ZfAB/45dXHV7mqQqcHRXktvq0fKLPxZCjrP0XJ/eKW+bhzZcQMNe0X61+B
xyHh52gTBQLHWQqPKaqYhj47Odnj+7+EmA8pCvpoNkD2sIMLiZsOVm6a3dWKbhNN
6ZJ6hWdKlHvJA7fzEHQ1sSIUKGkUFMGZlj2WDOJ6vhxC2GWWVF/nv/NHr8AhCTo/
54f12ScNE2pxbiLh5U/ELBdWt92tHczEFjqwPpVevJYWAuAJokntwIAQGIGWlkQc
```

```
az10srEyjzt4BVplYHOiGuXHEzDWZvveqxiCOSMicK/PFD2ov+jIKWp2kNNpSp3U
8sW4oY5lSdcsN1yp5DKgqMDULWh4sFp9KtQmTQYxXru0qdbFBURzx7PgJEMivOPQ
xQI6bULLeKVMXjlyTq8E1ze+X6f02iDLT9KTat/YvfHKgvGKdP5GAUQ0BnCDu2e0
NDdWPEchjuiw/YkwnpPRdVotSvLgyx7b50bGalY3v8FfETl+FWPwI/aljDyVA+JR
Dz4rCFwbCZ92xXNA44bDL71GUbBnJV7dKbNBqN0tEf39eSgmlWb5uZAzjMB0MMuZ
aZ6LC4JwviyOaI4voXnToTlug7Pm26z6Vn5PjzatxKlf19v4FZSf0JioIeW3ikFC
HYkBHAQQAQgABgUCUkg/RgAKCRBRe+YUpcHux2upB/9Uq7WZ3ny10Y55DwzpcKzQ
W6gD2biyM9Jt9ZPGovzyf28kY3FQtr5BaBDpIeCNuokdPdZujSWulbJdA8o9zr+o
jhDUw3HqtqFaSdYnJT22WW48UcMXO4DPrWb8nB5GgzsZZ9nQ/KYO+e3Fkeh7re1A
5s6scgNRiZ0aOFcU1mO3JhQngrntf3/GX0wPOT6wPbgQ7RsnwHc5pZxtttG6Io3N
pQ3MT5LfkvPW3paCQN15Je2t6QKDHtGk/OqYiBSdHCfhl30OtvG8LFd0O5mtRdHs
JBQwOoTUajDzIpjwo0ut/vUOWSdlCSYXAiMWXVN5UqgkHTB1t97pvYFIf8Z1bDvG
iQIcBBABCAAGBQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4cdE0P/03+TQNUj+hBqjFORTuZxBvT
3pMmXD0nh+igVe70x/UNTyi+RRiYkXlTPT6HL7XVasBck5f2zOTyiXWGXGSqvgOh
EkgyjnbPgu4y8TQmx5+JLu8ZwQqY9q/4Q9uzzJgN70PfgUrJ4X+5bhf1Q8hM+lbe
cttnHIZXIhj/A8qSvT+xToiu5V+LLziooDtfYqc833jn78sRhh9SqB6fczbuixQE
uUqpA5TL1W2D+kyU5O2Yy0gVBPPlDq6zStrv7E7AldGQ4jA/17xoK9BnNubaw1RH
0cr1uB7gVkfN2KF0yur68iKWs1UfpxpOK1yrgTehCvw6HrLuLZiW7ItsTeEnnUSY
HAqrQTbl4Q/OcU6ODHtdVpgmmR8tVsimlpcJsxBWQVmHrwtXScuy1EbJ9u3nuq9R
LIL/gYZymdbwBlAA0LHf44wzEzISW0XBlImOpYPQ7E7rKdjQOdEKRTfrUc++tICw
v/M5eh0ymAbeHN+V8BNgmMjr6/XLotXEY7s6VJ5XasRL8DW3jTuKtG3ddar0jSfK
I7yCWY/dopYLtIHVB61no4eYeEX39X+kKPwsLAaXk90BOtBrZCsdBCSnltktcQ8o
g/oeGUBkmK0n2dxGmlrU5KDZlDGo5TIcr2TVKxMtZJtqmtW0SBPmKS1Bgwt8m2O2
AmWR4B027gs/ASdQmLkEiQIcBBABCgAGBQJSSpExAAoJEJLIQ0VtpqZuNpMP/RNt
+IHUqL8C+2k7qANUsitZMzCsNWeGA8KnqNc6uLzMOUHj0BOzmNWIzJWfl+23+SGV
0GauIbX39sbtL5cKIb0RHvK+XidOUr7NHISevAsWeDjLPSKQsdPyLkLFwE93OUE6
oo1YSGsSrWUGZLTXtsEHjBlBf1VR7S/JxcrInTGMuawUYxxq9T44VtUYxrq2DPDU
mogIiUY0EHD1eE05p06vbNv7j0rMCiRuKC4nQLZyhu/63afLcQ1ZjbYdEf6BoigT
BEqBlzxvi5AN5ZCOg3+ZIBj4jlmdC1zRDB0IgzADvY9U1TJDlBC9AV24/xBDklmR
uphS6SVNH9+NgXFHEoh19sPFUgLgCLNgG1veLcx9v3ljkk+ZklIEWT3jUadiijJr
iA3PK7aqqrZLoGtMcspizs9iSQYMuwEzD1UmOIDbYjEopZwqxgvFFRyxmGVTZYDv
BM35kJUEeY8mePgeC6owNE4xFfWOhG+FcrhUvcxAIIJFh5KEnegGajcawL6aJvlo
EYgfaNOesLId0ecmT+PjDABcuDFSjW85o2C+yzixNoqiz6DanI6IksMbmHYWJ67c
OQGO9rsFOzL3X+ucgUTxBukMTYZz6CpRmceZf1BOSynuLKo4Vw3qC7bJFoi31fCg
35FZcicNcERQJi+on8z+n4BAKmWuikq7cJoWSxtpiQIcBBABCgAGBQJSSpLPAAoJ
EO1n7NZdz2rnE7oP/3zANs1Ozz5smcOzv5s+YVTuyktG759iU7TywxrTrTmoHNGj
Apu6iRtG38K9MZQXbqAVhAsDp4Mo/+DAPvll2LT2Qp1rvoswIgop+wBpsxn1l+w/
v/MfVTyOVBO9YLrFBlrVWzm2OpIF9OZu68NC7BZO1b2rtkUptb3e7QjKDnD6NzYQ
WBqlX4d1hTnEl3vwBey0C0TCwayHCru5GsstW48Bd3ujDut1oKN5IKwqAj5LoMH7
30B1MqRDhoJRtdLeubZRmX3oip4aCGVng7H4QqCI4ROz/EW0L3bcQMUaWvlFkvup
ETJVROTfEgpP13YfDC69OLgj3Iqj3smWIe70OSqi6KcLz78WYwoc/O/JBRYamOz0
WhKXWEUNnpPSXYpUX3fJP+YA12m8bUF/WEKY3/EmToZYaR3mZhvAI84nDXL6Roxu
iQ/N9AWTwzpynqJyULeSFpjZwMOw3uAxjsb/+fQph0PMVqUyLdTFDgvtqY1SFxKs
h7QlnRLQtGTdy/GuDfpcfFBkLmcV7o+Mf7aPBh7dl6JvHH6t09RTL1JLJUf5M355
nZ2mXefblpX7nxAZ9sUACVdtVq0VYI6E55xQ6wmlEuXbHiIUkLGo69b3DS3jq5Pe
e76SxNa8S2SL/6q1OEeLQ+CjBOUTCSegg2+gAgzeK4FBAm947xqW07MYsYMriQIc
BBMBCgAGBQJSSxCjAAoJEDgDQqhSYVYZnEYQAIDdHeaNEKDlNCELcRGXB/Mp1aIt
mANqt59uYM/ge8gasqIJHrO9xEasvxi2mmhj4fpbH6AP3BwmsW2GjnBByn86YzT7
p9G9vsHvkhY7D67jtoME8UZjmIKRfHh1REfCEWQvUXkHYahSLGEQ1Cb2JxnLbg8Y
ykdjeeLAFzWB8lvqS6TGwjlRIMD1MJ2nGRWYCe34TMA6W1Wmj2uDGDoiRSNF40Vc
uuruJP+E8y1kTLM047l8Wj27ab8r3zrub4E78f8qTMrjqfzbgPB4fYvjw+/zmdkt
Sl3I/O4pu9Bijyn3Oaj1Bv1/7XRg+L/pVvMNiJvgsPsoMIy76VWYj7DnvOHOpJyI
7jpD9A7PlhewM6YgUTuwYnyQ3Sm9NilDl16m7MnIxlo6t/BfZngqDZ5xa119fqUC
DgCa4P/gWvCPWzIa8cPTnTanz8nVN6rMqJdnN0X9CiZwaHnF5JrrYpSg3Dd9Cw/+
XClCo76YJWesCS4SnCHX5J2qqtvX1RFV6KOZl5pwpVP3lmR1URyk0JVf3itcgdPP
+g4FONNNlX7kJocmIOFuWUYhA4YwdEz/BsPiDhizPkGhGyEUrFR7lULNklf3TXcV
1wMyqcvTVY2UCElNdv0dcOMHHOO5ufhSk5X5F3n/+Lmu9+mgoxAdVzJKUQ0w09F9
gbbETWtY1YFbOQfhiQIcBBABCAAGBQJSTYHmAAoJECC3DeE/HR5PelcP/1X9Sco0
Ve3+mgntMkS8nlyRHny2Txo8m8Y5QitukvspRyHgFqY8YmDqkZqmJHwMPAhN6cJh
2GVa//O8lQWvfpH9X8h1CUYp3t3lZ0pApphdCpIKk7bk3FxrMc4esr+L77njd+4i
prAeMaKoE+7MwGKzqxs52QXJvzh2nAF++1esGuDzMD8i2kkdTi/H9ok5G4OLLhUr
I7KfWwQQvANeDQQtsDOZETnBVED4LiHWu1+6qNT/3PDdRCqBFZqmknYCa61Gv2jT
BAOfQzdO3Ki1ESHgeVBjwlE6r6x6GZ+rh0yqcRN9RmZ7j+K6aJKjjccCnKfM4xbu
vEegYQSy8UPWo6verWMc2oCZ5pizQZXI3jxcgYP9u5PJM2qZxrlUbIN/ei9M1Jig
8l6N8a1XgZXXRDJt+6yzBwNuBT2yTs4s/C7850YtnBLLUXaeLgD6FsOBX1NDzKAO
bPeQAD48gLjgPrKrJdCez4qnkSbAtjT4vV4v4kbgM02QUs+x/9rGH7cI2iLGEq1h
```

```
Jsy/xVMQQoYrpdHwpJOuD0KrNDAvFxfwCJ5UBOjri9b/r/JIfXffkBfR7efF0Jr7
fv6TVi4pTFkJHrt3DynzNkPSwD03MOiaUELTi3/I7syHPtPyAAvE0Gq4qiJwidXO
55T0AgTGFf8GzI3CzBiKu5ZPUt5ZnRgGPYlciEYEExEKAAYFAlJgB68ACgkQ7RaU
f2ShlE0Q1ACfbRbk31RR6F/YpQq0kplKNkQqmMcAn1RZNYrry6JXn2Heq/pGvEFy
QqdciQIcBBMBCgAGBQJSYBS2AAoJEPd0nBf0xzGtCc8QAJXAc9KXa0hB88djdgn6
y+e2u97LcUnIt9SXT/zyRtRV/BkMamJht5cvAH0MhhDpanwNhEKN8x541fFwFppD
zgQSGpG7UNNk6cnr4zu8grGfMrQmMb2xlj+M672+AKxbx4kS+/uWqgiwDPFcxiNU
QCIENoH0e80953+Pi7pS2mIdPI5oXCiVe2qqycllArBj5FD2HlpXKj46USnQe5ZV
JOV4TFqmxwWQ5h4TtVLXM/CWWH7DdguTOwLYLXFVuC4RcqDrEP+HFjfRh4v+CAEO
f5EEHtwCgSS1RjKYiOnPAgJmMU3dk6EtyAoAsf18hrqkWv5SiTzXfhud3tivXOWu
3ouycyTTl/KomIRMgBWmuKoVdLBy39+qNsHBq7tgqamV7iu4q5j3ttdXejwbOF3h
6OZhrtPhEcgoWNi98c5pGFOprKP9HC57BlTNjp9VLg2yfmxvMMtP4K+hRU3h2wkI
LmOMH+jzXAjtnXXL+8tkP/vaUYZMRv2R/sEf8i/49aWOGQn252sBxy/g33rvvxyd
EfWem9PVNGvEgJUOWbXZ26B7T+E58JicJVrD5N//A9ptYtisYsbeNR3i5DXbiRyJ
NRqy3CdRC0mMPNJYCHN6OUjSTnUzcO0wbm4VJPGJVBlphqnrzQC7UA8C8ib7/LM+
89W2OtDRVF7v3bjv4aOoWoS7iQEcBBABAgAGBQJTc+DZAAoJEDXWlwnsgJ4EPQEH
+wZRJwlAqdkj4Y+lNniLVhNwieVnLrrIRFQYoOn3GM9eMu4lTjqNNctvTxtI8NQg
OXnB9v3TNRpj8dQCLSVJgwLopWLaXZoZuS1OtwZ811mgkQzgkFTTMzehau31HxBE
JMTJvixObK0PGHSWBvV4ztR0Njcbgjd6KkFR9Uy9vS1rjsMts72E6DQqcbOa/pGW
xuOSeHEYG7ysg2kkKau2vVhW4PWJczGg8ZWYVQm+fLVlkDRbDCJguy9YKsXb+c8G
RfS2s2DULB+4YgHhWf9YXywIiXuOnlAwYDvWqY6uNuqN96UuHoB1wHic2j6GT/ik
uZjF5tuva82T4ziYzMXBrFSJASAEEAEKAAoFAlNz21wDBQF4AAoJEFJPDDeguUaj
L1MH/jQXgz9YnHvo1yvJsfqi4Y0xGK65tQQ4+h3VPaKeb5kfZf/dwmvNKzcDgRmI
BD+XgLNCr6i92mQl/dWaWgkwjFhS5qXvRzKNQa5V/i2eX7ixwyzLFp09707Zefhs
nYnln4i0trhPWDWKN947lKt4n9e7UchcWtZlT4SCNSNrFU1Kw7HNAxY0WsMM5dc7
jhAfY5SD8KmO5CANPvLOOloFZDGebmA6epcsP1GZVFVzg3J6uMRG+48MkAd/EMTe
n7KTUiNW+Qb/UYXar88L6Gh+OCkG9a+SplqhZqrRLOSBRiJ6fB9180KD6Yz5IJZI
/YZhQ9LpiPT4eJg0cQKTWB8pTl6JASAEEAEKAAoFAlNz28sDBQJ4AAoJEAQa31nb
PD2LObIIAK5etExadj4mshyKnQI9TxfMU/4VTgZS97F6Lpd/1SPxoMPq/aD3yVi1
Wa6/BUvwqwR/SiP+c1+5PLDSNaM985szFLbMim+XXGUBdk4X0Dm5wDPS9XPLT+cu
HmftwzA8E6Io2xbuu48tADGWM8ZsrJKNsl2zbwrjFNMPSjTEV+OPUYofC3Zk/GFp
p9rZDwYD+yohZWE3Bojyfi7729QTTMFUBTJPw/iHBnLkT1mHS+NdTA9Uya2yaOOz
KBynrl80F+EMrBik1rAZBLOifGNHWICm1tMtWpstBnaGrEBMice/a7zuSahoAycC
XDyeNWhGifhnj7JFpFotjQttUizSPk+JAaAEEAEIAAYFAlNz3mEACgkQKNmm82Tr
dRJiQwwcDFi5ax4uLxtn2QIu/N+TDSSu131peH5WqyuVlLkqx9osrn7rbPIJIDCL
401rrkQsH1zU/oKdDZmm611NenQDGGgYKoXA9qmsFZ7jJ/yAD3eglqdCYeEZgFgY
cG50obLQQ4QtHrBrfb34kBXazwnnFsvuiPUN/5JXwO+wb3GA/feRaZniR85bvLHG
Fi0/scQMq4Gl8abXZHLDdSQ0DUWPp1gkYTzwRcX+cl1OlaAlQFLqOI4HkXLexIdo
fiwxDYXIWR0xMmnW4bvtpDuUuNw3n7QH3e4ek+8sAEddrddqygFFZ1IhOVNrO6o2
WjapdnN0jplK9XvVCkkUOgLmAaUTgNbBjh/gv9ORFmcuakzD9/h6xwVCsMkpsijy
VYe7ArWbUdc23v/QgTN5RFIbWREHGizeT5OK5jEuAq9R5251lhPgje4iYnMNAKdu
tQsYNQhj0rjt7aPnXV6NZrbzGTTVjIv1HZUFcVTkaSKbnP5r0XyfksSYH67eZ9Ks
VL7VH/qAIR/igYkCHAQTAQgABgUCVEyeFwAKCRBYeXlXNEJoTj5KD/4vCTRp3kT9
jkwLMHMBrDNAxMetm7Yu4L9Pza3WoKf86Po/ZJ5fgAVWkWIu/7x77LbO+k3EJHgL
EVy3kpKtLSgTydPxzANtjS0M++ueIytUZO7a2giVIHxjMu3/ta0wfRl/jnnJrwrX
vX/rrl0wwDgk6Wd7FUpiI4Ykqput7hwmBTdP01bdD36T2BZP+FtWT1wZCrrILfHZ
r6kUlFi6hpzZcFGUKB24+Holn4bCYk0G8/guiLuP5SX6J3lcCIPQxAgY9sSgT5zo
GGl6YxOuHX27Sa82CyC5rROB3DiYeMOnZUiSAfK13LKf99X3TYcTAg1abnorVL0b
CuRBA/BvXHf77wZSlpyg8DO46NP3q7hgeHE6Vuy9wfJrgn6MLZg+oTHBDf0OVy++
lspOzfx1GrxjPXi2kd3eCAgSeuy9wFkOHck6YUZPXjQ4IBs4ZS3u5cO58O8K5QMW
3K0VOVtTyVj/il2KWb/41HK8uo0AV+OWYuZ/IyVqBOjZNIGyFk/wKIFyJM+xE4W/
sXfc4QAzOsBrUicLKvLDHM40jiwwsn+83IDo88jf+prOJXfUUVwYvArJov2dnkMe
LcjC6o1U8sdroJ+wxhdEBvFjYadqeGF6MIpbBOl7gdPFUgwDp2en7oAXuM4RRtTC
zekgN92RmH2twqpDn9jI3bBSFL8hEEnKsokCHAQTAQgABgUCVEyfDQAKCRDrlkV2
O3aY6valD/9hXbjPbW0DHJLLZyQKtPKLk95VLqdoZzrNR2042MlUb9bw2y7leQHz
hEkDBuc64CBYJojGY5zF68m26oTT9Q26EIw7qk6BCUP04/BbVtyN/jTJQSgZzEZf
TAMI3Ktxf+lgqWNXgBpGD/i42ZHg/CMVDC+rXLuoSx1ZmfwhIkusG+lEQfarKdqi
GnPlBCCDvrN/0RFm2/XrYvt02sI1plzKm4WnbPV2pxi01RlHJSWXpPU8bTk5Wl3o
8YdLDB5Ua1s+y0qxKrbpPlwW7ouzV5QfC6Tc9/lg+/bq+ZDPdXpJEx0Z7UvLflGM
F5cshqTSriybE3F4qoCeg7tHWcWuXGBCsM8UYotiMfGgZnR4CEfZxvbBLPkiX9jh
rbDw5B+K+4Dy59wM7Og3wrWqQi+VA6kV2TW3YgqazQf2qzMuiQjxFuYKU7rPFmoB
yb8hr2DxNOjM1d2tEI6A0fpO883dB5+VsfiWYfZrjy7kZeMz68qgxBJ/BQsUWCFK
MDhboKEenDqG6Ct/VxKvmx6/HGra9hcmFBehEkH02knRsFmKjZTwTYIltUjtOFrP
EhmugN5nH4x9yg+hUx94jPcqXUMu6Rj2tBBumUmr4lcQOgkwgsztTYjbrMXw0q+F
7pG3HpOoBFNHYXBOLwYdM2yg9qYmWeGfQD+nM59+F8tvxMof2IBXaYhvBBMRCgAv
BQJUXVneKBpodHRwOi8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdwL3BvbGljeS8A
```

```
CgkQbt3SB/zFBA/rMwCfUPRLW6f+IWm4q+BhVRb+VxMaBUMAnjcJMpYKkEMWDtW1
+Wvi1u5oCGTNiQRFBBMBCgAvBQJUXVneKBpodHRwOi8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXll
ci9vcGVucGdwL3BvbGljeS8ACgkQPg/s2swKfDsfaR//VRVbysQUS1eynx7oSa7f
DSQAobY/IRWbF1iQyw1U7RGJliJqZEcLB4vIlDD3UgaLGvHoCdoDy4SOZEuOx2G4
S0Dy//LMWQMXPNWiXJ06Bq4SIsf40IM4eqiIMaAtlrRNO5utAcSm+h9jwuCPknKS
Ez6QH/jCEi7hUDeV1IfT2GiUCv6PZGgRRNQrjm6Iqo0z2uuWwsjijyTm61JrY96E
j7wfe6O8cABsTvXgkqoojOUyA1Rg51N2ETUEagHqw2z06DbUitTm47VIJtnfxJ6N
dfBAq/J9U7LjS/aC14EZ1wch8FLTQOdK5STMMBr08xEDwbVgZcMWMPIpJtZn8Mw4
ZJOUw1inOAxjHoqMz2bfKA7UzlnzagTdRvD8Hj5GPHPQPS2AO94fQ/tB2SW2FeWc
BmX8KeH4G3BkNdsIqrOjtEc/dWB4/Q7LKvRFKJDDAfwFEyp3v44/UYVlIdcFB8vC
9mY7KY7avOX5t12MUmMnQ4o+7q46v0k8PYZozl0hcl1j4g1dheVBa/v0R4ocNDm/
bxzQgA59Bs4lstXDMwctOolc25tDV4Ma2geAkHtWr0ttmNbycms3/Nthu4h7d2CE
vzS6Kx2EDSK5WMEtvCP0hXEy2FWECDwZoR82QpPm5AouPkvgRpxzYJPpHHQ08J7i
amg0gSDQwKdc7Ym9f4FhXK8L0yFQIgg8/4M+GOOqk8VYslcqJ4XdrZaueA6Ej6sm
maZiePS+jCOYu2yjg23t277FVfac/0w8h1sSCleqvSAR96YUfyqsWUa4ptK/4K3
B2m9Itc11Yr4guuQuDW/phX5Hw7s/Ejb3MUsWBwPYcXCCJ50voifBvlRssatSrwy
RBlA4Uh9EkfsHh1Ypc+IFDZXNjC267zgqEjcL2Mkgp/rY/Kvd1hCFTK5HfECVSQp
ax9l0ibsL395SpHCEIDOerDthWn6SEqpuN/Uhwb79oCQ8Td9ba5tq5qGj8eOdF4t
9YRLq9mvI07PoEKWSzT/RxoqAe8CwQylveDaJL28wWNiNjF8d8bYB/B8sI+q1ewB
eCrmV5ZSJN5H9IAZnUdUrUTHp2CEZqC0WT/+Xab+FqlYeSIYkTxbFXjEGAwi4Mpo
FJvo8kZV6EzVxDV8C3aavhvlE0gbaNYx0PZWVJqrpvE/RMQdyJQa6J9D3u01bgfq
r7haehiQIGebz61h2+CpKNvx2UvQI/FzPIwzOF0rk/ZkQ420v4jfOZPq/bJ9snwf
FptpUgKFizRDifsqymV3FAJ8apW5Ug2PmlgjB29IkW9x+HqXWtgZLOPZoqliz2QI
5bZ0iZxxO9Sy88yjTwcprJra2HGc5d6utUXdvjVsN1dWiwaLAQZpl2GAlE0qfSXV
84kCHAQQAQIABgUCVJFLuQAKCRCHKqA58mZDAwqoD/9nTAwjaqGmx+K+p2dssGx3
Lxj/zcXz9OtNVJ0kqxkGNpFnPFIh5yvLos0Clul8BYM1zkCaVqb1aIOOG9ReCPti
KvwXBHa/Mxxk9wPsBGMS6Jo/60qGLGzPP5Zev1dvrl1TZ86jmj/yiQgIvr3KyCpu
5BMEFQ0GlFz/IjAdexZj+HjAwUEkwFWqlLqdKsgyhK2y4FlaSd7ZTEMfIU6dXCcQ
tOWCEPVO8tjtJrGIHlf2RFu9B6/PP+pAkU54oHo+KMgELlKhFCQJ21TPr6Ivj/Lf
5vKH+Y2xXngMijYDDXxZYLc1iLIH64bjIAlg3VGYBIv6QFdO24NcCVgF/nopZBvi
R2pfn/pSZSJ+CHPuPjp2NotjkKj2z4Yyplezz7EKxvYF0b/nbem61JjK+yXQlmnU
1zlwSIfNdZAh+79wCQFpHUn/AARGMO/39XhR5/hWJj/pSm2M9527BF+SBmlCpRJA
tkkLQuRCp9WGbtkR7nTDDLiBo7FdNIoGmBxDPcVczmJH3m+7sS7ItuH77engFYrw
YsrISdPQewLTr33naaFCTgplNpb2TbgAAa+fPb2vQSDRNWZvynfCPszwJcCeBfIH
T70l33Gzn3SArluuzE7js9ZuyZ4ehThAX5nUvGOhVWchuAEx+Fd06jDL0hD4hJHM
nSqbR6ApPiebSFanYTwThYkCHAQQAQgABgUCVJCe2gAKCRC45Qh3Zkdar3TMEACv
8Ycy+NiDP0ym+Il1bJgzrF9EGmm+CQY/JiOpVQJfptRsGZPJSLd4/IqSpk8ir5vU
uu/mdTi8UujnmDbXa6wfbSrKksh9/EqTjocn+BnsV3+8pqMpwL+Fga24/FTLImgc
JRiJaXsPmrzinC/BupDjm8at3hqOsmfqMSS97A/MR5Ll7+DubbFecRpVPKGp2jtd
gyYAkePXPwdcLX8emMHhYFutGj7k7Q1BebrcuKnRBaWPrvpr9L6mjqb4Lb1RpgVo
kIANI/Rvr+y5lQ61r8W/tzlDsveGU1gE9zISYxSH49WaCtn+jfmRG563rojvKwLt
mZWaBd4YnfDrqNSJCCAbnMtXyYegPZXd2U8Uo8qgv1SARwNhSKDZpULDiO/ZBrck
dZyuws7YN+zu1XQC9vlU8Xk1Gr5hZCEaGLqeM0q3Ip42QpPLmdLLvVxfw4rr1pwd
sFZ5BurlC9W9NPjw3Ry3HFvrYVRWWkpQaN/0346SrkA66U0kto/i2r6ujIaL99FZ
+Hg6XZ8z5VFusLYha8vUBZfaSeRFPxsj6Soz2AHlzQnMT1sXAVHvzYOQZ8TxhojB
PZZEO3zvYqVTK+0Qy/+/faWx8gSf3KoeFrs3oDmYoSnaFKvjZhuUHycBNsoleDr9
SLrerBpG1HO6kEnNROJooWLXCrNcrSVeHLFyiGbbK4kCHAQQAQgABgUCVRcvbgAK
CRDq/P6/j+uOv5C6D/4tO+XKCGiZlPXKWsVcNsvPqCl8Cm7ZOFziZQ4663h6qgN6
sYA10f5X3AJLvcFsG73WGqZHjNgGWxWrTMPihcZ6MoTrevhXGUmBUeHAlStgzcbF
iFeCchFQJcT4TYdPN6CSijNTQVrpO453jlekbl3p3cVQfKXltZCzw9qfs0tz0tny
8Fl2k2uqPCqH5CeSQV8yDGx1HjRcmp96YsZiFhHrbI3lNx1uCjdLXGTBvurHFQdj
4KmXUpbPqavZX5XWUuETSCtqTBgdFP5QQsGsH+sn02DoRivdNLTqniVlPqAXBMUG
QI9hlXMD6ynUqswTpiaZiy5SER2+dvLsWJZztDld7fZLTKv8LArbZwy4LJVGsB9g
MMRsWwKu/bHzUNzX072/LOzlQE0my2qi2plM6c+S4tD2+CWbqzKimY3V1ZHHwPkY
jPAWc86CJf4BVm02N7GDBjd8gYXW+5rB2t03PlfFY4o6JTYyCct8FHOR2+LsMWhf
fqGg1gMk1mMKkyg7FadM5KiVMwd7oIuYdzvxkz5oV1YZuZDBXjo3DP0F3/zkPE7B
NJJ6+nJxhgFtNChqM+bIbC/OPjFD0RAsqdmfhnvayw2qO0t8xNsunClmYXW4PGnW
GRzpyitjk0Bxi5PlbD9HzhGrFmsncgC4G9rRPPOMwaLpCO+EIChHuJ2IBjj+7okC
HAQQAQoABgUCVRlcHwAKCRAQYu3IzSp04wyjEACB5wlK+kx/6kU7fUM4jbkrlYy1
PTwVUfEVPvIKi7KLHIVOO9y448Yzhyo/oyvwR3o6VWD8NSDbJ+AVUfQ9atEkRMd8
osvTbvAKP2jpHl0cIMGsgtwqFjMT8eZpftgFGs73derOctHRnMnrrBl6C9mPElsN
Kh/RacPNboySInd5fDscluxFUhUDLi/iDLGUHE9pQBHyltOUuUOOK5sOO69fLbpV
+bm6VK4AyDJ+HJTzSMs5r/gp9Pw4cZ3Zw2c10qwz64o3veE2HvgYFZTjRiI+2YWk
OV07ho19YP93aKannmwdBUCwAaZrR5MJbsVSrdMl1icVPNsl5recszsZl+Sh72eD
V5fFniLuGBHFCDKA70nM7FbEsaGZD/JLWNocz0DO61oP5faB52B35JUr6V3VLP5z
Ks+YpGK/rIQyfQsotuODfhYpIvZoVaFHunXa5/47a7CEmHL5Q50Zg6wLoL/KthiZ
```

```
xtCpLwF+TDI0wIWiKub8FBiUTK4G+9Doo8caJMeYnOTFMSTUQAadMkreAjRc1b8/
TXhCl0VYMZt4TEvPMGjo+IA/yOHsfkgIpVhX7T6Kx2Pi+xddcjHCpg/xGxg5amsR
P680QtLxHkE1ptXwZqVZTNoqK1KCyNQ1Q7+uB+x5E1iiPE0YE1N91H3eSkvMtqt+
no+JhY6nHX7vjfH0N4kCHAQQAQoABgUCVSq1MgAKCRC9U3Jvvaau2D/9D/4xb4Aa
dfEIJtcNqYhIU1UKj2FrSow3Sy8bDGx9nvEqU6qDVW3PzMKHZUaO70o1EFJj+8bV
XH5K7Cmz3cMYh/TqW45Vysj1NMh1CJVQlGJthMH0RiOZZaRM8xNFiuxDGWk/32y8
juCJ2nWJ9svx7ODq4sRBtis5CyHKEQYrKCufVKa9KOHt8nTrYT9Yydk7A1yYDu31
j33/zxD3RdJk2K0SPoNRW18RO8weSXYj1/azjesDuA5tvigg90qszUwaHOjB4C79
ttk9D2vJgt0GrQdOhzObug+1cIQAx94rhT24xsPZffWpY1mK8OlFKbLN94MXE0dk
B6EC6qdctNUzc4eTNWFU6DcfNVVzmN0ilttoIhFlv2wGJdn/eYj4+hK0ZdwYk3gA
Cr++StEGv0jk1MA58CoSckA7ou6mHiE8prX6t4DeKEuItXOHCi/8U+4ZKvTGRq9s
TVEA1tS+JsvKT3PeaqFcgr+l8ZbEjwoJzua4GMyZDFFso7VtsgumSFu1Zss0D9zR
bKMsIxik6cNMOr03KVrILQEVNvc6luxkc9oCD/r1+LKoXCJf9gs1o28oM9UK1kdC
i5AZZPXe6n7wlozDviih4/fCLgZf9O7yo0/avrbmjhv2ciYy9eswppZpgntJeeKf
tWvhdaIw2ki/nf0+8WeHFaQm33byUHSb11MoCokCHAQQAQoABgUCVSq5pgAKCRA7
i8kxaFPE+lfOD/9BTBWe/cPgO+O6lkcLTGmR1Y6avCMOVaKPY9LQRvpstnRSgwF/
VSj9d3fhj3x3+d2IllWfAs0/vke/kHsQsvyi3IzUVVQDQdOVgdkIj5f8hKLkV/CB
y5s09rBVFKVj3F7JUgEldTx3EyQ9pNQh1Bl+vJnv231npWMaw0jH5BG8ua+4HLDW
GS9qZFChTD0/Cgkqgg4/+kGAJFmpE3VzSqm6Hesyd4FDutjAnIAWgJVvPA2kMRFT
YqnN1E+hF7s16G2GY07JCkvvRSmCDy9lgKW/xpRciOCvRqVMXqRBJmYocfYy6Zcf
XDnzeH8hOo3B6UL6ETdyJ6W+Q501zey+XGHHRsU62hFqs5f32qZOcEEEF296Ykh8
lwp1/OODgi/+6PnVcfBs3qdt/DmUwAB/kGM+HxzimgmEdpveXYUQVNbRPdbRtpRC
992aVLmPgJCSomC8i+3thGWGGm1YVmnYzuZWM6sFS8GQbhWKKhwH4Dyg9b+a6meb
w8l4Hke/ckGuI9lvsPTRJIUsE8Bmwy33rtQTdpnJmpo9I4diPvE7SzW9O84GKeXJ
6TJgUlfd7WNG/cKUXuytwKvtp2ToHqH+uK2x2rkptyZBVkYWHz5ZnWF4kPpkLi4V
fwTpzRAWC5jsctplC4cqGzkLw6Rz295kdhD/xilwMB+THM3JBF/ig9sG34kCHAQT
AQoABgUCVSrhjgAKCRBJnCsnDF2DL/JfEACv/sboBT8X9DvLJ15IPDSw1UarAWAL
A4sCRo8nYIDXN9yPuQ7oyg7K+25fbtn6xj0Kn0QNmedivmhAMjflAI1bCV1LDS0V
L7vxhF8EldC4e2lbdv7txY3upUkUPcCcYqf/yRJp5aS4YDan0CsrxR68cmqWcCkE
QKzMIo+dv7RxwfAN5vTwzZSER8cmreNSNCi5qTNGW/ieqP+VcYrvh0KoD3lN3PqE
OYt+lOApiwlVgILO1IIt9d01m4tu2vgHEekISqHB2ENOqpbC0gLT/TxnKl8dvd4L
3mjHpZeuQJEgF/AqQSN1nc77i2rmcge24xxTpNXushC/2/TFS8FTRK9J1iUi7Rcm
z3KJtbNf31DrfcejtG25RLt/EcOOX3VPbNk2YFhawO33pBI9ANV3JR6isnDbDQLU
MEsWovf10jnYm24ruqwWYnry/jv1aRShKP6AiTWl5XPcmduns/fe5LT3py1P1zW1
qS7PTmlUFJeGpUdb0biSKi2kTfBiVszXRzhIEhYzmoVZiww1IhuawITvKIfzF9V8
zxbUsk6QcoiQaf2hxcOezxq+/f5vkpz+9rU3GB5taC86m2r5YZDSt7abprZIY//I
tgFQMpRuUilcZGHvpmrPQR40Hl2jjt7ooynNnC/hxnYYXd6Ub52rNtKK5ClBYAok
RkV7U0+qhc28i4kCHAQQAQIABgUCVXt2iAAKCRAbYc+UQ2NZ+jO0D/4lnfiuV5Q8
gzlDJdUBgh5HJh7CRy0LkwaJfs6ARWiJB/W6ZHKVgG8KvrloemMq3jYK05kc10QT
njRdvxN5imXK03pxN5B2R8SKRwC1cZVD2e2FTnQMN+O5rIevWcECoIrBDt5yOqy5
TMhYI3dFkeJgS2PDZjaLdKd+NHDVxDFuOsy2D1hpoaTGF8xI73x2z/tG4h8gWn0K
BfS8xKQ7f9hYFBZR4/LZFgCw61GIeJ6/aKC+9h08oc1SM+WYksREbwigZLm7pmiL
wYac5qcPaZ35L/XG8K27afKs5RZACq/bpzEArfuhrfRR7k9GBRU8GRz7n4tf7wZZ
nDCtKLLeHIujMEtD66fem9TT7XMP1YTLKgb26bQQyOkNUVOdiJq6ZOxyYTLMhDoH
6UfvjVURKknzERA+ryhqfX5E4NtqsAi4dcQ/Pc8Cvl/llswkAk6DIGZSs2kYKpOi
RUCMCRKzJs+C24fwIyHyatxPRItpUHS9Z4ok/VPwLl5rouILRlGlF1UjR5Jd/7gb
B/N4HMgQsdbOjm3Y9JDFeKP4/M/x7TUcolZd8mcaGkRuU69MuFIA4EqkPGm2QR4T
OWjDms6SsFjfVdH74SvM8Con4i4f5mTXI3WXHsxjthI7I6dcIVbfAJvofankO6Ei
ACtesPKCRnMsu9ezlfnZhdcNQVF/kKYpvIkCHAQQAQgABgUCVXto2gAKCRDUP3wT
EH/qb63SD/95lcbzSnSDFcFcHknh3LsFDDR07PACCc4zm/me9LyiD4VtgIUw5Im8
7ZvhUFD9+CTPqzmYW73nwkWB8yiG/tUaiJjI7ArkARkFs+dHIP4XW3dn8HiiUw8Z
XZsSyENrC7XbJODM+FQFZoGsbp8dxtPzae+ju9TTx6aF607mya0yn4Vc8pYZJsDX
34EfLBV4arHunVBpbqcPRNjUKAQy9RicEOQ0f4OST+chMnN0goPhLpwGpqD4bdCb
1WhcBhi3Bwn779MOUbQRHH/7ocmKIUu8gKChup15PR6DWzphGKIZXpOXIYT0ujBC
t8cNNfVV6zNZzd0smFlzQGjpI3MPiofyXSfKACTT0Y69pYxTAhiVWS97yxdxSDg8
Qfx+xpA2XnkgVBDxlfQWbWyl3vbp8TvEZUQtTzdzwBAdhCd61mkcmLYRsRhdByYi
ovUAPGeNrMLbjIdDgv2AfvbjY7Im4swfMun5FkCJon0BmSmqKyf8rtu3xYXDGl+3
u5mVfb/ddRkMcmLDbkOum8KbpfJEcouxM6NGT1z/GPNvzPBXlr9iQo04TKkA/kkm
vpt5iU4NQ6FNj2eRQJxhPaEZOEzBEtVmcI+6Ufq/rBA7qNC1+JJS24uuepiFZpMD
WfkYdmiF8nJxjf3V3KzmvG5NYHmVZKLCtuO8CvFLx/PK3Py3dPq7HokBHAQQAQoA
BgUCVXt7swAKCRA113G7bkaXz1cVCACD9kYxtxdpePVYTIv7KPICnQ7PBr2fFWN3
chGuHGRPgSf1bPxiyvsEp+Us/wiNvJgQFD3zlCxnf5uwtkP5N/yBSnht6YLCqne1
QUOhMxd7fWqGv9GQvM6cDAquLGSW4psxSdv6yvUkjUSmvD8+4DU/j8bfEQ9SLObd
073BLUYL5BvU2J1tYDS6mhcUQfAChFwGgURNvF7GfHyYIbVo06DPPYu2tRZajAbm
42zkx8+vJGFRNndabsyce1B1Beqsee18UqvnTpeQsEJoFMASVMUdNKs4kerJoxHO
ac1LugvfsX8LiGtXt/HGW+pgnEgOz4Pru7kAJmJ4dCC8HP/YV8sHiQIcBBABCgAG
```

```
BQJVe4G/AAoJEHM/tYXyd1j+hoIP/2gujqaPCHdSxXEzRJw3dSpVzLZMEgPPyrNV
U8uJXIvVWp7gIW7wMA2mz775j0tWiJ1EkU5VAPHl/EZ5Bssrp8MXqMOF+/zgJVNi
eGRSJnQVsYw5nat9TH4r1BhxzraRHqHhC+CmLlF3kMsx8mvqmBfxo0zOu54VISdC
e+0V+o5E1dPv8geXzEFPgpZwZ9V1Da/F8eMWvS/9nOX7ACYKcMgG8UyUgMQuTtnF
59XEmZeLsGGJXJypMNLdBu9ibzq+QVps3qcrQuxYZSFc3HAlEv4WR/AKPhN0QPmr
oYH7hAjVQv7QklCD+yY9Q39McKrJ3+VF0hLn6GjDdIsjkLwSmvsrhAquP+cy8JjC
6zyFbm9wOKnDrvRTkcNZ2CAJi+J4wW8FzxUb+VY9JN2lSmWYtMHV53LPc1+5lYlN
2FC+JQlFtBD6VUK29NpFUqLN9YygqFFRipsxhaxfcrA5NUCO31gVLpbpVSc35/Y9
QS/uPwYjtBBRx3QWW7fqR9t6vfv3twg9XeYdn0uc+RJhJONCKGQVslIxDYBG8KlE
jYuPa6brFjgz/tISGVXwDiRts/d5J5Gx4IisSUbFaOZj6fQ09Dp0vcCLbCdHsqy2
K35kItHuxlMOg1hNtSmsrpknFX4xEeY+fIY/tSY/E7sAlm+9A4aG93ndhQEDOpMS
6G7/BSbLiQIcBBABAgAGBQJVE/ZRAAoJEIhmUochYg1kuK4P/jPKHaOd0F+GtxoP
AFS0CO90ZcEU6hdyER985cpbb5DqgtofR8bzV/+LCasfshP05fwooSD32VqcD3gf
IuG0M35bFVY4IgV0gTbn9XXudqdHTwsuwolwd0vEvj/qUN15+krh1+VE0hdwcS3y
cmYXFPv7AH6dYRQWJqKGR+Q9SwM1y9zWy6ZCO7jeBOi98nMtmr2bX3IeYLJpdl78
mL08b0erttKN8gejEXalDoOgrR7VleqEw+cV+xruGsUFlhYVgyfMfIzNOQic57cU
gnZRJHa+g9sth/eN5WkyGPeKjl8cgVE1sCy9mxJ2BaMq2cDPt996WrWu80mfcVxb
/9iWDNf1f1VncKHcdcvJQWy93oKXaPMhHjhGmY/BCo6EVuWVc/V6ylP1oukhurVC
nwIzu5oNZDpgLjpe9Crd4QYbASqcDC0MHGEwpOsZ6rLR6f/qy0373xVbhAaWz4xt
zlu06lZbOnV9k8y5HGaabBeDqVsa99KPUBPertY1HbbGmWFQvPf9szILgKpkucpG
qWiWjnAurTFA0+JOXiZHQ2Zd/uYhiCpc9moMAkfhBHzRXPWHI9xQUBoF5egkIgLY
gXA+SyykndISgDlgRlxpGsHiZDR6ul6LAHu2qA2HTeV2WmVYwujydjX9EgnZU8Qi
TsyQfMzAy3Jys/U8Mp9se2a4U5wqiQEcBBABAgAGBQJVegPmAAoJELEbOAScDuAQ
XXUH/3ycZITHIyWsiwIx4ZyCzBBV+kBWurz3TV43614TwBfETg9NPBB8HLb/hFms
b2n1z3eOZ+CTHXaS4Hzjr1TAMdCssFuqjgXTbVtFYSXIaPqqTCxCpHRz+ewcP+64
sXv92QLgeBw5mOuYyofT0CyTeSLGRdrr2VKzYSXABjD59IxelzIeaIc16EfS+EFR
d1D1pUxs9OCQLLVEnqBGvRlgN41mMFAV1+2jqaTiUYn8ASjCX4xAZjMWTD2lpfDB
1LXVCUCufybHaJZ3N+7veZpG8kzQb4VZX3cNuXtbkphSkMpOo0VaH8jH2m8OwbQM
MEJOOrxon0SvvnSrm3gJFxKQyCuJAhwEEAECAAYFAlV8MLIACgkQOkUW81GDzkgT
Fg//aaONMdTyr/tiJnybGra+Pjf+az2AP48MDMNFwSdO7UCO6/XWRemg7ZgCeMIh
YoiangHGo6cIU1e7fJI7VIbvxLpKkSUgghxAqwELkwHGIn0MjuMHOZGIbEm0LWv6
agptSO6dO7TaNe/sm0GYDyushZKKiBhCVmxsqtGmM35iYFfSv3l/clWpnHJgOGtn
sMcG2oCDQCBcVQokUcy3nmzN91DqYu8tfR9M1CNyvwgbwtJGQIPryt3j+oYyS8Ii
ef7XihREqhnuYr58lzThj+Um9ZeXP+3zbSuKAYwEOtEs06tdG0OTqu0uFwqbDeYK
jsIhfbHgs+Vf5tGa4kpdlt29LL4W/XeNBqv9wU51u5QYmiRIqaLhfm8isbFZzJIZ
r0x+DmQrmJirDBQEhK3lFLa0eHxmxUus1sHR9HT4/i05Uu9Z+aqtf593Di3u66ze
sMD5QUvcueLCuBk1tb4f7uhe80kuaHgyZCR0qxijlNspHFUh7dKkauQv0w1b2Wb8
w31pSkBOVNY+iik+WfdPoC55aAZOGYbq5bbRhYiORtdn6WLIAYnlqXvQo7RYgMoT
k3iP4CEXEuh/lKoDXeFWYL+2iHpS7owJc2Yd6YaeQIQs4R6fy8AQ0RHP8QbObxw6
bknY9zj5LJ1ZqP3RvHLzJcHVcKz97kxOCf48eFuR7W8GqWyIRgQQEQgABgUCVhEC
xgAKCRDTST7w0perjuypAJ9R/pmNNAhk55Fhy+MDHHH6qU3YawCgoDfmuRQw24XM
4LbKMCVt8VuavXmJAhwEEAEKAAYFAlXCfOYACgkQouBYLTpn3DauoQ/9EjQ0Vb/K
FdDt3V55nhf65TCoX46auwqgI2wAPeIx+YLNHJvLzfWZC8d6yXlqfHm0ljnrloCc
E3FcriL2zpyJ1ee9+riRhmxjiBwAi/bnJVxaWTDOJMIOZwnJlw6ijZ8opj4QRlWg
YKjW0kg0rHWtAS/zezS+tw4eyhri5VoGmVT8/GfY7SorO7jKuZKFzdMp7ESkB2xI
lJ5c/Q8of+qytQbwMW5gFi0ZV3EkLNgUeycs7Nt/KDMrxQs328AqnIRXBr7krIfx
lSv+fvYs2biwOfz3wuOh+5/SprRRYmU2BLUDtFDDF3wJQAdRjbYBLetgy0DAI5tR
v0BXyN4nXWaxMmul4pssNwKeq1oVN0dxR0qCgHbjel0J5csbnfpgJRXa5gFzTOvA
VV322LJsZswZPLnlVTZyjEB9xE07o1rOi7e401w84lwKZhRmw4+KacoNIR+h8MSk
IO6fIZVBkvxMKQP+V1gRhZnGa2xokRsSSJgOdNRiKRRGm89jKyFcsHxS9UnTLWQ7
3tElu+d/fW9uBCwBSs8IXd0fGSBsjpeTDxd0IM1+k7kiz4TWim3ucecs2FrGeOJB
ym9+n7WjbdcN4uVmO7vnV6/cBYbIuV0DaxUFDHPfWEgzlsAahDlrUWkm+FAm1LL7
eL9bVb/XMd8pChjPSJEK/TmMqE3ZHioOS+yJAhwEEAEKAAYFAlYPsLYACgkQBAFD
kupL8ewsbRAAjgRoFCNAbhfOwcRdeiOYsWge5DDbRrbITKaxAkba4kHErZYWn+dK
7HxPWJx+m38lfQSAj6wOUUonbUMwVtKgrogWa8hdSXcdIcTeQl+sxbne5crLl3wX
Ekl9LHsPx8Mbg+BZV877o7KXcc8s9pI3RP/NpejFnG0au/NOiv10O2wkOQPaW2ji
0XX0EcvksaoX8S6PG7Fiq45Qhcy56xWaBoO/LHT4kEAkLMeEnIPdHrCj3BpkakEj
2nzKHOh2hvxhavRXUBgh8tcb1c0ZVUe5JK17Lv1i5qE55dME50QVISWZiJsJ3nLb
3UF0ktXxMEKG74LVtw1KP4IEhFB8VgKNCp4BUwjXeR1nMy9kn4JuzYx4Vbffae27
sDwY7b9hc/zMnUu1brLO68WC1ZFCRjQ7HT/42rfzL2NuNe6sloayTfKvY7qGMfoH
JjssZW4K4gJxgxYAXUh/22gUEkdyDz0lqzMw8lpx1SNKYXZvbOHcxt749lG0yJXO
mvyMzhuuPvBJYYHydgmEbCwJe1dWKf0NW/IK7fP32BKg6jdRV8+28pwqvXWdyHDG
ZKcboy01BYalm4OFztvHIqPRbfQ+jqCNtPc4LNgoC894fCXLjDLfAMKJux8iVrqm
9tEZ0yxscgdbQ5eko6pK0rV374pBZTlr4c334JEzgcRhsRo1u4ZX5yqIRgQQEQIA
BgUCVhEKIwAKCRBPLNPYJ5PPLXsVAKDXELxRgO/3ocS0B4lxBU5TOfh0XACfVDYl
sQ89xceE+88MuILfX+dLJv2JARwEEwEKAAYFAlYS+mwACgkQ3GUjVJlGxjqvLQf9
```

```
FN87mEwX4CDhGBMJNqEDokMBZt5otSCnjgMlNr5FB4hU6YU7A2OuwgHHvUEaycZQ
Nq5IWfMMsqgOukXmAeKAL/Z7f7+XapsyIc4hwuA5dxzrwwMXt/tp6CyXDP/6yHSb
+lCXxY9HuGjVxaNCHN8bFYf/TNn4AMV3RP8LSnYT0xkj/JPXhNzRnrzznbtEslZe
I18kT7LwhQWZh7txEwCVIvjv4NsD4646j+6iQJp4bUAIV1ghmU0mv7vTYK2aYtAm
Q12sYgK+yn/FBDa96AGaB2HdZb0F8vplicO2VHrlk7pWcp1akhNylg6r70zJlgq8
dZTW1udNhuM55D2zS17YvIkCHAQQAQoABgUCVhEVrgAKCRADb2ye5/Oev4DJD/9D
Wxjw42pqw4EvYrHWVL+Ozy2MnA/Q5epJb/ij3sN/TA+Vgo3jVH8rzEbSg1hyJTFL
Ld0iTYZWvKF+vzSxImQFTGJ77eftbg6tPbFFcCIxtq48uxPdl7KgxURuDmLA5Es6
cRaoBQu9YNuDabJ4XlrlRw2D+bsDpygd0YILcfhdb0JUD3eHtAZT6fI3XAHFkLsK
thLo583JD7Ilx8Cm56IARMVkGx97TgQWUE4OD4f5TRAXyXAzsp/1DQOR3mj2hkF2
UoalmbpEbNRWBxlYZraHFbC1qv4WCSGCDBD/LGP45jYpkIdZVk2WNL2/V5g2BVUX
urUs9sfuYwoR+EvF7qcf0FsBWZeUMrrKpzWi8tlh/Q3MTyI+0tIbxjLYSucofOLa
0HpVEiKMXAVVjHAlpWqlongHiO1WOwep1wlq3zMiQKZRtAE3Oxaw9hIJ4yk5Q28G
IkRQ8vZAdH7GwWioDEAckyajhmJhhYAfd1BUdrplyEXlgN0MwN/olx8+f5xDhTJ3
IvDa7oUnbgrH93Z8h2ZtzxwA9dZgyychabTn7XgKnPI3Xtmy1DFMUWBFhG64jMfP
kBbNHrdIMmrbgW8gf+EckGeElQpqNbQK2RIYxvDyDWtwmnFDLlfoYdCfNIFCXC/c
ZvtDr5uqjTrmTFnyn43yG2EBc2ru0ZdwaL24NOgReIkCHAQQAQoABgUCVhJLBQAK
CRDZOPnIaBaYHLsRD/oC5i3XFSET0aEL5BLBwF1vjuhiVCgndVrmHJvD0+0CSQyj
6o8SivJOkR7Pplh3C1DNJUdghMqiTncHfJ6zdTI0GiGb8+jeMy4Wl1j3682trRSC
6ULijlyGsYQiktuuDhTxuwmOucmFvOfHxo5V4BhpKIH+h2L1zqVkX0r3HR8dKXbH
TOoUbFbK4yWxObhc+jX7cZ1IgRYWEl2VGgZv/YMWeiZw7N//GSBOlPg4r1So2Ym7
dWtvAG8VBSnczw5ZDv+aZCkuZl2GBRGjWTfFLnJ76AHEQugrzKcti8dQgSzKYry3
0DnznMLJH43kW0d7/Rkb41pEG/OXodbfcpCuHwg56Y7UnOjno1NsYRnzqDUPmWXt
Uf0UT0hvoQSBvze0KEbi0Dz91mdIjEcUvUxlm5Qb6MUFhk9k65RM2vLPiIhLPHTJ
xy8YXGDQDkA76RU0sgws/FHoEQFNKOVVxxX/0luPMzpTxOuGVsLN8Kjmrl8sy22z
W9dGlBPTSD3i8YI70Hs/6DqoTGL1qFpD6kkqyq2/lPJjmiCKMghwRT9jTVkxlQ0p
itRfVmaVEpRzGGVw8Df5eHoq7Qq1/KN7rqtBzMIb6Wuf/wPiOig4b4dkNvp+8/hc
GAOjuMeeJa5XjYvloxaSc9/yR1eHRnhMdTEeJEUkDC1pLPPiBLW1XueMyGjJIkB
HAQQAQoABgUCV1xQsQAKCRDl97zLo73d+Fj2B/40JFenPsqBZStYi8F/QTR1OMFk
C7NHDiFkL27tLDJXq72jt3DE1ACFy1KEvrmFvHe9imErEpH1kkYaWDWH2A4C+2vh
TkqePiqHLtSGOBznT3GYNFp512AGCDmBycyV3k2pzEcGewcw5WxVPSZCYo3uzAZ2
fSEYj9jx0dhA1buE5pVSkv/qPQbzeyx1CxUBFHS77+2HQ0dhtjVxtGBkbMlyIbLP
r7WNtYFotDj2BFPU+EPQGJjYPuuHbY0CjRx7EX1hDbp9Ynlpyt9Y/zMW7WXYZ1YX
aI+RQkjqvuNogmzZWvMDZlqsu0dDJ1LnXDfbmd5qxyohgl1RSBY7l4xcIwTViQIb
BBABCAAGBQJXZyrYAAoJEPB2tv8+mCRNj5kP+KGCnJvO+xmp4Owel6xb7yg9ABEG
QEXctargYn+DdQsHexH7Rvw/zbyPbst6h4xI3dojfqZcdNjb6j4LP1P8E4+RZ1rs
+vTRXnONrKjb/89NDKsYKnUgMLZigI2YJ2WP8YjjwZmirbgFRcJtKCz5xOiE536z
adp+XxK3qxZ7WITYrPiPGtQ2w96uI2VvkN846xCuoZnlP49aNepdtG+5vgtAMslx
S83fBU+LVfmknP8To9GRVqF2oo0ETY8MP1uejFxSKnJPnuQZIeHE3JjJs3XL072k
MRujs+luxPCf9Fz33fF+cO107Xp/Vtycwh/vOj7DgMNOdaBeQhEPvpE5gR1iNU/K
vU7KkJdGac0E93JRNaL+QJs7sLqhCO9utX25iiNngT+syFmVqrEtrjvHVHHHXI3G
z39t1ZFw/fmx+SHIYW51nZKM0wmcTJWzX7eJIZzMa9USJmYQVlOp2ADVBna/wsQ1
uVHQH2eTFC6c4lUteSo1jmnHvNVZTEmjb3iRZYrVrpxDuphE5sEe/CUOmyXiMA4L
STEeAABrq1H4km9vRE3datXVESrjFTZ/fkJgJOMHZRWwJNG9g2VNyzQL0cZL3M2A
aNhERRIeRuX94u0ysTffT1XJqpywxffEgC8PypFsnhAuZWvsEb/1TSEzv8fTaC4H
khY9EW8ecJ+XcSyJAhwEEAECAAYFAldfMJwACgkQNqQMg7DW757ZNA//Ybd2EQ75
lfqPZ+FErZ7yDJIMzCIy1NnAGVAZVI8gLg1MVMT0KjYfxHl8wTRuZYGUjySkfk/s
4y1GnQCuVGMXYhnP2O1P/i7rLtv1C3xeEPieejoczvrrXVmJxPGh4hFiuEYWCkbt
grDmF/GazR/iQs2+cD3WwxakWHxoi9lk4Jq0/1DRm4zxmhBlveYfjEALo9DS7iUd
Irnr3G+Pdaq9dty5iuFiWGV0ZBedfKAqVWEIoI/b6wnKif0lQKU9qDqoA0Hz1cxD
PtvLxkxTKacj3QvIvXB+6J52KMaCnrI8ckItOHLArinMfpjTmGmkUARj/zO4NWa2
4XocKtT10H8m64eMXofNZG2f9ISRr/BRm0bfzT86DBnBpfdq3XxEvmQ/XUEmJVMj
DVCg0Y0WSsKF93puXyIm4B+D+LezYmbQ2+o8E6aTYINYpGipkIEleDSeFu2lYndm
seSZAJ89BOiG+o/akicEVIFvFjC+VfWlzax73yXaZlySt8knEkOB4ez4ybcLbsuU
rG9T4n3TYQ+2ui3V04kWlawfAkjtmoyr/nZn8ycB8Z+OebwUs+fQdL+CVmxsuVbd
UTsaT3Yb5YIycvIdT8EAuCs87qDJDF4/zsnvvOsTz5ManlvmZV8Y+BjgRjAE0X+D
dIUyBumo4g5W8+KrrlLwGzgxLYicDdgaKXeJAhwEEAECAAYFAldh2boACgkQ6mCE
02B/nmo7CRAAm2SrMjX74DVxnxoeUx5xD01O00Nk37gyTGah3CT01ok1MD33zNmf
KX+m1nFrG4jV8GMX6gTKZ5fZvlYxyITC0oWa3O0rv+761vwBMcBcni10VMwjZmNs
yHoQJ/cvcDi47JoSvFzLraEW1DpTvMJCyMW/ZOYTzThTAM3+55WeXevMfEKEKtt0
arK9ScZObDEtSWfrsKsuezhmRG5Z7o5GnR+0XWrgIYit/6I3wfjZDibTk6MMJWP6
4l+qigCU7gMHDtCLtPbVkHanWxQHhhnPasyKipKU0ueVbm/tUrYsyBcFVvAk+RFU
UgvP+kA+bXjBiHxw5PfngK0W6zgs/FvJQY/ZBhhASZ/m4dctHiHUkoLzK4mcY3ww
6Gu/W4juQNSnWjsD8DstMVQmnGE77TN+QUyFy9skwbcLlST59I/4DcbeODihRwLU
awOOhBS5WuWgh6FWoBXwEI/GGr7jpsFpZ39t2Ow9mPcS0pyJIHxPTiB4zPucXke0
pshnASp5VbM0E4DqajVAz1wug8GXghJ8BEgdpNBxAajEFkdE1sZ3T6fWSlmD7cQT
```

```
+o5EKV/7m3w/Zj5gnP3duH9C/dX4BEyUnRAk1Lk2K6gUSi42v1PFbciEmCHLP3i6
T2etoFacCe3DsStYin+KFyLbJXm8iPbJrWY3iN7uuNIuXA59fIUb2j2JAhwEEwEI
AAYFAldcZuQACgkQhIRq72SeVCyMCg//dYsQOC4QnwZSl+Zrf5WyWnN6OK+x/+ZB
dcluhvekLTkXFItbwqjOt+IimZzfwiPBFr5817riqqGIyJaayVPsXeEG8TESLP2H
gY8PCNpASF77ElmD7p56VKl7nrUbBhb8zCI/peUVBdwQ9VZNtFeT0wGzT6CTUYNV
1ssrwlNFRqocS2AxxhoAWMYD/XReqruqRG5qXUAd0X/wv/eUB252WJrSNCqhqh6Z
kBUWULYFqX2r/WFtkqTiuntmqPyRQbUQJVrAah2d4wBhuO2rmbAPRCUJ8I1pfSTm
zFVUK9smrokuH+DXLDdzYQS1JilpjzupJvhDw8KHEW8NPcMsxP8eMWeRpMj+uPJi
BTSvnTiUs0cGIevxkD/lSTTbpmiwSbAzenfmZ7ywiRtgtwZcKqqiIyVEGcXOcQBB
tE3Lt5+CMYhLNnAmmds9gXjzoJHtBdfO7UYeCQkEZPTnW7JtXd/WMdifjxzE/OkY
yuwSaXfDhtvRCXwjdqd0wxJ0yZD5rw0rBek+Ex0cEZoLkhVxPjukqhfhoqC/aXvc
lbKM/+hULfXzRCz6ee+ErryzCZZaZZ3D9624fqrftDVbqh64qvxAJ8Bc9DHzBLfa
VORy+uIR9wlgZWCFrJKVCT8/DW3NLQ8vSsyc78T6HM1xmUX330q3eJzq8NxpiNPV
u7bQrsnnCAKJAhwEEwEIAAYFAlaFwaEACgkQTXNBd9tylNf45A/+OxZzv982vTm2
vQj9V+iQ935nq+VoSd83SAtOOZC2M/GVWKMiPeoKJNBtbmG19omxhvuFrTx8/oK6
YmblTsS1dhLH9Yu6Hl7hC/pwt8QpNBMfoeMrFUA303QfWWruMZwD/m9jI725AdWt
j7yVBPfmJoaSZlX38R4BaHcqU9rpDJ8gw3LjwgwFDSPVrOedQcpLv5vVdHUib7XE
c2M9riWbE0jr14fzHOOFnj6lHR6K3AyTKjT73JeUsEh+34Tr4Rnvb6aXtcoppcvh
GlV6znBcHyFB+fsShZkOOgjnbbYLv8w1FcpQTodrKa5jm8naZQ1XkOUXZX5a4BhI
cECmUwLsYJhOXHsY/+Ej6kX/0gIh35AJQxb6EtYDNVDKKvoJ0H2qx6UsDu9Dyiu1
0c3P5/0cXCFReQ/zA2Br9O8tC1Sl1l1E50qK/5mO4QUoMRrawB/uDSoWnl2QKTrv
j6nwXQMRi/Pc92wLx59RV3uRvdnr74BkubO7KnZ872ClnGvtoPAdjNkyvEd5F8Jf
G/97oZ7xzUuQD0UUfZvzfSgsxcRE2+LZKLWkBRK5sSRFXXtIXaI7Z7pjiQuKW23C
P1eEplPqf6aePy223bJenjgcanpcoLvXfpJ2vetXmGQiGfE3hPddL9g+nFTDF0/2
8sHgZpMYkPuLhjoCyYG/2h81ubejR9WIXgQQEQgABgUCV2lWXQAKCRBMN/LvHgDx
TGmIAP9XxRB4Rtj9GiknEoHla7i/871eNNqMbGmJc6SsvVSaIwD/aSLL5gyhOlD5
gs7Wf8dIXRRpu9Cp+qcPULYzPbhWcz2JARwEEAEIAAYFAlgWX4EACgkQoksLHjfJ
BTG8Ogf7Bj4Wd41D2D5n25eesTQvVq7pSiKQVyYISFLhFCnXadVharQIy89uqGtR
u1YPJUFO6/eX2ictI9cpnkI75DkCGYfZEfaaE/WylTLhdzhnufb9P6FrSMsotWsO
eTP4kW5kKLxv5zOEVwXf9OKEEO81j11y6axkiuMBzAmBZOQz1iVs6vksq0IN7AkW
k6p9kd5X2wKL/YNJ32sz9BF2lJflHHsWN64Ses/qVY17/i4e6EM9SXSzWgVFxmAc
aa7cR1X4pIaDJ6vY0BN8u2c5eDbF31BVeM9s4/1ixQ+A3RqiTV0yOna7wgloislf
2e2LufhiE5+2fk9xFcXruB/qFPBOAYkCIgQQAQgADAUCV2oLZAWDB4YfgAAKCRDI
LctAUz9LO480D/4m5L3DMS8F+dh9AvnhLcgJcDpP5Edk1ui21ht410FCEUIRTJcc
K3Dz0vWY/B5luhRNb2pFDLYgjwydyvppABGWFn9wLxiWad27Yg9C4Exk2t6FjTp1
LoBTgv4S9YRblb3j1QGZ7n3p/mEv0o9xGz0/RdwCFJc43fqUrwQEY1iWPai7zKKv
qFaI2UR6mKnjYKOIIeA1xKxke+wTSWDXdFA4Hw7+7ZeuJXC6Nmz6mOKgIebeMkhn
fT12ZiQtd57PO+dI4cZyT+T9OB6o4HbE5+n5CImGj/25aJL41n/1pF26EsNGpOXw
FbYyVDXOrPbn3qi1n3EPU9XGN2DnUqh12sts3N+iTLBHwKHFMuxFB32a38dkHw3l
xx1kxVgbtJyFIkr8S8FXHcSfSUA18SDig8OavAmTQ6gvM/ylb0knnNA/ClibBoEq
59QjIMFrERZRLgwRALGcvYRVv+Q6fv5ygb7ZyzMTZhs23MBWQxR3HRbh9TOnY4zJ
I5YHnakYr97Z0t/qiSAJbFuCmi/LPmmXd+Sc1vdQtFApvwqDfmmk+nbKdsUM3oqt
0aF5FmaRaGAAdHjjaP9SPi/Ii7sROaXop/TH7WThEiXf+EjSK79VSR0SFqdsdq0+
9MGH90IIusG22tNisUOMMoZCegJOxwkG3e5Gbj8KJAxTQnfh/Eo4yg2RA4kCIgQQ
AQgADAUCV2oLbwWDB4YfgAAKCRBzgk8G2XTAjIGzD/978GWSgLvNdsTfFtJatoGI
uonOimQTy7aXxez9POOn7WJXdBXnJfbOWmlw+Hh6Tz34urhAKP7pk5tfGP8OfulJ
PXK1uTrR74wtPBGuTDs/j4AoggfVJpt7s/ddCRreNsy2beqqwbhXFSpWUmmlNkWL
BvG96Sq2T3oSobAtpbjHX5+Axs7s4SB7XpLt2uiBFJVOpQ+LVuwuASC2b2UODFoc
h835pjtlws3QWAF+iJTonPhsbkgHmq/RNHYGlhWJGlQh/V4IEf0lf1878p0xyfXg
EyvnfjzlRpwmtzRl0nENi2fUfClhUl40syU1dB1VYIyaq+Hrt84lMQyEIFHnnlYZ
Bmw0Catw/tkTYQunUxtx4qRuK8rxcdIfJyaDs8lZmNeCScELN36RmeVeJKLDNwsL
N79DIh6tWuOxtESfxg0KBJFcZICk1P+jzcQV7ozmT3sy54FxXXGYN1vnJIeUpvOr
AVewLnJEDJHyQPQHPtqtuvkjOHpgXtjLUNuZyB+Kljb0OuCFTdmzM+7MygU9IWKS
iHBw0Nliu+b/2QBZ6WcjjzXHkh4UHU8wgHtz0is6PZyzaxij5RDwTWYHrWiJ95qb
e1VWG8gVzHUmFWFijlHTyrtPFREBt4JHDStkWiH6XbxRRLF2g7nrHBico/DUNjjB
uCp2mvYnNxwnsyEQ0WmJd4kCIgQTAQgADAUCWBZjGAWDA8JnAAAKCRAQ0fWz+XzC
FRhlD/wI5p6+tOTmWUJTxc6S96jUDLYtcPlXw5N+zrkKBC6JoSa0Ycjkqx1GdAre
FlZKEMSYiBVdzhVZb1eJkKZhaSY5MdxCaGJzs4iOCH0RxICPXQfALBS+HQYsba0r
R3jn33guHdsQDbSMHG6tgSOn2oREX7bdkWBSOJ6BMB3EJAKuXG/bn2qSxg2DhBfT
kpecJfeZ8L0Gi5959U8yFKx+cHeVDGtc7kmD/wGb/Nl55RQoiuCbkER5J/HtL8gW
RVBrbPx9wCseY0aAWfwCIzbJ4vGdGEnZa6k5adeYeXcHTf2f6Jh8L5q19m8ppJOI
g+SBn4IFLvOt57uJejndrX4oKuIUvaXB2liNe7KOZFoLzKylzA6TQtWFZZ2FBrTD
XnjEjEBRw77V/HqHMOTatNFoVyuqGCkpQBW0aKdsQpAcuOGWqvd8hbnvJVfqj+Bq
fL12HpACKLyz2MMwnygoydiMWJDTCna4fIQd9MAw47MPeksVpP/ucFzo5tX033+f
b0l4wJugcpd0utCemvMaKtKDopleR3EzxvwCxiVnqK+7Hm2bhCStvi84tmyjaey+
vnpIDnT0y/Q615H7cxE6Tzq+wFgEMtKyFLbLIgBhUc/XwG4UrdQj/J9El52WjiOi
```

```
4l1lSj7iH0pgmtGn5laRW1AYrJZlgZOPC5pyBgCdiKdBH444iYkCHAQQAQoABgUC
WBZkVgAKCRB70YMg3q36Ee/UD/wL+/aYrR+wYVesHEhjv6Cn4nQqAn8tPu9kzx+K
Y6f3lezDxQyggSpCoTFsIjF3Xyh/nOcX5u6ezSykSB3Jyuf7Ydt0iRLMz/MbKyiX
DITHOOtpys61tZVx7nbEFNwmzmK/2gLYJzKa/s5LIYXfO9jfQTjhIhkZW0df0kbJ
CYiK4abh1wr1K61Fvy1N/GTSdL+Q7oR+1+aPpjdlWhZr9npPsyEs+TZ0RuiixF55
8ibIsaPriN5+Hs8URHkOMxJRvnumn4fW25Y+tykx7Bs721PfMy1mN3LE3bMviJoj
1QnRJqrbaCeMMyWhn97OKM94yE6/6iTR43afwp5q4LVmohH91MiI6vBhLy/wFiQQ
wuyxYSe3UqgCBGZYikEdMg5vPrzUCXanyf/auZjPdfDWs5DTn9122GDki1YpkTb1
zewSak7/p3p2rRLPnHcX8d+CFR6Q/+hpWb6hOkoVYUSPK/gaGv1Yl/YZ3di5C2tD
NkyQ16kpMqwEdDeh6F8h4ezSjnllHVnsvwoxKZOPODk62C0isEZM6H6qEaJ5UO+n
wbt5yKmkyfasDHTfIjch/t1U/LBsI9TxbEa9Y1RBu6T0KRWjJ9H5Adcg6fWJOil4
TD2AWDIzS3mYyJ2zaIloZUoEuaHINLYP4meNqyqCvMQbN3UAVKhRa3kccjaRo20K
M9Qo3okBHAQQAQIABgUCWBd3HQAKCRCcpKuzgatzyJQVB/4py9fhQYxGo/Vgz6Ef
oNmV87BFzez1sgn7irKi4dXJAyEZFio7nXvjCntTTcvS9Wipn7wZIlnQMOs1ESKm
748Bvx7y3NKSOLNcgVbhOxUzgNby7fhSlr8UQtqzHf5I7/Vi0Jps7VCUFe+xFJDb
AmNzPCZi5iAAbpX48PFxkbw80ul7Iv3QMLfe0y1APDEqogiFiqTi7fUpd0aSfuaO
tyapqT+7NU9M2DrRNpd5OV1R3mHvZfXrKRUiqWzjKbrh/Bda1lCi4RukUn98F1Ct
EMpjo/JSvAfGJlqDH3iiCFk1VZSmWGZIF2lcMCq7A2hlxudN36HfRwvOj6vRfwWi
I63HtDBHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAoRnJlZUJTRCBrZXkpIDxnYXZpbkBGcmVlQlNE
Lm9yZz6JAlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQShK9h4
Kl6pD9N8Q7xNoRTlxKLlfwUCW6y78wUJCs33SwAKCRBNoRTlxKLlf+PIEACoFB/O
WPP05RzX4lOik9B7D8aBtyUhP05BBO9gWwi0phJ5pCokrbXRfLFIO3qdm3QXexcX
0qMtI4HWbxZv3dGvmnk6UcHpE5E6RZb9ejTJ+JYIG1XcYvtZinko8Oj7e9Tt+7ex
lKwXtIzwIDLF5ZL+cJFlTJqNnNf3UBBUVJS4REUfWirhkAJjukD2+Z0+Eio/HEKC
egFnCWR0yfcJmebfg1Gi9Yry6rb9ECpqHYLkVnGDtAhnm1FSJulM8edXn8IIflNr
41BdyikucJUIUnerzknogTtpTubWaDgLhaBW8Ygpy4MjsDeo4jneohhJQumcEJSG
+g0hSdOlT0CdwAj28b4UDaUHMJPpd62figJ8JMVnynFgU4dwt+nYvg9D0P80uPXk
eUzLLVdopruCd8Y7SbBzItnDveF8sthbsOA3KO0tibVE0AjF2B3KbYxxurbdPvKm
n3pR45YL12YASfd6Qud0fubJ9rj1ylOXeiw5eTIyTT4gIBndmZplWNL2xFsCYFLc
cXq39DeKMjViV4L11ohjRuAJMmjUdRjXUImzIiLih+u2jISZcYJNHOLeCSoWKtRC
XC1ts+pK/TlHYvr8hzLHtn0KZY0wrUdJ6b7ybTtieN+Rlj4LuOcTkibVCYEo7GMq
5yfAIjU9acEVnr0T7TvmTUde0ZI30r+ym3LkZ4hGBBMRCAAGBQJSQrsMAAoJEJNd
70SgkyYr/A4An0ofuF1stkSsDZ/2k3HMvmBWolH1AJ94xIJAO1p/drVE7WnEd9Dg
XzsosIkCHAQQAQoABgUCUkQIXwAKCRAgnH1i+wn1yxKgD/4/TjalgxIXxa14QWZa
8HfiIAsAdX74FN4BBZDRXtTiE5XA1p8N38pgB40ym9J3Ys5CjLi2bM4onDreVs8y
4Bftv7Bco/j8XaYoSd5OzeO7qUsdhr59oxGcuHSgzIWMwVtzQ9mSaCHBWtb42XDz
P9oRggasb5oySZXbGfdxvRk4t4lSX4kfuqXVCIjvkgBCyDGRrBmVzonf5uRsVyZe
BqcqRiWChj61QwfAv+FwtgyUtkBq/AucaT9N4qpkEgCCgc2VdmEl5xY/RhPeFC7a
/lg6spFFCo/Vt0ZCRHLcIyNne/Dw7iPZi82/24WPXahBFBjcxQAvysA/AlGNVEzx
/UX2z/tY7ciZA3b4LE40WFDV2Yo0zh+3FHBSAhjzt6aieCwbjiao+syXlSBGqvns
wh37T2LOIYiZ/tdWNbFUsS8rOZZAbNVWNHhHRxRCPTjGqsyTtO+hoOEyDegPM8Sq
vNUQTPA+XqpL+7F+34goiwY2hjdJUjqrynbbi/wGIpImp6HtfyAcnjD48MTy82Vy
zxA70YZsAhGMQo9hyCIF+DYEbv6HpbzbOe4YqvYVXTo9ZbYiwnqX9aygITCQzT7X
5AiwpqeVd75rz5/O7rzQ935D30hWZ/wp9tsMRbyjyvPE+xnesngYdmifgwiws4Ht
86OqVHt6hcGJ0JexM176ctZCB4kEHAQQAQgABgUCUkRBjQAKCRBm4XYOIOj9fcqB
H/460+/qWy6TQTU/MQgzh4vjiZV8zQHkEkQwrJpnTxTmzV058ucLCwlDDNnyRney
rD2M9bteTu4p48UgE9Tr93g0P18h5D4r8siIAni1TMDO9NBGdoo4TAsjyroDR9bj
43HQxAnFB3d5flVQQtqIpDVQ2/P02Ecl/XK3ucgJWgNmZ3ivKoAZKTGth75Yk0kL
QUMBkwjlKOyeEwLGw+Gb0lOefSF3sOL++RteciWugYe0J66VIt0Y+N7s3cGlXz1T
EQx3SFsqUTFmehQn5iwgHS/4ebbQZOvd1yTkM8aCwUzrAffKJPXCwh8c7F/Jsfm6
dD3Uvxbj3JVgOqwOUwi3/9fq/hETOlkbNY+F5cmGpaNI+KWYFOLYquEzrifKU4pR
fY5VqLOz2a64fxGpWWow4WebODxs3pNYMSJ/kkZz5FYYbrJaMhBRVb3rCiMuR+G6
sNZbSeFN7d6qGb2cLZXet7h9Amzot/kp2z3cB9QfaaSPS2XlxlqeZUF5FMF5A+z/
w7nHF1GbrPa7vLCOzkM53ds0JFBWxigSUDuZ8lZBkb++hEJK5dVHk+UyGlhK9cs6
Z65fk5XeN+NYcYICkYzzfjMMAbwFypb/wVrGMOrsasFam0RQEVrxmeG6HCQsvsc8
zrgtLgv9SHByxM+rvzdbBwuwc/2TWlRxrm/NpOAjfKvYbHBR1iadPgu2s0aNrjBn
9UBYVe2QVB0dRzC1QHOHgA81txP9Z1YSQTkwhatmCAMsaDpuWhmykwwyHlsE1OTk
/SnvEZUOJlpbclNmo9Zjkked8hYXDMgP/osuRExEGiUCMZcPjFo1cgpWXAF75anV
nG1+/NNo5L2jyShgE0rWRRIJogXEiPGrB/SD0q5nML1U4p0DTQdZCKvkaDq4nfYr
sR+/WLZYJ5EW27XsRgurLmuUxWG1wZA+o/C53LuQ0BfTBqAnCQ/EwFxzgl6t3ObB
0lKyJrOeMYhU7DW2ZgzqdrM3IJq8zEGetIZQM3QNm9VVMO6jfVgjgL7JnLf3HA89
/eOBhChXqUgTgMb0bWs421n6clRXuJKn6Y09uijxOkJa7HlIbpPfAPnlyZe0cksL
Vj402Y2zkChfGZxGCkJgrCgLcV6D8XLYhd9llxNd6RnjRraFmP8v+maRwRU/eI48
Zi47UcolWjG7gHO0uTwRhBYTe2NxlYajE30gFmsiYNTWH60E/G96ko0eIY8KCLJI
0sGhO2SQvqFVMcNsiPbtZgKlvqDd6dgmjx+z74hKGCUG+IdhJSnJb7ORU3urQ6AF
x2XapdM1rd/8jwK8sDCgc3cN/p/XfCRCkVch+OHTcQzmJ18kuJsxPz4E0bb0W2db
```

```
9AgFBaPSBrqrTa/I1TZXE1N+iQIcBBABAgAGBQJSSCqcAAoJECZJ5ijF000FfHAP
/2+a8b0O3BIwV3SAHTgENchkqEfXGuFAE8ZeirWkCmg6jlfpTeOfeK8TkrR5ANJf
itwnOeS4nPwfI+2wua7QDMRrfU+7PpKvgL8xDqW0De0OaH0LhCXBnIffmeoaDo9/
AB+tFoGo1TXbH0wCL83sE7CfIaxFGWjps0afgwZMfgSYBT6SZjQIok3UURJnS1nZ
YAcQnSTMESYTBK0te2RFX9wVMOb+82fcUEQKQgBxXw1pX6Skl1kSnRt0q/5JFRFr
iHe4WTzfXX+YNE3Le1ZXVzgPTttd02iCq14iHwSarCgdG2Hp2D/K2Yz6xeim5/Ob
0UUXT9uH7KNH76Yi/H8Ok9upKDAM1CZSPu8tEYRjhBdj1+mV9Tb798+2DOpjb+qd
IUJjD8Bz1YkSZOLhL1wufYxzO6MMwxopszj4k40uOiKMiG0lx8odgyY5zX9K2l5A
BFiXCyxbjVCXcjhBV9i9GJjKQLcOYoJJGmb9kCyEVDNAd9Q1uwkASn7JvQ7tic1h
PZR1ektvKqIdafnHWM1hlYtdrNPPlsIUciPMqV6IHv4d5lIQffojBKVfziFE6k2E
8n8pNwzUoy4UxxHmYh73gYWDMNHm5SzV+1xymbPpJxGNeWtubWZJrm+6l17dhIY3
nyMTi9xQHvSIEcmOKChgXqdmuxT2KbHGf5eH0/9YCKCpiQEcBBABCAAGBQJSSD9G
AAoJEFF75hSlwe7H2XsH/RwGwPE4rdjAk/0CwbMqdA1BS3mZfD7B1U2b0ZSuk2DH
CBlfGn1k/0XcpWlHKxT8Hh6dHtCFSbNMSEx4TRpWiahVsgU9JnaEchfZZ/0sManP
gbpYXXpW+byWEHUJLCCy8UStc0fu6AXCB+OH6B3EewxRguu/gD8Jh+jppizM9ZPk
PK9CEbQeI5xNFoC5E+lcnmxc/LFPchv1xo5TYZR+qAJAfsWGcFmDLzShPqe8ZIzO
tLEfYaYwbiQnAC/+/lbbn0DEJ7H68TIcVIKd/4gOfoIhOkc46dy1Ek8bF/ivuGtj
Y9WxTPsC+wN8YIhIDS4dDm8z4bKOAskv+cgtfveSxV2JAhwEEAEIAAYFAlJJl2gA
CgkQi+h5sChzHhz3sQ//SwmOu9ZeWGng52qPqEFyPys0RYNkNxT8vATJz84nZKQ3
zfOcvTt9LIpT2H38iOOg8nvo3wljQi8Zut3E1oCKQ3Oek2h9yPDRam25+ZzF714c
eyFHZ42pI2uzrvTx4kVvaoArX7bKwHLaI/ZIr4OiVLX4LyeAwDJGcvAcSp4snwFy
xe/eva3QhMVggW/phafqj4NqrbZ86oI1m7SRad8ckWUilDUkLNyqp9DQmWNXFBYU
AuM3ZRIhGltZef2BLWaQe34gDZrS1qC1bCdLymIymoQpF5WBdN5sN5lQfcPVd0fm
1AJxO/ku5pncQ0dnLsuERJ5t3EHdqBgaIi/mvalbQMXxxE59MEaRVm9N/CTf4gVi
by9nvfkQrH23tpq3B26NYFgPSnnIRKGknpG78jhEdg+m5gZqoUfvNhVEUHKmJPdB
aloIStwvvUAS9CaZjzhURvAnoEVFDHu40U8o/UNqiQRLdPjzbnYRemlKpiLvemYq
zYQ908GbXLZKT7HMPr0Vd5k1x+1VgqDZqSJgJOdhPhc6ai3vygzsMaWIUkw/rVDD
qmc9wDSGu6l2LYYPvYw318+E5oLB6cJAPeZqwUAVsx2G1NCJPh8i0/eXPov+dmCy
kzHpygtXt+WPpHMy0FYY0gb2azqKcVSeE4Ukr3LMul+y3d4xNgaseA9xhs9tdvSJ
AhwEEAEKAAYFAlJKkTEACgkQkshDRW2mpm6Gig/9GeGYkvOhKJZKtHdnUc2eGlXx
NRL/bUL9BT2WRJVaKHYqVFW7xwdLexwuRaV3jOiIQjJT2ALZ/rvAv3WutNnj3Dmn
gCob2B6wg7vhNb7+HycHw3QsHRfaEIdWO2hywBvB43ErMq1kNj9sJXlA0m08t2Qj
g4+P9gFTy1ynJ2tEPuvhkPorEjhZ/rOiHpQp7RzDeSK16lN19d4gYN+11aM7FXpP
PISvMrg+Gc8eo/1hAApaltiLUYpoAVTtW2o/kYXawRtOxLFaWGGAcIacRTzJNC3V
spA+YDHsN5eY++EqYSZorIpasgxv5Rlq/BDZWwGMdvVJW4mzlX7VmIsD5VyGtc83
NDf0leoBIZDxvABmQdPRdgH2tKL6bsQufUcibDorQ2WaGxwdL6cHCbwnOelnLytQ
BKIMnYDsdVJsw55XYpjTzJN4ZNKeSc27qsQJJ/GwbjeogOT3qahyb+lVq4tELn05
3xBtAzlTdIis4Hzc8N3n4H49+yt9rlZouRLj6W423u3ITX2KXLGgUEjF0klzRJHL
RW7WqnXsk9QQ20mmlzB7iVaqtODXA8Ts5zIlFfAhoE9pGoti8zmGI8aCyrUDLkII
02oFgUWQ4Q6gqcFBvDYngQYPVDeZ/2amfode4wlYH8grMv6OR+Fj7NRTZKxfQRr9
nUtSM4c16ZJZ/FWB3buJAhwEEAEKAAYFAlJKks8ACgkQ7Wfs1l3PaucVaA/9GnRQ
cppfrhmm6X5ZEXl6LBzPGUQo7cjPnJanFvRO71wNIei2QbdsxpjlmUjW2/wL04tm
EstP6EkAUY5pOBl8OIVmvb6SZjaf/l8Jpga/aUFnO7yhWQ/mS5GGYtHplqYGalv5
3ELL3u4RZRM35HIEdr77XdH0gYS62jjH8XQYEP+CMbuLh00oeHpLzY3k1SXzD46A
l9ucZkkSjYeD3GAVowJEKHqwrkUtvkZcbBH7cHlYiVaSTor7DwVvJ61se3AXSuPX
11dt8DcZhApDhVN8Fq/4g+/S4O+UEoTnHDOTHESLyMPtBEk5XjoSPbcG4nF5/Ux6
4WbDP3QlSTfbwXPWQB/i4pTJzrUF8UsCls82Zu0tAgtEF8HAhqbjetvHEzHwdM2t
1P1ILKKWTuxZgXhD8hkqh5m+PVR7mphN5j4X0BzOs9KZGKt7u8AdKqZsLD/+GUiA
gzpnwgGk3XQTwVvvx9a4CC95XusXOj9CUw6nydGXOTpq0TZk+zoKNEU+xvUg7B0E
hXlDd/1sUaHzWdJpYIyqa67jagtdUYqNYaFu8T9RsQ0F0m3+YElw10CYwc15nKEg
ExFQEZjiMjfntvAwtzNk8/GGG6MqqxG3N25csAClWhgwB1tZ5lU3msJKtVUCT8WK
SnXM4l2yVOci2PXAS9hBM7jK55D/MxuuaX55AQiJAhwEEwEKAAYFAlJLEKMACgkQ
OANCqFJhVhnCEg//Qf5PD6rEghQCxKGzAebOu7RYODFOQew8CyLsVwxxf5cXFneU
Bvpy2+pRVSko6dsP93erEk1o6jVJfloVm0RSW6UY1CkT5qm7+Sb3fJbxKa8vwaPJ
Chfc+wcrl+GXeCBHhlie0cdTNbRRmWoqUBwUPrPj5yf+VLG+3kxiTpP8KXbqdW1z
mjMH8i5kYv6Z+WUDaPC2dn1Yto0BvYDkFpQvyboNvPSERCGybdGtvTMSZFgvz9TG
AtqdlfryNqTx0ycdQLCcf+RV0NIvkO/0xq/05+rdQ1nRIenbtjWIBsz6yCXYjuQo
bmX3iMcjGC0MxuhXTlUf1l6jzGPA3yzIGj0jJVWkysTq6u4ORPeDgKg/yEjGpnv1
nZkjzGbadsDRK8vNbGeLtCP4XpARuKiW+gAkEiwRXEsDTyjMnWfSkUxuD6fREbbm
LS1y5aHVmfqR99qsKHVJg+ojjMBvSs5pdb8KLSbuWDJ7n9L76AeXGHnSB3UzlqLG
a+7Wi4HMICsPUwHxIRMKK/AO1rp3B7/vIfgl4316BIoLzDlC3wH41AfUWY/IQ3Bk
B2Wlh+yxB/8UcbyqphZZ1RfbXPS2FKu0TWiAfnEguqtdq7KPX5Z8MW1qCtA+ekxq
K+s7vF99lZI+WLj9oBj9HrH5ozCU3Id6lM43Bcq6HvNIRFYZnq4BXKTz+PWJAhwE
EAEIAAYFAlJNgeYACgkQILcN4T8dHk+0gRAAoCdBYysm4vu0YnN/mNNkGrqItuNv
yI9oxIjWNaNGowixboE68RLEPQLLQJqGq1tasDkgMwdKt9SfhNKY8mqQOn9EWPD3
GYrCEFs1xE3TdnLuTWTcb9YZPT41q7jaKJpU0zrtf3I497d5VrNtFUM346riKUR3
```

```
x/09BdM0252EXmci9uuwrANX8ZhNxh95OSp+B90q6WYwDkEvy01yMDoXU0biCc+j
t7XET9XH8CGlTl9AYq7y3ueT27tWBqeksz/JWZ7swJZLl+E+fqZykTcrVB88CvVs
Ct5g+r4vgj0q9YRrRsYhWN+R+aqXAkatjssWG7D6H+kBgr4si/xyW4qQLeQDwTS+
3lHogSN229fYOul4FW/KI0klTiCaLUL5+DqQhp5Ln4HRSWvTrrP9rub69f3fmCVc
JMFvd/A5MrXmNAlsAyYelf51kmgt8kJZaqzQZyT9sfLz+IaFVzZShBVsPuD8Y7D/
YrqT/l0MX8BAPJyh0+wDvr3AeCbol85S3scEfWjezRgjegU5h3UGxqa3CjDhXkEG
lkbi4S2Eadp8X/xzwfTgs92nHgPSGXZ0ANbI8O4GUlqgLb7WbXPu2xqm7pnFLdu/
fsrul9qPyQdmBDO2AkpeyvRFIbFnZ0r0Qu5lhp+tVBWWLtEgVcjhAdZFQPPzeEjh
xdU+uCbp5nGuRd+IRgQTEQoABgUCUmAHrwAKCRDtFpR/ZKGUTb0qAJ95cvW85m5y
koLVyvs2i2PiPO6G7gCfYyEy99Ba0OWVIPuTDdpbTbyM2kSJAhwEEwEKAAYFAlJg
FLYACgkQ93ScF/THMa3kZA//aSHdiMGd3KKim82LIrzLb9lPwoo3ndcAQ45UeAPv
Y3gIUa3q+A+WfVOwko7kee852doTjOYy9LhH3Xlvw3kJsx2E+H4uvevSRCJZjS7S
EIyRI6+agaDalM0w+KHFP4NuBmvZ4WZsImTCJ58PXnlzrTtgv20Q28mG08gVPNKy
JsUXjzNDRlmtbjUm1qyspAbx9MRfBIjOqBjARwu22Hio6byu1nLb1R4IdbJi3abY
1X7RUSp23xqDS2thsSRgF6S4Ccjes47NDqZqCkOlDEhnvra1Sz9Ayf2Cn4jbwVKU
Uns3Ds0MnNocNYF+1bOUdIgc3gQCr8VTUiYivNjOdNvjhQttZbbByU/BnVgqKVxP
9wWLasNDXbdztA3zvM1zhNUi57JmAwcJTdxBJeZy/T5v6lDdXAwV+PWX7FbC75rH
F1a0U7kO+BsI0T5b1dKvrm7hLT6Lt5uN9sWSsgtwqNpst9ivzQqShCX1vnV+f6jJ
4LE1W2gYqsFRFLVYE1GS/0wlLRBmzhAA0/U9Octs5CKA5f4d6dlNMllgy7lAyfsk
KQjKyWX7cf57gev6tgqAJuYjCJct4Sd7gr93FPlfg50lIcSrJ6/M/JC/ym+SQBuF
zcQYo3uhPaqjI4hLQ1vM/nun5EkjC15ftf809gEBdLYT+jLybnF219Xc2X8yteq0
sMKJARwEEAECAAYFAlNz4NkACgkQNdaXCeyAngT8IQgAlAMbwU3Sx3pVi1zgv6wV
wH05ZPWkkDr5AHbTzfeWrPiawP7/YOgO2yKdVl1YPQIJUklE63getqfcl14okS0O
BNDuMDZx6lGWFupNp5UJtI9WRM07gSnfPXSjzz/n7iBBE2SjcJIcCCj/1oiRLQV7
9D76A6aWr+zomG6hImnLPg/K3seb+7Db3J6alQexA95q34I5ncZKY1KPK+k9td5z
KyvyP9/KISGdnPRo/erqVwahxIX/AQCpwQvYg75cBXXvUTiXQA7vnc1OakIlRAmp
/7M1f1YtTYrNv7cRaF4HukTqVNnA2xqBGbVE341p/7E8rObJ+BZNklbL3mtfaSln
6YkBIAQQAQoACgUCU3PbXAMFAXgACgkQUk8MN6C5RqNEXwgAmrFkcrkXBzJ1/xMk
vghwFocxsVoK61Diio/GRlO2WuzMKUnYBM9Q5NTAAGSYKEQuLM3L0PPv/EV2JjYF
vtiGNo7UmsR5pk0FpYVa60jFXGBUymuESCHWAibifVzPqLB75v6kSFNDNUDPtaae
LN2f/PMWm5t8oph0cvhKolVHaI+VFwivtWT49o0Ki6TlftJj/Sta/h8TnDynX9tV
+FX21uRSrNFMs3WzReQ+p1C+uTa0Omzv/nfqYt1SeY19LMk7HuPOOxy52kfJIo7T
70nZjFtxslzO0aA//aKiSE/u7fJRMelBHovRhqNrP+rX3zMdKLa7TW/Pk07H9f7M
1vp6bYkBIAQQAQoACgUCU3PbywMFAngACgkQBBrfWds8PYugRwgAwqW7o7ZaGyI2
qXUvTipHCslZZ5F7a9F4LZMXLQlsaUi+iJ84CxGC2YDonMtlVMgH7AYyPclmg+IF
zPK0cTQR7Wpk/1N0VgZvmMpf1N6gc4kneTMxKUnOK8LbP2Ra/Ktd+bKa2MDjIy9w
DKG+0pbJWmQXDt6pap79FpTgvss9rw6bAOW2AGZn9XObqtelAvAWNICmsxei6MUe
S9BLnsfloOp8NF5yRIOH0UkAiwGBa21vcHugJezt2HTII2z4lE8+TkbAflguyn/o
9caHuwKILCsAR4v+qeJm1HefwFqbqVpffnAEp8Ga19Rxsf0wmrU8xApQ+I3CHPZZ
BGro+60jU4kBoAQQAQgABgUCU3PeYQAKCRAo2abzZOt1EkzwDCCFqCdPMG6i0IU9
o8E6xRSOpqLemrCcHXMIauSgOK5X9+BCZNWPp8gT5SN23/hJc0EmdtS/I99yIL8/
b+Spaa/+lTimYTq8s9uFTL1OE3qSEUUla1IOEN4ExrFtHUZsJY6lzHjLrTZkOv2V
UUYZHyN3T6wxL3p/hua+NYmFl1PDD9VA/bca4XstGlyZzXY/fb/pBBsc8b6GMRS1
umK+7kWSEHOa2TsY6ahjjL1YX8owAC7s2wbgd8sXe4POJGmdMlliv5jvrmgmKfJj
PiHmPGIudn3CtuEHaei6iZbn1jyTPb0zMnrnTxkt4nDcWvB+9xAiTD8lG2P2ry+h
Mt2I1pOwaMHInTfQ5xdUprq4Voa8wB+TAXMf1ZmGLlueMX7/uxHzAS7FgQvSPqi8
PQfSJNoA6q7eUtZ2VRJEh2QJsl0rXD1zWbQioD76E3wNmlrsfAaKWI8b0f5D5p0a
Xh8V0ypbm9ANPrbponeFKRw0rghwRf/qLDbyQwGvt+y5pJ78veTb8DgliQIcBBMB
CAAGBQJUTJ4UAAoJEFh5eVc0QmhOFq0QALSABanjKM2ajQgTCyQ0tItI5YLt9BM5
XcXct1wFbX6gqrhD++OVrE86/DHw6+uWHbeeR3SXu9M+bp4gIAlPwu02TLV9RbqM
qCRm11A49em2BSdNHMoiTTH0D7S5sP10B/LocQ2EmC7mJzJEd6Uqpr12rucU3dCL
YPDDGyC/lqO4I5uJrqjJPvEcDSFRyFHVw9nshZvdgr/FlyrP2bEAHRwG3zRu1r05
uBX5VdDW2jmf1W0df5LFZnMEfkX+nDEEZ9hr1LzpWPkxO1UsoCGmvgt/u+hq6VFW
OtS+BXJ6lStrGvtbWEUvaUPQh37RKTzSKHjR0AkTCbbvYpnOyUWPWQiOVqXy2ldS
pfZ1domkBj0hNQp1stC/wD8WNDoacOGok1hycLcF8mSfNhl5yNuU88J7xsoad9lj
yEIiTHs5cYfYGUEchxFR1eJe2x3sJR856yuD5jqYDS81+ljJgrYORyqRi9M4+mLJ
m7o6zI1nF+JFvL6DIK4XoXCKUgi3Xmm1ECgZECOsYKlpnhpcSDWmiymsR0f5PVFY
DHEJ71LwyO866E6hC1Yl9AEnoQuv+nHg9U8nASbZcZDvvttK4g/pl5wnPg9686DW
Qjx8LwlkhwX+qQG4QnHbGYLw+lvSbiD0rdcBqKdLns937XDEBqTCeQsDHHZ/RkS/
NMbHM6wMVVp6iQIcBBMBCAAGBQJUTJ8HAAoJEOuWRXY7dpjq8FYQAIk/BKjB8+W0
Xy6Q/wuuDL/xmHmcw9KX4Q83FmR4yAJXe0x9BNOj8fzT1Nzh0fTjXkNBdckRMWtE
KEEDABMDJ8OOm8O19adfOxMD04uFh0PXW7pn7nrveDANLbAsNfR7gICPj0pIhi8Y
naRuwCkwtuRWpDR7NBzo6qUzi4v4PIvovjuOjqOyKrXN/hy4H1zEHvVOdNJYxIYR
qCFv/0TrwPOp0CHmZ9iCFXMt/SOhJJ3Ls0gipsyMeUXs0XfVLAJD4MERW9QPaBEI
nKNLnUh3woma5OhPnQNGUSQadW/rrai39INpsFme2n1uNe+SY/UM6U5FcBjOuCtU
E9k1LgY2XXGYLaFNzLxYUImpfsQPOXRfp78AVmrnyc/hEwdKUydlWzqZEa8/5mXO
```

```
j6Eu/uhvL6wf6a8CEwxdYCZ8m4TkArhHtRQhb4U491V9AqAOHOb2kN6Xu7vOcSti
s5L/6n7Tv/PrPE73dZRXRxJKXuxKslzNyQmmGd2pu6Gn4kvNlyxBf0Pv4flOV4BR
Hco+UQ3hq+Swdne+UrGHQYygJ/0kxZYMC7tyUAd7V8bftzye/idbAygaQrd0VFRb
kCIXkT62T+1DrECYIyDBI0tkQL+smg/WUzX2d4CAKgrFwq3CiQrQfcHsiGwNzWiA
J3hnUgfgKzsoxx4BYmn3dhw1McBrvjk6iG8EExEKAC8FAlRdWd4oGmh0dHA6Ly9w
a3FzLm5ldC9+c2JleWVyL29wZW5wZ3AvcG9saWN5LwAKCRBu3dIH/MUED7cmAKCB
i9naeAKBDlvcyyvYpthCcetCCQCgpCQYaEyBtMW4hl/YHvrp+UMt6xqJBEUEEwEK
AC8FAlRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVyL29wZW5wZ3AvcG9saWN5
LwAKCRA+D+zazAp8OwVBH/0ZRNcOID7p9of0kCZCd+2ic4ar+TTLnSZdNzaCJKXd
O/GePmYKNT46Q37nR3krn23janLEuJmxE75GpTFhtCt/zL4wLyOJNo/cDQH4ZUew
Zwkj7Y5mj6wBngJTixs9CGWX4nhgx5hCKqZTt3P4BZ2jWtIMElKq7Bx/I4mIYbpZ
o1ZquqSRBpje8lXyfunVT8qH2KP+o0JPEdCJ5yppvvmsWrdQJpFXu6Hu1hOdT8jh
Bz6le8czT81Dj/DYC8PLgEjf0b8DS0Srd02hJLSKRNNpg4mEhFHAomzx94nPIONL
jeeXh7MKa8Mpv7q/Izr468l2XjBk1kaFex03MrThk7tqRbu08cMgf5lVrLzA8CuQ
GulUB9JrYGBLhE8DUEStt/ypJRnMgY+yGCHHYaHXBZlWXmss5x51ZyxYvuzzcc38
hz+JoxTxoN6HrD95DCpfk+BCvO7hF2bH35O0cpATEg02yFl++lprGOkobe5ssWMx
0T8aHGDtIxVUEHR1T1edq+HUvkJgrApIxk6q281iaffeq/2UFaYe2sHpTKmxyF8h
AyWZtfRhBaGzIPSuMdYXfhe5G7bKdlFvsru8NGM4mU5A2+VDnmfGNyJzgxEVYmWR
ISSuzep8wUzZwlrM/LD7xpf5iwFQkxnNBbfnQAayQPJOBcVvrYPPb1Vf4I2HfECh
ddlPR7h3H1SuhCW1VATx5qgeGvsOsxASCNvrVAt8sDHCKkfbM3S2MIBhkVho2HaE
ScSBP5zF05NEovgQ2iIkA0qlN6fbghCJ+h1b4Kito47CG1ZByF0EHFEY+DU7w7yu
hc+suxQ9QHXlHqSiO6skaaekXP9eOGFpjdYRthMUNyKC3D7NBpSYy0mEmpLtI4ly
0AaUcVc5R8WPl0fdu01b34f5fLW/caP0C4MaSiMFeMMxfE0PQVtK5toekv3fl3eq
4LwC+XcbjELSzBjS9TYxdIkpO9OoVYkWV7DysjgWNijH9mh5K93KoYRl4bftrmCn
G4LFdXjxTrspWOhR6Ts+0CilQSMo1P2lzvCzJ3iAtFUiE31AFySz1LwjA5PuOOao
tVDQHo9+fmdBsqJ3MebWczV9jElS6g56hn8pOloY2SnWOlAu6Nxqyi1t+ieINZny
TCsSJtilqj2DrzaVGaH/O680dGISaERL9lYzKxGJ0SXxtDQFyszuLUUPsOaK3S7r
shHL6AHOvM15e/qFqtk/SiIBeGAp2DFFoymAvtt7HeV5dDsFXVYGrFw4UDBR+Ovg
tlQdYZvfZlL2T8ptJey+ak8UOEqCi+Ev13kJjk9Y0AxZ8QQGFC4ugH4Wzc6hiGMi
5UkF3p+pa7cPiIfGDHRYFOLlgR5Q6yfmEj6TPRF74w1tiQIcBBABAgAGBQJUkUu5
AAoJEIcqoDnyZkMDi2EQAKBCkaIcmTEaQ7ouiT2z7rA/uz+9FzllvHKWOuIExBVL
2USCt2nxS94+Mv8rH7DpjpmEwqggRwv69NjpN3etf1A8fcKRilnyUDtDz298sqpJ
OPbNKSfAHHw2BjNgy3aZcVw8ikcWKX2uTZERSPTrm5Tkh46IaQ9Ogd6iyRJ977lt
QDR89QeOR3MX+whRsOK4bQobJwVELUrwtwBxti5Ws5wNPLvHePyNlL+9mRZw0lJy
5NKdTLOS1qnKSfG8GYAVM3OLTf3Vnnx+jVv8t8cpY/o3V2oThOR/Sdt36JuZVa2D
yzCForWG2P2Lk+Z46VEQdFAN/n1TGsYodocGFe6kZjQZSIWq5vskUzxpxzzf7p4T
1Ths6d7mNlPcL5s4e3RliTeisdRLwBLD2WUBeQvbAcrvhWdSfb6Dt7hr0hbvey6o
Hg80BNskPAbGlr4/RehDtzoEs1yJMVob/T075zPMGKm9dVNfy3ynSO36t+7jb/No
61xoixI0EELP/FZ8l7IPcr9JYKwIUxyvnMy7MwqDrkiEszSaFyR+xA02x/MWFAPX
bg8pL1qUSG157zCRc5KnPbrG2h4JFLGxIhVsLQiBYZNBYm86Uhp5lr364e9F2bwH
lR4S1sO4FfDm3nTWUgUDLX5D97wNXaPRJChypI4PiWWwwQ/Ay1oYutLp/cwYxeXr
iQIcBBABCAAGBQJUkJ7aAAoJELjlCHdmR1qva5AP/1ut7WBPcRh4k7zRPDV7kijv
Lva9TeQ6FTlek117MlVHPwPEprAHKAxypKLdOpVFoI7jAmN/KBluuE/NgJyOpj2l
a9CVXQ4M/iDZX1Sx8m1tyn+PwZNS5aNhjR6G9zDXIPwRCURDunTVYZaBJ+mj/liV
koB1Fg9+gVfwqVwqD4pUGRGYkMAW2gi6cLSe+m04KazJ8rGN15mYddFKXydWS5zv
TGQaw05Ka9cLMA1YAgCeIqAQdcGqbMj/O6QChxiw8jvCvD4FNMclYYC5Orpq+sul
mFhbNDu3sOJ2L54UlkceJBR0JIBg1PikSYJMS0LTYWGIfizTHTHMeK+Q/yAAOeVP
m/6e2Q/o6eIUMA+ijiZc8fxfPWZd325zp7bqaEAQQjxcSSkx/oMLKfB6gNfWVdQE
JS6GKY988FxmUfZJMPZj/3LQ+hprUk2GV11YcHX86OGLVlgFpUFSy9D48bs9muub
WGl53iF7RX6fQHqCj9hFOfipjEXSd3AuexB8LGGkOtNgYaeaWAJgPdrR/xhxFaNb
j6VqsJ+2kp4QEgxLH60wr+C4Nj/oQqkd6yba5WQUgJjlq0U9jaDjsCmz11YoWclr
+u9bTdedAG8uq1RhzUT2tZn0JpHFSmsPzSVk5N+dV+R5zdvuZUoFxvPZnlMHwK0S
lCH80y9AaiTTGV/UM+ZViQIcBBABAgAGBQJVE/XkAAoJEIhmUochYg1ke7MP/j5a
GZ5iYvH2/+CTAXY4uMvuu0o4+DLymhq2xXai3UK5fir1/b6frkcMHHljcXi3OFTu
K5bzTKjLBgFn/89Ze977ZzR6Mo27rhfMHih+QHNu4euhje+WeZWyAyLIkCLjfP9q
y+zJAcDMcR3Qx1/BQQSgpM5ElAJmtkspSoIockBtuSzOpKbBAniqRBBfskhcUmzn
0L2yXJKd6HJ+ypqklaDCtcue9J1PDFp9KqASMb0xSAS0DrDAeFmyIEufaP2lyBak
rQVrRTJPcmebH77i+BIGCkNxvPWrlYUjq5FHMJs5r/nvdPfqodBwESc2l70nuAnU
qUIIzYGg2hXipp30ZMEyInt7TxF2UQuW4YGurfquW1GqvzMTtY6JopWip997b9I2
gvUS8AV1G/lUF1rIl5MJo3QLWpiwK6pV+wpJblJxQ7FCX8y25B1tye6SclC1c4QB
Il82k7Vn1D5zCggRJoBeCz8z6R3txa+RctzB3vKRtmmZc3jrXbPYdjhZfKpE2Um+
8EqPEo/GjTugqovXGHwKm3RKj86qLBmHPf5QTLL81kg+7K6HLIYfqbDV75CLRqou
kmxtPb7jKrCkWCEmyhT4yglL1aOOj+N1OBWiMvdW/0VnzmfLlWTriE7SVIwVlsdt
zXYfUrmF5socIhX47In/FWrOW/Dq4clh7efJb2qQiQIcBBABCAAGBQJVFy9uAAoJ
EOr8/r+P646/KDoQAIBzcwjKgupuBe1lqZ77CUV63l2xhawmLabkjJF232mMD9ZO
enoX1h6LiQXCIqa70eUo2i+wXxfmR4bWVLJw66bkoybixRmBUHsooa6IhxOKU1f1
```

```
wBI3ds38mZbCCnWvcd5FQdIeRgjXQJFf8w5/tgmiTvliDWzttFougZ4vQP4DL+fs
GjMTPIwtXiU/Bxqzvd1GHglLd04e+maE6y7rk/6siDQXrcxL/3Lyy3T7m+ERJyMl
8K2i4LQU5hiVgmD8wTzN66li3QymNfk1NWKtfHZeda2SDbsy26llRzISUV8aHv5s
69BtZ7T3/UNX0G/X+fAAJWPU17jRZ2sHFzwaIdzdfaGBGSX5cEIzbvIqWnhhxqNQ
2G6ef5Q7OGhmTzAp813b6q0VEV1T4wo4DG2SeNvYTWGHEi8T3gsEpPc5ja/V4wAK
Drg9XmpCStSNf5naCEFKu5oKjU5d1eZ7MQW2pWglRWSpmZB5xMvIhN/8GZq7crIu
d4O1MTlXpVwY7UiJ4UOaZcWDZ/HFeAUUxW74v4fyDjy/KVnBoCkmPeMIdx8vqng8
jl0OFGjnRcXrcCEY2asCfDRC1Tsrq1dLoiZ4R+8OjmpTfHeOzUQTrxvRevFuTuMp
n/WLxVU9L2bbYVwrTS7cBOLcMsOzUsX4IPisd/0o5B8gEjPkweXqr2Vt0N7RiQIb
BBABCgAGBQJVGVweAAoJEBBi7cjNKnTjIWgP91Rj9x9x8Tnjn8ngSy0NdRHP8Ivt
qYZjkq7OPRJMiMb7XZVxgD35VrsFBqe0gwv6gTncIUeZe72ZwIHTgr6Y/8i3tIMH
EWmnb+peyRqhHeMVjcmMohRPFVSvACFGxp7l25QnS1iocE9t293knVfizkVbsQpk
LVCxI6UGcj5uSmx/XNfozHIqdupMsAee+Ewyzf04V4vrUrWrmhjBBTu/swMXcBAR
9siaez8L9qUm/pxRthFejJfB6d/QzHXkM42YRKRaAwptFwj6MPD0weN2dRfQK5fm
HtSJASBm94Anct4i+9uGtRx4nKixQyG2dHCdUPs0CQuLi3/aYPzv0XHpmxhy+tvD
DdL/OwliMecw5IizQvM+85hFq5PVYPZ1rekivH7P6o0/0kvSJ/YQ+S5og/oJdpiJ
egN5akh9SMnueaFhSAlFF4YXXignLDxsp0nfoItLNPADYcoCJANTOS1s1o6K5wLA
OvJbDw92Rq7dNBj1hIjR2Igvcn8LjKNJTKis6z2mBuQ4VMdMlxThasdo0JOKu3yB
pmfl3xxjuIhN0/9ZxWL93tTR9rFr4fR9J/21RB/oZr/LpCvdrjS0l3fOynk90Nyz
M5KHxMvlCZf2nqF8TFlIRJoghW2cF0x3l9G6wix7X88FN9Drex6/t6pJvQJJFaDR
2652mZxXcRJD9/iJAhwEEAEKAAYFAlUqtTIACgkQvVNyb72mrtidCA//Vxnwz/I8
8PYsecIj8wOkWa2nTLj5XczBFPRZiJl0KgZyQKjhgDXtHl25ZMs5/ve4YdI9Qg2E
X72DsNcG+CqccpyorV3BB4PUMCH3axSyHguf06c8/L7BoCPiVcXKWk0js2wqgW9D
SocHlFXrae+cYKHB1ya+TnMZMKuUg5slfp0JARS0doHt5E6U3R+cX4IN1KDAXGvc
agpyGr88s59dMTzf5M5l/seYR7ol2NThuiQ+kVIGNnviFEWEzdmPe05VIa6caiWU
C1t+tibLmM5TlFh1WtzeokRR5J4j+rz9GCOMpKnXzAwroI6n/Zif2y5CivVaWhds
xI7fbOoMqEbEPvdRdWWe6ee/G7HJWQoVi/C4r/Hh3XaPsXJ1mUpn4XJiCYcezJM4
TwBEa/waAMxwqGO9mdaCEmyJEF85/cmjCIukNe7o9RA57Lyl/LTxUOqkNzoSTw8R
pDbARjoatL+WG3j1kdOKoqJnAhaT2C/YAnahvGexWtzd6NoxzFJwtgwfVuRlGYAj
K+vjRaAgEYb10eKWUEhdX26oVv5MOxJ2N63gLMJcR69pg97F6kvUlrtzlgufIIB+
mF8LkolyCExxlyO82hWhZyO6/S98jwRXjjXfiKYiAynNMVNFsZzmECLdp7IZ2IN6
LBwaAEgEJNw1cRAHwrJLBck+LKw9hHxWvbGJAhwEEAEKAAYFAlUquaYACgkQO4vJ
MWhTxPreww//UUaPkEsZnQOM1eu18M+3n7PhCq3qlOGckBqgsNWHqj3t0Gx97l4s
uKAsZWXBwBmRt1e0mV9GO5duUH2Wpo9K4kD0666Uw4RyqV6gPkbMqJAqeF9q5EVY
x74aoNdyYnLrgLbqsPeGeraIETIjS3EnTrT0Bzq0D8ZTfg/+lDkb7Efv5np5jqtC
d3d8h4XQ2KQY9kXtpo0O9tRr46CjxyuhtQAHPl6ukA/oEYuIth5KdfOPgteZVYji
szj9lfcXHvt7jZW6AW11OZ3/zp0DjnEjnJr3Y2zHCZ2xBTRwNVDZalas0qFNx/rm
yEjg2bX7G8LUu6fd84Tsbo9AFUUVnOq+LFAChzZ/K+APMdP5aFErYKLGPzhxZRic
IJ185cUsUkWrh4hu7S78/3gCm/Lv9fg3NSwtFrGd1AbyAuXtpdhJ4hZplDti8IiL
V0m77W9jducSTzx/H2Peo5jPCtF6zV3BiIHpQUW8rrVc7+Lg0EEXTBw+aML/2sXS
W7HG0htVWBCwYfBTJR1Vu8FhRUGjxBd+CZxG3tVcKIx1UF4YNSU7Lvy4GbRnKh8S
Etb4trCCx+4jk/+yIm17r8+BW5uGCAC1UihgGaCO3L+kg3334R9CUjccXIV0w3ih
W09aQx+4MA5aii5BMfeZ/KMeaNOFeWyBd5h827XF+3Y/UCCIqhaly3iJAhwEEwEK
AAYFAlUq4Y4ACgkQSZwrJwxdgy/vQw//UfLaqVV4FlWFhC3uZTuVT1t3kcOQ37fp
vDPSx36BwP++EZUdh88G2hLG1r4ZieN5vfQYOzRWDIlxGvov+HWDN5y79dSvSzn7
AABL3QtVUUneGn0mEhQJeaEAoyBxxYPbwHTnnUm9nzEoNTXuVmSP6o3IBMdx/CLr
VIhNn+K+Wjh5lW3wh9pIjS4NB7K4M9KsHdRR2sbQ/D4mjDzx9FSGpOrbuPzonzYC
5CQ2DJiSkwMUMuShBeAQoOro9XHsTULxFt09L+i8AEmr6I889Uo+/YQJUFfbY4j0
0yW8GW4v052gAAC21/2ZjM3ZavgsGE5oP+lyBEm8k8fa/IpeqNSGKU5cVGhnJ2Vq
sPyyK+LEibLvfPbzh/38j2eg1Om+zGWqDoPHdJo1vOcERIOwPNqCoc+Z/zzLho9n
1GeOKEWf6FSBA6pysfEcyfgRBeAbnfOzYbo7tlXmcEKYnh4HRLHpgi6hDrA6curu
75sRv3rnnhn+v+tnPo97GKYnX26m/Z8cnSKQu1/oDrD4PTJIQNSyAqGJE/dEw9lO
E90GSXVKVDKjuW7kV/JbMwLv2oHKG/2X4QQG7f4dYzlTGOOhtBs9ZhXXvlVL7b2w
xBwytVqcMcm+kgB87bi16x/zt9n+mNQGCMlckE2yVsApiZWcVv22K7sHz/3gu5iY
DBHgcNJJE6aJARwEEAECAAYFAlV55aoACgkQsRs4BJwO4BDRMgf/fpQsi5uqWadU
2KLaCsKSRRLAGM0s5a8km8Q/D/70mlPqdWX6qqt48BVSwSSY8EXk0NKTvfIoLW+i
AkxalLFIbGo+fgOu2TG39tn+pf8ZH9bnHSA3fd1j+EFjvCt37qpFLi90g95jsNtn
rVnfOSlsu4p+QhRPBJqR9BTD8RvlSyubyvrRjUqA86v2/NYiNV9kHZxeILK+OY/E
zwrkSMow/ErGzIgmpY4HBjeHd1mr50e1Kad1UBpazpUWIRjvmgeP0/wt9IWQb3Tk
NYij67BxLLCmN6FGOgdUEb/OQn2G7Jb/sVC65VNjboSE9dl1rIIylnDT4Eh7X4Qq
p+b3BhjDYIkCHAQQAQIABgUCVXt2iAAKCRAbYc+UQ2NZ+ugHEACpf877LpHBhNku
gh0/X0bWchKEUBHGYvGvkKYMxXDLUjMxjzltgAQ/5YsOq9LG9jCqlTb2XF5K+sVA
xDrTd0RLc6ZB7GXuQOib7p2ngif6KvWdqeE0l+JZMWu/UblTacD/48jgusuqgd21
hgKMpj1jlzEmz1Ht4+VNePMpf7rcMdCeTm/BlvErz+vxGA3kbxYaKTJk6/fWPRJ2
HTbkb9eykg9NUSD0t/7aXay7nvedigTDnpEbXZWMZyWoU9AWZttdXru0SGs7reBi
35Z8/EJyO0CJonbqEo2muS+a9g/k1GW/P4k9en0GXBNPFQ92+hX8sAnSjh2BbMeK
```

```
GtP2q0+hPF6vuQp89DBHWKIanwmapI/iVc4tsMhPx3y1tSsnpV+v+O6DWd+GGSpX
Vc8xLzVJPI5SHXSWw3RFgFb4MBn6HNjBDlAhURz27zHOznE4qnBu2Xv5l+anuHaB
H+yPEGr8qbs+uOkpOtTF1vse5g86i532uyhf+puW5PCBheBY8fvuJMXdkg174OIJ
fXthsbZr710vazumgpFwpv9gz/SlmyNFUXVLcV47tsxBS+gOlFJSntUozolmspYd
pcqLOEHQ3j0K/yAjl2i/OT8tXt95vWqTTM1z2ELQ+Nd5XuaUjiYwUpCpt3C0c7QJ
nlUjiaS49GKRBkhOxlMbi0BvQ/cGiYkCHAQQAQgABgUCVXto2gAKCRDUP3wTEH/q
b9hbEAC4YkjXp8YcZkr7JigtJ6INZrmEVbL8V9sh8YnGJoqXw/k/rAs0ngimrqR5
Os9WXYO69xSTk4Wsxe7DIPULd3sHzIh6uFq/SC+eM1VERcxECZUczKHIkHYnUGdE
8YHOCfrekt5Y0jdN6vu8TT/pwLHHgwAxZsQuq9/eeXIhR6vWGzJgZ3m0oZFLDBpx
HNf2A4yT5domhDGBgUp5tGaocYEbtNXzEzU7yf4I8CkACdWQICoPPo9neo8qocjT
c/EOJDdHC0MC1WK2c8lqmFXaKHSa81gqbkDTk0uucmNEWUHX9CgjmS8MBzA/8gC0
KWkfV8Wzb/N2Ewy/O/bLa7TxXUWirV+hvluPqNjbPK88aausWZW5L3xuh+oUz8s9
yNs3hymwC3VIDHqxBFOPq0r+Vp0d9Y54cpLEbv3yA4JEQTiO8ddGyPdtRgXSmpFp
Zjyhv2f42iP26s+KjAI0i6cVLskR9OyVm0vwBOWvOq2ZQ46hOtL+4aVf+yl/T6Y2
a03TRcVmrtd+/7+e+HECrACYFAoTM8sBJdPqVG6qHYhfRij443jPyTIW7U8EOPGf
uOt09KWXgjUVw83cbwsasFMQhM9cekz7R360Bkhbjtgw+tBvauu7/iSDVy6CRZJV
Y0wi7+2Ai+8UGO08ApPBvPKOgRb1IO9kPLIr+g7oayqvo5AXoYkBHAQQAQoABgUC
VXt7swAKCRA113G7bkaXzxu1B/0SA5M6ySmIm6toqCtAJ5ast6iGeftuOO+LfDGW
t4+uFtq/AJtmW65/M5eoiJVP+9D9S/xZCz7i5dVvhBI0b7tpFZKbhAFc56+eLNKJ
AlEIhNEAvxWGEx2WmtRqJH2ipbk+q2qfXO6wr0elTyzUoEmTVCN1MWgmY8XZqTCO
W57SPht8DD62SS6bwvADcyB9X6QRr+9FGsJt7tEc9hB+o22gc68+NcA+CfA+EP27
PYoeDn0DFQKSeFeRjz/HKT1wyqGy7Kcdgvmfu+WHBlFSTeuTOqQ5U3ttQqtFiMi8
g+DEYchCEmGPoXV7qmQsrtDVIB0gCG3SOSvBc/7gEk3v7utRiQIcBBABCgAGBQJV
e4G/AAoJEHM/tYXyd1j+FOMP/in4edtxvkL0M846W5Bnbe1QBoZffNBHyGj7xRG/
7V8EpJwEbF/SAhUoukJc9hNLcbV6EIskerVByouMcVyBoDjHmbyZmZnEsLpTbNJP
Mu7v0s0HtURRRd3ODnWk5nNbVBxR3x/yozJ60ED+5GsWdUiz4WrBynAZpmi977uK
WVx5nH5IKDBlIBJQW68Ymv3HNCIXByJr1gPparxRAA7fL2ukvVzs+M+Hh8ZCe86H
PI6m8Oqb0UkucXqEWFiACHZwnKYDLR4w8uKc3mC29irl4A36Wfw6XlKPwl94Fvb7
pOIRbiCxa2Bw4DVxJ4HNdp8kGm2/lulLVX1DNrZvt/UNKpmrY+wTX4qSLwaWbJC1
tho4HI72UfdaCUisOWXDFKONaHRk0/0Z1YY64w7JakFxJbyD98Bof5HIL9WkckVL
wt1d/TLCSETPxsFySpuvX17vLp4X35JGew+lkRYRmxTWFJXX6FTSCAU8V81Zqgpr
Blx0jlkfBFVPzD7dh5r37F6qlZbLOywyXN3E13ZKH6obh8bmGhkFpx++PQ9BaV/5
BmtCVxm5Tsu3KLB5ALWw9pdKlEeOno5rVhrxvYgDAi6deEsC70+Liv43jntdNicB
zbcm95UbL8TRmcb4fsR7Aa6i7o83eLSIgwi3sfee/9EwMZrdyHDO9l8/+r9yF9Iy
uYKriQIcBBABAgAGBQJVfDCyAAoJEDpFFvNRg85IVh0P/1shr3oTeN1Kaia6CnTm
tjs/oKaxof53YdYkllpkU98rZJNmDyQM+vmkQ6N3YyM5+5qLY8hWx1vz7l3voiVK
+dcROL2UrFAwKFZqBSFlNu2nylx2aC7suw9aju+sFtH7PsAtnbfWSISQEXp+BDDX
7vMsn32mjb7px8YeORpb26tyOuJ5DgMB8CJQx1Pu+R3DIqJMcM023LsWtnprCFIs
rIzx1vgZDSp4mtcQR0jHcC0vzr9Unqi3PNg2ZpGQNqHjCBQfVFGn6p3540JtutXR
CmpmQSrKzOAA+pvrvbMmJagdIaOOORKwBk0kVuO9nSWvjebSUn1aasZVJD9akIiW
AUndl3mt6rRp1D0GtFjaFO3rlbSKZqnntQDWVykn8lwqL3WlYbVglLgqa4Aisu1n
0W7TDN6mViazaHU0Adlm+VpoUMDJ1SAymxHCLg8U+o9ICO9UZLJ4CVNi3hFZUxCD
nEF8YgNBUBjmhfSpZsw71mCiEQ2DzRdwhcMP81sGyS9hLme1aTFHqBJCJ7Lk9vXO
8CtAaInaYFHF34ACkWAJdOf8ci3/iTOlMsjDlM6h+4V1B8uZj2rg6dH16xx299UF
nboyWajIZKxKvTTjlbgN7ta3FpESNZ/BrxAOHM2PWmiJ1Jp5EzweaIwXSuoIC5nJ
mEEdN7eQFpuLgwPpdfkNzSltiEYEEBEIAAYFAlYRAsYACgkQ00k+8NKXq47IxwCg
icPJEDTGUePhR+iMfnPaeCwMC5gAn27RqBdQjIZtXbm2S6SDIaLzWZYTiQIcBBAB
CgAGBQJVwnzmAAoJEKLgWC06Z9w2hbQP/RWGGsg6TbODVPGTehtITP6NxBgq54c/
aWWYZcbnBJPjyMQV6ay1GYV+Y0mzDYk1S/cl/nOJljVS1FhHZV185k/5R/ghqkN1
OupNvH6O6STV7gW/BM5eNdRkgbfKXFPgmCIVPygvEHrZX4uKLmyStvH+tsjwVzUk
alK+ho+ovX+aVxZby/HF8DR319F6MStYo2MRCxwVn4tfAYKdIfS9Ku9TIJ2WOhhh
9Tcn6e+1Tu1le+WgwXbXGF67Wd7Qa3DY5jsK7L6lRja7h85SQN/7BcHJwHdFvWPo
5Eorz21elw3dDZi5JMn9QMMci4PcEm5LsMx1dOU3vr4yLkbiErCSUJbtbUJ4oL8C
r36inNWEkEGoFhtE3We0iDqHw+kJpM5+F/NXREzHGu3kq3j3R5wyGF6yCi/nTiBs
5E5LeYss5Uj/5JhUx86CQDWTIQjqd4tSACd8+70iz1VUtMIjfCyFpXxp4x6UavRo
XT060chOnVLHEp+VLVx1YS2k3G+E0L2etKACqQtgcCmsQ7Mcz4VVMkddU0aTzlPT
C6Z+5S1NJHoE/2UcGL1VwO+BjOZ4zb0SvvyPs/OhBv16dztPNEohPKuy582fRUDd
Qv/jeDP7OIn1L+XI03bAmMuGPOhlUlUZ5Anv08fon4Asy3Abt0f2ayLqF0xriPta
VvvIRiCXe4aZiQIcBBABCgAGBQJWD7C2AAoJEAQBQ5LqS/Hs+ZoP/jPOFH2sqLoN
73xX2Cm970T2OJnhnDV/XsfVNTxBwSHio9a6ZLLWWha77/Qg1P8QYQqrmGCDoQI4
wUTlfj9rtlFNw50ipKNnUCL68HXE8BZ7aO9JNaSpaR80M8Ff6+zviLTDfP/ktWtt
q0VKx2qAZPdlBcimi869xU16uvY4iHEGcfERXqk8nAi87dwXZpeCuxk9pZ2WnDZv
DvfNq0AL25ZFKiuedcT7ExHGmuOnOBAew0st1/A97Dav9lpyvv2SVJrxXrm8UmE2
nQw/bQf26jKNzjB7jHSJDoLaKJ1KMLGgBIDT09Z2n08fv9CD109AJir3SyGOaUUT
8al1ftcfuvPKNuDTLOvHE8rGR/noBrUCNgVEWUeuU5CMqxd9q65acuSVp8N1yceD
6t6Hmqe2l6l3TfR0kfbKrlunOqIaYYHwmQsvfiN8H9oF2zQfJWrdnfTEGQfUl7X4
```

```
fKO7UABZhzJSNeAcqICgg8Up33OgucwsA8ttZDUIwNw5ri2rxu23YsZsziGG/b5q
vVb6roQ5uIpTWSNIo+CQ7zOuSdKk9GHwHepYodBEkSMuJ2We9SBE9yMr91SJEwl/
aGru6aulKDG4vKyVnkrwwBqeGezaoGCSyxPBqtx5OeA2aI1Gbvf/iPs3yHssxC3W
m3G5rmKa5OW6lXqQBpepJVqhASj1IoaoiEYEEBECAAYFAlYRCiMACgkQTyzT2CeT
zy1kaQCglpV5EXkot+bdV9tqeQ0Nk/8aSvkAoMMC4h5gem/FvsnVHuDZ6BSOuI44
iQEcBBMBCgAGBQJWEvpsAAoJENxlI1SZRsY6XLEIAIGJo5/6liHA9LTdgVXOHoir
ijizGcJaYMD8GfTVv4THlash5xNO9sMZ6SZfJ1pDf4QU3PMB/d0thKpNAvI1qFvh
o84fNs3hKweGroVwjI3kwlEeH8NfIdYXmZ0bxBFwRDjYgpiOLwpyxhhZKh9MwxrD
+zuh0rAnrZwdxn6htEf2N0AcchPVXtskOpO17DIB1ri9QVS6gzihJ6/9MugSjX5k
vZWgA2TUKd3rLw12zPqyMV2ZQI0a0xC/dvCHbcy4lCd7jxImTNxPIayHUpC2nnwU
2xifg3BeuK1wHeKpglAffkWmLcK3OcAN0quMjpxbIuu5AnfRW4X71TBqoiSJgHSJ
AhwEEAEKAAYFAlYRFa4ACgkQA29snufznr+CDQ//S/yRzjTzJhmR+VBLYhAKcBPa
fcmOEihYTXTmHb85a2xTo7X37b7vX45WTEVQFkvyhgwPEp2RoVDmMKXQ4uhV1umG
QO/SzzAZU323KSXBR2xmDz754JfgTP9t/+uowAyDjJNY2JNEba7J5MMIO53BUCyP
fHNwTb6rAFk/BdX9I0iMAnceXpzTOFsl7b+OVhLZKNd/gZQ72o2/0ujVN0tdl4g2
ABcejJtJJhYfR/f6ed4Hma2AHv54xf+24ePl5j0WB3brHB4HDaoofR7KJAb5Ot5h
yDSp+uuz+xEXa6LoIFUP7zb/4H7kUvjNUnb7zksJJ79aLwh+IpVIetubcHKN/MVJ
NX5+pmRXBdxL7Sazf/BsZ60GKzUAnu1H8kPhevb9KfL2YPnVwtDyoBmesRAVgPQd
Pr6sh/x6m2plGZ3Vqi76K53YJDD47DXUU3uVVDeyq9oFm/G3bzDd6f9K5fTC6HM5
VG9qEY4hYQWhxf/5WVgmdNks09GhW9w3Fpwibr+U8/lFtr1VxkTTEQ0bXzGppnfv
lJHXgxIu1Qx/+AMdT9/LFjJgnWv6vmlqERHV/7ud05rpbGivVIwK+LKuPcmM0u9Y
EW3shLRiEK0JlOyOENuoM/v904L4909y8qyYdqEq4a8hIIYoLHXJl0p3Vvy6bTHt
UefRctJagN9Hy13dW4yJAhwEEAEKAAYFAlYSSwQACgkQ2Tj5yGgWmBx4Jw/+Kv/9
P2MXE/paSxUfLCzTw9J3XS09PneYbHt9fdXkXgvs3SK+qhYea+BDNooTwHF1+oIR
2ISh6pdM8ZShqsQjXE425W/E6yWIm6TRj7lMv/Tb1NrPeJPUmqZKwQhmeUt+F+Do
Jgd3d3jcHdjasiDYNR6aMTSiMhiIZvicAfmfNzeIkSvYvSv4PXvGcISp1vJTzddq
K2qA4oqJyTbiVlVhVqAC5fx5EyLo5Uz25/HkJcewubjTlmuVQaC7c3ZZwO+dwKFt
iYS/+9F4VmpgcNNy0TXWsVN25oS81RELw/h7zK41OrmskJcsAwwgebxZqzFnHs6w
aX8bvjFlADhPe/aFucl6lJkrVxZt7qQW2TVn00HnBFKCHJbDHr9sZhax20tdzaUU
cNlkpg7XZrZsnihHQ54pJ0HfhuvM5CNDZ96hICwkjsA8VWBZQN2eDx3oTJeAlBFI
qzU/5Z4Ddz9PxTYYwhdQ516sDfjDCCXLepGrFBo3ezb1Y4sS4oinGR3atlFQWimk
f2TPAX6AO9d4GG25/F4HyuYR+pWDO/cOTVTIzg/lg2SBqQyByhU5kU1QMuh+gvjT
pCQJLPpgcRwE24o5izOLPlU1gUlja7nH60zgJoyKGCKDQtGbUMBeifhE9NDg4Itx
/L2Qb2jWpWqjzBBoJR1maUs9vQs+OzIq8lcrY5qJARwEEAEKAAYFAldcULEACgkQ
5fe8y6O93fgnSgf+M4ATTlz3iZoowl+xmEHZtafpgVxqBHawcjvkQm9EacsreoJ8
RATwZKFvgOgAXH/DNX4LvpieL5174vJPazPUHLhNVUUjOFO7r2CW8Ichjs7+4p76
s93Lg3E+5A09nfA7Xv6Mbyad9JQC5PGMWsMXiKSt+5/T1+aHcQgJFhRX/LkATipL
ozzbWlC9L8AR3zpC0iUrCmT+J8OPw9m7CZtLIMC1bvFBzjzsNqCyh4hUHKkfNy18
a4F7ps3aJr3AEFUS5uZNImUqnUZkLgozYCfV49VMWTYGfGTKixc1E7PvrGTMi6j7
GG0XqQfQi7Lp99Q3I8Jp4/AGqtrrL18Yba0QVokCHAQQAQIABgUCV18wnAAKCRA2
pAyDsNbvnisPD/9mQJww3YgSG7WR/uwlnqUs3nfl/0/SF/Nt+r2ey9FeVtVgRWMa
kAVa5UZ7Tz9m0f3UVvIFG7grxCRkZ7fulR5S/fUQbpLarPCGfHmV7U7R/kTY2IJw
SY/leDcOIeqR4EJV3kcm2lFq8o90IBrwprsgv5lZ6xaWH6T/uftM1QvF/y7WfuMJ
2dxhvBh7YFQsfbLr177PuMXo7WX42tPYAIHWKLDPSugtvzGpBb2qlND9UvQxS3Ct
TRxO+3a0mRhpv0U1WaSEwzLEHXYIKAgtsIvL/pj+5+bgU1pxyCvQsP4411rLc1D1
KMzQtQjNXdP3EBXVQNJusN206k6syXR9BEmL3eMWmXsZOtLSAKPcNRRkUXu2A39M
6XgiDjlDv/VGqQTab085Q/RlgfymLyPWi+Dwtja98wcVXvTPOTYsPtwjQK4uM2o+
1tgdbeVru03XjwHw2raSEF3ifWedqKBKaor1t6dnHpxf1jwDnQ+B67h29OKBD2SM
+E2BD2bxr9XT5+H8v38YCdzhUFQMcoQxvRPAj92Aq9hrK7554qLRaF1gMShCRYJH
OFAPI5sVC35AH5WXyS+BPdBaJRLKwyCFvtHv/t1EeGRlfrUcPPCpxPt5miosoNC+
0jCWFjM2Wrm6udetspDP4nJbbUtZXDlFsgdVw0xH2uIUXP8V1p5qcMqWv4kCHAQQ
AQIABgUCV2HZugAKCRDqYITTYH+eagUoD/429iDIk5w7hDg2qv95K/7PWK+3iU6g
V5XPOGXO2p3+r61TncITjXVNtiihXJnf2cDncgwinajQSD4MUydDMXvxgB46nZPL
WzWyOaE7A9Jehe92IhwPIXJR2ErbwwUD5Y71/FX1nWkZHI2DlXl0VF9PU5omlBT/
XoTjeSOrlXlnjauzV74OJ3pv7V1r+0hZwU8h4Zr6PM1+TWySrAV0L11CJZAtQxHF
sRY7w3CBRHUUAJvY+GBzZE97Leoe6Xcb1yYiBcV1SFgfSB9M7257nPqns78F96LV
4ooAymNVAY+kWGaG48zeaiXFZGJ8dgtOCyvaJOLKvQ6/Zun5DJWGQ5PxQZu8QgH7
WxsOyVa6N4jq6DolgED4r+RqTWtisXFOHIAArUCrMIjERnw941Wd0h4DFx1ZdN3r
tXy1D3EEzTafYwp/4U9ENREXu2eBNhwTUEkze79JG4eCTLIxOTNkH5fE/b6SN1So
EJdaDjSKQRHQEw8dSDOQv8DUAYkpbq1bWESZ7chNOUNr65yg/rd8aAIPqTUzDclD
86fXxz/wNpV/0FZwkatMg3qtuKe0+B5LQ2gOkgDUmuBcjS/+mLewMUFadDVUygoE
nVYYf7IVAhmYXi0m3RrUxPhPaqz/P1KhXrT1kyGN3BZ5vz2RBovfV9LmF7oI6jMq
SYDHqdWFy9iS7okCHAQQAQgABgUCV1xPywAKCRAsX8s9as4Nc+7KD/4k7A7JIdh1
xZ/VGWLR9nFfKycyV4wN/oJyPxcjXyGHRDdN26Nx7qVMBcbQ4RgXfrmAngpJCvU7
6tvSTtuSx8hWvqkteELGMAkWFOA8jUCm8vHkDf19hiEYwWj+wxsGdOj9fuFISSj1
pLa+NUydUMnqkwpjuhE+rgXLP4C03LGGO/Sngubq18P1nXEm8PlTGekY7ajr6sJf
```

```
9Rgwg25LJJm7m8FDQRJ+xoehCmuV4JyLV34Lo4v/zsRNTgWPdkekCC+wPhbFl+B/
suLiQeeCXffqgM510NOtvpsOwKEsFIkcOwoabc2RRZrNbbbzDMshuxAL4JYEOkHj
j/Wt64Sl0bYu+2JJv5ISd4lwlHArjt/0W9Vf67tnVg/WQPa/qY+uZaBZSYNvZp0C
PxCSJjLgGCS+Uyv6HpI7ZdVC7DmGL94Cz7QJrXhZmwfocJFS0g2JlmoteJxXmzZx
KeedG+4L8UMgvae8YG15PskOeaxLGYviBhJCBoO/0WwteyvZAE1Yv6/kVWo5UTH5
KM0/HQnfwm7dxChqgE5lRkQ13lO3jeqvo34/n+rOikdZAXSKhsqeSo9FBu/gVzqN
K5WVorn8ttuWFWXKd4C+7GkwktQ7CqOH+LcOoTvaz5NZjUhsp8ho2VLHviygGLKG
4yctFRGMlCNqgpgdwWMM0TLGASJ2NYPqbYkCHAQQAQgABgUCV1xuTQAKCRBQ2Yv9
eLV1HBXVD/0cLieweATOxXqETWu2BmNZQaWAZzDe02jeg7C1Js/ZUMvU45evMUH6
inuiwmlC/ffNEeSpVx7bMQ37f7uRb/eN9JJI78WlwPv5rNIUF+a/gzEMur0wUuuy
QYWKBbSfKtrvnYwlqaGO7rixY7aGuRNxQaxYj0ll+pM62TksbXdDP4+Nj0te8EY0
iHafCYsAxN5IS8Mo9mQG86PJqoh59R3OxWn0nqwOLRJoBhz5zW6DAZTrGJVUFbx2
ZiYFCQ6FM8Jjji2KzOI+DdlCqhdRg1xyCQ/7GhzcklyS9B2meEQP/aEvM7LCXso5
QrFJi9k+8VGAK2UMORueSHznSlrl+QHrpPBpqTMfAl8cr3thcdHo5+TT9QUgD1pp
/2mWOcHW2LQQkpqkX7R6wtGjrEq4J/Im9z0nI0sVKAcF6WPZmBJHPZ0XXq0EDPrQ
EbPeARvbvmuI3ZzDLqJKSkjQSOW4xN7zHwISYFN8oliTjl3TUOj93KgSVAB9BG6d
JO4ZGnXb5l94Zae1j8ZOuCb0AwIfXcLL0r59BZEd8RVKheRuQgpMAUTeQv+aZik/
enqvPO7MnoDCgRaagUQQLGajlvLLULMhJv+Y2/zYZU+tVTDnvJTk+MLHAg15I4au
TTnjSntl+mS7c/GadCCv32FKcxs8e6fwNjc9r+yCWRhtBjBRKrtX64kCHAQQAQgA
BgUCV2cq2AAKCRDwdrb/PpgkTSTCEACFy66B+dvkDmtCbU9TOamiZ80HrO5l1Xky
zyMUucKj0RoFrGCg0Ujt8Mal+EDrTeFqidmc/XHXv7h/DRYSSCjPdjbZ7mmC4sJb
V6fG2RVwy8Z6AJ0s9JoO4NPcVaIh2DmYIZeX4YoW4FA2rRIA7Vkk13lXQRIhTwUF
s7LAysCjgMGLL2RGnfO/8hf4HHpYwA53zkBXyr/iLYGJs9E3aPxeL57Hs55gKGBG
CksZGzOoTsmPSDH3LG0bh0UMZtXagH2P2fminTRoVA1Du/aO06cgkSSASCCo2xS8
HhVfiCQ64lOLZEQNRaKQBhATvejnL/BaHE1pBvnXwOrqFqKpBwpfY5P9SE3NViga
5n2IEb9wnz4eb0KTF4N+mtXs9QuLVtpCKtetkUTFWUt59IH2DoycEec2t6tleqhn
CAoSrVTtoCTDKlMi36BpHPy6Cjum+h+gGnT0atoWqyiLCPKybOWkNNGSRxMDt6cc
xcx9YcLqnM1NUW2FZ3dEMme0MorLmumcPHGTMo9u2EKXdJQJxLh1JFA0TExcBnuq
wOIJ4Z6UdTe8/NM6E9v82gbVcm9MsiydxYd853NEE3rVhocCbU6o5DQaKtMfDHRP
SouN6qPg87avFBtVDhvEN3AYCYvf0CISXhXxTFLRSNpVPKi63hIxFAyD+X6YMbR4
HTGMEuWOHokCHAQQAQoABgUCV1xOqgAKCRAHEyKZknkufoGtEACqTmWVDK5lsOWl
JSAUl1sIza0nClYd+vmIHVaIVavbkGHj5gjAoxpoWxtnUOQDWfA7MYhFLo3nknVX
vw3BcZEaNanZXVmjP9fc3OsWGJLlpG6Nb+iwk/tgtZHnyhg7lvoPejBXzZL4fayw
k8dK8xdH9mUbZ01mGPx65nClu3pnNge/6/E1vWn6VOffajzdAPPXDjCo5qJTANUc
NCZ1v1tzPOfckUYDLQxmDyh9fcewob1vjQzEPgs1UACZqcNAYF4UK8HMdoczdbNu
LgKHAijRYBkg/4J19WiLZlmpogF9HTBaifPCq3IDEBj6rPv7BA159J4vzQRJ0MtS
Olqvka2DvInr+wILLxTMt/6uURISkATi1l1TavVBukk7I0R/Pd5LtqBhll1DJHie
jAnAxrPsy8076AVFirA7PUMXudW8nJFuZetv3p7NZG96HC37qsLKPeWf7oKBLx/u
KEXGXd3KafHKL6fSiRNdcFhRzrWJlf4mRUTdEb07gxBHKb55BauCyOW69k3M7wMI
lEP9oG2F581aVd1RDtAW1hcc73SDRYVSgDNcQTZw/7hBKPzhBWQ7MC106+0+PcZy
rhgPtdPgH2mhuNIYLakV8j0HqRbNeLUcvAkEZ17lW56gA7bCQbysVpB+Vliolaqb
WNspvvtPdsSnMRESMNjmqcvs/kDEwYkCHAQTAQgABgUCV1xm4wAKCRCEhGrvZJ5U
LLePD/9mXRVA3fsKPfLgekP61NgRGkQiOd4p1277DlBX63LP0HS3rsfEW30PyWh1
NQHmhVLuAoWEvmlJB17FStEcBShCJZ+cgD9fU7wnWCWC0cnVxSguMooJhUZkupBc
xNqHIO2ASj9P5iOkQwb159T0fnfPPZgyN49eO+ao85hFAB0BC4/bEUc/CyjNV9OD
VwKFo5YJxEXvfcuv4Z4+389qydaD5HOR65UvEwvpZwYpM/H1/csxwxeq0bQN8BPt
026T6B3sIBoEtRLV2yIeoPEQ6f2YLZI2xxi2MYdub5z/I1klYmAkrqVVSf7/IgDt
1rTovAlLhsQdcoZWusoiXm/Bk3ldgTOZpzcQql83HxIgA7VKCKGW/BKhmFePdds3
Rmfh26HH3i4jOr3CkAxoPOpgPs/P21thzhwT2BPw7oFobeFQyWS71Q6qllGlYfXo
GDY7erGSTz8D5mSI3b2mBe1rcvwpH2BPALCSCSNg4q1rfVDO0tyAU/ekGZxddEme
vqUevI913oE08/UcUQBJoRKQioBfUT+NmeA8UtXcWFMpxpJaJ0qSH7hg38YvJBTA
+LI2quLuzzq8JDymuFjUImUDH5UcQITHpgLgr7FlHI2vsNBX6LBDtNIc3mCu4d3k
eTSdxfif5FE87fBYEVXzH8DYP6JIpDacIIuRhGqLZyT7TEvkAokCHAQTAQgABgUC
VoXBoQAKCRBNc0F323KU13xNEAC17GjumovUMimh+FJPSlFCQXvueYXw43uvylnx
fAOnsMhVFZtN3fMicckvVLYcWknFAbqAB+IEzH7+vhxb3XDdtVDGdWoMyuXDanrz
xh7i0RsbfsoS1IdqL5w14ybthK/+EGqBfNiIrPYJ2bgmYWaIXvnVaxEBrOPumPx/
L5ZWHS0mU2+JIRqLUQMUWYpB780oC6j0xUfG6DBaMH9cGSo1PLjUW/XKGdNey8/s
bkkDmT0VeqSe8eQR9wEijzgd/4FHhOW+F8IJYDtoQo10CYS5Hls+wZCBaiVA5jBZ
/myWX2dyR7vCZwjTlIPalkmg1gC86FtBsINI+fYGB1rE8VMfAaHbqWHojjDcKKn/
HD9NJjxWv5AAJq6eF8dVBpIuTd7pIpDGaEUsAAYoNAJymmfUdEq6otkfDa6dTufQ
cTLMn7xb8qfTQiKvt5H6dVAYmZ6BH3V9YH9djUQtGHQkV+nxPNq+X1y46XBkvpdm
mBkSTIH2AkziJ60aXZNT+ecqnELIvHmfep1EW41m2xURQ/uVCgmlspxtjGf+T/Zf
vUz3hJFkGaGQh249l32poFdCY/1mfRr7MR3w+j3TXaHbdlmJYtDxsCoMZa+20BPS
a8ATwpElpoLFb9Ufr+jRD23s7Nwr70VGEWaytk6pFaRDkiLa1l6KH6gkCOW/Tl1z
aLDAQYheBBARCAAGBQJXaVZdAAoJEEw38u8eAPFM4WsBANfSy2NRA7xA6p9BfiPK
kd4pjFhAWGU/5dt+ZSEJDQaeAP4886JR6KM7y3PRNbQVk3t+z1nay6x3VWStXKgJ
```

```
XpIq/4kBHAQQAQgABgUCWBZfgQAKCRCiSwseN8kFMW8fCACPqv47siPjzhUUwu3R
x1iCgMkYpNoobt+yb5XjGqOtgv+9763/AJkgQXdGyP3t8TFxZdCAnfiW9dbjuVVa
R1HmVkrfHkXoEWRBQ8kw7urDUNwl7j4VfCAstN606toN6ys32riKbEaj22HRXxFJ
WqczXKVrEo60MwXT7T4pdY6LsxJTYNlaUOWWT5h3dcJLV7a9qigb+OGWMqwgC6M9
Hqaxyc8KSCGUnMod09v8LIN/pJFZ2LA5+Exo+1tWvhfhRhrwpE3E4bt4zrRbSfjj
9y6DV41DZxkeATMUlZnfLEwmcVJbyjWKUA1jPffgv+ogHkR67d8ZtpJzrB9S+QfR
SEu9iQIiBBABCAAMBQJXagtkBYMHhh+AAAoJEMgty0BTP0s7OOUQALlIGauKYLo8
UlHDHAGEZc0jFQuW9l8m0pVG7oUepi3MqpQlk8UiJd4dxvN6wqjeFCdABzfi9bac
yHoAlVOorRDj/DoZV3G8atnkxfuFmNt1GqnTZpJTmKIXK4bQB9TyrQ7v/Kp/4eTt
S99tZZCMUYF1TQn440PB2Xaso4YhCzuSrn2Y3udhnc1YB6pu0A706/57smszVF/y
a8Jg49B3BUv1id8q6Rh+uxUjiwRUjsfuajaviVPmalY5aAe9y2HAxabR4ckTkprK
E+cEpdz0PcQIe8zpBqraqMBUohr/FQz9u0ANEz9JT+2O6aSm4n7a62UR/40Hn21r
QHzgDWzaF+TEE85gpb6tdn7pZr5JCFWyLYbjDjEoWhDaMUVwhOFV9gBC0dHh2Qz6
2U+7k8fIK6DSUDYmFKNGf527fC8lPvQzw6En/f0R4tcilTND80tKemFptYyHiUNM
bLQACBW63jZt5ZefGTS0pwCphzqa9N1QqB0kNgnHeYnSvoUDYoynwdhE3iDzBjHP
26wGzAnr2mzbn1M1aU60qtd7J+7DhnfWRuwYSf5ddEhRKoDvEOqJkRRD64PVc+7s
nHBCCTsrUBdh4WtY/X2Nw92jq4yq6+Q7sz4vpNDuRfdzUhzq9Awl77NleNwTpm7u
GRfHnchyKQiaCxiCOMcU1xQYZW2LtyNZiQIiBBABCAAMBQJXagtvBYMHhh+AAAoJ
EHOCTwbZdMCMy+kP/Atbh+WKcQGtBUOJ4xiSAVai2jXmd9lH38XUNc2NYfT/T1bT
k8RBL1uoly/GxBVJCcXuuec1T7y1YjtbGkCMcSTmrG4o+hcNh2nAaMYaLmN8InUe
tRMnkFLAjmRZaBxPl0N51XfHtSu3OMhG0H9+HvKjd1sI/8LCObBshV6GaUsKeYke
VfehbNApu7YIMMGF2Xl7rxS5Xx/29m0McxHEIwd7sBELUYi7Bg3wYQJcGvuUyyPw
zJ7p7OiK8y+EvQ7pIPYWfDR+NGFaCawxXFi+mQUEj7K/JD5aL3U16u9fHHtHAuG1
UJx28Ey+75RSS19uTzvrpTXkp8G2hM5Bmrl9QbwjwAMGwvOAfx0kcocaWRh8a7wG
hZu/XBH1DiFTXk25P5C5ORcdmakkrsmMkDmP2ttR6iVHX5F4tns556PiMyEbkSmB
BSNv/IIYfKonJUTXfrzH1sC41FBETenSkePxXRE3UcaF3gzlctEfaM2ZwTp5AfIe
w4YBRN6yXQm6D6Loh0MRlMZi5BOpi/yzcy3t/D30uuJUdLBbKr8039KevN0xaXmu
SllJJKY5rlZfwYjOv29U0n4j98rF+FDTGFdpFq52T/IMDwqs700v0eWW1mNXbQmR
tU8JSohypicSP+ybyo/Lfdry8jfC86EiD0Ibs1GmDEO4PmG0ToVXlRkd7ID5iQIi
BBMBCAAMBQJYFmMYBYMDwmcAAAoJEBDR9bP5fMIVhqIP/jG5zwlY6KA2pHZWpi9S
pHvG+RQdEDtotgmTwD4eS/CsuzSord8n/KUx6UhIQB85IkUjh+E0qIDKr2UHeAEX
leBm2fNiLpiQ2FER6RBnivoVS2hWaeOb1M9Cb7RCXnDgyeKxyOdvlLLjvie7+snp
KqQhtQVBSIXCDfKZPUhiK0mQziojh8TaCOqD2NorRlKWshxkPG9pJ3LHF4j+ILZ0
beU3UCyL/o8eo2yZA8LxZcLogeRahUFIw4HpldJCF/wFdw3Ql5jU9+5+MgjEQmSN
XsnirZqOFE+GFplP2l6D0z0y8mp00cV6qHYhW/rMvDLT/1gGwqtM/hQOEPZjykoA
ohlq1rZNelyoEZvoQmfEO4vwy51a3tLV23gEPPLpTm4rxEvqc+fhudDx5s6xtIPM
MH1fhnrFAs4fhEBOWTKj3SLmZXTQ7FC45Z7ELliCt+56ZrL66vC9yh/l0mNKQD5f
rW2haNbBY3agPEyD293JwpBx0WdHJB6aYutQarOJeftDwPswVOjDVft3k2LdZuum
Hz+eMS9au3qAKGB0vMWK6jLYaO1BewKwSM5UOPz/7KkJKJCYY+tdLrrtH8wPdra7
0yvGjNzFhMePRfjY3Zic4+r5I/1P7Vo/jcJHsmfSYdQxPckRHJymC1BLJkcfUa22
l75d9FUGmljWRQGXbfgYRfIIiQIcBBABCgAGBQJYFmRWAAoJEHvRgyDerfoRLh0Q
AJJ3oSUW+h+x0PfhY1fDd8rCNTfKfOM3nOqhyNTlXgQSEAhq0WrnhPLEJnwvnQWE
PFUVVQDxuoTEKW/ZfUVt90sNipJWbkvXwWIzVxjFroepfMXwATclvnGDoovLWvai
EeHYjs1za6D2jdTCXvueGkdb2ZNb4pdOOGyQrk+wiojmtj0L0zl3pZ7Jts/q+OyM
Kj7lf+NktfHW4RkPW9PSRa4gPg1OVxacukN98p+fTtEi3+OX1fTSdU5meUNQz1c6
QSuwE6kyIGWKJDVqoIvPLUikv086IcbjFrp31jY5pQbGCDourX6Qs1NLo1PPwujU
SEuCIFjySiguA7mMohHWsmd9EZpMGzsOUjOJzbI3SjFlwoRZ5Jvdj0xdJYFk15XO
PNl+QOJyXIOmWwVs57CNtJeYbWUSEWVbDXOEGMOux4T2FRw+B/qvnTEiT4klXjzC
7eE8SPlYRkJX4YURABmgcxG9W8FzWRlJSc79fN5h2bYwK/Wrm+iWOMUz187F9ENt
LKdyXebvBZtKHkCKSbr59Fki4zLf9oJYJnf/633qrbsCD7cB65dBxvTPVFq380Rz
g5rJsS6GJrCW0EfE6pnIVJloY9H6JNZ2Ysu3KyQY8ZVMIS31NIUVRiLhceEEcROG
/2ZVWzfLY7ejXkJ/8VfHnkBL+hHZ/o1b6SSCefO+n5HAiQEcBBABAgAGBQJYF3cd
AAoJEJykq7OBq3PI7QoIAKnhmxAdiIF3ZkmKRJMfpmCX/VzDzFsTYXkvHm0qeHyg
a9DnxAeQKqjHZsUwjG+fkzemKmr5erU9f6ujSRsBWMS4HkkvPJFgKvu6U69sNX0D
m04j7S9BHTmLLhF9EsnM3fPtEWlFgvC/1cXE1p3Z0es5vR/W3ZZ8G1ev1lkhifkN
oLoTrTFOHfMbLl7HlV0XSBR62y00leWZGHRKsp2QEbVDfY6jur2NtjCEQPxYiSmJ
iZIFJuES0Xot2QfAN7hnv6gzb9wtHKkhIiY72wyK2zffw0UOus4VdlFZrJl7QS9l
eHVEQSq1FKoVPCEj7/B5HY2ucbz53rkUOonQwOtTKS+5Ag0EUkK5qAEQAOoYMWRz
+wo4bTi1PbCMY4FZllJoAroia5rmi6CGO16D73jwtCWNp0eOkzXHFIeqgL7hePCA
Q8BLYeWuiOGZjAMDHdw1dRUy7eSonmlwQPrp0FpwqE2pdrs9lwJJyJOBT6Chh3H+
K8xjz7urQ5h+oGrSh9ZAYhxQ8bK/XyO98RdoSUE7qFb7Isekwrkzhxp TfCxH48Oj
LSPb3NC65vCoLactiS0zhbqSMiCfdyHrDa/OK/JQkSh4fKPgP90uY3IZOyMboDy7
mMfb0W6NcN5fztsulOH3FYMhLc7CpmckrzlLMOKF/k6PR3ONpAXN8ofvoLw0hbyQ
R06yTkZamEfYnWf8XvBIesPJYC1gp4HAWFFexTH3KXqCHUHwaYLKXQrOMj6byYty
+wYSHaqk3lon+ilDhUB4SOiF6nnHCsbNEz9Q/EgvY6gBY5uimuP1a3mphC5mVmig
JYls/OLe5SxQS366HhEVBr4oc07+bQBskCVlhOoePa6qqtbsJfhpBavw23kXfqD+
```

```
FJwppi6WONezbCCqJs4wqBKIuE/Ly1S9ese9zmpSQ8IU2wTOOJ324692DOSHozRL
+Ss3vPhOPT9l3v1cgl4eStQVZrKTuX9eXCg4OCnlTAdG3sktUTC1eu8V1DFq4vSp
5CH/BLFIjcli+E9jGCjuAYk64ij1jBbDcYMhABEBAAGJAjwEGAEKACYCGwwWIQSh
K9h4Kl6pD9N8Q7xNoRTlxKLlfwUCW6y8WQUJCs33sQAKCRBNoRTlxKLlf1IuD/4y
bpi0Gm9upChl3fXwERTe2f/EBMEq1qSi0LsoBPOe7DeoCNcJrk4Oa8bySZG3mvRm
Mhu244sBQl+QkoFXjYwZrxt5PxhGc/o7r1sf7/KEep8gpQ+2j4WGLmqIUwv4gy0V
xJ8HXsvFywhFnpGWh7glVQaTdE6C+hbDQUqCjKxZxQIcKTQ+bfHa0XNvCoj9P4mM
Sd19k79G7aYNl7Zvcw2cqCau0dqSghsivdswj9WO2AJ54LVbkyYALcdJJDq8aux3
MomIshGHgJL5Hj2gM+qs9N8mBRafPK1zu3/MU9rSbLZWVfU1I6pNl1+iuESLaeY3
A0ZwSljSlpO+oNLtewFRL1VMZROYzrMFFXG2n4aRbOo8QDz7MPYb53P35xBvWUCI
BhzUuJ+1qTtWXl7o9lih4AN76K7IGomy98Fc0AYNLkzmaUN782R/mjDbTIGcB5UX
OSjvwLOMtb8jddACEu+Mt2VtgvRDST8OMNrGH1/F+ElamTMRYRt+PrFnJAAqawtL
iupY7v6pt2iVYaYCrpFW3tH7B2R/1esoSwzThxcE5JIvuMTvfKRr53HEXKGTv+w4
dThY4fmrLKd0cBrnBqDq0DueObqkQducNmInUk08d6uM9RgQiyXu3YyhowJYAht6
/hTMDTd4Vu3okOs5UKT9sr8FpZx9+NVYI0h7vFILvw==
=ReHm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.18. ###### #. ######## <jsa@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/21AA7B06 2010-07-14
      Key fingerprint = 5B38 63B0 9CCA 12BE 3919  9412 CC9D FC84 21AA 7B06
uid                  Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>
uid                  Joseph S. Atkinson <jsa.bsd@gmail.com>
uid                  Joseph S. Atkinson <jsa@wickedmachine.net>
sub   2048R/5601C3E3 2010-07-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEw9JfkBCACYbhnwk/miOjf46p2L6WXieiOHXd8No26MCqfF8J4MnzzqYI3w
//hll+jcx4KqUeLhYQZJsGt5C912Pi1akA79CW99AFF4YXKSr002mo2br0/aGCtz
YS+0CfdpHG+WUds+hUWmqDD5hUCH91FRsp5vLjrmxec/zTy/uzeQ/BIrr1PbGqLp
EjKL8OL082s3raHdHA2P+xWAVJJU8FDZaZMdlQpQ0hoE0H8WxImnohIzXTbsYyGn
k0ZbJmdxyp4BwiXqhNYyUQyU558mytW1UYTBnxUnUtyr4Mv05AgdBu44ZEs0qR7D
MzJK0eST4Id/xN0Vgliw99aah5ugrpYmmP3VABEBAAG0Jkpvc2VwaCBTLiBBdGtp
bnNvbiA8anNhLmJzZEBnbWFpbC5jb20+iQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTD4P5AAKCRDMnfyEIap7BshbB/4sdAZ2d0oC9+z5g89K
Q04ZwB1ci7IPEFL1R5cexiy6Tffl4Lk+MO7LSB8dWZYyXCHklzojJQxizXgJjIAI
+n9he2ERiRy4vsR4UGHDDx8vAoeiUmOVuvN84kn0//BiyMvghlDgFAXGTWO9N5Vt
5QIdpuxzOBwa4g8RNXREVWAUXg3gOKAxlKsuVT1iKYvmfIVctiebYT+2togP7ASn
AH2tbyq8/DBxPICaKCWazPTLtwjODbpkCpOFT9xv4jKep4eLrPBs8/c0NxrSrNh6
8pNMdhR0pZdoZK5cz+aUaDkCRXuN5AGyoq3bjjbK+ZsZ+js0l5VABpznZBcbtMDB
oKjyiEYEEBECAAYFAkw+DtAACgkQvlQxDBfwqjd5zQCgsKrfOUH7/kTiiSkuzQaF
dh0aX5cAnj3KWkRRJ4vWv8Wuudj21+9uz2WziQE7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTD0vGQIZAQAKCRDMnfyEIap7BnyTB/9/eq2FRn8A
1BgYvM8dqhiXx36jGOlIbUAphCOXI9me++B3qdEvDolqPFJV3gaMzLX5G3TmrJRj
BZ8dzL18TpIQFUexr28jsBNA8KBehzhqmTb58d6acePrj9IuumPIzi+K6+CZwbgd
1E8w1Qpk4SRZgSbUtOXtltmmgpV14WMq/4cv18ViQ5u9Xqx4AbCMOlurkpEXCF4v
5g+FMyXHHBK4chzJJu8m1WffihQ0Agnu6Nr0p8Atnqu+mYEhZwCyPcVoAoq3Jmxr
dW31p2/ruyjPs2gmJ5KW8iabgkT+UI5Z9c3V7Og0xe9SoXhQHgKv2iKEjY6hQs/w
sQrWDJRxWsHrtCpKb3NlcGggUy4gQXRraW5zb24gPGpzYUB3aWNrZWRtYWNoaW5l
Lm5ldD6JATgEEwECACICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMPS8U
AAoJEMyd/IQhqnsGQzEIAJLCxnC4LCYRvcCksOmhA+ot9oXES6HEGR+b5oldvGsz
AZyn2twhTOcHBTjS+NqV49Jl9FeiChHO9Z1KzbE8OfSle66xdQA0zzUHSRF/YYBi
cM/Nl+BA4MVEJnfJdT0iDtOjAxlvf/2eEg4dN26hEmVrzkAgUXW6RAIabSdvs58L
DP++6nJONOhYQa/ph2eJSsnLNI3s2aIDyQUiZIKTrLjS0S28r6pyVxCL8rxZDeNP
5APxYuaXxAp7PpQg5i6rFTjOxiVcZq7I9AT6HfK2bq5BbUALbYJG+L8tOkvLt2ZN
U1Oqp0qAN5GqtXDkW972y093PXuMUN9faumQqvKDcQuIRgQQEQIABgUCTD4O4AAK
CRC+VDEMF/CqN7oVAKCwkr0UwFhDDsRo6GX/9jLJSDiXkACfQWEijaQwdg2vOx3f
eFBx5dJ2K+e0JEpvc2VwaCBTLiBBdGtpbnNvbiA8anNhQEZyZWVCU0Qub3JnPokB
OwQTAQIAJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAkw+D+gCGQEACgkQ
zJ38hCGqewbqzgf+KcT2D/SzGcZ0rmb3bSgUotGesuyFARkGr8YbJWVZBYmjtf1B
bAVsrwBQR9PZZhtSMMyPnhciLQJaLkYwBv1ONTyV+Bc+ZRwfQuKDvDPoIvHKjKIa
7EsGw1KTnpq2U1Xp8HoDdFqOv/G3af2E3jJUjxKHmLXTuaNvrgQyBhRm+7Jy7rXI
```

```
V3v94dG1UvhtTF47c4T0BanysVNSWe/f1OQikY6J6bdNq95xF+/wOYzUAxfytDTq
Ko8J9Y3QwCYea4K3ellxNdfJI5abWLSI+s1sSyTyg/7/4d8/IcGgGGmaQ0e9kSa2
PZ0wHh68tkDBn8U60FIP5cy+bJuLRGopT2kDqohGBBARAgAGBQJMPg7gAAoJEL5U
MQwX8Ko3P/cAnjloNxXgyrJUBp31OtlD5JyL81FiAJ9naRMq963euz/HuXgoNd/8
m3d2kIkBOAQTAQIAIgUCTD0nNQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQzJ38hCGqewbkhAgAhfxgjsQrP1E6IekrhcpnLZACBwuQSFkCz+6gRZhZL/Ca
3s/FLhkX9SSFlGCkEeISWEP2Y0qeMVZX+Xx2JlTjICzjEWrpu/2JC6eOACZIIWMi
FxjEJ4rWxN/5lGaMEkFpY+BNI75jlK1rswN4997uGSZcz1EUdLdqOJHZZeu3f74r
lV12Up8JIQzmxUOePOBNkNWJmFvCWedbxouHvLRZm5ClNSRED1fhS9XWel/UNfIg
yLe+jiNRJeqFIrARCDwgoWvNMLuRM0anEf0irlsbz/tDrOPnX4nOCNPjH/5XP84g
n11pw+RAShkirln8MeRqMS86TyamdXQWrUqJrf60IrkBDQRMPSX5AQgAvDd8Gg3P
VmVWN2b8BjnmdefLWsjE7u0tJxCYW2tb8UbBJWagid7GS+pq4U7JNbbnLNQshXwJ
7kLtFW9o99ql+oMkxctKpjmN6ZHUMmMtLenHkyrFVQtUzGZI13R0v9s5QqAg6O+v
ZvESo9TlfLAoCBJmzqkp1jhqv/e2G437FNeSUqlVCq6mNqk3sLlY+Zh6RjADb1CT
5HB0HWVzrUOj2xcvzrYduTjJJ7VQS4E4WGSTFyMVnEqvDahnaG0iTMeTn2Nfm/yk
NMZ3knreBYrXC4lbvCVQugNifWqUj4LL0y+3DCJAG4TzMmeiomjvlVAOxYlpTAzF
zIuuGl2eilO3FQARAQABiQEeBBgBAgAJBQJMPSX5AhsMAAoJEMyd/IQhqnsGm/gH
+NvCjlIBTOWGEdBW75B0UTeSTCiAv3+CNbjk57mvA4k4iq7BM7KffLJtAKI4Oode
MbrI8DqOvjav3uNUeiq+/CZJNZ/vOQUmgKpPRv+y5oDt2vMikTYxUAIuMItn0zoO
jSQ2krVYxypf0tmZG9RSkk/EQrd5kOrSVdyrau5WTIhlcCle7BU/a1bYL+IX6kuL
XEqr+vQDcqnpdCkmH/iNII9T1TSVaheELHfPQFdNemLfIiHef8F1oaKYesNR/QpE
/nWvgaIA/AtaOtMn8ls+FolKTYt1g77dS2c5RAJIo/RyLZKVfV3YEHjREjN8lVVn
wmKGlCQF5zC50z2aIiJy6w==
=99Ow
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.19. ######## ######## <jadawin@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/3D5DD05DE3EDC705 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
      Key fingerprint = C1CA C5C4 F29A 40BF 507A  D85B 3D5D D05D E3ED C705
uid                  Philippe Audeoud <jadawin@tuxaco.net>
uid                  Philippe Audeoud (Main ID) <philippe@tuxaco.net>
uid                  Philippe Audeoud (FreeBSD) <jadawin@FreeBSD.org>
sub   4096R/BC29A282B624266C 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
sub   4096R/705007E333EEE843 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFOEO9oBEAC1iawyRGObOgaS+9mV3mjKwMoynfjj4nianAPXFo9KhdwNcVJq
GDJpclRd67h45uTR5rNxDyGJyLk31/6ReIQIdsCtZrOCzGcTRyoUybdo5GLlJlMh
0ZSUmVvmGVAN5fcJlzov75+magUBSF5HWyftrew2NgDhfoZIxuYnp2wxwWuHK/0t
7bp0KjQ44hSDBWSo1j70Gg/T87ME1NtDl5Tq5Oj/SGvS1gYQthEs/ZOy57i5NEqH
TuH7txdJkeUMz5deKbbBov3bsihzRHYd4qb7SmXgHDGfxjlqP/cVhWyxeNord8Cb
ulSS10gGsfTra9bRUb7qmX45Rz/NLwPygvmRUTUuTHt7WHIQHpstHF+8hMYhpM6c
dT/K17FIiMAcfZ+U9M+Btds8VjLXkPtbKPvN48s1cZeFD7Bh+KVZ5PoaGburpD0Q
JLs9hrc9OFcEkf4vmobu0jc+bSCCeECuJpt+n76eVL/zLjoq1Orm+0z9BzUcNUFo
1ppJ+1MCWi4MyNUWi1N8Es2rF/r8v1hsL0MiE0MmoOz8OFTIlTccIHxXlamnf6LU
NZWHXlVMBQIZsC+P+dpZJ4g01BGVnKSHPsR1XnbPVSbVmPKoehnC5yAl78kjWXFg
9z5dxW92KnaNldJQva+Qr0umNgqf7o35VUOXkliwp8YMtsX3TkusIKsNvQARAQAB
tCVQaGlsaXBwZSBBdWRlb3VkIDxqYWRhd2luQHR1eGFjby5uZXQ+iQI9BBMBCAAn
BQJThD02AhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJED1d0F3j
7ccFzPoP/RM2/Iu/1PG47nBYGpUYR+exKz2BBWSmyVxqHUtV9HPAyxesr4fwJYaq
Eu0mUrcKdG6B0O8LYgNauQPaMdfQJ1qhP7sMFB68Iob8bdnj+O6AZ3SlSHA8doAF
2Hyl5fN3/ATn/zop+POqlih/07JqVOpdZwh25zNb2A7U6NZ7i8rsXLxim8XKtwBx
VVDNDaX8Fzf6IEXJ4LNfR0z6cl+bwFfDd3M7oX8e1Z5wa2nS5B2C22B2a9kmLNj1
3Rj/x/6EK5Tror09jgD7nlgvOT+8+xTTqVmvn+GSo6uxOg+V1iIfKmHXi2LtDWsX
YFjWcsZNfSj+SbGG2gFmrNPgsCg3SXT+GUqc1s0ZME16dD5mrhUSVsooEmpDJ+wm
hlbb758vUnq9h7DX3g7vmBukUJNZgoKAg67o3l4uUJ7d+pwSYYqkPgGHzJLTWgmf
Kac5pZDNkhC3gnIhFwDPaxNfP4L4EZNbdkB2x9+2h5PAjr6QJcpORlXfZmUPC0E8
9U7bImr3gHGcxAZDmhrqQF0b3Qsesldp5ILsuoqPI18AmfDtxBmpbZQPnB8HFSKE
aGgyzKzSeRvLpni8EbaW2MDvckYcsrBeRx0inSOjYytzVDVocfYvy2WXd1QLu26e
cfxVGebh3dO0PiA8mvmYbks65d7jRcJr1+vnEQDlutpJEAtS3rFbiEYEEBEIAAYF
AlOEPiAACgkQ5Jj8K8g11A6qOwCdFaF2KvMkdLkQwSEeDWACGGGyzDcAn12pyA7m
```

```
UQ88zaAbPUqZFzc3mPawtDBQaGlsaXBwZSBBdWRlb3VkIChNYWluIElEKSA8cGhp
bGlwcGVAdHV4YWNvLm5ldD6JAj0EEwEIACcFAlOEO9oCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQPV3QXePtxwVFQBAAgS+FOPYL28IzpwiXEIal
nkvcijBZQ6DbGdG15Gjolf79Cs7nafD81lFq1wsgTI0I0oADJilDEKD8P7gHvJPp
BM231k95bmbWiT7x89n4DEyZqWRckhpAx4EjisRbCFdP6XgmqevBpatRaohyJJNa
M/GnigODRuX7c2bsRc4x3RUo18mCb8EmvTndD5banXzLrIiV5sLxZG7g3SZA6C8r
oxgFbEQRAfNX/Gr7p+nOhdNtZhilK7Uz9wZ8aoZboippm3TujMouWlO+jhIOrj9S
m1/u0hLLb9ud58YYoEkTLcBc5xyHsiKPxLvYv2+o9ejCmJVeatoUbYBRWYTa4JZu
rho4BtRird2Gkiu65aR2RfLYJ1tnEPvAl2mDCcsqzHwQ5lNP4Zcv1z7t/rMJG808
5ErshaUsr+R2/M13gRAomQPaAyvKuL5oe+mZ1mcg2lONxS+/l2/1AZMOZr4g/WtB
d+AQSjjTgW/jCKDJ0tgDcgt9RWB5ZkrMDS1TtsLLav0E5YgeIXpHBdW177iQ3l5W
jLa9WH5iqqsXBVdc+43zLkzPmlU+Z+AFkJzkWeZWwAbtKNS9xjZ4EF2gItqFLl3G
VQ0rGzOOxC9RRI/UlLJAh3pLyHRffe+NXTPI1gs6MkJzVvXgoMfrLFS5ERgqaqPF
piiw2+ej2J89cDlw0MWs9yOIRgQQEQgABgUCU4Q+JQAKCRDkmPwryDXUDtauAJ4y
5opU+4jTYJPka2HKL5U2k6AJZwCgs4xyATz3tsgfi8s2s/wJUYoUSE20MFBoaWxp
cHBlIEF1ZGVvdWQgKEZyZWVCU0QpIDxqYWRhd2luQEZyZWVCU0Qub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCU4Q87AIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRA9
XdBd4+3HBR9AD/0WTpsNhPGrKsJ5Y4Tf79aPYI8K+wm1OQ4LCT5T9YQ2cVBEsFQW
0YYmdh9ZfCwapzLDjmHvN8IAkmlYPIaHApvFHg+GlP4Q0OSLictC3PcR8DOCLgPk
I0anHjONZX0Ls9dtu2lQI94TKNKmYyaxUZXxinWoOpB/eSlLQ3P4O054tAvnWp7T
Po0TvudRYGhWLu15hLnjbajY8R5WAabrTobPwxZ5JEaWzG0SXuZxrhduzPIRiNSv
I0gs0GWFQYOw8fZrT/sHH3A7aX/7RL2N60vNsoMmtnHCkJFdjoIOIUaUE8DPEccU
17FgzGnCM/Hrp/wrncJm8QCRwFcgorM/ctpLukaq+ziW9VpbgkrX6HGkj78tjhFg
Ez46vp/CVLU4/S0sv4Vs8kc8OP6jOHGKS2gGDWQe0WG2dBqIk7jEcNkbLnh/BWRa
vlPPDPZN9g9yHBeqdoU3HE/rGtsgMnvp32GhhgaGJZrQMDp9wfH/uFUJTi7u+Hdp
yI4DJqoIkPUwHg1jMI/WsH6BtlxtOzHjLH5PdVadFtSH/Y6//cRfDlfcfCWM6SnO
HlH4h9m/RXEpSSy1eUZ8wF2cdHZAgHCkqdTFj8xOuWuIB6FWY8Y2uJMdhYOX8zEO
G4WTWQGQqyLDdCX0ODxE614VCkQfIIafZrP4Z3Tj1D+O6BAT9TlQC5Xnx4hGBBAR
CAAGBQJThD4lAAoJEOSY/CvINdQO+ukAoMxEhISBYQvu9EUb51DNP/CVG4zuAKCq
0Wj2rqX2bHsHF9H0Kz3HH0zjMrkCDQRThDvaARAAxt1BkrqGvXWJtcELMlcYp48Y
+ZEkv7zUZa0GTHP80JLJUZQ+f54peMdfJh1JmmEUHo2IEfn+FoDQsZ0uE4Nnu57L
u2TG26muaKHDRfmzT2GuzjQp6kDsrgfo+hSoksZ5TE6yy6i1aFSYNy1FFPm8zvoW
HVVAMIRvkH5bSEMWiaAOr4TAuqolR29A3mTMMf+JUtmkkf27WIMnKFtLJ/zTb1uU
Xws6UHLfn0rwI77g7ZiVjPbnSAPx1iWQGuWpBxSCkegAxijbXqgeZpIqqnkj3kqP
pQAxiM0Wzgh8BnJiazzzLbyLfXyC3m91gkfDt4aeEssFQvFOuesgKO6nY4GxtxkC
hua1Qehn7JrRMS8a+6YFr5e3Q6ZOOEVjbjGDFrpWa1c1sietXdGdnanFvWd+YZPe
YmSq7iOYlnku/mZpFwcnZe3ATD5Q0WO3/HmdfbtpIe49irlFZX0kxbcDSPU+wneW
EyXvAj8atIrWeYaUNqAQVkt7TzsCIfCKpvD9ayC6UdMJrtxgWHV031Jqh2LPF29Z
jzHivOZqTMs6whG4IznMMhGSVnrxCdsqIU23qYKZbIDIFPlozpnYNaFidR50eEU/
4brEtuNtGED4oQfgjZ5hooXnFGv3ko9wf5Qet2o8T3Z5/R+vEBwRborJFHT6TsQY
oL5cl6d4osDjm8PzO18AEQEAAYkCJQQYAQgADwUCU4Q72gIbDAUJA8JnAAAKCRA9
XdBd4+3HBRS+D/9lLpA1p1aZm21YsG39TndcsNPzJrMPmFM1dPFetSTVEbcaDbD2
4Od3XI4NRoFXj54qCDC9nxx+Wf+EZq/oaAT6+UKoWAbW1x5j2rpS6qmiviXn0IJf
g+VSovmtuR+D1eR/TiWYxjy3GpWSePKIb3fX9o7FEs7v0BSHuAQE1gTz8R+s3ohw
1JQnDxdUMbV3vPEZ5QyF6cLCYQjZgr3oNrKojR1rCWVFasBFQQtHF/Ah9lDTOFJ5
m+YOg1hkfn+LlxNK96p56lE7AVTzsrNj4W2yznFkQZXEkzkWvmTfeDk/dS2LE4SI
xYiZf8aWgxbi1AqTpEREiFUe7hrJHCqppNsSlFIYYZYIShCHUIBD1iZsQFVyc59M
tZ4bSmfDnEl5OUNqH/FaTPZqIbRO1cZ+pYzbdwzVN4FXOjv/zEe5jIBKbznmHb6i
R+LUS5qNHDl8mTAQGe2twVi96AyiaGUBeJjjurK5u/+jriyAHTirE6SOHURAT+uv
Ow6WvyBuxqAUWTJaciC4zCAKO3fiWyals35IucuyWRvBrIT7beIz8N9TCnp4fdsw
xHvKmj+HsEvhelge8Q0qIOn8NphY5v9/rcEO47MSptmiBA7BfkuZo85BpG9Y6vJV
RrHY0IbxI0zDV5ToCmGlKP1yP6Xgtsv+UM61tYEgPXB6OYrufAtCwjfCc7kCDQRT
hDxjARAA9S6GRjZkBa4agSyYoEBpZYNp5oYyo9aqNw6ecmP8dXTppln0wmj0qgFS
+1HEOpCuf0pKHS4XzI7fkt1Wtp1os1Y8B6HcbIewGuORuV7eZfIK7UR+vB6ndO9M
+QJdiAJWpp/u3P8kEyI3NJerYS+9bs8aS31KJOYPaWLqmm6UJSUrNkBne9b948aV
spG+f785933dHzgp2D/vhGxPbgLoLj58jv/SdUl0SlnNwoh9il4Gh8MTOef5SANg
KrSv+kEUZHMATsdl0+jcKe7fAfeFSGX5rVKrXt2c660QbI2X1esjZXgX0uDGOtIt
l9V6b6CD05ZKteFSGuSHLQaVl24+O0STZeophOpks9tIBe8aRv6QPXH1wsmnWTv7
lfICm0IrouJjkK6pf6dKNzn5O2LH58rqKHKRKj0EGwutbfR2UbhoMvIPhYOZQTNj
geiau6OgytIQ5AbQNeUy+Tx3NSu1AWsulaDV1OlZOU8lRo3jBgSiMtawMB3yVlbQ
/IUerN5vvEmpEgp5o72joVKVEdt4hSI/PAa5f6/MbE71DWjPlrwwk2kR1IM8SCJE
Q3yx+Ft2iErv4xfrofJjDkyEG+ZiH0JEGjOewF1tzU5iky6+CWG/5FUoHbJjCs4K
gIDUD3trdio/l+5RJlRZQP0PV5lUryOzLA5yHbVQSf/RkrCCS7cAEQEAAYkERAQY
AQgADwUCU4Q8YwIbAgUJA8JnAAIpCRA9XdBd4+3HBcFdIAQZAQgABgUCU4Q8YwAK
CRBwUAfjM+7oQ4J+D/40ojjlgUPfMIBsi7p0L6fwnEWOs+/BKJjh+MBu+c/2STfG
ITsb5y5dVJIiKs2oGH1E5rY4mq3AaSjpHyi/yxoA8YLiP5I2HYvesAFnpMy57lZs
```

```
19ZjGgXvUlAQEq6QFMCkoWN4QGG3stKDOV+zNfBs0vUxKZuOsVrcE8MhKALK6UUy
BRd+z+ichNjuEFI76vMJJZj3xeRz/KDMO9BAeXWz4KH1TJjKpwFTVEPNKKFIpi7M
RCv5Ffnue/E5SeAn2joaPI7JjOjioKMCrLXcdENBmkKu6YJ+1pjBYteThtA5uCxd
P0B4S5yUg8AvBztNdcFoVDzvj3ovU4MBjD8iMnu62vE3JWWkfOoE40s2V1csKPww
bi760pSOF3LK2oNo/lek9un8qxlGvAV0KKWs1PfgxL6eGNM4itrgkhRBp62Djx9D
idLORhFRTbT+jJhbYVxcgN1D3GOESTI3V2RpMQKQZWkbzDQI1XgrniNYFpTcT3QX
okBwq9uFp7K3BoErvqI/IOfq5OnJ064DI+3PlPww98IEoHd3RlA45JUDs1YLdJdq
qF+ZkLXAqD7DmueY1hlw6aPkvzcNalOwmdAqQ4VheFT/dbm93SPqAO3CiFVQrmZU
vfsrBbjap/cOz2nrissHbfxOoLermp6bfNUKY94Fnps1QmA6vJRWDIEa7XqGHogl
D/wMrtsxJZq6u9Yvxbvps2TfrvlHdI7E829TUsw8UCctODz7OIdHbqMNN6IJEigY
rhXgcwN+2XWpnuOf6yehK/z1S6LRCOzje5mv3dDUkncZPDppy4F/h+nXdIUW+MHm
llk83e4GZixFTnBDX00qMt01LPEKfUQSkBvmK0nHN6IPJgdfCu/evDaLSW7oIWiz
6+RPuNw8XeSesuPiPKam4fCwLtEUDWYMannsb4VQ+Z64rsFpqkl3SHvnEGzIb+uY
V9TaBJS2jgaRygDBVhbs4exn0H86c0uLmechfVj4Og4Jh3Qv6iXbVPlI4RlyVj4N
YM2lGSRPsI+53XNjS3HpcHsbVLscQ81s5/eM87gDHS369ZYLIwkQZyMIY2UPvWA4
yQhm6roJv0zgYdlahrXEDNVTI1TmWzGsC2ZGLjdLuIRqXrh9zmG4ST3Hw9ldWc4r
ASs06jWqHa8QiDc+KVUCSoFm+IkRu9Od78A8vw//cuP7HSl+g6nJMZh7IKzVcBtx
wvauve65vBihx8KOb3rC2+q04zB32AqPzOXLGeK/9xlXsPgsDHaUFoWCKdiET+qT
9mUFTq4Ri+OCvUT6NBo6bjg3qKaTIniaobMh4T//1UiqEh28UjCt2R88CxaAPT04
nwSuewo9dHmKkyfzOtXfmq+03eOm++rM+ggPWY1aTU8gAQ==
=amXj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.20. ##### #. ##### <jwb@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/7F9CE8B2CC3657CA 2017-03-06 [SC] [expires: 2020-03-05]
      Key fingerprint = 23BB 95C5 33EA 3D5E 995A  67B7 7F9C E8B2 CC36 57CA
uid                   Jason Bacon <bacon4000@gmail.com>
sub   rsa2048/B028CCED602112CE 2017-03-06 [E] [expires: 2020-03-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFi82o0BCADJ06KYaeqvL9EQ9W8/TQs8/Z+XxkVTg+siKPIHt7IJmDXyclfk
NNickgC47py9lbkUZfPIIHM0n0SJr1GEblVlQAZH3v00SL2qdJ+bzLPqZjmYtOlM
HZ/UdGv7NYzooFcNqVVuPSevNBoqPCP3TZxwqN9SJnKwCGwzcs1D+gsVyt660BVB
/6M8PyJpJQ7AkM0LguzbTgP1A/hfiZ6yIU7gOUdHOzL0pI6AyPlYf/DyjgK+PCMR
EUGHttxAnEYonT3ACJdL4jbZKk9FHdD8cC5eO3PuPNP5+vNBKUl7/W+GojrjNIjd
dpJozXF/Fss+GbQF7BBAuz+DUzKKT9Cjad07ABEBAAG0IUphc29uIEJhY29uIDxi
YWNvbjQwMDBAZ21haWwuY29tPokBVAQTAQoAPhYhBCO7lcUz6j1emVpnt3+c6LLM
NlfKBQJYvNqNAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEH+c
6LLMNlfKKrEH/At33hXbnho9GWGawKmzhoCAVBKHCMVBLhfGpGtL/ztmAWcav9fF
UgwhfEO5p6OBPCej13TdhjOp7ihBqEOD6bGsSxZVcEQPwTcUZS5A8DNy48lFcLZb
ESQatdmxM3YvR0qKHhvp54MverQCjWjAeAlNlKRh9bXQkDEAhSF8gNky933j7+TO
47ACnM8Xm6kjVREm15QIP7lD8cM5g524iJGbJYpvX65dh8PLENoL6H5R5oa0VhCs
ies6dxi642Wfr8A4BrbXlv+4Lo3W/1MFWKFBxRzsJTJ9kCL0AVPsLnGyosfLqJxk
w4swOCOMGGPWcQxyCsrL0GVPlrcFRzwU5UOJAhwEEwEKAAYFAllw8F4ACgkQW+0m
eRsHkCXZGBAA5rW3s5Tkf5xeaNp58GEaaJutRCY7j1UWLubP0SPHQF6QcALRboxQ
HiMmUUc2qzCkonUR1BZfl5QZLdQuTQFIf0mFXaPMkPsCuWroAjhYEH+aMond+yWN
q4Yt7IguRgyFz0HJ0oKCqe8P9h+tTz9OhFNW3GRn4qAG5xRF/KhVErFJwQn/4wpB
06xzyQ6BuTUzqoHgfGqWhykrQcMWS+eZvLmL0LKys/2FTR7swMSNoHiB/s6wgvGC
K1abRgXcnQRyI0X903GoOyo10DP/uP4GeoWX/dpGZ89rpbv5m7wRMsC8oAshO/ve
XTlnFDWVkm4AV9Pw5wC0sAa+NNDuqA2VR+G+t+urxRQYpf5P61UFKRZ8p5cqbI4K
5RrnuI0lwGMvzw6HlxHPZGjqFckx5D5ZUrRov7KoL4kdU/a/xy5hTgBzM/5U5M3P
CDffv9Hbrb0TyYafHWbUZOi9GccNKbzVfpmvieoHmEZG+ZTbp7X6TqzzrfdWjX9l
qz3qlqcZlDuMk8/KbPHkW3k5uXxXBHuTHNQkhrIpxzMSxPP7iOcty6UKUIYgsza8
EL1yUO5fW1cxXWkn/jm/1ZyP+sP9dH1YJQtWuGDDdp4HSkQYWkmhdJa5lybLjAOi
M6CTnLWOSNgPtorIdckGmuI5c+HdL+7NURp9Ki0ioFf6gRgGcHwuRJiInAQTAQoA
BgUCWXDzgAAKCRAV24MdLdr/SX1UA/9DCOs64fpXWOKY9FDAUf87s8k3bNY9gBNW
Xg+ZjrP6u/c4/yITCiuWPtw8M7dpJVvly+GasC9H5YRDsdFn01RUMxdbqI36g7/A
mptNdSmSqMqTxWrbzKkXW/7cjA76M29F8WmoCob/Xg/4KgvH4wKDSJiQLEDDc8PC
MnpTOC9rHrkBDQRYvNqNAQgAuIyC3ja5FXUrvFHQKHGgBG6zxMhHaGfERKUSQ8vt
a459+t5g3iSqnZLdLwd3Mjx7wj38fJ/ITtEk+0DMJGsPfDrWHzX0HcnZDwzg17kj
tG0MfpPvzmL03XjFBiZe+yx7qoAHh1PxlHeboDWgut1tCtUNLzZuuvwPA72qxGz8
```

```
ijK4zM5JHWMa86ZkjCb+1lSrm450rtL0skAoBniGKrWhPbdjTU1aQ75rvaRbx8/J
GStkU5ArrcYiEfQckBYI+sRur+zWupTIsPhoFxo0Wt9fuH4UuSRl0LutL1M2HJcr
TiXD08WFqxlnJeYJdgvHkhy1Vz6UrjAloXnN+Ve0TdBWAwARAQABiQE8BBgBCgAm
FiEEI7uVxTPqPV6ZWme3f5zossw2V8oFAli82o0CGwwFCQWjmoAACgkQf5zossw2
V8rn7wgAian8vFqA/gVOYNWQmlj5Rk6sFUifTGYWsJrCds47ztEA60YyXnqM4FUo
JVToHh5C6Lc1B+Ct4Uxd7epBs8rwdZdx4zdTn157kt3JXp7JqpycGh4vOEHCOfJ5
MAEun4yntYeTz9ECceb2EUkPGE0v+nzaWC+1Gr8UC3XWkygKsspFloXsSAe8GULs
BiKXUU5i92RUDHiiMZJbKlBd9A5yxroLR0vP8WfnopRlLp3FSSB2zx0kIaVN0e2O
nkpsa/3rDMfzSqQagRL0j9jh/p5ExHX0/FwjHjFS9R7p1DMo8C380uZPq8Y3QpsM
CvI5sdmr3nDJKmRx8r4HAVkWv54ErQ==
=7m/S
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.21. #### ###### <badger@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/62E500965A3F24AC 2016-07-01 [SC] [expires: 2019-07-01]
      Key fingerprint = 3A9E 8013 BCA7 C945 8253  7759 62E5 0096 5A3F 24AC
uid                   Eric Badger <badger@FreeBSD.org>
uid                   Eric Badger <eric@badgerio.us>
sub   rsa2048/CD9CE570245C6BAA 2016-07-01 [E] [expires: 2019-07-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFd2lFQBCADqPmJy/WOTrxuJOZ4G7Yf4uu0T3qelwPqln2TigR35ptnqsmNb
Rmo7xA9tC4DPkZS+GX1tUeFXqes7Q+Ry0sH5d/wAv/3A+vzmU0/HE+P96g69mLjm
Zw3ndx0op04HfsLMGbLIEW9wfvX5uxs7u8/Wj8aJuNEnzeQGwWWb6bOagKV/ijw4
+Di4IKCps7gFAhAAsXLN7oldreSyP19S4USDKPt/y4UxHjsGvJ+1a4jRhSu0YOdQ
rrLE1tNHycskWuwLwj6LlZM52M1xj7Us8qjdF6ckLX0/iPMR+MML79kgv4ikmts6
c1VR1eH3uOfrdj/s9cM9ou2cL44SebRtxGeFABEBAAG0HkVyaWMgQmFkZ2VyIDxl
cmljQGJhZGdlcmlvLnVzPokBPQQTAQoAJwUCV3aUVAIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBi5QCWWj8krNSxCAC2PW00OvBjrHgTxvoN/nc5
tjW52XC0WfbnI1DUT0w6xm7hjzwTJAJB6jNp41Qq5guT5dtj/MLQUzVY86mP1dKr
JCfs+m7eA3TWG0dz9xPL2jTlruGqyrUy4fwcmGYAapO+DULeEeHFoeoY3D6MZBBZ
h8WD/aafOiWye6pdbutkKNQzhF3DpK0ftyQrj1Pc9mx2wrTRlDJRHeK0v5QTcShl
jiKi8aDHtbp1N745azj0oa5M+9zear3sd7na/mtvTAN4CF8wrbgcVgE3HoZBb55H
l33hGYC9gv6aIqHuutqlrvuoD56aEAi8yMDgcu4F9Q72fP2pVDSWfpC9BMHgw7Md
tCBFcmljIEJhZGdlciA8YmFkZ2VyQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCV3a8
UwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBi5QCWWj8krIU3
CADdJsgxJf0twQ3iV545Me8wPgWPjHRetoXncEa5FaHWNg5fUjV1UmBICwO8lu+V
mjhYLDybRO+brOVsubKx9VaCd9EeGQyPkawawRVScNeSLbCcASiwfcnT7QsOKhvX
KRVjVYQkA72XXa75d9iMwoO2ZkKb9AFiy17yX7FwTNDAtZfcCmnC6pX4uyleSnoL
OHFSEwNowlpCr0+ormy6JGbLvHbsd87SmvR3o62cGQP89iCG0io2JIbfdwkouBMf
iD6eKxzHEsZxRCajnJKM49whCo5BknSs2RLynZmMzNT0igZOyy7GkCZYTtZcCajY
f2KK/4jLgc8y5/5Liyi3mxjquQENBFd2lFQBCADRRQbGg9E/hUVLfsMN/84/f/jM
FJQB3UwHIJ4d/eCQVuxwShaBRSalTXZ3x5YaJnegJEj72A5+/0wqSX0UnnjtmYYo
qGdaGT39AMYL5sLL6IYGLOK6fHNobODOJ56z5a727CMW8QRWG1R7PSh8OSGqHg7e
y0GASQL7KdZSDxlerQoiupdu2VguEC/sSGCY3l+U4OQMBO8qIeD+fkbBz1FK1k6W
M6MCQ3EOp/ap22Ts3o5Am2H7dtv+jDbwMbnEn27+M33eo/wx5cRWECEuJs243g7f
7DNNC92U7oRYXkpSKruMkcO0aF7X4evKyLlwqkzmt/Fv0RKz6hHvS0a8w1oHABEB
AAGJASUEGAEKAA8FAld2lFQCGwwFCQWjmoAACgkQYuUAllo/JKycNQf/XgoXvadS
9XfE1JfMSqFiFOT8hElmHNW0ONW2qiQPz3Qx5GelkdXNtvgfpul/Gd83jkscTRxs
VmnyLC8TYsuLWYUroATJ3y9gIr029T1huntSrqMKqxuQapHTflocYeTD6FfVTY+M
FONeoNDQjzMoVDQV9c+7qqt1dc7pkaoLvXRM3Qg544goR+j/t1DHn7KXHIogp8E9
uOQfeO/+XATmqnWlf7dkMDKlxL/qU+vuilOPNN3A0Xk3CL2Kv9fTMjec6+NcYg83
p3LptstFArN2xYeCP9YmNS/e651n1zNXki0PhH1B7F1+9TFkb92SoBVxQ2dse2GX
M4zDk9ATCrtEUQ==
=s3YO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.22. ###### #. #### <dbaio@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/9A937B2DF32E88D7 2017-02-02 [expires: 2020-02-03]
```

```
    Key fingerprint = 3918 F451 3B23 CC2C BE7A  7224 9A93 7B2D F32E 88D7
uid                  Danilo G. Baio (dbaio) <dbaio@bsd.com.br>
uid                  Danilo G. Baio <dbaio@FreeBSD.org>
sub   4096R/352413A12CD63C23 2017-02-02 [expires: 2020-02-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFiTC2YBEADOldALK723rjWEmNlWrtZwb732oayPjTBe24Xlw04S++wqK0w+
jmklnm1001aYoKyjIaME9WovilZG6RHHYvJN9eAW7Mabi4b2ssNmAykdHcGlRQKX
6rum02puQmSrpqiud2cX0mVhzVp/QmgR6/s3TUxxRKW9mpEkdlCWFOOHxFPx/uDK
StImi19e8BJ/0pN/itxfhr+NeNKdDHANRSC27xuCrK0/baZx+3VCzbSRpId4YAe/
PFfUQaNMrZEzNM0Lm3dpbzvfTjg8sajU6ynmpm24obb7s9E4V4+kcCJR3janUxIh
DDG6+ujRY9qy1ILFA72ownHu624OaXql1Ec/UkFCZUtKGQfQPU8X+ziDuQy+E75D
xlyPu3DbSn2nYhD6BU32LnkrDJSmjDYjdPB7JJgEz73oQYpJXnx2/icdzIpfNSZr
mGemtWGeywigkvVmh3pqxf6NvKklLltnylishLtDJaVR0BivA4Vb/QZwHt6Qdk6k
guAXsEVZB2iFMbj2JBzhknlQGKPEuJoeTR0w0LOSWL73dWSQs1oAvUeXI2BF2ORM
AOB6zEQYg//xPrwhR+mydfcp6ROfRuSnv8IfsugKl0GyZrUxSmUF2eCtMc5J/JFZ
eIOKctbLxA1b6bws3biQcyV3iqlJSa3FTC2UT4cq7dmXWeHOjDPK7sY5LwARAQAB
tClEYW5pbG8gRy4gQmFpbyAoZGJhaW8pIDxkYmFpb0Bic2QuY29tLmJyPokCPQQT
AQoAJwUCWJMLZgIbAwUJB4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRCa
k3st8y6I1xiID/4rIqFCtSxxGLePZlraY+vd8Wl+VMr76oW2IFDmdt0I4x3Crx2V
BEenyhOfGlrMbMpe7bM1Yl6VwazxtXhspbVGISQymEVEWc0TePWVYOCdsGTbmtEG
8/l8JdNM4LUL+BCAwmzNn0u0Bw2n3parsBC4tpxwP3EmzGMC5kP5NDpNid+YY5HC
+4EbtO+SrQl/PPVFB1lH/wlsATvcHrwX5dBgVYuxVfiGnnMdmEPtDx3eM5sJGMxt
1D5vRSlIFF/XUd7eQzy200keBqfQwiyV5Udd7mKpBeJHr2rTkwzY2Ad9c3t5kQmv
3sFEJhPYCKyaGbLiN1oMa5ugopEka7CbLlbpVU9PF3cBPPVVqhHtbj1a7o4AoZAT
PZsher4jj2fljYbJQIyzyX4x7tEAZuM91md9SXh8BlisUoPeu3hYC0vcbFYGvqm8
F3STJakXI41NOfDBr1tlP3xv4d+Ml63KUJTx4a3zXj05SRgTW/1E/vl4HWdxvB7Y
6z4PfSAo6wlzkN1vWlx0WIlWrYuVxc1Y6+WVcy3gQjjR062rkpONIGVrr8fr5qBW
gc+YpmXUdzkbAYkSbXedyNLj+/xHRGXFEOMrN8qUM2pPDK4PkTxu9+dgiB/ctZ9s
mTeRwqh3P0u6UFATCm+U371Jqz48tzBCqdaZv5Cl3VuBD5jBB2me9YKigIkCQAQT
AQoAKgIbAwUJB4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCWQyJAwIZAQAK
CRCak3st8y6I13YoEACWuNcnEoUQhvAjfls4a3wgkP1+R7JAQHggFbW86boISwWF
Og1n9vt33maMorKMKaM9t4I2HGXbdGsSmVnqS3ORC7uBO3U6H2VPnIK0+JKucM3I
UPi2hErjMN+W+FkGoty8JjipBk2UkATjxSZ2j+UlRAV+9I94+L3A1J6v3M6QZ83H
Q5r0L9SPN6gMlK8mFn6UE5M8Ene8L9E6GCns3WRpI7rsppwiJATSeOZ5IDS0DzTg
HtY2rT4X3I020NNOcHwZZ/G8RiQKoa1hOrjU1VTpIj3NNlPTMgCw/JgA2hEUlIs9
oNDTkGXvQmQ/4WME2Ai2g9urOpKwmTWlMwdyEE/tP98diOsxkn8kGgnE/8hFtCWj
L+nG+urhCBbIm7ygVc27pVxFcmO/0vpGtcVpSNKPdIB0N2U8+bOe/CWNgHji0Gi/
HlExXbtTMunFOgMOijhL108QdxuOVtrvlm0kgTInJ3Bu7AYyiIlK26kEt8ALNzqy
/qTPcBipnRMjgikjvugQgbuau/pmbhVBOmePjP68rZgixxvrj2EyU95CJTPzdOYT
69ikQa8Wt4GSOxEGiWHexOoNuob7uXW7hzxxn11aIam71rS3Wl7/XsyuKD2uBPjn
K7d4WEDpE1CGI1tuXNUgflKTBTZJFE+c1XXj/DzEUP+CJnkoygN2N9Q3md94w4kC
QAQTAQoAKgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAQUCWQ0t3wUJBaRy
+QAKCRCak3st8y6I155ZD/0at8pFdvFL2tPX8w91CZsmCuPR7QVvdPrPBnXiGw1h
Y3DMqyx/oXJV41TdPIYqqgRVaVzEoaXysS3k2tbk/O4a42DA51eM+GoVaodstOrT
SJvUuWc97jQNfxzXGXmfQyqYm19JIdOECy0446duHmnAI4L79zKVdFayXSnQVPhi
UV5RhHePLFNn1EtrndPbVv1bsADatJiXqcoG+VXS63XoOJoft0/KYR9mpUPIZ3vl
eWpxAQSjOpKTBlS4uy5GWO66hLuPaSkYwvha3zgoGw93vN3SX8uOtTU3V4PWjn58
Pt6fqwdq9e1jZiwREq4J6AvfleJjB6x9F0k0ZXE5O06Qve5KMD6oLGQqUMpwbiwP
rB6TTteJDV+WutFQjNXtHISf5GcVD4Z5Hh5GGSFL8dXK44orRx22Bo9xDBz4cH1Y
hNoQgQH4X9YuTjihU9ytJQOMQlEYOKDZn/rHbaugLfQ9ySeBRRJVi1D3JcKp2IEF
5/wLfmO05CPqbYFrgnv37HnERaeSmOlb8QKE975/G/hYNGz7fCvdp9C0wuDaUoOH
bxGHCzpQYWqH+k10hQVjoLU16pVyKK45LiNkpqpiJqDLCuhSmoihvJCihLUjob1X
T2Q+wnWB5vTcUajNL/+T82FS8DUX5DwA5QR9Pt4YcMHK5V9BU/M04IsOOrQpB57m
M7QiRGFuaWxvIEcuIEJhaW8gPGRiYWlvQEZyZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAQoAJwUC
WQyI8wIbAwUJB4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRCak3st8y6I
127DD/9QDDYwXKwAPFArW0mfRSLa14J34KQ+kHjjAwZFwduqEJnm7dBjAtEesGCN
6PfMDNaB2dJydPkFEvFYQAqAF+nScFJLGboKDgJqNT6J7njC2l5gdFYEu8vKOETp
SELhULVz6E5ChysS0JwrVSVLYqeNY6wyvhk6pujMmQHHoPNnp4t4GyY6QvB9Jn5w
BHP1FgjUkkLXDovfS3PYwkblZJvMzrP08lHuRUwSmm0ToDqEDk8j20qalFrl2z8y
mKp7K+7YrU7TB2bM6hLePFwDA6Z6CVy722Y/iNtcu5nQW656HK4Dh7EYqp28ZF+s
/U/M2ItSiviwVxZkxZXia/w8ST+Jh0WVlAMcKO7p15sOAOCO0CXk2yLYQ1/Da461
4P/Gzk7B+fkYaXZMlHvvgfw0DObKgBXoM4/p8Aym74XImlEWpAD/AsWq+LCt/KSL
```

```
YNtOl2DVkI1omKQP21GVP1ne8vu8MaAdrdPzMQbV882f2iAhhCJhQG28HhFseMTd
RWcPpXsKCf3K3UpMCAshyFNXXpuAP5cXfUx2kaErmFr5G81v3cxPW2oEI5MJ8oEt
scxGsWkYAdujfnqQcBrrLhN+dhSebUUEIEFbw5izhLWzlGboZzPLiZOa1EV6E9Ln
IKgF/ThmCnQxOai6EKyKroh1hoAhl1JH2+ipi2qBrCH6mKshB4kCPQQTAQoAJwIb
AwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCWQ0t6wUJBaRy+QAKCRCak3st8y6I
19cpEADGScvDRFAzNACx4TZ5HQp665yAY0XtQ8Tdc/if7qrUDlICezZueXDgL2wC
14/CstfozijRXTDwTRgK9j7IARCz0WWI33PZVu2eGBjXDF+m84V4W6tw8iWNlLOX
jKRW6qaRWY9C2eN97Rju/Yt7URVoP+ymIltBjxFQq9TpY7QjL1cQogVgbIOM18cC
omEvlYjFBjGYTK6Iai6Gx2CkXDqrXNME2KRUcQvqnmzuGZuJteUfvq5ErDlPLFHG
g1OoNmd7OZygQvgUL1hQDGw8/6cT/P41QWPhOAKp0/C2m9qHxLdvohmCQfeVujpH
whpOShUsyBoUYazpdQY5Ks0J+yCTBXlqTO9vTgeeQ/FRdC48o0FLmjGV4fYzGRms
woweIO6uPkK82zSzAZFVf+bjgYcm1ZjRkBOz7Q0pfzTRg8ew3X9+MepLaNlgRxrT
tABB/7lcnSp5Hg/MezEOUuOY397XbsuUZDJvhgFiKRT5MPMjWO07XV0EHc4884lB
12/uU4hi7G99lB/xtNya87ZEU+IaI9XOKkJFpQQLBuv+nLBNMjeD2ty9XJhV6gXp
mnerVpBugFWkuU2i4Na/JwPl1bXhZekqwPcpObpBDqZxIjUuwdCj9hfDHSB1jaXq
sQDzYbGMxg7aYBGkvjx1LkuADfkp3+q+EyMOW6mKcFvOoxecLrkCDQRYkwtmARAA
rfg4IH9sWt04nj8vqJEp0Ai+q0R/QXTbSvA0NWYEXlg3YcvZ03ZrCUR0TOHDLdYk
fZPuzkxo+KgwgtnCrv6fveyq+6HatF6F4mh1eUKZD9asDB8YVOZU0TaACSJhaxBQ
E1oBPD7CbnJoCXVVTueVfdWUau8yaDOfG837WCOk61yvlhTQVejwNQ5A7tNlonIC
hBu5v0uqY3G+RtN6enNvRiZBgXK4JpyubBrRYhsuB5Dkf2UsWSNkuS7abgfcnmsj
W7nyXiVwNF8oKKy9w47d5xfjd/0Mev0Zp0dPAp/RakWtIeoM7tPZ2hnsvkKqIkaM
U4p18iC/SOwFdziaTaRpIVUKQNDaF+LWsjO/2v84wbETZu5Jtz0uXkIYeDNzF7Hi
fT6N2wgnyVhyzeqU34Va2S4I9H44jzcI0o1khL/RrMnhmt2DG7YlV+kNqOzJlw2u
s6C6QYlH3Q9Go91MCvUG6lVDWLw5avDvo93J/Kh8TOSpmaCf8sKsELPFeR2TOchC
wc/IADuHPwOf2ZGTf1H3xrIs4fFtq0hcwUGSFOV6mswg09naymOYpIbpyOrXplTK
9HLMUbU1TDpy14ClNTLfvoCAahTgw8sPICKktzcBl1lSnSSfQDSnPSs8NmwYuo45
TNnZRhVkaapxWKDTooMBdGQNFpOVrNbh2TqNCuTX0o8AEQEAAYkCJQQYAQoADwUC
WJMLZgIbDAUJB4YfgAAKCRCak3st8y6I1/P1EADIGuU5EH3wu9CUP80tsqq3HPB3
jH/+JqfCFhRnkZeoYgqj5+KLK6w/Dr9t1q0N55nY1cMdQm4Mf6OYLI0QF7ZILFwb
22BE9nlmwLa9+BPJWCWso5qkBiUjDLMXFQ0K3aAYhR/GKc57ei3hEOmJG44JQomu
OyJ0YE1ztsH2w9g2DhMa0f/fOKfMLxaPWPKXkYOKbXy1pAYxe0E1RiF2f3PdbIdr
4/pKv05Xd550tJb6WjxRW435j5O/HiXBqeE2s50rMc/Hps3OfWH0Jth7/0Pd1uDe
hqJbVMjHDZCb4amo9BiVpRsfTqz0ZVF/Skv1E+uaxJjoIUVEqcRj7OlarUHB8cSh
VnN60LShmdUfsdbgceSPjk3A8/vIbUf69+V1Ku4ApHUH5ibtKSzB7ng8xeN5P8BG
TiAUmBX+gyjhdAstARVU1WOrTic06yBwGFGtN6jXW0K8Mm/zmjPXfpYKucLcRsZV
iHgf35ZV3Nx3+Mejo7So6snrjTuZKj4k99jKjeqwD46qqLcnTY74AnarvWohbo5U
99PPvJ1u4hrwQifpIILDD4xSlRg9Frou5tI0AULfYz80nyH4o+7XcmZic2hkVh4h
T416MQkMl7NCwfR+9q6R7ezVaAzOhdNYlEFXB2yJScS+InYWWUerJrehgHt8wdwr
p5AWjld0QePJezwpt4kCJQQYAQoADwIbDAUCWQ0uEQUJBaRzKwAKCRCak3st8y6I
1+R8D/4wx/ELNnzAbulsrFRCn82hto7pTGDtk+y7I0FLj/45UrXa7ctOsKpkuNQG
7LIUiLCHD0UpirY+p9WiPC6omcB+7ryIgIBllZ88O1hortRZfVrQJbAhMkIhciED
o+mPDdh4HN+s0+wsONeDwja9fcWvPsmJfe0s/Vyw4i8dGyzQhUgOunbb4xUv1qvq
NpUxdpnWOF5lH6SE6nUWw95PX9TXF0sX2Easw/PA5SgIxtClfibafQ2T2RYhLHvY
oAzWJheqdkgw6SUcp5YeALdoq9kmx6BXEJ/fnip4hjBS7bacLGVfHVNBAC5g23rL
OeNReoLMm1y/Bd3bftHX+S8p7muRN63equf6TT5IRZJfbRnCMvB4gYcnFwNj0jG4
ZW5lQZhQhbucdr+VEJjBsboRA8hG1tt7Q/q99K0wMSXmORllOGZcB6bnu3BnH2F7
qJufKRNtwK1seTMKUIrRHCVcz3yaMvSPdjrR5fxBUA09svqT4i5B4RDiYZUcREUL
oEIykE09+n3uPmdheksyY37oVG/OltPWYVw7bK57qw/PJB8blA9ClRTMvR/CJC3Z
aF8COSzqm5fD8BxZxX5kCC+6GJDpHzB2dqjwaoNYa1oyqI4cR5qsEfbX32FBNNrN
r4gWnKsL4utJDJKw+9xS5nUDSAUWKkT76H5RIOTIY/9XWKovbg==
=5paP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.23. ##### #. ####### <timur@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/60BA1F47 2002-04-27
      Key fingerprint = 84BF EAD1 607D 362F 210E  69B3 0BF0 6412 60BA 1F47
uid                  Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@bat.ru>
uid                  Timur I. Bakeyev <timur@gnu.org>
uid                  Timur I. Bakeyev (BaT) <bat@cpan.org>
uid                  Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@FreeBSD.org>
uid                  Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@gnome.org>
uid                  Timur I. Bakeyev <timur@gnome.org>
sub   2048g/8A5B0042 2002-04-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDzKgVMRBACCnaqx4HadaPu6wiCHEsqGN0ldtLmfgYzxBPDr/QDLxAxa5/DF
cfJhxx3x/ZwxOVPVqNlmXY+ZbD8RujRJYNkgP4gsFumQIvhMiUcM0ViR+6MNIm18
F+gjYKjUuME5GUyRXFtuPzb6HQdgOzKhwSVMyiKoAFmjqhVLqGOYUbMxQwCg/dQ7
7SWczXhbKDhLL7s9FIMSbLUD/3iz0fHSftOIFPSRrVPA6bvpKNIfv/XPlXTlVvqe
I2bsCFBhFDo6GA/jeOdhPRLiBpHQETXl3RsL9BQSuKNHitcnc0n4KSL8k1RjDcj/
cY2tqoW/WYA8W4vYWn3e9pjgsyHtOt1FbCjsm6bGdoKIZtJ4ezHyUu1u2cUNe7rd
xtIGA/9M49n/nXPTZ1EHnme6XIqGcsBoJnQ4IUxCFWZWe2Ng5l/QJUHnjDHjXam3
XO0trwOxgyybt9rlpwbRhS5M4oUVx3TWS7AZiU+FxPaYNbbEoOE7KmXORJ06tIZ/
EHPr2Ktt4gNsn4z2qla9VEDNfC+c6EdkzS6FbldUie+UJV6Wm7QlVGltdXIgSS4g
QmFrZXlldiAoQmFUKSA8dGltdXJAYmF0LnJ1PohaBBMRAgAaBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4ACGQEFAjzKgVQACgkQC/BkEmC6H0edkACg8MpADILdNHD635oFbCq9i/Nm
YrMAn1kmJEQSo+pfb9oP/1G3YNZ6IOaOiEYEEhECAAYFAj42vX0ACgkQhdRQRWtp
GwPyRwCfegowGN8yOL/wA6dJ4WmCOdbzMwUAn2PYx4bZKjOcr08Abawzk4J4R1Hv
iEYEExECAAYFAj4asrgACgkQtN/ca3YJIodGTgCguz9TjADQ+fm+qmXUa3i6iWBb
hz0An1ltnB0X+kq92F7Gf5Zv/BVkRQHgiEYEEhECAAYFAj48BK4ACgkQ7PDpCywX
IIOsQwCfZ/4dnUM94rZwGS15W0pReflUm8UAnR9gX8nnu8tcXeUbPk4egPRW5iY8
iEYEExECAAYFAj9XV2sACgkQ99Q+k88Bfle5cwCgs1LBXAPXu/+IG13QY69ifLpy
2PAAnAwdijdGVaetTn9pIHNt6cqBalA7iJwEEwECAAYFAj9XV3cACgkQIkYMagPC
+y0PIQP+Ktorj9CX5t6Fl+kV4gjfT3wWIFIEPWuByoB96uJRyY9tHwELgYPb+etX
FdzBtE3KFUNS9+7yBWJeoQrd8sX8EjYBMxCtIqFWogx9A1fqrbgiKI3GtNOJ6AIS
j18XgaiTmtmJ8Js7vAfPVaM69wQI4wi2f/Gk16DG5vZlReUYzXWIRgQTEQIABgUC
P1dXJgAKCRBrasbbmnN0e4mWAKCA79XFhiNXVdUYg9HN+25KMsXZqACgtSQh3PjH
wWcIclf91rD6uGpdd0iIRgQSEQIABgUCQLhXTwAKCRA27/mqpwtSBzIbAJ4sb24/
rbGSyctwdFPQmjxKEbrNJACeKhP6gJSL4KvEvCDtlS4hEQ0R0IqIRgQTEQIABgUC
QVusZwAKCRAiylhMenujwNC6AKCkDYcLLeUZ2reDeqgOBEBf1GmemACePdwTXycL
08f68bsB19NOZmrubj2IRgQTEQIABgUCQVuvyQAKCRAhpkab0e+6pjWaAJ0ePfmN
IZgNPm/5xTiOsZnHrwQxBgCghM61JdvNmLFlZFAF1HIPLQlQEr+IRgQQEQIABgUC
QlgsvQAKCRCe11g/wU6ygpZ4AKC9AwM5iuGI2HwlZ8HwOX3DY287ugCdEDKabswb
sku4CgquIVaHLoNOTMuJASIEEAECAAwFAkLtYjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyE
UggAob0tk0KxlIaayTnIPYQWwdqOiuzSezvDAAHnLLuOWop8PMsc8SXs/TeI/7US
LkP84ftLgQBYVVRJ+NuibqS+hXQTawryx67SqyxDVLyQf3VGoab+xTxvXt9z5JYe
dNuGjfRsx852BBj6biQidYkNjSpNQxJDpOs28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWPXT9N
E2pIYP1IO6LO/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQO2+RKKC3LADfNnmoAcrGEgIy6aTVmG
tMNyWN/9scieBQmy+WJbYfSIXm6hirlk59rI66Rimg8Xl2Fje4y+ucO6LpIw0KTB
IU/BHyrnFyt2/Ub2b1Az3Sk3lIkBIgQQAQIADAUCQkcQ2QUDABJ1AAAKCRCXCXELib
yletfM2jCACXTZeu/NkIuSyTUi2MhgWQz8SeKPL/4zWqt+cKO48Cn0/eaX8ec7jH
RKqovzJsiNiLtszs5wGfZ/z3olWHuhMkQ+w1TUSpFqxfOIJg9vzvhbdmRSh/9cPl
6jD9s4shxK57snEasdWhun79mzKN9NGBv/Pgg9MtnUn7gWFS6pbVi4hjDQQWAQeO
ewQtgdlsq3m+Svp3KEIWsk33ywRqPNtBsojbWPVcIss/zbqoEJZ+cI0QL495odjn
/dcBTYywvBAAN6gg7hmwz4CPA16Tn/9XIO8r7RDMtKl4IeR+LNz5IyGzvIxkIzyB
zGktTCVLUrLVUWRyhsCm78Oe+KHkkt48iQEiBBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV6180WgH/2CZ3kKKM9XFIYriPIuqEDghwzH/TJ8DB+eZVDQr4O9Pw/JT
2lD5AXMpRsuI8StNeZT7B7Rn2t6lA1g2TeST/XItU1r9WJM8PdKJwM1Q7gemECv/
QNGYqxKw8ETLK/A34juu7ZRLPoDgxZgQK5MjasFPFb7h+D/8yDahSB5NIFqlN1UZ
fce46AXMflbTGqiQd/rnaw1/SstzlYtNhrFUv1lH0e/6MDQV7xvSrLD/RJYzt1Pj
Mzx5xBCktVGJmkEcQ+G3nQmRbMGljyeX7Xy+qNGcaLpjaC15ENSJOs97i69lZ/pL
pAXhN+IGpo1z8mY6hRTx8rW6VxoGaA/2whhfcUmJASIEEAECAAwFAkJp9GUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXzotQgAhfcwyaKF3RfHj1ksALEMUNIgLcXyLf+60j96nkXA
5sjXohsWE2by7VvjUTDP2FZHv9NdiSKDU60BUGwTGWmjUVy+rHM8o82NdjtaKK3T
up4+HSg1hTiFsVBbjiNKUsgwnB4CuXy2+CXKPTKqwOQCiczda+t8UD6zhZKVv+yF
CKWNyXGmCt8mSYwh744DbQJbFM4cXrnCFweFzy9AaVXIpizy2UGq9muIEluQyTCn
8L1oelm6Gde85nSkBa4aHJnZ0lyUFe5HDscNRvLIRsiZRHICuIlyKzjgwAOa0k+y
++4W/h661q3TziTpFo9ABxI3gd0RYMiZjF/13T2xNWiVRIkBIgQQAQIADAUCQnxp
IgUDABJ1AAAKCRCXCXELibyletfNuXCAC1f9+6w5t44mL4c4uuUXvOKZHFj16Zalhi
SI2gxImhSxzHfWUchg9K5FN9KcStTi0JSSH8JXrkZ3kYYDwWBhE9xcuhdzUO+AOv
EEezKb6hKM2Ai7X+KOaRcfvaAwhrCYXTgk3Q/udumv5Q291d+8IqcRIJFhpOmu1c
Y1u5TotfhdQ7bIsWaedYz2uj3vLAVCIcHD0YAsroY+xeWCjrLdDqzDbKxsw0mqog
1uW0eolQ5aLKaQAgtcLjtmTDcJf4wSaDwxg3WGvBTEB0i0I1zwwdEq3ZQ2xIeFHu
Y3Zd/yF34D2ZasJ4UAlporLcggpZv/SGNrIAK6r7lbuoMQAGC1+1iQEiBBABAgAM
BQJCjY6FBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618zgEIAIP63Uv83jw8UpI6LM+rr6bwPq37
W0oywF0CL77xP2KpwGj0R7lVfZFcaBcSsyjNnp7OeLZhQWEopup2Gzh7gcmUlUK6
UtKztjWMrhMb9lS1R7pTsISCn89Ysl5HKquBhEXAhtOkIGIeWUAE1C1QPm08VPnk
/GMlAdNsSs/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49lMHCznETe0/zZ7ONma761PztwZhU
```

```
XLz2XjLhs9LfzC9pGAWkAE4bnB9QY/3UYC7y/+9QlD1Cdop8df37X1gxjctQdJNF
mx75XNPIY0uOBfmUaJ6uTddc2FKGTO//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTDqN0yOJASIE
EAECAAwFAkKfWqgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXznLAf/VdlZ5aoRCPIF3suttNzD
ZN+X7DJhrweNVjGFjPUcM1AXqH6dc8/PB4MDPSt+TpcjbVhi2M6lLkwqwFY9vRzr
Txg2ttYfWlECfvo6pPYUy0fG0lMpmWGucTio1Ze3x8P9Mzb1hrFDj0Y0sf+1Qj+s
Kfa4iDqR7hwuBXDX6NvQ8QxqLXynSx9cBn1xSKFdvo1l6g30bz+lmAq9ITYIc/a0
tNuUyNaR0EfMLFrD4IoT5u7mCwgykiLcMIOgKAnXHU1KzI+0eJ/94rC9+jbBXonk
9Kqm29MAkYN5HJi1YAfIAOqk5wkuJFUXk8k7+AiwJ7oq8d4YdAysd9bHcK+UjlAQ
EokBIgQQAQIADAUCQrKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfOWAB/sF4ym7oOoZw6t9
KYq6AVQclYG5rRZCtzbX0rNx7cSHs9jVU+tZgQkC8Cy73BS/x0YH4X0ghKguAZBX
9xllDHUOYtt61tURxXIFxFF8tHwarRSVbdS/K0S9dFh8Kq5D5RZZp8W6zKElr3nE
9cgRm3bJoWoTzXZtEBluhfyanKLcQ52jlocrvflC8a64xy2JdIbanmOcukZG1A0+
IcraRbANGJhNAxUwuw6+sEgmxdFu6jCyykxl0+xF97l7urnH/3697v0QTh9VxENb
GQS0gqTxo98DkqykT7KOwf6dT5Pjwa8XmJLltiUBHlx2QphxogK6ng2Ib5ztjzQX
ZfDNtxP+iQEiBBABAgAMBQJCtSlnBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618OrMH/0RuHwcc
hYLPaxLOeyuVzsEg1VOwaB8y1SXRsjZCXtrMPO8sRXFmAvbDPC9/MeTa1Wr6mP4Q
gBxBWiqN5O2pEpaiXF5mcudxbZVCtITYtJVc0oEpPexNcsZT1eAr2iLEI3Zwf1Tf
ooQlksZmhuW2lGwx+zLdeHPkRLob3j55by89jCAUmwhbWwDzJtkA8EP4DenfLGjT
pD+7c04fVTRxJu52oEZHDpf7oAOm2m3xr5lHfj7KUDELvsK7hVREpW3yy6Mr20dA
aVtTDbI0BNfj89rCdtF5YSxs0DO8f/A9mIuF32EGzLoeU2LkNJxdGW0FGfgiLkdJ
qlt0K8JKPS2RdKmJASIEEAECAAwFAkK3JIcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxhDAf+
JRBguqmRrxC5OMjaKlYM0/+VfclrsSRDH4mk1u+WmshkxapWzFV8qNjLG9CcFGVu
cVwUpWNzPXPkboQDvrKJ5dUP+K6Jcu7f4E9KMAGJq4Drpi1ttMwUzSahG52mb5kW
rpLsmGrKqiO3wUsyyXCGC0nBiDp7/gLh69hZVstLEyq37jF0w3zIKiObQIPiHMGU
rHT3ACkChLGoFbaVyQpUd7DLBBwdH2ugqRp0nZ17vvN95gzgj1gzamav+ofVdpFM
2F8AGQK0SqwqC4UIhcToQIKmqLotWEOeKg6CHc63pFEq8fvyVubT2LX+6BoHTUqE
5Ch+XxYAjgJ/QSsnbSkOGokBIgQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fCcxCADDI247XgstIOK6XzvADRDaHkj4ePk9sBZA4HXUb2WUIYsVS5Tng1qLcrUY
SRKL7GF+1C7nH2/axKtOvarV/I9US5k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3py2q9rOca3BGr
KLjNW1h77rirEUt+ZVnHKDjTzxx+7lTVg1iXZJJhGDAa1LZ44kDeaMlxkSqapIhi
MbVc/sH6xgaMN8kqKbyqAy0MEA4IuUONol1OeyjEGEVXXE9P7gtcOjvNGDlFvEi5
P9w7RGDVI6KsGYp/udkiXirCQFBhVXkvj5/bOtL4J94pGFCe6cVHwnrR0pX1JXLv
vFY+Elqv4AN48dgOufttI4cylPC5iQEiBBABAgAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618pGAH/2GwExKNF+RGhwN3ZwwHfq0tAytzRE9wiLSZ81z3/hmHWHkSwFGO
80/HOJpmTO5ed+nbftZsQFbQeKkrpSh5MmhEr60wkuQaabg1wDNnC5E2A2j0mzJK
t09BtTRT88Z1PrQ4kYNJr+PjffYf/M4nKJWhWqjNXL1zcqUtzfTW5IWbjpvSXrn+
T4TtnSuuYp0oYTqXkzuIdvmf6itGcAch923BrrriUTWa42QcN0sihXVYJKb4M1A3
apvivAfbEXfYMiLe4tiSHvgB8TgRMBf1zXXR6s7Ndz/3t3pVsKJljtwC7bBsNuVK
KrGd+zUGWgKjgjz0kuGnBo7jUxpeYbNXSC+JASIEEAECAAwFAkLRh1oFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2zOfbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNDg8kGUi
gnNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZMo5TbqY7o/gjh3JdMOQ52kNXDnNV0AMuD
+CGUybShCb4toOATMESW2D4USLj3JOD4mCRara6doAbNv/MVkk+KztpipuQSJYi+
Bw47P+UOqAii4aAYLDajVY/lHuuNPCjJNyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXW/WkbHrT
wq3kAHyCX+K6DZOeF89xo6GdwF3SnaQGWPY3HM4zoQHK1N2Obn7Aa1fXid1WeL0L
UjKbR1fIwgVihiQmMPPoR4KzFpgLYzs9y+95A3aMcokBIgQQAQIADAUCQuy8BAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfH5DB/0VWr+m4wCxWyppcJ4xQSmuzbJCIf/DlmeDKTuU
VoDEP5AQyXUQAqycW9ZMONnxnqtFIAXfUtxwsmbCasxn03BgPgQXkmv99QI4R9bG
780G5ZA3n0WnRDVNf2nm2A63EpRYOMHQlYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZOmZDY090
1w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvU1jp0cqIwl+NB3SHjitYusH0uENEwPmeRURv6W9cE
Tw1Szji8XZIzpEa/NEBg6wNsv5ML9+X15+/8OczeaY2JCH5H7MZaeu1zTE62svEU
7GF0uUVwrv+wqku0s3kPdY5ViWI6MaAnDBqu3pYNLyqTukHwiEYEEBECAAYFAj9X
VmAACgkQa2rG25pzdHvmMgCfWf+qd5DM4iIdhmp8JDZDgLOhtwAAniv18InDXQUF
EBLeLV+cayvW2OmoiFcEExECABcFAjzKgVMFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAL
8GQSYLofR94WAKC5q8jfxmxsyhnZwTmtyTZ2FOgQnwCfbGopQpkOjDTVChafwety
Yvr7KwK0IFRpbXVyIEkuIEJha2V5ZXYgPHRpbXVyQGdudS5vcmc+iFcEExECABcF
Aj4bPngFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAL8GQSYLofRyIxAKCoNYZHTaDHSs79
uXnC/ncU5avLvwCg6ZdSGBsaMR3vfbkQ8TgikhQaS1KIRgQSEQIABgUCPja9ggAK
CRCF1FBFa2kbA0OaAJ9sxdhm4B67VM8hyojrNx//sEBxOQCgjop2qQBHTwvIwSsA
5KC7Wuy7vhqIRgQSEQIABgUCPjwEsgAKCRDs8OkLLBcgg9woAJ9NQ/0aD31aVOhK
BMrYxqsXFsXxHgCglAMN45m14w3tXTMKu8dWJCFHV5aIRgQTEQIABgUCP1dXbgAK
CRD31D6TzwF+VwfPAJ9CNV8q+WP2K8jMojwOotnDmJOSgwCeI1nlUb/HlLALB8Wz
GacyQGx3Gb+InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7LSs7BACjTDJG0wDABcwb
0B7Cm0OgWovvMUvj0YGF7rbLqg7NjRbynlaAPy0zBsiPh9GUT9/c1S5ddppzRXWo
IZoaiEr+qAUQrxgF6wT8EUfsoOWP8NB5yIIsmsLHVjGrdN13tqYkVmz4PttTqnlL
Qi5kAEZC6rYEi0afP4qlpQQRQ45SqIhGBBMRAgAGBQI/V1cmAAoJEGtqxtuac3R7
kNcAnR3ofQZU4RyKzPZIUWQ2MWlrgdJBAJ4ip/P6Tth1j+OMe9adQ37cJr769YhG
```

```
BBIRAgAGBQJAuFdSAAoJEDbv+aqnC1IHP4QAoOR3E7hCKvga5CncXMgmUJBApOp2
AKCNTiRhFlqeQK84kXyzlYazHZtzoIhGBBMRAgAGBQJBW6xtAAoJECLKWEx6e6PA
gQoAn1DJHActISXIcxz4uOgq+5VSDk4tAKCEvDMLQaC+esVqlnalxoRt180ow4hG
BBMRAgAGBQJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmbgEAniYZLs65OXMwUhMtngCotG7sgEfs
AKC+XoymkU57EX/SfiLt6kDO+4Rc/IhGBBARAgAGBQJCWCzBAAoJEJ7XWD/BTrKC
jq4AniPcxMxogyNgCQKdYhQpAPGOSvC2AKCYyNvxz97vih2MxFl7cx/yTk+yN4kB
IgQQAQIADAUCQu1iNAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLeMB/9raHxdvPtMAzXKgKUr
PNJ2RdULowsfLoMu9hrMfUumoW2tBPvR2r0olltVF1Q1oPKZOc6nY+Lb6XxH5EBs
hyedak/bwUeTvNYaA+yZ0aeF6MSsCgrm08VtoqndgBaIlkvJGTKrkJ0WD5ww2c4Y
DaH7oN7f/R5XUSNVQFAD2EQkmGnLYnEmeA2TzUEr6Jb1HSeXYdva7kLGLcVdvwHm
cNi+lMBFiDQDmBaAWpG+ldDFc314kxah54imtJcY3kN/jvV1tyaU5p6j2vnFNPXR
mJAisJuVvLQJgyqAHpeq5xCo0X9uYgCju3v/8t7B0WpeL4kC2UeEy3TpUJRHtY9q
fk/FiQEiBBABAgAMBQJCRxDZBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618j3wH/0LubsehIcdZ
qjZUamOWEjf6puWzjWctmgVVlxOfwNeyyrlf5x7GGNIse+uQqPZa1Tlk+LoUeB2C
zJLCw4xjxVSgOmXIi0bNk9MKLhLwnM3B/j2UFZO1WftIJEV3u4Ps0jh0vrvIfoX6
5+78IroSBDBqYugtt0N5sTu9t16fbqbh9VlQvnioKpTV/Evde//ie6EsRuZE/2do
c5RPsObi9jUJhz6bcFrPI7uJeNRLmX5WQ42C+nQO8NItZX8CgayRs0J3AFS3tSnm
5iBL9wMnRqKsNNxfM6yWwpSQ6PRh3GApbYY15N9HViUigfHFyOfg2n7NBsQB79aP
HRGiuwmIabyJASIEEAECAAwFAkJYz54FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLIAf+McSJ
ND6Sh6qrPw3A8rUQKpxN3ONycT6wuGFCz4npzyQKwzZ47bp98hZBSRT9iZMVIHRj
QOURfj1FDZyBzVIXHUzkWkimk2u3cVari0X1KC4I8PtH7Sj9AYHEHOQwB1G2J1Au
2iz03XoADBUPjUUQ6pPpfsadeaGTo85Ufff96UPPALaCvVc6IlUJ/2zrQTJ6LtLX
1g9c61h/wGikHq/1LaZ7gX2ahTjX04xh6r5k72oaaT3mOkmZM3WurFTaRpJoAFBZ
S15l1jnL18Aix4NsbITCNlvsajTiHuyvwh7zUz2ETZFkqAzu1h4KxBQ6D0BG7FI5
OGUTLDzkI8ex34iiJokBIgQQAQIADAUCQmn0ZQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMIB
B/4tb2rWNxc0EGy2VLPjMtipGNRn4ewmMP6BdGYUNWeuFwbNZmpVeXmbSQiQ9U+f
VbHZF40I6pCZ9lIiFTID5EnnsPN2pYihimwoPsyzPdGzgoWrN7U7K14HyNXhprdf
H0uSx3zWmtc2tz0U8si+6Isefmxu9zVcRyi4MeJ21+BsUoEcjqtXu2RaRi6Ak/ci
exneEE9BILLYBnt1HYtvJKr/BWExCsv4W2Lna+6HrPdq0GR/nkxs5fCXwRiOldyj
tQXrCeE8ciUE4HS1CaqUf5k2IA1m0rFA26pY8aJOvzAUwJjkhI5ZpeRzw6i0n6lG
lqbjN9HaKs3PyH0TLb2H3Sa0iQEiBBABAgAMBQJCfGkiBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618y0AH/jI+KjrfOqFyC1oJG64qRnIUk2TwDCoVPHS+qqfzuntr/x+XQN09/CxK
cMTnB5L/Rk387qHucfvSDkgBFnIeZCUCU58Rtd1u7TaUfL561xBzjtanqfeF3DbV
QW8NYSDn1TYbAj89wZiL1q7OcSxHgda7xUWHokrfjb94mpDHijFtW4BM3rD6BWGO
4X9PMkruzKC74sPmJnngtAwOffRbdkNot2xlo3KMmhiAeOYQGGbVqYB3BxnjLru1
f7HharnVrsKCq3eDSokPODn//CXVVYx0GEAjiElwq9jgN2DL57cbcpWNEXMXB2gs
DUEnmI7KGth5AUkEBP1Xd68yg3+PVQWJASIEEAECAAwFAkJ8aSIFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzblwgAtX/fusObeOJi+HOLrlF7zimRxY9emWpYYkiNoMSJoUscx31l
HIYPSuRTfSnErU4tCUkh/CV65Gd5GGA8FgYRPcXLoXc1DvgDrxBHsym+oSjNgIu1
/ijmkXH72gMIawmF04JN0P7nbpr+UNvdXfvCKnESCRYaTprtXGNbuU6LX4XUO2yL
FmnnWM9ro97ywFQiHBw9GALK6GPsXlgo6y3Q6sw2ysbMNJqqINbltHqJUOWiymkA
ILXC47Zkw3CX+MEmg8MYN1hrwUxAdItCNc8MHRKt2UNsSHhR7mN2Xf8hd+A9mWrC
eFAJaaKy3IIKWb/0hjayACuq+5W7qDEABgtftYkBIgQQAQIADAUCQo2OhQUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfGDcB/wPuGNNVE3xSr4w/fngaIY+J3whKm38cAroMvXFkQev
B3mjXruEa9TGGMQDJDoGrl/ZnGBGeIcfb3FxD2+i9qn7yL9erRUBhhBSX+TGrcE2
M6VsECq2FrgQU6HchWV2v1apmmQ1V+H0Y3JGukYFQXU/PZUWHepjOgualJJYwCA+
HU9ENQPpEjiPgZ0QaP0PdDO5ayAHe0+swSRJnRP0w70k2eVM+nfnh9xERHsZFH3c
jSlJmhhSfx2hveeGG6O/rE2bgPYiDdBEg286X17Qki5au6IkZvYtG4dgcF0VRdUx
toKtkGJ+icOBzRcxVU0AR/HR+KU9QpSoPR7lds0XDCd1iQEiBBABAgAMBQJCjY6F
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618zgEIAIP63Uv83jw8UpI6LM+rr6bwPq37W0oywF0C
L77xP2KpwGj0R7lVfZFcaBcSsyjNnp7OeLZhQWEopup2Gzh7gcmUlUK6UtKztjWM
rhMb9lS1R7pTsISCn89Ysl5HKquBhEXAhtOkIGIeWUAE1C1QPm08VPnk/GMlAdNs
Ss/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49lMHCznETe0/zZ7ONma761PztwZhUXLz2XjLh
s9LfzC9pGAWkAE4bnB9QY/3UYC7y/+9QlD1Cdop8df37X1gxjctQdJNFmx75XNPI
Y0uOBfmUaJ6uTddc2FKGTO//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTDqN0yOJASIEEAECAAwF
AkKfWqgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw50Qf/ZAnqSLD21fNnyZ2YgoD8SIs4ssqy
z+cA3PSb8tELIyRdU+Nid50K7VCscJ2xUlWzarrs/og9msglLtq9fWf3WgMs2IO+
FbRwDH8siokXzzeea0bM/CJ+QhuCGYwGMdhrhPEJBMBjU/STaz2ROy+2+SaKuG57
diLdFqEjp7x6GB+la3iZa1v6au85U1NdbvKb3KHHipimtUMI59XwVjoN1JMXdbyY
oqVLSlnglQ31IJzLiP3JP5HDVmXfLVbWzZhaOh+fw36n59yyZ1MVyCdZy3UN+w4w
/tjhjiXeP6vjXL+5C/BUKa4yMRdTgMl6l6/mmeNijseAD+/SOMSJPSD80IkBIgQQ
AQIADAUCQp9aqAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfOcsB/9V2VnlqhEI8gXey6203MNk
35fsMmGvB41WMYWM9RwzUBeofp1zz88HgwM9K35OlyNtWGLYzqUuTCrAVj29HOtP
GDa21h9aUQJ++jqk9hTLR8bSUymZYa5xOKjVl7fHw/0zNvWGsUOPRjSx/7VCP6wp
9riIOpHuHC4FcNfo29DxDGotfKdLH1wGfXFIoV2+jWXqDfRvP6WYCr0hNghz9rS0
25TI1pHQR8wsWsPgihPm7uYLCDKSItwwg6AoCdcdTUrMj7R4n/3isL36NsFeieT0
```

```
qqbb0wCRg3kcmLVgB8gA6qTnCS4kVReTyTv4CLAnuirx3hh0DKx31sdwr5SOUBAS
iQEiBBABAgAMBQJCsoQmBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618bD8IAKny62FOW3YP0UJ4
jNGsKfefmR/jVd4Lg96XnuDHhApvpmQ35lvzEJTwVGk+tUPpqn0kA0e/j3eC21oe
Tk4KXSPC82xXvZ/+eGXvoUm1u0eS01nkvLA3rDx8gMFvqmNvv2kKgI9Q2LPKSAR2
tgB9CVTijbRHgto+/QzU7O/W+Evf68kVpErGXLa7/ArtlS/C3gTWtb3josNLU9Qh
DE0Lda31fF8s8szTd9XwsLqMDZyw84XWjR+cUhQyQRgdSO0dtOFjqmCivz+JxAn6
Yud3u9ySDArI61tcf1+h+H7BNaXY9mx/K+E3Byti/LNeIY1dPOsWnkx4Gp5kc6vs
WhfdYYeJASIEEAECAAwFAkKyhCYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzlgAf7BeMpu6Dq
GcOrfSmKugFUHJWBua0WQrc219Kzce3Eh7PY1VPrWYEJAvAsu9wUv8dGB+F9IISo
LgGQV/cZZQx1DmLbetbVEcVyBcRRfLR8Gq0UlW3UvytEvXRYfCquQ+UWWafFusyh
Ja95xPXIEZt2yaFqE812bRAZboX8mpyi3EOdo5aHK735QvGuuMctiXSG2p5jnLpG
RtQNPiHK2kWwDRiYTQMVMLsOvrBIJsXRbuowsspMZdPsRfe5e7q5x/9+ve79EE4f
VcRDWxkEtIKk8aPfA5KspE+yjsH+nU+T48GvF5iS5bYlAR5cdkKYcaICup4NiG+c
7Y80F2XwzbcT/okBIgQQAQIADAUCQrUpZwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfDqzB/9E
bh8HHIWCz2sSznsrlc7BINVTsGgfMtUl0bI2Ql7azDzvLEVxZgL2wzwvfzHk2tVq
+pj+EIAcQVoqjeTtqRKWolxeZnLncW2VQrSE2LSVXNKBKT3sTXLGU9XgK9oixCN2
cH9U36KEJZLGZobltpRsMfsy3Xhz5ES6G94+eW8vPYwgFJsIW1sA8ybZAPBD+A3p
3yxo06Q/u3NOH1U0cSbudqBGRw6X+6ADptpt8a+ZR34+ylAxC77Cu4VURKVt8suj
K9tHQGlbUw2yNATX4/PawnbReWEsbNAzvH/wPZiLhd9hBsy6HlNi5DScXRltBRn4
Ii5HSapbdCvCSj0tkXSpiQEiBBABAgAMBQJCtSlnBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
dzYH/iru/DPAUvViLWw5NbaP+Q/6HvD1qAfpsGat3063Cs3I1bJv6Dxkl9TIL1bH
PdMu4i7Snzogl0KjxYs61JxagYJIqG3ceVCB9fw8INx4hc2AHFdmFi1uzI/12d1L
uuXYMkECL/AgTtFNkMjgL4DqSec8IPVm53yPZ84aWmFKtZI5xgzjETMXxfd/PpeZ
cE1if17MvhvBzoEB03oisInFyUI1zUz9nVBQx591qOctN8wn5ePYS2CW3FKPQT1l
UBba1jp2UZo2R5PHybj5Moq4gZ7QXPKn8fHGXdF9OTXDSB9CPkUtKVq+mvJLuMXF
At2DTh2i1yLkue2V/LHw4EjFb2WJASIEEAECAAwFAkK3JIcFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXzz9Qf+IUc55Z5BBhcio42hyH2EkkJMwZ96PeqNg8cA/nqtWEBf5Y8w6yY7
RU0dbR6PJm8srpdZ9nQiMFZHU8/7FYI0Izm/1EmZQ9TOq4jAHINvrhUMyF58m9et
1zVDdpFLCwg+HO3Y8WQy1ZNcLfO5Wu5qa9z8jR85QZ13OyC/V38wBPS3YIQygr0X
WZToanT+s523BxohTO2Q00Da/Cy0Rr+YTgHB6skThLQRkaX0LIt990PSm82RQ8tv
aSsP1P9818ABzlzFSDpTgP/RgDzSmCggveU7rGhOtHH9MJEgWiwdwu/Q4qV8C0BM
FWHHme6nyN5ws5kCVEpZMPkBubEwUaSkuokBIgQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfCcxCADDI247XgstIOK6XzvADRDaHkj4ePk9sBZA4HXUb2WUIYsV
S5Tng1qLcrUYSRKL7GF+1C7nH2/axKtOvarV/I9US5k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3p
y2q9rOca3BGrKLjNW1h77rirEUt+ZVnHKDjTzxx+7lTVg1iXZJJhGDAa1LZ44kDe
aMlxkSqapIhiMbVc/sH6xgaMN8kqKbyqAy0MEA4IuUONol1OeyjEGEVXXE9P7gtc
OjvNGDlFvEi5P9w7RGDVI6KsGYp/udkiXirCQFBhVXkvj5/bOtL4J94pGFCe6cVH
wnrR0pX1JXLvvFY+Elqv4AN48dgOufttI4cylPC5iQEiBBABAgAMBQJCyPQhBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618S/wH/jCOVe/Vco4vHAQoWshAPNfYEBKR23hEnJC2Njy+
qWlfio3g/9W4GymZIefYU5/t5QTLM5VB+jf6YweXh8YdH3nPHNEItpRynAz3MeqG
+A36my4UkIthxZJ35uMsHt+Xd14SE0FxbWUI5FxE8f9H/VWvZEmgKmNH0VeE7U0u
kXshVHQ1XDp4SoeZf/xIC+ZO33G43FhtYvi0i3pz9ZbVTCNxNa0y5uhDddkHHOaz
7o3FITPKvi/ZKwVSEA77fHDUcI8eCoqEJzpjcklf5NETFXyS6qMLGQmE7CNaeOS/
/89UXn8zrLHyJXycQk9/sCyTZkPm6AWquECe1XYp4eJP7XKJASIEEAECAAwFAkLM
P6kFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyN9Qf/SaUiREp76VFFad7yODdp3hoL6Ykp4Ecv
loppwDGU5CFOrir06YVXadGeACk6VAIxxJsDM6seRYQbQVvLHy4DIydZSW8UNVG9
EFMmmsScyKj1zQ/a5XZRvZ+g8n7GZzkis/rU566fBGVm1UKN3Rka84H96D6gsaue
hx7+NMqWRt5Bf67XAKBEEU5UOAF5NRsnUmvbSrX6WWDxm0LF4+rWvp64Ff89DIO2
79YulE2QnGv1Hb/5mPhoJjx+jMBn29WtvuzTF54O3Ue9TazmKyabCfjIzb6Lk/ub
oyaEHpuJFXQdd3yT26AfpKj/8oKRtDzm+l8aBqXZqdBzdiSxFBl5hYkBIgQQAQIA
DAUCQsw/qQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKRgB/9hsBMSjRfkRocDd2cMB36tLQMr
c0RPcIi0mfNc9/4Zh1h5EsBRjvNPxziaZkzuXnfp237WbEBW0HipK6UoeTJoRK+t
MJLkGmm4NcAzZwuRNgNo9JsySrdPQbU0U/PGdT60OJGDSa/j4332H/zOJyiVoVqo
zVy9c3KlLc301uSFm46b0l65/k+E7Z0rrmKdKGE6l5M7iHb5n+orRnAHIfdtwa66
4lE1muNkHDdLIoV1WCSm+DNQN2qb4rwH2xF32DIi3uLYkh74AfE4ETAX9c110erO
zXc/97d6VbCiZY7cAu2wbDblSiqxnfs1BloCo4I89JLhpwaO41MaXmGzV0gviQEi
BBABAgAMBQJC0YdaBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Z1EIAMJhy3TMTZVcCeiBxZFF
ybfoOQivK2bw3ANNn2ajWh7L/jVg/QV6Gr6mW6cyJvbcqQQzFSVDKZPJsolq2ZP1
BlDXmSfAfshkOVt1mOLZqhFDoLIXZPYg2CjhtmWCtX+Bn9bVRtTcwOnAE/IfJOkg
JDurYylZenHj1Rx+ENI/cCi04gq43XRNS1OxDUX8WaOpUgGUgB2HIRSPdpSsp8Nx
JUtvuAGyL1/bPFofwqauOcwMSS4d++DhvdaWqjxlIwZraH6AAtZohkr/5E6L3qVK
uL209pI3ODRgkQJkIlxnzcdZz+X26I2qKzdUvs5kzHedaTBKUXCWtSnbIC2+LG3A
i2mJASIEEAECAAwFAkLRh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2
zOfbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNDg8kGUignNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZM
o5TbqY7o/gjh3JdMOQ52kNXDnNV0AMuD+CGUybShCb4toOATMESW2D4USLj3JOD4
mCRara6doAbNv/MVkk+KztpipuQSJYi+Bw47P+UOqAii4aAYLDajVY/lHuuNPCjJ
```

```
NyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXW/WkbHrTwq3kAHyCX+K6DZOeF89xo6GdwF3SnaQG
WPY3HM4zoQHK1N2Obn7Aa1fXid1WeL0LUjKbR1fIwgVihiQmMPPoR4KzFpgLYzs9
y+95A3aMcokBIgQQAQIADAUCQuy8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfH5DB/0VWr+m
4wCxWyppcJ4xQSmuzbJCIf/DlmeDKTuUVoDEP5AQyXUQAqycW9ZMONnxnqtFIAXf
UtxwsmbCasxn03BgPgQXkmv99QI4R9bG780G5ZA3n0WnRDVNf2nm2A63EpRYOMHQ
lYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZOmZDY0901w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvU1jp0cqIw
l+NB3SHjitYusH0uENEwPmeRURv6W9cETw1Szji8XZIzpEa/NEBg6wNsv5ML9+X1
5+/8OczeaY2JCH5H7MZaeu1zTE62svEU7GF0uUVwrv+wqku0s3kPdY5ViWI6MaAn
DBqu3pYNLyqTukHwiQEiBBABAgAMBQJC7LwEBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618t4gH
/j964zrhCIQYFtps4tDJW20XBtmfyjium22h1ZQwsF1WlnhTUiWRaEpdDhxCHE8i
U3ykQXZH9BzO7cWm/Eq2K20+xx9aWCYH02k+eFZVFED2vDEkfXUndvI3SEwYdQoa
qfMkoUZPWir2quyRH82gtfEToPOJamNn6X/uXFTCPmG0/uL3s+fe1XDkB+wD+Evb
108ODifY6bN4kNpDPoy05InXWj6eU+5r1yg78yv0+O4lTqzbPqnD1zV7klIFa7it
1hmzKSHi6bTCUVGCgee6shKJVaXHAIpS+nWKx+W6UyzmL2zk63F1nRvif6Z9sFY/
IFh5I8zKyuw6M24CW6Pp4jKJASIEEAECAAwFAkLtYjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyEUggAob0tk0KxlIaayTnIPYQWwdqOiuzSezvDAAHnLLuOWop8PMsc8SXs/TeI
/7USLkP84ftLgQBYVVRJ+NuibqS+hXQTawryx67SqyxDVLyQf3VGoab+xTxvXt9z
5JYedNuGjfRsx852BBj6biQidYkNjSpNQxJDpOs28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWP
XT9NE2pIYP1IO6LO/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQO2+RKKC3LADfNnmoAcrGEgIy6a
TVmGtMNyWN/9scieBQmy+WJbYfSIXm6hirlk59rI66Rimg8Xl2Fje4y+ucO6LpIw
0KTBIU/BHyrnFyt2/Ub2b1Az3Sk3lIhGBBARAgAGBQI/V1aYAAoJEGtqxtuac3R7
VLIAn2XO/Wp/VMaTKPzENzeoZF+szflfAKCcPlJy5cD4EqftpbtpgzGlLwCnQrQl
VGltdXIgSS4gQmFrZXlldiAoQmFUKSA8YmF0QGNwYW4ub3JnPohXBBMRAgAXBQI+
Gz7KBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cB8gCcDzhfcY3z4ToxHgpR
wjUuwPKgEeYAoIe79JpDq1CFwOr/xF88fF5p7AnYiEYEEhECAAYFAj42vYIACgkQ
hdRQRWtpGwOYfQCfRGF5b7MBwB3mHt2iMI33+QTlpcMAoJ0N11O4oEkc/nJp4WlC
N46YvznCiEYEEhECAAYFAj48BLIACgkQ7PDpCywXIIOHPACgh4AFMZ82/Mh1V1db
O/ApG1pmC+cAninZ1bZD/sjsqBAsIL9ZcERMxX9XiEYEExECAAYFAj9XV24ACgkQ
99Q+k88Bfle/awCgnkDx3BVjkRePbyrUe1DSeWN4lFsAn2/ZiqfIx5WwCowrWdfU
V4qIJH9TiJwEEwECAAYFAj9XV3oACgkQIkYMagPC+y1SRgQAhkZD9kyXO+sIhwgG
8mf9ktrbcxYiq8D8UJ5gI7sBAds/8rkIrGIkJAoz9SAf5tvl11nfZ4FjTfY63qWv
3aiOVnTl+hmSowkfyJfUtWyqT2eF+sfGQsmpTpLublo7rBlEBe+7sTsTRhBE0omi
3hCzg0IUx/RIps37TT/6HBT65dCIRgQTEQIABgUCP1dXJgAKCRBrasbbmnN0e1tI
AKCmxrkdZWzBekJq/cFzBPgz8r/7ngCcCtmQQPvlwrpp5MHnEs+zI5TeEcGIRgQS
EQIABgUCQLhXUgAKCRA27/mqpwtSBxjbAKDRysZih7AZOXVioOHHW8V384YS2wCe
LhNCGpel7EC1gLQZKVM8SUbiPoiIRgQTEQIABgUCQVusbQAKCRAiylhMenujwME/
AJ9GGxP3oqPN9Lf8GaGeGNPZOZKJNACghDNLEfLguVzVJ5tkY+J1UND/nrOIRgQT
EQIABgUCQVuvzAAKCRAhpkab0e+6pia7AJ9PMUUoMEOJnPPbjWYGvjzHo6V41gCf
QgzJo11LPJN3FmqFnmT6f/FlN/CIRgQQEQIABgUCQlgswQAKCRCe11g/wU6ygnv3
AJ9lM9P4mGLm8dUjxcXhJx9HYf9AlQCdE5GUagE/sRwbo66GdHZ9Y+dI0uOJASIE
EAECAAwFAkLtYjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzEQAf/WuZGG/jtTR1GHjGjBTQi
H8BTrmaq3BIjEG8oeenaQdXJbelg2qwH1dVoTLD3+F9yh3M6FzxUqWvPlu+6+7oI
QCDZDB18mHKnZVIouXZD0GrxqOtV0N+mTTzmInMigAgDietB4ztmTX8aXxCzXuK6
rTwYbm/HRyr2euJpPLt/zIY44RlUMD5eEiSR+G4TKmfz4sU7aFsBGYyLKA4hdHS0
v/lK2Wei9irjQQlAVhlfVeVxNrsuCzp3xP98iRwvMyKgzFNa+O2J5wroJ7dbzRTj
nmvdy5gFJ0VOj7BTzmUS0E4GQF56J6aBQExVDfVWEV37OWIJkOAd/bbnipGfZGOb
5IkBIgQQAQIADAUCQkcQ2QUDABJ1AAAKCRCXELibyletfBrYB/9YL/2mk+JEugdi
HhJKBpXMRtYaoBmkg/ZTQ3+2AHfyGcfC/I7v+HUqtZWHyCWX31/MYU4UHQZzgVcm
KMoVnGHxUJnVtGE+mCP7an0F0hSw9jY9bsUb5TDAwW/OOUwPT9N9V/smImTmLu7S
aI65dv3NrrANZRVFv1llRi2xTwu5TzoPUz6eagTpzyO0o32AaGam+ishHuLH4nia
nWywVg4U7S6a8A1NKTM/ycam5As+tqF9kdSfME9PCrtDSdPdWtCqqcLHxzhGhBVX
nYExnyk0k5TMqlcd+rlt1jZS6zgjkxmY5xFcD5vcSa+w19h9JecEIH/9FdvxLU9J
WpGK0w8BiQEiBBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618dWEIAIumv/q0
nGtILrAVoVxeF6rr29labesv6Q/D3Vp40DY8RpYp8yvJM5wS+l/7UMvMpHaf5JfK
JycDqIe+nySvphNqQkaUDQuFm/JHe0SXToKdT0mpngqw1NfM4pi26qefADVOEm85
fMncdkMfSOgXixW/qWVcrCKiF5SHawDq5S8L9v3QbsvVvLrcWUldJu5ZYJG/Qaz7
gHY5L7HeTr4bnh2Qx11mhSkXi6T+wODhhXucQAhs/MF6pSuRSzC185lX6b7GLNRq
5dcXBQ5hpGkUnxXj2SR+jc0WWPx57Y/doF+BgIdc4ZeGrspqs1jPPVcEqxCkfNuy
qjPggyaIiWF7oDiJASIEEAECAAwFAkJp9GUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxxQggA
t8JbktxgC6tshG3jugsr7MTCHxEq9Z8ZZ22rVc7Ia8aINiSJOnDwp1G4Vl8albEK
7SqxTSa8bEsgA2SDobE24vZPCm7zJzHaLJp7Qs57XnmUownUGdr7Oyg9ywzU1nG+
oGx/19pxSQ4rI5g1Cbl/lfxUU+1fsZXbexDeNHhkE50pBwBZMI7xtuvP58pVghTl
a1X5jIDH0u3+E557fU+KTGZ7GtIKvjhDRxd4H8M6uQFtmkiudkBugqmy45YVXPzh
+xoRhJUKVieKgPnpTSmgfCpvVF0fIHXPQF6z4Ln5VR8CqFbfDj2nQipDW14gEZVX
Etq9/FZHxsjG1R/3BnuLTokBIgQQAQIADAUCQnxpIgUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fBe1B/wLr1SsrExlkk+Z5sVrfwW5AUs0KWLxIdgPLPmmiYC3VmygK7tcXUTRz1mb
```

```
+yORyfdbanfqbmmhgsE/bOf95OsuIeG2WV2AY2shsnCTltlOTcB3L0T7JXFrxOgn
KqWFCxjSJe6n5waFXgHO7s8kgWbQ+2yhWdIomWZUclJDOiUQ2p6+STR2JnJmN4W0
DKSVvM5JCldlHSji4Wrh26rrLTnIfbuzUiQCP5LRwVXTrIz9Q8TM9SEvIpnzEL9z
jPtdTjGaWKU12L692Ly/NKAdQWlbjMp8ZmHzlorqx8Tdm6KEudvA/GapZC7k4lii
K4cGLyNysQJfL0Cezv2osWlK36mriQEiBBABAgAMBQJCjY6FBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618blkIAJDbVS/cW/4dOIpvCCF5a7IlG2uBSn03+0rLvgcE61Bk6VZgGFSp
+TkD0G0gvipBGCSXjSHLMfStLpCvZxnhR0C5rwE1sS423uAv+1BXGR/+TcT4er41
sFuPqFHu3yDLNlbnnKYXkfhfhBuQKU9QKn0N7V7aHGlnDNL0xhGpaTqcVs+jvGJR
iocGW7LABqgp7Ay/30o4S9HttsS0Xc9QgiiAXSMoX4SPu/v6/xJPDSsM+GL0H3p/
Cu+EIuMIQAkDS8pHWufMfu14APTvWTzGCR+67tkxN/DL7otej0UcGRSj5rpp5nBv
CMa4CxqFNvsUBjE/VKcpF1l3vJ5n2XBty4mJASIEEAECAAwFAkKfWqgFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxhuAf/UgezCBP0jyarCikqrCBq/hyJIoyYpNi0eN2OnaT8TA2J
1fhfQ7s4Bga5IEnnaBCSp4w6pxlGmBIFj3LLHLfiX7B4Lh1EFpM4VsmHjHOBzVNE
oa0zdmwsOhz6P7oRDdCxt9hPtiicAKYqdFhG171oXNtC6raeR0HuQ348YM9TD7BS
W0UNJLsB+TtthNWCMJH7XNu12ryVdo+rpiCqbDNoCf6hrE3IecqWLHxknHj8aMFg
S1744lTTk2hhe2kY4/9yQfcLoBQnVjQqfYtveJ4AdqOtrvupqf7MNIiahJ2I7ey2
6+q0WIH6CRnPOE5O0KP1z/UbcLP8rhRU2/kvMlopeYkBIgQQAQIADAUCQrKEJgUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfJt5B/wPnQb8BeA6VoLTIRi7fJCScuZQMNOisbGNR+9z
tc4y7HVLNEV/m41lfD0zEOyb/VKdpIoxN/YRfCJiRbqDKO8waNTdzGTc1+8+rYsC
/wdh3fcHjo9AjJHUPej++wwPbev4m0/JG7510jFg2uhzrLAOSyuzJuedD12HoTyk
O6FfEMw7UUutsZNPG66krftrUcLDk2bmEDSDnJQ4Kz6EmRnGfRc0cRY/qugMJ2wU
DPbfdaqrDbcuDYktgsy88wTMCXNioWr+j5BuyCKUYpVxq5DB2bPAuRkQYIgpxI4h
XzSvo/2X9FYIhcvvOLN1zvrzBNtbSUygJluXIif1MVk5iKZHiQEiBBABAgAMBQJC
tSlnBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6186sUIAI67K9iDMx1rMBGvpr1a2KMvs8B8lk0k
vO+z8EHLDznCtN2ajfCfpvAYD/B4nu848kmB5tWvP5TfV3FDamM0Eake4QQotXL9
jVJn0XYf8m71zW0sn1LzYzpYW1u/lkIctQ/ESZCBLtkXSpeE8aQj08AIPLVTVROY
qq6i2qgVvPgs5VA8p8NKMfffuVCKR9bOUODD8QyOjTZWNQ+9Nr97E7VX2k46l2Vr
HgZtwBZk8jy7bb0sI/MGJgru5JiibUThUBNdruOwpJzq+7T7NSPxr//dNDTaWSTx
wl1QclQYOuNTl94nWkzWlO4Dg+2mkGZTi8D8ExrYfVDB9IiLWDpx+0KJASIEEAEC
AAwFAkK3JIcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy+WwgAuF92mI6tsfsOnl4S14fOMHbp
BFYou4yGHWMi0GB/EP77mJu1XY5vKXWnbnltnEbyuboskqRghEpCf/NSH7yKL2X0
2O1+59SOOb4SI2W7DzkK5ysdHuT9WjTvyZPksGOxnwQkxtVgp0p5EBfXDEtUiv2h
7AVvOARKjuj2VFoiKXsTW/P/wD3i7BMu6eGBhJIyqBzCgUZPP3dDZgIAW+N6Cn+d
PQwEOXMKndgkOpxDCKS9WVJQvDhFMjDA1uNXfsyQw8XwFDQA0pD7A4TW1Os0R53D
egb5a6OviCLF2NagVt3cwVdKo8fZBB7IWPBB5PjpxjAjl/9HgORSU7Hjvx5r2okB
IgQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMySB/9e9SK81Fk0f95Ve9Pq
Et8NFBdz07YOsqPVec7FiCihgP9I6fAuq8Mg1dCgzhvyCNyb5NQvX3wi6lNZ4kgR
yzuMmg9hYkbLTq+S5apLOnmdRlxhsMUU5+YbZ9v+rIffoXT4E/ZhYQMqLMkoIk9u
asJK3mdD/HkHpQGXJDRC1FNclx5zMiU+w8oJqg67lpMv7VYVHaqHtj0xK3C0/ODA
nDzDWOYms0OZJeJ4XdGUWL+fTmwtJFEov4Z7Uh0FSk4D1FIHCENH/4+ZdVzaP9Kq
0TRXNuo0hLPT/52mvWMf8fi6pODQcKE7N2T8aimCMsf4Y/QAA2/YbQi84UeajdMR
oV2YiQEiBBABAgAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618exsH/3S3PlLAy+2V
PS1lTHuVOEk0YsLYc/CpQuEfKDQmLvPHL5QOOj44pXcugw8azToacifKcsZsQNcK
q6mBzf5EonC0TLDWKia2bRBbGPqvlwFVwc3U3GjXpmrgBvOHVq79nhquQ8uTy7vi
MFUKWYuwuMiE1cXgPDZm9CLiK4KHl8mX9gDyBb+LOyItQ4hLzRbz1BpN3J2l7fy+
xiCrUsGm0o8w/f2yMYTb9JQ3kWuRhUy6SAFdXGibQId2/58ez0tdfemL3k7MFLeY
4rdCJHnXIoiFj5XDzz4ImkveojcyR3NQa1VgH3IZ/u7BHLyhHSkLsw1ENBS1scIB
xXtvSyEtiLiJASIEEAECAAwFAkLRh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzA3wgAhWjG
Ejq0P0pXN9YZNSzBx1NYemQ8aDL4dCDbgK8CDfVBXkOW/2DrrgjcABamjzSyKsIP
N7SJVIaqL414jw/YScXXMhNlJBtZG6KEE4g8ChO71vL8CE0s4WBGi3GgdIzDpQBU
hN8Rl31DsUO8derRQkbV7APSiT+mWVN1DyLoh4SlW04noqpFk9kO4VU/2Yue4DXo
uCD8A9MpJThIDwqisfCMl3BuUJA/lcRAW6rWGbcx5+18aV7RiX0PYqZQFfLOgmEI
WEArTr9HcOFrTCHDcev002vQf99tk34g7wh4gD36Z6Z1EHW2jAhC9GFjU/o/HI7z
nEMiitcDK2lS5n4fXokBIgQQAQIADAUCQuy8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJ3f
CACy3oLduJ3ctEv06khfEUvZyfapzOClzHhvyYweSEgJcz7t9A83F9/fhk16ebmJ
1OX/o1ACZkHdUtBJ+H+Z4YHXioER1J0/oFB5VIxxv+Fnp+yJBCdlIyB0B5V2qN03
qry+L0AEuQdoJbP3y3CHnrzClmk2FoJx1HmO24azmiDcnXdA/rrz6KB20m0ZHyNT
FBZ6FsT9CJ/tgfTEh7hlR7v4bDJZ9sUrbLv5TsQ2NTFM9dzhzGit8RlVDslEy7I+
IT3MrHeRzX7skqu7Gbbot/nG2gZRDQIL8pp+wMljRQV7aCw/KY6BfmGrhL0f2XtT
U9k83bfn6kXVnhaVhJAyirDDiEYEEBECAAYFAj9XVp4ACgkQa2rG25pzdHtJPQCb
BdDITfqiE78TK38CnBhxheMuokwAoI+iB1ZISJnGs/yEsBeiDpCMLGwrtCpUaW11
ciBJLiBCYWtleWV2IChCYVQpIDx0aW11ckBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUC
Rmv6OgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAvwZBJguh9HwKgAoNgO
4jfdn99TldOw5nmbCDhoIlBQAKCjeCH4rtxwjfuohls4UDMGvvizMLQoVGltdXIg
SS4gQmFrZXlldiAoQmFUKSA8dGltdXJAZ25vbWUub3JnPohgBBMRAgAgBQJGa/qg
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQC/BkEmC6H0ciXQCfaLDgVYoB
```

```
AhALXpSaiCTIes6LtjwAnA0Z3Bz53BhIZVgRYmX4h8KrMUKrtCJUaW11ciBJLiBC
YWtleWV2IDx0aW11ckBnbm9tZS5vcmc+iEYEEBECAAYFAkJYLMEACgkQntdYP8FO
soKJ9wCgxl+jp2g5sORP6iPzlzfKPVarKZYAniAFJjD5EbtiBZ0NgDdF7If86iRo
iEYEExECAAYFAkFbrG0ACgkQIspYTHp7o8AVLwCeO34Uy7VOGdRyi1GiYELYpXze
C80An3UiZy9WsyF0Ipo3qmPJcu1/OAURiEYEExECAAYFAkFbr8wACgkQIaZGm9Hv
uqa9gQCg1dOu8uYVsz16ssIRGdqg94FKdoEAoOvi1FUa777JSHmpn9DFewEU72G4
iF4EExECAB4FAkFE2EACGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQC/BkEmC6
H0euxQCfXzAjPx9rcpwiKCbQmYT46FAiFaQAoIU/wLHhk0P2tPsypbH7d4FHmuhx
tCxUaW11ciBJLiBCYWtleWV2IChSSVBFIE5DQykgPHRpbXVyQHJpcGUubmV0Poht
BDARAgAtBQJGa/3vJh0gSSdtIG5vdCB3b3JraW5nIGZvciBSSVBFIE5DQyBhbnlt
b3JlAAoJEAvwZBJguh9HFhYAnRODziCK9941utLK2rDXA43JljXTAKCmccNmG3gp
iAQ05TPn6EJpgILHyokBIgQQAQIADAUCQkcQ2QUDABJ1AAAKCRCXELibyletfAr/
B/4lF26+op/jSSheUuQhkc0JnqY1fed9bSgon5HpKuoFWwURHrf0F79lY69Z/Cqm
suC249GoAmZFtrNdp+BzjpwzV+VMXE/2VGhGhE6HNlOGXUd9nAJ3Cb5VLJnWQ2U/
OvV1sm17v144U1KzWTg24YdRBBmWS1r/8VoJTBweevQK6UbRtt5w4cuIoeHlpBZI
6d18sxxfD1Y1/BS0d/v8dQYqqk0ZtFA/WGXNTa71LCSpjIwvOSP82p/W1U8NhnlA
qDBYHLkHqvGkcS+WJUkKz7hCGDiAm7/wgQMyWEzODVBQu6V4kpSy+EuF5Rflo8aX
CYbs9nkHydMuUglOcSRd0Jo5iQEiBBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618BFEIAKQ4PJv4KBXRrNXG8NX2AhGl0PI/EzNg64zBhKH+dwHp5IVgX/f6oO1y
/8ePRmSY2qI7D7eCiWjAnSkx7TQ9jyZxOKvo9VzTgfWT0oHod8suBMM/DAsDuvmf
s0k+bWmi2Vf0A2frNCL1UWF8bGt7LFGRI62cq/hQC4OFAjvxpIkr1CHAqC1MKhfz
f4dQ28OS5vbpUR8uFS4LlfPlRJCkKWHYJk8ju95HAXCXr2o6QuoOdtZxS7gA7+65
frLUs6SzW1Q0IyebzR0jniKlJhZFTF0usd1sbdOzofSnup/uIEktU70PSkrFDvGK
uXhrUn+36+7jRNzefrcapzsRFf3B5Y6JASIEEAECAAwFAkJp9GUFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzzJgf+NhiK8dfBYwdQknv0aE48gI6kMapxK6uJPxfkGr+u91eD73Ol
gUQvRrLHqSMasoXEbr4iORyho2XWngTfrXDeOZpOthAKY5fI871yiulIeevQI+dk
XO6eHfaRaDSxbjIWdmcQoQEjJfCtfVLI/3x/AkUPilFRoPNdc9XsbtS43pxA+cgk
lIiX+HhhCwnILMbkSNIhDO98RDeSeGMr6PXGzpM5bovYre1hiRBe4EfBK7fW3iuJ
ymfGj+1Hidk+2kGYBk0Aj31DD/nwMVwTWHWXW/J2KuDkm82z5ZUsvU4FmKPczHkR
MPd42u88c/5HazFSWUkFkQD+z7oyuFxs/ixHaYkBIgQQAQIADAUCQnxpIgUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfISVB/0WzMcD1eH0KGqQMpAwUA3+wD7AR8w74HjlDBERsLs2
MYGB+3F2vHzUYdFj7wEb1zlFW18t4E5GJx+Owj/rG5cx+zl7TeSnxohwxgodKzPh
gWeEFnuFwFOGPbBcCoqfSasmaRs7kiGAaBA/VToUdA9o46LSSsY3O8CW9c4ZVe3/
cuI9Qd7k1hJWdLOWpUhOi03zPB46+uAWYM+si8syZ01uVNWFcp7Rlcg8JgDZ5Qxq
dLmyWxbdwqVjLpt2aVjIEmiRQMYTLY0Kn0dJHR8BKWrMqV5yCcBbPIF1z+yR/On9
WgfH1k6/9a/wbtcauHC+/tjWFB0iqGc8+JYv3ckpMZiCiQEiBBABAgAMBQJCjY6G
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618hFYH/iDSc0+noWX1n8JEjjvDx8d4ojHJYF/mqw2l
ryNJfkphluYy3joPlLLqLET+pAm5hxCtd+CGS64m04+eq7QbVsreTqlKMqrdLaC/
TcUq0Ys8XfxlXJ0Bn5Gb3FeI94SFBAx4BCFtpdQbZ8urMBGEoNAFMSiNgd+oW83e
u5DM/hjxhKWUfa/b01NSK/1SNjx9RiIv+4/mpLuNVnfKtzdie3MO/uL/7KoZGCXy
FjI7q8zxu9POackSVbaUdxfdX/wMmqm6Ua0ZX6Nz57PzGL7V3F1NZRS77dL32WQ3
OSpzJWdxVmzFGwmiPLl2QR1JZ1Pqtst3Ix6szMaGQPCRdWGec7uJASIEEAECAAwF
AkKfWqgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzl5Qf+Mn0NUER6mVy8Cwnaug0G2gckzJXx
frdfQ07Vz/V0EjROJLsyw1bKIflxiRnmv2tuYwZtFTAsTDIBnRg3dWkWq52lbXKT
TeMP4cANUv/bEJ12xhZAiKPXRSowbfYl2XSErK3j9IYESavbb3NcMFMJYkzSZtjD
vlDpQmOYcAcashlJerd0thYzyyZDlDXtOWYF+uVoIlprFArHQlkTHjT6j+GHnbFD
uMQee+QaCgo8yPXKvQaknJ4pj21y9L/5P14Fgl1DrWUm8oEvhKcA2L81mINHFoJA
eN3i6Jb8esWa2FBTZwGlGSEyw0iLS5CxjR7HVuxaQwAeKy7Blr2aCSjZnYkBIgQQ
AQIADAUCQrKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfHgjB/9ryx6ouX2K++7BwzQSpdaz
guyR47JWP/JBEKJk9EpGZRyJyM+/RlaGJjlN/5F5Yg+7Fuw/Y5+fOW1EyXyyOaSm
u9JYxXhvJz+VezcbjigFNgGQKBXcmvXSva+1+b+U3qH5edCB38UAhBKzF1wvCuir
D6nfpglaKtiYqhcesygXNaoVUWuFly60TBGHnK+SicyWvBgV+Oq7fhQ2CLqBBIg5
o7YwkqiwoWOCdTmVe69OrlE3xibNUh/q5ppFauRzgjOmkiXNFI6qxSJVmrWSxOCP
uSDB73NX8MuWe0YpjveFoC9MuN9CupL/aAAuESlDI4UMpxRVjjzurpABtuSaGaTH
iQEiBBABAgAMBQJCtSlnBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618sxcH/jHYK4jLXBr4Syv8
8NSm8+0+bZNAtjxmHIJTj5djuAanP05gljB32q+uK1JJqOMxa8dTz17icx9sV3S+
F4CLfGUxZeAyWHYPPGKH1CgzG5V58PUQcezucP2G9QjPOeOJFOBYjMg/5mtnN9I2
dJAgggalAbwsmbSK5MwKwE5WTw39xbcyMupAP5pG8ZAa/PfH2K8jTMiwh7ssIEoJ
pNiLsqi5aDw+IhZv0XmrtjZIIfkRk0T1ZNcRzLfar4m6aZZkleW4ZhwfMl6j+MSd
nUgEh0sH9N4iB6UZdDTnFh+GU5JJ8yDHU174jhp4RtliTOs9i2OyPpqHX1Ed6DVK
EU3ueWyJASIEEAECAAwFAkK3JIcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxIVwf+P/aMahox
tmRhgJCWhqcsWGbYx0z5I4gzhq6+6nnuj/6riJrdApw3qGahHqx+qH9uhaUP+j41
82YAxGoY0CcsOVcEjLZxtLQSFCrgkW2opZZiYCrKE7Nqu+/qlhPmFUobrNSz7HTe
G5wSRW79r/FrH3Qj0MsoQsKw1kaYHiwIs+GpJhhdvK3nuNlDwQhIPdH1fZWBzGBc
b52BrggjpXN299fdGDEyDfbztvCfigTP9VPA26Nvkt0FECbZnDL+Szv1FBNUtuj0
iNW2jYnaw4I9l7EfA04YwWKJMrEQASO1Q8NMh1fG7CThLJ2HJF2SGYPq5ScgKd8S
```

```
NpVPQ25led5cS4kBIgQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLecCACY
t+1IQ/6YFhQsXjOeY+80CiFh5eCmv79sQV1UC1+S8PslgZqOQrKT+Ij/k3oERNrl
CXFPql48pLJo2POFAzOONNOuNaxIjvXxWdoezeHSULEwOu5/ilTwpPGPcSbYqlPq
30rguRqFxWyHrRx6D5iBY65uGDenb+2qY8d6xKAUijD1YFCinfzKIyWmmUHClxxw
BDASWGhc8L+1VQ4h5WC9jcMALaFJwqcFSf8hoUPdIR8E5qUJo1mptZtLptnTs0zj
mw9dZUVY9Rx8fojmFDKxvaqvbYzqEHuTqSX4oCDeWCDtsO1TRSK2m2V7c/DAalrL
6uYQekkP/37S9TbEixQSiQEiBBABAgAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
0DsH/0hU3FFmYwoeitMF915zRpzqeZjCB70Egw5Nt9+lt4fCce+IFyiH2owlbpRl
2eQXEV8coSK4d5nggsnd0WoUViJyGBkjOuo4G8Fx47eRizg9oAOLj8+a5cfLInOc
xojfv3URlNSlPosHLWgYKQe+6rMk4bCJJHsreKulu+MEAIo0BcystzN4551MH/kh
wWCT3gRQvfXMpQpEUPc3g7cx1eZa5n2R3/eQHIdPyWLbqVzfLoHycatSC0hZUmtg
8uKuyEV9Gd9b0SS4umBd3y6j4lsB+Lyk7F6Nzx8+DGteFeWtt5Px/TnXco4/9R+W
N7GOMr8U9j8NtURHkBKsWVvSVCKJASIEEAECAAwFAkLRh1oFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXwSxwf/TyVtcaHWXqO9KLbLEPTLfXjAIqWBjzTrpX59Gpf2Kjrx74SonG+2
267M/Q7yyzbGnwhwEKLX+xwNe+KN0m0yM6b4MdOw8lUQg/Qo0SwVQDWqpb43x5fB
hyRKXqkLLZx0OOinSKvK9WXc63qXEhbXFv0gl/rdfs8eQF3ZmU1RI+cjFVorupMN
3s+OCaciTR04vgJT4/6A9iLujIYLTCLk5I1RGK7l42JQUzv4F+n4IAEmjSfCOqm2
+gIPQQzlcgYNY72HtHECfJI72jrY/qLGvNJ8+GIyrtfSsY08/rG4FK/UH7ggJ1vk
GsPZQoqOjcnbaq+RSdwSIU1uSowh1gqYV4kBIgQQAQIADAUCQuy8BAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfEjFCADJpplFbznx839sgqYSa9HTkO43FLbji+xvk9UkBCNyBcuF
zXZnNzrx36aHScIFonoUYu00Xnv9Xak3z9hySr/8q7ioJIwan0JVsEV2JHwKieE6
PQ8uHe/svlE20+sY+1xL4XvZbbQ0up6ynnxdFiNQ3h8h1CVKrlEeELijMezW3M27
5gdqdqozxwG5W3LDj7aG0wQH33QUkjoVRozQH20Mg+ubC0cu/PzOAXBk5uh+fbgQ
IMNw/bNj5bXvwoptkSp7CHjYcXiG3OhdEB6UFRUO4KbC4+NNlgsXHFAHC9gSJ9a3
tFqC+GeQNkiBfqlD2yJQqaHTSRMi5Wz4E4C0nwONiQEiBBABAgAMBQJC7WI0BQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618lp8IAIAA5TEnRVObgOQfkP5R1uvmz0d094pQQt+7CU2Q
//7w0R5AvIs1ePqM0IDzVQ0KfTU7VzJFYSWTQE0fZ8yhn+vtg8bsiFP0XPKAjUmc
oWqsFx1/qRgrsi4n3cZU+Kfdwt+xqUhW4RX4McxVfPN6gcxHVa3qNr8v7pqjm/Dl
VHHx+osTcZMQCpGT734qEuFhF8wbupeJCi410ULF0Xqf9WrQ6JOBjvTCsJRJ2c0I
D4bMKjkUP7+G0BBH0HKiobtWQDm0tFy04wG3BWaIar0zEiTFVl/ChkTKILLJZVDf
wDZBgkP2LQ5SxwkaZ4esJyYuWM/4fff+HFPN9OJhuXdcbjmIRgQQEQIABgUCP1dW
pQAKCRBrasbbmnN0e8qNAKC8gC01p34Zu+S5sA+Lvalfk2z2bQCgwCUk83bD2MVX
M8yIJkFMAEcLbF6IRgQQEQIABgUCQlgswQAKCRCe11g/wU6ygolCAKCV7DoJ3IWV
+2rkU60rZ0F74SH4qACgzEUAFOwERR1ani43VVbRVt1FalyIRgQSEQIABgUCPja9
ggAKCRCF1FBFa2kbA3MxAJ9y+xuvY+HKTxHdMjjQVcZQoJ6f+gCeMBwdUM/iqcw4
kGoMtUYkwOKUkOGIRgQSEQIABgUCPjwEswAKCRDs8OkLLBcgg8c+AKCBfl9YEpyV
Wct1a0clhZYaXGsA0ACfXQpZRGmyS2/XY33ycPhKBc+DOzKIRgQSEQIABgUCQLhX
UgAKCRA27/mqpwtSB3OdAJoCdyMKzshLPDSEtQ5OfFcszAVwvQCg1uhrbo13Beso
A1TVw0eD7Vmc9a6InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgxqA8L7Lax5A/wLCoxU/LdE
j0ASaGbZT6et8m4lBzi7lFVyuRNCTGLstcSWS6ebRcAKU5TneU43gAkhq2u4+yEc
9D43E23qlP4gLAipDYiDB95Z7TdayYBVWZkiSuNL/KoIW3EXOuKf4kUdKVZjD93G
Cm93qaUe4J3XBQqxZ6+Rij8Qho1DCzTAkIhGBBMRAgAGBQI/V1cmAAoJEGtqxtua
c3R7bo0An1P41fXK5SLyNo52THgS0uI72KvfAKCHtL4XF42674KiQE7oPyXrvXu8
fIhGBBMRAgAGBQI/V1duAAoJEPfUPpPPAX5XwboAoJiSEgMTJVeBtzUrCCUHXxbv
SxrsAJ9FNZsm9w8us5spA/Z7AVB18Q03jIhGBBMRAgAGBQJBW6xtAAoJECLKWEx6
e6PA3WsAoIlcyrqT/mjSh0U4lPg4kdCn5BVJAJ43Cs2wPgtZ3TivzW60Hpb9GwI6
pIhGBBMRAgAGBQJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmHJcAn2cIFvGeximMk8rn7wosqT4k
lToPAKDskukcV3USoFqM0op1pflj4qd46IhXBBMRAgAXBQI+G0AoBQsHCgMEAxUD
AgMWAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cSwwCeJKfu/H4R63MQTDDjC0vE/WSVBaoAoKv1
X5j1EhMKnenQt1sbqxL0GgSXuQINBDzKgZEQCADbERrRz38HJOplktZBQipl4KrL
/pc0lQylol34RPGJ8rnzeWxnHw7dHVtqZRJ1MImATGubXGtK4+RToyPveXrY3f4U
dvRz8GQew9bvaD6PFY28A3Dec2jCSnQPCA+0DVWmFg1dSOYd0nQIFuKUBDqcAbmn
hI0/PKQRmjCP9G5eqUZcEEfmKm68JiqMwRRTYI+jMcTIeHeXBkrJTJH7myyCpByb
aHo6M9IPeI8U9mJAoQdwPHjhcl1ZIj6/ub/o86yzAYH2+ozG+CmMR6+1GnuJl8Jq
Q9ka0FHRFzoBga8Gwp6+bibZG/IOvUy8iqDul/7yZuZ+WstLmIUeKmEIBNTvAAMF
CADZM1ZQfJKfIl4GGx1Kn4ZsBEz+GMUMfcO37gB2QPcOEowpr+rlAwUlwNVLyfeB
JyoEPv9PJVLU0JSViuTljl6R+sabm1BLhsCggXiMzfS4HaA0NscuNdBlJ4t/jkAG
186u0fezEIxQmgdrzLeZhE2mDXflpHtv/rQBaiB3UvcPG4GSq65zjzoRf/QbKrwX
eiIFtSTBZPpMPzlJkMmiTMA4jUdUKjpjXluRxn9l1ouan2WT/w6KcpcFRDXaPtn4
o1INmTWyGVZr0U94fFgX/+yNNgFb/q9ONJBFL7rYotvpVLGL+IGzHv5xLHWiym6x
emtWpksVppW8BtYI8cnQOT2ViEYEGBECAAYFAjzKgZEACgkQC/BkEmC6H0eiKQCg
0I7kYcd8hY9Z7akRmB7QZbKLRukAn1figHfNRdbksZ1MgA42+z1QS/fv
=r3u1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.24. #### ####### <jhb@FreeBSD.org>

```
pub   dsa1024/72DE520677E37F04 2006-08-02
    Key fingerprint = 9E54 9A1D DA2E 0F0B F3FA  713D 72DE 5206 77E3 7F04
uid                  John Baldwin <john@baldwin.cx>
uid                  John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>
sub   elg2048/07EEC9ABEB4C6ADF 2006-08-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBETQ+XcRBADMFybiq69u+fJRy/0wzqTNS8jFfWaBTs5/OfcV7wWezVmf9sgw
n8TW0Dk0c9MBl0pz+H01dA2ZSGZ5fXlmFIsee1WEzqeJzpiwd/pejPgSzXB9ijbL
HZ2/E0jhGBcVy5Yo/Tw5+U/+laeYKu2xb0XPvM0zMNls1ah5OnP9a6Ql6wCgupao
MySb7DXm2LHD1Z9jTsHcAQMD/1jzh2BoHriy/Q2s4KzzjVp/mQO5DSm2z14BvbQR
cXU48oAosHA1u3Wrov6LfPY+0U1tG47X1BGfnQH+rNAaH0livoSBQ0IPI/8WfIW7
ub4qV6HYwWKVqkDkqwcpmGNDbz3gfaDht6nsie5ZpcuCcul4M9CW7Md6zzyvktjn
bz61BADGDCopfZC4of0Z3Ka0u8Wik6UJOuqShBt1WcFS8ya1oB4rc4tXfSHyMF63
aPUBMxHR5DXeH+EO2edoSwViDMqWk1jTnYza51rbGY+pebLQOVOxAY7kdo5Ordl3
wklBPMVEPWoZ61SdbcjhHVwaC5zfiskcxj5wwXd2E9qYlBqRg7QeSm9obiBCYWxk
d2luIDxqb2huQGJhbGR3aW4uY3g+iGMEExECACMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgID
AQIeAQIXgAUCRND5wwIZAQAKCRBy3lIGd+N/BNLXAJ9KIb6teuDL1W+FkCgvv+y8
PxKTkACeIUfbn3slcueBzqTcf09idwa8YTaInAQQAQIABgUCRND50gAKCRC2hPF8
wQqHTWrPBACWp2aWMbyGKa8uKN0vWhfouDcVQbXa9Vfy68p1nljgfEZ2o3Hzrovi
IBUJ0t1YR0LwshvxTV6wPmx7HXTX3HiuTvjeU9OvxYphU5jpx99HbFsLziXPEO0E
Le8a05E55GrzLnz3ZRCORRR/1usPdnHYwdMwGEkNv6HYxK74GDi5YIhgBBMRAgAg
BQJE0Pl3AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQct5SBnfjfwSp9gCf
aeQwFiMVY0Qylnq6nc2yS46imlEAnivslAIvo/mw62+fphi/GHCvE42ItB5Kb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRND5rAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEHLeUgZ3438EjpEAn1L3t+9swT7eHHMTclTJ
Rnq9N7AMAJ0TWy0W5J+oy8yOia9l1jEhjJNSkIicBBABAgAGBQJE0Pn3AAoJELaE
8XzBCodNQfkD/imt5zn05tltGZNKNIoomoC/hvzLLlQqFfKbtBKwqMv4QwqXNbhn
+GwiwoT4xTNlv0ohTQrpuVm8LDoKUNK6eAIejYRDoPkIZp3/p7Vgssj1k6yP/p8i
EOuclEHvGhgt25b7re6KdPS+HfQuJqTp/DzHKkVgC7gE3Lr4irjqY76dtCBKb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkB5YWhvby1pbmMuY29tPohJBDARAgAJBQJO1OYbAh0gAAoJ
EHLeUgZ3438EXFAAoJwg9w4MzOrQwcbgGDflyB/EjeNkAKC52qt21g9jn5t0QEZL
EEzfAZKni4hgBBMRAgAgBQJE0Pm8AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQct5SBnfjfwTjjwCeL+AvK72Hy3z/Z95m/p19MEeBME8An1hR6s5l4MuElraq
+QOikA7MhSgmiJwEEAECAAYFAkTQ+foACgkQtoTxfMEKh01p+QP/Sk23OFxeij/c
YT9irRMv8JYJhpUBzb/sjOhrC9SJnsvwEYU/iaR8aPkMGvsueVL0gHD86DYrTFpD
rDTYEHDAHW14GuhjU8p/YL4jXwokoAh9w6SpURkAhMd932iSLVaY0kvh9Qw8WW3s
c9HsMbs8IQgiyGI0SUhMnf47X0NZ46i5Ag0ERND5ghAIAPwsO0B7BL+bz8sLlLoQ
ktGxXwXQfS5cInvL17Dsgnr31AKa94j9EnXQyPEj7u0d+LmEe6CGEGDh1OcGFTMV
rof2ZzkSy4+FkZwMKJpTiqeaShMh+GojXlwIMDxyADYvBIg3eN5YdFKaPQpfgSqh
T+7El7w+wSZZD8pPQuLAnie5iz9C8iKy4/cMSOrHYUK/tO+Nhw8Jjlw94Ik0T80i
EhI2t+XBVjwdfjbq3HrJ0ehqdBwukyeJRYKmbn298KOFQVHOEVbHA4rF/37jzaMa
dK43FgJ0SAhPPF5l4l89z5oPu0b/+5e2inA3b8J3iGZxywjM+Csq1tqzhltEc7Q+
E08AAwUIAL+15XH8bPbjNJdVyg2CMl10JNW2wWg2Q6qdljeaRqeR6zFus7EZTwtX
sNzs5bP8y51PSUDJbeiy2RNCNKWFMndM22TZnk3GNG45nQd4OwYK0RZVrikalmJY
5Q6m7Z164yrZgIXFdKj2t8F+x613/SJW1lIr9/bDp4U9tw0V1g3l2dFtD3p3ZrQ3
hpoDtoK70ioIAjjHaIXIAcm3FGZFXy503DOA0KaTWwvOVdYCFLm3zWuSOmrX/GsE
c7ovasOWwjPn878qVjbUKWwxQ4QkF4OhUV9zPtf9tDSAZ3x7QSwoKbCoRCZ/xbyT
UPyQ1VvNy/mYrBcYlzHodsaqUDjHuW+ISQQYEQIACQUCRND5ggIbDAAKCRBy3lIG
d+N/BCO8AJ9j1dWVQWxw/YdTbEyrRKOY8YZNwwCfafMAg8QvmOWnHx3wl8WslCaX
aE8=
=GXt/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.25. #### ###### <gjb@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/524F0C37A0B946A3 2010-08-03 [SC] [expires: 2021-10-22]
    Key fingerprint = 78B3 42BA 26C7 B2AC 681E  A7BE 524F 0C37 A0B9 46A3
uid                  Glen Barber <gjb@FreeBSD.org>
```

```
uid                  Glen Barber <glen.j.barber@gmail.com>
uid                  Glen Barber <gjb@glenbarber.us>
uid                  Glen Barber <gjb@keybase.io>
sub   rsa2048/EA524D216C0527E5 2010-08-03 [E] [expires: 2021-10-22]
sub   rsa4096/B96CDDEAAF8B5ED0 2013-09-23 [S] [expires: 2021-10-22]
sub   rsa4096/D69CAA1C932929D7 2013-09-23 [E] [expires: 2021-10-22]
sub   rsa4096/031458A5478FE293 2014-09-26 [S] [expires: 2021-10-22]
sub   rsa4096/16FBC9DAA891055A 2014-09-26 [E] [expires: 2021-10-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBExXeNsBCAC7wmKFOV+UjSn48hWaRAImN0uGgJRVAYPWcNogyw000o0vMKjk
5sNm5YUv2DutTVBQAHytkKGYX78ogpltIkvkr5K0eptVpl2iuWQNyGc4Nq418ZJa
hgDLZOtMO4plEmbViLFuz97D6V7yNPSAX6adiCh3A0kc+GwCOhXtQrn/OWxZa4Uw
FCGD6uqFXM6s+kkgtqFlWuFB4tAM5epxt++WLEyLCL/znRhZK+tTstZxqLudJnFB
ooFOEffYvDB1pNWOarBmSKHncYNjHRqEcNFyMXJ9Fn39I50QDvoh9ps83V+NjuE/
FYzt3MmYA1j9H79tDYpJp7OEvGY5sJCZrMKjABEBAAG0HUdsZW4gQmFyYmVyIDxn
amJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFXBBMBCgBBAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAhkBFiEEeLNCuibHsqxoHqe+Uk8MN6C5RqMFAl2waIsFCRUbVrAACgkQUk8M
N6C5RqNIjwgAlZ4eQ6nUgBubrKH1mIdcRCGEkqeK8l2Ex+erc77bUtT0plL5H4NL
7jBxKCdeZPMnlLlebQnT1bTJBJSXiRhVCjqCCOcTrFlKF8I/roaiK4JQUFt4XKzQ
56aw/waNfYqJvffxriMmkHV32y1GRlc2SHCWPl97eIHO7PcMIv90lRqbqnGI3aTO
Dr7EHI/mecss4CJ7nwYSYDU0C4jvBm5Jj3oLkcIOW7ACV0uZxY7BC0v21RObVOsY
4bnfwDrjWy4OYLnTG7Hw6DvGg4wmTT3MZDdYZbBXkbhV5nUigdegc+3xhzPv0UHJ
bH39xIV8GHNwRcRICtI6YmjSo5uQQRmhAYhGBBARAgAGBQJNCnfGAAoJEGfzMRpu
D7SU72cAn0ZTp2OdSNHWCAYGwmQdQmefJYP2AJsEAzZoeIAoHPKGCd2iYWgSEQaC
zYhGBBARCgAGBQJTeSCyAAoJELn3yIZpF8O5uHgAoJxz6+HLIdP0W/QowlD1qcnC
zKwxAJ9GdQR/hS2NnCVdW1ndZzF3kV3t14hKBBARAgAKBQJSEbQPAwUBeAAKCRAV
Eq5Scndxf1t/AJ4tSUkes3fVzqUYt5ulS0IvfMR85ACdFbF9b6nCMRaQKbAPHMTd
Wyq+l8SISgQQEQgACgUCU3PjrwMFAXgACgkQnLGPdG0/o5YoBgCaAvwyXZGvsmNv
kVRvjFNwAXFQTkIAnRa2TRT9k1fMYeU7CNHUlVeUBnbuiF4EEBEIAAYFAlNztBwA
CgkQUYUJaGx+XoLaAgD/RFqTYLjSVasZhEY7g6KPeQI6+ItsYRTw880uuaEqC68A
/15AlF6wz2w/vDT/kC0o41kPwJNTL7rFHxNdzFwE6IqmiQEcBBABAgAGBQJQHKmc
AAoJENk3EJekc8mQH5oH/19Exlx9RbDaBv9K2ykudzxUg6m/SETmfZfHWfFebgRx
KcVNbxPLA440Sr1KIN/0k/9NCBc3aT9HY/RCgqZAgzT2lIZ3IyHcuVRbdFSkamgG
2o7eCiTZMT9fwwifuEfbRsnQ9eAM4j6z9s/5mm4bgCiwe2RBOjoqn3YvghJyPenQ
qijKKXuIK5xX1qPd51FfdjgnB4uvwz+11g9N2uhMy07he6au7GnLKtTqcNp3xw7M
yvHinRFgBGn7Obi5X/W3mzn+w/QBz48FWuISHetIVzlZPuD0HTmm+DVZ+EoA8z8i
CeQpx4SbWKn7aEv//fFUdeCxWmzk9y88gcjR8lyQP5eJARwEEAECAAYFAlNz3noA
CgkQNdaXCeyAngTbFQgAgsH6FfIvIuFvPHwq5GSZ3zdGjwWcg1jS/IIDeJjoBMhs
hJE9DHCsdgfNgsSM+x4JzkvBpkVWfc+rPKlcqo1E3BFrLx90cawzuCjb9SEpcXvb
b+jftIa2TBbIsQllfIwg7gLgjFxJbM8cHvN6wnjb87nlhRwxP1oOmuPTUT/PpcR3
/mjM/2TZUAQhbZxJSxV6h0IJ3dy+ohdhhKB48y1Hsm0A24UQRdRaKu7ArgMeRQ6y
MbqxB89hS+RlPog7X/1wOvyaikjaUTRStRSjZ/kpAxVwo/fg40hx4qs7eZMB0PNP
z6lyVYWviulCeSrGbGUI2UQLNCU8jXMUZ3Eckrre5YkBHAQSAQoABgUCUrhxBQAK
CRAEGt9Z2zw9i05iB/0e3S5DGkG0KBRKgKPRvCQsPULwFURvk6+dQKuWvcwAsBFR
2twd9jKeBzFYVOdZQVCpMWCI1livWca1gYatFmUVERXuYM6aJYBI/vhiQWsLdW1Q
/3O/pnLr3j8g4m+e40SCMS70qkws9TDvkXnR7r9ZSyOwGX2TW0RsS99x8XLmhdaa
ig6kwRcHodqdlvcpXPKC1U4hM0sFiJPDLiBWVW3ROhVHsd0lEMiUdzb41/Kz9fOX
k9TLAdJ32DayHdFHedFoyso13+e1DqxnCB2lYTgifym3+5Vv95og7Ht8K1wgYi/u
oMmVam0YxBV8x+KgDjQjDmtFY2fDFLerYh/N9j1YiQEcBBMBAgAGBQJQMobFAAoJ
EPFFS7boposcaSsH/0GxqEiLhnrHXsUKqyjcj+EB5gQYM4dW16oKeWjVQ9bp7jNc
85JW5MUerjKwfakCe2fIibnF3mhacZvxBEgAMgCR1VCrBhfi6DW669FDkNb6uDDy
c5Syen1V5ryL5kdzqcb7mVpLymi2ZD5jWRij8/iYgbCpNNY/wXa3KkY6yXI0eKcb
g6m/zSUFfMhRR7cKDafTC8LNE0MEsYnYOI8pe97rbLp0v0nSXQquH34X91wyhBaQ
zNCMhm1/ca9X4XiwmpkuITGgeoGy3pcZVCJ/9gMDKPEEtVL8ScrYXEqBTJD/5RL9
wJm6XQf9ALhVaNoTG89JvfpSYfGozy/21aD8/9CJASAEEAEKAAoFAlJr6J8DBQF4
AAoJEDXXcbtuRpfP6JsIAIz1SKefur481dlqPq7fzCBgRTgcNaI13fWJpxdPgJyV
kU1OTn0WlVY0+La5UDEpijR9qu1HBm6VjtAbAd+SMRsimDovWHXIAfrtr/VVykEA
FCjUXT7+7uT4wTHYjZprZh4HgcwJrxCA4i5mLDLRUIxwQ0lp8aTs14Jwqeg8FOBv
IWmWC30VVYfNsPuoTVRqe1/5Wb3CgJqlPOlR00tAwjCO7cf88Iq4Q75kiN4HuJ/i
VgW2cUYjYYtpMMtSBgRnGWIzxO/IwyALw5rD4JY0+rGX4nP3nVTqcvkPwYGQeZA9
JuyKGcQSib1KPgMPCxBCzm0OOQDbeMPWoz9I1xcNgauJAhwEEAEKAAYFAlJAkFUA
CgkQcxYX1EIEQyChgg/9EbIdD/yPgA01N/Bs+AoY6wXPNdWZDkvYzhr4nKuWHEce
```

```
K3ZfWeV+IkJXTyebdt6iadS1NULFMKOMoiGhvZbYViZQTSBE+FU76iRXAfe7mUiw
rthXtlSHwdixUvC50kTSXdQ/5mvhIzuHp2YebWNoeeNE3HKLd/WgiKpOR6uaRsOc
7xOpaEXKIJTpNcfGNq+c17kEKVmlbxq6/bqT2IOuV6j4qkpOa2Nd2NbB+z0REtaT
Aq/VYWtqNfXLBrdpbPnIfauYVl054j8/bZqejG0vtfbDkLhwtpANO0EDsrsHOl+n
3/lJve0HlkG6qHUdPU18SWGuaM7JHLYg9+Wnlo7MvDMFPNVsQftCbVzEyd+Bo2lb
seJcYIFv8WZhx0S3u9Abe5bCs8oMi2EvECAT8rIeDrGLoOS/okfeYgmjslIgGLRz
i637ZcYAA7UEkKa5w0YfLJ8yYwBH5L3RyUhdBmB5aZ7UOBi8KoeKBH3b+BZmpBF/
pvxjiwnXhk+kMEUP5wXZRwzR0HFtEmPXYrYUUg1cVIqTcONgaSugIsh1AvtesH66
NfFu5CWAX59/7M2RqjfW18h7m9t6gMZPVfxX+cIdyCoIyvXL/+Yn070SHR+VtpjA
PxZBPSCHCW6IIirysRYKOqQZKkA7YpyvwOAuF2WPpqd/mF1TSpk90eOBDh9/AnCJ
AhwEEAEKAAYFAlNz2pYACgkQTaEU5cSi5X//fQ/6A4R7WYytqLGxiIF5gRjvr+Oc
ucb3n6HNpZJ68Dw0WNjILt2eX0B6L8u3S//s7+nj2Ra4jqDbKesIU8as0DXqmWQg
OVn9oC9/XOlYUbJkNmYjxEZtBRCdQ5rxCTw9c2AeOmj2lg6syiVPXHFzvStVmVZ5
j9PdXw56Q4cX7PTLhQIS/Eegby/I4eEZXfsC7HUW0cAcHMFaZjQ//ngnK89HPUvH
7Z8PYO7jv5J8+tNBpFxHuziiO+YHDuL8+HfjnxI293/FY/5u0tQrh5cFxshD20hN
HAQAfJOH99w0j7D3qGJN7KK/79fP87FI2VMzXkgZoJtcm8XCOef/fY1kKxIKR2gk
uEG4oILO4HiIHXiz3qtcSUUEBxvCSy7Ev7U6crQYwDD88dHsauDAebeYkNToTX33
zakljc/chkV8pZXaU5VP1hcUmoQME1rpDRwaDO2t8INbzGrzCbXPCJYoadvDaOGX
OJkmCZfcAvhwejK375ppK6fv/zCQahKUs2sIAszww1gtDNxt1CENXeXB5Vi+9oWt
aaOWii/86UlOdN2D8LmLxXe5k6DqGzxljTBoS+p8WqgvA60uPY9qz6kd/KcGzEDJ
zXJ08cUf47YnoE5MsiuSJTWBJtBWMpJRJYOLw/8F+IbadooO+bu1Du6a89v2ICWV
ItlLbYjst2G4A0OuxhSJAhwEEgEKAAYFAlM0/GkACgkQL2O/igQUx+KOMBAAuXvK
LX9lOeIIhf9ZTT7CZUVTDSi5GZJlH11zM5s11sFCXHmbUwusKdk9kq5NX1dwuUkC
4vXIf+Ulc8zShUjWiQI7CTs9sAf/hZceaPcPrSSXXeLTseFnvN/DzEJC8pq+jCb5
R08vduTFy3n9oK4rzJ38Zqb50Yr1kTABruwzbDwPJt6FP94GecCFTFMC2ArnGWZ7
LGsm4C2Jduvx4MbxhqJZKjUAlZdd/oe9iOzK7T3hgyt0l5BQzs6H7rCYPmktvA7H
KR6SL3NHAQ+Xn2rjRvKB3hKbQovVsd4Lthp+6oSVxM/y9J7eue8tCDo5zoCNhLHo
0+wzKJSfwq1hqW4Uel85LztG276cwt1QlqxBxMaP9zTDepYBJH+8HxKx5ZAHBcnl
tSL6L3eHOfm0uALCSs4fBs3Ag1tCgnklvjP0BH+S9ZLLLwDLL6FSLtUaPNKk6A9M
zpALSKaVQq1kEtJa2bMoqmyqsrgjnPjy7h6hmgkDkj+8eBG4/hrWbnxyD2kBSLWf
2e/VZhKAUIVbLEieXbrtV9mgNKxtL/fTaNbEyQs1WwDT/REG4pU4g97o5H/ufqyI
JcKRWAjYCqLwuJJLRaLWqkCtzhuCxPr9f3n9fHEg552CZSc5DBQOO5N6YeDaTmt1
FV1dpedzibSi+c6GqgewAJW/JB+7qcG76nvxN52JAhwEEAEIAAYFAlV7aN8ACgkQ
1D98ExB/6m/JAxAApQjoEBuPGIeYT+vx4RklOm8MJrrNMmMFd/70tF5v5fZXeldh
z2CxeoMfCghgQN7LJiDKwr3VSKM0dgGxNXHPVNLMtbbgqIkthNq4G2ypSnUiRZbV
CedEPiOzqRz5+UgqEh7QK4VkKW/MwFtcgBTRlU9JmgS43rsQSxfRK+NIJiMo0rsD
g5YPJ/A5TW1dy3/lPFInMJnRpTcUcALCDsCjjMc5R8NZIVtQnpTaK/uKiS2bDLn6
nwqovXxzS4Vea341NS/ErRoMFe904x32399t/z2nrZ6nFm8Y5XCxcPAM0GyqJuAa
VQrRUr7JiF5Hg8/jq5wTs6hXElS8z79M1BIRoTa1eaaXa14EHWkE6Ouh4f7aWR69
HDZQKL8H7FTcY7cnMyOgGx2SLHUhYSRD0os4bL+ZR/gS5q1c/KWM0iK4Afl+mg9Y
e+cE8O40vy2TI1sjHtedEJwQctEDK1WmjSEHmlBM/U+l9FYrlp9mbRQM+SPZ4qKq
wMLAJ/dRYWmWJyamJc2dXhN1OTdJBywIHvi+CBjGf+SeF0Di8mBLxcQlRUH3XTIG
+6O8JWQ9p2v023T1oEJn8pKMJbP9wr3sYN7a7SQJ1m9b/58hpllgs4uIf7X6XWJw
Vyr/eFfTlKdcv6fjaTyEEk6WuN7ZmCE/uzdxtoGm5LZEF/xozUizBAeJdN6JAhwE
EAEKAAYFAlV7mkYACgkQcz+1hfJ3WP6OXA/+JifL1hGrkvYiCdz09hychMJrQTzI
DB0R6z24gqNqA8mSnXJlPUR5dGNWa8THW0Jkf3wjDzpL/qMAHc4vcFz7tGI2NQUT
UznSeO/UCyhEDHAjpzFKj56QK7FQgxpeIKEv1pvQPfokJ66+jOhg76CV4/bT/O+3
vL4/huNVuEO4WJbWfXZk7BaAPyeSEmMIgysMW0C/F3dZ6eoiFC5T331FSr5EfhD1
IRqjnxRdFsegTIepI/HhHkauj5hg0j/alJaTLng7TtYSe7Y/5tybzA2IcoKapb40
p3lP2NgsBW6K9nTw/w/YV6hd8HH8hD+CuSmL2Jf2vIsswUfc2XrMiAg+hoVaHW2n
bpOaNKJVHoGRO6vQlDBgDpRN+x9Z7b2rkOxTCUHHrvr0wCXaBnZFKY9e+IdnrJho
FGBVew7eUu/gaaZp6Ar7rBpfJF70G1VjTvUYNgqCCsMneVdHcaQxWKbM/xcj+Foj
jYDKDQ8950pwdhh31+fnkhQzLp1c8AVrdLHKAJs1Vd9Xiktc4xmXW/BCHBIrsPzP
yiF3eimWF4o7gviAnK7T6JfmcuANk5yrDv8lfmBpvh+y0hqWxXy0ZGbiERBWlheb
yt9046P3sL9qn/DQ7IMHLEDj2rv6zJnkuiP5xcbtf94Q5N2TrcXyqxz+5f4vGO9v
qW4bPEwr5akA+p6JAhwEEAEKAAYFAlXCgSkACgkQouBYLTpn3Dbc/w//f2HzDajR
2J2TyXde8Af0FDQaac9/5m3GgCObsJs97rBauT+LGW5jpgqY+VXbNBIi0MZhcvOt
ZRo0+s2RqQV9D53fM0z5eTyP3aTha59s9rXIeVitB4Fdj5d/KlgW3cilRl+8xcLW
7MFj2hXPNFgEiSSlvfPgOL4HaLdSw7XULKQn9AmnLe8kbm/MkyQ1QPywTvhj+muM
JgfTYWMW+8JdMFwT/ih4qh2pVhdQqWk0ZYcgLhesL52ikCYwR8EnW8iDDssSc7ah
1i77yUvJr2HE9rfPV2yJuj4Vsqj4cShfqstUVgHnAiCaUStLIGq5YNo6gEy6PgaD
8Kx6ldrmHUYkBbLSc1mqnPf084usFNRVmk9dbOQH3r82eSyy2Bvh0c2CeBCONylP
6f63xoFaQL9ItrjAluGAHoJa1b4MDpy+D8zmAWDfLDOqtgUK9SW3nL5F9o+wljAP
E1k12ytczAuQylKts91kV/g0+XLwDvMYMvj8DLS8+d3E9eL+HSB0frmchsBf3D5L
vLjkwcAO/D9twtCB/o7Avnl6vwxh8F1xF2zUn7P2zwPKt4FZj17UWqGT4diTyVDi
tOrfjylKgFQwzFEUXSVcmuFFq1Ck2QK1fc2U2f3kBy0eyfG3OKw/NRegHQXbcxxc
```

```
MgkcamGpVLcfJ8fcKIcuJmiGwlfFIDMsKFeJAhwEEwECAAYFAlWXX14ACgkQ87yZ
WshcTBn2oQ/9HXMIugYLeeX7OThJ0KbYZqwwKWU2ixRcxabebVTV2ki0t38Am3EB
W3IlBVDbMy6WSJFkRtBuyGHIL+7aK9ZGY1YL5v65BrZqALbxA5MHwtF1BfWQM6Ho
FUX1BDANstkVpJyoNyAT7KhiENkvxkhryWuOmEOn7Xt3EPucVh9ll5Ur2WonF1vl
zW/y2XqgqE6EM0Rbf9vjMrWdcgNeJQkLGdxVl1Fu41ps/kI1QI0HwMRhWpkYy9J9
PV/S+BjTsDEbPFPiv1jmZwr4ER8ZG4qKYfny8mLvILmz66kHjpW1CEl2G/Gpq/p5
5Nyuncb01GTlrGtZhaZsKiopw/gA61HuRqqrq2UGE4QX0MMTTozIlqvo1brHOw8y
vQ8puBIgHXtKQJb6nbaqZ8GF0FFgvw/KS4nRGEBQqVTTfXt9gZPF4syItmbtSbEn
2/LbTZ/kpNFEbn8XPWHHlsvGALcGMYGiATmDs1wOWzWyVpkYTiwPjBZKO+6YjpYf
CAV7tPpeD3Yac8cVv45BA31+/kkmMgnl8Ct7YOGgrMK2u0bPyBvsL0U8h1RMeAoP
Gsd6Fc44GWqr5mj8Z5264TAnJ8b7U/OQYUhc/rs2oshp2yL3Xkoorme55As+9WVn
JmBj8TWBA+T0Z7wgcBnkvQ/OG4ksuF/OmNKjmjx6oFDEvvQ6k1UV2FCJARwEEAEI
AAYFAldmp78ACgkQSpc1G3677FXKAgf/Y+DzkjLO6dmDC6qDUtkzmn9TQoYzJagG
01ONI5qfd1KIuhcoo6HDz+EjWwgW1Pl8HJJoGOGZmugwww3zZY8MhSBZ67Ul3PIi
Zo0W399TRYUjkLbAEhCCQt5rZsfbgNuapC296pd2SmRop0tjZ7TOj0uQIl5/tmjI
DXWprZKNXotexfcwItTFSvf9vEohsROHyFFQJ272P0KUHFZnQUfpNSMUIKU31MnK
WX6pnT6y3Hrl/Vt9CVp0vXfh/uUGUuViGeF2J6tMOUAjLTj1xxrkeuYEtXMZra9g
r0d7PCci8xveQTdAoVpaCTRD/kWba2XKDoysYT5+zTMPNtMUulg62YhKBBARAgAK
BQJY9PhpAwUBeAAKCRDTYjKR7Qp1TVbNAKCjwCOFEWqBE12YjHLRkZSUJ+k+ZgCg
v0E22f4I2jYNpmgAu3Fj9DoA1duJAhwEEAECAAYFAlV7dowACgkQG2HPlENjWfqs
9w/7B8C/VBQEv+AiXXoSC8z3Z52j68YmkMSX5Z7e6LpTEJ9Xax1vJ2+DQcZFzePn
Y7dUa0/4Wg9QHAz4fZeihGiygKreShjQVqO7ncUj7zIZZrNuhf94CqX69PlpjAy3
KWoKGGIJcyWfnxwRgGMmi/erXlCI9eGzEf8FqczQ7hp4OZB8dXl2eHItIy+etW/2
ZjJU1BxQHxX9Mxrh+BOBZ0DKwsEG79MAioCUe5DasGgrjMNx7W80vNBI8MkEwcE6
quXkAPxSJpWLlcPEx1fRirWtF5bVVaikJO2VweQmV9BCAYO7JirCdZ+EaKLrOK5X
fAazzaZRMSfHK8HVDciyYqPh20kwj6QPb1XWZniZPYLMM64H1NODXEAauxGWASyG
ICCOXOvppkoTIBcR3D8JrE/LGsVLZP0ZhanOApBJtnP5MFFNFjvBFOLnSLapIE/+
W9kAZTY4o2sBih7gegb+8naUGwjKx2VU1BjhAUzSM24MVlY0f1OQqTP8dRfu9kca
75+mFfSOgAKZYT+LEe8UxP0CwRgsd0fyUS6zaJ3Lfvu3MkPRvz4dCLZRiC2KrEo0
fw9bt1tSJKElq40004S27EWqVqg90cjk2RU8MYbZJeur6Ts3dDO/ZKnbDTar9SRH
wOQxsDj5V+uZrJ2bZ6G2zpp14cq7aKpMJ29RrweYOo9TZDCJAhwEEAEIAAYFAlW0
gJsACgkQW9xVe0lr2w1/Fw//RAJLxjksv0KMEmjwLcGDWp0zjeFZQPzvi7FvjLO+
Sy6Q8JRONdcoeYgX1bPAMkVKuKkw4FtMpSoY05Ol4WtmyKEsUMrXQz6qNvPRjgZn
hHDxjhFkiotV/NAc/PXyh6MWW3TwPGWwEAkk/f2hrTuXQ/V1geg+6p4zb1AbFXGA
TIHYuKrint4JELqkICKtdnxdA50Np9fCIQDKk5DlBP44x/KzyNjpW994YDXkE1X7
/CZ5HQ04D35wD07Z1kdOMaIIE7HS7b2yKqyO3gQJGIiPj3QBGJ+cO30EXck42Q7z
77sYznsqKs3sIpipVLeU8p5+hwzuWVf37XTPLV/Q0F/Zqch6fZLWOdxBbEKrslQe
1W+AOEwcbMoG4zC5vS0VvpKWhT+qYQvxZs11e9qjlDa5jI6mB7FmqkwfnOvJwhmG
KAKbg9UG5u7ugSYV55WdXbvl8yEefZBJrI1ALHJLg6WC9mc8/Q+cl0OHzrJpwgfX
NnYrUl6kyB3p3L81Vvi6sSnYYHmEbMzhZReTIAK+3OVbb0i9N3F3dDt72WwUbJSr
uOZ+6G4RJG5RcT1yYkKf03AcPASzqhne9AQJ0hbDU1dOBTr/+ATO2APfjtzIUKm1
A7jONC5TKY7oow3qXqtDtKUwvySPpH6ui12lSRscOtF9yqUME6Yf3DzzPSrVnpTz
OVOJAhwEEwECAAYFAlXjM7gACgkQibvWtUMQcXDPcg/9G9XyamvZkx6ccMtWLQO/
tsIrM3wrlLg/GbwolovUxM5YE4XH7a3YkcSzgJ459klfKqYrUhYLrXEblNBnfaNO
SQZiwnvy/e2w0NdMInU9FBuv5b/fUjwEiwPhBU6etRcMcCsNtdMxDuSGuBMMFxVf
wR6GzQvTfVgKm1bC+4E29CNj8+9m6IOz1CECKy7EkLeKWlr2nzlnnBWqFWUPQe6n
L+tvIi3V/aE/niE+fk0JLs76IK83V3VbQILj2+nhzyMf9Vw0hiQlyBNhFz03PCGr
RybssoXQb6sFqlDc2yB+yB1J4hpkKwpRPMxypGrkEB6FMQmSKkni2uX1LTAkFF0q
9CFTLssJw3PFIGjnduWIqhguZYIWymd29BK9ldGWIHnpXqSFjpbPiIO5nq/Z7gl0
fCW4ArNS0diLQoCNdIm4HsVcy+XAIcggyKJhVWPljKZf/ba5KGgL5fZ2PXHiINF+
QLOL7d66k43ATRrAXWygE3hrc7jnlI/BtSdoLasmPjOrX7cNeB96weahZiGkNtPI
XI+LZyDupHfrehf7L3nPfJUwBGUpQk41nZm8V4vfrXDT3z4gONbx6TmHvKrKw98A
DbPhgkDI6fleAjWchCmGdpG/60R2nabaLAYc7jy6CZJg6XpKcJASYuCefZ98QBXW
w9DZgkW3wErFwSTHndvg9UmJATMEEAEKAB0WIQS7KNQLNg7uk2rtFW/l97zLo73d
+AUCWbLn1wAKCRDl97zLo73d+P3ECACWCswgCJEA2DNGxjCz2lKFCqdFr/fkaaYk
iy5UNPdRNNwFwchCFB36kmAR4ccZOQDoGZc8Sjc0J41MjcyI5LShWtORpVg3/Bal
t7q4qn83vKWzS8K0SHR2uHa4olad4n06oK6COS2DlrFyP42gBQ6x8aQLksy4JAgA
TVkwqm0BBFI7sG+AChCVGdNR3FTC0vGv2G1eaepQ+3gTc1kIwIFH24FRMdkledqJ
dG1naPEfS0KAKaocRRjRIsXlo9i+ydKw2w41xZTmmhEmmENQvO00osjJ3dLq9RJ4
00+6fCdtw5Bca22t/TjktL3tSsYOhb97oT+wDx1I1ZlJMp2Nx0sStCVHbGVuIEJh
cmJlciA8Z2xlbi5qLmJhcmJlckBnbWFpbC5jb20+iQFUBBMBCgA+AhsDAh4BAheA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEEeLNCuibHsqxoHqe+Uk8MN6C5RqMFAl2waIsF
CRUbVrAACgkQUk8MN6C5RqNbWQf/T9rVCLJj5Ca6gOHS7Q0+qhk067Wfh2z4OWNi
IUFecG2Y7s9YyJ0QiwChAKMX1zA0rcRgQf2vooZpMXDNYE28c7h1fIqQRQEixfRd
bsI3fNX7z+ewFZ4gaBGxoplrCDRxhUptiV5kLASZzjgiqlrSt527oM1T+FC5UTWH
hhPiX5uPJhfDfLUPpjRMtHeZmXmIICyEgKNb0rvnPiydHw+PDyy6G5pDH+WHifez
```

```
knzgPbtEFC6FDDv+GzFqdi8rQjUd4aJjC7ebiQpbf4QPCyQqICS265GsGzvNALHB
kymcp9H0C1ZUTWCEpCvtqwlAn7ewlpc0fcvI9xcD4HAxhPtZB4hGBBARCgAGBQJT
eSCyAAoJELn3yIZpF8O5pUQAniBxC6MeSEFLjZ9mu2QSogNYTvrXAKC11/2iKo73
p6wHlU5RzYQEJyoIdohGBBMRAgAGBQJMasu0AAoJEGfzMRpuD7SUS0MAniMTk1GS
DPGmMHIjNk/Z3dcck5cVAJ4q7aFqVMg02DQ5AZEH9THrz9tA3ohKBBARAgAKBQJS
EbQPAwUBeAAKCRAVEq5Scndxf2YCAJ9JlUNoreDY1kjPOc0z9F1IUhnlbgCePZVe
CnlZP0khTDMlws3E2iC9ueCISgQQEQgACgUCU3PjsgMFAXgACgkQnLGPdG0/o5Y3
EQCcDCg/VuYr0v5LlAzdDc60crKYJT8AoJDLdsB4/paS+mEbTREATs4F0F9IiQEc
BBABAgAGBQJQHKmlAAoJENk3EJekc8mQcD0IAKw9bWH8quMnzu7JBor4u08bQmYB
HaIIMNrUegJ3/X4BePHLuM8A9C/YfBLqChM/X2RNt6eCj0Zeb0DCpPT78ruoI74C
BzOmPu/mLNNs25a6KrBXP9JQ6bKCZXi6XjmW4WQnzlSAK4jLFLBOomyhxbKItac/
dyEI/Vt0QCEJUPxxtww5nE/1+qkSdv7o4QrjikSwfZpGxkCHzZ6uPGqcrC3O2BPo
1ap3Ginxque0UM9GmiQMC3ICoWQ3UtVoUBr5dOEc03WC4xBunX1PeNF+2ypOtsqK
Q6uGTiJQuNYqQEBlJOb0BR78+oiuq7dXPfS4r5qXUp3xqxbij9KefYeK6jGJARwE
EAECAAYFAlNz3oYACgkQNdaXCeyAngR4DwgA0N1yyVu2I/mlMczXrbXQiuie6rjO
4FXDJXcDDpQ6TKmn9dJEXbbepU1KfxbqXnZIlhYy4ZqeTk+LgxgeHiFWKq508pzt
o9lu5DeNfqQcBQrS/gBTngkO56szPw1PI90qAJZpZjmyCsHkfRBxfd5KJa/yufZY
+ruqeKEN5hm+rbCmDdYsJb54Md0qQjSoIvhAnm5m8c4KOn6AdJvpr3SacRE40w1+
TSkecP6V5734+yfxyl4UdCdTnB6ssGUIKdEYt2jgov1NcO2eq3DDyxKwIxUKcejT
y6z1BBFKDEB8DAkjj777joAq/tzSVL5C1ez+otVbpZyd/sENvxR4pIXfPokBHAQS
AQoABgUCUrhxBgAKCRAEGt9Z2zw9iyLoB/4pgIkaz4/NR1lO1VKtdBxDSWhpVcv+
Sm4HqDqr1sOWenVduJN2ob+aFzVmwBUSWkmkvPNw7RcU+tkV/fZcOMZTxW4A9WuE
K6Pl7W5Wl+BlzmbyTAcAeHh9MR5mGUH99r5FEKs08G/tA10rR3Q4nNUH5JP0jw6n
4qiQISu9bDcNSQGaQ3Lses24z7UKiZqNfpXTKEjgWyJqRFKQ1nNaVQegZEqahwCe
jiDonIoQdg4R5/+lqsBfbLPYiF+6LGBKXvbUdKGF0YlrNcDWe8oVw9TOlWyMPfDj
ERzy1TrolPWSlG885C/rRbtOJ1eIBdMTRkBQzFzHNo0l32LNzEriX957iQEcBBMB
AgAGBQJQMobFAAoJEPFFS7boposcJ5MIAIlX5dCsi/Zs08U6s7QjTogo+nHPojNr
EVDLgVFez8kAl0Rf8G3tVghwZUY6hNWQitxDvwtDWPZpvlUrVlwEv9j8HWPipLbs
45Im3w6xSuzBltShc2gnJ3x7R//AvisJA6CHXhlxlE5NoYKIdeLNPk+mnU9BNNJ3
+p3+dkaP+tylDM53AO4jRgPom6wrT1Ky/pR7V5OLCbopXwhjpsmSD3JSEF0X6HIQ
Vu5d9qpozPo/pA7ZoBndV9omOFl0xxWnvrRnXGwJXRrDZFW+6jHXvguG9jCqCtUQ
lmn11l7GO2bvWP0MMelvd559P6A87WcSqPhsHtG5RCoS6oRHaum0N0mJASAEEAEK
AAoFAlJr6KcDBQF4AAoJEDXXcbtuRpfPgLkH/38LvcY2nqFxhBTbMcKsyUb3mCLb
pox/mhNR/jKAUA9cohUwJg4Evh+8z1XGLTMxeWklffg0fBSPKwyFn1Ub0TyL4WvE
Y69j/O0ItYILxxtZsSR9cFKGznyppSGAIYT2aVvoBgDgZ7mTvNBIv8BOcnNreoL4
uQErswcLwQ5YwnGHROWjfxyOzuD2/TRy4MW9xYzIQHLymwWoyw9/2faZBXxAHUcb
Bh+/EPdP7jPapdjkvd7+v+A0MgMk/ulJTTFrFttiZ4AfJDBzGIat3/t0be5pMaGR
8DtaG76Qr+a5sYSiB36NOfX8j0J07kBw6vz5DvVY7v318RA8iyEaquNY5WmJAhwE
EAEKAAYFAlJAkF0ACgkQcxYX1EIEQyBc4Q//fJBPb5oGHLHxPqf8N7yzaGMFy8Yz
yswfoBZvBXWPx9AyPWA5yaBMjApsJzCFpUvZzWwzbcmCdRvfVJQ8yGHsI5Nzwmwy
fX+D+P41mZwHwZkUyULdcQv791MrKxvbIRyVROZWXi0q0C0ivaTOhodxEwhzJ6+r
nYvIEeXLUtYYAbhuX50WUzBB9iVhdtrbH1B7okO7NvIQRha8k7yvMGCOddv5pEnk
W+U2vKKVtjYRdmVdg6G/rtUvunk6uKcSP1myn1p2dpQbnQ8PwH0xqHKVSsUHrt3i
bVe5c2xkRUeAojexGfgYGmbyxEh2rAS/1OT5Gr1I5A0hyXqBFFa5rdRZtJmiPhy+
IuJZtft70IskFJy/U0so6ZCSUbQmJA1kSwjjyiDRZHrZPnacFehX8QltiCN3rhzN
RiU9OfYesB/YReLpHQ4edbzQWKckOk9Db7NkcCoAPHKBl2qNi1DhLeuImCyRl/Hc
pbjfd/hr0wDq98XeN2Qi8wa2dp1XoBfkwGL5PUrw/0UlFVJU5x7bmvnLBUZGdj5F
ktyZqbvOel73QmvJyiSYWhn/A6ygYhkAGL8UQxsBCpfckFt6SMzQ31t5hmt01E7Y
pP976eomS6CFWYWgA7Om+0Zac7Q8y4eEIg3euL4NU0fAPV99WTpqIcFhRifcZuVl
hjP0YOJw+igozYOJAhwEEAEKAAYFAlNz2pYACgkQTaEU5cSi5X/iGQ/8Dc2d0qtv
igSGZUMGCni1lkTTKgXbxKPDQrtY9pp35ckfyFbG+SAhpfnQNlVZKlQs/9drBUVO
zcndR/M8R8ZxZnFD17DmRMOx9V+Bk/CTXSKchJ47wofjvAAGDhHAeIU4hqt6QZK5
VPYZbuKnRuXG/pxMMNAFxoQyggC0VJgD4BsjNBZaWCVq7sTnvcn2OrEs9Ql+LcCs
afRa7AtXj40z8Lb9wmOUvUbzRAs/4KRP0X+DZtO7iuMwf3aOfWXINyFAPqoYuA3A
WTKzefNtP7G2KCJezMdb3o33qjryuIUaWidmltierFw2RwD3i10DFi8NMobNpBVL
tMHuXolhz8AkqNcg4M8Sgn3BgnI3W5imYow4LWvBeQeLsDPZ48i90ulyzdn4SQow
f3iece/Tvy0gwccxD9BcYF2Axo2CWWwnIzU70qIZX1SCakzDiDYS6KsuJp1VJXIJ
h2QjXqer29GtN2U8KeUATnKRUYIFuhT50RpiPWDO1gIf7u/SQn19UOEakuOSlNy9
m825qmiSuo0YdbbvonYY3P0BggCaYT8KqDxvifM+tjQxQk1vi4Fa3PjYWqMwsX38
lCR3zmBdporTtAoSWf4k3M2QG7T5fUko2QbcY+8Hqa3VcEszQnltIGY4HRYZD5nW
1Aq4RlJ+DZh0J8XsVfPBXQBYujUKH7B+rOiJAhwEEgEKAAYFAlM0/GkACgkQL2O/
igQUx+LG+Q/7BnpiCh9Noa3zDKnZvIhF/5v//v0SGB8iMx/++kvZEIdtOf2LasTe
Nqziu73usuWq6+oO+5kHaelnD0It4nlHFHhib3mSNmKOJexrJ0Gnx45A9uMl/Dra
1xFOPfaKmomCJQ1gsjUd/CjrNmSEy8AtDSztHREU8gTAaCntqRPpoc/nWTy6furu
x+fQ1x9IaNi/W5UxtcE5IkHFtF1u7kfVfweb0eB1vXSlGUm9yREiVmqST5+nwShQ
7XIgIbClquED4hgyvaPwQc7tBtDdZ55onXlGtUyzUfhsrkrK6c6KSex9HhaKAPvG
```

```
0PTtOfMb0g4i8VAZ47ByAXLoDOhWYgd7Dc4xSDcfsKqnSMycUNGaRQzlHMvZT9uU
a8puFA1O+exReby5qZ9E+mZTFcev0Tagv5jkQfRM0wA7HxA1Y6VWbqyanAowyb/M
rEy2rE1P9IzeAVB3f0FD0eBkTEwyzBFJfiPbdtYH9OrZIV1PjDhCIqv3SQQaT/c4
WQKrmqbK0MWgsWs4tXLyw0TsEnQyqVe141HMFOsuuppu0ibLmOBA7tworiUlpMnX
DuJjNGTKCV6bdWcqJGR4nfpm2CWEEcl93Aj5MXt9sVSN6dUccoGBaZJfApshkiyQ
cTySIcx52yUuTnrCZkYG1j0kU73FlpwiiZiVjn9qlE8Hgs8z0E4SwbaJAhwEEAEI
AAYFAlV7aOAACgkQ1D98ExB/6m9dIhAArqefNWpPfxdlUEpdO+JXAHrY+X6NkkBJ
G2adPkxDzlYQ9UBme2BdvtrFTNx8fH+xBlv+eF7BvvGwBEp9E65evKar+c7ipY12
H4gEnH9otERKXNgzFfmr/QhDtSynDYoHPJ0lERCEL57IuNDAV4IHUYz9fjk3aGv2
KGlZmlL7w/ArIDE5JrrDraUTjS5IDGgZln4lk2lrYCg8O389BJfpaRTP05vFrhz3
tpBqNeTV9b1e+BP+CeziKtFwwNbKBsSgJ0LLSGUQxYD7yFsc5he4odySNh54q8ZM
iIN6LHZu6yXBxvLjnmTwqQlKEcDQTBFFR43xWxf502i/Pyx3inXAmyBP0Xz1AqHi
xF1fDfgwNlzoEguqz0tQHAL/S/9FBIHKBvhVfDXwAQbFyIOb+OiAj0b9AIV6Hosx
nG0pMCz215RsiUGkx1glUlNLBH7f4Bk95r41U7U1BPQi9wwEAGlpDXlGfXK3a9X4
KIMN+H7Y4KOoczz8OcRxtsXSKjxNOF5OCnbjA+ndamgg335JhBiRUOqbmuJg7SN5
EdpW+2HdfXCD1/cwtrTQy7qN4R3dfX0PHrL/ql0zkRT5G0EG6ZSBJKg7IZe6FV4X
zpiff8Mo86bOeWy6jVEBMBo5YDcdEEy0JYsiUdbNabpViOlOLSZTT14jxrGXf+EK
tz3uLgWlztyJAhwEEAECAAYFAlV8MK4ACgkQOkUW81GDzkg9wg//SSeQXlsTP/F6
y+fdpwRaqZGTfO/ZMzNp71AlFHcTKRmOQwgBOMgCwZ0whBA1FHU53XrGi2domytp
q2StZttO8wUtp2m2n2ddllc8jx00b86QLqdDXLNhz2RaqVQI0lCnFWvYM2aC1I5I
FXraGEp6g3P7M27k//4x4trBjo/pHhq2yPLQQDDl5oWg4T97TZecOoqEdmdFHMnm
+QR+BaE8/NbDYWsMqEquJF9ZZQbqSLz5YUUDdz8hMlHXpl+ZTNIUcmyxdZghEU/v
MG0HNCiT+D3mhjs/1UUmgqiYdm0ntOOuaSCc06kRHVBciSXsrKi4XrA0iSFwLWax
FWOshOLfYiRFtpKO+QYoV0ZhKoUyHFkZnzyLe2E65L/3tJyh+vR1x21791BXGaPM
JVnO9pRiEPQkhKav6hL1gM/7PPiD6I+Wt+WVt9Q5rU8LcRGcJfnZBKrAwvQzrt8J
oyXl/soVAZLQMlTM9uZL5o+pTBc3t+u1vfZJ7kKsAofzHWHv2kqyfneT7i8PWt1K
PMkaB/JUumuRWodjGIkaQ6QS0xT686xhD4hgcmPBFLjhvyE4X6DzZB5rhUIlZd6o
fjmEiWq0U9RH9wdL6Ic0LS6vg5u32TDK/rl3jrXmqOK98K5JwmqGuSZw5a2ikNR9
6IbS+Oj6rfUtxW7K+GDuRVVPIrRPukOJAhwEEAEKAAYFAlV7mkcACgkQcz+1hfJ3
WP7ZxhAArg1DAcw3RbP0lbsJnVOLhjaCbok9/I2UPtXFbEaPITx8OCAppczFZXst
vnUd1XhQon/eW9SAlEChoih8vcPZ0POhwXwIrTrM1FC38ctjMr8CdbFJ/9vU62nt
NtzfXl181gayolV7vXggMFOoz9DX6VoowvtLJafWig/MeTmy3lkftO2V1FFI9FqF
OdmWQcVxkBCor2Ch42UJU28RtxE+/lxmGl4zx2ZFDVThrcY8lje6cZkpWWQXQizy
GfFbpddi1D6YJIZKZHkuGe49eEiq6B6rdo1yKNTI9iODCBP4OA5A3yRGmBNXfeTX
LHz2YlpD5N+URoJuAuzaGHa4ww4diiXz+WOqzlbDvQQVHVZt/5syWmgUrkgXdDW3
nL5uLvpdHkKNp0JiUowAOxswQSX5XaFyu7yEfsTS8EmjFWGpAMwSUnYR/S3gZmib
FZ1kzB93aWSHsbkRr0IuKVo0kZdT88EEJVeDiS/FiDI4Xmwt7GzoFj3DIeI8UrMO
0EQaR7yX4/lLaqeuASGDEctLzJ4QRz3rnrGCf290o+c7tgzqoSqLXOBwaLNZfoDb
QepWzICtwNuTJ5TdUfVsCP8yUXLDDaS2HLHE0p2gsW+ejhBIVIF4mtGhPHLrLZIS
GsMcKb9iRbwZYlpM5DXx6Qsi5XoNWYI8bC+wLk33rU6wfbXpO4eJAhwEEAEKAAYF
AlXCgSkACgkQouBYLTpn3DYPehAAtngS4hhuiNY4iYSMVO55nftdStcFNTs9V25M
FbJVPNntrl4kAmZT6on1OaGkgs8vwwX+5KltxP3D/j0fdURZZkGL2/8YftR+I/x0
yl6xV24DLittxrFYOUUJHI1DA+M/HaqMkQi0t3EbfNfNJFZFq0EGEKphZzd/PgxM
H8r+5OIFNjkK/pXFVVVT3iaJp4657aVx9N8e+HHAnINO88gtXYSNDWVClXWSerXr
LYCYr9oNoDxEstlaR7UJ3G5SksljSj+D2DLXCu3w2WW0G316a9McUNoL4Pdq/0St
AHYNnD8P41sBYpc8wGMnYF96F13UlKfLDnwmFo/yJqjHgKTCWxPD2vCqrEom8EHV
OuRXDngIbqxhv4jYAmOW79uMbJmoWgeYp4OGaSA+MZszt+egQjWM/tzAh7/fvvkw
2aUUCJ8zybNMGzVLWW55LC/3mrT1tHYb+FozDHby+edTjqy3X2ary+rASgabT/kB
n6sRA1mClpNy2ZX9N4xJufOcRJK8sl91Q73A/Mqi7uK9OK3H2X5F0yfQSpu345aD
D4/kECwXhO7Oo4eW6b4PXaIo2hDbFS1WYGmj2OySgckJapnaFJ9fOu6XGx295V7d
o+qtkWr4O/3tf5fYEhUMCg4Jhvuu2xRveRtDmY5lPStgEs6IivFdvVTqEE/gI9Zo
8/SRLI+JAhwEEwECAAYFAlWXX14ACgkQ87yZWshcTBmRKw/7BYHzsLz1UYn6gV30
q7zgLQomeLlXzKN0RVQiDRU/SlCbGMjOwS2TC5fF/8aARvxz6MGYuldg0keIJPtG
W17pWvKiqe7L+iAfDWxT+A92hZVH34uPeJLVFIUOqYh+qsCjUEHY+ySN4mAyTqi8
L5KX3RklfIU9RNbFKOyzumErPN/+j2hUE4grPA8VXQB7YlvII0dXTVJwfGWEkITp
rpOk8giZ9uIBScIj/OCoLU1MKcWtxnOiVN7bfn26rXXKGvkBWEerqhKQ22UjMys9
DR6vYiHWvW4mgru7Pe1IwNj70XKwaSqsB/8jDx2oSr7gQy2oLtWGiZVpZygeChpK
0iL5mV/E6W+dV3zgqfJxaS6uObpgYMOFul/J18FhRUz2n3r6wJHe5ipIqKHcRTmA
Tth7noD0bLCdv56qRxDXZaaFKlnpMlv5ldbYaWjxfXZ2W6JHRx99KFfJ1j3NEIP9
sgkMMl8dP1uYf6YBKMtGPGcANQZ6Q/Yt095CnCdfxpyD/zaWKh8taDdiPzgUvaUC
6p9Hj8bPypVpySxdXJI64mAtQQc7/krOmWjoyBG9kxc0lw9lbS3675BrnVsdZ5xa
ACstJcOiz2sZj3L/nfBP+N/eNGDDtUpFx3aacO9Xo43EgZIGbSn5RDg8cr/VOkru
Y/Xas5GAXIIeaz7HOgI2rgwf5EyISgQQEQIACgUCWPT4aQMFAXgACgkQ02Iyke0K
dU0HIwCgw4j4s4Jy3e90UlMh1UwLpdetYsgAoMooij969bXhH2KHK8U8poap6IEO
iQIcBBABAgAGBQJVe3aMAAoJEBthz5RDY1n6swgQAICbCBWEmaBpahS9fTtzwxT1
I8W+/HEA8kbA0d9GHtCJNlJJrrH1BYp8P3nchIEM6XfKlA2UoSgAYPIvXrpFYdxE
```

```
7reaHKbEpumbYEZ3yYoJDh7o6x1JqMA7vv2FvaChvdKboYyXxjbS86C6An65HXVT
1Kuys+Wvjs99F7gE4JTKJl23cAI9mc/8LEpvLN+eH39xx0+0+Xp/KVOzgBzl7kI7
Khiea5JB5z/2/NIQedUc6T0VnCIG+SOl97QUdX1976dHfN7Qv7QUdmXZSI35ophT
2kd1BUywfa7TfCZPTHVghvr4AthWPnU269Hr6ZXtC3CMERjV+9WMULGJZGkEzYtZ
/vfxZTQpgMBlj4s7DCd+Y2Si569pa7XOMppI6J1MYyzLigRN5XLgGnO8nxtL+OmP
mmfnnJimlXsbMrMuWyP4A9Nga8Fic62H3TrYE2CMNyn8x/sz6k14ql8juBexfSgY
DcP1a0i1q2xCm7BekVTOjMl/dxUv0lM9ndLVV/OUEIRciDLjFowoUkAg/HDNZYc2
SNsERTgqDqoNxoKuXAjswqHe98VJEfbFK038y+HtXG4hfHjOCc08+ySX4FywvT/+
647Ejh0JNBR6ToDo+R7vFn89shugEEANm+2gYY0NsYyt5/BsuUoTFDpILjFORz++
5GiYy1RANx4CKNFAdBCGiQIcBBABCAAGBQJVtICbAAoJEFvcVXtJa9sNTTUP/iOg
LfGOrNzcQ84OMODbvKndXmDm4Ky/8Oc6PIUbOMsYFbodTIr2SPM6Xv5nAZt+cpP7
NvN0qg0ORssp5TB60/XdNXVb7uTA0Yf1qWdQTJVIeZGlKkI/vja+xF+hJewYpWxy
Qvj3bisHnRiab8KxjbEI5V6U1Z3T/jw4YcqEFkgmL0YRqH5IJuXJ9H9iDWFx9HtJ
BDKd39Qjy+HJosfwSoae+MOf+T0UmDqobF2lkcxBWHLWktd1SaDyG1hmMW4FDkln
pZlv84i3dmgLv1bJ2a9rNFPcZ2D/hkc6Ax7fxjgyDzvNLvR/zqVQ8rZ5pwFzfxuu
qqQulM1bdzAh+OLOMr1Fzk52j7oPoiIcaQeJoyreVYOwYzLtv4Arxn10U+DoaH5G
qxbNH6jLU6DyQm4631mZ0RejHxlt8hZ6uzY46zi8AD9cM1dBDmDmntoKCDZ7+FG0
M660ZtyBTJzmP+Jo1O1u4mvjGSHUtfK/pkbFiaJuKySJmMF/C5eFcu28tOFdJpnH
Wvu9RpjP5Rw/Kot79eVsSI0Ib0OMHwQnehP4THCZY2woD2/kJXmV0ugmN3cdzZFR
sKZbO6Jt2C4YCUgGDJakasnIJgYAZ00FtWATniGaMbIIdjP41L0m/3NGBqdJ5kZG
hKZjv+8dpSvTy48KapUpjVZlihUImszw8Wf4LlyziQIcBBMBAgAGBQJV4zO4AAoJ
EIm71rVDEHFwXW4QAMZzEIGDdIiBhmwqKU8DyKWAWRyNQJihFnGJcZ9iBmOcxRTK
NOXuOiCWMSTLAZsXAgzcyVa1UjM+u4jkr0JWi9uoY357MntuuRFszYowxOA+B+xU
n2XZcFAZagsbudOrfrmvu6xM79AYvqMIKuolKc9YQtoaEDX43078ygDZxObpi8UQ
Hs/z6ONMYMAzWyoDxE0Dv6Ny9t76TdGMKWsPGpBR7lvtw/khbkGPuKHhfsTrOaqB
eZiDAfIFVTm1tH1QY0/HeIl89t3y+s7KUe91cP7t/QpI3b9Jlag9hORQWc3kQ/j9
rnxkm7YXIfrYgWfUcZYc2or8B/y4XO3LlfWWxvx8QLTOdNCoX10TVm4zmAmnh5sG
04yjyo/Sg8W7nWI2Fku9QarlRg6nFDTvZj77WIq82rqcubwv7DWSFYwUuewbQE24
uCcUX8Tadh9jtKzAR9tg1t0aITYash7vORVsypx+Ys6KIKSm8H/uKyzULpjMiT2O
tVlQzxfWjNInpSHh0EIVgUAQciB44wvW7kxmmsRyKMeEY/m/zha7e4y0Yg/RoF1W
S2l48MIU0jumb/dtq/rO9ExhjDiegSq9H0grYBnSE09qrattwuPwKLr+2UJK0LzX
7LWRrlFUzmzQPcog/kD2Mop0ekRyM5A8rolEtQ7rbb5Jr6lvrfGIh6ro75baiQEz
BBABCgAdFiEEuyjUCzYO7pNq7RVv5fe8y6O93fgFAlmy5+gACgkQ5fe8y6O93fiZ
5QgAlSa8CXvdxptNhiemJLm7iKf8P1L2aulePgz35twPbbd++wC5E+5Bgr3Y/1UF
a796JswrW8WR/xFy7nRIV2CPfnoGrngZK72zb7J2gT3/0q7WPJZ3tjgpbdwffYE/
zDu/SalIyQRRjnqSj8yZaoYLOEPmv3JpW6PjJWNdJOYYlBA+Aj1BOQ+kifNs9Agq
q6k8KCW6z9cH2MZxrUvbVOR/uhngTKA+7uuHHbnJKOQd4mJTVc4gbM1g4RKz/4sy
jzwCk0ICtlm9bzml9Cm18qHiNLOyz1+Uhb2ZfNk9Tsj5bSd07g1aOHriLO4zpjG/
mJUwJ6u2U8dvRIdUFPrw+mLLU7QfR2xlbiBCYXJiZXIgPGdqYkBnbGVuYmFyYmVy
LnVzPokBVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBABYhBHizQrom
x7KsaB6nvlJPDDeguUajBQJdsGiLBQkVG1awAAoJEFJPDDeguUajBnUH+gJ+K5gm
jGYEN87Ui/xe63wjUdVGO3idihYRFYCrADarC8j1ahw8Q9BJL70FLUhhtcktx5ai
zQYXcucCopz9bDVaYz7RwlnTfXjkfRzbY5OC4Ysjt76OE7NmkgAf+h/OyIupvBkP
Mqbv4VUSq8m4KX7wNBZgciqtiB+jaM/0iz0xsWBhYuTnSIeFwMYTWNKwkDZNuOBf
3Wb39bWAkgetD6OGpoF2zF4Y5nX6yAM1iAk/rE/LL1ird3jGYQmbh+Z2wEfPFdK5
Qjq/Xs36+BQveO4WKIManHtZ4Bde5V1rB4hDq81jrt0LJbZNceESmluPRnSsq8VR
jAkwz/x6S6KvHAuIRgQQEQIABgUCTQp3xgAKCRBn8zEabg+0lGmbAJ0UjCGXz7gz
oPhOqm+2buNbNdCbfgCfV0GB9EBQ2tzr+SIHEKdgTEqnZBGIRgQQEQoABgUCU3kg
sgAKCRC598iGaRfDuUC6AJ9U1fwyD2JtIwBDI73OdEBSelDB4QCfeR+2XlTAtc9y
sAap51+xIpmimtWISgQQEQIACgUCUhG0DwMFAXgACgkQFRKuUnJ3cX85LgCeJFx8
uNJZEtgLcDdCwP6q0IsG+VYAnRtfH7bvvcvht+w2tog3kWe43JcuiEoEEBEIAAoF
AlNz47IDBQF4AAoJEJyxj3RtP6OWW0YAoM1N8sCsK3yvrR4J0tg120HTU1qOAJwL
KG9hutDiBxNtgHUv1GyZwQKJXYkBHAQQAQIABgUCUByppQAKCRDZNxCXpHPJkGWS
CADEpvenB4wzzltSSNEiVOWfmrGwvg0p5FnZYt2ZtqlhThr3xt0exdiV7K5FcHgY
7rDI5XEK+3u+VJc96s3ax+kEPgPmOGwIzuaGqZG5Mf+89n4Yb1tg/C3rxLsX1BjS
2N2I2azWD76h1l6LIAlhF6/RHJR0aq4U79aA24dJoFaTs1aaCvWwsASrTyQbdJts
A7JNSlF89igJRGtNssfj4gdMbITQYa01h8M/E0WobR0Iahy+CWSMkYo25YQrG1dt
durI8FHrqBwuK38YxxPp1wi1SABZ3irawtGhiSPveuFVPJrIFNdwksuP+2RoJWfb
dNiSoS6XlIrfuKUddN3smhDpiQEcBBABAgAGBQJTc96GAAoJEDXWlwnsgJ4EdyQH
/3KpG81xIkwKPnAx3uJbO7nWsy2kfmvgoLb165Rak0cA3ZeWvJErOni96dWkSctG
nJjA1TpIq5ChqEiUlZW1ZilF3yk3UGG3f5WcUVXu8i814rC7UCdMlWFR2belaXy3
17WgrgQZli9ObahHywxKI8Y0FA8eH+i1aa2LsTg3eeGRWt5SPrJu3I8Ug3VGxLZN
KbfEkWjrnJar4XOHpSfcby+zOT6HcEZcwd5KpSrGC2KpWe7Lfx1bcAzS1GLRvbjR
0dgw98draAIaTFE5bUkVDmFOr0m25NGifbZ5hKlTQ9kmS6wvJDEBAdtU31MgPgjW
ORPWqQZpn22wxWPZX0BBEgiJARwEEgEKAAYFAlK4cQYACgkQBBrfWds8PYvkHQf/
bjwL527/30AN9Vapvqls3wA1LxDz5FgcWalFep5MCF8zYZfJFnb0TRU91O6xuGkl
```

```
caBdfVjwZiFCuFdNt3AAo6/qUxgfu7JmoXsinS43a+he7k6ppkIJ5EsmqxNOE5Kz
C/Da4c7JCehdANEgDeD2X99r9lUeQ4rLCDP0KlR0fsJa5A1oXndqsfoZHh0V8fcf
jtcEqaMKxtV6oo1x1BhQ6JH/9PrKEBhj+QXfxXiLZ520ObN1IqeOWC/ITn178K6W
X58c9hiZPruGQhSJo9e4SPOozMkYSRyuukGlhayFX+XNbO7FzVriR0LW0ReXaeSD
E66iwmFGYjVkG1ex5R/ZGYkBHAQTAQIABgUCUDKGxQAKCRDxRUu26KaLHN3zCADv
tBW3MCtS+j/ZugS7H0Dgg2+dTE/QBT4q+sswmd5knTttY4GvrK4s+38BeiFHGrOr
xgs/nCCbPwnJtyWRL+An4ybfEsi9Kr9FeVCNJo/0K9ji8/NhPXA0K8AewwcCgMa2
bOHEmS38jRzZn8/9W6opz9vKt1kEMsTuuxg8oKqWNx5dS4ehBQPJRa2YtloAbYEP
AmLVdpQmj0j4k8SqvEECKkxyPwHczcnKy4lEv0FgJ4oAmxshXuOI6bXoFLfLi8kI
4BlzkFYzhvvW9qMRrDRfx9ytv7W4/E2r+WBYQjJIefXlPCMQxCtjzuBpkMSjHPx9
mg7NbvdRmBPfoYT8h4JViQEgBBABCgAKBQJSa+inAwUBeAAKCRA113G7bkaXz/O3
B/9CtrEeIJLwq1RxLgIxhVQT6NNZ3gkWA/OHPI3IgguJUoVJpseWmN3Uxtu8I2i4
FmEYjNkD6zzFaMDwJzS0zmOqbrGMcJJVXzwBp9YVSGtdWUwOhX/MrHzIwf8YyYyM
FJtWENCgeEiZFqPPBuxZ35YHhMgfJhRuZXG1rpflLsx2OpablzOW7bmSMmRk4o+P
ROeU7Pp+0uUP/ytzE0ZmCEGcI+vxTPIwZqUwQFJvPR6P7dPWmTnCknZu5qoxfZyj
k62CM0d1GBxdKzh+aDZnpCefgnwu/NRnSBVxd5KaYhBFj/+hMj3ZGg9OgzLwi8xs
9clCih6S6NGQ3faDoeDc1B4aiQIcBBABCgAGBQJSQJBdAAoJEHMWF9RCBEMgqqkP
/ikbBT6VJjHJDa9N7TD2q3w2olECUpHvUUV2CMUsvSmSa+0kihNxeWC8H4uUnK3A
xwuVREJGa2HSxNM3D/rRqQGNT3idGkyScn1+Qfm2XU+AjETqrDJRYQryTSqAbMKk
Bg+EA5n4OyDyqQSatDf0OiiU3MD5Oq64WCVMRHuz/UZz/J/HTNpke/BeRU/VLKaj
oBbJvSeFWoqVBUHVxcRRQ2k4TiSapoVGTnv/Slc9Syr0dXncIRHX2P1BIHSaW1NF
Qmt31F+//UUSIBHNyCv9e/Fok47xqBAvGKn663occaRZGyC1fiPCzAN8p6q2Asrp
ZGH4/D8zQvqv0sHzv7z3OA9cXBs8TNKq62a0CnOdWt+IOuW6afRfVbUwjUhGhxMr
UafPkrWUJRxuhG+IQ5plsoH4s3VE/r5OFx2oFaBQvqBD/I+Yp6grziNb/LEwbXkl
H8uN7iR9cvIN8zvRzvOzKQhBC+BNCrHjP1NOiWKrvcT6V42AdnPcE4+DibrH4Qti
1nTnXC7xIG/CNUafOlQEO2o2voFwblPBWdIS1W6zYLbvEd9/R6iRWB4bj8Ri/qbp
rRVwSPBh+ufEVg+1a153m6SFXZtv/CvtBqP0BsLNT11vntckaH0f6n18c7S5rijr
ZZXX1Xrumw6QCNvlFweIJNRPqaU1scDWNv43UrlMzelliQIcBBABCgAGBQJTc9qW
AAoJEE2hFOXEouV/0+0QAKbqHLJhJEhPeXPf19pt9FfaFtCp/i1iRxLPJU6ftwAl
4uCc35aXhTBbVApYoDFGPFLDqDJE5Ultp1ilwwVKPTFOD/M/bouzbrw5j1GAh/wS
xUL2yNSZ9IDNphpEtTP9IIKYWy0NYDxvguKkFZpVcI03W+lCxtuiU1A7GWzRUm4M
TL7BoXndToaNhPm5OZqv+bGUvhscqtXOYNOwFFMYy1X8/Iw0ESQKqKmNBz6/grl8
fItn3dGAsW/Ivo6QTHfp+lsfX368OJfTM0kxR/FSeQG7w6qRm+qM7hHlw3prh4cO
d6g+yEtTsEkCI8eIxq4FRhgmyN1/Hv0aSCClGZ/dMOncx+QEyqzWsokC+dxD3n5Q
UV6R6zFePfKQDqJG4V2HIWeaaBvay7da52RgMF8IaCp4yedMAGUnrREeq0IFArKn
5Xyj6JFbPhTonabqJeJXcQDMiPnO52wJDHgwZMaNwsA4EsPvvCPVwKVThMHf3X9j
bonXvUaCXwppsVcI9KpvH+sSXvcg82RW/QM18B+mLxiF5Cj+Zeq86jLWlHahu0+t
dOBZCFt3Mp9R+J0/8nPEXjg/was6H2cabvihSthqsecWCVLkN8StS4NJ+qDTtV0d
vegDJI61CYk5u+zWXNVmDRNsZcoOYk0qonGTn14gmGdC7OD8t7I6bL80Vv9qOZb7
iQIcBBIBCgAGBQJTNPxpAAoJEC9jv4oEFMfi3/AQAK/coX4GtGrfHMDPfWPW4e5G
6yG9w/s1AHf14oN9HaviR3G+AM6w5chCMs9ciMrlA/PQmnhbuJIvRihv9IlI7v7m
6blHkvqwaXNSJhge6dpZhxySU9kNbEjY6in6vzOh+LW2TUQQe+C2TYRqOqAFYFlk
caAIsdmcryu2yIUhFXdRg7rXC9EvSyDcxtRtCs4sCJUpuzrGcipUmuoyAhiQfTAi
aMNX2XBFHHuNiR/WeYVRGMNhYQLSg7qoHeWdWSt6kv1g0oErDec8tuKdDf73PFNs
4VTczSq5YSJYrmfvpo8xUXx1su1MReo78s0yC5jP3GXEqoxfIdO8i4PQfN5WzGge
gbSiu4M7977ml3a1LWqddov0cnDgeAc5TwVFlbjGTHq/0CBloS4xer5n0KLZ9/yU
0AYKinppvW73s8+T/9aT7SSc/aGhBIY85yxxXVnh2K2aP3NNrVQIA6Bo/c7aBG13
DmL9ReCo4PBMoLzNNNpaGr2xUmRcceyRYYCbcY5ZVR02JdVG2iHSasmyMK3GjlEZ
VlF1pIE4ORk6hIh8DvYEQ2/Fl0W3li9DRnrs4ni4OSYH4pUtLRSKiR6yucZc0gFL
G93w0K6s3CgaOwSbDxJ9slNy/PhD+eww31NApK6i4fwKOwoQGWfbHuIsviZtF0W/
nXqhTIlYg5aUFA2g9O5NiQIcBBABCAAGBQJVe2jgAAoJENQ/fBMQf+pv1NUQAJVM
ZNT+jGQhWCfzH4aqVbmYKXdVAQe8wRBexE8IebiRB249V+QjfDC+YOKPhZTiUh6b
R4US7Ibv9Kc6yEVeXNrBHDCbLPXN7WyCRMcQcXPpJWV8BIora0LxncpZlQ/w3Pi/
jig5W+GOtAc8ZUC0r3zD8pKKHwerE5yUJDVLrwCoZp8Dik6rimfP5exKiAqjdt0U
Dw0JZ+Nyvi87elzeGKE0CEWJBAFzcnPyrWBJX/yCgL5wstHdb4b1WItlD63eNaYe
dSqIrXMeujWzF8uPs6XdCahHRFk1MXNWcOnii2HJ34gHHvrAqzL1VMg1hz7Je/lr
T80Vo6oTRukMB27N/SA0/Kghm4Sxq1xN28T5gbwiztZwezoBx5IuvutyV34dxBte
IkTXeBy/UFunIxMztE3YLM1CqlQvKqhEFEbRbz+/F3SSWom5IgR+0ByLucgqx+8F
A9EmiJiIbFzK8ph326jKXizTyKXRMuqgW048+TUeZ45QYftSBFof28Fb1EVCZYGs
D+KuvlO34MHZQbSgZH2wWjqvjQpXobb05675Ufk4AYBc9Jb3vFnGO2Fv3711WlgX
XfbLMwcdkuGJZsUitElJsCNvJPV+s1MaY9jTw6SgscpotRWrAynauzK4bXDwRvqa
bd1XL2xgsTgpGMxPPtJpawWzGWdPKJIBIiT9rUOyiQIcBBABCgAGBQJVe5pHAAoJ
EHM/tYXyd1j+ck8P/288X+watAoWnILNl9Gnc6Lgflxr3L+krMmKvBmst94XZbiK
4QjsWaUI7bEOLaTaQ3Wc9zpSB6TVH2ZAhdiNyruXLP7pulQO0FU65N7pPXbDPc+F
Rs4Kf5BSz9R+ip8iInC4vAMOxQld7T2V5sO8+I/EvQc706Vh25JZIJei8TbaZzTb
XysmxmAfVnwEdNhXZ4CQxxOP7o9SsjmzId7WKOHittvOTHGb8PXyFxt+x9UZGAgL
```

```
oVDv1QOwd3gBjLTODIomU7Y4zeqMEm1jdOWtmXxQREC6O2E4jHL7FnhgIiajMcCv
vERZ30pwfEa1Ve6eEJrEi2NDMJVckBL1rdhWazuBigaRxtq7Nc1nmyOAl2VccKwl
0dW2paPuVaW3vO8IQ9qJVeHWUPCPtLRXZtWZXY8qxml+cOOna3sT+fkIXTZPheHg
+R1gkTyKvJS+cxEiCK307TTWJCg/2tgdJM+alFYACWpJqaGp+XIdUDaobqFfU2Wg
xBCRein6499+HfpmimWsoUQdkOVz8rX75aAzIQMKeUC1mhSdMitWXwBHTS6xgOe/
m7yPlKnfdmbv4mCqqMbez1fYjt0WpkLsizX3BxkXQ43oxKQ8WJdFfzDytqv4wA6d
yRHaoYxZPJyxoX2FzB55B94cCloMfGlytlVHb4gia2j6J4zRVqlHXrj7Ba3HiQIc
BBABCgAGBQJVwoEpAAoJEKLgWC06Z9w2dR0P/2mpFnG8YhzdfC76/C9b373AkXRx
ubgmmo3GKjQIz38IeAuSUG8a3hvAVOkJE5Z7JZfBdYsqOZQr6Abwms97xd0/AA4U
GUuTaWTwgqnKMBtOhfko6cdUx8UvIe3CZoz5tB6k+g5SwBsJ/NYvrxLLdDSVhA+d
Sa9jwI1nVCBptkr2x9HaRVY3jHO4YSgiN6YVXTHymF0Py75TOvJtYAFXU3qrsxTX
CV29ODiW89r83Ahv7UlPnU1LVbzlXmRiFvWn5W8MKkpKq6l6B/zWdxeS/nGk6fy4
DlNz9KWZ3uqgSx+zRZg8bePsyCIF3DDbXxmBnJZGVokMe4BbQk1Pjss8otXyt16B
nShHsGGHpiwQEhxpq6EY1usjGV6OYUHpdg34jjEFhg7JEyrjYy0YZhUQmfYJ5mOH
ZpkApjfYj5OiEGc1soccCTh5S160xL7n6EiVzELj7e/G4Jh+idabNOiWvmTbmX0L
dfqgxbC1qo4sjgIwTyG79cgMWM6ev+OCX94EX1qzhofcEwkl2HgDg2WdH/l4Y6Ty
YBsM2QB0dl2rzdGijg5TBQ6NOHuiBN8c96CndwN8hL0YcASkBBpMbz9IYw0r+Tex
REhQgAFvfqKKP/0sWwItlU7O1LMjRgEU05vwzAuglQwYvnCB54hsCl2JOa8BkvpE
LiuVAthpvxJvdrFBiQIcBBMBAgAGBQJVl19eAAoJEPO8mVrIXEwZlzQP/1qOtK8N
hlfqYCSL7dQg/2Yj963ysGE0p1u/zIY4FYAC2i6yTvRzbJDuVRftn+7LETlfes/s
+yUtLyduFAjYvzEsjYBpVG+75KuoV0Cnbz+Udodp07TKZeEHWyD7uf+C9oqDy1Je
MvVQxGVUIeZTOdzuO58pTZHp76qRhtWyNLWyrEeSX9Zuz6PW7pO+fP5QjkkB2MvZ
ZTxUnoly7tpFgDcwbFs1TPj8DbJZB5VoCLDwDrmI11cOHitSEVlIPxLaXoIHIfhg
mqxGR4p0yzeqy/BXVhHvpVPIbPqrMPIN38nuCLVPtvDMEpTwmr2ouvf/QS24iIOH
8G4zeX8cYO6u6RMurehoTM4APj1k3fhUuzJnRgMS/NC+2g0lYcAE2eq2KVz3umck
GuYqEAInQGz5CdjB7CFsBCo3rt42J+D3ROl/hisaU0vb+DsYPpoM+rmnGVVsnWyf
zY2dCc6KuhmZ1KSEmmqFYm6QjG9GxoV6Xe38JDFWiVnmaPBC8/BAl0QuI6X26619
zTmCsnUMrVMat1frIeBfTPvjQ7fRRzsoPChrYuG7eyXrx09cPaXfgmmLoz+qjuuD
u6146OyZzU/kyCjy7NzwwyjXii/m9jBf6Uhhwl6NUAdEvLJ9PNTjRu79ggPPiGJI
f01UTuNlXCP6CfcWa0pAeFpxt2UQvUAHWmlmiEoEEBECAAoFAlj0+GkDBQF4AAoJ
ENNiMpHtCnVNYPwAn2ZrEd4DDjqwuWCuKG4j50c4LUcjAKDCFBy3DlbqwdKKX3U/
O8AnN9iQCYkCHAQQAQIABgUCVXt2jAAKCRAbYc+UQ2NZ+v0NEACP502J1PILHPcF
kU1gCdSXf4tPaTaAr/jnwAnsepOKHr8LtYSmlhq07EFaIh3D0d6g04QRpf9oxW9t
tU68NuedynQf+L5rXcjClKcW/sVzOVQGc52EI5wivSrv74Ex6TcJoQeXOUcdZXQm
LdJPMXBzeu7LqHKVc+QXduKPROzrl5gC1mal5Ow8t6jMVqwTmvqBezq+UCrf8qtY
cL2CtCCXkwLoYtNAH1OC/NBPTd3+DkNcO47COh0AnHXNr740RaK7E+U4mWVtxiqD
TJ5hNx8h0W8EDQ22GiyaIdiKZ2bPbduO4DuEcrO0O9bn0sAQaFdkSVNKU7JMLHOd
id3vnzPuuwivbRxwJhNMzwEL/aqGVJQmEcxuWcI8QJ5pH5iDNoWMhh+1d6Mytn6y
YBZisiC3+qGYP/GHZUiXosBsVGqD0cZp76TsgUtyGm5NH+IoX4IrZM/czkDJORqm
+oQneHwAcQkMpNiXg86pzGX2B+5oG2/kIjqpN95Zcvm+posl6/Ev2adAOvhesEfO
n3tXOj0btigPCcmcppaqVo+z1FmcTyxkhgYnZKXlu7XpuMTUD7SZMwNBniv4+aLN
2vgFOuGA+tFNcUSwep1xKLPvgmmIzUDCSMPsaO/CoPIVRVWqI7xVkAwWeqEbtlue
c0ZeHaqDmWSrMgbywqe6KOfcgqyMFYkCHAQQAQgABgUCVbSAmwAKCRBb3FV7SWvb
DVeUD/9aKuQ/EisleVm8bmEhbGnETRC9byWB1nc7NyN1qdRloyQdiFDsqgH62o/q
c2TeJzWUvmZjsc1N0s0ZbrqDFFdCRLJG+M3a2jbb1R/E/UAOVakqFw/I8Q4PKfaF
f4EKIDsvPKm/+Ti1DYGhQYkC3dRY0Zv7WLHHpdp/ZYSAkHawc5LaJP3ux7pUsCbc
WwrpOrWM+otU6TSyEeaGp0DOdDfDnPlzAFPo/IWWQb+CT61oD0OSKusu+1dnH9lO
c+TU8dG1RJ3WdvLvrd55DLaQH/cLUWSJJVINofOyBqgiL/ff5l4vKMul28aMyz4t
/htwkG5HW/KG/6tOKPDqQb7NIZtX2fpX7/pSmiSiBiZI4w1hwlMe44+oR1+hllXx
avf5y7VErrAv5NCZP2P1OtlpdAI6RCG7uz3keJq+68D56CTdblxCuDIz7rq/tKjf
nIf9KBtp0deb1sCq51dxgBwHXFnTYLpoANsIWCufWopOK0l7GR3FtRCmSEP1iIan
vSHNw7DzBCIwD5+KkBvJEUgc1NHa7ngKcwNfaES5p8/HoHGBHPMMNUXe0gdEB6Fd
AbpntS/n5Vq5tnYc6CQhyXgdMtntZAisPB90Ctvt0FbDbnSoAUN0r2f0XJ1/dwF8
bU3oafHho1YvN/RkCS9HRtqeq0rAC7zpoir6UXaLl4n5B7CEAYkCHAQTAQIABgUC
VeMzuAAKCRCJu9a1QxBxcPU0D/9c8/zk6HyFyp+roHRzC7v+NoF4O2h5O/fC7gWt
6uV8pQ+CALSXRVQtAUE8N6pJcxD2e/2+OvumZLrfI7MZwrJWqOJuXpdNlP6iNXbq
TU9o0x+soPJoNYeEaN1ffZRdHkbccQB4Z0x1u7ejia+jAfp7ci0pQyBZpwwqeR2j
6UNaOIxz2AMneQFKLDT2VnxEVAX9SIvsk/wnTzqd8FDOzIvVlC/WxzoVTyNNYhTT
KiAGeeHGbVUMkWXg9kF8Xmd1kGfe0RI/BIjCmHsmhpesKvsqDRpxknlGU/HcyX4t
hUFryrORXAagfrd9jeVc+ZoFMqRD2jlhavKPNmxM7Tbcc0VwOGKlPIm4SfeY1Aal
VA5CWhGsIY4aOzJQc2NVmTmPZzf9EVeWiUffL+ZswpVFdM+SclUikPP2aanT6iYG
qL2VyxzPxzZbzruakZAOTZp0gDJ/wJEBJnFe7kG6n43Z1HelA2rMHn0uxLNV24Zl
V0zRlC+y6YAUGB8SPZQ9+fb+G5Pa7uWUyHpvfWv/94E4j2lAekSxx0xURCK+qyyT
iEa9OeVjhSI+1YScW+6kA/Evxu3bKFp5jIpTxA2GwSgsBDeAYs0j+6Bu/acGvxU7
dJwiKQR7uFl4udQT57APIKa2a8q8/YsNBjhucBJLCJdazv+mTr2ubXxAcMaAeF2a
L+2un4kBMwQQAQoAHRYhBLso1As2Du6Tau0Vb+X3vMujvd34BQJZsufoAAoJEOX3
```

```
vMujvd34lIcH+wbyuxdJ3OKxN6gKVUWR+uCDTReF1OzSFUjLOXh3VNTKCvJ1NZG8
YVB/V+gqaDJYNRaFaHeiaRl6j5B5uzYuP886e2E1Ua9oei5prv3pqm3SfZFlsEzQ
dUB5flKphQfDshM/FfT/buBhsiIzYmT4FDtIYwlZidAOfYlOhXLIAF145MjYt8fl
Uicwd7KVnz1pf6jg8Lfoq0q4KZMw6+46jZav/h21z6jxzEZvyetVFURDaiE9GIkA
PkmSUsIkFOsrAWSSZ1BPfNh4BXXw0vkgqOkInmcVxsYX8Yj7cOUtxrKIhPMhALK7
kcVYliUPfRPDlcpKYkWf3E0LEW9mRc4YLiC0HkdsZW4gQmFyYmVyIDxnamIzNUBk
cmV4ZWwuZWR1PokBSgQwAQIANAUCT58n4S0dIE5vIGxvbmdlciBzZW5kaW5nIG1h
aWwgZnJvbSBkcmV4ZWwgYWNjb3VudC4ACgkQUk8MN6C5RqMyvAf+M+xe9XdwWWCE
yJ3GBSMhmXnC+c2303IdafSoFsm7cB8lnzvSHhjPQ9zC6W7wyFgUs2c5fOh5TeLt
qo2AOHkvcyGRgqMViW8hIPaJU9ekxfuiuLwpGwArRJwayEeyMT74Ry5/tEsDLLch
oBMU3627jzJEQudFM3dYtc7gsinZOefJS0aXNOT9yjtNB1RsVHVNfwW1pEkxIKEF
wWu/aqcMA3jBYCVhs02jZg0jYTbPqjUFNPv8JFVb0+cSGNnGpmYKHQk8c+t3I2LL
IthcDFFwc+eiPsSf39HrdP+oX/sFK9yYs0m8QlLR0yoJ2zOehy8r4e3vGWGN0iDj
fAYojhPZw7QnR2xlbiBCYXJiZXIgPGdqYkBmcmVlYnNkZm91bmRhdGlvbi5vcmc+
iQEfBDABAgAJBQJSKXH8Ah0AAAoJEFJPDDeguUajHzgIAJm5q+lU/3E/kY0dZlIn
3t6eW5L5Dx07fbTBdq/y513/A7fdT1niil4pxAhZjva6uSl2dVr/pvGTVKZNA4uI
SbLP2bNMbmbK0m+y4qL08RelxTaqQMYN3Ho6L4RJmfUjJp9qWHm0eIw9p3YBEcXg
XK/ebAbFR7bQwNvjao5ReCtDcMl3sB6Kfe3tsrmiGjVS6GWhqQT3Z/yHm/KzdRuY
0EZxwZgLP5s5FnV1+ZOXMgZXMrPZP7y+W1isH/JdfjGM9pe+AY59aOaB7e9PPKfA
npashhnfeZwE/CjhYNxMAzEAY9rQqqc080c/FCwHz9O5jYYXQyfwCgZsU+bGfI1S
ATa0HEdsZW4gQmFyYmVyIDxnamJAa2V5YmFzZS5pbz6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQR4s0K6JseyrGgep75STww3oLlGowUCXbBo
iwUJFRtWsAAKCRBSTww3oLlGowOgB/9NadmRNO/WNuO66Yz9LB7Ju0QGxlOGE6X0
0nzSYgX5FYhu5tqvdOXOPtZAsalzwm7056Qq5gMwf/Ona9aWNzw6ySuxINhfFcCp
/tMIMKgIf1OVSxJrlsvK3oENGsx3BrMVJGwtJl4NGSrC3w25uuILsfKGssz/ifDt
eqdC0Xj+0ZaZtmzGxjdZiK8hYqdOclRVTrNbSMH3y7aZjfoicJhhkIL3u9x64RkC
nj3m6yOgySpVfGHuSNmrN7pVDhfdk8VryzcIXYGog/8AwI4LNKkl4GHNUVPYVAOV
HmzJxj1ShhFScO4nttjTr35AzHliI016IYlKiKXUbvXGWbORbOO2iQIcBBABCgAG
BQJVwoEpAAoJEKLgWC06Z9w2i4AP/2rx3FfmmI38hpPYtXNenYE6Ny3AP9W34T+y
OEL3uYc6BY+6DYhXMOocogqf7CpDdDgBQxW1eLKIi8tbOKrIAe+UFFZzRKtLbHds
Ibb7yEk3p271qgLiUOss4OydxU5pkZYa7g0sWyP6hyW8u2aRP3NAptbNQddvIBVz
UCl5qNy8UnpZMGjfiTdE1TpQfiEjh5no5rnoEG+e9MwBf+VbfxUjIsF4ZPdHJxrA
RiELWHo/LqimZ5itQr8rWFZhaQjytyjStto9/LCg0ofKEburQ43FQbG/KDnz+s4M
/HKtUBU7jPWwQh/nTK93ZAfWFDHTkvY6WTYy5fc/ag7JusgR6XTg7gr0G0CGQDWd
jXJ71i2mIN7Jcy/S7YmoaQ6svyWyMN9DnEUz1voersieRZwK44kqWJH9YOLwpRnz
3oNw/T/GqtlQP+1874wpb0dXSeMxccFciZBuPdQ6pddloNgNKLiuikEhHcGqE5ia
8/bAldv2pgFYV1UiE2ssblEfR7Nz8wxHoCwkxFg41ocMkxjdIdiKAy0zcYxZWjCh
Yf+jc07r8n6de6JKq7bwmXI1ntkzrbd3b3VqzvWwekEgj0rM3owdJaofHwbdHAML
1csdaWcfSNcDjaruSCRpOh++uuwkkj1xq3n5I/DpuJBLYNwXBhsRWMw0up0LWBnX
iQk63OL9iEoEEBECAAoFAlj0+GkDBQF4AAoJENNiMpHtCnVN4H0An2bMK/6lmZmU
2WJuF/ZkfcARSM6QAKC/ZUj5M5SRtNoW6pl0rM8hs0ZVBIkBMwQQAQoAHRYhBLso
1As2Du6Tau0Vb+X3vMujvd34BQJZsufoAAoJEOX3vMujvd34RO4H/3vjr/LYMBwa
I5kz0vF8IfYBmN4v1S2wgNG2QUGC8lb2H1itpaOd5ka/GNu1WgvyFHRk9BnW3pqN
4zMuKTvAioYVBHgIC6ilnGJIhzyKaXkcaxG78TaWFJQ2zTrvz+V1uEdcYbv6W+wQ
e0wEINfWEti86FQS1mJAPdrviRYjwuYYBd12OGYGFYQPDY1tSTSeBWBT3k9FNdpa
6Is4bA5/DLw0uFSA21hrNxr56pAngn/cFc2L1anvYDs+XSKIZNZ9p9lKiKd8K/GF
1zlg5UEwgfFH5rVCVR0wnCsgWEt1bKVHtYS/8MlzMQwVIAPfzXkb/etapMEAWGh7
RD6aaiWnFaC5AQ0ETFd42wEIAMpLAUbPWiKRFPo9+2hijIZ7VcuMwiAC2mWFfhO+
Z24WN8o8RyojpcDreMvJ+AMSDxr5u6p3h2nJwErirZZJp+yryoWsalVZG5NpdOMO
JGh6g1dKRrL3vAi79ii0Bw8KvTBCr8D6r3qdw18qHKXu+XJr13y8mk25j5OOvqj3
FxpXzV16TCW48u0R+dYJcd62UubsnKIoyqDbG5R3Swj72k4KcMsO2xxKZIKaCBS6
FMAqIN8clA2XkCrScMwjw3iS2fIcaLMnuMueSsXDSLxMwMlfXa7uOOK22FQZuFtp
RNeZhrGjWVszHB6IY/V0VnqQwicAgtYvfHiJgD7J6FuDuwUAEQEAAYkBPAQYAQoA
JgIbDBYhBHizQromx7KsaB6nvlJPDDeguUajBQJdsGj6BQkVG1cfAAoJEFJPDDeg
uUajgIEH/iNxXjFipuJvR41UKag3nVk9cZa9ItKBw5XIwhQKavUy+8qw1MlJm/Er
Gz0VgWp7aEOX8bulSfD4JxaSm+WUligZ1tJF4uFk4u3WkL8m08dKJXKXQ9O+x7S/
DHIREtX5Hbxv8hlrIAjECAQiQDT8PGVO+AhbYiEbWaSw0vNmvLeaiDClOnOfhD45
AFyysWsSQkKj/fYiQoeD4eReCmYEKqMMxXYLfTJR1cj3QN+gOwBaYjzOlOjv8D/T
qHjCDNmFm8iErQq2y9KPIUFpcY5RsD4lAyvolCKaphpmWrkM0o6GZ8BC8EMtvth4
5HqqtB7HfNNAY8E5JnQIctLICpIfUPO5Ag0EUkBYswEQANWnqU1AKouqng5u07xH
J+/wKJ45/M6swpKH6S6ksLIPitwawKx82CZkSO/2IQN3l7002yD8uFZ8KxRp4+8L
P5Eg//oHhdUmQGSwaOgovBqLF9iGPqRDsmQ+5oxDfHq0AC5KnlxntlxTgVL46xEy
SzNh95Fd5JfaxP+jmOsFGyj8lMuUizEh4hR196xtkPrQI8EW3WH3Or68kpYaIMbm
rP6tix1G0dWEAfbcoWl+Hr0H/x/Qy+guqNtPmVYfRoA/R0hPBlsoZyaPA+fAyT8Y
ZENOaCMCZumLLxeccBkoYnM0BPFUQFldGXjPPf3iUucDroPSZt5OAhQUd/n3vg+X
swCoFz1OqEskiCJipbFIY0r2CGmnuStacnspwSWVY3uvhvJaKd46VQyxgEx+txjK
```

```
3sFt8cS1SeaO42j5TdGCQIUK1JNS3VoTrqxLNvnZ2OREeYtdByWkzhz2wom4B7+S
GhKYH9SCokKDAc+fdiG/3FoNPtmwsRJ37IVcJH4vwtdKnrkrbPvsu/B94GeGR2m6
IWAeHewILu4jqQxq1R9c6HBd0jlz7/DasotiQRbeQ77i54UhxVZCodVYWD8ZKEIy
UDu4hPY8jIbQuQNs3UW9OUdobQO5C65ldZldtPKFQwEEvJe6HpsaSPLrx0ebHOId
5p+7Zvfnx+nV4VMbb9f8kkd/ABEBAAGJA1sEGAEKACYCGwIWIQR4s0K6JseyrGge
p75STww3oLlGowUCXbBo+gUJDzJ3RwIpwV0gBBkBCgAGBQJSQFizAAoJELs3eqv
i17Q6BwQAL+bScycTJbveiBiqpryFiTCzdWvpl0idHZNro0qq7EwUfgbrPJimlSJ
kPa7xrQkrkepwD0xuuzHnxn1tw0gSFlxc3zuyZYmPH9c18hHrn260s9jl+F57DR9
sNOBvQuqD7yo9st8dr0cMK0O5ppyYUUj4ysRnG2jve44DORPSdx2w2SpVf5+alKz
EV39z4lyDquMGDzxfYqOW/60sLx5d5nmIVtdzpNM56gUn4L3dKjTg76cYsRhCbL0
uIx4Hq99vYizSdbvDo/67Cq5K9cjlK5qqOCfKzelo3ndXOSyMCPlulObLeWzdPWn
jZ4EwPkM/BWVmDK7VPErmVSzgna0NLbRnHxaoi6MjX+5kNyV1PQqa9Pv831XOMqU
1LSokY3ojrSDq2qG1XWJtPQLs3RQZ1oxaAniLLO/gUJtGqJooi1/TxwMEjWIIGlK
AiO4py3tNNFve7hVyaL+U67kjmDLYY/wiiqmcHhqNwSuIYnXB0k3m95TlbzJR0qR
5vyc+sAfZ5TY9mjiVYKfM+9J9bprHCXTURBSf72u5cNPliSVYBrJWSOSpXqqzVnf
tYPiBy/hWCScm2CUnHKnCvCn/pH5B9Tk+q29KwJ+vbYiqa4LCcijvgETWDM0FTOG
PZzScq4By4xRQBqITnJq1wvYK6XjkHjjAPDS6+0hpy9hwBZZ1wraCRBSTww3oLlG
oyjYCACulif/kAfh7CaEPe48RfwfwH0BjRUY19eYEhQ44XoPfaZQJGvOftp705WG
b52vMWN/WCeEfQ9GFcQ19gbbIWSIRSoMkmM2fWrmqZcHq3lOkrerRmGLhAkYMDkJ
KB6ymxwu7iA/RRv1iHWk5yjTgPNF4s+ZVE+3tmAkzJu+BVykTB9yEuXrU/uDLT4R
Z7UFipZ0ZOTXcWL9rFu9WsXtL91/4pM5C/S4tLoWkZj5SHaqeFanGYmbe4F9wCTA
Vl2I+o4upHplSNHvlMzIHUuuDhZUwGYTgRK+kiaLDSlFshckqSQ3mW1iUgcniTst
pRXwK12erwvkVOZlnqdSssu2KWWruQINBFJAWPIBEACrj+a+DZJJhDDaJ+aMWQp9
m374d8rKphzIKbdGGLU5nw/JaIlrpH90qSJW/mrY+p5JjH2a1uOpkTbAIc56Ulft
WFuohfir09hdln4KKCoPWN9fN40J/a21QD8YHdOOH+heU2ixBnlR6vw1dtnLkdsk
nb1HK39XqhelA3LPbMgzZRDrSbqFsh0zoWzgCtE07qaL0Cmf3x1FM+S6RtpW4Xn9
kxe6dH9F07VzXwmTXLatP5ApWpJpU0lYP5qsrxZugQ39xvE7qd91uqooH4tkzBAL
B/ulI7bU2ULKxSlwgXFKaViq7usC5nTgcOP+aoyX8L5ACVE0ssK6lRyyKHNwV01K
AVkIH/TBWdhmx0WgpVywHK/g9UnqKPwZO2UAAxi00afjJEPj0v+gz9y2ZgEGCO/A
U3pgLvVSZjjpMRKkhH4BDQMm/e7JwVBsJSvLaijobEDXC4RMqxasYdb6bBn8xJg4
bNm6iLYu/Sxaiw/K6fK29RTra4TCHoFg0RgKKD4/FdwnzwDgdttfrNrz5Lw/AReh
UlJ5JNDKAyR1TGTviHvfJ2RiFsxxhm8hbqudpzuHAg60vd2/NI2Se895mCang+wt
3OjUJ6r48PPdFrAk6fQZzexmj1LGENSi5PDtnuw53Bo5PBS4UViHUR3QrEN424sI
8Oke2X1p3CJhMS5zW14vJwARAQABiQE8BBgBCgAmAhsMFiEEeLNCuibHsqxoHqe+
Uk8MN6C5RqMFAl2waPoFCQ8ydwgACgkQUk8MN6C5RqP4GAf/aUcSrfmOk/67TCmM
V9PLZDTNGuMhi7UkKXgM2snevTCEs20TfffYn4V2gxLFQFjFhbIJgWPtcpWH/sVl
lydF7nQK7djL2mXQFUhjKmu0AHyWNhDmAwrBdC6nejYdhXyy3xbiPLaw9e5OJgB4
eovVyofD5s4XMYE7cE+oD3C93udDejo0G5+q8jTzaUf8vkXhoEb8Yc1RTPKL9xNt
MQZ502dtoHN/vwMAugU2mXdp8oXv6jBz9u54tb9tf6Vey7wBK25xCaEZCSPBlpmc
OiKe4Bv5Ni8MvW/bxIyTNdTebgG78UbbuUfeD7QOUAdodwQIjUxNs3FVvOkMOM3I
Jv6b7bkCDQRUJdh+ARAApRNbTWXe1eVON+XphA8dPuiuBkMHFta41jbfN8zJDeKM
zKWwcemOMu1sdPVgqKMFG+zCkh1Fd0A6QOWxF/wlR8H5XzzYGG0/MX3dNGTemvFj
g0Ral5GO/NgNNZzDSGukrePDmOeUGV/xsguFOPU5fHLmIM2T8Xpl3UW6r+S5Ei5q
sTcXYW/Yht7dIipzXeAToM06jraz6RSB/nUdVQY8M5Y1TXCbSnjStX3r3Uoepikg
xWmIjRPQdDothj2RMc9o/FdmBbXI6PYqBOgOs5A6MLacrWspCvUXC0DhkthG9X6+
7NpJb+6aRFJWI8zqV+/5YUoqrdKbf8gr2LvVoCEU6bWfjkEu6Ef2RZsKN1xSk1JS
1jWGFSLBy8/P4v3/kQJX1aFoNTJHKUVLYOv6srA7Zpo4mUl1mbyIW55nJRPRulxs
TcN4X2QVF/awwG2cC67y+FDohnl8GBPuwrkKcxh+qIGoFxAIp9gF1uey/GJa7EH0
SNTqw6owl8g9XP4vVOCzkn4gC9A8q8Kk+dcRW2acxrjP/KblGUd1WFD/prmjQ0G2
ndiXDq5gBQ2ReXoGwbe0FYiqT4VYbSElE+GKKLB+HrOU3+XnfsoTNz61BJFEysXS
LkebG8HyvLREzSMJtqZ97SBFj2ATD8SZ1MUrP3OlNsLfELqU2ToPZ/nKO70aDDMA
EQEAAYkDWwQYAQoAJgIbAhYhBHizQromx7KsaB6nvlJPDDeguUajBQJdsGj6BQkN
TPd8AinBXSAEGQEKAAYFAlQl2H4ACgkQAxRYpUeP4pNdjQ/9FyxYM1j3fME3Y9Yu
OCjIyybt/t+ulMoLgOJYuxiWf0Ju2qytO1pgj/FS2bsu34M3LfDTU95frCMFuEME
kI4T9fh209CHvH/A3FFaWk9lfa6j/h9Ytk3SypUMCBe9gqwS+oscXmC6bS+IkLJy
bJwPwYKFAbLJQAsALpj0TYunUOWQT+soqWXvdf9jKgi0Auc8Qogil/f1YQ/Z8XOK
0RT79fEqNpXldmLbjwjNMMnn/c6oeDMOo8E38x8ktyABp3bVGxtMLu5NcVTJI7rz
vKcJEljmAPcP7r1ce63VGuSZ8QCeiiVWS28cxmkXb/8ris94z75NruEIT6YOFT6t
f/3diIS/H6cqxXrTOAtir1SM+a1X+Qb4DEE9BCB05t268EG/MqdzqNiBby787Tsr
0yAq6UsfCUpj5mlc6cu16NGGo54/1RbrWOURXK7jRVTmEuZZfAgrSVVi5cPPY0+O
p+mivXC1sSQ+IMec8mKQ8KKJER5u6gId+oYF+btq+kPBn0leUA2urNCtptJ7GBWQ
7exSyGjPuSPrNFEijhtmYG4eiGd/SY/rCfRoDRVJL18I57B//loimdjwiSfN98IJ
hW13SysIVT+ctlmyzh+4Uykak0jGB7Z/DPzUxep84D2K8SsqZmnxu+kQwbzCh9bC
4Czjdn/JokmS/ubRslWM2C7+VLUJEFJPDDeguUajEcwH/0AERWTiVNkghZDhln6r
GcvD5sCCO0dRuIdpwPZqLR1cFr4GqbbxF/iAWtWRl1yaBBTEv46yWLjx4aogD08Y
8NtmkCMQa4g1jgrNvqDNAdnjTFdwXagt+AT4G6BVZaBxu7JwcTfS1wYWMBpdLS1C
```

```
30+CtH82KpIaemkB4Yqoz5n1fk4Q1sPrHYPAgbHb49KUHISL+T4xTeS6G3D6C22F
JTKK00W6UFyJNkSGz8Fswr4enku2JqX6oZ6tclLh2WmsBXIyE8Y7hL9yKWxmR/xD
SjiQ/maBoH+58IJMQUmPiXpqe9RWdlV11KuOCi43igooXvA+MQhciz2v7naWkAf3
R+y5Ag0EVCXYnQEQAL5ocGPQDmqSbLf++INC52xvCvlHpYpsU3G6DiLHDn9Y77C8
J+k9ELkGtAGuWd6P1wGm3Eg5u5xZUiz467dRsnlH2UkP1oXtAESz/nSvHUyluSHj
YZ9zgmZOWrF4z2MAJ0cXmXVubYlZhla7mSGgARdK/nLvbAwvFo0R8pNzvKvuLS4A
kgH/Pdh47wunB+1ipXYKfnBXdsz0PQxx87u+bwrjCrwR1NgmHg7RsQMmoAyh0f6h
t1c8mh+qf09enhGaoMG6tyiZs9gndy1n14NHTEQSUvdKXPw4IS+dZ67CSEp3qCXo
OvyZiW0s/E/m+nfDxZ1ZLZRtztPCTUIimMMMyo8kwhmWpoKDBam5dxYetNSLkG52
BOuwl1ETwNlud6Fc9cYJcVJeaaxDCtWjm7BGYQ/izvXV4ishyxoq0PlI/7wyIT+4
NOamNLURVWpfEldWaxpRJBXbNwKh1fp8jYRL88P+JQd2oskFDoSFfRBEQsG3GhrU
MW/eTsybB8KkX/NrZ3U0vrIAng1bXwtlJ6L5nZtZdCubEizK5VUXkbve8Z2X6m88
GxMQg3iDr2O+xQUaZ8I+hDMRtiBcsfN9HuZ+crV2SpL+I+ccRU5w6r50ZPMaEE5A
xTCKeiniUv5Z9JFV+HVb41eF5qMbQo4/jscHm9GI3OmoK2hsC5nCo8hmJ22fABEB
AAGJATwEGAEKACYCGwwWIQR4s0K6JseyrGgep75STww3oLlGowUCXbBo+gUJDUz3
XQAKCRBSTww3oLlGo5XBCACHRzs75YtaLe5KoxLnaRKfIIbBixpQ7vJD3z09dydU
IjAl32DQUdX9rLHBPC98ADCIgkLV4725nR1vKJMUGnzq4APFoiVeM7IsghzsL4S7
3n0ghpClU0brEViKeC8+fufphqPC+1MKFHT/vAt21jl8GZgm4HrVrK1dTayGio3A
MmNHysC59BLtwn1iX+kvw1gTCKoFZH7H2XgwvSTPodxPqYszqfokXbSMCLcSzkGH
5Oxvver8BTXNSAzolovlukxzDVsxeWVo0DfIGACzYA1oZ7vFJslND6gkkjf0fBy4
VJL5Vb/91j1n9covOtlXAfhExBzz7s/Lvga+PnJ7PSjp
=MW64
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.26. #### ###### <snb@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/DDADB9DC 2010-07-27
      Key fingerprint = B678 6ECB 303D F580 A050  098F BDFF 4F3D DDAD B9DC
uid                  S. Nicholas Barkas <snb@freebsd.org>
sub   2048R/36E181FB 2010-07-27
sub   2048R/BDA4BED3 2010-07-29
sub   2048R/782A8737 2010-07-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBExPKloBCADqhzBB/vYRc48HeilsVn6jNqbAvJyLsXSw281lu0joK5EHY/0u
B3h+RmSSYcd23UCyLrMn4a6qGIa8T086feYEyACbwORe/4kFeuFLNmgZbAvs3ePr
FTg2HqvErdhT/DcHLpBloAlJefwppKrN6tGyM6M49wvUZQhxq0TNZdEqSDM1MWnB
dJsS4M2MNEO2kyBgLgcedb9h4uCK93AcEFzVImgW7+QVh6/97WNaHD0YN0TtmE/e
/oA7rV5J05334kT8Y2Ejk9gIVVcKcu551P5FSn4uS2kZtuLMSJ9rgkM458p+s+8J
vY4nhCB2cvT70OMx8I+2Iqlsztl/mf9fuGNdABEBAAG0JFMuIE5pY2hvbGFzIEJh
cmthcyA8c25iQGZyZWVic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUCTE8qWgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRC9/0893a253JD/B/wJIERQO91u09cz6mk7V4Jh
Wj6+9ptevVDWTJrqM+yOhSEvaGxUqBAEhhhuIkiWwHNr5DZOEFBar5oQrZ74rOsR
qY5b4/J1IYxm6B3S60KY2wUtazd/9Gz36lKPY9QmkSg7UcJXlPh45HTmKIXAjmNj
ke6BUTrVYyXrv2CAtxKgSmX9SQFvR2j90tu5pu4LrnWujh/MK+DNY1AVxsKgEXPr
KFYvLe/2YWEtyJFh7cNbtWt2sl1JAhxJ9mIarBrzLoWpy/AjogMLWIcGoAv9zunV
tbWeoq9TkFzIi14kFuy5WJkBZynlvvwtIqiap+iV1qv20UBzVFLA/MjZ8TlM3pbs
iEYEEBEIAAYFAkxPKu0ACgkQyLJCen51gqSVpQCfcYp1zGIiKNlGjaLdIz7HChcz
uQAAoIYU20rzffZwbZNnvHpIIEIi8WcvuQENBExPKloBCADq9E7GPd/YXTu56kc9
HEbnes9oG8+kN7v3c7Xnesu1N+B1R/cb7au9sA9Ao1LOJrqMd/jXhN3JlwYlwyQs
kmfCZSh3J7EK3v+6vZ31zjv7lTi3kRyqqwRN51HNwIoq73nNp+V1Eu5SzjkFiUVo
8H3V2wkSdtJygXT/BI9QY3A6pm7S4whNor75Gqyr7C15B6teDaVEWB/Zc7XqyQwL
6Xy//1GdPCPeaqkNKYmlRyzz9SxJ8lnt4vZIK6CSeuRtJAscIod1XV+yaO2aZxJQ
HjBVOlsktm+Q8//svB+UtziQ0HSxUri388HEyNk4MIxHx8nWySBVzmsKPodw76pX
TmrPABEBAAGJAR8EGAEIAAkFAkxPKloCGwwACgkQvf9PPd2tudwhDQgA47c2h7lT
lSnwtFRqhRPM7jByR4TN9BvK0TEcrh5jzGyEgrfSZCymgE43WpYO8emOSfTA/b77
OFiewH/w4g/xZqV6UNDjQ6PWQb6oLvxERlagBOZEh7yx+13uI/x0SFvcqPdXgPwy
SqcHLMkYdy9IWJOXt6BPNAQ8st9qBX8ThDuLavbI0j6wrajQH9CtnbcAH3/tQ05w
9wXyNU7mWW+zA6h6OWWMRAyKYYfjdZhIA5Z1OiH8M7RYACJheZKGNze6VHoJGh7e
QFHAlBMWyDB9gMyXj4sapf3ruiJymvu9cQBSlPiOD6MT27IyOmO52rMakwbYdZdr
viwiYtHal67xjrkBDQRMUZiOAQgAj6wYdH2nsYMkxnY82KyIHC8Eh4r9YyuTmyNr
vwOtXgSapxePv2Efcypkni9tdE1LnuGI9V0kPr7oFq7KdLqHxGwsBe75jV/4krHO
5K5NQyOtih/1a31KBOKi5JWU2nFqUz8AzUYtUX2VKFZXOshyQGx+rSFy83rawe5f
```

```
6JjWL2j2XGvndfkoWRV2fs1spe0pmzUPsjG6CgqDScIWwDqmey7UShR1cbxH+Mt9
th0sMuM6J6ZO9tXpGOzM4CXaMU/qe1AiQCX7Qve3A1NFCCOofBt3x6xBSJZOko3P
765eYWHvdBSddm8csuzPOuwGN375ooltfuK4bCRoaUOxCtDKiwARAQABiQI+BBgB
CAAJBQJMUZiOAhsCASkJEL3/Tz3drbncwF0gBBkBCAAGBQJMUZiOAAoJEMd3KaK9
pL7TW8oH/RviVB9OmDURm/CKeCbva+7XACaJdHTgsWnEyPG0rjX6MhkCu6YYtlcS
K7HsmC/U37gs+sQq/n/M7Zd2oMd1vnYINuiIxHDyxIMnLiWTEgNvjTXtFaFggewD
BNGg2i+2h0I80hLVTHPBqbXKupIwtdFQEu39exF8jBsJTfPnjbeboxwFTuCdiiK4
4CminqsZ5CLDWXHzCLqC0CyZkJ1Ka76K6iOhUr8Impxqeh/JW08gBu9pN4ccvCrJ
On5Zyw8A0Es0cTRqqnsbcgBjoUY3+S6mEvYQPTfiEh0oWiJGw5dFIHkhpoJGxmn7
6+lA3nvxgvK/9mdQU4jXoYGI8qlJ55EXygf/T8S6pvkSDB/jbB0dVjO0b7D7hG+I
XYPwp00rZ8VHTxairtqqxTAU8MaXXnJFIm+owa7OYYB4ctPuIS7tW3fLJ/Q9P8bc
h8hZb9pDa9Ybuo4wHnxrgmytDA7OV6qeJEAepP7VhQcjYXwNlDsNKlghie9EJliP
WUuZRapKXcv1R3MpC7dNG3I8FVEY3K/+ZH8xj6dcHEBw1QXihFGNF5frTOLD3tIn
QwW+B2+JdWg+7MpUdf8ewNkBGfRAYNnH7nGkd7QJ7XEY5ly92RtrZo0AJudKz1HY
Hg5RdUX2Pi/RUOSZ9bZpZ4v8gKqhNgWpAxIl3lgK4Y3D66nmTAZxv4z7iLkBDQRM
UZjfAQgAzVZU/brxCgrK6PgB3Q+Dvq7l9oHmh/Tx7wRUqB0whf1PDUQ/G1isZbH2
1j/kkB/Xu4NDEk9HObcfwLJ/Px8AeKgzRe+MO2sK6A4mfsKli3VUYnMzRbYmmeRb
KYqBgski+2Ne4BlOi+eRmzq/jNbql6TmFtePLYcYaxKtarxvvOP+bmcsPLT1eHMV
kiU6s7xm6JpBhvv3mR1/EGuopMzgtxKQLTGO14yCbw6N6PplUFqFJee/TnNwkMCI
ixFg8SW6C2uCnzstmTtGRu8IceYF1J2WZoTacna0O4oLjBB3gwWqyxKF5B9ytwhr
1GARL007xvQ4o9iz4JIu652nTHI2lwARAQABiQEfBBgBCAAJBQJMUZjfAhsgAAoJ
EL3/Tz3drbncp9QIALLfYa0pzg3hzMK5SlHl45r9K+oFpXtK3JvW8l2U4PCnMjQt
Z29bdPk5n/aqO6IzwgQm3zQFhXK3M5o12Bhj0oZu1pzOY8DDiXMgR4czByqzrsFP
dFUsLmkzDp/nlAqsjBoof5YnYk1YoiHaBwBpEQvU2N5UO4GVGsC6K1Osw15FX8aZ
HS8WTOzRGe/ctlZRjFhgY8kyrRcvSPNrJlx7pentqqMMPwDQzp+ig6YECQuPTPkN
JkUdQ8GUTwVpXcuGRIhrWNYjbzuWcam8ywaXmesESvIJ+XJqJQ3eqmy0sspGsiXZ
w7zsUcXBoDCfj8IfFwAxKholDgQBBt1pQcCbgIk=
=zoiI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.27. ##### ###### <barner@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/EBADA82A 2000-11-10
      Key fingerprint = 67D1 3562 9A2F 3177 E46A  35ED 0A49 FEFD EBAD A82A
uid                  Simon Barner <barner@FreeBSD.org>
uid                  Simon Barner <barner@in.tum.de>
uid                  Simon Barner <barner@informatik.tu-muenchen.de>
uid                  Simon Barner <barner@gmx.de>
sub   2048g/F63052DE 2000-11-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDoMJEMRBAD9C2z1pr1D+V0OgztcnlU7sBqGQyjYFmzWhEDPquPdMQwIDtMs
FH1QeE/90uc8J35Y2Ba1/O9b9zG13t2rSXz9zenGo89thgcaptTY527UAoNJZXqO
1UbBsq+wfOuVTAnFSue9bdgyzqx6jmJpIqvm8J06iesBrXyB70U1oSF2AQCg/zR4
QTdnrmfpDoC2vLpYdd/emmMEAJgbd14BbLebVrxUiS85dGbrWon1SxjxTza3vR1+
3npc+VMpeoEOiCXaBwpMAq7dzbzalaU1dgkr031x98ZpXPIyEi9KkBLZ9kPZRzIV
okH+XIZ3IU+eUFuLKuGg9xWtweOq4xL9X0Epe7uU3DouGaVN6i099zP9w2e2eLPk
07grBADECiS7ejh3pYFwe9dSOKN5iI1SlAqNH69mvMEsPOPYVbsJmYU6dhPdEWa3
O7o6CCho3gUejhdl+z7dnrsxHOHRHFAIr5o1gvIGkmKCn4H02KIr+S7cI11pqjJO
mofEJ5w21I7Lr1fL7AA/7pZgnWePZaPeh9fXlQ8kAoJ/0UTemLQfU2ltb24gQmFy
bmVyIDxiYXJuZXJAaW4udHVtLmRlPohTBBARAgALBQI6DCRWBAsDAQIAEgkQCkn+
/eutqCoHZUdQRwABATxcAJ0ZfEhRc3q0UIY9eZtY2L+s7glyMgCg/UjC7MEKC1xq
oHWkz5Zjz1oaXCKIPwMFEDqOp3zb0kX8s7KhLBECxOwAoLku1efxcFzT9B3loRuu
lISktrZEAKD37jQuRlMyWf20uU13gSfJtCeLl7QvU2ltb24gQmFybmVyIDxiYXJu
ZXJAaW5mb3JtYXRpay50dS1tdWVuY2hlbi5kZT6IUwQQEQIACwUCOgwkQwQLAwEC
ABIJEApJ/v3rragqB2VHUEcAAQEnzwCfYt2w8JvMG7FD8Ae+sBa6bUpaB6cAoIQM
0d25+IpshigRTM3djVgabwtGiD8DBRA6jqdN29JF/LOyoSwRAq9mAJ99N2SXxuOh
SDt1dd3axBQS7U1dSACgjX8LFHWBZ75KSLNr22LMKuSEk1y0HFNpbW9uIEJhcm5l
ciA8YmFybmVyQGdteC5kZT6IUwQQEQIACwUCOgwkTQQLAwECABIJEApJ/v3rragq
B2VHUEcAAQFxcACfQfBW95c31MHGvSanzCk+D245McMAoI8nSI4dqDbGIPppKK92
cq098ZyxiD8DBRA6jqds29JF/LOyoSwRAnNHAKDvjMCXb8PXP0zufz/nEksQwwaw
4wCg0Li4kAQhbnKgLXOFq1sVB2GtfqW0IVNpbW9uIEJhcm5lciA8YmFybmVyQEZy
ZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJCHMdDAhsjBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
```

```
AAoJEApJ/v3rragqCKMAoM5MXsScnfdD/rKoHkyfIWAOrHQSAKDDLfdDG1pMsfMa
/4O0QPY3LN9hFbkCDQQ6DCRDEAgA9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bxbrlL
OCDaAadWoxTpj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DIO9ZekX1KHTUPj1WV/cdlJPPT2N
286Z4VeSWc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjrUGvC/
RgBYK+X0iP1YTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8Wy2O9vPJI8BD8KVbGI2O
u1WMuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcpesqV
DNmWn6vQClCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYlLIhkmuquiXsNV6TILOwACAgf/bGaz5lw7
KGb1+Yl0n+GXfFF/OwDbujxVoGn1KM+dKbColaX44Sr/L60px4cQ56ZxX1e6hxJi
TaLrrtx3bxZSTUlJuzuNdOA0vfcw4yQzrPql12op9K2DVeoo/WzBwZecM1eeg+VU
s4vlQuG46c3NbeTvXpuSyoHzDVgf5XMtwI/qTditup1g6tlViur0BMrUNJ6WZSpO
TLAgN1DKjuEi1FGVEs2n+BSEGBk2dM2325j6qYQtE6iXEEc18s/xyT+CSEQYfAP3
4/4UsCOi4pmuy/+OlBXYEv7rg8O0EpUqT4Po0BbhrMCdwzlhbb3LpMHyTwYSPdEi
A9+h9Mv9c0QK9og/AwUYOgwkQwpJ/v3rragqEQIJBACg27m44rBDabiRWXVEGny1
8o9/o+UAoI65F9bREROsGt0m0f0q1WwwdGcz
=HMUk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.28. ### ##### <jbeich@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/E4C77883479DBDDB 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
      Key fingerprint = DB44 3674 C7D2 3578 6E14  92CE E4C7 7883 479D BDDB
uid                  Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>
uid                  Jan Beich <jbeich@vfemail.net>
sub   2048R/4E6607EF660A8DEC 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFSqprcBCADifq8O0EWP8xTFCsyCRVi7aaMM+cVI0YPPyul5SAFsAUP/z49T
D2jrji8nGKmrNYDd/7IIOFAtZQsCA6dH8rz7hEpGHAvS3kUqZGSAV0Xho7Q0BAsf
dTlA1ukzN00+P5AB1LTbOk/1is4HYN/oW+dQMbCv8fvsrFT9kBzdrzB7Vr8KnTGH
DVy60WlCcu4ZWKpMNtijqOlHgWUJK3Quk3mCAQ1ZQGMVukk9TzxWTcIOeLMutp8w
ASdJXqwgNKtiYdseS73qhdmmiuQWTuuhzVJ6VFcJlUzhfc8VxPUUHfFgJ+OjC2PI
wHgLLizH7WZdsby2iUzLVmauPP8LXyIFunMjABEBAAG0HkphbiBCZWljaCA8amJl
aWNoQHZmZW1haWwubmV0PokBPQQTAQoAJwUCVKqmtwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRDkx3iDR5292yDVB/44O+nqy+j3oCF8fN6/fzEY
TPSkUFLtQSYIse77kgk1eKOnJYYqHgnC6unspCBJam90IEnWekOlsyhyy6Gc/YN9
1qpoX4welPKxDqeXf8Qc+e0BmYI2vgv5JV8/nupczX1cLDKaUWNI1SchdwMTyW2V
B+p3AALnzetx8Jm+yuxKWv8tLWFfg18mNVSLnoVmpG3DZ/K8/3aMPU1BENBdRKZn
PCjVc7aUIA8yXCFfLeoZH5s3nZ/14488Cz07VbTKAsF9t7+A8NpJ8BXFdlM3ZlyV
PnS7yUUFVACybDnE6xuLo+65U+W/Mhw5WnqtN3GeHRm70vyKBBCjZGibw4aejiEX
tB5KYW4gQmVpY2ggPGpiZWljaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlS9s7MC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ5Md4g0edvds5uAf8
D3ghRaHXzL99Tr+trCPPt8cPrcvaJLPrc9vzp3HpZYcJDiz3GaY5XTGpE05q1S8o
tpdAgORFWR7vl+9I0zc/tV5YKpSvveRd6BuRoo5cALqtgkv5bhWxCQ6I4IqLhPPa
pIJ0/G+37BcEjpQ42Rpyuc6qYa+cvKuNYc1M2jPeykyisGyZwkE+6wtko9t/K+Z/
wtaLhdi+e2y1L38qrwGjyuw4l85MIytez253OnMDipocbds/c3LOI/8BzvptfOHX
6knWyoVr62mg6olUEDvmhpDag9vKyZDNxFZdOjE6Li0ctvRMB9flEBq2wOwZTJqP
wxaM/QOwt83NyUJUcrGAAbkBDQRUqqa3AQgAqWIOj8FdRLY0d/PnmvtU9jznzbbe
QXkZr9cTKlPwIY6G1PeRjsg+lWZ4ulTh6N92Z12+oPirQnCRQHyOg1ybOLqI1MKg
Lce1IGVuv7861FHQWY7/n7SQ6wyJqZRJ7syQiLfy6Kp3orU9zSoSnK075kzjj/qt
53XUQlfG1PPMugzd4zOPmaVRRihnYValhZPpSmVb79QyRKl3O4mwRj55IjjXuAdC
10miwLByTKu4LybbrINBfQCYxgW72T/MUblIzbPQrHivyuM7chtrqsALX2uyXYG0
mOpCqewF8hztf4g2eggMPB6sGcBTceR6c8qiz5JncLBsp6pYLbptq5Gp6QARAQAB
iQElBBgBCgAPBQJUqqa3AhsMBQkFo5qAAAoJEOTHeINHnb3bf/wH/3ZQ4KlQyqRu
gdCm1uRDCe1OOzVYKuliVzPtDPwHYyKCIkmOEnGm6rz2BBncpuMRWgEH0T4zlN8Z
3pQxi9D0p2imiH86jp5slc+JYID8gYyzqJ2bsgL6pQZ/snkJOhnn6fyNDrZO3P+I
wcg8qB3h5xvhO0yHdeNPz8fprG5bff2tpW+SvWzcBHYe1m48+LAxSEJXMBpgRhC8
Wf/sWMGOe7x6HMyF9rB7K0IvUuNXjG1bnJVMe6wHHC9i/GWldwp7BGvA+KcFcMEe
95SXUkaQF2OD2rbWSblPinUICr6qxYrM7C2Zf+KxmpRxdh8K2g4hwgENgOTHd9FW
+sPbN9Zk45M=
=ATbW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.29. ##### ######## <art@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/9ED4C836 2011-03-28
      Key fingerprint = 7400 D541 07ED 3DF3 3E97  F2D5 8BDF 101C 9ED4 C836
uid                  Artem Belevich <artemb@gmail.com>
uid                  Artem Belevich <art@freebsd.org>
sub   2048R/55B0E4EB 2011-03-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE2QwLUBCADc/D9RfANjFOApCDIAcYU4QeKmbk+kMvSHrKgesr1OFuIMdQRE
n6O8VncPlxRvElWRgLCwOOm6wW5KQDqAJ5poLzNh3GQ/DljGvZr+VmbK8BRVM/ik
oFmzv/7ebDY8e72Hne7klT9K6TIIeP35BNL18ft0xmhrIlVQHWr4jXz0pl9gzIwp
qnkuwdd8X6I/jsvPCEiXhqB0px/LEFgtJ9OR0k3MW48AAmVir/aWAQJ3/vysNLXj
T8jJSm9QDZTuyFCHmT45TYhx6oanFexpvGXtYr62cBAk3rlMiUcY5Mp938RQzjXY
dB7dVHoTtDSb3eJRL5ZZpXROiVnulcRv1ZdHABEBAAG0IEFydGVtIEJlbGV2aWNo
IDxhcnRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJNkic1AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL3xAcntTINk42B/97vlVDERJfPNRg5kUFqW+R7VHN
q1atqa6xY6r4NZzjmtkeyDVItzwSOohA0H1N9NsgNaJStcuruiqyfekohnZ3xHKi
PMOwfebH1zX69K+J7M8GAtrT0APifScd+pU17kphhqjLoCoH0BY3AM8HR//AJkKb
U68GZF1fA8LWdRlfx7xZSalPyQXMibXtfmb7t/AqoNgQYs2nXUhs2ENZtZHDAVlb
2/LkDJ6OezOW7/Q4KZyeYcgzXYGchkXGhCV+8fiP5JZMaXZocJ8saO1R7pxR/fEu
Lc9oQUCPzx7m0bI/mgmO3aKOREXrQTRX5ZwfAuLubEHougfIMfzIfAq/Iiy1tCFB
cnRlbSBCZWxldmljaCA8YXJ0ZW1iQGdtYWlsLmNvbT6JATsEEwECACUCGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJNk67XAhkBAAoJEIvfEBye1Mg26o0H/0f2
oHP7o9zgcetork2zFEAlQyDYHW3X3IXXMrTk7xWsHJuu6hyVeeDuVFzp8TkrNOVq
P9+hZqzy9g40iFXzQkFWo0X576XokQXk7rAqYCr0OBUDZ0uDrltMI1VoEtODCcdc
bJMd46zchrhq0vl28FmwAXX0F8zH/9I5fWH/KWfUlQNGs8NklCP2HueFogrGeSNE
lHVGmIJPqa90WXWmDZOBADeMBiWqLzgWR/0Vt48B7PJ1vwrJCyedbTGlwdbRaXGn
g+Gyx0933AgPWiqobSvXOddqXVXj95YSqEVUlh3BQlj3ZbOxbkleyhf52mi3T/jp
AIztYwhSi6iUHj/QRGiJARwEEAECAAYFAk2Q2MEACgkQ/95rP8ShvBXBLwf/UIB1
ITOTfkmDamaR5w3FEKjQU6xN+LBy3+EBwcRiF5ydYLSdPmp5WpVc7EevkT+9Z4CL
zzUQtx+Eyeql1W1PuK3SRAY98cmtNTE9A4KZyeCRgdoUiYqZl0bIzNKpAbNEFdKR
CGOqt2/VpvFwePuVM65r06yL5qpL1im7Qlb3FUw40haczggd3nGSfq3kVj1Tmii/
qDsT2ozkgIqbP6ubFXrLrElr8f77cd0F6nSnfjJdidju1WUsRPdNOhaJs6b3xIla
BITUdDmfW30VJ62iRNhejbYI4S3zBNQt6yeGQhD2rLECD6ApjYjHEkMgBelnnkt7
u1mlLz1lrGvk1dLnIIhGBBARAgAGBQJNkUtVAAoJEAsVQr2N9aGwA3wAnA2nWLTn
E3JUtZuYrJ7NC5CHeV4mAJ0RVXXg9vDYFcqBmQnBNHWcmyAXaIhGBBARAgAGBQJN
ke2gAAoJEG/I2r1/mpuimZcAn03PXI364s2DGDD50ClvVWyGaVWPAJ4lXabM9YA5
1JKgYqXLUPCcuo+pyoikBBABAQAOBQJNkeaMBwZhcnRlbQAACgkQZWCprDT5+dW0
DAP7BCGFNwYNpunxjM41mk4LRgHUAmeml2n2iVM1rCx6E+ph3SoFORJBJVLVaExp
GEgiXA64K70M14aaN2BVKMjxmWyRGcjbXuslWNzWi2xLFX9+g/hj42CjW7+0mFZe
/kXb/5Hnj9KnKGjaUKtyz65mIH6OVBPjdw2tJwCB8kQsr1uIRgQQEQIABgUCTZER
lwAKCRBO0l+IUo9QMPMrAKCo5kaHkO+E0gxZbjMA+3yHdMvTfQCcCH6ssxbaAdXS
lL5ASz/aIhXEZbmJATgEEwECACIFAk2QwLUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEIvfEBye1Mg2fu0H/3dwETQ93nmEorD13/Elyp8SNPiHCoLyQ1uF
GMQyLkZpqazvzE5WKdrwdoWLHkqMKevm8XBqtt9F94Trce7iT249tYFyMQb2+Irl
Xha6DVFYE9y0p8vfc1nHQnn3xyHrYA1jFRN9Rt+ha3YKtALq7iSKleovJLwvCHqF
8z1IPUU3+8IOw/2KzFMGb2I+vs4HbYr+Ed0UfZVlONkMHyHfZPN18jUZbUqNC6GU
5TXiVmy0t6WTsth6UQY8d4EpIP+4griCAevy8Hqq0GnBUz7eyHoHJ3/U/H9+1NgV
rIFHh+6UKHkWkmVM2wTM+J2E/bB27bNmt8noNaxHDip2MEzZZGe5AQ0ETZDAtQEI
AML9itZRzpVYiQDfGcj0/YgJP/y2jEDGNnuN7Of9sVhhzxMvEXzlSd631b656kdT
WcmbBim6eDtjRlbKJIAIbDyMXekTl0LLwWL0yfzaRIXwFxoD2CL/BbmWvwaJeckW
VsIrFIXK3bLWulCfA83foS76azHVSOOp9EZQg/cJOaCOt1zyvS8rS8Qx0QBp+vSb
ZHA1lDI2WYNoAm2e9lb3wta44es9VaCBWobWMRgHxIWrkjmZs9e4ejXKO59YEkng
S53AylrZVYlyrKbeskqmxn7z9y6ciniFD5af5cEcGfuC9BH6i4Jwma+3ZWgGDZI4
lOgzLWd4TS1ZD+jAeZkpwZkAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCTZDAtQIbDAAKCRCL3xAc
ntTINmuwCAC41x0gd7aeTRbtlNhYyuGmHo/yHMqHdjmiXTtsBCrsipSAQZQiNiUO
XupVArSGB7MIaatCtqviOAyQ42172onOzcfB/iQRj0bknjNbItJMqtOFz0u79vN9
JmWxYcFr5Mf1l/pupFcgNM0zt1KQkeOGm5Y3WJkq3CkAqIsd/MDbUU91Y6kzj3ZJ
g6uoPYYKThH6KX3Y3undXTv1jlmPdbMHUYFg1GzvY2ujQJeQisMDfxWV2COYSF+Z
fa8kp8xfSMnCWJCnbnmDdRe1W3zQ2uDKvoLBQNoF9lLrYAEzu3M5wKS1+W1Om00P
yCBkjpo4Ly8FcmqW800W8yVAArhNUCID
=IDLa
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.30. ##### ####### <tobez@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7A7BA3C0 2000-05-25 Anton Berezin <tobez@catpipe.net>
    Key fingerprint = CDD8 560C 174B D8E5 0323  83CE 22CA 584C 7A7B A3C0
uid                  Anton Berezin <tobez@tobez.org>
uid                  Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org>
sub  1024g/ADC71E87 2000-05-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDks22ERBACsqOob/YoPnaI/xubQKn/CCUFsaEMqL14TZ+FSlCphq3uZ7Y0W
Qg2eqaTp97lG2NTVNEzF7K0yr/C3ofEQmTINQTd7DmEj04DDlR+t8BMFe6Xz2sBI
WlEPD54ZfJVqhEX5P6T0xe9hiqjXKwQHHl1skKniKeO07o3K/4bCDDMfKwCg5DY1
/2j/Gid0YmxsJCIlg9kzRGMD/1lkSkQ0KrPH3RVPMrkRWE3rvvMES/F7jYNfKDQj
X5lJDKoIQyWh1JwAmW/O10V+24Vl6JEFNQ4QJ7ix9hlkI59YS4TERxCUGGDpl3jr
Lae6FFxYc1D5H8LLpiTSApmZcLxUE8CFoZJLySHgjp8qzvA60wMOjkfkWMgw3BpE
N8DVA/9UF+5ue4bLHsPn7Jv5NzOkzaTgC/9O3UZUj/jYOp/vkI+0wPnP0U5f304P
iLpYl1tlCEpciWF88MS5k3+8zsk8trqorss/XQfFzhHVtvRtgVxj87V0Z01E2ZZr
YlqrnzHKQZOAKM2X9FiRZOAkndkkpeB+7SSeXDP62I56B+690LQfQW50b24gQmVy
ZXppbiA8dG9iZXpAdG9iZXoub3JnPohWBBMRAgAWBQI5LNthBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRAiylhMenujwBepAKCCtVcVRS40E9SY4Su8GTOBVoH4UwCgu3gK3zMy
/QhZnnhmTKaguG6XopqIRgQQEQIABgUCOSz5ngAKCRCBvdPEDh+beRnEAJ9xU+6P
TJrLGk8PKtO+UY8Zt7MTxgCdHYzFsXZ81j9HY0Z4EaHkQBXv1JmITAQQEQIADAUC
OS6PpwUDCWdTAAAKCRDXjLzlZqdLMXMaAJwOE+6Jh5PnfHc09x3JKN4/a0v63wCg
6GdysmObSBQXATzYBuhy/0eFCCC0IUFudG9uIEJlcmV6aW4gPHRvYmV6QEZyZWVC
U0Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI7JNTmBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQIspYTHp7
o8CQ3wCeI+P8VsHzHpfmUMa5kCzjBeqj3zcAoKYmyZUSxhV9TBQPo2WQ7zF3zcoB
tCFBbnRvbiBCZXJlemluIDx0b2JlekBjYXRwaXBlLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCOyTV
DwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECLKWEx6e6PATIsAn3clXqExEiP/Q/IDQb7e
/yolgMrRAKDPw+6ZxTOJFba2HWEto0PwQ/COE7kBDQQ5LNt+EAQAjHltp9g75EOw
pEDSUvK/B0aRUsjoIyAokRuW9Tg8S0xIhtV8ogcklvcXjQbjiEsAiO13hX7zmdmb
yH7xLiSjea/m/whmNr9K094BS1K5i7mmUqNEFOyPB7VkPbRs5gF0dCkHT5uVgqFJ
HSbss3zPyGYEBi8uDokIfOt4o5CEMYsAAwUD/269N/UwZkO4+NYivNX0ZpcUouqV
YDPQ8YLwSrkwWpG7UNvNHd1HS43OWwAOy585SkLpZkjlW58NqyXJuWVC0xJtdTrI
MKTZ3IJNXMK2wdK+nBuTL4IvJwkf04pwFel80F2NtgUjR3ZgIlRNvFtvtCkNPg0j
t7J8pPvL2vU5hz7HiEYEGBECAAYFAjks234ACgkQIspYTHp7o8Bj7wCfSZsld8vv
iM02pWobJy/VvsBJKU8An2auT0HLmVLClDph/fQa+k1R2qsR
=ISZ3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.31. ###### ######### <damien@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/D129F093 2005-03-02
     Key fingerprint = D3AB 28C3 1A4A E219 3145  54FE 220A 7486 D129 F093
uid                  Damien Bergamini <damien.bergamini@free.fr>
uid                  Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>
sub   2048R/9FBA73A4 2005-03-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQELBEIlmIgBCAC0YtqJTRZ/ri1bBd6NyFd3r4fWx/M5NeqIYOa7S1x/b3wjlAdD
Q6/mPMkGYqtUiQx9kMhrmZJHz/nC6SFxw0nSxKOfsvOQZgyJbeKZ7NS3SReOzUD1
Xao0pt6yPH9eeLduI9R5AL+XMvWvPfWgh/kZbOoC25F3TrQQkp+lbmu//cxzn6Y5
OybyTKiF0heYOcBOrmtp5AU9LZWdsEH2rDXBnEIFLTL3qK/HuJariizqUnPjDb1y
OfNldKLkcq3Cs8QNpSGrrbWMoLvCtlXAY1kYRywKfT0BgTH6JOoGz6n1dLQHKubZ
WCsyqzO07M43O5vhSLDXS3L4St2srV1XblaVAAYptCVEYW1pZW4gQmVyZ2FtaW5p
IDxkYW1pZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE0BBMBAgAeBQJCJZiIAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAAoJECIKdIbRKfCTKlMIAJmIx4DZmHkbpSHxERQyN4kQizY/
```

```
x+7L2CuwuAtjabo1wlcE/XacMx01qN7FL931PGi9UEWxdp3FTu2MMH4e7DmY0F8A
7oEbFecE1bjDRKLkRBFo+R6yHvZ9YjGB7dFlsTwaM4FpTfrgg81j3MSIHdg5i8G6
OA5eBJSiL7IN3ftcxIoutYXfPnrOksba7ThEZ9631ft3athczyaISAtdQkIIO7J8
pBBTkE4wbh1AzPRDmeN8DDU9h/pH9W0uVTOCqhAXnSE9C5kZ3SBhvXBPeN9vtHa6
pyR6uqg2+N5FSJ5lENvCeRKC2W80m/an8n/1WCK6QuFTr02uVuGShksBTdy0K0Rh
bWllbiBCZXJnYW1pbmkgPGRhbWllbi5iZXJnYW1pbmlAZnJlZS5mcj6JATQEEwEC
AB4FAkIlo0sCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQIgp0htEp8JOVTQgA
nah0cBkhmPhPVVKNGTQScbdPgu7TTLcAB4SVJHN4Je8ml/OeWrIaNXeQDD8wdfJZ
svlddxvxB8r6ScJ3ZtLsSHQnGLejgiEsHEO+Fi/xmt1D+pn0l2dK+GMC4E8dPd5w
ZGLg9nFDZolgLQP664eqzx3A+NSgh5A6IteAtrRDg+3uzlquhJNWqup01pymcery
Cv0rnMaZJTjE2IsMyzc6hw9CQ9AC3YVfXT/xMlSe9cB3C1EDtmHkKQOpzarheQOT
Xi4rqScHJTevKT4Pz50uYwoAC8B793ZRKJ5cYH0G3YuDB4lhPaOeAxOi4Ftt97De
HTeeIqXmrDV2kOu3t7ifTrkBCwRCJZi8AQgAzF1fU7BHdNHHTFTmT9f/TWIoEhsv
4oKue/cyAmVGjeg4jEFn6001JWjojzxe8IZzdYwAgOwHGRbfxiirvd1nzxJlOBVg
8BfrplMcRAMh61IprrU310cd6tVDyxvFqENLM9fgCnAwWAEldZoOSBBgPmiV5+Cp
xZJu959KpsoG6TuAn2PYUXdttjvdGgzU0lyji43GHZ58yJYtruFfikWoXJXlXvuh
9GjNqFk28vKi4b7HBR79zvtyQLT+xkRLcGMbQemLeCQmi/O4umDpkVovDn/FgaPB
iEZmtRbHtCAODO1vW4YrYvMYGlB224hQcUuiOiEMn8P/oMkg8dXe52xFEQAGKYkB
HwQYAQIACQUCQiWYvAIbDAAKCRAiCnSG0Snwk/baCACJ3Ed4SX2BTo+jqt5f0hZx
OO4s1B3MAD7y8LzL85QySYdr/3e5i1IrgLTVOH1UQQ2Bvpk/Ly3M40FBUapHzuOa
TpOfqk3nHwj+o7HuFQr3yzVl5o50fQPkXhwf2PMr0iQLuwHdFzmF/A5aNW9lunsT
ICRXApvEEQU/eq2nSUrIINxSYbzuXHfkNWjcFX0DIv3V/ZKBxCnVQknc7YFXmqXC
PEjAsMS6mj7fzkr2c+JDH+AK7Y1gexDyjoSqZb7HeTiy1c4x+UXDs4605XAwKpZK
757qxfG/ThAKmn2/xiy3bCYmHR9PQ0lBCCkXdNeRgdklUkawzZQdcqrO8ElYJERp
=uQuq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.32. ####### ####### <bdragon@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/11E60EE48F0EDA29 2019-06-01 [C] [expires: 2022-05-31]
      Key fingerprint = 7470 A88B 991D 5FBC 30AC  A85F 11E6 0EE4 8F0E DA29
uid                   Brandon Bergren <bdragon@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/55CDF81FA3E38DA4 2019-06-01 [E] [expires: 2021-05-31]
sub   rsa4096/130DB795E837ED35 2019-06-01 [S] [expires: 2021-05-31]
sub   rsa4096/94B2322FA5673A49 2019-06-01 [A] [expires: 2021-05-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFzy1cgBEACzupZ/ioGxaqdNxlomHAgRRONlUYRUSySN/t5l/m/CShEOSKdU
+6G8Tv1D6UCzXhKL1x9RGSw6rYw64aoeNgUKGrB/25Cjzeelzl8yvWNPTzS0ohrI
wJar9i0mhUzSNIX0Z5umGeLAArjaXe0NHzEFhHqTYiprr0V4Qk28rGeZCG4o8kAO
7f2/i/YmoRxeb35kP/A6MaiwajmTqLpi0/yF6tHigwYlx69rIaeA/4yOA2vKd19z
GJUCTRYcBWn+IQwXiarbvFRGA3z0fCaqIpLTeX555svGLug2lULlUEvbBajT683j
XAUyFLpB8ITE0Ir6YM7qhMoCo7jQA605+uKFfcE8qAJYVq9OHrrpSMEK2SHEJHMX
jt4oK4QCvjcXLu5BCdgx6qxHj7Fw7UdOFPLZrgbgG7pny5vuHIYF7Pad0VX8lFac
AZclZvN0vCso2dTMn6bek6sC7c3P5QauZxWnr4Ef90tyosTFPjJUl//Cg/cXwJNQ
UyXMmBFdgrwpMURnVxKQPU1/AGD70EH6UD9SAtQ5xv23LOaRh0Pr6geQ6OmexE9Q
aKBc/4q4urnhMOxPVOepk8Tg7xznxb7ErY64ksJp7NCN4+ZK458vknuR6u4bql9J
ikU1rnc7VYYaUGlxWBGWxhosNHJF/2LUm66NYODQUpQ3WfwG8G5Mo1dOxQARAQAB
tCVCcmFuZG9uIEJlcmdyZW4gPGJkcmFnb25ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJMBBMBCgA2
FiEEdHCoi5kdX7wwrKhfEeYO5I8O2ikFAlzy1cgCGwEFCQlmAYADCwkIBRUKCQgL
Ah4BAheAAAoJEBHmDuSPDtopKwkP/3MBvh62tceExnpknuXC6lAphJYs65ujS+GK
ZH4v5gDkGvn0LycIyYMZL9wcwxzfQ+PIqIxUdjdKvvIeOeWU9I92zasASZk/M0fK
6U2ZQRn8TY9OeG7uhibokyhIsaovmR6ybfLCouIpCuEK7z+/R1YR0r5+RGPUsRgQ
tyy1alJeM9/CjqcTzMznNwDThJ963UML6Vi4opWh6Wq3AKwPz9zxKqriAz1IdEW9
6OaAvx04VUt7wTgkzxPGDjbt2F6X4WAy2z1yJrtritwhCrQcH11fGPJJ3GjmHS+b
p+zBWhB5La93SsihXoTVmQDhX8oEidE0Q8+LIWbpTXLste+Gtj1xtBhX3V73Bl5z
FjJ+vu8oBUe+Ya+TV+M9PZL6A36tnbRMbnbLfWNKtfaezrGCA05L59ZR9cMwr+BE
xgqq/SiayId2frZXMml/+YromojtmubH5Q5rwDrkmKzCLbVkP92WFdnxfYHAMfRE
jHzC/VGyppU4cZ2Cp8WlI3VYsERya8I50uLrYSZpuQSPlTRQJVxnKpbhg4ebkWvu
t+D+0V+Phv0clPmporARTFxjbInnbTwD6hbPs3ANAeF7PWjJ9U5jPGFI3U8OnaFO
IXY5OXBwhoCLts8RkaxI26KAT+6/A8NYteJhTI9u2mngAawlSCB4HnxRnQbk+DzL
DED+CHn+iQJMBBMBCgA2AhsBAwsJCAUVCgkICwIeAQIXgBYhBHRwqIuZHV+8MKyo
```

```
XxHmDuSPDtopBQJc8uj2BQkFo62uAAoJEBHmDuSPDtopGAoP/3SLv1JjvEYoHG41
JXwGfA52k5kj1Ojq2hSp6SdWTatakdsqfvXE7s0FI6wDrJWRvFGW9KJHGpWSabG+
E+ciAhKU+BjvSpMMx2LIaq67LoPZkm16RWD8NuSjVLyKm5bjeWaMgCqt7AkgpCYM
ULmwAUWPFDjUNIPIcl+FqbYxDdXa10FF+UxaiDW0TfSWllon4+FPANJQNkMi+R1L
olzgQRu+C59qy8kUezm7WtWLjCVDPC0utfF9wSaPitpNa08W+NNFCWsBb5apnftt
4kREAzbXAYYv7OL4WOSdcmb7I8d2U5orOz0lDwy2Af+y5y8RiQSoX70l1/6MNU73
kQ+isZlrB230RSe5/B55Ail7PgMlGOZXdvFTMHb6Blf/oL2iu4TR7lfo5ZMsCdu4
/awaqBjwYBU9dHFGPK5VfzDSlx3Q+c9XO+8hCviopyQaDs7uvD20jJZCSUUsrz8O
QMbZAU4rlIOltviGS5so0y+z9TOH5GJxYbm+p3u6RveTqrwcMoP2WmZ+rop9wiPK
myvvnJ/DP5Wea5VGQnN+YQO4cvncFARqZ6Ye5bKamAUCGOuVnwL2upwnbiSWi1+u
pw5EtsuEXyIP9wTI/aXRDaCZeqXVMFjgx5ee9WatxJ/SHVa/WDLpmaEP/1mXk3d5
g3hhAqq7/LOn/z5+Erhux2n6iPDduQINBFzy1hoBEAC7+/UGbAwWCzT/comzxhcP
0zH/tLysvaBSGgvXmJ4xJ/nARxF21PLZm5c0WLG6zWO1tnsp1QbwU1SszvsJBtFY
deZ0uyVQ8Qya/I/k11dlv3zY+351sy3v1yBbYqyD/ghUr9tiMzSrqQvFkvW9jiLB
wQTJOpRSG4HW++eWNp/3QGxprmmTkNck9+C6VrvSCjC8URS9XYpMTijT43Arh8Gf
fkDyGTmHNCpAHxS+hdpXkgxVgsq/BMeE0stxE8GnavdtwEP59qADf3X+dWKSm2BT
KOSvbmkASTURPprModaVs114BaUS0J+RMy6AoPZ7ktDl6603J5iQSic/HZpsdL+c
T1o+UGw2SitL6rFo+8tz8mxu3IDpBbnuDi4ztQ0EE/Mw2rAe2C/qiCM+tcc3EmE8
ODd0yfN82E5528yK2o6L410Fu/si/jQMsmQy08aGQetBhjgYc3o0Gaf6HR+ihIyF
1oF0PGRXAXmKx4BvgcRi0pxCR/SZRiR9lVY1MmxJuAatf1jIqhK0e2pL6M4O2D8
9Q23m9WghHIHbHGBqZA1tAx7mR018kC1VuPGDc05z4PwojpewtP7KJDVx6GydTgD
fBSkMtfYXRT+A8ehemrVM/rY+rvRClLvVqo2elI15gxXPJhHDIVdWHlGEdzh4Fc+
79mlNYOKxStX/gSR7m4xbwARAQABiQI8BBgBCgAmFiEEdHCoi5kdX7wwrKhfEeYO
5I8O2ikFAlzy1hoCGwwFCQPCZwAACgkQEeYO5I8O2ilSCA/7Bqs3JrChOQPugxbM
pKAe6LhLSuDwGR5YyQrckqkiIz74W/g65jQA5J2/zho81J/+8KFCnycgNvkoqZeD
tRVYouEd1J+Vi1hVme7S8PeJWgxWRBPWrmxKovBYXHNswBt7W1jyn3CJmU75/jfu
h6QiB5rrWvf7yE1t8efyy2MGY5ef8eb/fudAvXuSpyIdeNAEkpYufhO0ubi/r0VI
nlaYsG8AkUdNAPh0qaAZkHPF9sg6RuHYxiVDenEVa/Cxv07MOvSfpXoKnWnQ82I/
Or3vHhMdsor3QVlv5s9NxrHFtZuvcHHddIunF5RusfRAxMQEfZVRwImEf1lfDJ1H
vk+wC/BGkGJR7wXULqsmJ8MtXUzBPVWwTbnnQHPZWIEMOX9pncgmel823TAGh3wX
CtHtBNa3ZNqQMoKbGIYIro3mgnq+bNE5wCEuo6GoGIgaYSG3fCQo8nMhDb/lwp3B
EbRDO7E+wEY0lm3kxrSlP4MalNk2HxGiWaf5bVNG7LkruEKTdPzLR9NRm8txESzR
XteBLjsDKPNkF6Or3OyG7Ekguwm/mkZwPxL2JN3RUB+jMZT6gEV4r7V7tL90rLdC
Uea5WeqiqOAaneEVSMJ1lsuS7Qq0bIyqJNyGg9yqJXk5rENZ5Vit3L5Qh2SUD5Mz
nNh+bA8bIDvgGwBLXhca7kvz0RC5Ag0EXPLWjwEQAKHFjTRlEy1Er70D/XCZF0Vm
meHEvDXLxAmU/s3CsPjmWCN9r9VX700iLAeQPPKLPdIrP5pM1W37wLNDvkvL79Oa
ywO6TJ8ghCR47tAth86yjzxVwZz93FQCutx6OFivTzdLysljk3uNBreg3Lqawgy/
StdbrRw54dmtDAobd20mTRvhy3i/dQi7d1jxgX0WEkfZthyR9Qw9DOsYhZ17ZmRI
r67JByTBGGrpGb3871F5gtpm2CsUgTqDWcTglxauVWLiK11jdrsHLwZCXqLniKjP
VMm00qX2ukbvsQvs0ROEon7Hp6CnHCzv0EV2ht0upGa4oQtnVT9oYYYqgmNLEI0r
YZDruJIkiQIaajV++p5LwkuDYk0zLMd3QSWzcQAH4tioIG/iHsyjc3agLHYO4tPj
30SwtSz3FYFZy5lPcqA2opB5T91q+e4xN/4YaYYGqYCGE2He+Hrr1IobtbUKq19H
GnpghaCdjhZwC+cEaMyK4SVi35v4Cbj1tTz5NBXtHS2mzjFXybX+8C7e9qP2+uty
X9+hdIu+6yBekE1wFftDZvdN9s72gQqQfvCK+X5Yu1HNAGHL/frIZdAqHalJUKj3
IHVCJVC5zYEvHdV4WeP8Lyw/5JRs/jwLN8gIx3xsZqJk7jXLSRnZRIc4ra9LK5CU
qfcuMCnzSHNP1ReLSwV9ABEBAAGJBNIEGAEKACYWIQR0cKiLmR1fvDCsqF8R5g7k
jw7aKQUCXPLWjwIbAgUJA8JnAAKgCRAR5g7kjw7aKcHUIAQZAQoAfRYhBK5pf192
p92cSa6pYhMNt5XoN+01BQJc8taPXxSAAAAAAC4AKGlzc3Vlci1mcHJAbm90YXRp
b25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXRBRTY5N0Y1Rjc2QTdERDlDNDlB
RUE5NjIxMzBEQjc5NUU4MzdFRDM1AAoJEBMNt5XoN+01YmoP/0MggGjjkZ3Hu3p6
hyjW1gibkwxu4rYeiMJRXbEzVTYfQll5sCcuIjYqXhT/SgvWtf8Yl6bqx6sLqRzd
eVWX8nQMoMpuHbf9fgN9CFr7m/rQ8xoUNb7d7CyrHUndxGCU5gMZT9kwrSkyoplT
WdJWSY7sHRm8CRt09BmkWE83U5wdsYB+khEF/P49ARe+xr2YZ/9FKD0cLqaXlDTr
iyGirgqJ3kSc0O3o8sYxbxf7uhc/9rJ9+prpAf+zMOU0M7VtBGCLCU3Ic1K5Fd/D
cqOzwboBmAbemheQji2ltCslR3e5jm4y6eeLYyWdQ8bObF/LqQn/JqGOwf/hA3Mb
u2Vi75cNZ59gMU3WJVUy7BhNwiu9A64wYI0XbR1JWu9wPmryISACo38wm0rRSFHo
NfFQHjkIcVmhqFZHypf2vBRSG6CumAlc817z9MESvdQGuv65r3pswo33m5vmlvn1
Gulr7kMX9Gcl3muaf1MjKToNZ7E6QmwoAOxTRgshMACwLBKS2wjJZ1/GwhcJxybM
9FCmtslP2rIJ4QovOMm+7mDfcii9AmAom9h05KY//fS//r5rWCP97m4jvUqpNu48
gYyeslQI+hRSInoh88VWnC+9f4VBcypCWfRjNdNyt8u0dUubXdPVqMOHct/4TmPc
cy56uQXJfpDh+n8C7wQ3Innn6OWf0ocQALCVqa+DzzUpAGJPW4QSCs01cVX5XCrn
gZw7aYlW+QvXPUxRIT35eXy6n8Upz0uAtG0ln4a+jgge8hpd3IIHekkwdUoWTUby
0LKjlgAuhR2WbSiochHGCpM618ZBqpwyDZhOUwOM5MkB1VXU5vCoCHHTkpH7uvlG
yiJh+drrqUX4hC17w52sp9pEXokOQbg9X5EmvqSMDq51D1K3qvXlvnE9zmdOW3/l
gkefdQ8ppQUiNwSAf2YEeq3Gsv+fk1j7ARIBAUNoLufWTC/mcPkRWFlt7POloaCM
UKKcezAwN+XgPTFfArFGtZv3zI3+oKfkuxm0G41S1k8aiXCfvvWz9BAl7yLg7OtX
```

```
o6/h9sn8roBXUUOBLDXq2ayNsW+GZToAbN11LILkFx1nUymkg5++qh5br+lzKE+j
l7uKqNZRpvA0kAVn4or/VVyNXre1sjSG+LiLaUzLOqRICxl8YfPUJ6sa20m4Xji5
JGvzF7TArzM56lHwzCr1/nMLBH7BrgrSlSonTXczS1DsgOxq2eqMgmunU2teGsb5
4trhvqwcLEDkLDuxYrR77glIMrT0QJ454UerwZD9nvHFzuP/DsZ7uqVJYBh4pFT/
756GTGz8QkxdOalDCbXfY1f77F/Es+plas13xDib14lSPwUsKa3dLY54JHYG7qeN
hNQcJ7jSJYVjuQINBFzy1uABEADKXFSaLPAfzIS8BwD9+r4wYrmZ3Vs2mFwNwiIm
xP2I+0EZEvzFDG2l+QjUVJHDIX0u6o6dcz1OCgWjljMZ6oOW+epSfFYxAf6WEc0j
F3z8bwZyLvHq6POLmpe13OnWnpKgegs94/SjjUtP2xqwGQjdyKPAEbKA6ouU049y
FJNoztsPpHSndcZl6YpoutzT4+peUSEC3byE6fvUw/38erp/em7BifT0sqQHoNpk
wjWScsHEVoBWO3ocmp+Z1MsfP2JSP1Wzp1lPyxeMfxIjYI73hkFJFKq4tuc5HoVl
fvj/YhCACi3umwxtvZiMlnFCu0kYXOq/9vaiUjpTAwZT3qv95wel0hCDFyxelv/1
lpUSxNpSZ3+Z+dpfvfo+EguQueP5qTj0gJPJkZCRHibSq0U9e5DDswZIvlfkPZwT
wxh3dLFZNYAEde0/l80z2aDC+ke2L3qhlyc6VE8bU7uFAhziuEZ3z7lX1wR50WRX
wk+6IPT+Uc3qXCgK2aCGEFM361Tnk8ss5X18uH2FOZmwYKjHy39x2NPyJB72yboQ
4DwNOLEQmPjXqvGOVLm/C5XJv2LyMD2USqeE6sdtVeFeaF8POCymVPL1AjFel/7n
8CQK5vLQdShfQ9i08CSFQm9Yoe9mpFqDNciyP482mTK3rzt4BnPXUAEm8V6DcLay
PRATQQARAQABiQI8BBgBCgAmFiEEdHCoi5kdX7wwrKhfEeYO5I8O2ikFAlzy1uAC
GyAFCQPCZwAACgkQEeYO5I8O2ikhUg/8CbSuWDL/ogHoOwdRdzabOH2+ysNkG0Hm
g5LFwVsdXCWDaW7jch/E+8P+7guHyxgrNN7gmTnJXQH2yo0tQkeOnWbowA0AutYS
YCvxZlqZbS9kxXK+1ONkZ2lVgAmAzTEW65m6f0/BBd/ese/rKh4s3Mnm2hp4t8ul
ZSwX+CnZZf5NFwJatxJqvzyweVl6DqTsNDHziN9hztBr/pGJ5B5bLBtyUs5npQiq
faxcYzlVk4bYh19lbYJTgYUxhNtr+eUWTKvx1BDZhRqbLmlgjMaibW1QaUx7CaQE
Da3lnymptAk1jHqrPpfdbmlo3h0mK5g4A+V37P91zrXDjgbX1fjAm7UYt4eZ7QBy
ScENb+w3RgtpchwXOfDI2DfYKW3vwnW4/sWnJSnKuH1RuM72t6hi1wfQ+BVj94oZ
rKhUChu0OtULZBohwjpRxI7OW/7SXsMSLrgnzF+TnHki5AWplKJx/DHay2U1YhR4
w1fsjbxcx5Yzo40AixNr/yxH5BZDaIuv9kCcM0yGaMpiboYQyMPwufW0qJi/Fcaa
DSOQCFYSC1Iq4zpdSfkMMpaEjoOIy5fR+Fczv8veKb+qz5OMgkFPupGEuntXtvc1
/4lsUWRqO9+t7A27aDlCy1Ii6fWKuXBVczPLEOF906V0uBvephFrBEJz0cP0/zt6
T3IV75PLcj0=
=lxGi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.33. ###### #. ###### <tcberner@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/021DB73A50293AD0 2017-09-08 [SC] [verf"allt: 2019-09-08]
  Schl.-Fingerabdruck = BA58 38E2 61D1 A3C8 0960  C50B 021D B73A 5029 3AD0
uid                   Tobias Christian Berner <tcberner@FreeBSD.org>
uid                   Tobias Christian Berner <tcberner@gmail.com>
sub   rsa2048/F06E731A05C1E357 2017-09-08 [E] [verf"allt: 2019-09-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFmzKWcBCAChpKg15eChjLc68a6jLgh28l3LuIivxo6U1a6DUVzfCMXeFGvD
z2O4M9geJWiy7TF/Wx/EWvYaFwlWWgW/dsFHQddAzvvdtQti5mBEW3ETKXZZJRkj
S6YQqIdL75aE+w8mtR8ceB+ZByS5FszR0tkUasb/FI1AriUeV84VBtDeYshpny7c
6iiy+TRuh9RusAMeVmANdpxwAjdu6/ha2AbokRkjhBf90yUnEvikOYpQ1oq/1b4r
vv/2JhqRnl+CfGMFdjCuqM00422XOHB00qAp26LSd502OGKPlep5ngjrqk2n1jil
zA3amvpY2N291WSFFzcP1/YtOHSmOg4ja3tHABEBAAG0LFRvYmlhcyBDaHJpc3Rp
YW4gQmVybmVyIDx0Y2Jlcm5lckBnbWFpbC5jb20+iQFUBBMBCgA+FiEEulg44mHR
o8gJYMULAh23OlApOtAFAlmzKngCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAC
HgECF4AACgkQAh23OlApOtAVrQgAlJtNBWbnrLy9eeqfR7vGhAUPEHvXQQMyU7eC
Q73PO+GBbYK7CLsIe28Z+Dkvtqm6Bo/bUg4sX5AwzRuPtOK5XSdcOLnhTmwsuJGH
RUfY0ILB0yHHkcsanL9V9TRmoGfN/b7V7yoR6TOy4xhBsXBhXSRPC4m+WsMEvt/j
3OiAdCrVqdiH3wgYxeTpzhlitF/NSBiR3vg9QGt+Rxe9uQiiZBBfznUmzILSrBX8
kUpdO0NA6lFGpOk12e6hCmXTkd63CIsWwqnvWo3DgD3P9NvtbMZqECQWu13fUat4
Sx2v9SMrex1e3yHZmoxOkk5AM4ZaahCUQC2yYv8stJELmqPMvYkCHAQQAQgABgUC
WbOw9gAKCRB/6j2mFpx31g7sEACzFS0Eh5WGYf+IVX91lrIWzoZRBBSOAEqZwRsX
YuaRfuCki+u/ccvv6pjyki2DOU+VoFBok9JX0GamfC2t8wnW98dPXde5T5ZDFsPL
NFhi7XAqxcFhYxh5scu6TYICmtDz89Eeo7VE1u6uyEbalE4BRG8uTssOKOv8pKqH
6kao0rRLt6rphnAOJIm0zFnDoh4190LWF7UbLSSNkbdw1IA/JNSd0GeJSBAy3AjS
+Dpn5WbtKq5QXuYDSx9jUDWn3zl6sj3ywFu0dawNvwxW7lpC4lOMvjyFTUJNjE9x
fb572WS9kNKyi1jmPDfi7MlqYgIz9TDTiJ7sGDrBn2ETdxwXDpIzo9OfPm+xg4Ll
DWmSLND+AHLQXy2A/7puqqlqpCfRgNCG+57CQ9QZqhQUioy8PAQUSpiS47478gJY
```

```
A1Bug2PrMAxVWURXMCM8i7nQ8BXiq9Ufu8rpZ0U0Jtu+gVN05YDNTyJinaOnKLU6
yqmsGiEMy1INXY77rlyYOWVVhmrDfnDdKW5vOqVlPyZLSKh0QiYL7AeAfclnktSp
4xenxXA8rxODWwiRyWD9QHCuzSlCecvX3m4EpJKvoy1eBk3oFd1R4V+awFZKrHaM
sWYjPsRPA7JmKpzddr24pVMO9fA22DsG3CTz9UH0iMQK4C3zuICxsVqe1zvKUIob
r5b4sbQuVG9iaWFzIENocmlzdGlhbiBCZXJuZXIgPHRjYmVybmVyQEZyZWVCU0Qu
b3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYh
BLpYOOJh0aPICWDFCwIdtzpQKTrQBQJZsytqAhkBAAoJEAIdtzpQKTrQLBoH/37L
hXw4m0dIMBPKHAYJJO1/tlY4cAfCkXtv9yJDBjWvPyF0/Zt7r4LgWc7QDdIkkH/W
GMHXOBNtPyqvl1Pbm91Uc7BzxYtLYUgbJYHcymDpkEdmItMptKnAqIw6fjnXdj8w
ZRxu4vBtH+hF62vEilSDT2pchWlFGQTmVAddj6oCbNSJfaZICttZK7xTMZA8ccs2
cTssPQAov0bv/6YDbVL2Rsj4XX3/e+um9wTBfVL4lyF5NQdmee17XjHKJaetv+R+
2r8CvfCYcQ/hsqMJMI5qL3fPr2M35pzACKoR+XESMKQ5h2wMZdeUA6FIUFRfTB7H
oUJRm4mqxEoJtZiOaOiJAhwEEAEIAAYFAlmzsPYACgkQf+o9phacd9ZYow/7BJ6b
f56Hqpmr+cXeu0SvGx1dnPZ54ighcFCny6Cod37X6A8zAC6hhy+faEQZcMmjOCrJ
8Yu7dTADoRSRIs3DGcb9Cp6liK+4BHulUlS9CzZDFvOXp33t7J2Ic16BicAnU57z
jHIzHs0M/WM+saqz0lYYVxU/mJb2+6o4x8nB2M/7OfNt9lwti5T1FrNChqx8qOK+
kpaeCBaXazttt0nCAzFBX1HQ4TP+b+ROv/cbdkaFOOv6k5X/nEIhtgy62w987Mqj
aB2VeAg8svGpJMZS6XQ0OzxwhhdU94Y9RPOEqJea2dGGH9nM3llXla3CTUSElZ5Y
jz8rlYgo/TazjHWzu56kmer9oyJ/geu6aPbbsLmsNyxnDz+qYgmXm5cPBHymvKan
tDskPxxna/nUzQpnHZ6s80x7fJ4CqlrP2MH+xd7lhyEJRUwmhsLo2En/UjyGn/wb
hVi2s5DrUy9twXY6N4fxldCPSFjGj9qo6xQst2aZ4S2Ec+r+xV40Akz4J5uXPesj
Ce+d+7fG0OLY+Siw0lgk/hWsMIHZJU1+4JHDu4eaunRa4iuJtpeO+Oq+zw8mo1mz
mjNnKiVaxH6KHTtp73tPdOtHu2EXXd/t74hAkz/UFGfjXJPBSrL1OqLQ0h1+0SbR
1bKopdNQDDFHVeimdoPbIDETvBUkyzu7ASiyKPK5AQ0EWbMpZwEIAJSSAOOkMkSB
lo4CRYOaExIT2Cz+ecophTzxDuOK5dza7Zd6UdF6HgWU9CaL3jt+zHFjhXxywzpa
KBo19t0+ymbVcg/kLTdQscGiCi1+QyqHB8Yb75oPLIX3/nMfBwzAnTYzZcG/r3TR
ET4X783K5Y+QTBLOMwTqjbTWrFHGw0bte04cK/z1ylvr62Nv+g4aKx9PT5doO3Z3
9xl0J2FadX3/jJ8aFOkIYmANIdWcAdxZmg368Gi5KkamgFXxgfvaV1UfsAjFxtwv
bakyiMRNg4eMYQjNUXtVsuuBfg4cuv9kNP/3lhRprWEWnaSi6FxU4vh/eZJOLMS3
ITR961ijdG8AEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBLpYOOJh0aPICWDFCwIdtzpQKTrQBQJZ
sylnAhsMBQkDwmcAAAoJEAIdtzpQKTrQHDQIAJSLCjkhlBjLQWve4k9hb0Leofxt
Fz8+Ps/Q6Vzx5yLHGvpY3ZhK5QZPnl7KeoNHZL/UYicOIDKX9w9EnJF+6bL0Yj/H
4Zdq17SOx+kYXi9rfB3/tOnHShZ18PopzZJ+EjCZ4PDNyBIuIxEjPdUZoU7ADwg+
1PaQcdA5YUPjga3wIjMpusgsyGi9BiOzmxhkpizx0aD9g2EuOVpehm2vEfG/vdtI
eL4+ziwx56lyR51suzi9PaGfqRd+KjyomitLIUGFXoQ3SWhY4I1DpmFSpwv8bD/k
FZocjxCNJ/e9SlmVCqEULnDC/3KNVtCPhPYrXZnv0x1QelQoBuHpYmHMz70=
=Kv19
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.34. ### ###### <tdb@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/6C226B37FDF38D55 2013-08-07 [SC] [expires: 2021-08-22]
      Key fingerprint = 4BD9 5F90 8A50 40E8 D26C  D681 6C22 6B37 FDF3 8D55
uid                   Tim Bishop <tim@bishnet.net>
uid                   Tim Bishop <T.D.Bishop@kent.ac.uk>
uid                   Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>
uid                   Tim Bishop <tdb@i-scream.org>
sub   rsa4096/4F748D5A25CEA948 2013-08-07 [E] [expires: 2021-08-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFICz+ABEACnDaFAQB7Gwj5bVitSe30bpmVPCITEmnk8jZeWdGUIASSpflKq
jMjMattrR9g2n3IqcwKzHcjaxB00GS98Gb7hpV1yoE7FT/rjFvKTrhJg+xSOd/zu
1TkpIx2V9yfbP7iFqfeG3muNkyErcFJ7PjMTya5Q0WN6dBjxMA1rAbS/zajzVl1K
F0KqHrYsg2UPN4uQxwrjCXfeZiOzgNfFiEUy6nSROLlPpHSjo5fPQpW0tZ9M3kYQ
U4/ZGnCnWilhVGQ43sqPqeFDeRyzFnie+fqA+Epc+DR5lq7mpxDZP0Bp79dAQRKc
UyMASSBvCy63qlZNvF8Kg41y2Ur00b3NF7V3dkZKEtxMO3GBoqBsYV4Nr13jsSmq
lyLEWbCqc2zlmtt/UWiunGDSiFC3K6HknIw0miFFy4TbDC/85mjkYfjSqsquLIlD
Vj+J5BZ9W1ecElMlyKbihm0fXLOCwKLoNiNaWQ7B0mFFhRZpePmXEY7cW6+gevAg
URDPqrVKwRHXomDfGtBq4upNKo0/5KR9KLow6Brdg0lbHydAD+CctugsmwnA8uJp
SCfO3fzt/6V5S5aQIujuHT3O3ba8UXa6mVQS+KIyGWXfe0kcSqTyF/9qC4r28sn8
FYqW0Cg/VL93svm1rEMdzvUpwHeVQ2vZTp75D83bA75zga4EIf4xcRm53wARAQAB
tBxUaW0gQmlzaG9wIDx0aW1AYmlzaG5ldC5uZXQ+iQJABBMBCgAqAhsDBQsJCAcD
```

```
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJbfs7HBQkPH5leAAoJEGwiazf9841VhlYP
/0tAcQgXZnDtcZIkDg2F36F234jCdLYhzBlpa19HKRC7u9cPmLitclnrLHpTbgkm
OoubKCQ3bbG7qNSnESgXtbVYN+PGPpxOlKK4WYQZd7UtXQxGmYlWVZ//U6sEnw+t
vZQYt8av2ci+nEepaIMHrB3Iv17/MO8mNI1d2pg3rNTCjfaSlQx61kQxMlHxz8Y4
9NUNeMliivrdEB5GPGNlXHQq6yntMyelxzrTFoAtUpurpYPQOXD13HhddJUZx3sH
RxNtYUmh2/62vLfP5YAt3q0mRjSv+J4ZTmoW+PZVQJk+TvX1Z3cbW6eyg5MZMkVH
qGY8ONWPoM2UtgEA8o7Gyk3fsnJ5mEvUnUiPtSrnI+WOVxnpEafOs83HZnWO0HII
+n70YDkZz0CEezi+v1xHpHQFVKhESxUOha+7tykOWL2v4u4ZC8bKD2i39yHSd5PZ
a9qevq8En9cbfcfA0UUWfnqZDjIpoHlkCJf2gkI58aNIOpvmLPMwzV3TWBd3B66k
dAQZCUwn5a8ttvDcFIt/79rB86K5w76xzGYM0WyABGScsOoq2e/i0zmfAeQRsPuL
/R86CVbEPKnP0m9xhaCvOeeg5krW3ujVxFmfIe/iM3HcmYIDmlxo51i4dg7YxG+t
Nm0CBJjxvJlpITtsOcjLVVp0G/t5befhEP45QVhiGSsaiEYEExEKAAYFAlIC0ggA
CgkQfc7WWVrn2YS4CgCggfe2e0B+fAT63xlw+j7m+FMSbTkAn3PXsFF7DBwMT7wZ
lnpTJCU8NdTciQIcBBABCgAGBQJSB9+GAAoJEFw+9/x3v9Q8FuAP/RDuMOd0Ln/X
kEoDskY1i3Dj5WziSfsqZT/xB7CK3HAIJVk3nKwuwPgU4MJI/orFxOVaHa2JdUL/
eXU8jkDFseqIgi2LzuBCQkanxaEwscBztQOC9NIFXgh11IgpjA6WoiLlCJ+Ihv1Y
rzpPvJjvBlozErtPRbtRL3bVj1XjLl2UziLD/Gj1cY7Otv9sgWeA3OIgoyv6VJuT
N3DP6MOqnSL2TEQtF/+b3zYkuWtENEgHdFkLsZYUYyGAslu7eZJzHZoRVt69lRpc
wC6/AxNiBpawf0iyOifrjPZnllcvBb0uauJcaNdtEMKoCikBPEQbtgpsQuxv/8Hv
wOfnaZLZAyLVarJjGp+WI5qikLlsslNiff6q4E5esba8rRenw7Q586SQVjNe4qPi
RALe4lRhU04H81XewiRWHKnvLHAdTyYEdI/CIxwotpzx33SSDXPGteaCYMtPjaKR
6qqHxb2PDPpn23J4YtFgEySxLboyrSQx8yUTWU1VqeJt+2b0oqAs5APhwEzMjty9
NRUkB1yFKCQgzobvcUiCTYsAtMNUn2iBdsk9dnfk26YL5A1dsWCk6xoJiUMcySRF
xSDpj+B9r7hLB9Kp2e0nUK6lw34ACkbq5UbIafqzdCay5IKuaei2k+ylBOVkvmvE
dbWyGQL6NhmKZLV3/RKYzjBX5iIXGaJ2iEYEEBECAAYFAlIICdQACgkQIWeMYbU/
1OXM4QCfUuZXma656GkU290beFqIdYjSbuUAoJ2VSFjYsGG8kATM2jnJcY830Ywh
iQIcBBABAgAGBQJSFSWbAAoJEOoRWY8D0IG/yfsQAJqWc+iQOQ5vD5dP5DhlJuMH
AL75w00zBl5qMbAhU/PlO0/F6e4EgHgegghSTrs6s1au3F4nb3g1kmJtgXz+rMxS
DSDKtIxdm9bzZn52ZiGgsUBAA/nalCHcE64NrsBKK6lIt8SpTdvI834wtqcurb7m
IsGX9coz0dKyUvKOXxvcXlmYQcR/F+TvFCg/9FY+XmrozDO0sQzawL2s1uKEIsEE
5BV8yxXZZydp9QVpRY8xaSwvwswX1KMwT4vaCrbIW6e/u6EQpBmP2X0Suvlt+KUm
DqiOsx4MrW4RqNXdXs8p+Y4kDMEvVUL6tFx2GzqUE4J6xPWyuvlk6beyAxAtdawV
4ckHsBEwdiOq2wrGcOlKKbDTf2fabNUeKHzINmW6ORRZP4V9wn6Y8sgDeOZB/HI8
AauExhGy69flUIURX27EnwPeRF5BssRdUBvwo19SGL4KGqU0T6sJmpwHeB+OfxT8
4wxrQmM54haJ5+nc03h7EGr4ksksT0TC7m0k02+cCpnuuYa8dl5vUR3EHQ5smcCK
KSzFO7+Rvv+vAhU4sJVpJT7lwH7J3/puiQAO9lmwRsavWCK9+I9KRPks5nbQDXRM
m6bHiei1kcj58l8KlZBY8Wow/6/Hpxs0eujXKwf1b7YcNuy5oqnPwiu0bylr8AKx
e8Sl+3Nw7ClLOMBigVaGiQIcBBMBCgAGBQJWRMs3AAoJEKT9n5I74vXAIjMP/2Fc
l27VQsmZT7AVtW/AzaBTY2reT8ntQOyiyb9f5UqeDLexgnZQ0RfFi1RGu0JQYhki
CWVjmDY7dmDpSSRY/fwZq2o7j0het32B4nQzo7jQir3kvlJd9oZ2jthbEluXNmA1
W5IsNQ/csuJ39o/u18LVAVPOcII6jBeddAdtGkD/30bSEh0DuDyNfY71BYxJtbOf
Cq7a0b8wg4sKqXMvqAiC8nY17xKa2QTypY10CClENbruZP7kigNMtU+Tq5UU2OFP
xB0GI9nOYuAnvLIH+p18U9o1I4FpwucWo+R1WIywdaxVtiuO8On8iS/b1gOnAMFh
0qyMgeCu+uYGsK62nRnAK1VPGWPdoTxZlQYeAkLlDoyEjk/RBNAN1ULIqhHKGx/h
bzUK2OCWksaaMOs1Gyi/xphL6ok7e8EGLKJI3C1jmrctSwBh4Kiofip9NGNB0SBY
cK/tnv9hY2De66d1wbSONt/s1PQ6hbjukUZAU7FgIxesGIaef04itlW2a/KNEOf1
oq9swF2XWU9jgFb88dA+kV4UyKdo1xBK4N0avXB3zRiZZBqPi7qT5HI+5U0UhA7a
dl36bH0cxKhWIXot6gXRfo44IFERRsAz0ap3jNp6zIcDbTl+19Gu+ClSt/fVC4ER
gOJFUZckgCPwkpMA1w7SLkNJOySrgYu9+PEWQhvfiQEcBBMBCAAGBQJXyDfjAAoJ
EDOqnDcCXSti3WQIAI/BRgHifc2t2bmWjz7KoLIadGcHKJlAMZy7UMq7IDTq4SrM
z2hSr0X7zvgMqd0QPoLqWfguJprfpdXm1X1ngnV3xDMSgDDIK0QTC5I4e6GkvXBA
YSJK7M9rqUEEk1+BTTqRqMmo0MMl23xkJUEAmcITmI1F45wR/i1G0DKRjDBVxmdY
NE+xYiPgLpeoipH4XtSsnLLZfvvtc3cL64S9BEoc6XAwN/BWkkzFrbbvrqa6fIs4
b1596v60N/Q6uFlVxMjH//3jFKglRcuVFICIPJaIu/Q9SZYXit/m3CmMiQ9h45T+
QUD7Y7mU4CQ2zy7tWbfcXjCFbQ5BQ4X4kKwBbgeJAhwEEAEIAAYFAlhOgt0ACgkQ
a+DPfQRgAxQ1Ew/9EfLgEDIzYuzIQ1QwjDmenBjYCyA9JXYABh+5sMGY4aBSxe7s
zvRlmlWqQIGjk/0SbKu5XsRJ0YN0BRkhSbPB27iJ5FoMtHmjZWIE1IQWH3O1PN+m
yA/5OEsZAV0+zeQ2G3RHf6GwazarMCPWQbGOIbpf98023eb58k/YpJ3OiJeLL3+l
vZG7NMbso0hFGEVp+TnbqXjp7JNTbW7Zf+46UEPgljJsizuOJtaw1UYz3prnjJfb
W14+kvKA27JUkEha2++PE/DOPQEcuH359zQjvRzxnLxljckQNo8bRMrJ+/gIEByU
YENNKKAb65ZI7/+2dV5I6vZ82vLe2/lKGLkebqdyGTYwIsQmNWLzhN0x7Y91fRGH
5NEKCdnScT3xdNSZIsYnrzWbiDaBG5khRKQVRg3z+a3mso7Euy+bBwmfy2e+Gilh
f7rWHKkZ/5VZSKn0aoH3WywynFtcwQ6nXs6ZeoWf7wAAotFZR8yXCTkPsj0aFDKA
F8pAHuAk+5lNe/G1tWMVkMXja68mwu5dracVw/y2r086yADrzoIj9kmqUfR/M+i5
0PAEPcTlWThRA6n6exB+9cEPxjNSZGu6hZmh/61ndWwIbyka98fmwm6C7OnbOQW1
SXNAoWFVlCj4uRSDOiq7aYWWjbsx3LDA/NQ8cyJAI7kN+zLcfjU4fKzLmwy0IlRp
```

```
bSBCaXNob3AgPFQuRC5CaXNob3BAa2VudC5hYy51az6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlt+zs0FCQ8fmV4ACgkQbCJrN/3zjVVIxA//
VmWaZ6KqVRlfWrHAxOb8qZDYjhzoTWYB6pY+fZVPhC/iQO0gB4QB07NPkbibN33W
EY52sSsLcPpq6kZ9DHAwmb1ul65v1PWg2KoGzZcpCmXZAwtsvxElg1y77m7Bg2BD
UVcxam/iOGHOdHek5K5G17gBeOHiyNnA4OsIHFgpYrjmMrg+Oh7IaNzWbRZETI4X
SEV1PGaJ62WbZ2l5wGHIOPxLNCBBpGvKYNjOESj0dKR5jlPNCf8xHEbsMiMQGQdI
na+qDgP3guBTQbroFxvaA15hEhBakTlFeFOfZ+Hv3xZTPl180ffPxTULm4N+0YMM
F1mQG0hhqTujYwJ/JVd96GEgvLA43mTQf2wPzafQhp+T17nQf9J6WLGiK1MRTJGU
ExWf0WLGBgUOcL6Uutd+jIqSKr5zs9p2USIaXU/OrAPdxl1tgO3P9aR6p7OmZ6uu
kAcWCJKhqeFwvBzxS0pGdWMTHYpTXSIdCK3bo1U8cIqogpUxXXAz2Wm1UQXD2q4w
LNBSs2rtLej8U90pJOY8KhTHZqxUNUMearJuCQrQ69R3+W9W3Bw366UgqfgdR/84
UFrUC9+GJ08CzwtR7JRH+pePDHB5ZL1XUGLbN0dlQKEshiAwlwYYRc4956QWAHW6
5t5T/ekqNusQPwmExtufHxsRrtqNnjjQcEpKO0iOKo2IRgQTEQoABgUCUgLSCAAK
CRB9ztZZWufZhIJBAJ9ziVJ+s0/+qqvwdkrwNzHSFsB8cgCg8qCIMno83I+SAnKO
Qn53vNdnQJGJAhwEEAEKAAYFAlIH34YACgkQXD73/He/1Dxr1hAAgizAZ20a7hOI
gg4fhLScct+y0PnC0HHrkV5rmIvurGvi4IR/lnVxKki36m4Rh1Hocar9e3GG/aY5
5GWbrtwNXBmXUQKU/HomyACIbsnEWxW+jV+Ugy8BsdcaE/6fSfAdiJ4DKlEwhg0J
Zmxdfvh+awxijThkuucGCMEY5Sf/E+hlkTvZRhi9kxV09bCuzZhdxonsdvnvm6IL
cKZRkxYdQXBMfcKdrY7H2hDUNzfL0zgzvDlgnK55NOQ1o+A78ixd4jVQVHQIDZRV
O/mUAiDYvhTD3WjSNgEqa1bK5o3dIje38lWFPnP50JoXaNVlZFfJ6ir4KUn7L8xa
yq2tgndCgxWkjs+1Dg+DULBvwOoDBdfamfodY5S4kA7ps45ACPN9W3eeeWFqRfOK
15Ia9jHuINXjLUglfR4P9Y1j54p0OqYCmA+Twcb0JEA71f6fqpLmjDSdFykEcscn
dZ8cGC4tUvhubEkrscuk/DtNg+a07kpoz4FjOjx/B7XpLHBQg/CTJzwYpXsqPkwo
fwEGGwEcTqgfCi6OTSswcqJiU5IfGchjIFPHceq8egWkEF4JUdZOKP7afrKsY+hG
oyegcozkcxTBPJsYyBJB/VjhZnQVUlUssnIDsPDU/gnAyj5W1i37a1PeW+PcZLtV
swWRw7RuFXsIQIwiA0VVYngVBkYeGvuIRgQQEQIABgUCUggJ2AAKCRAhZ4xhtT/U
5UE2AKCdeZOOasF03317u0vr0VdTibeEkACff6aDVYmgHIcPTuzIHQNwmqJhmG6J
AhwEEAECAAYFAlIVJasACgkQ6hFZjwPQgb/8qxAAilOhMnQDji+Dr/Ch0M77Qtip
s0MCucX6iV+AxA66qEKWGtVY9hnMONqSzM9DjHlC+YOxxooN+E6mK5oLq8tuyk3z
1SHFUxRDFpgMEE8xXpcmGK4Rg4mcUqQP2tvhLXRGpl9rUKtGGntP+OFuluROV4tj
IOW7fENhi4vneELrHby4FZ6TPV/oJe+xsv+ijVqd9KWq41lrL696FnbLEBYiEuUU
omh9IFlY/lnxkMpmwbZKhifZcYRCwkpHYT7SbGiImkeZOJ4SvPvL8UuN9zoDXfxb
msc1+qfA92XW0XakoLAH9RcM9yc+FwQOogzG+Pjyi8e28D2iAjdxUsivnVvHVUxz
ph9xvnRyRCvxs98i/MEcZwV9BQp1Yp1CFsED1vCLjlY89sih6BRsX6b4nFPF0rpd
0D+PlWvFsyYLHMJoONEirHpsrvDIX4HcHwGOFRqMdChAeEw1ZAkZZdpjE7okWoPl
FZOUgv5u74DncxP/ruJavLghza6vHHQu/0dEtjVwJf35UcqZvgaM/xutBSC9WLmM
9vEAdJcBaj2Ck1EYDRz3LYodojrlaKE5cXZVYzDba2s9WiJ+WnYtY/wItcVQML3E
624IwyBfEQTuc6U8nFZS/x41j+SpWSt9LNlw1bEUKhowg1LE9/+6KRrYumiCG0L2
Y2tFuMO/0uyevGsialeJAhwEEwEKAAYFAlZEyz4ACgkQpP2fkjvi9cC46Q//Tinv
gKFP3onv3Cte2aP5aX4Kmjf7LSHWycBfKdReWo8uPEmUKCG7AUPm2TBUogLFjvsl
uGjXbeO9OAn4N3qx13OVhMZZinUafPyh9DRno7C2UqdQXs3OxCfE8WrPh79YS39d
5iVssJfA5MD4g84W7izSKM2tG1tQjiA4Zv417aND1ZOyQRVc1kioYllHOjRgKA60
jaWI1bJCtuikSEf7uwgRrfFT/QJXOjt+s6bpn9Yzr5MkTsEGyOJFRQC3T02U6fR4
WUqZ2TeQmWQAohiJuL9o5LSI76JVnsZYQQyJWumTRWfNPR5DujkxyF1D4LyGdP8a
AMuhV5cIk2dXQGvpt/qkH31RmTiTSJ34XA06IICoJ9hSe8GFX/WwLIAHuAipxwXs
L7J/tCWVZ/W2RKtAk3dk1lD++kZxR6S+nCC9WG4kTKd3yE5bHjMzefHcRqQij2KW
NbMEyiVEhYtJWXQROxcqiQLObiiWlfv+9DNCXUYbt0wVaWmREvdwKLE9VC11dXNP
x0Z6bvA6Jbj2VhNZqK+YDoy5DRXZseRUHnVGnJO0j7anFPEmuIUUCE4hILtOXTXo
cwkhGfi6ifDWpo0QUlLHaEk/7A6dDuGhtSNzAE1eetFW8jBSB8RXlknp0TGYwy01
lez6xg32bDGHBJ3xkuulw4vp7WjVXPdIjKbnHcCJARwEEwEIAAYFAlfIN+cACgkQ
M6qcNwJdK2IfxggA3uZQy5DLWEkmB9S/xgj2W1YNxE+0PDokExkqv/SYZpr2+SRY
sFjRwqFU1xij8/1mUYiZJYVt/EAo9AH0Ix0TkYB/AwzGdLRbzJqMlXvh547SnH7a
2Zftgvhr6HbxBnsD1foZzr+I35yWeubme2Zggx4+aom1iZFJMhxut3cOMeTzNk8h
JdEDGlR9zrtu+/JZTgObxLWc2Gt+fmaj1851GMWpDJ7VTAUieJbGYccsAx5mlPTc
GvkP3hrx1wgrSRSeRUs9nuHhDaujR6nJKzcoz2vQv6vELlpovqb0oc36K2Zrhpm1
V0LFBDzMCwHiIPcsG2btBV4d0VGODHc8/55i34kCHAQQAQgABgUCWE6C4QAKCRBr
4M99BGADFOtZD/9AhGBbni7Po/WM4mDad4cv7fisVzdkRMDxENL0eDvPrGonVxOH
fHIiFicZv823yzmJukguN/gmxICZ/ZlYFuaSm03S69nJSAbdMCalpUqkXtGEWqKX
/xXgUJMJTWeUdHwmBk1qUrN95KjrBZ2ZfFaiJJgkXz7IMLQKqoVk1i0BmF8kvHR3
T5/CMIi2NCEi7ZdlfZyaUlFuqn7979eZMfjbMHLGtbxiwtyOtViJEtmFCky8xZ4n
XhVDEwJY8m1s10qO/NLwZKja5IpkXJi4V8dEryrwgbNsZxM5v72ipMVBs15c+tjd
/2/hpWj9oFAPLjMmeTDdhzplSjlx8+upfhFJVjNF13+HS1Yh13NBoq/cydfWLwlg
b3Xha+3vrl77pEfZxkPbK60lBht5n4JhDmAjJgvZgx2K11+v26ce08wGGJZUqkSF
quIOz3tPq52RRdiGxeRShJtEajq7PjYFgDAuUvQxyqVvqqUu3dWXJJnbWdQ3YXF5
yMkG246Cz/ffFqkfmrSJI4DjQ+OcOmumDa92ocOfUEJl5WOTr4p1sI9xnnDxAvFY
6LxrYy4tI/t+VWVq9b2Om6PN8z60b5KEyy2RTSpXE1M2IlN8aRQoHTWAVGPe850c
```

```
u1wFBXa618TWQh5jmFn7z8MF8Un5r/vcJJpcoAfO5pfObql6Se48dy5vCrQcVGlt
IEJpc2hvcCA8dGRiQEZyZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAUCW37OzQUJDx+ZXgAKCRBsIms3/fONVULGD/0TpqtWDBNa
7Kc5wiT4G6CatpwM3+BtCq+DMVs1pHkMhwz9UlGnIh2Yj0njm1hcKmLMr6jzrOj9
LRDpjGF0XYJXLuvdHe/KYuVDUd39f9ZG5llnPemSmlekUpvcH6Fnk/C2bJtMGOCs
vLIZZjdLPBhuQ6HwQL/TNBUnkUI9e3kvo2DSLu+sw8723ZhVvExEBUtxjUcBQjg4
KZAYNgdkN3zKa0gj8XX7uhqoTUG6DtoYg2GzU+uPGK6n1+DBi6kcmBs1FpsG7+Fj
7U39V7ASq5fqhBTBcehb/Cvht2gnBQrYBRY2xj16EUwcZCaIxRl06AkAmMuBVuRy
Io3RnN7YzAoxlYlhl7/myqvBTsk9W10SNZIBmdj+nqEnwg3aSFf0sfRSUyhDji0S
d4fLDKX3I6tdB9zJIVhvIQU+qkcmuIifrem2+8Xn186PYjWhpBjK04k7dz4/fv1q
doBf9ymNDx4726jtIofQ9lyXWWrj2i7yl8kRaFA/0AQJgtPUSXOHdbnAJXu8XE5q
vTzHkyhKDycSwpEdprTJm9bNzKESbnsyASwYwVCzbsXNsouC985w4F0Qu19tfV4e
jLO0cRlkEbUUntchsgztaogE4RT6Le95Ifin/DOhH+bVpYYsF0BUolY3S3RJ7mhq
+j3g2WC+q1EBAS9dIVA9P/IgnRG5EDM1TohGBBMRCgAGBQJSAtIIAAoJEH3O1lla
59mEIxkAoPN/AwJXGuM+jK/YGYarnjPKCCULAKCzDejDTj1a9xHezZdOYo7ze5am
eokCHAQQAQoABgUCUgffhgAKCRBcPvf8d7/UPGdID/9PJlzQxS4H5y9ZGuIfurs8
JAiWrTn1Beb/6+bS8KLUdoEWn3uGSIOcqPfvSjvXmzrLw03gQmgU1x5xBGlvEDTX
q8ULtWBBJVesrTQv3trIr/q7SiOX1aw37Lisnam7/5MMy/UEcKPkdUsmTswtwC3x
CZzYrAUl09/CUp9Yt+W556iIJy/xpVim6uyZNgAymGcXJoXcOoBS/fCqV/gDOpKk
3zEP9aYfDooNjwWiPFnRl9r6G34RAYSMzIUEDuK2C4bHI6tdnXGfGKjmMrB1tECA
IlQ9VFR7hpgdyhrJoQeO2es8lpO7JKAb61RWOAW5JatcsqbGfDo0yzd/PbPjgroA
y58w2IyJ8qqSi+mOByDSqJbhsrHK4P00+27cbZnbnL3LvkxFEf6myB5Yki/toKtz
8Dj7HNkCuCn9D1B2tJ5w1H4f7CYoxpO6KqGHsVvNM3UqqMphf5+wM6Sl6iNHquMu
VHQ7ws9O99MWl++2hnaPH8qx3yR0UT61Supga7vQpJ878/P6hUnsJtjJi4wp6Fjd
oJwY+wJ14wPw4OCSJXqumE54lmVkHb0Rwr1GC5AJ4RnnVp9WKlfACciHdZva3aZ7
3mNCreCmYeSIOSye5Qf2OauwmywHXzw90k13PxRRokV1zpO9L7x1PVPsINYR4nxE
8VgfBMcOWE6gZFHU5YcjaohGBBARAgAGBQJSCAnXAAoJECFnjGG1P9TlEPcAn3kW
swYqJP+WfvkLdlRhhPnBKTNDAJ9Q5s89Y/wxfrXY7lwf/QTlzW0vNIkCHAQQAQIA
BgUCUhUlqwAKCRDqEVmPA9CBv5fFD/0fSJwH6B1Kcn3mziSlvBYMEbWreqhQNe9Z
2BPvmr6TYWMJm8+j2g80dahOpbns1Wc4AxpckR24iepYvuZV4KgUbqUd8OCcDx+8
IQO+bOaComZ1facWlf9+QBBOORx5n2CdMPDUUptd6syIgl46iEsftF1fHv3n0+VL
XO1QCXTN+AJofHfPxJ9eHL5fgLov6D9uDB4PrcRIPOyzcuBiYK7B206kX/FtlwDf
K/DvlAoC+l2gZxXEVxAmo+1Pl6a3+y/nohFfzHxojy/95Sj6TwOCAbXgGlmrdy24
P1dxuk9hXYuHCnR8FlVe8oKzHk30mlkudd9iVjI70sEda0JyS3Q0MAeNlpjpBRUW
l/oIhDlQtVpBHl1zdoVIYbA/2JWXmSjnAKRK3z1vJvz+4RIdorAjI+ojaolwGMHt
UlDur95a08JHBRI6IjdowqUM+7q8hEs/4IktwVgergt6fMifFciA+NeueoMnscxp
z4aMJNbpY9vislJG1N5tIve8+Ho6soVBaspVgIbwNVp6ZG3bf97m9qjSVuldic1S
KRlBxFg9Lr16fa15SEz9TzwxLxRm3psvsvoOhytP6dSprew+tHFC/1WtQfk5saey
BlWNB1pjIwZP9UcojG9N+1ySV0qAD2zkKUguaoHz0q5QrFrjDDDXxrcSSudwaAdp
RYSrM3wJw4kCHAQTAQoABgUCVkTLPgAKCRCk/Z+SO+L1wGG2D/9PTxH3JK8YiKWe
pU1PDdPpDtVuSNxnwu8mVeXHS9UC+IiWwxbexAr/UcfU6vXM9L9oJAsbfatt/wUJ
ec6zOpKttGwIsA/t4wRo+k39+uVzo4F8BwyGhC638bEdCFkmilbVTzOCFpKhWyRE
elvw8FSmVKEeu2TQMJjG1JCIR7+/oEJynotuSL+BVGEhk6ExHIAZHZyBrnVg6UXT
loaccMDm76cP1hpDI9zK19POtJwkEC9E5cL50zFUwqqxJXLDZxfOenOYS8XLZbd7
+9JnPS1y8ELSZKuKL+GVp7tQ2EninggkNBEEKAzyzjB9GrKlPNTXMAH6KdxO1YJK
74Oqh0Mf3nviNFAXYz2tDtEjtc7p9U6H0QXKA0CivUy7LbZAJuLQpt+NdSnefBfU
BpbAnsYD/OfV+MvOGbQOcDcE+/6d+kSTO2QzgRWituCPOA7dDUg3q/7USt0GDtyF
n7o9QOcrpuGaIPGpvjbdUrMUXpwUxGt5LD7US01D6idRQmmr82SySPAWljY07y37
6U9RJ/Q2ythGitACgpqPDxGla7DFDWTEw8MuVs+MUFjjFpWBqMS2TK2OBYmRhj1P
k05Zjm8EPVjwcuFtaLChJBK+ou4E4a1fucGU72VAkbr7PBuhRbPE23+94aJaFJf/
iHJn+UF0V0P9EK9PgauWCjQOVcNWc4kBHAQTAQgABgUCV8g35wAKCRAzqpw3Al0r
Yn+aCACP9rH9ZmmnNHYkvcPKFYiVWCI0FXUHme2PIhu9MsV7KRbzitLkXjkNA0a8
4quDgc1PtJ15zeH8UTlRiEpvzoLvqPwmB+wSRfpiEUAljz4W/cOw8+yedrfCgeoV
igHApMJSvgxFDswQmPKZ88aDEiBEdPm0I8tFNXGO3NQrzdrq0WSqYHSzT+mdtN/c
pM9zfRODjfpWwSfAdrTAB+97pOYfSyDvI4La+bavjoLo8rJr6ISEhZWZNXaZI6md
OkH4RDzLMjxdnl/HQawUopnw4z20hh6WuckxouhEjbOJNE23gTx48QTwkaaiwy+q
3PA//m4hh/ph06Eu9IYPNhUZLq6biQIcBBABCAAGBQJYToLhAAoJEGvgz30EYAMU
8AUQAJoRN4ksufzmqYVrn2chEuAfHlDERMt4ax9FtGJz80lMVV1F/Irk4LuTlXcW
QujqW5U/bckdVU0E6sYW9byxiTxTiiQYwwXUkLAkvGMqdE8UkFBP56D2nkxqibNJ
MV8bkw6+ximWdqTGmaDmrYEBD3er/wnaw6mUc0FKTtIs7QSvSqM6yFdDbeuEFF3Q
wZY65HxIWHRuQgYEvBtBdAPxIFv0tckokDneNyrAidWvW5ndUy0MKXchyoisIcna
o8zM6azUIvjVG4TyCAz+dY9zLraUGwOEEgI+Lc+iiOaE8/o6LxMhbvMdKrfYk72k
aQHmhgp0hfe3QCtCZou3dxPoyKO5Jf8DzwkvJr4JBbweRkU2D3wzggo2uyxldyQc
/8cku21S3LBBa+1+49sy2mNgPeErbpYn6n8gLayex//EwlmbAjTAuov3pjKX+7Pc
deT+NMmDPRDijGzkIa+0rEgi0bN+RAPDjpVtAR5R99d28kZMqS//20MJT3T2uLLO
Ejuch+4HFUxwR4o4J3lxSXuSqWevUh6bSgP9d0XzzezUoDdBfhl4kxqfyjTI+w4d
```

```
Bk2VsK39yYDpX1wn6eGtngv8WA3asiSSxgWpUoT9rFkEIJ34detysQE2YBa3cw1v
W1RBC/WnBRztelhCnUw5VUpKNRz99x9fmaGDSOUCDdRRL6EltB1UaW0gQmlzaG9w
IDx0ZGJAaS1zY3JlYW0ub3JnPokCPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAUCW37OzQUJDx+ZXgAKCRBsIms3/fONVVpWD/94gCLN+LLwzaamhdmI
dXzkv4HYdDraTg785wkcbnrC5DUm5rj795HR36hA8cg8Ux3xx3QzeJFWW4+XHPwk
3kLOAKDRolfZl0KOf7hp5PRS76eQ/xxcBFQpkm+CeSPRpfOFT2XSgbtoSReJHIpw
smchjL/eOZIanvIIEgSuIsqTxyX/hU3IwvCEeBkoFOaFC8SJFzHkD7csCZb2KigU
qNDg6ieWNf8AKM61ESXGjO35zt9d5ytyJlSe5nMMJ9xvocDo3pnx7qhIGSlwzI7n
Nl8yyCrHxztyIkt6XxaZhPYTZNp8qOzgQ/z3hW5J1waDHnz3Kxd8WjVpvD53o/zW
FFh9GO8QrsNOVhU1jj7A98tCt9T/WHIh18OJX0AmETqarXapsV/0sUFoqx9nB2AQ
/jD/mtRo403eoxgoaa4ErDbnvc96mPX8/l9WqSvdzR9lPUFEz4W2Ci4rjmYJnfMn
PzFIgGVL1nK1YaHOCOlmpSZVgwBHM/PeusF1NmraKKnFMbpqnaZX0o/ujgbho0Bz
XTybB6S2Dk1KKt9Q5PhYLhRA/ibf3k+TkuAYSeWcY4gKWHI2LKCOR5zkzhtPq17y
sozO/2TqMcFD1lAhO1ajEwXkk9uLw9VVDQDSTFCLMb9kv1glH4HM5B23E0rGpwgy
tlGDWSmvDeb6Qk+DoqOmTsgrS4hGBBMRCgAGBQJSAtIIAAoJEH3O1lla59mEVb0A
oKtUQuxkMfadPXAsDoUDQKf+nKrjAKCU+TflQ6E/uJ71xEN2vhot5AGgrokCHAQQ
AQoABgUCUgffhgAKCRBcPvf8d7/UPPChD/48FDyBVzpsLTZVx8EAx5IBb/Xg1WIZ
1FFlKbikcokfTYOjnWGoutzq0MPKcCOBEHfz8iSe+4BBfE6cOjLI58I4XnHghPgw
vMo0JuK4PoFtCrYm160K6K16INaEvITEJRZ/Gj57TVpsQ9+mbieeCR7FOAvMTT02
W49YNxJktNVvAH44LQMEhusDz2k6DeKVG3I0UipQX9L1MmAjfMv2KyfoOf3EqgV/
J3CAeWp69Jiy0HUNKavc5y2A5IgX9sr8sqdMm3nSP2oJ9phphHrYJCHNEeTLK7+Z
gX3fcRU19RjDB1GvSs894kiijkXRlIhau2weCBoqtEPiYSAsz2B6L2UT8rFC5w4u
WfFzJATI5ycdrhZZW2E1kV8s7XAOK4QVad5lwveKsLfsGHFRcOB3t01seTVh8Yt4
1PLbkumZ9gP7zb+CBFrzEpprF+K2lQU3TTVy6o7NseygC/9qawhQ84xE9EqeXDu5
NXSyB2+nGN9uegWmjrzIJnjMeSAxo2maJnEMnHWgvpd6LYolG9tZH/u7oIuKK0fa
Qsc4smfNe2CBs5+lZEEe8h9O9uhaYkdAFJCEUcXlIdJ1O/PSTtXtXRkVnndBckGl
AZoNMN2vsJlAsDFJJeJug1bUXqeoJNFoYCTwPmnQdXlT5kTqBdbnhai3DaBdwVMm
xQqwNGdxj1i9lohGBBARAgAGBQJSCAnYAAoJECFnjGG1P9Tl1Y4AnRzizTKmBwaG
gDho9c+hV0oZn0R0AKCHeitV5Y9d8qmZxAqofvGACmnCGIkCHAQQAQIABgUCUhUl
qwAKCRDqEVmPA9CBv+QFD/91oFB+Imj1TAi35X1SipfwoTdV7NQg3wOFVvsoRNmR
Fjz31SCBNzm8ALzZjOr+zg782kGmT8hgNLD32mlS+JpqgY/4A+UFig+2FBMswaIS
bBzaJh4C0yvhNyzRE9zUzhSBsP6mPqu8FvsPw2KdwMeevdoogo2X3CljNtVhd8pt
3oxqJ8r5xTVEHQq2U8W5PhnQz1x0Ug+QReIl+czuavWYz6n7g4Z2Q36RwF9vUTbC
MXCRNmH5b4e9o0OZLbTDFdq4ohwZPK8xpfRgi3wU+W8uE85yt8JId/Et/qFKZB22
kjd5Wa/eMVN6tXNzwfbOALqhYvC7NNeKdaIUH1A8uFz8ugT3xMm7y1buD6ldWuPK
xNHysgbDDS6FW+4KQZlHmVewgRhDiGTu5NgMcmcXBmwFykumMDVJF4H+osMso17D
tGdPbSKnLwLvJYldPKoRM9K7fJFPLqBmP9bVMhMVK3ala5Dtt8lb3AlZLiAAgMbw
CKgdYw8do0rKW97K9NIgIdVRAlXvI0UmjDArnsqKXluCAWrciT8BPamN8rhTm1GO
+Y5k4K48WILKMnFy+6AZvAygalJKV7WdS2pxSFMbnWViQzzz6xtIEOnZz5ZkOh59
q4se7WIHji5c6w13NZKhbIzyUjUHdd+tY7ECsuLViCysLSd60thfqVVJB2bqpp45
6okCHAQTAQoABgUCVkTLPgAKCRCk/Z+SO+L1wG2PD/4uIcll/z4hqiv13yHlmiLi
x1spH2rsDXNzsSr9yE62/xKxsD+YLfnXaEsGtIQfV3+VhhRNjwBO08oyLDnZpNY0
0iFYFgq7z5bHHUr2zYUDV1NERbaEhBT/2KFDbT95dPT/gLpLWbggkQ1Rc6KCebk9
QvyG1PRbyjmYnPu3uu/L7kY5bltuVVH2XCn6h8QTvAJVisrcqw451k2V0wRAnuJb
Rw4JFNxrD97PwgoWllSUpDJA0WhA6vthLw4Hiiqw846XzB+jG08I87lvT3oDT/Bw
NDmqPyYUGmQIkQPqld3y60GqV+A3p1ExmZ3V2wyVDTprxj/+VGlddmyi6dLgPwTR
B19aGg9hpaQFqZkATifPQZKE/LghLlxcAlP4FHZdVrbAqeMSVev71W1MXfrEvhYH
vneE4tgpe2ETd/6fgfT7+6yZz0ZX7+PvTjz8EFScxOyLteql668IoAueWZZftVXL
GMThbAnEI6T03AJPbob3pY1Mmorh0Z+1907yIwP16YCJ/KKZXl6d7uRxuAKdYBRi
2+7cOE4VzqeKCivCxmRpa4v5rIDwcDV2D+Y9VuEA96JHeGLOLH34UMgXjAtGginI
HrSRqNV3ctkHY1PR44/lcxY5aOXYf3g+b4IJZMg9Kt7L2h6FASpuINht6+YHaHVB
PLF7vHLOpDIs2qE24BG8lIkBHAQTAQgABgUCV8g35wAKCRAzqpw3Al0rYmefCACu
G73RH73A7NVlpYAlZzwA5KsOEFaw5ZBVmpsfP3LxjebyzuZ9ZfQ9ARRr81Y52dB2
djewHGPIBUNtCjuFFImc1VGQT+HS31g0sEt7/XzXc9jBCUN+JQttdvp/duK5hG+A
ywRP3a6T2xNd0uTyp3Ja6ZSfKS4AWKkx15LUxSxUYNTWjdn5wTg3/wtGXibqXOxH
AOC+HUKmYXT58NtFlFeSvtf6zwEw6WVdPt4G5XNI/MmnOMK0btzuGaA9VwRxgslq
fp1/JP/kNJgVCSse+tTauroMD+KN/RN5gxMcra2lUbIlJT7I/zcH5BfOsynNPTKD
unfSuvIpodLO6MCCNIF0iQIcBBABCAAGBQJYToLhAAoJEGvgz30EYAMUjuUP/2/A
zwoN6Uv5GRUUILKyzo8NIfkABCpcpvq1Eq1iYyzarvde4HYDO+XUI6U2Ob8+jwqO
9d+TRpvqQVqs8IHUinNMx1PK/jlQDNl/jpQLC0CqeqpL0WGPPUsS3I7IAG2P2mfv
QsGTedpx9+4ZineTgFq9xQntzW321t+Pc8C0u2twtC4jGaAv+R6QPtuhBlc2/i9w
i6iY/Q5JAPhDXjeoo4A/wrMnwfg11/1HjYcq41BaMC974U65kSHJXavOZwQDiHAg
7ZXle3pGP2CyrNNw51EIeU9ptjRa3Qr4NlGnphFpKfIuve+BvB3qU6uZMHhUyC/F
M6bUn81BJAzgpk9n7L8TPGFtLUUtxWw+736cFtBCRN2KisWghM/cqIWuZUnxmMpa
YhUZ6sI+h3lZ8fylj+eoYvnQfqtBKlwS2Lg7gnvYfMR0CuaQdCcBcBrNEr+s/fON
hBrpruuNYmOXUZPIvHWHrVfbAGjELXO1mweh8kSmEW7byTHUMC6wjoCqfS98kf7p
```

```
6MEyPdd0QIRuIPoOCsT76s7aBWkfYmrKw6+0YcVRUd3j4LjWNYGIacDzUwBNd/5b
XIOWBmes/hBSndrDlJMWrXX5q/0wI0yrT467pcr+wvxqTztQKpovzEg8HqCEvbaX
J5Bgw7yzsjBfUuoudWh/f5uqEOxJxWLUpjtoTmWXuQINBFICz+ABEAC7+hWUf94Y
6DXa9fR9SMOBzUTWTcav6vN02m0W9BueMNOaD/zZ0iyx1KSiAI6U9bh+kRge/OR4
tfDxjtNQsO1W7vmExFmftUBEDoe7FuKuM++LZpwLaDVnbKXp9BpzFu/P0Z7tIwEq
uFSyZwewrBWBqa1KzRozSPOldCmVJnk2qYvfec09LrDFwhBZSpRrVEyr5H1BKQ4w
NZhiButmuRLzcnl2VxaWdvKz8hFFAXNYscuQGefJ7PYzvWGZXNqpY2x9wSSF7FLC
F+DxdPMcOXFA06y2cYsuKE1BDl3xMSF+vEbg8doO39Z00H+AWXP6GgdXoasVen7r
SdVSzXfUJAI6p8z+BaADbQB49PLilkt6ZUEUvCBjHK2VgBLgo4eRsiUhFOrMR5LZ
JbY36RaDnnMeCUT+AIBCg/+uVLfKLkifjCX8pjFH+NDoK8tFPE/7biL1RR3bKrxU
O87V+s0pU2q1869F+MH++vYp4r8YHThn9Pe+XagGl2gz8tJpc2xoCySXptIj4fzQ
U8Af6oyTBO2YiyfHNWSUWIOUzaqu9INaPmwzmgq8piAP/WF1/p2hn6lI4RbXiXf1
I7FboBLKGCAchHkfxl2m6nTM8vUdNJcSVW2Uy9aBVyN6oHigJKLCsZAlZnRFnk26
JD3IIpjejnDL9MM2aKrU978W8jRprUNnNQARAQABiQIlBBgBCgAPAhsMBQJbfs7d
BQkPH5l5AAoJEGwiazf9841V0/QP/juLAlmecXhI84nehOkD00meR03N4xHPRVCK
yACJ3bQcixCfT0Ii7ioib8I2Xd0xGmZwgwUYaNu6TSexIbRAgdXWuIKPHl239QnS
wTBEasYDZpv3eS7tEOent08qsaYlTkymZmliOvFtkI4tvbh1P2QgxAsVH9xa90K9
0rA3WrYloPNWV+m83fR7nIZzWtaDKm594PyiyW/FFfXseqV6u88ZgHQbs4jPW/KF
6nh3pSgXBq7EyfdBzQ3xrdvbs5/xIB5Uoj+as4WgAyH0jQvBvnE9cpYp+1HwTVsc
T4m0xRk05HGRrMQVXGcF7V/nk0o6pBDNSPibVbAD6rGxjcjDeHPJ0WJfIhcu2vxO
6vjoYM0NaMlr9ghb/9pkbN5u8lEwX6gVLrQx9EM2ZXEdrpUcGj2lT0I3EB1jx8Fb
BbsmAN9natYBGlEI4jkQBKHsZRmdO6YXmziXW2XjXipOnvhWVc7NGjgodQqtX1Mr
4MYw8qUTJJxgJN18Fx2zNOkrFJfcAiZBnfAUkw7YiR0LbIjEUPNIIQC+9yYlsiF+
e3kI9pBM4PrtyV5ru0FIeb9CKwdMB9Dbr8Ssysr8C2M+rbGXXQKeTUmu56nQsoTp
wb7g9JM5wW1rVco+eXPWk/TO1ijtXykT7undixYSHxushvnyqlWsiWHk1dbTRtOi
hK7Mxoj0
=hio9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.35. ######## ##### <gblach@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/522D783808809986 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
      Key fingerprint = 3177 46ED D8A4 1544 E2E2  4420 522D 7838 0880 9986
uid                  Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>
uid                  Grzegorz Blach <grzegorz@blach.pl>
sub   rsa2048/248FCA5269C6306A 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYaqSQBCACcu8AdcNh5rl7tusH7QCj/i06A160FBWKRqaXefjyTvPzvaH1Q
QALq6L+YauhYDPk1U1hRYYscFnlcd6JRWxBb20n5l0RWpakFbtGk08Iy3gi6mC8N
xekysAxRr/4BRQqGIDhgyaPYNOllniT/EarzwtL8X7oHeqh0/H/47B+4UPcdzKXH
MoiwenopG+D7/NK6WJtAROj2ZblsvZNQ+byUQuHeqnZN/OzUYC4r3Jw/QHi6wRbE
qyqP+K0zj1MQbsilUf746uX3WoWq/3WumBDpx2ItdgJl6PR6peyPBp5K73TEpGZL
xSme//UM4F8yySEKjLN3CxsjLhXfMdkhBQM5ABEBAAG0IkdyemVnb3J6IEJsYWNo
IDxncnplZ29yekBibGFjaC5wbD6JAT0EEwEIACcFAlYaqSQCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQUi14OAiAmYYUCwf/Zz1g7LS3BYr4MkB2
30wlEutxfpFGfo06KTeU02IKc8rgVWjhyWsjSO+ZsM7ApKbnlhB2WcrDrFUydpe/
08aTjXucjIoEXZi7QCWR6FuwPyPPezgk26pqwE9RCSQE1+I1Akl+gk+wwHs/9kQA
oNvGfF1QZAhgOXABd+18aGHqysAtEgCw+RC5c898ZQ3HcMRBuC3DcaMzAXFTJl8C
4xOxtaWpCiRrXTsGwpJhBdTve59nzx9cN7ez5SqXr43sIcQ8K4df7RcsycE2qWfX
2Z+CzmcZ+aGIeN1N66N34vfqIY+WHLLThvK396Vf/5sKZtDWx9J3U2yRIEvKWAGT
L8JWYLQjR3J6ZWdvcnogQmxhY2ggPGdibGFjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEI
ACcFAlYaqXQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQUi14
OAiAmYZfLQf8CdZ4Z054x4c20NGELQrMSJNFrKJMruNsZn+hlp/zWS1WIwNFZ/dP
EXMXZO/HZFq/ukbwBmA/Po6592LsdBzayf1/rhfC9oGAd8Upcsw98mxpzJgnbFsH
KiERGLuMb4OPaE7X0A2LIQ0Qa/hsVoIAnVBcjAoHG0045oPuTV2MT1zfRoL/Tb3m
Va7szFEi3RDCBHQxzu60e5GjNn1udH7gDVQ0PMiv0aeHrp3LoBTjfxrM/cr37ov9
qzjdpPIZa9iTZow/cI3gtziododPUQz72mtM998MiPlIVyLkq/rihbOankMmCVLh
6L9+TQ0En3c/zyUmLjygBrbW5zyXmSASB7kBDQRWGqkkAQgA2URs2aMBW6Tgn3Wu
3XKrMtBmCPDr/J+LyaQU5POaFzt/uVfXVus9Mmx1tj44Tskeq6CcWxxv/qNVYLj1
YxH5CToNk3e+84vrlqBCVSu+Vn9nXAwuH1+9KxAUarvaBTtTc6dgMIAcy2IgblpU
i1ZVp1XqFHjydEPRHkwf9TH4yorBnVOAqwfJT6gBxkao4gYQ8UmslYz2z+S384Vi
```

```
PHz1huFg5J5nqUuiCn5cx+kJ1EzzyEJQJ9f1+ZVgxi3v3izdyjN4zUVOsh79Uftl
2tVKAQxRfFGEIGap308McdkY7ZJ3hrLsGelHWk+AMAf4OiHpPLSVIXjRNqdjXkUm
lDqAaQARAQABiQElBBgBCAAPBQJWGqkkAhsMBQkFo5qAAAoJEFIteDgIgJmGDZkH
/0k89tRQZgcMIDGjIeJXCxBP57qJws3oSZgyiHpF6qEl8TtgIp3UY6PAO86Ms0xi
uIOp8AfnluFEqE361OV3ROT0EE8H0R2rXXMdrA7b+3bN5U4jZM7yo1pAOtiGUq2C
3jU6wP1clvX8pCQjQiHjMgjNi5GJ06A2xk8fp4CeXuoJ+5Svs5KYnZWWvWCEuiBD
z+jRW9ZHIfRPr7u51uEWjJd0HMayvkCW/R4Ql658QWX8Pu90RdGcVC9Is83PiPbn
C+iFaBUlNuiwHePDZqUHcs7907Em5xIe2+VY2qteryitWKt3bcU7TFNfZ9KYYvts
Bo7O/fYraqPSCnq+lBF9GtU=
=zlXM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.36. ###### ##### <mbr@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/D300551E 2001-12-20 Martin Blapp <mb@imp.ch>
    Key fingerprint = B434 53FC C87C FE7B 0A18  B84C 8686 EF22 D300 551E
sub  1024g/998281C8 2001-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDwhwB0RBACelK3FYxd6cT5ukbiSdVLHPLfzgH3F34JfS6Q4FMXgEAPtx7iy
U4Lc8A4Z2gCq1ZHBZTzKc61U+nzHe+eUWtAj0h3qDP4DOd7JCZbh4SW6dMIC7MAM
/9J5br6e2fIIn3rzbROXSW7CJPox2D/zZcT1b727Wgy5NHUob3qej/zhwwCgrZ0o
KBapUXgnKhesQzKlH2wWCJkD/3njAzJsFS7nDdTssMtd7ip9W97uNOFLuJ1/Sg5S
332BUby73hNzSXlS4rhtQB6NVBRLfGASuEYBJQIEz6aao/lDprIxTusCTrO/EGqa
Dy5y4XE1ClIyZ0yVw05UJiTOZ7Mu/kUTBBzQ2i15lxjzXBt9pNifvtcKBhcDmdzQ
zepQA/9Jio4IBFmjPDsl3kpvA8KqP7VXKFMMBVT9SztYVIeiFgbvff/YCqzkE5RD
0PWUFPF3o8rzsCovlpySfUNLUlfqxEZ+5+/5ky7AbJ6Vmyn7Tl+mBSZs4mTV7ktN
526ngUaW2j+aO2SdWao/di+sRutrgRjJqyvgGn1YGnrSoKbMJ7QYTWFydGluIEJs
YXBwIDxtYkBpbXAuY2g+iFcEExECABcFAjwhwB0FCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRCGhu8i0wBVHh3IAKCDMueq8RCcRO+3Lc+uQyXqDKCf3QCgpVWa7oS6lTiNxwSP
enZ7+4g+TkK5AQ0EPCHAIhAEAI3iAhZEDBjyJvPS74CXq1ypWvXfQUCYADCc/Cuv
3xrr1p4ff3oYc+IIVdeOQktKWRP1dK7v1JLmqFsNQQIs+NtgHyO+azyX5vJGVRTg
aCIuMMTnrDBC7VbAnWXtTHF5VKmmd891Y+nk68p5YVnRPc/fReXEY6dA9lqW0bN2
f2jLAAMGA/9rMbPpnRy+uvaAQChkHvOV1RnDAhN2R+U9u3d0uNnv7sWa/TJrcdig
KNUsUvXqIXVkqEMrYHTbCVC4mLMd51MLARiIKOaHeynRZYkEmdi5X7EiBLS9dCUe
7+vMz4jV6MRIGyr8TBy3CEFIdAnpY6EIVd326PzYIgx8UZw3oEvjGIhGBBgRAgAG
BQI8IcAiAAoJEIaG7yLTAFUetM4AoJg56qwlr8E1iEs0F33G6POGCWnCAJ4mW9E3
25TD51pcom8Plwy1BkuBSw==
=oE+K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.37. ###### ##### <wblock@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/BB37E0C846CB85CF 2014-03-13 [SC] [expires: 2018-03-04]
     Key fingerprint = EC53 662F FEFE D6F4 2DBA  B483 BB37 E0C8 46CB 85CF
uid                   Warren Block <wblock@wonkity.com>
uid                   Warren Block <wblock@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/D79E292E145902B5 2014-03-13 [E] [expires: 2018-03-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMg+dIBCADMqeWb5FrbSKcYuGsnNIefySGjfMEYh3C/QtbuhIKb9wYSoLKh
3W/H2uM/0gBDz+u8KXJ3kAF/m3leIpC8htMxfypq5AZjJoGpzNQHEZKSb4SUoUhp
GfypS+AEY2an68rdVQS5Vp5isLbbrFrLhkbEA/QiE2XYVPaUY/8Gm1/EEVT2vwx+
cmmsVse83ivZYyowqxj4ireO20lPTCRVASPtax+DDad/u7YIBRibxJEVfo32mkz5
1blhdsz8xdmbm6OViLGy15zNW8GnBMiH+SeGPNMbz6OVfyBa3H/vGCBN0wvYEWVb
tOwqpQov6FpE4BTJUvg4SU+Bhho+GJNmlM9LABEBAAG0IVdhcnJlbiBCbG9jayA8
d2Jsb2NrQEZyZWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
```

```
AAIeAQIXgBYhBOxTZi/+/tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzaQBQkHe3A+AAoJELs3
4MhGy4XPxXsIAMvgRcnjgelA6c+wVS3NLDwylHF/PHOUrHhXc9ttPoPEiHa19iuy
rcBPHWTLso0kUOomsmJePZ9e1uzZ//ZS5WbYZVW12AJbASNhosTlomy4v5XVYFSX
IiWDPjjtHrZI9W8uWe0WhLPHz7l69wowzCbESxgFHAVyXPzritmW6xP7Z7HgzusX
LF/ZBi3q08J0s9ouS8CPSeHJTAmOv+aFGYRfPEvtRWtkvvTrcpAcHvcMCDzzW9zk
WMs/LUn8s2yhYnE57QvrdXp1uT2mbgTuZru0+p8V4JfM4uAhvLdj0Nvk3NJmirV7
lqkpgsDMBa+qMf7/N3hjkBfeb+qwLRe7o9e0IVdhcnJlbiBCbG9jayA8d2Jsb2Nr
QHdvbmtpdHkuY29tPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gBYhBOxTZi/+/tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzcQBQkHe3A+AAoJELs34MhGy4XP
oZ8H/RJ2NcWKNfSH00YJbGaFH0ySUQvLkCwlzbhYTQwDZwFg5LIaxVyYcGT0pVOA
DitA5g6ssR761eO7A8TY4G+E8SECi37k7Aglu9iPypzY7+yjIOix6fXc2Z76ytC/
M+3JiIRQ4siqeyED5A/of9PlDslLsjr5HddJKM/CWDcZGL5kU3nL7x6EZTnN0YhI
Ossqid+9yq7x+4Utq2mj2RLCyWbOhb7FoTcWRKjH68JEslPq6QxGqDti9xCcXK46
LlQejgb77U8ZrBA+mzCE8JjVheMKeOESwUMSO/9qu9II8s8w4bs+mKgRc0bp+4iw
iir9I+4UP2WQ9/Y/6k/ROU1ZmSK5AQ0EUyD50gEIALJNe0I3bLrZGOpHJXp+zmea
7Wgy5PFFN24Ms65AXB5hfSc2ogE76KxiYcMs6darOfNyexp7+L/92P4InWj/j2a9
I03gSK5Qb3taYjCAFB7tc/2snqp3cUT6Lq+lApLi9d+U2AlSLhAodyjpyfJn/lWV
7HxiVBclWov55r3TP7cRc2ml0DuLPXf3rU2jTPZTupkePsijxp9w3QcJEaNmK7+p
XtKUUsYEb9oU/fZHUG0wxq58nOfAmC9MSdwgzpbDWsxCJnyHKZKkv+wTaqd8hcne
5ENYEG7186Mmyd3rwbEV9EpRtTVSAjZRf5FAMWRWigA14fhKNMhcp9IKyUY5Lv8A
EQEAAYkBPAQYAQgAJgIbDBYhBOxTZi/+/tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzdLBQkH
e3D5AAoJELs34MhGy4XPe2sIAImbondqlmgLCRN0W5sKo5OY0OYLjEHivEdfevgE
7KleUaHmHPG7rNfIksXiuDfmK3nxQ05wtOzxJz1V9uzjvsthdqhmEjngXjyYk/YB
tiJkk434OSbx6g0wrJLKkrLWo0dHcl3n6MsQqKzBfyFqOxFGzxHZD6+5wpx9Lkuz
paXn65KxnisOLHGZqyxAodZcx8Kgts7EfbqQ4Vl8qFifWfTWavFQxra03f+J4Twq
eVxnME+dh/AC1N3yJ+BHgbVw256OdM2KlI3eTs9FxTqq5RvbRnpZwTUn/vr8efIK
pIF6jBJAADFa62LBBFFkRtH+bQFo/e+gPMmsOS6W+/VRvCs=
=73kN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.38. ###### ######## <bvs@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/B32017F7 2005-10-02 Vitaly Bogdanov <gad@gad.glazov.net>
    Key fingerprint = 402E B8E4 53CB 22FF BE62  AE35 A0BF B077 B320 17F7
uid                  Vitaly Bogdanov <bvs@freebsd.org>
sub  1024g/0E88C62E 2005-10-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEM/sJgRBAD26RM3o9QC+V5JO6/zr3ffRnNb08Bc6YIvpTd8yUhc4AIa1Zbg
QHoUNZ0pOLffeZ3i0wnqV3lMV1cPMtvSRWlvh+XSiSg8hYlnh7+oAwmqs0Zev1r7
w/In683ytXREuidcak8qWq4GAkET20sIICV7Ye56HJDlKrtOjUWDhVQJvwCg8jUp
CDtJ8V6Cw6GgjxH1iaNR1X0EAMKCUJwZgIoh2Rpqfrbwv92AD7dmaJJLVfnUSMCE
GvjcZ+O41PpvWi3PkxmgA3Zb0sJ3OSfgPi3Tnj3Nllyhqnf3WO1Yumzq3myBg+F/
qH9a8BXvVJlk/2cbYUC6uJeGMCC971X3hceu51J41k0ano7/ALIWeoUC1HhkAOaP
f7IoBADkQCDuIvdJ7KebBMgXIHwAJnycVZsXXQPlOx0gty4+OVMY9PfpEm7T+1DM
mWwucktnM9tSYuInbUPco70LBxuHHBNnhiUOTkijZ5GK/VF+WPnqOEopkjL7LD2q
wSYqGaBPbl/noAoEb3Nx7h8D94kJUF7Gchs9fCH6UxHd+/Q8jbQhVml0YWx5IEJv
Z2Rhbm92IDxidnNAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkM/sJgCGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQoL+wd7MgF/cbhwCghoShm9pCHbiUjXin1mR+0HaU
XvAAniOPVmeKUuBBKCc3KLPIhfCCKt9viEYEEBECAAYFAkM/zzcACgkQhdRQRWtp
GwOrjACfRJUhoojMI3sBMsjH9IuCwj8CikoAn3RlHMmCAx7JIiAMmg2gC1qjIUsU
tCRWaXRhbHkgQm9nZGFub3YgPGdhZEBnYWQuZ2xhem92Lm5ldD6IXgQTEQIAHgUC
Qz+yTQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRCgv7B3syAX91XMAKDJ89F+
46BctXCALIn53c89waWDrQCgmCHSVr/rVUMU6fnyHtoNvYXtkFuIRgQQEQIABgUC
Qz/PMwAKCRCF1FBFa2kbA/bwAJ4mwlXag5w3scB7heyAtqr7w6491QCghh/fVv3t
EOFNlmwonrudaMSIYTm5AQ0EQz+wmRAEAKke9/e3jLaDx8i86+J0eTOAypCQy7WU
QajhZDFqBHbBQTDRbcYG1dLYd/sC9oUwqgaLe+yEYw3JdfsiaiHsE2yZ/S4S2wTL
7MrUqOc1aVPu95c3Xcef13DKCMx36B4EbMwJa00bU5ut6/7tHly5Edb8nkn5vKP4
00TbjMa/3ZCHAAMFA/9OffxCzJmwUjCOxAg2GBberPxovtCtwAw7goKZzuga9+9Q
dZBICMIc4l/I+zjDlphF/k9I5CQGOwoKTo+OCsZN7SSAB94NV9BEoA1MX9drWv0y
CZJlD1bSrcPFVjWajXqC6NpAAiCdQapvV1sJK0F09v/RTHdPAZcRnpg/YS2jDohJ
BBgRAgAJBQJDP7CZAhsMAAoJEKC/sHezIBf3nP8AoNBIM6JqCrnzQealKln3Tc+t
HMPIAJ9td+R2zFqwuX+IMk135J0T/PXeaw==
```

```
=bBFz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.39. ######## ##### <zbb@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/C32C9921 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
    Key fingerprint = B3EF DAFC C938 03EE 7B1B  5748 0EBE 8E50 C32C 9921
uid                  Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>
sub   2048R/62B40108 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFInRrUBCAChJZzXWdBVIc74MEQG4ZlWH12O/+3tVwLwJQvIFFrzfIHVB7B6
GWvvZEO4wJrYhM62AkFHDM0yQjVn5ZiX48Hft3yrfcJ74e/kU4HmXrCjojZdYT5z
irGokl5O5bbNnn75/U9j92omq3FQEhh7ew1Bdob6pGTePJ7J+wJxAfmLA9e2TvMN
csvsyG7TDc4EbyKlUcvoxPWoJRVWZ8RaC0IO51PtaLUXtKzDiQYAvGKBsaPc1RDP
BkT0xsjKH6Y2I/0w5YYlFarIIVXNyPZpBp6wN7AYS/9nyrxkRsCgcVWTE35ED7Iq
ulUgxcRxIfAGm40rdF0WgkSL5TvCmeBKfgDZABEBAAG0IFpiaWduaWV3IEJvZGVr
IDx6YmJARnJlZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJSJ0a1AhsDBQkJZgGABgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAOvo5QwyyZIWeSB/0Vcrhoq5YKX7oQvhHF
BgY5IrUs1hWhEtBUmMcIyQuCCK3LApcG1P5XRkZGyMWpMdfyWjTxojDhzjtfK2UL
UmndpRFZ935dXreLQ1zRjtw8LwB4R6v6gwj197Nk3mTXGFdrGKZG3Anr33GwhYic
xPdlLtrqBXmedXLW86JdoYIbgb5gt0vlwjqrlr/w0d193DPbvZOw46iNH6CpPSS6
boCyJPAnMWEOj7QWmxwbBRICEJRo4b5iULhQNB8eUiZvN69uowuaWP6oD+cF7gO1
honULx2MQYoZJlKTaV1iRu75CVrw0YpqJkRajyGS42UcjJJPjegKwEKq2DWGdEN7
bTzcuQENBFInRrUBCADMACHf54vtGP8w7vj+xNjSV8JYAaMwmU4LSUVz9hsR0aVs
+JxZMSGBMLpxCiu+1a7kAAWhnfUeL3uSooY09GUAgsu7EJI2DbZtpbg8D8iGwWor
TDpgWs/C3wK0cqFQ0cMGGB3gML4KUyic1E/KLApkS6p30nnjHW+wKoY/6LWfoBgT
9rQ9CqRfWUKZeC/Uma/MsF9Eml/he9ICuDbQY7gw2tqL9MKt0NXnkFCSb/BWQY+C
MosbP6PSlU8KC7l1VOP0+MFsKMmeWVihsVc9IRnEwrmd+UXH/UPrtY79VHprfRxw
ze8QBkkPmc0foc8YoBGVIwcmdE2z9Wg3Or4SNgeTABEBAAGJASUEGAECAA8FAlIn
RrUCGwwFCQlmAYAACgkQDr6OUMMsmSHxDAf/VIVLZ9pF699WHbXiv4LwApZUB0IM
Twh7r0Ia4JKWV+fH3EhKEgIyu5LKuIJxctvqKgzPzeySZY18F8K8cKmFbrCuhXVI
0ma3uirjBMb8h5c3EMAXCjFBrjOX2Q9BTDLctcLOMgMKIIAQVgyYNkp32nQZiieA
6HQV+bQ9EXKTrHLSVfKCix3C8ttkKh1B1BC2uf+brgLLohBBo5WTNuivOprYLOGl
1UcFu+pokvgnBkZjigGIGY5wjDZfn8/HZPoR9e/g/B0A8g6evcJLdKyYnSMQ5EvZ
w3gJYB1YnEoadKZRp5/huQLePB1s4ggt0yu2B5rRNXsJrSEjc/KCzXZo5w==
=x0i8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.40. ##### ########## <novel@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/08C2226A 2010-12-03
    Key fingerprint = 8BA4 DF2A D14F 99B6 37E0  0070 C96D 5FFE 08C2 226A
uid                  Roman Bogorodskiy <bogorodskiy@gmail.com>
uid                  Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org>
uid                  Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@apache.org>
uid                  Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@griddynamics.com>
sub   2048R/EC4ED237 2010-12-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEz5PvIBCADEywRgDxobBqM8Ue21Jh2U7HgS4j5gzACCKF6H++QcS0ohTbw1
HQXsnVMNAwp3orG+ksukxKyxOFVnf2oWsoQ+ZKg9+jKg0oU2fnTgsqlVjTHrWHXR
Gp51w+swR4cQQMdO/v696KGD6igT/PVXUCliPl/SaSy3CMxQnMJiNVcUCf3F9Y5D
vuceManrZJ43fX6ztkHuhyoGxH/AWGNU2UkZO6TKYo7zJ1TNG437gDTyKy3O5gtF
PTqJ5OknqJPitoqLXBksjCwq3iyDmqKkppSi8JO2Su27pgwmNfRWo8r4jnLVpEpH
eCd7Fu/TimB2McIw0mJgN4tveZ+u/8RpAXQfABEBAAG0KVJvbWFuIEJvZ29yb2Rz
a2l5IDxib2dvcm9kc2tpeUBnbWFpbC5jb20+iQE7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTPlApAIZAQAKCRDJbV/+CMIiaj70CACwDlzGw16o
/Ucu1vtK5IOyIhChX3hHSp0MgDYcw7hVpmSvOnjIxgZfXHRlRVU0fvI18HaeHjQT
iQ5MtEBnrUoWKFzMDFp8+vJ/0bDtDRIjIRMDimIxVdhHddPsdtzVLDJjbjG0TG29
```

```
bNp8dU5eUyfmtxOeEckz198WrkKVc2l7Ynh2n2KacslK86nO/KQQcHSj59Builns
d7GBdLGZauq8oqowM7n2NoMRWDkX2TqVQyL+a6diD29KahcvF9wXNoTw8vVox/gP
gUdmclhktS8ybV8eSd8wT+4lT+s4Fnv1Df3yMeGhMHYkCyaUgdgW+4mE+olxsGZs
PdrCevva6DsMtCVSb21hbiBCb2dvcm9kc2tpeSA8bm92ZWxARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE4BBMBAgAiBQJM+T91AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDJ
bV/+CMIiajt2CACNuGoZu99U0gubBgNhrmAg1VuZTGTpi0PtqQ4i1+K3nWdne/di
lpgD6PKNj2IWH9CRQpQ9XnGw1HnSFgc1YjNXMNPCF7zwkjR5rWKH0OJ8zkK/bpGl
KymWLaIxFEaCUZpyuDWJBLXu8u680RTU8+6SDY1iDB7Wu6OZ4OIrVCPEpgLgrsGq
eqozWHyS4L8Lqa717lmRffv78fRxWh9AdetpL6EG2IMJ4SyCTOTveT1H/ylMZtiq
Il169YHlNut56Dr+Hu1BlJ/1YqWPFbQEyhRfuJKxt2XFyQDC3CK/9eVDDZfiHJGl
G2yCxfBsa4KOF5COX3augYjVG8fjO2LIYBkEtCtSb21hbiBCb2dvcm9kc2tpeSA8
cmJvZ29yb2Rza2l5QGFwYWNoZS5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJM+T+kAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDJbV/+CMIiahpBCADDMiQVoIId4eKs+zn3
Et4u6x7uqXau07Oaa+Piyu80VY7+D8zZlccZb+fwJzIg/AyLnpjoJQWJbnbaktrM
4o6Mz6inO0p8jdH5IaFOJezl1sZcQNWDs59zGoIHdgTd9/r2KmbKxLphXsxrAfZ5
molQvKpbOTCit44i9Db5jrVbUwA+AEJm/YNDDB0e2kvQ44YDFRdG53erOIcJ513u
gtWFj0FKVhYIQ7s+lZm5nELc0gEvI110hu0VOZDe5gFwZxqQikNjzj+7dmg9Un16
WYufSXxNV4ZrUKZfstGUBJh8WM0HJXZmdo45VCMcK9JanuFsM8r4KiI2YtsLrlnI
jftbtDFSb21hbiBCb2dvcm9kc2tpeSA8cmJvZ29yb2Rza2l5QGdyaWRkeW5hbWlj
cy5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJM+T/EAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRDJbV/+CMIialYSB/9nudV91Z1EpEZDCHNnndusvZznvd1OK5bKm0bBEUnj
coYk5LgCJ7pxJF0vhGFA1Nwd/b8lH7e1E/G/WvAQT80oEnFwVPs1IVD5LNBcsQUT
YoMuasJt/4w1LCmCN03DuoN2erPHl6TawPr0Jd4hdP8yTwPMlG0MSZCHYA4iwqub
c2aKOoG0WEwazocyfgidsiU2H8kY7UtY22Gw0baOO2ZfBx5GKb4gT3LIt4HDBZLW
OeCtvkwgf7OIhN9vaPpxIlHC/eiCxPiqacyChHlc2GrrbVka+siKBx9kcTtIdKAB
ObqhAGSmOmcWblfmIyfog9o5Ay+/yKebOBwhNnM5zRhuuQENBEz5PvIBCAC/11gz
Xp0sE8pczDkJ14UmZRwlx1HsQemL+D+x5B2hBvBZpgjBUEKb3jp09za7LgVpkwck
Rs57kKWbtXmVJFlevT5Efu2nh+PhjcA2yaZeekLrMke3/AaeXg4GATCc5wyW22c1
v+Yyn8p5nblrmwX6Sdv3LegPGZjpVvx74lviVOEwqZ7AsO2OaN/Hnb5jjudLDQIp
EMU82A+8tVMXrINe963ubG35S419TrijH92OiWHLk4QxtW6dGfZFtr/Rn5LibIa/
x/mS9/uaps2fOMIT2E2joC654nyRTgHRpaOGJoJALH+nc8CaeWnN5vXpaGjMIgHz
6OATngfCbRpyRTXDABEBAAGJAR8EGAECAAkFAkz5PvICGwwACgkQyW1f/gjCImr4
Pwf+KIIYsfBv2ZL87HoUJWI6InAljXNduzh5Z1LBwqRFQILEdKbRTxHRCQFbuQXz
XuoG9Sm+SQJuWEapSgfVc5AjCLwkS6fe5POYKZi+bJVg+WG9phyA3ahkomevQeN9
RiMmoUHLyTT5pJcmkUemjKOR68L0sSQxZSa6E1jymn6eV8G4WQIrgxkbG0+n8jlL
Gh45Z32XSPRcvLmP/R24m94y4hRcFf7+zi/8jsWsLhhQeKXLekTYkxl9KFnGTG1Q
Awe4IQFbQ3JTtPucKIc5Nhc7psmvbLrRLIY47b+5Y9HaSepcm+7p4MNlsOE1Tj0G
at3c73i8nATVo8CdE9D1rxmG3A==
=Iduw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.41. ###### ####### <garga@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/5B9E04C3966B861A 2017-10-31 [SC] [expires: 2020-10-30]
      Key fingerprint = C718 8B34 CAAC 9FBC 9799  3CBB 5B9E 04C3 966B 861A
uid                   Renato Botelho (FreeBSD) <garga@FreeBSD.org>
uid                   Renato Botelho (pfSense) <garga@pfsense.org>
uid                   Renato Botelho (Personal) <rbgarga@gmail.com>
uid                   Renato Botelho (FreeBSD) <garga.bsd@gmail.com>
sub   rsa2048/C6536261FD462298 2017-10-31 [E] [expires: 2020-10-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFn4ZqUBCACxJRWi57JkmsCrSU0gZd/CwB+B90OTUeXmF63lDPETOQ+pBA4+
vJgzjW1Cpv7rR25wxvESJKphxZJOOk9AXTXsg5QrhdP3+KQG/zNcKd2ukbt3ezkh
dMx8q81wn4wY2oTlWXdGIVdDKvC8sCp1fc6pPKJin71/skb9wg6ThtlRFlv9en4f
8QSVmRuzRKQ6VjCbl+yIpiye/I5BQ4I99uouPzPhzf9ya3cvp4xbiw5wSo1F3nLs
ThBT2osYy/nRNz2ciuCYyyX87dGhio0T8Pxl37eBbGQvCGwPQBApCcfoiZBN/5F6
5Tt4p72gIqT+AYuqq5G7Bhj+fGTC7q0QotL/ABEBAAG0LFJlbmF0byBCb3RlbGhv
IChwZlNlbnNlKSA8Z2FyZ2FAcGZzZW5zZS5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEExxiLNMqs
n7yXmTy7W54Ew5ZrhhoFAln4Zw0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAC
HgECF4AACgkQW54Ew5Zrhhqguggg AgWLJxqdPl2yqxQ6lWxKoS+sK76brvkMRdZ3t
/cd1RVdPR1G+hgD9FaLYmMDs4chVWtiCswjkE0yY5GHr9OiIR1k/uJEAIoEx90fw
```

```
PCOlIaxaJcCqiT5fLcBkyAl7Wt92RDY9ADRiXMdzHhMEPvp7G28NztppOQUSfSt4
F/PC6uRvrsr8fTWuQ9ncBbxlz5XgnRGmXOClLRAnAt/KPhPgz41f0p+ZoFSgAkGx
8Mw+bRDFBrLRIxzeDyDNtZDthL5tlW5rjqeslKGSanqiShEefqbM+mnHFX4dNBaK
xJhSyLGimF74rfusXQxsdyw0Went34RBvl7ZL5bnF5UgxQKOnbQsUmVuYXRvIEJv
dGVsaG8gKEZyZWVCU0QpIDxnYXJnYUBGcmVlQlNELm9yZz6JAVcEEwEKAEECGwMF
CQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTHGIs0yqyfvJeZPLtbngTD
lmuGGgUCWfhp5QIZAQAKCRBbngTDlmuGGlMjB/45L4a/8hM7Lv7wP7xIpc2aR9zO
xM75SrPpKtpdyrfaPULhBxFALAY+FUkmAqcVK8+beRs08VdpCHXMP6ZNDiv8uhzv
xHP59mWNhyA3HudpAqF32l2ldoQs575jXSO8ZStPRITTpjXQE/82ZBoumW32obxW
AsAAH1lyy5n2nNsFtCN30ic4rlVxdDMdP8QEFDWseyXUCrxNh2aNsqX4cpzVzx0n
k59euCdMhTBB03Wtq5duYf9hb8Io3vPMXn2/+w8FNpZ8WXYJL8E5GFaF7U8G52tV
lYVPSgkY24bqTx2Weyygv/SiMVo3nDnGbya8wB+4C6LEZ/hsroLuFwTfgP9QtC1S
ZW5hdG8gQm90ZWxobyAoUGVyc29uYWwpIDxyYmdhcmdhQGdtYWlsLmNvbT6JAVQE
EwEKAD4WIQTHGIs0yqyfvJeZPLtbngTDlmuGGgUCWfhm3wIbAwUJBaOagAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBbngTDlmuGGjCVCACFDH26Y9AtdQMb+si/
JnHjFEE8sgznjEwCBrkP8klKDiyvUKvfJ0ru0nyML0zGhQiGmDaBnP+YEdzgl8sQ
+006ly7JWXR/yPWnmi57NymxWQJ7i2+HMel8YBp9EMTfh0jqNMAFmzl9SEasIrNd
7ouHOOX8Sa1x9LrmaNEkFEYoWUjVii8rVjyJhpjhD0dwd6uKcXSR0b4gRDeDF+IM
kD5XGLtXXJx2Yj098yyfeC1wVGH7a/ntzBWo3jeQsKXM0NkW3r5+DXKeg7OvgP1/
IhKiNBSiMJamWKvTUcJrtYcvCrTNWcUYS4aAp/N+dIDjcaZcd4uSrIFFHX7PZ68y
RRemtC5SZW5hdG8gQm90ZWxobyAoRnJlZUJTRCkgPGdhcmdhLmJzZEBnbWFpbC5j
b20+iQFUBBMBCgA+FiEExxiLNMqsn7yXmTy7W54Ew5ZrhhoFAln4ZvkCGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQW54Ew5Zrhhrd0gf/SJF6V6Xj
0YuW6CviYLZGGMCdKxaNBY0/WZ6f/fOxCsVmQ2whit1gVAa1Axstph0NEUETerOz
4ZN4m7lHTZgPsxQviPf8LzWxpZ56x68+AmX/iPNrrJ6NDRaO8bkOutS256VnOXv7
FeCj3XGF+6YjX2yovVNEQ1aeM+/XwiKBdeaoOidY5LpHYlmiZGzYWX9a6m75GX3Y
ombfU1wXpWNMhFI0sdscHRiKKhBa8TE2NdTUcB5onoAL/spBYzrGSdapNH/+dCD7
L124eHlqASPEA71z//Xa277XN/++Md2/ouxOxejzm2CATH1wmgRmLTpUQaqu5bC2
UGpR/l8ORmhqvLkBDQRZ+GalAQgApiTibUM0OpeCcxf5YUep4F4y853ClU4TMqZO
+ho38sz0GdshQWuBEBqahOtxapHUMtlmC+wJNCBAav5JYjHHrXXE9pgRm5EgVssD
pMvplLB45CFdx5jBu02Bt9Wp5bD21TPH3rsYJUB3rYmxWfVmdRhNBERrCJu49OIs
BSKAlIinx8altYrhZ7bO2C1hKOG6QHWRr4ml4HTD/gZ6TTfsrR+sktBNv/5ZRkcJ
NDVM+eOGagXkEUOVFe9KXynD3KcZBbBKpwoaW5GK8OglKJt8ggUfc78CG1xk4b5n
L8QCk0CBrC6VPPOYvXTpYSTHmx1QkElm1iNu1Tc5ccvcyAwTswARAQABiQE8BBgB
CgAmFiEExxiLNMqsn7yXmTy7W54Ew5ZrhhoFAln4ZqUCGwwFCQWjmoAACgkQW54E
w5ZrhhoH3wf+KuIeDyvIJOui+0C5FD5r44Bwkj/SAUVUerfp0qtRktc+BZoSifPs
3Rqjh/PpwRvLTuJnSsiqWLz8NCTThogRzVqEcQHqZR3vOjtYM60sjYJ+BGQl/bjm
1C/YtWEEmKs7mJc+02U8qJA4rbNKSRRRoz6XngnuN6YC0fkeD7c7rxRhOg6OWasZ
JinB9+dO1IH7eZ5c97v518qSaLRp0T7I+FpEGOp7tTFHaepZWEnuojr5D6jI1MOE
ywy0EWJu3m0TYlh935I8o7gLABqoHEmUeW7JK7r91SZaFnr8zQ6XOAxkPh50uFMT
NtNZTnM7k1pRv5Ovfms0VzARITYzTwmpDQ==
=6QSX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.42. ##### ####### <kbowling@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/CC8E1451796210B8 2014-07-09 [SC] [expires: 2024-08-27]
      Key fingerprint = 12EC 6F2E D4BE 01F7 42CE  67E3 CC8E 1451 7962 10B8
uid                   Kevin Bowling <kbowling@FreeBSD.org>
uid                   Kevin Bowling <kevin.bowling@kev009.com>
sub   rsa2048/BADD4390F9BFD0EF 2014-07-09 [E] [expires: 2024-08-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFO9bvIBCADjotWb0IfMMA9CVFerx2ObwowODZ30Jm/efl7Gwana4MVkPo2r
qNlN/5QJdxFcwmwV+dQFMVqJLxBqmvzB4wEWapYO2a8ZVMfA4ANK22Ek7MRwLqJl
bQjkOh1nwsRm3uES8haTeKg5ZZAmk6EvFtIDqurcpilkNGQ2ISIDmekOu4IqFnlN
rjDTck8Yb0D4SueutveUZ98VwGXoJHBVBIzFciWk2xTqknOBBPsv7En8fe3sAR5+
OslFUv9fUJ4wbtg0KfxwtjSJF9vwtHCiMaIUL3XSkRt39/FghlJSuARcpQPXtvN+
I+2fQQ9Ns4SXsjabYRI46nQXV4S8hNiUCfSfABEBAAG0KEtldmluIEJvd2xpbmcg
PGtldmluLmJvd2xpbmdAa2V2MDA5LmNvbT6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AWIQQS7G8u1L4B90LOZ+PMjhRReWIQuAUCW4Y73AUJExAB
6gAKCRDMjhRReWIQuHiqCADS6tvtXAua2iKaV+CMPifE/orgEAtJJFS2BRxNLWNs
```

```
TGVaO4P7wZQX0jZijXMeh4NU2wp3vr+moe5zOk5Nxky/dA8FOMU38gb2tg/PAMDU
rZrG6dOj1KAXcejpRsjwK/5uXdcTbkRcxm6n4sEhYM9K6RNUz3iO4jV5c/6uoqWn
iMA9J1cHU30jFvFty/KpkL+LC0GCj3hjwtCGCUP2DHYBJMS8cjphGXxl1tys/K5+
3KnVfjnfv4ls7MTVsNrR6dIbdDCxy6TBKEtdvHJkPJMHE5CO0OzDgI5e5xihNBz7
qqNm3//GVDSQ1RhyT87DsRfISreFk65LFalgI4YEk2l6tCRLZXZpbiBCb3dsaW5n
IDxrYm93bGluZ0BGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEIAD4WIQQS7G8u1L4B90LOZ+PM
jhRReWIQuAUCW44zxwIbAwUJExAB6gULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRDMjhRReWIQuAxuB/9x5rtEfsYaAjVWQSH0qQAP4NOmLejXbDzlgbMrV6mPf8cj
D8wr09bVo7MDY1YuWfPepiFb62ho2zp9FRMr4O56H02ISVPPSgwGpe3Yd6lKY/O2
KM9YlGzw11dTShjeM6tVeEcror9c6D28b6B1B7vlbYRSWEJjQ97YNHbsA0iny9B2
SzydSeqLw8I/5QTTpeZOM419H53cM48NcmcX5ls2ZCYTH2I1VueiFziEz1QRNdr+
DUi773nsL94VyTiF5j48DPPYbFoK1vWTUT3waFbKux8Ou2K9s4a6fv35vcZqV6op
JLk/QTsi4E8UJ6eSTkkiA65TDD5cCRQmIZPOj4RquQENBFO9bvIBCADi7cV+Oljs
Nt9mER18kPZeuaPz2pY4m8r45f41n7P/N6M0YQ3CwiVggoZIjVtyM376lzbq2tgX
3aAVtX2htFPZG4HQFn0ocCQkq/L4d3yRdlsWY/U6JdZ0pQDSY3r3uYoGBXCQW3EJ
qQt/hxpw2VZTdT2Lh8Lggq8gsaA6tvYoQDZ7ZHWLjvr6LkxGxJzDWnDdH7LxMkK9
u7dZ1JR65B9H49X25YvqNRKf2BpSsGlB+bY5ghHTi8r6CFTXiSQJ7fSZL2+KjNER
LDdARxIGVzrfVA+PytFKrpTYEuZEJgfhILn2OW2kBwCDyjDJ8D2H3JB5zNZv+hsb
qj/WD5KoXhYTABEBAAGJATwEGAEKACYCGwwWIQQS7G8u1L4B90LOZ+PMjhRReWIQ
uAUCW4Y8dQUJExACgwAKCRDMjhRReWIQuHJlB/wN9+5p22sSvHIn8gvToqiRiRhr
pYSodwjjgyXbw/dqxL8k61B5LjdF2w+LcMIRHu2vdsmSTrJZw3BbFrdJpQXPKHEf
k90quwl4tutAsSZl45tafzxaewggvQO1jaj1fJBYr8hnDhJwW07PnnThVbV/st8a
t4GzYWKzoNkHaRx7v9L946Z1pYMki5KbCR004sPtXlO7kw/Wbbsxth/tz7i2YwuJ
XAAlmeH+XCEGVDkWQ+MYhCKykm6UM1MEudVg3MotPqCm63xL0Of+JnoOMcqI6+Dt
tuBZKdx8/EW429fQh32L68S0q1pr5ao8WCTYRSVW0cSrOh/W9NlOUjmy6bUE
=5Vaj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.43. ######### ############ <alexbl@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/12A95A7B 2006-09-13
    Key fingerprint = D0C3 47F8 AE87 C829 0613  3586 24DF F52B 12A9 5A7B
uid                  Alexander Botero-Lowry <alexbl@FreeBSD.org>
sub   2048g/CA287923 2006-09-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEUHm3YRBAC/bBl9E1saFAVuS5wtnBQ7BbXPOr21SBExZ3t+f8k2PG2SsKYL
xNMAn1drC9UdbUVcQDzlGcWQONYRKj4kWoYSYNDOElwa7Rv/f4z4NnIhOxxT6G+M
qQTFWj6MjrCVPZh+b5Y3DTdmNxuJq+Yf9+DFsxc0i+xhMrbbjuokWRFdxwCgvb8Y
fLNYJqjf9V5hhnvt3K2/L9sD/2frMKR7o1Ie3CgQbhZgYLkGlMmAlyrKLamdRzRl
AmjJ35mkIQ9iu36BpsUmVL9WPjy2sdep0FyRLRgu5/q9qhJxy31GsVYv5y9m9+px
X+00CN1a/5g1d6gxLUY30KsOL8OXSqwmq36iJHEsRxFfs9NJ/dBui1cFW0dDNmdg
nE9xA/0aX+9BPSiu/hXFa5A2Q8fCB1wOcaru+QzgbY7nWnse2PQ7Nsv0xEMkaYdT
AqA9I/UyssYeRygD7H8edd24xy39EBAVLLCD57Tjye2fCOyWBIGJU7Jtc4b/DJgm
6bP2bSscB44ybBmlWdza2sgui9D4beWQvEVZGgpsnqnCjJQDOLQrQWxleGFuZGVy
IEJvdGVyby1Mb3dyeSA8YWxleGJsQEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJFB5t2
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQJN/1KxKpWntZ4wCfWY5pLq6V
rCpsAiGcIniMBUoueTYAn0b5suADC5pawqBP/Xbv95e69gDWuQINBEUHm5sQCADC
7ynjQmBXd8q2Ei9ab6oO6Q4XbEu2eMLcm1C4b1cu8Riyb0bYI8fQ0JkYPWBDdgvG
iVuDGHjLRCJm8LDV4VAhpkn6obPaDW2ZVf3urkAsCszSmv0jlEO+grOj48c7sLeR
NpZX76FCKFtgHClQOSfR/9eoKFQh5jveWgSQ0gEW95gGQShy1cTi1XUdJdxilL6G
GNBfSNgAFwQBkepgzjR853bVysoZEF0Z9MF/PZgmAXoPYTs54tA24LSETmBo5BjA
yUTI6Dv4+jKXqmDphX6BjxeJkYxlKAyVBgNrKZahPoyOPd0FvMINn4MpOJdpq3sv
PSXwbexIrroMJQz7nR9vAAQLB/95AIR3oGIOhDCAUwf18K0Uv+v2cKVhClHqyAGy
zHjyoyEoSnhApWVXD2hNvqfxy37t5/5EzaU0mvC0GMpv0trBa9uBRk8GrXgILnzh
dYjhbSPZStx3D/0lFBLHt9qYjFFQweKNun9coOV0TzdXigH5PFxiks90Qc/sfr6N
v6hXA4MAe81zeEdQafBkreHDo9fL4i+GwxF9novXNZ0C+YNJ6+3wOIJwacCZ1bdy
gWTM8pTa7vtvtA0Pk4CZpGKSICg/jDq9dZT+vaNGFnKvQOQv1RPNLs/QqfvUo4ZF
khopn5yHXGJjLZp0Zds4MdqXLddUNHXW20Yki11eZ9NXK1KdiEkEGBECAAkFAkUH
m5sCGwwACgkQJN/1KxKpWnuSYgCeOgBV4svD8sqNBVN467Le6aLzPxIAoKsNXerk
njcpzY8FzVuY52JnLNP4
=CUqZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.44. ###### ###### <sbz@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/2487E57E 2011-03-15 [expires: 2016-03-14]
      Key fingerprint = 05BA DC7E F628 DE3F B241  BFBB 7363 51F4 2487 E57E
uid                  Sofian Brabez <sbrabez@gmail.com>
uid                  Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>
uid                  Sofian Brabez <sbz@6dev.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBE1/aRgRBAC9Nx9U/fn59g14PQ11t3prLTwrfzVYbEtPHWCNs0YDcB6G5M8f
8OpsPxousOkEy7xMYd8Xfzps9OSppH6Jwd/+GEiwaAT5G4tJ3X17aak/9fUUsir0
g+NohLUcflYszZlzLG01a8VH3AkDZgwkS/93IuQxPTmSX1ao56oHQvJ0rwCg2T3s
+GgcLz5A+NJZ5jY4lv+R/OkD/2BPrDN6+B+e1znlnl8Nk0N0fmLjvYjgkJSA37E/
zAUh7mtpQroSo5vdy0/ODbbLL/JmcS52I9LOC/aakykSd7aS1Lw5vDvhG+bLWB/H
eYWC35PtI08XnFDaKaycu0TnayrggEOpNJnMfOSviGMsvbnksas03RCFeAd63APg
kXafBAC4x7c6iEsUmpVTn60mOTf4OVGGA8CN00HpyXfDgb2exuLfwAn34qNaNcd+
yVU1Hu3WPgQzQbTorqwi7zmjn80gmpYJjAW67zeeY9QLnuNdD93uJOIscjYltrl9
Ft5+lefMyTCb04Uc8lLAvoiZ+T7G/uyyRZnJ/5vzgr7xIeCPQLQhU29maWFuIEJy
YWJleiA8c2JyYWJlekBnbWFpbC5jb20+iGsEExECACsCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAhkBBQJPcussBQkJZyyUAAoJEHNjUfQkh+V+oTEAniEEpQyD
8sYsmOPJA9Kj3rlGdHoqAJ40pp9l42h+6HsOfzWmNXEOfA0g4bQfU29maWFuIEJy
YWJleiA8c2J6QEZyZWVCU0Qub3JnPohoBBMRAgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIXgAUCT3LrLwUJCWcslAAKCRBzY1H0JIflfkaDAJ9HOCFfC7uBDucx
DraxT8X+3GNcbwCg1tl7zbIuEJj+7x6TkNNqR/6la/G0HFNvZmlhbiBCcmFiZXog
PHNiekA2ZGV2Lm5ldD6IaAQTEQIAKAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFAk9y6y8FCQlnLJQACgkQc2NR9CSH5X6FTACgkK8Gxmb4hqgmk/lvrHqylgei
tbEAniRE2s/taMog7hd/8sgTn5w4yYyluQENBE1/aRgQBACNIAMTtiB/KjSfsFIb
n2vc4284SvwPNhdO0RWj0n7shgf6Y7F13nY/CbOFUPz1AI1SgJdRxGJOcfwVS3Dh
3YisqgGpnY5bdc5TDo2XzqWF+JgkePKTfvTnP3P2sYzGC+oMlAQkzZaQl8rBRvXe
vpxNZIW6EpGEsBYBnxd2Cl97mwADBgP+PcBxmCc4bosldea851AiCkHyMBR0f/0I
ldbawynpYFOwZVytmrWvuWcp86lnsPEkmBuOjBbK5WgNJzIO2XdmtaNuN4Ll9dHr
AEcLFDMSerNkPAvkzMzNsu6L5ZVrBtXQr6omN8DLcau+6uRXq3wZrQZ2o97/pByP
nmxopGDMt16ITwQYEQIADwUCTX9pGAIbDAUJAeEzgAAKCRBzY1H0JIflfhBRAKCu
puEkAZ1svXS/c8Ei8FS70bQIlgCg188vwbrylTHwyH6aIlwU2lIqVXA=
=4ffD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.45. ##### ###### <ebrandi@FreeBSD.org>

```
pub   3072R/FFD3035B 2012-11-26 [expires: 2017-11-25]
      Key fingerprint = 443B 5363 564F 06C3 EA54  9482 209E 9B54 FFD3 035B
uid                  Edson Brandi <ebrandi@FreeBSD.org>
uid                  Edson Brandi <ebrandi@fugspbr.org>
uid                  Edson Brandi <ebrandi@ebrandi.eti.br>
uid                  Edson Brandi <edson.brandi@gmail.com>
uid                  Edson Brandi <ebrandi@primeirospassos.org>
uid                  Edson Brandi <ebrandi@gmail.com>
uid                  Edson Brandi <ebrandi@fug.com.br>
uid                  Edson Brandi <contato@edsonbrandi.com>
uid                  Edson Brandi (Born 1977-08-14 in S. S. DA GRAMA, SP - Brazil)
sub   3072R/A34B8175 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub   3072R/4EB0E0EA 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub   3072R/89917E73 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQGNBFCzoawBDACxFpiTgkUjL+mosyRkjEDnsU6TJGIjZYprizSUNUEpOZb850my
marZGwTbIHqrwzfytaNsxallwLlgqGhDrJ4udMdXFPG7P2WhRshfqtCJ4hD40EYW
qgzUMbiluEShw4XOn+V1PWUJJ3Wp29A/W3wnYXP1SQFudMwEyJgmssGMAhqBxMEM
Dk42baDb4iR/af59borxUtw5Iit2tZDeQjLzAJWQIUS3Jwezcnn+foEqlPm5ePuH
```

```
1YOdDdIzM+fXQ1n8ZmlrMMJ2+BxljuG33ujHltDTgC4g92O/M94GsQ0+FFzTjHVh
Iq0nOETRMolwy60EbslbDvLwNRcz+8q72xTT2YEcpo++5yrrs2lMIUD6K+zRu2xj
VUZeyUdWVs983KvKJMRPzfB9UgNwGi+gC1X5DGVtlktPUbW6MuN8vfbJA/9z3PQ7
0iI0I+jS5Ejohvtap8Ff1sWXyM0HH8PvLf8sZEuRhbyNBAjOBSkAdvgUAOHKxPo2
0CUtAIDku4BsuJ8AEQEAAbQiRWRzb24gQnJhbmRpIDxlYnJhbmRpQEZyZWVCU0Qu
b3JnPokBwAQTAQoAKgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAQUCULO1
DQUJCWYU4QAKCRAgnptU/9MDW0wKDACwPoDFaQQwsoP2g1bHGL92R3Q17I3VZlXH
JGNpREOzbY0n2RQ6rz7ZCwcxpBCL0I3vsKeMB6N1CCaRPsmDryHRT9u3G2LdgUfO
czmbreGUTKlOVuajbUAjM4LrM8Z+rAXkbCzGqh8KBBl+K/5gDg+xOpKkSnoXsInK
AQ4YRJcXBTpOEJO14JDEcIpVNE4tssMeCLIPz9dsV6ksNZ1WcgFF7tXTiewZmX2B
rLVHvG0vxu9C+3y7csyQ7sGsnrHlwuwBr0JGSwUGl1HMBWhpwSSy6Dtss6fGCMj3
rQqN8tKf8hQ8x2IWSpwrPRiisaxSwqXYoRmnJeQfskwKo7AOGh6EbMq9hOQL3zjv
D29ClE737HW0ICl/gTJiEJs//sUW+NWUiGj7ESr5b7YqQcWfiHBloI0HrfMY6bxS
Th5jOJ9wTIDJ6UGdgkToWx7/UmII4gBq2M34res2gyxLl2CTAJQjG88NFKI4gsfl
9v451PCexDekkxSXjQ1NibtOj/gFqbaJASAEEwEKAAoFAlCzu5YDBQJ4AAoJEKXE
W0NAH/jzHT0H/jADi6mr7PkkJEa6aC4L+bCt8gLK1O7D2VMnvgpW6xylQrIgYW36
gzMrD42JaJWUtHOVUBpHdlJ5THC9XzspSa6fnJgH0pZyXiq/FvXX9KNZkcD9c5Vt
uiHK1w9sINCqs32e0wvBW/EsD7avmiy1qNZYGwwK2RIsC83JF21/62FCqLssPPo2
UO0MNeMGm8GYNzsFhALUzbd1oYttfLeTafcCwmx2Kw9MTu17a1R14hkffr2SQuTk
JY0/jTb1MVMxXHV5e3tucc6eRRh9sZrBrl0rmDzQMTRdIo9VOpW6eYYBnK5lvKqS
xCSfl+9/eEBifbdSlK2PZlZtQWbNlZPzGqa0IkVkc29uIEJyYW5kaSA8ZWJyYW5k
aUBmdWdzcGJyLm9yZz6JAb0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgEC
F4AFAlCztQ0FCQlmFOEACgkQIJ6bVP/TA1tkNgv/SRGZu5zJKaEGryIsabKKNlIu
3YaE7lRWiitVzOXXOYgd+E6tAYPd7cc/HpPSB3XRHBwoVNIRTQUxGCuOSDye6AFh
dA7kuO7TE0+ZFQiUL2w83ZZToq2mVQmsY1QbSg+BH2f3gAKuYUiU/4xzT4PfJug9
Vh0qTF1RRvUaPv+68VIBXVFv32sTo92MEcihG/4IkV8302MkMDksbvjzhUEqD9fP
Zn111bVjQ77f6IeTyuw8MfGA2Sz8VsUy9vr3RycWSZFKrdEap1DpfsUBVw6cA4v9
k/QLj+hEj4SxyNM9K6Xv9x56PA62yl6dhaQZ4fMN8yplCJSPXskfeZXkRQ3d8fHO
jqMeXZpgAMFxtTCCIp3413gR7zXnSGXoGmG87WORL7WA00JDs0yXjhesvt0JuCwq
64B/Nb7gB/dObt1PE03ivDaWvXFgO3kyjd0QXqc/bhJl3hcvDbEA1ayVxv9Yiq9z
wIohcbDCMlr7vFptrSOG+ZWbEKj03XIb3JPkPL5UiQEgBBMBCgAKBQJQs7ucAwUC
eAAKCRClxFtDQB/4809ECADXL/1UNRr1q+tJGZUh79R5B2333IztOnES8aevNIis
+oObZ7tjFuiroUiLW62vOPyGqRhQf+nC8MXA+dJfidFFTkGwbDSwuflrW+POs2+M
iMf2RZja6Bbl7nQHRvBoOSh5arEa7Sm+CdomyE7PcVQqBiDGYN46VE1q1ItbD+hz
rUfLoV7pikrN/8MO/bsdY6QQH3RsfZqncSHUBR0Wo6hxDWOsUClI80wMY18es6ow
DCC3OOBuG6mRgjJWZzvsWUExn4imcbUZwGzBUQjC6mG1MqYz3lVdynn8oVk5ja+6
RywN+b4tSENYKOT9XpZ6srxiVZwjj6sksBSt6ucW32S2tCVFZHNvbiBCcmFuZGkg
PGVicmFuZGlAZWJyYW5kaS5ldGkuYnI+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UNBQkJZhThAAoJECCem1T/0wNbsPYMAIvjwksD1O0W
sF4v4FpgKbfq/AIWkoHFCUS+d029lXZGOUO8DlagdTkm+vbH5pj3IaQhias7fmYq
mGAOosiL6cEFhQY1eU3dHL2PHBk3GW3yfECkWBHVzdpOEzUIArajOPp6vT+4R878
wUaxyXBfHjLTQON80OUt4HBvXryu4K0JiAuNSQm9xIktEp06hp+0/IYu3F5slHsh
XD+UNMJDcKb17PFiXxiJJu+RNWbIgj0gY+SWJbYp5BxcXrBQi8vStsU7zFyNS/BF
XAcZGSjmWmiT0QKlV7Po/Bp0rfeHxvzP7u+rzLCB/v/e4WmtB0DW44vF8zUM4QCU
rUBabO6G6mXTfE8uowvmfPmhE6YIEfVaPN8Nakv8ac6Fd91Jk2jauxKbbt1L7+cd
Xa+w7gTT6dvlzih0uyB6/iX8dVCkJolo7B6kP91d8jzFLBcLeFUrYi7lEa56/JGZ
NPGbeYqpR361zxaomea72pwKzk8x7po/6nGVVJVNpQNqoKnPSe8VDokBIAQTAQoA
CgUCULO7nAMFAngACgkQpcRbQ0Af+PNp2AgAqtMjGnXkwjQ+Wo0ogHrVv99AIGkv
EeZXN7+0y4tI+2+jd4cS/KIcrlM2oVJ8VlOLIEiXQLvtwRwD7rKi24wpV1hMXPHJ
qcp3jKjFqVmqaltpn3xOX87z/CBc1ZJDY+U+Qb+eFe5G8IY7uVMCMmoo8t4ZKD4/
JhzlfVvbRunqK7vO2eUE48iSPC3JKQiCSZQDT1+zXb4sPtb70pWZbzalBwjtNEcF
/N+Gm+rxO5r2Sok3wPoGW7qH7/kg9pKe1eAYCIB8dIda4moIYfPHjWypVDORq6ZY
sKIi6a2F22cBvJ7ddESMMiCHENlDPzprtxIvldmxwgtcz4NpEtFMCSStP7QlRWRz
b24gQnJhbmRpIDxlZHNvbi5icmFuZGlAZ21haWwuY29tPokBvQQTAQoAJwIbAwUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCULO1DQUJCWYU4QAKCRAgnptU/9MDW3dd
DACU6qpLOEN35noRvWxb0uQyMBbQZ6QbuncD5DJ91EC7MadaY/oUc6BYswVYR0+q
J33Q/yDgD68lgmwRmn3rKRIZpbrjWgTvWZEYcmTpptJnP792Hh2er85tR5Ve0tLz
+XIewFZAA9iR51X9tBDGOCmFUUc06o/p/h3KQmy0GcndlIW0FlNTFsEub9sc+deY
rZdwSrDVTxWKo0Y8tNxTcTkmPz1G0ct1gdwttHDJx1+AT/ULlSuFe0lQs04qRDjI
faM6f1CeX2sjGTXhsGrEiSUmdjyb0fV/ct7gha6ivdolRAMDc9uMLHyxhWyV4gHr
mLlCEFxF/bBW0wlB8UH4tU2yzOIQrFFjFjhHC/2YCuo+D1HtBQDEGdAHVtlzvwPW
qbN6I3mRVEhEkUojwYocSRtUJbPl1xEpLPOaA0k2tqsUogy1EYsBZ1QFCZOzBqby
sNa8TYMPF0WIZf3rKENHevy/Wi8ieFmHBuXAOVzwtJ8neSfswn2A3mJL7P8p0NjL
0GyJASAEEwEKAAoFAlCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jzlA4H/1Ou3Arz1e5CHDIc
7hYZfPHrv9BhlZ5djbAHd0ZduD79LELI8ZrUMKRa/Cp/xjkJnkAcmfuh3jkOEHKn
NhRzivs+Pm1In7QEWrmQDkfmDg60mkGuuH7+juuVFT50Ba1iA4pNNUn57ANHef3Z
```

```
g1t/OdfzKyhxmdX0B9VqJ5qPLS55t7qlJvVkQM74snOLDZ3p+ZPSsTLO2SMKJRSC
aVr4pGtNUaNFX0yn91mTtBWES4nY8HQHrmSk9D/i5FWZu/Nha9UnSoxVOLZc0aLK
PQff15aXHIbg10gp2hFhdux9ov2VdJgU4fBDp/aNdtO6SUY1ZPaUnTpjkmfPCqSX
uEdV3lS0KkVkc29uIEJyYW5kaSA8ZWJyYW5kaUBwcmltZWlyb3NwYXNzb3Mub3Jn
PokBvQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCULO1DQUJCWYU
4QAKCRAgnptU/9MDWw5fC/9hbVLj19OE8M8BB589ATA/GGUbCI9K2G3i2WtAS+FY
kdm0ANA1TxjvHzsxuKB3ZdL8KjKrnjmokvDtMdF5ryWtY7LtsDyKvsv8BW9xWkyW
yBXhv4AfhUHP+1/FfUcKX8QjNYDO3+BoE99qn+nBzOg+Gvemf+n3YwhB+BpCcFlF
LX6Uneqnm+y+R1xAy+gepTpihCtnId+2EbVm+V4OCUNv99xoE2VrwGdYZsddxfVp
vHTXmS+UamMa2zeBwfVgSUokkrzB+/OniJti4Fz5/W3E7UjNcgavsSvEXj/IWkaz
BjqY0f9m+YLdh6SM+E3X3IGSTRWpgMZVSqRIeCDVHuSVIGhCW202JVs74VhI7Eir
5bCr9DcU1w4tqG5Zgv2mrosflh3I/V4//ItcnNbp9XSVLfmhCvz+ySibRIaihihh
Cl6zvvRTx1VHgyv35M4HKdXXEUbFw0Xh1aExQV7rO7U4+KhO97XFfM/2/bvuqkZ1
NcS5kPBDxg1bgXkyE+cAg4mJASAEEwEKAAoFAlCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jz
48gH/A3yCf8M/UZm1Gl8xPtW9q4jcmCheaTJM/Z6dTYKqhdP99tivRCN11wOgHfX
1j63bqcVzHNuPrwdwaLVkCSneomB8/Fo7vU45V9aPw8Wo397LfcGYyK1/3Ub78P+
3OUBqx/43E7z7m9j6XfR8CQzdYAAY2eQ+nlBMSRgzNMyQuJv1G9lmfAQl3lOPvQf
HMIqqoGfJ7P/Ctn/DWvm4T8+XauPiKIIwY7sIusOUSG9eqMadPSt4n7I5DNgIhln
QOUV0zqvkliemaN8bZzDlcPFIh1xRgET7jp9VvFLhg9zugcCN0Y8Ttyg2Obox62/
WGdHQuaknT5gZpgexrOxR5cw5de0IEVkc29uIEJyYW5kaSA8ZWJyYW5kaUBnbWFp
bC5jb20+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UN
BQkJZhThAAoJECCem1T/0wNbQSgL/3gu4sJ52A7uJytGKgYW8RZ8hDa1va3ZtofM
FdkgQs1+N16Bjw5hRP/BJOoU1PQaORvnBxGkqdLApl37GR38JmqDiswJcN4+jLmW
B9vsPCBXmURVu8/IYs/GGIBJsvkY7xPY+6Id++IBvSjyp+TVy2YhLNkUyqP4SNSk
hWJy2bQRffSCCvLLrJZoshs1ELFeOzRYgr5m0Og5dR1MUWe1m0a53R8gNDFKKO/o
CNqFXfALzWYOlQA+ZvZ0/mXt+wFPyepV0eEfIXkqnaVunak2GD4wCIUW7Qc6rQIy
0yiK0jsqTvD/9oYrNC3NlhAT4Yg4rTcUjzZDGPyeUxzZ9hZ5+tdSqcTHwSoUNEJT
1DaiXolq2HmHUSyGTD/YAHAmuk/Pv3JbwxyTbQuw6QsoEsmb3bxid/+jE1sdIs9Q
NjBF1MqnkDMA4u82NTS9WN8s8sh3H2fp/OjTs6ZW45kqTBdYZzlcZjVEHXt1D8jP
n2fnCFNJwvLE/5KyvkRZjR55K4aTB4kBIAQTAQoACgUCULO7nAMFAngACgkQpcRb
Q0Af+PM2zQf+MIj43oxdQz000twmDbilHdJzpFMspTb1ULtH252GV+bdX4l9elWF
/0r1xYM1ewO4+akasEfEzl20LbSa7l0P9bEfW2dlFm5OY0xvUkLUSSmUIWajMfvJ
Wa4ivGWJNBtigPi+FHDzmxOLGQ893VwbXQBTzP1wK/qLSf2lRzR4rWPolrMwswBw
g9y6nFhilinzUwxHkHgdqLMc7alGN1NhHC/olFoiM+lTuSu0DPF3TS/5eC6QW/lF
wqEnUFrCO26PPSysLlsUFV1lTiBS7TSkpMH9LaoqVTOgqx5y4SQ+HnhdbzLDGvlC
+5jgM4667+jrZc927sXEXBzRZhSREZzVwrQhRWRzb24gQnJhbmRpIDxlYnJhbmRp
QGZ1Zy5jb20uYnI+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheA
BQJQs7UOBQkJZhThAAoJECCem1T/0wNbs2kMAJHwelQQQxlq8B6OWjkhIahGyWmu
mTtBJBZmKl8NJuO068gCWnkDpas+sl7HvOPQCAKhVB62pXuGtVU4B6x3w9omG/ng
gsfOqHpzbxuRe4TN73DN9Pvvpq1FD+NshgH45Un3uvh1eACDsEarCJS4e2odTlgX
rlBy17VMwmo08L1nl6y8dJqNohPbM0MtXPa92pcpknptSxpiL9WImRmwfu8W/BMd
0SZy+Jp3EXM2z1QHAjoFbmR6qQdG5W7hIRqPmIVnG8UJUneLgdoh5jKuYHUWf3tT
lQGpYv24S2zt/3xZ8rQa7XXy8lO0froV4C1xcNDaxmfGWy0zbbpo9CxjiJN8NI5o
JQQ/7SxdmKLgu2Eq6ZmAvM0x21JYDawZQ4xQP/O3f8DaRAi/b2fXub/5h1WLUBZZ
Eee82UAZzbdLQ036yl2Oxg4NAW4jaZ425zYtb9VGWr+9anCKKq4hEZ6XjFIA6Add
BAL+6f9FMjyhanL5nYFYV8e3QQnrPg5Av5Gu3okBIAQTAQoACgUCULO7nAMFAngA
CgkQpcRbQ0Af+PPEggf/ZDLvCNYrcB112wSbu2M8+WCnV9HgK6QIeMIkWcIbh00L
Rdhl66cLZRTst40nKAtr0ggLY6fglXz9N8kEvMyWckV6iDjehenElhbwn+6JgNJl
ZG9LpxVqz8jnMaMlRJj6gpXLsOinS9LaR+PEwytiOrlKz85yvooxeCJSrkD9KXgV
5ch8VH1drXZHyjgeA3EG4tWFpnvFZWrZgtaRGoXOKHewkowFV1BY+D5I44IZCcah
D4iX06PcEZNn1EiSuPdgCztW66hegVDBlUokIoPwcuFjEvyiqpUT5kToQg85wY0K
YfZakOY5HRJ9emNItMM/l4Dcl3EbvpaoZwSuQvZvW7QmRWRzb24gQnJhbmRpIDxj
b250YXRvQGVkc29uYnJhbmRpLmNvbT6JAb0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQACHgECF4AFAlCztQ4FCQlmFOEACgkQIJ6bVP/TA1sRoAv/dlef0UMc7xRZ
ovfY1qxDOwuB+/Tn7RzcyJ1+6rMi7/EVsrXYJtjq9+iBolBV+G23H+8rB3BCNobj
j7J+IBElhFW3YJve9h3lMGdZJpvzvss59BMylEWxQtpz6NAKADMZInQJ9o+GaWdY
FkZ0K97qiW3IXnYvXyOCh+VbywCd680dohq2ngPkEKCHiufYPLERURh6575HDebt
1hfbrwjE8hxxtTfgHkWT+jtjK3KHdVYZ9ARp+EPGbpNniov3jEDFWj5YvHydfvqg
rJID8vOFigO2sYbNtp7UZWW9kOge7DHtQPheSTX/cexa5C13cbwAJ9BKJi+4GX7m
YJyXXNix60LavsVMRBDNBxeXxzWZtaCLO3wrq5pBK9KHP69vhQEsz8/i5iqqvwrp
WxAH574QEOKeB7yvWTkMh5+8R4orSxMfp2c0VriTlC9fW63oUQLh4nZY3lBrqnvn
MBAYPcJLH0nIQQ7tx/yybk1vmk4oV+YRATDOmeKGjJnIrZpCGoqKiQEgBBMBCgAK
BQJQs7ucAwUCeAAKCRClxFtDQB/484nSCADWJ0GqbVY+++AjS0gqH2ZYLiGGeIg3
TAgm8SwS/o5vacPSBhUwHiQukAaDrDMjsny6e2HwFZ+qqoT2eX2kC6E54MOODJ+a
KQk2DHrgGjw6X0PpLMGwnb7CGWljOT7r7sBJbsP/7YnTjNnuT/+o0nUjqr6xO9uD
E0UWjYTK6mvv8icZuCi0d3DIqWU71OxofHBTuLoba82rD7WBoE8zB0cR8nG/VCso
```

```
/XoCdQP2x64YcEMaAYaCchp9iYu0AuHeBCqsIGhS1kGJRzSUAv83YmKWYtJfeU4P
QOfWSnKjXnY0n9H7JjoLkLgEFJIZ+Iv1h239Dfdczss7TQpJgLnegvf7tD1FZHNv
biBCcmFuZGkgKEJvcm4gMTk3Ny0wOC0xNCBpbiBTLiBTLiBEQSBHUkFNQSwgU1Ag
LSBCcmF6aWwpiQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJQ
s7UOBQkJZhThAAoJECCem1T/0wNbeQYMAIdUOdOMpq7YVkyFr9z0EfKc7GhglqHN
ANw6QCR8xeAFLur8D5PXObWBElg7o9sE7efv74ZK4Q9vIk+pBEAAx++pb0x3PKyK
ZDk9wUmClq0aCkSunC0kGueV+XJqlFxPBJdeTpvvrBNQ1Q3zQOs/9tCUleuuVGxG
XrvMXFakExRYk+SL30Bh3i97AOxJM3520EGdB9XJfKaqSIyefnWxcAGaycVZgYmv
dXBUFlqUoJg+NDj3w3Tt8SE2YgkJnqIJJd0SJFQeb38Qw0EaxA6J2g2k6wAmoVxr
wpRJfzquMwv91XgXwct0cCGs303biauGnf8yenA8N3JBiA0/eeDTSwSqM/UsXxKw
RieY75hHstbF/4YQAlxtVM678N2cJfqZeA9AsiGzJrADKFOIDzrIWP4RNznhs02u
y05bFhDbevMRdgSv6fIp74nLNeDWE9487YZKgAcG0aREynQ1DaU3PBulLW0saUi4
0aFIjJRjjO3l3qo/mjdkOgp4gdzrVeetT4kBIAQTAQoACgUCULO7nAMFAngACgkQ
pcRbQ0Af+PPmpwgAsvNmHWGLMP8aOxAUIrD2ad2GNWWgR6Htk2NNU714UzreiHPx
SK+up9dUr1bE25cKzuVNogmwlb/awV8g75Y1LsCjgOvwJH7EjWmqIykY8fSfdS1z
pfYH/WiuZE7kHbdEqkG2e09lnTHeuospdTFp+ZPcPU0rRc0r/qPQrTXrt+yyUA55
Z5uoXJJjrlXuijIPslVGbwHxfJquAEDurh6KOBQYn2WyZuiFJQzhkwzGRxUg+g+C
n/VrCJOkK2h4jLGpMO7fj4e06P6uQjEAhWl+de/ccf5fWLczFEdIY6Y2GHwRVWxC
t37RACFCt/Wos9bOe66YYgC2k+XxeFIHrLNW37kBjQRQs6GsAQwA1d9ye1cE2DGZ
ttec/gvNFa2u0ApZs3BVXOo6ghwonkrFK5dOKa18YrJGLupUr9eLEsWvZm/KJTig
fEhZOyoPCdXKybbXY373ocj2VxrE6ow/GwnKFDXZqaf5td6ekwhKSe6Bl8+IowF0
S/XE+/ZRoYWMjIa/UOI5dMiX48jVvne61Yvifn6m3aBhlM9Qbu5caYzgFXLRLxnJ
flXCDWydeC5wEIX+qxXhtn2tdckPA0LGK/jP0W6q4eJnbmOeowdrO4uaClmLsJnk
2coVipFVQoj1tWVwZOC36ztL9myZJwyxrfZ6Bu7vvX8Ks5e1rzU2swvolcKlOIbT
VFquyeWJagzCV3r4u6ZlN8y7Bsai3JJqHFIpxdGGwnmKTqj9zYOG3S88yWlSlMah
E/enmInXvfZLyQfWe0GPBNk8iDKHLOK8yTP/DteV/yF2jgr0VEgLjw9Z3DZ3tHxi
2UMLZl3ZKQQsJu2XMLG72iTkM9jVSmPC5TG5/IAQKcz/lNbsu4VfABEBAAGJAaUE
GAEKAA8CGwwFAlCztT0FCQHhRxEACgkQIJ6bVP/TA1skfwv/WizX0vYtdcgKvtaa
nvisuHk10SSX8dXekGfdpJvGt8R91vcBPft09ALP4HuSTvsuFYFa/YxjDJOPr99+
iCzNGyaVCiFM1Cp3xp9tU8/9iVwHpeyXCLBra9r27xXYVPWv4FYf5udHNU2bxd9f
XucRQFEQZv4E45ytUwTdQKG8AMP+lfneClElIgYQ2MwKYimyn+yISa07SsBIzCyA
m12r0oL2y+Mb57QzuSHUqMX7ap/UkC0x9lj0woVTnQQ1zcUKIl2mP9pxY5Mk3Lre
BcWqMwOetiYmxIaVM+xOcWWU+Y5bXELADTz+mtrjc/BSR8c5QwkPawDsVUVqvzZF
1dR5S/d8GoBFbCGbYIBYYtmcck6bG0bDL+opnHWX2/XJf7gVDmHaaIphyW4srUbP
hwTIzKlOLIutBWlESUbY+zM+RvdsY9XDEZpdi/42oVrL+UWveCDjlORXqAuLrLHJ
YlHByLegNI908C0KGV72EvmNypZrazwmQpuKrJ0At2HfpqyguQGNBFCztLkBDACv
TDRlNFnyMVMMLhn6L1ElpQfZ5aXos71XaO0JrJWI6jBhXP6RAudOQVyXXnH4GLcb
uQNXFLsIfcohW6A2Tf6WUdlNuUhEcVVauJCau9loJlI3imevNxSIq0lPJua0bLUD
CTS7MXNeqQRWAYVBLt4WBfLP/PfhOlzx8laUGUqfxniV+/1YjBmvs30C5r3NpQlA
vm1kXWjYpWnXR38Tt/y0saZPTllQzUur4I4nyTt93W4Uq0XR88gfcPTjT/BXyHLb
s2F9lpxo/8TkN+U+TijhkvJ73qj1xkS8UAIu3O561jLbP1G+qgVP7F53z5mQmujB
Nd2n4VM71HdXa2vJrgQBINo8Hel0OyRCV3YxuHd01DiV+ggM5q+W4GhZE7j7Ncl/
VvjweE9QT7Jhp4d2zMaiYop1s5lpe9490DfDVT9yOcPCRm5kQBoP7q9abFGdnIar
2d3f7VZgUhUoRjzTcyn4l6f/0Sdj06eDnJnpLlcPMS0eqzfaJHZSuIZoSKAIZlMA
EQEAAYkDRAQYAQoADwUCULO0uQIbAgUJAeEzgAGpCRAgnptU/9MDW8DdIAQZAQoA
BgUCULO0uQAKCRC26USJTrDg6mDnC/9PLGaEBaDlPEr8uOPp5QNo4ciNw9oHd6nX
3M+7kwfQ9F4MUMSpquMe3ZU/V+DWFm3/SgEOdlO+wpiSQdNvfG1xQETfrjez1h2p
U1ETheUiDucMyZW3Tx7OXD6tyfibeY46aX1LuJkBbR5bCWl508MS9yVAqORJ2SBu
82knXTZU41nwNUNCutusQ/IUaS4S9Gc6iqNL9s/bePtjNmH9m6S95mNTt5tAO+NU
qGw/8ZfrEiuYgWq4yfC4eN75NnhioWPWcg/XTiWI7qmrSRe1fTrlSB3DSFxSW/Ds
MAsdLRVdQSC14DynVmzEmXG2BmJNNmYdw+hxy6nd7DEsD3oYJzvP6UnksbhvygHO
xq1awXkJcUrSa+XhGUXqSpSWdFY2vgYM99AfBQd/HIsMJrfO9mZxZxshX8IvCL2C
gVwE9lROO7txHYVaW+SzuksVZOXnQlnCyKcAXPafWbqW2b474sxclrxD3Q53736l
46wIdTZbrzKhmmtifNzcok7Vpl2XLYVm4wv+KO4S3mV5fMkTPakeB8Y367RQPqYF
+kroi0M8jIUDq8DSOLXHVxNONzusEJ2K4SkqKZVRZdf9d+gOh743uT+i/F0dALdN
VjwqBKil7iWrbNZUJVsh9hiy4qPq7U+dcIeNI8zfWdQkFKPGCQuaODYPEpei+/w3
l4QKK4Z4CBDt3MwD+tpC2xXc8CCeQL2ojnoRlC0+U9xJu3KDZT2jO49QYMpgQD8r
VKMi3eVj6R+4KOH5jsOQsC4pLuI58LUqh/8gmftI/kKk0+/ijz0R1AmYCBb+NFbQ
Xoui2vOmMgOo9OTle19aCZDKdpwRbrM8GHf04dX+zzD4ah8d/A20dVrVmRsr/qCv
YCHl5bWYie2NT/Z7FVS2EW2LcJA11cXvDGaK3kFWOECoZjzxkVT7u6A0ptX1Bdy6
ItVSyUZ+lLIl3ir4Eu9sNJM7X2CC4VieDn6JJLaZl1TMkT7kH8UEaHtyZ9R9j/s
f4q1S690arbjU3YVjyudbJSgxQzHSrDBOOFMuQGNBFCztVIBDADb9OV74hTGCJBf
ntySQ0d2Ig5B3ml3Z1+PfEmqeqESDNpcYavDhM34iz4KbRf54uNausr1UrZMlpzZ
v3Ck8LWsxgpxfzzapg0oU9uHeNDvjpIQrzcZIk0dJr4Pe51De08NoYZIpxipbndH
WQYvxG4i2Wj29HOqSsqygOYrU56wdkKFWkypN/O2zV9iLT0JHMxsJ5iaOtgPhIKs
X1iIyQ+8P+CUfUETGbNBIMnD+DH9BklhRDp6LIB6IsplJ+Y8e9Hf/j8tIWTNN2yL
```

```
z1Yl9kBoOWCp8Ro6RjPPjVVc2T4AeIW8GCND+0yhqYQjtgPz9TtAdSCHHq0whS1j
LyWF1tS4rU8dIT4ZjZMcOzT2g3jZMZ/jcWsLmR+CvU5MAYY6LclkUPkXLC/lu8AT
bkV5Uwx1woJ4C5nnsdChtlzvCWu/7dgmq1ZVfzekGqnIWjLd5cdbebXcCogJdDFy
snskopQ3tWAsr4UvaWIWFCFjF3Wg8E/VLGtC7+LA04toaY/F7xMAEQEAAYkBpQQY
AQoADwUCULO1UgIbIAUJAeEzgAAKCRAgnptU/9MDW8/XC/9+lLsAo4HR8NPDbQf2
rGXcM3xcUT7toSaVIiKr2Z4Se3moZyCQte8WfZvHoAaItppFQdSK15tZ9mkUPS7r
YbBmWl5nb4aLZRma+xOlbNLmFRrSTPmOljoymy1XxHdCksQIIXLDKiLtI7bIpwRb
xjHcU5H9cNvaHLndYuSnN/9hxR0oHBbubZcQGqOeoJDkAA8K9OVNO0PbiKGA2DKf
tqWaK/qAb+bS4HWfYaaUm2PihAtPZP85bttJ3dr0C6HESWRRHCqgrQl0OZ2QvrsZ
4pz/OEKIs0sbltUAlWUdu6rFURDuOLFnZ7UyH64fmFoSFmID18YfOmw6Ree2zYDo
LNVdauv2Aj0p/fMQnI2Gqtsfb/NWukYuRZWwi0mJ6Z0NNJlsBS96vs2oN/Smw7yu
uP7uRNw4UFEbOKhLdp34ur3WSDM8Fx39sX4GGg06lHQHyo9iiG8PRd3Vf4R5Sxdv
JohSO6LvfbnE3gWmaNyKWNJvAOEbvt/CND595QivXyIHSVE=
=aO2j
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.46. ##### ###### <dab@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/3378CB31A103BE6A 2016-11-14 [SC] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = B1F2 B348 577C 057B 0317  600F 3378 CB31 A103 BE6A
uid                   David Bright <dab@freebsd.org>
sub   rsa2048/2DCA963E5192E094 2016-11-14 [E] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = DC65 16EB 9202 5574 EA10  AB7E 2DCA 963E 5192 E094
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFgqQsIBCADfDUZ79qW2MKVRQl9l9zMYzppdHn+eS7KGjUP9hjmYUuX3vM0S
c5DlJ9Py59Byucg8zo6eow1iv6NdiEPuUEYB2ujDP/kbmC397zEt6p9ldlL4PXXS
JumpdZCzwz4ACYB5ke7OCljNqbigzoZgX5DXjyjx87NfG6eWkbnEweDPmae7DGj5
bwQmJPoTqvJR7Ot/R/73ix8lhph1vdl83Iqu+IDVdlXTI2Afz4UaCRdfDiXgMQIo
/HABXJ90+TXG/vH37Jb0kBflql9sEaUsCcTvMrye0Wjgv3VSPZm3ZEgmR7UKR71p
2MJVlVVZUH3FHQ2jDqKpCMi7F3ERlvRDktm/ABEBAAG0HkRhdmlkIEJyaWdodCA8
ZGFiQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCWCpCwgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAzeMsxoQO+aqagCADDt4FbZBz3VFevTEtAjuyz
CDPmPom1MBwsh6KB2J84wKOsXPmZ7vqaZ2G70fCPNowqmHq56cAbp0BD1Lf6gD+3
imeacKc/E6n+L49LOhOtQ8EUyHs/nAUmlE1PrOS1w5wmCgRjPXa5k+zxj/YMsAEF
dMn6UzOl5MIJN/zhBB5tU2bkP5hF4rVvpQ1zlnSldoBLfPlG/w1RzvOSJfunZUTS
NVrKYlSjEQ7q56udxKoLPEdr+X8kqwZilh5WBiTt7mMw7lrP6dMV/GGmDg893J6c
onQ1l2RN6Un1gKlc3rgdz3shncr786WF3cV2dFSIrO/Pn3iNRR3uJouRLdLhU0kM
uQENBFgqQsIBCAC5ABwcVerpyp5NzHBDFSbxEyPab6HFH1E4zksEGyeypU8UW5ac
c2ko5Ovz7CE0n21uhBtIt/Lz5Koxz0LSqqnk9jIQL/4XVvne+8YnT+Tf9DZv9We5
K0tFit/DFgCzIpxacoxLGBRNSkSzFrAepvVinTk905igdYZYfxtHrAREU4BdqBMQ
tbgGaewHtOLlRRr+N4wkAZlJLa7RaLn5s/EakpmCM1eR8z0fOBNJSXlWOzqh1cvw
WZ00qj0rYXwXu0fgzpREmJFS01GByFuB4xDyqfAoynxKNBJH/qAcJTp7jST8PLWe
3Tblm4acsIAPHUcABgMnZYdMQnSwwa9/W1DlABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlgqQsIC
GwwFCQWjmoAACgkQM3jLMaEDvmp8hQgAzKTYmU2cf35NdrtT9C7jBDWSVSDdyKHY
SAKoP+vAkC3A1HH6wohE5JvOZ6245vgBQwFHvzh2v7jDUWmB3CrcSSMUoUIwl15m
WlCdCy/C3SAknxQx+zHYmx9vuHPS1yF2l0KPS30Kc1le1GqVYi5wxnWPo+gE3MH4
DDh5LdDExYveMuBgybdNxV8Qvr25UghJHrQCT+FCISo0FActO1Z5HzdOKxQe6KTn
+zKr4yKCOe4kb7GUaAX3Pt82J7bMtwRzAKLyjMJVQueL/cr+geerKKrd8FyVAgQM
hdBYD3lyjK6nGssgr4Og9+QtsE2RAVH9qqhcF3kI7nxJ7EDb/d3xag==
=b3va
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.47. ####### ###### <harti@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/5920099F 2003-01-29 Hartmut Brandt <brandt@fokus.fraunhofer.de>
    Key fingerprint = F60D 09A0 76B7 31EE 794B  BB91 082F 291D 5920 099F
uid                  Hartmut Brandt <harti@freebsd.org>
sub  1024g/21D30205 2003-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGiBD43wzYRBACpuUuayKjLpf+tMndpkOwxmpaPkLFxiA/dI1iWjY8I9ItDLZyM
LqgYXemOOga6vbTvIUq7Bjzl3oR72kjNX3J1EljsMj7dxksoY5lflEMdxAyzdVoI
+/cu+cWiP0Z9unKpYmTk8S13sUTtZc0+ixioaUvHzSJ0nxQMpIW7dqCDewCgmSVR
6i2aK4oImAa9+ZbCxg7fCxcD/2xgAAwJSmaiaV/0As3A6IO0eSkbkzFSkMF+ms7C
OtrHr1zmdM7h8MaGg/jw0Z6eZalYD7AclLvXDW0rxCMFwh06SC2axUTk+aE+vcys
fuSk/HJtnktHUxZDgb28jf4X6zfcdTKE5dt5a9w3XHHPgdTXjGn7+sQNR4CWDcvq
1qNQBACOqNxJdCC9tDLycRoupNSwzldMKVBZ2/JdQjfCIq6d8HPMNVLU8PGlDjoy
RN4QkMZLbwV9Gaigk2DR6vvi8meARADt53x4OjS4W3O/Pc/Aj8rsUcF2mRU/wiJC
8VkQsnaci5GuaYAssgKroOTZQzxHkOjbk4FeQ70C+wxovRsTh7QrSGFydG11dCBC
cmFuZHQgPGJyYW5kdEBmb2t1cy5mcmF1bmhvZmVyLmRlPohfBBMRAgAfAhsDBAsH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAIZAQUCPjlTfwAKCRAILykdWSAJnxpyAJ9eHCdgiEt/
+Z5Ms8Qe3ekWTYTy1gCfdVWLF2MrZNL/MYOgBhhex70gKzu0IkhhcnRtdXQgQnJh
bmR0IDxoYXJ0aUBmcmVlYnNkLm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjlT2QIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQCC8pHVkgCZ+BBQCeMpgFMMm4siEtrzqdisrRaxJJvosA
nA7UDwOVoHDZaAkFD0HNcUsTkO3KuQENBD43wzcQBADsEH8o/9tD01ScNfhoMbK4
N7GsIJNFwQf0+MQuplpXQx4eBpI9ST1ZoAUXeM1j4jk5PIAMJzt8w6BAGgcU4iUG
Un0R/QMTTXVkfovdSe9FW7/QtUjRtTQz3QOfZTkekYauFIiW+lSmH3BDwRXhpKgM
e19eQZYOPRfLCnLLwqdr9wADBQQA5tIdzlDS80CNZxxoFDKlvOghtrIzPG/wIwGV
at2clZMLhXESxDxDkpwT7XP1GRLyN/Plh/4k2vwxni7nOJ8BIch7rRh3E48TJat1
iZ99SFc9iibED5hY/HrKlc/kphFnUuEr/kk82UCv9p4/d2V1+8v1N+Cy2jCGvrip
IQ6v2fOIRgQYEQIABgUCPjfDNwAKCRAILykdWSAJn0J4AJwMsjovUA6jCJRMEzOS
kIakJgqJvgCeNLKyNEkyJZh0wZUcEg1zYLRYp/w=
=+h/9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.48. ###### ##### <obraun@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/EF25B1BA 2001-05-06 Oliver Braun <obraun@unsane.org>
    Key fingerprint = 6A3B 042A 732E 17E4 B6E7  3EAF C0B1 6B7D EF25 B1BA
uid                  Oliver Braun <obraun@obraun.net>
uid                  Oliver Braun <obraun@freebsd.org>
uid                  Oliver Braun <obraun@haskell.org>
sub  1024g/09D28582 2001-05-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDr1p9kRBADrTCmhk/+XY9Jc34z36wp8zy1rbxGBy80enJM+aFPHks/iYPxR
WA1tB8BEdGPJliUMYcNGeo+ZX3As1+xxo7NJCc7Zd7Gfs1+fMOXPwKGt02mr+Nje
+nF9XMfdGPP0IcK9lzkVeEdH2JP41pS2SmrMwsTE/eGv9pFEnnmRxeuFcwCg1RYc
f8freOk8v68+J99mCUUAGl8EANePcxWbRYgH5KulTzE5nYIt9WBn247T7goE3yn1
R2VddSXXGhs0byRxXpNAcrysyGshIQY0nnZSB5AUt27tZJucoT1p/BtBFQ6hLCQe
kaIRL0sdXrVJZn3/Q1G7vJWD6wwS35dro5PsYYPDI+qL1tISlWHZNQ2Y6jGdqhc4
Len0A/4nV78yB7cLvHksxwvbdtVVn8eVo1B2U+/b4cXhevHAl8AmNN+usmEodxxe
8FYWV8jY323xiYSMrCpYT9FuD3r2qORMOGWpg0zth6BkhdgH1z2i7koKkGIfc4mV
6oea3ep5uaU82r1sGe7/cVzMGUwzZq9xizwODfbmSW6E+vdAjLQgT2xpdmVyIEJy
YXVuIDxvYnJhdW5AdW5zYW5lLm9yZz6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgEC
HgECF4ACGQEFAj4YDoEACgkQwLFrfe8lsbr7rgCg1K0Zl8CPgrQG7BEaZqzSiIM6
IZAAnjz5ifN2xHJSOJiLYloidZsikNFQtCBPbGl2ZXIgQnJhdW4gPG9icmF1bkBv
YnJhdW4ubmV0PohcBBMRAgAcBQI9Y1sqAhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAK
CRDAsWt97yWxuv0CAJ9lUDzKKdaCp/8mJjlXLjlSZaaJTgCfXIqQr58p5MSFkVdL
hLbK1P1l8FK0IU9saXZlciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGZyZWVic2Qub3JnPohcBBMR
AgAcBQI9Y1tFAhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRDAsWt97yWxukHLAJ9u
oP9cIdBXldt7XfQ/5xK2fUsHPgCdFIR7cK0l0spO2xjzbzhoPPVShbq0IU9saXZl
ciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGhhc2tlbGwub3JnPoheBBMRAgAeBQJAViQBAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEMCxa33vJbG6MhIAoJ3dqHVStQdGzLPTGbtP
Zq8wG0jmAKCzMo+si/LFBZAnOqYN3g2yVOOc6rkBDQQ69afaEAQAlaNzX3ql+XfL
obAAIWW/TdY9Yh6r0fFFoK2Mdt6vungWhzSWb63DprREXyW1k6QbPQxL+pAfeCYZ
oXQuNBmsUpO1Xn6ViEGRd53D07sNJfBrE/5w3hwL+c9lWSJlt0vHKzFtPAmqenBd
fA0fs9afiew2sHhk/jz/FAwWcnF4aC8AAwUD/0upFaHEZsf8sVmSEew5tAtZ6i3x
zaBjhaDv3sYobza57S8mXYhscK+nNHx3bP036wJ0z8ypqb5oCqGzWUkj9OpYZs0u
Tbpla/MoCI9N1Ch8LfQkWPuvYjHF6LSY3wpZKaNWfeZPCmMT5XPqjuxDB1pCmnAU
```

```
OizLyimZU2Y8tfQWiEYEGBECAAYFAjr1p9oACgkQwLFrfe8lsbqmfgCffgEhvau1
1EUoZmkdnzUg2rbKYnQAn1fVK9TjWnJWQ/YDOn9hmMZWYjib
=wrrS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.49. ### ########## <makc@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/ACB3CD12 2008-08-18
     Key fingerprint = 4BAA 200E 720A 0BD1 7BB0  9DFD FBD9 08C2 ACB3 CD12
uid                  Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org>
uid                  Max Brazhnikov <makc@issp.ac.ru>
sub   1024g/5FAA4088 2008-08-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEipViERBACsCTYd7As236qQw4dG/xB8p3XbN7pFP/C4yjRJak2QZfsOQ4mR
7liBgXc0FevU6FQOW4XrcRbQeGFlRE5pb3idwhTKNc58TEifGM2s2ZGgRrR0aIF+
9s5ZbVNp75FgSsN+9ksAOmz1nSj+M9Ikz464YvA3bHvKP8QQCpPpBgiuSwCg5IBV
XSvep/e502PHqsiP8H1zGjMD/0xDwDdLfnN1R5tuNDfZEN09BSRlYYFPmMlP177i
DBCF/2gF1bQ7KL42qBCr49ngVMAEAUlmZwBIN0XvfGe0KWDvc4G/CYqcOiWhbBEA
pvtJZHE1C/kIRFS/IiM7BVmkdVnn1MzJrGSVPAF85e/iyc1K05C/qCuulqm1aLpf
8dOeBACDvyvk2uE7R11REnKa6FKvzS2X32YclSM2sApwl+LnFO9eT500Rxzy9ldP
jKlKR/dO0DwUKxnUO6DOHAEZzvutx1f6ZJksXk/0OsSNkn7+TIt3pKb10udpcCag
k/ik+o7v+2XB7BlydRBPwcaJE4fq+CWyAbgRfKROetwfTI3ItrQgTWF4IEJyYXpo
bmlrb3YgPG1ha2NAaXNzcC5hYy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSKlWIQIbIwYLCQgHAwIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPvZCMKss80S1+cAn0+WKUu5TxrXSF4N8WlRK0mU
1tcdAJ9Fcv54PisOdQiVUSIw25LqSqWyJbQhTWF4IEJyYXpobmlrb3YgPG1ha2NA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkiyz/wCGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRD72QjCrLPNEjtdAJ4tcsvvos2CoXmZsTJxuVF0RaEwigCdHgBapPWu
MPyv9FLRzdWelOfZ3m+5AQ0ESKlWIRAEAOzibN5tPXiGKAHPwaQgnVQiaKv/7HUr
FVfqycyXJC0/nmJ59UNpJ+0Y4GDwDRYqWqGyyd9diKAUomUwbIuQ71BUibmIZQS0
3v0jgcfnJAhgz7EFGewgQLHsYwzwTDtPNQCqxDEUwDLKla72ksuodqzx92Dj6SSP
AfFN/6B2bvQbAAMGA/9XFhkt0SAqXV09CXs3QuHdzuJ0PLadaz31bWITmSLqW2FU
/EwXt1615g/E/qIwa1PzjZT8JQDAEHKbT5XPXtTzvOAUp8JK2wW9P6JQ6YPT14Vy
/9PiMvLThxNY3zWjWChWuEf8zohd922OSqlSE8vgOm0H7XUe480/FeP3RP1EKohJ
BBgRAgAJBQJIqVYhAhsMAAoJEPvZCMKss80StqIAoKpjMeYK0fSi6GpfIaojuz59
eHHiAJ9ws2o67xPKbWgdqMxn4MfLK+ojbg==
=m+ns
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.50. ######## #. ####### <jmb@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/97E638DD 1996-06-05 Jonathan M. Bresler <jmb@Bresler.org>
    Key fingerprint = 31 57 41 56 06 C1 40 13  C5 1C E3 E5 DC 62 0E FB
uid                  Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.ORG>
uid                  Jonathan M. Bresler
uid                  Jonathan M. Bresler <Jonathan.Bresler@USi.net>
uid                  Jonathan M. Bresler <jmb@Frb.GOV>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzG2GToAAAEEANI6+4SJAAgBpl53XcfEr1M9wZyBqC0tzpie7Zm4vhv3hO8s
o5BizSbcJheQimQiZAY4OnlrCpPxijMFSaihshs/VMAz1qbisUYAMqwGEO/T4QIB
nWNo0Q/qOniLMxUrxS1RpeW5vbghErHBKUX9GVhxbiVfbwc4wAHbXdKX5jjdAAUR
tCVKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxqbWJARnJlZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI
gAHbXdKX5jjdAQHamQP+OQr10QRknamIPmuHmFYJZ0jU9XPIvTTMuOiUYLcXlTdn
GyTUuzhbEywgtOldW2V5iA8platXThtqC68NsnN/xQfHA5xmFXVbayNKn8H5stDY
2s/4+CZ06mmJfqYmONF1RCbUk/M84rVT3Gn2tydsxFh4Pm32lf4WREZWRiLqmw+J
AJUDBRA44g2RH3+pCANY/L0BASF9A/0apMb/yMyQgcBLRPI+MO1QjiLxIXeh1nsK
jWpqSUojzNmosasXU9WnY3AaYv1tkXGHd031Jlhooi7W9Cr8y2Ou8cYF3kZmxTN/
```

```
cDkSWAijoduK3209QjpzdkfNZQyeWrXewRBohgt2b1jKuz3CMtmu8yV187vdITBQ
/m1Ed/uONog/AwUQNd6r4j1NsS003qvIEQJxcQCffcdAPWYz04JfuMnTVGiOAbvF
CnYAoPCa7zqkrz4C+NNZWv6naUq28Z1TiQCVAwUQNAtxKFUuHi5z0oilAQEm/gP/
eYOsPQwz0Rg5W7JeKTdQZUjyq5g0D0StVwt23XQ2NhzXpUjYc6dhWA9FqDda3tbz
CVdKGmiR8L+8I23t/kmBF/yHZrX8yNDG2UP7j8mzyTsYtrneguifphBiTfYgQp7G
gs/AhE7gvYEdZrcbMcklI/ZpNH8Sn3T+kt0A67+gkNSJAJUDBRA4uR++V8m5SpXB
F3EBARc5A/9jtM4Ds4ppcEwOyn5+QbncmqIZ1pkolASMWypkOb0sRVB4rw4Qcufv
cq9NFy7cOVzMGqU7t6Xt+JwBSAXhT6ftkgqz4Z3z9X/uDXXLNl9xwG+prcioHysJ
AuuPhyUgaQCICTf1+2LKxV11aVfNn1eVJ5NNHg6+CIVl+We/7Iyt3ohGBBARAgAG
BQI2CQVCAAoJEGNKpdi6XK7SitoAnjShEqJHD2ALvwkUBGlEUhskuHxkAKDexPfc
e6H7zFSdQXvddPpvU3Lec4kAlQMFEDWiXlNlYKmsNPn51QEBPNcD/2H9lS6GhEpN
ZWJqKy0Yl9aLboUH8qbmcNAGv8SvDdeSxAIzBMvIS6CDp1qFDW71jkTm0o/FsHr1
4X7sldUcT/PfOLNHpUvex1HHvhM9pw+x2FlGMKERBzSG0stgA+QmsU9UDMCVKWbu
p34xd/x8mi9CzrE+1kle6RC6Q82WGpn3iD8DBRA0h/5BeLVyoGs5bW8RAn5OAKDv
lWhVX4LlJFl9dKT0kn7z8jyqogCeMZ/EUiHtbbZp6pJAzIS4dNJio5SIRgQQEQIA
BgUCOEVR4AAKCRCWrNRNg2cM0c1qAKCtP5zsLVfZQTruoogvyp25ocJ6sACgsF7c
v4sg8sPgs4HE3EVogHl1VhmJAJUDBRAyrIvQs1pi61mfMj0BAXblA/0YVeEGvPa2
JbPb7SBZulwY2fJlt+xWMXqiMYN2ayMkzJYIbDj1dH+88pgglj0Riji3j0YhqNGQ
hJA02IjPbZ8ECNPa5j1iW+dMn00mV4x8evh3JujugQpgxZaKNDMaOp/abzB/05pq
h8QrAFfqfFxFsqzGb8FUspzMZiXde2ORy4kAlQMFEDQN8X31FVv7jlQtXQEBxnQE
AILJ2JJQbVVHRrkMFwd22KfaJkw+wlQ9Gom1a8/pV4jw4Wk1ZDgtboRMC+ffkfFX
aQJxAzKG3WQwP4oQnPuvxVv3hNLsq1mc2+TYPVdTHwuhyPrF6Xlz8ufOWeensGnV
dsmPa783MJplDR5gF0/+TtEtgFgdBCWfnHsE66JEk1VTiEYEEBECAAYFAjnufrgA
CgkQI+eG6b7tlG7qMwCeKE+mmecBnRdF6KTmUNRuf/xMANIAni8Wju9074WOiUlj
wCBWrvBMtwafiQCVAwUQOe6AHU1WKCF5BQwRAQEBBAP/REth5Qb//1T+a6jvv+Rw
VayyzlE24W/McZRyL1pXDzbRuRx9wPiMS9yq8kwwozFQZbeHLLJkxSO661W6Fn1t
LA3+Rn02ooZ8uvrqk1GM6TvlLdzOU/2pOcUkFICu8xTPCSySVjQgFr811YwHYVZK
1uhessQyqlFROgdQ4lcJo2eIRgQQEQIABgUCOe57PAAKCRBdUhyM5rFQFtNqAKCQ
iOJTUg+XEzw4kJT6GrBjmb1MNQCdHo/p1MhqvDg8W5f2yEVWsshuvvSIRgQQEQIA
BgUCOe6DBQAKCRAgFTHVhF3+3ScPAJ9XLuCarFLgNYtc5XuT2jN0nLq5GwCfXwmK
wiwnzbOFlbSITRfBDXnbAVeJAJUDBRA57pqgfEtnbaAOFWMBAV8YBADLjY62KZgj
XJyLSkZtvJzgnKUCzeUAA/mO0i0aQd4QrlU4lvORGX49CzfWpPUoEIz6/slj9IrS
w5x4+W6/F2wgWneOMKkmkROtrxfkK/JiDF17cC+zA6W4MSZj3WfcZ1Cx5czh1zS7
KZt4X+AALhlgP9IdoYZ6aYguva44haoyUYhGBBARAgAGBQI57ppjAAoJEML8hqol
OUaLZC0AoPIjsOAF9TVLJH+n0uWKzSiQ6tPrAJ4+fHCwBQbZ+HcjeP5yNaWsxlZ3
S4kAlQMFEDnumqzW4KH+T74q3QEBZvsEALkknigcjnZcLz4q86YQIPSwinmLiEgW
cggrYVCUC3J246VCaJKcsJF03W2Yhp2MJuFhElcOZEfRSozk3O9QsuaAx+hmB/Ww
mrQD7Aq7KleNSEoNLeao8vB1VlWVRSWjmtwtDj7kLo0DwJQPwr7RbsrkTKMC/DXr
evAR8Q+V37bEiEYEEBECAAYFAjxI8Y4ACgkQDJkTa5SHS1Q7ogCgk/vN0Ojp2f5r
vJSCuMXnfbwMQcAAn3h3QmTwBFLyExCGnRqGgkiyJNtOtBNKb25hdGhhbiBNLiBC
cmVzbGVyiQCVAwUQMbYtYQHbXdKX5jjdAQHEHwP/fEaQoTi7zKD1U/5kW2YPIBUy
MTpLiO9QOr4stYjJvhHh4EjwfGvMIhbFrPKtxSNH1s3m4jAXKXiQBDCz17IIzL4n
8dlunxNGE5MHcsmpWzggyIg4zbPqPOcg4gLFEWsEkr2o0akwzIGa3tbCvC+ITaX/
rdlWV1jaQjTqSNyPZBOIPwMFEDSH/lx4tXKgazltbxECmXgAoLaWM3SvE67viXkq
S2MMO8UHqG1MAKCsCyhLvqh9cmQDKs8hwJ6MBzoRPYhGBBARAgAGBQI57ns/AAoJ
EF1SHIzmsVAWAxoAoMaEEZ9kUqSwFm6sPsslETsnrHy6AKDgNz2bZ8N+X8MGwFZh
vuLIlymSHYhGBBARAgAGBQI57oLRAAoJECAVMdWEXf7dc9YAn3hfo8kvuWZA2YuT
BE6mPp0DKY9pAKCFzsfQRhqdZhPaK5MqochPkd3Mq4kAlQMFEDnumqV8S2dtoA4V
YwEB0JID/0r92+qOLTZns+hFzAfi1vdqJ7nSNsG8ESIVMq4wVNVUf+b0A+5pNLAY
ZgrQjL8CbgQT1h03uvvudmMwNY7nhRKYbkdtwIOUId+9XCLkepo0aScRhL4esuSC
jcWI+MgSzZxJeyqsavoCx5L+rLe1l1s1+vvazq8liQeSyXlcU1VwiEYEEBECAAYF
AjnummUACgkQwvyGqiU5Rou3UQCeLAOGkBiAovJemwQx0gTc3qhxdoYAnj+x/ACW
iaekxgwmyTmG0lLxFnuBiQCVAwUQOe6ardbgof5PvirdAQFRUgQAstd65wbZWxGF
VDmMVmJNR62SZGburDLq8SvX/vvjoac6/2zBg/u6sZaji7DJCcAto8MCKj6pbvq3
fTZdfwve52XhDk6EMM50i5Hqc2fPWJYB6JuOjCWyutnTXj9odg8Y1o5cUsuaxsOh
TGmDXmmyT1vsf7j3FMDDzYuWXAfEWp6IRgQQEQIABgUCPEjxlgAKCRAMmRNrlIdL
VAYsAJ9R5CD4T/m59oJ5fZDFZBDEqxyAQQCggPB/NYegHZZFqe8UvIwDawvzRp+0
LkpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgPEpvbmF0aGFuLkJyZXNsZXJAVVNpLm5ldD6J
AJUDBRA123UpAdtd0pfmON0BAVf+A/0SyTU67QKidQE8V1r/YPAq9/2BdBk5seXS
KyTqQbqe3kkpojPwS/SLOGDLKFW1wiP/E6gOu0zCAr6t+T2VOMG6EAfA6gQK/oEP
Oe/DOxJMNTgBeiV2OgBdj/JO4THFQXFTgAhCz0/zcjzQchuUEQ6DZpbKJCWllP9p
bOEEgWWZW4g/AwUQNhlqDT1NsS003qvIEQK37wCbB3PS9GfrxsuQ4AkE011KsdYz
tnkAn1lv/gOBbRuI7cpzaugzUXAXTvaniEYEEBECAAYFAjYJB1kACgkQY0ql2Lpc
rtK/kgCgsUMJ5Te8teWc5975HtaCbsFBymkAoNl01D0GgAqY2RcVUdm8HwqkB1oI
iEYEEBECAAYFAjkGAQgACgkQf0/uBDn7eUQ4EQCfQZlhYxtvbvpKk/xxMf8E1uZT
kW8AnAhzff+mTJ1odLahcdnZj3RCLog6iD8DBRA2ikVNsmH2M6yqReURAvvgAKDm
```

```
eL5BkG+s9r7u4EynZlHsLsZ8RwCcC9556M1OwODG8ONZ1G1ylBSeBUSJAJUDBRA5
7oAxTVYoIXkFDBEBAfM1A/9RzuGwZkpx7fusQBmiLkDdNuLq3bNqWRdpEsrBB6qH
YxZgQ2egYS1UNLPkISVHd2aJjLnaE53pq1fEMig3wnhnIGkHdb9w9HPIbFklOej2
0VJEocEc46pPxa3gx8SK696JDoXS0dWiYHX77Do/ro73U5hJJWeIZnXNufKsE4BG
u4hGBBARAgAGBQI57ns/AAoJEF1SHIzmsVAWB+4AoOrr1fhnul1zpfTLn/iN/n1K
jWl0AKDHMaBsSOUgNPueiB7HNZt1aqZhiohGBBARAgAGBQI57oMIAAoJECAVMdWE
Xf7dbB4AoI3GO8yAvh0uF66bD9B+NlHpUal3AKCGaHKa0Q5j1EZBFI+4bSney4Pw
qIkAlQMFEDnumqV8S2dtoA4VYwEB8zcEAKpk/Dz50tcyMH5Rf6fsqOJEEavuWiIT
ghf3qyI99E5L7gi1Tiy2aJmLbgbKK2p2uSMoV3H+p9dGEaVpCIxHrAn77iljw3uX
9M/5jhO8dcDOxXBbDTUEYkGHe2oU3af+/JbyX8a4jQLLHQtQmW/9j5H/QKQC4IVT
+wEQAQpqGG7LiEYEEBECAAYFAjnummUACgkQwvyGqiU5RotGwACfezC2rPY51SLA
SP5vQrMpQVkYvbcAoIYINz1Bpz9OXuyHpi4AqaDnR58RiQCVAwUQOe6ardbgof5P
virdAQFfWQP8C+ciH9S5Zm0parEgVPGjn3/uBCOJuz8aiiCY7SaFZxjcjRdHU1m4
rNqwmPlsMZlqrqo7JRJOQ76cCW0jSscicqCfeKWuc8RhtIxjPL3C80l3WMrSS5Qf
cq8nXga6FFOx8XQgS/gBLcqSb1RM1Jf46WlgAOMU8i8CSjEjHV2zn02IRgQQEQIA
BgUCPEjxlgAKCRAMmRNrlIdLVDRTAKCHydMKzwB7GwbQJiGmYl2kQOwdRwCeIgjs
m13E8ArGGqGUkA6SuQqv0Gm0IUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgPGptYkBGcmIu
R09WPokAlQMFEDWiXnxlYKmsNPn51QEBzcMD/3UZQwz2npbOtOvX3tJmmiPS6zyN
0lzCWUiKYrK2wGEVnqXbsDD67eH7yRPHfrRPlQOSa+UC9ssNYwzI7qcTqDruDcMp
Sn9jH40fhl2YGli9wcPoNy4B6uKXd9N/AgOiQTDEn4xs4C/NlG1o93lU3QCY5SXG
xAKWyCtePWVY6BrGiD8DBRA0h/51eLVyoGs5bW8RAtMpAJ487dbxFRAtp/MptpJC
6PBxXBvKsACg1EIMJZw9fB2Te+bKPT53vnxjt6q0JUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNs
ZXIgPGptYkBCcmVzbGVyLm9yZz6JAJUDBRA7OHatAdtd0pfmON0BAaNEA/9VjhJZ
kBrKgKtuLzzLcPnMVWDM41ZCyCCy7brN01DTLwaEVpl966PRqt+uOs3onanWI3wG
/EP95akELBsrgcwG58huk7PjVNYNaCrJYMiSKY95bGxYUGXInU9mH1dSzvksZ6iR
pX25BMHqkEMHAxahVagzguPetlTIHxHGRSH3lg==
=ttzj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.51. ####### ###### <antoine@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/50CC2671 2008-02-03
      Key fingerprint = F3F7 72F0 9C4C 9E56 4BE9  44EA 1B80 31F3 50CC 2671
uid                  Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org>
sub   2048g/6F4AFBE5 2008-02-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEelsqARBAC37tcs27BitWt9YeIYmpRNgtRH/ndAm8ecJK+7IuEqo1t9IglY
Uy+lI1xW1H4LrIbmSKmwfg3Gj3lm+12avQ8mf0vVbl2RVxfOQZY2C127Qv6Mg/Ox
Fwxb7UCWzYi+XAf5XVHyzKLaLq/S56serWDX+mGY83kLhVKXy7pL98bwewCgtr1D
miY3vAu1NMoWPuZ/2kvLLh8D/i1Zisp0EE5B4QjRFbaSUzfk3tImTKLQtbj4F3S2
Zo4hh3IRYLGq2OMJ+gH5c5KXMhaxqiK8XCO1pHNdCyaL1PZDW9s0sxPiVv5DDxHU
Lm1BXyTIJyuAC8KVnMWIfHVoqIX45m0Br6IFyiHU3CFBSsarkC8088HViilTYGd1
8InNA/4+wVDMqnht2/YeMqyYevKOGw69Dqe+1jeTNOg7h/1EOL2Sytg9EIfyTf71
IxJAhsKU1ibjAMubERoTN16rPgTx4yrDtRSdfbmnHxrreih6PKsbiaKy76cnYaxz
sz4VontIIaH+Ye+VmVIQsBS/QIBBki0j9YAzNDcJqCdWKcoeb7QkQW50b2luZSBC
cm9kaW4gPGFudG9pbmVARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkelsqACGwMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAbgDHzUMwmcdHwAKCrHa3q1ixEdvmpU1Ny
2SpQrmvslgCfef8t/hiaMLSuyZEsjR1x8cp6hiK5Ag0ER6WyoBAIAJScQspDgp5D
P/K1ZdT86Ux7Nv2UhZilYF0LPkvZBdfTC80RpjrUvz1m8ZObbCsUO5Ag0j3+Wtms
6CVaQqfT2RoRyjcnNVJGadWqKmOWVkvZYzHQPl8SZNENYurFFhfy4MCxXf5drkH3
CV5QqY1onhuvsfl69UZ54e6X3+DjQ3KdtqyyqUez7Qe20ZdIcgC43HcEuqAbAOxm
/K0zDNvHpjwgleNoFBd8GZfD/biD9EMnhiCBq5rS8Jqh73e9wLtkMfssQunA7ELx
ZVuC7M5dBBMjRUp0dswAKAgdcaLA0D1NGUNSno35Rzur7sluufivfjLwn+qRLRBM
FPR+ggIO/Y8AAwUIAIBR74TtznV04mci4vHDds4HX0RI/hxawivtanEAGZvV54hS
XUnVqpIVgTqKCtmS3gqoQMQBf1+25Rq7UJlVNl4/AoLcl9ZfR140hTSd888OwcB2
MAHd9CgUXjTHcFQj8tXFhPiWY7SfFwheLDFJUgCqB/ilgPf1XGOYuZfvBxkyXd8p
TC2sx4iFSUBbY4S6UZN8uokpRZDbTHUPgLHAoOg1lzrzUvZuknEzbcBDgQoVwLWD
9UCZxl1wxly6oZkq+uggXg7zxWuE5CMdWtz9/FA3CRtRBTqZnHrMM9hlHGgxTYan
bBTs793WWsKf8rhTRqNDqQdN07YxsmTi3129OSeISQQYEQIACQUCR6WyoAIbDAAK
CRAbgDHzUMwmcYHKAJ0c3chle4XcJ5c7+0odRWmOZ8m0IwCgndOwp3kjZUZFbAu0
AxHti2KSFZc=
=HznU
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.52. ##### ##### <db@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/8E9CAA7B 2012-05-16
    Key fingerprint = 8B08 E022 705D 0083 64C4  5E60 5148 0C74 8E9C AA7B
uid                  Diane Bruce <db@db.net>
uid                  Diane Bruce <db@FreeBSD.org>
sub   2048R/932E5985 2012-05-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE+0LDEBCAC5tZOH1o7XBusdsINQKzGPksqrS+JJXMbbVkHML1dgrrYK69/p
psKdwQ3uLkKTVutB25M7BkSaK/UqOuCtTOu14jOa4PUeTnkFyGMC79MxIexa44e1
vyAY7/UnEZghtakIvdY5o8VipFJvD2OY84JfoIgAlwRTNmc+dyMfFaZr5xKb0s72
AiMdx+p5okBVG/tpA08LZ9pwENv7ov0L3Mo6VSwaZVsq8O6sU9L3MW24EKUsffXG
Um9gyfHS7xsX16ebsIWhzNq6BdSNondm011q/ndVQzCkSFtPDwmuaiO2wkMasIQ5
Ff2GczH8ybjmAWB9ZSruoa3G6T3B95QEu1o/ABEBAAG0HERpYW5lIEJydWNlIDxk
YkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAk+0LDECGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAoJEFFIDHSOnKp74hQH/iwyMhVYcfNViyIllr8J3U0nJjWo5zIR
sfONs9QdK9THF2XPzkz6wUmNQZzRHG1g5EbLwPHtP/cAUMebDHajHpp+TayXJIXZ
7UJd4eSSI1sLVG/cj567C3UwSSBnt2OTNX/aZqqnQ37Q4jkPbpPb3nfjBlOMX++9
ynU+8TlJdxddLtQZfbrA/71s49LIOT6XnK0hyXwss0F3YowjTfnV4D3VsZJb+JZO
jNvz/WCzgeIJ2C7l9wYEqnKOfRYGqNxyh/cs/hH1c/hWvPN9e/0ACfMRuxV2+PMI
kZv0X+shADk/61f+bNIE6w6ZKX7Vf4FoC4UkJVBdJ303DKPionfqT860F0RpYW5l
IEJydWNlIDxkYkBkYi5uZXQ+iQE4BBMBAgAiBQJPwh4JAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBRSAx0jpyqe76zB/45T78DroUrVyM90bCIiJjlYubr
zkdLA9+8ZDstfw6Ism53hHhT90drNW77lb2SV+VpJYLXbyLGwg4/cNF6+Gv8dK3r
joJziiJosWdxQIfXt8JoyI3Z3BAxC8lf6wv5UvX4UFTA/AklLsXkm+IaxeKsGu5G
4JrwZOVgsMQIx/e/o4hWhbF6a8j3O7dHgHmA2XD6CVDYyclEHj48iJWGgib4pkJJ
hhPGe1kgbasMcWbJw2B6A+08WC0Ju6R+GlPba4sllxQUVoKOiA1xXC6KIo0DiOld
qhOdBMUi4NC0kIldm8d/Da0xzH+vqCUgrbBEBWjbASAHGNqY+u4cV7vCGyW7uQEN
BE+0LDEBCAC9h0wHaL9XcT1nss9D1XYGAOywW2nhVJuX3GNPwtys4Al5XX4w0qD7
KQs8LRlXqE313xFi/x8/DeVHoN15xAUxFrDrW74zK8pP7UpyN3f6LTf7axFGEMSt
fQ+ZQ3kt1vwDdb4CY0a/uhPejkwRu94ngWotnHriecHZmVzsqy/I+xXvk2OnkM4L
39JwIxGYmB5WO93xvCc50bpY1sEK0kxnO6uwi60+BgC5GLf7vqJY72wtz/JmI2wq
q+0XAx9PyOv/ZefFZpWRiMzkfcsxUWYzI6DbyfLKrOVzjw6zJ3/eMsk4HUHiqkBF
xq4GqHoIiEic0rQhiXLueiuLanpStosTABEBAAGJAR8EGAECAAkFAk+0LDECGwwA
CgkQUUgMdI6cqnsSlgf/VyweVvSVjN3v7XfSxQJFIR7nlGNRmhbGeshm8pG2hpTl
GzyMM6lqbo7DBb9ZC5VFEMr2IjIfxrSfdzgeB0RCjzuwemcjcaCX5yFq1Gv/91oW
C43qI0kc/moII+wGmS/r3YNX28gC7heYcwlgruGJB8imhJG5UUHP0dkSJdA5sa9V
ZnURsCOgj4ZuBRadm+SG25/L6PJ661bk7+3uOHk3yU+qJbwHx2z4+b/nlG1i+Z+q
ZdriSl+zvil1fCPxKXQRiI1iRUOtL6hMLlF3UsCQM/UlMd2z3WBOOl1fyov9F9mT
lPDochXXSanmCk14kS8h7hQLldWnrsaqFrBHAg1BCw==
=cCnT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.53. ######### ######## <brueffer@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/A2E0582D3A67DC36 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
    Key fingerprint = 04D7 4375 648A B688 F821  57D2 A2E0 582D 3A67 DC36
uid                  Christian Brueffer <christian@brueffer.de>
uid                  Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org>
uid                  Christian Brueffer <christian.brueffer@med.lu.se>
sub   4096R/78C8369847E16487 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJASx8BEAC5eXmo5b+HsKh14XglZo4iuTuCGJOzSt5Ktbivhassc8U/fTvs
VlPrFhsiwVAYfbIE5d4P5QfIhC2qqF+953fM5ZoFniAf7V+zsMaNzahifjhrh+ot
D+c+yZbc0ioELSDDhHp6BS4mL0F0n5dX40mRxLU70YqdEMayyviJ1W2TrPK4De9j
```

```
dzdH6fiqckCWbKGxLzpaUnhcOdhz26NFhlEpnfzpx6oYFY526ZWIxGPx8RGQ1M3f
zM4yOUTfKI24Fld9qDDxAoMFnkXru9bX7qnmDnZhzUS6hCX98aue/yPu51lNl7fW
wCcNolGoCJsUiViKBVOjnZ6yoVPgmR46RhpFXK55cw271K78H23RtALQtKhuvS8Y
2MRyLecCAoL2e5O4se1SUEjTYgCl1vVIXmucsofGFN6KOjq1AzOk54+UnHH0fxGt
shzxkCOAEdxw1zH90MVurIkC9q8RMRR8Mkq031xdfI865n3eLe0X5n+EapkAKRvg
s/KKJut8grThizllFo+n7KsH0/UaVqQszOIj5MM06ZXKXIQX56ZQBkEAhbxR0EvL
KEZw6n6ATegs02i09NRBmAtjsTvf7MIwjQ3IHPK0KepNWrNQiC39+LNPPPHHXUam
RwCC4iguDSxin/tqgBGR6XfMgkqksDthWKJXFR+5CrI/ZpkqYYnp5lgoAwARAQAB
tCpDaHJpc3RpYW4gQnJ1ZWZmZXIgPGNocmlzdGlhbkBicnVlZmZlci5kZT6JAkAE
EwEKACoCGy8FCQmO4AAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlJAS+ACGQEA
CgkQouBYLTpn3DbcUhAAoQAMXEK1SdvI25weRODxei6aztzxxZA2WMCfgvDpWUjq
yAWvBVL/EXeH+++lvRsOIsZHqVAbF75jUqSGyImXNGDxH+CYiqk0JA6UiO70FJ0C
AOw0xFTgHx5sIQt2sjAVXdECNi5aKQIiVVsxlHEg1YIxrI2fHhrfrhRB3epEfa0A
KNQT6bhVR5SHIWhSsGJzylEOvxVQH5UzmUfl66lQXlaM0ozHkCwyKa3Oled9VCYB
KZKgIgY8zl/t/JBlUGVNd5HH0IV/7MLSkSZtvpKdu+IX/V2rdT6dzdlsFqgDgU62
OUcf8xGh/40L9oH1/uV0SQ9uOES1391K98toERaUM6pTbZ9BngbWRJCfbYU/J/Mv
R1oxH4bGm6TLaqISQguCUSJ5jzH2kdbgJSn6OAeQqGmM5n2HExZ8VTQXBy9UT/0s
6FWHl70FVhFT/lVucqZDuQMdq7mlU+hxQJKVdSBJrKGcfhfSadOLmKWQfuSQK1bg
nuZpw3krVThEpkUumVr24GL4/2N/Xddwvy+tUyklvbrSI4/xhTmc9Y2MJItAGDTl
EuKPw26h1yZU6jkjc4mn/8A590VDipaq55Cfh+HsGOS9/Ol76KS6Mg5oyoNlQkL
no05WU0VjqJzgev056evyv1N1ZbiivEbKQaeAz1JKAPhmyKLvoNUOVZOMm4RSr+I
RgQTEQoABgUCUkBMJgAKCRBsdheMoO2YLYO8AJ0aiCTZYvXKiDIphd8slXVExZzI
pQCgwQ9ury1Xm/o8Pf0qq1WKaPuxF6W0KUNocmlzdGlhbiBCcnVlZmZlciA8YnJ1
ZWZmZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnAhsvBQkJjuAABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheABQJSQEvgAAoJEKLgWC06Z9w2YLgP/2bnrvNYA4A5ESYxvu6v
FY7lbYJCoWz7J4vz4wrcwKQ9770UKd4ctf+VV9J0nxVTmp3vQwIOViXeZvluedva
kG8Az8yKeYFLJ6lQSSEvWR7aulSQXMbYCYdxIUdj/n5mFygN4yRjUKLgzwSBWV+G
0uKc88GwXQEr3gnYF0NRwrx6dZs6lcBHcx4BaYonjYFNHm1UiNjgUL+LPkxFtEvt
9XwDIXkm/vWOJQBT4UTW0rrm6HkZRMpYtU/VBZ0ZJSsk/lENlXiNZjwgKXj5NiHO
NWbzxPw9NSDwLIDy/7CkVx4VmPpvYL797omIqG4HBXZ2o+71Z9MELTIHvLuq5SvE
/btfG6cHZKg5M9vWpnG5OdwwY7vGhHN3JcjoGvBL8M6aSJUjd1/aV0usKVQgzQIQ
fwohxRBiSC5Gs+B2caztP298ZA5oUbXJfauLdmS1wsmMcu7EcDQ0Fo1gZgiDLfKX
RJDnOhqSNeoH1nuVB/7UyS3atJfMGFFXauIQMwRhsNdeTNG1KhT5L+O0G44IvJdX
hpzq5IxA5NeEjAigO/27zKwnA/QFd2q29pYLRGazfPhg8hQyBKBn8eMWD227gmDf
8Kwf7N7XWiuHlbhdbCRrOW2DEWAocDbeROWDxJCjY4uhKqk2/Xu+UL0usR4o/Ilg
LvNxZe2EhW8+Ts9j+GqWM1haiEYEExEKAAYFAlJATCoACgkQbHYXjKDtmC3ZXgCf
c/S4LoL741PKeij0AqkXRINgoTIAnR6picVMD1sxAEMbTsRQl3idOAq5tDFDaHJp
c3RpYW4gQnJ1ZWZmZXIgPGNocmlzdGlhbi5icnVlZmZlckBtZWQubHUuc2U+iQI9
BBMBCgAnAhsvBQkJjuAABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJSQEvbAAoJ
EKLgWC06Z9w2pd0P/2sg3cIzehkQlwcSi/EEfHLyldSN0aZm5kchomYyn0zMntu2
wXAFUuMJXLgzT80ll5dfm01o4u/CkU5vZiKSsT56SmexY1kooaIVuNnD8xIUpcOv
pG2D69VD4ilk1gGoFluTLJwT98qcsMg7dMmdDwJ9Fgk1KYNZ0C9rezuFHZLXf2Gr
9Koy3UqR6gRpYabWkKqQCamJBecEsf9a1VL1YlpC5gNwCivzPrbB2T6vMQL7yYxA
WQ4rv3nd1K9MAVOswNp2HanFhGOuTt/Q5lqyP6CZfC8Wh15YbTPx82PpqktB0kqy
1DjBSCSMyGPUofR0Y2JmG8FJ+3H3dNbco/K+j2ZW4pNibcqFbhAzKb7LqHUgEIXG
gSufX56x9/9MKOqM5ohZ9zQkhGIWGUnRqEKMLtAdM1ZNZYjgUQD2YvE2THKbQKrF
/RAilLsPsTUzV2qYT7OE8bZPrf5XmuE8t0PwFWwyt1s+qM9ZZPCoSS4QRTO2mMMZ
WOW6yRBgYmD1wQ+KopdghLNXFFmCGIDYI6wvcljRbl2qfQyIfYN/tPpxqDfLRe7v
sWseDfIVBamqblCbqwiWE7nfHy1lOZ3bff9XSMkjbf7zhdpHqe3/2LW39ZHpOfcv
cneb1deRvV8PuFHBc84R69NkCOmlHisF8bYWWjlf5G4txX0kMXPQt+Hai2tniEYE
ExEKAAYFAlJATCoACgkQbHYXjKDtmC2vjQCg80MvFIo7/XFgZzNM0loLg1ZXNHsA
n1fWOBlEfya15AS2vebLwaZvkJeZuQINBFJASx8BEACXjAC0klmNG7i82QLlaeJd
1EiuQ2S4L2ZDHO9/RQbXO+56BB0r7rVS2YWMlfvQjpvIhdzX7mOjG20OXVGrikx7
VmMccDNjN8COqtkiEjW+H/IcioDE81OvJN7I9URMu0zw75PxAYjpkJQuqJPvqcoz
UvTqi7pSzv6QLg+x+dqqCJIMLngeXm+hLI3UvNKo4Q5lUA+tLMVNxFSIAU0V8jvR
9yUQ7UU3euyD4bLCLrJQ6JS+59jwTrT6LPx8tMmCB1RLWKsCyov3Qo7Gp7daPxwj
gTLOWhIW2EnWeT6grKM5TA+6PxyXEwUTwz9HpaShdechn/DVu9GFBE9BgNPVN9ru
xfZ6BPvEYdVMIoqTkjKDxnauH51SzmB6uwPz4ab7W0ZGJb7HsflCn24qUjlCeYIU
CLVmlGZiflM4twXNL+7RfabbBl0vN+LJAnFj/wnlo0IMcCSnSuc66ZxhtvOKQhZT
rhWELm9Tdm1OMCwLydb+94nH3h4mT8DuZdNNhGKrVmvRp1+a/CxeXLNYR5Edmm7b
cQUcaKLhGIFsHlpA5lq2HuNkeoRfoMIs9qFOs/UNknf1tVfj1Ehyxgxg3/mfBjyw
d6f945xsadoOTmgxk5yXTMDEonWGuqixNSI8WJbQF44r7jM/w4Ygaq/S5/eGeVAg
3EpfsCnHzebvmkiJ6giDpwARAQABiQSkBBgBCgAPBQJSQEsfAhsuBQkJjuAAAokJ
EKLgWC06Z9w2wb0gBBkBCgBmBQJSQEsfXxSAAAAAAC4AKGlzc3Vlci1mcHJAbm90
YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ5QzhCQjQ5MDgzNDUwNjky
OUM5Mjg2NDE3OEM4MzY5ODQ3RTE2NDg3AAoJEHjINphH4WSHQQgP/3uTwyA43IeZ
```

```
YKZcD1klbvKeQEufnZuOE6gy73vgz87Xvjamfh0JK8zRp1aHrxFSBY/pEWVtIApR
AXrfcmSF/wlt8W2D1K+7ta/oNzsLqxTqJeFBCRXO3U5YmOQqlKwgnSO36GFl1IHU
4hUs185rzQCnEEpgeVIFUn98KZz3pD5B3H9+Vgre4Mz9rBu8ENm56JrFgyuz92PK
nvjIBn9EQ/AYGOtMxkEXSP6QT0FbdABb+vj8DIl45NpFN6rPAaO/nDbaIUa+uQdE
raDj8dYY838fjO6lovpcfxRBcZgbyg+0eziQZPfvf1r9uruUJ73queLakgcuqN7h
HPYQOKH2teMoq1rGMx873KxGlqC+oY1MnV/C3wDXvQWJhLwKUnzjYzTv/Ue8X4c/
cRJl51JeMmGSzTSVHDI/uApHz6D8F207kaiDv1AT2nBG4pskIsegydtA//dK7rWq
D+lvZ70nVAe77CYyd5YFZ+bL0L+7R3L1eCKd0X6dw0h4WzVsLcimeAsO+2GFS+Md
Xs5G5rSnSGKrFWdk7w6eI6p+DrpuFQofOEKYrObfSKi0mlu8tcbvAyZ15vSLgbst
2hkHD5YA/T/0JD1dFXBRqJASugb7A/DyLxM1/614ojYCJFMaNfvL1X5Tv6jCiXwq
iXHuILGU7YFZ+KcrxUFJyqmd+lFkrC6ZayIP/iI45/p7sqwJtLfN+nqXyvMT68PA
0PO6HrxCl2buoSk4XYOtTL2h2ABU6QYp/JqeigZWLj9InsYUrq3s5UVsEroxc77n
RFNS+PgYDxoEhrNlRt1+cKuiAtH2FP8G6K84wUw1nY1qlLW0c2CHqQUJpwoCc/Cu
7C3RytXtIZTsEz2G68JsNSXdzgYcIKphYEloXtba9owUS0uLUahpSUHBtHjg88J/
VjTgGAnju6RF0hm7zoi2vE/LwwNQ9GoFcvei56qdBZKLR4OLYSxKydKGaBDhOiX7
G/cnvlCeekt6eUtXBxi0ZFUOzg++biTwotSQA9JuITvDF84UiQh7ZgLDbXjvF2gb
L5Txj0mkiEf51G0X1yUqrS3Y2P7lj32+1rUk4iDPqk/hE9VWJrI+UC5OS8k4X3Aa
E4OoQs0uDTc/HZvKiLzY8IbHyV2ogjEzLAmbCKUf4sDUioHvK+j9OO4npZUEmbF6
EyzIduZRaZ+qIxXxQJBG+Nukknl5payh+/6nDik1LZflTeeQcAFI5Dv2cnJpTp+P
HVIlYBCwl2g1L9UXozk7vsZ8fr6sIQoasM+amNGCTi3SmDVBBWUCEGmcRjFi17HJ
fnSbvryFt+QQ2dPyJI4QKXez0ZGJcRWiFLXyCWrfORrDATeOOmhVFLdSflxhs/4n
IkJZuKZ+flJz0Z8X
=PtaO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.54. ###### ######## <markus@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/78F8A8D4 2002-10-21
    Key fingerprint = 3F9B EBE8 F290 E5CC 1447  8760 D48D 1072 78F8 A8D4
uid                  Markus Brueffer <markus@brueffer.de>
uid                  Markus Brueffer <buff@hitnet.rwth-aachen.de>
uid                  Markus Brueffer <mbrueffer@mi.rwth-aachen.de>
uid                  Markus Brueffer <markus@FreeBSD.org>
sub   4096g/B7E5C7B6 2002-10-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD20hPARBADzumxDOkMdttpWKphTxFC/j0+MJRW5UmFjd43c301LEMFSJMkv
06EukQSOVWGyGL70v/4NWx25BiLhLDIb4feE5SZccQTnjxXYCjkQ4LfcolqTAzga
L3GLNF356vKLQPlv6J5ah3vdZHa8Djh8q0s6CHAPi2rhEVbO2x7IcRW6MwCg/0+E
KmRtdsifDJ00iBEMpJAApccD/As/bzVXI4FZwjwIMdep9+He7rwL/xGK+ZmRUEoN
iiIxfd2oOkwDXZuFqTGftONd9Apao+FefTbcpEfv7sBVzHCJBn2bTr5mTjDwuA8v
hGQ/7+QyKIFPmsL5KZYPkBcRA195UBSdwEPdERGH+aWvDTVJieyetAiD78WTd5ez
T0V1BADwVnc1ABRMz6e8HK+78G/4vMHKPPEC7YbSmOo25FKR7XimUIlvGfj+CNO5
w6QSDJaIRo9yOCPEacMe91NeZskPlEEXN/KIOlV11vTZ/pVDMETnzdarNo2B7J2K
4HQzTYBzfFHdCrKP0tExSCy0iN2lWzSI57S9o8YxgnwrmuJPN7QtTWFya3VzIEJy
dWVmZmVyIDxicnVlZmZlckBwaG9lbml4LXN5c3RlbXMuZGU+iEkEMBECAAkFAkTZ
3xQCHSAACgkQ1I0Qcnj4qNRBCwCglhvWAuZ+9bWZ64EXP9wHLiQYT1sAoPGL96ae
YBK0wnq1TWjE9GPTYFXAiFUEEBECABUICwkIBwMCAQoFGwMAAAAFAkTZzskACgkQ
1I0Qcnj4qNTguQCdHFTLRplJE7g607rCVSxDCefYw8QAoIMaWQv0Iflm5aAR0F47
3WrjQplWiEYEExECAAYFAj20imoACgkQbHYXjKDtmC1WawCfUZkir7Dy7wP3hiNA
X8yo78CpuFYAoMJtyYVOf8fayYICxujAO3zU2pjViEwEEBECAAwFAj53axIFAwHi
hQAACgkQT4OMtyagqBYphwCdFiRae7gCvrB/jFA8ceyXaEP44doAnj41sLHZFGWI
ZUmQmNTiNfZXYoQQiEwEEBECAAwFAj53IYwFAwHihQAACgkQdROiNhMQLPXCqgCf
SgcJhp/6tnpjypjXWH9t6uKHg+MAoMYnXWc7iXVFvi99BonJW15V63uptCxNYXJr
dXMgQnJ1ZWZmZXIgPGJ1ZmZAaGl0bmV0LnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPohPBBARAgAP
BQI9tIVmCAsJCAcDAgEKAAoJENSNEHJ4+KjUCJQAoMsgaMOze2p3Iaz0/fK/Xmeb
654IAKCDmJpex0C61bzfczSdaxXPPyIbJIhGBBMRAgAGBQI9tIpzAAoJEGx2F4yg
7Zgt0WUAn1WbgrMzw02LdGQQLBMzY5CYXKxTAJ9uvEu5kTB1jFhMa/rM7r04dipM
cYhMBBARAgAMBQI+d2sSBQMB4oUAAAoJEE+DjLcmoKgWxiwAoPKtxw1TpXp/6KTr
YZD67bOTJA8+AKDzxW0tIl7ij/nnNE9gob7cSeCfuohMBBARAgAMBQI+dyGMBQMB
4oUAAAoJEHUTojYTECz1ZIwAoIW7tPHgp/AAUso8L1C62O2WF4l6AJ9jsLQ7cBnL
81TJ74C3Zey4iU0PNLQtTWFya3VzIEJydWVmZmVyIDxtYnJ1ZWZmZXJAbWkucnd0
aC1hYWNoZW4uZGU+iFwEExECABwFAj4kssACGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
```

```
AAoJENSNEHJ4+KjUzWsAoMhZqjpybn0KgRf8Br3eExRIbpcfAKC+OlKaKZLRSgbz
+6Pig+YQiPnOK4hGBBMRAgAGBQI+JLiDAAoJEGx2F4yg7Zgt9j4AoPUVdFwcegkz
/rAuVD5T3psicMzIAKDgKHpuYGnx9WLeK0fcIS9uAMrVzLQkTWFya3VzIEJydWVm
ZmVyIDxtYXJrdXNARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkA33goCGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ1I0Qcnj4qNSSjgCdHF9CzCm9j6uX5aCpJ5Cg2qG7
ktMAoMhccEzyNtzKGskfzazD1oTJdTjNiEYEExECAAYFAkA34C4ACgkQbHYXjKDt
mC1PfwCg5bAwdeUZ/YgXy9UF4qpEX6fH6BEAoIS2DnUx4qlcuuhBUp9RXnST2G2k
tCRNYXJrdXMgQnJ1ZWZmZXIgPG1hcmt1c0BicnVlZmZlci5kZT6IYQQTEQIAIQIb
AwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCRNnO0QIZAQAKCRDUjRByePio1PgQAKD0
YBsRWZpJv+i8MS5yTzympEWFOwCg9nEzWeocm8GIKu/EWjoCX+G1LOiIRgQTEQIA
BgUCQDfgMAAKCRBsdheMoO2YLRWlAJoCSpQjOyb69ZXMoDKx7naBi5aNAQCg+Zl9
IW0wDSUhTsHnwOf+Tf5sACG5BA0EPbSE8BAQAPkYoH5aBmF6Q5CV3AVsh4bsYezN
RR8O2OCjecbJ3HoLrOQ/40aUtjBKU9d8AhZIgLUV5SmZqZ8HdNP/46HFliBOmGW4
2A3uEF2rthccUdhQyiJXQym+lehWKzh4XAvb+ExN1eOqRsz7zhfoKp0UYeOEqU/R
g4Soebbvj6dDRgjGzB13VyQ4SuLE8OiOE2eXTpITYfbb6yUOF/32mPfIfHmwch04
dfv2wXPEgxEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prrNlD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K
8xfzpEDp19J3tkItAjbBJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqdLfDL2Qle3
CH8IF3KiutapQvMF6PlTETlPtvFuuUs4INoBp1ajFOmPQFXz0AfGy0OplK33TGSG
SfgMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJ
Zv8V+bv9kV7HAarTW56NoKVyOtQa8L9GAFgr5fSI/VhOSdvNILSd5JEHNmszbDgN
RR0PfIizHHxbLY7288kjwEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv88
4bEpQBgRjXyEpwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsCRtMIPWakXUGfnHy9iUsi
GSa6q6Jew1XrPdYXAAICD/9aiTfaH5Vs6Ms4bUQIeOLvadkQy4eVVKIXehBRAJ0X
SVed1BNBwyBPUtuphL2BvX7Vx69418nwd5heQMAaWjps91W/3tXq6IseBlVGQcZ/
K3ICoafLYS8kp5i5ksX+2jvCF/H4KtDzODYBQOnC2TgVY3q/UncJDKjOS0Rfellh
a/PI4wd8k0i2PKB3iqZ2kgetMD7ioU9hSQz2UHSsx3t88vj+QhuXLA/PsIBso8py
X/6gxAUhGZKFMOJbqAowUXxQjyChVi9Rr08tM4PvDN2SD3XYhODrCLeNuGeKnoYG
3HkX09xJglxLUHsTU6ZHx7EK+vkEdTd74RzzFf4wJnMPnT3TKNX1u5P+DOZ5bjBZ
2O0ze3qLk9fBZxpiP2ev7GDMnQAeqb8Ox7lmGFUH1UARXhaicIhWTnfq3kJsCY4a
DI7yHGu0Q1pg/R7V2ZGLgBTamItb6mUWGCBE5AF6AYVJQ1UU4We4FAfMmaiEb2ZE
Gi60ff1jAR1PxAnEDHvb316Wv5GXRf3r6EZUQyuQSnWiIhgCs3EqbBUzbZvCVtHZ
vLX7HZ10HzpHEdwNVpFAurUyP1DgRCCt1qKeDLui+t4N/WgP1EdQXpkmy+79Kcq4
ny+HLaMgYuKSk+khJhA/l7xfMk3JNwlp1adMS8/FgScU/NS629UPsK0fJ1Mwlk5Z
w4hMBBgRAgAMBQI9tITwBRsMAAAAAAoJENSNEHJ4+KjURHIAniigU3LNmmT0gemQ
7wb7L8No/lEcAKCDziXLMavHZGnIuNydVv7D1XEllA==
=rJ5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.55. #### ##### <sbruno@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/BDE4F5FE89B5FCB6 2017-06-12 [SC] [expires: 2020-06-11]
      Key fingerprint = E8C4 E9F8 8035 04E1 E3F4  BA34 BDE4 F5FE 89B5 FCB6
uid                   Sean Bruno (FreeBSD Developer Key) <sbruno@freebsd.org>
sub   rsa2048/4113DB2707DB1D75 2017-06-12 [E] [expires: 2020-06-11]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFk+0UEBCADaf4bgxxKvMOhRV5NPoGWRCCGm49d6+1VFNlQ77WsY/+Zvf95T
PULdRlnGw648KfxWt7+O3kdKhdRwnqlXWC7zA2Qt0dRE1yIqOGJ4jp4INvp/bcxW
zgr0aoKOjrlnfxRVbh+s0rzdZt6TsNL3cVYxkC8oezjaUkHdW4mFJU249U1QJogk
F8g0FeKNfEcjEkwJNX6lQJH+EzCWT0NCk6J+Xyo+zOOljxPp1OUfdvZi3ulkU/qT
ZstGVWxFVsP8xQklV/y3AFcbIYx6iGJ45L7WuB0IWhO7Z4yHENr8wFaNYwpod9i4
egX2BugbrM8pOfhN2/qqdeG1L5LMtXw3yyAhABEBAAG0N1NlYW4gQnJ1bm8gKEZy
ZWVCU0QgRGV2ZWxvcGVyIEtleSkgPHNicnVub0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEK
AD4WIQToxOn4gDUE4eP0ujS95PX+ibX8tgUCWT7RQQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRC95PX+ibX8ttKTCACFKzRc56EBAlVotq02EjZP
SfX+unlk6AuPBzShxqRxeK+bGYVCigrYd1M8nnskv0dEiZ5iYeND9HIxbpEyopqg
pVTibA7wgBXaZ7SOEhNX1wXwg14JrralfSmPFMYni+sWegPMX/zwfAsn1z4mG1Nn
44Xqo3o7CfpkMPy6M5Bow2IDzIhEYISLR+urxs74/aHU35PLtBSDtu18914SEMDd
va27MARN8mbeCDbuJVfGCPWyYHuy2t+9u2Zn5Dd+t3sBXLM9gpeaMm+4x6TNPpES
ygbVdh4tDdjVZ9DK/bWFg0kMgfZoaq6Jl0jNsQXrZV3bzYNFbVw04pFcvA2GIJ7x
uQENBFk+0UEBCADIXBmQOaKMHGbc9vwjhV4Oj5aZDdhNedn12FVeTdOXJvuTOusg
xS29lla0RenHGDsgD08UiFpasBXWq/E+BhQ19d+iRbLLR17OKKc1ZGefoVbLARLX
```

```
D68J5j4XAyK+6k2KqBLlqzAEpHTzsksM9naARkVXiEVcrt6ciw0FSm8nkuK3gDKK
e93XfzfP+TQdbvvzJc7Fa+appLbXz61TM1aikaQlda8bWubDegwXbuoJdB34xU1m
yjr/N4o+raL0x7QrzdH+wwgrTTo+H4S2c1972Skt5K5tbxLowfHicRl23V8itVQr
3sBtlX4+66q+Apm7+R36bUS/k+G45Sp6iPpxABEBAAGJATwEGAEKACYWIQToxOn4
gDUE4eP0ujS95PX+ibX8tgUCWT7RQQIbDAUJBaOagAAKCRC95PX+ibX8trrIB/9P
ljqt/JGamD9tx4dOVmxSyFg9z2xzgklTLuDgS73MM120mM7ao9AQUeWiSle/H0UC
K7xPOzC/aeUC4oygDQKAfkkNbCNTo3+AqDjBRA8qx0e9a/QjDL+RFgD4L5kLT4tT
oY8T8HaBp8h03LBfk510IaI8oL/Jg7vpM3PDtJMWtUi2H+yNFmL3NfM2oBToWKLF
soP54f/eeeImrNnrlLjLHPzqS+/9apgYqX2Jwiv3tHBc4FTOGuY8VvF7BpixJs8P
c2RUuCfSyodrp1YG1kRGlXAH0cqwwr0Zmk4+7dZvtVQMCl6kS6q1+84qJwtItxS2
eXSEA4NO0sQ3BXUywANh
=Squ2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.56. ###### ##### <br@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/10F5E66E 2013-09-04
    Key fingerprint = 57DF DADB 15FE EF7A 14C9  1DF3 ABF4 AFEB 10F5 E66E
uid                  Ruslan Bukin <br@freebsd.org>
sub   2048R/A33057CA 2013-09-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFIm+QEBCADVjtwGKebX8ovnb5tNqb8zkiepjvBjJyZNvbazhIccNmn0ZWLi
i6T/q/kUJsLEMIPr9wK/WdUQZRXcKpnmUB6otw0VDsXKhqMa89x1rk444YSfsSzO
lK9dRmJIVtXUZHGesQfMHoBtFJR9MGDhKnvgsRpDwV4X4SCioSAAmceSyKTa8mac
BBkjmHVWpFczqYE2HWmVjCv9i4Wtn26R6XvFSE9PheP1l77GJTrIKY5XlB4JhtQW
OrxdtWxPhbNiHfqts7psIIOMDo/qMUvv3Qun/jUV/HFpZ4An5mw/E0vCWrLDTnRH
ByLqS7G1/Zg7tiMoNkNxyWqYDRuedsO2B0LbABEBAAG0HVJ1c2xhbiBCdWtpbiA8
YnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJSJvkBAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQq/Sv6xD15m6STwgAjzr0ThvhcsD6rFbGUMz1EMeFhlBQ
/z2A7rD1KlKorQxUOQ9J4gDOi40Aa+yRSzfU+6drsxcPJnOvRg52TZfCs8e0O4j5
GwZh2Eo9AEyWLXTI5+sQ7ZZdFZuwpaQ53ZEj2r3OGpkV/41xYQaiQ9WoLyrmA9xa
Y7PqRGj9TajrViuVMVwIEI5ZnYiOW7G2UMWPOWOTt04Ici6i1TJE3a4lCDxb4KKH
fwWCTm3QYWFhNSHvxDmtVvqny+krx+ZrxF6hEnapbPKgs1/CR0K1pRv+wPFlDQu8
3SHjXkq7j3HJks8+0LfkIl6ecT7FPEeYDyem4tFABqL/LEpopzs67qqdirkBDQRS
JvkBAQgA6fDUJPMXKqS+ntQzZULuurL6ju14lLkdNWI7apYubEvnfSPIA1nXfcPr
+jiSFQex0ME1OhRkbiVfF3E5vkrV0VQ/8j7srnkyXIeOohObvVQg3vjBxnzNcpDt
ynaIr9NzwGMuxu1Vql8/k7OSVjQNf6ee5vxI59isRrxSTIFpCdIMn10b1gUa0cbo
Bh5fiZMwH/b+impqn6ix3j+72/JE+DB2djBDhyQY1mTXwEaxCJzFA2GMKda3aRuh
iK+DyaUBTPDwZwWzjGwNtU1iIH+CaW41c9uNtWLPk0OX1PlFANT4W3NoiRlkZ71n
0n5QKza1WKBr6D55DZ/bOEXyK+l08QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJSJvkBAhsMAAoJ
EKv0r+sQ9eZuK94H/3a4FRjRpW96YtSmyd6StzBItGT0ukOpuDb4fNuXkVrdcx1j
elf7Z8SdtaVfgxcutYK100ef27XN6J/O4T3iPfHz/+FStZ20gvJixlJ1iZlgFTvW
nBNzbfH272nUPfwzTHnCUTb3bmeNlT8/ndq2AH3GtqUuxAfPyLepJp0pFQ56asNk
IHDH2wSlQf9/4JSAu4JsvePwO7mFT1NhpDqe177qGovj0zgxixp7xz9ZBML8Jrax
7KMY+92j4sn8ErcQzwIesdyp3/4gz+H7EuqUrg4VwJTc/QZk4irevp20A0rexXNd
biC17sFJ06rowI0k5zzeFg910ujHQUwL4p6qTC8=
=ysoS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.57. #### ######## <oleg@FreeBSD.org>

```
pub   dsa1024/AF22DCEF78CE105F 2004-02-06 [SC] [expires: 2017-01-01]
    Key fingerprint = 98CC 3E66 26DE 50A8 DBC4  EB27 AF22 DCEF 78CE 105F
uid                  Oleg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>
uid                  Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>
sub   elg1024/7644AEB2F747C159 2004-02-06 [E] [expires: 2017-01-01]

pub   ed25519/A50DF9830DEFB187 2016-08-23 [SC] [expires: 2020-02-01]
    Key fingerprint = 54DC 8880 4B98 73C4 18C3  6926 A50D F983 0DEF B187
uid                  Oleg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>
uid                  Oleg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>
```

```
sub   cv25519/ECDE4D1D477AC498 2016-08-23 [E] [expires: 2020-02-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEAjnDYRBACecNDd39vZ9wnodFlATK+xvhlyX4M3FBEV34t9eVZtJz4916yb
nLZmHwY6awt+nm6FGciSPucfu7stBCqvPURWEThJgAyXbxEVNyXmXrZ2F5OyNMyM
EcbuqLZTjYxxN5mxUYswtiNDmdWn+Ivmw46wTOl5Pu+B7W2KVl8mwwbAjwCgl9hA
puTWWN0zFklDJIuLx9eVxnsEAI+QaACe8H2l3XFpNkp6n680ZlW7FBZDDOYjCS4z
nhFg7Bca74t6vnn5Q4miLnDDyOPkZqMBD2nLUkcK/kMfe5uqDUWf/i6sFDwv7d6I
9Ag4tUWLkhxAqaqomesfI2yS4o+QGTJgQdGU3IUrOnMJD7Ascwj7304lYuqYcaqT
KQHSA/9eTg26Ihn9uBpGit+slgkmTHmKgAbg7IaSHSEYRbpmnc0Je794zeWns/oI
vAyGNxEFpPQMVrSXHnFmK9AOcLcfssE24a3zw7So33asH2Ha9yYBrfKGrTCPZAsa
uUGrKbGmXQ0oXDjjqV4anvC2QI5pEJvMbHJ+Xyq5xQN73ttJxrQdT2xlZyBCdWx5
emhpbiA8b2xlZ0ByaW5ldC5ydT6IZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIe
AQIXgAUCV72ylwUJGESqWAAKCRCvItzveM4QX2SzAJsG9gfr1XW3zc+F57qXKh5d
HS/MKACfcoW/s0eLsWIEryK4/VzsfRh+6Qe0IE9sZWcgQnVseXpoaW4gPG9sZWdA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGYEExECACYCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUC
V72yiwUJGESqWAAKCRCvItzveM4QX/INAJ9b9z2JxW8k/s2ygdhMIgcbyQRavgCg
isUjNoVWDqoyuoLW1/P02TYTYd25AQ0EQCOcNxAEAIUR6Uj/bLAu0/FSGDSCXfju
ThVT1lh1rCLQkbBwTxNiwHPHHSQRa654aoYbQdi9x6M7fzE6Uzmdj1Gs/UBYZhhs
rlkL+Ls/xuhe3Kh3E6lho11qPhjYXmFHk42VhtVlOcikZ/AzgqgycfqI81H3bKWv
6jA0el9SnX4yk5qftgZTAAMFA/9T7/ty76bNeP3/LcY9ZL9KYWB8v8pJ9jEt/RfB
XB0GTuV/H+bzTjScPwhT8Fam9Fo+r02tUJfqA+XlOJf6IXPlLPRfvzHhiBJSBPuM
vB6vYs5zrlUzkgNEVFHBr+TxpUWBq4ZtI9K8YUbPD+s86irYn9fHlnj9qnYsod3y
SvU0xYhPBBgRAgAPAhsMBQJXvbKyBQkYRKpNAAoJEK8i3O94zhBfARYAoItcOGTj
YxbT9IRtrLAKyUVdscrtAJ9jDDhAK7f0V0rmHY4tcot66gjZYJgzBFe8Fu0WCSsG
AQQB2kcPAQEHQEAbKRx2+FxeKjl+yWwTxqvbMFfa5GkpmOEw2vd9uF9QtCBPbGVn
IEJ1bHl6aGluIDxvbGVnQEZyZWVCU0Qub3JnPoiCBBMWCAAqAhsDAh4BAheAAhkB
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEABQJXvbRxBQkGeKiUAAoJEKUN+YMN77GHrCwA/i9h
mP8ujCTGfEj9Wqc5QjJ6S4ksGxlQJISamoIdfl06AQDS36lSjabbem5H5yL5QjQc
dA4uxBXinY366Gt4VDDzDbQdT2xlZyBCdWx5emhpbiA8b2xlZ0ByaW5ldC5ydT6I
fwQTFggAJwIbAwULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAUCV720cQUJBniolAAK
CRClDfmDDe+xh6bgAQCyVV8ZVXKDB2vXz6k508VtMfpLDE6IXIA5OtRfFCERwwD/
UQWUZgJafVQ6X1boJYmeVKkpWjWIS78pCHd0swCfFwW4OARXvBbtEgorBgEEAZdV
AQUBAQdAwtt+fqoayY5SKPrlEARZrzCK244Oyc0v60ROeY3EVwcDAQgHiGcEGBYI
AA8CGwwFAle9tGQFCQZ4qJUACgkQpQ35gw3vsYc6BQD+I3HUvDKO52aM9/EYSco9
ZHFWtR4Z/7Sc8uxdYAdBqeQBANVXFpRCp8OItsIe6nH7e8Z/QY04UMCbwSIxMCxK
gLoH
=knjF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.58. ####### ####### <bushman@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/F694C6E4 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
      Key fingerprint = 4278 4392 BF6B 2864 C48E  0FA9 7216 C73C F694 C6E4
uid                  Michael Bushkov <bushman@rsu.ru>
uid                  Michael Bushkov <bushman@freebsd.org>
sub   2048g/5A783997 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEXzleYRBADIqilbqBfzstvMByOY3QlvQD9QIGQLwZbziOMByQPwgzgBFk6x
OA7NOfSKONPTsLtIOSc+CbuyEfw5jJiXsQ3Ox71Zp2JTra/bTim/WwJKC5Kc+egl
CD6KO7GMTCBb102m2x97G+rNjGS8n7Uf7ITgoj9QtxBjpAC3K1ZcPoAcjwCgobcT
q5MUrCqPHrnlZ87BnbT/3m0D/15hcV+qndPCShIqFTYbTSG18X7lBNTONZXmCm04
5dRcJrz4qLvsCYkBrmOCrKbYViQCQWiT7/G3Jzc+WtGFirYibU1TxBprZuP99gX0
Hea3gvgodlje7eq3Dz7Hx9uFgN8pfw2wWlEgdkuYk72s3lSJN6+TGWzXuWnRYYJ1
H8XtBACpByr9qcCaJ9yNAwDbDZhj03zSeZoIQz6d/3tDv7SkzDlVyxErJCO7CiHg
JlxN0+paX0gW06xkLmwSESerJVbxEIoejdkdxebqPEIQN+9Se6Q2tkefMWd93IwL
MP8sXgUBE6PEmFZTwI1/Av+vR7aI1pPk+yIrKTV2KyC7yCULMrQlTWljaGFlbCBC
dXNoa292IDxidXNobWFuQGZyZWVic2Qub3JnPohmBBMRAgAmBQJF85XmAhsDBQkB
4TOABgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuSKCQCdEAIOx9JT
```

```
lAxIOwL6ApsukCI1bgcAnjkybnn6t4WWYy7IvmwMMJJ17oe0tCBNaWNoYWVsIEJ1
c2hrb3YgPGJ1c2htYW5AcnN1LnJ1PohmBBMRAgAmBQJF85xpAhsDBQkB4TOABgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuS8xgCgjJ4lLhI3wDP8Rnhv
Iy9UW5BuBEYAoI22XNE3OHvBdsmUyUvVji8yKt4auQINBEXzlgAQCADnAWwYquUZ
mbrZ9/UO4abD7Nm0vipplm/O078SMdonir+HKWZStjuvIHhpPDGI0wCpg/v24B3w
QVGiQhXWRL1cbvjDmiQG7GFdG6u4c1+2S6Evx+fp5DCjUMaoygd/KwF5tmxE5M2R
7SOYueuuxcDiYi4qJs9lroNxnwG2/VkrcPxlek1QbRVjs+TuRnzTaUzXbU7kli6y
PUhBucf6nB0cPHG6VVn8N0Kki+HBaQjYOxtBCO2B5E0uRq0Y25l9Vt9s/0TfYnYb
E0/sLj0XSBu8WWmXtW7QrtLPN0Tb6XrTeIaWW7HLy1ACVlzniu5oeumVKiW5nsW4
uJ/6kF5Fuu2PAAMFCADNuQ0Irmhub799B7h+FJVtNu1IxptmvJnD/RoWXhAtVo79
c176MEqS/8tghzdq/zXhr4DPMiTDWf1p4ynKFFkpQaWkHO28cvu3rc0tdpkI2d+s
zKT6fFNn3kqQ7Eq5xgijSK8+aTWoUhqFvxkhLIcColuPK2TmQ+uIxjtu62lU52eZ
DDePyHFGVWqtkZ99k1vGxZRf+vVXaKTBkGY3Pek04knpP5ROGA+JjL/Ew5o4SWfn
FeD9aJ+xtZ9VqTUyl+U4XwIYlRcWzbqsbGp0D0jgry5XhiggngngD7xtNSB9/44HuU
C5EQWVi35HKNdXMq4wsOMG68DCTE3XOABa5yPY7TiE8EGBECAA8FAkXzlgACGwwF
CQHhM4AACgkQchbHPPaUxuQTrQCcCfrtwSXFegD9D0DpYWa6iIy9glIAniDIOvRb
4L8/nn1Nbu+PBNHamCHi
=zD+p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.59. ###### ##### <adrian@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/7CA5E05D69F3D0F3 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
      Key fingerprint = B4E0 4958 1F1C 5DA4 1634  BA5B 7CA5 E05D 69F3 D0F3
uid                   Adrian Chadd <adrian@freebsd.org>
sub   rsa2048/2C3793946FA31D6C 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFU63IYBCADyY7txJ6kTExpEfgc9g9VehBaNLojp0VlAyrM6Sx62j0agMMJA
T0LgvPi7dXWh4gUk8AYMzMCus0LAfL/X4/oe9/0APfsjTgHsiaQ0xsQHNuVsVieb
IyrdTtl3ZJjrxj8nss7L7EcS+aZq834eCHba+uyOU16RnAWjxHpQUONIyNHK8Qxm
yUMW67g4DVfRWOvpdBJ2HfPEof/sZxSJyeH9wxdZEiJMqq8wBQNOjmL4t+qsWKEa
gTw8GBJ1OZD/B/zZyUapSFCxxUOtO4Rk52Tyyhaw6AdgYvO4dzhTMpzAlOgY3PQZ
r5ynfMgRWeUH3jNw7GwbByHoLXvHElCuwLodABEBAAG0IUFkcmlhbiBDaGFkZCA8
YWRyaWFuQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQgAJwUCVTrchgIbAwUJBaOagAULCQgH
AgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRB8peBdafPQ823mB/0eIiyy7hen5oHZpvOE
lA6OES3oOWu5mi5A2ocNsFenSKi4mqpk6PHBD8+1YXIX2sFqxU6DEY75DX9bDHHq
A/4fV2jzxK3qZWiVLkuJei6+9xKboYOW/vT0oIAMR+EPP+6wsBjc7rn3q0eI+lrc
kLJOUIhrOHLXCEsWrrsuQ+RylqV3RI4tvhi4OY1WfhckzX+tG0Zn7hAfVrWDslyq
xuhib4Jv1M24lisXosbvWa2Ld0j6Juj2Mp762gyk255GBrI/KrEUiBTi21x3FVj8
7IojmZ74StZEAL/ylqYIluKUBl/RY5veAVX59YZTfbZKIhM+MkKFtnW+Eve1Az2W
ZbY6uQENBFU63IYBCADGNTRHMCKLGaT9Q05Yp6ScoPXaehbHzFYMYM5nW06j9hti
jTaiEOw4yAFfca+6447WCyyIAjXaIxSgh5e10rCD1pUTvTsm1pNWIXjoJoXPnvit
9o0ooYmaVGePAGvmkP0ysdprIaP2PwyASlab82NFsahhYMsYOkgZMN6O30eSjii7
oFPANH4PTq1hWxM0pkQh5pdb2FzRPf12z3zwt62TfHTXOHs6Q8VttnUaqPaQ5rFG
4jnrj5oQh+35VLyFBRozAbI21lIlKdCqn1/TOgQCBBO12IBN+DX05WbpJErAZXbt
lQJVcsv1L9RND/lVbEx/C9N75EGNvBWjgT6mnUOZABEBAAGJASUEGAEIAA8FAlU6
3IYCGwwFCQWjmoAACgkQfKXgXWnz0PPt1Af/Wf09pFPColQp+BBnbD2OMJEAIs7z
1MBBDPZbJk/O1ewB3j5lYmLcmfm7Wfw3btEzfhan/I+7Kfjhz8W043DXSd/0JTPn
YfDgG3Kq4ZVzVt3VT+ckKkY7WEyA+2g6cB5x43yCnN4EVbDhVdNzx1ycQvEL0EbP
Yc0vo9Avh5c44ntvjbRej9682IYI55weLRNTNECaJtuXz9OFScyT1yPnN3Y1Pq0J
nkpVAqeaTMdNn3sRLu/76FirFKxje9oLnuxwZ/Al0tFvb6R0Z9Ze/CUpEeEYu+Ii
Hloy1LJ28v86sFeuvsoHuoX435WwUJNuEhofd6GGmIKDmIfEIPDRY9ryGQ==
=rZpW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.60. ###### ####### <jch@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/AB3752822AC74E10 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
      Key fingerprint = CCC2 3277 F6A7 4D42 56B3  C6C3 AB37 5282 2AC7 4E10
uid                   Julien Charbon <julien.charbon@gmail.com>
```

```
sub   rsa2048/868BBF653D573377 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFh98G0BCADCGF2CrTWvHaz04s9/bOzEnS8hSdgy0uACMOlj/bOTJqeSWBnv
kmtsnc1wDgp7BVxpNGmmagVtiqhVnqD8KtOfFbTWzOTmRWYpjVGt8D03pxOFv3jl
7x7mlau4CHmKzJ98ypdiK8ErcIu41XF7aw6ry1LZ71nNVhzrruegsvhn9d4FAaff
7MCsCzSAVVZR9DQop54KPoW/9kWcCruk+1tdgp35lCsi8KTyq0UQBLPA0a+stvLP
eDGn82GI5YFdrZStRR6VvCGF2zVI6HKmEfr8ZcAaiUnH5gpoiFehoLJJFHdhm8ua
OklYcBe6v02Podgg5qNjIxOaW4s5AieZWouTABEBAAG0KUp1bGllbiBDaGFyYm9u
IDxqdWxpZW4uY2hhcmJvbkBnbWFpbC5jb20+iQE8BBMBCgAnBQJYffBtAhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEKs3UoIqx04Q/JUH+NLZC8eG
3fjS3gUC4t17tOjrzQ6t28Wzg97LhsnKaSvT4Cleeg8w7bD3bOii29cih/X7qi1c
YEYpmjA+mjtLtb8IqtXInZV3lrh/cdxatq/b2cQGahJypl6kffEJ21BvpftbtmPw
bI8GJVduqvbPV4j56AwnVusP2H4tCsekcbQYJLp3SxqO8JfEPS3707HVYgyQULDW
xvioipw/heHW3+217Q7NgBbQ4MvFEfUbBGUBN2Q7mQp9r/D18ikIRQ1bnrSKJ1c7
k8YwhlRJwz0ccjXJZN4NDhSJjSCWsOJBwyTT+PA1hwgcmaKcFjK5G3sItTfdfjoV
HLBQUk5ANh0D4rkBDQRYffBtAQgA2L4A1WPJUdsvcMZIBlf7gNRc+7twWh4wD9aY
qZQG0IhdzB8IaHJSi1iV6xzQjK/7vGFxVe8aiNGXVX+enZLQnYdi/I8Fq2lHTVPB
IKDpLwyKXnLEkmfR6XVt1KvyxN0GBFwidrV87HkboP6FxqmxMliK9kMOPhHBOeVN
eF7ASpDhbd04Fx6L2GuAm8MPO5sLdnRQvRTzQNA04UbvDxxfZeMPHTwEfSGzsWQS
d285krVFBkkZMPI1AjPEuhp2lndaR8mqHYocGntgzmra5vMtTfGPBHZ6ACwMqAZ/
eswWmnHuOuR5FRNHz6MBUIak67+8FNbjLNZLfHl+xjzJXH3OgQARAQABiQElBBgB
CgAPBQJYffBtAhsMBQkFo5qAAAoJEKs3UoIqx04QV9QH/iWJR/wiqFFvj5ZbYzYk
VSLP96gbMsr4UfOW0vIxISYMt/+QD9SacAKY0YSHVYfhr8gUOmvMGDHykRMvjkmn
OXsbMdYjsGSM2Ktep4fSGuOLtQnKDd+2AcEBrpASnTmdn2u85ImrfXgu30bNFMsz
syNI9dS5JBS8azxLeDHhZq/mTy7ViufEyJ5WiBNyMukoZyHPNEVzvIba4K2olKXJ
ByfAp57w4b+EqEKNeniOckGp8GKufm5yPA3liD+ZxGGTgrQmz7tNwQxxTxpxnsIt
EVyLbihRVo263DqsE58AgE/B3zQdkLx42YMCVar1FVbe1jUnD8WNGL0DjRIpvk2W
Lkk=
=32sj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.61. ############ #. <jchandra@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/3316E465 2010-05-19
     Key fingerprint = 320B DB08 4FE3 BCFD 60AF  E4DB F486 015F 3316 E465
uid                  Jayachandran C. <jchandra@freebsd.org>
sub   2048g/1F7755F9 2010-05-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEv0XOgRBAC9mFTzSKBVumlXJwWdkt7HvSRKo64Zs7BO/tYzt4dWVIzWwUC/
Z/Ns/X3Plb+sXp7mcvs+oLKiHw3qrRT5wPbef3V9hFfZiKdOfmeOv5fx1sIXejBC
Cqq5ocAoq0bqf1S9i7vnuqfyH+9SRPOv0O6EnKCU+7sVMFXAuxDhm1+u/wCgwRj3
tNFbsptDZ/K5SMLM44ldK98EAKpSRVSMHrI/nxXvrNcPhedsC9MXyMOYE/q1la5k
b+qNrD9QCJRwbz1LvoJGeOzEmtmZ3afT048Uks+RE03w+BhqJnuFgpAKqA39Fop0
MBvDuZ7Wy3iigebX35PAQ3h4FhwDTzsu9aEg2Iv/WksDqluQJcMkt8sn5NffhZho
z726A/0dPVvHy0dart8LHKfou07u8y5/950UVITjGlQJ3RGvwQV7aPEjgpJQlQqR
BMr3TOOJ3YGHY6xkaJk1fijb8MpSlihIr+Lyvhu8xVb3GCrPCh4Bff8fO35+wpBO
62p09dL4mJcD1mELJhMAMPpqXAXD2Ho76/RQ1yZlmH/xyAPTg7QmSmF5YWNoYW5k
cmFuIEMuIDxqY2hhbmRyYUBmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCS/Rc6AIbAwYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPSGAV8zFuRlnKEAoKcsMnIQFgek8hHO
6a5pFO2DBto9AJ9GLTOc3OBdX1oFFQh/rsRYKPkMIbkCDQRL9FzoEAgAk8FWde22
yzxXI/qWRo+o6Ptm9Hae4reggr0boqeQCnV4ksLd01s7tJoaGlogi9OTLrq+OV4E
CvkcKKHSltijMsITEwF0BwfrR1C1I59yUYABtGkw6f3bBApHNcDhl6dpcHymP8CM
PiBrx5s63ja/CAKFaScUCUe7A5vYK91BwAJJ/IK9UONU9TUyimRRv2C86rQWV15N
R8WE55iMdmFsu/Rkv5P3IPNzaIjcvY19iJOuxfeDTiKDp9j1QWwUOShrAHXa/Cra
JvcNo4Iu3VeLKpaFW5zBvIbfQCa8LfRwfLPSEM+tCk9nH5zXSvwf6dDWvN66oo1j
p2eAjrUEFnfqOwADBQf/VGVl9qx/d8NMjhMdaV6qvq8DfHy4I/BXQFERgKkFfrAd
n1oGEJCT1fHtJNN79nCbyZ2dlfKqr6+Xcdy7RKInGHs9DwK4KfVU5dA5L3f81wZs
OoMNuk64kjTAN867PzWdv7o+2seSa/9phsWEpCD+9qtRLiOcIZ8xeoecBS3iS3mp
```

```
aT1HZuMLFMm8XEJSA4l8QfupBigr7Gq8z0ChwfMCZsVlVx3MtrTmuVlPnbJ4g0ku
28MACNiHkbfW5A7XhJ8re+Rc83so8ak26mO0FQeh5qsiVj4z/pmFGrYmeH94CLr+
bC+1nwkbAFxjZrRuFzct1y+oe3MSU0UUKTXUikovr4hJBBgRAgAJBQJL9FzoAhsM
AAoJEPSGAV8zFuRll3kAoI9Pl1nGD/sEvV9aGkLfAK7v9A9JAKC8ReU1wrQlM3z9
oA5JjxumuE274w==
=kEVt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.62. ##### #. ##### <jcamou@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/C2161947 2005-03-01
    Key fingerprint = 274C B265 48EC 42AE A2CA  47D9 7D98 588A C216 1947
uid                  Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org>
sub   2048g/F8D2A8DF 2005-03-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEIkZzcRBACrskMO6BYlK30ghgpDYTou1UEgp0Y4QdghWeEP5kppuDy7kf87
CoKVvE/u+pVd7aFoTMa7ikqxKH4Kh7wnDEbFnzeZGtsf0Fzw5oHgoaQQlZHGRtr1
49UuyFnRWVKyI8IXS25Ie5p6ZlbAVFINOdJuP81gku8SffsoifnKIiWrTwCgzhTU
uS1rg+TpKkiRnkXXtpVF9k0D/3/OADlTo77GAWMXl6HBTaB3BXB53Q4PozvGDter
lWGKbx6uYvLq3ZPX1XBUapzJ3eoEfCsA++FeSzK+tue/ulbLiXmFhXSQWtXoRo5D
I75uOoXlrc45uLc9XkOpeZ5dF4a1iJOGHe/hD4mmyrWIM+E6cy1lL4EetM35ZiEM
lHqDBACehJoEdCAVMOcfQLs33/iTBRBE7Z6fN9DCH3kTvoYcgpZsFAX2WQFz085/
zHJ3NVFSH8LCi/6ck5ZeXCasAS3L99Q/io4WwmlqDj/b4PBdfoefInLJkroijcQ5
B2I2cH2Ss5kkwqj9PovanMWNY6Irv2szIViIeThB+l6hiuzaK7QjSmVzdXMgUi4g
Q2Ftb3UgPGpjYW1vdUBGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQiRnNwIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRB9mFiKwhYZR31UAJ91fYdpk0PNNr14jtURyeeS
upTEEACdH7tOg9LmYNxAi0iKWVInoA/TNmW5Ag0EQiRnPBAIAIKVE+F4De4BWuab
6LREy3VmvNQgHSF8lHJm4TWKYGEkNhG+sIRFdJExqKG+N+El9QY4QGgezdogQIYk
RBSg7nWzVrs7DiHJqC4PB/f23bzJl24Cg05jtxvZBz7t4lNXwY9G4kTmDb815FXd
1p8gwa1KCNsTlKVRJxbaku9gHsO2JZigLMzzF1Zt1vGtaSHX5SyjhOdMOFtjuLed
NAgl9vgAoMpXLf2Saom38Lgv/jnWz9OfST0P+OA/JmqN5DqeRTlyVZdQ8i8bduYX
xmtbBPOGHWxwUDxiXMULkdjkLLrY1UaizR6/ULI6+cPrPLZFdnr+5GK6ZoTXyJ2n
EUUxpGMAAwUH/iPguYUdGVnwKiwqojHq9DzDb09qvPg+UIEjwZA9mPExfMPLo/1b
2NLgOF7pqeluXfiN84i58sipi4/ntlsNSzCYKCH2t2Wmfjdfpa3N4JaVptLR650x
Lzj3egnWJKpHVSO+v1U7BSYBnaVPGfOMQVlSO5ra41SiVyZq6laX30PXXIFP6Ocx
VWECVLmTR+L1g/5Nvq/L6NPv3ziuSLbSpvkLhTxLosaQwYFwPE7mLKgERUKDNc1u
EXqyf8No4LKyO9V6VLckMgG4qbjQZhm9ozCmEYoKFZLafsq8czdNIKi4JV/8aUjU
CsR5Dc8XAdwzPq6DBcikn1UBnvotbHtAFNiISQQYEQIACQUCQiRnPAIbDAAKCRB9
mFiKwhYZRw2hAJ4mmNxtlCe9yUHRCzxsUxl36gQYtwCfQZ3f8K4dxPU2ClJ46fTf
FqQS584=
=KYGd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.63. ###### ######### ######## <acm@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/82E1399C11E68208 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
    Huella de clave = 9485 3AA6 4C32 6543 2C83  8201 82E1 399C 11E6 8208
uid                       Alonso Cardenas Marquez <acm@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/8DAA3CCE41FD26B2 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWA3NoBEADLrqhThP4dcwLFAOS6xiSetGScSs9f7WkrbJPEEZqNxpp4+DCh
7nhsVZEFSQCdwR203x/7cazG7rSvUZNLxXa64//hHFKyVZPxjYu6KaoGBRuyo+la
G4zpzkLlJVPRiDwvOLQqmrSbj3IlY3U3j3oo/P0B5gkKyoni4WljI8ij10jK48+0
1nsN/QYDHXW6VYVqqkTgN8Lljhf/tDdQpwbrIyw7lAOkPrP90xh4AuCNvbA5GM1y
slHhSKeYmj1Ols/QTSQQLLqvxSqnVKm1LCgk5t4n1qocQd6reHaS25EvgByKyth/
uGk4TYM+3uYdcKsj3gdUjnAGxa+phOF9weyLhEShu+kgwbsKaFbCaIO4v/09JuWa
tppcZ4ISXbMGdX8q6q8HBLnh6Lf71Js2Ma1rEZduk3eI5ZifLwcHcZHG44ecZDBc
```

```
a95rDFBY+C8om6U8KbiI+P7jdaVONddb7Hyy1UpKCQ5plrYWiTkNlzwpz+YqcfkN
PgAN1+5g6esWRZDQL/6Ij7bIs19ofxBM3N/nh3RvqJinXR3GCfsrhb4aTY9UofLk
mHVFj3IqD60sShmk+/B9TgSQjqFWya/6Lad8AOSDItr1hxXh/K1cs20ZkxCygJUW
4eN/AJBKVRK8dPEcqOOihx30cd3W7THLZqoWUbhF+Op5qNTKKc4Rh5HkmQARAQAB
tClBbG9uc28gQ2FyZGVuYXMgTWFycXVleiA8YWNtQEZyZWVCU0Qub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCVYDc2gIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCC
4TmcEeaCCA2wD/9bGOf2LKMFQJh9SONwILQw4301YE4qnTmTeFXfcS8ZFYVi/xn4
oHAHJr6RtB+Nklizhq0ATQ0hZjvv4Rt/G1snp8AinjJR+TNOGdZwO7yv78AA6U11
qUp7HySd9CqDcdjVTYyCGTZaQFww+PtBG5V0EAucRznuN/mt40F/+2RX1k+jA3GK
T3xvF1N8gtsMqqCedgEmZgqULRuyT00/E47+knNjYvUuTUDzk4JGEEdMmcYIxD4k
xNkU3yExFZlJ8+wC3y+WXgG90v2OcOPQizYHNFf47ZxeB6KUPYjLJ6jykq9szNZ6
4pIHvVwE1je2w/SAqqT/wwP+B5PV+7cfDnQ0SHvsm6mhF5Wmu2K6eMf3WCq/mt/f
M6vaiFoD77JXcFJ34OK96BY9bAavSUR3xJkDwOr3ZwGp4NR5ecbSgsbrnRJEhTE1
FrI7/ddV+ohuidZm73dPnZu460Zuljm4i87itLmyARoMF3gWRFFB4b7X6vIyb4tp
qvZbXZhAZ4BF45ntxVgRiXqGiddQF4Dk7ILAWvITJb7jnmO/2+ph5L0bmMXOplDE
Ll+Y8jgdUsLRaLeRon+1CgEJueKjbwYZVHpKoiafSgRLxdbfc/FJjaG6muFx1NoA
RR9gk7VS/idaTzncriiACPjESfIwklgvKaRnU0GMsDPgHmauyHBpWTCFL7kCDQRV
gNzaARAA0YocvoZKmqkncfEm/QvuX3AxhdiVT3NILywBdTjNiqdBYgNhDG4m2fnT
CDe0AIXCcWlK3k6LgzazT9Ol4eZQiCy1ylym3/rq6+lTI0dvPc8CaKQO2ncQNM7Q
2EnuPl9N9sbd8bd/oZJTNpdVuQ7kwJE2wPoJI4YWrg2cDvggn8tyiZmlW2+s1Jfn
lCLwMpOlgeABTV2xNlZvVRxaDB8AIP8ubiA8Sejn2Xfb4aZ1NtTAO01paOMj04gZ
ZcOtVzV0VPVLI5WLOdrg6TZTm9IxadQmUKf45opKsfT1BnplbHWLCulFTZbQJLoR
NCyEIrmEQ/8ZEHwr+dXoosscvOd7OIviRGkbrFSfwMRajZdVcoq59bYqFROAf6fu
YpOzn7/rlZ60tJLhjBStpXhAneTjfPdcKlzWPuSLRobwNIeVM4lCGoTvbKEZn95R
C0+t9DBCKOjUW9AyxOPVfIyXUDYD4JAqfj1en6FoRfaszm2jHGpedjNNc7rPUT8e
+OXVWNH1me+2o4KqgCHZiPD6UCXYZxvO8vL5/kfnRyHypvqvdQAONTCOlTohDklP
J+rusUb1Rck/IxYAbmfLk8SbuAqmcytXkWMcyVSTFNXIFY3adQOXWhUV9+sPXT3J
LCJ/+fA8y73z5xOLhKd78w4N3zb2Zf3f9nLpP1O5Hz7WPXPmcyUAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCVYDc2gIbDAUJBaOagAAKCRCC4TmcEeaCCGPYD/49p3NvdTeh4M+kbCX6
xMYDUANqpymfbmCQDn3rBArrCh8fZrudwCb1EoSetRaVrdiIdi9Odt8C9dlKyWGI
cjA/ylLCdKYY9XAjeKEZSOoYAMrFZdjrafqIGzyojpu30Smj8AfsTNUN1+Wk348L
Q48DLNFGhs/4harkaKR0iVEOEYo+AO3ShSO/vn7zqQu+CwlVYOW3bWOexVV6rUxr
bDq5wG0PuZgtUM7RgkpR1wIQ7Lee0bIqg3j5Y+SJjLzLiFN04ww8BVd1z3QllnNv
6lncuZNrGhUG0k//K+IWGZGiiSzZiXNHi+5hHUYA3jdIJdO1MZI9/uhW7z2dZNn3
xzAIek5tB8yozroEUxOtU21D93BVxkq0wtU4V+9AXkFZQr2GvTK8Jxp8E37Uz425
4NZT7rxRBFFMLnlowV9XmE2HjGA5wEvfdaWNco+kVzalWi7TtuPMuDx+tavSLXM5
UDpcJ9z+x+aY9kli1eEyuHmsQcE+8ec3lYjtPSkpmH619JIbaloOBuPt6XQRvIF4
WIYumo2kot19ZjHCQFW3Uvle0Lpz4ryVlwi/ieO61byqcp2kxDNpZsXLw8OdbdMM
Jdt5ak4lqytCnhiLNQ85vEYbUZ+imYcxOOV6sttaBVccrZyfvvtDzzB2Ve+h/1ux
HEvJXW3dFBz/0Anl78RlsLBqhA==
=tXGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.64. ###### ####### <gahr@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/40993B5A4A8F3F12 2018-09-13 [SC] [expires: 2021-09-12]
      Key fingerprint = 546D E77C FA14 CEA4 480A  D7FA 4099 3B5A 4A8F 3F12
uid                   Pietro Cerutti <gahr@gahr.ch>
uid                   Pietro Cerutti <gahr@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/628EAA09AA81154B 2018-09-13 [E] [expires: 2021-09-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFuaF0ABEADT6mUJVvO1jPQ8a54D/YcGW3zLfLb43EUJFLyD2228XfMJ8CBt
LtCT6mfa8ht+Yu/hM+8FVsMcuPoKHgemkdrX1fen9VDKs2+JAAY+dJTmRqn/Ueoi
jzAV3pQDuFz2mIyxE14rvJXwVUv8PkrVFk+QhghzYnIuqJq/ZcB1t9UPWHduVFjv
5qB7rdQxU4FuQhXYSwtkP0XhuL4/Rsc6O8j6SOkEk26Ssp29rInWVlVmEBnTCk0a
tZMQ44CA3b7r0KEll9u5KOy4j6LEymGvzq7nQgt1Vc+zi7uJ5douvhvP4TUdrKP+
dDktgIV0vEdl3ytXDPvJeDUk25kUHqJVkriOa2Kc7Zzja9hil2GW0tezrjvaAX4G
2h0FTJLKxldFrM5AnuOlywSFygcZkyfdS48O6Kx85KfMl2aOY9W8CNGobvNa2Q/G
e2QH7TZJtLqm/XBnbmC1g80JOtNPkvsIGf/G7ZDmi/VBkfFrfChFIsqYePSoXO3m
JQfj4IrCV9ZTBvN9HtFRB4+zo+3kf4TCSdtiHGq5Diho3FeRxMPek1RJVRdIweuN
TN/soMPvBSyGVfHBJvVJi2or4+sYMwxeFZ9skzPlwnuJnWX8emXkra43J5+UXC8I
```

```
ObH5kTU4uq+PcKDXGi4lIjGLoB3/YtysRPwR5bkyMxMakYB+dFsEAZq5QwARAQAB
tB1QaWV0cm8gQ2VydXR0aSA8Z2FockBnYWhyLmNoPokCVwQTAQoAQQIbAwUJBaOa
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBFRt53z6FM6kSArX+kCZO1pKjz8S
BQJbmhhdAhkBAAoJEECZO1pKjz8SefEP/1GCtxIs2mu504LAPluQqJsGzJUBFKDk
R/geuW1IcA2uq2WcUPUdOwOrbKH619r8+IyKXk2eZe7Y/jbogAUEc8MGM+BrjGfr
z/eO575KGMSf1Ta6LSLFeeBzJSkJO2f9Zo+Q4mBiW5j2amkZba5V/lF9FuoPP9XL
zhtNjnWel7oaqrr3tFOj3i/bQPcv9vDJ/mlXPB5MDyuEQizW+smmXLnDq/1362dG
VASrLxQZtJxu0gdqV5Cj63Xqxzlc70SHw+tnAitIB/H2GwfjgyAG6GvfZGg6DLbW
deqyH3vJkx9+UGtk5zeIXbqUHmKKi8m3LTRLbLpq4Vr9sLfz6BFNl1rfAZsLO9Rd
666u6nBDmsa3+ZA3Yw3jq1JHcIRrmzlQDtoUD10zlqJswIBqi4/yn7jp7guNNIOA
kZAdbwcFVmBbCXIldrEEw/D2JGbLhr61h8pQeFWK+s4TrXa7oCDybU21oDkBFzhL
lN8oaDH6ucRPOWp3aGYXeQAi8R6ZzLXeUW23sPTU/sWRtiWbCH41n/IPl5KnZOBE
rizMFx+A2odGlF++MCiuBZaeHTlQTSFuwdfPHv/jFhsK8Wcv2EHUJb0wLk99w7Dd
5T70mIAcasf8Q2nq8hz8RCatbaIM2xPdIWIdMtq2b0UX9cAONAIkwNR3KmAGyFTL
sVDvSNZYl2c9iQIzBBABCgAdFiEE2m3hBqW4VLhd2G1JrdDTjqGSCJ4FAluaGA0A
CgkQrdDTjqGSCJ7YRxAAvKHexae7MxSC+dbwoozydVvo3tgPxuqYh5EYuA8w4IeH
Vn0NbbGUfHbUJsVL7JMKERX9fBI+ZvRF4DZt6F1fAV0mQ6+mhOUx7Q3Dy+LFBWjV
5fO6Mh1b0MpbIzfLMV72tU4OQQZNbH0zbP6wSCnjIMlfneoMaidIXvMYxRiyAZDS
c/xMMytxBg3/1O68QaWxuz9dlSNEqGyCku1Q3eL6oGipueQmi8wGqKKFeUvsPWte
IpHcf07XzwPNomKzHOUo11ExedezUd6XYICAaI7yOtWxBo9pT9ABxVofFY4QMW23
dsCHqILK36z0brdj26LQpChwEaVqpvK2h8C3xkSkXubKFtcHPnzagNFVfBX8yBbM
M+VCeaQ4/KcUzovcPOpxmwxbJTDHfLbU3A/KyDJUxgtSJgFz3qTCi4Z3vXWFosmh
MfogBcXSCSoq8zUqd0uOta8wmKjoCrVpBcj88omhPSG6fHODZ8bOHnWunBO9he0p
oR4LEDCrDts+Rt/d14M8JyIWqhw6R11IPJxnyAN1PaCiRFz6c6270y7X2AMFqh2r
k4DJl3zmaydcxjsn1h2EmQftZ6Efa9JRUbqvbuiJvL/TB7WK74k2smC9hJ0xBLhD
h2F9wz1iWom/3hHSFnJI8E2d4KTQooZzhen+Kvm3guvhjjTCgeuVNFjBTEnOlI+0
IVBpZXRybyBDZXJ1dHRpIDxnYWhyQEZyZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBFRt
53z6FM6kSArX+kCZO1pKjz8SBQJbmhg6AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAAAoJEECZO1pKjz8SvoQP/3k6Xk+OrIPMlgvQsTEsyCenmrB2++nW
NyeXpW86vjN2UkZ8/Rl70OZZQ802BESsuqXb3PYdNSRGnhOMUhKs1PtmbKX234be
jDAfAXdHkwbMQ1KU8lDVTCmjbF2y/b5gIr6Mws6dkj7hhBBDXrdI6wx+Ch7Er6qn
H1L8x52zFyYnacYLB2QQnG55wiO3rBvr92N8HrJ4ttBMWf5lAfSpRVg2kRXg5wqg
DoYJRfqzRUYe3lFxSE3W381GdNQLhnqOFAIwI6sLIhaB+orwIPvQ/1vz2ga+xc7N
Nk9XnbGbF6uh3Kx2Y02lYumfIcheQ73Z6Unel/ZU4b6MFvyX8BiIvaSM5dmS4INT
6bU4AQhW0j/Kism9f+aWjc4HuBrDLOMq27HJsZTmN3wOY9V+M86bPwCCPeuk8Vs+
SUQ9GDu0nDoiuf+eLsC2FeH5AqPzlLfITlajpD1nPkdK8bUNH70td+NxoIbDHRRJ
7InJPnTNr5z0d0oLLmOeOq9SIC+3WaI21I2B74EFL1DV40uUstorVbM28qi3Pc/4
WQS9AzOv+9R7XOws7f7ltJQ9QApz/h2yvSH8rZcOpi0zanbkXNYCG2hzPYaO2bKn
prQBAdxq62yxm1s0ydimXH2Ud5BCpc8zY8tSHTniUSNjLg3Il40a4HywevtQp5lE
xQUkJDq2l51giQIzBBABCgAdFiEE2m3hBqW4VLhd2G1JrdDTjqGSCJ4FAluaHd4A
CgkQrdDTjqGSCJ4KOw//dUzhuF3HoHxNBdUmnzzXcIlVv0AfRobkXXaEhvjyqFVV
Ps3k2fTYe7lGlXIXmxQQDdqVCwZHyOrv4b9GUiKZh3YoqOk35Q5QgyeGJAfRbA5K
SBMne09+HLrdtcjRy54wt6dIwaHyMc/xT5iZ3b0OT81hezhAfi71Xm8GGfF+ASkb
6Jd7osFPvFXkcihJf7l6LMuBrZmP7Ns5ipV5JVVoE1nArLFic1s7qYkRS44zsZvQ
R6PjBmeeCznbm/qAUiu7voRaFa85cvsTEo4up/L+Z98bPuDRpT38Xdw1oO5eskIo
F7idK9GPcFnuK/4d+oWf/hhuWyW8K+Fd4rOOiYgnry+5dH1aEK5edCNCAWMCcqRl
Oxehzyh+Z0DGkuvB2pkOIqlbM7Lyy/4DX1DTVaLkdcKQ6ae/W4r+R30bdkcqjWDS
0YIOR0v+T2vt2+N0IjlqfNrQa/moL+mgu6pCKTwhiVkOhl6HjipnBX4/qNrJTA80
EoP+qWVvgwi+okg3HITnFHlx9XNYYmMBmDnLbcoa6zEslYmw+HXU+YReuc5UC4PS
CF+WWjewdFyfHf1r5EaHG0/MK+CXSSptN9ZpBhpQLUv5+10l9n3Vu+Gqux+uD+3i
EHBEzGMXttLueReinIcW2Gut8sq6poZjGTzfzsrVku/6Ur7OxCjSyEJtlf+NHZ+5
Ag0EW5oXQAEQAPXjWhfD30VyVspeEhowFJcUJl5FNNVqYWyS3o9lsUNCw5GuabGB
ntiP+iPM/IXKxN0CjzpLHPFHgLGCK3f35OnzoBJIdGbka2Ek4tV6Z5WpCvX8Mqtv
iJqSgc6mZVsygE4SPnUz8YO7/NPK7FECerRVgE54hBEyktCzL1Vu8x91CJPyA4Ah
hiLhBKzLXH7kdB1fuK0f0tqwdvcw5SivvFGdSEyQPd4iwD3s+kGpDHtrV8vdtqTB
5afQ1V7xrHRjcDOW0hQ8Wo92g9dru3qMMFwcU4KUSRtA+AuHyh40gA2L8Nl6MBRb
e8cdDMq6Z14Y1hi3EwopjS+qJ7xj083oAetu0yVXWDyGpE/X9uiIRKnPV2s05H1G
Q+tbqfZkWYk0J6VC7m7nLtG/BgNzrgZn/ClYxK15AMbbt2Arqlp+UwCZ7O7Rygo4
aofalBbQGF/Hb2R4syQpIy/AI055fX39YPZbp8sd4/AO8II1Z2CPaknGLIWCBl9a
L5MOn8c5vf3GUhvIOQFtTSq+zbzxSnggV6/vviRmFHCBrljNBwdIXbJ/9I9zIkpI
925iG+bM6XCROMW13l6R+gP7Otuqt9j36yfa9dI2PTvFCnLQK4wOy0UQJOyPqRp3
b6lDT1ul1flwVstD3I2utpG4GRBxTdr1ucRZWQ5EGgLftbilyf3+9/zLABEBAAGJ
AjwEGAEKACYWIQRUbed8+hTOpEgK1/pAmTtaSo8/EgUCW5oXQAIbDAUJBaOagAAK
CRBAmTtaSo8/En4iD/0a/Us4IXV+VyECWDIZ/avu6ZtBFZ7LPR6Ye4miC6csYMnl
lnjSd2Y0q1SwKHGLeeIJCNy7vF5CN/5ytLOr0C5ks7xdNRHFHVE1hx0GzZy1k46B
oHi4EpPvnBef+iYkDmseBppKqfGIBKOsUv1QB4OB+oCXlPJFKQSR1sDRJIWDV1hE
```

```
CddOfJcmT1RWfxMK+J0ev2ODqRj22dbRtW5au6WjXJL6TbIFYSHAYLNYiJRUU44J
iDrnr6RubbsfAtn6+MViEfIQMMtq0fYoF6RMTC8nGXJ56A27v+9NNTKGE6EnUEdT
XFsQwhkxogRIjMUW/Et1rNz1wNTC2XVBkX0pbHxosmzLJC+OJfnRj2GfFv9eVOqo
q+1ncQ5LxUf41WK7Ku4VRCTC6sHow5KK7fZ8yieUBTcPB2No1+jVMFmUbERI2D8p
0BPIctBXyY7FQWhlBEZyFvcnXlkHg83fhN2EF0OOAwwDOks6lEueGuq1m1l4f40F
Gri2DcB6wUeX/y0tFwKzPU9hrA++slT5GqMO9lTupjRHyI+Eh4lHk6SQdRCdEBK7
B3E3cM8xKRMF+XHQbQE3eSfApJu9tXXsteUXZuLmfkl60w/lisb6lHQFSv0QKL03
8/DznSB63DzvBMYpPSyUL2WrWU9zcJNSYFLlDqeOZl2icIm2CFuHt0ynwsbgQg==
=hY7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.65. ###### ###### <dchagin@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/738EFCED 2009-02-27
      Key fingerprint = 3F3F 8B87 CE09 9E10 3606  6ACA D2DD 936F 738E FCED
uid                  Dmitry Chagin <dchagin@freebsd.org>
uid                  Dmitry Chagin (dchagin key) <chagin.dmitry@gmail.com>
sub   2048g/6A3FDFF9 2009-02-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEmoPBkRBACM2PQ+WGI38Z5NtkF50MuYyv0u4qSaWtx5Tquch2sgBDjxjebI
XQYuyzM9piV4ZSZHFyjvFCHjLhPg7Ae6xaeaOwPsGQ2Q+bSC92PoTC3bDdHW1hPV
6s8KxrFcelHLwhmF56WIALoI6E6IF60KztuISLm0VDG0Wy3lP8QAeoWbgwCg0fY1
iOETR0ZP09ophWg8CPUxyvcD/3NFr6GEVUuFX4ENQkX2GTrvEB1IBS3v9JvEMlUX
bShFXWGHB+3ynBvw/EiuOgIB6Jzay3prP9rdGW4NSV7ZMa3Yw6OdhVpQ0ticn4zU
FiqLL6x8SKXKSm9BvjFuWADe3Lnu/ekY1lYTM4iWPNdA2LjRUHwpDIHcHWgcCzkn
CfY+A/0eKkj+/VTddCspDaXuTmgGlkz90LsA0cLv6gRO3IV+0t80TgohtsCdR2X/
Yf7fi8GsaMdhgJZNm9dMz/zD7ZkQ+OyQN7NkB1zkwg2RwOnbbjTa+HECtsr2Znb6
B85MamlnHN0WHNgexaC6c7ezEFq+RMBKRVJJGwehZXpT185T57Q1RG1pdHJ5IENo
YWdpbiAoZGNoYWdpbiBrZXkpIDxjaGFnaW4uZG1pdHJ5QGdtYWlsLmNvbT6IYAQT
EQIAIAUCSag8GQIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENLdk29zjvzt
eLcAn3hUOTepQzeJqPuTFl2Z2dM10HHKAJ9DJRmSIAwHBGPzlAFFzKKFW+OoV7Qj
RG1pdHJ5IENoYWdpbiA8ZGNoYWdpbkBmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSam5
zAIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENLdk29zjvztRJYAn0cIluug
IS7YO6a+Bf0FByX3jlndAJ9k3HAxpt9i9R0wFkFmbMX0He86bLkCDQRJqDwZEAgA
jMe9QT4KYOHsLQsF5vHBq/+W+Lniy6OqEB1GSK9P/vqVIqVa7v7NXX/B5R8UiQMz
fSNcYH/BTN1lb8Pe7pAIBpqPhKBi7NAW1Ddy9399co1c37ncf6HEa2P0tpJbTrG0
Eww9nUiFbhjWUHSY0MT57mHQHdCSlqNFl2jaV91CQaNybt9z8JLO301vQXP4LLND
a/FQ3TdBEIXFLs/H8QKLBe5TBgd2lXy9qpZsii7xpfNXKG1qqIa8sfUoJO5Ng2GB
K6tJUFh/J548BLt/c/p1KJo8ovJB70DiOaznRc+Tu8rR03ehdfrJ5FpDoxC6UAa8
7FpXWxjM6L3N/T01NcaXUwADBQf7BpNvsT/QzV74wnGXoi9aUE84ojkIAm9X4Q78
dfdCvSFWUACcvsB/d7XLcCXOZ1NJ1E8Tdjjmr24MRQRUY8MhDt47ngsTyDhDW5l9
EQ/ByjX3wlRBNP5qEDVkLudfRE6LlEye2NSNpXYs1Naw6U/deUggNZMwriVCuRI6
TPc/bKeq7+378EBaKc8ckuRdv8LWsIdaKQ6rQZh1CB6LpSsL9OjcRpKvK8yYas6I
kWUr07xvvlVyRVLcrNyQwp2QnfK8fXeH2I/Qg9QwcV+cXyKzH4vka9zrR1A9SAHJ
iOyMXJBy+GzoYLf/y7/u/LOVAm09P4tQ/7V/DY7nxiOabSioTIhJBBgRAgAJBQJJ
qDwZAhsMAAoJENLdk29zjvztGEAAoNFpe2XX37q3yAaNfiZgEABrxsgZAJ9yH0YJ
QrmO4sxq5l7AD6K+KNahRQ==
=ER/k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.66. ######## ##### <perky@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/CFDB4BA4 1999-04-23 Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 09D9 57D6 58BA 44DD CAEC  71CD 0D65 2C59 CFDB 4BA4
uid                  Hye-Shik Chang <hyeshik@gmail.com>
sub  1024g/A94A8ED1 1999-04-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGhBDcgZmQRBACk2gJB6utE2SYUGkhm/qHI6OoQB1B1cZxxjsUBmQZG8jHKj0Qd
```

```
D5AZZv/x7C/2eyhUl2Jpp5Q2t4DIlivhrTYYM2VQ6YV6xXfjKrUjBmRc4i6IpYq/
t03ncDTyS3Bn56WcY1t+hAOlfQ/kTLEn0MLHPHvI1FDVV4VqG0MzvsV5+wCg5so4
M6YC+F5Tstp0tqOGCbe++A8D91y8JQitroVJ6bXmgCLHHEZqZLBrzs4MIPEHZld+
qaZlcbvPvmJqBjXVs0cojROEG8ZZgkooTZIZS42gKxN7sM7mVrQp/u7d9ZiIs7EJ
wlYDHL1pbNJBZ6jk3aqrWtbVClzo3R/vjm1jo4kmQn3c2EmRY7n5vVTPvmLuSXvp
KusD/2lMBEiTygcjg8MiJN0acy1s06def6LIxNMMivVjlIFxpq0YU2omzVFljbgy
gAAcZgA/VhoGaSCKsoA9M/51tnIE7tcCQYsHmhoHsERliw7NPr4frmRPuaA3gx6h
qVbwjUk0/gFTPuxRmnJyUl9rjn4sCze0eoMTraCTb81ru+/FtCJIeWUtU2hpayBD
aGFuZyA8cGVya3lARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkD9H94CGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQDWUsWc/bS6QRXwCfWQyDrnHKErxj3jZWfMgTTSUR
+HYAnA1S6EfWVR+xI4d5V7K1o4U+JYh/iFwEExECABwFAj0XTZwCGwMECwcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAAoJEA1lLFnP20uk4r4An3KSrVlQU+03cu7asDiAUu/0YA2R
AKC/LEXgIKDd1tlWvJBi9WHOJWeyq4hGBBMRAgAGBQJA/PiDAAoJEMZRom5Q4jOk
Nc4AoOpk2HLqrrw/RX/go6dgg4BwX0GCAJ9lXnFvF3MZt15axDDqkW+vBwsgtYhG
BBMRAgAGBQJA/HFKAAoJEMnox5XjtG7/usYAoJRmWL6X567c4ypgCUI+pcivVwAE
AJ99/qwsMdZoLfvsCeUYOrvFI7+Vo4hGBBMRAgAGBQJA+ph8AAoJEN1CmnbjJqwA
XucAn2jHHc+u6KC+1eNErXNPBaAMEZjmAJ95rB5dvzS/p76Rn/85ggOfo7gEQIhG
BBMRAgAGBQJA+mR5AAoJEBi5Be0l5MBmFq0An1SsywvJPu1aIWMbV1hgbvoKra7n
AJ9DN8Czg9Xvl8zfxda//syHfiLeiohGBBMRAgAGBQJA+j2iAAoJEHu55xgSdy2P
cqMAnijMYmWiJrkWM5PZrLFfM23V306WAJ0TsSRl3bsFuNbmuptu/1ALTUMkL4hG
BBERAgAGBQJApQYOAAoJEEsqSJfTnaDjuNUAn38B71Jd+bTa7e4uTNgt+ygpoT0E
AKC5FiPN1e/5TTQpicpxm/+ifqzFl4hGBBARAgAGBQJA+8H7AAoJEE7mpWgbFYrN
qq0AniWfE7RcLFWX9YgrZLVWxLvxpOrSAKDTgNvLoVKeUf5rzHs5f0XN6NLUhYhG
BBARAgAGBQJA+8mAAAoJEKeszx6Ol9rhrbsAnRi+1LRKX/vPwT4Rn4SMc2pEbBel
AJ9ZxYTXsdEL57O8EBSac4287806vYhGBBMRAgAGBQJA+otFAAoJEAG0czTg1J6Z
YzoAn238Nt4AbFVJ84l1Oce6W8zl6wmiAJ9HXnuPJo/m77lHAbNP87sDor9kgYhG
BBIRAgAGBQJA/SO1AAoJEDJYHX6m75tjC0gAn3u72LSZiSPnz/Tg4Yc8xxaibjCu
AJ4sWlrx6IVRVRkchxjmg2R809M5oIhGBBARAgAGBQJA+rmNAAoJEFRMMhzhlJHP
MlQAn31bJlo3z8eq3dWQr+Yr2kU39HL8AJ452Y3ec6wnz/i96vWsGhbprIJSTohJ
BDARAgAJBQJA/BMLAh0AAAoJEFRMMhzhlJHPs4YAnRSB6EvlonTWNksKakaY0FUB
rvUSAKC4WPXWmntGmJTTovnlrSpUuhmP8rQiSHllLVNoaWsgQ2hhbmcgPGh5ZXNo
aWtAZ21haWwuY29tPoheBBMRAgAeBQJA77SDAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAoJEA1lLFnP20ukzCMAn0Zzt6A68IUmA+pKZYeLSM3x8BvPAJ9Xay3AvXHq
xkCunjqOBq0EFtRqGIhGBBMRAgAGBQJA+ph7AAoJEN1CmnbJqwAEswAoLi6L+2X
oyIPqW6tddaBGsRfrFoiAJ9uXR+C9lQ+E9cKuDZFIsvixRJFa4hGBBMRAgAGBQJA
+otDAAoJEAG0czTg1J6ZFfUAn1m31LtNatUVft+HATP3Suk3BpQUAJ9c1zgpT0iL
1M9lEfopTLuYqFIen4hGBBMRAgAGBQJA+mR0AAoJEBi5Be0l5MBm+NYAn11iZAAH
L/NiaBxDdqJcfdL7uKy9AJwJ2MTxC5rTVB06OONBYE30/47ENohGBBMRAgAGBQJA
+j2eAAoJEHu55xgSdy2PbggAnirZz0+jJsmx4iU3imFWNNFktY8lAJwIMSvQdKfk
+92fXCU+DBJQkQA7VohGBBARAgAGBQJA+8mDAAoJEKeszx6Ol9rh4LkAoJmF/Dq8
WWPmabYwhn8hADnCuOPhAJ0dc0+pjPCXwHgKIMqYknfL3ojxv4hGBBARAgAGBQJA
+8H2AAoJEE7mpWgbFYrNwv0AnjWWP5WrOka30jnmD2f4ZfuUWbC7AKDHUbhm5JkS
fP8qudaVwot45xIuNYhGBBMRAgAGBQJA/HFRAAoJEMnox5XjtG7/DLwAn2VkM+5z
WmykJRGbT+Zh6+OHmxjpAJ9DGPrpTXyiIP5EEd2w7+EXiGKpJohGBBMRAgAGBQJA
/Ph/AAoJEMZRom5Q4jOk7+EAoLv8vwveEEdPYNQJ+5BzZa+gBvT2AJ9AS+lvI+fV
/JQ2hVaP6DradoicaohGBBIRAgAGBQJA/SOzAAoJEDJYHX6m75tjle8An2npGKEv
5zx+plAXJalZH0l6kADhAJ9bHoslJAfKMD6Rk52+MG/hwgnPVYhGBBARAgAGBQJA
+rmLAAoJEFRMMhzhlJHP/tUAn1ruy6bmP4IUFFc7HQg1fIo9qlvzAKCcvCq3RPF2
v+hGi1uuu8w+Bfxcb4hJBDARAgAJBQJA/BMKAh0AAAoJEFRMMhzhlJHP0Z8An2tb
hT67xHXlxeH73zslpXATFqUzAKCX99jd1jD26cqMOMYMfyg2JieeHbQgSHllLVNo
aWsgQ2hhbmcgPHBlcmt5QGZhbGxpbi5sdj6IVwQwEQIAFwUCQO+5MhAdIFVudXNl
ZCBhbnltb3JlAAoJEA1lLFnP20uk6LEAn14XT6cU9KyAGwropJxoWR95DPRYAJ9k
TOe2ot/MwOLI4pD7A36FcqfQXohXBBMRAgAXBQI3IGZlBQsHCgMEAxUDAgMWAgEC
F4AACgkQDWUsWc/bS6SxfQCggiWV05oDrtdjts6FdOn2H692y9IAoNeCpx91wOkw
Vp5c894CrLroVT7giEYEEBECAAYFAkD7yYMACgkQp6zPHo6X2uHldQCdEJw4dYnn
SuIcb/S9aHR7GZ0YLQ4AnAmLOBuiU8NKBkzlDuGukCg1oE2juQENBDcgZmgQBADW
3laHi0adLD3j4Obyjqt2ssI1XGXrFNSW5n+t27iioOw60wy8OzBxOhr2P2P9cvQL
AmJ75IVJ6aUF72E4bOfF03xr3b8vCHIoejy23h7Zu7KUW/5PDAYEbFnafjrSN23q
LpMkv4nZ0JZqJ/VEr5hQeo1BDHMqBpAx7LfNkBggXwADBQQAmUdEgo8xNr7EGhtW
cUyldHyy+PZMqxDny4F+A/lecZTIjv7S2JM2zGwmC8V/vrFIGihMKEFhyf95FDUK
ID2IviKFmkHRLnI5SCJg1CnNaC/epuLSMYOppaWcI1F6COVeQEpNcnO3qGQNho2t
ls4HklbPC7T5cQjw3RPIqNgzwZSITgQYEQIABgUCNyBmaAASCRANZSxZz9tLpAdl
R1BHAAEBjhUAn0OG9og9prEffO/nwJCrCRjIPn+gAJ9r01feaU5vSZZ7bCLYtkoJ
b7AAzA==
=dqQP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.67. ######## #### <jon@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/2539468B 1999-10-11 Jonathan Chen <jon@spock.org>
    Key fingerprint = EE31 CDA1 A105 C8C9 5365  3DB5 C2FC 86AA 2539 468B
uid                  Jonathan Chen <jon@freebsd.org>
uid                  Jonathan Chen <chenj@rpi.edu>
uid                  Jonathan Chen <spock@acm.rpi.edu>
uid                  Jonathan Chen <jon@cs.rpi.edu>
sub  3072g/B81EF1DB 1999-10-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDgBZiARBADgByjeXtfBseo67ZhVuyAMTk4vWu+bh966TDx29E+cS2Ud+mYe
X8eQYKfiCQXlAzspXFVy4nmqsBY6KJKGFek5lPoCKhh2xpftYq+M+2N/oznrMzK9
GZvMdd/zhVp/HvrdpLrIxjMVA4dai5p9pYB1kgr3EjV5ed3onKrWP/soLQCg/3LP
TAJ8ngyQvH+YieZpZRJn/IUD/2ZQGOSSPhJTiYmPR6+dI4Mj+ep+NlrC0bel8RBh
ANV5eaIbh+rKFPPj1Pdei+Fbkixft7Ne/jH4s3d1li4L255T4Zapw+JMCOQf0+Ps
7za7uE88ofBK6nxdmJSR8vLoVKJLSD3cxyJs+BmldqZTzOuh945I7ajwyaqnPEiI
GG6vA/9bRbnqnvUgMUml0kNq9ItjvdyUM4fgdS+sICjnFtwuPC29+0/FP2qmiEm0
W7GyQNBqDHlyiEe+R/G+3hA0/ey2dMVeOI7ti5+oQXYD2dccrQT2ixHAyko+N4Nn
XVy8nIzUWNFprXLpC4WPfK2VjSJpp0nrm2DN07LDN0NcJMrQiLQdSm9uYXRoYW4g
Q2hlbiA8am9uQHNwb2NrLm9yZz6ITgQQEQIADgUCOAFmIAQLAwECAhkBAAoJEML8
hqolOUaLYDgAoO6YPC4qnUXmHkRA7p4e8t4ZTe1GAJ9Yv3qqNB6M+/60uN0MCshb
a35lsohGBBARAgAGBQI57on6AAoJENN4FMlqzsGqwIkAnR513+/0KzDMUI2GLsG7
R5q3cpqjAKD+IOPgbJHgIK0akA9GNA1z/P0/v4hGBBARAgAGBQI57opmAAoJECAV
MdWEXf7dDMgAn1djbz2wTeCG09TEdvSATrPmj3eWAJ4/syRYBR/qLqBdiyLW238F
BQ7uuohGBBARAgAGBQI57o74AAoJELYkBuZbwVKh+g0AoIxeOw1l0FGdy/hKdluz
9mrb6EexAJ9VOHWxZKgTTln8+ZyfxBd5ruFB8IhGBBARAgAGBQI57o/JAAoJELjx
LUz3PH1EZS4AnihF2U43bwiEGWkT/JLLy7TSfRjFAJ94xSfSt39smgMQmVeYMBHu
HSLMrYkAlQMFEDnul3dNVigheQUMEQEBKw4D/iWjX6ZnnmDStbXxWmEH+e2M7G16
R3nY2TuOCpjXsZqqRe8XHS15DKspNJwUZNHh+Zjr9U2sRqalmkIFt2nB2X8CdMyR
pHFf0SrTwnapIYRHEZ74fkAsu6qb7YatSNhzwcmALx4mzgLX7ARsrau9NzUgrY/G
RqH8GOyB5lHPFpAdiEYEEBECAAYFAjnvJEQACgkQGPUDgCTCeALPGwCfeoJCW9cs
4K6OtnvLJIiB1oqV6FEAoN8JjdYrOwgykMjyq9f/PFRm6WiOiEYEEBECAAYFAjnv
JFcACgkQiOF7HfzlZWFTxACfTQ6LjXC6kmyqBEjgSQvc17Ypaz8An1Ab704SKRwR
r3eLdUOBTFdDXbU9tB9Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxqb25AZnJlZWJzZC5vcmc+iEsE
EBECAAsFAjgBZmIECwMBAgAKCRDC/IaqJTlGi3A3AKD3HgdSlRjb2PNY9fmpEeYH
4lFhpgCgocDA03BR5C9wuSKhaBVFULlm8OuIRgQQEQIABgUCOe6J/QAKCRDTeBTJ
as7BqsDJAJ47uf3WrmN057AwozmuZtb9vMm5EgCgsykRluwbCgC6ZewHezoaiOow
jzeIRgQQEQIABgUCOe6KaQAKCRAgFTHVhF3+3bZUAKCApjy6fQvR7tLP1reuVofJ
oeTofwCfetmE1PO1XcTZxUer5PN01sqA0TmIRgQQEQIABgUCOe6PzAAKCRC48S1M
9zx9ROChAJ4zQm6DLDcRdU6Tuk9/OCdKnHMnhACgtDI6x3Jw8FPXci2P2tdRtKN3
B1KJAJUDBRA57pefTVYoIXkFDBEBAUr7A/4vnr99JzFe44a674uECQbpoEQkYYnH
f/LLbUMhQkmp9nRwI/pS4lpEMxPhKBPtOjL3tkpXfhFRGClMKbRLB58Qj9QNVzHq
nnN9MV83+fhH4fYU5isO5sVl817AN8NJdE6OsyL7LZWT3n9Ri5+qgeMa5rjMLw60
hUAISXJKZ1r16ohGBBARAgAGBQI57yRHAAoJEBj1A4AkwngCApcAoKmg+EZV4ev5
RW/Y8LqjShfezs/QAJoDCln4Q/DTjxMw0JqaGB4ueI6CwYhGBBARAgAGBQI57yRa
AAoJEIjhex385WVh+ygAnimdjrEtTQA77QEZ2PF0BEf9//V8AJ0S73bH8sBgmy12
ke3p9QDxZDYHi7QdSm9uYXRoYW4gQ2hlbmpAcnBpLmVkdT6ISwQQEQIA
CwUCOAFmeQQLAwECAAoJEML8hqolOUaLDKAAn0Qd6pBHUKZwZ4PNnVZFBagD3mQ5
AJ41koGIb6g7Q1Xtu4HEBQZAvsgpKIhGBBARAgAGBQI57on9AAoJENN4FMlqzsGq
u2kAn2POi/O3+sJ3G7mN4rBkHf6S7eF1AKDjdY7lbIjkJ8+fUyIrvuVigzAQRYhG
BBARAgAGBQI57o/MAAoJELjxLUz3PH1E1Q4Anix3+MKXfnwrgUmhkReBQS4sp6Qe
AKDN04ovFaX+oElfkglOxltBumSqfYkAlQMFEDnul4pNVigheQUMEQEBX2QEAIQO
PgnwB5rBnqA0kNW0jNy4fq7UgikOYKjps/NVvuGhR4cfn6uZQUNPeO7S3BKL3JPu
BlGm1cSwLZES3xTDpnq7dEQWYyc8c+/U/mUrSDQH1hVVo0rZwYFqr+5ZL20M1Fw+
ve+XgfV8RvrMBXtphnVl4Qo6yghuWmf5pBEpElp9iEYEEBECAAYFAjnvJEcACgkQ
GPUDgCTCeAJSiwCfT8ClDVDP37K+RE0wI+0o+YTrCCAAnR1pTuctZsNefOKbSWXk
8BiHHfW4iEYEEBECAAYFAjnvJFoACgkQiOF7HfzlZWHbuQCdFwi9MWCX+1ppGDcu
YFwdNYfNn7wAoJSIogi5+KgCWhyoQWogYlgCs4WZtCFKb25hdGhhbiBDaGVuIDxz
cG9ja0BhY20ucnBpLmVkdT6IVwQTEQIAFwUCOe6N+gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AAoJEML8hqolOUaLEEYAoPHfT4twSf2tKV8moPhqgQFgN2hxAJ9K7Lhc8HWSpvgh
4jIaHaM8eiJnookAlQMFEDnul7dNVigheQUMEQEBYvAD/j4EQzuAKhSdaJ54F1hH
```

```
8PMmOwxM9HJ4U8BvWY/wQJa0Hgkxg8UdQE9O7ZFWj/KypTEheSEreV6JWtkCdtpg
KADWPRwKEnH2oz4y0/GjwoHfpyIZFlAC9WYYo0+glKLnH/FQSt7W33eJxLkepE23
2hMOa6nEO3OFbik5PxaxpkzciEYEEBECAAYFAjnvJEcACgkQGPUDgCTCeAKdJgCg
qtwHztlKh2pWO5FlSpMZ3ilXLEgAmQH9OUO+28K2b6DYqGPSn+UDWfi/iEYEEBEC
AAYFAjnvJFoACgkQiOF7HfzlZWEi6wCg3uFRxhC+wR5304Lq/pJzX2HuqqUAnicZ
7taSto90zR/xwcYEdcSaRHRAtB5Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxqb25AY3MucnBpLmVk
dT6IVwQTEQIAFwUCPRgU4gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEML8hqolOUaLXVYA
niQtgvTgGqxqsxRkd/aFegjCw9zIAJ95e7tBtTbBFgWZ/TeMIpLVAgZJUbkDDQQ4
AWYiEAwAzB13VyQ4SuLE8OiOE2eXTpITYfbb6yUOF/32mPfIfHmwch04dfv2wXPE
gxEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prrNlD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzpEDp
19J3tkItAjbBJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqdLfDL2Qle3CH8IF3Ki
utapQvMF6PlTETlPtvFuuUs4INoBp1ajFOmPQFXz0AfGy0OplK33TGSGSfgMg71l
6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9
kV7HAarTW56NoKVyOtQa8L9GAFgr5fSI/VhOSdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfIiz
HHxbLY7288kjwEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBgR
jXyEpwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsCRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Je
w1XpTDJvAAICC/sF510YKnZ/qLcx8LfgpeHXSwVzk6/wZnnplNMAr5CvgYWa8fWJ
L3DcbYUsZ4+eG86RULQ7WwaTXvuRXxiDsc7Rf3pKlZJGgOdIPS+VmCasO26/ohlE
tWZ/5VoOJD1fRdoI6gttwhBXURY2ydl0cy+rCv7hLBTEOLunCWiA0fiPC8mw06vK
ckaEdbhsB5WfH2XVEpF1db2zliNLeCAFEjxoo429/2JcaKaq91hqxa/ylAz8W4ku
jCxTifWF9Ef8qz7wE9tyAplw7/j8E4lo/xSAOQLL7sh99B32bPo5sXCVS9IdZQCx
GRsZM1JIlSbhdMKWrWaKpJIxWwNxlWHyVIHCY8PiZr1GB+qBICQL8egBtkurQoB1
mBPBjjVtYS9VUXx2GtG92mLR4QV5obkqz9O3ZM7fVBjpCVHKdf5s3g8IOWPmP6oX
0IgOQXC8PDOcpSYhgccap0PcEwh5wWaTCTFlxRG7cUesFODM1RnP9X4sFygNCVOy
TYxI06oLAc40TH2IRgQYEQIABgUCOAFmIgAKCRDC/IaqJTlGixddAKC6OtCIquKb
qnfGSEooSVFz5kPTaACgtZYK1PfljVCb4e0xoy8XkArq/8s=
=cJgh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.68. ######## ######## <jonathan@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/B11B38049C0EE010 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
      Key fingerprint = 563B 20C1 BFBF F638 610F  C584 B11B 3804 9C0E E010
uid                  Jonathan Anderson <jonathan.anderson@ieee.org>
uid                  Jonathan Anderson (MUN) <jonathan.anderson@mun.ca>
uid                  Jonathan Anderson (Cambridge) <jonathan.anderson@cl.cam.ac.uk>
uid                  Jonathan Anderson (FreeBSD) <jonathan@FreeBSD.org>
sub   2048R/8ADEF87F2E0832D2 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
sub   2048R/2743CDB8EC6BB1E5 2014-03-07 [expires: 2019-03-06]
sub   4096R/3BACB816937C55DC 2016-01-04 [expires: 2017-01-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMZmscBCADW+s4t51x/NBkeSMmA6tB3gfBdLPnWqW/uNfc8UaYaFZLcMDG9
IYpMUEkyoBZ5dqorvU1/9LNxzLW0NS9j4mZkTF9rxVMoec2ZfQHKHYy8AP3c7iNA
kai7x5fMKgYvjs8BOAZYbe5tieR3ygq1+tmx7Sf+1SydEOTbPUHhc2ppYWhrvh4r
DsNRu3SsCizhnjctgnhto8LsrdqlO6XfQyvB5aecmy8tcHqx4rIaBWK2+39g6zVH
UQcb+Hhu5pvR7qulx0GXdlIsEaLzywdfeIz6/q0IJyzluXqm7pSRWXzGTMOh0rbC
Dsa83R2QOYFG0raKDw6GBI8zE3/f9zaicw8dABEBAAG0LkpvbmF0aGFuIEFuZGVy
c29uIDxqb25hdGhhbi5hbmRlcnNvbkBpZWVlLm9yZz6JAUEEEwECACsCGwMFCRLM
AwAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJTGZ7KAhkBAAoJELEbOAScDuAQ
s+EH/1n7B7WcvrSxOUsVBgyy3T9bD5OxvTlEVVP5O/SWxLeyfqphNHFljg9UyH1n
zA5jcAerfldl7pSs0h4q7R5KYztIxODpXLncH6lz+gtew4+gVnbaKX824CQlGgF4
6d7PDNCQgnyCuhef0dPEEpKUoB4wMCiB+IuRKK5bY8YJ+0xahWXfq0zUc7Ta51BE
AHQ83oXvGAD4dOeRqKyEGSc85LGNlbkQFQgAPnoAGmHlESgjKIY66XxG36ox77QL
ls/IGq4k4nCvs672poUN4YCXHU24z6BIXdKn2wm8RPZOMkE+ug/wpUtx+RJuOBGY
a5ugPoqe0q2ArAkozzgQT5ItLcSIRgQQEQIABgUCUxmg0wAKCRAipm5T47vKSNTk
AKCPfqvoacJ7NLrdHkL2otgHM53gyACg3YBznQ+v22fuInE5BOXiFpnBwxuJAT4E
EwECACgFAlMZmscCGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJ
ELEbOAScDuAQC8IH/iVf89R0ajhHXOK8vODKIsMDIGDK4GlbJTwZqoaIxTxw/Xst
4J2g9YOd0VJ7bHyEyFBEcS9ZjZK9QpgMxZ9DoHnT3pEpy7vmZy4fZsUBmibhpjY+
LQViwYY1Ditrc+2rRqfRXPL3ZSVX61nsnCcjwuWBxHvYDNk7GQ5XPuavAc66ssDw
DPYUVxArpgIvAwwSAawZJsWIHGzeMOrUSFOaxnIdJYZnxXKnwfs/49hAnQC7eqZn
```

```
nLQIPTVU3xfGLcKuF81Z/9oArIGplZGvR2/NgntaWBQ59mvMKmmG9nc/9xCc2q58
gTxHsV4gv3yBAc65vJti1e2wTMdHJYY1BjxpBm+JAkcEEAEKADEFAlV54VIqGmh0
dHBzOi8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYq
D6iwTnkQAI6WLbIOiCYx5myTpK3W6JT3BL7hqi+eDNJuxBsR4rvevX4VRY1KvDui
7n8/zjicrKw5S1pG0R636L5mUEQeeBdAAK9j36dZAqOulfstFJTL829p9jn7ZYNO
GukpghFTgdKso1nPTwfGi9YboD/PPsiXMwR6Shlj6ylxMLayCU88nNo8a9tgrjdW
skOL+y2/dqpVvJOVE4yoeqbSq6MlVCkLBlHhjoCaEl6VIfF9xxg5Q4AnLH6fESmx
W07St4NhuHEPlzx84skHSLcQOaIEjsR2+VO1aMWSx7U/J9t+WTYyQoimwDVpGfnS
KEPaZhWSEDX8JkAYNZM4yKScqkMnn+M9yB1QaBALXpFKl7Se0kH/QmXP8FhtlJWW
9T3n6M2hKMpGppZnG3SqDGx0cf1eZdBhWnALMR87YTT2ZqOHaCd4iUkj/U605knZ
o+Iqk87a+mpfXiVkVu8yeUm31hujeZCcjp3BVzrArzlUp4GIGXDfDtfBiED/4X2D
irWpN9759plNKSpL1mkFGYFZY9318h5dp0vPdfdw7xaaJa1bOkNDP4ZVGXtJ1Vzc
6jlPnsulEX6y7QlQZ8FGIXu8y7iOsK0bOkFWG2rDPsORbdW/qoy9W/NiszzXBuqr
X85tILlo/ZgTcYCLdsZ++vx+ARmQKnjg7lwnq9L3OgSW5iHANofviEUEEBEIAAYF
AlV54jwACgkQnLGPdG0/o5Z3sQCYsdbPGkig/hoLGr+fd11aPzInjQCcCNFqfT3Y
IYf2ifotGtKe8oXiLIKJAhwEEAEKAAYFAlV57vAACgkQ1f9aUcCsPWVJ2w/6Aj+y
K4pPB9EGK657dlaBolnVz3+FUNL9rcqw5M/mwijoOEukCzBJl1NkmV4ewfESaNo8
EGegioTD9bS3Uw0a0ImwD6PrLHfxaI+pe5JxcYQ1TMyPWEdXGYf5cBh4S0S2yrq+
smOPcmMJPViwWqPMnGpwVXRfr8LCBHdiCLDtgFM6MRXOCmuV+TpDt0hrmn2EINeV
eB4QpgpVBCkUkkn3uUwPSjCoH1BVW04f5QIh8gSGkGndpXstgh3nmNsX/gEpdkTe
DElOJrX8pzdzrcyFhhOmK+3U04d56bfatwMMM808FhyPOAYMqRokixOKMEdfejJd
+MvfdkgTS2BNoeX/5nhB99fQepWts1Om0cQV8gbrRYYnqGXhoFBjp3UPdtOXqgaS
IUk8MrBQoZe/JpluhRmJ5Tn8UVZkNyoqhVMsv8EwUrTXmSYuvavo7fwaNFCcfQDx
ZAICkTP5poojI0nXZyopwd3ZpKMmGrplSfnHY84QrwDyCqZ61uCJt52GolWXYeAY
EAuBlwZj5nbc/YeauzU9HRw5WcCXGiYnl7dKcdJyz+gsZ/LJ4Chl0SpDWSgZ9iVg
cveSwJF/RhdIdl6bZehH2ACNq7f4ikd4msUuqBn/MLSJNAgAd8waZKR0sFz5NW+e
XNLhMHIezhsRxTRBDt/v9XkcDMfSCT7xYjEQSq+JAhwEEwEIAAYFAlV6Aa8ACgkQ
B2R7Z5AIFDdkXw/8Cx3wCNkG02hn7DW5dNXO81GL5uHWpwERtE0cOHJ3eeXSyQcR
102CfzCLDF7p+J/l53us8X2kRvGRFWu0ZN2fwnxr6IGxIBLD7rts92SKQF3vyLWl
fbRb4LtLoUNzbMXZYJm3CYRy2TAb4JKRqdKWb0AVDvdnQluHurJXl9bg6dTdUD1n
4BsHtuC+/BvLdrH5Yaz48fC3SDfWYVM+XVPpl4OVYbPi0RbnIK5ca1wtqNpyjmu/
xLP3sG1vIIH/gWqZKxUH3Yib6Kmb4HSH8sVcE7umgwiu49+XMmxdcehvCGqMj1MW
0X/Czffg63Ru8b5dPvS/a9v6qq+RHVmGS0+ihXZO5QAlQseFZ3A5Nuo6/S7Iz5ef
Xb7m2R76p+Ht2ZwCP1KklDm7fKsxH8Nk1sch+ZOpdHf4yr6Ripk+ORfGo8WWfE4O
T6HCe+NUQlN6E8bgABbBvE/pS7r1/qsRgpJicIPYTdjfNN+19tfqdZa+Cq0501GF
Si9mtBfqcnnqagxPjOlcnhUE/VeRlxo24vm43vK8cQnPJ6M0rh1C52XLa9wqAhWO
6hbQTrYEuVSrvo31Ab16Oo/imi9pEw38k0o2tggV0JRVOkkeTXg1WYp6qZjjhqIt
wcGrYXfhZY6gpaPQv5RmaJc5K3Xos3xeJR9UVaq49MrkCqP+SVxLLtE2+eSJARwE
EAEKAAYFAlV7hzcACgkQ9c9isyB7G6GtMgf/XzHS4PZkx5d4tK4597ZdSpGNBX72
C1mnxHBHc6g7tRmvTSOKqtxlra0rGEOmDnj1hrvCywUiCkmBCCHj+7vmvPIM+HCA
CHnHHMQh25YsGWSBQ5ziaJoi4xfBpgf1LSuKGpyLB0jzPCB90dGYtJaXV+AWbcFB
FvuA9yFNEWzaiD6Yasit2DaerSKEKMNs46JQBM7m7/XJYsCYIE5iEwNagTVQH9BR
r8ZtiXhRfz2p18D3tVoKkzLdutUX6YQKGAi8CL148owgYrwm9eCGPOwWSuCQdMOO
cCdbNQ/f9iselYmHTPNymkZVn5VuVL5ryTISdhgp2eudMTC3rW6LEBQS6okCHAQQ
AQgABgUCVXuG8wAKCRCL6HmwKHMeHNHwD/91WvX75QUkjewjWuVNy5+SvYTJGjGe
5tlVguIIGfaC65hteaCVnZQc95YD+mS4rufJMRqYXIZgnm0o8/oIG+lqdBe452nb
ICxPWzbB3xTNN2B9J/MdDQezZp/roobkNeZfs//L+FUdv2OMzmludNwGZEaw3FPe
OEcopiZBl53cHAyu8P7+Lvmd+XnooGhAssWXDOZ0U2JUydEilSXOt0xxlW3hGWUD
0hdA3xcH3d3m1B0bUZdqndEIZC+W7uqkY1tdoysR9trny0gGd2XgDyNw+ncSCCyz
okqeQzy/wHr/VBqLUHJzR9bXYI6g6XHXoV/nm+UhEjknWmliVnIkkVAY8IduaIG2
+e5LDSe0RDGBrMEs+91mcqKl2yp8BYlfbdi4Wh7PKpdjA5OvajieIWGEDcdRO0pP
/7styC8lnHJ6/fPBcZbrbhS6m2Fzn/B6HuUTtucVixrmXM4a2Hr867Gh9JSvx2Xr
57gxW8iMBe/QgbCnz/oNcLXNivXhT7/JyXkeE3mo0OiLfNe24kglXyCjoYKDU2Cd
3pLx5QbbfWE5nzWqyOurLvuSuaMyC3/VpurTED5c+x/QXvK4ryKkx2U+joKaTbvn
Y4Niu2tD2E3STnD+9jKBMw61dt2b9CIj0ImoalrQ6UeL6NsSlEeDdj3DDB86lcIc
FLl+kNZZ6xIMB4kCHAQQAQgABgUCVXuQXwAKCRDILctAUz9LO7SEEACtebqr6/CX
QftbmviFeX4NvpkhzyJeLcjfTf8tpE3OYG25m5vwgcRNj8AhD7f37sXKr6sOCFNs
mbkLx/c8phUHUYMuAQ4DsITc+mnV1hsVIn6QFGSbT1PAF1j3GF2pgokOc67818fG
4cAcpFMjpNW2/o5fWOUM3iB1zsn9zU5+HA112vhRO2Iu9iquxHJqUZUKX+Sq0SWj
wdB3YBLE+uM78iH+7LRJgPHnqjJmHml+6h25AoxRMQ1RlF1G352l36A19OJYrPa+
998KKoZN1vSBsfbF1H2NbPC5CkBi+DHgrtUbSIC3RfU7sKn2cR6cRCGp+Bqk4zRi
ZrtGzixrxbybw2NJYBoIVZb8fy2UT+0znfEja2KbdnolfqQ6zYbx/LP99YHuYpuH
VMKuaMmvxEa7Ig3xB+gDVHGrd/30y81TRR6x49defP1cBf1qQClCyhuWlD7ylKRE
iK5efnmHE/HpVPubUTyufUimX5L4l6b6Od6ew3AgBJ06tdt5Pa7Zb7tEhnn388PZ
dFrbOQbK70plyvNY/Wv4pKyx3bhOwzHY36r8V5hM+LuCT/q3yFcDdDAsR090c4yx
YKFHdsOmb4AuL5PmDkaXMldYwE+VeEUOqEdTX3cC2CJNnUYcGJSk5oFk4qPHQeOu
```

```
3JnMfD+Rxi7vwLt8gVuvOu9FBGOZFcf9v4kCHAQQAQgABgUCVXuTKQAKCRDRP/g3
Tst7Qn2kD/4lqq4mxpKNUIX8atvVKYDXwxHUemQtofe//WzUpgpTvtOnF5TpSVT7
LiAzFiKOL5mjLe+pfgTu5pbY3LEcw3Hs5PNUskm1LY75zmTIfoMua0+RlT9jSaUH
8oK/ZRJpEBzkj00d+TVz+Fx+aHE0m7wH5G/wLbKDk00QNV0xCZv4bdreraV7o6LB
knUqc7O1kdaM2zhkeZ1X3BpKja6rSL1YEGR7wQfcShQEwCtTybZUhSX7D5LWKB+q
YgIN871UKpmUZ/Fh/uhwRT0D/81NEc1kpcA3YPTuvXlAUrf/85TZwJ51GtnvoZ7f
jx4NnUG4AYfxcj2Q3aaq0iFNXA48iVt43d62DkjSgJHEO1ALLHvLT4uNemHiesKW
PkyEpvHRpYTEAs16b8wwK75otH+rFXR5Z46yUy6uMWHZjNFi5NZkqbU5aJv6iBWI
l5xOmwR+tmGKo9l0xyf8fMMPyYT0SbmfO7P8LSDfK+P5QdsLWwuNeEq4MnTLbJk0
T6ItXksNfnmRsTxT20qDKyRaLJ+pr3LLjV+8F6zw9u58GbWSZB4ODJTbgz2PovyE
Z0C1nNpTfxeWUFAZWfFv+iB7L+5eHQtX5TfhZ4KqVjJG9zcLAexgg0VUT2e9Az2d
BRyxsd0Xd9nPXNb/ksvAmTNsOtcUHgsaKSy9qeKflCEbDb57h4xh+4kCHAQQAQIA
BgUCVXuPzwAKCRA2pAyDsNbvnj+OEACTsUgQERaC+MHuZkxhnLoOa3qWxdGnUBcH
YZWD7vIieIFudmqTPIuE5HNChUVXkF5g3YVHPx+2ru1RADHROfCS1KD/04WttjHg
fsu5Kv/0EtWqiIwIgLZ3afXLLuo0SgDUUjAqreWvtsB7x+ursuAk5KTI9t6w7IwY
Iz59eLVaYqM74FdGHrt+lz1zFvNWAHXYF6kDAkiKdZK5GHnqrKPBDxvd4GGlDEtE
VFofJHvwYmMDghUMBcWDEuK/WDemZiOjq6rkl/wkLbn3ANFq4udvnL3g7eT5a8HR
RLD6NEKIE3H8Bw2kU9/gjsq1ttBp5QvmPkCHlbTkCjtpyTh2DS1u5a3Bwck7ntbl
+FP1wiL39B1WAWpcug0n7AMw9HFScpc6jcA1u7o17fUXBGOvMnwN1uegK0jq9zD7
ZDw+MiMzvkqsUyYXQdRf/u6Nw9E4NyFdsGcYSnjiu7vm0H2tews77Gol0kA05l4x
UKN1PYtUIjQ/xLf0EARSFVWAtU6wpixGMhyZnNBzk7mEml5QaOGuIHRnpppEMrOY
gCtENFczx9eCqDvxZ0qC6eMick7tUvGM4dIAEAaUo4Y+y6I1OqvKaJoZsJmAUgxp
g+V/rj7bblOk1GCL1YSDiDkppLg5h438jFzzCmgxuyw/01iQzy49mjKGpiIkwj6r
CTxCvm8EjYkCHAQQAQgABgUCVXuQFQAKCRDUP3wTEH/qb7DeEAC11yIIEvlejT1Q
0Ki/tdwl8kFna4dECOiGFT1JHJVZRh8LtW5zR95tlwD2dgw+kj3Ea6/vtlX8n2V+
OCBztgMcd4civOo1pIOs6Of4K144XkP82G6QbjXnN+JYfwOUqQImNKhoTCxt4W/Y
iPIxdGQQWIhFAU6TwiTkSZnUHMgtz+GhDHQdU6M/D6Tc0Eo/qg2t+OQFiWnOp4BS
+aPkwXkFmjMU64n7kwlTc4vXACrRh77XrPvZANq6grdRzsYG17hKzeR/bcqpjQ4e
JBnHtqAXLrz5Rs42i35lc3nfJ6CmnLrokvMI5BUBQTSLgv+O8V4Y5bdneW/YNBNb
e+qlcxfE9qVVRpnILV0Xrg1hTfDjLl/jvlL2g8Fc7nazyVRLxaX69ZBgWCuAz+8j
an+A6a/HkGdzWFZIkNQ+czQkk8nMHsMNPoeBvp1VCcG3p0w7kWgTiPBz8Amft9/j
gim1/JkyruOTHKhdXITFObn0/ghNZHPz8VNSV/kTOG5iv8FAcfMeN7gxj4De2VPj
P64D/AT9SIANNih4SkT3XdPMmJTZEuZrQ7zfVednWnGLO0mQw/Hh5VnJPRKHdHOj
aiFucAyzn5ZKbUj8r3RHbsoKWYX7tBdxUo+dMe+emuSwEP0wp8sjEPyAFzi/PMgH
FNc5UJKOeBIBIzB7SeZe63XZfXc664kCHAQTAQIABgUCVXubQQAKCRAZlTU+EpgL
fg2ED/9+G3luxNeF9IkpecbGbIFpfE7q4sRFeTK9ySp0ZLuL9XTD3Y18x0rD4LiJ
x66Qmq0I6QPVHXrdrHqGgi/LmxvNMYDDzDusEuiO08GQ5YbGXNZ+VAXrd9zuTzFY
6+Pw1TTzx9Qifz1T5wzv0PQkqVj0n6o2VuuhgPazrxEvXtUWTz/17+iyIJgKi4mu
0WRbXNoG2EX54g+upZYcvMkWjvdb0yHfdQ5ZxuIlzCILrSnlAocuarb6Jm3E8Qck
anXaTMKfL66W3HGraPOF9m9AsEUHOkBZcb2A5AIkki5MMuiCJkFM/CuTl5e7lfdY
YU7+ysvjdYh3eo6h4acazchn/bgsc/OKi+9ehugKDbv/QNKRHiiDUrQDYDU8+h1V
788lXKNHwNYMF/3Jp8Wo/wgKphDQhBsMQZetVwxKZte2EhGQdNp34D+/wnWepIay
1U1t0clkmS8wnaocIVxIssveTa1NpEV8zkObpOCy5+tThJ2SSSH/DTcDt22qVrlj
CogvS4vsvb5CYXdhNXcXI+DhivYao1LTOyYZX+cOkd5xV3RsknDTV8RFXjw2C6Ir
B0eo8HObjJh3KWxdHkQJoTKEh2Uh9t+KMbEzbTKorE17jfI3pyPLpch8OJGRkOMJ
dyb5LTojQBjPTJJl9Y6aVlmKgDh7YSajTD2ut9ovyhDmQvFq0rQySm9uYXRoYW4g
QW5kZXJzb24gKE1VTikgPGpvbmF0aGFuLmFuZGVyc29uQG11bi5jYT6JAT4EEwEC
ACgFAlMZnW8CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELEb
OAScDuAQVc0IALVX8Wd1MHQdsn/cylyJx2LGSg3IZI85DyFoEw2Kb3nNVMa2H3Zn
hVSCaCtbwwAgX1jXYwvHOz1ToBaJ+celWWfZ49SeIu8a85cKvr5607hJG4ODTqaW
u9ieVsCgSTQIBbnidcHPJ7DfFB9wfOf28PhfAUbwThQ0+I1VVXTU0lPTUe6wV0+h
RE6PKRyGIwDtwq6Io7Y5eJQL2PF7H4T8OULIOpfZnZrOkA3a8oDqVdv4jrkfrVp0
XBzO7yQxc1V3FcptcR3URyYt7HTeF0j3mluJ4rTq6eth/d1XJ5vZGc4TALaGncYQ
GzRwOMxq/LLGXR+WBo2gzILZDhhrWTY4TACIRgQQEQIABgUCUxmg0wAKCRAipm5T
47vKSMsCAKC3sr2Ue/YJDn52Jd5HdDRF8ItCygCgurRy9rP7PEwMWu3LCPfePZaJ
vl6JAhwEEAECAAYFAlV54iQACgkQTaEU5cSi5X9S0BAAhVE2wMlMCdLbugeq9xPW
fI6CGgP6oHC688fB7mFnXitpoUlxiuxXDZbgz5LUDROQqq75V5W5nIFVkt+voJdM
mVLSo0L3tt3kTNNn5Bn5Gh9nA2aCFCx/b/hq5k5Ti7gIqwCex/JlqC1X+AHTiiiA
UOctWa/QIHIYcOJcm8JcddiLteNH2kScL5Sb5pX7IorpJ/U9GZ+2d7lkqVLUcguR
isDppeOU7Df0Wzcq/poRCZFu49buwd8hPmsJs6ZvqW6H/0oDKGkKr3aXeGzCGsQb
tTUPM1WJV0FmeBInVZLNLlIIIqqmLUKyO+ARO0bNNQfibehQwzPaQSUe4vMEkthP
3obQ9QlA480XFzzKOAPh3gKBjEp2I5SqS3zhYOxMoWS7qX5a7V+T0ccXb1qibP90
p071YF7exJ1SEpSeQf0VLBOOWpe2byochIVX2kD0/c9+g5hey5PiQNY4q/4T6mKi
QkP+JtjI0pX72Z/UTwk/yh0ulwTVXjQ6PkoRRsZKWsTP5xiOqX5Rv2yBroh5NOEt
56IZcNTThD8WfovQ10dRqT4xZrxRSjw+y0JAVyL6jtoPhVxi5DyNIleUOa6dbAcq
ZvdZJ9LOVtIqfx0L2kcGDap0Zy5WUkxQJb6oE42M5KjXDSJp8KGJM0U6ZTsCUA9s
```

```
ZdmxLngKkvgOwSJYymXcro+JAkcEEAEKADEFAlV54VIqGmh0dHBzOi8vdHJvdWJs
ZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYqD6iw/g4P/3SXfy+P
jXS95WxsaPu6sfiVa5O+SDjcQQvBOGvnb5H32hjhj1JKn/DxRdeiYBo1K4sA0irs
GeghWHIlIVXAcTYUXRLTnyHSLvUmvpW+vlHNZdZeSwZwR84xKjB+lC/cF+eFRlhQ
qnaYTO85AeZRECOnMAqEq/fDt8QJ4yJY97BxQzu75xp26ByxTvMBOk5abTURuX6c
Wqp7tAV2Qt2EJspgPN5in0Qqlmdc3qA49qv8RRdsKuznANbcOImhJcRT5XWQzd3n
bdrPLM9C3oU6QCYQi5JUD3LEF6jp113jI9JZp1i5eqKgAihqPDHK0H++ygIjD0/J
H51iidpoOmXtXQA4GPekeNWZFqylD63ld4OCb/DmUIUc+VJe/w7CaOi/2DdfPio/
AT9/LQifJMpBlktKqqGlTWDz//pHAvYqnsneYU1v8y9BrEkH+wa1XPPEABAyszfx
TOmhqdGV+AwIMsLJCWUL2iJFIedCurCtntMqPhwLsbtKaf68DoSvD16S5rMWMYrh
JOjDpwv1eWD9CFm0n3VRFeeMY5mGZVyl+hpNDIxN+rY3ZrdnXRYyqlAjhXF838un
jkNuOl7x1FRM/om9N92XUxQJVxjeqL7s+cICBgdfz3OYe2yJZVBI9k9M4JXX1Y36
XTKIHceGudL/+W2mm17o88nHN7+8+T2PRbU2iEYEEBEIAAYFAlV54j8ACgkQnLGP
dG0/o5Z66wCfbqbzZdq+U7QM+2hL+8dWDZGlc/IAn1Znwz9NvABZgxImf9VVi3aM
qgNYiQIcBBABCgAGBQJVee7zAAoJENX/WlHArD1lu1wP/3s+b3pQI3YAT+m3isnD
nIzjvFHe0mKqb148exkWdqpXljc1Z1Z9I2aWXGzG0vymedGVPmuOaB7aFPeCur7+
YwXeyWErtLfwwBffRjn4AzB5/1JrivfERmFvqBIK0q7p7Y1Y0Y8Z6utHuIho+njv
7irsASJaijvAZFZzyMH+rVkwfl2bKfyxBgCTFlnWBNPSvJSptsejq7lEvamk9Jht
zNIZ+l+CG2hxqbgFy041l0YEIO3jLjSKeo+B9Hl4AHiNcuyeKeLAE8/7KXS3ABA6
KhQf262HfyzGO60tcjnovEFbcdgYtHxVhDzfvDTx3GNOp0jVWM173oHEszj7nOTm
PMpHUxvEziArtD8tSeK6dU188oJWWcVZxOACTPD0QTTO70OuSyZyx+UpTHT74pKI
P9I3cVHYKMsORRqwoeuO2MXst6ZWFpo5e7JZuhmcDA1l67FtSYZQ0kYm6z+SGSnl
75dqH1nUK/ctkw7ALEOdkm158l6VYuxyDlQKfwJjdDteAyw41T7BRjgHtxb21kUS
Mo99cCSias3BR1cs6KrO8HH3ywY6IFXSi66Fp4qI+akkogJQN7E/ICYeEzbE39Ga
jEvBPwsB/U3YcBoxWfUY70qgJ8sKTshR+V/V5Gbruz8wMW4p/8lsIvABoftvbTjq
bNNOL7NxKmDHgEBrJlyyA6YviQIcBBMBCAAGBQJVegG0AAoJEAdke2eQCBQ33UYP
/3FWGBjtMPQLbz4jOe0H4IMVlsS5udURzwxUTcski8Ef/izGEwoJMLd8kt6+8gje
cme4jA6HZJeLINwwHyqB2mZdlfsTaoJEC03ksUlnMxgOOEo5Y79TTDiMnmlTTxce
m4+MuAcU4k0QcxPoPxJ70/jICYdjDBo4NSIzFovE2XsY1As5q8fV/AbUE4zyL7tj
wYrM3qgE/m1+/5KYlvzdQ2iwUhAyc8JPbvexXgfnVuEwcT62FhrbQb85hUA35c/8
BBGO1kucFx0p3tHAFIneHOsT4dcwXnEge0mVL/b7TdyGaEmqInnoubEcaS3NUcsv
uauyqwxiLib+09/Oj7UeTM3ZBDz6Zg/Gg2Ku2d5A+8c3xHhFiXl4fcBI2aCUBo7M
qQGApfVWo5mBQ8NPjC5OMgjFL/UzjjPy6uxcPLj/y+hs54959T/HMwbo3KyYXQKn
8o63onVvPn9a6gKFcFGNRHvzi5pj5N1IK5+meyI/XrXa02KsjD7cASCHxdSsJgbF
BwW0EZfU2gukLslu4Z8u3AvsxtDxAOVTX+l3Zf47BMYaHdvbAhMj3CVEBE2KDcsV
afuQ7hQ90HC9SE/eSvIeGTt0vuJfl0AZ1Y2ak4uwIr+yldcpANQLIHuzm76KkFq/
CQrwTfrZAY7WkZsOLrt2PJjoTM77Z6nmjLcb0CRD4YsriQEcBBABCgAGBQJVe4dD
AAoJEPXPYrMgexuh3/QIAIFpw3v8lf4zF7JCb10tIExbKBWUyfs4kr8yPJZ8oBsN
Tk5xBh0bX9/TANDTUDtskmjAjCukuCo+Pf8HIas/VcZbnQZAHF7iAty1wMidsl4P
chq3B4Wb2vYXSHzLnFjYbrH8kB027ngIO5DPD8h/30bPfEIpuCOoeUkjnqOorCd2
WY8vHyaVUZ3BEGGCJDLrorNgowR+APwdAw2tWEkx3fV4SBQu6qopuZcIn+YBON9O
yx4vPjm4gKKsSYZhh3QUMA41AhSlYwH+Hmhfb4TUbNokaOvm/thD/nWfjzg66AQ4
KNrSy1o8fPAwZSJXipg/+y6XIPs/FDt+/rLKe6Hg7guJAhwEEAEIAAYFAlV7hvgA
CgkQi+h5sChzHhy0mhAAk46F9jna8WRBSDDfpqtm+qQEXHEI8bblm8TXD4mlt83I
G5n4fuP9g2EUherAa787TBvDdtORQ/ZyJnzoytjrROCgWKSchx5beTZsCmDwyPun
zNOLVzsd3otIyNODDguShp1N1zNBWrB2Xuz1dzdYRy9qkKGS7lBdooRxI/SG98g5
2d68Ck2JNuPl1jem8de+RIyDt9J2ukzvYkeNLwBpRl8BxNiDxS9YmY1dE1m23FBc
Tr++yNNNiTqSV7b+FQiD5o+0dseHf5Re1wSj/3qtHcac+IrXTFO2xNOxtE3nlrMj
jppEAB/myQc/KMglJuhaNfoS6OlTeJ8R36zoTlKV98ELDF7L2TyTPp+GR0/z4fLV
DXsrGJwqyW9BTlQubHkR+5zkpTKo3C8cloHOe4AmqTqw09sOheCFRiIZ7xZpLBJ2
7KgFS9fevIRs8GjhhsoiUviCMMfFayE0Uvl6iqaXUoFGSINYw/eiRPKbixR3fHmI
pWJGNZpiuHiuhyHOX23BjQK0RuFDsUFzCclpKu8SrteL94EdzcFwHNUbCxoWwRbi
sFAW8fFYAynPaB7tp32L5s3q2r5b5RkzoWoEHovE8avFfgY+02gV730B9gdt94TI
nmDXalmDf9xm5EaTnGOWGtzEcfaopCb1slVzvfNAjCAN7QdIOKRGPHXcy6EjjiGJ
AhwEEAEIAAYFAlV7kGcACgkQyC3LQFM/Szuh2g//XSKvpvUjij77tRAQ8BaXWAXH
AmdwKi5OqRQFg+nuhVq8gmCYrfdEuqfHwh15UpknWpppWqFOzzSGFZCLtsZBU9Bi
Hu2CD/HB2Tcjky/0CC9fjMXk2No8uh0lowlbn6h56n/7H2PLiM554vRRBE542WPo
vPVJyJu3augp4W30UXfyIwoCHzk7FXyuHkKvm2JZq+C+qrOmZuBoVQJ1WYBw4BrJ
VuoTvSrn6eY2bdInAoeHUXq+pgyk14WSObT0pVIeSD493mkcj2g/yAtxoG8cE6fd
+YFQ5HSAwOuP+ulPuejY61mqdDZK+WzVLRnere0ds+HzqioUe0szcLI05/dsYUnz
LfILvpgQRnxrtF6u8Cishwz1IXzDLaE74ivMNmokycSV/X43kzWoD/8UBfj7218n
XdnLt+TsvgUxkwlC+9+AoMwksuZdCfx2NIpbwY+scfmfsEd57zXYWef2ZAm4ORpn
qdllyeV4U45g+4e0BYsw550RgxHp1+g6N4uD9EQB7HDvWdGEzAedJbGsFW7psrki
yRvBiDr7SFpqnb4z6OMdN3Wp42Pi5UpjU3cDWNlek/cBpuB+KKTcLJHkDElXNbLA
0W+mHGMoj1t+FFwCqQVUcrNmWC4dN2ekEHXShu8fBOETxa8/XNYg0a8aL4MI6zi+
Ng1yR7PwjBtiJaJ4jnKJAhwEEAEIAAYFAlV7kykACgkQ0T/4N07Le0LMZg/+OrYt
```

```
/3I2tGbCyOfAgcQpmcYFB7rgjfxOSltoRLkSaZjP1WXlPnZD6xB1u47aXfTdkulB
VFdrXSLFHwqQ3GGgJqqRWG+UKrLogTIzuetWsgGwdFILGP5dxCAp8sTwRCjhCPe2
ZmX1HFZW3JjYbEviCSgNqtmS/1VOQUZ/RobaGc9vAGHjHgd5Eb7DybXWDz2iyHyK
4WoBU2YPJDJV8fU7IngCCH+qq64F5wd2uTzqdNsm4G6xaSBjrt7GB/WAX6YESneW
99sqGKmmnWSB7hkWsGy4D2vC6TbyLtl85m7MK34dpZXL0vKj3EJdBy99YnRkzZ0D
Dzj6HnsSIWbhZrn2kcwWal1UYofD0XvpgiPebekeOE412JewP0RDbElJb9gupcrp
f5PS9WeS5DlJFyjm2UQMnfNtrxRXJ2YE79AYxfQdT2mdKRGEitYwviYEmH5ViDov
xKRCz/2dXJxsf2EN+1fzudPdP3ZSbFPAE2Hg8lV5NCy7MYg4xXfrKrva51LHsCUA
esk2gsLwGYWTHnkg6JOXgk3re5ugZHLODHPObgX351lsuwHGH3dTVt0ExvBqOu96
+ENYvUOkziCKDi4iK16TbFl+w+hazuZa0BoAwAh28a8ddbeea7K8RzCy1hMGNrWQ
SEIhi7690zs+c/mNe3yIQPtKq+bjVqWXS41kEMmJAhwEEAECAAYFAlV7j88ACgkQ
NqQMg7DW757ymxAApKUrSMreqFJsWjzfjUDldHVTcA2gNrPiX8ku+sxANyOMwlsP
RQx5aLI37ly/kDkY+xT3ZvUIhAWveiBbnl/6Ydjv/wZ4zu7GLRyFxDX1ztG851yB
MnZB3BefuXBOdxZCyjVuN6SEZvOcdiMduZWFmEsRvi9/nUERJ1rukIoNGkFX7hXI
EmCkF9h55OkQcIlIA9lzynXbhtXOf5v4wCpJSpuXC+sNGMIiqN7kHkZbpRSDg694
cUmtiw3fFJimcpAKY986gmkhrr2JoIKN2qOgVzTNavILwQjWej9YDJ8dNV7yp3yV
pniiZ49ZmqDH1jA6ehcocGF+zqTSEgU6vqOV8TtVstDLs4K5vdH6ZaoFGuDZ3gbd
QmSB/mGMQPxdvGo0U6c37pfofwOnpe3hx8afX0+7ZsUEFFZrjEgXzFZKPmxciW/0
BiyaUjh6n/FL0usFcUHE/uqkEN6mrydSA090Lrg9Zik2eBrihrFOFLEVJfLA5IJa
QxR2yx56iqOFb9hE0fSAxiZdN3SRv68MlfroN9mXU+qNV0DkVws7UF/W0+lisTwS
rKV3RZ2EYpRmPhG4wsve39mY4evY+16az8BJuNzy0KmDMJit1Tv7mAYIrXykkGip
hh+gl/6eXdYickKiG6Kj5SLwfGdEaVf3pauFWbpTaKw45Fg89jm/58IV1TWJAhwE
EAEIAAYFAlV7kBsACgkQ1D98ExB/6m9C6g/+Iu+LfnIq1YZj3t1+YtsKnom/A5Uz
8ICItTLWPSuElrE/5ieuzhl3ZDD0kWmDlyUmj9+CQITq6IFvZcq7xGLyfXd/DoYO
BEewdpOjLD8QGKhTDGrVamTXp0F4HOcGtQ0OhzE2zM9m79W+jE8DkJ7+OnNu4ao+
w8/17SYVcV6sfj6vxy+tlxjzX1jO34VWEMWK3ajlVHQZVfwM5MrZYVTtULRXCRep
DFS0gC7mS48iJQz1rNqKyIRV8WXrfOfW19hV6PmiZpLhljKZ2JHb5gsDKLlwmJBc
Tjug9jV6Dz2f2b3X6G5cIKUfY5yH91ORFPHiXW7LHDuRFcUHBxfW0Q8syxW20VKN
4TCBaSv3bBWjA0aSqj6FdqorOR94lplo/pm/AS0f9ILHblF/EArVYVba7eqninsS
hyUjVXQ1PMka7DQuBIfPtXg+blQ4ciAHy13meRh4HlHfU36So04buMNWt39EigcH
8PPG7hGbrY4o1uvTBeZ3/frmWOQ/9/kuL93PBBiEYl7wl2NpirbN1/rHLfCr29XV
pD3IqisajTMYeqX6vnReLvVXxux5IxJ1bSTeo+2u7fVpb/zkoNgZP3pj6hv6sDc1
bOfiy8aqf4rtToV1U+h+lh4OWqciiHrt+mNHwRq34+V8f6DbPn1a7EX5fnb4u163
CAyLYda5I0GupEOJAhwEEwECAAYFAlV7m0EACgkQGZU1PhKYC37EIw/9HZr1kJSa
FZDf4aR2XrMBg6UPJsjzWdmpJwEtlbMuetCdyFvCizK0KS2yuCgy4bBoYebwW4YE
qGE9tGCKycSniex/aYP7AulihH/3BqGhz00onmPJ0HAUqtDYAcqCny8XtZe36CRZ
+P2emBB9npsz77Jw7uh0Oz1fwRwztLAv27pFtza2krkKM8HRYSOGdYvuoF0Y6QE8
H9ripHwoNwfLLSQD6cDRvgbgE4KD8bEEp5E0Yi3yb4BEdxGoqgQ7sddMTzHiLiBY
ykT8wV3OFsQqiYIM+o3tdy998lRGDAqOsb+o+MKjNIR3WtQvmtDldVg5CFhzgysi
215U31ZX0vcUddYlIBidB3ydcF3O8cxZW30j0m1HXvMYJbwh/cf81kvVF1Q+jIlH
+VHJ4xZXhtYtcUk7kLmhZEa6mQGFzKd4xsbhZWJ/ml3b52eW4edcDBx5xuZJoFjM
38jgJ0rAk+6Yg2y5N4Q+HkpEEUihe95ebuPZmj0LT766JHb3OGyEI0T7bFGIic5h
MF7CozF1R/5KL3fRPSsV6AFp8+5Uxunm1ZgeRhIVSaBJ8qVUO7MXiPdqwzpTxumS
2oJ2jvA6P3NUEFcXIFQs+iHfYoGUHIMEPwxB14Q549qjLk5af07OHJSCw4HKBcAV
Sfh87Zm8flXcoJg8/hi0Eu4kFi+PVKAw0420PkpvbmF0aGFuIEFuZGVyc29uIChD
YW1icmlkZ2UpIDxqb25hdGhhbi5hbmRlcnNvbkBjbC5jYW0uYWMudWs+iQE+BBMB
AgAoBQJTGZ5LAhsDBQkSzAMABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCx
GzgEnA7gEJZmCACeqPRnIATIPEQbo43iL17wm9JQsyDk+oFXRWDq8vgjcs/3gF8S
hNyeVEgO6JpR5XANQDt7PX5f3My0gOXVlDtNYJu5PG0e/FE6pP1Cmbmeirg1T+3h
Osf+LIYvufPt076uRTO/qmybxhZjFNduiCweuxtANBRKhiozDk+Vq/Gi2GUAlNUz
UN+QawO7eKYIh1L0nb495f0aCmT14mQR/4OBFjcttYL8BXKcERFjDdl0rnggnDQr
E6U5cgLVEl5v8VVzu/lkQMYl2nPM/FZtGUh5hG2L79i47+cSD4gX5AKXxGDHQMEe
DlXsSzwj+3moi9iAqFm7b5tCA1L7uU+eZbnriEYEEBECAAYFAlMZoNMACgkQIqZu
U+O7ykg63QCePN1/U2QleYDCmsxAP871IWbiIZsAoKzjSkgik/0uZSMAqmVqUzgo
xKhniQIcBBABAgAGBQJVeeIkAAoJEE2hFOXEouV/vugQAIjbRJyrnVJ7f033Vwrh
iER+ahVclunihifpX7wciPucbj9xzbvMknywLvfgnZGwsJDS7iya7lHXG7S5pjXO
T8XrCn+sHARFfdCzzX7bqJcI91svo1j5koVNPtL957UYtJgJc4gqemQAPP4ZmQFw
jNCJRsO0b2EXMJJ5UIU5YYjR3d9pBBUmblhxSF2LGz+GYXaFrsVb+LAVIhPUuNWs
7U+1BwuERwglL9Bfd4MdKBl9zbK7Fz/1QzgaBhnEkKBLC+MD6PoHOWdaXZGwT9Ii
EeI/bh3ERL6nIoDIPrHAOTt21NyFbc9LMb8tVeuXYUzE+oay4XjifOzU3VNHwNw5
os6kS7mUDxrl77JV9+eR6fqO7fbrzGoBSng/Jrom6ZwWmHPKEXOi8SguRby/qoGw
TCHOMS5wYAFi0rwcm0bk13+NaIe4DUi/RJWnxCaBXdgX1/3jcbK4l6dNfpdZBthe
b57OP93MLjqh3hZM7uIi0riQM7+se0ju8yP1XNwQpfugCQpT+dyKQVq+fVDGWWKN
IW5zsOoKaCV0zUml0UhcFyOoGrzgJN1yWHR7n+75Rl/BmfXZHwPSZKMf3/090QZQ
7S6jztKMVH7bF04QTNpzJYcYa8xrIRin9SRsLzuc2eMajxMahUB+5LjdVCQn0TJZ
WVst4+/vGtjDZUCTMhAkVztpiQJHBBABCgAxBQJVeeFSKhpodHRwczovL3Ryb3Vi
```

```
bGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osAyXEAC454s7
bqhQvTjXb8lJjMgwnoar21MWC1qHqYG17A+V+RG8Ex5YVyaeuzN/OuyPDLvzctrX
2xJ57wO/T2nLOxnIJu7Q8Rhp0xfEopP7bYGrWTuWPP1qEJjfbVDqrihxVl0qW3ZE
bMgXnjdp7ZnQiqPnj6hH5E/MzPK2LN9UhIGFA2eTOevL+vcOf/6nAq9PS5Wu8YXf
Qx1tZVscgYffmhfFpSodiXpkXgk2a2tPh3kJIbvj8JepKRcGWqKl7JpXHs9qXQxK
G2FkJayzW+vjO26qJaTrj71d3++IWXH1MtpMXYgea7dhAsTVq0HZ0CEDFRGbykDb
jsM0UTeeOLTs3EchHHGK74q8JjjWxPkBcCb+XB8as96mxQiHYu4IT6MFWBLzV4y2
ojpqWkBmzXQQAxPzLmbqdo/zxRzjohbdao3lRW5T/VKu9SStY+YHyvGaMDuN3IXf
FFVICi8C8xjJeL355eDVW3S0ilv14U+qm0Fo67GbALzzi4EWCRBCW+UUEh6J9FMB
lGDg3UNIfN8ec8QfGOHcGjOpIsH8EYA2lKEWAM8YPpjT3/nibiuJeRGjeiLydpRa
yr2BwkqRGEDOLDAfyU5OHyVrJba9nSJQXFzJKfgixkhSGsmAzlXGUKWlAFFb7NV9
WnlYgTL1IXefbZ6Un94y+N6PnRNO3RMHtqO3GohGBBARCAAGBQJVeeI/AAoJEJyx
j3RtP6OW6A0AninIo9JGin3qm+8cClwpMxlkKiCtAJoDRIxUECnKsvRMBPZk3MhG
i8uFH4kCHAQQAQoABgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZXaGEACj2j+5RcHOJas7LOxP
xI7jtaKlm/mSMVXqpI3P+Dg8yMnkeKWRxTGPBcABPOYdojKx2AOGJDdd9T0RgvDC
CWK7LINBccj1vq9e1ctmigBYww7kLwm3DWI2T/ZVbHNCbyWBeAP/TSvS4V+OLMO0
hJkzJrh/h8NEEimib9dOdURRtW/AX1mfdKslTRlvOS5VZs1BS3t5e+SxzEe3OSRs
Ytzs+idjluapmjBoCyBDR8u/iOzKXbgDJw12VQEDcKVbIUctZlQ4S0ZaC2aC6sU2
5chleuOtxgI9wLSc4MVHgLq/W+6m2LHzStoGu1Oi50aHr5gvv90P4bTdQSqehUD4
TKPxkcTzle6ZimmckDYDfXttNOJ+xjptawHMg8ZAyWBJTZmRztNHKD73wkpr56MJ
T8f9i+bvWf3k4AG4EWisTpACFcMnwCk3eLmFzZUFIn4bm9VuFASVY2tjR4rUFlLZ
61SB4ctuxF2uFHQ8EbQHrGCH/Q3i14l68ywveAqrZm2JBsePjrBTN45hcSWx4Ylp
CVjN2seP8O5W52MpYtf4dA4j278IgaiwlAjGC8UmsHRKYdurCRJhyXFt9YehSJ0N
DuR51dFggZFB+abTFbGzs03l3OAl8jfdSqayRb7bii+LhUpar3SjgEIcCVQtNQFg
WqrQUtp/LPt3zXbm85+YuxwNPYkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRAHZHtnkAgUN77u
D/4tPPJx1d3j1HNRKba2etg+ge5myxGXi1DYjS5wR8L05ZmhdIO5TBef4PLN6myI
ESvNS3nyB6fhpReyLBRrtPI9NOFxNWbhyYtklOgPgSrFqdmzErNF8WMeF+pgvQGT
wfWv6yQQqoCAsthhIDtibbuV6LgYcWPN9hMdzKSY06HK8XggzSgp6jvnTg62rNSa
D6r7SFuDMg5RyOA8AP+xPJb3zyUdKxg6OzGSCZWPm0dhwdPR6iK1Vauewq6RalUD
LS1LqCH3N7izoXN5xoHKbCIN9Byhmp7QAtNiNtcX+z6IeOmHTZ1Yo6p9afOXU8OB
gMCa2RzigRokDMYusEtG8ylI5VK1aV3U70rK/UxmmCozcTKrEy5VIxe8i8TW6V3O
3loNlXiwEOqYpHAQwFmqkoPp7+olXslwrdg79ochK/Mc2rgaIE6aL426FhtP+b0Z
eCTB7FZo2A2zvXzoCojHibbWmZArfT6CmeS7c9JeZBQ8zoStWflRVDTFV0R6Aoqi
X/OR/T1b0dOJX++jwv3rtZRRJWH0M/Ntgn/W1tGh4bgFdNKRJyAjeigH9gcE9lVy
bkMMCNWYKICiN09sTrxRDpKQ/MYNN662RNYL9soEQGUbRbkLV7UdICDzFAe0x6/f
ABwU0udGadSfVSgq8rUHh+UWZkRkDiGg94Hlwmrd3Hta3lkBHAQQAQoABgUCVXuH
QwAKCRD1z2KzIHsboQrOCACKybLvMeA6J0Q1ZlVps3QDOIEfsHBY+y6YjrMdRLdW
FPFTTBr34uQ87jZAMGTpDUzB1Hr/qrKB0SYPrX1MOswujeuz+hORbALtvQjtFGxW
9NFBidDB7Xhd5olXoNa5ohLRQRjaarC4YOkeVtZbKFvTFePqhItCw5b5BCnHWaWA
u0ptyqghY86/K7e7SbyLPrMKsfmuUaj1R9rXI0rvyyKET+AZKssSAl8dkUYkD0kb
Oa0sd2YvdZBWLC2rnc3ja3pFtOcaXr1+hs9DxypgFpHxYzEzRj4xLXBER659WMXO
rugkuqODmt/DxDcKEXUjvv+7bC59XgPNguiKRNek1Qn2iQIbBBABCAAGBQJVe4b4
AAoJEIvoebAocx4c4FAP9iNmzUCwhF8Otkk2dlRIpL6U5DhGfno++dZpu46hqt8y
NQCQAa+loz0sbrqQLOo+7u+yHGVd3hjfJwPsbBTqZ3mlm2wA5SYaSMX66aypb87O
OxQhURlAQF6K1Y91ctFhyKoiirKsNwV0TX0QpdbnJc49g2TwQU14/u7bqK5/VCk5
q6UuyB7jbofZpCSGvqRwOIG82/4xmgm3Q5qyudsACzmDGyhwUBYFDqn8Qe1xuyYe
MJRrIA1IP9AeEohkhUtc+MtfTTgjQm8KWMJzfeDxAep/FKkni5BtcpkVH/eWycz0
KnY8ai4Y45xHQSPvksBYT1VSVVOLSqhLGecbKmlxV4soczgmPlU3upyMgL3nKcgr
e+mplP6hqnS1rylgkD4ovQqKh/XykpRuRghzsYYp8tj6lmM7WU60WG+7yVS5RkH5
3On24Rgi+iUv/h07R2YI7MxJYEmpjj5uUSAOJIitXTAZ0/W7jb7Ga/cupr+/Mp+Y
NN38poRWapSgih+o+a+xc1KuYYWwSSY337Fc0w+MergfRFdYJPWB8m7JFrgAiRLa
wHEU95YSPuyrsUc2RnNa4VgaESMf5wvxBJugrAcMMATyzD/r+J2yvRt3e0wBaFOT
/2zN30krNkktPfeqo9QU0rsD49dvpQpK7E6oteqxhXqY6gGwuBI8SQE1TVqvAyyJ
AhwEEAEIAAYFAlV7kGcACgkQyC3LQFM/SztNIg//WldEmJmwQYCzW0BG4v6aLo2I
OAMOS4/y69T5N5eMmDkhIsbzopVHLkPgEDlz6/zE9RGAErCW7NVvIX/uqyikNVqS
4bByKGvTZuajulJO6fB3f7K4S5NWGYB0QW0OZjvYkvGfQ2WXeIQWJSpPBbeJ2WEs
9ZAw4ghV8U8gmKBYj1ukqMsweI07KHeaSt26BrwOORu33cAfqG4KJm95T/uLpP7O
BZXVG1ejpDxgmppmXUOCOAfMtZGuTMjlz5+pMze2gs8XoqKqroP8ZZk1PNxuRkSd
7sNce5ewDqXDZZ/3EgC09bPPhwzuE1TBGMzT1ALcHXayq9MmJuJpbGkPzrHjNOaK
m5auyr89RyJliVOTYcaGp54jzlgdNG+dVbfxTK34hqchmg0S8lcFDjMCj9E9Cl9f
o6muyDdABTXcoVOPxFEbYK8MMQc/gJt57hcBJ3klD1wCVGbHpIpqc9DTEQRmeoYx
agw5R+fC620aeGvLpUZ4ESlLwjVe6TvByKNOzrvMitxaX+mlyuNzHOeLCZjoW8nC
rtg/5maGpyeunDmIRLTcenT25sHFQqBFTr0YJEpGLPIWSEUi/1qdqKykZ+C9gyL/
e5CnruP/cLuizipaaQy57Ziz4Dw+gqSzGqQ27RZQVh6rcwqyPCV5F0aJhXYjgJPY
p1m88ABM0NfBv2S7aNiJAhwEEAEIAAYFAlV7kykACgkQ0T/4N07Le0Ik6RAAh9aF
1+8eFBfZdoeEpV7Uh8B7aRq7fm5v/XdUnothkvOa6Trn/rSse1sCLPrfAHIId4Fi
```

goeJQg/5xN0r8f3p7ku3fudrfjdv1ylOFg7z4Ld7tuzMJt9F11lP8AaM/SLyuLl9
Hm/vOEwXCFnJLfQPt4SSr3Kmn4R0WUOhPT1UI3IisXiOkEgQS/f2R4BagfqB+6gD
0AlbVBLBAY6r28xypOA8HXHcyClOBWy9IDHUHpYhKeyee3cIbNP8S9XiSJ+ZOzD3
eE7SI8CmahiDGrMBcNfxYKBVYypO4ZNG9bDIIWfaF+rlLoOJhggfKSQ3d6C1c0kp
4rYrUSKyklZVKUFKqFq/Bkw81owOYv1pBnExn/fXyZnQ8dzsW6aSOEIUqJfE4CCf
sDjKASVGge1EHWpn8bCIjIh00Yw97jn0Ev4yr6mI1eUcl7hF6cwoOG5t8rFwNz8B
p7EvO1qes9pGMBzWDB7GPml7a7PNh/q6cHf7QGoehW3z9SLeReym8WD/NndXwF/6
YmSw8uRdew+Vm5qyhlD1xRBVlfs05QuqS4/szX2jwRYhCgYJ0N4eUy8jfnDAl1tp
63iRicP5SLASh2HeMmf5tCnsj9UnpzZD4gvuvZgiktugq1/FbkOenO8nQw6wER4h
4CBPLLLyYYPL+MAFdTYcsUJ5SExivBHc0crwwpuJAhwEEAECAAYFAlV7j88ACgkQ
NqQMg7DW754yahAAr4yczQ1sHJMsPJrTlmi9XkIt6l/f4kn8LSMGgZbOXidiSPDo
2cm0t+be2NXqURMerIbni0CfGqFCD36PjObea7GdDCVsECSlaFZoL90AXMqI5VTs
soPpSjumBghIjqVRA1W/DXaXhOer1BIiOV/PdXB/E7mvYtSbEh8T+PmsMaFwQmAA
pER5u52jhg7EzPx6OM9XKEGCB2qEEw5AApSOEDMrw+wH5M4Zr3KKALjuG2h9EtN1
28Uh1XMq1uUJnhzOFi8DnDkdfL6wfGH9RH9k1kzcCXsQqGZfA5LVkqqDO2ucaft9
zRWW7JXZFh+tJHIMtxuYxSBd1AGsaV847cSrcRVmR53+WOYDYYoSoJ2wwEG2pp02
NTtOTGFRMcfUbOECpilhBrqCNBwv9fRbWt4L/4mfRWLCxrF6PA1G4zmhe/XRMiTJ
ys2U4qVpeYIy+LvjujtwKYyfIOzei/kOF4gtEsU88up6FKRNZ41mY7juPHxLcF11
PYaLYW66bAU3FOt63QIBsnguWHdCW90XBdbTX2zRBHn4aMLhSXntiNQ2jOVd8030
MkCNoGLtun6HI1e+ZVqFqYQgO4N2fBGjxL3tZjTAkG8PY+Zvn/seY0sMe4tsIusm
4xJrMmRhIliWItXwi4+502LPlYTl0ZXMtuq8pfv35s0BB4CeEUSuITE16IGJAhwE
EAEIAAYFAlV7kB0ACgkQ1D98ExB/6m+WMg/+P1VbVZi0WrRaqTvgMs8yM+ksacjk
Kbg036fWGxs4KOWCUIUeKzSv+64PdShLihh76sCSCw9yvPs9sAtohR2zmb3cc+pJ
MG1W7OrRQ1zQ6d3Th5i3RU7FWbHfdUMnroubvanEyIkvOS1fMKrFXdqt5mHjnj7r
b3VX2e2hg1UZuq9NqlmPvH/B5X+Mw9GCvZHZO2ZovCvY0CjmBasr5A0aQgKNPFbv
zFPAWC12NWthRAjS+D2ki2YaKNT38UCvleDNd0IOUhzUiOvf5hqkBvRxZ5gJHMaV
PmfzUuJEhMQlf8KAs9TOs6gGSdZ7j1CKwxk+S+NjLjljby1XRSBfeEurkJCH2EmH
Jzpd6u9ed42TDk9NAPe6rVXd6IBkJEF1dGsKI6w34P32qVSiGnsdA0CXiihANm5l
f5aYV+qUrhxbbcnfkP1XHO4woD/rtzWumT3SEsUqOOECt9Ikd+lr2toTQ78Dgdd9
qBlBRZ8sPWRJJJtUxIDbjGAOvwEBQ3v7MhMuB2sIbjNH+15dMvUYNWkM2Kq3Yg9j
7zgRkktgBke2zD+K2Y7PVM6PKNciUQawRizDMsGLq+Re+JFPTAIy5snv3EDqpGC0
QP3iMLRyTS9mze0h5FISe7rc1831zg0+niJHxsM832OdqHX/KHiOy6pNqifpND1d
Ra6DjHOMeDJriOKJAhwEEwECAAYFAlV7m0EACgkQGZU1PhKYC35/Uw/9Fo8hu1Uh
H+DHKzjz+mExe2+L6oYWK02ezuQSb6BD+adaVG9sP1QFh0pUV3NgsW+23QZRuMwg
wrrFT2Y7FkOYLLPsNCHIfeaqWdz5gpvg77gROiDYpp+zb03ES5p3YIg/iYcwCXCM
hZmq4RNosvkOi9IO//NHujbi8nR2aeh6PtNuqydgqk3TFRKKRBLeqYZS+0MBG5F4
VAoq233xGvECHnTOtLpDjPp4N+jtAmG3SDnzCSL1blf6+iHCicdJjJbRENG866F8
DS2B82OSXnJyiUteoD2l+dyoi9PfXHNv6eRqFZfLmdtao7HRpV48qdlmFKA6y6sM
0H3GjiXanc2hWIcp/6xreZW0+CFxU59mDtincewcDGlstSHVVQxeGWVMyF/4C7Ub
WX9RAJhlouq84sBGk2DX7uniPjaJhmKTwLU1E55vHtlXAOP2MvCbsIOoE47ASVRl
7IwgCOOlDmqgNsoRJc9aAI8640mpReME9psApct3fAGGnUiKQMAkwTMajvI+oNFj
mVw2cmyX+9U2DzooxEY7jzDA96vuKprIRrqFJkOgfX4JB8D9xjG5uFGhr0EK96RP
EIb+sQp6r6eOjrePnX5BNecBz/+6cFFcP3rn7M0+7kDGHI4ZIVCUDPbQILjA4OgR
Hf2BgSphGQ+0eBR4LLA/SHcCbm1dg3My/TC0MkpvbmF0aGFuIEFuZGVyc29uIChG
cmVlQlNEKSA8am9uYXRoYW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJTGZ5nAhsD
BQkSzAMABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCxGzgEnA7gEBxLCAC+
jber8mzKhEY8R3T4gxlijyB5gPFBWWt4f2msQ5eZ8j6YTCfnjdSZHo57l3oszdil
OofjvPJHNcarX4X+KpsnaVIJMxzOABsuPPsSkG8biHGkbP3kNavOLC3pKflqFtgD
NXiidkZKfuWNybNoSGmrr3Fz0wJlJgDE5/fLNdo3hEhSIUvnNsWzB8C1dDgYAm+F
aXwggqxk2BI4mv0JlnaoSGEfKEMip99FMX349EZANGmenv1TKoI9ASXmyS1vBAOx
LIYYlKTepPr5vVUrue/wNLoejmEllIpMjXaXyzqsVjqc9QhPYvIILpXKnNs0ttlI
fR73RY6tTUxCx2vQU83IiEYEEBECAAYFAlMZoNMACgkQIqZuU+O7ykgGfwCdGX69
eakaNzs0UUn5/WxRGHuy3hgAoJwOW97TjMheGANVVmXK/d2CcvuWiQIcBBABAgAG
BQJVeeIkAAoJEE2hFOXEouV/Yx4P/2GoYrJCHykQE+AcIS29ctz8fCLkPnUO7x+z
orNdew/8+GgY53jFqSzPcpSefcYNFB6Lvs8hNzCmTrIqOEJrJSCy2DurSJ1RXmDj
CU7mwNVrlxPBo1UutZmnY1e0wWrxCQmHkoPZpV60z0NJL5hsG/59XOWEwHdN3P1K
TXi6qEc4dww5OEVQkVhVURKvoUZ7RlokCGxv+kiE9ghzS0PC95m1iMEZjGh8zQVj
1S8XOzUmR6nniXD1SZvJfiFD++oEP50VpHujSMG3/JF7blZa4ZgN0qjcAzOLL+4k
VCT8P8mKb4kkhEeA29JpVryJK9fNRs71k1wlV4hV+LV1GKFUnUsZ+XnhvudDfnQw
MuR9GtL5Jb36Jp974UkjqnKnkPELAYaFSAJe4ivLLwfqVdnEzcgvNPJt239VspRR
GsusOmg5AI7JLpLDSGUi1Rw3eEZQV0ctIlJEsZnT28Jcyh9DYhDfB4lpV/5V+c2W
RYlKPQMu+krfUMohnmttUsq1z1prfbbQicx8xYwxQdlJV7bp1QRs3qE7YfvkpNEK
JqHBFpWSCqK1gfNGr2etfud2UnMHYfK/86unPZNh4HYnmLhqgLg/KpvkKv7Qw8xp
eFArWkXqKVjVBsu33oyMam8RI4sYzBSXmBkYRLI58++0J6ssfuLaj/fHXHjsq476
y7AcM/n4iQJHBBABCgAxBQJVeeFSKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3Np
Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osN2nEACbUloGeEwxxpfiOr0Bai9G

```
4A5bhE+eKAOWGOSVqmzbRzr8f0t0WZra7cRmzJdmKv8KaRHAf63hUsWFkWdeKV0i
W07zUMP6uleqqCkR6fdeX/F9Xz5q5IB1aXJftLPBxq56f4BairyTSYxo06r38+3W
pLBepqo/BZtqsEXc5rBxGIrZPmGeMaD5DmoO+yhFvL+w6te7mtj7lV1XEkGHZEpE
O5MyHeVEyVGua/tuOpuguRqyzJe0ajiwxyC+75OtFfntbKlADwXWQ4J94K61rxam
82PPTDj7q5hp50TEZz2PYy83KQeHeY7mcxNabb8lzEhByZqvVVCP6t97acQn+ycz
LWo0kQxYboF3uMhEGfaPG3RvQ/raMSGHHUKeb4bKlY/Q/wNPV/dK83zawBdmpx2z
MFwByOnftPMLPtPGQpV+4lJHROJ9Al8vM7i8pvBLdHi981k/w5chpIB3h/SPdWTV
bhejHEPbs5LogEq+zEcJ5nZ53ml1Eg9SZdjVp9OWFrRi4PWCW/KIi6baNha3In+Z
NwvCKLvskG7q0BmkSoIauNrW16NtMDyFrXFu+VF8fTY5SgGAPNBqgQdGLYefB47M
KoH14/G3WACJiNgBIHIB7qNgniepzt4efeLcGjFGdHhcrHsFE7IHKrXZh+brcakB
Ewpou/vTIzBEmBk0Xak8aohGBBARCAAGBQJVeeI/AAoJEJyxj3RtP6OWC2YAn3S5
nXlhDOPV7Li3J1C2/hfrXxGsAJ0VNCz0i2l/dE56LvIYTAkyB1KDyIkCHAQQAQoA
BgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZSRVEACvA4Hcn8aYUktR3j04TU+7Tgbn1iB0jp9C
MD5tZi87Wr0xdMa/whBDyJtimwZUFNJCzKMf8hqdTKaOpi3JZSNcIImQqdPVEqTm
9+FwyrhT7ewIrk2J6KRrP2DZdpsCkEiLKDAYPIiACjGSpCpwt07yTDjIHmDKGGoH
GAG3DVmSCViuAEwE2vbiGfD1izj5g55rGg6pC6n7NXcEi+kh5kkar5eqahhz0l2p
4UEz+UFPhKFtaBv+efC7hW0bctv7XivFJ+UKLQjI/Tjr+mzyy5fV2TULVES1362V
zdke855U9OwXUlwtRF2PIy6C5XjP4bpkrct0eJI/sOyOdYVp0rxpN/A7ivpn2+mA
xuLtkWOVWFZMKX8IBa9Q086Euofk2f/OfHFJ3tXWOauzut151BQvWjpJI5vuUsBt
gzpgiqTEys8fXhqB8cpjJ4dOk/pSRxXbmZUeSDsFLiOSfGKsMdHjS4rHM9VPZ6xT
m+rHg6hVBlnLsPF/jZBjJSkv5rRXcI5zwKOGuQQgov0UX/vcOGcJa53WFtoCvm+u
JxkEWVTlBgqmt6dEjx3Ygg+6W+XnsMyalNQdBm03psvN5e1wgHYFVpW3m9HwcEo5
8EuSHqcgur1r3BOfH6O+2tsaXGSciDY7On5JUeiPsQxz+wpszu+qp8uLpB5lJh4y
g2JbAwXrqIkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRAHZHtnkAgUN8SVD/0UfUHiHwnIAev8
SSYAZv5XRmT8stO8M3hiiC7sUm8E8MAD64UbALp8A5WG5TgBitslD2jArJCTgWW6
MJwWpsxUz7HvVW1hUYZaZyCJynOTm0ir9kehMf4GXYcwxo9vdwi3Ilpv3erirS4O
Zl07Py6uOFkT4YTH2aF+MhEYJFKWGW09KIBExgBS4vc5oTo+l2s5F4ORKiOWijYJ
bo5ZXwnGcu53bVHclNTFN/JsdP7kvjiDZP4gUCRGhDpEHkYjp9NcfbY3cQE9CJgS
oOjV5RaAipSMaa+gzwMENCA7uvVnz3oqRiMvZtwmjfRF7HeV9IBayzmmwD/AO+BK
IWU3OreJ/FDKrNzpsyeNab8ptVNWgL81L07erUQ7pqHUutacJENCIg3AYoS/iV+a
d8tDRqOAGFC6I3JWlXrXJi4S1kB2DWfBaQzcRFi7GGcT8K7VTttwNeEJoKRUoBzD
yd3yRzjbiJ9BEjhouxMVf0rBDUJyQFArkxjmamx3BRe9KBgdyqQaiQQqzQmXZE7j
HPl6J3Qhm1CDc988j8Usl7KHE9FtiTnazvqvMf2Rd/E38emPArPqTLi26l1kFG4w
ZOF6c68g/zoya7o1BIU9shPM/GS7HleXJ4qqzknZn9qDGK/v7Y6KXQ0ACkG+S6R7
iUOWXmc7YAjld71Dk/m5J+wZz8+02YkBHAQQAQoABgUCVXuHQwAKCRD1z2KzIHsb
oZ7bB/9KcgumNuRj5ytLGrBDctL/4wjDMPn07cg8LK78Gm1gCePqlYxrXNEWtT2t
8YYsisB39Xu2N1WfudffZgWpZbRSENfOGp9LA5i8NC3oAMaYtLzpo89fm0ujfSgd
hZmXYAksw6vZMd59yKgsYf/7IupfqfpWvx19+2WlXCHJv2IToGvaglw2MSofwSID
C2/dEAvUUNmjdPQ6mzkHR65rWK260GwBHKbHREJG6oyJNYqgy4u8t53ONSEEArbl
71smOU8vj9KbXxEjrxrwWZlB2xxQo9LANbIXbpbIYAyvadxGMsreDJrjg43uoO4i
08TgLcU1Ia2HE2OQG3CgDe1+dOliiQIcBBABCAAGBQJVe4b4AAoJEIvoebAocx4c
CJwP+gJx4HCLrRqsGztUO3PQPaIKJ+BbMeO/cp6u1o2bShD6XpAVBIgUCrx7iQIq
1rNLi695ka9tDXyjOo/jzNZT1JL798/Vo6148a7+RqHpChTELG1q+GeALgm7ujVQ
su+COVrHG97QCldVXcYQyavhtji8hCBSovF7CwHQ2nPbxR/jTujhINSvqGyOmth0
cJlSIIgu5NJAesc8r4/LTobD78NMwSl+VyS5JnK2gZ3wdPeg41THS+PhiU8j6ip/
mlKjdvzJq0F7XKpdpBGSvWxZWTuM9wUhrJ/sDJLBk3fkEMjpQk+OM91ZeATbH5dv
5jeaACD9gzW7S2sU+ZWimjrvdL8jjyZmJCqbV+ztzDQW9Xcwbz32OWYC+iV7UgRn
5HjexH+guSNGE0nM3Dm4XAlNiXAPIm5BNw41pk8NbiPuscGf8QGdPg1sy8UfWWDP
0hklWLjN74FWjIwtnXU0miPaQJXYVqcQojWkrJTZk+SV58x5VViCN776aNg8JN4l
H8EBQzPfDBShSCC9G/7IOljsyyBolP2/MqajRyWNCMlnwo1EXLP02WbyBAWhVOkv
Vf7MU7Q7hhjX3igokxS/Z5P7/xE6BhSlV8rcV1Dekyw0Nka7Qw5Ko+kFLONTSbrH
XJH0EA7gMh/CCfFsRywCi+wU7AAYNhvM7er5UN+1VfijQN8siQIcBBABCAAGBQJV
e5BnAAoJEMgty0BTP0s7O9gQAJXkZkcdtIlFYLe0jGy3+3pqvxKbgP4+Aoi/Zmef
J9GGmYdN500wr8ft9oP++QMPFpdsrAo1N8gA31O/lLBLQgOcJtzfmwDIdCNQrTb4
c+DZC8AfBTlOu5VIrAA/NHhje8/zJB5zgTtUyM74voFDMoUKwX6sDvS10nORHpfs
jXycmrUr7b+uv+39pyBgAMrJa3zFi0zi8PLyLiG/+1fJqstxzyy+j/SyFFfcB65O
eSE4v+roG4dYsqegpZpAuxkCE4jwzAtWSdCK3O/NA2k4T2U+OOLkNm8U9gla1QzI
hxvNRh9pk2LoAsDIcyaaVzWl/IYs5uhkjIjYjeyq+0Jf1mrX4tZJ8dO+LYrf/dGe
XF+mtKDg9ugrPGFla6zPLBg8GhJ6n67QNe0Sf4Um+Dz4YpmCLgGj9O6wAIAnjx1p
LD5Ol8kvf8VTKZ3Q7F9T0RQsl5jFzEYyyeFlZC7wpa6kZ+WAkIOTFV29JVWcopPl
dqhMqJjlq19tIr0un5kbfDetE1C8SmDPS+IeTqSkcmxOB8Xtk8oADDfGgQEDVkcW
YY1gvIxaYqX2JWwnB7wcgCKsxtt+B1rNfO7kPKu/7xgLzUz+i4L9Juf9qCmhqkUI
lrBXsSpmb7Zp9nbJlZ1doLkOj6UaLg+1qGvq/cRUtHnBTAdMoL7+Axf/MIiqe3Q2
GLNaiQIcBBABCAAGBQJVe5MpAAoJENE/+DdOy3tCrsAP/ib/7YI3UFADgcgpfn2B
ZBRYLG/rAryF8Fe4G/kAX0Bzf5Wp9xHSNqNSmYrcugWfrQ6bhoxG3AAdXXKEWhO5
VQx5WjHOGupI6o6UbNhU6/En6qgIm6wYpA6yVdO2pu7gIcxO78rKcLSosjPRrTYs
```

```
5OAIhtb1eLpnKxLVWq1o7PvHL0eia8l/Mgn4tLR3INk0ipfJMSwNhxXqDX3PaLnU
GyfOeSlLVC3w5gTJrGNbSakbHkGY6+Q28dYgzgdRK4Tl0WvFR5cJimNSAvmRCJdL
pxC2a7SveT8UTUc7mw/wfUMvMTpLtVQsjM74iRnmnWaO+UD/LeVxrnehTXc04HlB
smsBMoZBXdjUMJOi5s4SffFP3wDJlktgf2DovwWQwF6PkFkuZSXQoLUknz2OD3FK
fOAHXC5lpxDJsh1ToW4ubWzspNezvJaYbCXivs4I8bwpyR/8pEECVquqioDKgX6q
FCAfL9aOENA17aLFla7DsnrCai0/rTKGAR+56181pS0A5ZpAhghXQcGP7eeOa4Hh
Ro0dWIBoBJGzT5IGa6D/rP4gJTgErVnQsOueNnMVq/m+U0fQ7n2WtpCbmwF+qmtp
eQkDdyhUWPIN2OLdND0omAUnWJZpMltGM+K5F2/as9ak8YV1R0C5KFYua95cN1MI
UepVIaXXGx6TqQMtW1eYjqmziQIcBBABABgAGBQJVe4/PAAoJEDakDIOw1u+eZWsP
/RS2BvVtoH0F0VTjyT4vdGCQkTqcbeX6sc6n70vSm5220jOfilZLLyPhzI4W9tE7
yDCMseI461q2pxnmv5ISyCipHAsGOqpcumi9sH164V3JQ/M9+J2M6x5h+GuRIU5B
6OuEp2iNDO0f6KN/9qMsoXnOUNvOlKVYNndCqIIgjuqnnKNl5XmXyOLpxKh/uwuP
S8FztJZ3v2Fo5EOiF7ezdX4ajvorb38y/wnEule1kFzZ8V4jAE6AbXD5ykjWA+I3
jVVIOtDDup3vJZ6Umsu2yQlGcphRsCY3tqsrZavX4FOcxLOCY+B67NkapHWO/VKN
ZXAZF9r6vqB5Tzwio6qA4DihsUmNEU5hrnpvCQY2Yl155CCptS0wYGDhZWWm2X7p
rLWfTTJKO/jyqFhkM6s7ajQDaKc/xKYBaeKH/FAB4GzFeDx0gO8Y/xaeN10H9IYZ
m8AH2kh9NynNfiR/g42C0Sj46gjnxVLrxhNIbHCHDjzq60wLicGNCxJak3f22L3E
HkSqaXtaRkD5sbHNtXvd8ktspsyL/6tY56sdTRgHNN71JDSa58yoWj4qdfdjrvPm
IdwkO/6PocOZoRklBg3KDa/lqlEkLOaSYUvWlABwEqK0Hw1kEkzM77O9EKKMfK+U
n8r9PeCrs8CuCXieWWLUrNICzXwTUpxrg/0KmKkV1fo0iQIcBBABCAAGBQJVe5Aa
AAoJENQ/fBMQf+pvqUMQALcpya3yVz2v83ubAtu4Yy0uXwAizKMJTdn6htSNzWuf
Ie6YTIom9WhAmzv2unTYHrlYfhJScjNp+tGmdx07pmGkIXfTV5izm427jz1WwZjz
i9e1CDUMzGoidvk4LOH+WL4Wp2B/RUTTcHDRErIwEdW9GgYvETAEF3bvS68rPH9F
OPWgv9Ld8teyvaio69UhUsiFtnx49YkJsPmsxMyJVGgJcuRqgZKhABkPrhjiDtRu
5MN1b89dP5f//gTbKmSDaS4zxOUuAo+KIGlUvULUz9KzUyNwCbHoTPG6JRBneyed
8xWjjaunXsAPWaL+6vj1lO6G8bGd7Twd3fdZgWh+Vhbd+hAFymbp1/umwv2ZdohG
lo6UJ4WPQzQrLT6Wh4FQTbCV7yDbttU8PHTXRRCE3g+DVtkD9fKgDHk9WiZkwSVr
tXTmlwTx9F5poNZLz/g8HoeIkaLDlppcs6oz40s85jlrFQ1mJT7aCFpVc3cbAs7f
DpXg5tdLVllysA7L1fRZ4r5+p/UwZyLt2fqeZSyBvBch6yP5hvp8ad/duXoxXS93
Ubn6LCfQLFafdwcUmurcV2XCGD2s7U6CpjiTRd0tsXEHbvVBnoWXjw653TqNcihJ
MjD71FdCwpuENXu8YAk6zX+tmYXC4JlhGLK2g61J4mePsThhwlrn5lARLCzvIxeE
iQIcBBMBAgAGBQJVe5tBAAoJEBmVNT4SmAt+yPQP/RdOlV+FoV/polVUJJq63qJ6
zH+Z1INP+Y8KrAwioKJDMhw4NYC4JXoSWlise6NmYYCrxeGLc3dQPXUNvnWWuRq0
tFXXl+n3WHzDIULjeabhn/oARzmWJ3lgsan0h0x+eZ/VvipACXnLy6bo80pF/2Fl
XJ2BIuj+6haDQQX8vVEZiV9hDdGns07Ksm32OcFhhkRr+aZRtngzmva9Bfs0aXGr
wOYuHW5y5+5DHJLxpkrllgXJySRuWeKbNBaJVYANOdUr74odaG73SFHddKXyZu79
PcBxL1UpDk0eq9mvhMh9gG0OatjdL9K4eVtHIlVqrvEyDtFlJC3Vxxvm1tDfNNt6
4sUg8BF+NzcMqTQUBCcIzSMjFm+h3m1IBVNlGE5Z3/4RTU++pL0ED229ifnMrAIB
sbb925HlWI/WCDfpYsrrbMAYd0kk+TOqJqr05yDeMa1fCBwhMfzPpLUoJHDQBArU
9baNYbLK/C63fQVm+eRj9Wk1FYDhsaLkewfZ/r4alc2u9zCuWAKGTxdC6V2vz0eP
dtzhVf133POYZ59BD96HTDGDmBV1nAXdOs0P9CsWt/VOxmjn/q8VuBT8P6OSrF33
KKdh7mxZ/WChk1CsDq7ti21B730JCW8ta87spuhKOLYrQ7YGX7bUDnA4DSwxsFay
pL5kmcywCunOxWZTzZmAuQENBFMZmscBCADx8u+6U7jjdzn3ECtHHLp6bDPHmTOF
W0hcw3H0b8eeATR4ZAUR5wJ2h5uAAU9wtCLJclQCu4zDsJyNk8ZQpXx9MZDSb4Pk
mFGlQ6PkgsNHdBPNO08ICYz3lS2yVYpBiAkz6EN7XNXcRYqgS7ACVz1RfJb/8Nrb
LFlG3mjB1btANvZqxX6ZT+CrnDbaJnrF4dBoigfCc7OMCXcnB+R2OGv2e2dqjFuh
R4CgWfEFk0a+vSrdr7u5NgzqmZeB1zm7vHUqCFohlJLodL3qJv9mIHn5ZRmdSPqO
elARUVkw9E+Opn089HhyE8PzkN6Z92UnqCQiM/qZ60CMLZ9Uuor0Ge/JABEBAAGJ
ASUEGAECAA8FAlMZmscCGwwFCRLMAwAACgkQsRs4BJwO4BCKUggAjZOK3wB60zSF
N+0lopQ55qCTLvBXXOsfNayXVqVr/vhdjPndScwbgubl+CJ9s75E+gS/53Jj7yxt
ZNomJ1Os5P+LFl5mgjrGBH8AsbwUEs54oXK++WZR/pJbtIAXsep87avFBbGfjcDg
6+La8RvmE5KBdaYow+I585tZzmqn1iwaKIjjNuy0HtJJzmYr7t1Di0Ugf3M7ZgPi
kpAyEUzgMx5zWn2HjJxQCxhPRbfwjWmXvOiodhqbHGupR0nfiSc18yYvrYRlCzrD
Jm6VWfGs/MCjiMJE432vsIfhhunnl8VwGg+KZzIGQzhHmn4XkjNo4kAyalIzgzfZ
zoqiQJqKXLkBDQRTGZzaAQgAxDEao5ZX4FazBchrNfqIaXfsbydUily4WiRlFZIy
B864UI1gGi3lH7GxXCAxhHmAI6aBgn0SK6YsYYJIPhg/+6fvtw8WrGVaN7mNI8qK
Hra8a+7ZP9LiBgT56MWxZwcmQV52+W3Zg4YsaGHdWH66AIPHAqGuWTNW36duXJJa
VU20KY9D27k2zcunJzu696oOSKpf+rCy6+uOuzYdWuWW/7DRINFjoADZC6+2YV/s
MLhbBRXJwWWwKRoctpC/Szg3Auhz7S/ynu3NzEq7kVly7/lSLdFBUkqAOEO6Ya37
4LthFd+/o2pUxdDB/op+rFX7K7kGDpOiC2VmDeQ5wsKusQARAQABiQJEBBgBAgAP
BQJTGZzaAhsCBQkJZgGAASkJELEbOAScDuAQwF0gBBkBAgAGBQJTGZzaAAoJECdD
zbjsa7HliI4H/RvgZ4CGkh4gK6nU6hpgfl8wRVxOpxlsvl8Z+jjQ/kE/EDIB4MyV
UsptYK5mq0olNeZnCSHsxQ1BllCgyfx2dM2Qxu7ItWcdbk3ZMXzfUwmNQr/I2sfv
W2hnlIZyO1SpqDmpc94ncPl/c7iWsqvGLM8sDJ2up84/Bo8AJxaVL5shHiCUaxDe
b8zfETg8K1doR+LQiUfzF+B52luqWYNBa+EPCPNFV3BOBTkSjMziamzOqTw4Vcpc
N7EME2FAqjz2UIOpgE72Aq0awwKjTVFetfc3szmA+uBBCC+qN6RN1Ub4d+WIXx9X
```

```
ss/21pIX7OgB9JntOmoC04c/FRP0h2U3uE6/Hwf7B8dePyYqJmdLUkkdi8/SXbzW
nAOj7m7sHVCLKW8Mm4miBxR4vGqJiEER9FKDP/K1KRcuX1wg8TSlvpiAPCl6bF2J
8y5EjM6EsxFW41anhzcvqZ3KlUe0ILFzAzDCfKiPmShAQfwi/2xQMp8OBuS6Edv0
xSkA6WYBF3kIH4vrPk0938E3NV1FbTxAuaj+oX+uXA8dklH6pvYhRW7jgxQZRwGU
rAaROFPTRMyPOTUf6v2PbLbD7pz5hwriG3yCJUONMNMclrs/3SCFjQSn0Cg6F8Ag
pC3jdjOHF5UbyUDLvmeoCklHaIZu/+MvQx67DTlNrkKRfn+ZhZXB7W6srQ0jD7kC
DQRWipfoARAApLbEVcx1ICYlB0DUq8qKtFsprhhEhSj946cDqzKipICi6IUbMaRs
sPXsuO4QWN7A0ZBD8bhd++utR1eK0NjdozCihUetS2hPk+w3l7PQKCkjdKK10HGf
tDh8RVUI0mEgY/LO1DM0ZrCyhXzyAC0dRqCEzEk5oH3JGBuZ1Vce4Xeak8/SuNdW
S3Spt+enSWJv6epkBkAQaTslw4MpEJpUr78sOpR405CQ0AMmrNZfjuO7cWWFDYdA
iTN3aWR630j6gjFspH0z7kv3SnIvbIDCJyC87NQJdl03nBi0KDR/3hdwtVO602xU
cVGxJ3VLvQTisGUr1ROh8iEFACeTQ3IZNu9ZUWnbD8bk1Fi1Uh8H0vVg9l8WER01
SMCJ1s0MgemaC6kjcbTplK4hkBP6FbW7zXJOLMxyMCaPpQ4Mbv4xoEIATeZwaQSx
RXsiZpkhNe27lru/eM9K5Ao7jSz0+NTX/kmqs0/0IiSFC6HeXYFCyLunJvHdvlaK
+znGrq4TYTcRtTrl0b6nksBkpCfCFxyOPWf8WcUej8KpP3IYpwZbm7KEv1UYqajZ
2kwnz5Wfd1x8yLjW6hAU9Aru1QVIzVWeI999JdwwLGI0ljqfb16W8QeVlmWmSPA1
FpDI4/SygYrAlNa2oG1ZNtO1I1hIRwrFuFJT1JgGO1h1ywn8A+0kOtUAEQEAAYkD
RAQYAQoADwUCVoqX6AIbAgUJAeEzgAIpCRCxGzgEnA7gEMFdIAQZAQoABgUCVoqX
6AAKCRA7rLgWk3xV3CpHD/93oFPOr2/Dx7NBoaKjkuYzAYlujno0+vsnM662HLP4
sQ3fphA2NgaOnUUNSEEF3ZQBX9wx6Vtjdpxcf9LGGmSP4DnM2djh3fMKY8opt6MY
f3zDRVRPsHixLvjYZ9dtXoGY5UgS/dufGQzLsLAWxkaPJqVdIjpOH+OGLyoSLcmd
PyPdGe0XaKtsErdvcbdReRIO+Md65cyzA/k0ilmvxACp2EAj3tVwlrRnJ9pdkZ1J
1IH2dck9Il0hEX6Knp0d4VeryKeuabPHyOzCMw3KpLXl0+Q4CbdJBiQW7WI7m5CF
CUCVusdc5yGR/wSLb234FiwFnup3k/r14bjHbMHSGOK+sow3L5h3Gw8JGLBMrY2A
Neq5CVcjXxJ8iRW8NuUKEprvbSJDEJsR/m7HVFPprPjWwXs8VX5MzGn5hXwzrb3O
vYQzma71WOBrDoLj7v9skWjT+4UWCRdh1VlouqNcPe0+6TX2sMHKA+XSXJqm/WdY
6n+or44r0dafQCDIwYcRpdeXn4UExYV6OXv6CJ8C72I6TpzII0WP6LdqjAKaChSg
IFQky/QlLFl0rrbdzL7RfAbMTWvYICWY9FCXPT/dZH+9Fmzbfy2NmWxS3JGmhtkM
kTanzeY30w1sX6S5DkjGB76EivTguMojChmymw88afku1oF+daedSaZ4nOvxUNBk
0hfAB/98i7uIAMOp7n8vFjYzl7XGc2vdhI0bZspuuNdaJQAoCwfm6wDrc900ccqB
6Yih6/4vaCzkwCP9sPhrHdjAf7EC1AJQRHWLNxJdpPVHmXZN7rtTzNIMEiBdaljP
wn2DNvNwdpS4VB2vyS1nte3Xj8NXkhjCgqHmydGklwZ68IIk2OXoJ00NbBHLRb2s
M5D1Cs63M5rvOIOqYntVghWtixslov1fIdUUvtD+FzbR+JL3+lJpjENV/yQ10zfM
Y3WZT0+G+pjkx5sPJAgFtUCmiZjUE2GVeQLov4Mux6ge/sXW68f4dGwroZa+xLww
HUx9OWn1dhjh9Kp/N8RF35R/tsBz
=RzDV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.69. ###### #### <loader@FreeBSD.org>

```
pub   rsa8192/570CA31E3F277CD2 2017-07-08 [SC] [expires: 2020-07-08]
      Key fingerprint = 420F 241D DEE4 77ED 23EE  09C1 570C A31E 3F27 7CD2
uid                   loader <loader@FreeBSD.org>
sub   rsa8192/7C3AA828B683A47D 2017-07-08 [E] [expires: 2020-07-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQQNBFlghdgBIADG2NTkDsdxZwZnOr3F9+nWyIpTrGoyPPNnAgICP29LEYP9sUEI
sJsWcl0faH5ATtHaQ0FprAk4rx0ghqa/3K4rBaALxhZWVSPMqPvMKckvpBQKeW1I
SAJPSenFUEirANGSHzZzojZ3sTm7qUeM91WsV1xV9+wMFHFYBl+AhuiDRrbEbiz9
oYVQYYXmqo0BV7WPs1ETBEnDjOEW4Y23ULBYv5pt0LgUHN4ccyFOR2pyEuX6xJyl
SUF5NHASt5bYR8yNQHXcOQKY19bFXkznASg08mEuLl3nBEA+DjQX/3OyuiaG70Ai
RDDjkoClNLr7ZHVdAccsbW0JjXmN6hLjColG3NEzWSQO/gaYW4RTQurXdCT4K41h
g7mNDRdDo5JQL6IdUcGx6n/wctBVHNrTaHhR7+SFYmcoc5B+vk2c+k11B5vQtJBJ
jc7L4osbUwC2bEcWB/3o7JshFo/8vtRPRVEiWVvriEtyxfr1sWoMK49kFWoLR48S
TJqCT+NHsU/6lP99FO4LmufeeacJxNzsp52VCXOwRfZsp9ca+JkjCaXGaqkm2MOB
tInYlXGJujgKjr1HCu1nvVdfXPsGlkhsC+eOGzCagCXD/D9ZnuBR9e8KRJrBeLwf
pNr3eetCDYHgctQWfq1/kp98fi/2DortJ/up7MN1MU8zYwuYM4E3tEccN5DQbVAm
BckgSMQrHkXwc9Zb53hkYM2RCyFfHjgp9HI0qk4l3B7D23k3bVgAXDrOaoxfXMj6
cAfdmS3lnh28KqS686fYx8bW/F4Kh9zTQhWq3zfxkV0f9fDFChyJJOlIlFUEd8ps
AEt75BdDoywOi929tcmBc6xIr8xhh4Rp3vjYKmt8JR+AYU/5vdKu16fU/QLzCMJT
Jhh0gV4mlNZFyJ3qV9CEHt1Y0Lo6nXA47SmSaXxr/AyFWkvs3xILEDU/3ZtlxyF/
UC72l367FTLUdctHH1ZGNCwL2b/PZk2xLjFnGiM2BBjF/oQt+tfU3vD1SqcOr7Rp
```

```
kR9lH+bBBC8tgQ8DvEdDU/757MCT/0T29B8hRnBc69AD5Ql7MqYrLUFdJ4HkVK0I
DSpxwMCDGr1aixEX+1O5/wYnKryuIh8kHk5JpNbF3wjLY2aHK8SAN3pXojXZqGgj
bG3L6hK+gO80+8tX5VakVg7cjsCNWe2j/M32Q1cnPDy56QEX/p+0mWx08BkFAbDM
tIQvQQPzTRZlp7zan5j3nRY4xqpod7a5HpyI66wtI0lcTckru+ZQVZDYkLTROo1s
xaeaI1VnULl42yI+Z8c0tmVBVgLkLUyPh4HZ8tR2JnjX3brMbyhdps9wemh9xcKV
J8D0lD8Iq3Kk6SVtFXuiKD3fKRlQjzBF7EeZABEBAAG0G2xvYWRlciA8bG9hZGVy
QEZyZWVCU0Qub3JnPokEPQQTAQgAJwUCWWCF2AIbAwUJBaUvaAULCQgHAgYVCAkK
CwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBXDKMePyd80nMnH/0fDJCQs2R8l5UgwQuyopQaKC8o
UeGu9hAzUSPcGid2ASewd/buM8YVuZTFk/fvYyiGarC//bX3EKB5KMv2E2m6nsN4
eABoZTADyiuUdFLvRNU6DENJJdYn+YMZOdwLPE8iwvmPnBCdofuyLl05coufU0HZ
gdid2MoSYSNnKGJiPf874CrRJjDYjwi5l2PfUhFhBb0dp++UfcQYmFpQgahVtvJj
A7+Iu8Z5juRocTDAmIyNq6xKrufMAkJvmli55dyIysSRaTW8/kFuLqjafjs6g6V4
v8USCjtAyc2nTXnejYbETeTd1gT+L7nJnnIAKNH+kclICkG6Rrn1T25jJ+p/R/f6
LyTIgbbJZaofohOVx5UanaL40vPiSLynR5wwTPNEYInZf8xw3Rgyqb2a8+u6gfm0
uOxSdk8iQZy5qFZV0ODuQsl4EycTF7dvVAkI3KtwM4sW1Grd92Va6kDooZAf/VDL
Bcit8hhsbEB2SSP2b6b3emOOerCZBrTy5Ft4YreaxwI3vLS0bHpSc0U26k1nRpBi
g0zLMk+HxrSGdq2V9QEo3HKER7Rb//ehcd9g9ZErsRjZ6Mu1ZndvTt7M1PZqn7Te
xloWwgzIhU8bP+tQLRMl2Gtj4B3NuaBaIbCHhDH27k0sfqSUBJvlMYEHXgeQe9FT
EVbAZsB/U/pZU+SbTsAq9FHoXeE8BIoyMb30ag3FelOpQFUULFErXbTITceN/ejX
AzN3z6iHC5pWcGGueAEazVVKK5htgjrup4kQ7wWQvYSiGnGlmZTptVv6FHBmpv1P
lYXgxMdwDQKb9FxJib3xV1f0e+DQC9pPNBIZIiNs+9TPfT5t1TO0Ys3sDCC4yCYi
CvkkQ1YUHWqWgEdJIWssNcTVAXH4eU/Wb+kUfbVx4kBJ8fyJdK+lU1xUPB1Pnczq
67g5wQkNWOvJmybLr6idWEWjeKsXcjpmsbulLguRofzXrlg/5kKU67mjQrnaVTkV
jZPZ4wu/7NHQfngjJXVY19X8wk3HmUtcKq6uW8/zByth1nAIXk5rO70eFxNNP2+8
ipWNnsVjQKF50xMBpjGim0BwGBHhGDJzjnLj8BMaL2cU3+Aove6vr0XcKNH3RKZ3
HQ6ZeAcMAGlJK59R4jmGd6bIUbaZTgIot3pxlWOlzDnrNpnEYMCFJhdQSEnNvwCb
mUwMJGfZ/RIQ1vNqVTblcRtPGP//te09y0P5G+QCExicF9qMRqUGhaJmnTCanL+X
518b5Jbo9iQOr3HAXe06DncFcbRDbbT0/I9KEqo4ByXCWjz+6XtCCNeB5vL6F03w
lgziurV9XR6VNdKpRVWHaUYpoqKFnsZ+lxjoi0h4SKaOp1v9cMwxBlp82g7IuQQN
BFlghdgBIACcqgjqlUi+cnyaK+4I/DMhpDRg9dfZYQiUpGD+GC9vdL3ZLSXfZBTC
QfGLQnkeF22Azq98AAipGqvkagX4lqEfwrAL/ak4MRoiS2x2lk16WPBqwDJrmTgb
m/pxv97GuVcb42XJtHcoQ4U7sF7Ej9joHlIE+YmrjrX6fUsTJHv1Dp6VCJmcgOey
jWn/Pvn8cos3B7VdHEBS1tHdUCAEStN+qtfTvoD9lCgFqNJSvTDyXPgJXPkZoyL1
Gkt9ge66vSCyrAGRqI6UIbm7EbOkmnYgj67xCmoaRnaD2wGjHnsmp7Th7s98mAI9
D3J4DWOKudjG+v0s/rcaQ+qRAtdycnbNUtbQYOpROEoz/q+wuqSb9CGE6KmxdY8W
CEEUDCtvugCjFrB729gvnpQUdL2pTREz0xK/b5AAUzK82RsPRH2YP52jn92rbuay
zzedFiBkCOmg7EzJJVshZN7KlugmdW77g/5JyYLLa4PFT/242duXUCqV/HO8oi31
UEG0amI8y8bAWPQ3VG4xi7EF0/KleCghJQ9JUMI2nEsKGxqGXo1o9ipzRFxaNWLk
EtSIm+Mx9QfNd3TJEX5gSg2shDGyyVFGpdl/XPSPhKx5FlMGkurFzgNYVId8D+JU
Wz86/fxJBCmfY8kw548sAF31L5uAYn756WY9T5P1WRoei8QqHdH4UUwC/4bP9epD
lW/wsw8iYMxuGed/0loRctn39j7AVmOx91p4IHebae1XLM53cbr6b7tB2LLvoAqX
zmmEvGkeHI10iAW2L56UQSxRDqFRwvAzZ2zB1qLHBZTZp1wxVS4NcZw3lv8HGZ/Z
uVIbA7VbjSXQ8Kcr1w+ClhtKYRhpXtvE5ZHjuELJKqy7rm0SKnckboruv59EpzVQ
XYbrd6am8XoSjTHfedOGqpEb9u7v7RYxMKncA+myxZZNr/0VHWzOUj25vN58rvMk
Sk5mq49gTK+9xfDAzvmEsWZfWvA2FiQSwgAdwSJEX0zDls42qabisSZFmaiXHIni
L3HNYlviS2pM09Th9wNP9NqPazpOA2+4of9NNSlFGrm1Fijinq9pOHUc3EdYayOK
ZFHI50VXO91VGAB24pa2D5wH9ptvKGTk2A6DQcuwTr/WKMm18XDQ5bhk+1IvXzZC
3sdfr11QEyA6mxT891kkLix54vDjaXY41O/LwpbVZWuk9uwtJ/yc68+W6PUx7qMC
6OHfzdVhuXXtonWwl+fYAVwYY5SgoafF85lt2bo5GsEWUhqhRUJT/4kQdQXOuJid
Vmr+EUYHop6Mp+deyCAtzDqLgBzLhECe/rdy8a41TCLb5Vh/Ojmh4ntmoiuoPPla
wzZBBkb7m7iE1HTAZiJxTW8SkXy2DkExABEBAAGJBCUEGAEIAA8FAllghdgCGwwF
CQWlL2gACgkQVwyjHj8nfNKAwR//emG0oO4Ech7aJakn3PN8B/Njzk9eqqABysYb
DnjnJnm3K10gm2UdMSv2P6kHyZqUIB6BhvHxScXIQXgDLc9074N8XxfYbZtF0DIA
34D2mvHw2xAFoI1sISNhM1KBlJeOi64mw6Nr3TuZqgCAGPgSH1ZyqTGZbbS2iF9H
wQdmOuRQUPpyp2DhtBz7tBd+CDMCM47if65a8dkzrw2vRj8XK+lLC6I8lAX01pL1
UxxkvoTt+8U4u8QXm/Cf5ev84wXiusDIbiSBEjvIS2dm2B6PsbWHwYivGeJ2dXFI
uz/w0wKZnKbzPpDD6Kx5mHMW0qgxADo08IVaEXGl65wP9UFAOPQPfApfhjN2zjNs
GzeSc77EhKR0LWthj/7etLw49zVBmze3fuY5ES91W47+yGZYc/iKZ7W9MD2H7Yq7
vdR9LsbrVQqDHpLjO4y7rXC8y4CAsMu8DnWaCa3/lY2KfAY0/n+3CAsWuJFjYVTS
WVZbbND3V+yINZOlpWaOjY21cYTnR+QBMhn3QJu+5m7q4vy+s2ucgk7vhLMYe6Om
SwxD+6wUNhozx2rlTgezPUR/leWpxdun7BEnm2S/UUoSV6P1idH0qGrTekbOILaD
mcYiQD7fh9FrZBsCxbNlYGitFs5cPsKRuIcVzN0YaHZLOMiM7FurQicq3CTy2QyS
WuhSqThZAGLxUc92hLtvsRjR0xhChPfpFfG3rBU081rKx3cwLHtipT/9NByFu1GL
tO/uMl37QVaOlrjSKy9Cllu8J61AEov5aZudrwvlloZkJxqfvpGZb9AQoWE6ESQC
C30PijlO9z8oxu2ZMlONP3rPcI3RxA6KKKdO6FpEVJnATTs7YVqLntsEVWgfGysB
Q5EtV45YT+K2RgJyVJsNEosczP9scHVZZqCsdZ2u2wrJFB0ISysJVP92OOJHVFNl
```

```
IALbnWkTYvUDsPW3vN88sO4ee6uAlnXDraCGGof/u6fJXwDw70Bxo4lt5+Fd0jOu
44EJnm1o+fRIITdGoC/BsNJEVlxnSTY9VL0yBe+ehDE2a8lHoeJWz+bnc2R8Szke
V177YOgqR+zkqrmdFdZr8LEToU6YNKgqQWAatJvbcQ9HieUOMi8l2fU36zfe5hCG
XPSS7OI1IteT4W7qKZnhiSSxVtl/WPdWwuoW8uY7s5hFCe73LOKssDJPJFHZ/66w
gaEpR7tC5QLa7t5+0gQ0SoOccl/xtjv2XiPZ6WhNZ4P3HB5nndPYq5zE4I4e9uYV
lNozw+TwslN5agLLOw6aEKaOmT5CG/YZWJWYkIy/7HMQoEPgTyRulXruWyThnbUB
Ax6cmmSf7haId4S4saPGA2Z6ECG6eA8TvokJ6ePjW8TOQts0gg==
=l5pH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.70. ##### #### <luoqi@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/2926F3BE 2002-02-22 Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = B470 A815 5917 D9F4 37F3  CE2A 4D75 3BD1 2926 F3BE
uid                  Luoqi Chen <luoqi@bricore.com>
uid                  Luoqi Chen <lchen@onetta.com>
sub  1024g/5446EB72 2002-02-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDx2qBMRBADYSjvWKVcUxUb1aR1VjHTlFo6zc6PHMK8W3CRin7lY3NgsYsmZ
n0IvGQIDEHhTpOEWLS0S6A/bseaGUir52X6spZ8i5hfd7Ps9RmeS0oHx0XDS9JTJ
HXFE5RjExHbLnw4DbsaqR4Fl1V7NJU2U/nkiJILJd/PGPZsdstKYv5QvnwCgmwr7
QZlkTV/m61MmbMAEpEFWaecD/Rp5Qb9S5NGVplNeNqub4fC+Ydarkorr8qBJN9Va
xu1Qgj3sOAoxmuOnZ99YAgXhs9Bqe4QsrQfs1cMUVzZsl3FIffh92HkrLmdJlsjX
8lrRT694cIP7+ELNGKJ/zaXI3j2cnQPVqUO1icVfijqatqDg8bgQS8C8CGQX6e6h
ADKGA/9cIY450gMvrtbR3/bqH+IgvBCUog5RXv0y8c80sJnzeqawx2BuziFvv6mZ
Kv0PJ2vnWok0NHcyuBHkkEt+ujYlMQXHZ6wRykYxIUzM8tl+9129tSNEK+GdcCOZ
rfbwm8scs+VmzrHXP+saOPcHPBr0e/KPPixNN1I5HB3yI0ILSLQeTHVvcWkgQ2hl
biA8bHVvcWlAYnJpY29yZS5jb20+iFcEExECABcFAjx2qnEFCwcKAwQDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBNdTvRKSbzvmmrAJ9FVK0lT4Qym+qzj0EA6TP3V42cwACfQl+ClPzJ
zngykscMJW07MBXkQ9i0HUx1b3FpIENoZW4gPGxjaGVuQG9uZXR0YS5jb20+iFcE
ExECABcFAjx2qpkFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBNdTvRKSbzvkEwAKCRteUw
2X3XbPsVDCBZarrkf113YgCeIHmhkDHbauw4UlUO1tYNVObn5dO0Hkx1b3FpIENo
ZW4gPGx1b3FpQEZyZWVCU0Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI8dq6XBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQTXU70Skm876CUQCggJuwNIJy6f05Ka17RYn+j8hEQhwAnicDXnsy
5SEYN6amlHdqN/HwXCsbuQENBDx2qBUQBACifA9hUBBYNqCcXTs8Jk1MCcToMFob
vRt/SK2EcwjZ9aF9sIX3tJFrOHEe/bIcDMX19e480T4+BBs9MyHdnKgPR6vP8ZEe
FvT8+44Wd6psLB1LwsE8UpJ3CbLjkgafTpJIlh4NP5iM2p+2ugUIRM2ZaAG7MOMK
Ec47KOEb6yI9ywADBgP9F+p+zQ1Z/qVekBooIKU4xKBryGb/XIPJi/Pgapgr3oE9
kKH4iObbvMBSV3kd4a0+FSEXSZyRnMD1AG+dWhAHgb9rbjtICp3hZOKCMfdZxFVg
QStZO8vP5EhQYYtIXiNmOvkkBPqb+to5RgFFez8oIdPlMUq2Hf9MBIY6XDoNJl+I
RgQYEQIABgUCPHaoFQAKCRBNdTvRKSbzvh9GAJ9K3KifYIBOHlsmRLF75mgKQk/c
0wCeIOeVykZkImOxs0pEQMR/4g47Wjs=
=RNuY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.71. ###### #. ####### <ache@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A51C92FD0C8DF6CA 2014-08-09
     Key fingerprint = 36A5 CEDA 5878 AAC1 4888  79FA A51C 92FD 0C8D F6CA
uid                  Andrey Chernov <ache@FreeBSD.org>
sub   2048R/85902C6618402312 2014-08-09
     Key fingerprint = C8F1 E3F5 999F E916 FD0E  AAE3 8590 2C66 1840 2312
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFPl51gBCADY3BchNhcyb2SO4GtP10L9jusHZNGTKKq9vk+/Crgmp8y9KdGx
nYa3RGXj3UoxTuOLgLyZbDwx5VykTYeds6HWJLKwv7ltw+lWKimm/OhJPJbr8yBP
```

```
gPiyQeGwod9dl/uQJ9y9aXOo3EvmxCEC52h+2Ae77eqL56mMWornBObtlEEp6xq1
cWctXMubXEFx24/6Cm/pNL9hiFWYIAp77j4leL7ehEjjRpaiqwUuHCgCmlerdzKj
u0RiJpjO0Gjr1b/PwHJbFz+b39rk4rW1IiJFI8jkZ9zcU+2BJO36MUAnDOZ3VGgj
TDfz+SqoX8hbiyc9mUVgCdLNOuz3fRwwFUyxABEBAAG0IUFuZHJleSBDaGVybm92
IDxhY2hlQEZyZWVCU0Qub3JnPokBOAQTAQIAIgUCU+XnWAIbAwYLCQgHCgMFFQgJ
CgsFFgMCAQACHgECF4AACgkQpRyS/QyN9spfowgAptreLa67a+6hzBsk3PtlDqqg
dczdvKsRSvkveHU3IwjpoVR4ai5NbKnJAF+DKbE9KvyALtwgm+RLN8S619mLOV5W
WFeiF1MVB3A7bDVXC+nrdl7v32ilmrNCxPQp7MSR69cpK/mJHqN6kNFajulsj1Se
RaTQvhIXmPiROoG3IJcXYQZMrL8Xbuq+LTRMciLKsJrLT/ZDkOLpG9YlbWbttcsA
8H+YL0VVToC4TO8IRQxrfzmIuhV65oUrrrzXzueGA3B/dJJnLzTkvngliQfBaFXX
5W0a3zyz+ijDLrklT8gpnKpyxK55O1wqCpdZYbDl6WF10d69ITHv6oOYnktNULkB
DQRT5edYAQgApWoADRvvaNuaOFjFIFMujG/jj9YHYpwYMgil7yinIvT6o596DciH
SA+9ILbxXMFzmbq8W0Qp6+Tfp//fzxa416nELvC+CCLgmeAQQlVz15TinQD0mEQl
sWaekLfcv4X5Tdi4KN/VUKzSiCwdGXP/4j7H1Owm2S2MPlh/QVk0t1bKn7spt7NF
wClhyryJ5fuzZo9xYEhtG+ZWf/VyLXk9EpHzhuI3WZOCNYz4LahXlPnd3L1Akhvc
9se7Hv8FyTL9dVQVnTTQxmb/2MQvhIzFKkm8GFxq5Un699wVaN0mP1AwBc1q0uJP
0rRMe9Whn6LxejR4hJHZs1ruDH0aCP5iCwARAQABiQEfBBgBAgAJBQJT5edYAhsM
AAoJEKUckv0MjfbKMI8H/Rb4Q9t8iYgnZK1GuxQAgxphXRr0e+29V4EnUt192FcW
xVXoL5XvAs9OXiufekXp7U0VOJMHFXF3eQ/fc23DJzfeVHm56OLMVWw8i9mroS4m
2XMGNxRzIzqmIA8I/tUYCw+W7UoxxOJ5qAsa8UytgzxL398ZW6HE5HndeUIzTgun
rziOnt/NhytWS0Vz20kfpffSiCLcHxfd7/iB6aJFpFWmhihPeuE58eBeMWdMBbqW
E62A8/BcFz3rbgpDemrLArkBRXLPcYGotij2tAFTnuHqRmUCQUD3Z3JyvhkbIF+Y
vqE1/uofctf2A56MqSh+tHoxZYmevHj918TodG1hRx4=
=Je5k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.72. ######### #. ######### <melifaro@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/2675AB69 2008-02-17
    Key fingerprint = 00D2 E063 2FB0 2990 C602  50FD C1C2 7889 2675 AB69
uid                  Alexander V. Chernikov <melifaro@yandex-team.ru>
uid                  Alexander V. Chernikov <melifaro@ipfw.ru>
uid                  Alexander V. Chernikov <melifaro@freebsd.org>
sub   4096g/BC64F40C 2008-02-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEe4fOYRBADWmfOzx8cXvVytbw87eVlU84SXo3tZYeffxQkJ4JzGoA4Tq79w
2nTLPSnd42W8gTZ/dxEzhbij3RW5mcvc9r6N5YsOw3eKC30NQMM05nV5/yX1owj4
+eZ1YUZdJKUshhWax9dL23BDLEPRWfKsBWS2osqjIPy6WhDgTlDBz9rJGwCgqK5g
Z7sULpLNE0nnJPQEWL8zt7MEAIIYKjPXf3BvrDtsOHWpOK4hZgf2X9oCfoFymVdp
cQ6oCWsigmKyGuy3JyyA22UDRfZer3TqNCwd/ynHYXMmYl2IZ4TtV23wGGQDGyxw
cu1SRhTcPRftCMI2r/6E1vHSqSSdmWwBv6gdN2kVSqx+REchIhuyWWWhMr2A64DI
S6rxA/wMn97Q+ayj0S2t9u7NbUXQPcB1hiv5qMXWMFco3NokOsUdvK31v8m5fO4P
Zzzz2JceN+6ae901C2Nrc25ZhujjtLs7XviqUB/GPLymfGUaCpRlm0XReKJPYQKo
V4jAXxjzrevEWTtNwaC73V0x/w+CKWVhyfUCUcf6HdGkil4CPrQpQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdiA8bWVsaWZhcm9AaXBmdy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSeHOPQIb
AwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEMHCeIkmdatpMIgAmwQewwBOZf6E
EvGSx78VopWKwtyFAJ0Q0gEIyhtgVjHlGgdOhhaN7D7a7bQtQWxleGFuZGVyIFYu
IENoZXJuaWtvdiA8bWVsaWZhcm9AZnJlZWJzZC5vcmc+iGIEExECACIFAk6LOVIC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEMHCeIkmdatpwXgAn2Sf2rEX
g3wYOqke+DBqtgY7TAxPAJ9Qo6HmdRlACa5S3WR3xFFdx5SIYLQwQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdiA8bWVsaWZhcm9AeWFuZGV4LXRlYW0ucnU+iGIEExECACIF
Ak6LOc0CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEMHCeIkmdatpU64A
oIl4yXypO/ve5VmpqWodSg2KpI81AJ4l9hRomH4gu1ku36RcejuWkYoSVLkEDQRH
uH1AEBAAxMbUjr0N//HxCwCrCp/zy/yyF+tjYCoVxlFjeui8Uxc3QpDmsxDBgLed
YggRT9VEFBHEF9T9edsK+2Rjs96saGcyolKnfeQSxz9ua6Vst39vAdjBzqmVXWJW
DEgU9kAMmLsONi5nO5SaB0GpnhNttG5NM9J4lgZ5HUNnyCMEGUCOXa4R8R7sykS9
K2IfJZLsXWmvXXHD53B1uYROPTn+HrDixwdoYFDltedGKez+GPdP28PeBWeIJhQQ
f1oxmlgNU8L++BaiGmY/QXBVRm/Z3NOuWi99NupN32LgZNCGdiZLvltgYaQcnYRh
08Br2Imu5vK9XpoDHs8a1AO5OBJVoysdu1ESnyzuvmrRewbG14+8kPi/4EKo8lnP
bYGUVwh3R8QrSSzki8v+AZagh7Shf9m37QZtIzsycqqiE/S4o1kCyOk4q8vooRMU
852oXyHyF0BDPd21gfz6b2bKyi7eDT8apzrrZ+Z7yY+4TCg0D9m/LloT9cEag15T
XxkuPqOF6gq7vMqm3GDa+X4wXgrVhNwbKHT3hAo/eSoQTdB5PeWELZ5ykV6Ik/6U
```

```
ccG3GZjPMSbQU217PlmTVKmv2yrwHXxAZECQAlhZUIEkyVBHQBYuSH/37r8DM4im
btIL6A++CoJZpf71YjEiPDiQc/ono9CPtMGsbPl3uekhYxdwM9MAAwYQAJRqYdYc
Xb2IhEEbcdnE1FKzO/e3d+O1ze+diefS7/Lxd9zAPdmHY9W3duzFgQv50F69kKUr
JzZF77o8X1dlpD/ip2Moimh0rb40PrP/AasCiww4hgXKfsDInqSMKDK4KaZZCKFf
4N6yGD2KAqqGnJfNNzIrdxpH0BjeXXZm+Fzmr5M/eWMDGOJZmYnKCSF7dStdwVZH
Ld7RUvpQ3cR+lQUI6hYTMhXPqR7mEDAHq7IYzbA1HBp1c1P4vywD/myTi4wevomE
1/GprPYlocXaytWiRjJvGjLw8lg0E6utQRLhoPKIIp9CsNBw8IQRZ+qINtyO6pk5
oxnuq+yan2ixb10hBx1yQg6PLmgUaWqPihjZ+i1qtpLoMV4BGxzWn11+o8Mh0skH
rmKP7DEbX6Ctee36gr6ULZATsje4OyC98T9wzNmLDYOV9Zusukd5Kxb4f6MuDO8D
B8ky12ZLA9s7+RmT1Vx51pXOj2YnTT7RE2+QWu/gUfm8gWsq8tSwowzuE84QcwfX
2/W3oN4QIVUqWULzC+vUV0TnLO8K5fqgn8AkX2ta5pIYF0t8+KN/nb8mgV81w6cV
ii1Uhv1yRMyro7D+eURm07yvpWyeLfILnm4U/PoFx4JK++UehPB+QACs0bKZ9AOh
kTjflPiKorAw13Mv/BinmgRPnSJZzqUEW3ILiEkEGBECAAkFAke4fUACGwwACgkQ
wcJ4iSZ1q2ldngCgh5mTawBEKWXNJXXVFGfo3CiWc8AAn2wCkHDEhZjrsq+OqQ7b
j2THTkZc
=2RPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.73. #### ########## <seanc@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/D75366AADC79472D 2018-04-22 [SC] [expires: 2021-04-21]
      Key fingerprint = EF8C B8E1 2506 6786 0D47  4FF1 D753 66AA DC79 472D
uid                   Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
uid                   Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/1F3FC65702B2794E 2018-04-22 [E] [expires: 2021-04-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFrdGk4BCACjRg/jbJ+IbCPUy4lPxITCbKs2ryjuvtjOu59T0hw0VsAmV241
sj2LhqIG9jRwDhdJ1kDqSAZVB69oCIPs2IWCq0XIOmZu+fDwePct0hNuSOVZ6xjP
L8dWWC7zHNHsTI9qtqVcwvgyRpJRXrF39dO58eUqQm7DP/6BYuTER0gF3dZblnJt
8wwDy+9YPYBk8T7u8qogBLTk8cT571J99/OOT7NRGd/YkW2v1xIp+JnduLvX2OPP
RwZ6MX9s3KcuNYvLzuZYLYv9DQoRShHwu8vgje7vwGFjuSoAr5aTTFfWPGL/IrSy
FI54GEC/DXwtdhVk0WF3KNG9A8OjlAEpnOxDABEBAAG0I1NlYW4gQ2hpdHRlbmRl
biA8c2VhbmNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE74y44SUGZ4YNR0/x11Nm
qtx5Ry0FAlrdGwQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
11Nmqtx5Ry2g1Af7BpkRr4z34kV9zWnBSrx0F5F+F4pt11KgKFaa2nsVpstVXFsG
WgJnrDp1LpXgufrKWV1UwDQ5iE2fDEw4mRbdguwzV4KPE5IuOxaiLRsFrcnoJNnU
+XAoHIDVXaAXNYX1rMhfT733zxDWYJEiLDh/1gQQkPaq5TIIQAVpW0cX9U2EQ+EM
JXlVQg0l0YOGsy+qgHrzI7wAcZbmz1A294t40CvHuX28lhVQUQW758Ah7lBgaW9d
KKxHcI22XIlTegaV0CxZSWpk/P3fQlEyyOIvWP7UbWUov5syvYyVWKITcZlD3h3J
PsFfNUi3ZX+iYftMeiqczB495VhbndPp/vpTTrQlU2VhbiBDaGl0dGVuZGVuIDxz
ZWFuQGNoaXR0ZW5kZW4ub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBO+MuOElBmeGDUdP8ddTZqrceUctBQJa3RthAhkBAAoJ
ENdTZqrceUctdGEH/1JDWADlgwKtgrBTQQ3kFYnRff0p45sVgiQvn2I6SK7orIFi
QmWECI+8MzRIKCrawP5AO/Voaj1qdb751sohPaTBkwfUkFtyseG5Y4IBrbmElAvn
WfIEnLfKDT5zEP/ViketibYE2i+ADYWfq0aGeqzdp1iGsw0tIFsIu2kETy72jMF+
rFdFqpAN+8km3angkMRro+MF1nsKlAgHhP8nkFi7FF9cj1qQQGzNOHabC9lDt4DC
/mu98bE4trZbKD72un0N00cOdP9S3UBeDfBtK8AWZY/croCN8sr5b4N3nvly4m4j
2qHa98k9+LvhL0a9duKsCIaODzU01PJFHjrOug25AQ0EWt0aTgEIAOEqCQ3tlWee
oprqYXzymkCLpoh0WvVhbSoLrAI2c72VU1UZyZl32aE+PRnv/IBf733rLsbkOj3E
ZJ3PDHzItVsMlMZvDd3ibio5fcdEcK4fxocQzCrOB2D+cw8vxVETYgcfu2IVIG47
IJxrr2lD+u2CwHCjcped1Zbr97O1Me4kGR5vlMhI27N3Id9FF9BdGD5H7py9K+gP
Fnow1jHAN9yZqyxa7Jfch5In97w6QYVRIgh9rLlsOULzfXqZ9ygxX5uEg6ZwYAcI
VbeHk/wxycwMDreoQy0pEfgAHrVgJD91DdjkVYbYieSRcmy/zjLsjUsM6NNEz2pn
rqtiRIT1n0MAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBO+MuOElBmeGDUdP8ddTZqrceUctBQJa
3RpOAhsMBQkFo5qAAAoJENdTZqrceUctw6sIAIXnH3mRy2yK0hapZtVO96xb7HkI
U2ZX276xCPpY3bINHAcEdxFTZKP94p/BHl9zp8oo8Ad7NKU54/VZwRMpet57DaIe
6AErwOcTxoQ2uvtJrp0E8gcMwV4PfOIZp4136kfNcsu8ZDkSZ0YDxJbbV2bFASLg
6zXXmxvHXUER0matTKM6yY3ITWPPBe/Y1CzXRA/m/6SQ5upIGuWgi7Ri2oDpraoT
QrKmrdvCmlG3921iIm5iy0qgjMmszolqBT+xSnzVGokMTizOG0rNTTsrEWUScVQx
xJvKurL+E0wPl1VZdRjj8ogpmJ/d8KsnP8EezrG4kbsVPdFixNqLhmlfWtM=
=xkHo
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.74. ##### #### <cjh@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/E60260F5 2002-10-14 CHOI Junho (Work) <cjh@wdb.co.kr>
    Key fingerprint = 1369 7374 A45F F41A F3C0  07E3 4A01 C020 E602 60F5
uid                  CHOI Junho (Personal) <cjh@kr.FreeBSD.org>
uid                  CHOI Junho (FreeBSD) <cjh@FreeBSD.org>
sub  1024g/04A4FDD8 2002-10-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)

mQGiBD2qLwkRBADbZ6Rsv7guMTzGT9lj4eIE29vj0ZZNWFepFEqEmWK0jMLAATX0
koXkP/qWsuGBhVHcSyZtVG+MYTwAzo5nBszx12CNL/GkEokQ/9FXi+cA3W5TJZTE
ssMq0PPwqCB7+s/4DBmc3uI22TCOI7J26XkftuwkdihCMG/gk+cgKkzZ7wCggaBp
02a96DwV/78wUZy9C8B6uMMD/j5jAO2HOubn5CRZrOpko3za+qVsk6yTCmq12z+t
r9veYORoVohxVTIY+xpeHQVlOe5URTiKO0Uvu34Tl34x0BbSLBWrGU8UTMA4+hpl
QTUK1GI1DheFPGGGxbt9w40nslRVw2Or7GA/XHexCDwx5KZpJNtO8c/MqdlzAae5
CuYQA/9bb5T8xhamrsOFTmdLY3wPM2efnp5d3luwA2Fe3SdC5Rkoa2fDye5w7fy1
9YX638Nw0YU6P/xmygdBjqxKs28/6evo79KAWONL0dl20pEYoj3yVz58C3YGLEFe
p9ggrBf41MjnnMg+D7NdBOHtISfOrU3TtB/1DiGE3+QpMwuOHrQqQ0hPSSBKdW5o
byAoUGVyc29uYWwpIDxjamhAa3IuRnJlZUJTRC5vcmc+iFkEExECABkFAj2qLwkE
CwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEEoBwCDmAmD1SyYAn3JBBPs/6lAQ55HLjew2
suN8XP8RAJ9OBFQhUphqmQ/shjrwbNRBsgDbc7QmQ0hPSSBKdW5obyAoRnJlZUJT
RCkgPGNqaEBGcmVlQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPa7Z7gIbAwQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQSgHAIOYCYPW9MgCeOYgOUTCIsagnCymketJwQoGBEpsAnik+
bL1lPnomVghlMMUgU8wxB9sQtCFDSE9JIEp1bmhvIChXb3JrKSA8Y2poQHdkYi5j
by5rcj6IXAQTEQIAHAUCPa7aJwIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQSgHA
IOYCYPVI0gCbBZEg/a9K4BAY5HQ7wFOp6u/G+nYAnRgb4zUmf2M57dxEx2hm93pI
aKP/uQENBD2qLxAQBADMGxA9f5QYLFnR/XZ+Hqa/YCeqFMZ3hC4KnjWBDDXfI0Cv
HMLBIW5027NPIDeN95998T5YJPDm1TY5Cort72CTDS3eIfoG0iGwIzzLfXrZB7Zc
1BukNV5NMFeKPO7pX6k4R0aQr0SQUmcdYD7t6V/M4xswVOwcECk/W9BuGA/9NwAD
BwQAy8LmYyssQdjImAASQABcpdOua5orv0ojYMu+edGmjd0WqhXToUHcDfQgL6YA
kO/4g37ysvGwlpj8U7cZwabMO/zwnryyOEeGEA+5aCsji4VRZHOkdflcuBOXj0nR
9yHmPFfwWTxLtV9ajLCP4vXqKPrKciS8SbuLYzvx+lnUiCqIRgQYEQIABgUCPaov
EAAKCRBKAcAg5gJg9eZZAJ90E4gu6VACob81uH3MxWmgjpG2iwCfeNTe1Wz7EO3K
z54TjDmC4biJg2M=
=g8A3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.75. ##### ########### <davidch@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/6EF8EA544E261A57 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]
     Key fingerprint = 6D3B 985F 2737 C936 F37D  93D6 6EF8 EA54 4E26 1A57
uid                  David Christensen (FreeBSD Committer Key) <davidch@freebsd.org>
sub   4096R/6B5D5DE299525D80 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJPJcsBEADmf5DUndxeVye5givnUG3dLA1mbWNxsiF9abmzYeHfsuZSQJdf
j8YRpoEo4rw8OlRL+bmvXU0kJrn1r/EkdgS+tcRabGv6zG2RNLV0AVBUgwmHtIk+
beaQNUWdr2b8gzgusu9NdxQqNMLFcHMa2o7ckQHJQurRvgicYYyCOdcOLd0JFDa+
tCYWkg00PbDHNKX5lfh/Ue8dkEp5Dk1D1o+P7be3r0hqJ9EHyM3A4GyknGZp0lTN
aHNg+6CbqkZAipq0aoZ/WgLRdCe/MsgGe49odsHCSehJklQU7Y8kfsK+xN/DIofs
Qrns3qrlL4XNm7s5r6gbrCCdXsuygyMH2wa1mdTNwtwCBdGOcBCEYpUXnb9gDT8k
0JXXpw9KxY1S9Encsp+459/nSBa5pVq2BvQ1VO/7xI1JngyVMWTNm7D2HQ+HfIX3
sB00MjxU7R82cXcpNl/PRTLeXYQH5elXmoA/skrHNODOyh45c3ae+seGDsh6bslW
VV41fvjMtIVwbAk0nlomVz8JtdGUpd0cgPHxngdcMxHgw3BRvb1irLZ9MB4StUAN
IeIh60Kv8Q4L5Orm5z0qHvxOXFaEfXuNbWV2MQj3GSZhyZKzd/jOZB4D4GLCjS3Z
Hkne7rhDEXsXQ1fndkyLXwYBHdmIAowv5Rub7YHN+nYGZNCxXasOpW7+vQARAQAB
```

```
tD9EYXZpZCBDaHJpc3RlbnNlbiAoRnJlZUJTRCBDb21taXR0ZXIgS2V5KSA8ZGF2
aWRjaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAj8EEwECACkFAlJPJcsCGwMFCQlmAYAHCwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBu+OpUTiYaV33REAC8/oj9v/xgdHAOwoim
WoTVZu5WPBLX7bX6PIS0blu4wW7tT+z2t6pg1QRFEGD+Wpb1GpQptamLXti82GPi
FQ7u9avCgDXkMU6lBqwqicgTXFKh6S5yLyQy9eLcjHCZDnUP7GCVeyvw7Hi1YXgB
46etuw52+nBXX1qu7bTzOgiTszBV78QOzUb0NiM35U6jAWJW2mwPEBEFJBz2WeI7
SukB/Tln1lRzSgMnVXLW1Qg4qhzSeWQ5CHaai+k/ongYkk++DuuK4JdE8Ph/xvir
sH9Nm0kJT/cvW0/3q+kvmgI+c8FPwU26JYxgjgaJWtn0FeMxo9GFtEBi0X1e33C6
APjLn1Td4V9vE3t4+CQtXeRqQVsfZkGTi1rJlLE31u3xnn05SfLKroNNhsl2Yyv0
WD3paqQWolNw0RWCZUiqOaRqjfCV+d2BdiIX44uGWqpY1WSkwK7FAqaO2eOqYpcd
66KU19cHtYdQDhh/RjscQSIuYbvp02nuCfc2JEmoE5QSE0ZRCt8fWTHy5TMoIOU5
ulVr8TZ1JuPmzYzUAyshicVthILLoXHpc0CGXOlS7bWHIMvH6OPs+KQvq2GuTpXX
mWdeYLLRqf/XPaVYoI7Zq/avwtd6TRXgfILd+haktpHPZ6SGJAeDozDqWQcPfQqG
OYSNS8z9nYs6caux9dB/i+KvpLkCDQRSTyXLARAA1VKAvQc4bxAqIdRpiQ+kBfiR
aeJVYjvayP0NQSTnQ2mM2fTajHgyIUDC64z/SUC4qGh0cTXiA0mG10C3wF4qOI/e
B/goqzjE/6SLpzXvksgCa3xfNIv4SFR1NvVdqaue9drSZ955K0CB5nSi8kHskBsn
+PTVOZgdWJFgkNJ45/1Xl0UiSbpA1D6TgcGcbLJKlLDJCpuVkY4qTe5Xr3TTGSZs
7u1rOaigf09DKt7MhMGTOL9FgtvPit71l2mtLE9g1zQswwad+gZmTwUk0dh90wQJ
itzwFZTgawf9DGok7GyzGP4kOXsPEeNi9uh6CyYuM5BuowIkE9pnXO9OsSpcAapG
xc3Mpho41ffMDi88h9q9xawoWD1vOlI8gAtT4tXz88b1dvJenBs8YLGw+AjmymLp
vqXRKAg6gvqZfyfaHRqWrPounpHrPaRgoUdiVr7i90moj5pr089ec9MY4PND8yPK
6CZ++CfhY0zsq3x1lGsf0DBITyHryu3XF+UqwHI/nOthjI/A6wmc9WZZ9IjZb15o
fbPoR0N9w/cPYko8h8KGcINIJj6P/lWIr9vH3OG3d9+ZiEbpRmfbMuXO+vpCTFas
ICYqU6Gbr88IWPxGhiAGSsDa1s6tq/Z5+AvbsPKH0VzGHjkkmRbVatW6hsUNWkJ0
HZhEJ/+ObWmIyAINtxcAEQEAAYkCJQQYAQIADwUCUk8lywIbDAUJCWYBgAAKCRBu
+OpUTiYaVwwZD/4/vEmzqE/0AAxRxjok5mJ69PaKYT2/uNvgV8cvqRPd/2m+WrGE
ijIi6D82BMA2DTSiamD1053BZlL66OXohocEhSm4xeTjFM3Jscav6+CciEbiPP2U
URk1C5sfKuAdnVWpHL4vHw0cuylpJxEbyMktAylw/FJlE8KVfVdlnkUSUEvXFRJd
3RpPu2sNsrHmFZCoPs3wV9Z7kBHur4RLy9yOs00vtaK0p+6uBQ4/QEqCAnTrBlve
8JWIYx62KKDMzDV3MfH5HFCJ8BXzVeX3dorYRDt5Egp4L4/9jN3MHS9iSd7Ppt0i
upODAXotls2gv7+nz2kRxyJSGNzaFrmhW/hKEhtBVzHbFnOHp+H+zUQ9MY0oDNoP
YTxDQ2JxAkK4Ll4IHEy60R/zQhqOn2dTgRVbyDATY3Y67TkidyZJHopJpnHaeYSJ
tG2LBLceepBpQXecbp6DzvKPoAHfZ7FD4zXgZSo6ja+seUX687cVjKZTop9Rsqim
rvJ1Yc9MOl9gy1GG1sKIA/UHIqzd2+WnaN2mCBjLbETlpTnuwOcE9+gRIxjz6PBE
4QVYwozI6DHbENPpLaOTQjRuKKJQK+vAKl70+0imVNNh9S3uUtu0F5Zg4YUzW+PF
lVS6sF2UI5J2Bt/c4fUbW1oHnGCXR3rgc2Fuc9AVsZmd/mHOvYh12QNebA==
=1Ta3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.76. ######## ### <milki@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/1DAACB3510D2041A 2013-12-16
     Key fingerprint = 9F11 FB1D 917F CD6A 479D  EA46 1DAA CB35 10D2 041A
uid                  Jonathan Chu (ports) <milki@FreeBSD.org>
sub   4096R/02DDC04CA046B32A 2013-12-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFKunE8BEADXKDvfeVeri3gCagJpVkxM4fLGeeWjPqrGeJXgEWtd6vQNX3DX
btv+xuP1j+3NgHKXPW8Yj+IkxFOlvtn8S8ot6l9pl0u4K5Fo/5Vd9VDcHJ6iN9+e
5O+dgFcJ4NvHL0rdl87cSDLQTih5sFKkR30Ip3RE6nVCcFmJGU1iekl0sa3L0WX9
Tskfj2zXeO73wEP3s+cRgLm+njlpaqMi5QG+yhyIAD/HSGRzxKPVIEDBJ+Qb3JBo
ZKotjU+DZiq3mCmb9nQOqe4/bCbe0GRvCPBJ3690fnOTK3knWY7/o7ivQFvnw8Ak
yRuDjQdAXqkUYlo6/qNIucGr+9zhMZ3JFDoMJAvuQ+W4Ekf/V2D570/GAEKHd40E
/UUlxPYEIKDo8aqWmQHmD4ph/TppyNZ3DaDcMPTG8vmOOkBYye45Tj3yJvPF1aGJ
hBWDF2xzlvnWcO+jp20lx2RLaMqOCqOdFyEgwOQ6VBTH2ENZnJ3I862eB6D1hME+
jcRoctyjw9ordErQDeXMrAo8MwLUO52KkuGOVMaBKCIzb81x5PiEC3nT/QYFB4Yi
pruqkQOP6LTLlfhmRI8d8nXzcfzWHZtDKYfvXoxFho+sQbkG+uwNkI9+Gs5u5J/c
ztk3ylsxQ5KGZvMEkABf8VL4OiVl1xwZmDxxy1blmK1KbGVQ76ZoJbKBMQARAQAB
tChKb25hdGhhbiBDaHUgKHBvcnRzKSA8bWlsa2lARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMB
AgAiBQJSrpxPAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAdqss1ENIE
GlilD/9ZQDaJwH23kt1jjtG07BWS3C7QazUxtVuXl/zhKUIm19YKGRQrrzsVHsDl
rHk1xmPvtqeNpkVFlvjDNwJc0WR5aCcb4J/UdBHRjwdJKntCUqVvF1ribuiV0s6v
```

```
5HXycMB2oGLwpznbicleocoqkNVI5v0IEljPz4mjcDI04kGsvYZKDbvnq5msz4dO
VwA8xBWipmPlFQUDCfIrSOk3SJt2bvyZuDnJN6DrySZh4wchic0Xp5M8AXYKndP1
O9GTGn6oKucArqyDBL4zX9KdKHGIeeMdk2EapuLNX56VId0nOZMl5KsJiV+/GkS7
AVqbLLhYZWM9PrMQRmJRmRSMXpz7dOk6LlkNpYWv0Apt/NE8fkQ9rAojSX4+L5it
dTBOTjkS7qJ+UH6X7VIl7ryBGy5SRp08lqh8/rvmpi10NZC2SmqH5Wi2hAJD8oe+
4XkAtbY+XSmHtkZ1s/ESC/wdUTDIu6pYKRjnGTB3GsdJ5gWpqhg3WtHTLK4Gm3Es
rdCqSo3SGV4ra4wSPKNMvi3KetU+p3whL9zu++Fv9YcM0M03DFHnciqjxYcFJutv
damuPjspAxmCeaeRPDc8uEviAFek5hvit74X+B3fCpyp0rE+fyhTSBq/RqxKwL+M
vlrGbe5T9D6vPvndvDpruMSdnUJowWMAZpVy8amClhqMdvWxlLkCDQRSrpxPARAA
zCep78vMVnKb2yBLLe+GSDSug4OZHb9srwGNCI+rnlyLGwpOLgdWc0JusMzrgTEU
qKVd3kQ9kl7oL7tMP1RmA1mzP+J46on6iAnRuI1KVtEOHwjbYGrqFtDezQVTgJm5
u5XFLrUXb4h9sHR97ndSHotcsIeuFdmT1XPckqqvZm3BW10o4pLKihJi6ANdQnO5
EkbQwMEv+SOG089Dk39rUI6mydID1gjWsuc9lmi+aTIKsPQugSuq1LdLFzriiFSE
gWB1QPdZGxFOTG/TM70q3gZuGNf9ysTFZPz68z8XEknNbyuFCAadbT1PIKg+Cwrn
HyC8WcsaWr8LtGhvRcTlnquNWRTR2EcL7c+C8PQ8FfGeLKr1ls4bRctECv0/ImcI
4GGGAFUEsckeeK+h2xcWqa7vDyggI+wenVtCEVWJHmDRUGuAdfCjq3IjM6dJ8AeH
VuQVUjnM+y4JU6ra3TraEdSGKgbKr5MkzxwWJ1fKqFOpL/jLH2JNO4LxYHslkN5M
jdxNS2H4r/xlkOyIOTmvVKpqiuHb3bkKIm4WkxJMDnJPhGR+cm8AakPDPGBMREk+
vgv2gM/pEOUtffsYjpvXo8B9/yVJGfdlxdW8K0RqDOYe4yeXC1NeCSZZPOGC3JW1
KP2p0vbV2M1wq03oe3tYFX8z6ft+Iw94StTatvki7DsAEQEAAYkCHwQYAQIACQUC
Uq6cTwIbDAAKCRAdqss1ENIEGsJDEACZozQ5KAB6P9e8AZ5ngNojEYTDAIOCDCzv
HHu0WzIPof5f+PDqDwE8msURehkvuvFtr0G/8ERrP5/glpSDkkasb/guRGQchFcw
wMLTYn6EvZHNQ8ruHAROHpp4X4q/d39hb4+UVfHHW4gGwWPP6aSsMKdkG05CjYZJ
at4IQrxkb3UOgh5sZMP7OdcVbou9dCReaCP5pxpykvsu2uU/Di6+v7gf+3Q3r0hg
vCkjuqIh0n8EiG3rHTqappoz3xkFK9CJcYB7c4swMKcAeick7c8Vsqe5edHWdq6n
omy17h2ho8X+zPQfovFsgqEbXbR5be40uVaiQZn6BUeUmOJbJgJLnPBworGiB39q
807j3EC53uyPQgfQtePuXO6G/Uc+rwhqcrA4CHBrNFLb60KPiL3KNr/IrMGiNxAn
SJZsnLk0izJ5PxDQA07y8ckadI0+zlu1W/6WeHhLrUIkNwk1F/6TEVO559uowpv6
mV+6KhixdQL4xvl5ceCS7veSnF6dbRU8BCrHfN6Zgc6G/x/CkePyZ0euQxD9iN6f
lugmo283XVv7uchY4ckkQyMZRqbYQwHwhI+xU95Oh1wt9CBVZcLuF3wJgagdIbuJ
4a8PPAvit9S04ct3i523hG8WbU2CaZsHkHP/7f/jMdWL2P22Q7ChtI4P5+M2+9Kq
RT0q5IbKAw==
=F12v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.77. ##### #. ##### <cjc@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/FE886AD3 2002-01-25 Crist J. Clark <cjclark@jhu.edu>
    Key fingerprint = F04E CCD7 3834 72C2 707F  0A8F 259F 8F4B FE88 6AD3
uid                  Crist J. Clark <cjclark@alum.mit.edu>
uid                  Crist J. Clark <cjc@freebsd.org>
sub  1024g/9B6BAB99 2002-01-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDxRQfMRBACvHk6znTM5boH4k+2+anGxRuPxPPIJgo6Ny385v60FtJjwLwDh
9LwvZZjpjXi7MM/0FRfUE4bqzrdBtUm6XXGC8v/FTH72TemXR54yr2zuCTcX3jML
e7wjrO0SO1cttASSeb8OsVQEqiMT4VRm94AYdQvS8bNxbqlog9PYmhh6lwCgwDYl
Br/IhYSKQTugPEb8nSyP3e0D/izp3mt4NXcULIp0PZFpvnGZAMLq8moZ3cYa+8nM
kRCWd/1/94lCd1YM8f3lQsaEvRuWaw7rT1ENknSb5TZnEMsTvV03CM4DMzH63Zde
wgl8Xne5lF/WyiSsjUeSkmvCExFA83fz/Cv8/fk6K2O2Ajo0b33Rb7WLH/gb4U4s
9ZkEA/48XB6/s0vGFVnELRSXbc6wCHbnhG0/58ewSbJ2XjyIFFFmeqIF2bpLhuRT
YTBz3styfrjeAqsi9t4gtcEK3vyvF83ql5b23u5/V/+O/ZLwk3kceYmjM0mbETil
FajrLZjaWXpTRQauL/tsqxItBI4BNuTvnh9bizQY8V7xzAgMwLQlQ3Jpc3QgSi4g
Q2xhcmsgPGNqY2xhcmtAYWx1bS5taXQuZWR1PohXBBMRAgAXBQI8UUHzBQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AACgkQJZ+PS/6IatMaGgCgqdklRK39OoUma5sl44pEl7R3GhAA
n1680hBnTGdIR4wxFY39uX9zK708tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjQGZyZWVi
c2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI8UUKgBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQJZ+PS/6I
atPX0wCghHE+X/oyrMbMrCsdwubBf1WudnAAn2WHoVNZpzgMck2MhFdwa/1rAJI1
tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjbGFya0BqaHUuZWR1PohXBBMRAgAXBQI8UULc
BQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQJZ+PS/6IatOKKACgsnfy7ZCxEWmdnY+c9KLm
x0V1Zy0An34Ky4kzHxDYDTIoO6XRS48+/aljuQENBDxRQfoQBADouiAUldDORJkG
```

```
K7fN81SWvocuySMOL/dEv6UQnBgR4lmjmaLog3QMbGIsJqiPRLDDS3PMkYf1dgDy
6hPmMkWF/xd13Vpk4S5sIjrqTBGoE9f0SPbcDPIjRj+htXFcI+qvhvdceYi24Zvs
xGX90jb+fimZdrJNtobfEqJaYOkrDwADBQQAsCwtAczuP/aM624+UYBrNMCmHpRS
ZAOAnp7Hz83GafkWynaNRDYan2KsBrZJmbZ3MJ6kyUj6k37Keh1c7pR5DsY202on
9haB3lTZv+j2QooPyj9Ityd985eqiRwAMBuOrpaCpot7zYlwiG/Lx/0P00RZ+Jdz
hyidSKrsudGAp0OIRgQYEQIABgUCPFFB+gAKCRAln49L/ohq06htAKC7SFr0uQmS
9fjEOFsF9oPMMxgFwQCgjvMA6reNmNAm0i6ycFh3QVYEUic=
=C4zW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.78. ### ###### ###### <marcus@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/FE14CF87 2002-03-04 Joe Marcus Clarke (FreeBSD committer address) <marcus@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = CC89 6407 73CC 0286 28E4  AFB9 6F68 8F8A FE14 CF87
uid                  Joe Marcus Clarke <marcus@marcuscom.com>
sub  1024g/B9ACE4D2 2002-03-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDyDmj4RBADa/Icz5Xl+cJUGNxC/tWgXWqcA9VA8GN+PeqKhXS0BnVHntdsQ
xbpFUUKK4ld0Zex/Rec1jgC/ikExJHHIee8ZVcHqP+tsWexi83/ZvEdzI95diBp2
Is5fYp8P8hdIBNQSOoc1jVYrTJUaZgJK2uBzbkh/WbipwsQbueRzXqPORwCgsPNr
StLzqOpjrA7FdUz/JVQf5+8D/1SiKAOFiW4TxY+fS09lqiLs3mbXjvw23iQwLxje
4vBd4+b9iAUWOsSretSKv6OE9ZlD4FYea8HmMgEkuKfXGc8GvTq4J1uHZ0gcVbrB
GmxAUBPPaAENYEJfJf7dcysKVAl14ZQVIvzAGJAZHGuegD7uekGKnOEA61R3ze4a
M2zNA/96I77l0qiMc6J7gXmiD5uxC7FsSCFj5sqTYMgBqzIYEZjU/tTUbth84xcR
i4X0WNkaILqq1mOcBfmzQMvzG1n1CydmJU6iF1ewle6cIui9TQYg5CESrJF7xid4
vVXRz+xi6hc1+0bSaoJa3sfpNrSSr0lKGdWHZozWdQjOvTMCXbQoSm9lIE1hcmN1
cyBDbGFya2UgPG1hcmN1c0BtYXJjdXNjb20uY29tPohXBBMRAgAXBQI8g5o+BQsH
CgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQb2iPiv4Uz4c6rgCgg7XXmcYqcIlJdDl0aGU8r0Dl
kfYAn3W4oHUReFhATFkj2d+7zu+Rsu2MtEJKb2UgTWFyY3VzIENsYXJrZSAoRnJl
ZUJTRCBjb21taXR0ZXIgYWRkcmVzcykgPG1hcmN1c0BGcmVlQlNELm9yZz6IVwQT
EQIAFwUCPK4tTQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEG9oj4r+FM+H7U0AoICIVoBe
9B8bo1lrvHh+UF7GY/WaAJ9C2mCThFrmqxCr2bCtR12UoPCPqrkBDQQ8g5pAEAQA
qk1J4LBDLeWs6ZOkPDYYcKCSAu0qlzEf5YP/TcSeZcjJyXILgesFXcayoy1v7ILP
QSXj4p5uzRyn0fuGqiTvajjxMZz1aSkvgGyS+gc+PDmi4SJ2N/tX2isrul8MK+NG
eUsLuZaM1JKhgKpq9yuu3D3ELG7ESga7xsOs1V/sSd8AAwUD/20XByIlsUUC/65K
G/DQ1WfX2gNuy5If9tSPQ6h1Lno5Hv3ow3ktybIoQSxbcBo28nA/Gzg5NFGVkkqf
OkH2xtS6V0K/WjzsrloBHCPFiKp2yHpXfKubxl8yefQPTMj8hLwlBKrNiN1fz5/6
29TIkEwDwrUwHxQreE7FAzPMqHORiEYEGBECAAYFAjyDmkAACgkQb2iPiv4Uz4cn
uQCfX1zNrahRTWz/HRpF7ms8qZqzdOIAn1uuu6Jst43pDzanBHUOBzUP6ymA
=Bu/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.79. ### ####### <nik@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/2C37E375 2000-11-09 Nik Clayton <nik@freebsd.org>
    Key fingerprint = 15B8 3FFC DDB4 34B0 AA5F  94B7 93A8 0764 2C37 E375
uid                  Nik Clayton <nik@slashdot.org>
uid                  Nik Clayton <nik@crf-consulting.co.uk>
uid                  Nik Clayton <nik@ngo.org.uk>
uid                  Nik Clayton <nik@bsdi.com>
sub  1024g/769E298A 2000-11-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDoKphMRBACXqpAlgcW54cNw4RBJvlbX5GZ4+VGpV8AyFnkkrKelwH+qgViL
L96W7iXCEQqciAAQ2Jw6AMskSdVbb24Y70foITKGo1VEXBKJci3sdKvuPWkHNlJq
```

```
zGKIrikVHLrD5Yixt1b6SVntWiRJaddiUaI21Zcuechaap3isOAdYrNR8wCgluEV
qGB0ng92wVENiIaooHiib28EAIzfn+czzPm19gtAM03W/otZJqsHsIGWuuoIC+Wn
Gr9aGVFGB9NcYXHz+jdwSe3o8oE84ohWBI/JVX4K+xCt1gXBqRax4F1QdDse3np3
o49bV79VFbaec8htk88NTp6Xwd8b1GaUFXFbtqAN7DbZEz8oB+57E+2q+ajFQTx1
X6NgA/99QvNMD+SWc73a5SbicKPw0DDktkhHlE4re255nfvgnqjpmxWYyT80Ra+2
rqABKUrgGgegv1I8/w5zbGBd8h3lO9opMQ1qtt4oAKv/incBh0OouMGyQRINQIMQ
YQHcUmOu1ds5ijS9B5QCfn89TO4aCoJiS17FRxpJmoNrx30/LrQeTmlrIENsYXl0
b24gPG5pa0BzbGFzaGRvdC5vcmc+iFcEExECABcFAjq7HT0FCwcKAwQDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRCTqAdkLDfjdSENAJ0b+qcfohYNvN4EcyltP+bcyW2QLACghCW8T6Mk
uTs7EkA83E654PfgJSOIRgQQEQIABgUCOm67jAAKCRBdUhyM5rFQFmTqAKCZAG/9
xzh3ZhbTk/vD1RFDFhEjtACfY5oFGV5jon4sJHsZRQ/+fv5F+JCIRgQQEQIABgUC
OzoIGgAKCRAgFTHVhF3+3Q8sAJ9UXDBTCKXbbpGrYIVmh8+AbFlpLQCeLdXz4Rvq
ht35oJdscZIBXlEqs/mJAJUDBRA7OgjCTVYoIXkFDBEBAUYHA/4sxrvsZe5bZqPc
tFoB1KhhLDhVIWMhOrMLN5MPQAV/OHUebDZaOUYn0Rojybh0kQnFhkySvCy5z6vu
IXiNQF9kwdL4l5mCAuY6zoLQ05ychnUQDSjAR1vRW8AuY/9zLqsk5IscIWoUpIvL
FscLp5FzPmRIe++UteR5s8lQdrexg4kAlQMFEDs6CTwO7bznZmp0IQEBlysD/RMM
m8HEnqlCQ/psnaenXQFcKEkNPFWu6fmA2XDYUsauvFYWriILCu7SmGZVPfGpfUGq
m1nvvrkRim3+5kpIEZQnFkW6o7DsDhFQakcIt/+tvam4sRUxzJ/Dxl/lmaMfJ9G9
0KidfQ+Peh6Sn0z8j8A/9rFCk0nf+EaUfOhtk10IiEYEEBECAAYFAjs6ESgACgkQ
gb3TxA4fm3lJWQCgih0UnLvUcL/miI7K6A+1tuPG21oAn05R3obifoeLIsYBGe0b
rf2GCVQxiEYEEBECAAYFAjs7PmIACgkQtNcQog5FH31wDgCgkMLrbEAc3q3wqVfQ
UB+Mw7SvsMgAoL1ffYtAmbQKknRfgv3SNAeMfST5tB1OaWsgQ2xheXRvbiA8bmlr
QGZyZWVic2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI6ux1ABQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQ
k6gHZCw343XQqACffoEs3DQRVH/U+3Hcp0P3+p+39rwAn3DZHvQDAoPGTHvcfwJv
JiNyzU02iEYEEBECAAYFAjpuu5EACgkQXVIcjOaxUBbbcACgxf69HGBrCBjoCJm0
8uMzStTFdk4AoIwTRhmZKdF16GKxcCavvw9aHRz1iEYEEBECAAYFAjs6CB0ACgkQ
IBUx1YRd/t1GwwCdHVLbDTjY3/8ti7uMv2y7gOfVDJwAoI1hS0OT2XHvp5vsK7Vp
aAOf2HYziQCVAwUQOzoJFE1WKCF5BQwRAQFqlwQAriB57Dl/IZX1CcrxKXGsZJUi
Pqh1Pnzg0hhwDEmzlo8GqS61IFFchDQLXKRA8jHHy9DmKNQUVTjFkiasj6gp0xDE
+S4jLt5+CVCSG/3/rCk1m4d8pE4lfB46gUzKxD3TPR+fpzElaUaZJ9bAYuXpCGKt
7q3Cljp/Ri1/dBfhq5WJAJUDBRA7OglBDu2852ZqdCEBAZezA/4yUw6AZEleESFo
HGwHKyoqeqRKm5V9FgfJ2QDfiqp27HSQo4sLht/83yl5mkYs3dB+JJNWQkgC/62r
xyInPK2zNPnlUoHL27NI/onXpVFgPwLiUGF1S4s8VSliiL/mcaEKYSr+F1IZPeEy
/Rwx54eQ4qOvh+JTJkwpuJ8e8+yanohGBBARAgAGBQI7OhEqAAoJEIG908QOH5t5
8FEAmgNqpoJJax89oWyAUBF+iZR2hRIdAJ9kp8cVFj3NNWZ7QNfKfIB/xbHEwohG
BBARAgAGBQI7Oz5mAAoJELTXEKIORR99g8sAoL/YU7ZZi/21I5xcsIa5iQ7yEVq2
AKCn7/iYCoo/aCxEuzQRL3VJ50A12rQmTmlrIENsYXl0b24gPG5pa0BjcmYtY29u
c3VsdGluZy5jby51az6IVwQTEQIAFwUCOrsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJ
EJOoB2QsN+N11V4AoIFS6k+sbT58GASOpQXyDQleuS7GAJsHiHyt1woHN7mOxpo2
KiqoT3d/CohGBBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWDrEAn0AIgsTVcu0FFhv1
0syvJpwVqqm7AKDBJ2MZAt1EeT7WR8JKfB47g60StohGBBARAgAGBQI7OggdAAoJ
ECAVMdWEXf7dV5AAoIIbg5nm3XE1Qk9Nv66nVZZbqm+eAKCCBQ3YptghBWkPwLUb
/7BO94GvX4kAlQMFEDs6CSNNVigheQUMEQEB/h4D/3gjPGl2VBCgKeq7wxccGXqD
G/1tkgkSaujnC5ORad5AkNg6ZrgmH/h3b4CUymVm4ddoLwzgaq83Uo7nvA8v4vRU
9oKhczr8+jfqhSUF2wWUuNBDZreeFWuVJr7CJyEEPfv+wYTbNLNrPRTT9NLweq94
V3FGu3c0T7z2ViCiDnS9piQCVAwUQOzoJQQ7tvOdmanQhAQGm/AP+L1f1FWsBHaaf
gVLxN8D8jNR0htpU/xrW9vTp/YvLrNkx8ihGH3y16lyAZlXON/ZiLIVIdKXBkuE+
zxfzY87s+ZJBEQJgj87khRsetL4qoUZIObgE4AIv0szu1bwXiK+RcPo7jPnpg2Q4
cYc/jFpMM+lkelmHp7lV/Kz6MhN+dd2IRgQQEQIABgUCOzoRKgAKCRCBvdPEDh+b
eRZqAJ9Fp7+mNG54DqPDV1J7qP4HctZkXQCghjz28SPd+DBkzT0nLNsbJKQ8db2I
RgQQEQIABgUCOzs+ZgAKCRC01xCiDkUffQVFAKCanD9OqYtytjpgJPwS4QoRc2j8
lgCghRujIjNIsb1jAC8mchBbENHfDM60HE5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAbmdvLm9y
Zy51az6IVwQTEQIAFwUCOrsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEJOoB2QsN+N1
uCgAoIwsEXnbbmB+PLB3TPW6gU/BhKp0AJsEJIq5VF3qH+mjqiKxgtq+vNQ5jIhG
BBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWpPkAnRq+OwehLht3RdZ0eEMaBovxgre6
AKDU2u+ORxySutpVAXqt1nbxg2wJoYhGBBARAgAGBQI7OggdAAoJECAVMdWEXf7d
jmAAn2tmOwfDfggEKVuIOl6BnqdPZYLKAJwK/sBvu+n1hoFldXi52uR0FVgQc4kA
lQMFEDs6CNRNVigheQUMEQEBzqQD/1ZjUFZkyCJIjHhITiaFskyFodgk3fngLihn
vt52cTHZGk8F4aoLTAIhWmmvBkk9rNWVm4yAJZZRAHbz+vtyKGYAzBF8oWgski8X
QxLp/rU05BcwOQvVGh5OY/VyJY9un+DJ2cT+7TvL4VjbCqURSuA7fBBu9SYE1H2N
2Ef3jnrEiQCVAwUQOzoJQQ7tvOdmanQhAQFXNAP/YbFNaL7oKn3TecpmCHnAooT6
VnTecdTfEgbrPUnaucDMgmC+uGxLOtxVhx/X7KxMIX2WEit+bnJHH3mOCzEOnqWe
7XvW02jAYnPuie5BL6a0CP9Hi2/TXtz33obFVQH7KyGlN8CHfuGhMBuILZ5qN1pz
KTlU2V/7D8cM/YO5dK6IRgQQEQIABgUCOzoRKgAKCRCBvdPEDh+beZI0AJ0SJ6bM
9HKt05Hs7VSf4jzRVpt9+ACeJLZbuklMTIYc60RYx3MQeIJ/AOmIRgQQEQIABgUC
Ozs+ZgAKCRC01xCiDkUffW5GAJ98fM3fg05lK3Qkt+/qrfJ1vR3WNQCdGD441Gm1
```

```
Y9y6PYGN6ix+3raAV6O0Gk5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAYnNkaS5jb20+iEYEEBEC
AAYFAjpuu5EACgkQXVIcjOaxUBaMkACg6uMcI7/L4Dhdm687gDIuGAhcBHsAn387
0y82CP64+tNmsYIJyK4xbXoBiFcEExECABcFAjq7HUAFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCTqAdkLDfjda79AJ9reEvg1IeU+fK7dvwNG17p8izWSwCfQitEiQEgZejn
712syoykKXBg0pOJAJUDBRA7OglBDu2852ZqdCEBAeH0A/9anrxTdxUye7niuosZ
sHtaklLA8sVgcZjGrW7Kw+islIT0qHhIajL/KPfllKrzdoJT8MJGchvZdBLh53Qi
DVMJ8U8sJN9Fnmre5QkNXtwR1fyG3okU0gmw5pQELRtBfdKs1Vn3XbgYwEAlXmOQ
VS947nLloaHtOVlDL4xqtj2fGYhGBBARAgAGBQI7OhEqAAoJEIG908QOH5t58WQA
n3kDIa6CF99xuovvh/p9cmSWVwdjAJ9fabaZj3FFr2ZBgLhKdvnlBl35dohGBBAR
AgAGBQI7Oz5mAAoJELTXEKIORR9944oAn2lz4goNkImYgfUFquPOgclQ1kxFAJ4s
ER2eLyl2lWQoRsOds+SX2ikb+LkBDQQ6CqYXEAQAkEkfRicoO8I42BfA1Tgaut/H
eUdWWLO/nGx6hL2FNkQ/vBhjinsvi3vd6+4eUE/O/3deTSGi9GtgXplCGxaDuF/n
r9JjAobOQ0f5TFLiILdy8OL2SZE6VHO6VfCoGy1N7Eg3jvzJ8pFNxTdVww8HIlAr
nNn8Kqww57uustQYISsAAwYEAIFghSt+tj3C5koFh7IXPLNHrux5XsDMaCUcDTsX
jpEQ7WywzHUVgL2QHxeTbZ6ZMp6BkPklsgPdNpFEOCCaUFzJ/z/1/dTGXPMuWgGI
nuy0bFA5mHdiisjLYP+tvRY170mVSjB+qVRErM/fzrO9eQtKkaYLozWXPTZCN5XK
k4sGiEYEGBECAAYFAjq7HZsACgkQk6gHZCw343UoNwCfXnf91HKKcZe7yb7h9rJA
PbUkrewAn0exWATudMNC4IQf18YvII1t4Cn8
=9wNg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.80. ######## ##### <benjsc@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/4842B5B4 2002-04-10
    Key fingerprint = F00D C83D 5F7E 5561 DF91  B74D E602 CAA3 4842 B5B4
uid                  Benjamin Simon Close <Benjamin.Close@clearchain.com>
uid                  Benjamin Simon Close <benjsc@FreeBSD.org>
uid                  Benjamin Simon Close <benjsc@clearchain.com>
sub   2048g/3FA8A57E 2002-04-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDy0zIgRBACh/FYaouoKpVZdsPe6buzrEmX4WcsR8iPjQVmwQ4lgsfZpWq1o
sMhiL870bhH/79xyvnatqU1yi9+kwgE8dZu3aSOgazjx+NVOD8jES7ADXzfi20Pi
Rvjz3svuys+vB9dIpl0LORxSTE+k3SGH9PpMb7wZMt+vFVdExYheLk9xtwCg4uCg
ulPV+AArye1TUaKrTbSw2IsD/RZpbYly4g/eck63e3QualpecRCWHpiVshtgjz/0
IvKxT1PXSYw2pk3WRFQ/VjBX0fh0KS22LfudVbdMfeXboj97Jw6VFToVDTNIhs6R
olpD0RSTNH89dBRtdxijgL53lmAs7pMico2vs2h+nWKWLhv604tDs5UFbJ5BMtQn
9se5BACNtLS3XCo9kDib4wMBPxL/9TWPAYXLAqSrJ8bwbcuVBUu5f4e/5Y5/iawh
v3yiluQkxxuriWBkR6H9cyZPkKHWvWwOz8opx+DTBu87JdqRxBl4kqz+zCAi1Xt+
k0kHtdH3fx8IFlk28weUX3k2re4Oxv8KuJPXv2a/pJ2Huwm1dbQpQmVuamFtaW4g
U2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpzY0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRdO57gIb
AwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOYCyqNIQrW0wPQAoITh GdS9li5S
opcG4sIpSvq+LP8KAJ4l9dlSK8TGzOYQNQXtH1nG1VgVnLQ0QmVuamFtaW4gU2lt
b24gQ2xvc2UgPEJlbmphbWluLkNsb3NlQGNsZWFyY2hhaW4uY29tPohhBBMRAgAh
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJF07qeAhkBAAoJEOYCyqNIQrW0+X8A
nj6vcRrZAym/K50Oh7SzAjpIPPAdAJ4tb10v8+NIKlOWtlJTfymWWclrw4hGBBAR
AgAGBQJFtrC4AAoJEOI7fnC0Z/C/9BMAoKyQtUy239PRDHv3tCArmgILCBkOAJwJ
HQnXOY8UerFlsojuQUOXzjO9CbQsQmVuamFtaW4gU2ltb24gQ2xvc2UgPGJlbmpz
Y0BjbGVhcmNoYWluLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP0XAlAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDmAsqjSEK1tF9/AKDFyCSwKZHqpvnnb6nexV1hQv0VSwCfVk71
pMjm3TldaUvv0qXWIM93pVKIRgQQEQIABgUCRbawugAKCRDiO35wtGfwv7P+AKCp
Tyc8C0gvNlgXXGVC2uKYKGp4NACfd4lgKHvkWGEhkU8uKgqSZWb2lg60KkJlbmph
bWluIFNpbW9uIENsb3NlIDxiZW5qc2NAc2VuZXQuY29tLmF1PohvBDARAgAvBQJF
tqbCKB0gU2VuZXQgQWNjb3VudCBpcyBubyBsb25nZXIgb3duZWQgYnkgbXkACgkQ
5gLKo0hCtbRfdgCg195mpBKyK+E//F6a5Zm8aaHl3/MAoNdFYmNi/EuNVc3q1pDw
9H9AHAHkuQINBDy0zKQQCACQzjhHd5xdiSkXCd/LAIm5vmbMZKm658hJMOT833hb
k4dKvdNYOkgNSVTr67vUlqt3o9aR8EDchXLvi0I/OtDFrwE0tUgoWjMC8bcSq2Hb
uuVvxhD3ZQi0Bhy2dYijj8FGrVD+PJ3XUj4t2F1BheZ1pkar/cj+OEdgRAEnZzQS
mjY34P73ijpwiTv60jynOFTA4dX1hHFKdi2fsl2cZOrMstvCFS1XkC/O7kZKhrM5
v6/5fulfNNAa080lUuXfDOg9G/JsjKpmugrSutphxwILWElfiGiRfXdokFvXqbXt
sEW0l5r9VSSqMg7UTaWJE03mEnLjb6jrTpm26z2aawYzAAMFB/9ESYyVMFCLDeRC
tCcq3nRzMFZCYLE3l8Y17mcyx5GZGkK945jqJRcenG3xWJCqrXlHA3tbZ7+Gc4OF
kr3BNBs3vK0CFdtVFFKJT1aiuEEXlHalRDI8eAAAkG91OKMCb7DWudK/zzNmFWTz
```

```
oJS5ar4Ymb8g42bsfaJ4iI7GsnlgvRQk8HZJAggMdpEEXTIqOLS0L7mjYKwCHdNp
se/DgXdFhrbfCT8QF6vZonSfDzRqm1HqGJxR8iIZQJFr+2mdrcPsXkMQ9pX2YzSn
ucTolTlqBqES0a1RrnFuzi7QczFk/JzGHkz5O8JQFBdcK6gAxWI9p62LVvR3b05s
mdFTJMLKiEYEGBECAAYFAjy0zKQACgkQ5gLKo0hCtbRuIgCfXvphwuXuzadBStxj
djDr44BdiAcAoLK+kkFZqHGI0YmMDuKMtYDmU05n
=/2rY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.81. #### ###### <ngie@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/E4914D31978318DE 2018-12-24 [SC] [expires: 2023-12-24]
      Key fingerprint = B6FB 7137 A90E 9651 05DE  7997 E491 4D31 9783 18DE
uid                   Enji Cooper <yaneurabeya@gmail.com>
sub   rsa4096/057B0DCA584EE2AC 2018-12-24 [E] [expires: 2023-12-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFwgIvMBEACp82i6OZdQp8UnbBKph0q8yIcTykWMp0fiSO/q0lTJPV0ESPWs
q5UeWp+6KSLa/X2guk+jZHxXmFAKxC5hs2K0SBN5uyQZr5oWHeUhVs/Gmk+xaTqd
RA/zaUHwn2zZK+uJNdZVLmxi0jHvhB0NZMv18xo7oRxQlRy7Fv+cTzeUy3+jmq2e
i9pEELF9QGqcceYlyRIjOviNNDDb0oCXrLBiaXkgJUrWSxQ10yXYAnMwPhPUH/ZC
gNugVduAgEkiUhHE21wiTndRJ/GI3R4XnNjbrh1QVWF3HkMZSweHFW36F6M12ITQ
Yi2VWu/Qo9Df+JtfS47bladcCi9BjtaNhRth2oaKxA71hrK+Xemfg/vjMdV/75R4
dqgJbn/0s13koncFZojjLgJyph4tPaDnNHvwGxp+Tysvw5D2N777V8tyqTZwi+Ab
V6rIvTQ95GP07XTRNZAjZ4vM9X0havonMXuinWEKu1+QkdvwDym53StICNSK10iG
dzpbPCAq60Dpen08yrrfEf/obFWYAdkJeP9PIK44UyoIAHozecKZZ+RNTPJQUojY
h16qcUvjli3cp3qr+uGa23pyDNbLsJMLwHPk5DkmpShO1Bab44yW8L/bMdieIIE7
Y6p/xVInPxNuOSAzOjO4+tSwCkpecw8wLKwjg9OA2SQ1In2GV/ZZUPJnTQARAQAB
tCNFbmppIENvb3BlciA8eWFuZXVyYWJleWFAZ21haWwuY29tPokCVAQTAQgAPhYh
BLb7cTepDpZRBd55l+SRTTGXgxjeBQJcICLzAhsDBQkJZ1MABQsJCAcCBhUKCQgL
AgQWAgMBAh4BAheAAAoJEOSRTTGXgxjeQwIQAKdF0rwQeuHfT4T7XD1+QHvQd2VP
0Kd61xfWXUMKQhRQJMItW89ZnFvRXaPLMiDKbZH62ELbiYEzVqUjymf18/ZeimQ
8GCyBrY9/r5kH/7qn32Yht9hPmtMavwHrheLAT5j6157zgxd2dgvenJkLm6B0lHh
9yBTx8Te9hYjRmpgkqU+mwhJ5t+XAJULvLrT7q2gOhzYB2WekgwMFi2gWoIGwTpV
0RnnU2cQCDA4l7JvsriLJDUiWk2s5fUXWCgj+2QbqOdqoECoGuIeOWIEWdE7A6eb
q3sFm9mPsfRFPf/ftJvcZPOAi0XsmIwVyItpOatcJu+7fYbOG5+Eb6A5/ddFRUYf
dgEsf4lzceLO0qtJinXzYKSIIkXvUkMPANWc4qD/6rw8FmTb0ISSlaJSYaImt7sD
lhJXEU2J4AaUcuZMq8qWxZo2O0mnRwzzTSuQ/afA8/xufG6xYOQaBgTF6srJQolk
xU9X1VI9wiaty3ZLzfH3PgikcWWq+emSI8hvxKLKYwV6OTjdT6Mb4Nx4QnInNnKy
vNWipaHjmNYh5yF4zBnxqfQlWhqohHl4xRHlzNwfOw6Rzsmg2ipAbww8HF80OnPT
WvKnip3IqgxTbAToxqhqPUOwO2Q+AnDLaS2Dod0Oq2SLJMnPpmCBev+VCPPqLuJL
yhN7y61pIAOwg7IWuQINBFwgIvMBEACrph3nX9mxBzLRhOBomTh8Rqf3fO9HMQk9
U9oxA8sUnOVaLz6sf0/DbkUnmxy98DpMTlvoh+dp8Oq3OvGFU2Z5ZF6WaqaRpILC
byKhlvW0Ki4YmietJYeots/sX8kt7e03eQUy8oMzoI6Jff32Bx8uC7Lhtpwf/vqP
pckg+7nUmiklwELkEk170MGya+zUwjI0gfputOAf1XnrTgFj0IRaFwH8rJI/cnX+
Jt53CJ7O9DVE/HEX7FFcV8+79hHt9RN3uiBQIQOJuVLT3QKTSU2R91UMi6u5ehfn
2H5lR44xT4q28yJSee7+09Dn8k1WwLmaxnNDkhG8hpWbQ+h7JqFwX8rzqNTjGkZ1
HRtdOhtrl9OO907wsRYBHMl45zAv8En+LiyPi3CeqMDFaIGYr8iSbGHkwEIrHPo9
AVg0aZdOfbeKPN7BaWURPZkDysgpHvDwHNqRCyE9MWZ214D2a5fTuZxxHBafbWqR
QzLZo9cKXKWnb9T1g9yk5ejAVCzP9Pi2yIfBZ6IiiR9WPzwplUX5LIP3T7nC9FLk
Vvng2kW77bQgLCZlTKJlRdIr70KOvgF73baf+i8Xp9uRf/T8qutuBrumC4yxxJxm
hmXGdivhpF/r4UwLgcnmhAPjN4YRx9t+380n0/72mGSTwiuDvi9UFOi9BnUXTcru
uonyABpbjQARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEtvtxN6kOllEF3nmX5JFNMZeDGN4FAlwg
IvMCGwwFCQlnUwAACgkQ5JFNMZeDGN7kShAAmsFA+zY/ZA2kakcVk+5j5YLFBleJ
FB8D5bl6RAJvDSdwTx0G+cEtO2wytiBHFdSKpJvJZduAdy5JGY7RkTqCUkP8WWwu
lr5aYfq6UxFRmk2K4lHciJjjGJbQ6D196u0aZJmIcFaDae+GnGZU6if/x+je0KEK
nS8hhr1n8AsQ+Avzyv99YvxnTy7YxfC1trB6lZ1YYCHvAiv2atfqQekb9K3HnrOQ
JnfR1/Os0hvcnybQv9i+8pOZFuxTjDr3CdVY3okj9E9mLFW4QDrPG8VPrSZGC1PT
UUwPYLVkMGdESw7KPNCL7OK6lnfP2xkUtBF37pbce1goUMo9+5CR6E7Y+2GprqzM
C4ORfEn62x3TjzmiysoAMihycvOpBv4TgPTpV09yVFP86LkmrhxmlIb8T1E0nhxv
S1hraBGfQhS+YYS1wJ7RocNNkc1rmbkDp3tXepbp19Tgv/O+IhVzFq6YO4nYfitW
BJIjHy0AfCio8KI9r/fJNLKSS5ALv4ejTedy9aGCfQoiky7d1dq8cOYadARSGfzI
3CTEcbiw8ByBizcgSv3S5b5L9ilz3ouS0rq1OGOhcGpqh8DUsmyMhLF9jBEb7rnN
```

```
+IzAq2O71l7XeHn3UQLzLhm+uCZ8AGVBoJg5HTaGQc0HXYeIVXLxkUWKG3xNx34I
W+gSPgq9DYqCQ+A=
=NgrV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.82. #### ######### <tijl@FreeBSD.org>

```
pub   rsa3072/1D518D7E8660210D 2019-09-23 [C] [expires: 2021-09-22]
    Key fingerprint = 48BB 4E9B 7C30 7589 A5C7  A255 1D51 8D7E 8660 210D
uid                   Tijl Coosemans <tijl@coosemans.org>
uid                   Tijl Coosemans <tijl@FreeBSD.org>
sub   rsa3072/CDCB89B73E6D5675 2019-09-23 [E] [expires: 2021-09-22]
    Key fingerprint = 09DF 4C09 3E52 711D 0E71  00D8 CDCB 89B7 3E6D 5675
sub   rsa3072/EEB0680F0BEED58A 2019-09-23 [S] [expires: 2021-09-22]
    Key fingerprint = 19CE 2449 55F1 5DED A951  57C1 EEB0 680F 0BEE D58A
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGNBF2I848BDADLAIfnyxmn23Id25yqMwHghVF3FHk0Iba0rCDKWZApPKih1LMy
H5jsGhQVM262YcUTIUCMNj+0q9ASFqwlBZfK0tswCYBFtKtk8X3V/K7VCNP/WALV
/Jinn2hP1FShLQc+KpBqj42CZv1ARDss1y6Bh+m2KeGQhtUVyptEL6oZbe1HZs93
u5+Uhje4TiU6a/nJvkvxlZ3+oHi1YCMLkvfJKCUuUwqMNovPacHPGEA9wNjrCXoG
5fnTfLWzMQDzk7MhAMVxAcwwQc0b4KIddafgd91iaOIJDgk6MvxT+ydGYgEptCRe
FgLdxPWoffzJ0rc4t+kDt2g8YPnhPpFziZgFx7Uke7EwVGRODsQmEmWXtXi/owYA
Z7nUaK5Wg6jCC6tk/JOESUxcYK1DVRqxDEAip2XY3Xd0itExDnik9Mso7BZVMwGZ
Odn1NINfyU1D2XLq87IngPh31fgLs+xlmFxgBOtM2yVDH1BOU5UJvySn2UMDsY88
pBd6WJW0xRsPeZcAEQEAAbQjVMSzbCBDb29zZW1hbnMgPHRpamxAY29vc2VtYW5z
Lm9yZz6JAdcEEwEKAEEFCQPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEW
IQRIu06bfDB1iaXHolUdUY1+hmAhDQUCXYj6lwIbAQAKCRAdUY1+hmAhDQJzDACe
1Q189GIndx1kKiXBb3f0iRez9/F5PT5XYpOf5n1cq/rpK1Q8reRVwqsjahp5d5ZG
1WRUhwTk3v3FGFaKt6PGjJq/u6A3ujORq8ZHwUphRifb1qZQSx+vC0MEegCggIKG
MORYgXHknGZ1sBJdlvejGjlVbjXt+pdFSibH1d6jxq8O+lxAakZ/xf49NKyTOlUr
ufIhjBRoZHchrIWbZrkN3/Z75FQzsj/rtOWijnw2HJjdEddhI0flxMre9EtTmMMn
MWJboMI35T2AGA8HZqQRUyF0YyHaYip1/BX992PJY3e03VeDwfMsIW7hVY6AG93m
74ke7WyrVO/JXfMJeGmrrZAwCQkGpcPBTdC0IbgDVZUI4XjSE0wQzcp+Jmd5depA
P5/+ddOl/80Ts3XNTkzrf/RcnDc2Dl+B8FJcuKD3PxY4Mm5+j4kWtLnzEzMxfkXS
f90nShXzB0nwNkhFHtZvn/c9xxS5BdTYFp9hi8WcvjrSAwGAicFZc+5JZpwATaS0
IVTEs2wgQ29vc2VtYW5zIDx0aWpsQEZyZWVCU0Qub3JnPokB1AQTAQoAPhYhBEi7
Tpt8MHWJpceiVR1RjX6GYCENBQJdiPXXAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAAAoJEB1RjX6GYCENmmcL/AzvTYb13t2Mp5QjBA0DMpHnJILuDvog
eyTN0OrdBDwHOkfe3jTszMHSJ3yTMJCV7yJ62gPVxiHE2OreudVggxFdhLVwC67u
SuW6DWviIOQTLJdEeSK5SaD5gKNv7N/7IjNtF7p4eiaNQV6yWwsoQGxkTvn+k92I
eML3Gi79xu3pzi1RykC0+3oVye9mHpQo8TXxQhwUDE1uFpOi6clCzHTXLlswkcMS
2RcWsLQHbE0Kqc6QXy4+qlXnM+JC9wku8gJoWOtOd2pN5iC1iAjAllSqiTICrJJ8
cdINk/+K0VxzV5WYFEoT7SxrYV2qqUXP9TQRHLsubeN2Qt3piywqqmaAmLOvt8pc
qD8KlGwzX1Qia7F+gOgu7BXembiveVp98OxnmdH38fVcQX5WHuEtcXtvUjRmLEv2
brjZMhd6kec0gG5AS2RWXTSTbbWL0D1qCD81/zUqrGvoIejMFN81u5JRyLTxGkqI
Vo5aBqWcaz2+ay5creUyV7BE9osuSIKktrkBjQRdiPOPAQwA19zVMFWegGsV/KyC
IhzkGyBwMkNJHg2kVXUlra/uzFYkK5QBcJuggBoqqI1F/x2FiP76xWehHjsyZk8W
hnIlIAc73w8XyWAq/Xc7LSwNPpYe0pJIPWBP7hJ16U7eoZ+CXt6W3V8p+dSdrsqC
W+Dzh7rmWl7Q61uMKB8g080oJ9/BU21tBOt77FjTfFcWDgZKyMmyMNbTA8KTMoZ2
tw7xNQnPe778B4vEkufA3t+5uweZxMTG2jYyXJdbosQzDLDZiaPy+qHplOV2XDCS
xUiQWhJQYWkYmUcr2U04QcGcCx0rJQd+8poz3knU3qfhmb0Ibloj4P81E0fRamkE
92zS7EeQADWpRDwrYg9oW+8SUeKV4+hrhqc72Vb81Ms80QecI9ie2umfwjKEpCOZ
mAX6kz2LSQDOvUeV0/ksLsKV2cIsLmzPzJUgHCI1l20dL04cCRca5naWkcfByAMX
FX30grs53FeE6CwaTl1bIc3qnib7Nqake/1q3cRux+extHv7ABEBAAGJAbwEGAEK
ACYWIQRIu06bfDB1iaXHolUdUY1+hmAhDQUCXYjzjwIbDAUJA8JnAAAKCRAdUY1+
hmAhDSVwDACmwbworI4Ogl+ZVfydv1++o71UWVxfBTnHbYpE6+II4f816+xCr6uN
df52HDfcWsBqQ4gu24faOikD1/cl5Xmxm/Oalafdqnqg L1sJULCyAO/qZ5jtzW8Z
vROSSHAGmlRe7ZP0xy+ru9gsOlI+EFSvDdr4XEBhqfb5Ettu55k3U8F9ZYbp0hFr
zuGMEn9m21xvRlgm5AdqSi3RLePCNOd7WMPo1oxrA1FVGH+TBR31jiEp0SazsGXi
vxDlUB46rLTWJqe2I6auLa1TYoRs/kmdX5J6Oa9THEEDjd2lRhRWjzSJT35gZhIv
Qy6yD4P8dMKDx70v8L5TzdQZJjW1SqA41whOTzPG8QQwFmM9ocY3vKpDec++GvBj
```

```
VU2tc7N026FPAGg63yPkBH3EjffCm6pcRShzz78vL25qFnhMy+F+chFxI1Rl2KW3
79Yr3grYO0lqnw1JppFZlZQqbN1ukwKRgx3QCRfywPLxSQCLpZJ4zJbGioN7bDR9
MR0olCzAaGm5AY0EXYj54AEMAKB+AKE0Xskon6bUgGsSn2tERe+0vDCLVdG35u1X
P7suThq7OAyUnxZJP+F8O5pHjX8ebaxHd0YabEcJDKLs71SnY0vABQuiA1zQw7x8
L8wfBV8qhClRQPORiGVrLodo5MzHf8PQDPEbMvJzr82o9SpYdShcW2VkfBdMXgbd
huikvQliO2SfNleE++qReznNpYdmtY2toQe1oF9MHR4rHCKNkzxdUtszOvZ5hMRQ
2tQAbeQTW66qURcmEZRgvj59URw4abid8cuLgaM4vuz8ubFtBvxHdF4UmZTt0u8Z
NjmLVJa8p4YQaYlnkpwSRhavc7LoBSuB4Xn6mhPOC7UMzKARkT6mIQBYGjfy3tY0
rTr/RjTMcQid8rJj/QxpIfZbyvpL1D1AfAiEi/dyoOwUIzVNcItnrdadDcxppUPu
wMW4o7OyA0lH+0B9wm0R97Y4n6iBYIoAA67O9wsnsGjfRB/yQTi/2j25qjK+ehBT
TbgBBVCaRqYzTImxDYGNc4gRAwARAQABiQNyBBgBCgAmFiEESLtOm3wwdYmlx6JV
HVGNfoZgIQ0FAl2I+eACGwIFCQPCZwABwAkQHVGNfoZgIQ3A9CAEGQEKAB0WIQQZ
ziRJVfFd7alRV8HusGgPC+7VigUCXYj54AAKCRDusGgPC+7VikveC/9IyuB3hs78
La2jQGA3VpzW6OJJ6xWvJIeWnV0rYupOoJgkCw0f3reya0zhuqQhDq0VH5tE2ReE
PLW59hLHsOOiABJ5aD43YxeGRV4kROlTD39Ie/SJ1QK0bv74LYBDz5c+fojI7vgB
FWNBKFI2zgDyk1BeoLsGQrE/pVYkt3xy3j9Vi4t7RCwKjxqOsFAgg9u8TRBc8Ujk
oQwiMjMXpBXycNmsqmVw4/AgEBfMePR7O+6nesofAte/2GUOAbtJxqsucH+7p39B
nbnuy9Mj7dgJjYwku5QHN0T71CJT1u6S4/WQWyymVLzbFasPDXiglIPnyJKdRG3C
P4TAYXCA5kpPmdxNrZd3ZQ4nmFPfc4VzL6fhMKZWy9FoFYOq8EUs8YtWV2NcoWjq
ctC2eC1OBvu2CcYPlOa/jcYFKvT6efA37ahhVkRyRz4bH+INL6pZ+vIiPrVfh13c
NVLfBiijmet0iiaxroxRkBG/YY2f+AJhQK9Qf5Y5oKMu1Gpwgsh2eOppkAv7Bpi6
CnDgCEy7CnMJcb46D71jCbAR6tRuB6TX3E2q+af0ttma5IYpLPxwutDSkGmncqUc
uqBdurYOqhBpoPGzUlAVhbpAaxzHTC8rTukaY9QaJfM6qNRZ1zaKXxetBpr4A5ur
KE3E5NHLoHifzCb8RPBvq43/sS6xzrkUaMWjzy4bx7Mod5eW6WHAYqAcl4Ra6WT8
JhBHMD/JR+Juy9DHr2z/+0kY6xtThbWkiKSORYPPYVGLr8Re8MojQa1Omyjy4P07
80Z/mhzxLpWF2JgvuUpu3oz4QJkUm37VUnwjcYk8fj3IYM0i5ufBkf/sM/dO0Hyf
brYPcvzJlLBHotLJP2Qv3v/Bm1eV10Xw+ItTM3ls4Fzvw7IAnBU5iUZGXgJLxr0h
oicjbqrfTDOgmvp4Fv3BS4in0syZvZ62b3Q7VhbbVU1dZeRpJoq8pE430KcbJKcc
Y3vSCJA9UIZMtlJ61s3ctjZG3xpr0Paqw786EpuxX8xJrknYgNxeeXTgfie4
=fF+g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.83. ####### #### ## ##### <rakuco@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/8DD07D2118DCEED6 2011-10-03 [SCEA] [expires: 2020-02-10]
    Key fingerprint = 6911 54FE BA6E 6106 5789  7099 8DD0 7D21 18DC EED6
uid                  Raphael Kubo da Costa (Personal key) <rakuco@FreeBSD.org>
uid                  Raphael Kubo da Costa (Personal Gmail account.) <kubito@gmail.com>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBE6JE6gBEADepD890SrcOODbfeymiA8jKbWIpTKfvbzEB6u6wpRck1VLmXCq
DlZNju0M4GkILWp9fP4gBsarYrN3YmNP4H/hpBRIJou5hfPsggCs/q2go6bAPN4g
VsJ4IlPXlGDDsMGDMpjqUFmpc911DOPC/b0d0Jzk+BX+ViAKP6AJt/jNcJgQQ1IZ
UpQCU31yVdQhO4LjY6KXJgdb9jt5hxgeW75L/eBw802rhLBAMTy6VJBjgR+rKQeY
thElDWbs5SlDoADb9HmEx7ws2vTn5jr+6UQAwPqO/sZBd3QunjNh8QPqC16s8+qV
cPpV6S0mfm40o1dxN7GOOx6UTYc6jS+9cV+HRwNjm+DwFmHf+yeIVZvmYLuQ5jg4
a8Vo7Lm4up3nHS/lLBi8pt14D7tctSww4eEDdi3ofbbV9XmPsEkhpEsCeSyMIh1+
nIpcE9LAl7LF1BeenyQDekqstBeM8FNCf5rxl/dMi1B5nkTurOaF8F3Ntg0DhNWR
2vMEWVAA9WKu/xl9z0OeOiXfUUis7ntUqLCjtUU6/3gRc6JVSJOXQzfsBqgv452N
KdOSrZ0LLv7nIL63vuIMOAWEoijEnpvSTYCcCIqsAf/aFUwEp85Ag89isZk3JY7G
M9XExA7bh0eujWMKimr+VHfuZP7jHLoJ8bQg0J9tJ0cVSgdRj9c3IMM2cwARAQAB
tDlSYXBoYWVsIEt1Ym8gZGEgQ29zdGEgKFBlcnNvbmFsIGtleSkgPHJha3Vjb0BG
cmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAk6JE6gCGy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEI3QfSEY3O7WufIP/R61I9pGVqIFW7zDFvt2Pu+kowInTzqePjdI
lxRe4a0Rz7KY7Ss/vHcqEO+gR+isLL06kuC7CAOwP7keqV45MD5fEWhub5HLwOQt
25f5GqWiVd2qCR33zWNPA/COIh7k0sqZTrEnu1rObVeLnk8nHsgYyQHnnHcuFJzw
M29146oDZ7x4wEcKJk3v5qRISt4has4mocHyksgQ1dgPnEP99VxYXOyKI498yJ4l
5RzgxHNos7u2X1zueLHp0tcY8p1Bga5ULQ64h6l2RUj9JleVTfjS5ukBmNcXkCLe
pVIblCNes66Nc0/0BqjVp5PSoVfIUYpUMRAJsO+818NP3RtFh8mfVCKi4bKIp6kP
Pj2MC8sTa7X9JwFsBkHXYa1ETf5f8yQoLSorRV9sWNhpItHVQ5+OWkCeH8Dmmkjn
OTBSRqUQCqk7dv68N3vMZKLo7DYuTKHsRNpK2tPrhsL3kEXSHupTHHlgqQmwNhJo
vZ+4SUwWWAzEDL51wl+BwDYx9Adp09BF+ZpBksaefLu+boPE0ywmyM/lYDytjN8f
```

```
72JEIciCk7zeLcxvDQ8LkEn4F8Oinivze64KwGUSmnOcIsFDDXaLvS/fmi82p8g5
2G4fYepJUXRshbFECxc7ByjuvlBnONerxII2iJluYfQOhSJ9gy1c05TtNG8yLFrD
Ga+xNN6yiQIcBBABAgAGBQJOiSpAAAoJEPs3PUX4s20oD1YP/jWpI1OnZiyNJW3O
nWAdQxIDCnVL5FajHZVSoj+XQc0kBdUXFYsZDN4CMU/OUbNAW2PPctsIgkfFGvP4
OJTKE9Hjn7NzRMbLaFaRLPEV8rDODkXRz9MnlA3GUeuMONqtSHpgdKcNwoct/KYA
j3viWP/uWJosGrXVA7GAyyAZQUaGqlK7983RmkfA90gnlEhAwNoKUhVPTydXNa+m
UWcAkTiKOHEYHttB2bXj29cleVm1I3sEG5ZZ4Nz2V07F050vPeYN5U/BpUKGXogY
VXK7yXztSJWxtgd8aTP2kiqf3b26KSAiEW1ov/4OlRBBaFZI0McHLTjy1LPV3noZ
HYgoObnqjVuuPu0RLoJqbD1u74hMXi4pGR/Q0BTmUTYklsbSg7iH9JbB0Q6Vb938
lh860kAfTjoB6pnHNsTKnT8+OhYOB4hFveDuRkpJBdmy70p6KXwhL+oeQztNGFc9
XXuqZX7HH+cAOX2xCmTu/pNg4XdgUddwTo9aZhGciBSmuuz+NyHLkFW+tOiKKCgz
YPLVkDJP1h/206YLVGjEomKiSpNDwWmq21eaWMkpVROccXUJqrzQ9lq33dmMlfgX
Km7nxDBZeCCenTvwhVMrP5zNMi387G5z7zL+AmsR9j9JRtfnjgehyPqFVv4qEi+F
CnnWxLMKpuIcZBJTJj4DevmqihGSiQIcBBABAgAGBQJO75i6AAoJEJzi0N7bqR4y
l68P/0WFpke5+rd3FOOur/uKjSB8W0+8sqRVPazFntNQcWYfKSN88H6qKxUovXxD
hmsB2CnC2iiC2wbqXa3U0pE+OKM/x3wEAWFs0eFaOCE2jNeO1d/mX0C6MB+sYfEK
L1uVIfodWNulWjLFIxpx18dFVyPJH1FBVOsxMAcAFayHk0PNsLdxN00D6Rau2dp7
aXCOvqCpb2VETC2eDHVeMD65VwOhAlFb+vqT6pbbzEmkq7wxUcfvM9fKqk9oyFwn
O4OW58MS9OEZecOIM2enK4Pk/MsC8qSh/uGjnA2aEN1rlVz4IcS0q9M4wV8+V+El
BgeRsBjFF2jRQkGMPChyM7aGSw8nIsZjX5j9iv2YEeCBA4vcNK0Wf0k/LU+XPymm
zIyj/QlD+cwx8+EWIftOynbPmn9ovc4qLTj4RaEOqNx5xxxq1BwrjRxmA6oK9o5E
9W4XvIx6WP0uyOg8Mtegw/r4cTrtN+STBdn4MgSUVHqBs8Hj5XLUERbRQ/MY6kGJ
n7xvPyzQ9RPAH4mFl8QefMRkUq0qkWlxlkvj1rGbVhWTD0d92MqoVhzOQJ87QEfI
/eSG06U8sEt9UK3w4wcLs0rQqV5HPwY6kGmzahh2+wV+KY17y4ch9DebYMujDcET
kvvM/gD1Ham23nnAnvrAd2ycFv1aaZeWGgRB/1wBUrwEvomViQJYBBMBCgBCAhsv
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAIZARYhBGkRVP66bmEGV4lwmY3QfSEY
3O7WBQJcYF47BQkPuH4TAAoJEI3QfSEY3O7WFeAQAMkAGB+bfdC3pPZhRQwXDnUh
DDtLNeJI/PdcANT4Sd1/DyCCPIqAAKnl+KygLP/9DT30HspZlqIWjWjjfn/jDfn8
cOdqsMiFjYCdA3D7iVI4uvne3pwsfoQdu183/MTKWeDxNOzdhl03Pb+Un9KRZhuT
ftVMrtuYiRL2awL6N0EmGUjqsX1F9SA1P5jjTKXqXraNehY+l9uOpMpltaNQ2gFF
eHEU8iKxNGoGstIU3ct8+NTclk4CsqbcROc816rh4W9siaBayARqX2dPWVV8sxv5
owrNnAG6XH58AxlS0e8d9XNKVOmSufsZM4ua0UsFVSnEoM9vtP17MP7tprWzjiMh
jVgZA31gmGrjHQYse7N5CnPVFM08Qsy+SudkRV18TqF9gq8GQ9cZX1QNuYDxmyrn
961T6D7erzpi7qXVzMPB5B2XsEcOuYc+H/pEqvZB3Mck4TA32u+VlLKLoXxfewdd
Hq09DonRRO2KslQNQah7JyFtj/YoqZ52JffTP83KvzwDeIjpOBGRPMUfcfhalAEB
rS3uh4epam9yXL5tvQMyz6T4ZLtYfxgTzSDvm5iaP6PXW1/MPr/3gKvyXX3Y4A8v
C2JfgiYMjqE1xhn9lIYV7GNnEMYMPprEtkESrZQCrmUiI6Bi9F2+9RNLQ09J54DV
kWdmtxgR79NTQpVhNaNaiQI7BBMBAgAlAhsvBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIe
AQIXgAUCUD9bEwIZAQAKCRCN0H0hGNzu1jgPD/9IuHFS7GFJ9Q3jG15K05+FyLYK
YUyX5OJIv3k/S2EEpQQVfNwa/2L+NvlaJ2gfKmxLQ1wD3SkBfowah+W70+ri9EiO
iOM2Xub2P/ogOLNibjzZ6JUMUBSgZ1Hl1OX59bmgXiFIRVRVOlOLa7hKulqU1O97
OQ0Flix/OGemLyi6frnlMPsRLbV3u4vDPcXiVOzkkMOMoHT3w2YsH6gWPIE2B+Yd
Jy7HSSn5AK8qgFTIyBKlIX3PAAk1bdwNq+Sw/SIdr4emBOR32gzqmkJuwcBYlDkK
PLBZFR1wDqiZnwbYMbkxTNOr1yAz40FpZsFUrZYipaZUDT8eDFKl7J96dhK9WBpI
hRB+1901vDmcM92i+qzm2J74by3nS2xLJZsiiO9MzirxLpGK2YfJzq5u6YKXCT6P
YQGgQ901LwKSs/H7V+190b3M/i3JdxlQngOjBl7Mx635h4CPn2h3djQzOi/MBXq4
AZx/hTRMq7xpLFOV7URF4aN8RcE34vKe9GHLMTibbBKn0hHoKQYwK3AYoy29uslj
7NHKYAf+SC1fk2Q1Aq41c0DLm6qYwrHzIR3ULet8n1m57jfRYuE6RGVf8/WtX6W3
DtmyI9J4JN8onjloap+YRlHmVSyTZG3HeuKZ9WfArH/HdqdCUppk5iIEYVUbBt0y
ReeDk9dn/nbU5+lFeYkCQQQTAQoAKwIbLwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4ACGQEFAlbJ8mIFCQoiEjoACgkQjdB9IRjc7tZnGQ//e14pi/FUZVVlMytIY1Fy
2xg0hHQu2XBECs4Hm5UsyqvncUxiCZoP0ZhUPFnRnmxzU+KXt8mMiV5DkjltWMFD
EVc1LM+qsaFgLiHqkGEWrBXI2FMbixd4E0XCjbi+aM6OV7wIFmg77mLUB2a6Agfg
nDRL8rFFpqHZBJ9pTkB1qHeRnvkOAPQDjDi/Ewr4eQWbrH4Mfo8Ugg/XAxYs1Hql
ngf94ZE7jdIz8FJMRcOgEIYFtzX4/eqFIsi69RURuCuN5L2Bovl4UJQj/5K0YW3D
pH9AfT9zPrXPWJcgS/ACGHJ3umRy2Z+eEd79Tbl9GT59qhwgTeEDe3uu++2RYX9M
7f4UbrsVuBbPmHhwkDOm5G/ivv29Aju0/R4hiOiyRSg4RbU6jX5wylk2/60tYuAK
SxAFc6XJX0bXnw5Y1y7q2bxh4Oqp/VFFsVTpPVeVNMwoXdEnmJkLfO/Epz+2FqYj
BOyM39lApCvPAhWTWHFviNrDSqrCR5AdMXfk9/9pzZeXXLv9RMsF6tdoHIsvkYdV
ZVxxBQgw5lAgsndtH7zw/mfY7rx1SHXrUh+cbLbYL34T+rQbFZWBbfgJRd79M0ee
m+7Fng2lc/sAwc9+dn6QRm9oFgNifwuT/2SewaunuUdgIaVYEJqfixdG9yO4BbCs
eBy7NWENVHL9C6CE84AhC3iJAlgEEwEKAEICGy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAhkBFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc7tYFAlidxjcFCQv15g8ACgkQ
jdB9IRjc7takHxAAqUrrTwAEU3FWJLsyEZmSZPrK4LUjMYYA3v2mCSihqVsec4AZ
8F7E9FPrdo4OJo4G0lr1DbkR4hc8ikUE4bonFQfzVDzkdjqJrqnNK+qRGNXXmsnB
0ei87nzuJrDBujrq3x/I8Cn1sug0v4V/y4v4Zx0nl6e50FYkXL7wCI9aKZyDXVx+
```

```
B9Alg4hrxDFQ3arWwA7o/VoWQqJJMSXghWapY+sFX4vrTZxM6QP3wVgVysFKaRWD
Uw1rbFzk0tkyYJcd9Urop/B8w6zJCPBisJTd2GpVhxldQoKrPl5cncPkwHJqdjJu
Ce/x3GfQJCn+LROrxn6PGRoNogMHQdjEPWwYykT63WqBT8sE3Q1H31XefCG/5j8j
U98GZ4aKaG3WBpj6rAe+17zDqEKLuZQVX+O/8t5mx2KeR8o5YCCkhN7HHwpcTeTn
fgQdn6S0LWeDCX4TJFs1AyPXSddizaUWPDC2cbRPeWyeFzypq7IgnTlzLbIIbapA
QmP/BaAq7pbhWpWonjA1xChCLwadH/VyE81geQMUJbWS9LlROaJO7QRtWpiY+8sG
2BKsVuZl1S4n72u0Cl2H8d2dvaLRQxOxmEgI1x92VAcZImIAHMBeA0/q3FFn1cNU
6pK9xX/qnl0ZoeXdsmjKjDL6+2IZM7f2Vbuch8PIkouPiyp03hnQKE0MdfKJAlgE
EwEKAEICGy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEEaRFU/rpuYQZX
iXCZjdB9IRjc7tYFAlpw7nsFCQ3qA9MACgkQjdB9IRjc7tZ1MRAA2AX8ui2dKEmh
ylR4GKLw8AAb0oPBRxjyg3IPxKZWv713Fs0I+9IPfNDiDkpharYb3B0lBCnOElQz
4jF5doTLHTkjaiHGNSVkxGAgI4IQX1Q+1vI7CzM7tMZEW81Q8Zna1OO9MZ08PCXH
lkxrYqEdzeQCCdMzUfPtEM9HLzO4QWn+13Tv5X+2Z/ZCujmjof2C6vHH3vTVAC4K
aUNagQLsczZkiARYex966G2iA5eLO9D+7meSP7TRfP0k+himC4/XYA2YDEv88EoU
KeUb8LQgc6geOdp4YEwdzKaB2p4U6W8OXUrkvPK4lmfe5xlB0QVk584gj3eur8sV
h4cMrST1b+icZoObE1hVHj9obQI2R8t5tY4Xt4HXiC6+D/XEvENhiS6xuREFBEa0
PF/qgA3FyIEtSqkScUQEKrqBgvXnCESrVd9dpm96viPFEjqUWx4RBLT/pYmeBNnB
b7y6mkdUdVPXRr/whvasIzR5/hh09XttNs8wrjsyrpZT1ba9aiNCjyTf0R14HBQq
prAUZavCKJjzjrLCJd9xOSZR1A/LBdPKPBWvyDgv69ZM/yR+puTlEvUY/LWzAOOY
E8pcLBb1hax0GoMxltgbNdJtdler5Yab8Mde+fnO9U6pH60Xi8sJ1wRg3MQ6noB7
LQ+5DOD50mIEDmCmkcDm0pG61zVcIoK0QlJhcGhhZWwgS3VibyBkYSBDb3N0YSAo
UGVyc29uYWwgR21haWwgYWNjb3VudC4pIDxrdWJpdG9AZ21haWwuY29tPokCVQQT
AQoAPwIbLwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQRpEVT+um5hBleJcJmN
0H0hGNzu1gUCXGBeQQUJD7h+EwAKCRCN0H0hGNzu1neSEACR6SVparrlN7o2S34V
c0voWRM8z4No47biK3mzOFi0y8jTIBAwgwWyni+UU1EBr8jB0D3IyYdJUPxJbWnm
MbdZN9Ae8iNZJZ8G7R/KO7NOizlxManeMeGwBnAIZ5n3kacuojMqKAqyMG9Wv6Ry
JieoOtwrE1l11iDIz5akVcQDHpKjYzNBGrENMc7qg4MBz7l+9VryCcytw9Vtmm8b
ZO43I3LTPX9fdJE7kONoD5axaXt2Su/LVSA6yYxlqotRXARvqpWZNVt+rW3YGSBV
+DVziDk8SnpHzWPzumwZqun4WbAZ52NWY/EDxu/Y2OCiYqsJeBeRz/BodoGobU0B
4Mvg3uegzLAxpj4G2GgRr6v+fe4QuwqYH3lCIa+m3cQuxLW3INtYLqm/7Tt6FiIl
8jae9z/1U5WckLK4aaCzOluCkS9t00HxnhKh9g+GKQK9uhF4t10OXmMJ98c3tmV9
KYIH5Zlbz5cgJ9uI492xb9zoC3YBR0xnoJ5fxSl6PXfTX8QWyPbi+1d1IlLWE/el
qlEwK0ELML3Du9kTrSN3qp25N7q4tPEfItEqClspwENQJbwpGORSgsZQA/tswOPE
s3ncSIpRSEiRnNQ/pKVXRP8gzQZnP89PsAOlzg36Z/X3X5FQUPUIBWBy1gmI75zq
hJgcW2Fdoh69JoLD0jFzrrFZnIkCOAQTAQIAIgUCUD9atQIbLwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQjdB9IRjc7tZAVw//c5aUfVZRhq6hULgVSTL4uLO8
RJ5nt8l/k68Jjd/KeMWaP4KZFRNPrHUATasZgOXKRX8aXtxNOxnunft/7uvvIZBc
dOa+YgGm2hJMUkSCem3uT/HnF8jqWLUGBts2b3gA74NhVLsM3lPaCu+g4T4qjTwR
G7KobzkEpgQtlkdI7BZwPp1OT70AKgJEUa8Lz4BaximgQYno4sQUvH/fWv90iUtY
AclM/fRKRFy4oX9OIhWcbskfGjCevcHcBb+pW2OBiU5gduDPrIRAtCBDV5NK4iIH
K+F//CwiGZKae2Q4f+mWtjCARHl+CIANQFEGFdAY6/Yt+iZExcGMrLGsF3K3ORrH
6s+aHDo0rF3jhlGiQkgy5xcfZ/Fb4BrBHeM+LWbLERDCpgvBy4zt/aRKMg6Iv+bz
qN0XnR9vfS6DbRui0QuPIdYxV4xA8Vvjwrt6QVPxDHf6r+LjSz/y4UEDvl+a2HhW
7e8mXtiAeazhD1SSRpt/7pd/+fEuskAI7Juu798R0jqB0gwARYqGX8bbjX/vGtzK
XKboofoXjjpOggay2xe79Um9euaad9aGT1jRckLGfy48PankYy/8vyQrAOAZgFAF
4PaZ1g3RWtI6CBGGsFR5FVLOhiAtqeIuY6b+tl1kgXKj1Arbsvpff8HEvxHGv6Km
X3HpEmLVlTpdA16juCeJAj4EEwEKACgCGy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4B
AheABQJWyfJqBQkKIhI6AAoJEI3QfSEY3O7Ww6UQAKhe953LfJzLjwO62VJ0lw51
4h2afU3RaVGPZGI9gWi57NxEoB3Czgo9pmWSQAVBeQv6XfIanuoeXaTf258f9Qqa
QizHQQ/FXlStA3XjSi2oc8VlioyVJFXsmjWwLq5iTZAKWMI48sGKp9v4sv+8Exuy
GUUdEcYSetFPt8qYDXD416Pf6EQEGwBYQ7qlvwrB+u9nSh4uGqajEtcgwp8W785h
4cMSqoyvzADqYjm1Khsor11lIFnzYODNf5LXd0oIjKJdGUdkhyEnTbBzFQEykSrE
cqr+gvp3iSOwm3E2aPNmfFIN0qRRt8j5z3dGmAV2cN5SarHT1tdKBUsZaWYwHECK
O+tkZg/8kQb47Ih5Dqx6c0vFYBKI9WTwdriD+CtbEEvIZFHHVPosHkNOXfa7XIoG
aGfIR5G7vB1a+L4PvXPDAizZdlmg7RkGEmv9WQoW3BHFuCfGgYgqCiA8iW1A3CTG
61PylBwi0KcCsBcTWr4mNBbv+Oqgnwcv+uUsEtC8/k/vtl+LxKQ3ix64xbJu5eCl
QF0/XVCW5C5xZPWnTq2UvgIpRkqHe19X1zQAC9etcUIqX/lmxRDx9ggeeRdr0Fhs
LHlRIZxiKnaWFlaug0PXKlHsNWASFQ7VvxfME3BtAcPl495VfVaQVq7qhhrJOZ+w
CuQQJ0SmuMilkDR6V33giQJUBBMBCgA/AhsvBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIe
AQIXgBYhBGkRVP66bmEGV4lwmY3QfSEY3O7WBQJacO6CBQkN6gPTAAoJEI3QfSEY
3O7WSrIP+KNVaUSRcyT2QvthehGRqSvdMJ/6RNjRnVdR8ewq5SHGOQgD9pDaLsWu
pdiDk0+LWMKqjQYProJyqQu6wFhob+1jFHd+On8eFR4ISAIGXykTynHZOdLpQVnA
25c++9SJ1cfAbztur33u3xBn5YNlDdx0E0RqToilw84SMxYpfTopnYwIS6G0pLQ9
WmXQTJsVhZzSWb6Fn5za+9g91n48CW+4WeBcQod7IenIu2zqg4P+sANlHu3H0/4A
IBcOL3wmNgUX/ufpw1ev7GjR1HNNq/ibhYhkxksFv4KeDYCj+zETss/QuDkyXc1Z
/bCNAJ8hhmScNSVJXr+MMTcuxIHrpxJUMzDIaUVQrzQ2yoH5rZ97tZvKz35D+8JD
```

```
F4pIcDCPym1z3hFxGAlnklwminRKWqn4yRXHOEdbC3yQNQEK0O9WYmtI7TAv77wq
LiCYn/TUtzmbALxxEGHkEn7aFXM+vSFDSQZQrpo8T21hSHguLxsbeme8w6qKcY5g
K1x5yzOj2S5Auz9u2dQjHN0dNlJ3ZTE/M9UryLIXR2m+5xVtSLU3X0c0l2Ne9Gy6
JnLEEd4JRxjuUOsPzhMIk1JvrpsgKdqTL0NMREyewJo7ddL1/IJ/jWRkRtnf5vCj
OoHfratYLRie8tZ4p/clUYE3O8jCiUzEHW+wqykjqHLZSUHQjfWJAlUEEwEKAD8C
Gy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc
7tYFAlidxj4FCQv15g8ACgkQjdB9IRjc7tZJkA/+MCj6leHqAMwSgk/993jjX30w
XA/QGeGUiTBoIjsJOZ8DEUjmZqhFG24zE/fgAcpHKa5JqmC0fg2P5324ftvaEebJ
QUvKjKgklUOz+DjU2nmJaBd8CZk+GBHyyTADBOpL2IZN6j+ofwd7QuKL8zays2r/
nGZdIB6PFXng0zXQgwqvTTuSG0qcJcOiQePhvm6zgIw8VxBunznje0FyfZoaZbUD
dRyGL+g+EXvbhvDfLYiG88JmLzEs4qLpGbgIiTfvDRHG1AbwvUMHZu9UuRVUYv/+
M80VkE/6EaJX7mXyEL+pAaQn+Qh1qQLkZUyrxkaxT2T0uaPOFOTM+Xv2zcRx7B6R
1oGIZYmjQw6vnsIxBpjE/nF513m6WYnTpxnWy2ZSDT7zOe2vt24gdzDn0IuMASyW
9+5K+YJuib5Too6LipNsDI0kHWCyK5soFpU5LVmXXxG6gmMX/8Syyeyf DlbetZ0r
r38h+KNx+vAnu9w8RcRwQylqbpi0YvZHRs162BwcbEKKC876r8MHq0zH5y4AUovR
JygqE6L8kkb6ZKPapXHmTnUP5WKdjj8V2SV+4iQhWH1FTlBF1OIp7eQ6/P6zz94c
lstfIkMxYOQ/kyXsSPldz/y6VU9o2wWZHFRtvTluwmF9hnHnk58n/1sxuB2YqT8s
Z+R9Jdio+3bVDxOYVJ0=
=ja3I
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.84. #### ########## <dch@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/7B6D7CF1E659C86A 2017-09-13 [SC] [expires: 2020-09-12]
      Key fingerprint = 9537 F38F EAFE 4059 D422  DBE9 7B6D 7CF1 E659 C86A
uid                   Dave Cottlehuber <dch@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/EDE33CA88915DC09 2017-09-13 [E] [expires: 2020-09-12]
      Key fingerprint = E617 B852 6DFE D644 5A65  5698 EDE3 3CA8 8915 DC09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFm5KqIBEACs9q85ZN6gU3uYU6r1TjsIYT11Ac6CzDisFvb1KoumjISJ93h2
ulBDtaLKT0/ocEXJz8SzTlBKfixg8oswCo7ortsJtFpBZnkwqfR5G/gHqu01p6t0
9YwQbEoXYx3ZBqN/Y4LsQTJJ24t3bWH/wG4wYsBVBs4MR7M2jwYJMawL0e06qw+p
+mbgA+SS2ZvXDXVk2lLRBCkgiqZDe1rx9fiWIH2TrcuW6wCxsJvba1MF2Da+kkLN
GI4mLH26JWrbQf8ZqzYKrQuC46Thcf1CivQ0CITE7o5mhu2HCIsWa2l20dxnqQZG
KZziS+c/uNMBEMrlhIV/98wm6XD7pfvu9EPJYTOBQzx71aNspM0Lgk7IujkKSFhq
4AkKNhqUnu4YZMCG92xG/CHSPcfcAqFEgMcCd66vvCg479otvN95D9i7pL91mWXn
hoiT6cAP56ISbeLRYgt3gLT1E7qut5Mm1/t4IXEwOqyWasgMX0wq9u0+JjEH+SiR
SAiU/D5OZBWV9U1MgZR4jTUZdoH4O0M7dCxDEskerpp+OAo2gvT0PSKj5BmMosIg
Rg1XyfbWBMLioEKsi2Jsfvjrjj2k7vupocBBJTUSXZZSTIC+NoFESJjF6wVF3UZ+
HZ8wHKgfqVRQ4fm3n+g9K9hcMxEfpcjy6HfFb0iEkTMBhMqksUlFtYbEZwARAQAB
tCJEYXZlIENvdHRsZWh1YmVyIDxkY2hARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+FiEE
lTfzj+r+QFnUItvpe2188eZZyGoFAlm5KqICGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECF4AACgkQe2188eZZyGpb6g/+JgwlURAOo2B+GSWk3Ct4PYvp4JOW
vhJ/iOclOvh4YBIzB72zhqDyo3XS/WZsX0QPT3lSSMr9Zi5ntRdbycQoeK7HCfC3
bqpDpHL5Rinu0tOWPlK6eN1OYBqCH1zMPy+UO1xjk9mUVagj2ffFYos411Ad097R
nJEwVYi1s9Xda8SUUWOxbLXyMCe8vybQ7UcDZ25MvwwZmSzYP3oKGQsvc1c4URd5
euRu2A6zAfFG9lWgfujJ6zZGaIZx/qEhAWJdjQoYro4xWnFfM8DGq0HpmI/giGGQ
j19mHNsqbj2Xrg4ErZ2i+kch7gHzGalmXl6ul9mdre+KTHXXeQ5fZUaevaKdxQ/f
+wyV0vjPb2xb77+ZwZHs+tSVoHTi9dMiuVN0KFDz2CDY4h5lJbOVP1K+o5zA/Yrp
y0Z2qaoZ7ImLntqW6BPeTMvVwCa7+ao/61GAvheWADbXjAjhS/UpXIwvTlADk9XD
4P14M01k0QEHK5ChQZRFV65dJ9n2CDS12WlB4uGK8TjxeSHwdt1bexl5gDFZfQEx
YYaTX9UESblMTiZUHhony9u/2A1X2D0JxNdC8ChjUCxHoDOCxgp16Maum4Z80Dbk
ylZuKEAtuCxndeFrXcokWrCI4sWLdtWwPUcxTNa21Cj4Y7kvSMbPc2z+oQwF8ZFl
mNzyUPIzyRz837SJAiIEEwEKAAwFAlm5LYgFgweGH4AACgkQVuXYUb7THkLDAhAA
jQqhXrlJBbk/t2F9UgYEhJTK5eT3lAtk/bkQVOik8ptqkNU1T1ou7Mkxq9uA6Rp0
nXymQtyExKlxdfriy08cKeds5yC7nLzshDtvHMDM3HP8HAMbJPFnbMtmrscnoOS7
ZaE5UnXgfUqcnZrCzbf0NyTkM45OsOSkDtS63LgHhNw5qPGlAPzd6/xKQr5MGHYb
l0a7YW1Y1mP6N5ehJzdXPgNnC+qAyjUUA/MXyRu7rsRl+UfaljdblcUC+lHWyMON
aKiJwjn01xR+ILs/JNLieMHy9VtRlaUY158c6fMU5Bf7T019NWhsH0JjervQeJsA
n2mJyWY0A7iLQ2CZPVJt6et9mBo8nz3bnON3GALzRp8hZPhnqeTwx9WYqD18meTl
TscMBjWE3sZqZQWpNqp63/NTp3JDoFTyda6FrWgtmgQG4gzzjCy7RGtLah+HmVv3
```

```
1WJItC/B24ncgBvVqm0CFQ4bG5Meft6zoiyRI0xzKv66G7vc6mWQFI+ur63Yj2HJ
rX3YGqo6UJhxKfyTQIoCDDzh9yJA4ExoLlz9IkO/VsKlAL+UyKGGxHneMjZSUKke
A7eDCvrX2Qi34ZnWRyfTBEzl6VUX9Q2AlZIC3SSP1LTfhfkDMhhe29ci81wrGi1K
bW0EuVZEZt9wM87gnWxpfEMxti0Ny2kqT6vvJ2zrP0mJAiIEEwEKAAwFAlm5LaQF
gweGH4AACgkQzbDA+QT07ptSHQ//e0bLDoTw07CMYILWH2ahLfkyR3WsZlbaMfEO
BvCL2fcz3Xf37CP85wDdkj+hpDe87jsR+J2eziAyeagBB8XTcfgLTDZaATlrVf2A
yc5G1Zfco+JGs2RYLLc0E3HQervB0NmzEq65v3DTGPy09w0GL0B3X+IObDAnicwS
XSi3h1w9AViv6gtdzC+kCRrxPgrirNc/LjHTC4udmwop3LfTj/K9aiFC/y3T4FPx
NW9pTXzDt7iaPPAz0d+i+APebYnl55r48E95mFJPPkI56dLWEd6GQrtbays3HcKU
xIMop7WxNsHoaCvGIbpovpx0fM556A5P4eTEnkyTOc3SicP+qLmQcvshfMgQJI7l
AwAZzJlRaNbLuTxvNFZWpw3JNwG9mIBe/F+6gusdqHpgJoSoMdek9QIG6ehA9tQ2
Ae2QhqtSyDLDdPTBobBi3ERbdFaUAdKGZth/jNc5D5IJ+2VG/Zjw4iMjLWUvW/Gb
+FryhFcsU8pRxpuISQxRiAnsirAWEFGhfOYdlAp8sTsrHLcp0A857o52vctujekm
ETzFYpgBZ3VLQlg8z/uE1vwDvcO9aoZq3bL2PaScuOLC1xqc9NoZA7YnYNJWT6YK
6DO6sFmLkCawt0yDLppT3S52ELU3d65zFRFu41FZJK3x9HkXUqR7GqyBGqGAS8dx
PakuBGy5Ag0EWbkqogEQAO9jarHik6wqC2OT17NuGRhDEl4WrmHj8N5VYQYpQ6Pz
8qeYcajQtEYxSBiHUCKRx9DSgywnftRrkbmh5pduvY2Hb7HSOEsar/ld2TCkuWDS
xsCr41WHDGSjxuJ3sOZE6ipyPt2sUUWwLGZZwQNfswNRJ5UIrtky/HpPDkF69CnS
VsFPXcfQ0E8ka8UaPLNeFcBGW4iuPTpuW6hDP3i3Fu6k7wu2nF5MrQbDDocM83p7
ffQi0KBKVdBH/OCykaK4ch831t4DqfatPt2Y2wExx6EZ3BSvV95cShYr9O7AK/a9
Sy6aiw3Ll1AxWUT3E05OlJAUFr5g3e7ziCp0nmY0s90M+5kd2elUbYFOtov65Pol
3Ru8Y3ew7qUooxceNr8hkg3ae9iSwyjOsEKwRL91K4WsrHFg+/8AYzlp5aD2L2eM
cCeTSll8g+Q6FHGarNsqfc/uBiVbx5VE+ix2Gw3Jec/F3trOswtslDCzp1nD3Zj5
rNI+FvB+OZVqrcjrYs8Gj4u31+t1k/l6VY0acDi9xmAFtUBrFK2G5CWyegiA4V/o
c563VJwfj7fAcC/Cv3bvF9YWYL1iS3dUC57nIojv1aBpeGPBeML+8Cos2v66WbkC
JwoK4OsDoSu0DQd6oYmysFKsjkcG9fkQZvQAL6+u5YKAhsP3AcbZ8YT5PJ6PUMO7
ABEBAAGJAjwEGAEKACYWIQSVN/OP6v5AWdQi2+l7bXzx5lnIagUCWbkqogIbDAUJ
BaOagAAKCRB7bXzx5lnIaulmD/wJGfRyTIAfh2oHpYRon624zi5p11A/v43Zw/T+
Y0xOVi5NvfTluMZA3/AGpdrs1uPUhDwgZ6WDyjjl+GHKaB71XEZYqHEq7MouWR3X
AyjVaLbfentBvCBLR3pqz1E+3gYvtkjxLhR/SnvUGIjJsZoPRixTNMErnXpWj+Oh
Vi2UtitMU9vVOPNgpbPhCnfralhKAuulQ67a2CyHQ2jz9PFfKOWnuNj+4G/Zs5MP
MR6od2yZbMV7ptDTYEt1SAgcGDN3X6ePJoI1bIJ3Ez2PzjYPbZTbFRB4t/PD6c+L
c/lykfWsJz+KMYJmFZPmXN67XAzkrNwKbWo281vqLeQnOCfykRIp8kznmSVOI/QA
GOoQtFQol4JAAy1ikkdQFsrRgOUwQEcvLbIM3JwNNpKz4AYlcpw6vkNtVhr58VeN
82dpbO/mhOHtdBKCW6APaJPttspDrHH0cuN9ayGAXi31+sijYnEgC8Up2BiS8sGU
b0HlhXJclXZSss6ntZz9OtETKafthYPsU1reGMo1lQclye4OtD0HzfgwZf2M2DFJ
ba6e8LI+oNSE4TT7+xNln4VKcLAzBK1tGOiSG6PaeWv0skou4dGoObfe8b0I0u9w
rJrzwlOSQwQOUNmHUqhaKR2T6RLtKXjpQlm1QxlTRkgQC1dqQ5GgtrBfnDS2BciG
eyTolg==
=w2Ni
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.85. #### #. ### <alc@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/33E2893B 2013-06-15
      Key fingerprint = FC7C 93FD 2C2C ABA5 C1D1  3E74 8513 043C 33E2 893B
uid                  Alan Cox <alc@FreeBSD.org>
uid                  Alan Cox <alc@cs.rice.edu>
uid                  Alan Cox <alc@rice.edu>
sub   2048R/693757AA 2013-06-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFG8q4IBCADBE55F7sX+cKhEadxhNkXrbtVSJhw3TQDPvc3nBWxsfdMAhPWo
zhpLczV/hr8mDJV5tirit0qhw4ANPwtsn7i/xlcSdC9p8Jvkcpp/AfiA5B78Y08A
sC6K6tbNHZ06qPq3eCXDNbPzsUXyvyt25A+ZnQj4HbW4FpA6C5ITG1eeJPGO8WV9
vhBQ4X/BWI61RXaJw68Jxtwoc9eovzdxbWTd5po/oGHL2ganYoBMu1OGpGFWvTDw
y2ARCV7i+fSkfKXUPaQm17AuVVbZu8OUIg6caCEA5MlZVsMpwuJQp7xdEQzPaDML
3drkl32l3Rb09g5vKjjLHb+LXx/7PyeEWsG1ABEBAAG0GkFsYW4gQ294IDxhbGNA
RnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJRvK14AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAAKCRCFEwQ8M+KJO7tKB/462f5Zzygqera1acLTIrIfdDXpcfyq3+Oh
FzbBh91b2Jw+CVKvH+hVpCUSW86Sgfv4sSvgsqdS9nMwN82MZDchNROfkkoY1Nkl
0EgayOmOoYroRp1bM65OZAMrw7qK/iG8FeJ1s6ex4wSSfeRETmFNhK0KMfTeLiKl
IjW+KhIQh+trVIWt9ZlvHI3xw6RUuEQ1CFvzETcwj/+YxLd8aha0Mr6qW/4VDw0G
```

```
9g+YnqR8jnm1dOsOx8s+vJt2QmRuWGSsj5nk9Dc+Tpzytbvrv3rOCsEwuadWZU53
/wL576XnqliWwkte3njN+BwILoDuKBoqxIvdqI7lqTzYdww5BPd3iEoEEBEKAAoF
AlG+hNEDBQE8AAoJEDn7k6DK7rjAUJMAoIkgzPWki3JGcIsiglT89CcMysCNAJwI
K9dFy78DEkc+YUMAWzo0PvDErLQaQWxhbiBDb3ggPGFsY0Bjcy5yaWNlLmVkdT6J
ATgEEwECACIFAlG8q4ICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIUT
BDwz4ok7ZAsH/2ZKY682v00LZ2otMQEzN0rQ/EFlQbD+O8iTXTXo3xA3VHvYCdna
6n4SQFz1wizSBCvqYDMdCMlpVrJ0srWy+M3kbHGl5eSPAJNh3A0+McDVRqMRunZN
di1ez6+j1C9u0DPpGZMX0iNjX9yfoNcTM8GO4pV35vLOL5X86Jmc5iOie99FKSLt
V8cuZePLMlswrTdPc1D2EKMgTZN3baOTUK6rdu4woXQrRwIiPwdf3x5rqFESsG8N
VaceG8HjnaUvuVD8dxtfSzzSmgSAmPd17RMLhzRxPXIkYRQU1VwmHgSpg7QE2Pbo
bdWhCOgMOqZEnWOvDZy+BzWf9aD2jaG4pbmISgQQEQoACgUCUb6E0wMFATwACgkQ
OfuToMruuMAyYgCfUBccCnIHA5jSmbEDX0UkblKT79sAn1E66eGmRXFdlne/mKJx
1HaXipeetBdBbGFuIENveCA8YWxjQHJpY2UuZWR1PokBOAQTAQIAIgUCUbys0wIb
AwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQhRMEPDPiiTvOuAgArpfCqC9r
NeFnfOh59PG5eZ0BKrZKnlMzCccou9bV/ru1Aq2ARfYnES1t1STW3WSVrQOaVRR4
0RQwRFzS7Efz22ZGHeDa1thssdYQ7s3vo2z9/klVn6/nyn4ppI9YvHtwzhphhi1l
VFU+0qj1gLXRmqqTx6pSNxqA4+Pbik6zv9BN3Pk+vsGVr5zLw5V2wtbPCz9PCz7o
RsnKcyzCuRdYnyKh5v8WE0lI1nfN25jrB4uI2UU7SEDzApq82+jqFr7LtmqJUDyR
XKkyTHTsCK+Ucoph1+8Cg2W/BMkvuWOU0kRYMklqyMvHy5j/HMme4awUR5K7P90p
EYqcvs//XFK/+IhKBBARCgAKBQJRvoTTAwUBPAAKCRA5+5Ogyu64wIgRAJ9/cT4R
cRPowLMhbnVopLBw3tnM/QCggf5r0qmBy7skGWt5rYIAY0iaBXi5AQ0EUbyrggEI
ALSGvJsf+dM+8h5CbmprlnPBOF2NvrKi0EWOX/kucw19rbKGEmnS1CSv9awn9GJp
gSantsYqejBspH7pfswXqpxEfAQ+mJs3x+nEoWAmW+FCFBaZTue4Faq3wjX/LxpU
tyLsE8tGTogpoxAlZaTXxZ62KOdqjmAYQW7+IX0LNtiYn9SKNUwmPTxaWFAKI+co
WSKtXxeMA4RHkXZ5x8u188sv9tn79abrEz56jWKlzfShF/VntGRyD3hGOJGlVpxK
cFAQUxe6QPffDpZophPXwHivA3bu0l/NOYYpEqCBYRzcRZ5CDOLesPvHfmjAEnvH
4bqUiN1Ibij3K0HepNVrOjcAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCUbyrggIbDAAKCRCFEwQ8
M+KJO4eQCACjcxQ1HMamXK+A97N+cuCfC2UNgwXUdan7rsgi9jdbBwLnUVA0daYa
Kz4fsGiv5p5IB+gpETD2XhTRO7ZgL26JYpnMDjN6vZYyGwHhUYxDwY+4TZHawWhv
mfb3cWwtYNJYzgyJ2ivL3M0QBhD4iOm/xZoBNLbXthjKAD6IWV8yZBIoNLUbocGd
SPNB7bexf/TokADEC/CY4js6PAuU4JRDkVoc/PqzxSN0eln85RMSVztRE9Ov8qtq
aUuHC5NELanxfIGvNirPcp+XjaMRw67F4fLTsMZ2bUS6prn8IpM0GExaNy6PPXVN
R4j35/knbFRKVuPucYmycvk/fj5K+2wq
=dhg9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.86. ####### ############## <olivier@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/89A5246DC4C57722 2016-02-15
      Key fingerprint = 18D2 A78C 6BBA 0A5B 3A1A  4C7C 89A5 246D C4C5 7722
uid                   Olivier Cochard <olivier@cochard.me>
uid                   Olivier Cochard-Labb'e <olivier@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/BC44032DC2707BE0 2016-02-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFbB548BEADktRkY+VBJiVon//6M5eWyb3dBSNwcl71O4FRXYNSV4AlDJuuM
MIU1kADsmic5n0hRLf6pn0yZzCLhWCvJI0Sp7x5oeach8XZItsBjaCPWM3XmAJVC
rQh73M1IOm4/qBUHsiiVT+0H58gEuOkkNj0Bc5rvs7LHYMFtuAGNbT8w+5iHetAZ
zLJUQTbQsC3lyqCh5Df/gSn6TP/aORKj1+JKjlFm0B8GASwe4zxA2f4gE2nwYtBr
5BrjKJUEjiTsqwllYOAhmajPzeXPtY9KrjHZrfD//SOtB97OgBYthq1vR5thlUlk
hzzmAj1B31Uxqg95G19GaSk92kLUkTY99dMd7hIxWjAEu7bzpmmX/Ckor/1HWL/N
MSmpTqPd/1w3qbX0Q/bKGXjT2I1MC8eFrL92ibLfP9K9Ry5E792qeHKagPmqrYPG
N7vDIp4LBjy97XIMmoTZwB2ErK2HTgyUyaCJLuZZbDEknD2KejJ3MUl7cDOD6aM1
jrdfl9f5+bdrJrJBsnFcQMjBlj964LtKs8CysuMCVVCGTiTmNd1Uys9+A4yDgSDg
ANmYgY4zZASUSH2UaLAFSm0feh1uu3jCr5q9JYIWUkxxMoo60Ii0y9me1xm+7nds
+iBA26xjGbNRIrxqnn/jH4Ptb+tEARUZM7YrbPT0EeSzBQsI57OwAGxdowARAQAB
tCxPbGl2aWVyIENvY2hhcmQtTGFiYsOpIDxvbGl2aWVyQEZyZWVCU0Qub3JnPokC
NwQTAQoAIQUCVsHnjwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCJpSRt
xMV3IjJiD/9P9oj+d2m4XdIarTWByLmttEEq/TlF7wbcilRUzKjYZ9rhEAtHPP9d
LDtsYljvUaK/JRviVWgL3Z3at4JdLYgklUqS+ECV//dfwoyMk8Ki3T6k7QXvnSaj
VE/WobSKLewSFkohf3G91bnQ42kaVE9LJdcRr9RxWKoD3I5+QXI56teMLNxTuOgo
nFdkVE8nqz/tT/N8u4wjBxal9yqtlRdyiXN+Tte4d21KFUJeJQsEDBQKUdPM0y/t
```

```
sqiZCGDI/C5tlLDpMW7NyzkuuD6yCAOiCrC4wchY827wGnk1da1cA8i4PBVTU5wW
4yu2E+EN6y0DDWdy+3/rbtvc9kOSVSBSagv/JQcWlgU3rW0E0lGbYvKmQdc8HSIl
hRAbBPjrKYqMmLPfMDI8vp9CMZG8IWjLllxtNuRy9KvABvSHso6z8MjvSB/ajIeW
BGJJhdcZZtZp4QtHiDoARfG0Gl/4ythEEF2EWGkzCXoggrB5Sw4tAiGkCq5U+Lzf
YU0cCoXa4M1tLOAAWfzuadqQgSXjObO25GheQAiPF7sY+mt2a7IXIRKA7vxlWlPR
gDACWXh4CjbhYn5yZnQb5yjQKKrmE3UClSNjuEptK/atPi+/6rzSM+L25bz1gVca
W+3sKcKHwlv1iUiz3tWKZD+2Z5Dq0zFTWjdq/TeVyx92qmWaVlu2urQkT2xpdmll
ciBDb2NoYXJkIDxvbGl2aWVyQGNvY2hhcmQubWU+iQI3BBMBCgAhBQJWwegIAhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEImlJG3ExXcisL8P/RbC01AHXq47
VLIIDhORnx1hrZ/92OASqk00GjR0oiNXxbH+9SJqbphrRIjbzB7tGGenUA9W1YYO
b+6q6xWVW44x9NrQ+aZgmXuCCapwpn0LHrbnec29G/J8W+U+MLfcmMZg4SzW5X43
k/aSRi0ynQpnIx7/t4XkpOY/3ip4wOO4hfitkANyNXoK2mw0vwDv6X3uf/PZSlxb
bUQ/gASvdurV60k2SBiciC3CE/dyaiCc+cUDBJ6UK/N5benyI6P2xhY/D8P7ubEl
Q8bjI4kC/1AMno6URmzYkT7/Du1vl5dg6nghesSpL+jFDlkw7zICJBDOxGkTlKZz
rSF6HWh5I9VwRYt2hLAebnPyQ4f7rMBi5063drrhcLL6IfvP6g4KtTCWzFR3hXlj
9j07ndzKOUJDlpWLy8tA0CVyD5GkgpS84hshHyhkEbhZafSuiZoo62meRLQwmnDc
/K3EnuCb4czdiqNxBapiLjC3OUKqYzv9OE4zZ2MpTuFQzH9vhwiqI34qffsxuXIS
JJnuOB++AfqP38BUnym1wYhKbI7fpkncFl9fxF81toQqcqyA1K/mZlzOc7LtUt8E
6DjK4yMj0UAbvDbtdJ3ARGjCmWw4hsN6iXq8iaziUrPd7BjwpEp+NtEQNiWWi8+c
DK8xFLYpKs+AssoePi4DMQMXcY49pr82uQINBFbB548BEAC5T7IsLzTkukBbebaI
LQ9/dJjn4lUkoeXQI81Dd9blYo72S1PcUtzUWzD4sNaqI7jyFCzeJYObdX03u+s1
hQqfI0Z12mCijmYxGP8WDSw+7KdXi9mb1JhGs7ptl+Q5EMMLoog+10tes9kPO5si
4fRTZvET0Wy675Rwa4j+8DYAplCyupi3dcMEz5idqURnPxka5gKO+4jWNeD6ZVlM
sywGakZGfDgHCY7p4vlhoFW8d7nW7DCNcdNRzH3VmKbHZQapv+fc/2AzEoo1pn+1
ejfF2OMBChvyEdYfXdBDbtGEzhDN1fx9sK7tyTd7rv0E0J6r+aYjg95H7jag39YZ
r+QEiviLruPCuWnzt9znxO1EjE3nFnYTIAcDyONoY8TMvzfD1B6+xyP1KYCwQ0in
D3ZPXwR7i0L9AYFi63v+R3WMGk9B479xsjqoUuMcOdp7xi1gwaRA0xugfTf7lByR
POTAMJaODsXbBQb7uR2w5yL/+YUWWUq1FgKq2YOKRV9PejxM6PbwPPMYPXRZrLIU
4kKzmK7DoLE3m2PmckoE+eS/a3srYuPgw9yWCvQ8N5ruTY+vKTxR9tS55Eg57Q9a
Q+iMwGuxjRKV4yopWYNxVfP5UbQZRAkJLQ9/cKgWN2ZVLmHlQp5gRNcVrRrwkybb
wLn7/MZfNHGhYXcKZ5PBDTeY6QARAQABiQIfBBgBCgAJBQJWweePAhsMAAoJEIml
JG3ExXciXiQP/iAL52ipY9X2Ck9cUkWAhh6e1KPgJQPBMAfw4zbLMYGUM8pkBQmP
0ddElfjiJHfX+trVF1yoT6Tza1p/Ozv8QXATSl2rg6WQ57geZGG1YzANX09jZWcs
kHkACoepf5FMNhOsyd9QoC7U2XVJsGAikXQNDcjdDTI0PfksEhs5fGyf8qCgK8KB
mPaYXrAs4eU8mQdnx/SZ/ig8NSzwu16fTqUWYFSNZAIaJMcwCTOqe9Nrf4+KzlkD
/8rdhJ6Yl//xk6iql2PyMt/m+coqpokzOQUhovgjX9lQuZiHIH3UaFLYC1Qeynzd
e5CdHPaFOkupJ/xRXoC8yHHLYikyBQTKkfdnHBqF+2dRsnuAMvGXfeO6tvji+XAP
eOMEWadX1PDIs9QhPdWUOYw21gEYHwouFZnd0cRTrJLbR+uTT1KTVPCeRheoutsS
rxmRE/BHbUBw+HRu3dWeIUnxVmm2eCAEhNJNT7jh8RIg7ZAEXwzVnMnBMBJN/9Wx
LnKv2GUhqhgS8s97t6vRUSUTLV5g/fYE/Z7m39bFBkqBgol5Ppoaq/Xh4lQ5hao4
9ls9T2pxTNW7L5RKmmAzvcjyaJOnJ+jKzNew5/cEGzrwQZBxioxl9JmXi+vCOuC1
xETsCxi+xawiLr6CBGGI04ZGfUgyQRPgdccO79KxjkJCWt0dj9wXCBYX
=HpEo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.87. ### ###### <jeb@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/03D8AF11FB449837 2018-10-31 [SC] [expires: 2021-10-30]
      Key fingerprint = 62D9 4FED 18C9 7C1D 9680  421E 03D8 AF11 FB44 9837
uid                   Jeb Cramer <jeb@freebsd.org>
sub   rsa2048/8C5C3115E84A7CD4 2018-10-31 [E] [expires: 2021-10-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFvaMA4BCAD0eMBNBpaG7PtjSUgMsVKTHxCMbd+Be6fMgF36SD90uzs9rxVB
ONYVr5wVkC7ipIfzvGy+8snAbRGAH/s8XShhOJD4oRhsyyjB1IIdLppS1NSTX881
t6N4Tpe8j+4Q+wP3YKRv08OSltoFomSF98WXrHT9tYRQZumCv1s15DJXIFNdPat2
J7GNjAuBUKwF/1O2qrRpPKW/dTCRePK+20v02TqOksE6Ztxqks88qqY+wTWIlYk/
IPBEqHj5JvT8S1Ude1rDulvcjlhsM0SNDUoC45O27V6fJi8n+IxgreKRSv1mQPcc
pCxVr7wG2z27HZHTAxv8OJ0RoZ+dpJx9CdEHABEBAAG0HEplYiBDcmFtZXIgPGpl
YkBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQRi2U/tGMl8HZaAQh4D2K8R+0SYNwUC
W9owDgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAD2K8R+0SY
N6+IB/41SWXYCGCdnTtMp2QrrZXAgWE6rE+E3YwCRHwalSzyCWIVQfm+XOM4/XRQ
```

```
PMzUbXWXp4LVBfoyqfUErnkGaCr1+3VvwpfxKGxBUfh5pKUk7QvdoezMz3xFMRyK
JO/zFZ40t3UCUeti8w6bgoD+iq1blROGoJ1BMdWQX3lYsYJrnrcQ7Y/p2X3gswL5
9ex4/pznJLPJ+XcPvpj1bOFuv2iLHE2Opq7F9TXacqM2BTxWxkJp9gcgkKaxGY0b
UTdAIT5DCgwbsOl7mPQqBmqBNVcxPqCSZuTLfXS5JYJPqdNBwgavSOlu5loxgYdm
c2bH3rzhV3faNL9cxDQDY1aARvbLuQENBFvaMA4BCADE7+ZvSZSn9KjqIMEf+lrm
UtN0YLGQAX3AMFCUFSq947YIqxRYEDbOPzVJErhZSYU6CouHsb83CI6ePu3Hah9U
0v5NIRwECnVSmcI9G2Yh3PHXkpQzNkc/7GkS/S9+dq3mKcGuvw3X0iz9Iht43LFC
NrXo8gLcIUFOwjGWd7VgPmjktqTk7y6wlMYbey6T/CmAfeAh/2PWvk5OP+vBY0gy
0iLTcLCov7MpBS35jLfxx3E+ERxXL2inUseDP5t8B1hmnN9ul5yQ4uztCdwndZ12
6JaYpsXndslG+s29PwgFutJOmatvaAEAH8r19Cd0zPlitayysTOg6kGH7OA1+rX1
ABEBAAGJATwEGAEKACYWIQRi2U/tGMl8HZaAQh4D2K8R+0SYNwUCW9owDgIbDAUJ
BaOagAAKCRAD2K8R+0SYN7N4B/9k+p+XdhF3gwI4Dkl/ybZz9b90EidnU4Hip1uw
VOjxhZmfnMhflMjs5HQc3LMe32eT/dm7GSyEMKc1glRVwTTP6029PUDPcHKG91XL
zGTwC1GBDZNSJxHSgtITH+TMuW5BMUt8WYVv3gTHM3A87cKvjNj/LWufc+bJROW/
MGHKSkPuM8vqGBv/djNKNl4n/XPIV1L+Ki3YJlvDRZrRDuLRyOG7hLvGYN74nOVA
hpW9rAksshMDXB8RXhX78q8h9/xvucPt1X/broSFsQbGjBSMF41ryP5JSnnMmUdJ
koe4TYKfXXkHra4NDD3sTYbBRzgWry1a13RmzIgq1u08kUt3
=/8RT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.88. ####### #### <bcran@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/0D022B5311BE1020 2018-04-16 [SCA] [expires: 2023-04-15]
      Key fingerprint = 1FB9 7D9B 644D D3BD E346  2BE2 0D02 2B53 11BE 1020
uid                   Rebecca Cran <rebecca@bluestop.org>
uid                   Rebecca Cran <bcran@freebsd.org>
sub   rsa4096/09ABD7DF293B1BCA 2018-04-16 [E] [expires: 2023-04-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFrUMZ4BEADI1yUEGeZeXeTCPay1ZpTBdDEpGPAw1dq2VCSTc1VhsnrEBa1i
ZxAfaeSvUu5Ti7jlhQ/3sQMl0bJMKGB/RtmIW7k8h2w476oZmG8gChk8su5ZEx/p
V1gdqInyFmmJKTYcgabJz8pL+m82w07qPv+oalepZ4dbj+HF++RAK/iEju+q9UHl
sjj8e3mMNsvtrOz1K6bnpveOjZ+ms/2H3Hs5a4k8y6buwe2RvwhJQaXa13cR3Lhz
L+nwj4B9PHZZEa2WpEyYpw/bI0V9YSQNQgC1CYRzDyakZge6BCM6wHOgZSUzRPuf
GilrNKUwIVbRoIBR9/85+0wR+PlFUOUOfOc6ox7TdWcIx6PuPhek48rh4uwmmwsP
tPiH4Z3T5p+GmWQ9NLFZKA1YnEdaSkWtYZsDxwVZZeYG2pltMfhXP0Hj4rf9Y3eo
UenCaGioxAbUOBCtXdTGNAhNjz1g5NGDBVyhjKkzwJQvt9UrYTseERit5dX2CMTy
8hYLvSXd/Ivy+HylUS5IslfZxW5z9LgWX7Z97kILgkH3N0ewtLkygkG+Y+x7uaAV
dFqp9ASOyzaiwKbJdeOI+WxRSh+AqeCR0S+bpkcLudLmbjrPmaFwjKycy1H85Z5R
2J3YHyXYoT6OYjD8vLbUU2GWp6Onkcy1Pu8EMbRuzKil6HnpYg3BexbPFwARAQAB
tCBSBZWJlY2NhIENyYW4gPGJjcmFuQGZyZWVic2Qub3JnPokCVAQTAQgAPhYhBB+5
fZtkTdO940Yr4g0CK1MRvhAgBQJa2B8pAhsjBQkJZgGABQsJCAcCBhUKCQgLAgQW
AgMBAh4BAheAAAoJEA0CK1MRvhAgAe0P/R65umdPBVFCYKPZ91HMqlZtn0EWOGwy
cWEK/feWI+jaYOa+8+VVxFau4gwnBmgCdf5XOAJWQugUlPte9T+dP9QXmgm8z3KM
LCj2PATYlmqmQfvIleJPf8w7BFBw/kkd6ZxoEQXaEyZwWuJcvY58uFYizZ8s1gMj
D7uV3eg2UuGYd4loBZ3MSanWrhE6mmxAjzcYYb0KTsaTH9ON4uctcTYG4FN0KzRx
5d4nAhnS/yaL+3OI23vUDt+XnOCx8tIOczScOEN5NFChgyvTxzwi7hTVNB7uUCha
mN6vcjtrrzi03zHXooldE4gRJ5G+SzuH9yHKrrwYXUeKi8sG8uXVoWwzsLbCxHRe
7T9Ow7Im92Aep3DEIE9whG6Fg3hRQ4/d/9OVCGrV3XwRMEstCvamJQc69ZsULo1s
sGmPvcLn8fNaLNePICCLQj4JLcYvKKfLIQ/Cm0Orsy8rJGhwF4W1mBUbTdR6pk2a
zEkrhE7KZDylgikpNNqshKV31nD/5SNrTDl0P8rTnu0OKT0IbozIsaz9FD2xMPHP
UMPnVSTB96+PhgoBIQlHcys19gftotuN1tlLs4Ny93xWLSjKWoW5l9E9LbIh+M8g
D3A7JyyV9DRZkHdbOt3pGjpaozchDPCpRkcsFXp49zSbXtxnbAWfZwoSYQTvznmX
pzHMzoLMWf/gtCNSZWJlY2NhIENyYW4gPHJlYmVjY2FAYmx1ZXN0b3Aub3JnPokC
VwQTAQgAQQIbIwUJCWYBgAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBB+5fZtk
TdO940Yr4g0CK1MRvhAgBQJa2B9zAhkBAAoJEA0CK1MRvhAgzJEQAJUqVmTRO9Oq
CSS2CVKjrqnEWJMvyo0K8B+WiXo0nSQg9+uyoVU7h2s/kkWVGy4uIWbGy2Qe8LiX
zBJjHC3TadGvOvakfdMeKKXcgxgX6KlhA9hA2LW6tg22aHUk7Flr/8diHpgfqIwr
XhqJXZmK72GR1QfhgoHsOsTJ9GWPswo1kUMc0cJowq0qP1RDdua6BwvDHHPJwu9O
mC/ioQlMNm9gkBDq8H2B+m125ANwCnqBizXaiTTLQdewTMbCSuxbsni2icDqwBfF
XzEgcJGaYYfBcQeFsfCmtXQK3JUd4Myx128Dxk9P3X64I93SB7QzB0nmWlyvmCFB
NoCp0PCLA4qbwbw2sMRXWx4BqYa8nI/jg+Nqo+Ut2BfltNZIlsHxK+XhxejfLqAj
```

```
RCZeLnu1otvFnFuGLaAVYx9x1Y1qJ8VizZxq6ujio62Qpultp6KNhlkJ+OKoGwA0
k4NHh26SxvlsNxlfg/2v9b1LqWRzNujnwbcF8g4902XjyBLxV+9YpXZEa8H6zzEH
xpeDPWT3QfvrT8JuoHa1IyYnUKvG674UKW5zEGEwkQc9cuQwR1RHd1ZrKtH1duXz
aLr/caMp8ZDfGDDxFpenJTRxNRlg4+K7HSdhpac7sBVMUA8uVdE+iuTThOmdf0c4
DorL3BIh6Yv3FV4/NSqT1Wn3CG2fgG1guQINBFrUMZ4BEADkc4mvMcMcDF1tdNxN
QuIBE1F243oZamG3LACCKfc1Yur3CPzHwIk5LXCUmbq23iE5bowxMWw3mlVT0p5x
M0WnUidIBwCKu4kRyy/fY4NyWWBuwy9srpTdmUcKRBRNB8zEZE8xIlidD1ijjgqL
BfeM7n9ylawAxHLxwU96sdpdHFzb7Z0yKY2e/bzDaHiG0fUvcCmkgLf+uwKKZid1
j8zR5PzKpgPqfy/PF01eKyGV3MNu8Y90xMoiEMWfCI2IB1m+hTuzZoboFvGV54Si
MuvfWK/VMQjhsL6K2ddOqwVuy2nIMI4G3xDQW/v8KVyn43OSIAyW1eaklhzu0Ir2
sO60PXRkvbTUrouvmSvpJfIQS49rU0M/X6FSDgXQLKrZ3my94+g8ptz9KoVml6s4
OAwYVz+sb49nuSxipFKkU5FwhKOLmzbsBxCtytcUJoLmjuJPJPDQue6YJiIXyc86
GVY2pH3DjemKdbB4dSgqAJIp+lCzKSJzz7bgueh2Ox8vzx1tSxKj7V8Nal+UTKKb
kxPmMh+e20YZ4esAVifO3bS6IJP/aDnfagghB71vA7+aWGXPbjPlc2UHpCBiRSsl
+IgoQXvdvZBsKRyfBx8neODa2C6JIE5vcaCjilSeKF8SzsFXvimnndhQNhAPU/Dw
QwSXdCl4gTsFVi5d8Oxq1sce+wARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEH7l9m2RN073jRivi
DQIrUxG+ECAFAlrUMZ4CGwwFCQlmAYAACgkQDQIrUxG+ECAWnRAAsmZX+KgNxW3v
7R/76Tz4Wjmh4AGeE+Ji3p5QsdTYny1B6vYBL9vCzPJ/AK8pgKMDRaweUP5eZQpf
rdWC8Q7SNGgi4Q+97KEs+i2xZLQ+WJb8a+WEEIc716u0y4ITiHfOgM5jWcFO4MXQ
ATbJgv0drLLesa+LQCvZgPBqupt307EsCubQs+Sxt+RVjf6rOUolp1GJXEQYwGsK
klVd6yqLC8M1BSG53/WE5tSv5GzBZ8fp6EtmjT7leuidFtEvKYHQz4DqG9ELpHUF
0X0UUCBK/MgXe3kCVLKE060UrJ4M6uPSx57rmVFA2MvwQR8M7GsWC5UsSM4PYwPW
BhwxE7vcx0691YKAHT/5q8LxRVBdUyzPSprMhSQFttsBt+ygm6wRi3Pi3TuCEARN
ubPkQefyeC34yr40SAUCkOl3eWxSXPF4NfXFQb4AAzZSE5hv3qbDuwo3lrL0LqpI
pEQPAz+JZ1QZ6mMFQ5/JD9Gukj54kZc0X8w3sQt0a8vyE/qrJg8vKgv2rCHrPc5M
eDkEUEFiiJiCEDdkJtMyoRlU3S4NrnbyLOLEcHE8fGe3hStPX8hY62id2ecdQ5WZ
7vLZW5SFeLarbUciuHIkVL6MHnUjbV7XlY50N7ebeFCIdlCWhdum2FJs/Ni+SSxb
ZC564vrokwlBBGSo6WTPQTa8IWx1DtU=
=i/PN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.89. ######## ##### <culot@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/34876C5B 2006-08-26
      Key fingerprint = 50EE CE94 E43E BA85 CB67  262B B739 1A26 3487 6C5B
uid                  Frederic Culot <culot@FreeBSD.org>
uid                  Frederic Culot <frederic@culot.org>
sub   2048g/F1EF901F 2006-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBETwuAsRBACaptn8vJ5o5RZkWQUvr3EpBW91+hZtYLM+oBpk6+BayiPAW02f
aAP6XTrl3GE6hK5+lZWMdxeu733Ukq72cLwbSNefpXi1A9/7IU+bsUWKgSRL/O4z
HQziOHx+UgFr+uWdKbIssFmIPSJbsI0IOZV1p1mLVDCz97QG8JvyJA7AEwCg7XLC
0Rsiev0R71ErTCHmuZXoVt0D/ilNo5WJyA8mQ7wmfQsRUnV+GXXOYk2OdhrfqPnh
B4WVqBd/duf7Hn8TzGF+ee90N7PjlOXa7VH8wQcKKSNUDGWcV++xJQ/ZxeB7g2Ya
R+JeQy64fVu2+Zi8IehUt96k85mVZtb09J9C+t4+isRsZUb+A/tlcMLlYxcPSaai
vGA+A/sH2RRyDJFTMGfqmpRSpm716mgWE1Oyk8rjqpRLOjlrgmORHNSSIawSpAHs
PQrC5ouBWFRe6pCBLpd+xcvaqmnkVBYrVZFmI2ElTYWwviF8aQ7HHP7TVek4EZoE
xjQ2YDxKlFN287s9yc8HXIiPcwLO6yPhDa1ZLEoebGLDp+nHI7QjRnJlZGVyaWMg
Q3Vsb3QgPGZyZWRlcmljQGN1bG90Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRPC4CwIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJELc5GiY0h2xbJ9wAoKf/6b8O9hlrKE6kFfr1
h4FuwX/XAJ49WDVUxcf+jFYluXwHmzRW8biSarQiRnJlZGVyaWMgQ3Vsb3QgPGN1
bG90QEZyZWVCU0Qub3JnPohiBBMRAgAiBQJMuXzFAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIXgAAKCRC3ORomNIdsW/A0AKDVBYK/Y91Wz31ws7Rxy7/LpvL6DgCg
4jNUurzgT1i0vFuBfPLQx5LEZSe5Ag0ERPC4GBAIAJFsfHsMTmxdNfKtzMpGOJF0
dLMLwwjPyKkVPtZZ5LZclo+7jjyg7dAYvY05o2ppQ1TH0LjTV333qWItSbv88Dkq
f/pn8tS0/for45dVnuJbTAkkc+khPHCJ08iZsl/X1IYBj3bteb1z2jZr6M2JEQyN
qUbbuop3zDoOVMx++lsR5+Q1/+BVuJGw5SuLVhTdNOjiwta3x+eSH4Jzqfb918SB
uiaQyPcdMGBDd1VyVkJZU2dIFp7olJbi6T+leY1+TUdvXvzmBqB/0XtQfOfc3hQb
Te5HP9IhiAQkhe9fdsOZpcAJuWS1HvKZT/Ck8UqKTWU3epzTlEN5LiTuisRiUGMA
AwYH/3eopRoq31zWXlfWI5bETU/DDna48gzpz/P8cc0ge/7YO/sGyB3jtF3D1htI
rS1dp7I1P8+H42vwAje18uxg1IKZeQ/ffFl29BTqWM71rALuPyXR80JjT6gggTRl
Bj/YEVUyxD+PXG2qRBNtYOCDLUtKbFzpaGV/ViONkSfzKTNIdjyDlTp8UGWRXteI
```

```
903NQSogGxVew/0wrlyXURoBKWZu34Y6awcvQSmDGLzWqEpVbyVofAjjtE06iIXF
u9vd3RPua/WkTjZELE2Xs6hkxGoWfsmpnsKuMS4zZDr0olIbBtMiQGp8nbOQrJPe
5ax09EyO4fJYj4KqY7vfHdMMjByISQQYEQIACQUCRPC4GAIbDAAKCRC3ORomNIds
Wy+LAJ9s/SE8+ysRtHJq4zYNkOyzXpt6VACgjcPRoqpDhE0y8V+QniOWN6eJ0Ls=
=h8ph
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.90. ##### ###### <aaron@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/8811D2A4 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
      Key fingerprint = 8DE0 3CBB 3692 992F 53EF  ACC7 BE56 0A4D 8811 D2A4
uid                  Aaron Dalton <aaron@freebsd.org>
sub   2048g/304EE8E5 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBESZZ5YRBADZ18WQp9eda97kmLEVNkYUkTbWn90/9ViXP5lWhWDvdIwXXa+S
byVbZI75QkYrvhhyDQPwK2pwF3v/nGaBhQvO666uWWyqBAC+FTjc6GQ/tVTe67Pp
dBVlY3X2QadAIWOYHFWNhG58jAXDnuz9po/w/h5t/6wayVElamu/jPBwBwCg48VZ
4q1oQ7M474YPBsyLfmkLEu8EAJwdgos/BxJ0a39PFtI768+6SS4e+B7qt5UDd30l
87rvKoW3gXuf4Vn00Y8m+aK+mUjsWeQfDCF6Kj7/ecGNSkfvwmsEDnRMujyapX6J
wuJ6DzKgrc3zEBXVK5g+JBrSZDGetkdl8jndG0lmxIqxqnx1R+uxiWNs9NAdeP1P
F7vCBADAPoKaAEW0LlsOE0zIylP5e+LTBd6MQeZ8zISlNqMHDX9F174Fo4CFH/pI
nW588yf/ChScuONLPIPbMBkvoC34yLEGluvjZov0cjySqzcTN/TkZ7iH1NrkYe71
/z0Pe6jWY8p4KjK6C6dKok8b1ZI/btmJyuv6bkTzM5kQlxg43bQgQWFyb24gRGFs
dG9uIDxhYXJvbkBmcmVlYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCRJlnlgIbIwUJCWYBgAYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEL5WCk2IEdKkTFIAoJwahC11/B2TXIk8
9PioqX0c5nU5AJ0YGkpXIzDzF6QskMWWQq64fMuE6rkCDQREmWehEAgAzFoPIPXW
+sMFJs/DzCYMzHglYmNzHr8wCfvNq3hiiHUfk9EtcUaMnVI6TMkoEEF4mXMpf7oc
uCjU0+CZMf2GV+bLkxs2rNePyjzTuoig1vsl9RFA+1tMfLrUsUKwoPjLZUbHHApl
S1x4k+TaLanT+tSQar//WNuA5JrmxRXSyYXu/2y5VSi+niaNKupNYXfqr53SuW2J
xh90I90hzgBzQypWNNDEIN1c/lkgIvWm7RbbBliX9Y23iUeFkzmLbOUcpLSy3zj3
9I3eCshQdFv5UT54N8rMAg6hGC5jfeqy4mVpMLWst3Y/Od+DBv/F9xnaquGW7LYp
Pz+H4fJzdC79hwADBQf/XyMpsvO4z1N+8DaVybwMedLd4ExSkIAsAI3MTS1mtNu9
mFm9GQULWvUH1YXBFnVVidibc7zdTwVEAPFhc/uZ5unxqzbUAj5whkCBUF53ZpVv
nsskZZ3aUEh4hEM6S1t1kc7+HptpMgaSxEcjy+ylybMEzBQ14Mh38sEavfoeDvfb
aP1AtLQh/+ehQZHeA6px3PvdDeevM6zLoAY6yEKtd5QaSrvhIuP91HKeQjPgM8yy
IZTWM050axPzKZOCf2VsB78QUNVGcfFrbScleBvaVbdOh/ZgxGOgD7LOhhgivV1m
dLQ+3W66/GuUVDHap5hdzPuoUgFTodlzilfqjpaekohPBBgRAgAPBQJEmWehAhsM
BQkJZgGAAAoJEL5WCk2IEdKkNGoAoMBfaOMRp7+OtWsx8pkGGlFszVCDAKC0rEFY
lBcUW4xcel1cl7I40JK+lQ==
=bsX2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.91. ######## ######### <bapt@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
      Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D  5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid                   Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid                   Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub   rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFZgYHYBEADpYMTC3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1eWGUY
CDWUHtPRElk5LMLcjdc2110KY+xT1ucV0OhfTaNaP6J7mYikSS20eircdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6l/ncZ0hDhxiN8WXKmkC5stTTuOSwu+3kGQ2CKlAMGsn/bse7
igUdwLOK433cbh81RFupIbpbnWcUhqm+OEYxQlWANn3lQ+otbKTXRPze6XrYMJjS
W8T2/jsyCIPa15aNGuTYxoNHhI6d7AaHT6/WUWmbEMErD+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+xw2jR0bPUYeijvazA92yIwSO8RyfDdzO/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
9VOx1lfA2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
```

```
yAsZ6k248N6VFJNrRiNCAaSNGFMmTTki/LpwraS2w8SKtNR1mZL13to6TUQHh55S
GsISVGAsIE5TZHz/PjBhxRu6QoZh05htDA9tfyaoi02gvZl0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYolrRQ65Us4wQXZyK6qibhwClCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QCeFUN4W/WhBU49EtOr7jTfbu77kjhIBOULYQXIPYabrkmMAKl1oLMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBEYXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRvaWxlYnNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcCGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AFAlZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3PloYJxAAqKUrSKjPUo6WkKoRiFIaOKWfMPRJFMTivHuVUMjG+/bPLiO7H5TR
X6eZERa3ISiVMbvP/6Qnsmt7T7KImRCdIv5qOhqePuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GeRWozJvWAPW+cCS6eeZBOSs/pdO+fElRS4hVsZbMmQm/vq6GG6FZfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfWAREYEa+V+HqJt6scH8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WWFWxm/eRkNyv+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+WFj9dcAQtTGAu2n4FOCzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RgDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtjpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGl7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/ioKWmMtHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXuFJ1eftAtgXD/sIB+n0EV+QEgy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdlOzYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjcBD0vfh959S
VlkddAtVUdIX91DuSzkDEn8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9Eqrd
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCMq4ZxM9E8Ivne0JUJhcHRp
c3RlIERhcm91c3NpbiA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIACcCGwMFCwkI
BwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AFAlZoSygFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3Plor1RAA
w1ZB5wo575/FGLwy036/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjtf6wEJr0q/XwEgA9mVoObxM
xhHjyYGUF/mKwCdGCaFkZiPFdx4zlUdc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfN
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHBOyfdHBfNGUzzxJii
mXTSaIE4qL/al9FCIuY0ieVAJQPZGTNwULKvXZZG7BlR8aP8BxWlK0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM4OEHsjrO5UGsoV8JaQPcZWaRaJRSUsXLYNFw3unG1VJf
15edVejbwPxQ2EcDH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBgjTujqsk/
g+mZ6+Ig53DZomCWJTYaxOVWPge4hfdfhOAv3GI5weUa/rppyslk8+uSeT/vYQ3P
gbIfeLr1IcBy0kQJtIozrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWI/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJinb70yyBY7tkEhqJLf6MQCWMv4q3dWKZNcXsUbUYCo7USLqpYbmXJ9B
FVyxd3EVvh73CJhrLBV3Bm1NWVM7CFoTza+hdJLdfjspqE0VaS0nuondoyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrCQLSPnJYvidSCmC/r0Ngi65Ag0EVmBgdgEQAKSNWFkv
ZTdk/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvlgtYcByHZAUG7hOYGTws
UP8eP9li7t6/5tEomSl4WCbnBiZfgOkc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLCsdV55aRHr
TwIwb3APk5lYHZGx0JnbYttRZCmygyLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxxz
VSeBOw2mHvFPN8+E+GTE7iXgOjeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbUoGoQfWTnVSgLKEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvWQSwUCz7e2IsNKTMb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDv
2tbi2wk1DWo/PEox8WqRpgP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1PlOrSgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEPOr7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbzG0MwutewZzHza48TWA+UCMzSMOb05jqNGckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lbXbVFvdwlUywDsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114ZW9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJAh8EGAEIAAkFAlZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3PlpTcQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrkWcADEOadYWxuCtmtsU
1xSLd0rqZoF+crPexphU0m+SeAd9XiFBk9xva1uGB78bdEGyP1k990KblPD2yq7a
alkxCwOwUGc43CU82+tohOnN5gGRv4ye4oHdq2eIUOns47J8pdabgWkWwLwc2rw0
6DcHFF08hWvCxDw0f6AQTz1g8sAAU99+MrRf/beDrCWTq75sZGp11LN111jJRxOS
WC5kNt8LeVSLmCl8OQ4qxqBbV7CLlF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
OA0SFklLnsajYugS5ewFDzAjD7lA9RD3r9+UPdWlI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbHR4gJpHgEi7+R/aX91koXwZFKHbfQwGlBsulx2x/PVy
CHqEylj/9wLFzrBrlPdPZuA0pE9BK1OqlGZnRCH5cAYO9Cft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCxztmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprRUg/t/zBC50AkMCOg8ZdyH8H
IHSHMp9/2bHf+sbPlQAO5Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fZvRY9qKfM
6Yax7nPLqzpJ9Q7EB+2MaFhgDZJWvD7X3/3YFHwNs+IBfB9RUInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4Dl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.92. #### ###### <ceri@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/34B7245F 2002-03-08
    Key fingerprint = 9C88 EB05 A908 1058 A4AE  9959 A1C7 DCC1 34B7 245F
uid                  Ceri Davies <ceri@submonkey.net>
uid                  Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org>
uid                  Ceri Davies <ceri@opensolaris.org>
sub   1024g/0C482CBC 2002-03-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDyI9msRBAD3ChWTrd6eyVBO/p8CKWvVwR2nHBlwNzjUwLhXK12wNXpzIOkD
ZoRm+eh23B06dTISQhfCJEdC6nhb2Tu/q7ZdTVZ8xsuEQh0AYgxDfaKbDkOQ5UXb
CbymX6LEarS7yt/WNTZYZ42wKfaaznW7k9/pf6BiqkSOeXyYAhqgHty7KwCgyqN8
2In5R/b/DDAN51vGrFWcD5UEAJwcZ6zCpwZKKRNbWziKGC+avf2AAkc94uwU+qzn
3oea4Fp/NCSwoLghisKtMM9PDWk8Kkt0HUcv5n88sD3HfXzYQDFbx8VxLXqdaIyA
NYtY9JJ6ErX9FlUaUM0qwbxI5fahKzmENFPn/1322Tq7UpuVcLOdqsHZG3xMAv4s
ynzmBADBf1z7t9xBlbbLOZ90KxH9+TAbfap62fryCmr+a0cQVsynfPMfM2vdgUi1
UP26yE5IqpIliNTdxtXCei5sWsWkA/N4sEMREXzsNjiN/IAerU9aw7MIW/On9oC7
vNGBiVZ0sX0mMnG+m39wPP/WFsWogHehM2ZDDLQCgkcxqJHpqLQgQ2VyaSBEYXZp
ZXMgPGNlcmlAc3VibW9ua2V5Lm5ldD6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AhkBBQJDWLjtAAoJEKHH3ME0tyRfGVoAoJ8MM1InI2UNV8psbz7ohl2H3IIiAKCl
fQwvDq+57wOGwww9EHjDnrQbjYhGBBMRAgAGBQJDv9fmAAoJEJnvMgrELySdmKIA
oKLyqXKtsSbNFOdz9LFOpd7EqmxOAJ0XgLeoxhXy0X6sWvuOTuD67Oel8YhGBBMR
AgAGBQJDv9gIAAoJEBCXnKrAf8AFNLIAnREnzXhLjkUFyLOMwEsaNl3RZ0KiAJ9S
p8RSGaditiGbCXA3F068K1l6wohXBBMRAgAXBQI8lfbaBQsHCgMEAxUDAgMWAgEC
F4AACgkQocfcwTS3JF8B+QCglZ+/NH9oWiL7+EyJ04KUFF6NbtEAoLWBDEfP8E0E
X/KdcO/0elAnMbRaiFoEExECABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQfDJJQIZAQAK
CRChx9zBNLckX8waAJ44zndecthUv9HmKavugJaUxWakBwCgtkSI0X6VOe65y1lo
PAcT/i2Q2m+JAkgEEAECADIFAkU/jngrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMuY3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBe6vD/9Em8nePer24Ldnzqzc
0tqLMm4pXn879IUur7SEDek5+mhOSuBbosKH3WdOTCPTbBz7LL3Q4JsQtAFZiPkB
RGxl5ppoHtpd3XiJK4Qh/A95l8IQV0jdwOc20G/BVxXwEE1yplL8x8R83Wv3+FHi
b4KU9dAkEV4b+WxC7BxPAw98btlFI4T1MTTdQcybe8p1KgkJGcM+uvM7R9dVFk73
6XBBkkDSqFgcWeanFlqkTF4x54rfBlnmlne/HdnKNVs3G0YdSrSBVT3BRQ3n+D+V
l0wo4wABHo4tjh+QhmQzoqJHyPRgIjqFWTYrCShWrWXdW2IuXyJpKYmZFgFqnmPJ
4zOUMxPTkkJ25H0l0n+BhxMm+sdktQT0XdiNOQ5e4swzv5F184yzi/gCKSOW36ds
OK671ywHEzksXRVeWU1LHKuoNSth4Qk1yYV4V4fDGMcPPqGmMyG1aYPcKduPHgiJ
dO97lE3Ca/dvEcErg/a0MkoufRoWaZorSJn4FlxuCOuHdfi+ZBA32V5OpuwB3IQd
rUaP+fOoARtxqU2OzTT16u1u6qCsNG1pNMqc2RsWYb0khinjIX7VgPOVQi4YS/d+
Jst645CHzkghQNJyKgyt+ajqFwrEXyW4mMcCHmrx60k6i9Beph1bp/iJGI3ybHk6
U2/GRQt7J/137V6rJZRUm+8FjbQeQ2VyaSBEYXZpZXMgPGNlcmlARnJlZUJTRC5v
cmc+iFcEExECABcFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQ1i49AAKCRChx9zBNLckX4xM
AKCaf1vxHCMlKYk2J+q/OReX4JM51gCfbkro32QKPmOO1mvqkpYfc/nlvlOIRgQT
EQIABgUCQ7/X6wAKCRCZ7zIKxC8kne8tAKCeIFCa0cTyiVOKB33VS/nXEDqEyACf
XcsUq9wkS1FRrLfMrQlH7xKPap2IRgQTEQIABgUCQ7/YDgAKCRAQl5yqwH/ABf9j
AJ0UgYT2rWfqq/3OXTpAsDWHBeYmVACfdITlbUJhoZp7fIUw50iHkUKrHJGIVwQT
EQIAFwUCPJX2wwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEKHH3ME0tyRfJUAAnAyFm8Ba
Iss8LLQl/ci6H8V6F/DoAJ9PgtXQFVPkix5PGt3l0oqqn2WiyYkCSAQQAQIAMgUC
RT+OhCsaaHR0cDovL3d3dy5wYWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNj
AAoJECZJ5ijF000FryYP/30PjjG1GvSvoKg7BGoIQMnhBuzwko9wF8wT2AqAGTk8
xkzb88vnghcnDIcQD0pwn7de5SqSalj93Cd/OsEi8TLQinfXbbWYvKCmksQ6uiN/
hbDvfi69e9AQIubGLh+CYIA26HC+KtKxQ54ynEJdAksDMr9M8rS6Np03Y9XcavRQ
iLFaShqTqzgtQbqL4ZGDlnBVtCkl522sB/iXGPdpnpxBPx5WVkfp/bZtdzZI3FP/
FQGeuSXlca4qgbuCRYSAFhZG4Gvr4O9B7uSqK1Ved3Oqah2mo9i6WrSIsehXWARy
S6Mm9/v8ED1LQRxSPmQUkQoNgt6Pxb29IW51mNomHolHORo4OEaaVmDOUNeFPjNF
VL/KSF8hyHdNfRjxIq0lI7e+XOIeEJeOo3llw9828TSlUhLmSKi/8Xb4zqcHVolP
iYxGcLZRgRaY7kVFA9T3v+uvVDofWhum5+YzjuM0ii0uqMEuC+uE5g9lIuRYngJk
OGK7XQdg9m5HV67qvA/7ouEd/WXiifgKtBVCWC2VU2HHponmObCdQu9XS/QQn0rF
BnbFD6iVUFRLWZt5sJZIOneh/4Ee+iYTYFAAPqF72uXjv5/aZEpVNjlEonABDEft
yBHF8yN3OM1ZNR5UUcOxBl40pUZ9BsRUAKZ58E6yPoKmu7kSPssbQgHMOmwyxvbr
iEYEExECAAYFAkO/1+YACgkQme8yCsQvJJ2YogCgovKpcq2xJs0U53P0sU6l3sSq
bE4AnReAt6jGFfLRfqxa+45O4Prs56XxiFoEExECABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAIZAQUCQ1i47QAKCRChx9zBNLckXxlaAKCfDDNSJyNlDVfKbG8+6IZdh9yCIgCg
pX0MLw6vue8DhsMMPRB4w560G420IENlcmkgRGF2aWVzIDxkYXZpZXNjbTVAY2Yu
YWMudWs+iGAEExECACAFAkNYuRoCGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRChx9zBNLckX31FAKC6gO5VL2KU9Vh8rc1pOfi2ipJH6wCeKR6IVcfeECUGVpez
txhfdeWcTvGIRgQTEQIABgUCQ7/X6wAKCRCZ7zIKxC8kneJjAKCPw2VIxxa0CKym
p80Cw57MtLHJMwCgl1EH5Qv6Si9H4pjfacnRc8KxHCaIRgQTEQIABgUCQ7/YDgAK
CRAQl5yqwH/ABVxbAJ4h4/60PjUD7J06iImyadephKig9gCff7O9KnCzcd9wg+u1
T2uDY5sNXk2JAkgEEAECADIFAkU/joQrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMuY3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBaEWEADDP7OeY8z8kBDNAodX
uajjJFcnwpT+58ap3y0v/1U9Cl/Xko+EuoRKzooqbr7iWecI5tQM4Jgt38HPbAjv
eVa/Him/GhPQHmnF3maYUS0GkYT9Cp4DwOdqat9/ZUJNtxdt9MqmhSN2+YWuRRVx

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
YedP6GVIuaWgONAy/daH31Cj6gcpXno/vRyZRBVFKF3pVGpK7vW+HRVFEebfTsw9
POzPTPgIsu0bXBOvJWDhL5NaNj/j0hCwgQAst3e895An9SnxB41EhdUcisx8+8s5
3+lxV4jDI7XihFL1iebqPc43JrC01GjVnnAGmq6EvjF12v6dKVZvg9EL76g2tl64
jwKpJpKlH27r9/Aq3RZR9ORRM1dRqdIh4PyDKFAr1YLEck6l97VNzlD6VRtoHgZN
csb5/jdlual1yAN4pWolmg2Z9DI/rntuPzxEPQVtzXQlhqbu9Oy5TmV/+p+0deHi
vWdppnLPjEUroSqzUI6MzsWvCI8uE0t56ginWMgUn8a34sNsmoFr03i33rVbwL4T
FxL6IMniiiIU/2yLTULhUj+InL9am/RozGQy/20lvl9RgMJMbqxH+JHfYhbAqyNc
j6pEMfCz6cDjz5Ax//d61Ucz4Y5ze71RDS9CFNQhUnT2Nya3hZszp7XWwwFRzF+z
rgmRG3SthRsAx1JLqXGSjrhn37QkQ2VyaSBEYXZpZXMgPHNldGFudGFlQHN1Ym1v
bmtleS5uZXQ+iFkEMBECABkFAkNKSicSHSBObyBsb25nZXIgaW4gdXNlAAoJEKHH
3ME0tyRfmbwAmgM8RxlVNuJ21w+vNOz9VRTixYWUAJ9on0q7U7r3DoLrlHR7AERZ
AnNsT4hXBBMRAgAXBQI8iPZrBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQocfcwTS3JF9K
DACgqcXLx+lstujUIJ57fYfX7DpaTlYAoJr5CpgeNfVK69NlZSLw0tszxd63tCdD
ZXJpIERhdmllcyAoV29yaykgPGRhdmllc2NtNUBjZi5hYy51az6ISQQwEQIACQUC
R5YTgQIdAAAKCRChx9zBNLckX1TYAKCRZHTj+2/Q4Ei9zXWPYo1m4h8DNgCgyi3l
9xNc6tnk0K6lBMVWRPHSH9OIYAQTEQIAIAUCQzc4TAIbIwYLCQgHAwIEFQIIAwQW
AgMBAh4BAheAAAoJEKHH3ME0tyRfbR0AnA0x3FNcN7QZFCMjyUIq+8SU+H8lAKDF
IjKSK3zdW3wkVBtPmXuhSm6d34hGBBMRAgAGBQJDv9frAAoJEJnvMgrELySdoXsA
nAmfR3omQLViU4jJcBG9nL7Hb0GvAJ9OpEclx0GKtnXg2qO17ScNODs7rIhGBBMR
AgAGBQJDv9gOAAoJEBCXnKrAf8AFw5wAoMP176cOsZzQhAZJYGuqmn2GMyE6AKCs
Y5bWd8ziA6TnumebNo8nqdfIhokCSAQQAQIAMgUCRT+OhCsaaHR0cDovL3d3dy5w
YWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ5ijF000FE0kQAKer
d09AdfoAL03XNWMZw/cxRsftj6VYlBw3Z05IGz1rzkrU2zpZoiuDcKAj1olabd9x
DQTMq1zYt0rROOcs8gu3/nzXo8LwyyFv+PrYUtyzT1LPmFmWiikHtOatSiStDk9U
kBH+b0jjbO01oba92PqMGLyCbH35PhbutOOana4FRKva9n8ZazkzMy8cRCFyaBUi
N7kfgtzZa1TuSpd1k2y4wi4nu0A2fugJbY/mgV1Mf0kSuVs0cx4X4KH2bjKwwYsX
mztavpD31j6PPmtJarpeCi5fBYie2JDNuEQvIfOPYJoPF1XNfTKfHSr2cpX1m60X
YCGLTLNNmBitlgABkgAQs0ionC6zkuNwgnJtqK1mgZfAj4ms7/ojV+QUC7bzfR87
5Zsg+S7nIHUT48bAY/5fWQbYjGLu/uCBtEoF0QtRWbBlRsSkVHaNhzOA1Eb1J25L
VMOHBI/POC9M5ozTxBDXzim/MnrwwaX6l3/eZPlrmqad5P2sQ9BlThbADR2elLar
gEH6WPmfz2XXNuFs3KK1wgBxFNjv0gg2gcTJpU8TZIX6JxFusA0xfyV6hwyjwWyL
RkS73G7t+jit17xaDfcuaId3uYqFB0q06sVJ+1zuaQqtUKS1Lz7rR3/g7Vrf+GgL
SXQSaph+Y3/olVloqGsyKtKksmHV4YCGEwrACMMCtCJDZXJpIERhdmllcyA8Y2Vy
aUBvcGVuc29sYXJpcy5vcmc+iGAEExECACAFAkeWE5wCGyMGCwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRChx9zBNLckXyPlAJ9RnyO0oELiVRHceqyvNcIR+LTvQwCg
lOf7piYyKGpjFdn1Tv5MAk5EwmW5AQ0EPIj2cxAEAIKxdMRJsJsRMFq4fPmWwsY9
wi7dbHGbqrTd67iyyK8w03t5iGTGgcrhsTSIgyXyIVSN4jO8ZcGt08huGGuYUnqA
h9DSXBV7FNmSkUNDKfzgJj5NvNZc052QBmyr6FC6DDXJUqfgU7pwbEp0Hio1Jp57
/tNMFZeW6I5uXBTcHd9LAAMGA/9HApzNt52P7btxgu+6TaOkOzuGaEvYEuFr0ead
PI8VgOFb3uzuAeMefediOKRayxNi5UaWWyfYNdFRU55gkzML0poUfBEz6IuA84pM
2ikSa+8MJWLxl5S/Kq6jAfSXeyKAfIX689pCmHdnEe87lsjp5qq198sxqC2XSuVI
oPiSF4hGBBgRAgAGBQI8iPZzAAoJEKHH3ME0tyRfHiYAn2QTnfzvyQxjaMeInwSU
TMRZsk6xAJ9K0owgeA487TkIluwlers5hf3BI5kBogRDv9KmEQQAh+Y//ibMoOrz
58lyROlFfpdPfBA+EPvIZiMDvYT8GaAcHsmYchDyB7e9v5OIiiBoTBN0zy1s8+fF
cH4XBJVz8RCDXE8zTAZjjP+Mf6Bt1BKAIZkOqYwya0uLk14QiE9A1HsM5WFpZ4AH
Hqry1khGfjJ1dD9jVm1WHKKmfRtHftsAoMUhXAyAAtNdDHzXi47FKnyef2QrA/9K
XltnG8jQQmFfgi2L6WpIQZJrSI/KHZkwF7Z/jVIpmQRuWLyuTk5Awbg/pxauRsjL
ZRC2VA4duO+LSsYn/+7QrP8PIfSkYW4JF05hPR8EC3UHUBCuVN8DpZnA9bvcACQB
eGlNQo/rfDG18uRe2RFyPcN9gwxGG/yCzFxM+pJyJQQAg3RLXwRdRWIUOUwv4jih
9E/Lua3SowSFATVDcT3JnfeFqocbXKlEskjpurOtZnW4vmssgJXk73OzQK4fi90u
QXzRdzjCUucRji8HdGJEOkjX57BT1Rzw60E6Rbl2mkgaFbFJrtWGAf8cjbL49Ccr
Ky6hsxKr4Tcaq3d2fsYl3/O0HkNlcmkgRGF2aWVzIDxjZXJpQEZyZWVCU0Qub3Jn
PohkBBMRAgAkBQJDv9NbAhsDBQkB4TOABgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJ
EJnvMgrELySdKOMAn3Ammx+0WjEBA/R6M78F7RVk6F88AJ4q8+T2UQgXvgN9M+C7
OtbzTSdm9ohGBBMRAgAGBQJDv9PvAAoJEKHH3ME0tyRfUY8An0YIcL2BKT+okDBJ
cE7PqU4vcrePAJ9lKVe1RpcvQDGMMLzzxRZCmoEfDohMBBMRAgAMBQJDv9c3BYMB
4S7vAAoJEBCXnKrAf8AFrJsAoNjfLdp8j2DUKTbmV8aEcYu7cL7bAJ4+x5l4zYk2
obpX71vNyuXrMYz877QgQ2VyaSBEYXZpZXMgPGNlcmlAc3VibW9ua2V5Lm5ldD6I
RgQTEQIABgUCQ7/T9gAKCRChx9zBNLckXzb9AKCe9QUIyxppfxFVgUa/0p045vic
XwCfWtPKF8tbIb1XJmIqwEGmsSnVnUKITAQTEQIADAUCQ7/XNwWDAeEu7wAKCRAQ
l5yqwH/ABY5PAKCjO5OrXNciipPkAMRdrq2ZXvdRAwCgijA5e2eAc0Z0dxvVvUu/
6sfNBxmIZwQTEQIAJwIbAwUJAeEzgAYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQ7/Y
6wIZAQAKCRCZ7zIKxC8knTbqAKCcDji922hiWWRhfMSX9AkplKC2ygCgnejdyhbq
vjTMt0t7+vBimhyQDiSIZAQTEQIAJAUCQ7/SpgIbAwUJAeEzgAYLCQgHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAAKCRCZ7zIKxC8knWPQAKCcxfxLGJIEO3pTi31zWwIiko2C5ACg
mJURRHd8SA6qcI66NYHnLo8QR865Ag0EQ7/TKxAIAOfTk/QRfaku/I/DM/2EaUs7
```

```
qmtS25VeWrArB003TY8o+7YV4bdXm6GA1CXXOGRI/h/INlcOVu6P+a7r/3cIEPHa
qixsBRIiaok35j7JpmWZDN8ZmtM1yBKgQ5K/xmMtn2hKmZtNlmx2KR9mKuNJBWdi
0lgJ91dNIY0qa/lJ5KtqoNGk8zZpqHSLwndE8QElEAjFFC2AdBg4bDd3PsNaIsXL
qT46enQxMmN7dxiHffDiao0wyR0zIQ4c5tBabqWCy1TW1mffFIDFsOFiA133MMfa
97ClogSj+BnnIuZh9Qspad5xFMOMHjp3BPAlBkjgEQaMRiBVPgil/142q732OusA
AwUIAKvJHanem2MvGf4xU4eF61NjPKrch270cB1x/A/7xhZrgDG4BlbU2oaWFa+x
mdrAkV7BbNNTRLdHM3yHQA933qIhhTLQ/jdLTqFmxJ1UBc9bZ+Q2HFax0zzdpS81
PzIuzIXQBG2b23sD7ccF0yiEgikoA4pusswCFsy+tqtB0NhVoUpHtaSHtaJrNvOZ
EQVWEzJDDXXz1xnQF/8NLCGISJ5iDjuZuSUTI9lJ17kYE9ryuFLv09UCekUwbr1/
HHkSXQYj/9Y26METSz/onnwO59uFl+nF6yCcCwGMkMspztf9x13W+Se4IKN54XKE
Le05x4BMjMXBOQ/Az9aHrtiDVMiITwQYEQIADwUCQ7/TKwIbDAUJAeEzgAAKCRCZ
7zIKxC8kndBZAJ0d046+VzDjAPQwh5T9eFiz34q2pQCgwOD6TapaSiLcbWWKjuHz
kY8idgc=
=eKfA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.93. #### ##### <brd@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/ED0A754D 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
      Key fingerprint = 5DFD D1A6 BEEE A6D4 B3F5  4236 D362 3291 ED0A 754D
uid                  Brad Davis <brd@FreeBSD.org>
uid                  Brad Davis <so14k@so14k.com>
sub   2048g/1F29D404 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEKGCoMRBADKcY+c0DClCJ6cqBHMdye/IiDENT6SMUV8S1T3Iz8UDUrYjtbR
JbM5w3ZrV3+h7HsUZaNGL6hFwxqFFQrnzBU3+BzpgTTTCC78hAX1HIoYWcfNnqjI
zrIMjhU7wcS7hwFTdJ25eiqXSRVpoMWEpXo8JSWVTUNIuGkQlg579CZ8JwCg5alM
xDHxzIugCp9nuFWwavjus5kD/iznJW8yKOstdRrnosBmhA8Ijq3cv1H2NfEfmloV
nw/1g3mY0DtBUnzLGZ3uNUUZhSe82zKI1984dYSKoCCry0y/g4pCuyTswqpl/WTc
hc9rSUFleVu05MXKoO70WSSMQGLPYLnd4VrGShz5hPtZKq2CZIQvwiAcacUwoOGJ
J/ghA/9HD9/z7QeArsR0KfkLrZ34YH0o5e3Otz3dub3B7M6rU9MuFZ4uThhp5GHo
0E1puC5ay0mpFlWuxikWPCwzOK7kiVuea+89iFLs6u+blUETGI3SM48FbrMKQqDh
HZMjBWg6caY9GaWsehNxk3TuGZpA7m7Kf8Udtr9YJdRHr/HifrQcQnJhZCBEYXZp
cyA8c28xNGtAc28xNGsuY29tPohkBBMRAgAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheABQJVUjiHBQkcMi9xAAoJENNiMpHtCnVNTjwAn1tItrI156ZQQVddPNEflSj/
3siBAKCK94CtWgg0kwao3ZN8a51sACAqe4hMBBMRAgAMBQJChycZBYMDwUpqAAoJ
ELTXEKIORR99yq0AoLMIK5LVHVy1o8AppyDgO9PO7uMsAJwPwYYvsMPVPYQ0Jkga
Ic28kaEUwohGBBMRAgAGBQJC9Yx0AAoJEBeO4nT4FnLF57YAn0j2eYcBonvvlLwb
qM1q8b/sYr9oAJ49V4iPXZg98bnKD027ikQdQhdY7IhGBBMRAgAGBQJKBOjJAAoJ
ED7VcfToBI0IORgAn0hnHU8cBoXn52gMsLcmczVBXKgoAJ0Y2ZEwN8stVkki2YUr
odYsiEcxrIhkBBMRAgAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIDQTABQkO
7Pu9AAoJENNiMpHtCnVNLB4An0QTscNNA4opwKKseMHD+fRuLYjiAJ96i69Zkc/3
4wzKt3KsFIL9PT2AjYhkBBMRAgAkBQJChgqDAhsDBQkDwmcABgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7MwAoIjFptce5hIVjXaK9LSalTvndVoyAKCo
hVZ6DdmG3Sr+sM5v4HyhDA0dWLQcQnJhZCBEYXZpcyA8YnJkQEZyZWVCU0Qub3Jn
PohmBBMRAgAmAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAlVSOIoFCRwyL3EA
CgkQ02Iyke0KdU0oeACgl5BDbmF+K1cHSDJ41lcZTCDsvJgAn0utZAEEBQ4vwvZp
j01ahW7DufHkiEYEExECAAYFAkL1jHAACgkQF47idPgWcsWHqQCfeR97YtQHwn2y
DP2k9oX6fZ9Pt60AniZRZ5BMSkyftCpR3zx6Jxl99wd0iEYEExECAAYFAkoE6MkA
CgkQPtVx9OgEjQhivgCg4ax3aIcQcTTElNb4cLIZH9r25AUAn0fxs6KKW598eYJL
rk/hBOyGa2CwiGYEExECACYCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCSA0E
xAUJDuz7vQAKCRDTYjKR7Qp1TXTYAJ9nIIaNJaHtGhV0Ch4Og1hFzlyXnwCdENo9
Tz1WbjGTr0L1DID7RygvxkaIZgQTEQIAJgUCQvP7twIbAwUJA8JnAAYLCQgHAwIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7VQAoMKVj/9aF65rXBRxc3JYh2un
yFxmAJ9wceNbtV+iZ2ya8p5cE9QK2PZEf4kCHAQQAQIABgUCSgTuwQAKCRAmSeYo
xdNNBe5MEACXMovJIpaF6EdoBtq3dsRQSRpFVaeGNu175NUZQ7fKovc+leTLtHpp
hRGtD++7/aGnz5PbeSWye9/41txxM7zT2cUkGrAHLiTZxOHxpCtXrVu2/GFpMMrO
Qqx8npOvFWEL+9xMn8iOeNjzAae31oAYBCCqZ/Ly7YyAmLAZZhz7a98KvHjNAomE
xZaPB7SouR1OBxhtnnR1zmSRgN9LnciIHDu92ItOPIFerH5MAjffNz81cUyf4TNr
1lW501EGFIU5e9gDqPKYERFKeYXjYth6os6jSmS7sIDGqPmYUTnU23YymJeOSQ+r
EibLU0vzRrdsTScplmJyqHA7MR8SsI3SlHK/fQXpeHfOm4huU/zLqpmLi0Mx3XV1
wMgpPqSKYGJlhJnuX3xRrc6iXbTwLcBkWx1RNYbAPL5xbPuWI0fAPnCGGbsJTp3j
```

```
Kv6mOtYDRni3mbwueEsAtH415jIpUngzqTkAhSKOcwFn3llg/jeUzIB7I+/ft8s9
WuNqtZDVAIqZXyY1XHcW/PuAH4wytge3/V9dJjrsGyeLjgb3BmLbWP6Zq4Lex6Cy
loYzZ65xHFHUx24uZyN4chQvqoy1C1tVVCs6f1v98IjVKUMIcJci4cInsn5zv6wh
Y1h24hmiINl9d+spbjkUF0eNxA/oocj7LeXzKxGOEas7na+uZvNfZrkCDQRChgq/
EAgArI0Cw7563EbBp6OzuLFKA0Y+wurQEumob++/TqHTVtN3PxC9VNbYQ6oazbze
jPwUhvrc7ichRZ0ix35CV8RJ910FWHBe3VeB0raLcUTEgRURahYs3+FRl+9pqgKw
HihGFt1vpphBiU6o0b7zMRH5dl0bRlAEpEhpCr617qugniXWD4Dy4Oj7TDXENkZc
Hbzlec7rVGu+sx5ymXkP388kfMOR2TVMT5bYI0lNjXlSDi0wmpF2UVk/F+wZ1JQl
CGpkS5i3cU5Ys1v2xyMx2dGZdbAP7gwnmvdDYFf9LPIM9hxSCpzSUOd99gyEL7Wn
sxVS0/tIU8gym/z+kEYJit0xDwADBwf/Y92yPon1r+Hadjc38V1uuD95fM3ANZ5r
PhGGJ9B5bMMDwEZ3bIus5W+5xfjUZbjGWJMqpDQB/9H3VEDjUMPFOgOCTt4EvWEP
vpkrm7UHCwk/Ifr87HEvhlaCrEpexcLmNCD9XBcemzrjfpTX2R1PwGQ80Cco+Tnw
76bqW7pU/doKlGpDEoJs+bql/AGyAy56icyU1tVICeRbe0axVQhQLnyXMp5e4Kx0
X99HvJVS9CqnarC3MFijWPGXHgToo+jkMG5xXs2ZUxleSsrIQrq+qcm8vR+ve3JS
6hbKRR+3rqo26toSAjziFw/0hJffZYE0xgdiwmlYcU544DE7bUA4HIhPBBgRAgAP
AhsMBQJVUjipBQkcMi9jAAoJENNiMpHtCnVNQVgAoMQDulepL6tL1J6teH1rmI+i
ZKE0AJ9BmdOm/tzGOgP920RU95sUDiRsag==
=OvLH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.94. #### ##### <edavis@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/F52DF060EC5583DD 2013-10-09
      Key fingerprint = F368 53A8 E3CB 7135 3140  2AE4 F52D F060 EC55 83DD
uid                  Eric Davis <edavis@insanum.com>
uid                  Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>
uid                  Eric Davis <edavis@broadcom.com>
sub   2048R/156FF9FC786CB51C 2013-10-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJVtzoBCADKpSTjlUwls/zknpM67uf/BmEfAvhQ9Z/esGrJfHzHMqWNJLpr
Ca0oC4qtz38zHXbMS4rahJFzyBb9Yr3jPbJsXCTM46tYMfhVv4L5QzRfv8dx7waK
XvCW8HeKjPmzcB2EMEIG0wZ+ab52g9/3au1K8+KfOXv/21cE6vlMLSzBD2ZbvbV2
HS9ijAY1mHsemUU9SqS3ds3OHJdIQc1ikKjCbGPXDHlXLjRT5GogL7vu7n76Uga0
iXUlq/VxtJoAh7weXjD5fHysEEsil1BEphdjR3JqF3wGsbj4UDeq54Y1B7tvEfUI
GHRSDQBnDCRKX1zcL83eOd+7Y2FpCttOQi0hABEBAAG0H0VyaWMgRGF2aXMgPGVk
YXZpc0BGcmVlQlNELm9yZz6JATkEEwECACMCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAUCUlW9wwAKCRD1LfBg7FWD3Z33B/4jqUfWzhRqAnbEGY1toQLw3ZM3
utNlPorfDijvMqnpyRdyrVC4S/gWBh9eDjrNCFxdX5dH8nms64vGyceH9IAX5QSl
+GF61i7lOAac7OeaQzqAEp27N+VXeabHsBxEXP3hu8Ckv74BsSpUOnVPbOXVRFqP
NaM9x9QU9GSTayAsF5ah7FEpRnB0CQqA83mzQDHs8qec43uxpGBW00qVHS0cEDnG
JwXTOa6x4ZHDZH545/1mU8NogTnzDlKjNb/mi5rSM02TF+TkE6ITmBSv983UHuLH
MUV5GCesJDyXrhoFlRbaUoWOkVpvgGWPaB5Bi5AS8Q7akaJxwZ7uxmTUMQVJtB9F
cmljIERhdmlzIDxlZGF2aXNAaW5zYW51bS5jb20+iQE8BBMBAgAmAhsDBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlJVvcYCGQEACgkQ9S3wYOxVg90VTwf9F8eE
RNaHGBMIDbf+rTnfGhYP3GyqZBP7vVfgzY84SjwtJVf8yoFs+G4VBqwCKscH9aVQ
hG4S436uFzbYa2uLU5RGzzYrdp3He2YqxinQwMPZrTEqfZuuzGY9HE7mneXdDCFW
Qyez3XqSp5L5QKg/cFuMs0K1pX1qSSCVpYWKgg8zshwLk/3OfVXSBi8SjocmBavj
mKSlpDFnCcrK5MXiNQQUzqQgnOiM/ifNjbSQSQdTrPXChukcIAtARuclASXCyx4s
l+ls7xPO15WUbxhTykXJG0d1O8mwiQwf9rh3pPyr6LlKj/UgiFfHmdWQfPgOoxNI
o4tyuZtB/PpTMg5kTrQgRXJpYyBEYXZpcyA8ZWRhdmlzQGJyb2FkY29tLmNvbT6J
ATkEEwECACMCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUlW9jgAKCRD1
LfBg7FWD3XwVCAC1CVZ8ZJKAuNDh/fw8kYHADWjYQqxJf7rdZ2m+PJG1C2ziUtgW
HOhbf68hb2+DURDLntrv8qSb9E/Kchvtyq1CtALP7CJa0wkBPt75x4L0qD+eIxzq
U/TmtlaXCi2cjWIbh5AyvtjLf/xt5IW/SLcwZUOx0mGL5+XdpC2h+GmvYE4AWD+c
hqpB+2EBP9AH0lgdC9Yc7TQbe8Bm/H5J+c+cdIUFyNz0gqKUgYYbmg0iHO2U3ZgA
TOqpeboGxqQaMJKzmRTfLF4OYAVJvSOXo5ZbGIOzSQ0myampKHcXP5DDr15WudRd
bnfGYbE9XAXfXsX5bKyvjgXljgujVGqtxCHTuQENBFJVtzoBCAC+Z6kq9sMAj2zk
Zpixqte62kPKxWzx5tlwPKulLR378rHosntMu9l8lZIB005GzjaICPDoheAEWiHR
YuFBAoHA1llMmGLvwU0MTWlDyIHwGNf2bYZoFatiKUCtfQ3nyrhdF9ciJ5WHngJp
f+deyIQZdOMSZNW8G47gZckoaBP64Gt/lv7UfW6szYVJl0IzIE3xzzohljNAUi5/
EhfvpVHpe94kB/OkxfFGO6waeM5zzojX7AdFssMLEdxeG49cekgmLD8X30OLWmt0
```

```
yUOfueHun4nvwOQhnsSs5c0aI1piAodafI/xDs5v5Md8CTNILIna0MUMmhuzrno5
XlAnjmFNABEBAAGJAR8EGAECAAkFAlJVtzoCGwwACgkQ9S3wYOxVg93vNQgApTFd
+u8MC/CsREnGkGbV6Enql6BYoET8Bg0uvC3RJyE4k2Bd+jG4BxHM3ClM1Kb3uYVj
oVjE3t31VRYwtK15l/JnMcVFjcRlHRSgl2+0fqS8ABO4s/XSom8lkYbfnhpjdhfW
PhO5s+9lnD7A4qYBaajeOpWXJIHCWvxcsQLOWwaZXeQKQO5dyV2aD5uNDCchr3uv
xpaWGnnRehMl5Wm7rSFR61mSgNujwV87q0635CrJtjoKPSGq3f77eJPuYggIT2xy
khlqPwNi4abACy+51CSjuLwJOpIJ+2dWAdshFsZpT+mZv51sIs11n21u+7zTm6EO
6KNgQrMxiP3AfanpIw==
=rvTg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.95. ##### ##### ####### <pjd@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/0x954B852BB1285B75 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
      Key fingerprint = B1C5 F673 045B 6C7B AFFB  3A1D 954B 852B B128 5B75
uid                  [ultimate] Pawel Jakub Dawidek <pjd@FreeBSD.org>
uid                  [ultimate] Pawel Jakub Dawidek <pawel@dawidek.net>
uid                  [ultimate] Pawel Jakub Dawidek <p.dawidek@wheelsystems.com>
uid                  [ultimate] Pawel Jakub Dawidek <p.dawidek@mobter.com>
sub   rsa4096/0x8EABD55DE4D6A714 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFUw6dIBEADZyMuLdzuT7M37zD+2zrTKVZrgLf3jHKd4VOdU+KVj4TvirBXs
AGk0Kyld5dMbjZDxAVKSgviQ6pLvDIwQw/LjwTc/Frbrj0F9DvGCuu1LZKDf5lvL
8Kfs/uX8hrsQLmjAdY2Rr6/isDzUBUWH5v2uSxTD9l1h7nvVx+B4gpfe2pYvVOTv
EG3UqbjjUT3d0R2L1X8M2f4yT2FqFp2gbuwJT6N6jr+wFheqhltOW5a1e7aO6Ds4
Jow1AJ/8vfZ3PHWt7/GE0BIy1oDQLWjK1UQxpklZLKhCWaJlypYLZDkNbiit/cki
1bbkrbdvgtwFzezqndgmpkUU+9QeXaBit2synjkaz3f4OwwlilAYwu6NUDdJVavu
IyHzbmLfdTIUYzl4Uc/82aChEFWhHvV+mOluURL9870Fz6K9DoDraymrsyoOeLZ7
464ofoRo6iL4DfSEIZt02Tu8glQ7HzB77awzU0hPcR/HPAh7j1jXYH8kIPXDHbKj
km9KHughO1BafKKl8VvWlPOO3dM+BUGaaqCt/ccYie6onvkEJn44Ho8XnlLmWlzy
XsVW0NB4uuNLkINkC8dQEel3U4ZEIuseqDiitH0RceIbVypCJjdc+p0pmadNxyhL
W/g2IDsMzc8VLpyQz8sXG+2ZeaGkvVpDAuqUj0hxS6lFpCLRgYhF3R2PIQARAQAB
tChQYXdlxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8cGF3ZWxAZGF3aWRlay5uZXQ+iQI9BBMB
CgAnBQJVMOnSAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJVL
hSuxKFt1JKgQAK3IMFCkWelAAl6wM7w4jI+I0HFoQgvvAlWubCiLO/FtVWlDuZYF
QKQ+VNQ+6OJeC4i6kLi1+JftBTPEChvVbiTISrbQyL7IZNM6aUBmkl2MQY9sxLxr
k4VUI6dTphjQYOhPPtvpC0EpnrpPqDb+ly9LlsetQG/jeYalzn1JEz3Wke1tvCEW
fXv5wBXCS+pGAQuKxLeZKCztsH+JTsS+CjPnqRfjVwM1BBpYZ8+Hl/1K1YDLvcLX
y7wdfWcHiuUclIYgsMJllb9UeO6m/O+3aKadMW9K0TcP0uoEaCsq4beeM2/OToTh
5P+QLhbeYUBT3yRNYOzf6F/rJHgp58KkXRR428n7uRMPVyGiR8Kauku5onSR36p4
kTZPvMay0NlkbuzKs7jwn6D/6D0cVUpAS828sRYPhk/30uWLCqWbMspGZxpkVv67
cziQlaYo78OxfEck7AQGDvWYqqyHwmSlDhxfUZrO/9RoSOpDKWTOh2NoZSP1zGUl
9dIBthh3Vq7JD4IiBC2uaX4O9h7Nd03l5aBPAbm2LU9O4EgpUCWl5Ue2uUnqhcWi
H1kD1n5mGicJMVvqVXfak5gy18sJj+BcRCIEMaFDX3bTeZxvgWs0Kwbf4ItKkCF+
+SbjVc1u6VQsigK7eo7AOUh0HAiGBi8+yRuur+OBARiwKlwdMy6ZV3emiEYEEBEC
AAYFAlUw7TYACgkQForvXbEpPzSYpACgwxoUqZXYwQszwFvWfM1IQxovORgAnAqe
/33Fz8swMJUm2gIAXrTETZxUtDFQYXdlxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8cC5kYXdp
ZGVrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJVMOoKAhsDBQkJZgGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJVLhSuxKFt1N7QP/17mlSMbRCWC1rZX
eFjl/aryFKNHXGrs+8tx9NGOwlIBwn+Hw3mL/6G2CR0awljntRPdWBuygPfUdnHq
cmXZBGS9IdeDhGTJcFrnwDVkSOtfekpgKAv4VORuRus+90zu8WTTIbvytSUUuMCD
6PECfd/2yUu7l5xUs7Gxh2R5ETkDCg86uKQnDiuDVmNHGa8V37QGCFcxyysbKzfk
9E8f9A/pq9VkpWrdhVVgf2UGdNYXhyt5rQGPdXyY3ywALJORAT2EZRgBSShis54W
zA3VrC1ykljia65yzq/l1eBMQVJ+wNRd6d6sjh0MFcXS7bEZJ9ABh6g3t3FlJ20y
94f6RCgR2NncdhdExTvH7HQKWvrEDOFDWIWmQoC1XUWz6vcQux93N/pAYGRPNE2l
gAvid+GAH1i1D+n9a/OEt6UZMJb2SdZjaoUS5z2AgTMrOdzQdtPlvCLv5GfAo5DY
BY/JRK4K3GJB1CpjJUP8D9cgRqHNM+2rilPJ9s5YvkDyC+v8rYdycORQpInfCTcg
/0fxiPuqkFrOTfgRI6cbKnJ+5Tu80VSJpc/Bt42rbnZuCjXhd1oe2e5qXjP2FHdT
v2YCGUQU7sDncFSxxnKj+W2gK69AHRFXqc05MPX+kMYYbXc28hwcBKDSOLoQzCsW
3UX2ns9ZwHxz+cJI8KnA/EEtsAI/iEYEEBECAAYFAlUw7TYACgkQForvXbEpPzTU
cACg8Gtj6WswW57RS5DaL7lF3m8cbscAn2bWM8QNjTu1aQSAbbjPYdiGVgI5tCtQ
```

```
YXdlxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8cC5kYXdpZGVrQG1vYnRlci5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJVMOocAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJVL
hSuxKFt1tcsP/3Z0XaInn5oBWrKYD8ZmwONULTZkHJF5CUHwxhXV0mM6wD4qTwft
HhXaPTbqW/65OBE4qdj4YM2c4L/zD5rjLlYBpLVlZP5q1yQS7Eb1n9bbpW263vVH
u/1+GP+umaVYopgY3sLE+5NsDbn58y9zd0OXaI106qySRqwqB6L1z8pC4YRSATce
oXnsRbHkEqhTrJPk4B1mxpTZ8YQKpfJNJOcTW3PEAeCuLeyMAU570NRnr4pd8NtJ
RTaoI1WbxGVDQDAr6IftDP1bkkALi8cucnMByFRh7b5ZuADCW1Aqui6CTLXEVmOR
QNVIy7R/Llu7QuzW5N9AF45QR/FSZsZG4t/U4MuxinlOEiKVPDkS3d3brTtcxILz
BN9hFFdAL0HCb7P0msKHpRF9w3tyy93d/ZlEqgLPfi5Vt+nbiLllOVSh2VyY0HAh
6946Ialo0xiv3VeYbh8GrjfmapwCPB6l+mIjFtPAzr4mbIeiJtzBC3Qi/apA7XFX
hYdj96DS6oa389PbEYNl9r73w3oYJuyX7lis4CBKd4NtgHdeBYuEKlnteMkGYjb7
oG/trgiODrVdPyJ6rHUkOR/D6Q7cyQe0TIvkcdGcgOufE0Noi7/I0Mcj9Kd8nhDs
4Ag+RmYhidtgKHHzav6WmiyTMEgw+SSgBa1+5RU51JHMulxSbeCYKbwhiEYEEBEC
AAYFAlUw7TYACgkQForvXbEpPzQnjwCgushb6E0bTQEyJ7CGv7sBSfvGfr4AnjSh
U7/OYF00jwvM2y3SrauvGcUktCZQYXdlxYIgSmFrdWIgRGF3aWRlayA8cGpkQEZy
ZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAQoAJwUCVTDqMQIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRCVS4UrsShbdRTeEACcpbKYbLX4Nh+DWMmoSZ0rC+fD8GB0
OKKp5zMyN9PFvEW9AVOQOFA+SWP8Eo0qCMPNVkcRp+7zFvOrDLEjgCs/id7pTZr4
d2el3El04bJH2p62VLemTVBiNf19TRYr9nrZjqOoIB+x7+hwuVQ84HtWCJRBlVpB
LY7JnXfO50jF4E20T9XBElwLfivsG1mEQFNQD/AGiFSEP3HZs06bMjGnLd30C5oT
W+NFl2K6urNFAss+pBO/5ZH4zLhgItjZRMYHU8y4rWeBgUq72pcZEQ8begVC/GUy
E7/mGwtJBpOcBIGG3fZkhIqi3NxRSRrGjQtROA6zubqx/oRWHjl2Wsk6rlFZDUhx
BwfoY3tqfPnuIe+vyouZK+/IjXENoeeHVgGScJAaffNUw2qYOJILmjFfp904HG+l
NEEU2xYDgRhBWLxx1QKzTleVZSgbsKUF+ib+IofDhbeO4jo3bgRH2zl02Vu0gdxb
Vf/rZ8ln1M7nIA0eYFNKiv0FXpFNw00O6/9lsB1uRDpvs3Jb5Zo6e0EzVZBusDB8
MJPh7RwuSXbe2KLWPTq/GTu5lhfyFrNtI3tnqEXwqYdbM+8CF2gvlN3FMI75peFX
B63j0liVQmt8R/OikyuteVGBSRxsR06NtS/48xBg6Icq3cPeXcv9V0F9KS7spbR8
bfsLFg4p+yO0HohGBBARAgAGBQJVMO02AAoJEBaK712xKT80l9gAn0HCFF7LwwFe
D8d0XndaLkFV7ZmBAJ9CMFfIll6oii7n6g3AWoNMsfIDKrkCDQRVMOnSARAAsu1D
I8OZkVj7TmQ+wy8KD0iWjaiO1eepbqS+sIdOrlXI++0UfQIi886zU68CrNA/yI6M
iu80T3pOaCD6JA0JDGnh/skozlr/fwgdeQf02byVKY4Twx/2JJBuGxjdEd53apu+
FuGPZpD6kJkexq7Q415vUHmRh0vCO0Dr8ChFPgTOm6kzig8NqZwTj6WjRm3gbp23
TQnkOtWtGp0G9p9VJw6z1j3NPXFmygijbOAX2BdEpnSD6ppLjwRYi9ZafUTZUCiq
Dj/dwIOMF3FNOVfcbydPpfxDZEQIBNUTljojve78eLN4np4d7vKR6/DBY4PqsIB0
5uIMmAGcebil9tVqcRqc/FU4xH8raZlhtqhGiiOYMFTKzo1gTBLua0C99XRQo50
JFZEIjdJvrlLcfybcaXs4JnKghjrNQT6MwROlsXMFourDuOtJ+6Yv9Zh+1WdIKFf
YuQkjNXZYKjcFdyiys6lFpqSkVsuR3y9nS2wj9sYniFToOdXwmaecTjc0v0UYdcY
QSyLhSASw7Hqc70bxMVx8YJPZ3q0Gak8ltpxxVBLsugV4FlEOZHjqzlFS31nFhXg
QGEPdh/2QlUd4LEsh5o2wMo22uNad/0MsqKealapPe0wv0DxV1SPIZc8GEOzah5e
gjIrZBZs7wxS0c9v2N7aiOVYQYt3ehMCi351Az8AEQEAAYkCJQQYAQoADwUCVTDp
0gIbDAUJCWYBgAAKCRCVS4UrsShbdWhPD/96+OIFTu+Y1j4VTGERHESmC3w8ZN1P
4PmfFyNO3JICeXwHkw2sfcHsnsKCstni0q//a3Z1nTZbnCGb02/6wN//FGXlcaA6
gJSWj/Di30hlyO3CDIj/3HxCfsAl6o1fiPL20wxaRRoYPFFbv+bfQQVeoc92NGsu
2nE1tQ60aTuuM+3ZNTWW6PreCW3WdA9QgKA247Sp0jTXbZiIpjXH4byC3EHBHPjG
FYQrDedfm88EddWDhCJk16SmrD9B40h0PS1NPTk745fwZp2yfzx6tEcQoHa7SX5E
mvZ18HkdzWVUmGPsYK+CJ6ZJDO4YI4hFZ+1zUPsFYYA6mSHgNnFUa8d/HrFLjU+b
FrcOIUhFyw+twISmq97QABbh+045/mqLMop692EBUc5JrwcqeizGs32Pmjb3glUk
kF9M7ssQd33oqwmJYReILIvo9SR4zf8jlNgpM5C0lCwyAIwUZ7fD1lpS8GmjR9bs
LOIEvvO9m+ty1jwkpUv0sNjgLD4XYEM3xJDaevfI7LZTG0yjmkdlMJvk5Oh2kGs8
9W9xdPehFQnIao52Rp43cDgNx8h86QoKOLdgddn8d6X18tG7oR79MufjW9+JOHz4
4OU6H/qCq81zdxmPRdla7+eoyjNatXHlHvTx6HUkbjo1/MBoHQDeCiR3z7yyXq1Q
jN7Z51AB9/Ip1Q==
=gZDk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.96. ###### ######### <alexey@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/392CE63AA025BC4D 2013-11-08
    Key fingerprint = B347 13EF BDDA 45FE EEB1  9110 392C E63A A025 BC4D
uid                  Alexey Degtyarev <alexey@freebsd.org>
sub   2048R/6D5FB75FB723C378 2013-11-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFJ9OEkBCACsU+AY2/zEr2DgGdukESIS6HMM4GmooCAxjELcbf9/IY3TDRbb
K71jByAmm66nuOZSgeAxAHt1Ya1tQ+P5mqfMUMo29O7WzKuVpltJ1TxlFQz1MqG8
PmXXTbnUEmsavvPhUs60ogulxgl7Yetd97w6S+H38KjAss+hWQxsU072brtnP22I
/4pa8YiUOTkf7GzsgN3Ya0b7zgG9+jkpPgproFcKBLkrnHvtTGj84AzAOx+fae9B
YGGhjMXk7MZcSgAKdeHsXxwHcYbCKjcrVWeCzs7xOS8rOq8gRsaDEQ96tQ8Zt8wR
sqOUyyXDvrzZZ7mxjbowGUwvjLm+FY01HHk9ABEBAAG0JUFsZXhleSBEZWd0eWFy
ZXYgPGFsZXhleUBmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAlJ9OEkCGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDks5jqgJbxN6zoIAIfCGXx5aLWHnUF+MwDE
b7Qs48Gw2u6f/Q+PeSEACHiQ2QBpYkFzDquyhZt6CIi/3zypAs8kga+sj3qQaCNw
FbER/CsclaLNzlu4hTjGxVdjKhljZ1NgRwstrNyqLx+eqA45f8YkqX4jPoI+37XS
R6m0Wy/b7eCjrEMCDdgpy382fvO19rac/NPmfi8HZRxlDHJUenm1nyGs2oluRj8D
A8SHoHomqe7Aalx3dxTf69eGTpDAgMX2cKdmCsFHsbGZWGIl+CTFffbdgFrwe8aH
ENfUPbd0ZK/r9/GjMtSDmHE0XVQkUFJ0aLiV1vU/5+IxpEyiQLRnQk6d0cRG2Em+
sNa5AQ0EUn04SQEIAK5EjUZOJpiMdRn3N0MPq9xoYXuddlOiyrveDtehXW+QiL2c
zPnUVgZvdGkvHPLYBH92zo3dxH2IUlsWMEjXjFs7ivHZ/gy4gPdd1qALpE9lUo9M
wqyVFnB64N9burnLR2jW3G9SjHJxDi7sVBtecvsKubQAeQYTCky4eNdCEeJmBydm
HVlgy3QpdIttAMxot5nyPo/5FjIvLFipyo1d2z6DZH8aXxNgXM0UYX3PPDFwlc2T
xOs2hYUHVefROmuuMoLYe6iZ8uLq+hHbi67tDHoTdraU8OqpNnhUdR5N3vKx6otK
f4K1CQUOp9iqMdPwLIVYzFz6rKxMnYpmll7OF/UAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCUn04
SQIbDAAKCRA5LOY6oCW8TTb8B/9DtMIySyZWEMye6z26z5A3smDjXVRNwpO56n1T
fPlTLncWRYfUm6DM60/uTnS64Un46UtMTxeeDO8yV2fiR3FAAMxg1ePQtyq4CVLj
IduKsEzWQlFPTTv8viIxpF9y3qxkE0Nh/DWPQZ9E7uDGuWDfsiJFGuFdbLRmsgtJ
9IHDiBSqwWejK57tQQug54UK1pALVgTjBfT77WKW5hVzGguCy8lPTr7jLo4eGe5c
ygKsm2r5e6FSTU3QG1by5617lryYXVoyxeFmFzIvYNw5u0hrzCM0sCMFy7kuW1n4
SnxXeVMbzNMXMZ2mStBIAS8QRnF/UjB7AEFXgXuJMzF/jKlP
=bwuv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.97. ##### #. #### <bsd@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/723BDEE9 2002-01-23 Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = EF49 7ABE 47ED 91B3 FC3D  7EA5 4D90 2FF7 723B DEE9
sub  1024g/4B02F876 2002-01-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDxOCiIRBACyyyoMk5OyGdOkR0a4fj8zPJ2AOielQ1BYv7JlIWdNeMHdQ0gj
liTgXwDimeBnElw7sNrmdfocfwKbmX33exFPa3AkJgLflBcuH9+xE3ozgzMl6t76
QL90PPIc24Er670NnhF7Smvubus4IdckvM24kuUTINmiuFzVwuwWdXdwvwCght6R
HPpuFeiMZHRJAiHmu9AkKrkEAJRLmRGgdqTQ6RRIQobqGS+1grl6AsXHzKfvjx8I
//12yrFiUcXE+167I529OW2i4ilmVjBmnwwe3750ZKBIp8OUBkMkfMuTSyCCFD22
CX4N7D68d8eCJiCqv0jMZGnoWoMulmWzdyplcg/FhdLzUfpXLWX7/9gzy9k8hKBT
Ou2UBACRLG7zwgKcYx4yjHhsCxuqGOeKtcfF49ghCp1s+wPsnXy8b6ZAY3wFeHC5
LFyUsQFarizV0aeqJoOXEB296xZYPpgW6C+rajd1WVi7zhPxsfYedldX8HtGDMKm
FRN88P75OGjMdFOYrpXTqUAJnoTUN4UynLV6WbfM7Cne0syg9rQfQnJpYW4gUy4g
RGVhbiA8YnNkQEZyZWVCU0Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI8TgoiBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQTZAv93I73un4TwCfWqT0UeeEn9qstLTycDZF6oiKUusAn2dZRiNX
06KUv2qJk2g88nUsBXgDuQENBDxOCiQQBADXY+I+CYMmiant5TBMzh5JfqhW2FXa
aZDgi5XTVAStL6AaygeLIaVSSUUuOxiD4JB7vxHYB7pyVg71/lg5moud8NP2HNKW
YR2mZjCQ9bHRQRqqPBTMrSHJpq10cZ6grxvVmte/oC4cI35wL8HEe2WwChZgk0tS
YrA5PRt/UGWLLwAECwP/SxokqxcRa3lZqkpdwLgLWpyx1KNBg7wIJYLmALI0UxpS
ezweD7OukikqZ1BYlaaWZ7N++r4sNDR9WTIv0ySNovxJnnlyo6FzD9RD7ijQbAvp
nhpikigC+GvdnvmreMXYztc9WvFeJT/S8LGDkDHcm0ECmBDo3EA8W0+sOQsZxk2I
RgQYEQIABgUCPE4KJAAKCRBNkC/3cjve6eroAKCCMN4s5AqvTy38BWmspFvSu90I
IwCfTGutfs+PGUY9JJoabnnfJhfIgNA=
=MFJO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.98. #### ###### <carl@FreeBSD.org>

```

```

```
pub   4096R/FB3B5D38 2013-01-15
    Key fingerprint = F0E5 3849 C6C3 668B 68A3  BCC7 6031 E963 FB3B 5D38
uid                  Carl Delsey <carl@FreeBSD.org>
sub   4096R/256F29D3 2013-01-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFD1xcgBEAC3HQc1DEYR8DN4kwDkh3a/Ox4YxYH0ZoIprcsnAyHFmQRONidO
UTFl5nx/r2562/N1eofQBFPt3YI0jVSiVkHKLRapoZBdZagPnEa3YH/t9e6CK5b2
Au0Ycj66n6JVwyGwSnFYZAPmOULgWy5qMUpI0IYAyRJsRz+qa1pSMCwgibZ1gPa1
b23if+AI1o0aIPF09KNpiQW4lNt98WKiHvIKPJh6u0fi26tqvNGUHAMeM3SmTbGZ
m2S8l469EDPHm4MGE5wFo11IKBCB8mczg/iGzCjfj96DNyGivgDuC0Xdx/7EoP2L
sm3batAQoa6kIUCibF3lgnEzszWfQq2O0vuA30g7tq+Eqnc611ErahGiFGKShJY+
GfGFPuc30GFAo0hC6de7VigXDBwBV17vUM14nxwlkBNpXfca+ulkMQyIeY5U1KrC
HQBWPV8Iq8XqjvvgIuoGeMHJrRXh/BqjE8er+rUXtyZqXD1MdxHoVpzdRopta9M9
vfUQgB/9yjmZ3VHri5+6pENoTw9wGeLs+pOmdRXdDSbMdVf1S4qxXA7W7uqJW1LR
Om7wkC4ezJkuubq9aqqBbgsqXwsXfSbAmuIhtYXZd5kmpQcpHbU2UVzwVWvmNvOe
DLY/CBtsoMhMi/8XMHZ6w3x7ezj8rfzLGcoFuibKIfCO+duZAcvTtOFjfwARAQAB
tB5DYXJsIERlbHNleSA8Y2FybEBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAlD1xcgC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEGAx6WP7O1048HQP/R4qDGHq
D/OdFXB6URU4Z+EvWNcG55KPR0v5/FI8ouOJBBgfEMCdtBrus/F2lMX5lcl5vyeO
6WWwInuL8E710b+siDbawjHpzceG9/B/p3Hee6/dAOooyNrPGMmf1fI2G7o+7vcy
SmTe2zb1kitT/IcRi6O2ieX581m+gCVdTkRmVwLG4+kG70vHPrdUCMujzUQVZ2zK
sRjjWTXn2WLfGW/h81NsXncdJROhU9CI/DY/BVDCu1syfkopp4hdINBrSKiD3Tmn
/9W0RRMTqwGtnuFI0rdEg68RXyOVlugHwl7AxYhxJnW9tqV1SWuCPkFADmcv+RXo
2st1xQbFI5GzkQUMcYfYvguR3/v6YRE6U8yIP3FOUDsorpjrAGIQKPAQ8gVHEpew
VmPm/jd5wOWDeUgG4380R9u4ymAYB/31NciA0MpSqwcNzI8hOeQeBOPGXkR4jNN2
DsiXEQgDq/3ONkEf9c0b7ogbsXTiM2YwvLc/sR12QrOQSfrMhABz6oWNKYxLbFCs
mIHp64BXslu1V3cewRpl8cqL3qpfc9Fi+tXzer6wpzXlJOx7nZa/vR5cNqGfZqRm
bry1X8kRGVRxNWOTrsd5nPZcowovY2VMS/BB6/DrEVN8EELMDvcW7Z0LGe2Q8i/x
jioRtTIwxRFNw+e+OkZWKAGIzJh2ButnbDROuQINBFD1xcgBEACjVfkC1YzwqVy5
VyWMaMFyvKe6Ojpt8jb51+N1kf81Mc46r9W1QFMTFZ5VDEJgHabNZ2AyTnrt1sK3
KghiznMycTvNOQHJQSGR/ANe0HiKMru0QoWz7S7nfY/ij0f28HoF0pql8qlUU+2w
Namm7lTOCTBUpuniDDFrmuZaOcj9vZlUt9HGtLE+sbMKsdXFmPM6hyWVYX2s1i++
zzAvFEIbsubML9QGDNl6sfK0XsmJEgBFTITiC/wtcguzszVkc1NsHPtRfga9D2Yw
cKb+4Sog1NddMICCd/bRGgA2tAh+CP3DqstiRJ3/IRJECOaw65a40B2HRhUGyCTg
PmVTDqlr/HKcqhLRHXWbXL1L06mj2xuTa/okaqyKdrbNAg7kIaZGf9k3aXeMngAm
CuFpzzh4nyK2v1Mk4Fz8IXwivfR4QB1Wno93tyHH3lHc1bgM7Nj+uoYO/yM0hKco
nKtFMRkWVkF+MbNCPqEV1LMnG01Hko1tWZLOsDyxMtUcnLuUqoafYElyO9XjyOyn
7M+eM5lD/wJabrywdt/J+0IGSiW4b3kMZPObkCVn6uITvrbRn5yJXdSqFbWFhdZC
KBeqvNTcnD7kpV5tRSnjft5XmeiqGC9d+RtBJnAeidRsvPtnZmlBhLFPGPiIsti/
lhV1PMOyCBrOTLWzWhipHlNNGXpa2QARAQABiQIfBBgBAgAJBQJQ9cXIAhsMAAoJ
EGAx6WP7O104AW0P/jxRtYXu6QL4Dv8+qYEGfQ3lL9Rd3YgQbtF4jrbwKFdf/O0r
kxboJ5mCdXFjRdkH7/3n5X3VaonvTVPV3J2gpjLxfenLo4IQHw7yKr5XtVjevjpm
DmXmUIPnWAvd1o8SnMwUrm4hlFvHjNyP7bOKonNnwOwWdiNSs3WeZ4MoDomPtO3e
kRZI5tf14gj5g72AQshy/h1QmgvoWyLS2BMt96V637bomxpaUS8BYG3qucXZvXoC
0csSt1RuH79U+QUnxJADFx6r+kgq0wCUEtHRwF2Sgjm0CTtIHlVVHpTFVnj7zTg5
KuYxEncCydwpCsxkelVXQ62km7XbxfLNojMejYGc7w5NEF5jJ+xXvYfSh9TrfuCJ
Pf4OF5/w8DPyIl1PWF8M5ubVPh7ryvdbcrGvrxAdY4qc8aOGVj09i0Yr4ZMkug4n
AG2Jvw2+ksLoSpdWXAg0lzYZx7DvmvpcLRRALngu/zv2WozrCQvBMZ4lTYfjxAdN
ywiBvWWQerzAYaxb3NIqEdY0sxPk+fNoeRH/t9Q6AOz56I/KeP1PadUEmuOoffxj
/4UBZgCwBuHMV1yfcPLulPBFhSQu7K8IknnWMeUDK5W6jdF1IHJiz8X1a/QQTttB
ElfympKF2+1xCR6TlNDkXxWm0Ai7DfnwdoWTGIFY2x80oU1IKLE4gFzVDWgY
=jP+Z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.99. ###### ########## ####### <carlavilla@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/A5CBF1197F11F6DF 2019-05-25 [SC] [expires: 2022-05-24]
    Key fingerprint = 1A2E 31C0 27BC 5A60 5595  C2D8 A5CB F119 7F11 F6DF
uid                       Sergio Carlavilla <carlavilla@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/355B068E3B2B9218 2019-05-25 [E] [expires: 2022-05-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFzpi58BCADJBqV8Oux6u44NFtYyRBUbP7HIR5X4maA0mxxAnXYUqvcGUYFL
55TSHGwz7qsOs+Wj6cDrEF78vPZzpIjfTjlkx95O8ElJbmhj5XvBFvhYJVT1tuF5
am4Oi3rkRC1S9PTtyiqeIHhiF76PO0GyiKg9mWBbvE9cuKzhpfZXebkNITGyNGij
/xZ/G5Axaqh2Tey9KSty64aDOvHqpPY5T93CHMIUpk59WhAFGnBrdwIwkycPwPNW
BTC+C1+kfAvG3KLCBGfA7RGxLN1YgKXfSMmTuR9S6IePHDJpCEtW+oEeDuS9INRE
ca5+EitnEUE7XIdWospPUvmmB/xQL1a0Z90bABEBAAG0KlNlcmdpbyBDYXJsYXZp
bGxhIDxjYXJsYXZpbGxhQEZyZWVCU0Qub3JnPokBUwQTAQoAPhYhBBouMcAnvFpg
VZXC2KXL8Rl/EfbfBQJc6YufAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAAoJEKXL8Rl/EfbfREoH91NnW3vjstpWvaaEKdLUYXvKzxgfev/An+XN/MG1
IuJilpDQDn+mp8I5TH6ekLvHfGMXCxmlaihMzuz8VVe3at1pOhVxyWZMW97ld147
bmm5vxDBR5n9gsSLZN7JlQcyBNMp3D8fiZM5pAyWzbN05AWSIWV/R4KqO1RC9GPH
zOtgY3cZE9W5/tjBeT1kzv2hxhvxRZyksbu3HbiaCUb70D1vBptYQGCIGVwKaSM4
tQwDwQzMsqw321A3D6MoAxI7tneDJU03lyAUs61mvm8gbQWiU6cgNMgGupoXYwrH
7fgSqmcWRessCW4UFBnBK1dG13/Yz3FSLj85G97s1KyO+7kBDQRc6YufAQgA9sLb
OcCK3zxvJmXWItleX1EZIope0BVD16144GqYh51CuXQfosRbKUZnLhBQhJjZ+eb/
7ay52P0I3NhaXBKXhPt6+Me8j5QKriqZP3KyZs6rMF1+s0wfj7yRwh9zZGE5pb0I
GUU9mhpzboT2AcSI0t+xt3JlHbiGxWPXRbrYMqPXwIi/UNgU8ZwodJjgstYF8vtm
GDNhWY/GPOSYpUjUypOPurRL3/Qzhe1b2h2zU37eRPtazZBRIhxS1iA+h2K3namm
W3a8s+jHdK5FU1WQ0lMRcgmL76S+wxr73qfmdnrVdROQ13XD6inbjXj/aCdAWVGx
s+bIcYJN2+6pp+HMfQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEGi4xwCe8WmBVlcLYpcvxGX8R
9t8FAlzpi58CGwwFCQWjmoAACgkQpcvxGX8R9t/TQQf/ZtWwqBU/DhpCzWlzreVY
wLAT952FcX1Di38rDSRaBLKuP2esf8u0H31mpyzTKeRYWfWH9UT7mB7gCBWMVuAl
6PU7Z5YnIX24rNCmdsaoQNo3ZCjfSWemwhoRc0l1+t0MtUoWC6K6+t8F3jA2v8P4
LoCsXOGDXwSXoR3PPwOpVKvtsgk+51QUlGYb3jKzjDzvanUWPys8OgmmucwsnF1N
wJ+y1iTm7+biWRrCsUnMG/aT8akwSThkNM5g+NsAelXFaIRZSGbkS4cHr63RH+jt
N1v6PV6CDd6D0wKbbYZFnHQL8ItsNgHUIggCXXc2jQFZ4K3e5s/9tVS9LNVnFNqp
Og==
=IFca
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.100. ######## #. ######### <jmd@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/E8B1804C3F8BF511 2017-01-24 [SC] [expires: 2020-01-24]
      Key fingerprint = B96F 12C4 F458 1899 43AE  2959 E8B1 804C 3F8B F511
uid                   Johannes M Dieterich <jmd@freebsd.org>
sub   rsa4096/4F65FFA7F943254A 2017-01-24 [E] [expires: 2020-01-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFiGre0BEADi0yZOCCNHc+MpqBK16Wg7ADMt/0zvLIgfg8crdFgfP5cG8TsF
1T+477Tv4RClSIKXgu/UAwY+DHhaPM0liDtcxMGbOK9M4pLnFDGcnF4wNMLPp8pU
2QYPx0HsAumSyhgf3LQBgBZvE7Bf24zX9mJ5MXvH1dvINQhPYn1kZZu0O/RFA2ac
cJWImkckWYtb6uLleSSaTTmI2jT6NaWabzgI+CCIpdTUZGhPU7ZNWwvRV9MBy9el
KKsuYBNU0f0DRLu4WzPGZhdgHaKr0zIS2J5G8iJl+UCoLgIkoydCGucK10F3ZDGG
5GiJjvuZWyYV9otavCT5zToh0tyIqZcMcsyxM0zX/qCRZqLFCAtekGGSOIUnm+a7
h5DTqEHwNIQf1HBCD/0oi+86jzlIfIZhgPmDPX7AMTHpSbDhjSYAcqZETLUA61j9
3Z1kQbqsJlqXXpYCblaOQ8V6gaGs5AAMxzrLFf95Nzo8Nev3OVTGHg/Oon/c2DsX
2GkPouBmAl6I0vLwlBIt+5RxFbScC5yYT4l5YShNLpDUx9g40VtWwI/dBzXccFDf
pK351DXRGKbMoFodsig20T/k58OQOSzm/DlWKrbeHglVOzn8QuelfWaAmEb9wUcs
+OxtshlrgTactruz5c/7VKPDux/Yrot4iSo8SY6dc3hePIxnkmTFliUx+wARAQAB
tCZKb2hhbm5lcyBNIERpZXRlcmljaCA8am1kQGZyZWVic2Qub3JnPokCVAQTAQgA
PhYhBLlvEsT0WBiZQ64pWeixgEw/i/URBQJYhq3tAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUI
CQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEOixgEw/i/UR7+UQAMyjVAs0ghFsvTXbeUBHowzw
ZTGcu8CkixBFyjsDhK03t+J2e5+M2YwZ6JSXwzVCdNmydIm3TO6t0S8D+Erof+Ui
4lp1TJb+ou69AJ9H4Mn+PuGq959ZC68vgPSqUZo/YKEONLZj+Ed8VbOIdTghVKhD
ViMkTQYjA6yd0dTbdoyKwXbCLmQdeTHcHNlgr9GqXNS/8URYMHhgaDNklrAwvOII
FfQ999fEB/nN0ssaOwyVNz176nLD/6hu88qah3fiaaPZ4hOjRwXOfnudp0y/pm/V
BYxXa12TvfmaO1sPXT9dzeVCSko0r/YZGinaX0kMBExJ6P7Cqhxkd9Gi/Up+ZZq9
KJhbPWlivhfkhZHBZPspp3PMxRP8/k+qkWh2CsgPWex3S+4nsj7ZbBUoy2x/IDhr
+SwASPU7uS84fyzfDV3bgLvgmqe9t7TLfy2GnWIfGpH7Jl0DAfuhI0C6RBDbepnj
```

```
Wv/te2potgK7VyYLmkrgqnNdbtoVkYGBTvAMOmJlO0ELlpvH6VgoU4+vDK1Xg2ky
Y0QEDBZxNav36dPGQvy+edStHYV5KRbU9hGYTA0DkzjsjUsbsdSABsaEvavrYwCa
Ru1/+l2RFj5pBRxqXWMPETHoKDbQYuSDxfothVmF8dALJ3DBvBHK74tOraN8Ds0Y
YK+RYKPMQwacTG+cDikUuQINBFiGre0BEAC1w8ptOhk6AKOs3IDTRzPxFHaRa9yb
SD6+9fj8mk9bi/CXS7jT5dDR6EEbeOaQnYqtdA8RJ24maxiLYS/Ev3BQAdIan2kk
JHaog/k56a5DR02pH9LqiIyKuKr7I/L4MNZSd2fsyy4Yl6tbCASADeNbfR9GQhMs
YXV4H0XaNIJ1BvBsHKloumk8PdnAQmLD642Nn9QfgmRjkKXwfH4IcW+gf3cR2K42
WSkkb0xU0/6hNv7CihHaUdm3dA5GhJlJFz/RTl1gJSSfndZl/WW1bQly3Go/xO57
ys9i9h4XnTbxXgGifsB93LJTIcle3PE83QW0bbgqYJoKXCl+QD4xW9JKZJw/jjF7
YnpOYQIEjyLlGY/cjlrKIQNNQkuHmf43KJjyoamhDj8L2daM2Gz8ddpTlCTZ5gEJ
fZ068uqtJlWX2QB/kR0YegNQJW8osKAnzt8XMRZ+d3a0UctHk8CoDgiisGXYqOk8
Xh2ytz2csLSGc66SkiUIvK5OB4u5NIKK2Oa8rnVVE/swv/+ajLeeRVdioO2L4ksm
NZlD3vEErEQpRw4a+IgBbihQ10NJ26JvlJqwZ78W0xykUKfn+pD66mwSJmfxY/TN
ePtEd46RFwZZtxL9ukHwWaF+jofR9A0jp+7K8mPkvY06hj+TDE/qY5RBslM6Ye28
6iS+GFRM6b9M3QARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEuW8SxPRYGJlDrilZ6LGATD+L9REF
AliGre0CGwwFCQWjmoAACgkQ6LGATD+L9RFt/w//fwa/nbu2Wf7Fmcm67vWRFXIb
Wdrdq01vNtEwqAcD92pTx0qnXmKiatgRJHeQ4JqNOWIro9w8PuPy3E2Ke3QASig8
ti/3lJaX0LwN3OPxkxGy+wCv15cFUTzQmY5u7g6qCdgSt4GmAKfI0mZVWIObHg4z
b1v+hFI/TAWliqpoL2dRX1zoZIlQJOpdMfTJ/4md4FevEvZiZQNBhu33DGBoCd9r
ew1a1GEjKCkeGUmWM86K54no6yJK04J48kHw7lf6JkiCaIC5E3Up5hi2uCt1DYra
ckq7CBXZcel4Rjx2s+bSmzHh1/MOC92r709/MkorQfolvtYNQJD+cZ3dlYxk0pyH
I16kIQQ1AC/uFB4YZA/LFlMhydniMCkQsiHucDb8nCyNsBoPiFRHB+Kq1+yY+ljn
Qe7s8SIVzQUGJGqvMZc3CHMREIhm01fhXWx2IWnoMnqFeYBhrC7nHJOff8BtJqGp
7vSDzjWtWNj/qhsLhKMqsZxFrgr+qLWE1lsdAqyryjg1M5zMclJtdzJftFAKqUjK
GmPsoMnE/1fXxQ9rIHoaAwv3uQeteclnEyQ9JZK6QBDjgZ040yKiO3q/Peuh6c+7
i7BL4+V4kqqQf7OjEFnCsEiUwP5z6+32WjNws32abxCHJBSqtXvBrNPus6OWFW4H
WWh7AdxIBdypE+yeqxo=
=cXsc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.101. ##### ##### <vd@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/F6C1A420 2004-12-08
      Key fingerprint = B1D5 04C6 26CC 0D20 9525  14B8 170E 923F F6C1 A420
uid                  Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org>
uid                  Vasil Dimov <vd@datamax.bg>
sub   4096g/A0148C94 2004-12-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEG3FBQRBACTPLU4+bnd9eNmB/xp17OCQdMez/lpGrFWcYRh6w0RqUEt3AAL
o2dhleKR/RgaQtkLmNvJQnMVUkrH4dHCTDcPDF7jTUIDxxSa9YmO58Q8ITV9XrjF
8H3bhY4xYA2VGhd13GrRYHtexGtVbBLtAex9Q+U0DBTmKO47C4cnw2cZiwCg44yq
qn13lHY4WlhJ7WB75n6t4x8D/2tazzoHbKUZF7gxFaeeFfIDo7Qd2S4Sq0UZgy2b
J6Api3TAkD/aL6Znh8YEn5ZyMBQzCrJEt5Fizw//nnUYKL/DMF0nVR2WeU87WnQM
wxKSoS1qNHpXRj5y5cDHHqiOSLdDJeBb8VGb9EE9oxG13kX91F5uwRj2m+YcUl7M
rdnoA/98GJVhBQLfCT7AIu8AeoWgMYdjUVsBQ7yZfMntrumfDqy47r2gFNEGMgRB
oN+wITfGhRW+GPtP/TCZr0iqZkz+H1gqnuK+h0j6Jhvq9hY0kEI4O6Jgaoozgvd D
9pZEaN1q8/FiSinUOjJLfnja6RYhxv/P+3fWq7GPdK6Bt2kDlbQbVmFzaWwgRGlt
b3YgPHZkQGRhdGFtYXguYmc+iF4EExECAB4FAkG3FBQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQFw6SP/bBpCD2FACfao0eHQOosHyTTKE9ClYzi4xsoowAoLZj
QYqpUePBscVIoXHwmXcTkN9wtBxWYXNpbCBEaW1vdiA8dmRARnJlZUJTRC5vcmc+
iGAEExECACAFAkPPwzoCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAXDpI/
9sGkIJwpAKDMIALqzizC9vo+vts0rxFYmPZsCACgzmPcOFXV8+xtIx5vUKQTuPiy
sT65BA0EQbcViRAQAJbrD3+6HrMUYIlEXlkKm6QrCvwNS6JkxSjisX8rMZHfo9PS
kGEg50sDpzrQPQm9/3SyHjmFdrvKLKoAscz1pkzqRq7/Gu3/t36vQ8DbCddwDwf0
hAwpB7ZMUiTkPvCv8C2ZUYdvCZEiDHJSIr2jbdYjYXwU/Ry//aUNzPLoFMwmDzl1
IjUPMLL0FufcJpVH7vJSOTxDAVTnyrXSZbKlKUWYVCxSxoHO7zFvWQ4s6QoIct3a
ouFmZIVlySDE4G0MDshDoHOD/Z53d4Mfn41zhPYgEPAtR7g4xcvIq93MVHlFndys
d/cSJ5uTOjcRyHmvL0KrApyXUA6f2Qek9XfXIH9bYdAtvQNvDpxKZNpIPEWIoN68
N5en8u/RfvbacQ/WBYvoS9qMqqLmOA1oxHZwnmi0o8pA+CyUcy2hNoVmySj8Bg5w
LSMosUHQXYEeH0hUhJIbHu96h+mcy79Mcev0u+zeXM/UN8HLAoHH2T1R6kEOVFba
d1Ib4CY1zFFUyVwCbYH5CBDXKEND7CI11T6jmPzvX2WFOPnw9irSnafSyL/Ndebr
VyRPQQWLe9uE2Dd/gQagxoaGX2gGVAPkJ9rEToZVtvV6g04RQSdk/31+aLepaj79
```

```
4bvt0LJmAa24Cyh9XFC9QNieuz9QxUKD4RyJkfN5HLU7dCHRrdQXbDnFMaTHAAMH
D/9hLUMKLDasVD+5L55mWoCep06YexBCt1QLW0uMPNun/fH4TQtVakDC2YM8bufh
JzR1zBt8sdfpErWGqQ/+TN4P/9lzr0uDs3p/TQEzaeqEs9ChjccIUFKC/lp2xDYh
BB7BqvsKWbvjktZ1HN7ZGHM4YIGxOK/hcQua1ov5WbJ6V9DXEmi6EguVsq2uEtQu
V/8DwHtv4JZpPUUQmqL6VKkGPc1uLmiejjbq2aUJmbqsLMZfx7cAe4UbeR7ILaZn
+UtQaNdNe04D5OH67E4Ntk4VaZz32uvdJ+v9Yx9TQYJ2nadWd5IuHm/KaPlFzXbk
8vlyFZS8e4hE2Jvaopuzx3fecCg6MIQ6pc5Jxko4EAsoSaGRwGNodQWQGPc2DZxb
Isy1BIZO5XrYXU4MzSOkhR4iJtap3UxFJaImxRBeO/z0//MI7BxDOpNw3zUDWt1w
lAR2DY/Eyfrsx8SK/MdS4ds2j22rJdFGhuxO+uHJ+eZC70pccVRqRPMMs4uDA77r
TpDB6VHEsqC9MTMzkw47Bt5My/qzrn/DbAAw3qkI4kPfynmYmoNwiegtD8fYD0XR
JVlvQ7mnU0ZCHKcEh9Gjwqpg21/4kewaPxwlF1NXescn/proYpLv9uUwgVHCHVfy
ntTKlGc22bcHlUXrdbCaC7d4Xj8SdhKER1Fl4wqmDGJdY4hJBBgRAgAJBQJBtxWJ
AhsMAAoJEBcOkj/2waQgxQEAoN8d1808ijz/VASozvQNLAKOgEdcAKDA7JkB9MnX
XmPkHj0KHckscg/fYw==
=Yp1b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.102. ##### ####### <rdivacky@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/3DC2044C 2006-11-15
      Key fingerprint = 6B61 25CA 49BC AAC5 21A9  FA7A 2D51 23E8 3DC2 044C
uid                  Roman Divacky <rdivacky@freebsd.org>
sub   2048g/39BDCE16 2006-11-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEVa4hkRBADRcg44myl39Jv+OO9DMl2XjrS9JwguZSVjCHY2Tj4urjsEjcwf
3ykYpJbXkK0KHHP5VTfoIp0MwoQdS4Xx5uHMHg/re5gws7KU4DXFmc9gWd1+eVXK
PEMfWVG94qS7pG9e5aS7znglPNVUUBMKVI0VgD4fsML/92RFJl7iLFY7uwCghVfP
952asGrNrV9T9+GBOxKUjvMD/3be37yXGBcS2f3Py6gHbv4vC0CFtfXUM6Zclz6Z
8FGv0sYDaTW94FPkXqmcUaIjH5KMyig8Y93UquZ04stFgYkxwku1drHZb4hnuqmv
NR4qvycMye1dMC9824+FpZkhP6ItjMcbE1PxRhQVU7dyO0dFyUlEEiMrTPhzLiJj
aR6pA/9nW7NSJIaSnDrJ8Uq4NEIjyTidU5JCZLJJxTbSbEe5FrOSINENppVbmUzj
CMXqyP4sHXtEA53Dl38dDjWz08A/c4dK+lwxtjDQ0NrLpXHrnqWc7tNW3XtayCiH
KjYTUbj2kHV4Kva73zJBAlN0N+D58TfQQDisnaw/cGebU+5/ULQkUm9tYW4gRGl2
YWNreSA8cmRpdmFja3lAZnJlZWJzZC5vcmc+iGAEExECACAFAkVa4hkCGwMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAtUSPoPcIETDXXAJ4t7ojZLL46SN/zLVTT
4qylgoqfNACfSvpuziRIUKGLO/YdkYe1hiJqknG5Ag0ERVriIxAIAInh7G4TY8ky
NObKXToSjpvxNhY4JQMsJ43dCHTkT6CwAes96mhAscYF3KfBcIFhv3Oj6LhyMe8l
J9A8wcAPnYzOzjiZLrITF0IlVM1L9VT49tkvidOUMykKvluYKMmntH8fCi5pBKc8
Y7FQ5Kc3MZ/2dge5k95mpuWmuAjAVJXKd2ONAPSRwnxplJo1kA7Bvp632TRbDEjx
mwtg48FI4Blwu19i8rpwzRf0iCp78UF2ypoyrRqzudLXcMT4yS2yU4z4mbU91qbc
PNCkaMP9/HyoHnIA38bs0tMUUawKCeQZgCkTV1R+V/J5uoRIMsSBGfX81RADvEB6
HtYPrUFCYs8ABA0H/0PBej8RqZJmWU7qlpoEX4gEG8FpcsNG2RGNjuSu6l19xk1E
RF5tYg2N3hnqioWri1t3BJn1qpHgSL+mJJRqf00c2U5XUKuxAvTWjARyqa2G+WiF
hPc1pmE9Ty2n9XkmT7G3jidTNHXbqsjEK0OCZdLJHOkTuStUjn8Mz2PpvlZoj0Mo
VYEE3Paet8mFH+Y/EjHKTe30RymAOQOlc3gKEP/2qkp0Zqkb0FqklLCUQvvjn37k
/oIcF/lvmIieN/on565dggchLRWCX7dMI6QDtEnd72jwpGo30oVUC3NlKoEggcFA
jiVbPR/F4UhBtjcB6GCiLHvREKjL17gCVwMv4mKISQQYEQIACQUCRViIwIbDAAK
CRAtUSPoPcIETGfTAJ4tppNp16pURW2x6Yi3GwY12/Rb9gCdGiT6lz3e0Ffo3EDl
3I1WppEoQQw=
=5OWm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.103. ###### ######### <danfe@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/3C060B44 2004-08-23 Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = D970 08A4 922C 8D63 0C19  8D27 F421 76EE 3C06 0B44
sub  1024g/70BAE967 2004-08-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEEpzAURBACu7RDb0dP0oorBa7j0Do1auzG1N2wQgTMIHoo7DhspaGjvN0RJ
/dozO04jqyWopb/cA7iWMqn/7gX9ckHrKa1ugQRb8P7AhIZNmfc0B5AOCqeGo8gi
o9y/XBhFRS3Osxxe0j2bIoL3pk0EBjHaa477yiZyWNjq5j8rPf/h7DudtwCgx14M
iEwmKZ4hWMzeaKYcOFTIn1UEAJtUMrBbxMxchDnIuAn3Oz3ESpGpxSDVcTHUxoIl
3A+mizXetzWX8lmEP8GM2oM1/dRCiF+l2v5tcnBO52PT1cFst28W6Ytyf1PamIFC
GNL2CZUz/ZVRBPEZb7CfXJYupYd1AiYNCoSyh9bOv4Fin3Uhm+Ds1n6x3yulCFyo
PJ9pA/wOMpGwCNSpNLcfz3gG5dh7PR2rhh0D0w7jZbO/l8D/81inThfBRb7B4KIP
v1Cl/ynm+M4XS7Fy3xjfPHbUvHY/DNr9rqI0qsGU9qTubuBO+I647tjLFem8gaue
yESeoU4okXMPblPXh8r93JIfbmi/rMcuddblJ5kw6U/IYYGGS7QkQWxleGV5IERv
a3VjaGFldiA8ZGFuZmVARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkEpzAUCGwMGCwkI
BwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ9CF27jwGC0QXdwCgwTxjqqG9DppWUVvfQklR
7O7d/QoAnj9qF7prbDCAq43MQJIJ1AP6x/4UuQENBEEpzAYQBACsVmYX94l7jndx
byPUZl5SlKLJFSTIymPGLebcdNg8rF86aq/9d8nRrkrqUWtpQtWeAZw2GZn0n/vz
kRbmaqMaHkmdg9g9xT2qstOL0rZhCyvLWVeNYUjgkNWi7Be3yjb11RLPOanpug5z
Rfu6I/7qjOcVEoa3cjlahdK//xleWwADBQP9EWsXY1iKSQ1k1B3N3+EEWbzuOzaH
upo7fLwamIVuX7K95YIqOawMlhERBD8MUxfrzJkOIbVI/81g802Iq1D2Xv46hvCP
J8oszCeFjqixsOkg3HmdUyvTHnODBHsQMoy/37r5voAElx/LXc4Dm9DSR0rSTpXh
mUdHtM0Y6XYEcoCISQQYEQIACQUCQSnMBgIbDAAKCRD0IXbuPAYLRD9GAJ91NEgg
OHfLL9Taov5GEDVjEaD8MACfeTqtFRD4Piuxg64CGOdNBCJ5+p4=
=abIH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.104. #### ####### <dd@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/69FAE582 2001-09-04
    Key fingerprint = B340 8338 7DA3 4D61 7632  098E 0730 055B 69FA E582
uid                  Dima Dorfman <dima@trit.org>
uid                  Dima Dorfman <dima@unixfreak.org>
uid                  Dima Dorfman <dd@freebsd.org>
sub   2048g/65AF3B89 2003-08-19 [expires: 2005-08-18]
sub   2048g/8DB0CF2C 2005-05-29 [expires: 2007-05-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDuVKxQRBACAKP3+q7GJT2OMujrs3EgY2hdrTtLatgzpYGHsyewpckAhMPv0
RGyVpcmXdArWQFMfBdO76TO3r6/CKRTEAAW7UieQwCqflr/qRWfaiMkqIDxll6wU
ZdayDmuLPlp76xN7Cvy4p34lq91VNdrZ3FesMXH1xTPrnaJX4zhFEd1/QwCgnmvP
UrU63yhExZOs0Cpo9ruLa8ED/0t2nNIoOM2cUghN6Lnh45cY1O+jnjJ4QMOi7bEs
XwS4sIZLzZ6F07RCTTbcyRkrrh+WqX89z35ppi6PM2GZS3Zgz+W+gtzvrhhBcIHm
0INVgsJJE8Afa2EzA2HIXsKl462Rojo8hmFXO34lCnQTe5khzLZVlUSxVpdoucvE
ew/OA/0Sdos8xBWc5cFz7iycKpDCNjEuvMroPaFH0I9wPAX3ZBQeyHVLsUYDZKFb
xDYlfLPfRikkxolxF+kuzqejgPMJe8aBZfPK8fIhn3IJw/5mOETGnaAPSQDCuN81
jIQ20Dancod59Axoj53VB5bvUW49Z5lapV6rGLb78YuYxxQcUbQcRGltYSBEb3Jm
bWFuIDxkaW1hQHRyaXQub3JnPohaBBMRAgAaBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4ACGQEF
AjvcEb8ACgkQBzAFW2n65YJotACfQgyy6ccNJM++ogr4UI0QItTsSPkAoIYl/xWT
hgWobGIOvCQzU2AV+NUgiEYEEBECAAYFAkKZC0EACgkQbDa6AvWDdPy/XgCfVqbe
ZkvcFSken2EtrJ8I6husA2cAn2EsQdRTMlE+6A6Iwcg3gjPB6h57iFcEExECABcF
AjvcEb4FCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAHMAVbafrlgvGXAJ0ZLXbxOz0dDh94
SFIxkRe8KE8gVgCfcHnXtUP4oWpyHZ61Ptg/vbv+EMyIRgQTEQIABgUCQHWoBwAK
CRDsbL+biYKsuZgQAKDQM/ws0qDgBBl78R3+bdiBepazCACfcqjBRkMtZRFL5k/T
RD9PZHKVh4G0IURpbWEgRG9yZm1hbiA8ZGltYUB1bml4ZnJlYWsub3JnPohXBBMR
AgAXBQI7lSsUBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQBzAFW2n65YJTVQCeN8TR8YIV
DYcq40EP6zU4UkwR1YYAnRsA1eDMeLWTtOW1DY1ajeoWY5N2iEYEEBECAAYFAkKZ
C0QACgkQbDa6AvWDdPzaUQCfSU5c41XaVSRSnB+GbfjwWNksL8gAnjHNveKXl6s1
bFK8FmUxZOQCVfRViEYEExECAAYFAkB1qAwACgkQ7Gy/m4mCrLkA2gCgl4+J+DZB
ugNnNwBDLvvptU8wS74AmgM/8NVgFiD+lV6xZeqqOecUPfK5tB1EaW1hIERvcmZt
YW4gPGRkQGZyZWVic2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI7nKCzBQsHCgMEAxUDAgMWAgEC
F4AACgkQBzAFW2n65YLOxgCfQb+Dcmfgjg C65ecR/JGVHooiOloAn24vuwXem5o5
5Ghiu8IOXmucO4jMiEYEEBECAAYFAkKZC0QACgkQbDa6AvWDdPxymQCfbffQmqj/
8wkxEmExYxVeiXEUp7sAoJ+D1qNrbFeKnMo8QhzG6BqYtcuniEYEExECAAYFAkB1
qAwACgkQ7Gy/m4mCrLl2+QCfV1iY/JPWDYMiC6SYtB5T4v7wjeYAoLqi88pkNlBo
OwiKsYETI24p/yWhuQENBDuVKxgQBADyhmTjQD9dOI/M4X9sF+Nvt67rQvAu3j3G
0stq7Pu8jtEdbRaz35izFxfwnY+/RHK7PXCVoAHze5yfZu6qxMxKZd/mcy+1C43Y
WQ8C0M/pXg/YX3Qm08xTqUm7G8Cx6AS8/1s95MaSuc71E7bfMV5I6ja6+AjcMyD2
```

```
hJiu8gewOwADBgQAl5YGq9pqpDqGYpGDFuc0Lwyu/vmEMS46EesbYC2CJGyyPpjs
eRx/yitJe0lzURA96Kgb6qwz7OTzZOzyE/Qb+fNLwh3MOwgSbusqeHyRIC0w6ElJ
rikyJwpmnGdPPU3Cwerp0oTHpqGRENjbcYOaaHE2iWk0wrw0869ipHnOQReITAQY
EQIADAUCO5Ur2AUJA8JnwAAKCRAHMAVbafrlgrCeAJ4nDFNUblhVC9rNBzOMaKJA
wqM0lACdGZS6w22ACrd0nHQcl8u34qGcy+65Ag0EP0H2xBAIAKGqfY3rPRteNSuJ
c+0DJq+Rlp5eS5gIXI5LZ73WrSrbTuu0gx+ZTm9bz8WnAN8lM0DyJ3JkJfy0FOBR
VLh0K/ksQ1NNwKqWrx4ZS4cKV2LMtAZe5IOsLxvYuLV4cPOrCeNZku42ehVV+n4O
FR5UjxmXLW31mYdbo2TeNtABUCipszCvOpJ93L1FyBpAFACuBzMEO1DOMvtijXzt
DJHDvOISFQLivOnPn9G99TPNJr4IQas7HPkCOqto8Z5kl+AbywYIWqYBJTEPp9f4
VLwEegEGXZXRsdlIRPavwaw1i4pDT1GKEYKr84uw/MEm+LMzNiBKWIe1PjGUWmXT
+qMC6bcAAwUIAJsJaBPPPFbO2Jhup4rkt11ea5spnACnte3FLWU3QR3Gm+9EbqHu
BhkF1FhMcFNIzJMxbBSCPCxA6tgbw3C0frl6BtraNZDW0FThYcV+xundkZZN4zQc
CWk8AS+A1metHy7SFldRo8ApBC8jWsUfdUw57QzKIv6lJoJhUV526pYcMwOkh824
7aIwAD9Aq+QjMFBxvIsQSK2Spoag0/PUSi9gQ5Gs1GeqHHQ1Z93z+xn5y/fuumOW
rb16/7b1lWYV77dOU3GqSgR3AlBqiU+zX+J7DEUs1w0HshGwZKOFYEP3RXqn7ePh
sSQT2eHhyi5kb30Cjcah5emKagnUw+kcUnSITAQYEQIADAUCP0H2xAUJA8JnAAAK
CRAHMAVbafrlgsEXAJwP0lOmgpEO/a658GuZPDFWDF/5WQCgicjIwyEShBkrEKX0
Lwi7CPdGAz25Ag0EQpkMrBAIAOWN8f2FC5Ms8ivOr28XdvkDmUXEoDd9RDmJXcue
4icY2gikIg41w2AoVAOtBO3B24kZaMIyPiprFoQg0S3HKky7uC0h6Hrwdh2BRdgb
QSZ7X87yfBwvyKzcwv8vHM3/yQVdz0wXL9lnOJc6TZnATK/NeVJg94Hh+yk/tfOL
Mx/NGvdJqzar9ZHP1fRxRRJNdpQfr1jO5CMCI7VQS6M/bhXJZyP3hif6BD0kg20n
R1yv1pl7IeLl9XTfkFOrLhezCQCt9zQ3fVF1fDVi+MfDXEaikXZUrHqeEhx1QZcf
hpTn8T7ooOrOm/Uv1EgPDsEyrFe9cwbcX70M706hitlFoUMAAwUH/2fd7p0HcUyE
qbo0upsnVPsVrBk0ea1TKen+SI3p/QVp7QqoQoSrbQtfk0TbH+xhEv1ZI6PJsafa
LOP3z/2ULOj6f9O4sXh4bAMuI8L9Ay4+s4RouTSYcEYr+IDnj0S7IgkHpOJraM7U
6VE3nmoe6TutIAbkvyTVs+AVuPiBCutLKe6inIGGUM8+afdDm8rymfVyJDPpH4jm
afsVGIXcKtGh0XdG+cJ3KzJSJp1gwFXBPmcUWuwBpD/MuAXQgkMvh6Eh5BcZ61Q/
evjDpUENG8r+U7qvWG2ncuhrCEWj0qKp+7WFXazoxF7WRPRL76fUpckuJP0nZhYd
pOWpB9BV7zKITwQYEQIADwUCQpkMrAIbDAUJA8JnAAAKCRAHMAVbafrlgrQ5AJsF
SdOjEfuDShMW+extgDK2AHuqVACfSooNbyT/XUaU6pQQdj4pH0p2+u0=
=hGAK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.105. ##### ####### <bdrewery@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/35D771BB6E4697CF 2013-10-24 [SC] [expires: 2020-11-08]
      Key fingerprint = F917 3CB2 C3AA EA7A 5C8A  1F09 35D7 71BB 6E46 97CF
uid                   Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>
uid                   Bryan Drewery <bryan@shatow.net>
sub   rsa2048/FF5A7FF27D55A32D 2013-10-24 [E] [expires: 2020-11-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJphmsBCADiFgmS4bIzwZijrS31SjEMzg+n5zNellgM+HkShwehpqCiyhXd
WrvH6dTZa6u50pbUIX7doTR7W7PQHCjCTqtpwvcj0eulZva+iHFp+XrbgSFHn+VV
XgkYP2MFySyZRFabD2qqzJBEJofhpv4HvY6uQI5K99pMqKr1Z/lHqsijYYu4RH2O
fwB5PinId7xeldzWEonVoCr+rfxzO/UrgA6v/3layGZcKNHFjmc3NqoN1DXtdaEH
qtjIozzbndVkH6lkFvIpIrI6i5ox8pwpVxsxLCr/4Musd5CWgHiet5kSw2SzNeA8
FbxdLYCpXNVu+uBACEbCUP+CSNy3NVfEUxsBABEBAAG0IEJyeWFuIERyZXdlcnkg
PGJyeWFuQHNoYXRvdy5uZXQ+iQE9BBMBCgAnBQJSaYsDAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEDXXcbtuRpfPEBQH/jD4xd4tKMtQMmUyOhz2
NNl4jyEBj0JkiAtWugi2OzYKBQQWzF5RhG5kR3etPDdadKyr9mrb4/P3z/QoH8UJ
7GMqSqC/OVZszK5PuBSWtsw+CWo0cdmQFPv2ZsjFK8PD12k8B+RnxyVNOOkhXxOM
5YgvfER9vEEYhx48BifqDn4oB1H3tYcYBOdFaRKkh5mHGZDp/sb5jmJJlCxSym6W
an31FeXgNIPw21Z/d4cQltmF1IwoKf2cOXNBH4psyXQuwCS4aieYP2pheW4Mp9hE
T7NG8f+4KThxhQhRwV6mE1llsYa/dzQb4IsF4dAxb1zG0nUTbpE4JMn6zuGSc6NF
WyKITAQTEQIADAUCUmvdnQWDB4YfgAAKCRBh2HbBRAoz0r19AJ9zLyDUyKAJ7H9r
Q5TbgYZTi1jOBQCcCVnM5ov9s/Jq8g2c76Fe0snudBuJARwEEAECAAYFAlJr6XIA
CgkQ9c9isyB7G6EUtAf+IANxiknWefYaJICL/rf5C9uQFxORpF2BHN9YYwcvTC28
1uClWzjqJ/jHVSiSn52+n939C5wmJhdw0NsjUO1Ia4RZm6QnTU+KBnknlLmIlHQV
oJr1iRZX9kosL8Q0N2pSi5T7a73WTDwUW1dOw+oo2k8YXuCLlzQ3B2NVV/vxv/Si
R4jwELMXuLWqDnfrX6Vusa6mkTG4+GzGQ14Jp+QflMG2Smv857xbAJhDGIc6KSjA
kuFhUTQedXsgLmcUEJ7e+YIse0aWHpUYI+bOzKgjE16yHHe9sregITRXAcbEAJCg
```

```
H2Oixf8JIbIMWo3NIlbyVp8E/QWK09ApQdn6fnOwm4kBIAQQAQoACgUCUmvndAMF
AXgACgkQUk8MN6C5RqNCFgf/UOMHVIv5h9RBs0RMeE+vcFdDFxGar5GiKR3qhCHZ
2k7W3HcrwqmyIYJnMDqvX+vCJUK9B7b9MzBWDLXMHVU7SoaOWjRSieSUUnE6kX1d
bp+tkYfk2Ryp2Vq6z5+w0/hYU+PYe6Ml/bcJ6ixnEzROa6aD/IMsbNer1XW3kv3m
CsC/kPF92yGrTij0tWpgybfomSC1l3gzxzu4BIWDPWMEPf0Q+47ekmUCwCcyI6e6
mlE8S8AR5TBOPtDMVOH87MHu5Mkf9p2bsPH3xx+/flVC2lRP+PlNE81xfL/F3KXA
y1ITR4ci7VQ0+PBx1SdLKYNQjM2gLelrdq5Bt3HXpL1qcIkCHAQQAQoABgUCUm6I
OAAKCRA3zfsnJXXkgF4ED/4s+h0VWhCuVWlrshL9cVtBIR30nMfveMBC8FEI8Np3
eCwk/CYv67BMRva9wxesZiCEhb/Mjqx5UKtORyI1w7FgReDBdD0g2fvaTav97/l0
0y6JQRuQ/gnAJZQMj2AZSPUcoJuh8SM1vgyvcit5foFMt6TjjALCthBlW6BJyW93
fenv4VL7qIM2fhL1UhnegOTPqvmzNopaLq80/iDpan87+PtsEp04rzf5sF84+Emh
+Hzt3HJ+a5a6DFd31U/BshtqJurvx0kWwxn0+C8MjtqYdXgKZX6ybc5NEHNrai08
/rjvtUk0HaKmW8jVIXcliB9Gs/kS+B+rFpOsd+UJdzK+gONxtho6eEk2WyAng86V
LWtR7Jz4xbAAPzktjPxVf18rvLwbiwJilDeV9Wa40YwQCpYfQ5AyEusPeyg+f1V4
PqZF7Fblorh4gERWOP4u/7DDdo3477gBeocKxeeNk70bLaKAiWp29mPFuAAZ2n6B
8R7+g5SQOuw/91CMsR59vmSlfX61EB9sd38Wf4l7k3QDvHH1kkszgg+COr7npfVz
aZTwxQM6G/MdMXvkJrIAo8xsNs5mJZtStWLPOTVerrzP/6DvuoC0baTPXNMEXQzI
b45C5cxmsZd/ooKHkuTSasn236C3DM7jLd6cTgcg99XnMvBnWdwNFffQgbwXN3X9
RYkBHAQQAQIABgUCUnCGqwAKCRDZNxCXpHPJkGHJCACm0+cU6GB+dLcP6eETfxpk
rllSwElcI4lqzLYICj81JNRAWNW0qRPc2Gz0PW+EQUC36H9yaeljwjQPtHgZteMy
NGDauAGIITWVvan+3VBi1kkWnoMIkQQ7YqIbLcceTlJOI+QVwZxG1jSm54PBYNFF
hay+zhCRi1ChYEG1+k0npWvdYoQWfhglH9ooZZyNb5RxE63GFDvAUBJn5g7jZDJO
vgLfwHKhU4Jl+8sDqJz8MAxgc2Qdc7qprClcVnZmHDD8x1wya6VQPy5xk8yoB05y
lCr4HwlCVVb6JbgBx9Bpvc5Hd00wvI3i3dicFjfFJ6L2FBRjUkkijaK7KGOQIVTN
iQGcBBIBAgAGBQJUHFAPAAoJEI8O68R7RxbJFVQMAL4AMZ6ywJ8pC3tQaszfLw/3
YYEEIr4RZf3Aui2wBlB7jR+K8bEsPHvbyY0XZtUCTKpstQPwYDmzPDDxOpq0Dx+f
CalE2OUeXGRj2Bxn05TCgEflY7ipgV7JhMtUBL6XgYpbxiKA+rOm5xaVOAEpJ7qh
HnHCZJABKt1p/qYsOWYF8GB3Zx3JE25A4izNEoBWgia9t9iaUxWRdbx7GNYypXZ4
VPWR8eex+ub5Nhj03ztJZUssG3v3lacuIRnp1BTgSVuYn7CkN3rvov7tZdxRb52T
HOgMxLneWKWtt2un8fUtmhBURn26gnMxIf50iZice8HrFOzVpbJK4uDXf/m5CxTX
P5ObqqcOYgMrlc/S6n1DzV25fAutEPhtk1jEe7vRcvWp3e7KyGxRUkbEgZ05ESg3
pqnueEfovpbZTNnymqgp8mt6Pwee4u72Vzh4bIY2eyi+w/DE9TRhCYkP8SBVjLLa
ypkiRuPZnzWXKRTjLUOj7syYxZYCMr7y0cYdVkiK5YkBHAQQAQgABgUCVXucrQAK
CRA11pcJ7ICeBIu0B/0f5OTcPevFp5cWyIbBF+quptWbFHIn81UFQ/IGO+Ej1ut6
v5sO3UdP1udbWRcS9tvArAc0ylPAYm955apCmIE5O+TmDy3T6YIdrF4CTws4mAbe
vXr1JSfCI8WuaOWf2NwSJuVCObeeCl8wSEiIyVmmDb9R4MytXIAjTkfelTgvP04M
RIMwuH9639MYHad6EniBiXyLMmDfk14A/TAVpwRFhC7cj0g/USPS2uXkujfAVWv/
/KzxOO8doCRtbWw0keF6F81aSUQyD3Vnb8UeFxiDdhXppq1VybDH5Yu58XCC7a3J
kdaO0GWTN2lKYz5ZS6zcRVBmrNNCAtRMNs5YjkYniQIcBBABCAAGBQJVe5JXAAoJ
ENQ/fBMQf+pvuDAP/RQCq/kMUeDQlcLE3iLPNtV0CSwkA/FZth6ezto1tiAFv8D8
pSj046LfOe1eReC23eEMtmRWkKf1YJCm/KTDPSpX91x03l5NcS1E7flh+Qfde8iQ
umR6anIoF7pc4nYAEq3aprouZbNKAFBZd41Aj7Pe3yt4v8bRToRegntHs/ZIcMDp
o1YBZkVCd3W40HL3p3IsaGOsKNo0XdiPu+YaUwv9VKIBhegoKj7EyoZ53EPAV2Q7
KBqpVD6lj1ByT0ctDSZqk+4TiPkREWMuBp6awDL4WYEZ3VwCxAXmb6mFz6mReNlX
Lc1jNP2f7LPswlNOU1mJHLCjSBDvGW0lUatabtBgJLFzv024Pj7x8oNV6a0gITjX
NmyhBQFhXYzB0xwFX1csXM3nmmSr45d0qzUKQwNBY9VeXEzPk3wUYPhtLJB3NJdq
xqnMlJyZSbYEHgw9/vMX+WF4ZmWOOiWh9Q0MRJWAqrYs3vnftkKm/UPXgkLTacvs
AFxCRZhzlntRDDopvObuIHougpd+uNHS/P84rFNeLAKmaDNxMSEXDXw3JhJDMrA1
2ZrYsspSnF/Rtp2W8RQ9sy8EJGipZLKQ8o9LgAFzJBHUi1s0Uvr9sOI8Lnbm/ePA
F3Hep+wxlzEZ7AtE5lg/T8QZ/B5IMQTYT0AiBj1AedvpFFRkS5DhFQqF4TaCiQIc
BBABCAAGBQJVe5MAAAoJENE/+DdOy3tCO2EP/1FyQp5zcBkdSJRA74xNTL5gPyYV
Wv8DxML6/hU/H1JvAvY/lDHkzZ+HkUbXEG0gqI5oFuvOiCXpUhlbMlnGqrWl4PAn
d1qKU3tniJP4QhxxVWD9m7VPpiBhb6wGdAOp2f1Nn+6+eLS7v/IMA29CEdW2+wHs
qxnVLJ9KYMgCx59vb2qES+qOSgh+KXX7Fia2FXypjpkz87RyyMtPFrwy/8sufxAh
Y89qImPZ/ZAX6CAZGjb4UAnueY7ULmqu+GT4HF7qHx5EE4ow5MDSocOda4FffCLW
wT6ckIaE+QPKD1Ptox6sTagP2ilhWfQubS04+m2bfABRHGQERRHrRxfMGYcjpg3P
5EZJZyyjEDqgliTihWLP5SEH9Ayv6l98ZQ/icIGuzMfMYotR/CET+yQD5TTe+aMZ
8GrUIresB2LchI8p2xpYheT/xuwurszsdkKzQ9Q9e3+aDClnef9MPVsLR3qqOpmC
l7PoWPpseM5gxTOX0KDDz5WXFcTFdE+6QZAPVgHpBf7+03GJQaHLf1ZURGPfuF1g
YcVyugtd42wLNnsPlTzbjVIvhCITKthO45u9f7Kj4psbxOQv0f50sOZfuhXfGwYu
lIWyT9twXtVVWeavJcJqwwCf+fMQWomnZzkFfwOb1KocbSTghF+y3Smz1z/HyaPq
GfjfIKWi5xrFJ9VaiQIiBBABCAAMBQJVe5KKBYMHhh+AAAoJEMgty0BTP0s7wcYP
/2FL0Q3RQuuYOuTAx56RVwAeKyAzWA0cHsVYpLfzF7UdQRAK4S7DkwzvCnjOn1Bf
p4mAr57R6C4Zsnli0INjG5v9OexlE3xY4xfjCKIna7Iuj7FWBjw8YS85esY1wsyV
h2dctQEiYc/QAYPNsJySRFi0bexGX/p81WEzzjKUzB9C+88J4udid0DQS9UKxaBL
nRrignANH/GN75Ky2u3vdbbfqSoTiKq4uKSaTnI7MJwunUKjYkcJy0JXb+J0V8qh
```

```
Ir/XVoCS006vR9oDo9FQMyOgUXlYmm4YKvS/U5idDoeqvFWE32btfGdghb7+fq/8
vNmPCpY2MIR5KElkfFd5K5qNcjlvFfkMVGtGtql9aBGUoxNBuLYXPsc8rjE9xuTw
avUaZSDa6NoMqA5u4NxU6UxbWtnu1yh3GYLqD8IPq+xl8LjnIvye/6wIA/syGKWv
WJMCx07aKSDjY1GXmFxyUckD4r4nYIKyIbeU8xd3Ra+u9s/5C77ya9jntL46ORSn
einu8MfL5YB8vsKsNcDNXBJ0M9HpIOiU3oCIZe2JuSZ4TVZLRB98CFMlN4XFaxA+
xWgRdoPXggdum+sGIqbZffLR8nMyMfcSM9era6qf9qHK1PZuBU7ZRmbaKzL2MVm6
KhNUMzmCStSQb9eMKaMdeUbi8fhLzyPuCZTlnpQ4pj9YiQEcBBABCgAGBQJXXFFC
AAoJEOX3vMujvd34j34H/3P1BvXAdnKNZ8UcQPnAHO653ShSGLSDKMpZ+WF61Ury
D4uONrLDSwcdc2YZ6rzYrqs32xcPz1hrvPVYDI21Ju+qVh1c5PpJJlKV/TC2wpMq
3CbxlHFHtdya5Y9TGTnzopQYRFcfWWgP8MGRrC4XZUkp1ufPF9rn1t02XsqZv0pH
SKG52/LWmzZjXlqFYCimJv/lbsLe39VhaYVf/Q2SPIQtxTR2bpANFSvn3t/1cHmQ
1VawPeFgiUV8BowqrvU3U+yGghpwO7OWlFbqiEpg+I3Gxt4en0ZlYqLr2VUeMJTp
Uz7DTQFYblRbN7wXOag00P+4QkVXzdxKW/i2zXodaYGJAhwEEwEIAAYFAldcZnUA
CgkQhIRq72SeVCykGRAAmp543XR8Yk3NewEzwwV8GbDM37jm6syfROH+hdGBBxlT
wn7ZmFto43lsRzugMOXvgDZtO4th8HeBI5x/Ghig0NM5JVsFUd3XGNdHPO7ZF65x
S9onVLmWK/nCMhRUxZDzdBdNSX/FNV8t5K2DBEbNZcZn+0h8o8ptYg1fDKYrAzfv
3KLzeSMCFP24n062QyJyzN3fjYn0hCm6jfm1Atgx7PSzgrdk9G6ut9i6EdTkxH6z
us2McgYGpMi0WnHxdkLMeYDc1YQxxWUnRrpdibq+07HVGQxh6vkHDnzGIxC5tSRI
MKIVC4qQXhi4sK1cMQcQE1hN489Vgl27BVluwOZKjOcXPAXZcP5P/4uQkwNaF2sw
nlUO9Dp+p6/GVZNhzjMs5URU/54WfvBhh/q5CnQ6AzQ7GNldgzXWFvIr0wQJLOgw
/66QtoSYelQzPNNOtzuxqW0QKsvI2IF94Yf4fWYDFIMBTZL6KN8Voblm1iKQNj0z
pc1BVIz/OlmmAyp1QWZrXo/0vJx+y/8UUFvfSvid3Ud/+Iowdtw4peVX/Jidbb1c
+Vhbj0OxT6x3dEmBgr8+qHHyFAME2Ho99cFpnWeKuSCzqr+hKuPhjDzGapqPlK9B
m2RJlvIvaLZULjqLzL3D7NgJR6kKJ2UbrXS5O+b5Xyhlps1wYxVSQNQ1iv7NK0mI
XgQQEQgABgUCV2lK+wAKCRBMN/LvHgDxTJWyAQCaMitEQ2BwIXFKT9R5dACJqKBm
icgdyJehJVFwdUvNlAEAovHxpiJZCW1B91F7QGqS1wBwqWA8M1marx9+cck01IaJ
AhwEEAEIAAYFAldnLEQACgkQ8Ha2/z6YJE1Zyg//Z3qNy86m7YAVpfb0nUbrVnUd
5Zj4af94ytms5UhyN/vedI600FYMSGmwk22YiXOtbTn7qVH49EWFTAUbb0j/mCAQ
UW2ju4Fsx7wvPUAP74QL0PowtTLO4PGeAreDwdbArq3NP8vuGPMU61niXjIc6NcZ
+K3FdlwzKa2DWZqFmH25/CGIpCZgY10A8kzdtaEfj7YoFGhrdS403eqwDtMoe00S
h+tiBG4L+gQAeKTtYwnE1mAqkTfIsb0oWrcn2UDo2TvUnvwZHQ8FDwqspFzoqEyD
lojPq/cjRGG/JlEMihKJGjHnRjogDOD13G3abbVnPdjVatZMkOXzSBQydj/A+aXt
hPs321MbE/Iq1JRjULqBajEm2+iTIsX6SMpqAjy6ngryL8NppsHMoQSnX0J7rhS5
IMfXuSVy1AhtzvfRPbNa5cfbV5fAOXbGTkIoUjyCE3cLxRBF3RX0z8fnO3Hg6RQq
Waj7dgFI8TZZi7v5tXjH2OiP1ht48/1ZKQMDPG/nV9VKvyW2AMjr/bfEaII4CZBz
ZLb7y3bCe8n/geYyLQP5g67oot7rztG3QN25Es6jeIiyPQXu2+dCOnuLSO13PYra
BmRQ34aBrMpUSfVGpgBsbnBbfomNrQwKyxoj9kP0Gp3Dn7+UivgW75lXK9kzNNvp
itnOnky9eJRRX0L3lIqJAT0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC
F4AFAlrozicFCQpgezcACgkQNddxu25Gl89rhAf/f3lj+tCfIAp6lZl6K3Vr3rwf
TxOYjIr3GRWLM/24ATM/5sCkXkL5MlXFFtykLmyxEcjSGMlsdbLJfL5ZsVICJnUT
GpvNEkxNPVjZBXiEZgTtSmxKOklMe+qDzdpdkhbJBf4J3FwIYJtJRO8C5rgo13Z4
fI1UgkSjFd3axWt9LB/cWG2PsJf/SnHhZ68zpPKPNev9mv7xJGV13AhUt5Hj8LU4
cNUU27Kub+F292H3IGMawPqiqcu3YDg2auX34XzQaF3dz/xNM8QlDH42ZFXlNAJz
WoO4ud0jNWcl8ZiruZNXi9JWBLdqVaDUAV29i6PHVmeVhuOwRLW/VoXfg5U0/IkB
VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBPkXPLLDqup6XIof
CTXXcbtuRpfPBQJb5hL4BQkNPvODAAoJEDXXcbtuRpfPPLYH/0o6YduwHFUjfGV/
8mhlao/TKpi60IAv3Uc8XN59D6vGrTIu7ED+HCwMcBw00VYss0HfiP5qAMQBafm1
PRTd8kr808aufxYc6ChLtCZWrb+Cf6VLhReg8XpoZkhxg4ntMNUalHPL9vGZ3SMC
P1216QIMF8Ic9EtkPCAw2JIzau9uWCVuR/eXBgsVU/wf9S1Pgb7Kg16h3ccxl11O
Po8d5QKJhes4WmLaGni3RjNEHSaVDkDdx2t45ZNveuEiPXh1qcrmIpxnHu/F2mQK
6JtYIwsb8e70zqVYiWulVYkOrqeLyay46Y4dN6+9VNwq+guyi+EOZSjmbDjpCGX8
YZzDXxa0JEJyeWFuIERyZXdlcnkgPGJkcmV3ZXJ5QEZyZWVCU0Qub3JnPokBQAQT
AQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCUmmLqAIZAQAK
CRA113G7bkaXz1woB/9jvZ2l1BMa8KR5zv3dk95RzVa4y94ZVHv59/smemCuZdBd
b1Z/Lit3NNzhEzEfTv++5gZNh07z9/G95rpDh9gCUAY3I4m4Joz4khitoCWz608b
Z/tHHbS7dmzZ3iE3kl8gRTb9khFAwe8kwlDdjcdlqm1FDoxidRrK+tuFjuIkrOU6
nSLk/BWNrEQNYRxoqrqRHrCb9ddwIh8Th6CeBjYMYgbKumFQhxN7cd3mfNuHueiZ
7o7m9rnfllVxaPukHjNtcBbc51tmL4bTDsakoBx40LQAhcQ6++1TyE7u9JLgDuzt
u/EktwvrbSkV10KBPC4lIGm+pxsbfwM9CXXdz66kiQIcBBABCgAGBQJSaYmVAAoJ
EG54KsA8mwz5N90P/3eKNQgH2jGY0OkWPQOYIHZlNh7e04Xhc6oussyhOJkmdxpI
uMQeqqj+LrYdOZaNF/aH8mm1rxmXcP52K9J0nb4NYCihn01qO3cXF6sdSa4RlZMb
Igf+YG+eYHoaMGgIK03MhPT+oXMhIa1MNE+mymXP0Crvd3PezVm/nZgq+TC/VnDC
T/h59OKMT3has0i2gENaH5ad7tkkvVRT4o00ohgIEK/Hb3uWT+j9icaUy3Mf8WpR
HdO7hCPzXXqJ6JXPrJHDJvjxtVopxzXaRrInw3xQON9hvrBn2iy0+vlkcHHsodxd
MsCeguE2Xs65Qnh01KKdyJhrTDAsITa98cevcLs0DwlPd8pMhNPpHMPhWRjumxBy
+dkAv+Gl+VS564T6CKBg2BGgzV76TQJgPPQEV9w9374wDsOexzkRb0GCya2YSdwn
```

```
yDGZaWbe6TQFgXq2tlrLjDKtm8miiNwtWL5qn+bn5zg6VW1E55Q4dC4q63Z5j2bL
9IhWt+A8sAId/LvHCr17HbhlkAwdAavGtJp5jaVcVYfdmRSywMpkjAS65jew54lX
o20JkhpZuZXw8T+mWXjEMAl4Q4hM+IeY6kQEBPtQHBXXqN7do8XwQPhqMbgXTaqu
If9d5uCu3HJ8EfUjZgQlQzA/yBO9OVP3ZHCc4zR8sFyGvv2n8ZlYXPAC1CLEiEwE
ExECAAwFAlJr3ZwFgweGH4AACgkQYdh2wUQKM9LOHwCdF1DMRtcQBXO3ataYU5NQ
AcUumhQAnjoprgXWvSxf/fKMgltQfrUVjWZtiQEcBBABAgAGBQJSa+lwAAoJEPXP
YrMgexuhfYQH/jDmVFGzzzbXD2oYUX2Ta+6GrgAn2AwukjQL1NQ0k1CI6VMZo2O/
VJYcPmZiOCvUOlsxZFw0abIKexd/oG3XLjWZRATLkXNotRrlDOoe9HdkbLoKuVEJ
V6M4xLZU0CVTyvlpfPQSosc/nmChAVpDyJD9wX8ZhnFg2Kc6huHL67J7ZtczOTbr
Rd4kW0pXMQB7qOHpDn75rV2DqaPcFDwIPvBq0NpxjljqWii09MgALCoYah8oGW8x
qYvVlUjMn4eeOGUqyZbgBaEsNPU/WfDez0G0sHXkqywPgs3Etq12OWJ2G6V1uipE
Om0ufveI3fCNPswGtDx4WgrK9kyVE3k9Xj2JASAEEAEKAAoFAlJr524DBQF4AAoJ
EFJPDDeguUajCrgH+gKo7J079DyVNhwLz6TCgSbfQ/MXB80A7yinIZ/qfSOlLXT2
ihsdGP8TyIUca1O03xLawb7RnAUx4gjNcLaO02MPbQe2LAjwyHJoYas50w8Tc3pT
b7vSHDhG9+ApkE2vIzIkkGpAmZSx1Mnzc4uBkXpaK5Xk9sxofDNJxP+axL7KeRQH
nMbZ8hW8g0WI6E2imV9HpEgnwvdVM/W4RwegTOBaYvlWbd2HLWqHFtjJSsuQ3H7M
HIsCUn9ITrWGv0mhKpGA8OwR5UPc+Kb3LK+lnCvARyVOCBG4JZpXZ5l/tan68T8O
y3dwBswTlk1Whyo9TvrvbLC79Pr+LJaDG+aBeTWJAhwEEAEKAAYFAlJuiDgACgkQ
N837JyV15IBd+xAAqwGJguBqF39NTBEhNJMT+rkXT8pylaMuRdE8AO6mm10DxyG+
KVc7pquCr8rUTySU72XxTNQ68yMIg7wYrKPo9+3+MiP6EyjBXYlYmIzyvNf9SqZa
x5QH68Psa/8gSgQ9tyjgnVGYvAWQOuCmy2TtpS12BpC9QiagriCKmnxniotQ5u9E
pjv6MZwbCN2LmeA47nGGRc/zJyY4XurE7e7WG8Pj65ldGiXbya+u42B3DBzIxdbQ
LHhfQWTMljuIU/cXjhZBg0Z3T+EQWPRhCpAJy4I4gnXCTKAmsEmY1yiB8gf0DOEb
scy7HCRp1V8P/St0v6NJ/BpMdp8hqhnngeagFnlkhjX8Va9/WCxQtJLC0xPI9K0P
ALJqrs2ZvgO9GIFIpLuodiBh2HIWKWzFLnszzeXieq0HmOpE/uHWIXk6xgZUynzU
xxKk7Ar88CmuCbPT+aCsYy39QwFk3dLy1FPIqzmTctX4yaiQSDs1OgvmtWR+b1yX
d1CE95NMRXvZngYi6ahxzQ9LvcjSOqlqbFKVAywA9GWrB1AAflEga4DTRpq7/XIm
gce3Hb4D5CXNcJYWxYRnNESwskifcKADGQKNYaS5LN5pIqpDXFCl3l+dCuXJ9z3b
KXAtCd9xoay+vq1IgI4KaVgYRMP4IQCmLkQ4tkFZMq+28T9bFNHCZ7NUpNCJARwE
EAECAAYFAlJwhpsACgkQ2TcQl6RzyZDQvwf7BGX8GKPzlsJlNtMIlWV9LbvNWTaC
0HZOXf7RGIAru4z01/XOhQVDuXYE8McOfY7/vNtotyXdOldIOB5HA53Ox8WKZs2F
SAsKKPm03W9bGgE3qwr8W+DPzWQbHQ/rFnJFZ2ZlNqXPlg34dRVtxz7KbqEacj0a
Vu/H3yNwEgqpFrU2z3hunE2LrB6u/OwaPvqvu7Cc8/rmD0JjnKdXR5RFU94bCcxW
hYknv/CnQmbqvN6RyYdIV3lKswVqi4lIAcsKtVRx4psn/v3Unb5S4go+liRsVpzV
cUO4S+qQoZq/vy34ZTNPjtA2Yv9/GKSg/3tbuQAC8huzQHe1ky3EOUJiRokBPQQT
AQoAJwUCUmmGawIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRA1
13G7bkaXz3VZB/4xwVwwXTRZWE2U7YHwgKfhZlyX6gmi6TK1Vbphyeo98p4PS2l5
MRjeiNWVCXjZTpMwR9Qar6227biq1+WaiWJrjoa4O6bUQvyKfknFpPLUHtrO1WNY
R1JxMdZk0/qfNPPqtNBZajfnd2LdVL3aw55Klf9dgtVxoz+IMCw/+2YkaJ7F4n0Q
SZMFF5H8NHbxv4kxt4fBMLJRKtYPTZ4MWsOJRh7BXszEn22uf2fNVzvOr9JrvRy7
/OiV30s6lsPLas/2TMNQXELFeeFrbe/Wcxl7VHviSDHgHobVM31SdiX4pOhdCQfE
osrgPke1idQutoWEDRTRlBiXcP7RempkgO7aiQIcBBABAgAGBQJScmA4AAoJECZJ
5ijF000F9BcP/0QINJS5+3VzCRvKtrvx1I5XXui2N756xueCxJCPtKbZmXdJnBKr
s6U7uk5dnrgAoyqCNJgCROdxBa/3a6ggy4D7+0heIN3QbN7zISm4xsu79ABRgm6I
g/poukoxVVbSyMISltLDmsLyqlEbIdj9CLK+mnIvKXRzY8aQpxkU1GvHRu6X98kH
gnYBOKhBqDWzoXAKAkcL6pG2Q0DJmqPLNcEKqBKDx4dXbr3QpThqH+mmyoIt8i9E
EPWbVUw6UofX19lHl2+aQuJ5ZCc3/yG8cW2TyxpVyOmZCdNCslSvz7CVgbxGQfWe
9rrV/d7ohcYm/xN6Mnt10BKUxDoCdkU7m/cEHfOguzb7xsJeHO4LcOn1HK5fXQgS
WSRg/wh5SgTRBfmmP3gor/DJiShNYRMVg5c1gwK9deFE7E3QfU8OW6rLp4PJKYu9
gUBxhV93ZfJAwXb2hMBAQgFa/yU6jWnqO6zyhSpm29HsJInLUDgqJlM2Bq5gDXw1
1PFyrzZvb1HhQtc1f3qHMlS5BD64Mk/5EnACA2E0mbSulilJMerDyFMftjv7pYdp
GVQitcrPNOhWBghvQpHZLtoZg7YGFkq2Q3dIr+PebC9KKtjVKgu5+5Vwvk18W+Vh
briFMO9O5Nc9rxeAqxiNd85m6GVnF3MLx9Ildikos9K+Ag8iACsOMicdiQGcBBIB
AgAGBQJUHFADAAoJEI8O68R7RxbJkB4L/1nXsKoBxq0U3VZP9JiX/8/8bZyfDbxV
qNj6Vs+DWSYljzgDlT3V4bq0UFYX9omAShmDymQ88lVosQOBYIJq9MpJKkayiMp+
by/Tcc/NL0GRIxlU8QkZ0fRTGHB2EBzvXLiPDSlOihRVFTHhInps3pnyfvDkHU9i
S6zHOS8p9c3JXz3Xbn0++ZY9GztO8dzrR1HPQk/EhqqkU5dhYrLgRbw0i+k21jtX
fd0WSH4INdWE8YNpcdZAWpSgFZskoGeKDc99hQ15JJSgncCZKPFWwhboEAVY1ekB
vTWkuKQ5EPABZqITGeOqd8sJtZcbtZQn7tRDO3Hb2K013AHjwtYwW0gpKRjN6aKR
zPege7YMMVK+ICoxsvdwmXnUafdZsU3hqEbcD5aZhWo4UTclLdldEJ6GT1iS9j8n
dW9/XxCt8lfKy23RA2aeBhOuEfBOv4zNzFUl6vP7KZIvHJYmfRMdaSSErHGbUUR5
ZsgPBgfy98lJUMvP0RGsaMCIvY3jaTo/U4kBHAQQAQgABgUCVXucrQAKCRA11pcJ
7ICeBIeWCADDG8FDMYnR+3F94GmfF3K5UncX9Y28LdV6jYXZWTzGZrhD+xoOu+ur
umNmO6nENu7yGzkdIHHuCmObUZq6zRFf7fzKRp41LJ+AnKtSvYfYW5xJkdyOGy41
tVqCDle57JZt7kunTJGi2uodjNEEq2pWYmxYgFRTE0tn2uVFwweRIChDPWyC8sQ9
jZvBwSoMCOmP8BKG6cfMY9yVxgNJ3VCBK6iBavsvxbkLuj/tlYukTAFXaBm7QBDi
```

```
hMXm+cyIFl6vlv/hwSEd7WuxvSnVb5t3RzvNu7jEFTb08ZycESr+XiJ+ICc+obvL
30/w9Ha5Ilxg7OCln36s8seG85cgXtHIiQIcBBABAgAGBQJVe3ybAAoJEE2hFOXE
ouV/mMgP/3jTcP3w2emyWJTkBuZYV5d/40xZ6m7GKPMXrD3utzeptHruWjd1l3Ts
p+cCyYRqVI/48SoguhcIa0eE1Jv5IlS1dVbdguD+e8/YA+tApXmw1dWh7N8Qxdrk
F1q7h7beHmoLP0UxN8pwxzpM7v55qmrX1PPbGKffS/oRGgyyXj+11Ja1Ron/3A7a
7AbvAfzVDkE6IMg4rS5wXYMF1PrBzWZqNVOPe1CDsjq1NTKOxVoQTBC8UVmmYUVT
qbbnfaPxWN9pfpNxIne541nyumQKalhV7iAFPK4qCzOSqQpRQRQWrJ4/cACspdHT
2DNMDXu6yy9GwCGYDLijajSIW7NiF+OPjyMZpO3OOiyOejJcuFiuvIxz1OTCopzP
eSeYbYJt07pZfc5ftjfq3qyfjUrMOaor3azBSC6eEWRPQxU9Po0JOJUgob7Wk5Qd
8t/Z+ZQG20q1owMtezSC4lqFhDwWkxq3yw4mU62XdFzwFOexqVnBMbfIdcoVbWPZ
6E5r9Md4b2E7iO+4kRHGttEFxdDvueuWm6pc0utv79Q4qjavjFQv0MGPJdXslP5x
eKQBtN6bhkFc4tVKjwIc6ohfYrOQZ7gTitrhlTfcx1MzNzR8Ch+m570p1cwAJacN
b8spN834DXCJhG/LVnEaFVIotPWNssmdE4dk+eAEr18jtSfabaiziQIcBBABCAAG
BQJVe5JWAAoJENQ/fBMQf+pvDrUP/3V8ehWIimVYPedpiO9krZTZj2ZhJTWYLs1a
K206ESpXyU7L2emwBx0h1YGk33NB38fuIItsJqgWbCJBUaAm2bRjEBpDexANQHT7
JYMJv4vzA8egfRccnQBeu2fH31BP67Ga3KpabjQXtj6cSDt14vyud7Zjte0KVQB9
WDGhn3nFN9mjNbIu/53HG2/gouMi3EztHNhHlPG6e+CNVkQd+pPXxE/mxudhgdqr
ZLOeoaYjSbF+Fc2Au4JjknbUPFcWfrg3opwCwc3A89w1JfP1Rd73pfDhA+UEwfo0
KAloLruWFwmAbTxlqp/L2UtXpfhCIASgNGi/0zunMuiOtoQhNecXUmfKaORizcUF
GtVy+M6W5TPIaGdzW6W1Jo8GSJarjaPCt0z1OHl/WtdK0FuwMzz0Shidm3UBhH4c
muyz8mnfp/WKs/xCvBLHT0Hi8d9tY0XgCljEe7IiCFPJJozqLXJiZ33Dz7z+xht/
QkAEX4Il4QuvUNo03Vm4SzWcWURllVfK6/c5tgQwhScdkvX0sR9AgdnMdaI4giHM
sMySTTgvWECdxhKMlGfB01n75JwpNRgxClg3AiUcquMEkzHTX06NNJLc0vj4tWYd
8V8JhOhyHd5LgGb7ncvD29Z5gHKeXq23YKyuAnUHv8/LASL5YtUzKs+jvRL3lipY
LYF9WCJFiQIcBBABCAAGBQJVe5L7AAoJENE/+DdOy3tCh6oP/2D3/LWIGOxn1V2q
nv15CFi7fyPuqtejekHglQ+67NxNgHz4MCSEuYJleK854XWMGCnnI1UXI094z/g+
zXkycQnf4CIm+Qq3YC2W6BKMgj2cZLWG5/MRNRJdyD2Ows+Ac9f89WHnPLk6wB5g
+FtLmlxdyu13uZlDUTtFXMIDZfzYdRqPG7ef6Oi1hkrxINj683lHdaPr9mC4xJtX
ZSId1+M4FjLchl1/jpmLBZDbdJ9WtitORCCGlX1lzKNfkMOMI5u539xy4qyUT2rj
1p1VkeYeIlRQE4eXESZaUnmJTbhV9t3nKPS3J6FUKMusPxqUnuVU2kbxY6mpzmoc
6Je62GXUS8gTQR26bVzBK9UnYE9iFh7wCmMBRKZyBh4sFcRwquR4wuUunIfXx4MO
ZBgftNuSiW7PlfvGj5QmoKccQAVDA9gvKVpaQes3xtQK9AIxUeGH3uHeLz+gUhfK
ddCaiQto2D1qu37YDPiRwGo7yG+5JnFhGNf+f6y8Tx4cvFn+sUHPK4HBXCANO9Ni
lYyD8X6ZLLsUR27RmVXvpssh73ygDTdRmGiZB3BvvUs5WTgYTn2iCHHq2KzyYlwb
+r8O8/LSfErckwyZd9yOsiyeOVQemnwmt54JunLkmGfbgUbLINQhXghrAty++e1v
O7EZuOQmgCSMEool6wv13ScZ4gIhiQIiBBABCAAMBQJVe5KKBYMHhh+AAAoJEMgt
y0BTP0s7WAoQALwOs2mBbbaQLf+H+Cus78cI9PVC7jRLUTI6UCvB4CREMI3r+OtZ
TLbJA6awL/aRbgPeZDK/he+/j+DvpbayUzuNVAqzax4ErJZREzMt8VHUJJCHwWAD
xLnpI6nr0GLkqRby2Fk+7sCWdZPIfHgdU2tsv27pzw77xQCKaTSwk6F7/HjLZfWM
Zj1d+4mmhTfXT8CS/PfxwKifPWYEyCB/FDXu1dxTkWQV5VUBUzlQudpGvA132Jtu
9sM51x+/Xq/cRKh/Yat928vUghqKnKegHZAoqjvWUoM088pjW/G7yZWFeaqVVQ+S
CwQliwTejRLfhuEBnIDghMiIQyuy3QgVSy9FN6NM78yc/ORcd3CSL+Eqm9fQUmWu
VrEuliaKrYhiRB0LJVEdTb3tX12h/VODbTkAG9oN6nbbPzO3qHLoRq/RhbSX4rDp
ZzyltchVds52gALx8lNk+gQA/ZGedKUdQdgKehKH5hRlx+eiH0DUZlhwc4L2RYUW
D6D9aIWNUqKtkDvzcdGS3aYqCIuTU2LplagxVtKdBbSEvTlOb6Gv0lXFYk27R41x
HV7Gs/JuUpmVqq+eSYIhmwl5yXc3WN5l9G53tfuqfXnd0jahTjNr5jefD4IdACST
JcSgQ6SVEjV8inkZXEwQzwwuqq8HDf2du6leK3/7RifyY5PAp6EYi067iF4EEBEK
AAYFAldcRzUACgkQUYUJaGx+XoKzygD/RMStkBJMcrfK2xxQ8NeyG/kB9cnXrp7+
nkL0OYTFtYwA/RrSnSUcbj4PEkjYWhC5a52OD/6Bly0nYxC0xUGX5qePiQEcBBAB
CgAGBQJXXFFCAAoJEOX3vMujvd34BJAH/3GUWDkHTBD+TqO35+U6KaMO9okjcwC1
qvVNVOOy5JwunWIpqJsVwCZXE/llQqcd8vZMWSCE8B7dXUltO0CEzgYhSHacq1ZQ
Q5kBQxHnacz4p9PyIyaahuGN/wMxxBOwv8XEkQT+Gpl4Uez/B6xQeymcs6qvxI8A
4UF7OU/er6sSXCwx2duXWA/WGUcaN53/Fp8ECb1CkQrzR5eJNkSAfBi03M1B1Jhv
JUkdObZeY4ORAWRToC1c45mHZc7jDFxTOjFG8f21JJUiaGaup0saY7mnrLUnLT3k
vfTA5g1QwgEuMQ/3ZIE2++ykwlwlMWKUPerzpZwYBMyovrc61AhUc2+JARwEEgEK
AAYFAldcw/cACgkQ3GUjVJlGxjqrMgf9H1OdlEmYtq2r1VoaONmFxESVYalbwmb/
7lqxvTdIOH0ndcWW8CURexX6byhGqTYX1/nV6e8Iqe1NS5q1aaxxNr30l5qI9thZ
oJoiNecKmiLCyUFEFQUYkhIdjQ1EzX6jmXIIOx4OVlqNGdlmtZUREzH3H+hVKPwx
8XH31MzIPtS2Ty+kPyH9fkl95XvtvXwCYRjxBV50Zo05qwxVkpfUeJYpl7wRAAiK
1YW4s1lsqIa0N/83m6dnkRBYzwdltBPsQAY2H5xzvky0TUvdfCXn4WAy94wMM6U4
9K360gJBngQfo3ir2tfEfADeu74QXevZnW4BqxoZIaCmS0YXEnmtBIkCHAQQAQgA
BgUCV1xuvAAKCRBQ2Yv9eLV1HFOzD/9a0vGXGCJp+eoFlaJHnQboQlpK3a07Kmv1
Zmlo1i+B1mPzBIuCOM1IQE28U8IZNAaMeAYPfmE2GX3TsaNuquyBJBCrV4vISsEe
+5jdgD+Bfgh0qrOrFJutXx3kLilhhks/DCF5Dl/NyqiH80b+hdg+b1lU9WLSXPJK
GPM/YRcsNo9I/Nm+WXRjdUU3375CTGeztb/CoSARbBpOnUpsd9MqZQNB27eSyl62
4Ba+FI9d1Y4CfwQdP62PkZIBCKVxual96HuijMgmlpvUTXNnT74ThNScZ30s/x9U
```

```
7l9wJmJOWQdAKeE/uNvehRtewI/b23DmrBnbWNhD0p2MBjI01M5fw0oLxj+y8Wda
Cgu4Vjyh1CLrQ91hppeAVPzJSUTxdxsFx6zMk9cRiuaPrHaJ9QfOBHa2PZqRC0aA
x/TuIWNEFL7wXgtxUpZkG1SCHTRB7DjsD0HgiNIyXDPT1kL/MkDMx1D29b20sZ5h
Uftsb4SBDXTdZN+sU1ldOc196MnDQ78xxsczap7rlDHzg3nl3iSdO/g8tCTG1Hki
n+SpFeiOGha1hjdLXRNwywpfhajQ19IZFDX4g6jRuXawki+30jDOH7cX4MLMNTpc
CI71MrFkIJSjWOc6Ecs0VuEzUQYla9yJxv479kKV+p61HapTlxmsKv0MKL/vFHvT
MWpfQLg/xYkCHAQQAQoABgUCV1xPeAAKCRAHEyKZknkufqwDD/oCo+Vqw96ExE1V
zHo27ysXuAibnIpk0UNsTb9BmguOP6y/l6r8FPjE77aAaqjYIm9reqAueOsKiKXk
TloWKgJWrBh7jhMi8BvbI5+BgPBafHaTdwSobMMsMkYalTfrpbvI2+3ivPsjnjfh
qGnbTanjroLsBdrgh3X1l5BdOmMZOFFAbaJTRwK4tVQU5mKWntjld2CjsoptgaMM
2rzFXlY3qGrhmM67mRDD1LZuK6C1d52UyPC3LkFMFUsNyM5/oSPGWnD9fiPfpaTc
l4aCd3hHJETi1CDdLfrjjYeDozH7qHoQpB+hZ8fviboCv20RY5RTf4B7AGd6Mql1
svNNtl1pFVYzrEn3D8OjCWxMWzRhF9Q96ekgc6kqJIi1sZMVr429pEJXgchu51x1
R/yZ8AHWPi5Pa8zEi6JOgaYZ8GMkK7H9vmEoq96ICINR/sTluVjchILBHy8OawrL
UhNpv6DwvUMOA7K040+6a6ppZhZOAk/rMWhxkFGnJD+67YaXloRtpTSh3h8PiO+V
Ckcq1qgLxPgKGQSRQYH5WOF/w1YAsUUQOo+nntdD1+0nn9Kw/l9MehFwc3fmcmNE
CvOpivGgdhQFvdfnS21vasM0U8OoAoCJLDGyn+7JhV3P05jo5XwZ/gKmh+HoezLp
Fsb2qIqpdKtnLQO7vtF2ohKuESqu3IkCHAQTAQgABgUCV1xmdAAKCRCEhGrvZJ5U
LLpMD/sEZgwweJU58g4/jKcdZu2KNdbHh/GlDWv9l9n6siNd482OofjGQyJTP+ko
TyBpBgu1dPqKSrx0L9VK8kT2Ng/4O4fEEKOKU2YbpDNtVMYBeeUbotfmC6W0Pie1
d2K0ikEx6RUP7Q4hKrzIwVpXysKLxHsBHSbcQktPJoFboJk15Uxdas0NBmOLdq5C
vOs6WovJmNp7OCLDkIdrjD7M7pypmUSFxCAwlluvYI4e4+pX35wftDJWhWzWSEe7
uQ8/l7NXS15TeDyVI+VkqfJqDZEFLcBgLC3Mvy5VFyJ1s8BykDjbp0DSu099NYvF
dgcEbMYVVKCWXvDQnh1Gm34X/vuElaAoRiIxzkizwyAxPG4+F3flwLDG4NLjSlRo
x40sKwlUJBd6q1SjIwbWloXBDWet29k0JwJ2cCjQwIPPCj14rXj/B5UGsqUFFplY
MpjRDS2ajO66SQ0iqNIlpWKuJNAl+QjGRSPZtqwgnvMrBYLgzVzzUheTrxPBXMNz
2tdbn+0e22yN0cYr36Sj6dE+TQMlWkx+dhEdiI6mo0DG/w4gPpcSa8E6Ch0B7i3S
lDOm7vOgKIjTvQcCKx6/foXU0IEUNBIpwxj6p+u58IGQgLET9f6yKeW1aUCMrZcS
OLCzYLZYaa3wZS8Jd+FaUV6WHUiHkS8oUJ0hhFr53RMW3xkdV4kBHAQQAQgABgUC
V18s7AAKCRBKX7iDm5SBsvbvB/0SQNM+ya5Dj266i1jPcb1yh0Wj8CX0TDZbUGud
hPgW6DD4roffqbJ4QOFcGrnOyX31M+dqPPWUUid9ijfIw2jhVXvXcboLWAM4RWsH
EmNZ3HUUIwzEopNiG1yYniZnVIsP6FcTt19pnp1jI4kBwWYLjnSE92nfzfAUYJ/S
+i14tPqI2P5XGnJTcPyCzc7WtjJkqxc0CKDgQW3g9yyU+GEkZ5uUTvGA7fWbALpx
60CEmzY5pBO2tbb1RAvP3VZzK+qHvzqrvT5mPlTqy71wEANSAsivATzJ3fU57TCK
+jGTKF7tVGvTXZY1GIRSSKW1l2Ye8RMiMc2/1Kj7MfPCrS13iF4EEBEIAAYFAldp
SvsACgkQTDfy7x4A8UxLzAD+Ndj8fAuMsH/QTn+bOk7PeTMoV+MJMCE84vyh6wfG
cCEA/14jMOBsChQI7eu6M2mDnQyIPkAhABeplMDzLk6+EUlxiQIcBBABCAAGBQJX
ZyxEAAoJEPB2tv8+mCRNEOoP/RYhksIbg1GizYqXk14FUK/48GrnBh8fGScOZRAP
bvteDWGwyOtLeaxoqihhixczH49vl/YPB3eMC9luFoHVsYKs5vkFMb7WTwtZ1l0+
odKxnkbaeYyvXfE6GALP32hkbbCB8YOAz7DN15eqjFlm1X4Neah2eybcXsAwmZaE
erI721sis/5I2ZEdD2nrYLUtOvAhcQa3/LMfz/5B4G3zv6r/9hxBPVQHekYCUafQ
MDx1nwZ/0pzEhedVdoPxsQjY3SWQsMCbjeElEU59FUl0P3hDUjs3WK9+hXUvlRdd
W5aUWNStNK2Z7RGIqFQEYX5Ob0Se8M4IHZaYjCVRymZUsuuvkijNcdFi2oORL2RM
Ln3GpU3z4LOrhDPb6U3Rml4uxfQPg+HF2fFd2ShcpNv5lHz+WMxL83fPcliI3r1f
2JIi/IuiTJaTPD92qh58CrqRnQVWxkA3vzQ2IeTMaElIXOv6YkIohwwZ6LG+6O1R
bOHGHdwe7wOpNVYat/fLNJtn/TRPHlPkEWa5p0Fijfkyv0K8x+Pb37ImvfZ1Vw3a
X0L+TDqB0qru3p1JACh2yLn+fhxEnp/MHoA6Vq9j0vTdOTUoiqO4DQrPPEt4FiWb
UWkUx0+s+7LZbNjE4vpKfmTG4FfWpNTBSS7KOfOLKn0yRbNyvKSEqT75BJfEBpbF
2jv8iQFABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAhkBBQJa6M4i
BQkKYHs3AAoJEDXXcbtuRpfP/GkH/1v9RYg9uJ5jUh4i4cXanJg8TsfK2SHcdWzE
wDQXkxrYBhCxdll4o0pasXtE/IPIPBSSUscmSGaTcR8KUFsfF/TyQwibW9YIlG2D
GJz2Sdj9vNgaJYykeODdxJ3Vd+tgfVq61ipNkCMPAiSA6NR1H/9NufhXfqxjvLaP
P6R0xVa8rndTfZpmqLAFsKfgM97XBJlxSzXuZX/S5l0igZ2PvgHWis0D/SnLm8di
jodxsE2hpHykpEt/lVk1GzGoYgyFO5zHhIlZwem5EFZjK8lIXPC/F0rhkPhiqhyQ
UY9W05eS1UxqL17Gsu8/cbvt8oy7wMjqPhBFTjAJ6yce4h9E8W6JAhwEEAECAAYF
AldfYQsACgkQqNxhKMOg4RAVkw/5ATSMU14wpQLTMHZq2GMAAECxmE2pMk0jHCK5
EyWQaehj5g0xvWcNabdCAbhA4zEoLl6jPxT8fdfo85yx3an1Sbol+kiQvPR3Wy91
WHO/o2ERvLm4YW8DMPmpkuiicqVDropGqKVhdd58FgOYXO3Njv88odl0yYjuEkvf
iFIrixPxYNtH2yOIOyrvheDGztrGuzKcXNCiTxAaJlSYvoL5HJpwo3XQQjGLrg2y
cchIdUvQ5KkdukqOoc00D2ZsN+NV1OoPdsHYa289qT2JNEM6H6fBtg9AdoqQSFf8
vpiU8WAAbkhJ5WxPZSa6GT84CQel27hBPjkSXYUsBadhJW9k2hL1HbljtbnB3n9F
Tr2X4G8/N/AL84Cb1B8RsTW74WTZdSeDBhcjsjU6RNvGju169b8z0DWFRqYflUHd
zw0C8xrWhNk84sXibWb1yWwFW+JuiwcTgC4xMOCJ97mPHuESOCZTC5v6NINSH6Ed
3l+kia2l7hVbFyRp5fOfcUorrxJdDM4n8U9jC8oiY/wEK85NMX4FyljTaZXUtlG3
0wi19bWkDQXNvORB0rPwG+fwMP6OBA39iuyKTGGoN3x1sKgJBsvNta1yIYkoCBRI
f8Zi/74v3Mf81rSsaKWazOfAx9Y/KIupi/PSwJ6v3nH5Oi+Yxpoc7uXEdYRczE64
```

```
dAPEqaWJAVcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQT5
Fzyyw6rqelyKHwk113G7bkaXzwUCW+YS7gUJDT7zgwAKCRA113G7bkaXz/azB/93
+3H1+a88hFeUDX1f8EuIxbpC6D2ePpwjP0ysR96RF9my23kG5JOi2vHLnkOS6aIb
eVxWdfGOU2zIrbZ4Jba5Tc6Aw9IfWq3tuDpAxRopt2nyVO7ZIyBkGtYn/q3vryOQ
Yc2MEYY9KCl8wYt/TOaHj3dy9XV38fN64NhT8mQXSHo7M+n0e+E9yVZG3epNpef9
2ZNrojTMvngXw0YGBNROgj9vJFdJwnhimYElbKNJBlFB7ne76CqhlaTL23dJhOKa
eDxOWCWhT465ZfZomgwL3VPCxiKuZ+vmlzyyqEP0DZepoOon4COhXyiCzpE4sy1v
BOTwUjZwpjWqUOeco5tduQENBFJphmsBCACiVFPfkNfaFtUSuY0395ueo/rMyHPG
PQ2iwvERFCpeFGSQSgagpenNHLpFQKTg/dl6FOoST5tqyxMqfyHGHDzzU51bvA/I
faGoNi/BIhTe/toZNMRvpcI3PLjiGcnJnuwCCbAVOAGdb+t5cZtpNdOIcKYmrYG3
u9RiBpe6dTF+qLrD/8Bs1wjhduQ8fcNNgnkXu8xDH4ZxY0lIc3QgvYWp9vimlQe6
iKjUd2/DX28ETZcD5h6pYV331KMPTrEI0p0yvFijUZce8c1XHFyL1j9sBAha5qps
zJl6Uq5iLolhKRcGfcdmtD72vHQjUYglUyudSJUVyo2gMYjdbiFKzJulABEBAAGJ
ASUEGAEKAA8FAlJphmsCGwwFCQlmAYAACgkQNddxu25Gl89UPggA2mGQp28yCUKs
J6KHFVy/lpHfoQrKF+s7HfKTU2ObVeVNX4I8ZdW1UO48mRqxEOwY8r5YSH6X06Om
iqCX2aSMXg3N06/l+ztlB0+UGGlkXBjvl9/nii+bC6b8XWuu0X7Qpb9oYBK9Ytoa
oyuVplAmjdj/cPou65meKIaS1yDTjHh450DrW8Qghe6l0bFX4BHKTSm99U90ML7E
Y19B6iI2BZSqWutVsyD71oAREY6NGgDpCOIO6FS41+WeYCDRj8vsa/BiaoX2d2SB
DsCwsEwe9fg5PYMi2uVIhvL6OrxnwOdB+TkgvOy5zZSNO29UG/JilZKoNdz2wpEa
UzChGGqLvYkBJQQYAQoADwIbDAUCWujOKAUJCmB7PQAKCRA113G7bkaXz6bkB/9H
dUR3E0wBwMh6z0AOFDKh+PbRI9Xd4IncdhE55tNK410650a3gADIDwqz3i72GIin
kgaxzpEOxP1bs7a+BeF3p5Xd6Jjk6J/nEshisgNW7VjUbJHFGs8Sf9A6oM3q4VkI
/ArVo5qkZxgKs72UHSAy5NV+AdqdTrWuAL20xfQ6gA7JF35Xf8zyUM2GMl0X8ik7
dJ1jMp+TB27LipqbDgamFzH9F9hC9gur94OQ/x3nQ+mFZ1uipYHA1EdrKuhb/Ts4
bN/Ezl8nmYGxc9Bw7ZBxGOTId/rEIzoeLWpAvg6dcw0T9lNfSWc6PX+kf3dOXNId
kw9NqKID8wEPe8axcGYGiQE8BBgBCgAmAhsMFiEE+Rc8ssOq6npcih8JNddxu25G
l88FAlvmEvgFCQ0+840ACgkQNddxu25Gl88KNwf+K8Gw6l2l5umAuLNI1Tn9fjJY
3kCLGxz1UGdCEYoAqcwg0lBUykDnmwPYlI/CWhdgz8HerI8lFL/1zAi5fksM0oo5
lTdCn5POV7KczXn/F5rXiitZhEZGJy1gcEzcKeqns4PwrpDW6GzR9PHIk/s9n8bT
7sKiuV/UOUeEO3oLYeV1E8W8C8CCXqxH1bOBxvuvO5vYdW1smCXpgduDIAbvH02l
cWrPHUksAx2m3YMhjCiL6gx1FCUEjA24qNCMIbO5cdqd13eQa8ECzImlD5ygR6n1
TPAA1pXbxxesWvZHgVI5xHnSsEDY2H++pRh+my8G8mXC4oChXV2NUdqKE14vkQ==
=J/BG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.106. ####### # ####### <gad@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/CBBBB1AECCAC052F 2015-04-25 [expires: 2020-06-19]
      Key fingerprint = BF87 9EE6 2DBE 97B7 3039  1EF9 CBBB B1AE CCAC 052F
uid                  Garance Alistair Drosehn <drosehn@mac.com>
uid                  Garance Alistair Drosehn <drosehn@rpi.edu>
uid                  Garance Alistair Drosehn <gad@FreeBSD.org>
sub   4096R/77B88ECC2BF0AC18 2015-04-25 [expires: 2021-03-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFU7BesBEADDTDXn37x8ohGNTBfRwHX4oqHtg4seK4xbFSmJEgpabYkA7xiF
4G5y7hbZ4Xz2rltQGCQdWRPFAAq7LvAYy6cy/cTZ1t6PD4uoQiYTcz2YyTQbQVJT
IUqHDXupr6LsP5zk7+GsjlH02bYbC45YiCdAIiSe/SBrArcFz4kIDvB/TvcqOWHu
gEG5CipH+BVDk8T5C0l5fUzYoTNLVuhcUwID9cPz/8CLFGHebxq8A6SYUrDauKRp
BYMfgppJC/BoDQxRMm6oV9+v96OhLjRXhPox9tQ2wJHQhomB5uNgavBnlocRo+k/
ZYLTQyYKXX7L+bGEfEyL9jAKgzZUxqLmOGU3hgQE2duVpMEGUlkbbWeWeDaEI+uN
WhvaE4Rc8vgIy/S8OZIKEqpBUqQJAjs/s5WhgI3Q7O/e4CJD32a5OFZxZfdyHHZ9
6k2Ph70cEaKlZGw9cA2t1fc0drFXXgT/cgmqzAnTsWjV0SBaiRYLRPy5WXvWwtW7
1wEQq/8PyxGfLm4PQP3J7e20Ylc0GfwF2YrKJ6OVOvGivnwLD/JvVSpxLxsBAhcI
DIFt8xpzPS9NL1JBVvL/hvmdutiFqpSGm4U1eHZerl5qkGi1i5DVR0NEHXm7FSqb
lLypITs1UpvsoiH1FdLVN89CcwpMwiAahGgJHVEZtPRioyrlCjFS2RFh4QARAQAB
tCpHYXJhbmNlIEFsaXN0YWlyIERyb3NlaG4gPGRyb3NlaG5AbWFjLmNvbT6JAkAE
EwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEFAlmDstYFCQonmusA
CgkQy7uxrsysBS+u5g/9GYyHfjDOEhMPIiX2zrm2VjBE2RTFW8NaNAZQsO3Q6rNm
wKVQyTudLXEYGYgC1cJOO9ab1PesO6AoRlHbp9z2EIdCWHpLUzhMY74CRC1vc0CK
WUFMWd+UTQc5GK0yIPXESHAhrfpdTKHGAgGz2mOrDMlEATfer3mhEnILFJDmoN6f
3kgJ8wikayVsW1fEuctWIvPB4rBHV2SGRSe0PpZJCzmmsDZmIYTXsw2nVjFdyKdE
```

```
355MDcml4YE9y5dfVy6TDFsiOy85U0C9Xe2rd8r6n564KtjSFHNwGpln8NV9Jby/
RRXW8oPwUgNvVH2DBiWFozku/GP/5kICfT+TS6+p+HhRjquKSpqP20M2DbAg8LjU
STAH/AaTj28Onitdken5cIXyrPw9qZ+w1bCB68gzSE7aeh7VYJpiUprLiCzmQiUO
YOpw9fBgwTOrotxSezUucXm3Pe0cX5p5/EXZJdFTST10njdBTWafKcniBH69ouqi
MfHdt/2vR5q2J9DRl51KCQo9eqBUCGhWmkGmg0F4OeF3alm0xdvQITHMiFcxK6Tn
t5L4U+vNeFHouz8FhVhRjn43dsd1AX0VRNdp6C5tjVg6DtR3HEAK8OJkw9JIdMYz
jNSodsSVJYw615ErjgrQtuncJxZFIc5K8haDQDIXW3/BvJMSA29l/ZYrXkz0bXeI
RgQTEQIABgUCVgHMVwAKCRC5RZovaE+HiA5YAKCKG83Qi5/M2CPvLaTvQpT6OX+u
1ACgsCAqh7zUmfXlLEqNPxl+AMzv/zSJAkAEEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQACHgECF4ACGQEFAlmDxeoFCQmxBv8ACgkQy7uxrsysBS9fVQ/9F4BRIRVM
t1VTDHBHY0YHZNXGnMzq42etPS7WZ82/u9KZYDyH1R7JDGTnF35N+S/4smfL40a3
cQTnaMbWRqxZELRjAsUixiqNNifGypDYrKGrUrFPCvz0Xf9AikFrvMYA62L49XIT
ovknhpiym8zsrAWTRe9JD2G68iNYgIbDFGJWFf9voWuB0MWZbYIPcQyFdIJuAtx4
cDlBB8cUFzhVnZP4Kgcxemb70cWUWswYo+Pv9tCLLsiLPYukbjthhL68UVgbBvZj
2yBOLa47GmfthHAtxySOAwWLn5Zl6YSOX7HGaoPGPrdW2VSWa6t9TreI/CWDDMyP
eESPHkIfEYaBNW/Z60t3imrfRKy72tOqyEf2XLjU4MCgA4MwoByistdekRBogwJq
nGXaxfeyyxjGmMf7YUQ3Hv647y4JW5CNly35e+gX6Un8mkxFaU8YU0i9P3HA1gwY
pj34vP8MC54jltkAN59893M8pJqa7iIl+IUHPqaHyn1uXKydB7n6OOYQLKIGMeB0
6z41Ct/LJa93KN4NFNSO/k0zKEaTUrv0p7dEDUjgYP2/qf/wPTObDFaWqwfT4YTn
Q2lg7xIWK4jtxzdSsrjB9QLb73GAiIcowCDqM6wVku1uaEtW5lkXf17N5kde8Iox
61hwnF9odolSTD3P80zBO77wBVppI/Sr4pC0KkdhcmFuY2UgQWxpc3RhaXIgRHJv
c2VobiA8ZHJvc2VobkBycGkuZWR1PokCPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUW
AgMBAAIeAQIXgAUCWYOy1gUJCiea6wAKCRDLu7GuzKwFL3Q2EACRaCrUEO0o3gfN
qBCiC3TsXRxx5xRaJS0KMPDJcLeRZynReRgEC3LxvBZh2yuyxmgIUESSW665fvSp
ctZ4MYho7q2oBPPbElm1Rj/wNor9AW+BOfuzQGrqAxbdWXrejzebbPeMob2dkDj1
DuahZaUcFxhu5ZFvdJKtqj3UOrBf8a0Dm/NFRP3ntlFtHO7NKk7Z1AiKezWRxbRX
9+KKy+mi109w2QMLcVXNpxeMRn+MYIKSpqmfc1d4z9rVaRCXZlBselvbwYnNL5oG
5nSDfHon2ChXgQTwdjV1XnnRws5TDWX0qa8hyvvn8Um+47guelupBKNesLjyVf62
wMEoH1fiQn5RyOBy3Tn3592laW5CeEYmPRnXIf7vvefiOiLFLYRqvi0TkhyikH0K
uErCZY/okONT3RQcrW/eqUa3YNeP2jt64APKIi/c3dPmtk7VpdFDL1y2HEAP0jDh
2iTZPWje0Xc1k9arMLmq+5bIshk1fRO/0bGDVI6wElDOcFgNAa//cPxJUl+nu/U0
7pdqar0RaFWDzOo0Lkx08GS3DkEOry0L7d/Ag+UXzDGRsNF95C9NLI1/w4EE1ixK
RPxEmDdLxoNgdC7L4B5a7dAIxQ5L6WOlptRnPGR1Z5O2prgulNsEYEYGj8LV6pcy
gtOPA4E6EwSw/z/0e6KaPoXIDWID+IhGBBMRAgAGBQJWAcxnAAoJELlFmi9oT4eI
yloAnizqpDQ5i5A0k1ZCXzQIbRb7sWDaAKDJ5Is5zdigX1etJ6e2rMbU9MTPQIkC
PQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCWYPF6wUJCbEG/wAK
CRDLu7GuzKwFLyEkD/9yFckrxj4SmZwi/BTVAQhMaisO4iIcqTwYIYbZgOFVQ9Oe
cR3ojrMmoEE9Q9NHdopAgFSaMBkiic6GCnuZvlj2NK87XoAbG/yEDNTWJQgpU0ED
qIziPO/XqUN2RzIJkrHLGGs2tOPUVAF0svnx08Gj3psVf8wL3y2Zwt8EnvA7fdfy
wJ+4eNv2U5IHOK/vAoNBDY/7on4iLF3KV39w20Gsx1/WdxGITqXC2FGraUT0lPZt
N2A+HjQfR534/pvfAUe+jCIRNuKIuZ0vccu5kMEY9cx4Cla19X7zvZPzuogo78U2
769EWypCkAE5aTdO1Pk0PCW8XBpW29c0WooOiOeV5MMs/N1FMG8fVTiF8ewMe3pI
xg7ArLx6P8IAco0OmTFXLI5eQU9NLjLjlyD6MY4UM1p8EjfObcRTE7DURM/ng084
ghCkvWc5/HeRQvKteY9eZ4gpRUx4Gk3E3+f+us1QXiTyJHmWseP6I/j3Xzy8zffH
PpZLqN4PgJy5naNwYX8KRrGax9ZRM4ph+mkBEu3blhzHaDoJ+80bmMLtYYlagbJ0
alQo61PJY92/+tl2u4vqo2g/FHojdsSmi+9mooDi2d4a4QySl23xTBxXoECtBVtw
57Y7HLZf9tUe6fNfWdtPVzhnEs2wc1RVD/a8lh/ZjTJf/l2H/FEnvbujx4pX07Qq
R2FyYW5jZSBBbGlzdGFpciBEcm9zZWhuIDxnYWRARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJZg7LWBQkKJ5rrAAoJEMu7
sa7MrAUvGI4QAKVs9eapNjr+w19kFz18bLHyCw4Inl4h3YJ7d9GJkroUzdy85LeM
ELnXY9K5Ire1VMHI8hhuicQdjq30q+a3oJCpJ1hJbOn719ujHiUXMHpGlUlV9Xp0
b/kXv+Mk1/Ry567yCPQ0Pe7esw+dVsbC4AdNhDziwomftn9g2mtdFptQ6x9+9XZm
SKo6jVsJ+l9oWyAAoLe+mWBicVrMw3O4ZSpFZbr9cRBkokCVZJuj7zhfuuuiyZD/
I7B30Gt3SSjU0a2veT2I6gH5ZdWADa2IpWHUNsJhUCWVH8v4+oBg/rsjTMN2aTvp
5AamRPMAEktdvsCItGLf+xhjqKjsDxJl3ucAt0V6+Vc0JYmf2JwfKZ1EI12eoAIq
VVHW+YAotC1iN6JHbBVVxbj1WaRq9m/FAcgsd5rpPYy5EvucPAn30FU4FK3ee0/Z
Fct7E0G8Oo7rELfagb5LWQg5Gma0M66JfjuUhJ5ip3yTP/tonKD6c/QRho4AHyLV
+9RS/W0dt4rkia6UY0ILMkxurvjqdWX9DNozit0ZhwRMwP4NYk2nZqjxhsJq1eMN
NjwY2gfN2uortio48+n790mkFT/xkbQfLf1XqeC3Z3fvwH7uZJOOKfCg4iWJWEQU
Zk6Upevhep76ZJVprgin52Kk9UEHfkL0FOAfU/YBECxumAlRMovvpBdqiEYEExEC
AAYFAlYBzGcACgkQuUWaL2hPh4i2MgCfW06KLzMHzFlJkgBv6crJhLCyEIsAmwej
TJsYZvxaPdbA6XdRBAScxaFCiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheABQJZg8XrBQkJsQb/AAoJEMu7sa7MrAUvbdkP/iIMpUZhwkoj/7wIwa9N
EsTT+vHAxAc9rlrTZbYBbNZTNX+kxT0s/vQOeSn0CoQoc2ODHRyAojath238QL+a
rChFvmgveXLMobsTA/dfn+b2NrkpieDDQ2V3H3K6YRBIpbbrYCEEKBfit5kEoPBB
Do8bfZqG+DjQfUbi0lqW3Sc4/dfJ9e9XvmYG3lhiPHB5dPLNuE1cIri9pcWcFksv
```

```
gAbz84XeEF10fJWWeyJxJz9z0RnSwngXiV6qIBO0i0yiwYIftJsg5ybyo7L2z2lL
5q1WgQyYpDAYV7lncWU7A2xt8jFdcOFE4N1UXT6AV69Qso0HPj4JaczDdYDGN007
WzJgWLssmantTvMrJ5jCJ9tPwNT1IpTrsRm5gTMhsE5dI0gUG2Q1vfEHtLHNkR6l
EjbGLKDlMfciePvyVndD1+XjlNrwTYeWEhsnViLy8tFskxA9jxwUbuQSEp/y9tCt
KlJ9kKWlcRaO7weYuSzJCUBOtjKW+DIbfOlnAz81JmM4wpP2qfHtmG/5UG0C+VnS
35zl3uHK4CKwVuDEjUsH2njOmvj/4ZGsRgXHqnuYeVlGX2Qfonq7p3jH+iydn84F
SWNcZPE+t/yd27Xs2du54UOOSTdmal7N4v8bE/a4L7mXViB0diFFXo6qlkZpmVNE
qTK3FTX2fA5ndLgi9lv/FfLbuQINBFU7CQ4BEACl7akYAR6nreej5GjPTCFDweTF
8HtYuQAdkl9knNUidx8wW61sYxibc0W383N6BCBZ/DVEiSCvdCPU1yWsyf986mLI
t027EjpDF94STQJBWhS5m5SZi0SUsFWLhWaF1YIMR0tURwd2DYe7xLrcDiAhHm/B
sewGZFIPODvK6bv1TghssNsWK+p/L2VbBeqH2eGauJsWS8gF440UZ8xoHseDfA5Y
k5g0FGhxPjvfKqau7hMVGtaWvWZ4RtVc/kr7KbZpBD2L7jCVFWqTKvCOLKzAkLnw
JhLOkvWBYNR5Wsei4YXfz/JzANduKL/ZiQ6RQLAnt3290BTP7RK8QfVX3txO3Ega
Mt4wYUDSdAcqQWcnv/oqGbmi4fx7ck9KMJEanE990j9h5XBCSnz2A+grUFcRvdyc
lK+c6Qhws1xJ7Qsqk+twJboRj7m0V16wcQBc1rgNdl5p1j7hlZvU54znTa+UZ+Gh
l8M0xn5yXiWlKg6uLnJmpswAlQBv5Q+TW32l9VL+RsPI8CZ8HHrFnFZB54kETFPZ
zHipVgbpsJIU/NL/gzmkfliIpQsuGvOB9xOmuOfHTpK6pyE5JFhMyc0RCBni8thV
A/J2H/jwP9tw1CDRgo0ZaoGYLO/bvLL4pMext+jrdo2cSlSgI0HQ3zWy8lo5HZZA
a0b1JnXIGTKyshbyXQARAQABiQIlBBgBCgAPAhsMBQJZg7L2BQkLFOXoAAoJEMu7
sa7MrAUvy08P/3l/eFegM3ZkvoSX/glnEwvUcF1pHoyFvfXqoqyQlokgUDUr4Tc0
VNYyxRfs0apAL+yk8CpgNvjlOO5u5FpVkk0kIO6XBgnnzs9K4S6kSbJxPjcudz/a
K5usmBg0BcKYnvxX0dMAkFqaka+yE8RgfbRIePZHa+LoDkq3hQpQZBhosuc18kk3
GcY8EnS06oG+BJCs1d5FJBUz3gIRppOJlIgUWWtICsWYuECsxaKVGJUP7wlmg4n4
w9o3OFePfEbKr4W06+Ccds7h4/LJpuB2ajIAs65aL+n/2Fw+VjzCmHpP0RbOq+qH
g/thWiZ1Wc7XugpcF7stkz/eu+VoUnQFbOqDQUZQOpz8m2PWTSftoA5/CsueKH5j
QDp2F2u/FAIBJWMsFo0lzsLK7jZxBVedYVn/MRRuLqKwoJN88deiPjhrTHlLI2zH
8l46zy8Cj8TZG66b6ntyTaz4TwTOOiJqXmA53+QS96RYhP9ZxrDLSY43F8irXn3N
84FDe5/wI8LS1nI0gysn5h+QgqSwWJX2PXmOflxZVG+SPOQ8OPsfw0yogiMHqufq
KH+L4fI2ujYsqv/8vnnHCeTcMmYw3tlnhQ6jewyXdcHUioS4cKBbR/Vgfy0dg9R4
ld2p94gyFK1t2sfKjg5Dlz9DZoxqBLJpX6A+yG76FLtNEQzQUwIducwR
=AldK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.107. ####### ######### <olivierd@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/22431859 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
      Key fingerprint = C057 112A 4A27 B5F2 CD8F  6C9A FC5A 0167 2243 1859
uid                  Olivier Duchateau <duchateau.olivier@gmail.com>
sub   2048R/63A85BDF 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/DXkcBCADjybF75g/rvQ3dC+D7Obg8QQu8Ab4yHE4cL+wvuEh1vGxRYOYr
4HPpN9Qyyai8Vlj3LnFMw5kt3OTF6Z3OS5IUWJgSplFxZfOIj5ESzs9qvy8qOU1F
cE0dAOX6Q69ZPD78zngWNFv5XkrxOP2sA241/YLpXO73sYnT0ydtSZhKd0QI58Bm
xlarUGJa4d4JTYMaeuTQ1vo54aB9NL0KMZK6GfRvnX8CuNlwGaJy9Jt4oSJ0JopK
Yn0bpCaRGd5T2uZJ2hx1d3jtWNzhFMBl2JaG1jXXLd29q8WvaSRlP0/j/+R8ppk/
2DAQe6gT0XEjP+np5BsYF9HoCYJ+vFtvZqgRABEBAAG0L09saXZpZXIgRHVjaGF0
ZWF1IDxkdWNoYXRlYXUub2xpdmllckBnbWFpbC5jb20+iQE+BBMBAgAoBQJPw15H
AhsjBQkJZgGABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD8WgFnIkMYWT6u
B/4slussVLNLn7CbB7VMmo6ppCxx4BM1Mhk4stoUl5/3ENCMIG5anIMwfyG+NFK5
Jr640U0yZcW7jX+Mg+IrGn2eWKfrPf/kyzbeMPeyDFF833EDNnliAALgni6+ZhXl
Pct74exlzQoKkLkkDd131Cd7HUlA8XrUroibH2QyTR6upA61VMSdUXBHHdp4xD4P
opu0Cz1kGoe99St19oFLvZPl28DUZeSLd1lAw1o3vl7RYAmI/OBz+/6lSpvHG9Zc
aco/QNRQO38lTg9sMh5kmhIOMRBgZcGR7TFlgKcLJJbmCp+kb/jIYizKnkN8SHSt
ab3E8ug7yaCXyvQFPHoLH1jnuQENBE/DXkcBCAC11rT2hrSvpEj9OVRwucUmKnqa
LYcqeLNUIqy8Z76TpSSXVLXt5DH2kI7IizaQmBfkH9S6iFlJLkbOAHZ6XcjaIcBX
VLMpBz5Mi8HUvTO+6vMFs9x/8R4+fryDNCn5wa63ktwvUZky1JFdbfZVhoV2M0AZ
KZnvV5o8pZrzYv05TOf8H0+sYD7bNKSNa7g8dBfdBt/wVLcF7Q5aTeal/xyWhf8d
kIZdwK4jbsYBL53cwLNNameDXAdMthKjCMndgofv6dYaHDMDh+nEwye8I7IHINxg
t20j/eTRQB3b3gs/UWDgUHtLjEaWgLNpQx7mQQhZTcCwtZtWZOXsh6M0K40bABEB
AAGJASUEGAECAA8FAk/DXkcCGwwFCQlmAYAACgkQ/FoBZyJDGFkJVAf/Rk/Vvs9X
duEst9LL46h2PS078Bbk2eGH+/kigVF6tPHSWKggmB0RVzoiG0GXxv51Jta2PHZM
Twuw7oNqsu5UZjTC1UQ77ZY42W25dkaMgDalPYNU+kd55//YIzuj9l9po+Xr2o8j
```

```
aAWKh/nIjeAze8AMxRxHud7HWE1pE8mDG7VS5Hreu/Wxu9IA7h2UalXD3psLoVuJ
EoZEgaQlTEJIAkcHLi51qojn1DDQ2L3JS+w4YfnPfnPtzQWu2GX3TGMAaLKqmNIF
01Xi8q/GmlFbmBPrgIqZQS6SUb/CKLYKWyelw7dxmSkhNoXed9uqHHvHI2zMG76t
PKHyAijtO5HocA==
=kXkO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.108. ##### ###### <bruno@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/7F463187 2000-12-29
      Key fingerprint = 7B79 E1D6 F5A1 6614 792F  D906 899B 4D28 7F46 3187
uid                  Ducrot Bruno (Poup Master) <ducrot@poupinou.org>
sub   1024g/40282874 2000-12-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDpMfbARBADvuMgOIlEdTWlb4XvAu1YEfCijox47muRNbkA0yb0drMwYnV05
tZ5cOK1uVELQ+gtGK7lDS5rQ68LPpXFMVva98skkVimzgfmQiqDOXiYW4BVE1qmO
THpb5dIpHoXqTDILTLVomf6d8Z2re+IJUNvbrBFM616wndIQqux/O5LHDwCg1Hky
KrYDoOT1lcDgSGH6RcqSoAkEAI+D4y6JpBctutEGWNcgijLv36g09LYNeC/gD2aq
0bS/4c44eoPkMCBBn8MM9AIsK5sfne2GuglHcUM2U82s5UbZcQl8vzcyG9AVGQGl
aoO/duxFKPQC70/xEa26Bwjv78cVWm6hLHoMZRXvsprr3pQpuZHmzPWwwxipqXkY
gYApA/wMrLwdewzd4yEMB5O6y9WSd+FUA/y1MS1+9epdbzPnpUszR2QKlA+XblfD
8KdxxUjIjt6WOXEhQ0GCWfRauB0MAZHTMkA/NVnmR+pI6FSJ9LJ4s6+BoFRbKdDp
JY6yJUZzqRgxgo7tIcpRsRuXP4zu8KYlCPL0Al3gSW2DlKYxirQwRHVjcm90IEJy
dW5vIChQb3VwIE1hc3RlcikgPGR1Y3JvdEBwb3VwaW5vdS5vcmc+iFYEExECABYF
AjpMfbAECwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEImbTSh/RjGHWXsAn0/3nHkOH2WxLdWl
ANdjJDzkMLywAJwN6CBCDKSbN7OzfNHTx3XAEVUUmbkBDQQ6TH21EAQAiEIQKsg7
Pi2k3L9fFnDDAcFgh2oL/MpHgN4kKYx2aoTr02O3rBmK3ADCIBqj3dlWMavIOuzu
1DvmvsloIcDwsMsc846bjQq0R20VaiNz4NJqZfhS2/xYPzJo9sPTncJOGQowjv+J
GqlkmvLVSLSzYPh7OZjdw3SxS3zFPEQg0ccAAwcD/iZIddUIenySJdgs8WIe26X5
r34/0TlyxiwtlzefYpVHHYD8CzVhYPD+iWUpDv/10HC7c58JTxNUGyN2UGcaDNRc
g/VJqRahYxz9LokB+vRPmCyoP8bhLkrp0fHZFnFpH4IY4WQecLBfYJZZF/K7TLLz
O5tine3BIL/LpM0nhVWJiEYEGBECAAYFAjpMfbUACgkQiZtNKH9GMYe/7ACfTNKi
dschnmutxCWw5fcsyqP9oYcAn0Cf7InoUX5AUFaj4dFZ4IN+9L/m
=LTGr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.109. #### ##### <ale@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/CE5F554D 1999-06-27 Alex Dupre <sysadmin@alexdupre.com>
     Key fingerprint = DE23 02EA 5927 D5A9 D793  2BA2 8115 E9D8 CE5F 554D
uid                  Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>
uid                  [jpeg image of size 5544]
uid                  Alex Dupre <ICQ:5431856>
sub  2048g/FD5E2D21 1999-06-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDd2Z60RBADHdQ8600NP2/sBbuIW87WqWXZyzDX0Q6AA/czBlV2PKiEhCgTJ
wZCWJMs/iR0GgfS3LKYd/eWW48LYj2V/0YjafV/A2B6+1QsVGltXunvtYxC4GnCS
tzPqsI624jgtwZ5sb8oowOv5ykEVw6lxneRuluymOq3YFxhRfjJ3koNYUwCg/9ou
KUPZ3hPNklVoLPAnN+dF3gsEAIxacljfmb3KQ2bnngkhvASu7g0Ipjql2k1AiBwC
1oWnsMIYX5qNBLA+6FtAGFYqrT8hV5qROJyNPVeVKj3p+wt23Co/t/w0gaLccu2J
lI6QBFerCNFcqNMgzEAbQ8ARxSrLW/THpOJ8i32z0AKEtx/1LdYlcFB+l+8FLuKg
EgXMA/9RmwjhPmZ/V5xUXW6mrkSfRDtxRsEegaixqUI6SmskgGgsQybjSc0fxWtl
MCKZ4sIqtykPAlf5fGeX+FjYyR6iFnjfJwRFxilLGokqaDEZeE9myB2Mue9YnFoS
GB12c6U8HRf4R86uk4tWwzMO70Gyt3bSp2GTXeMiuy7dibKIRrQjQWxleCBEdXBy
ZSA8c3lzYWRtaW5AYWxleGR1cHJlLmNvbT6IWwQQEQIAGwIZAQIeAQUCP+1QiAYL
CQgHAwIDFQIDAxYCAQAKCRCBFenYzl9VTRTeAKD1MQaPbJTcdkjGCc9UWX/+BfrF
WgCgr07J+hRd6NOpwuceEBOJiyUXtYyISgQQEQIACgUCOdIfVQMFAXgACgkQaJiC
LMjyUvsYTACffZ3C/DrsfrhU194Kyad5hj/jIjsAoJK0hql1FpySpNsboLyEnHM7
```

```
63b9iEYEEBECAAYFAj0+wBYACgkQzN3ZssLok5SIwACfR/1J2H+j0Mbtn7qUGRUc
QvlomPQAoOC/koTFa2Bm5THjlBfSsk3q03deiEoEEBECAAoFAj2hfjQDBQF4AAoJ
EKuTOEU6hQh2UHoAoK7PchQCfxOc63B2ZBMyMldeQRSyAJ9k9sbDyykjjFHvFLz9
ntJKhK8+HYhGBBARAgAGBQI9oYFgAAoJEKmYWQA1rBephm4AoPkodLvw0WC9ZVku
M78wklL7g4gNAJ9tj7M2vz0p/OVrZbwFCL8T//xrJYhGBBARAgAGBQI9oTGOAAoJ
EBEucGQpBWq5rzQAn0eQ9lGtm59BT+Qo/5bwSEvNW6bhAJ4quX9bKP+3wDz+d2Ea
/Ieq7PG4LohGBBARAgAGBQI9oogEAAoJEOHp7vh9u29BFVoAni2SREp6+ruUO4ZY
vnyp7X+9rRGLAKCCMPtYqrfl52ahVtpur0zRv0s4ZYhGBBARAgAGBQI9ox/uAAoJ
EJPzaUMH27/PGpAAnjutHjHxcVsTFtKnoi7jwOhhmR2GAKC4OLDkwcGgt0gCBE+k
9d6Xa9lPMYhGBBARAgAGBQI9owbBAAoJEDQEO2gJfT9V0bIAnRINee3pwDzKigGF
kf2IwH6d+Su3AJ9U8Xe4PabdhuamjxIfKo86utT7f4hGBBMRAgAGBQI9qZI8AAoJ
EKDr0i7FpXGj904AoJ2soZyUwjiS6a56kcqD4c4I9YZbAJ9IqMPAbhl4FQoJ01nJ
lHsh+/dts4hGBBARAgAGBQI9qaH2AAoJEGJ3j/Re/FWCNw4AoPQ53owxWbWi/cQE
NJ+G2rf7o3l3AJ0WtU6+W9CqVTbdacQViMRlHvM4uYhGBBMRAgAGBQI9qV5sAAoJ
EMqTo2QBwKB66goAnROzJ8axgpIADNk94ZIf8xP5XTX9AKCCTxnmt0XJsjoZD1qY
L2vibQBx5ohGBBMRAgAGBQI9qe4UAAoJEFeqDLyJce6Rz4wAn2grcZUcXrX9LwJE
Ee8MfVu5tVGVAJwLr/yzfosZJjR4wr54crXDJXcje4hGBBMRAgAGBQI9rboSAAoJ
EG0hDjaqcofL+H4An1ptz5qMc7AV5Vvc6EsXcgh7IghvAJ4xSftp1serlfL4Db7y
+byfSiKSb4hGBBMRAgAGBQI9snvFAAoJEF+WLsuuYRIXJCAAn3c5v7n3R8JbeXB1
wWOPw/FgKK+YAKCn6/JAH6sdvOjk5L37GL4yU2XfEohGBBMRAgAGBQI97g9qAAoJ
ELeAlgoS+UxGpXYAn2ZslcTauBi3teQwaYm4eDS2R/wvAJ0Wnik+nIQ/1g64kKNB
qcV6jF2HVYhGBBARAgAGBQI98IXPAAoJEPgxT+wsuUSVSXwAnin8UZGwOp4jPX1Y
TgR2SCGpdY9kAKCDzavGwkIO4K55XOorf9AYgQevA4hGBBARAgAGBQI94MTTAAoJ
EPJCAIGCve9067gAniBPlLk5hPyCu07/VUqyr1p0Bv/cAJ44pGuWMDYa4zQVaYET
a9OoeDxWwYhGBBMRAgAGBQI94c/QAAoJEDSlil2NzYH4SqMAnRq/1EZzJ8WavHrN
mwcKB7oGkz5rAJ0Y0sQ2SZhSti18ySsiEDVMRBpWVohbBBARAgAbBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BBQI/7VDwAhkBAAoJEIEV6djOX1VNGVsAoK25N6W5QR36bIlLLWUW
+804OwylAJwI7jUfJFIBynGVECAjOxs+wJdqn4hGBBARAgAGBQI94qTkAAoJEFi1
akDcxXWWdPEAoNBPTsEzXYrY2VRigz+GJGoeb6PRAJ47kv2VhtXa35UkkcoXeNAl
KKpNIIhGBBMRAgAGBQI/yNdcAAoJEOMfb+3S0Z1k3QYAmgLlP2DsKqu8W9SZZewC
j6y5Q4TnAJ4z8BKu3WW4+FgSgzUbfxeRm1R704hGBBMRAgAGBQI/yN8NAAoJEHqF
Mmo3kYje/MgAoInyoeCKWiupv1nPAc7WNyPRUTlyAKDAKk0re0Tv9NV25axIsRcA
lXSH2YhGBBMRAgAGBQI/yiw0AAoJEG6MV3sbsXFonjwAoJX1N3984XUOQvjtvzgm
yEMsPpZ3AJ4xb5W6wV5Jx2Zs6b6l8Gfa5bhGGIhGBBARAgAGBQI/ylqIAAoJEL6M
vx5iDEDttdkAoIHhltNYjyqdRqIDe3BiMh6ifJnWAJwK7CsN2cILS03dnOhUI56A
BmcbfYhGBBARAgAGBQI/yocAAAoJEJFrGm4xw2cfaZYAoJljeDokelUmoqJ5nSAr
LlM4BcnQAKCkMKAOBSltS8WsH84J36hmPdC5XIhZBBARAgAZAhkBAh4BBAsHAwID
FQIDAxYCAQUCN3ZnsQAKCRCBFenYzl9VTQiOAJ9HfMp2sdOYktGhv2fL5QD+8IBA
ogCg/2bYytgwqGBDoUK4vQmvNf3OF7OISwQQEQIACwUCN3ZnrQQLAwIBAAoJEIEV
6djOX1VNZkAAoLemkl7kpuOmYOxx8UXH4M7qohPAAKDs6fvPTjg55xwWuODRBTZm
Q64u1rQcQWxleCBEdXByZSA8YWxlQEZyZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQI/7U77
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEIEV6djOX1VNK0oAoPp14QWuw+em
oL7+q0L9RCAtw+15AJ45PiXh1GNC7HPj7xEzLdU0FqNM6IhGBBMRAgAGBQJABqTY
AAoJEGiYgizI8lL75sUAmwSDPuHjpFlqPDLmZ9CYh3Hb82lqAKC3BLlS9vSv8Dzu
hQVIUSh0Um5WsNHU+9T5ARAAAQEAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQCQ
AJAAAP/bAEMABQMEBAQDBQQEBAUFBQYHDAgHBwcHDwsLCQwRDxISEQ8RERMWHBcT
FBoVEREYIRgaHR0fHx8TFyIkIh4kHB4fHv/bAEMBBQUFBwYHDggIDh4UERQeHh4e
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHv/A
ABEIAJAAeAMBIgACEQEDEQH/xAAfAAABBQEBAQEBAQAAAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJ
Cgv/xAC1EAACAQMDAgQDBQUEBAAAAX0BAgMABBBEFEiExQQYTUWEHInEUMoGRoQgj
QrHBFVLR8CQzYnKCCQoWFxgZGiUmJygpKjQ1Njc4OTpDREVGR0hJSlNUVVZXWFla
Y2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0tba3
uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj5OXm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAfAQAD
AQEBAQEBAQEBAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAncA
AQIDEQQFITEGEkFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKFiQ04SXxFxgZGiYn
KCkqNTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SFhoeI
iYqSk5SVlpeYmZqio6SlpqeoqaqysrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna
4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD3+iiigD//2Q==
```

```
BjIz9O/aqN/Yny0exuFTPzZGav8AhbUHtJA15JkjK4JwSDxnnpQoKFuUrmc7KXQX
XbrT73xvZSaRBeWdraRRgGcrI+9ed2CcH+Hj61YutRu7ia+mu9moRlFR4FTY/wAo
5IHsRn8TjtW5BPpE14tz9lhDcYcKBjn1HXNYerQvN4quLZ75rMXABtg6bond2xjg
E88cH35HGc6ilOWpSlCC0NrSILDxLo88ekWxsZpEaG4hiOQqncFcHockOCeDgDjv
XMeMjcx6dYeH7RCYNFsFnuBnhZ5ym8/hlR+NafwivToviGeJpIpYZJSkgUMyNsyM
N0I5J+bBAPOKm8bWsOnaZ4qvIt5e+u7fyy5+ZFDgspx7jHHoKulL33F7HPVTSTaP
Z/gtA0vwc8P26uUaSzba6nBU/aWwQfbNFL8GLj7P8MPCSAIF+ynezHpmfP8AWiux
njyk0zw/xpr0rWUekwwOs0J80AQ7RDyDxkZ6d+MfTrfl1nxLD4XlttQFrNIfLmRL
uFHNqATGSq4Chu/rk/Wj4h6Ff+HvDcepHxXqOozwzJBCLhEcAOCpGWBPTPGa88i1
PVLi5gtlvGUh1WMoiKQzMB1xnuazo0oUY8rVz1ZT9rJzR0/jWTRHtdmjXV9dTLO3
nSzbfLZeilcfU9a402jGATbwQXGRvB4/Cuj8e2kFr4hudPsJZ54EZQXmkLszY+Yk
/U1m2seyE5AI3beOqjFQrK5reU0nJ3GSRRfZ/LjQ8HIGef8APFZd8yqqIxOcYGO1
Xri+iuAYmjKRg9FJJHuTVSW1ga5R2fcvXPqMUlcTV9ixozLCUuZl3shOxd2Nx/wr
YLSXEcoljiSUqXjaMEEkdves7SYYJ9QjMi7o41ZsZ64U8Y/Sr7yGO+tZdrAh97KT
94YJ/Lg1MjWKdiXSL4GVSyK0YTI3Dke+a2Looti7zWaTbxlHAJGPU9cVx+hMst/A
lwStsAGkwc/KOuK14NakOomW4yIlZt6L90IRgD8OMUMlXepfsbpIx5SBTjGFzjNb
zQJqNvb7WZbiM5inGSY/Qcc9f5VwF5L5N5G6ufLlY7SDwAPX8/0rq/DN9Gk6wNGX
KtldxJJNDlbUajrYT+zr/Sr5XvLgXE8pJ3gYk3KOSw9Dng9/rXW/GPTopvh/p+q6
XHMsARBdiSUMWdWAZlUdFyynnt9KddwxuY7mS2hmnjGY1kGQD9Oh79cihtW0jULS
4tNZD2kQspo7eNIsxCV1IBIXOOTnoAMCoXM2pIK9ROKhLdGnpKapd/C3wlZ6NL+/
hSKV4sZ85d4JA5HI4I57UVieA7qK90/SdJn4WKHy13swB2sq9jnrzxRXVUi76Hkq
K6jfjxIU8O2MBfcJL5TkHg4Rj9O9eX+F1U+JbIuPkS5jkYn0TLH+Vd78cLlpxo8G
TzJLIR74UD+dcXYRLaPLI5KvsYoQM9RSnLU7KMfcLOug3d/NMHx5shbcfTOc1lyS
rauRCrFc9+9E120cQba2D6nP61WSVZ1MecE9P6Vjc6klsQzW7TSO6oVyMrj1HakV
DCqRbhJuPP8As/StOGwE7cHa+OQDjP0rSs9FkYKDGdzgYYjijnRfsmc9p8l0kmVR
yxGOR3rQey1CVfN8ttxUjcBjGeP5ZFen+HfBscqgmIYI5JGc/wD1q7iy8IWsqlUg
BI45HFQ6iNI0WfN9hHLYXcSzQlkQkHKn5lIwRWydG821a5tCWWT76k9D1/nXrur/
AA4ujI09nbD5Scgrke4xUuk/DzzLRi8ckMrEBFToxz1/+vWU66WpvDCt6I8EtrOW
adopVK7Pm644z29+a6vRtOu49s1uN4GRgrz+PpXudv8ACi1m0Nr6S3WW4RA5VRhh
x8xP0PQd68be8vdGv5YICYyOACM8f3eaIV1U0RE6Hs+pu28s7IUdATHg8HcOeCB6
evFZmqJZSzvKIl8w8Fl61e0SdZJZFYDc3qpI5OTWfrlqLYmLz45SDncpBBB5rpoa
SaODErRMp+D7ldN8XQruAV2DR5zksCD/ACU0ViTT/Zb6CfzNpVxgjr17fhkfjRXW
rHnzi7mj8Vpi+vafEDnZCzfm2P6VFFZxyeHlvJlDyMX/AAAJA/lVbx151xr0F0Yy
sAhWJGJHJBJP863rEA+GILcLkmLOSeucn+tc71OuL5Yo89vpYwdhR+PepNBiSXUI
4uMN159aTVIyszIw5DYOKt+EQZNbjQLzu4xWMn7p109Zo9O0Tw1amNWeMtjhST2r
o7TSLOOYP5eTxgk5xTrD5LQKMZq9bxynGOprgUm2em4Kxr6THGmFQYB6YrsdKUFg
UABI/OuQ0iFnlUH867LS02MADwBVS2CC1Ox0a1R1+dsbuT7V02nwRRIqgqcHPA4J
rk9FfdKi5AB4znrXW20exF5ya5ZQbepyYu6la5NPaQy2zRPuMR+8oOA3Ofyr5B+L
ugRjxfqTRhdv2phtz2xkivr+RmSImvkP4yaolh8Y9TXA8soJCvu6A/1rSlpVsuxG
Fu4SvtocjZi5trV1ZSJdgUEnpjgGsWS9ku52W5K71LxOfdTkfof0rctLm7vLE30k
Ugib92JSuFJ/uj8s1yesl7XV7h14DiO4H1U7X/8AHTXr0Iu3Mcld3lymT4sUQrEY
pMsJVIxzgUVqahBvHzKDn8jRXRqcqsWPF1xFPJZ+WWwGckEYxwK2baC4S2jiWJ8I
gGfwrJ8Y+a+qWkUoAxExCj3OP6VqvNcykbJ9pBPbBrE0a91Gd400P7TE11p9uqNa
kJOqj7w9fy61jfDiNm8Ux5GVRGJ4716Bb3awWGZ4/OeZ9rgHlto4/nWN4V0xLLxH
NJGjLHJFvjB7ZOCPwORXE5NJxZ7jpRnKFWGzOwl1eCxXy0jeaUnoq5ArOuPG9xCA
IdOkznG5hgCm69bahIfK09Nu4/MxOAfx6/lWDqfh2RDbSO9w8vHnh3wuQc8Y42kf
iKKEIsivOaV0dXovju5Y7mhBYEcLXrfgPUJdWkVY1zIyZK9c183T6faW+pwLYSuW
WMb5N3V/bnOK+jf2eyv9pmScjcsX/wCuoxC5VZGtBycXLsi/4on8QaYJJQ8On20f
PmTNtX61xVh8R/ES34htPE8Uik7drI21jnqCw/ka7X9onTHv7C2vI0nmCN9wD5FX
HUgd6888LaHp2o6zZS21lFEIpVaTdhuMjcNr/KxO3jcOMnrWVC1SHNIqo3OKcY3b
PY/DnijXbmSGC9u1WeWPKxyQFA4z1UsPmH0rwr9o/RZ4viZHqEkLRxX9mhJxyGXK
4/ICvpD/AIRTTZtWXVbcpaoWEgtIP9Qrf3gOAG9SoGfeuH+PGlm/v9Mu1t/PFmWk
kOCQqjaeSOgz/OuenUaraChyVHyQVm1r6nl3juZbPw1o3hi0h2QW8X2iXb1LsCBn
1OMn6EV5T4phZVgunJKq5iceiuMH+lepfFu4Mniz7YMI11aQzSIBkBiuDn3OM/jX
n+tL9r0m6t8bi8Z29juHI/UCvdw6XskeNjpP6zJPo7fcUY7NxaRRuxkZFClsdfwo
o0W8Fzo0L5BIXY2fUf8A1qK2scfUXxNFnxXbW+S58pPfq5rQuj5WFMqj0BGM1qS+
Fmk14aj/AGgG27dqNHz8vbrW8dJh8pfNCySddwUdPSsrFuaskjldDtZdTW5sZZ0j
kUpJA6nOAeGz+OK6eJ0k01AoAa3xGwxgjgZ/x/GscH7H47XyU2LHAquAOTnc3T8B
W/cSCSUJBEzeZnzDjjGK4sRTlzaHu4PEQdDlb2LEMfnx/Ss+6053JG9wDxw1aGnS
KrgEcUaldQwox6+prGk9TrlFNamXY6Hbxt5oALDuRXqnwSRV8QRw5K5U/jXmGnXs
1yzBYyiLjJNei/CiYW/ii0LYCsOT6ZoldvUuMbRaXY96Wyt54vJuIlkjYchhnFcr
ceH9Htb1jbwIjZ9K6szPFLsC7hnk+1cp4jvGt9WUSJhZR8no3/1654tR9083CRqS
m0mdNo9mYbXJcHIzVW4jgezvftaxmzJP2ov90RKuW+verVheR/YN6tkYwK8Z8Z/E
iV9O1vw/Ba7WmuHgE5YYWPO1sY5JOD+ZqadP21RKC23MXJwcpzdjyHxbdXGu+Ib3
VChQXErNGpH3Ixwi/QLgfhWDLBNGOYwQD2bGa6G5ljhX/Vztu4zGm7H1qlcKSmeT
nnntX0SioqyPJlJyk2zh9Ctbu2lu4ZoCkXmFk+YcD8PbFFdLcJ16Cige7O2eW3Ug
```

```
SOo5xwR1qTCSIFVyTkZPb6VYmiGBItvH5pwd23/PaoLpdRCk20aNlccZx+FTa5By
Vm3m+NdTlQqRH8i7h3CoP6mtxIpW+63QFchOc59azvCGk6vDd31xq1o0TXLs+Q6k
nLE8YPTpW/LY+ZIAjty+WWRMhvbr796SiXOWuhQfdG3Tvgiq96isu5jwOnvVy+Ty
5WHABPpiqeoJIbQSW+0yAcA9DXkrSVj6dSTppjoDJDG3lPgN2x1rqPAWtBNat0lj
2kMFz+NcJa6lfQRbLjTg4AyXjbj8q2/D2raY77buzuoc87gvce9U4yaZtT521ZH1
VZ6kuoM0yuY8DaRgAPwB9aq+I7SHUbNY7lCjA5RvQ1y3gfxBBcW8aWun3dzIU/u8
nHfjpVvxU/iq8nsUtVgtYHkzNGRucLnjJ9T6Yrz5RktzneGlSraaG3sNjp7eY+UT
5i3qAMmvmm9DT3Mt0/zF2aQ8c8nP517r8VdbTS/C5iG4zXWLZMDONwO4n2Cg/iRX
iYnAGHVc8dRXpZTC0JTfU8nMKjfLF+pmRl24dflHQbShH4Ecj3qG6KAkCPcAeD7V
bmld+cdDke1VXKlM8j6mvWv0PMSMicgA/JtHUUValjB5bbn9DRSLO9EttG7FLU8E
bi3btk88Cpd2YwnmEBhlSB8v4U5THDGqZI/iDBe/4mnShPMDFg4HIGOf50iCBEXb
5cgCBm4IJz7fSoLi3REDCSWMg4G0b8+uc81aYkjeQCR0AOSKjkLOxj8p1LDnAGMe
/NMDB1VEM0iJkKcEZ6jIBrNt3AfY556Vr6opF2R1yo7/AFFY1zGQ4deGHb1rxqml
Rn1FDWjF+RLKi4O0YzWh4bdVu44nLKrNz6VnWs8TgK4APcV0nh6KAyKwwFB6GhSa
R0U6sotWZ634Eu4LdV8tnB6fert55I9hmcAALnJ7VxHgkWpRWbZjv7GuwDLezpGC
GhjIL46Mewrza7fNuc+OfPV5n8zyv44s0cOmQyMUefzJCMkMB8oA/wA+teZiSKNk
VwX7MzHB/lzXr/xnsxc3tnOxAxGyjPrkGvLJtPaNhueM85btn3r38Bb2EbHhYuXN
Vbfl+RRneFCrKr7G5BAOahuTGuQ20nHPGKWa2edj5LYIPy8EY9etDRDgSKxAPbv7
c12HKZN55ZPyZyTwaK0XiiXA8sk5OA3OKKCjszCky5zjHcnIWmGNYidspZz82QDz
/T2oAYoBnaCOCD1qWIbDtySMdCKRJCoeRVPmKMnBOeR7YpJbRod9xNLtjA+YsBwO
OKke8trVmOWZgeEABJ/w/GsjVr25v2Hm7UiHKxr6+p9TWNWvGmvM6sPhJ1n2Rn3M
4nneQlsZwufTtUEibsY5IqREJLA96daYLFT2/SvKvzO7PoklTiooroZ9xarIysh2O
OMiuz8A+Hb/V7aVI544xjG4oSRWDPasrjg4PSvQPhndSadayx4X94cjNZ1XJR0HT
tJu252PhDwdJpsZF3rEk65+4kW39ST/Ku3tYI4ogiLsUelYOmX6zzLGASc9K6VgF
jANcDu27nnYuU7pSZyXxF0T+19HdIkzPGfMi9yOo/EZrxSe3VH2mNsnPysTkH0Pp
X0rInmAEDODXIeL/AAVYaoWuIwLe4I5dRwT7ivVwGJVJcktjiq0/apW3R4edpYja
uQeqnOaoyNGjGOV41AOG+YcfXNdvrXhHUNOyZbfzFBJEsYyvT8xXN3UUMKEyvGAu
C7dgOmfwr2IzjJXRxSi4uzOfusvGxgiBLcLIRnvzwKKsbbe5ceT8uceZEc5Iz1A9
fp+NFUK5/9mIXgQTEQIAHgUCQA3BlgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAK
CRCBFenYzl9VTUyfAKCPzZcnNkDyHypU+wZkicPKQuWVtACfSCxA4/IVY+oWI9l2
x6uSkR7p4GiIRgQQEQIABgUCQA3JIAAKCRBomIisyPJS+wPrAJ40SdQR/ruPWkBT
Q+kqpz7fTvW+LACgzYiB60Djrdg1JfZy6DAoresN2U20GEFsZXggRHVwcmUgPElD
UTo1NDMxODU2PohYBBARAgAYAh4BBQI/7VDUBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAAoJEIEV
6djOX1VNKTYAoLQEAZmjiD/bwfaXfgp/9MGDYLwCAJ47WxftOqTrwo+DmLMs5eeH
cB2R9YhKBBARAgAKBQI9nynbAwUBeAAKCRBomIisyPJS+wsqAKDnsTnj9g3poCL3
rXQAa3z+cLSINACeKHPJHJFeAMlTth+exCsjzHvWwqqIRgQQEQIABgUCPaAEEgAK
CRDM3dmywuiTlMgyAKD2OL8xT2F1Tca/IdDITcMmmTMtAQCgpYddO1+uk6KD5yZ1
T1r9CgczFLiIRgQQEQIABgUCPaEzHAAKCRARLnBkKQVquU3wAKCf2VNbbdf0NjZh
MWj/2MUJuj8OmgCg4Yc3NusQXoYQpPqNE9Lq3JWnkA2IRgQQEQIABgUCPaGCJAAK
CRCrkzhFOoUIdniNAKC2Vu0JZAhoYcFJgg5f88ug/uJM6gCg/NBi2E3lD3AEwTmY
YMEHM0Eo89mIRgQQEQIABgUCPaKUeQAKCRDh6e74fbtvQSmoAJ9HCY8UdGJidzNF
KwZfe4hPNSsyxQCghW9jw9YmOJkL0khM9T/ObBHRsYmIRgQQEQIABgUCPaMf8gAK
CRCT82lDB9u/z+FgAKCJhJtQJL/IWuEHrwaMOzCciaNAwwCgo7JG3LwdKXuMDd9U
IIiLdDpo4tGIRgQQEQIABgUCPaMG5AAKCRA0BDtoCX0/VQwDAKCGdknfi8LOrA9d
/DZ1bL+ziinH7wCfbzssDMBl3lk2XOyYxHu9OwOUG96IRgQTEQIABgUCPamSQwAK
CRCg69IuxaVxo3QzAJ0aPnSw+fmsrjeUvbxxm/hYiKRpdACeJ31wyzywkuGDmkZR
jUtu9FjGgvmIRgQQEQIABgUCPamh+wAKCRBid4/0XvxVgsnqAKDbDwEL/0LIAeFN
ksQlJMKJvmL5fQCg49d63dzlf6CGBzOEyxi+oDbd8ESIRgQTEQIABgUCPalftwAK
CRDKk6NkAcCgetZaAJ4kzLKNGJNUec0+xpIpT6tTfxC8zACguXnsLsNZ0+jBMKOY
Ieqza+3AyNKIRgQTEQIABgUCPanuLQAKCRBXqgy8iXHukSxgAJ9Ro+qXA8/+x+TH
1u12UFr6Lk/CuwCfZPgS7RqYzbX8zUpR2b4+c6mf2tqIRgQTEQIABgUCPa26GAAK
CRBtIQ42qnKHy9TFAJ49cIxTs+m0pA3VrYFjsu3hOMnpFACeMp+Evlkit9ddvrP+
m0uNV+qqDG2IRgQTEQIABgUCPbJ7ygAKCRBfli7LrmESF03KAKC4gi8VUcmT79ls
xDQTrsZ/8TTGugCfVQeNotyTsLhPlKZw7rMzhfij6ReIRgQTEQIABgUCPe4PcQAK
CRC3gJYKEvlMRsN0AJ4+BCQsl1w7ecPJdBpBXhz2zJqttgCg07UpF+Mjxz2kIHHA
hRBgVh7AhPWIRgQQEQIABgUCPfCF0QAKCRD4MU/sLLlElRVWAKC0iCa3eREcovyT
TLKO9/t3g303uQCfW07f8XhJ30HsrgBXRGMBMFufHNmIRgQQEQIABgUCPeDE1gAK
CRDyQgCBgr3vdEyhAKCsTxGYujlcC5MFwwIvAdF0gkCODgCeOyejN13b8lDwqTIG
GWgcMNYhZCWIRgQTEQIABgUCPeHP0wAKCRA0pYpdjc2B+P2OAKDELljFrGV85WHW
4kBU0kQAZEDxEQCfW7QgKSWcXMSXa0RidcsdBn+TJp+IWAQQEQIAGAUCP+1Q2QYL
CQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQAKCRCBFenYzl9VTQjzAJ0cpYi+A6e+c/5XYiysLv+o
/n7BjwCfWxYKnGdMKGUD8GBNUSLxFCbIGYqIRgQQEQIABgUCPeKk5gAKCRBYtWpA
3MV1lkbEAJ9KMWQ3p5+ceSJsruNGRDsOntnTigCfRMzcsyzxzT3ncqeX+SwKmbMQ
vGKIRgQTEQIABgUCP8jfDQAKCRB6hTJqN5GI3qofAJ9mHIJvRB7rf2urP4RaT4PP
+4vg2wCgk6/GZEGaRngOXhdeanvVcMxGltiIRgQTEQIABgUCP8osNgAKCRBujFd7
G7FxaBs3AKCEHQxpUBGAed8pEdhvBNGsJgUfwgCfacd+t+J24XMrzLEHF+CWDSj8
```

```
scyIRgQQEQIABgUCP8palQAKCRC+jL8eYgxA7ZGFAJ9yThe7M04jK19RJApmUIC6
oQ0gfQCgpDhCiTf+C2EBzS0bwRBrspZ/00qIRgQQEQIABgUCP8qHBwAKCRCRaxpu
McNnH6a3AKCoUBJDcp332uW9cd6gMSJr7rIbEACfboFIMeilqey8vI3rktNso2xh
81KIVgQQEQIAFgIeAQQLBwMCAxUCAwMWAgEFAjppb9IACgkQgRXp2M5fVU3GFACe
Pwx0Beh0P95n7+QfmVOzlGsxKcoAoKS2JixAHziI6WR49MbyhZ13zconiEYEEBEC
AAYFAjppb88ACgkQgRXp2M5fVU1A9QCg2BJLqwfN8oCw3QNVITUQ3QgTKNMAn0Vr
mwp7qqRYqdrKlQ9UxXv1jscQuQINBDd2Z64QCAD2Qle3CH8IF3KiutapQvMF6PlT
ETlPtvFuuUs4INoBp1ajFOmPQFXz0AfGy0OplK33TGSGSfgMg71l6RfUodNQ+PVZ
X9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7HAarTW56N
oKVyOtQa8L9GAFgr5fSI/VhOSdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfIizHHxbLY7288kj
wEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBgRjXyEpwpy1obE
AxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsCRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1XpMgs7AAIC
B/4iOQRTLPaimmNLii/gU4Zh8u4iATtDnkMY9ldInQ0QT4qrK9/bRe/jnpHTlrTm
aKd48B+wDBoUjU19EbFl0FN1e2Zum2oOBKfEwr8Up6tmBY9vsxCsqY65fP432P3s
ILrLh/k81wqVXhuEvUxpkbZMtEePLLCl39G6RXD2M8qe5LsIgjFH+a8uCRwdUWgF
Dv/R4HpwKNk5U6u5Jmh3XWh/OoHPshWV1AfbUFCVSwuuu2r7g2VzVhBbWqdlTfLs
Cvf8JBbmWwBQOj09F1IQN9hZzXxa5+K5DdaSuFXURglTpRnONTwbkPwM37526h/t
VAf3gSKBEtg1jPveLVdKxoGKiEYEGBECAAYFAjd2Z64ACgkQgRXp2M5fVU3vzQCc
CC/qqMn8MWKJ0CbiXiTSu7dpojYAnjslrpODNzSntRQ5rK0SawJXsWWk
=CMdE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.110. ###### ##### <nemysis@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/4C93E3D2 2013-05-01
      Key fingerprint = 6FEB 14C6 26D4 7E3A 57DE  487F B6B9 B8F6 4C93 E3D2
uid                  nemysis <nemysis@FreeBSD.org>
sub   4096R/9CF8C13B 2013-05-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFGBgbUBEAC8IkfwHDNpYUs9tU4qzwsGZQ7h9Wow0SCFHGKFIFTztKMvMUed
I2I4rLaGCYI4FmYJ7wty0D3md6xXjjOnAsC1GuP8fFsxowkklsKZ6PpfAvM5lFt9
WA600Ep11+bsohmscMeT8t6SDqD/nElYP75HySa1jA2zJa+FtfW/psxBNWzGryiE
iBjWvwM8/g/aFsv/aqkjDGNjaZzUUJxXtFM4uSgud3l5aur4LlcQt5jnMQgh5SbM
aILF3ORoRUhpeZTXblOe/cqpmNHe6MLzdkzsjyFeeag7y8I/SNMS8pZcPl9k9d40
Bt3kc+dpwP+Yu6U4k4JSrkB2UdOkglcnKuEPiJ3mEXJs8Vgj992F2kzQcfck4a7T
QWupu5mw4voOFTXWXKobq7jrU37aBX6kzi6CHk0QEXooGWw8XmRldZTT0brGj3qm
kC3uWNsoLvCJjTt4FPJo3tbME5u6n2AYC0BK/YyrqHxP/wm4Kvq5urDT7eVw5qwE
uOno3861+fvI8XQ9d6165cbMD9mOWPl+K5yHvMqFqnwgUh/zneV49QugabQBnxzT
MQlEurBCvXxWdHFQdQIyVMaN2ocuEAYdsHdyUl8CfjP8j4js6Ik5qTq+LHvQ07pE
N5Q8XcpB06d1n9/8DV4DoAFvWszMskw17fhWSq6udetq5a03NasgEf2xOQARAQAB
tB1uZW15c2lzIDxuZW15c2lzQEZyZWVCU0Qub3JnPokCOAQTAQIAIgUCUYGBtQIb
AwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQtrm49kyT49LuiA//U6wlMoLu
0++iHMkXb+kfVqOCX/uizIzcQ0H6gfHUvF0ZAg0Df2l7+U+G6rREY32RmeEq4TK6
QLPpjhaT2061WRB2X9g4uq3To4TUb9Ns/Cyg82Bd61BmeBD+3Natc1tr5kHvAMUf
dcmm6I0D52HReYAjsXu16bUY8SLoyD9XUwyeA/mCfFwT0hH9y6umkHkZa5hidf7o
XtWEkbrYH0JOk2Xb835NTS50qZ2OylTLioCG1F0peVclUZkljJ/ATamamtQK4y8c
TTDR8SGojtRmJzqVtBju/Nb2sy47/mAlyMEaF/Sc8fvr68aT43M+xOjGXefawImo
aFa6hfQ56r/MkvvchZ1Og49Mh9vVJOuJ1BZCcRWLmIBVyScASlpjLscmUjyNQY8L
l7dd+hOrCgQKqRwoxZ9DyLk3wY2e/pDLULGBn+9m9CU5x9fHKKlYkY8cFIem6e6D
SX/rZiA3QoVSpX/eRglgaG6mZRgz4SKYCoBxGhFkjzUXWWVw3inZipPIvPAuy5l1
J1utSbkwBMaITbz7xSGkNwAFIssOUdjOz9aVoGhmp/a5g4QuOuXKN7xWr1duxshg
DlJqbttXwribG5azUBjbrRB+EQKrGPCWO+JehHrllL5qjT8Ic5/HVYmaT24QPIlh
9lLh+QQ52IrhdLbcIPxIBMZQnuP2gZka7vW5Ag0EUYGBtQEQAM6HdLzl7V9EiqkV
GxhOksvyXN157p2Qu8xP3/wO/9ZnbSkBL7p7V7hkR2zR5OcUqIm/DpoKTUcYbQMR
IKcKUGF4ASCvm+WcWwZQQ56jRZ8ci96NoMWfiJZrvZqqIWf/K1/1nCv6R7oaTzG3
mkjpwJYzzMq5cyxzSOLoQQKBvhPFLZYTTN75nKhplTAHI2pm8a4vt2lLbcPl07Fs
pEE1FS8euMi3K/jUCO0eizIbYy+I2FUH8yn4wilpfYnQd0qb4n44qopCTk+9LkSX
678JG8AslPwrvyBXk7mMzIvSeYeumCc0A/CVVhPdCqdjkfosqhLqDdQL+TSu+YQC
fAANOpx5o+XVMm8/5aYi7/gBY8R2Xb35S5HH82I3TIOSbmsYN48zgfafplSvXxAs
Ydxh4PleKtsTZNohDEIZhQRzkOefoF9nQkAnMXg8NKfHQNKVRWZjz7cQu2SzFuFO
fDHtjNXlOMEJPJTPlW0zPWPhCYS/2pialp9l7dQ5M41R+9NtaZR2LWDVOBjDfX3z
iNqK2BI8Uj150AMuWgDtxT5E5q5vnmpzyol53NXe5GBT2p3tIYQ7fLx/JRF1O0Vo
```

```
xrrWQTb/RQX8LZpo1rYx9fBUpg43iHRTI5CIsTDH95kyv6oLyL5uGvicKJ7Q/7Vm
B+xMx8Aeeg7b1k1X4V+O9uxJkd/BABEBAAGJAh8EGAECAAkFAlGBgbUCGwwACgkQ
trm49kyT49KSCxAAmNI1ixE1vb40kACAI7kcX+7wtDFG0arUm7dGYjjZwm+uxTPy
bQywHhpF38dDn/SyRwLFmB/6l90UzAYWl3AA0191KKrEVqUku0jgSSikGuufMQwY
pgjtov8oX57N5E1BegcqDRYhmB3SEFmkhdry7xeot1KXGEAjFmVpVxgDV35TeODK
TSQnHJnJd+LWwd55nk7S4RYqe748ag/AJLyxmH8HWnYGyhHMNKRVeCwGznJk1c+J
qCU9nx2A8JCs4Sab2n8KDAvWzs91qmdtjQwJ2ac8lVe6AnFym8FJY3fvGewyIf4A
u/G3C9gjC9T/uE+/W5X/DunrwEPFcZuTCZN54SOKC5aPkenPNgiSFj244gCwHa2g
uyPcP5uFqqZFlt9J0RMb99NxNUhiV14IMGzayKaQR8OPAHQFbaoaEmgZE78Vqcgc
QB4w0SaJRV/0PGDyO/5dQrwTsh4nj/ngHCeokgdUIGPw39R1KTbmq7gmyaMM1PKj
Q1mIO1Ql8i2MC0tDRm8wmxHrNB21xVGt8hoj1YjIE2ssGehyh60IFm2ZxxhJLVve
ZY13bs6GDtv9CjDh5FNb+KHvvOR8MA1XAb5y51Nx9ekswN2UKXU6SlFkSYVcc/RE
KsZ07gd7vllSvuphO0AmPgHjCdHT+AvDoIoUd8CsSXcAWcVlA8Lrj6G+IDg=
=amfC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.111. ##### ####### <peadar@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/D80B4B3F 2004-03-01 Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 7A8A 9756 903E BEF2 4D9E  3C94 EE52 52F7 D80B 4B3F
uid                  Peter Edwards <pmedwards@eircom.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEBDlWwRBACjdnvu/rCOVEjpYmlmQmmmYZ0hbUdustNozm8dtKpg2w+zED3z
9kHcoXEY2i1jxmJrHd4PPcvMutJB5AuYU4NiBmdMgBgfZvW7yaD+tHfvgozNyEKa
3Gcddamy/ENCFKoSTEuCDxH77zf6DXh/B/Ekjav0sZnGHPqFhUdKzwh21wCg57uM
Z3aL0+sIhiNYEJK93yjXt0sD/2F6+T7dj7wjdCPsb3mh5YSTjGeSXjnXHfeFQmmA
/dPyOkWOAuTo2uR3AeVRrJ6rslKLqyl773HX+eM5b52gIsFZ+CzSEiHSrHEqOR/o
3jzzGWhZb3Q/dbeWsPrtw32XUOdiijH5h2PyfKQ6reu+lpH8oKTbvOoycguHnsiN
8zt/BACCRoxdjw3f5L4RMfbdxN8/9GLcDzjv27s4Jn17snXuOyNzWxky+hNW5InM
wG92m9/a4XtZX6viK4sY8kfFLvAx95vaRiPJOPdUIx6Hk34HHsXdQ6XbUaadlBuG
Mxr+aT2o01qzxi+dS8+SWXjCBwT5mRVdOZq7RFYd73I+FrzltLQkUGV0ZXIgRWR3
YXJkcyA8cG1lZHdhcmRzQGVpcmNvbS5uZXQ+iF4EExECAB4FAkBEXVYCGwMGCwkI
BwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ7lJS99gLSz9lewCgtKJX8EySD4x42LoZ8imS
gYzQ2AMAnjAlfeFF6q4Lqiv6ikUW7uSGu2WitCJQZXRlciBFZHdhcmRzIDxwZWFk
YXJARnJlZUJTRC5vcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AF
AkBEXiQCGQEACgkQ7lJS99gLSz/1ugCgwj+RyWcUk2WtWZlox7rmTG9ymDsAoJ+r
ckrEYUJfPdH0GKonpipJQwL6
=73v6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.112. ###### ####### <deischen@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/7D15560B 2012-11-17
     Key fingerprint = 0039 2133 69CA 14D3 236A  E331 361A 68B2 7D15 560B
uid                  Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>
sub   4096R/A51F81F7 2012-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCntAUBEACwjEAEbH8GDWGH+6ciSSocVDFFdMvlLWaoHOEjqsVMmotgP6dz
M7oxf221fPVcck+fB/pngSFglsCtyZP1Lp4/3r0ynaOZJSEhSBpoHeIJas2ZA70W
3zMfUZICFqkZkg51XTS5Iv031QHIlZIRx45FOjobVQ5F6romkxpdfyh/7/LDNru3
xy7JVU9TBM48cFWwHmCOBYajDB3NOshSBhXEwiQH3y6Eo17RSaS4TJnwWIWFn1E5
Z6fVArPc1wqhRzgiy+vFD6WWfLBS4+AQPqn1y2/7fgo4L4Ai+4hWIcYXtMWpvtMF
WpYXF7p0UFUBB7oq22933713RNPQJ+bUQMV0drmuSuy5frJMQrOUgV96l7i5oHMi
fkaUVq2PDNZa/rFbMx6CN8cmce8TXEnz8FajRA9NbtHPYfmPUS6LX2F7VjT9KL2r
wlF07fLtLbxCnq2aG3O6V2hrkJdWZ+6970s09LsdpTS03gfpSHvEUpoBeQY3jszU
fgo0qpzpYGWOVdkTtyvzomhNNOjNMEE9X+718v9vtWn5aK7/0c2edyb4G5uBCcea
Qpp1m6QWB7NSfTQ1oSTAaTQOViZrnfBSVluJNwqx51MS30bxxuhkEwQg8yiF106J
zFiBNNnMGXPjoT6pnfcOzlB64d3WyF/4Vzrlo7mF6NSYmjiJ4GoU3xDW+QARAQAB
```

```
tCVEYW5pZWwgRWlzY2hlbiA8ZGVpc2NoZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAi
BQJQp7QFAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRA2GmiyfRVWCxkk
D/9owvhg0m87gtGjQdup5CscStSZdOF+UGSFBzhWF3NySppSDea/KiDk6oLJ55H0
wssYsKg3tUEilrJCp2JxT5AbP6N08xv7CY3iTpiRV7ltcRwNNKfGUAjf53OYX8md
SBc4+kjWpqMpkTMDOKeo/B0cepaLkNhbSbUtNfvv/ws+2chXuLNjpFKeSUsuIB3M
n0exku1/b5phJEorqfYNrSNro9OljabCF8e2GxdHAhvz8+pU+PI9HvXqgRYPe8F2
DJj+3tOaCGDbmccw1V3pBIrx25GbsThzxPQAbZRSSwqXBwSN1WII2/nIky1n9Xyl
e0d7+iHiMSc3L6LcSPc5xmocRadzOj3PVVN+Wyjx9fvJtb0bZ4a2QH3jyKyrouKn
7+zwm81saf9PnUvgdN38xiuY6r4a8GoqecVPpMiGmvo8MtkiFvZURvJYGD/wj/eu
anzAPoFyIAiPfIzXJWBCCLKmy1IiRa+OuABsVFMqdS7MUTQSvAG+O87at4wuPjJT
nikZtRg+f79LitvwvMjUIDAnERv87A2Y9BQTCu+yVeL5ezT9xKeuKSJ13qs+/kKf
feRW7WoSIltPGVWLVSrHErk9Oi4632pBzSWQIYSR3BQeXrnalG4fkXxoA8AyHlRO
LlUlTpW6JYkmY8XbD8FPjmvWZb8mRQpmRJ2HTNb27FL81bkCDQRQp7QFARAA1npZ
ouUZy+eMJtJcFZvKVxG17m76N4rAOrzLC998bjVJXrWz78k75u+pCU0n298AR8SA
7m980S+1upBxTwYUw9GIIwhQ6EzPtdFAePvWni0IT1AV4SPy97PSFfWSlB+8Df9P
YKOU+wG7K/MJqiHxuGCC+tXQrTRjL++VgGxDWyotEEH/5F0ARfYxFIXe6Pzo0su4
TK22jPf37GX/mJmdh+i4pN57pOkCVqFIfxbcAHtVU7zTtrU3f8+mVIJ6KfNeUgoD
Xc48Icm5ZemZyHqOkLev6p49a6wRmrKx9CuQTLIDXKAc1fx7NuzvJ/5OMP/b6IUt
sxtW9/fI97ueS4X3cMvx678fi3Ukq8NvtXbX0uePOddaS8Bg2EQjtTkKXjMEkNsm
9oxmzLEyIUOQ0XDHE/7JpzJb1qSgEYNKV7yiHev0KX1xWUXfljQ0hV+4ROJ9cm3V
LvHQvUxrqBr1gRqzVk/WK3U8WrkbKKSbLrGtL/l2+Db68wvL5DIP4a/P578dX3qv
HMh2cDEoNwrZpgN88AtvEgZpmJMco8SY06UrGuaAUI/PbgCJt3go4BklD2BzBFxS
y2LNZKQciezphlO4GlD1BG7y4qkPn7SiNSTbB0/8jP7siJquXfzRwS6M+btAIZHC
HJ8Flx3jUdkXWh5N26GDxRcQqTavgR1LKp5lSq8AEQEAAYkCHwQYAQIACQUCUKe0
BQIbDAAKCRA2GmiyfRVWCyWmD/4z2vs/MOjXsHp7vBo2MASTPiPuIKZYM7rq4cDV
f06FUT+kekugLO8Dhz/3YsiPNctArcuL6UKDpvM5IBE8SnWzOWX1iVpcRuTLdkOS
8ZrXHXTYNDCjXRqh15U3X13mjNON3yyHlqNb9GGe6GwieyeIMjN1Q+aZN4RKsl36
V1Qg/X1/n+7KlH3yaeC5mz0BqK08L7ROECPTLZrnWBmchHZaC5m6xywAnZDSqg9t
VXqRiG9D17Ksp0RrG6Cg5zewIh/HmZ/m6RGzW8EaaXWHfftZJPKGFIMvOK9tsQpp
X7Dcu/DxmdNwdTC9hyOMbszrF/mQ+rvOJM30+FFY5BqDK2/fw6NxCqoMqbxdqwEP
OcB6DavnJ2IBFKFxfweuq6ywOfFaHkCDYq/SFKVsf4JcWAT6VxrEfVZVhxh7YQgE
3zJGU1uOvLCxuq624+rbcV3EQyh78hyUuVzyD4eUBoNT2bfQM3YXTTsaKWqEDUUp
LoI/GcYTXMwAYqoVyWtoLGjmEFlPsgNchCLpDtWaAxTiTTZGsN5DwOK6rR++77t/
0pSQjB82AMC/OyZFTQ7OhnNSuHYTc8OYG8dz40Zr+QzXN3z69+gfp5OHXvevQuPU
0op41UoAM1NqcVu1jWqqrv+jq1CDdPmZ4HqT2SIhDQWrdIGIqs1wC/v97Mr3irL1
bwlGxw==
=J3ZL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.113. ##### ######## <josef@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/A79DB53C 2004-01-04 Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58EB F5B7 2AB9 37FE 33C8  716B 59C5 22D9 A79D B53C
uid                  Josef El-Rayes <josef@daemon.li>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQELBD/4Zd0BCADEH+EDDjEX2ztufB5dele5Bt4XBg3cYncvlTsVEDLR89xtwmFs
3no9Hs0ImTQwplsDgbixBL3DXWi46dwVK0MGYIUycJxLfsgFdlWngcXYkpWF3O8g
v4YhytcVi9uSBy8oNB7huiY8IXh4XPgiOKztgCVJZbIgi8ahoif04eHTT9YGOL5x
Qu+n7D74zAcgzK0XO+O+WXB8EoO/saJxzcCIeEGzfCjq4VyL6JB+1c9CgWlrpI7K
LOpFqrN2qHygIMxCicp/163AdxD9I1hUtlF/sZYY9BpkbweLLqxKf4qtDYAMZLuS
xFGfIG8f0imfFeTXt85FgYGxqLMlmdjFefIpAAYptCBKb3NlZiBFbC1SYXllcyA8
am9zZWZAZGFlbW9uLmxpPokBOgQTAQIAJAUCP/hl3QIbAwUJAeEzgAYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBZxSLZp521PM0PB/91jWBC7yI2obxE+VGsItduiPhC
0x+Z33suGP8f7ewGBlztKC8y5N9jCGCfG9auwkJ9Xo27zCpMIkba4CfbRqyLxWoh
ZluHQg5uge7AGefmsdfDsfZq5mPNtUkB8uVn3tXGwVVsxknw8PGtw25wbDCOXTCi
t6L70v1gJfK8UxFhu0VCdOxbRAuQoIkE+bSO6g8bJrt6JFzhVpuHdgxwJbziWYSp
nEJUN4Eou4UfCteVQrkh2O7ArHMmAEb89s5xbfNrQ4NdVBXHfsrzEDhWOqgiQ/4m
o2DAs8iy2aCbWRaKG6G57g+uwhbqEN3gkeDfjhcpBMLqQy8drqx+erNGVYnKtCJK
b3NlZiBFbC1SYXllcyA8am9zZWZARnJlZUJTRC5vcmc+iQE6BBMBAgAkBQJABsPr
AhsDBQkB4TOABgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEFnFItmnnbU8miAIALbu
Y15l3+9kNlv4Arv26aYrRcIYEUcCLIGZnD93NPnyEza4WwsUbCvYgNpKb/wojAA3
xUdzHtRUfDp++eQU72S7DcRkkTt5vrnwKnH9kMsr2/hCIaO3ESiOVoPeJy91fHEF
```

```
I9K1qP5noJQjfjr1w4ib86spyVb5LH3QPEnyvDX/UTBYiYu8UUYonitLZ3iHk1Ku
x9SQoPszvkxdM1+d25pbG1uSV8JQRym6TsPQp3RwpbCy5hnwMbDLaWl6fbRwtAxZ
i6A0cppdbgi+DDrOFoFKuU25YKKOKl76Vy+cpjYPBPRH3mOTYd/i2xliEP56dTJU
4QqDJPpnJdmvXiCFt5k=
=UfKm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.114. #### ###### <lme@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/E54CB37D3A089D6D 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
      Key fingerprint = 8F40 017E 4DF5 3125 7AFE  5149 E54C B37D 3A08 9D6D
uid                  Lars Martin Engels <lars@bsd-geek.de>
uid                  Lars Martin Engels <lars.engels@0x20.net>
uid                  Lars Martin Engels <lars@0x20.net>
uid                  Lars Martin Engels <lme@FreeBSD.org>
sub   2048R/5AB391DB0BA67DBB 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
      Key fingerprint = C31C 8DAA 4A95 2507 F065  C42D 5AB3 91DB 0BA6 7DBB
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMdzr4BCADNG2TjsEqgTkYZWop1IcD5q1YoeJaZxJ5uR/+fib1B4DiUIR3o
TodVFfLYUMKoYFXoIZliPs70EN96hUkdxWg+klbsYv4B9//ZhQj/MHeGOvuNZp2+
E1BHASpIIn5K/jrz8SYwCgzhc7ppEtEQyq0SRZd6Ex2w6zrvO5h3vZNE8A6ktLnN
TTRYgKTLdeFCVTM9S5xwTu/ZOGANs9YGJR3bk3vUNF1+YlzOtTfxHu+k8G+KRYJI
lqVdWkxoqMfa4emRPFous8TJ/hUqHcY9E+YcLAupt9qefXL9yhCb9nZpNx9uVMv/
ksKtTVROtcZd9u4o3xUroEfRRPsYK89U51nbABEBAAG0KUxhcnMgTWFydGluIEVu
Z2VscyA8bGFycy5lbmdlbHNAMHgyMC5uZXQ+iQE9BBMBCgAnBQJTHc6+AhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEOVMs306CJ1ti20H/RdQFvS5
PjuJuXH+4qYxGU2efWScLEkZ8EYeII72Yp58LGfStMEkfUxB2DaoJ/JhHEmF58du
DqDyTeoBF5Aivsyy2nAhYHMcz59zbVt3j1WmWcVKP9YFC6YPglPgDNX3NXs/OZfq
Bo7b75v75zvgTPuKzHsCuzaywp/KKPZdjMhTO/NX0ugQz1XXmU+fJVUdimKXjZ3i
pdEAhhRmRSNtM6bNqkVgNVjKpwJ0KQ7MH78QsiTCsbOCRgRQeQ46HxXbms8Et3xm
ujPhJhFsi5p6/2WwVx7X7LKMAjSwxFTM34lcEhb32w6QoIf+D/3JFn9iNvqBI7/F
q1HeudpUPsOfV7+0IkxhcnMgTWFydGluIEVuZ2VscyA8bGFyc0AweDIwLm5ldD6J
AT0EEwEKACcFAlMd0YsCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQ5UyzfToInW31NAf+N5nFIquKS7pKQ5x/ZnpIcEVPZ9WhtG14g8T+a1KuZ1XY
DLJN4NaFcTYpH6YB0aR7BvWhSnXqa07i/RSeTVplBAxXSl3/eZjOmqKG7xz9m/gK
H0Qaf10Nohdnon4NTd19O8hTI2r81kI8d05fdpRo7KmJsgmyasnx1J80CJEczcMh
qK9wm9RaR3L7ilEW/X0dH809iMcqxpSSE8YT1cIcfhP5IUw0LSiZUspghBkaE4B/
r3x2X/FBec+Rr+IH8UKX1f9waxuvLUl07nqcgDu0Wdeurr3DGoe+CluPKaxNik6k
IWuUtOzNVgIxiOEWD7nIpAovmI7QTcpz0ZLdH7G0urQkTGFycyBNYXJ0aW4gRW5n
ZWxzIDxsbWVARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTHdGkAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEOVMs306CJ1tzwoIAIWC/XDMFkp82IrS
2TJYsOORMbMVtdyka7q2kBiOjZjoOgdoOn1GtBmykkZtSNlINHHfnTDH1SlgcWNY
jn9NoFfnRZQBqIcfAI8WN6qRzofotoxaxL3azXc9q9M10e2CeYjE77lezHJql/I/
cju0lhO14h08w7QSCiygNUL6OFB86vCT0uVUi5SZcGZnA1ys0N8QC+BYhpCzzB55
RXUr2nIjH+AtdHGa1uGt6GBDGMjhe1XG2N5kIFcDw68smrpzMh5KU3iC0JeS6rar
5yhORyATeLpq/MxZ5ANOl5f6A6hQt0hEb9ysx7nlDzgKD8YloGO6zdUulm/xmEsZ
0FiyVfO0JUxhcnMgTWFydGluIEVuZ2VscyA8bGFyc0Bic2QtZ2Vlay5kZT6JAT0E
EwEKACcFAlMd0dcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
5UyzfToInW1B0wgAn5TXjXy4i+0/KF9IP0pNRmMTp9uMYntyEB38fBFktS2hO4ce
stP272larBXjdD8kdWBpuJ4kOCbeEcrkh786jskXNJ4D2vg+W9+LN7f89kV8HvRe
eVkxtJj9pBBcBbkR169TCZZ17IDm4+ZP56iKHDyS4HoqlqPJvzOaGmrqP0xvxQLf
UWFjWDriK4TiFRUAhqIz4Mx/ljb6yg7CE734F/BBP7ERF2Weh/v40eNv0ySwkNSO
0ulaYVLcXMi8Ae21Kqxyg6KPGU8dLlHtW39aYOvuD9BjhDg3fJy6XSZENEymDyxk
QkWTx+/LUQ+WQ/sHQzxwfJL8NTISx7VGHkqcbLkBDQRTHc6+AQgAzExrshhe23XR
y8Ujg6Xm2IJEQaHmtdMS64v35zJPgGlP4UlSJfLY8DeLCg0Hpbzt36buXSJobTiy
TaBM7OpsuGgyhTkLVvTkQOX5vNhpbDZXyw9kTCDMGXze6oGNo2kcUppIAyqagjFY
D2d6pa5Qm8SV73TBnOsCv8rSxQG+UlbJfHSjU7o3O+W24ikMq+govEu96jp9BDKF
6i3ZlBbbmNimPqeu0B8RbQW3G6BjEhvrCsHCf0To5Hu1WI3RRzyG8NGij+I43LA4
ZHkIcrzJs1Mp/Ivo9Q62Zn8exdJSZ3q5euF4mqQJAbQ+fRhlnE+F9EJfNFK7VCmz
5wJ2rrhrSQARAQABiQElBBgBCgAPBQJTHc6+AhsMBQkFo5qAAAoJEOVMs306CJ1t
oG4IAIHgsbSZgn5Gzoho6PGTKh059306ff5Lp+ZZGOwPIDfYY73Hq61RVXqhX9zo
```

```
yjAZz75YoBVHiZSj1A0TbEEOcGB0I6ArQuVr/JlVRY+RTZjQ3LJ7rXHRlZdQXf2v
AvLPFTv2LeBFE2xZ6UWaxmo7zxt9uP6plLJGQTK/i78uw2myXxtQ3z/QXYvofIrE
0QwNeTp3GJx4zJMMlJ6XO5iLxTg2kxUsTB1QHe1THAN8Lilyffo7Uaf+2c7H1QaT
XCzAaUr4xAqRuXNbu9v59wnJZxi5yr5qY0Jobx1fgudt5vlSB/lFNTMAn1lOddez
NYz8RCLXvsPssijXXZvrZm1p58o=
=YwTh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.115. ### ######### <ue@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/E74FA871 1994-07-19 Udo Erdelhoff <uer@de.uu.net>
    Key fingerprint = 8C B1 80 CA 2C 52 73 81  FB A7 B4 03 C5 32 C8 67
uid                  Udo Erdelhoff <ue@nathan.ruhr.de>
uid                  Udo Erdelhoff <ue@freebsd.org>
uid                  Udo Erdelhoff <uerdelho@eu.uu.net>
uid                  Udo Erdelhoff <uerdelho@uu.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAi4rWsAAAAEEAM1u8Y60omElX7Wtrh75P8K0L2Gp6omV6iDuwl9kXYhN94jF
DE1F4xpkRDWvQxsWbYeIk2F3VYGuN12BhbRNcNqoyniQt2XMmbdEmp6ltumH5WbG
jR5Xg0LkJ5AJmxvjJXXA9q+/eTfmyTfPjnCL70cTMWHdUl+EBUPoh1XnT6hxAAUR
tCFVZG8gRXJkZWxob2ZmIDx1ZUBuYXRoYW4ucnVoci5kZT6JAJUDBRA0K3Q0Q+iH
VedPqHEBAe9vBAC+el5mJpqPkC/+om/SSE7mxyuUqHAx1tNUymL8gTuV3mFB0goM
xkxhUOMMYe9z2zyi+RXrECfLT2OqqUA60EZpl6Mgymj8SVZSv4ZwXdU8cgynYNfX
T1pC57mN9mxL10vTTJEix7QsrVz0W479/IkBrhW9nTidQtORW1Si5T5IA7QeVWRv
IEVyZGVsaG9mZiA8dWVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQCVAwUTOwzFWUPoh1XnT6hxAQGl
eQP/bLMp1qSdkt2/BKchpx+lhOemCmT3LHQ1sNzelb7dBwnsvE3Z9lOycH2pm1ro
j6x3vmcDAqZ1yh2eFEVNK5abfhuI3QH+9QdgvMcSIQgF3VIMer7JXxNtFFX8JRKm
+YfLfDifcK+B2HRkpMt9ETY8b3/cYz+gbdKNe4nVde5KPT20IlVkbyBFcmRlbGhv
ZmYgPHVlcmRlbGhvQGV1LnV1Lm5ldD6JAJUDBRM7DMX9Q+iHVedPqHEBAYHUA/4l
j98KC7y8cjapO4Hi0r/eO7gUwDujvrBMYbWuhmNCO6xlPfwRNm76tnNiTFdqVLat
XSrQwEUys9Mq9xe2F2RuqSfYWjmHKX3/gNW3gRJbnBqO1QN6CDqo39a7LgllqFf4
yFj9V6i1c0WSBiOeWy75DHpsfXHupMxZWPPRWh0TnbQfVWRvIEVyZGVsaG9mZiA8
dWVyZGVsaG9AdXUubmV0PokAlQMFEzsMxhFD6IdV50+ocQEBzqsD/0nX9rV5cAcd
jFTayQvoAjb/nIN+TJVHumuC/Glp9fKHlfTjMnsUawma+iQESjUB8XgyeJ0WvR8M
vQGEMowYr1YTtFiYfFOvrzXZmhB6NfhFV3s34ZLDeBnncUqkas79Pi9G9AP2Y/Mc
c//i2owj58xTfocYNT5IxVVYjB72Py+3tB1VZG8gRXJkZWxob2ZmIDx1ZXJAZGUu
dXUubmV0PokAlQMFEzsMxiND6IdV50+ocQEBBJsD/1SVP70fNa3ShAn18+yEXOIL
TlFYCUmGaBIeAsd7r8tXFYbf5STAOEOiqBB9Y7V1tV4IriACru+9wo5wBQoCLBT1
RNj4NhwVvkGReTDsA+Zz/vUULrbklVKO724DktO0+WRbn/w99trttuUTGvTHRER3
BjuOfJ/QoLlnLAsDBMov
=TCJD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.116. ###### ####### <ru@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/996E145E 2004-06-02 Ruslan Ermilov (FreeBSD) <ru@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 274E D201 71ED 11F6 9CCB  0194 A917 E9CC 996E 145E
uid                  Ruslan Ermilov (FreeBSD Ukraine) <ru@FreeBSD.org.ua>
uid                  Ruslan Ermilov (IPNet) <ru@ip.net.ua>
sub  1024g/557E3390 2004-06-02 [expires: 2007-06-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEC9nOURBADtxz6jwoFt/gIogEFIebDz4S/7jef4ou9prQaWJKTmLYAe3dB0
b3iZaeUZAN2HnYrtNC9QUlF8ChMpVLsLp00+nL1A7wO8qfPdHXee5iQ30JgsozDG
vdoAB6zA5mCe4+maZ59R9CCNrc2aB7binqOxKfiu65h46DocCzLVrBC7BwCgnyWr
IQp7gzqOy6L4GVycyOwBArEEANgdO6O3CO2w6ovxe2cvlHV6NiqbEWeCRzCVrCiK
ApB69ltrOqUmPn0cHV5+8KPXu0AaBBkmwNjuw0W/etSFq2tachIqY1qMjVFxvk1v
```

```
qxu+1fq5mB0vTNALJ0nDpG3j4TkKejlqsXOgAYh8/8aYxVhxgxgD5Ni6C4UTBb/B
sw+HBAC4UJozMPg6gsSdhYYqY9KCCc+xntaOxFKj4ir+o2EZ9qJ6Yg/FDygDxULP
tfCG7MdzRyHAdpMBOXlp+2VB5HbvM+XCiLh+Qfj47HZgT2jR7GgWM8HCNLMydqUs
odh3/8NJT/Q0AaYBKDKvEQPrv9siRvNLYfM9fFQ570Nr58wExbQpUnVzbGFuIEVy
bWlsb3YgKEZyZWVCU0QpIDxydUBGcmVlQlNELm9yZz6IZwQTEQIAJwIbAwUJBaOa
gAYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQL2d5wIZAQAKCRCpF+nMmW4UXr+4AJ9i
Rv0F9CXB6P9s7VxgagGiRgnKJgCgm9ONcZkKiRJz4ThM8+lUVn7/dvSIRgQTEQIA
BgUCQYJBHwAKCRAiylhMenujwLSuAJ4vH3muPfL2j7g0i3tBxANH19HJnACfUqbj
KgRULoLdd5Xd3xv1TQMtYCKISwQTEQIADAUCQYS5HQWDBNx+SAAKCRCrL1pbFSVp
kLOhAKDo7/Q1gjtWnHNj4KkJc0JwrdjLoQCYny4YEuaH0XQZmli1JnYDiezQf4hM
BBMRAgAMBQJBhMTSBYME3HKTAAoJEID3vqaVM+drOnUAn0+1xLBukkS1LUENeWwI
FkO5+xqCAJ9ML9gITzyOy5XbQzOG0MyH/YkfH4hMBBMRAgAMBQJBhMW+BYME3HGn
AAoJEKBP+xt9yunTpSkAn3YtJf9DIdaO4YtRtnPNlYZt4CgHAJ9vnB4AM1SAahY3
pgrhO9z6XIw3qYhMBBMRAgAMBQJBhNROBYME3GMXAAoJEIfaXA0nNZpRPpYAmwXZ
/pIjOqugDXN/MQErc8aG7pVwAKCaZXtnm8CT45OWVeVAIu7uDmY0F4hMBBMRAgAM
BQJBhPV8BYME3EHpAAoJEL9L0OYEnbh5Jx0AoL0vfYGS3iWE5u66RasB94xyQbIr
AKDY22dEDqObs5DwrjkQHX718wiKQohMBBIRAgAMBQJBh7rjBYME2XyCAAoJECRx
EX+pUQLB8iIAnijUZVkQloDfwcbVg0w6xuOFiCbOAKC9hggzd3ujHQ3vVnYEoqS9
lv+rYIhMBBMRAgAMBQJBh9AWBYME2WdPAAoJEHPeaYzHFAWilFUAn2MLzNKhtam8
L4s4h68T48QgHB6vAKD64I+m0Z61y2OMH59/j7JYbsZFNoiiBBMBAgAMBQJBjJBK
BYME1KcbAAoJEB9/qQgDWPy9MoYD/09F+lAdn5JSk+QE8WOyPO7ZP8uqVoiCid9+
FQynmcneq6PsjhO5KDyHwK+nIxWwsghlKqG5gmCuN4/YF4wkxx+6mVt1O5WFhlSt
x9y8lrN8csLMUCQzLaluD7hpYyScT1uGOLI0q6HgZ8pP2XQ05uIGUIfjt17jYbSp
DKphh+0ftDRSdXNsYW4gRXJtaWxvdiAoRnJlZUJTRCBVa3JhaW5lKSA8cnVARnJl
ZUJTRC5vcmcudWE+iGQEExECACQFAkC9nZsCGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQqRfpzJluFF4VOgCffv/mngzbhP+88uSHERTu2BBkefIAnA9H
hLGo5SaCSeWNwuqdgK3GvwDqiEYEExECAAYFAkGCQTEACgkQIspYTHp7o8CVcgCe
P/DPle+jMtpgrrS7tnk5jeluAg0An2r5PK4eajYFLcIOoDk4aXThHEgviEwEExEC
AAwFAkGEuR0FgwTcfkgACgkQqy9aWxUlaZCofwCePa9l9dsyD9k9tV2dm8aNYywD
jEIAoJBiWx3/1gqZYmjed+zV6vWa0cKgiEwEExECAAwFAkGExNIFgwTccpMACgkQ
gPe+ppUz52ubhwCbB/EXTvUfSYc4vFaQMGa03naiDK8AoJ7rBjM0S4MrH/yISFxF
PYQgC+RyiEwEExECAAwFAkGExb4FgwTccacACgkQoE/7G33K6dN60gCgu6O//jpu
JSok+bBc4X+AZKJK+qEAn0LswtRsAtUMDkA9jvKnBWCNAxQqiEwEExECAAwFAkGE
1E4FgwTcYxcACgkQh9pcDSc1mlFARwCfXf65/bOAJHXeKIKgyvpbpQUSCk8AoLAK
v42dyiYsLhzUH903wR+OK3LCiEwEExECAAwFAkGE9XwFgwTcQekACgkQv0vQ5gSd
uHkgFgCdEqxUdKNkt3EsPy1MaHEJWpKbjgEAmgKdjeXG5Q5syxP6AQtgwmm942zH
iEwEEhECAAwFAkGHuuMFgwTZfIIACgkQJHERf6lRAsFo4wCfR9sK68UaZUGInWsP
jOlbB1RlIGkAnjvuFzUSF2a4PdxNJXTFbps0sa6EiEwEExECAAwFAkGH0BYFgwTZ
Z08ACgkQc95pjMcUBaIWYACglNKP7iXD6a3kC5ezCidQ9bw7atgAmQHVg/78odHo
v3XEMz6hSYiA7ZB9iKIEEwECAAwFAkGMkEoFgwTUpxsACgkQH3+pCANY/L0sQwP9
FwLOugh4xHDwloS4nfiCVEB4tGcUNUNvyWAirweCorPcAWz1h56EUDM2bEEQLNvN
7KH//KLFl7P7w6HBg5OIsOxOv6pwM4cqFYSfZ1tCrqSVL8JSz2CEuqeBO63vwMIK
Zuz5isBHWB3V9jR/FARZFK64pj5jqOdrhXlEsclw/hi0JVJ1c2xhbiBFcm1pbG92
IChJUE5ldCkgPHJ1QGlwLm5ldC51YT6IZAQTEQIAJAUCQL2drwIbAwUJBaOagAYL
CQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRCpF+nMmW4UXso+AJ9A1bzRrRjjeVPejggh
dSb2MBtI+ACfTHHJ5L5tWTM4DaKE1zNslFcKJGCIRgQTEQIABgUCQYJBMQAKCRAi
ylhMenujwBtyAJwPbdhli6lM80ElaFp6Z4k26mFmXgCgwOwFHhG8JmphwsK2EuOM
IYtRL+qITAQTEQIADAUCQYS5HQWDBNx+SAAKCRCrL1pbFSVpkGDTAKD9L5kXDMJl
oEVg8Z9WjA4YZ+DkdwCfcvG9fxWmuFbCieKMwooQhZPjTTiITAQTEQIADAUCQYTE
0gWDBNxykwAKCRCA976mlTPna5OiAKCy1RqGuaaV2KEckQfu5qY4STRbpgCdEESQ
rQjwdC53+itYYSYjl24gi02ITAQTEQIADAUCQYTFvgWDBNxxpwAKCRCgT/sbfcrp
04YRAJ9KXOH+0A2gRhQaBpG9wYtycCMPmACfVVrj5SccNfCLfVCagLtwkrPjRkKI
TAQTEQIADAUCQYTUTgWDBNxjFwAKCRCH2lwNJzWaUWIQAKCyzJw3bO+6tD4lz32/
osDpvZnClwCeOFWWxTJWZmXa07c7rNhH8co562yITAQTEQIADAUCQYT1fAWDBNxB
6QAKCRC/S9DmBJ24eZFFAJ4/0hvCrenteNbwNeXt9d7EsuJTIACg+3mOLi1EJX/7
sahoqtQzZaxL1zSITAQSEQIADAUCQYe64wWDBNl8ggAKCRAkcRF/qVECwQzhAJwK
h9jknd1hm8SPSdePW5y0feAytQCghhaLXPEDYmwIRUYAIbdJMD2hEuiITAQTEQIA
DAUCQYfQFgWDBNlnTwAKCRBz3mmMxxQFordLAJ9kzuLcEMrYOwdX/ctHhOuwj5XG
YACeLUfYnnx7CcB+KUVZrEscniV1eoaIogQTAQIADAUCQYyQSgWDBNSnGwAKCRAf
f6kIA1j8vS0NA/kBfiCUi1miZl3UjuBICQT3tWZHrMuMUQ6MpMnjshiT0vrSvSOG
eCGEwGkrBCl1VuFpHO93E9shjcLgzNwPSbtiasK/kzJL32Hyd1+Tc2SGoKrLSXiv
4zJMTxwWBYzFCrniIz3+/XrU9D1WFGtBYc1jsLCvDKEW14RP59qs8TKNV7kBDQRA
vZzmEAQAlY3mpmNBVkekHNNxs7W/ansqON4QUvAR0q2BVUvhHunVd02XNyQZTCWO
SORhXX5jH2QIzr+igTWLGzm1I4Q6x1519I8N+rZMaQMsflvdNNOYDdfj5jbF8w2h
vWcKfi7k4lenw+loDDaQZbEfdzR8qs1sR12oz2ZRc4Lwqxi1d68AAwUD/Rt1poSP
2/xiYhq6yb+dPKEnYSdnAYVYtvH0+qztdSbQyYty5TSnuqJx7fT7apRLJ2g6I455
```

```
yJpzyBZR1H8K3AQsH/VixMaVZl4xUUUwxbyiaZLM++WNDl58pjgJAvJueYPRTl/R
/QPSo36OBYbqkzlR+U/TDxXnW9OvxSmA9hG5iE8EGBECAA8FAkC9nOYCGwwFCQWj
moAACgkQqRfpzJluFF6l2ACfWWiX/0QlAZ9NU7g1wtD10jNJviYAn1qovdOHVYwW
xfUIyIEOONF8sN1I
=tea/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.117. ##### #### <le@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/F10D06CB 2000-11-23 Lukas Ertl <le@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 20CD C5B3 3A1D 974E 065A  B524 5588 79A9 F10D 06CB
uid                  Lukas Ertl <a9404849@unet.univie.ac.at>
uid                  Lukas Ertl <l.ertl@univie.ac.at>
uid                  Lukas Ertl <le@univie.ac.at>
sub  1024g/5960CE8E 2000-11-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.5 (FreeBSD)

mQGiBDoc52gRBADCgyiLgEDhBbalLQ1VGkvfbdazaBHQRdGjsEPwPEG1xSI/5FFm
0497ZJEYkUG4rXbgaNATSSS8yrqJ5i0rX2t3Y1TYOVim8gLq5ntUQtAdhHtnZD3n
GbiBLRNRTD/HYd73ta4V789JMheUrQt192IRZZG8iKMjjaW+YQ5Z7nQxZwCglyEp
33kslkv25cFVFWEHUhLvck8D/2iTzX35onmQkXdYEk8S8sS71UoSBgf0q5/4D6aq
/Oq4zUYiChC7WGNNMjLSWDPsvt4U01SHfZVMOmbgJXmY6gE88tv32pGkLaIW+f3v
BkKLwO8le5GvnfTA+xTyADcrqiZBdtH0zDd1jY61XCsAFyJmMnM+xbwT/dXa+Jtk
h3CZA/sFdlpJrH65GHcuyuI/6bGwUkQqpTMCmYeXQjcEsTt2bWQ+knaAFJ7q2+uZ
fmmzlhqNuPZ45TTd6BdRFtJFFOndi45yEZsSN7XNBcHGx5MshL4jCEtqQEDfUogd
UbwkJtgK0URxFyZ906xhVwgwvX8eW9CzPj0wYsbYLZtGZ4zVobQnTHVrYXMgRXJ0
bCA8YTk0MDQ4NDlAdW5ldC51bml2aWUuYWMuYXQ+iF8EExECABcFAjoc6IYFCwcK
AwQDFQMCAxYCAQIXgAASCRBViHmp8Q0GywdlR1BHAAEBbQcAn0oa/bdjZ3ofFKf4
1GT/UYftjziKAJ0Wzsy8sDahkaJbyWzKupp8Q7Uzy4hGBBARAgAGBQI7oHuHAAoJ
EKkf+mOb7TNKOesAoIDjx0iq2xsnFfcECkh/zheU5HShAKCpROLbXal5pK3U2XC8
t44oAXDL7IhGBBARAgAGBQI9S8/aAAoJEBBfSR2o12TYudcAoNufp4D+vHXyCX+g
K/RMOpcLQmFUAJ9TbuD0ghWzqYY1VGdxrDusUux8dIhGBBARAgAGBQI9O+wTAAoJ
EEUnYQZfFVEBfVsAnj/sw5aUDA2vEghr6ZgwzCmzPzeaAKCAMiJxQpog5s1HD71V
3ZhLgk+KWoicBBMBAgAGBQI+sYSdAAoJEC3GaJzjyx7FiZkD/1H+Y2A1iZLXGBb0
16UTUb7Dk2E6VO81SPtviliM8mx4onuvEHHJq789gi8N3TolhLPnPj1ZfEAGslIX
5/JQRx71qhk3hDnGNaszxrgoTkYHQaaoxgZyeoWYP2wVHYF3eTXFLjh3Q8ZAZMGX
yNwsYvvdMTIEP9kIQV/5oyuI4H+eiEYEEBECAAYFAkC9Dq0ACgkQ/PmauBrc0r5s
+ACfetNYnG+BDKQzDeVgBsP/9depWVkAoI4Ey+1kZmeIdMAwnHOSV8b2TF/GtCBM
dWthcyBFcnRsIDxsLmVydGxAdW5pdmllLmFjLmF0PohfBBMRAgAXBQI6HOdoBQsH
CgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQVYh5qfENBssHZUdQRwABASlAAJ497mVoCv4YJtvI
begRpjXIpnPRhACffoiU3BSc8pN7gUlWtGZDB8Y1Xh6IRgQQEQIABgUCO6B7gAAK
CRCpH/pjm+0zSu47AJ9KbtPOqVhHdF5APDbrc3olf7lyNACfc4M3ZZLSXzG2fsoH
LoVX93P4xKaIRgQQEQIABgUCPUvP1AAKCRAQX0kdqNdk2FxfAJ9WA+1axtpqoafb
5KAMCZB0ALSg/ACdFFizbtQM51ebXiNVhcT3rmVorCeIRgQQEQIABgUCPTvsEAAK
CRBFJ2EGXxVRAcQuAJ9YP7X9N3xWPpgWF91eHfOtsCS0OQCfdKlgYCv3vJfFNjFj
H9pNkBgjrtmInAQTAQIABgUCPrGEmAAKCRAtxmic48sexRS4A/412GhjArnp4sER
F50HACd++Dmajzjbaycih0UyFk9Jhx7lkpNMFV0EyNKJq9unBfvuX4ji8kuq62ln
I+p/avkjBkpqN9XH0YIQkCYh7X/I5saVWTSqUJGZMPR0HrnJziWyOAiQWEfJc4/A
yY6IuS4HMIRvlcVql9MgMWUvsiCwiYhGBBARAgAGBQJAvQ6tAAoJEPz5mrga3NK+
5uMAmgOksIQqUnvIB9AA/egOVWPNTIABAJ9iWClWufO9VSjm+uKCXFoEZbBAfbQc
THVrYXMgRXJ0bCA8bGVAdW5pdmllLmFjLmF0PohfBBMRAgAXBQI6HOhwBQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AAEgkQVYh5qfENBssHZUdQRwABAdfRAJ9sUaTyswjTHMCSqZHN
ZDAsCVhyDACfehlPEYgA/zu0rHhQW1fFxRlkhTaIRgQQEQIABgUCO6B7hwAKCRCp
H/pjm+0zSh21AJ9sa+U9/NyXhVUm+HjhpV/bL0Le7QCfVc80UHqb3b0Dcen+jov7
tiJ3eraIRgQQEQIABgUCPUvP2gAKCRAQX0kdqNdk2A3wAKCR+d/9qrGqzpGoBLQA
b9SRAjl/BQCgop5t90WbPwuJm/AVdbE+N6As2w+IRgQQEQIABgUCPTvsEwAKCRBF
J2EGXxVRASlFAKCFlpd7McKT98cATC+8Sd4RFNAUVACfRHTANXgfK7hmvvD0pWr5
nofT7p+InAQTAQIABgUCPrGEnQAKCRCRAtxmic48sexfwPA/9WyE6OAshMZUuCjHvo
nHt0G+qomn+6CrPrps9il0ofWAWHEDMM57OkUYu8O1uY4G2WDfcUGx3XrzHxqsch
Seeb5/aD4z57ZQzdGz6zRyorJxHJ2S4vTvLv5QWSKCBqYUEEYgPC22C+JHCfvTcx
76bDE41skqjwcJNNo0sPcMHAMYhGBBARAgAGBQJAvQ6tAAoJEPz5mrga3NK+qYEA
oLuLq1uPXXdYnrJ4e+c3qI3Te5FBAJ9lkHFlMp+6lcQ/fN3kSxWMrH1ohLQbTHVr
```

```
YXMgRXJ0bCA8bGVARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkAmTJ0CGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQVYh5qfENBsty0QCbB6IgEk3WC8br8usvNqWt2t3y
93IAnjwh2DGgCRk9AH7fdNoSF+an6CquiEYEEBECAAYFAkC9DqgACgkQ/PmauBrc
0r7yNgCfegCimXz8NHxxTnfsz3UU++dz4jYAn1nPAh8hwYPh1rWUjHh/ATX356x4
uQENBDoc54kQBACRE1IriFYgaKg3pDeBPDM/BUflmZSlC50NIgCadloOGwu3AFcs
ooWwN9nsVehbN9xjfZa34/xXo09Rn14o5kTKYGSqzYY0XbsNjZl5uj0gTGFRmjS7
fNoWpdsfh38xXZAJOghxd/KFRV5fdnKoEPz+ARNo2DRZpiiEJUa14e6lpwAEDQP/
TvA9mc8OEa9dn0AzCRwvITqx80WBRBVBl9bC+fx4R/CCt0O+gtkoPBlAdY/r0+XQ
ZhCeOROXy7e1sbAMm0U0QHgckne83VgzV9TAWHtP2dfGgtOzUE4PlUVBerTCGADP
FTN+kcvV6U/O+knnJGmnxxOq/9qtkdtEHvyAzWjehPaITgQYEQIABgUCOhzniQAS
CRBViHmp8Q0GywdlR1BHAAEBIkQAn19uApjyy6+M+JD7Qt8inbcYjk7cAJ0eNltS
Fv2s0kptGIN2izILm1myaA==
=qAVp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.118. ###### ##### <se@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/47EBB5EF5AFDF544 2015-06-05 [SC] [verf"allt: 2022-08-31]
  Schl.-Fingerabdruck = A371 EA65 9C0B ECC8 2B71  5313 47EB B5EF 5AFD F544
uid                   Stefan Esser (FreeBSD) <se@freebsd.org>
sub   rsa2048/ACCC7EFAB7B32CCA 2015-06-05 [E] [verf"allt: 2022-08-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFVxiRIBCADOLNOZBsqlplHUQ3tG782FNtVT33rQli9EjNt2fhFERHIo4NxH
lWBpHLnUb0s4L/eItx7au0i7Gegv01A9LUMwOnAc9EFAm4EW3Wmoa6MYrcP7xDCl
ohg/Y69f7SNpEs3xYATBy+L6NzWZbJjZXD4vqPgZSDuMcLU7BEdJf0f+6h1BJPnG
uwHpsSdnnMrZeIM8xQ8PPUVQL0GZkVojHgNUngJH6e21qDrud0BkdiBcij0M3TCP
4GQrJ/YMdurfc8mhueLpwGR2U1W8TYB74UY+NLw0McThOCLCxXflIeF/Y7jSB0zx
zvb/H3LWkodUTkV57yX9IbUAGA5RKRg9zsUtABEBAAG0J1N0ZWZhbiBFw59lciAo
RnJlZUJTRCkgPHNlQGZyZWVic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBKNx6mWcC+zIK3FTE0frte9a/fVEBQJda6AABQkNnbFu
AAoJEEfrte9a/fVEgUYH/AxMAQsCgWZvjC7tXbG7dhP/ELUGUa11loe3Is22+u6J9
CyOCnKAsejB9EjySlQYjuosFEeGsyFeR701JrZAgt5GCTPLYuesMWHYARTpfliHv
0kgBYBloBmb3sj7uCkzvW8MkQQkPMVs+/BwJh1Ip3gfY/k6qpgcUS/z9kSb9G4lT
JJ7WhpgVl0CNHuspyR/IJ7IVjtCkHosJn76zdl/KKde2AaekQkh5T4wdsAtAXK19
laAJIe2xXntjAN3z/i8qn1V0vAeWc7PPS7cjy00yFgFr47rEVWI1eGvJJ/SoqVk1
4tmrzC542QXaNzfcHLF5ewV2g/S7YomPLY6U1nVQxLC5AQ0EVXGJEgEIALEj9qCX
MZVucjpcd3QxM/TlUr98m5viEd1z4tCnPUyRWcICEVtj2h5xMH+2iB0q1+KWhq+N
sWtvScmEmfHnsr7dJ1K677OdpDhKVaJk61eeRulFY1R4yb6C1MMxK+WgYB+vvpG0
UeyR0M4uBewcPvRsq4yGUHFQKtLAbMdoPTSryJA+ElnmK1vdY+rPcHgiOIMBZM7a
hsPXC0C9K4e5SP9clGyIoMpbfHXdx9q+Rp3zVtlbhyk3BS/xccu/+9pk9ICXL6GR
js2sNnJ0wxdU1DsAlC59a5MnSruwiZFwRnkQhr3x6wk97Lg7sLS9jjTnCN7LGlVm
SmpOEMy6uq1AWfUAEQEAAYkBPAQYAQoAJgIbDBYhBKNx6mWcC+zIK3FTE0frte9a
/fVEBQJda6BHBQkNnbG1AAoJEEfrte9a/fVEEAsH/jRwIaaUoG8Gzpy/IzSPbV6A
JrxBCmFyLDweFxWMq+vKI+gmbiREKRkA+J7Rc8vpCXy+nkK0ni9Bs0/R7nZ/EYd3
4ht951eemnNLUPWmUhR0QdxyIZXfGf+i2bAEa3hbfwlqtNYBuMF3z7uAm0bAM1MC
bqKnRmd6m4LWk23a8vylH3+uDkhLBBx3IKUX0jjO4QZaewj9F8w6R6/N+zEJIwc5
l4BezBz936HtMicssBBy9CB+aA6RlFwdBSwItxDzAftNICqhK15dn79Lnopza9VY
+sELMCgKbmbhF2kel8Fs2vRYTtB7oow/F+zFEsYqZLjimg/GaRCZh5eQCya+Jwg=
=Od3p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.119. #### ##### <kevans@FreeBSD.org>

```
pub   ed25519/194EB41387470B7B 2018-06-16 [SC] [expires: 2021-06-15]
      Key fingerprint = FBFF 642E E0D3 745C 2C13  FE4C 194E B413 8747 0B7B
uid                   Kyle Evans <admin@sineful.com>
uid                   Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org>
uid                   Kyle Evans <kevans91@ksu.edu>
uid                   Kyle Evans <self@kyle-evans.net>
uid                   Kyle Evans <admin@digispan.org>
```

```
uid                  Kyle Evans <admin@audeuro.com>
sub   cv25519/68D6006ED44CA043 2018-06-16 [E] [expires: 2021-06-15]
sub   rsa4096/1014FBA83ABB6996 2018-06-16 [S] [expires: 2021-06-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEWySaMRYJKwYBBAHaRw8BAQdAdk/Fqvvw2gwIzw2l1UAbv5mrT35Y5ylfHyUB
EcWY3Ay0Hkt5bGUgRXZhbnMgPGFkbWluQHNpbmVmdWwuY29tPoiWBBMWCAA+FiEE
+/9kLuDTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmpcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAsC
BBYCAwECHgECF4AACgkQGU60E4dHC3tmzAEAgzqt13wHtVMQEQFNyFlJUpbN4COM
VVEJoMoWN/jxjsgA/3BFRYves9/Ynm+UsMvY5lexNauHAgWJnpSo+L/9rIQLiQIz
BBABCAAdFiEEhjzmNAxGPiGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6EACgkQxuG+g6VBbAKj
sBAApoU2BkJt06wG0esSaJXCrf+1OuAJWVewR/ijXgd1erwKOERXsTnhw+kSnXhH
cLJ0ow8Sy5JaFUNoidS5yKdUdpjjoYo4fZAZAuLi0+oDczbG97NsrK5bpYfwnWdO
iTRsjmOtIbdZFyeR1futKrmhnpxXuc6GxC5luZfsVYQV8vzkiQiDcXEwTYMd9GdG
VHpHL6kGqsn12tmlRT0BAd7IwBaI0CBedUcEM6HLXk8tJx9EMbm9Km+yz4B29V+Q
gNI+JmvYxltRyz8swZFlq7RgresOOZNX18+VEZTsVEnfenDHzDFCaLAl0uX3Lq3/
zYStEQiMk60iBeKwU/lIN1XZsDnWicbBS9L7Sba0zyGQWbFm6HcHNic1ogZfGOak
U+aKbZgx4twNGNZ+mPe5kREJEufks76wDZtDAEEfgKeAEerDUsAj9/q7vrl6Yx7D
D69/uAfNwpURR2dQlVq84njSpwR9X6Rif4PbtuGHCX7CW4ifGJfgvGuIgb2D+bUj
/rvWizW/DOEyOyKkIjxrIlqF6m+6DflXX35Xdh4U0jtX2AD+0rYFSA/3Ks9wFMGH
OJ6+2CFFfP4kirli4t6IrzYPAgHsexVum8AQWDaXHJWq2j6Er7lEmZQeR2f26Her
jfS0keA/zemA59KmHo+/JlpW0OP9HBkeg8QW5AhTKO+B4F60H0t5bGUgRXZhbnMg
PGtldmFuc0BGcmVlQlNELm9yZz6IlgQTFggAPhYhBPv/ZC7g03RcLBP+TBlOtBOH
Rwt7BQJbJJoxAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEBlO
tBOHRwt7QGsA/3UG8rHIlT5NtA3brRpEOFKkjuv25L307DdaGY/gJ2qyAP9KjhSA
EghUJRrk7EuBJBzhH0nhYX1RUp57BH/wtNoyDYkCMwQQAQgAHRYhBIY85jQMRj4h
rVItM8bhvoOlQWwCBQJbJJujAAoJEMbhvoOlQWwCBrgP/0pUlp/FDK0UbYKn98kO
gcKkevJCW9RpWs46mipZkz4wWxRt1ddSDXNDuEFUpq6h7AFgqwiT8aAmHeTqXb8m
1Ov4doWkW52OR5LSFt8mPkEY1Ldipz2qwMW/ciXge1b5iy61sNjJsMMEVpzTw66G
8uhWAINr17l1velWMz+uJJ4xh7AJTe/DhvkF1Y8VpIHIwhY0GMVX3ARKYIvJrG7N
B17EJq+eha1F3uxtyvgO+UiN+ZPKrGkDiUTG4oMlRw9nia1pdZteZ5GuyxVesheX
pfXQGiS0ch8kEZX+WNp1JYZpAnp2BhfrUXvKeE5wFjqKicdY7wsaA4oDYoSww0mK
7kmVijeJRBnNLCNO3jvJBicphyj+A1VyqwVOlE3HcycgK6Stz/cngWUFg4i2JTdb
hZVQ/2gLFFFMAB6cjuzetJ/XvnHnrNLGcRO0vBRQ6PhBm9+DacW7Ji9P3Fna3M++
i16aXaB+UbyoteM08reThOLpWryRLQmsFmw9C4d6CF2G03S9jYfa9NDAIssjhk92
Fpsqa2X9wI7QeYivp1Vt1J5gXYXCGAHNxeP2lIil3P8S6uZU+F8/gz5ekXiQtyFM
WSFFdKj7joUwxia9xT4AEP9APtou6wc+pkIDtwmzzrJmCOd/+Ossxpjz9X2T7IYX
pmfxm6UPdjFXukWqOVFaGQwHtB1LeWxlIEV2YW5zIDxrZXZhbnM5MUBrc3UuZWR1
PoiWBBMWCAA+FiEE+/9kLuDTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskml8CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQGU60E4dHC3vwZgEA05vq/RGi51dG
uKm0om5u7do2I62Sa2RPDo74xPoyDFEA/RR9VENDWAMGGh5BzTYC75g0pt5ojZ4C
mq+NtfAKE7EBiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAxGPiGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MA
CgkQxuG+g6VBbALP1g/6A9QGZGs/V5MBwzUxQS99L+7H9DEUvp/6RZ5qvf5AkAoh
qdvcqP8N8CWQ5LCPtVkBvOdHmxJbbrZH9fGPgmsX2BTGCQu//Hm5V4Ow4bnqyFZz
fOGFKHslyTqScGL8NC1TXoX8uH6eVCReDHuwnP/+7BNV4zOb9lxBbCF7YDvmsM+p
DiPPYFumATeTSWJuwSUlgGBluX/UgKZk9/A0NUZVhF6dhPdrArFOG7LKZzthaQL6
GqyHrdH6Gw683yoDxrlWizHE8Hh3RIhL7Cg75dFDxe/y7seKCZpH5vfEEW+hWigf
wmxsnBmFevQPQ7C527vttN3PKDtbFlIoekhgAHChqeD7rdI+ZvSRninFF0CSVSBS
vSSpnUpdOWmcv+yFh1jJzI+Dzt/FGVDn3A2mI0yQMKqEizaGzEbo9rvUmcEya5g3
SVioVCBYQPkpmZEQkEaxbUlc/PbTNaECjPswrxuJ8tE1XJ8sNEV5hkTwFrGw2fgW
a/MuSNKHNh1nKlT5b8/6I1mHGfGyHymo53sChE5InEgvBb7MmmkGN3RhzxSmuy83
C38ivc7Aj78nnyvYrTYbbwBpzb3dj3FbO276IvyM6f2cCgOIWOVSvhxLdSxjiuXC
JD2gQW0urnep3Xvp1k/0sziLBEq0lYTWcKuZlEK44RvMXkqCEnPe88aPdd9QXZa0
IEt5bGUgRXZhbnMgPHNlbGZAa3lsZS1ldmFucy5uZXQ+iJYEExYIAD4WIQT7/2Qu
4NN0XCwT/kwZTrQTh0cLewUCWySafAIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCgkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKCRAZTrQTh0cLe39LAP9zbr3XKjxxLnksx95DmPkkT6P3kgL3vv3Q
g/twe+gL2wD/Y3nxBgk600CS6zaJpZUZAbOioa579J3woUFYEfBsawOJAjMEEAEI
AB0WIQSGPOY0DEY+Ia1SLTPG4b6DpUFsAgUCWySbowAKCRDG4b6DpUFsAvtuD/4+
EZWSBlawpRR92XWNSkEX9E3i80suQSPItr7s+aKPst/thiONaLqU3zZISxXhzPcl
8S6VlTYgwdl0oBGMaqS0B8rbPlazo7OQxwVhrH529rCADJTGcp2wLSWtlpv2DmjH
C5VAaFVYVqZChhowwqCsDBiAvhsV/A3cCzvP+gxPxk7xuJaqCcuem16jDRp0nC1/
5+mt5Ml+nUEIT4bJXw7hDgInpA41T1zs41TVK1CxH3qDcswl7nHDYUPDm2oCH9uy
mUidx2vKUwNJA1Sj7YiI1XEUkUXTri1j2g7g65YlNm2aul8H7zcC2pnyjZgKJL44
```

```
qDV31jnq3hR8bdD9NPs4WjUZ/hzWylwNezHT6sAGPrM9L1A1GXDP3jd+nKjFyYMQ
IkyRGDvJh3mno8yFG81eWPh9xc3ckR9oLYS4cyLw5flrMmnbs4zjLZBpLEBdOoY2
0j6y8DAsqkAgzc4/z+lrTSQUZALxNj5O4ke+oa6wZp7cs1kg7JSKkoXwVf0S6/In
LmQeBHWaEDKGHLZl38m+hEphAMPNJ0vg/N7QSXx/J4UDd7QQhk6kXewi0wQz8pVt
1v/kpYymv/0Nc1YBuFCpRiIEoz7cotDFxtvXnwJ/raQ/1KHxtSq4QDqTEmEsk4J1
XHeUTKMCcHldYBIF9Zk6AqyPvYMXUzi7WOJv7hKF9LQfS3lsZSBFdmFucyA8YWRt
aW5AZGlnaXNwYW4ub3JnPoiWBBMWCAA+FiEE+/9kLuDTdFwsE/5MGU60E4dHC3sF
AlskmoYCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQGU60E4dH
C3t6TwD+LR0z7ZtBxUIueq8/EyxuYLUmewt+SCgaMUT+6wmG4ygBAOSTxs8aD5Os
PaA8pf6rdpel4Z02lQncTPfy+mpbwxgAiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAxGPiGtUi0z
xuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQxuG+g6VBbAJymQ//b3htes1BiA3fjvB4saivU3lS
2bk4XQxTyYEaS+5ByZm7PrdB+cF44+r7qireEqx6dMIuHR0uwdppZDMx5ZOjEKjz
wv+yfvo1noMcV+RYtWs87KzNpT2oG+QQvGk10IXjNDUYnn754X7yIhkHQQ1BFVEZ
dpMM4LiGebrtvgZz7Y7P1jQXYcXc8dFLcilgxvOssOy0hlF9xhMOdHOLMLK8nFYd
IWaEi8DHFRIeA/rHHHdCkL3ZYajDihS7QalbDkimvvrO/epamYvXGP3f51gg7zZi
vYtC8HzAWzfyzJyBBOtBpKipoSZsMxQ9k/ft8FTU2iwrBUEBp28gCcTiZOt31YM/
IgYz+ziQhC6cLqPjMgVhaX+LbHjvjNk6XY7gOePT34grgfdYkPl6WCQVpwX+zEfc
p1lYGzb9TZkuyMaT62BguqBogL+hcNCkEvY+51DIH0CATtCQok8603okXn5otrUw
yQvrqQxeyUkWsS931zyZI911cZPu1jurE3SuEFMksGzSjlwqlqvH3dmICzDWCsig
ToyZ7ZbGytTUOkHRegx0my3osq06LzYcOQ0SEACAyHnthc8nBXDiPUa4WWlGcsqL
PcjE5pX/Uh029LWuwiqj//MB2n7DEaw0AnG08chLuji//YMQ2WBXTKDXqbLk6MYw
8ybvH+LLn6YSx/jogj60Hkt5bGUgRXZhbnMgPGFkbWluQGF1ZGV1cm8uY29tPoiW
BBMWCAA+FiEE+/9kLuDTdFwsE/5MGU60E4dHC3sFAlskmo8CGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQGU60E4dHC3uBHAD+Joik7IB2EseWHdfj
cRY2rOXeSx9Ha8cHdo6NfQU2e/sBAPf5Cu6H2Rht6AeI6PfU/3v4t0NgujXUXU7D
U6IpVUQBiQIzBBABCAAdFiEEhjzmNAxGPiGtUi0zxuG+g6VBbAIFAlskm6MACgkQ
xuG+g6VBbAJkEA//RIdnJo6dUckDr/tmRo1HZ3AyXu9YwDaCRF8U3H7/0AJPROS0
XBaHWkFt49cY3PmDUVEStWONQEo14dKEDGVqcpmt2bL7G0nS2nKav7/N9X7XWQSz
V5jMDamF4bYu010Dd38OWRsJrfvAQ4DHFdHDRdYegR1iRZuFVucGdnIR8C/MPpVV
K/4GXrRCMddOhVkH+pO/xKOal+ATEOaShtpGmkg3X4nQH8rQRqQXzZxLAIBRizuw
q6ahvQQrAJQeQiRmNF0r7aZEf9WDEYmUvgalNhPOLMFv0AsFnF0EyyHywVwH2SQv
bfyrhxHyW3x1YaSddPWwq1IgoS7/yQ8rxlMnAHIcDF/uB4jnN47bwzF6LilbsZyq
7OdBkoQFtI1IVwFHAVNchXVXKG8H+JMQN0M8wOzyLtIxBfGPepx73+e4yPF8+RFw
paC5bO7EPdxP/P0CK9CHMYGiebfiwNTDxOp1Tg8KsLiRyXGSgMclNHKzR7zoaSYR
u65GUbGbxX+xCemLsrpeO/x4XbqG3gAEuvM19mzzEVDoINAnQs1cu5t8x0wKzDVu
w3E4BAJiPn8SHoQ/4HLmvoEWi4KB2E7p/V09dySLD5SUpM5I1t+SZBHl/CemJ/fc
OaCTjCx8zo1Tvv7hnJ1Bhv1+ITJRmunACd0/JJVy51iHJLvpU7R8wOdrTda4OARb
JJoxEgorBgEEAZdVAQUBAQdAfOA4DErGOoRvtaOe1yQLqo/nVXxvnrCpxIjuk/PO
imADAQgHiH4EGBYIACYWIQT7/2Qu4NN0XCwT/kwZTrQTh0cLewUCWySaMQIbDAUJ
BaOagAAKCRAZTrQTh0cLe/TuAP9sapg7CmlPiBxu/JqOnv6HEqct2xhJCVIWnBzi
s8UZeQD/V3BoPXapKi15tx+rElLTDD7f2yzeK1bh2Wx+JvsmrAW5Ag0EWySd0gEQ
ANk7Lp/STETHkSHMzT89B0Ly82KAVCAyUPhezAfnxqQeKKH8H/7TdeECb5A49/gE
ul3glcXhEJfGBNzuVjdAPgmAWfRmgsJad1zAekwUNAyAEAJH6+jVt4dxDGmjaouz
rxsrjzau+Vw4WMjYZRZ4NwtA1zgOrWLtguq9fSwnsY2Y6NBOtgYjMcJFmhVUeqMo
+qf3iK5XZ93txpg8UtFg2bvInR1yZ5knFTLXwn3qtDok03Nf4UTTcD/aNNtaEjKj
f19+eTWMbvLp2SHbLMYIct3pugcEayyCVrthCI8IFJXpK6aO6zt3kxeEnmeG/3Ej
dJFTaDRWvTLwSGy+azQjuaeVKHVM4VbdWwpBG6du4Ez/qRWj64TcXl0AoFni895U
IzuwUn3Nvr/PMfN9vFY1/n4uwck1S8tiWejor5ScRT1cf+L9TAZvqm4ZkMafbd9A
NwjhGh5FrBGe8fJWs2g9fUvfH3AbM5e3KQ0oByeXrdnIO+okTFmcq0rYiqgYaUhI
9N3AcRkCctPCiz4WBDs0Ru+xDnHmBtgHCKsUJwDOmawuTS/tqWYo4GIgRUNQc/YB
lmG2FR1Znd3NrcAywxr4BVW4IIX8QDt1kvtUrqBEBZwRpu4XKZsXGA6/dN9JPPBj
JqEyOoxXEI3i1j67OcCUdB/RF5IBlg8bkqPUiyVzXCjnABEBAAGJArQEGBYIACYW
IQT7/2Qu4NN0XCwTkwZTrQTh0cLewUCWySd0gIbAgUJBaOagAJACRAZTrQTh0cL
e8F0IAQZAQgAHRYhBN4CX4q5mI7mlhb+DRAU+6g6u2mWBQJbJJ3SAAoJEBAU+6g6
u2mWFrwP/0xeNQZi2c7ZQPHCmw/eAmIJlCvlolpaQcBUGCQ20VAUZjTZKC59A358
OZOzkVmiQZEPl1+x+CWQOkmIy0ntk96uuIC+FbVMf+/kusMtcyiTLjmEGUQ7yIpl
t/JxFjEE4mU6mr7dbJkbuzIByAGurgPxdWqJt13uPjBaqeaB0s6l4GT6ARucZy6I
HYRe711WhAfxrN/rZCTKa95ivWdF+8VKqNCR3Sn4NRECoLrP9U2j50osBzS1ml4c
L/cjLb0A+qYePxItmj7P6TUgf1DlEhx7bjwkf+5vM6I9bZuzu11G1Uy6TUA2G4OF
jrl7v4nzucsSef0LiZrrnJDP9Q+FzDN2vzPBhs2rtx0z3rPLT6K4l8psA98XAnev
16AMQDk0FaoSxOjKNTqjDXgIZDW83wXLk5pZFni9keZ+dMKcg7pPobaAGlxBhSsV
S12V7qwtZKnkU0yi7S1LPhPIKdkDH1f79snRKPn3rR2Qy5QzTqEF04nkJnkPKvcG
BAonR9IYO2L9zE+XjEMDQl6Es/JL04heQgIEWgIf59b+qV0r6PsgeKewXbpZncBf
9lI8DdF4i/z2gzj2+/LRTlO/nh1H66SWS2JBuzIVmr61THhOP6goxKJ5XJ/tApXi
MtyxdqG66Jb21zUiafkKzqc5AHF+QMC5VAgF5XLawQnL2+9Ldqt+uUpIBAIbqp6VQ
Oq2azoUYsEw9cJW+w24xms0ewFl3Bw6Ky6ZJAQCijWRF93UTm6is+0V+XXJD4Pd1
```

```
WsYbwixCuBadM768CQ==
=9mPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.120. ####### ###### <bf@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/F136475C268CE725 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]
      Key fingerprint = 7C00 38F6 AC38 06FF DC23  49BC F136 475C 268C E725
uid                  Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org>
sub   4096R/F507B4059E04039E 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFjGWFMBEADKRk50R6465hIBDAY+J4axCiA7CtnEGTldCgB8M2ltBaR/8RBS
gTtdhu7WeKwZWEykI/MfvFvtaIMAT3teseCPncxz3tIRZCHw5YZTr8f/8Vlvh31F
dQPNxnhLE+XZ7z0UBTJWDgdqW64++Ty293MjTY6j5UANO5RuTL5fVKyFk4RAlDVD
czrAV4unJ1ekfnhPxOAZp3+IfeufwhRrbD2mcabtevDujxcJrz11MoFzZqoLJaM3
cAqjXf3z2SY2zQ2n+OBK3d7OUcstESjgfxUMllUXisdP9qikGeRZqNp+luFt8OYP
z+BizuIJlaJfZtJUrC+RND7K39VxqLXu/ZlXI0UdMn/tmTcymxv4eHBbLzadtJhT
esNnhNmcXRRNaFisVqWFBrwcFyU3PYSvqWuaeSa+aYgAjbE8gs9CRu0aAldXMNud
cY9X7aYSMt5klQAkoD3XURwwX1ZsQx7U0CACgfMWbxNUZ8rzQph8XORm+Z8EiMXD
lugXWZhXRnaeeFECp34W+98aEHxakYdz8JniMZEvtoWODB3aLKTS4hVcY/QUh23t
BWW18M3cpdLHq4CTkfnLx34vbEOebWsuDxFFDcLHIjN9UCsoGXW6xFAkskUm3zAD
VFfmTX7sqMn9f6u7pZ+EpKvsyLGFNPn2m0rL6e5zdHgfH4Rt9fajYg4M0QARAQAB
tB9CcmVuZGFuIEZhYmVueSA8YmZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJYxlhT
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEPE2R1wmjOclzJsP
+wTCnsMCSGIb3rxGmL3NivLKnNehyIXeiRqKHOBohJkOF/yOiXQBrc115ETYODdG
+5n6FfmHD0nyHCNXG82n820cA/4UUZWl6guhjw4W9tbv2x36MZops0ExLESL8KES
UT9qWYw/WJqNlWNxEPvF1paFDdeZNwyQWEaU4bDQ7nD+OI12EKwjr3MYM4Ydhyoi
kyyqdG6EQ6WO0BofLu0M/voW/XDAzQ/tK8GYzU4F2NDHkiasu5gE3jV4iD/wha39
8e2h3TTbLkPdAK5KbSyexOclpCfNQns8R77Ym5SEqbJOleC0so+0gRBzNiHjWxfu
2HzINpSeuNvJGxCq6I25c/ByOSOVi+zpSo1sJicMUOSYTKL7L7HPTykNHwy2BPvk
WB2T25ASkJn0b/zte2tmf1ii4Z/eT0nAoVdwlU599n7pNJ78yUnOiXV+WDOldiGV
jXMHwsm6KVdxltu3teS6iZkkatyVK1EnRSaslvhBeDz0X4YnWTzVZq78/TNDhoI8
crdGNIUYT9ZaGWf4vsWuB51rT4WTfqxiAxJE9m19xZelkZC3WHLotp8ofWpP6FVh
oHD1RzRpLykUrG2tDO0KonKLfl+HalMu538FL4QDyV/XhOx7fHrLKOr8S6QH2a3x
ld2vd3nIkI+EM1lyFX1YQGI3TWwglmCkdgIbuRscMemnuQINBFjGWFMBEACwehf5
92o9de+5dt76ZIangZNQvWdXGzztixMFuOdS5rmdiov+BDtGE0DzZvSTcD32JyZ1
5d1CnsTL/KGQVTpV080z9ZTbVQA12KvZg+lCU9m5pU7uPy7f6tR04HDpmJxcW79m
w7/iNi/fYhPHx1LcbhyhK0vPJXQjTekfFZM12mW61OED1AI7mJ0GffaEYKSsNwcf
gw5mzQThrMQZaU+LQSqmMeeTpnxCUtxDvzQSo0e9daPVsucvi+mfP1kmz4SfBP4W
cmqcm91yq1wGHaGOrSJLwD1ffGPd/M5yXt4aSnuYEG5qDYErQ/AViqbRR7GRYEvt
exr+gFXOasqVc6gqSjr6r+IZM5xoeb79edBBG9RQXaYWTy2VU2ueXdwLZ5Edm3mY
MghQJAOSVNyyVe8R5/L7RZ332Jb1jR+UkohK5Rj9o70nObihBKitBHbF9q2ivqk9
Re0hODRwlGCSDFpf66RcfF2out9C1kCj4YfV0pk3JLTlarl92udbNGdkGSYOPpVs
AlwGUNG5dxdvmJ2g3cwRGy9S2sCS9R698fC0p+UNbB6Sojx84Ahe1AVSd9THajwQ
JofproQNqHPZQWeE5ZwbDgr2L+HechDi6As5M+xD6vdIW9oYWSbmdeJuUNi9Q7Wt
+tTIBCliGrPzx+XhC6c31QApa2uQ7chDFBRlqwARAQABiQIlBBgBCgAPBQJYxlhT
AhsMBQkFo5qAAAoJEPE2R1wmjOclRCsQALeXJLfB5LmcHq1+KxQ6lNmcuFKs9XDz
Ham1Nq/8vujdaOoykEOtZbN2jVOrje94pqDbFCqkNs8gN3BKP5ngNgM/kXz0MwZR
GLZoO3v+vQvR2Cn9Cs/wupPbf9B/R8rf2J/G0zvg82SpqUFdCbLTI9sl+NsJvxoG
+uRyMDsDw1NMfrT3oAAMyVQR6MYBH0g912cL2rubprNcCk0fJGA4159kzyBvKCDb
3ifa6b5l8tjnvG6NwMapSKgf9xj5pOgZz6rBPLik5edq14VDkbvc2jEgKfF+r8X9
02pvTVGnD1vtyEC1VlUGjqi5u8gmKLJSd30V7ygpDDVRcR2KyIAH0sIU+bkGZVEz
El6yUrdrtQpzdLIzQtujUWMdwciyiPSfX7+ejHbua857utLS2buI58dMvvgxlY5T
TdkOjeW+xvu/+dzBrMWSLWj8uPV5jJtRiYkpkrcXtDPd3k14hXt/HiqkqFLrQMtH
forr/Py9uxjVSoVyQlK0Qrdb3/OBYAapIJfRvF8JZ0n8Dqf2DWqGgZwcQAnOYQ+F
nAhw/Qa4xlu8zmtMsBqAqSlX8/BUbDonJ40sFgQ4lCdZ8317lNkig5Prik5QoSrL
tnnvr73T6t6pcedwogAWaBk2yXyyNM2gyBJmZ3rL5sEaUE3wrwRZjYp2oC5VZwUs
7txj5Rpv6LGo
=67Yx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.121. #### #### ##### <sef@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E2744B3B34F9D701 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-04]
    Key fingerprint = 0A76 EA12 84E0 E2E7 C99F  D142 E274 4B3B 34F9 D701
uid                 Sean Eric Fagan <sef@kithrup.com>
uid                 Sean Fagan <sef@FreeBSD.ORG>
sub   rsa2048/507856105750495C 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFrFKa0BCADfFZHd8UccIfNXpNTqKAneInXMCYSBK7+5qctdjp4e4NQUu4WC
EmZq8Y1KOwgCLCiHFYJ91MuRx2Ikjq6Ek4YgvPu0mizO4qT6bd8jbqXLqSqiZKhE
4EDz0F6K9qG2JNY62MxM+IOrHzmGteYlDAyuc3BQwMyjKBUoMF9g9ql6PmirLkdZ
Wcg2K/OlTWj49rhkf2ppGKQmwGSrj5Smp3Tdx5pE9DbFcdwp7R9R99Z4FSciX067
e6XlK0iQVhmBiaUVk7nk6zPDe/ig/OR8hw5ny6uoAZ9/15pbonO0B9FuiFo/yfAN
Iorf7ay4otmIAebgsuDgC0JhZQrVsqe5zq3FABEBAAG0HFNlYW4gRmFnYW4gPHNl
ZkBGcmVlQlNELk9SRz6JAVQEEwEIAD4WIQQKduoShODi58mf0ULidEs7NPnXAQUC
WtEYLQIbAwUJBaTsAAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDidEs7NPnX
ATbhCACdwDwu2bLC7ODqJ98NYEXcn8A1rVeqxnCWmPO8ulh8ShmmdBl7N4hTI7vf
T+t8c0zu0fwKW6QUKpxbGTEfd1O5fNiEv4zK5Vx5OJvy1Plw0nLgdCr3PkWs8597
WBBRiH8Ww3FMAzDikvOR0S2OFxFgM9FTsbLe3ojg7MEn4JcFrkvld5WXKNfXiDh7
1jxFQ55I+7vh6L9eZXu4yW2RLV/6GmOnt+eVtQz+DOplFEIETmkI1yd9KemwjaMQ
MK3hA5FSoLjA3JELBD+Kh4vkxN/a38hHAEf2RJbHFMx+JTZE7jRcsTtXEjhFG8Eo
8+Q1nvQAEl32ZzB3keUgH2Hsaxz1tCFTZWFuIEVyaWMgRmFnYW4gPHNlZkBraXRo
cnVwLmNvbT6JAVcEEwEIAEECGwMFCQWk7AAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgEC
F4AWIQQKduoShODi58mf0ULidEs7NPnXAQUCWtEYMQIZAQAKCRDidEs7NPnXAZq7
CADZQd4Jg8U7ZuDX4GOV7XRoat8nqozZRjT9hS39aPCjavAeZIUUsTY0P9yCbRTQ
qypMH/yGhx3KUkve8HZn+G1ww3q21rNy8agTdoZwUlYlpLG61le2A1Dw8whMa7Nf
6OEaIi5EzkxmTEjIESAbUrrhnKAaHR+BWvxjyRDrqklkrK6XVpdcBUOGudZvj7He
AZjUgkQhwRGaOgskshNU/fxg+3NCOKgW2AmplxKApWh1+kQZjLvaAfbWA0u6aMDz
Ii5IhDvHi0KhXflROcwfRD3lDFI/RPxcL7Pzeuz/3txgoqfHIGD1DuKLgaNTwrWr
nVUAnfni4VqzYprp5Xc9pc0nuQENBFrFKa0BCAC3hVzxNcNPwYkENm0kLFUrQAnd
u5gjCp//E8xvEydUqWsP37ZKbgNCRlXdeJvBUBi1/X2d58o2UljRpi6t3YR5c2RW
0kxr0mI2FjXOE834aUtW1UcYc+5Pza1cEsyeyCR6oXrFJVBMAl0r5WdtskgO8MP3
DE+SUaHEezokxSH0JUtoq8XiTf0Tg8aJQeaP3z8BkA9pv3kUyklLd0Q7k6zocM6N
agFv6XGGZi9G50Pj7opAg5Ud0yWSND3DYTsxKOxGF/raq3WJeGMZVtUNiAB8hMBH
LsbD4/OJryJQyvseCOWZQ/mD2Vqssu0gYY2U7c0zP9DvBQ3s1RkVR8h6bl65ABEB
AAGJATwEGAEIACYWIQQKduoShODi58mf0ULidEs7NPnXAQUCWsUprQIbDAUJBaTs
AAAKCRDidEs7NPnXAWUMCADetKCjm2JQMJoKFYfAW4TGMOQs9t4DkrXMcv1i0AHf
Lr6Fjf8o6cVW1+HnFHTwyLNNiHGowF5rBWeMAmwGV5aG3kCyHAOXtEwfaGzUygai
uFqWqycsZ2IASaYaHGQVZzQUv7FLgx0mGgHpYwm8+6h5kTTE1HOSnAP9UgjkvA1g
blhhCK5IoBcFguYwUJtLkI2ZGG/1F4bPlyfvsy74hOiOJXjtidsnn8bywRBkYDiq
/Dex/88x63VcIrWWsN5KBrIAQYUPBWN/CQAEWswRCAeoUEuIAVTCi2IKPFCjzcKE
JHMhAKcVvl7yZEqX4OhK8if9ggRm5Aq13kmZTjSVL8Xg
=poXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.122. ##### ##### <madpilot@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/1AE6860E56CBD293 2012-04-12
    Key fingerprint = F317 2057 E17E 4E3A 3DA5  9E1D 1AE6 860E 56CB D293
uid                 Guido Falsi <mad@madpilot.net>
uid                 Guido Falsi <guido@falsiborrelli.it>
uid                 Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>
uid                 Guido Falsi <gfalsi@gfratio.it>
sub   4096R/CB95603DDCCDB1C8 2014-02-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE+G+l0BCADi/WBQ0aRJfnE7LBPsM0G3m/m3Yx7OPu4iYFvS84xawmRHtCNj
```

```
WIntsxuXfptkmEo3Rsw816WUrek8dxoUAYdHd+EcpBcnnDzfDH5LW/TZ4gbrFezr
HPdRp7wdxi23GN80qPwHEwXuF0X4Wy5V0OO8B6VT/nA0ADYnBDhXS52HGIJ/GCUj
gqJn+phDTdCFLvrSFdmgx4Wlc0W5Z1p5cmDF9l8L/hc959AeyNf7I9dXnjekGM9g
Vv7UDUYzCifR3U8T0fnfdMmS8NeI9NC+wuREpRO4lKOkTnj9TtQJRiptlhcHQiAl
G1cFqs7EQo57Tqq6cxD1FycZJLuC32bGbgalABEBAAG0Hkd1aWRvIEZhbHNpIDxt
YWRAbWFkcGlsb3QubmV0PokBOQQTAQgAIwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwQW
AgMBBQJS79AgAhkBAAoJEBrmhg5Wy9KTc0kH/RO64ORBlTbTHaUaOj8FJe5O5NU2
Pt9Cyt5ZWBRvxntr1zPTJGKRPS9ihlIfqT4ZvEngQGp57EUyFbCpI0UWasTerImM
tt5WACnGmCzUTB39UXx8Oy4b1EgWeTJQ747e/F1mQLXTNa6ijRBE9fYlTb4gAkPN
88/wVV9v3PZozKLTg16ghBzHM/P7Lk8L7clPEZChX1FTa/6eSt3nvzfCuTMZbBPJ
F/ph+q1KyPqRgVfhtyhu5dvgMoPz/ni41IfeSrkJTD5RXzdyGR9q4Z1NYeBsLkRj
C4LxKAP5KqUsvlOUjKvO1byjApYdMarol+IGkaSk9e3zVYAJkWKjn/ni8XaJATgE
EwECACIFAk+G+l0CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEBrmhg5W
y9KTlooH/2FU1X9/mUZ83hj+woxldVq68c43PIfFuuDWWrFdFyxxhY5eTGMLZvYy
fYGy/FG7arLXsu5WKYzpNnxumA4WOXqbVgqUetUKmK4qLpIQnym6HUpOj5yGXMe9
fZyVStj+4oXRRDe/E2r6QcKiH/YRhHCpDKW0RUL9ZmL1w4SlcEBmPvG5B/2v6QFp
iMg+KjHygjLqx+Q3scRLeUmFruQQeYXfw1smdMLmfhe/SjD8ywTyVuXKXSzW673p
0qhWRiRBobU6exhSSa+pU8vFSwQK8ZhR4mOYxskeOXmRBg3M/OhXxoLz556Yu2jQ
nP0TnRe352WD4fLmRho0G3eBGCuMTM2IRgQQEQIABgUCUxNtZwAKCRBomIIsyPJS
+zJ/AKCYSQUw2YyEZHoC2KD6n3zjvkhJmQCdFau52TpJLRROpEmLO4egrjTB7qyJ
AhwEEAECAAYFAlMTbXQACgkQg7C4xsvacfBqvQ/+O8p6n1Jh1otsK30sHi7B2ECK
0KRISoqW6r3g86X2gEia7loRa8FPf3A6ya3htWRbIl05OsxqpvZ0L6Xs8EOYgcG3
utbcKP3eNTk9u0hecOpMkCPnRtjN7dE1ww3MfhRdLGJAgSZ5Y+axMmawsHvHKbTz
nG09DSUGKqkQqBuv+awI7GNqIyO5dE9rbsIgbk+gF1m5rwAV9FOef68BjLcZnEdH
++4IT526Dvpz2/8g1GoDrsSqhOHAtoRSIyzGnCsbTIe8PNNJoIhaArWK2Zus3b0x
SyFjXgAV2Z7E1ilN3xKg8Ak+xDX0r1PUW17YPEFbCBZr+ZYN2iegYVlBDr/Nlxm6
3vWW650myaF5GWyLbmack68li67H/LjHJCat3cwNTvlK+MeYHZ7ZAQWy+vRUIwhi
DnQFV9VXWQQ9JQOceHVvPHcZjtxAttZDgXfdecti7vAlB7dDT6o3yALNtZKAAZt8
/b1ghVsKbEBbFbyqrLBSCR7iWHdQG8tABXUTPLAOQVjQTOtV4YNIODNrSFokTUs6
UlFVs+Rl/NTbmIFytptRBKcNicfiPC5WtVT1J1u9D6RCA+1AJPLxhLPIkzBvFhBV
VEaEz/Q9nOJkg36VTPDBvblYxGpn+ptbtmOJamlXGGVSIRboHEoIq5EMhfO3xTy7
RxjwFIMPd/s7TFss6om0JEd1aWRvIEZhbHNpIDxndWlkb0BmYWxzaWJvcnJlbGxp
Lml0PokBNgQTAQgAIAUCUu/PmQIbAwULCQgHAwUVCgkICwQWAgMBAh4BAheAAAoJ
EBrmhg5Wy9KTJJAH/3ZXTzn0v1Ku6VlVmeAU9bvl6Ee2GLtfOah9CT39hRXWkJR+
K5FpH+W5PsKBX7VZWEz1XhIW6lyqVW7CWJzKNMeK/pmxqf1lMNUrSLm4zW5hxZT/
/MxoFkBDpMK52MymGphpddfguEnEqYZ574sAptGLyXIRSSHadOAbY0+9kHK5TCDM
ASJK4qE/QdHuN/zeZXFl7f1coR9eI21V1aZEXu9J8TXZftyLdHxikIdFTlVOaNGZ
O7BwzyWmmaeYGX/mLguxBkx4/4AG6pgbfGIYpRh2xPLFapBp4QLOP4+oVrZ14/hK
kATwI9xRZFWo08SvyWYngMZFnBeqNvIi+4eUrqeIRgQQEQIABgUCUxNtbAAKCRBo
mIIsyPJS+/2IAKDJt4KDS7qMX4qyKyTIhlRktrGbiACdGcoLibkJIjMe2HM1IhnD
jR7rpquJAhwEEAECAAYFAlMTbXoACgkQg7C4xsvacfDhRg//SK5yZKRPz7sVJQz2
svAhN+LuEeTb2D43hKFqFcXxxELkojAeElWVQbyq+lxoKjSnnJQf+8LI3LvlEA63
QrXedcY3+8ybD2E5sq6r5UfJ3AaRIY+3WVrd6XctH3ra3ItU6owCs4LcfqkyXd6p
J+1FSPHcH1TAu7fGd3qIMuT8YyrFVAtC0R9ZxF38f4ygs2k8Bumu6ov9mSzjMzRQ
yrRNzRnE6Mo4Spl+Fm9s37jUNAas8Jp4y5ududMtzkx+uSOFnRDRiCPNUEn3UYPl
0eiziiAW36HvVtwYgz0Eakv0GyjThQBuWwAde3c6N6SvPxcnasE15qGe+JnCUgUO
7hv3TbTNnm+J+plbVZmtkuVTOjMSKxbRgG06UdMAlKLrdNjQUL4eEHs13E03iR4J
m3hNs6T9Lf3XwCA+rbCu3fM8iK2sJ0tWn3kS8P57cTty3UQZWjvf8AdKc7mi3Ari
z5EWbpBlo2Y7iUX6e4y0kLE1cqlb/TphhF9Ix0pRVF2SDCAJGGj/vjzHUfVsZTTJ
FRegpZIORQrvZVsKsWq+XUpK8qfIfyIv8caaJ/TNwTOfnzl7V6YYdrqgzHpnCqDi
WzlRWkJDwMYqrzDi8Yu4YysAPzPbMUZ306lSmenL02wAP6ZWPpCz9EGD31L8JGE9
oXOBOfVdg5ED8MzvbThWN7zj3Hy0Ikd1aWRvIEZhbHNpIDxtYWRwaWxvdEBGcmVl
QlNELm9yZz6JATYEEwEIACACGwMCHgECF4AFAlLvzwUFCwkIBwMFFQoJCAsEFgID
AQAKCRAa5oYOVsvSk6EzCAC4ovSo6XF4x0spuKmpRzVuZ5ywqCJAfRIrJHpW8HjS
PkcUYwmXVOE3zjul9j2C2eHPPGobEDN5FqovAtzb7HdYGGcUaUdhDApUMMRVkzfl
wb23C/CI1RBcZxjC0noajSKgbIHx4+Afg6CFMgpngq+NJwEaaVrKlYzqG+KcfeVK
AdwlWHJOgQJIEylUtwtBqXx/iJDrGwKO5A6a1uSEZrZfuwjSh8cBqoUfIwLZUIFE
HBjHa8pUkp8mWx7JaZ19vBF6pDpPVZSoLSg8stWd1DPesn/qySYgtSGSY6hpWABV
F98HRsBG+VXlHtqCaB0j0cGCDhCpHQUI10oGGc8k4zcviQE4BBMBAgAiBQJPhvtz
AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAa5oYOVsvSk9riCACK2sEP
PU56hIYtgjhEAIcd7qlmbjaEujcokoLEQprUp09hjoB+FHG6/yN+0pFdQdyuh5KC
+pcDfBo3+SjoC6pk4hNVt0U8Eu5fD0r3Z4zPYu4N+dUeJk4o7cWsAfyXEH/yoHt2
Kq9VeIOh/sEFx1ErZh04W7qbjba80aYb0f3uXpE9BU8lXz5qXG5uvItm8GZylHsf
0zSBAgcpGIfG/kmDC4RDX9mskYwiFktgHe7Z0yoTLZ0uY7VuqowcuEaE6UA+qEdc
SIJE0ZUOPa6FQlH3R2/mP5IflPRtSHKDcuL5IPSHz3cKUn5z/mvI9AGdYTJzi2dX
2KEK7PuIFS8vBbO0iEYEEBECAAYFAlMTbWwACgkQaJiCLMjyUvtY1ACfZonlRt4N
```

```
osf8HtGFSmsrMgcagP4AoKPoTK36XeftkLDiD19dPTobX1cTiQIcBBABAgAGBQJT
E215AAoJEIOwuMbL2nHw8xcQAKsAqNL8pwQMWdWtT1jRc5D+2U2iuEViBiuo5P8U
JG9AQpnqIkAelPAgpUu8o7NINjlqyMF+5elUcZKoeYJXmPBWfT9H4IoEKGYRQuF3
1i7RPUIq/wBPyLjdfVHTTwnh138QijU2mhWedoBRD8sDsRtJtabewPBpcxkYPqAP
7/kyLwRptpcbptDS8qzgwrlJhYihUExsK8jjGfX9EaJpxPThXUmEuuPvEGTAYkCU
T3azepa0/DcjPzpIyq+6hooCXD1iAuHO2dzswHnuMEyf988y0YSZOpNjMUNL2NJI
3A7Wb7OdRu6G8hSLB8pB5Gb5nOx1bKLJncX/DC6m6O+sLZ2OClcoGTONai9kvvTu
WO3lckHESu6/BxvjjJYykNgm/pX5anbOhBoFm/qJC9GpHdaOTaMXWfXPC2O8e/dN
qhVM/Eykcv4kwx5rSe22iuO86hRPR7iKwErM6a2TPWAbmCPvaRBvXLv1DGvq8AGI
hPzgppPAIiGAPx+fWHgFB92hp5RqRF3bWEoUsvZ0QOkYOcEkbJo3hnsF1tRzT8gj
Z/TCGKyjealTIV7d/hxFyoVuaYDtDJbdvomml1g7xuxKLE3NS6W0VHNxz7flFHMC
zDvz3OoqhsQK8bQuSVXVuBeeGCQYMhTx295WPmsIU3zxNfUfCfY7S98VGFCLfUyA
AKDNtB9HdWlkbyBGYWxzaSA8Z2ZhbHNpQGdmcmF0aW8uaXQ+iQE2BBMBCAAgBQJS
789NAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBBYCAwECHgECF4AACgkQGuaGDlbL0pM8CAgAifSH
xC/bmuz+eSsXpUZ3JNHMsqXDwZG+kQ/dNaLV8zCGRbBPxKAWJ1eV8m0n2117SVSw
WwnHZcoSAjWTp/bmf45s5sULnOL7or8PIfa4hgI5PdcHoWxRE+7Wj/TB7xV7Kd4h
Yyk3VOanfEwLlPNwIDpmRDj2m1hoRiH+olv1oGBfNuqcudSI+5xHzoRIruQEHafH
3SqY0FQ89aWJKcLmHcewyQrX+QGjUwNWIZgYbTQdd5914Ao7cxuJUpDry1MBvHAu
r1PA6tgaTlT4+MLjoO//2cFWLAr7zKV3tUmc+7Q1pIMfN0qfK9PMIFwX05uRslww
GxEYfBDkurFmMY8LH4hGBBARAgAGBQJTE21sAAoJEGiYgizI8lL7iE0AoOd39XTt
US834tMFe6Qy6mV+ATCgAKDAXQ3yIdPr+vC6i1I4BKG1kb7p2IkCHAQQAQIABgUC
UxNteQAKCRCDsLjGy9px8CUKEACfs7WBNttzr2iIyra8UGlbyrG6Z7uVt00Riow7
qt9vHZjOtt+7HMOonIRMRod6UJGYgKnXJ99/J2eO1NDSqfXIscABQYjPJQHzYCOI
nCQdA/2JQl+mSR7peSk3DCfK+ZQ93gcyD9HDZt0sefbOT9XJ9jQJ6tzH/ZMqT80S
6rB0qkeEpyWiXVRhCtuIFVldB1bWcP6xCydgROdO679I3eNGOc6pBjXG+BFy7qdG
AuXyIvU3M0sr+FgFuCq0Fl3CrKJYcewT+r1aji19/Mou4JKj1CmprUYXHYBnlusA
SRrsE3+GdflT7rOrsJb4CX4VRYUkKw76QEUsrD+mXJGGB8tdFQUcds9npE/lUJvf
6ZvMIsWT0M4/j1VLvhnZ22X3SZuR68LgNvI4oAjrd6368u/rPDQmvEzPiJ/QN+uI
B2SgrJorNrtAffPYSLcERuHKNW2YBLq0ytMGcpe47Ucec+geoRI1JET/vrWP0uH+
gSwmiblvZKg+4B5CJGS+6aUYmca35pJknEXq4UDKeJ+hj8LiU+1Pjz6Uby+49JIp
lzwIKtXlMvdupu59guKDz8l1ucwttVd0eQg7CqgbThtC5CxJbFkY3Y6BEl8ltn96
T7dhNHA3k00UwCd1LbE3rtkG+d2MoGWZ16sJG13T7lQ8dwpgfswnzRjSoF0j94nY
+1nURrkCDQRTEHtBARAAoWGsNx6g90r8gcNKaiPpJBiKy8ztV2FyV5LsT0OgQBW3
vIxt/odtsxVNNjpyS/BNZCyzLAsFc1WrGBzhYsmPN9SGB5/5YTvkzf5YViU5VAsZ
lj/MRWCZrWtpic4c0A7N4csOYReNtk/q8YB4PIFsZ9A+kTuoZhnu5t5PdfBA74+S
VwKu84+PZk9wDEY1LbFVT8vM42oKsmoswlIhwJ2xuJI/gbk+cMUe0yiRpNjo4Svw
4RB84B6uFwdRr/PtS7xi2Zqoof5AaQT9YSBpGpKJOe/Qk5MP4PF6Fqq+go89n77Y
2kJkwcHaLoD/GJ+ZDASIiMRe1y54FHOQ1RCTGGpnJLXdKuGhwv3J21pU8HNlq0AS
NQMMQmYAwtUWzjmp/KEyI1qkcmjafcxb8TmiaoK8SQN1Zf96fc/sIrZN6Z5oOCEy
yCQ0prH/PTA2jlRkKQ487PTGk2JSKU5VuS57Nlk2DrnvjWp57aV9eFAhpnrrJPuG
mFz83/Pc8gC0t7N7i7VVHYRcC5naxYB2UoI1OUkyxpT/HvQFXXVZ3/KmdXMzrx19
1AggCPWIwUAP+VcaURSYpeDk6/ZVAOVOe1ChqcJisCD7wK20/OOvJ2AtkWreGu1C
Z9zSx7nK/VYdLr34GxQ4bT1G+9rBQNnFSNbX2TJ431Mdo1GCjDeRK4CtSnrNKYkA
EQEAAYkBHwQYAQgACQUCUxB7QQIbDAAKCRAa5oYOVsvSkw3nCADhsKRf+rARULTp
Oh5HoLam62ZJZAyCkNqqu/rke5uj5AaaDY/h7BNhBDiDqhhZLTeofGpVVaErPsWN
+tX50fypsIt9KAhy90GFrtrIZlWuyK4wsoZvDfp9yaRk+lIM58dw/Rcfxn670JaP
TFSRPECVn/uLqBhJSkbYlY212YT9fxVUTJe6wIvDLQrQEjrQD/h1FMhfcLhAqsnd
ltRd6DPvTKeMd/6VAxn0hkoBKhEy5LkWjM9CHppu+bBkQ91/kj2uJQSXO8euonwH
HS3c+6N2i2H7I0emcHGu07wuRB2tDnw/RLBxohffdPZT2kbxuG7lhVHzwVDw5DRw
Sw8GkOdyuQENBE+G+l0BCACx3qas6rUZJnCXNGxw1Br1bZYH/dOPg43g8vZ70H6F
z2VP+fLbMHdqBe7nBuxdPPDGAmlBPuE0eQJJyRb3yHcdGMV+Fk80KAie5QayNw3J
WC5CH7/jtySGmHSztT7oHjI24iKpBmTiajxaAI2PVgiKFWYZYSyAM7AxpqNsNhnS
vX/caQqViM5d5S5P9aCi6utJHmhklU0D+ThfYfszclSvUFJzfYvsEm3wzsCe26Xq
TXsnQvwaaS8u9NS1BM76n4NhAydraeAPc9sC9BFxsQaeSD0AGt0QXRangbH6AYZa
zIUqUe890y2BYDLcmxL6tBqkbouhbfJQmnCkSkDzop0HABEBAAGJAR8EKAEIAAkF
AlMQfQ0CHQEACgkQGuaGDlbL0pMxlwgAxKyJ0YXgqmMZwrOGQ0rSwSl69x6VDoPO
BPuRxe6rotDpg6tuh/b8o+AaJ739OgVl8lcfzMTkZ5+qQq8dltiyxaKUW+Qj3QX2
fXfyQbbTk0H/bOVpBvvj+/1kxcldyKmcjH5Pa04wIGAclTjUgwmYH419G3kDoIPK
0l2FbGqmmwSjmOPL/u0kzU2fjsbzu0BXypU1S3NtLrN2dscHhbYEnAI5ttW/x6kv
eG78vl59XaPa1JtVObK8r8KVgwGp21Sje49fvkYX8q5gMI4/UFMDnPObOng8xV36
CYdwyAJkpjqW9wS12LkUsjTB7aRxjx98+8zZ3ow2EWwYtpUj3knSiokBHwQYAQIA
CQUCT4b6XQIbDAAKCRAa5oYOVsvSkzXxB/0dM02G7w3QhIq2ZHyWA+Em67z2s4Rr
wooRq2vh9DuAv6GZg4Spn/Ictw9C8bFsCUtHsXRKF4q8ASTgHVoXAZQs+jRLO47R
39a1UwRsZr3klOb/qZ+LKZYyVZ/xSJ8PUwMrPM9Hs6bTJt6g8zxL9FBNuhRTVYun
B3iaD2lUmUrTGvnkY5Ic1/ibtL4/WS+XfGCYSPXjNUyr3IkE1YWWxArlyKJ+HuwW
l+7FZ0RVu2Ah3GnMiYotdIsDS86ugoC/EVMYGsGre/FXp5SZorJ3kdttZ6OZp9jW
```

```
5rl1yd7D2XGlYot2qQLbtW3QKS74u1NjffblX4EKGdzA1wklLsgyYHPr
=3fdf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.123. ####### ### <rafan@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/86FD8C68 2004-06-04
    Key fingerprint = DC9E 5B4D 2DDA D5C7 B6F8  6E69 D78E 1091 86FD 8C68
uid                  Rong-En Fan <rafan@infor.org>
uid                  Rong-En Fan <rafan@csie.org>
uid                  Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org>
sub   2048g/42A8637E 2009-01-25 [expires: 2012-07-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEC/6qERBADMYBi8aUI5zAFh1Gix53UN0EyjbxzDxrDvUweitnVYawKbxbUK
X/HdtY6ExD7f0QccAtcbhAWNaxeJFMW5my5Hb7HWlrC1x2wnr4juaPaJXz5YoFoR
5uySiip50Bjb3V2f8YglVKGi7Ssz6pmHxm2bGBv2sWngcu/9l9VI47o9zwCgl/m6
9ceyzMejhJw7qZV0dwzzGPED/iOoqKBCpHaGOOBYbBkeqwhc0UFlTjcULcCNg2dT
/sSPnPSun477YYEdPqNZ+20bWhZimh6UNad53hChMnvta2kzA17YML4lnZi0eDaZ
Ws6uZBXtWhomJF3hkJfbRk8jfF1O7L2RIOnlRNji5VTwlqFMO7s78XPDXC3//9nQ
hfVbA/918ya3FYlyfpSmoyZRz5B4mbIInd6QC9G0CtQE+VQsxD5wS1zm/Qm2ToEz
zGlyW3toAv3iqfYEMOftrGR6tAyH+t7upQ6rTkllfUJxAdsOu9bqcmLjDLO8Ym4L
1gsvwPfSwiG3yeucSJDPcPzDQd9oeKkFgoucjB9Z1+oty4OdVrQdUm9uZy1FbiBG
YW4gPHJhZmFuQGluZm9yLm9yZz6IYQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIe
AQIXgAIZAQUCQL/s5QAKCRDXjhCRhv2MaFg7AJ9Im0OLuvOKl9rVieKeme3kafKr
twCglF6TsB5KWLGqPP4MHzCI7lP0B5iIRgQTEQIABgUCQMxqrwAKCRBCpksL8/QZ
yLG2AJ9SNd95Tma/PX+H00lN+9o0G04btQCgjFm2EboX4o/CSxx0gXJucSrdOVaI
RgQTEQIABgUCQMxsbAAKCRD5CLzYwf5OnnkYAJ9fevQ4aoQbS5hNT/7ZCdpNU16M
IwCgri0A+QbNv+uNptSGOo4NK5mjXD6IRgQTEQIABgUCQMx/SwAKCRAFvPnN1LJI
gih9AJwKAe1OSAT6xtEjBUDCocJEDCswfwCeMZbZebbvR2a+dlPN3RniUQh5krWI
RgQTEQIABgUCQMyGxgAKCRDkwHVW5ykoJTu0AJ9jeSasEBNkKOkMJmRx3RLKXa2p
1QCbBUjDO27rfMBEedeTDBNIuibbWt6IRgQTEQIABgUCQM0MKwAKCRDPwfyGIOvG
QVA4AJ9kFU75ANquB7eOpLFnpQxoJRNlEwCgw1qopsGCmVp0ErqfDo/s0WGxxDWI
RgQTEQIABgUCQMyBwwAKCRAJAzu3kHaaEPxMAJ46xzMOfMnNQ0FN5pUUCC7+saBE
iwCbB4pv5x8Vkc/xzXWWhyEzrMA8u6qIRgQTEQIABgUCQM6ejgAKCRDjIEwfXSux
Gn3JAJ49bO/za8L+m3MsFShzFeOiJ6lweQCdHvkytNgUCeJN0vfnrDUG2G1XbayI
RgQTEQIABgUCQMyEewAKCRBUt7acd9Qzg63IAJ9sgYplGxHlnHIGxMSUGMjqfZM8
KACgmegztvZWAOKLMTMu/0IN5eWJW0mIRgQTEQIABgUCQNCjBwAKCRBDZXPuA1v3
XL/SAKCnRdZJPFRl5YNNw/mXUPZgId2f2QCfZdc0ddzixI/wRr5MQizgkocQgwCI
RgQTEQIABgUCQdOcWAAKCRCsxgFlEcAjgsHKAJsEAyb3UqbdK3mXhm2y4/0Ddq0y
qQCg5kBrc5rqtAw2qGVK1npz0UHXGKm0HFJvbmctRW4gRmFuIDxyYWZhbkBjc2ll
Lm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQL/s5gAKCRDX
jhCRhv2MaKNeAJ0dlwH0e0QxS9fwC65JICkf24RUjgCfd4lXf3Jj22m+vC4HNoxe
HKRsUtaIRgQTEQIABgUCQMxqswAKCRBCpksL8/QZyLTsAJ4ov20tMw1nqbONvfi+
iJ9fv268RgCdE7wqSDsf1AkB0YBCvw/noRatdEyIRgQTEQIABgUCQMxsbwAKCRD5
CLzYwf5OnmQmAKCm5T8I1Vaf9lwE3yn8DBw0XQr7mACgrTsVIpECqIlQYb/DnSNF
BDcgNh+IRgQTEQIABgUCQMx/TQAKCRCAFvPnN1LJIgqXRAKCPw+owPogvwPdjoVOX
DdchRn1nZgCfbbyAv1gsa5k3gxBetzUhM2QhZg2IRgQTEQIABgUCQM0MLgAKCRDP
wfyGIOvGQbDzAJ9WVK84A1QXcTZDpH5u
JMe5mQ4f7gCfSRrTUk0k5HvB0KyOM6CHflwRnleIRgQTEQIABgUCQM6ekAAKCRDj
IEwfXSuxGlggAJ9aCF9Wa13C3aUWIRbHcALnAoevgQCeOuwd7rdItcPq3D6gP8U7
/FIKY2aIRgQTEQIABgUCQMyEfAAKCRBUt7acd9Qzg3sCAJ0azL0SUJXJx7NcYdQe
6VBBBaIzLACgnyfZ68crJwlv+fRxPhlxdFhgLgaIRgQTEQIABgUCQNCjCgAKCRBD
ZXPuA1v3XCeuAJwPrsSVVCrC29F3Xygr6QB3MS4a7QCfeOsqHEfwiXuxt2xjcF09
r0H7/96IRgQTEQIABgUCQdOcWQAKCRCsxgFlEcAjgmKeAJ9dWtZYU93qkd6Cdpo8
jKbYq4y+BwCdFbqSBm3EwGgfzQZfvF42tacT2pW0H1JvbmctRW4gRmFuIDxyYWZh
bkBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRJ9B9AIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJENeOEJGG/YxoTAcAnijL+htNIYKKgPFUHlz7nVNTnq3vAJ42MgST
to4LKus1wHJ+yXQU1y4h57kCDQRAv+rZEAgA9dwiJBaIMOgZCg/X6XqLRWcxPAdS
sGy6q+JATYUnndr1mO1QP7ba877G5Z3E+zcUt8fXJCvEzVC+9HhPNr+CQcWzrFwA
4l5PRUvOKp1ZQu8UrhaEUyDtkTvjLCCSDpMKFv10980UGktlLLqGcCin/3mvFIXs
3/r53jbc8NQWiARdtS+GApAEYLOOGXlJwmEagze3/suVVCoAP3BOQxccOzyr0TH9
```

```
kEw2ZbAu/SnyqDPy/m5zpHK1Zqi+UQi2NeJAGmDmXydEtuS8lnCsdo3PXs4i6+zc
NoEn30mEpzIL4G/ij/uDdqTkMdBGJe6ttqHvrY9y9qv6yXj1HX6DLcwUawADBgf9
FuCIIxzbgQhgW6w8Qnl0JX8P621axNN5XM+KzFxNIuRMAIIla/Ul60V7L/uMcnK+
qmdzvCbaSurMU6Dm3mHjZXgycmShfWTQD0zKXHAII7hXph5ok9pyGZIxpDlY1ydn
aemR7bQTFEeSRVVeNXosiLLVssrtGoj/49XOW7xMj4D2LWEpYh8EITWcvSYwLnm8
mw5DeL/VVV8/WLctE1aoLC/Z69CjaYU5c03p6AUUTmwJgV2KApXUhK8DdALmLQ9+
PmZ9ZrD+ebfG8b8kArViLcBIz16w9ORruMXUUtd0V1G8rWi2BSUkJYP15N4ih27W
A04fPTwyIZj1Gw6KEaaBQ4hJBCgRAgAJBQJJfAG5Ah0DAAoJENeOEJGG/YxokRMA
oJeyIL8CUN7wj31nBuSuet6avyMEAKCRa/oyo1zNL21/N0qEhHgqHLsikIhPBBgR
AgAPBQJAv+rZAhsMBQkJZgGAAAoJENeOEJGG/Yxo1CwAn3HA6CdfUMTuQdASFp7u
Q69wn8myAJwL3I9d6WttHOCBr7XNkKcP47noPbkCDQRJfADSEAgAxrX3MYpg/UHs
Hwlju1XgoVIEzLhYVegcfcp1cWnJ/aoY+i/MJ3BQQs1AOTZ3D2eGKBXbr8BNYY9s
o9yW03B7nRcqeq4z9lTF1rDkUscKP76xEA8kcPmQEeYcA3L1GJ/qjt6zixlnJ1n3
dmDqc/wNJe7rQ3XKBCe+GCEkj9EEcKuhpZNbyeBhfa3MRsAPpOl6qg1vXWUxWWsD
PfFJ9k5gKDUnfN7DiaEvZg84HzZYt6qNhzeR+LRKXt/BwmUIYqfi2IqucUefEkXA
y3wowsDpMeiA6paKkJFRGH8/dcZTGvAd/SYFwJV1vflwWCmDBpVbqq0Icf2pT/Js
uFd0RKs5NwADBQf8CcS8DFScqq+wXPDTVz0jjYH+7L/OcXuzLTVgjVgMH7CWSfCq
9zz+2q29sW5J3MJkclCtkCnZYit7DvKO1AijtUhR8UOR1qNSp8GE03jobWG2ZxNO
WC0xdRugK6vL5PBIKTBVDJFk/2rNpjgKUxwtHWWxu5GhD6H7iBAEu3SAixKyGo8S
a6/ZtOflZHb/5yHzk/5yEUuQzm2getqDogkrZa8HqirTaPjDahkDko0wmsl9wsdL
j73MuWdtnvLjhbhFaPlHro/sRxj5RfJu0x0UvXgdrrFbq+iXGNetT8A6p5rO2kiW
SiJ3FgSceto3Fk/xp8M/3L9odUoB0c9nPIugi4hPBBgRAgAPBQJJfADSAhsMBQkG
fSIAAAoJENeOEJGG/Yxo/xMAnisKbRWCpTgCq+VaAvfvJy/lsl+1AJ49pQg0txDL
D/Fet8nCx6Ef1M1J4Q==
=1iVI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.124. ####### ####### <kami@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/6FF05D69A92A59DB 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
      Key fingerprint = 7D88 4610 FFBB BA86 F17B  C037 6FF0 5D69 A92A 59DB
uid                  Dominic Fandrey <kami@freebsd.org>
sub   2048R/B4EC9D5FBC909F27 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFQa6jYBCADAYdj+wInpMGDWfeCaoI+O8kD8F0uvoaYe1Ss2CeF8ozmH1apx
JAJMwykV4WGLHrZuAvNbs485FNF0DGnuzxH2Pogl7unqddpSJHoMG+O1jeAEY8Hm
YRAZCq65v1spxIPvsEGwlbCXT4IOvKULIKZqnqA0Ru9TWVrMPe3+8PspKAbafiE3
a0E5kB9lZNdbgPvTipTcmTuxvoNdASxptczte3nfM8EzdjU8sB39xYZ1Q0VRdAs4
y+/z5b/fNZXemBx4hn6ytflDPYCenaywRNNbQXbZGC4ZYbzMC5YolyA/Es0zGi0d
UcPHvjNx/g/SlhF688yDYnrb6eoP6N8X2krpABEBAAG0IkRvbWluaWMgRmFuZHJl
eSA8a2FtaUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlQa6jYCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQb/BdaakqWduvBgf+I32ZfecNTmnLwc7l
0+3sWv7CAI1hvZTxnplKEN4HYe+0Qf3lkp90KY288f5VyJ5zEKk80zKCIgWDwTp9
Z++ngAA6f1cHjeG5RHxK4nxrsjhMSe0kjK4uND87JYsBwIzOsZunqh+N4xivb9tP
sYEt+Ow7bPGu4cmgiThiR5gt6d9xbBWgncm+WDEhxr7V+fHaWNq6meMTRNao6BfO
WarOBoPxp6UaxPGywiFwKmbA/Y5iwVSrwbetUt/vMj7Trcd71B4t4t1S9qpW+YCS
nQRJHmy5R1J7aeBviHarPQfe3vkrSIV82FsZf6SOJMTwCI0aAUFm1FQ08wEaFSwt
RNAow4kCHAQTAQoABgUCVBrqcAAKCRC6/znHBuQ4yDBxD/47Q0pfLowGBRGjpRqi
PuExQqvW0Mf5kf3NEZc75zDssHFCG5NwTKmZ7qOUurtHNcmWKP9Hcl1MuiI6argW
uwWLRq8Msd25lFR7g9bsKmtqt2fKAGIToWPiWOQpcouCZCcAQJPbpvj1/1qY1ra+
fX5C8ZDeOQEo2FpNLqf0jBX73qKQXzE8o99J0ytgy9p4cVBrtqFoKBgnnE2J8Ixw
rMzdWAK7szxmphSPGr54+ctglV93B7g3qNK0Y5RX9UYRzvFvn9V9qpexTBumPTV9
wKuxx4hfCmYxg/Xut/4ZXEsGcr10LsJhYs0Dff5/F4CkdpV7QWOJ6Sv8R7tLgXKP
LDW1LyUnlYq34WtKE59CAVeP8/9EiLtch+Sc0phUkPFo8z+GqjPJffS03g1+LuGa
Li0hkm59g57NTdCssU/cKL9Zyy9PkN9N4n/WoD6xfT5uHmI+MettW3O5baeykU+x
KmVXCpaXs48uv2muqlk8zuWP46OzgGPkDoPNWXuHx3O2cAQa8REg5k2lnlzte+66
sfoWULbpPkbgIxEY6ALbFKDvmIVTaJ89svioN0ceufZGpJckiBksB50ujsCsie/l
Sqhqg7Iej0DfI+58efxsbno0qtVpNz0nwXVPEeUvYB8PnJYG+6ulPxMP3fh891cN
V5mJWgy0sfH7Dxm8eJ1DNCPreLkBDQRUGuo2AQgAnVFl+yERukgDaRtoAXY/PUXc
iS+inI38ao21hXDoNI1l0qzq0TChj1/ABkdgATBK5eq5mbURVot1Io/f7SnkepWB
OSt9wrs0FzqrSQqQPt95M+ogfp2ktzUKftfDLepklnYMfL5SEYvcCXYRI+kYKJ5B
```

```
bI62t0YS4e5ghsdKdksTXLNcUBo7XVz9aJPVkpbkp3HNz+fqsIFBisyT+0OXR/2s
iqAy0frZy5BFo2ricIKKIrWNmGwlIXLGbkwwvf9x78wCJlTi9AeXV2BPecuLPrjj
GCuqHktWcTt8yStDTo9MdHVdsL0PwNR/TaIrC0VCjMoXAoMbqU7sWtWZqolGewAR
AQABiQElBBgBCgAPBQJUGuo2AhsMBQkFo5qAAAoJEG/wXWmpKlnbztMH/iP8+VNK
w7kDAJxmkPjcZ1ngp5wuwnQzj4/4VYbD7Nq5P8P5WW0YZ7IB9Bnw2zwAa45rGewz
BLMdx+gstknNGpoZtPj1n5vCU98qPSORThhB3xLNTSf6NwappYTnIrmRwp7tKFTh
Ig0NtKblAQyNsw4eV2WqUFfCucVZWhSTo7Tr+WiYiLzKf+5IzzsgNtogY/etErY9
Knj5j7j+ERGgo9YMZOFRVys3MmVGu7DknWHyTaab24hOqvOnd3evGDRV7JoxGwKV
gcMEVDRxTA0mTyuPG2pBd78QJkzWF0NetrPz3wtDzfxWZ4DqP2YIMEr1WhsNVaVh
JJ30lBBrsT/EB48=
=/44p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.125. ###### ########## <stefanf@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/8BEFD15F 2004-03-14 Stefan Farfeleder <stefan@fafoe.narf.at>
    Key fingerprint = 4220 FE60 A4A1 A490 5213  27A6 319F 8B28 8BEF D15F
uid                  Stefan Farfeleder <stefanf@complang.tuwien.ac.at>
uid                  Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>
uid                  Stefan Farfeleder <stefanf@ten15.org>
sub  2048g/418753E9 2004-03-14 [expires: 2007-03-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEBUhZkRBACOyBTXaf9n0gkvq52yhACaPjUpAY4c+Z+xDM5jZZNpcaEyuU5N
ipJdvlKIIkfB+Jka5TxiUBskSo6cegPW7k3G9/as+39SeOexEw5aH1WROcrqD1Wq
iBTJ/Ey8eVleGTP/3vpbUoT3gcNZuus00J75OmJV06xyTA9M0tSy1/aIxwCgrbCJ
Xr3wLOPYiGXf5WbWfy08DmUEAI2xYIycYgZ7ogcqFcu6gShO/uTcXkZL0xOIC8el
rAC/HciJagmvYPjQimQeKhqyX+uvnhguiS+XZYx9yqegOG1dSOVWw6FJTYgzKeT7
6tHmaplB4JQLkUSBn8p2fsyXAaIA4M+2c9fYf59El5+OyfOhGfAEJNJv1oGLYWic
Bbt0A/98H+rPmPwtv4ntIvCq5xkvjENzmG6WerNF5dXHsoG6Lnhe++4jUquHseEI
+u4ou+v1it5vBTnPI2Wz02WP1Oyz7JC0cPAbrTGz+eaaNV+M1wD7yqj1poW74buk
4hJ+myIqC1dRrliAyrr75xHl3pr212+8Cty8RTiNF9xgICtH3bQoU3RlZmFuIEZh
cmZlbGVkZXIgPHN0ZWZhbkBmYWZvZS5uYXJmLmF0PohnBBMRAgAnAhsDBQkFo5qA
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJAmCd/AhkBAAoJEDGfiyiL79FfqEoAn0cP
NQJYvSLWsU4gD/cffKUtLEKiAJ47lf0I7dFdAJSqqxSCOrw7iuWhTrQxU3RlZmFu
IEZhcmZlbGVkZXIgPHN0ZWZhbmZAY29tcGxhbmcudHV3aWVuLmFjLmF0PohkBBMR
AgAkBQJAVIenAhsDBQkFo5qABgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEDGfiyiL
79FfeOMAnR6XllE6b+BKnoRjBOC06PXfoK0jAJ4yDtL0vkYkW9LRmoFkWpxJYilU
ALQnU3RlZmFuIEZhcmZlbGVkZXIgPHN0ZWZhbmZARnJlZUJTRC5vcmc+iGUEExEC
ACUFAkCYJIMCGwMFCQWjmoAHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEDGfiyiL
79FfwykAoIes15zWxNJ7iQr1n4rP+x1LidM5AKCDakRpNHAdMiaJJRNrHt9I1kOu
FbQlU3RlZmFuIEZhcmZlbGVkZXIgPHN0ZWZhbmZAdGVuMTUub3JnPohlBBMRAgAl
BQJAmC7cAhsDBQkFo5qABwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAxn4soi+/R
X//IAKCmPHdkW+JyvXq8Ph/4AcoSYGltQgCeOyA+WXLvjD8s36h1ITQXleLr0Ju5
Ag0EQFSFrBAIANrcNEggDb7bS/TkhZg5CEw0HP0bFOogCowNgGZ/9EzZA1SvABYb
vun0RyK0Ceh51Vr0Lb01i6cIDTH/cBVMqXX75YPusncMzsEuMdBCzMqKRPCpimUD
jFmMIBrkbtu8OTwaL+Xy1j7/SyfYv8fV6q6ibGWgN4pcyDmItTWYRNnR1G4EdIvl
a2CgQr7AgzWPGeeZLrUqUuLjYKwZ5JUqch3ooU4e+eFkYjovMyiC5E23UxZWyDZQ
DA1aOizxH7519R5l1YDsrqjZdVz3Ks7iCPYZ+T2QMGM7oUDjbt0xAhQCt15yj2K7
f0m6KtmHWzwgf5Dagcph00anBMldDQ1RqscAAwUIAMReNMLnk1jhYUYoitYNDJTO
Pp1X5bk66+b5yHW2Ul9DDboe9tp37AoSJf1hEI7eyB1qkKO3bt9nePKOuAe64ft9
jMYEm70IS3tmo3hHyTbLuOpxF3f7ZHmai2gXPdDmIczDqkE1PneX9gJQadQTqvky
4PVHKVUGTBScI0S830ZBbIsvoYimjGCPMuz4UT0vKR3XLay4RjwCYC6waqRuJoBq
rfm/vmx6/GNfb/jwZgN3QYPgTptx65eAdEAy2C3Y7RbMrbx9qqvx5TxaS2yVFy6X
6gIrSmFSFE8rplPDActw1V4YMyuwnyVvGe93pYwYfxzM/BxN09V9QBQUhIa7TMiI
TwQYEQIADwUCQFSFrAIbDAUJBaOagAAKCRAxn4soi+/RXy2fAJ99u5jBvCIXuEPa
rLB9utH3lU/ymgCcD/fpfY9v7wyOrivOy6Wz3ZWjdnQ=
=9khA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.126. ##### ######## <farrokhi@FreeBSD.org>

```
```

```
pub   rsa4096/6B267AD85D632E9A 2015-07-25 [expires: 2020-07-28]
      Key fingerprint = F081 5F88 61BF 2DEA F261  E9C1 6B26 7AD8 5D63 2E9A
uid                   Babak Farrokhi <babak@farrokhi.net>
uid                   Babak Farrokhi <farrokhi@imenpardis.com>
uid                   Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/1CB810DE7321676A 2015-07-25 [expires: 2020-07-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWzG4kBEACleOsQeAl8RP85KkiqwCHxkJhh6xaaBqAJZ6OEIXVZ/ktW84FX
r5UTOTDHwI5r2qBdtwowdLZpe/vgTU3M63qM/hQlCEQ3p96KLY0+6TUalw02ABqC
5xdfZNlSAi58YizK9UjqCSvPWA+GQVlIAotsPCUrcIoSLiYSDsrZd7Gbu3YsFmtz
Fp2aCwrOnhulLz+jpRv60aY41wGsARXPulVL4u+7DaOMOp1jQ+MpmYomHFqWxOEl
zkxlyUCnMG0uqeO8PiwLeW9W8I4DWEGBO6T3VOjgyieNfO21/OsNiJweIEKPZhJK
HnT6jsSdllH12KBq2G6jVaNjwN3FqBtkPqi75g1sGe52ke+ngsZWnu4Jvic0W+0Q
S3xkNbg28ufGD3QDRzepZHhW+S30GEN2PG6oK4VrCR4RRB7XXfbURHgZcfbZ9mnd
F5PC7m9dNE3VcTmk6+Ub6WHK2/z8wgzgR39JLMHXxQrFcxPHafdstroaZqh2Ik8c
N7mW6umWz1Rl4VravNbS7DPe2srsKDv6bixZR57BJt7xBm5oUfaaZmuKIKgeH5gG
ozZitEfr4FfV+J5GDbNldPNKpli5u30IAPSm/83iHoPY/LZn2J/1/xSUjs1zPUTz
Ny7MgDRFgJjbwEX1XYIyeSy3ViDvsWiWgu+AeOxNkIyusdIM8yFUQUpQdQARAQAB
tChCYWJhayBGYXJyb2toaSA8ZmFycm9raGlAaW1lbnBhcmRpcy5jb20+iQI9BBMB
CgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJVs3vvBQkJbPlXAAoJEGsm
ethdYy6a8lEP/2UmhVABgdTzO3DUY3v2wGvXwoawxB1uV/aPfnrU0rIokbDFlgcS
dMDlxDAwf/z2lEc6cOdRc8RmC1V+IFLq8+3Nu7DvQrJq82OZ/ncWyCklFAzOUpj3
jeIKQtjY0j6RUZuPQzePxnoUPV6IrkktrCuaDHmaQYvUUqBAF8zXYCP1c1GAq4yb
h9lpkD1J+UlEscZ5kyHzu/WSQqh3AUI2j7fiaXHZzznUJTdyaS8e0XkKhrr/Q29h
LypSGqgSJCuGzWqPbE8RREhz78bCn4eLBI9KwDKi9VvC04kcsgfOcezC+1iNEu+n
nFE1c/HG6JU9m8LWDAh25G5wABAfFq6b5Tc3zhv7Ei6Ud0Fs0ZWRDEDGbV9KX43R
TXoHQkyBedI8S3cJlYtmEe6Xvf6MjTUOL79j0wZ6jQmRHsjxy3gxgOta+HGmL37X
eXpzr51o194rE0Iv/5Fy57wsjfYr8gFuuCZLoGB0Qy0WA16XLIYoIJkzsjtaHquG
fAeEdClL2pwwkp8+f47SgPQUyHRpZPtoGyrMJy33y5joMemhAA7K3YgK2oQS/99X
7Pj4gh0+v+5coNqZo6wa71+lz+6ZdmkkSXhUZe46X6XIZb6WeJY8avzCGI6dsgY8
Q0vUdHaCMoGj/MvFacPhd7eswopNyBV7lUDo24/hBtEEauhZafCd94kiiQFHBBAB
CgAxBQJVucrCKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5
LmFzYwAKCRAxrrm1/bvLDpj5B/9Bbay4kvKEmYQ5CPhHC9StM5mgXhbaqWkNCwhR
zSeXx0VtpAVlkb7yZAQI7RaFK4wn1/q0+LlpYXlKMAMtAEt6wXuha+JrD4lFH6Oo
8H1AqDh/ZeXFIHxErmg9GGH+mAlWAnOBtwp97tmf+oW9WYP5eh3ivBJdgX1Be1TP
dNylhuL7NE9w8ZjLP1ToVgT3VvwkgdCfC6KJ2E2ppjbFdTdCtRlkfqPSZO+6/L35
/Ccd2bHmsAsrP9S/JknFhRrZwVyvqjqFBjqO4OdCW3cQFkSRx/ZUbCCIcUNF2bLD
rFAZWP8o84719vkgRyEFDt3kphseCw0CubJxjgpvqOHe3sLwiQI+BBMBAgAoBQJV
sxwYAhsDBQkJZgGABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBrJnrYXWMu
mk5AEACGab4MZe+TOcaPONgKulM7FvtGtgvcTHRH6BWthDw82Xn9uyI/o/T0K4Wx
9ktnZeGxftSHmFrnq8dVdq9WhD69BciS4x5XHy3Z0P7aJmbyVIHKWf2w0ksuBD66
rUMsTZz/hJV2PDk7QzP7dSc5BF7bl/V6I/LQUJq0j2cDwQUU6ODlfQISb6sDYdtP
cK/41rP8jN+SEqgCmPWPFw9tGYoVRCDSAkPouqG8lEmopFnZdFLWIHoNVfZJCSz3
7b0BTZShl5P6wOO/LHqrjgfW0r0mCBcPL17eBsT/SmWJRn9iviY6uCP7l/tb+2eH
nV1Vf5wAzCYNn+HRcDwnIkxjdlfCXND9EDczcvqIhOisZLt9dwLw9xoA4vu4Y51d
Z3wBesABMgObGGJmVwHy9sgNJLwcMC4XIi2TVtF2Ejr1+QXKMZ9oFnmNnl7YtmpV
TllFvS1rIjjooyrnqUmH1sq6mJhF6waH2fdj4Px6vJ5F1MUXvLUctqzjdovXmbll
KzvYQzedMAr/72vnA1oKN53zeb7HqjJsXD/KtETJ15sG3sCWFToaawx8D/1IDB3x
DvOL5ggWz6PgdTkI482n5fqVa1eES+1zcfwqnb3OTQ6KX8FeBa8gP3r3eED31EpP
FaKQZGCKd5k+l/HfeIUHkJOFvSJw6fJAPQ/agRHh8uwjzOMigbQlQmFiYWsgRmFy
cm9raGkgPGZhcnJva2hpQEZyZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAQoAJwIbAwIeAQIXgAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAUCVbN76wUJCWz5VwAKCRBrJnrYXWMumjYcEACdz2iF
RFN+ClhEE6sHxXK5Iv6s3aN57F0U3bfwfshyRJVu9mvUVTKfmih3VI2LRAZdY55e
zvTLccAr/mq2sIN16IC/9lNnxhCi7LvTNE7OB36I1ZfH6uFtt+l/GF1eP//NA29r
JeoAXAJaTVlzyeEVh5acQ+sZqIFoZZeKy+qACxaVmqm0b0IXZUt1yqUryrJV0AEq
slmo6w3bCUZ7wL1LvXtQthnkS2TI2KmYeWFJRSP7bkC2llC2LMhoRCmDm5ra5qvn
dKxT0UnQwSlAzOVWOsqun0bgK82SL0WTq9roAeD/FF9sQvDdtn0ukLdp2W0LeMVg
4dPrBqu7ZeFfXEKejU3io/L/hz/T1DnKDrV0XD8pOsPzKkeG6EPTxTa0SKI2cLdC
bqO83ayJsm+MuS7RpjnDOHQwDk8he7zscKpQIufVJLhlVzJHtqtKKSZwwnYiuZsv
JoXqhCTB4XvcgsfuChoig08OTOeyKAOhFA2KUFmV6H0TrAT536CwpmAzsJapTimy
pkRpIkJUPD1qheAP3tfe9c+iUHFdeqO5Gm1Z6j/0WPzJRkyMx+VNtuXz/RKTjetF
vYK0UgbhHXfUBfZiqLrSb8vnAmvQNISRvkaXxNdPM28bDDKU07a7eJkZ3eXp5lkH
```

```
0H59kPpUHEXQUJXhslXNHH2yCmwUU6LL9vk0aokBRwQQAQoAMQUCVbnKxioaaHR0
cHM6Ly90cm91YmxlLmlzL3BncC9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQMa65tf27
yw46eQf/a9MBvPbNGnRxUAkAklz1x5dK+h4qhpLzwTMsiKGlBszeY5BmXCaks03b
FJDptIYeVNEcJU9pTL1l9h9d7cmOLGQbLYAHaV0Vck4/Y7GNI5BRjBIHkibCzD89
mng16Utm/CwlvUegfMbavunPtSoK6DI4pL5s8RQD4ziqJfuJxgbPnZpapanGBD0Y
TP7YQgHELbWwwV3pmb2yuiykn5vOd5Ni2y+li9bk9kIJ4ok8nWUm7uC8PDtw+6E3
A6llfc0+R9MU67+SmgnNpghmOZSdvgdngbjm32K5zbYHRsQwm4nTybZpeX47iiMk
7CTW9dnSqR/C9c4DIKgaw4GhWs1wYIkCPgQTAQIAKAUCVbMcAwIbAwUJCWYBgAYL
CQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQayZ62F1jLprw8Q//dkFNYsC/i1NN
RylMoLeIcf1HqaF5EFc027NSw6yWHNYMNU8ExjSl0tvQ7780Do8HaSciTaphoiDP
l5Hc9phZbGDqmf3Xq5H3Gki2ky+Uypf6l70LSa0PAarNzgVlmm4hoJb0loMP6ESE
8MzzIrh4kjNBLtAiatvl4S9jZyaa9K84Dgaq5rirlA+o5qM23XnkNKbVB+OxUVVx
NjIH+d7AQqlYpmNywTQrwlQIa1AUV6IxBkS62ijoULUm5cB+L7h1wBeimHxTNt7a
GVrJo3j526iAWVAYbqzzWb1Xan0bJXpIRfpgLW6oi7FeUuUCXlhSg7goKyPowzl1
gjMdjW5k0q+TpDHadZD7gOf6pRknjjZIxcyiTE5/NxgAs5RlfHzB+NQxuLYN936n
FBhSzy3W6gttQP733qNPTxWOCcwzQ6o7nXoohHaTA3gWxtwZKMuqtZhu0LApHPzZ
0ZMavmTu5UtTrd5rGfjtXFnbULmO5x+hmJq9L74YMqvrDipIKYtw/Q0hHN4V+LJO
2Yf5vjn0nMnTlsxsEhoerZDeBQaD969a4KF+iC1QuH4r2frbgRhg6CYLx02uF7Xv
dMN0FDaOqZfts/3+Xju7tpJGGO1ocAqb8zJFbK0El01Swhau0zHeVpxxXZNLPZqO
15hlg88zvfYR7+FZorwUxvJWcwwGAWO0I0JhYmFrIEZhcnJva2hpIDxiYWJha0Bm
YXJyb2toaS5uZXQ+iQJABBMBCgAqAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
BQkJbPlXBQJVu8CWAhkBAAoJEGsmethdYy6aroAQAIqlTSESweeme9VkOlepyqEg
D7TSD2KQFl49TdEGrllBbphnb4tTX7PIvpIqvD13B2nVTGLhgGHODDIB4T79rzdR
LMNwa7mE9OQ7BAvfl1rS+fPvHMIEOue+Mr2rVjl6oQF1Um/UyaGCVZDR7/KP0DYt
ustOo7/cI8XhdV7q1tMgNxWJaOkeHBMGvLCRIQiJHxemgrVL2dK68KDcFxDkGnRh
3qVxRGnyvHc9D3S+VbeQxDQziwI/rC3MVFuPTQiaEezXc2VdqqXVL0KTxNPIro4K
8OGLnjkyWfsToo7852DucBPQ+OB5X6zIuRtxg2PXb/y0DUsLiw/NU/LLnDcmYHWQ
l5pJ6wvHZCTR0Ob4C54+axi7BkYE054ozmkyAp7sIcNZEhh5enBQ5wXdL/L6gwqF
NEJMpCgVMI10VGeLuzOHpry9+mMzUjZkUhbM312BynCW6FYNTRUt8ZMJkAFoPDMQ
Tnd2YJntAAcOAkdzMHwNg5pefVRD6zkmp8h0Zi22/e43dUVmgZJIm3dC7HxQSv8v
Vvihw1Yzxx6YXH46i1+QjjYc4vmz5vY512jomM6pKXRgLBVvnS0hNjTXo17kDuF5
n9IpijTabE69Dmdtey2vPUiXaNt32C2dMQAKHK95wArTIor5HY8kV/qWt0Y6e3Tj
MxzyRJUSHbow7Rf3z7doiQFHBBABCgAxBQJVucrGKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUu
aXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAxrrm1/bvLDiLMCACaDkV1UXdm
glkOBE3DHtQojUEjbD5fL6yBF1aOcyB+YS/znjpWcDF3cPANk63R/AFE25v2aEMm
2UShOWm19Y1Qbht+FY7zPDzUV1mensGD+OZHFg8+TJ8W8AWwqrM2nREoXGrFWZmj
QllYU+6LogxsNF7NffTdz8TnxyuIeDfFJxrM8/NbRgn13ltbVPMrHcW/uZ256pfG
Od51uiMdGjlvbmNVywfWxA+SEayQ7YPmwgIht1/5pfC0HEHAUp+2Y/ow4nqECVBA
ONVENeE6aK3HgquQiixcqKCR1tmsX5RJnSUehDjm2Fhko+ZCGPFMwZzVkE7bM+e2
jujFMJd02d+miQI9BBMBCgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJV
s3vvBQkJbPlXAAoJEGsmethdYy6aW+cQAJQfI5ezYWMSO9ThpwwqLOwhzXgtM/Qe
JASM7sYBxfStTpr01mF5wLVMC4GpFcUEW8XPlgNUQCSdW9RJ0qy9FRVv2NlRZ/Rv
rrjwZkXnSKbIW1i/b9J0m4rfEoA3Ysz7dXvVrzRKtOlgeaoMtU2g2QrPvJygDAJO
YSQ9ScQl1/9mXMpt7W4C3eFm4o0Fc6NsYDii4FynoJOZBaF8JIcFtJ3fyA5grTqK
wBvIHp8CLBO6wzqWNH+/WA1p5rGLW4WEcHwRQhX/0wX0m+BPxnQZED8tYwgcAWfg
BctYu3SkmaldaOjY39i3rF/aOwPthd206lQOFwA2rTD+AOK6oXla82HWRM3j9mWb
q9jYxMtt0PF0xggA9K014zD5e+M1TB2il5Oaa+JUlUGlXwhOTgMaXVwPH5CQO7W7
1PWNyi0PvLQ4a9p8pYaua5Z5gqByrGn4F4XwHSaIb16Y8OQlWCWOn7jdmpgYNp30
ngeKcoQXw4OjhThsyxnVLMyDgKEvN6lv+52/fYXp3JoM3zq3g1cVQHx9DydPYFdT
zeInzPuSKNkj95t4mwgjdGTADtxxxQ7SMWCoYO8V1TATCVGjjSJuSX0AiUvIyUv6
EieCuNGiCo+CJh9XpOClti5mQI8rb6lE33Tvl6N0CfpDI+wTRbt9zSrMKgvm+aZB
iA6Po/IJuaOKiQI+BBMBAgAoBQJVsxuJAhsDBQkJZgGABgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIXgAAKCRBrJnrYXWMumnFTEACLtkCTPS5AJYqASF2Bt677KoHgdpfp
yzOXvM2XfV9+6zn8i8idrULfaMWXf9gt/av+tuAg24YUpWdMmTQDTvElRVpZuGaU
Ew6Kjp+xDz1tjigPXmfjDeRslPfW1d705BNf2ev8iTq7rTW11z1c1yvU+RPXXGxw
7QsWCcmSuvm3xDG4IfMo958XGkhMkaWtbbsZa962vYRxiQi9iz3j6QKH1+Kx9VtH
efXaqLDq2bHUroQ2L8B8gNG0PRZN/8lJZkXbPgZvZd6Zv9ilpL64btrE5fSGJfQi
M3KakXM+nMVH7nJJbzTZzrpc3ZoBeQS1J6MU3r7lpbx6Ta5yQTGHv/NpT3reEqw9
+bqjFkn0p4fUER/jfcAg+MkNTZLX6ySrg2nRQDMHaR/DsTRNp+Aps6G9lWAxiaXj
d2PuSPgnilnDwdGJBzZfrE0rZ3L0WzgDLHx8htwVvHI57BFzz+fN+Oo+davppYtT
XIMB+WQuoItpNoWD6ljJgCti/DYZgfefACdSleesLlPRH1Cnth8tuevnvwIHNhIC
3WS0AcR+z0qSLj0EI0MP8C7GF9d9XmB2rr/kd95m6umDH3bleSrRLjJC+eROFE+e
wCWdUIpCyE8NGuyxiAlxROJKuDzkH+RqVcj6zXQ9ThhidKj0lhcxdo/6/dx7NZ20
aFjXKiG8O4rnXbkCDQRVsxuJARAAut9iOLWSnEUDVLwlBtk8Bs27X6+pgo4y7OIN
Myan1DP5OIplCPBBieZ+gx3CXZX8TlJ7jr3gLOO/BCidmSOdymrCjXrJBrvYNkYp
QIw1E3x0/bpih15aKzohTtiPHaR9rQFWauUr7WKr5g0pogKU9R+05VuSmUH3ogj3
```

```
bD+hGl3WwKToK8mCNX8r1nfr0Y1c4VH7ADtBNW6XpHPhStMFcOh5Q5pnD0meWFDe
p/nAzq/+xvIHyWEG5HDda0CFD6a6EEh5Qp1YxfdXoQwseGvV6Gf4KbKu2wiHz8DO
MTthTLlYAgP8A4EBfcAdd5zz1n1tSH4uJj967oyTr1cO8K1XmQ3lkgpFSHCUaM8F
TqYJRDT3AyVU1HYaQfZ7V0NY+aw+Qbxr3B3iSlYuqaqYxXUPtygZ+Efi3RDlr25G
oadwVw3pHy0/5rmX4PYmDGzzSsKnUoVYkrH2TbJr6vwYsbo99BMfNdhSTpv1NAr0
YW68C15JmxAPUb9sqqvvjAWlKyvDtN0IOyS9P692LIb7uXM1yhxoOvso0KDRmZSV
cSsiBfY74udWjpQXHChzx6gbNgCb7clWc/lg+VQVKx+F3TyfKtLHc1k/ppv01DmH
IaGVwaiYfsBOAOqutIYKXRgQL5RJzWSXLKAlWIYUzkpw/khd3ukmf8Q/O4zHNS4G
meBi0qcAEQEAAYkCJQQYAQIADwUCVbMbiQIbDAUJCWYBgAAKCRBrJnrYXWMump3H
D/4y1zEjXbAfOpgMNrVLdRF4Wp+emCuvNb8IEWpuII/JLYiX+bVsPFkqeG/BHBQS
yKWutD9MRON/LVdplnRWt3YGKMRN/4QQVCpEupx1UPd+yE8loQ+DqBby7vNHZiPz
rSJMk76hJkjdq3r6XZHQ/pgZwwwZufiLHi14rQ5uDgVxyYDlkE8WeAZpOX0a+FoU
3QUC2NehqRHBSiMl7/P5/q67b0qcut21fktgDDNflim6Gd1E5FhtEsheq7yhQNNN
5JQggc94VzrVYLRcSTlmft8rkIdlaEFyjixCYhlLek3eYrtEftQMsnm0LzQ05yGk
EiAGovy0XPfd73vjwnaLS9xL2OnplZWGP4qrwwECU8ltjoacxmGM4bHeYNoyrdyc
2e+Zcwy2Vki7981qyvv3/4b2HhEerDbuiQv4m7szLOFC6/IDbX+r9uU+lEMIgJ/Y
HQAjVERJdIOB5RxDenx+e9EnBJPcaEjEfAwLFNgt8SPzdv7Ogs2M4GEqouqEeeDO
5rR7PTr5iQE8/ObpjSud34xGiKCEWNYkWjrYeXYaNMDnIy3T3hNgGF2+8RB6seE4
TvOeDYXahjH9WIduJFagXXk4VTQCaVR34fg+yiX0+QPCrb/04oK/kKF4AesItDha
/ug7uneKUDCMty/gjHT3ah16F5XtbfUMsh5jWkCJZoUJzQ==
=nwpi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.127. ##### #. ######### <jedgar@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/FE817A50 2000-12-20 Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = A47D A838 9216 F921 A456  54FF 39B6 86E0 FE81 7A50
uid                  Chris D. Faulhaber <jedgar@fxp.org>
sub  2048g/93452698 2000-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDpBP9wRBACTXnvtFjxGYNH2xj0oZ09ggebJAzNOz6FiQKBkYo76EtyhFU2U
s8F6HJmhAVJVEodJiA2V+mbVVI9wG1r+yFxgpC4JCdtozSt2cgKHlfFcrAUn/bVX
p3ZiVio4/tWVS4kcOZcN/gfXxykG3Z6IgeMct4P/v+Yby5FKrjFcHUXrYwCgpTuq
u89HjAet3e4MOkJ43QDOqf0D/jQTRdivb0N302svCzG1ccc1y7YhiLN7GEY6VttK
Dkb9psNQFlgd+GNOpQqXXvh0EhzC0sA+lNo6F6rWZsrtQD/i2vAubzmtvgsF+UIp
268IbgRs1RHW5ZOqzkvDjMN+8/Kk/v4qQ+62WAuP2/iZn6bAjAfBPd5SGa97SZ3E
d0sjA/9o+3jTgxhNz56fxQb/e2B4lqPxuIsorxB28hmXliOVRQBHwx4e8XNvN2Xz
WklapX3AWKP/D1ZyzxNEaBezu4NBFpl9HqudFDyFeRzyrhGSD/f3XtlDTHD5hv31
+LSprexLW8nxbsKKjX94LnyYItRGcf7gU5z1V73amT0vedaXj7QjQ2hyaXMgRC4g
RmF1bGhhYmVyIDxqZWRnYXJAZnhwLm9yZz6IVwQTEQIAFwUCOkE/3AULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEDm2huD+gXpQaPQAnR/EryK6lqRdUFT3CQkf9a7mds4SAJ9b
Uh/4pgPEMHVqh/mYuabRi+D0vYhGBBARAgAGBQI6Zft3AAoJENwfuC7pkT1X3MwA
oPeTrHw/8GFopppT/LtI41zM4NZ8AKCEPsKoGwmtolGYwCTGc4sZje1lTIhGBBAR
AgAGBQI6Z05CAAoJENh2/K3Z1dz40l4AoLHYYCgZoCWLtS4ybw7MZK5ZbIkXAJoC
C5q0lY5Kg+URReRewOH1vzz/wyYhGBBARAgAGBQI6gqxpAAoJEJ0r034T/C2b5uYA
oK8oK8CubWexgX1rJoKRINWBjEtoAJoCOat7l1Q6xjBN1E8fqn7f09Vfo7QnQ2hy
aXMgRC4gRmF1bGhhYmVyIDxqZWRnYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjpB
aRwFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRA5tobg/oF6UJDOAJwKrq6xPbruIKSiL3O0
0Npnq1h4yACfXIkxgKsR5KxKk6kr58ZxZd2Dsn6IRgQQEQIABgUCOmdOSQAKCRDY
dvyt2dXc+AxbAKCzZ1Rvjn6P2kLaCo7/2A6LOetihQCfdL8Wo82cTXSpsGTJg4LU
FjlE9XGIRgQQEQIABgUCOoKsdgAKCRCdK9N+E/wtm+CiAKCCd05PPCM3ffd85LKm
+cRR3PTybgCgu5y+kYYTJB3hBchxggLCrJ166wm5Ag0EOkFAfBAIANHkcMb9WQWx
1A390MV8UFdR8eqiYZfuFHaNwgT3Ou+0QcawP6uC9gbeqEpNnlHrE3giJvP7BrNM
zut7Y2Ca5FJ1oy0m48OwmZY5AP2lN1CsIoU1bOCQ48R3KCB6Wb2dE442MEdMen73
+HzNnLiFGwifqn5yAHVIzfKilhpRUFr5lbZJkBk5NIc+Ny+ZK1JHXuJZ3jdKFBu/
Gusip9Dpd+UANyF8Tq+S3YfP8lFu7zA1JAHu5LnDOo/K1gZ6EZJxc5hYUu98Y6Xv
6EJLEwjKHNZLI8skX2uXR/0zQsZNz5FbSVGdQfYJlq9q3eDZBBoibc4Pf8LPOXLM
HhKyj39FE4sAAwUIALTlJVYI4353pzebM8D9mtqXrXY1qusNqm63pWHosPuG75XT
2hOmjuFFyoC7TEsMe57BUag3HiWyNR/CrVw9AppqZ1s4O/zAo4HlkJbZ9rhv9IO9
FiTR5FWtNCArAQJWpflRMYuVthZVVTGEM+zx2BTNhBdU4LEtRMz28E/r+tn72sMc
```

```
ypZv6/FSs5Rn0/rO4zYiIisk3ZLYCbJMHQIxjAIdwH2XJBYbbuyN9GbCLVOcIlkt
sbdwCNIQXY7rBX7g4Br16NCo0g35p/92s9QFFN6GJIzdOpbq7JVHnkZhMLfJgGhm
JIS85paJGy0bbb4qPnE+Tmi3apYe3tZ8FjkKRfKIRgQYEQIABgUCOkFAfAAKCRA5
tobg/oF6UKe8AJ9QmSqCD+d8ex1kMxJ0SZZqIcSO+gCfUUTrdZCUu9yC3KJIjvzH
6r7mPk8=
=R6MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.128. ######## ######## <mfechner@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/B68B75DC9FD747E1 2018-03-04 [SC] [expires: 2023-03-03]
      Key fingerprint = 6960 7AE2 60A9 F34E 183A  DAAE B68B 75DC 9FD7 47E1
uid                   Matthias Fechner <idefix@fechner.net>
uid                   Matthias Fechner <matthias@fechner.net>
uid                   Matthias Fechner <matthias.fechner@fmdata.net>
uid                   Matthias Fechner <mfechner@freebsd.org>
sub   rsa4096/640EB84EEFCCE295 2018-03-04 [E] [expires: 2023-03-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFqca1YBEADM9mF2+ifk8HILTlf5wtAzV6SYVR4RvNOo/8Kucw4sCZT76zS1
fjZe4Zy13C0IZ07Wi+3PnoGIgOCsXp3PrTc2nuHQWkwVBYXy8UaR9DHBWA/mIvRG
G1ZscKQYA6oUdCvdK8Mu26zO60yTt+ONzFtK6G1myH4EHXZ8dpmdCFf+W3rzTU+a
CQ5S3OfwCLGgYgOaVREGkdOc5SVCpFb4n+2B8+CqeWsRHhnT+4h7/YhgDMGp4GiI
3yrB2nBVSUUvcosD2nRtJQgGQHcAFtMq3hJaKPOR/mHc6KVrp0xmGNmdtazvXloH
mGIl9O1UpmMmrYu9Kugl0JkGi2fAcno02XgVlkyX7xDLTteP5cNqRxor4yVDaRWU
QnOfK9XgcrKGrAzb65BkCSkjT+Aw3S/A8Qd6NvjL9qy1d+CtdzatOVF/Y7jaW28C
Mr3jvwPS13OxV7PnJzIZzdik20eVxfOXuYfxZD+PwBaGgFF0qj6zKACCaKLalE0Z
pY0zNn/iPyQX/Cf9KoDyFpOHSsEswiJ5rCWwppVcsFyogHOemVmeaXlvyDPEipnV
ZUkpGP/CCqPu3eD0uDzP7UJ0pt/l/JfW0Xw/4p9mjB024xiRlxLa6vSRfGl//Edt
AIbKKa8x5wsKTQEbYJDmXE3tH/A54DCqRXhcopTlu2iJlTdnIMltn9afVwARAQAB
tCVNYXR0aGlhcyBGZWNobmVyIDxpZGVmaXhAZmVjaG5lci5uZXQ+iQIXBBMBCgBB
AhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEaWB64mCp804YOtqu
tot13J/XR+EFAlqcc9gCGQEACgkQtot13J/XR+GQyhAAwDxUSg7X2aS1d6rrYUZd
Dk8rT5TCjayDAyOATdAUhJRZk8qXRNF27Mu6xiOTmIvEMKLagNsitffZs1g/mulR
QiDVLloGav7xozSfYlaOYWpPb55wpsugQPLZz0OkU9tzw7j77sPPvnAxeqSofUJz
QdZzp43aVwXVqsJ3rY0jGzYA5RLS6CBI1RRR8/hHLMxspDPl79IW3GhIHAXaVX1H
VJA2oJEo9Y95DnJwX8NV+hvLlUVA2KDdNKFiVJKeV3ccqw+/5zW3Y8J6Rd8blW9n
p68Z7lyxt6mvsDEdSxOyGSkPagzIDfHqmDfkaeum7gHMwweH2e2pZuhzMZkrKNoS
kKiJ5uim638ZhnzzmEWh2qtYPgHlZG1jO6n2DSzCqJkQYjYUtLj7ylIgZakG8M3i
dQRugHImMBq+HSMuWR8FI52gh1+4LbIArHB4YWTTr933ElwhS1jtomK9SeWezPfj
unpxqXQl4QR0qXAuglsOMJ6yTogb6lc0qyEdOa5VCXQTLSD9yZpolSQOjOe1XEyM
4g5v7FrPBGVni9AxlARvUDVbYQDv1+4AgchtgpLmAF8mDPq/tGeXuAO3m+ExQDXp
J4CneI9YHc+joU2cXQi5MP1NzgMOV43XEZCiTW0OBWM1+857gmDqGbybE7F3UFpv
Bs9/NRWnuxoKaYxYbqCOc3mIXQQQEQoAHRYhBN8XhzXKDvF/yCwFNJGUv6kbdW72
BQJaojEcAAoJEJGUv6kbdW72dxkAoJLyFwR8qpT0rsI+8RJ3UQC7KIYZAKDISRNQ
54x62wIvCBeBl5rCScmh7bQnTWF0dGhpYXMgRmVjaG5lciA8bWF0dGhpYXNAZmVj
aG5lci5uZXQ+iQJUBBMBCgA+FiEEaWB64mCp804YOtqutot13J/XR+EFAlqca+IC
GwMFCQlmAYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQtot13J/XR+EC5Q//
VP27UjB2c8hQrCf2YOIVy5wdCr2dkyhyWtvI7zH0xrqlAlpwFAguVE4kZFGSUKIv
acj2crn2j5J0e7vDl21klWflUgGjSbENJPV0gPeC/KtFo2OnDQptAOPA+g69Zcll
xirtMu2Amo4NdZ3tkMPOzmdTnFyhIyuaNnQMaEUab8+jwEy2L3yN2LvFHuC8Hfge
fBzxcCXzfsoiu3LGuPE9qB7XQhQCrhSJNK935f8Gt4iRZc8pK1NXJAHT5+aF+lMW
sp3uJMcqSYtSIZFL1QmQGykssAZTK2p4Y13TH87HSsLAlW8XwItMPIrS7RXdKjKC
Y793bQtprh5Cf1SfENsJDecX42P1jDFQUL2PciFRRphUScUIDKA4znTBJi9Uu7K6
0mZylwoWrmf5UPNOtYrzmIf62putwVmQKy9gX9nXMpAK07hYCBQxY+5WS4nUB0Ib
7mRzZl3SSSF+x/FYWcVYlBn7iMeozCXldIaU0ukfLxAsO/dZKrG0t1S5Gf6n3p2p
DiucVjsJ3zJKisRwRjZjDjJ8QzOrptQZunyucGD8lVGEyZ2/dnxZl761aybNkce0
Q1FSSSwJ/U6cwHyD1dtwNaGMOnPgTTOjA/HtZIFaYs4fMt+QqtYygvr5/IPN2h+V
kLFu+HWOb1BHhGDNW9jWbiCSTpCiAhZClJp7JY21/ICIXQQQEQoAHRYhBN8XhzXK
DvF/yCwFNJGUv6kbdW72BQJaojEgAAoJEJGUv6kbdW72zxIAnRbu0LkMkuZ+Wmzc
Ed/hRD4MylSyAJ9NI5tHeOAvgSlNdkJ8j78oPg3gh7QuTWF0dGhpYXMgRmVjaG5l
ciA8bWF0dGhpYXMuZmVjaG5lckBmbWRhdGEubmV0PokCVAQTAQoAPhYhBGlgeuJg
```

```
qfNOGDrarraLddyf10fhBQJanGwOAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJELaLddyf10fh7P0P/3keqxti9v1CSWKs0YsOlW8o2UgVb9DGBEme
ls9mD1WlwIn3U6+h3JJUr7EkcUhipAUN2ID5p1Xk5MK/lp0mD6BwzdyVZINBwFvs
/JXWD5jgAVaGGzqCCARZv2MCUYEo4oAJYb+Zgz/Vb2NJAC+I9UvO8U9VdKWYaidq
uXOcSEmQ8oHW+PFiV3nPtL41TKBEL9KVMNX8dKtIvs7ogUlH5X3O7amSmcXKjR48
f9fp9m6nNaTBRdEBtawHeGS0D8rHq2Phak816cl7STeKmPGaHvf8KpO8f9KxcFbP
QJzKWkcM1zeTPJ9O0HtbSAbVnPz/FMI6eirqGpAyNKt1IxdThYNS1Fsk6VhOck+V
Od82RPQeYMEtf80fFTT5yXWMPwXTaANOdQFC5DXsXcDV8yG9+FqzRG13nwtWynqz
RntaMP/ym28b0C4eLtYES7OpZ8A8aTTrewLVeN2F/CrL6pm8PQPlI8orS8m4ft+C
C4t8QDSgrFv/CLSMmXfBbwIZTXJFC56MMyWPinX18Gabj1nP8KPWF+9rXZ6rU62w
IpMswXZjVswJhoo+rl9MvI2HvFNftdmvDwgfZyDUBYdQdmjSq4R4zr2YIE5MAyaZ
TaKjriaE9mystUCVEnEv+8n4/AM352R9Nf6QZKV3m0nXnunze/JBikZKCKehcxcD
+rpD2A+/iF0EEBEKAB0WIQTfF4c1yg7xf8gsBTSRlL+pG3Vu9gUCWqIxIAAKCRCR
lL+pG3Vu9vSqAJ9a0WNvvM+blgnRI1itXx8+EONCZwCfVHOZloba63oTIb4qWtU5
gXxYIbC0J01hdHRoaWFzIEZlY2huZXIgPG1mZWNobmVyQGZyZWVic2Qub3JnPokC
VAQTAQoAPhYhBGlgeuJgqfNOGDrarraLddyf10fhBQJcM0f8AhsDBQkJZgGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJELaLddyf10fhbYQP/2ui+8XTAQcJK7Gf
xbmzmqF71Fu8J4EQO7IewQMwODpGD7VPeX8jbsAlgitUbPZwu8s5a4NlepnQ+Xlg
Yras6gXHk8xVTg+o/7OanLg4WMLx+C6RgPgviuyDNOWkLQDD2Q/n/MndyVW2v41j
cRNFKzHk1o46zlaoAz1K9gvOWqdMzFqDc3dG8qgZgGbzKSNhzRonaoMfhp3N5FJm
5LaHmUc/D2xD8+Nmx9pXHawznajLpmbKYWp58AIa9aaMYCmlNI/lmsqTAM5yGmgs
SKqTgQ4iBHRSP57zbvbaY0rfejBnY8UDsdc9rv8nFT5viWIi/8v/OQQqGDnkeN5Z
T5nKyYVw71NvKbyq3E3UjDXOi/+dYNlm3AnhmU0r6k7W1pj5zGnKutmuVCKahluS
WLtagvI23V/dtTo6KQ3I+ftg0kvQ1NF7zQN5T6/4wM0lSNxaWrb2YCB483ptJLcg
kwHrR61ZTtuwO3zzrgUaxptH9DG5frf4ho8QolX4M0gDUFXwEAoHjw8jSLBL97FU
osvnIYWFmLQfdQ/AfBikfi93q1QmjoeFsOWlm9drOwPioX8MaXFvEdoTN1dPxOah
z9PO0QxtvTKkd2c2O7GXg3bRikK7/xjEgRJgEvqNfxujmsU94dEtrevJVdtqp5su
56eEVL05IsiR7rupQryKqtCTJyuOuQINBFqca1YBEADd7gix2RftVYHK82I8C9cA
CcI2G+1JxyrzWHWgSoFtJ9DU32kwix8R2DzvDZVdfpTXLUnly3olqZhNZQgx6v/v
udxCd+DrEXf59uOj3bXyH5bTC+97bJqukvc08nts7+y7JhO44FAWmrG79Kki0smz
lL5EcY98QbivWJoP2V2hDToccCEOqEKDS4N3q7PbeV5eDVSuoM82djnUxp7lFYUJ
ouK2z9OEdBiRYQLRiwGFAsZV1WYXTwLOKmWqABD+Z1v7tjMs0miKLsHBCHbbQIj2
Xaya/muDhis/PEp+s6ikmrslAA4F/hvLSlDjYGW38+Ekkb5YpzoMlNkcsnzUve+6
/2H2hx/qAMYN9clFj7Q/68n1cOvWxryvEUK2ffnNb8lgQAaEDoefiR1vwBPV4+XU
GrRH1phjt/vxUaNkyIamUF15fD1vo7RI5IYDhzlF+REc0pupwnDyMPi1JBCDXC3P
W8OH79XjliHQbgnJBjOK1l5C2G6oXUs3VngrAtLYkJPMeztc10STiheKyEyXf6l9
9thB9vQUfk/VdR8Oyw0kXvt2MbaF4UTmUV4xfEJ4hB3ilTUVAqJq+q1hprh47DU0
O7cLcJxvMUjnwpGAKfRq28wZCGF/lRbxUC6lTPiLd0QJYHv28KWT75K92xbCZOCU
vhALoASKz9MXfQTDoehI+QARAQABiQI8BBgBCgAmFiEEaWB64mCp804YOtqutot1
3J/XR+EFAlqca1YCGwwFCQlmAYAACgkQtot13J/XR+GWbBAAqECNdPYbaYVXtgEI
Se8Lj6PKSK0hQNDG9KX4m1/7GMPGWc/8d3LUyNwI6tm2kmqHmyLlMneqDyO3AM4C
+LNsx4mdwoR9nQ8SZTj35DmoitduAyTD6lolrsXt/bYKtt7bD4cHLxfgwvkpCaC1
igmDQtOn0t2y5LWdLOJVRObany+cMDL8YMQfuvrFh8GVkr9SMAf4HqL+s5BIVXZF
6qxjxOdi8i31NAAjJooXJdP56bAjGUpbNLq4HgrDzLhz0J5nDNhEW3q3vIvTnSkA
8xga021pfQ8TUX+KPnAGIqxCTNynPmQ9khN+G00r4N5HUEGUG4/qPgUXLEdC2hmz
kZDWjGZaeTrl7Xi+pxu7GwD59G41FJbqfAiRFw1xDRuiyRtf6FVhaptzrT8q+VKD
EALobhsdPzpugFyq/5pPr3rqCljF5KpZdOOf22BO219gNIJMhhOQ3Y2ohz5kvTbF
rig3hMS5V2Ti9Rl/jyo1iwA8Jb9O1xwfB3+lNP5aX9/5oIEbah8imx7dIkamGjAv
eYFXTK27oMYetVP88SGsHlO1aJQ+XEa5bcaj6ebMzsA88ONiWMG6WLFxSVzZLghg
pitSx3EoXxIILX1d4PySs7zUUJ+qdX9H66aZf3meVL1lSqzRESc3GYJDnnMcIivy
/yaBqRn1jqlhrE8XvwJ0HF8Y/A8=
=oQ6U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.129. #### ###### <feld@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C293776A9FFC6D85 2018-12-21 [SC] [expires: 2022-12-21]
      Key fingerprint = 3B06 0178 660C 6BB0 A96F  F010 C293 776A 9FFC 6D85
uid                   Mark Felder <feld@FreeBSD.org>
uid                   Mark Felder <feld@feld.me>
sub   rsa4096/397E8F99C5EEA440 2018-12-21 [E] [expires: 2022-12-21]
sub   rsa4096/1D62130F8816BEBD 2018-12-21 [A]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFwdEdEBEACqjxtbcadb7ZHqkzVHmd1+j5ieOPVWx674FE0tArE1FPx1swtz
qMvV7veCQJ6OrVUTzjU8Swyms2B+eSkefMRNmpSvXOd1nNRCwGHWTr9GMNnjOJvl
YCWlTyP4dm+8Cf0/g1CKIa6bS+laxktja7ABAgBeGuiNwiubv4FqEtl7Hsb7EGOc
aJSX49Go+4vjgSxAvqxOcT6EclmYHxW5L7XzBVaDBC/sPbU4ZgHw2EahvRDRW7AI
y/uXm0xY0AbViY/ld5p9T10lwdAcgk5CO4x4cRY+cUWu3Oim0mEQEj1YajkQL5b+
HTrNSe8DAYqoOsIry+SYSX33QfnZaJffxbG/F9Ut2Y+dvOHnZXlH0fUglo1Bc3rT
nznYzZUKJz2rCk7FJ2Ii6rqexJCXrkpJNtbuFLp/1ZWFIoGkWACGtQosr/mKeTNV
bXCy8GPu4byZv47ps3G2/WrwFTDw908G3LQKbh7BmAIj65qh4OEYonKuNtmd/ukA
uJTAax6xGK1X2om5v8uA5QzTs3lSbfEi4O9UfTfU3EW2rW6a4T/jl14lrafaigJ4
sFHFJU8QXVlmuiRN6ehjobB+2zKPTMlZ2FQ+9fHaMwjT0fDgt9eSA96UQOq5r8mL
7pQFfDCHXKGd6SOjUuA+OQaUf7eJu5k162NAHpPp7Zzr+kGTzroggObE+QARAQAB
tB5NYXJrIEZlbGRlciA8ZmVsZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMFCQeG
H4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQQ7BgF4ZgxrsKlv8BDCk3dqn/xt
hQUCXB0STwIZAQAKCRDCk3dqn/xtheuhEAChbrhw5KI42NB04HjeO88QFkqFoOyX
b2yVlUOTLjfRqhd4xXBfpnG4NRS0ZRL/tMdwIkV8YMmouIB48sEpC40/QmgBjsQ5
S0g7klJwNcpSJ+RI1flXcU9UdZ1xn6j0H3O8ti95i7vP6iPlkO1MhTLvV8EPG29z
1Z4ITrX308URt9BnK7Xw2qJfbx+Bl7OkZQPjy1lYiNc0D10FCdJTimfWYgEZHDaF
u3htbSacJEeK0xgrvNyCMBcXcPDXMhI4YGotmKhgQpqIoEev3UyZOVtMArp1LKF8
2UKEJgNVluc6wEgMFUMUAz1U/EmyLNkHIxGeox0Mxib4/tx9aYX6GchFSWRWsqCB
zZWG6tp+bvEL6M0QjnPxh5NvAe+BrGGnwxKp8eC9GINl/ZR916AMpcJWskyS7Ak8
Q7An8RYPUAE7bGNzW6bGYHWhzAm3nQE3wXLE7Iu1Kv3G46VeeT9y4gY75du4ynFM
D7G4iKKLWP+DKqW1oo+qQLrswp3HMxIIgRij8HihEz4qHAjhmJzYP4Rc5x1AYZA5
aP3xdV3iDjrNURev656xhiK9saDhZYpbxUfe35aEJUE+T4NZdS8YeeDIe+5qDENv
JQw72pdhOE4FWTigTtznyL91469RgvuV4jRJ8sxhAIPSfj3gw8fB1pDf8p8uv2ae
BfArYeJfaLorwIkBMwQQAQoAHRYhBHSBk+bEFxyKS2skiJg7ZFAfE+JSBQJcHRa0
AAoJEJg7ZFAfE+JSj3gH/0QDIXRVw/naNmO60NoOgdFMr5MyXilgTCk4xVPZnV+e
WEJirXAHl74/m59QhzA21HuNr/wjrYQSa0GEN2vAV30DumGKk0GfK/mFTJ8PQSy/
kTp/xbOPM4rHb1It7n0SjjqNxGX6Y8a9Ify9zEwa540AzvmiYjzawRQhMtZ4imA9
QkzM1ZZiH7eAW1HKtlwIorFWlB10nSn+5jpVqURuJZ08yCwzNzebbrmY99B25mB/
xs01248yBIWAjlmS5xdF6e12vwdg6ow41zjj6wuNEaYME+VUlM78En/r4dlrtudj
aPURIx/MiTZZmllM1CNnC5o8+JZb2qoF/bsF8j1C13m0Gk1hcmsgRmVsZGVyIDxm
ZWxkQGZlbGQubWU+iQJUBBMBCgA+FiEEOwYBeGYMa7Cpb/AQwpN3ap/8bYUFAlwd
EhQCGwMFCQeGH4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQwpN3ap/8bYX1
ug//dqSnGn0+WU+NCFywLrl9NYIPw239uhzMabdIsCJ9wak+sbggDn20IpIahFiM
3SYZWYJ+k+oVwkjS92iyG2VelZ/wRQW1rRoahYwaOZsRQ+53cWxvi+RwbdJwUJSU
jLsb+DfeZVhlfbQrwh2RXqrQDaR8muulvS2NdOvNT6cQAg2KFDG5uR8i903089Qm
ZKfwO0ZJoqU8K82euVICHZDOrJgvAsyj8EcMdo/tMJWdZhLvVAlpbBhpR7r6tOSv
YMJwAnA1kKef/YSYPLntdto0W8/cbfjFeQaHbJSVZczdHya6Cn6h54vC8AyLPoZg
3WHzjfqf8nD2SEEd7THp8xzUMDHIbTuuhb0BpKc4Z28xfx5lWrg7DLtLQaIYHLlA
CkNjY3gAWeX23GzqKuRvmzYPJkQjP8aOo0YcPaL/V/TVSx6FpP62whNBLw5d87D0
bTmxZkb7PnPf5dIr7E7o/T5xLTFLr5rQExAEXtYJrptJFwIp9t8H3fYVnNM5dzMi
qMLh3WKBZLI9jguQ8CtLSpHo3WcUxswpn/ALgVQ+bbV1GEl0WnX7p2+K9jaxN9lY
K5Y0ghKjzJi1B3104m2U6JQsDr+OfLwcrbTvD+OTpjooOUD+/YjYQUbmZX6nEmGV
rY8vDoSy1uyxz9j/QdmkGxFk0R8EvdJnP0NxCbwDVHoSXsOJATMEEAEKAB0WIQR0
gZPmxBcciktrJIiYO2RQHxPiUgUCXB0WwgAKCRCYO2RQHxPiUiu+B/4zk0Z3iPr8
1l7hxxNuohrkJWzyUoQGZsQEUUozkldoeUXd1TYe2LCx5kUN18s+JDNQYBGly6vE
XOAwxAVcMUMj1/1/4/uMkLa9rgMooQq3dQlDkO1ynQK1n5mVHXxzool2h8ZzFr66
DTvWtX9dmImlkPbqz+a20pl+0eVCDvjtP+Pgwd/ZrwVcf1xfHJQwhj9+aiCsxzJd
Or9z8gL1RS0U25RmMCNiRWXc1a9Y0jCDGWuVsA0B4GSyxza1eIRirRRlqb1XizOR
dOaoUe3I2Q14GbRUrJkUeSC+lif9DLz+33lkY0vekcKuhKN94i5ZD7qohm+V+4HZ
ZWWW1Zrt+PCpuQINBFwdEdEBEAC2XfA/4dbT9TVQ1GELkBdTmjJ7u2fVTMP8/kjE
wwL0eklSBpuHTF+WkFJxyFH3+hDc2Wy9XYwCoBk+sQw7NhBWtzSKKOpC9mWUTqar
47H6Aa0EU6ngJePk6EXDUc8csuEBYPrJ8EiBemoUZH/VQMdkJxAtcSKyqd90/EhN
xIUiSQz4VtNzpoerC2FixUrmVRipCV1iGcQ+WdNgCqufeZz+zLC+NOCkgXeneVAX
PQKkY1Z2u+3AjmyFiPb4eSmfA6lwYrQn57ioYUBrqG7ljMvykHaPyeBCRCWiQ9SQ
0mE0atVbQbagtygGE78FA1HRnXV+axlLl7Ca7r3vXr6cQHuIMFFAgTgaSDGNfIZ+
CohUqtginHjEyQUqcz4gL1QIJRvBa0/xAGqAVI1KTTDjMEVAQW5OU2DwtlgLJJg4
xPMg1FVpOq8Lh26Lq0k5kzx0Xd7EunCR0CZ3e6qRmnwfM2npVCh4FJ+e14InfT8+
jSjl9kwxxLOVHaFY02IX60CWbjXqt+ejP3zn25v9Bt/3fYOaiLT7DUbm5loQvick
azBcI6CCDJOIx63akUvKE8vUisSDHjJhAWBpmagl/yYSvaF+4MKBOCUaVpuPg2gP
/1dHtSclVWXE4nCY+lK8KmyV9n/kI7WQ2PBu0X8oIjUZrkyjlVafj7bqKnMXVkjj
mcK4oQARAQABiQI8BBgBCgAmFiEEOwYBeGYMa7Cpb/AQwpN3ap/8bYUFAlwdEdEC
GwwFCQeGH4AACgkQwpN3ap/8bYXM8A//dMsfNunKoIuredpmhQTq1mkBFsXL2/4c
EZ68JsMfaLoPhmoaH9p90zv01NzlCsi0U7ixWsW79KOWK2c84XmXajwxDwd9YgHK
```

```
oieHRvPSUu9piEL1q1m/zHQegfDMi9Ik8zCkBXGxjV7v00Df21iG3Xv29Xe8wrGy
SOw/0bV9vnBeNu4Pv8fEUb8RsCnd+e4Y/FfMdxUd9yKs/ZS3Pf7IJ1N/0M4asJQ3
1H7eQ1yScMLVBCxlULj31O4wG59/pzaHJvagYVEkXP49A2ZIkkA5FVLyGBsZuGBR
o/24SvGUZ8w1sp7bj2HX7MXLhUHzW0fSMJXAi6H3KVTVAP5HaILoDJbFEbdf7oDb
o3ksN01Ku0DYPEyvd5FwDETd24i3TLcy/RRjZ081F4MVkotGHPlY7112KVnyHoDf
QN6Mlrb4C5NGs8KmkAj7gva3/gccK0R64L5GWK4YysX+jrlTlbYaB+BVymxVaI/h
L1ynP3t963OVOc83P788+KsZlvjcVuNmS3n+hx+Fw33WY6Se2mCpPXOWgFgn22wn
BTI17jIQlQzz81/i9DLj4lInkve1vXU6MdwJHft1MkcsC9vFDCt9bjmcZgHDOIjb
0W8lYrqXXsNeK9nTC8H8Aoo2slG21DBrdS1qDV/QDbbxGUvCm+5e2SdwHFSJ7b23
Eqb5es14TKy5Ag0EXB0iqwEQAK2Uurz0py2QvJOIcZfBq9TModN6bGYdaDlsXXYH
u3Shh6c4wwrC+ZXiwJ/GN7/lljp/9nEo/M5a1chiCI00xkMvxa9AxEKrB5ZlS5AR
XFCRnpeERVcLfw1W/U/5E5uRW7xzl91QPqeeNzc2WPZU4ysc8Fv4jSJEYan82Y6q
q0cjhKfM7mOqDreeyztdPVoOX7hllH8jJevNv4lHzE6SuHoxv/s0pw+J4kkMkDRE
qlhcAUL1QMAIyP1mGvA1o7cOaJrx9GoRnESBRUDsgymEETmGVbwVJOw7f3bCajU0
FYPjXerN5Aek1ZbALoIiDzyPAio5WjNcTvuYIL5ew/7N7TE+GZw9+dHlxncgmOxt
QjV4kjgU4GQ9TVTxZFwJt40ccaATIxCpfaS28CCA6KLHgGA4XXCWBQ/j979vViC/
hjjCPT0+Bi5DAEycsrUFovpks6DnFFKs0oOXyhA0lpA2ReEKh5XHmk5anyyMtEXD
1XWbl2LNcp1imgKLya5VUBoZTjm3uLAe7y8s/q/H22Fr/9zWbT7cLP/4nFh1xGUV
iSZ6418AOUBymNBYpN9ptD1iaq8NNpau61yvFJR1LJcLWVfM8aNT0jiSxlQ00hNM
mDoiy4/fHb+NWlOBuYuBkezYCvX2FBpqY/QlPNT8Nl692yO35Nk8ZJ0Zis60PAKL
5mFDABEBAAGJAjYEGAEKACAWIQQ7BgF4ZgxrsKlv8BDCk3dqn/xthQUCXB0iqwIb
IAAKCRDCk3dqn/xthUF2D/9K9KnXL8ahqlmTwotG+xcIl3+qIfaDP0TFwWAsBkLU
JyG+L07FZKtHw6vAL8FjKoIFJ/OGXnrv3v1bOa3n8tpG3LVsd+mgwRBQhOn28al3
82dy2rcWrVD9gr875l29fzo/C9KU5e5e2HsTsd+wdLqeasZXlN5TGmz6KrliqYCJ
ASvSU+nS8xWN5jI74N75QikXU7ytg7cXel0x5fjQUjKAK3ezPUz2nqRbhfZ6Me2R
Llm81C9FTsBxwak2RrnX8d4r7ukZ2H/r3Loya+S1aZJZTtlGIOwxC89OG6k2DqFc
TW6FiaGfI+3rOKxb5xYXf6AadIQKyJN8h4+qcHHc+b3rw9ySAmLN8/gfhyXVTStH
EPezD/xMmgyZ1+3Ycu1NCIF2HvwDKA1aEhjDmr8vyaiCWtyUz5jlLcxusrkjpe2l
F/l0E08SVPgSkXsJiBTx8TWgYFEf0+w2WSe/NbPM1WiRVWbBjub6b2vXCg4MdMfC
SCEy5qUUrOAFDBvrDtmlLJOEwKU36a5ZfxMdZ3lWav9AltxXKVqPdAL1SlFrgdOd
g0/crREpC1bKA1gVoGpcNrMV/CAuKGcL252Em0OiKG292af+Seokb16zq1Fd8zcX
nS9EpBP5It/b6jZXn6ui8xv5K8su+FNLQl8b73nBFT4HldPZhcf4oi8LOEWoSDho
6A==
=i7sw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.130. ##### #. ####### <green@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/41C13DE3 2000-01-11 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 6A32 733A 1BF6 E07B 5B8D  AE14 CC9D DCA2 41C1 3DE3
sub  1024g/A98B9FCC 2000-01-11 [expires: 2001-01-10]

pub  1024D/773905D6 2000-09-02 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = FE23 7481 91EA 5E58 45EA  6A01 B552 B043 7739 05D6
sub  2048g/D2009B98 2000-09-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDh63HoRBADnIWpOjAts71A8JG07tKjUYV72Ky0nWN9HAtS8FJTGeT1eXwGI
Wxgl0mTrmb+fUWuEt1xyB+0h9uzwbWgrojBiVEyPbfdORFvOlWQ5VXub41vxz0Es
AvQt/HptyH5UKPHCtK/5WbgAHPZldlp5rBPA/E9OnsfgVeSf23eyqkup8wCgi7g5
nKKJ1LaE0Y1eVhGLaOSYP+MD/0j69SjwjUpIAe47u1SJLsx/K+vP6Mx7oqw2gD1v
Ap6sJnpNVx9vpr+DozYGrGFb+LnnML2/JqU2OQswCBRWmqkATJDrrdg+VyXIdyXV
slk/6paQ/qPjcnyLFXWgQuyoL1me+4e36LFCxFTRVcfvO6kidOXGmDQ2ue/Khjef
XLRWBADK40RjC89IrGX4PuapS9fOSj++GfWHZsdxuxSYT205sZhMOiTECR+DPZ5p
06si2rPf6GbS/3zPEYd8J5wzHTS5kk3venhpxjze1ltloDQm6hD7/yJdK9poBa8P
kRuEYqM8RNWpwNKu1x8SsqyyYy/JzceAAXs1zAs3g7CoLHGag7QtQnJpYW4gRnVu
ZGFrb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JlZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iFwEExECABwFAjh6
3HoFCQHhM4AECwoEAwMVAwIDFgIBAheAAAoJEMyd3KJBwT3j9EAAn0c1DQKEVawy
t2zfgVxyIYsw+ca+AJ9CrtFiZ3yQIp0Y2alhcRBhM+13I7kBDQQ4etyeEAQAhBiJ
oc5q7eotOiSkna9BDGxlxg8fM2+wb/MBTrOUZ+BkbsVYRNBQnzzYtczS7uwXt4Fc
Oy0iBD+uOEhVDZgXNQLFg6HxyN+xikgWiPx0vKjQVIfKB1R1Uqh2VIslGc90TS8f
```

```
WTo+7gkcwR5Kjq6m8rs8qeFa0GqrtTP+bRBoj9sAAwUD/AvVkkCNJK7pRWDWVSJk
NPmvEJ/8i+YahBLcUkg+4H8nSh+fNdhI2ED6CN5ZU7yYiTN5iAc9HJLDLFzHRIDX
KyGS3JqzwrT6+HKTaS2fVKFVeGVgzlTvczWizabEZAOMQOrV3F46ei4STqBjM09/
nNhGlL2ce641KZ6zgdtCG6PaiEwEGBECAAwFAjh63J4FCQHhM4AACgkQzJ3cokHB
PeNuVgCfdFUKo5EQLwqnGxcw5zAzqDnFVkcAn0o58BEAPRr2RoAHHWWJn5JoyJD1
mQGiBDmwog8RBAC+zE0IpGNV1naZh9os6S//ct1MfEMBoHH2TQhajIfLVraWA1I9
AbOTuYYsPgxqK44ZnPUnNLmgIRBeVJXklXsdvjtMrh7QMj7evAGneT4vVdVj/9aY
7mEBuQephgvE4bUM7RPvOc/paiY08+HANljrvxcmMhygDTP5SEp/QJn7zwCghB66
YVHI5u4xBAcHiHbyJWShmekEAIUWEIL4I33C9/yuenYogKLLS2/wmMYMCM5uMTkF
jls9KtfW/TQz8M8ZU6xdVBQjvDpw9G96l78amjiMN9Gm32C8m3HJaN0V+4SGJjiQ
fL07gu60LG0phnk1CtWLVQnH0LuIyB8jJeoaeYmS2Xv0rLLeMQ/hgUcQB8xu61Z4
n1shBACf1w7B9ivEhBGWBsjuX2gTfW2eS4Mprs7FD1/8f/wbdvhitMdjZOFjOIO8
yi/2W6B6T3suTcUgdC2qFmXkiWUun5kpGp/KRvrYm2eKpfveOL0HgD7juEZtBJcT
zV4oMel8TlZidIjIgLUeTbGfxbYPm0gONEGZHsymlZg9/7sDS7QtQnJpYW4gRnVu
ZGFrb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JlZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iFYEExECABYFAjmw
og8ECwoEAwMVAwIDFgIBAheAAAoJELVSsEN3OQXWVdUAnR13DerFrFdS3xufFox/
m9T+VKs6AJ0Y7mgJalqPTTalJB3fbWUeIsZBsLkCDQQ5sKJfEAgA5LI3C4rGWWbG
cGZMLDhuBhjcoSFeWnrVVVZAPEm92+LcrfoT1Slp/2+KcKTJN/uQA0EpNmgUFBYr
3vSoVoVm10xBxBIX0zP7uPQNYKoJX3gLBiRZ3xOo4A6VqEpRbo5yjj3rshN4IO9B
T9zqx0ZoHSSsCds0Ax/m+0eSTghl+Shle1tbJstgcoxf6peKa6XcOAJWtQ+r6hZB
Z1tpjmIrfaeG/26da858C4TcogNhi1cpbyfQTZA7070JBnpRjhcQpELT4hRsJV2G
BX0dZn2hJOb5J5zl2M0N0Yx2BHM6mVT+oUc4EvfRn6fuhVRwIuckxwXaA31vWNPh
v+S9VD5BqwADBQgAjOXR9HNAh/teG0p4ynOlWx5G+tBWSfqWAKOSpi9SKb2Zipjg
bVNjmO4zNYhdAK6YbyQgrDrwUVPWoc8OieUACujklkY11eg8QFGr+tJow7iCMOPL
ES5vW1sBUl7dN+4tf5QTg5q9EGHL2rTndEVeutFbcKPR8YQXdu/U5hdO9zha5fd0
RWjG7zLTaukO4mT2bTuojgCrnsvZ4D0XRW+SUcfXZrbKcsoFiU3q+EvlOuWg0W5b
FcFfAXSAzC2CpZlQV3hhSDkgeM3cbnb0hv7feSIizFpqFbNyOgarqymZIU07HcX5
c44etbO++GQ/tMI7oCPUb9a5jIt/YqPvIvmPDohGBBgRAgAGBQI5sKJfAAoJELVS
sEN3OQXWr4MAnjpZdSq11IEN34VjwhD+eBMcxjqaAJ4yDvFd8u5ehurCY+KjWSXo
uPPUsA==
=oR1w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.131. ###### ####### ######## ######## <lioux@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/B43B673FDAE448D1 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
      Key fingerprint = 0617 5DB3 8B1A C326 A542  3B3C B43B 673F DAE4 48D1
uid                  Mario Sergio Fujikawa Ferreira (lioux) <lioux@FreeBSD.org>
sub   4096R/D780173751E6FF87 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
sub   3072D/BB0B0361BC87D308 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
sub   4096g/C90A229CFE1F29B0 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFL9WyEBEADwqkpHqBy8Ea3wJHzYvGQfeXqMhbo/f5Zt1ZCqwN6ue7J7/kpl
vgds46R8ZEwyKm6wc61S3jIwISM4pKWCdMaLcmws6eAFmMyV0RR6qCNF7PiJni1x
mYrRDwycaHKFz1GpKjiCvBpMOjevje7/tC1y4Be4IlpskrGyLj+apstRihawaaaah
KlKwD466S4ACIXq1QPSFqtkzsP3xYOdCh4xMdhaTRZ/fuZyUWgslojgsPo/d07AW
7YPNelnmhWE8LaRrka48ngiPZOJs1/XCNxeCG97z17laEVkYTF6h++IaxZ8ZHbwC
bdVsHTcdoZdHxGO4LZLhzJXx3G63LGiqfPNCmGE6owXze3oAc9D3nZky4iTjzc5H
2GawMGiGp1YW5xIU8XpbqTlxTsDY2aAuDCW7FgVa5R8yDlX/oM0U5NY/k9XcoQ9C
6MwFUg9fwjrqOcNrlLJrRIAHF1IPCV3D6YG5ZKh+HRg/QY2iMcOoN989/DRA/lU4
5wzMAmsl24FDgcNtfFdiRuQkjcJgrM9duDz9u+9Mu9eQOrO2dyip6lFkBI4oFMbN
bxWs6IKNSxHE4WvAIOjfXo5fktsxOYXySaXCnZ3dbiuJGpAeS6nhlK2xrrJvBG3z
3WcPIYj+qfN2GQbVV0EIlUa4R+ZwagZR5LkENKd9Vpl28W6UCll4jnclzQARAQAB
tDpNYXJpbyBTZXJnaW8gRnVqaWthd2EgRmVycmVpcmEgKGxpb3V4KSA8bGlvdXhA
RnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJS/VshAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAAAoJELQ7Zz/a5EjRizIP/1W341M53ifT5LmF55zQT1RuoHd0
D04Che+lyxgHjpakHqJUxwWWRUGCvl0qbHk7SXm1vcMPaKt8wBHCJV4xjQMBAf/o
eBloHaRJEFA5oX9nvuJ9CgUr8sIvWtoKZYRxqhBnJhdifcdlJ6O8n6/DIzp0D7KX
FK/By3VXmW/vm+3uT+a5I+MJVfOA91wtMCxUa1Oou0NFpbSRtSGVtidL38hkD7t0
8ZOri+5k3P7rL5o8CzZgeSpFAGgP5YvKte+zooBk2WVw0iNrrnuQ79VI8h/unTx6
zLmF7pvzrCV0Z2+7e9NzyL6QFklG0pWksIqcPZLIhR2VjOvSzA/aR5l/HjZ5Zswo
```

```
KuDBIILqHl0WF8okGDs/snGfsWJ3k/tFUTRyIBKag7QBiqSbu29cJDRN+/L/4KX/
CANPNlwzoqDKgLCFJof48Jtpix8FCsoFq9UhB+q3h37eZl6EqoT9ttyyDDjpn3F9
kjrlbhxyInMElHiswlgSCJ3RZoqxx6znJQQL9JiyoPPf+vVCXyuRgReuD+Z8gC/f
aSIFIYQc5KxrnzRVSdhLn8Bn2PpS5h0Glscw9m2seIVvXe853GNLAoLhdDyTVgSV
6NWOA8FsKHr/d4f8XxjV9eHuSH9s7hHhvGPxC65gm1z9Dika6PMUdpv++VsPyVVy
R/TwjTzVevYusTfcuQINBFL9WyEBEACtXXVBto6O9c7J9M+cb9zHCM4HbgZHpdVk
H6l6HBIK+gZPXFywNOi5uxkR1CJeL5zqumyphXgLJc7SotQ8L7AP35M4VueEvjb5
Tz8U3srlSYZbAwQCGAVtl1q3MDvfJF1iw4OboPd8hVFjt/Udk82dIZ6Bvk/dK4h2
I4fjGDdaz/yBtDDVEoLPaLjuTKs/vJV6Oh7glv7nmnWKdM02QgTqObx/+UOBk1fa
wI/Zw9+r490mbvSrgWMjJq9pknN5naOBqTYjKCa9gLi0SDvzQrprW80yyiX+RQ+e
Ef6QB1WjCMgpNbIJz5eGAOZULw7oe2hTqJHCQWigmxlCUMsKziDnLjdU9sHUz9YZ
cbMhCHnCTosn0rvh5veOQ2wAtRFVG61e3JzNnzSgXRhx6laebroHrujxkI+1+3Hr
TX4ttJE3J/DBzWT3WkjbBdF9FsXE+nWePbRRPbbzbi0qB9B4Ytx2aqeGeXdEgBz8
UJRr6guU9zfkXSiMINbkiSYywtMtYc4gzi7wiMYKTya+SYPrTk7e0h3Jfhm/ZQ7w
ow69hY99iyQgHgRp0HRusUKVWge8bNMeaJhPKpb7G9v0vGcFGEU0yMU7Hsb5VmwB
eFb8gsHcLw3MR3hIqvWIvWj4mcy11gRqFeS6NMcO5nlqcWUsPVwTXluir2hpzH2r
R3p5BCIDcQARAQABiQIlBBgBCgAPBQJS/VshAhsMBQkJZgGAAAoJELQ7Zz/a5EjR
PnIQANZvKJW54RpoLKGnCay0CdhyOAhI4PJWKFI8RjGt2deXEDq1bOONA1VWgO+I
9O1A7pFW5spC5IauvOHIPXCXQys9XWFAbE9OOyFn2hdSqZtFvy/1LiEcsVEEn5Py
76cPPjOCOqBRadThQpE8VX45bhL/QPGl25P5s2XIjkdRjd6ylaCjlr0yFjh2WBnK
nLwKkrdSpgf2CaCPnWw5kQrcPZ+3I8SJJd478YwLU19j/twCwOtOoqGHcd/7/paO
HSj+fIoR8+9xnvlTv1LwEfgK3mxllrgcpXtIUCtSKN5p4R/Fx0wFE6GpEC2Hqr9a
aGwoflFMPXZ7gtAHw9knQSNAij36nvdmmrW12QpgC5DUTCTUOl0ZtaYJxWbQdH/n
+roPs/Scte8ZZB7e5d7yLCWtjT7LUWZ4mnf08966DBRRhLE09w2im3UDDuI7MpRs
ObHDUwaLRdvq2EsUQ+7hGQEdUW5mvFng/Xh/DVVY5QK+LmhoTLvdWmYYAH7pm8Je
cyKtYf9N7kkmzOlfISS/PaDVnJ3JSW+ifjFqsh8chl7FI59K2UBPp689C2eZNz7g
+xiBOPrFz7qKLW61WcTyBbAYTrIjj38m/iXFrxjXeWoTFAeDfJUoR0eSMjwaexNd
23P2UX0ocCmjLYPM9+DUduj8misJALw27ipsEOi5XqnGJYRquQSuBFL9W7gRDADc
WaWD/q1ee9fQtCNi81PiVIs+2a7lS2elzxphw9hzl5amjS8T3d9XDlsCNwzayID1
zScnQa1HZMJmQIMZpp1WQHPI/9wCkNspGaGpCnh4qzd6tgIksuobajQwSdyGWDkj
Uh2OfLYZdIVZ5e4w5RgP8QTweEUQH5NSff/SwAlE8TuwicCjwfoyM1BE0wXl2DjP
NSqTDUF4/e5mCx4MaKU+UyWt2jPrLiw1NJcf2+OsCUI4WDHS3UpRM2Iu8SFt2nse
Gm6HTwQfgknILK3p3IyE/5JhrKKtGsJ68X7rqS0DLLjipi2pmY/FAsfkXtQbQqDb
BLOtLZNl+0b2Ql3U89YL0qQSu+Ldir5c5QY3RIU2xXLna/CeebHRVze1dTiABf0M
iJ4lPUA5kLCDGNESQHlucNpbZUWCuZLduYibOrNovviykEFPGf92PePcUVPHqhpF
UkWbLaHCs63Lk+fZkOJ6aKZeGTwggepSt9FzThRjtnvsR3I66P3UXK6udcXaORMB
AL0EBQ6R3IXI9D5Fi2CdRTBO+l681hQSWrb1pz2si7aVDACddJYEnEbJHlFfd2w9
zkYR+EoWFbGCCjR6tIpGcKzETz5LbABgGfyff/XeDB5+YWph2hxfHqCHVCKgQPCb
3Fv7q496PpASwuLwpocCGweZ4J4gkLxyfDggmAlFlqgjJYH6YHG+RKiNaiAdYaHC
ESyABYqX7h+tvcM27BJUp8Jq9aHm+7rbE0QuANSe8A+GX1nRXstcNPFeipbyUfQD
I0iw0MLcxReybpeUlPV7kbeNbYfJmjvDc9zevRlqY9vHWrNGwAOE9O4cTZbs4Iub
schCCu1GXT3prXGsAIIe02pxSUqRWsU9lOCNM/aBKNOoaFP4vLQ6QtEKFIRrIkmH
YDj1hBLAj0w4hVPp1w6VJBWzT1ruoi7LzQxOYxc/5HP1JWsYnv2zZ99selWMWMmb
HWxwwRqSkALgf4Zvz8LecImmKqjTmpZDZCPZFS+nGM7qykpYGleUKQyhUc9sf3D1
vNVClFNhvYDBCX9f5VZtDL8cb7zG1tm9ZYXFQsuMjrhTTdAL/0fE7yEVe9QkHfKZ
Bb9ixgEhlqT5b9eNtRw+S9M2qC10BweLs89tcBikMe9FbzVaFuOjC2p9CXLF1sg1
MEt/8NK9WXhk2NLTJWNKlpEvCaRIBh9QAe3Db9655ozCPTXtWyC8DNfQQnUXplpQ
0/OYxwJeC/75+9gbutwMRRunaukOkXQZqKMjb+pQaFJ8NuZ9swtI4YRd0EDUfEEH
TkrZdQykr/66YqIWwNWoLAagcjam+iNMu8A6OjbLrfMECnFJH9CKctKC7E/t6965
//TYiTsxaOIC6upg03j0/SlJg4ld6xxTj5J1FZWTDt9YT+dw16P536tYQXEW9ybX
YSd8A9M0IwhiC9cccN4f615CPw78+z3977z5l3fltm49yX4f92WQEBNoMFuTC5mi
RwisKJLWqupxl56IboTV+DdMeGsqXDAz6OcZSn5Frjgu9FoDq2/OSgob3azHZDXr
U3f6uuK00HC+EgoP7rraKNQGOynJBEMYgcQMdQpTcJvHwLpuxIkC5QQYAQoADwUC
Uv1buAIbAgUJAeEzgADKCRC0O2c/2uRI0b8gBBkRCgBmBQJS/Vu4XxSAAAAAAC4A
KGlzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ4
QTQ2NzhEMTY3ODFFRkJEODNFNEJDMzJCQjBCMDM2MUJDODdEMzA4AAoJELsLA2G8
h9MIc8MA/0Nse63S2gTBy7eV+aJI/64O49updKo3aEMgpT2F89LqAP9THwOAIud0
XYsB+jfKgJi410ksW2CJK+6l9dqAyFfMbxzoEACrnP0UUqCH2cWM4K2ugcsIwvhV
08rL1jViZekh8kM5Inla8Zkj9YpYdwfRXU/l1j1hyrDbXk2swx948xVGzf2BwPhU
RDyrYS0QJ6CqN7MGLHUnPjkUU9VIsGzoO1bCACILPbfUzj8bKslwTgssIO6cpFsw
k7GHU1y8wmufOqdvmg1o9VaQFNS13AQYXLkAi3jbnNW/OkDOPxg/JyLT+a3aL+YB
XNtyZ52d4jI0KPhTgz1sMjr6jK3uPxQ2dboIT3RC+TZpg97Cgwxeep/45qu4umsy
b92jt7YS3vaKMNybAjlVkTPV0l4LSA5Z6Lt5HWQV0fsr/65umMxBIws6AYbGrHGi
Yd6stDhjtsrerbkogMiGzj9tLNPDs358UbjVvftr4hD0femyk+hmSutQQ/95BCXd
Ub+ejZOgtishCpiy2KHINaBeL/GAw7ShqmxXMSHe0tFL77v/vnHmJnzSzha76C1N
dIk6LfifiYYFEShGXYZOCM70LXi50/HERmhi1OdMrLbX8VQu1Y3OeU3mo+FWHVwc
```

```
35xSAouXiUbNeVrsaP/lvbV0/ygNEzVwn3C0YLGMiP3ZAaEiEUpHB370hZbIukZq
ez2HHbn+D4FWa5pMO58J++nzesNB7YI7G90j4zJJUaSBqOwGGSrTYnkoKfXB6foU
+RodsoHAGWsbSeKk7bkEDQRS/VvrEBAAvmZJ2unjygLVvkdEw+ZGY8dVhzmOZPPR
QFTuHGYcDPpdIKLdBwCJPpNVVkblBf5Quhlia0iA4J3w8/KbacR/fE6NBJcmxYTg
pgPasMnws4yrqd/LGI7MJUOLJteVtcdpVMDtZPgMMGGJlUaxF1EJ1hm8WV8srpXd
5EX29gLAlWixL4n+MF0c3Aty3nXpx8a/auGrMnw5qiLYOOotbH7smvnp6GVQ4JFR
R+CUtWR62yXYItROyWDT5GwGPzha1yjvMJCNW7Svfa240yr3Tnnf6KNsyOZICCx0
0ACXBIXdmvC0v3ChAV+xA4H8/EdhaMsU1qalYkN4iXX4SWW9vfQ7VdoA0T1iA16b
F0EsNbykwLbidZdTaRR4/WUS9XN9/2dg5V/aLYk3b9+Y2vgUAOY7emMCbhUhCt11
cVPiRmOSRXOcKlR39a4DYCoEWyzMOkRE2swLKAVVobeyGlPZj81ATpNi/b1eXTFz
W2HMzBB/VyAaYUE1gtkouGE+a7Dgyd8nfdxnEFlviS+jtAv7B/14+mcqgRaCkEkc
qDjq7pW+5PSv8xrlNZfKv/iguQHaYt08KyN1t9kGeqEBGYLn8a50BIIsyuDvBwnm
KPQkqxdhngM1qMqbmWpHJMIF9UZ0//gycbh4FYh88xAlEiFQC/yf2FaiJtW5GQrj
IfShujmb+U8AAwUQALJepZnS6/8DTGDpRNl0ha44hNYSopWXhCGDiWpBZI806pbm
O2+jZURPpVx2s+/GOMxM6ILjyDBHnPSw2toQCk4tBFnhGsApj5sUxePy7qLqIZEB
xg1rLcXMe2j+FjzSH0nCrROfvlhRcghYNqFJVdca7nnEha+WbN75BxA6AfUvQHBY
efYMsnFLxeDo0WtMstNUs+d+N2Ub7QMzTBiRyRUtXLoKneQ5e4WQbzogmjUw/5bU
jl6F949nf6D0l+xfjwFdtbbB0GaDgfwW4rjxXTzYP/4P3DDaHyRGMtcYLzLXtY/Y
hQjvP8j86tnffH0rvzznXPz7nTx94XDvLSvLti28IZ+r2tXB5Ln2YLckFwtesVba
CRXMjGRnJ9c7OLx4JHjID544nQgVKwtMDRq097EkA6p/EwJBEH/4F/I77dDjqkKv
UHaJ+enHBebUz/QJciANXwPvUGb8NX/byvIINnpoEfU0+ULqgUyCxB7LWeg687w4
2UjUz3p1eOWfIz07hqhZSb8Z+ormCTqbk2PK9qNgYF6/bcAQMjSrrywkbP6CGO9
PoaWnb5uu3bftfSQ/WO3k0wEtjl1uTN6Ae220t2W2o3n6EcG8urTWpYiDwAGb5g5
rAcBO0Avr8DZEiu9VPg8eK7dVIP0lcQFSThnwmZ47N+APXYh3DQbeB9Ky9hxiQIl
BBgBCgAPBQJS/VvrAhsMBQkB4TOAAAoJELQ7Zz/a5EjR5W8P/2ZloR5x2SEHQHnF
/3N6MiglGCSM3SU6fMWnl+SSxm/AciziG4sMNdBiTgdXtjH+lNtuT+AgZ88wYHKn
fu40KNAVuweX3h8x5BGCWXMdYA7hIoXpx9QJWpzsnAcenwk9Wr/vkd7NpLw5O9DZ
3i1pjqg00tPfU1v3mssDb9/jF/yESGwgyaZ5Ba+O1BrehbABUv2z5v++5PqVobOk
RZWFiCU9D4tD1hMfs61T1rfqPyNBujZEjhGCR0qao8Wa/9/MEXbhtAZkmgksEEC8
XAv8XL1OrB916MvDOnClHIybGWzoYRV/zLJhEHQJJUZPuwQtm+aoKgBj0Dxy2B8Q
Od0keK16gGCG503s+dScXw5BBJUshaEy0R9k0SL9OkfJ1JFkGsITlfkjXeMr78g+
apvXDQb+ri9rnI1b1R5G9DmeD4aoPawqfwcyuSST6etrbAblxYfw7S8hQlJD3Zr2
vrqXyaMRjQMzfOBvZVkiB/dGh/GW2WEReRVKZcKQtUk/pfPBDbDzOImsbFxmuDFT
lvYnJy/DBYtTNYHOWuBar7GXm6bugX/vQP1vDnfq2y0G+Cgmum4U5Yo2fVi7CG2E
kQAZtGPzB70wyHlPmOE3ptpIxOvCSGhhLW6RKV1OnR2Q/L0wooFRn7XwULJjkG+t
paxlNTk40FblIgk0wwppKKqTNF5G
=buFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.132. ####### ####### <mdf@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A783DAA2 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
      Key fingerprint = 773F E069 BE98 CE96 4AC6  B8AB 1A1B 255E A783 DAA2
uid                  Matthew D Fleming <mdf356@gmail.com>
uid                  Matthew D Fleming <mdf@FreeBSD.org>
sub   2048R/4015B7AA 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCuekUBCACkHoIh2nUlNPfiYBtDsfHcNhFhEsTdDfkNehRjZ3s+1awLJlqJ
tHCVH/EW9qfwe8zw402ApJDrY335Z2kNWwKAYRzi83v/LhWKRlg6ppZwPFOEHuy1
COlNTM/zDWSt5Iz/e3FSZfZojo5qzd27Urnox9waDv19XL/oxw0un99rCveCpkq5
J9CjfDJWGgzQgN557jZb7AICHBU7YtUmieyelutaWjVmPNmrg6vPoC98WvRYCzL4
+tKMssvEC17Eh3ON8gFqwooX7x7o3v3DlIk9twZ2EUVSjsDR3h/10G0+mql9Wev+
2W8B9Hug2PYJo0DQFySIk9kqsF4UTWzrfwY3ABEBAAG0JE1hdHRoZXcgRCBGbGVt
aW5nIDxtZGYzNTZAZ21haWwuY29tPokBQgQTAQIALAIbLwUJB4YfgAcLCQgHAwIB
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQrnpyAhkBAAoJEBobJV6ng9qiURIH/jABasim
3nP4RejGOOjO0o5WJIAtVF2eIXxHqBbHN5fd0550VIc5EaN85zoUsFtPxDdA1HJU
oJFY2TjF4dWA10JoAAkRaxQVl4XXd4BjHRNuObjdda8t631k68fjO1SPWLutOC2T
kQx2CjxNx5FHosd5J9YkMDfEPSFOqEO8P5sc6MFmtB29jHm1XLQvqdC0DuDTBQe8
feLMA3AkCZj3NhzrslMBij/nSUreOBxv824E9CnBvCwkToYXNkvhIRw6cyJ8fCrt
jKTSMYnLfGv+IJ5+U6Oe5+IQGjNA3iRghxxmQwta3IKu+5QsQDeqlrqOTxMdyZW5
qD2zWa8sUt5TUby0I01hdHRoZXcgRCBGbGVtaW5nIDxtZGZARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE/BBMBAgApBQJQrnqIAhsvBQkHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
```

```
F4AACgkQGhslXqeD2qLP2AgAnUy3PJwZHgDdr5oEqHxVCESOKsUpM3LYvp4YXrJL
rAcVPZbdWN0ZfkytxZNDQXugiIEMbGgsuOw59f80L+GBHP1sHiTR9J2oEUtg/bW8
yyqjFSE3fc7maKf/0pFskC+GGyFjRxpMj13oCdMyb1/mn5NjlCJjtMb+f7fy+8Sm
m5rcBxTWiQDM3FJrNH0WmP9EVYtsBbBkSqPRRsVsbjFTSBzdecTnzJ+k64NDzmw+
Hss1DeJtcVncykCbQMEvnwmeRvaiCU1kPqo7SAeQZxgbIBc0DZEKYXoF+QEmxGSR
ojSV6wEIt4YS8Jf1ERvF7uiytXMXA7tfLGpeIyTEpgWrWrkBDQRQrnpFAQgAm/oq
amIJqQdoQdKiy1+fsOvyULpkDTwzi2nx/A/Jmgh2UZp5ezuGDILfLklM3GbNUACW
KLDti59xu74x3km7g2MrVHzWzl2Xc0NZDk3sAE2xohrMq342w5ckUXLCuMQ38zU0
BqQ1jJ6yVeu1zQg46q2NbeW4TA96a3Ac1arVphN9VjrXFCUVeGQLPFQpHklRIZPC
mDzGEibZvpd0WpJix6E+MOhmDBaoWk0Fu7i6sSD3z1CP++kv9UYItrgSJCPM1Q1I
brA1AN3LaZBlNoxBIPtXmM1lSQFuimlvM5ECmJcgbXYiJGP2Sd1AWFQDxkqmRhN7
4MBnZIE2nzIQ1nAa2wARAQABiQJEBBgBAgAPBQJQrnpFAhsuBQkHhh+AASkJEBob
JV6ng9qiwF0gBBkBAgAGBQJQrnpFAAoJEI7H4BFAFbeqDBwH/R9b90wBmSTIBKrQ
M5k1SU4AcsPzpBkwV7PmXNgsolzlP6yDPeovDx5sHBKdZwNd/Ac1mCCjAgnbFFy4
b0s7syUtpF7Bql25kCzgqUFHfrdYqvC99J32a1mJze3U3bNydCvvF3wKVH9RiSb8
Gu7dtdOVV9rXbloF/sDzOnFsOuZMjDP9wovTZLLP0ohKDDG0sb+ReBa3Om+p2xUq
NiaZL2VQoOfT4ptjhNJEiokfCYUYh8bjG9stAbuXLuDaCWg5C+7uyosIQtuojzbj
9Ss1NKe+2SPSq+4a4wc7I/Xa5ytOYyJANYaAyPpnFoIc18VY1hi8eWHnbsXNv4JT
+VZOWSOeWAgAjXryQBZ5L3zamdC/YvVHRLyeQ0ZoHihRbOdNygFTIr7NnR3NUrCT
gKB/I5kzznroNc8NsR3Vhsfs4XVbb5EIYb3gi3b/0c0j5JzcD9/c/SHuf4xtgu5i
nx5UhQYTceNmDnjact7UUi+1CdqUN4Pyt/Njwim/pW/ZfkvSM2fWkTWshngYVnXu
Ph4pEb/NkOXG3csWCM0SfjJz1xCQPkTBRoz0d6f2pUmhPHwiGpSbMMlcrO5Pfk1J
dKK6o7rJO/Ts16Yq8Fsh/WA3kJpSKJ2CrzIhKWKcBOoQh0L0qND+ZX3dNgb9OURU
156vpSWN4W+DpFUoSSRJYJNqlyOf13a1rQ==
=BME2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.133. #### ##### <fanf@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/0x72F3EE0B78D9305F 2017-04-04
      Key fingerprint = D9B6 599A 03AA 1D93 8DC5  A820 72F3 EE0B 78D9 305F
uid                  Tony Finch <dot@dotat.at>
uid                  Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>
uid                  Tony Finch <fanf@apache.org>
uid                  Tony Finch <fanf2@cam.ac.uk>
uid                  Tony Finch <fanf@exim.org>
sub   4096R/0xE5C9200855317719 2017-04-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1

mQINBFjjkCEBEACw7mZ/J+AWig6ibhHOiJ3cvjEAZXZjNqWewTa4lcUjfe4V+l0W
nyDCTlMds6BZ9nZ3XFeRMSXxl7a1oyB5PxXut0TA7WNcwnovgjyDMjNW/zvObMt+
zpmR+NZpYno2Ll9Kb3jSGaK/h382tTj4kq0hsy02r+ZaolVYjLHL9m5sY5u83Jz2
AaxJ2Uwd/O4tFKECe2I8jM3JcZkv005bdQ+BYnEiwOdZOXMalTBPt3fywMJX8/tc
vJ/n4HEXgu5m1qn/68oYpLHDSiJjh8sgtP+5jxau4urjTFp+Z1XERoH789lnz//G
NJEhuwq98HsykLH3kw8s2AGvXvXWeKNz3PttebQdHXHPf/T7CuJehe5me/eh3MIz
R/PWoyU7xDM1cgHWPrBYeUMsNIKB/EaEZyFR0RdzyiWA6WyLIR1OIfFU70Tt5tGg
c9nINAw15E0QZ2CKXY6KB9Y5Rc0TUx0CUmrV3kXnecguGs8sLXO48RTd7ulcMvxc
LgBdy8nwhsNvu712lWXJDsyKOKC1FiuIbbmAANytc+HYr7IgCCvb5bacXg2MWsd2
HgA9cqDC75ovoWoS4k4cWaI2onr9p11nNJNiefzN20HzM3syUugwZe++VWK8z6pf
jmuDwot/8qDq5m7XSXTiQdKo0garQ1UvgUwR01D/I1/gY7R3lIJ5HuYLGQARAQAB
tB1Ub255IEZpbmNoIDxmYW5mQEZyZWVCU0Qub3JnPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BBQJY46hJAAoJEHLz7gt42TBfd0gP/2gdEWcRqwSB
zFNPg6qGMnF1x2qCd4xz8XgQcDB1PGHciQPEZn7NaNgI8X7lvroIOm2wsDQtNzZV
8+NIzpvoCR41LyB9+CpyLC0DFSq8BGciHQZY8LQzEd9QRvgb7WwfacFzbnCVsKZK
W3gXRt2i/BqHtr13tGAOE1w2NtccQi+OvouL6R3UfZ3apfloAwKWf9Kv/0I+xMLi
2ELI+XQtQF5NN9ebLikc+MWRuF403npGrYVCMV8UQdD+HZSnVVR2rHwTqjJJMp0N
PCNe9+Ru1Ih+OzVqNxIrVE+j7le9fJ3fEdFX0A3FHgFlZst35jQY9vmmx+0sFKwP
hG2Kry1hjNHT5Gwjm0NssG9SzfezflXB1DxCvntHXuyX31N3zp5Pj79cVGBgIEGQ
xL7bsnmE+/QBor29VN8VlfXlXeNAVGBnq4BnaCwQtAmnI4PAVp1l2mHE3DNrLXoU
IFk6b3EpdwswjVuLZPtuG6F5b5MiOzxaRY68ma7irxJnxlCjpTjy5axr+XKvlP2Y
XOaiYmxsjSFhvljVcTOeaZwLTx6H2vfpfuKj/vvmmoTwAomCbzlOLcPC2HOEjWaP
aN0hPYEZsIuxmdQ9WTIgtdlfHuNuIbHgXHTB9/QHq2ShF1XmX0BZrcIDIo+lnrsT
```

```
8obb2aRPRDIh/YBzZsm7JN59Vg8X08hltBxUb255IEZpbmNoIDxmYW5mQGFwYWNo
ZS5vcmc+iQI2BBMBCgAgAhsDAheABQJY46evBAsJCAcFFQoJCAsFFgIBAwACHgEA
CgkQcvPuC3jZMF/XfQ//YMm5oevVIxrcZJT7S71UsQ3SboqU7oLQRLxQ22hPdP/f
MA8nGoXMLncNo5kgHKKR1JIk5Wre7Ywowtx6RMDBo4MSJnmNLd1KAh9uPTJ0nSdM
LN0qEmJdcNsKKuMvlfSgcVkhMTq8i0QnNUCR8fbkC//QIDJ9g9f7n4aAsABk1d2G
u/rZeG2OgoUPOW5JosiCHkugzAzpRaZrNmYJXUliUUpvA10ABaj1hOvdkpxDnaAf
uDtK/r9np/DwpLznlog9GFVD+sgD+q1a6r58ODsqdUl9vS2/ZQbVda89u9d6IQIc
GjUYufX1YS94JFyykgnX5yib8S1oGDzDJi6XDytOqgYju/D8sYruKlLkCCZfLfBh
fIqd+YRIVl9F7cB4MvP7TbHxUWQngqbRslhBTHmaZCIr0dz3ttzUrNDaY8ySg77L
JR8nA2FdWkaSZ06mLFUaAqhp20gcPgBf2Njxuj18jg04mV1NSoz8Eat0unhBkIhn
DCxZQWFLodwOuzbMBLLtCYCEAVM+jGTcrUqeCXrC2SrMmC6jzugpOuwk/E8sQGob
3OUXhUiVeK8432PdaXNhyrMfVG9OEXEOjwSgU/ofGpyUw4jkbTFnp8iigqQM51wO
b/gC4btm6VPvSEZTOBlh55ET+NaR9tBXZKQ8Pee8aVFfRcXa35oAO9n8hWCsIkq0
GVRvbnkgRmluY2ggPGRvdEBkb3RhdC5hdD6JAjkEEwEKACMCGwMCF4AECwkIBwUV
CgkICwUWAgEDAAIeAQUCWOOoTAIZAQAKCRBy8+4LeNkwX1rvD/0R1JDZ+iSbtKgT
CmahrlgxEmmqr5uW/i2NwecHyFa8F2tjjtt6rDsWuBQtpMl8JNuJXmUlG7Dd8//v
fibQXgvdzbQz6hV19HkhubtZBbzWUeDNA9Rvfx9SV4jXWWLhzLEldwgsJMCW6dnM
5mxoVUbZtpMLhwQotXIQaPGwmRqCK0fCe5cV77JX7Svwta7IK8KEz3glqxBbDgv9
KLlMKCjJlVZWPIcPtTtDHUjXx/qCw9Q/hLZJZWAMtIbObGWCwJvzUDV0kWv3tqjq
sZefTwiRt4EZ+dJqJM+XMBu4kjqkeFacTpGKCBiC1QhWWx7+V4eERPgu10yC3Ph1
o7GCR1f9xx0XK528sCMeyHoy5jULgUlgU6fB34PaniJWxU94GxVRD8WPQvySw8Jl
HrFxXtQtJTX97xST6LoA1edFTaNRS/yoeUEXeCz/mvDKqD4j5vjFQBH3Z+HfOSFh
qYZiNSg5XCZRIYRFA4cmegqaSX1eDG3HmDozBHT3jd+JA02rlTLy/rbkexCpoJDO
u3rD9SLlxL29htaGnx9x77wykI1lf0bS95Hrl3K0FOQQin4L2IPWfojgKsEFyKWW
rU4UgPwb9MiXOE32vZbp8u3dUZAYnR7VuKw73hjDLy92s1rPJHSXLLEnQtFxDOgM
8ORkGK82AJzyMCujCstJk7B9oA2BPrQcVG9ueSBGaW5jaCA8ZmFuZjJAY2FtLmFj
LnVrPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAUCWOOnswQLCQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BAAoJ
EHLz7gt42TBfBcYP/RrRzQuZHFBHbJVWk9hqKGZSwNj1e0KmCJR8CyGzftk8cNKC
vrxToVtnLIL/MT4yGR0AZKdGsRkacPhvEzXczIVaL2sDXduDXP0CwMh4mGcIoQEH
ULtUkOE9FZs9yPY7l6ls2di2OdSfLaMUC+KsC/AjfUE6dNHy3xfz7k6+80KeLiFg
ryg3rqApqmvX6G+J61PueAw/xgrDtAiiRiiA0TrcdxP8QIThSFRsDxuiLxhSaCDi
6Z2JEnAb9eboWcEOW5kxacNc9jCYKF/vh1R/f69r5z/8avZiDbXWKsrv/M2jZN1H
RKs6XgpJZavzB7zEJrWnh5xWcd2Ana60DEA0NMZqqhZvpw3uwTGAzYUjohehQ727
CO9AxbGWs0EYwGJFUfdmUEzaf+HLcxkF61ZGEz0wkDmZbUkn7Pe0n+/U4mUZGsHr
bevBEvSUQSKwk1Hu1ZpuxF6upG2FqSId0Mx7wHF2/s0M1zYm0K2xxOfNesouVNnm
fX6mqwpSVvSoX97jF2mreQ51JaFPVxS/5aRIyY0dUlb2BitVVgmr4aDvEg9a1+My
9PEjnCOZpJwWGZdYDU0FRdcClpDfifjFUQc+ni4PaxJyIdH7ie1mGzzNZvB2WynK
tezx9etntBxuxuptqbhaR1nvUkiwcpul/EZufXI5Si+lXu58Eo6sUrl8jZD1tBpU
b255IEZpbmNoIDxmYW5mQGV4aW0ub3JnPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAUCWOOnswQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BAAoJEHLz7gt42TBfIhcP/0yqgP2JTbqQy+jE+T7g
jSvQmHQa7fSV6+QZYRy01wOCDC0B6AUCf5nZAA7CBqDB0Vis0UIVFrG3IWiaz9Td
xXxLMvWX6vRKuNUZMth9JdLT9D34oU/Cl/fnTvOeV9NLjYrJ70bPWZz2CmDD0109
t4kUfo4LmgDO8pNofkBDxfFXPlmAMbbu2oXbx29BEwe3HTfG50JphzFFjCsLSkC9
YEo7QcKG3sQKyCe9X105nDsBtn6AQosDx2bSrRrDDuozTwnnZPOiZpQJJluuuigP
fn7a+JVsDb7dlhYwrKPba0gBoIZ7iq6Uf5Ht1+hoLgZq31sQ42qo896KhgZc0WYJ
00UvN5CDJrgFvWEp+QWwVawH52A7X9adtT7TxZRxQ85fWji6CuETjDf/SpEiN0RC
LDvJeT8LwQKD2VtmDbWSL5sGqUBHdlMm+p2LP/6kj4WuPMf5BlqcpcMGkNM3Tduz
4zMt4maS7CIUrJVV/aNKw6Xcg6gGYkXRByA2Vv7OKNjum71WwxGjD0yETG/2/cw2
xnjZuZS3qnANaqbXiF5lCBJ630VcPb4lGxtIkpTwUPJVooKGH+FyVwuJcmc+a4s0
5lu2zB3LT3zUToJ205ZQy2lRVZqlHnZ99PUhFOzY9XqiKHHtO2G2LN+28s3dwOsD
8wvpfkiTTl942nZtGKCuJGoHuQINBFjjkCEBEADePD+wi29eV2X7Gw0tpNDGn2mq
LaN6ihESHB9SvQrAXxn130xA3zMZc5lqixnOJNQZ0mXw/OEe/3k504JBi1UZYiat
E6fw0KRoznaqpUwKbiMPP8CEUpEUD3wB7M70RQ9JwgdaypKJVm8bBsMDJLFU8OfB
YwrIR9zK23S/yEVr1tfTZuN0/myV6swZV1ZLldrwm0tRfG+VdWdMqm05fcpLC0dp
nieDjQAGlN55Z/jBvI5Qr57x3mvjAhjhxeXhcUarDTxxG/elf6becz3qWhYhD2UP
kWjtKo5DJe0aS/lc4F7FBcvv8bblMckcp0fSe1nzN43djJiJ0lWovsj/HRF39USb
fkGGNpppbDl2CzxnMmalqPlrMkHDBF5XkF7tuLhtZi1UPImYGgFZJygU0adrcyPl
RR6krt3AeM3ob6Ishx5bdSeRtEBMJPhwvLs1ghg+mnxqYKl4r/L5YktNUlHSzNWJ
BdBjwJcvrCvs6sY4bX/owEGXgG3QF3htwPoghOJJTgD69NbV1VZU1xVYYu/Ax2+D
+BzMFT0vaMW2TnJgTsSmOCsZZTsG+o+8tx8OhbcGDxWWQ8fwizoCjvY79ZS1i7ef
ySUGKvRlCWcUts/MtytYDbfQCUktZoBH/eq87oGMOcmK3eMvLUyifG7EgXll3UFq
+lnpPpC+JqJvSNO0uQARAQABiQIfBBgBCgAJBQJY45AhAhsMAAoJEHLz7gt42TBf
wQUP/jUUcSQtDGRk3WdqyjT5mmspVpX02+ZYqRqrIxaGtOU7zg7yVQ3VSOmd+H9K
XKw/hC0DcKfAOkHmQI0QYn66tpmtr88RH3NskeBZAgF5n00tDhF4zZyTPzKOrdgr
K2HSlP6C9P4Ab4G+8HfTgFYoivYty7ioCzB60WUAfr2YWT6Srw7zxDPBcpQ+88hm
jAgv0BMZEi8BwO6JPKXl/FbUAk8Q/9toNEHOmHmNKaamnOPivDFzwgFF6VtNWZ0U
```

```
7ErPR/3A2tcF8gx33CU90+KqJhtBEgD3zQpZvHg8buvkyl+L2DBJi23K285ikRDN
hWjaUbe4AAntZnBSFNLvMHOJo+2w07JKZuPRg6CxPa0oNJ07y2ClkNYQHJj22B1o
4f9TWl1EEoH7UAAXzu6H0PyxS6dwk1Aqad3MU7j/ETZ/jU2gbE//taFT0D6c15sy
Uf+aY3MpKlaYBo1i3ih7E4QSFH9Rc/GEmLzjLFSQA7VjZmc+EEFVj0GLaC37b8AA
BQI9VpUCS45D2nvHlxBi1RYuoU+GXks4pvl7ieVPZJLHRM+NXLY4op9kwP+iQLAr
RnEBKBBum40Bez6PzzIztXbOlipMpPBNNLuJWbDw/SPEZ0B4l7IM6ywQNgCFeW3v
I5LAu/keo5esS01/iXGM7IY2lh7H7MuSB1UGiA8yJIT7nTwo
=MBep
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.134. #### ########## <blackend@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/4F8E74E8 2004-12-25 Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 55D3 4883 4A04 828A A139  A5CF CD0F 51C0 4F8E 74E8
uid                  Marc Fonvieille <marc@blackend.org>
uid                  Marc Fonvieille <marc@freebsd-fr.org>
sub  1024g/37AD4E7D 2004-12-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEHNnEURBADK+anixdFH+aSxIGLw1soiwMXSiVPD56dmoA/VAFqrE3XVo/y6
bPqpSNwvvhL8Um2v9G/7EDMorqekYErS3sgUOtrA05NSJlOUJk/97ZFzAlGZ4/u3
CwtpFBdiATaCvAdMocWhxVkyIFvo6AqVNz6RkTldJUuwVzGelXWk9IfI1wCg586A
r7CU9HIsVJD7/vIbIIsKDncEAKYh6XKEBHWI1pF3Ony+rPhlXCV9W3yraiBb/YXS
XaPr2Wy3XC86ufHZs8ewug40DqcSfRobj7qV5II1CMoVrwhUuJ9Y087ETjt7xC9d
xI4jrkVZlaRt0m/LUKLLfz6L9KaLWRkBfFhOjJH6TAv779q0n/KfaiU48Xuue6ff
KNDtA/96/oTg9+NWjm47zCdQeyZGzEE27btvzbrLZuG6TcP7gAV0F6udGbImgw1f
mKrQZn4ZtVKCKS8IzTn/UM/P26Pn9JOzDKd2voPE9Ee8D0L8ywg3mxmBdm+TY9vs
r2OEV89Nc2sJZm5CeiqEvfACI8KwbExqWy5TW7Qz+zLi3zk+ErQjTWFyYyBGb252
aWVpbGxlIDxtYXJjQGJsYWNrZW5kLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAUCQhzb7QAKCRDND1HAT4506BdRAKCaBqu+lvdAp3fhgIJxL0XY
YG6vhgCeIyaLMYFzQfii5s20wePEhG3rfMq0JU1hcmMgRm9udmllaWxsZSA8bWFy
Y0BmcmVlYnNkLWZyLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQc2dRAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDND1HAT4506PmiAKDanV0mSeUSRJuDmfA13o4ELsQ38gCfaEgn
LyzKfRawEhJdqsGPWW/fnte0Jk1hcmMgRm9udmllaWxsZSA8YmxhY2tlbmRARnJl
ZUJTRC5vcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkIc2/AC
GQEACgkQzQ9RwE+OdOisEwCfY8xxYIhN0w9CSUbsN1/EoYp0D+gAoLedf7wiwvmQ
O0XpcJaXgtlO4x6fuQENBEHNnEgQBADPHKv6eOKxk2HPrm180rVAM6/d3LQkBEGL
Ma4QuSXXbTDXpzfrt6YOLi+ILe/hu5DNnGbQyvkBB1lLdmqW03lat1ape9wytNoA
kHOX2C4kom2WA3FvtAoxojmylEn8S0koH7RUuhhTM29rVBap0W+UpwpnxmtbGXEO
NciLWy5CzwADBQP8CSp5Hh4+7uXIRpp+RQ8PKJ2vQVnf7c+QTPDN5MLXEv1UK9gK
vtb4sms2yr2IuBMP1FSAFN6DpedjoZSKimxqCyMNbyy0io2pMrNDCpqCadKOyLWN
gJhJTxE+3kYeZqzZExvf8q+faQqXp91bbS4XZ4JzgAkT3B0mvQ1OHlVlAauISQQY
EQIACQUCQc2cSAIbDAAKCRDND1HAT4506PAVAKCWlLnQdfJsRZtt0Q880glcLzc8
SwCg47K+qs1q5klc1cCIaCj+/TtsLCk=
=rg/z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.135. #### ######### <petef@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/74B91CFD 2001-01-30 Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 9A9F 8A13 DB0D 7777 8D8E  1CB2 C5C9 A08F 74B9 1CFD
uid                  Pete Fritchman <petef@databits.net>
uid                  Pete Fritchman <petef@csh.rit.edu>
sub  1024g/0C02AF0C 2001-01-30
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDp2C0ERBADDEONsb7B2tbhvATFEmuw64H7A+W9Kk6NMunEF9kp1VguwRP2w
pjtAon2QbvM7HABE7t3IHnDhhS61kLpN3Zxdxwt994s+jRMZ1s/p/XIP5/eIx5ds
```

```
BgKZk45sm2qdg0vRKAPF+On5voQttbBvBdOVMWOmr60Fc3I+BTNuAgaEHwCg++GC
1P4Upv9OHJCQ7JI7gKa3qQcD/3HWzaGMwyuvcuzWFDLpfv2kuYxNutg75+l0K83p
hCFxorUVw16+j4r1/464GnTAhvfp16Z7ReODy53NOlG9/fQXAE1nHZp93kFnkgLF
uIQZQKTiYsHP5eqt42gOGmX4lBRpJlpTNsdlSr8CC9VUvzqZ+H6wG4epDE2jUnFD
+kmRA/oCBoq5k3Hm4gyi3Y1F8cLUGU9YFDzhzTkDQiZc1Wqd/QlnvMW6vci7MRKv
eeeZHQOpzOSxzuPo+b/Prn1ssluAi2IIPObxrq5Gcz9lQ7/xqrvQH5EosbpH5zQM
35ku8psPGcRqcRKG7OecAoYpioLLWc5UJ/SoKAoxqzecICf3qLQjUGV0ZSBGcml0
Y2htYW4gPHBldGVmQGRhdGFiaXRzLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCPCEaTAULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEMXJoI90uRz9hSgAn0Yp/3lUexQCv3MEjwm7l7XhZi5IAKC8
Qnw/RCmcFjahkHQTXXZmW+rSwokCFQMFEDrzKkoSaX0gm5SkDQEBszoQAKvEeQYp
zt242YB6MVU88HavNYkonemSqA5s1fbg3dwA4TT6TTJ/757W47vbFnzjb/AmGIJb
r8moK8rC+6mnSC2IewsaFqkDRFSRp42XLxyVdwdkJKY/L0Of8rOpWlUsW/Zk6dIE
XFUs+5bjSEO9DiMQjmd4upPTF6r4o0jddW+wn0thrqNk+3ghd35q4HjtFnYMruMv
BKzLUYfyLkYA16w45nOF9Lr1Tz6oNzdVEJXrubpdHsHMs2sFQlrnD9A6EMog/ouD
g2N1ASr6UycE9s2nyVXM5W0WVahAhdMosrUCuzDlhGWv6mQqjTNZfl27/+LJd5sM
QEv0MQoTf/fzOI7kJdPsNGTibnnTuE99atLXpbNhsKj82BjYgAAeycutTw3Qy6CX
B6fpdWa1PE+BNSdOUbiAtxyV4XPcw84C6rvk7mZepYVBYPKUrupPM9OY1d/mCEE4
zDFv6o9UjiZabQmzKq7T8wKZgV+Pl14dpHcR+xd7tZP79duLdyIkxOe6Z2xbnqY5
NlOar2AfMNtes7GIkknx1p+2koRfqh+W1mPH02Vjgi09ru+kY27jzxHmswRlu67q
3r69rGouXBgIJQ1OnyOPXLKY/iglgkRIXGmAoU2R3Ii/X0lsQRYA5XdtiBodezQd
gCuJ1XfK6W4xWjZsONGmEhNN9RezUJKoMSeziEYEEBECAAYFAjwhG2AACgkQF47i
dPgWcsVClwCcDW2kRANOyFNhbBhDE4OHOPTAau4AnA/8TasNnyJLhAxeYFiQhpuI
fiRDiEYEEBECAAYFAjv9fJwACgkQXvSymrg2XlXuQgCeNou9DlCKpHZF7os0/9K3
xV/hva8AnjNqFXvpIZPylro1vJkzgHh3I4SkiEYEEBECAAYFAjxOdVEACgkQ2z94
QKW3O1wm8QCgx5i66wSVMIhs+Yvb0He27mJFW64Amwdkruw5+oN0NUm8HHHCAqFV
S4HitCJQZXRlIEZyaXRjaG1hbiA8cGV0ZWZARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcF
AjwhGlEFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRDFyaCPdLkc/VorAKD3J94O/gJeEgYW
R+adK3SewjnB6QCfQK+70Io6Jlz3GmoS8+/c3o2hSUyIRgQQEQIABgUCPCEbYgAK
CRAXjuJ0+BZyxSERAJ4z//S1Bzb2OUl7ozm899AYR8W1LQCbBkDibniWmMf6Gwy7
fL9Flyks7yKIRgQQEQIABgUCO/18pgAKCRBe9LKauDZeVd66AJ44EAAjhGopDGym
iCGXJV0EvKo01QCgiGW4Tr5DZG2mY1aqCtBgl9UIz/qIRgQQEQIABgUCPE51VwAK
CRDbP3hApbc7XBD4AJ0Q7a37xCQKlc/m1uxQ62JxgvgHWgCfQFAKfveCwE3W/Fpy
+glLmP0/ZTe0IlBldGUgRnJpdGNobWFuIDxwZXRlZkBjc2gucml0LmVkdT6IVwQT
EQIAFwUCPCEaUQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEMXJoI90uRz9gnoAoPosyzKa
niM7FvhR4xLDLaazqe/gAJ9eE0hFz6NDr5h9nRZ1qfU8BK6NM4hGBBARAgAGBQI8
IRtjAAoJEBeO4nT4FnLF08EAmwXdi9L+Yq3liDz2FYledwRRqO8ZAJ9hax4xk4ue
E2B8IogV9WHnnRSci4hGBBARAgAGBQI7/XymAAoJEF70spq4Nl5V7ucAn2K6WfjX
4vncJacQLGLVuh3tMCAWAJ430sgOCEmwY2bAdNfu/+WYe6YxwIhGBBARAgAGBQI8
TnVXAAoJENs/eECltztcBPoAn3zovCq0kHyFqm1x0QPDtlAkRG4gAJ4gCD4Le8Rq
43M+s91wrrTyNOutobkBDQQ6dgtUEAQA3sN519zCh7owShpNYROBr//qeAZnPcx1
69ZscNuVDy4EoKeyiLletkmnwNes1IDpq1RslCkHa8UOjFy0jby9cjePCJNo0b8Q
5qG/4iJf1020PT8AMxvL/H/SZH27ueF6PxkpSgDSsz/e92c7CeYpTu+n+xBYsLO9
GtNi5asTvKcAAwcEAL+HRDhWp0dDD4AxTa5evEl7GFy22y5sFVDHA9eukt70/d0d
nAi5d14uA/LbAIWyLCE6KC23MAJOgrQSc2PbOa2O45rx3dDw5RoqXDqyn9xPM304
hFzXgllOFOTYKMy6G4DBOv5KWKgVOx03XyIPqAVAObw3rHzewU0wXhD5Qk/QiEYE
GBECAAYFAjwhGssACgkQxcmgj3S5HP24HgCfdErc/JU9fVJIH/iLTbWo28vu5yMA
oIDNzwMAwpXoLZkEkk/dMUDTsFCy
=ZbG1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.136. ######## ######### <decke@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/4DD88C3F9F3B8333 2015-05-05 [SC] [expires: 2021-05-01]
      Key fingerprint = 3924 2DE3 BD34 BB70 529C  03D2 4DD8 8C3F 9F3B 8333
uid                   Bernhard Froehlich <decke@FreeBSD.org>
uid                   Bernhard Froehlich <decke@bluelife.at>
sub   rsa2048/623F4D906034D944 2015-05-05 [E] [expires: 2021-05-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFVIfj8BCADFGyGrFPorzmYW8EMsX0BvmfdCT4ZF2tIGnPMHUoTNye9mgTKX
L4M3qXM14r2ayqksFVvWf/DrfeD7wUqFbn9E5+6+QkaczybjAC/4CcVUwqxxyBTX
uhaCjUOcAGEBIPrIcNBe7ubT4Nqyxs4t6B0DTqPxdlZtfCM+BkY3bo6fcOHcETPy
```

```
A39qsLlsTkXtoV7/lE17IrKDW0s9h/ql/T+PaA5tu/DQPFQK2udwSJe/nE2HGd1e
CUcnsa2Vn8sGQsftpAJpzKuur+G7444LkY9MbGiStS9os4lqYY03H0uqfw6YK/iT
NLPtNnrGECa3nn14zzHD+7N7jYfZ0XcLyeCvABEBAAG0JkJlcm5oYXJkIEZyb2Vo
bGljaCA8ZGVja2VAYmx1ZWxpZmUuYXQ+iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNtBQkLRJ+UAAoJEE3YjD+fO4MzUt8IALFoHsUs0TQw
UCkxkswH0JJCu5THJN2p8w6BEzn5TYBDh60JWGb/9w6zyt1zJp508MZMmIYR09Xu
kB58zoakQwg29VnJEWAXO8RAb+TJbvtt9Lxp3PxVX3w6Np210I6tVYa0HkmkmkQD
0zvL3N6OmILABiwANQvNUrPlJ9bVF3EQzZblQPoZ5CHfQKcZYt0hHWak1iZcGxXX
6RmghZ/P6aQHhgnr/Qq5JCz7fZQoE2mpnBOMgFCaxB85YnjIEnxoEbSC0UoyvYIE
VeHeii7oGXe64POLERvupoaL7OzdQ0HP+TTZLD1YzjpoflV4XJ2+52wN5Xcj4hYk
wWhTIjqFvT60JkJlcm5oYXJkIEZyb2VobGljaCA8ZGVja2VARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNzBQkLRJ+U
AAoJEE3YjD+fO4MzYmsH/3vSH8VL10JthEmxKxcRhZQuNZC7sTsaUbKimZtDKfTY
jE7/43g8fI+aImMDpQ6crdnMAXowC25hooeDt7a5fu/gHoRdPNPpXqhVxgGKkkFb
RvX4SQBGak5pUq7+pS1M4+r4HI5AQ8cUvhd+wQaA5rXtODcxzGziKkmIDMD7z/QM
xJe7+n++Tu7mykKKexbGtes17AjEHXKlsr1AGVquJg2QbZc3gy4q31jMMIkY/QRi
1Za4Zd7SsRjoUJV4ejGzCk6B0+UVbFgJT2E/uiyrc7plaQtO1qZN17VOFb97gsxS
nV7ecZM4U/G8JixrA5nif+cvyhRNxFz5y0TzE1SeMd25AQ0EVUh+PwEIAL28BXxX
FEOUS4bz43U/wwhPxpMoCFW0FlAz9YNaKDac7dOeIusQl4QpIJ2AcdSMl3SfdbYd
DrMgONDjo/NqGJSJw9Wx/SbuY8KVK9DoQqSdMdTCmV7Pj12VmMhJEEK6oHOBJr+r
jKpKX8O+J6wzqJUoITpR/if4YqXC1dDPo2cOOvqMpbN3DJxwHl3uElvn9NG5AHRH
tCmoe7Vf617EUH62OxplIUaPmeTDM7Swd06Gxz2zDKjhp+FBuT32USjXX7AyJUR0
j8d/bBC0hx/jvYpXSpWQBBZTjxU697TTcDpPVec63IO3Oa/Fj1wK4fC4lwWoW2dk
2wHS7wrJacWTDlUAEQEAAYkBJQQYAQoADwIbDAUCWumDkgUJC0Sf0AAKCRBN2Iw/
nzuDM0HZB/4tD2k7k310oqEP6Bsn9T4BGjPpfLDvwCN9DxRpMRpXgq4PwBGZJ2OW
SaFu/CVREsMMYNIraK3Pbo1KbnXUJjx61Ug+4UQu68pvorlDE3ekq6BgDHmkyTj3
dW90lQwYpefo9PxhQUzBXHoGmQ1Y2KdtQrTXMpE9bLDC7HqBUCfrRofkPFuKvPdR
7wlY0QsTG66ae9dibPY16yYZAYtHQz0ytmaDv7y6MKiW2yCjpL4eshuov41eQqKa
fxMu+CfMV6kRi7SbZWiI5LZIv0RsVD9jjzt3LZWeuGTJvlcBIFVjFaE0xRpz6Xi5
CvqACIoNjy4VTHrD/0o5u3WjXreE0ddC
=ffT8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.137. ###### ###### <landonf@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/86CDBA86B7E31D02 2016-06-01 [SC] [expires: 2019-06-01]
      Key fingerprint = 9E26 9CB1 93F4 76EA 9A08  731C 86CD BA86 B7E3 1D02
uid                   Landon Fuller <landonf@freebsd.org>
sub   rsa2048/203DA64DD0940730 2016-06-01 [E] [expires: 2019-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFdPYg4BCAC62c0wT0x+frvRheJVczSGdAKiO/I8828C74O+QTie3OR3DrmZ
fXONKL3vDZ5rWLBhX8g3HnLEFCIItgncEoJUJOYC0Xmj6tHntC+uE7csg/wMFAMN
XI1ivquDHMJmzghiBHyNnGfX4et+z3MC0YGb4RAQsv6gvhmnEuzBF2U/O18zUQAd
X3gyjPwC/iWOC0oGxyCPUi1sHFnRGgeBRtHq12vrc+sq08obGRF3w74fA7uofahZ
EGNv0cAJU02iphkxsWAI/CJRusJgC8En3obXKhzZ4hb2STuZ0B76vTDIFJ67npgM
VW9/GQ+rv6qsVEjQRhVYG5+C/xd5JCdX4T6lABEBAAG0I0xhbmRvbiBGdWxsZXIg
PGxhbmRvbmZAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJXT2IOAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEIbNuoa34x0CVOwIAIw2pCYRxVvRBmC/
827hJRv1pwAM/N/qJByCoipUA9cs1X4GN7Ds2HGOND00OVjguK9kMjqY1WG1f5IM
cGOtBe/aLNM6tMX7Q/X8fGZUe5S9i+FYJokI+aXMuNfL1LU1ZbQlHpkTLnaxmjRz
qEqAuWk4pHk/eyYW8QrdcwVdawlodQs8ey6ykpn/I8DOha/HtUa7fppOry2H+Xwz
gkGp9IGY9ynru9VHJg7eS7dbLAxpwGGgBwPFa8gPr7lrJt8dA1edE2adOlDHfloI
YAIyd8BIcwtJhx8ppxdvF6P5x82pnYiL8N6guaRKxQyL7syb71tk/5hP2L71lEXr
HulO/nO5AQ0EV09iDgEIANcXlqJc1gZD25DFi8/Qbj6cwcPHk5dktMssUAbG9j/A
JqwmSm8Kul0D+G9bB2ObxqNXXmDA0JA1zo5HjMbY/gWq5Pt5/ZNdlYYkuzldnlFD
VYjjvWruICUdCP+4AxvygDo3aIatiemzckI2v6YsOAIdDAkcf8UnZrDBTLCa0r1u
oZFP7OcJIBA7blK8nqkWdPFFKBm9Nd18TazZJMI3YLeTnlR1A5acPMr1AVn2cS1N
JVWxDTXLqMZh9Z3MvL1WrX1thvFAm2i+2Cw+ePS4QV8kmBJmkPsMqYerWQbJ1d2h
OmWXMZQ6JUjgHzx0fdb9rbSuOVvnl6hYJbzY33PzlTsAEQEAAYkBJQQYAQoADwUC
V09iDgIbDAUJBaOagAAKCRCGzbqGt+MdAp1ICAC3cCGR8Wj03XYNDEHvX1CbAvft
ysuxA5zB2M+xEUDSltP2oAmgZU6vlme/Yi97rkAGReDpkTJlZMBwJ42XiEJyzKG8
```

```
pchSIucOmRqBBe3rwlRYfciSu2+rtg2+igAK4Ar7WCzfFVT4Tpsx94rAOLhRjk+9
w/tZXj3Vx9iE7c310oMp3FNKLmijHGrDJlGqOCAIx72gD6rLYxWl/xNXbi6j7/BJ
AUCMhTDPxazrLiGjRSb+NTrPIAtIEKLLKp6tsQhfOYjm1PHfZWT+Z4PlGu/iPPDC
3a/jrw7oEgSIxR3fu0/3wBCYYpwLTLqKWLxcFxW6fVO2/qJHXPRXTC6YqHWS
=H+pD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.138. #### ######## <billf@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7F868268 2000-12-07 Bill Fumerola (FreeBSD Developer) <billf@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 5B2D 908E 4C2B F253 DAEB  FC01 8436 B70B 7F86 8268
uid                  Bill Fumerola (Security Yahoo) <fumerola@yahoo-inc.com>
sub  1024g/43980DA9 2000-12-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGhBDov9skRBADzrOg1JwL+kHv1dTePFR2lNrErbMe+WVeP1sdGuKcYTP15VQyJ
WV/6ZoUGsihAmFGcGyJuhcUJbvlvqRf4ZlwD80a1y33SNxxsqe8n5dm4Wy9FElL5
bjs4L0kGJlSL8KnYYUTQKEDBcTch3+GTjgS4NQBZWy4h0W6EWqgxr7CZYwCgpeB3
tnDcY3ELA5EP6Bx8wZN97zUEAJo972g6HplZyuyjqqTjdztXNgD+DlsyNpNkEfqs
AnZcr4aqEeyMNtGl8gPIc9JwPPSlX5OfmjCm3zWtEjwrHway6YPggXqX8efuY3lo
LxVfjRt6NLI0TuV0FhojgHuJYB9RsXQFZxbYH8A/j6jQHbiN3wTyYHtaAJJ/iELg
82oWA/dTeR0kjvjgrfB1MiFCH4AL77bZWuxSv1CvV09DlYtSxfLpyBm4OHvDZmOv
V6zT9COM2+f2/EMI15cNllYXB3WnwfYit9tZtEFBl1+OshqYBbcNkser1pBd5jP7
fDAkpDYGx5OgpqAS8hz4XLPZdS/HXSegodYKinU0p0Rzza6KtDdCaWxsIEZ1bWVy
b2xhIChTZWN1cml0eSBZYWhvbykgPGZ1bWVyb2xhQHlhaG9vLWluYy5jb20+iFcE
ExECABcFAjov9skFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCENrcLf4aCaPIbAJ41RzBA
OuxYwZFUSbMbU5PHENe6ngCfcnVzDC5+lkssh628m3GTG0EjINS0NUJpbGwgRnVt
ZXJvbGEgKEZyZWVCU0QgRGV2ZWxvcGVyKSA8YmlsbGZARnJlZUJTRC5vcmc+iFcE
ExECABcFAjvw0YEFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCENrcLf4aCaMcVAJ9brBw2
LPC2RcZpsm5S//dETM/qFwCgiuPpVVwBP7ibzn5xQVNAdB12xOa5AQ0EOi/2yxAE
AL/FYZQw0b7NrD04j6dxrp7wBjgd19ux4zQocXgXPlzpBZxQ4A4/icGOLnIU+vDu
ltbpf7aMTd/mJokJwx9pE82pOgxk6i42c5qKkwkmjhO2/4FFk8HXco2DJ9roRi0n
eBJztXskUY4cVavKdXNeJY2JUeBYvmrnREWG1W2/0ZMzAAMFA/4ytkv46phPokQe
s7yy67bEeHiydjvf3uM+v1z3xWoLw5ZU+8hLdFkESpZ7u+qA1mj3i7LNBZhfA5Bt
Cgl10v9DWX9cda2HlMjyyI9p3dfPlOcAh69PMwexJ1VYPtizK4ZkC8dNk0rTVPOf
SYftSsFGdDbUAq3ZokhjLkVRFY1LxYhGBBgRAgAGBQI6L/bLAAoJEIQ2twt/hoJo
ewUAnRRikiShfD9wCuyMazVJ9+FZLWiiAJ0YFgos24sNEFq5rA4I8UZU0LZ5Iw==
=y5FR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.139. ####### ########## <sg@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/A80C0F8E8BABEC8B 2017-12-29 [SC] [expires: 2021-09-13]
     Key fingerprint = 3FC6 3D0E 2801 C348 1C44  2D34 A80C 0F8E 8BAB EC8B
uid                   Stephen Gregoratto (personal address) <personal@sgregoratto.me>
uid                   Stephen Gregoratto <s.gregoratto@gmail.com>
uid                   Stephen Gregoratto (Personal Email) <themanhimself@sgregoratto.me>
uid                   Stephen Gregoratto (University Email) <sg937@uowmail.edu.au>
uid                   Stephen Gregoratto (Work Related EXCLUSIVE) <work@sgregoratto.me>
uid                   Stephen Gregoratto (Development/Patch EXCLUSIVE) <dev@sgregoratto.me>
uid                   Stephen Gregoratto (FreeBSD development) <sg@FreeBSD.org>
uid                   Stephen Gregoratto (FreeBSD development address) <sg@FreeBSD.org>
uid                   Stephen Gregoratto (Personal email address) <personal@sgregoratto.me>
sub   rsa4096/4D16E9D038FEF300 2017-12-29 [E]
sub   rsa4096/E65F3C31DBD4FEF2 2017-12-29 [S]
sub   rsa4096/AFDE772E2EE16A05 2018-02-04 [A]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFpGGIMBEADLiM+ovSRav+BrPasATx7WunwJjUL4HU2MhcwTiIQE7FP6mrrl
6S1qItvcVBJRIoYyKRXWaYee9uFhloOJIq8m3rjuTseNzBiG7wz2/2OEpx19RNuO
v6jH1D0QRlwHxdnpHCKWVmgGQlxYhO02r1kK/8PSuBdkG/EFWfGASvWSWDHHppeu
kgmTAjIUyTtJKEr/56i68itKnBtUzLfuNUOyN106XMOX1/63ECwNFpXaEjKZ7uBz
ANALZRAO5PbMtPzpHzF++lI5q5of0BvPguiQicdO9/bD2cQ+h2WZpHRqLnqvZbOe
0nNT3ZqmllSsC+LEpF80iUR8cvlskNpeWBVS1/KNAqXrfro1uyVgimN6YKDL4BEX
EJZ0kEkaMSfiC6SVPwCrPZ+G1vfwvYNHppPKFy4XC3m8E3SBOPED0dz+aRjMsjxl
h9oyTRnFOqfBqXq03nABB8/z2lpCifwjKK7lfEbtj4K9m4Z4B+SPI9wAueykRHxw
ATiiOk308an9Q7+fYMbBULAby7n3zRMMeOG2OdctR2G5oo03rbRAA6Lv5Ch547MY
e6AQHJeqLppslHKwxlAnXOn8ScNLpQW36UUG8S8nFS6EaSdc64g1wR0iYpc4OpRu
2069QaDq88z2jbScWU+Zn8YXY2Zc3t3hBGEblYsR2jmLl9oCumKyUMqxowARAQAB
tCtTdGVwaGVuIEdyZWdvcmF0dG8gPHMuZ3JlZ29yYXR0b0BnbWFpbC5jb20+iQJO
BBMBCgA4AhsDAh4BAheAFiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFAlpGGXMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQAACgkQqAwPjour7IuAzg/+PpHuLq3umbD6rf6ZTB5iOAxB
andOTmzndo+WVLotQBPWiZ2CgYaGu+zFiwuQ18Wli+/+HUFwJNVqFQj1GQjZYwsJ
wDHiLQO1X/c3MAwlYXPs2gRlimNJ699roRw0v6XNAHMZ1CtV5F5HgW8yKTDLgZCz
gEoOUNzjfq9YSMTRvjEEzTG9t/YLi/effc5glmabEgRLypT7/jP41DYznjqoTFhJ
PupMyrk3NbMKk1mxyeJ+FhoUMR2u868ZYY8R61ZJvsB/SQ2Ja+Qr0f0vbCwF5S3G
4bp7x2Oj7MarFCj8PXFuAeg66NlqUhvgYCq3b6DlP8m1aSQuSDafYCSejDkIyLWm
sKV9G+NgLHy2s7McdoUZMUpLN+2GTHHWBNEnGBXW1687OLQ5t7k8WgEHbAUW6mrB
0HzIWX5vhFTodvd2nky+5XQv5axAFhJrrKwY7hK6Sso4hu1DULgtKZnL7Qtk9Ive
6+gUeUuInCYxpOVMZkY/h+07dcBM4kwPXpmnM6N+5MZ73/S/HD+mcJZwtv7UtLM2
gE3Cgti8FvuB2350St9K/7Lo0XjYUtrOZdBV6fXjL4DODUTzZzkpeoQLEsOARFIZ
y24FFblZycXlEbGYm+iCFIaWAKjqkK5KlLNtNXgAdBC9BknJaOoKNkc8JzlXorKV
Uc/uu1TpmwiEPhMjrfCJAlQEEwEKAD4CGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgID
AQAWIQQ/xj0OKAHDSBxELTSoDA+Oi6vsiwUCXXzHvAUJBvkWOAAKCRCoDA+Oi6vs
i2oqD/9Bse2AALTtaT2tSAjnOLZoClXXuLmRJ2I0t3PCKhfk9jB22SouIFA1h4uE
cMNkqZ6NSBDe0NVCCuJJ52mwaum5QnvBJnxJpaPG79BMVLLHH8T3AQi4dBMY/ml3
6CA+EA73T21ArwuxNV14bGWEnqi7H0HXGSxtEP3euDkJFrG98xocr1VPu57MjHY3
PrbiYkuWL1EU/maTnze705xHSaDtp/TbdCYFeGv29qibbK2etgVMPctMzM7RgA20
P/EQhRtNHAhsd8bSuzV7UOiWhdasbrNYEOSsxERnd4zIl6H1yJG9ZrY8AVXCJxAJ
6CWyIu4eDlKK4q451yd/GapQurwxznLp8oML7vA5jvQBBmwFhmPU8BIpb2t/MoYa
lEkqGx4DgDUBHgLJIzmFlvCUw1s5SCyFoOg2anjIyRm1y9HdXtZeb6yIAgULc0j8
UqZ8Is6/mguIgUpweM9WLs8fO1dqcrxiLlgM4m53k5j4sxH9XuZTqHW8PaoYSkGh
kP4DebE2T50j5VoLo5tcKNUATD8cV2MamhD3mTbm1YMERE+A898y4XaLTi7AM2Zb
KF5IUDNu6tuXWHqILEiIGl7mUYFg4TycjAGP1fDBdn2yKb0KDqLI8kqaMjSYIAFf
vPKAfeoxl7mHXxj9AhLi5mswLnDH9n6IVBCmw2A1ChIXP+qyYbRCU3RlcGhlbiBH
cmVnb3JhdHRvIChQZXJzb25hbCBFbWFpbCkgPHRoZW1hbmhpbXNlbGZAc2dyZWdv
cmF0dG8ubWU+iQJOBBMBCgA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFAlpfTAIC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQqAwPjour7IumiA/6Aqeml9rj
bNjrgkpWumxpILHnEX3j1d4EFq6UQq2+/Qj396E1dRqG954XQef+JrHUcao6MARp
yzG8Ft3ybqRb4k7UHCgo0SgyogaBx5U9WmFexXsBLDcnfa7IOdWbO2FSFZRT33zx
JtXTy0TIvQTvF2DgTV9va+rLLyS3Wq7Lv/3f9gHdDzdcM6mtQf4vkMjAUjDD+U5x
kIGSgodCkwhYJUz6MQ5C22nTdH4heCgfuDHMe6/p9cjWqPyYIT0lOZoAs1JO/K3I
spBtB5RmANnRBBPrw1I6bVUzPu2WpjEwPKZ1DpuFEca3YTO1mRDJ1Wqp+21A/27f
EgEE80K6LDeibMHjBKP0VVuL10vZ7IzJXRfhlMIg09vjKdPzxrhdjtD5DEOvvFua
cXuEDA0GzHm1mooNMz0ADJCuWuRfFwzjy9BK/6xOfPDy76TtsTC8BNCP8b8xFFhI
t2EXiLV8TKVIhBPL8/okv2Ocknqa1O0KVMmaGrUyf/9J/NBwcyElwPYm1p3uoKtG
+aH/XGmlfpiJYNlqwrQNPofGSq081cgtrmQKCqxjHhgGX2nAfLD8oMNtbL7qucX6
/H7P7ZNgBM+E+M2Sft/0NLU6mKHyLXx26jn+ywcb/nneeJQs3KsLAxacmW09F9aX
Gs9WM53zcAJ89zpRcJIulzmGVb9IdodM6nm0PFN0ZXBoZW4gR3JlZ29yYXR0byAo
VW5pdmVyc2l0eSBFbWFpbCkgPHNnOTM3QHVvd21haWwuZWR1LmF1PokCTgQTAQoA
OBYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yLBQJaUCizAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAAAoJEKgMD46Lq+yLmnoP/1y5bLAe5jZZIobfaXOe920D0zA4Br0h
fJpmtY7uEc0fml1U+d8BPCZ1CZWZkc7BEy6DXz2fQbeGFliWNd7u2tn8UxjsQ7hn
JUnFs2aFUXBiOxwHAbt6fSfb1apbnZtuT97ZjKkAv30760mC+f6mKg1VZFDO9Poi
7iwCuneAECO3ti3mgtlokLNbeGRx+N0dOHsZSAJKGnwltcYAg1+s1TerUmqOos0J
0lgwUtlvm9ebCDKwnwo3rlzObdGUyvAGNjUE3SFyvUpp+2zzk88rLCBeW0VU3l9W
RZaJUuGqa/ThGgi6O5CrJXhZaj2aVJ7gmL3P3cmOqzMmHF454PXcCl3+yC4EyJi9
YBFJC9ZNlZd3Hpcj1yGUtpSD9Muod5EA0MXdkw6yV0cp/Ov366LqZAGXXdbAjG7U
7VTFJ3uNuWJedlxEXPV0DFWw1cfBeTxg3t/widNAuPyvfMPc9DUlH2LNBqd5hlDU
s9oB92SNR2OHjO6WqTWzGxJokPY90dBQX4/fH+JAM9QAcKgyR9DFtWOXMSphLNAP
M3a3rpX4S33GXwcusshOUvH6aqr5yFix+bFH4Mkm7voEReyi0oQkil69dYe+M7HJ
0xKADYYMeHh8P/5xfcQIHbfbZWh0QsBxXTGaMAhE1h7YE39h2u+Hr7LwVLQQlzyY
+bLn1zabmOJyiQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE
```

```
P8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFAl18x7wFCQb5FjgACgkQqAwPjour7IukVg/+
P2ZhIcHABO3R8XMAgEMdlMGSap/hPI18nFawhldIl3SMFhE+9QMGWSfjap6dGwLV
FW8KNhXW1GGPTFK35wvkduhXmW+3dVNh4d+7Vd5gBPObzIkJg1kOzDw4/TPwPjJl
Qd/k5KzVynMQYFhLb+luqNI5IkG0YIKBZdx0XHXtHA1Xk9XtRTylkwOEGZxEWGbZ
l3r1v4+2/+MQNIrK+GmfhFXUtG9wTqAcExsMSCeLKIasaE40IKVR7Ij+qdRVu3xz
SuxwHPEgGpRH+KEFZSomKV+iE5YiHFozMt+qw0ifshaT7PpZi3yjuhc5rk/i+cr4
6YVCTQ9xzr9Ycw7AabeW3BKDxElOAfxRKh4e6RNT1FI3G400UQqFhGCQGep859ad
L3CtL0I+AtZY4pqbE/ycQ3scrjNwTaLB0Zw2qIQsuZSPiTP8SOZuagQJ4asf602E
8jZGiOdzUTX0InfYPPdrO2BU9ErCHw7FV4PMuojNqXfYx61s00Pr+FxsCmrDteR3
98UHLoY6ciWxFIXdhj00T5/2NayVVKXNl9Rk4yDKnroGzZ5Q3w9DVrVInyUK8Oky
upfbN4NRDbfwTiwVpOAilKn+ws0jzR8buo3cPvjvmeG+MfL39tmTufDKIqpe7byi
vwl94Myli8VtBk6AYdJbPChpafsm4LkEm51g4O63i/K0QVN0ZXBoZW4gR3JlZ29y
YXR0byAoV29yayBSZWxhdGVkIEVYQ0xVU0lWRSkgPHdvcmtAc2dyZWdvcmF0dG8u
bWU+iQJOBBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour7IsFAlvzx6UCGwMFCwkI
BwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQqAwPjour7IvCXQ/8D3A5OpbW7bDsnYG0
yA4+jaMNnXH7OxkPOtLLEx+gSC1RRqKxRVhKnY2yinp6SoMb6Qhf5ow/PLJI5E4H
9wY/MOCggVTH2Kqx/3yEIux8kguCJB0vq94Cl8VB6dEBewcey/iiFQzY/27mdRHu
70Z2wdf5iXzoLolEHplF9srIWobRx1xYE3EPX1GaQnhdAsJ76dN5bJ8Dmf5e1zlX
VsQMuJSN0qEBlOiH/uZQtGmJZZ8VA9zxsTWv8uNLpywzYC51Ct7+t4FSvEm5RzFt
Q119TgbKT34CJeLo551fuXbUxuq//jht4Nz331NWMRTNRXgj5e8fC7w4BrUboSin
FYRo5M7DhpFQSBTYXDStKItd3/Jmz+34oG5x8FKjwJv5af7vjmnjC/6RXy1tjV/O
yLtP9cIRb0LMhiwZRdMwY8OXJ5LRCTvxvmYDaWkHAs/x3Bdc+yzG4uMMOr/278Sy
dD7IN/T9YQbQn6NRVHBTWYZxn1Vt5MdAd0W1pp1pgLSulg6KXelc5u7YuNoJ1AD4
ayucnfnDX0QLnvkUkkQ+xzW0YFGwDgRRWWejIrQ4NRoG9/yO00trQ9J2ivqV+RkS
G7C+uisDCmdYsDfAGuz4scSWUumsN9mj4QEwRQ2dbf3ybxuygKXGaZHbsLXNpqS8
QdNj89pziAws7FMWdB23NWTZpBOJAlQEEwEIAD4CGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYC
AwECHgECF4AWIQQ/xj0OKAHDSBxELTSoDA+Oi6vsiwUCXXzHvAUJBvkWOAAKCRCo
DA+Oi6vsi7NGEACl5vhRy+r1jWCi8rIjveNtD9de9ZycQ0yHPJkPkl4K87J6kP8M
6dbQ0HVBzL/Jyynrda/jJlSeSXybZRacdW0Nksss/TR+FbDEVtIVPjksnBz6OIDD
odemlT4ABes5TEbyev7YZHyjYK2rlbdiklYyHawRTcvtjy2SM1L1ZRPcaOUrF5zH
2Q3sQ6D5GIWF7Fi/Nm8HFlc79G+/JqcVoTZJsPUHl8pPZ8keuwzJXVMTP8FjMrS0
YiE1iFtk+2BFZAamWxuC6UUGtJHqs8vPV38dsLCYnrsjDkIkVSc0ei2fTS10oxls
euNvcvdMQdIJfjl0Ce23cXYAEv1ksdY3zE5YGOUnEKE4/uIw78vjgB7mKuPBAcJj
YN3+dpevevTVZGJk1HEpKMKRQUYnsA4U+YPxzqet3+iO5d1QjoeOH3NXFqFqANWx
MI2TxDkdYTxD6cHc3upDbU83+NG7bWbHsyRMXBkjgyUTYyiz+PQXg1BZjbyUdScG
6r+EFKlOFSPz+xgI2UtC1bt4GUYQFB3XtEVdjJbYS8Wy/hi/pmiB4aEsu+cZg7y4
2ClMKS9xDdnzEx2J4TfJ8vdR2CjmYm8XOYNaaXHiGSt60eDoj+eMshDHCtVbbWKd
eBuV8WWq2oxu5j34m+CKE0/N7lL1Ra+OxIN+Rt/6uC++hkal95rMytYA/rRFU3Rl
cGhlbiBHcmVnb3JhdHRvIChEZXZlbG9wbWVudC9QYXRjaCBFWENMVVNJVkUpIDxk
ZXZAc2dyZWdvcmF0dG8ubWU+iQJOBBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour
7IsFAlvzx3cCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQqAwPjour7Itq
AhAAh4Nb83ngUozZtaMeUTaVdW0YRVUh9STj4flBfEy7mn+qln/gV4FWIfzRIp4L
GPanrarduZj5z2eRxRXwmOqFnjEUTyNyxxGmahXzbpIqUb9OBbyCqJ2J5byRG1oH
Ed3qX5v38GWaE/Reo3xB3eeZCvQpOTZr4Yh4hXNzTPmLqkR6fH4pPvIUMnwmHNYn
IhgI8Ai/5sb49C3obLl0YJdOBgy1USmtACua7RWVoDC1wYvYUKd+XMsAS/WJO42R
hZ2LkYNdYMyE5WOngs9GoRzfl/fMrtPrlmIaiudBbmOpXn+3cvlPNom/pS20wKlj
EGyxa9OWW3EzSZNdTym8DstoO/Q8g3XQ7gk9TOyfZ1AJENsP17edvsPnxnYGmUok
Tn/IbdD9iW1sg17tiKK08j7G1FJgxwYO56R3PvikZDTqJzkyM6mlMP1PFlOpzJSD
OY7poP0ZlYZJWhTsjikuB2poHrv/qCIW9fCP96d2YWZKyioA775vj3HtP49SLBvT
SZYE9/tfPuynoUuro3f+qPmS3n709LbvqTYEzjNXaULNN+AMl/UZ8G/jVs4b5nOI
FbdQOThYhNF7s6AmlRnv6PNni9UhMUrvOnGNpSAmtN2PH5SnO+Vk8hpp00/8r5WP
Oi06ir+3uXMmhiXIC8z1SgyZEA9k212FeYmcQaxVX5alqvmJAlQEEwEIAD4CGwMF
CwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj0OKAHDSBxELTSoDA+Oi6vsiwUC
XXzHvAUJBvkWOAAKCRCoDA+Oi6vsi30mD/wNM6JiLP59kkp9kw7J+UQd5ixrtwpA
sgLUz7kxfTIUJGzYgDNqtFc/32u0w7bSFIpdtYJmRCelCFFX/V+7csKCORMqVUhw
1aWbESAXA0dy4FmKjj0Od6nBzLxI1dqrJ0vn+r8nZ/x307sF9CtGr1PXsFbrv7BZ
IAINPJNxMEN9kRG7rEoruUPGmS5DLh0YZLlWuXbDDO0suq4ALgPPUo9pV+dF9+3R
qMXfTmPycYohWTUrym1Aprceg0JBmB5dHEhPCNMA2kTIYwZ0o+e02QeuP2+SsaGe
s300wwYBd1RGKfCCNN+PTUARMkIZpBrQC0D7Sxi2b52Kzgb8jWhfKXkjrcvK4uK9
k/LhTfysdIBvWY5+2O2HKtdEFnotZx1AwMUKLP1dNNKpYjEt936dkfKLMG0wR5NV
7xTkhV3YbaBnb0YF2G3YX6Yq+3Q83250WZ4HCzk2mb1za/l26yV2TsG5714hqq/k
NXhSrUJ1gg8W4eRAkYCbDxKVz1WolPRuY5FWlWusZ+4SpgDZOqQHhi4N8Pz+0Jv+
VQtPtUI91iS3/QBYGV2rDXkma4d2/WI+3aao/TAeE8kEdQFe7ztJl/EdVZOMHVsz
6Cp4qOABSovRDb3Vf0+3z8u2KD76GiIQjOFsrLNeM92NdnwFBIPTUUNCYj+lA+eR
c9p9x4VS+EDAUrQ5U3RlcGhlbiBHcmVnb3JhdHRvIChGcmVlQlNEIGRldmVsb3Bt
ZW50KSA8c2dARnJlZUJTRC5vcmc+iQJOBBMBCAA4FiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwP
```

```
jour7IsFAl18t0ICGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQqAwPjour
7IubGA/9GUBEIVOpKegnT/WINcx+sYyNAQaFX+/6zWKHtc8Jpyncij8Scefb9evl
U8fuFu2XNl1t43vFOTM3pIppRO6D7rVNaSQUB2L9W8WfmmoSQQCuDbZ5KMDYiPVI
KVSrr8j2v+WH+9BlM3yLYdawInHv26F0a/8iNaaB12ENpqKygzWwEaoLbluBVPL0
bqKJduL159puwIobayxtkJT4NOXzy7qAAp2mPcCDI0UEd+4rURH0+emXgOMaCRnp
aQQdjd1noQlaowncoCzyC/ME9WtDinPv/BUTIdHYoXaWhTH2YJp0is7z1GeV3sUw
Y3/c33BnNm8JRCFMyZBJcc8aOU6gchLJcmiYpkyiWPK3uoHQ49bj5XJTf2N9C1PN
NAcrq8+2Dz4U6mQi16wt7TWwS5tl9n0zQuAlnSJz4yZAXZQDKKzoNFEOCCF/0X76
mjhmtmD14yh3Hp6LL6Yfzy8bRqs27aPABT1Mb5oeu087SSTbqFh+Ogh7vD2U/6Hl
NZ7GaVeoPCFPdEDxxDXlwA28ovqQXjRitzYWcQ6WBAdXHvww5Ty4viEN8Eo2QoN8
bFlmP+LecaJgzLIlLG9DiH/kRVs34sh0EqmQByiU6rg8tFddOVWjAzcsIAay7dmW
ivIrtdGkV9zsG78VtiKvbIwYQFaIQDk6uqBpRQ5AooWsB3yqsRiJAlQEEwEIAD4C
GwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj0OKAHDSBxELTSoDA+Oi6vs
iwUCXXzHvAUJBvkWOAAKCRCoDA+Oi6vsi77OD/9KWxgUJy7IBpSi2woJv4DYjbRB
JOnvzoYWmY9qZ/ghC8m8yMpLMi4ugw3RwbvxnW/n3PxFP4/cFwRmAmDgeYcW0UVB
SJcCnS8J9dGu1o1KU8TSl7IaJcGEkZZb/rRjcXPK0wLFLoI6WsciastpJyZ8gLDi
ERWsqPHkD7UBKMQcjMshmsuFXSMLdpC+kdNiIGroJWx4lU7iFc1OjH7y9PuWbm17
PxFDD7eCez35J70O1+SgTMuRzOPCOieGS9AwUBXn+CMvsL+Zd1OrlAV8YuMI3qBC
BBJIL2Ry2z09HW52QcG5rwHN4n/0OaWXwOVdBHu0hh9o8rqknwYO7aHbQ4EDBLWa
e6Nghb1yiOmGk2ndoGljnoS/4tReDQzZ5e0joh3CFbhBDCyLM4eemSpLoMNXc1yV
XX2ByyzbW7tZYNvoWcsASMGrGyZvdlFiJ+0nOkSybsPqFnLkpS7B/mpvz9YXDqcT
VA9/yPKVcPqV4lGGgWlVGW39yA03l7Jrla0AZkWZ50ZvIWvEyKVpmrqyrIcV/VdD
FBBdMn+i4DWWvFbhGdxjulNbjV9boOofUBe7RRaVLPUNzV1cwn1hBsP4T5WCTztX
jLrLAtE24KKSx+Dv3x13J1JUvITjjfIZtnkCY7OQrAFnjLi95YHXfSD92xILINGZ
zOequP26Dqjzoea5eLQ/U3RlcGhlbiBHcmVnb3JhdHRvIChwZXJzb25hbCBhZGRy
ZXNzKSA8cGVyc29uYWxAc2dyZWdvcmF0dG8ubWU+iQJOBBMBCAA4FiEEP8Y9DigB
w0gcRC00qAwPjour7IsFAl18tuQCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AA
CgkQqAwPjour7IuQtRAAjbMnGiAOT1GZqrBA1So5BNmdY26lolbmnlG+MOoYh+gM
HAFdk0dUWnw3zyIMEbm9X9WkS41f/GaJoshtnpx4+yjheYwG700yw8La8GZvgsVa
cRdAC0AndIQ8dbAQ1Tfe6IBlUsxPR5yVlJyYYtAoZRUzv7aKRqoD3/Wbu4sKsgs9
0585rJGVuMNLs4d2dbMZc7IZSI2didd1lgBjL/Ba/igbC3fBBXOdJWNt3H/xvjWa
zn62lNxBsl7TSxk1rCD9GDMAX0nysVOzXKol1VeMSKVRlKosZOaDRo50j3f5GzSw
i8uiJdn7CmstJBuONa71whbPuh35ljaje4hzXAhfDJBlg4u0t8XvnjPGh2qLHbIy
pSvenUJ84gFqr2w7Eq9EkDQaz+3NJ4ZQnuMn8RK9VWYcQSsz4lY4GFmfynKs4a94
dS+DEXoV1RpuKBh8jufj/85b3CKVg83HhL0EnTYWqFBwZdyGWEUSaBQoPcz7w/7p
8EGUeonIQ/EAQS+cZaL+oK2PA5V8ga1glgx2CxS3Ve+DAGaxZSN0uAU1EVhIAmdX
orUGNoOtTafs3CefCjiG/Kymlk4WBJTVweQBdFsugVNja1kQmtr8sVGIqr0Yg51i
ZVwuHC/CvHrTOVID9fcEUwWB4P++MnMlHr8F51xlLItBmIzvwOLTJs1ZOiIlBS2J
AlEEEwEIADsCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ/xj0OKAHDSBxE
LTSoDA+Oi6vsiwUCXXzE9gIZAQAKCRCoDA+Oi6vsiyO7D/4xxMQwtky8dpmfkAJi
qz2Ci7RtdfsWYrlU83Ip/AS14e3OuzDF/a8dK5TP7ajLG0JMWBiSY4se9zQ7DWC9
s97BAkv1RyNdm/Sjv8gnz0tCbPFGjH/oFb6EH3PoJoeeTT6Dees+B3VXCf3Fdx/I
djFJwKuIS7cL7yUnXVzDroDbfNkJ/wDunCu+J19ECW7NGsT6OT6TD9jHaS2BO7bZ
SwZ/8FnrUS1XeFbWNWWv7o1ySoUfl/5FxGcFHddxd/Fv77gT/XN23X6u5seb0PFz
+VTOgwxo4I+gCSBSIQqGtFbMIF6r+CGt+4bCrxAmZHz9+AtEZ74J5HOjZc9Ux98b
hGCMJ+vXGABi99UIDJfR1EpHYrkqH34Wrqo+XOXd2AsYXU8HUt8K2HPwXCwpL6oc
sKKtsH2uGDP3qLrsct7Vu24zizdmwzlmQQnjOd3emg3vovRCXxLY+lncOZFee+mV
bAfoYS+JFC5M0WwZpV7TysSObJp0T0ieenjXcxPoJqzq32G8ceDZ97R6x+p2LUE8
3Tm+iyHS3uF1bbTZTf5m184OYO45v3UdtRHgDdd2UeNv6UoaoS5eC/Ucd8SAHTOF
c1Unn54PQ8KeGkaA54aG9hXqzQrnXXvFQr6laNDHFBwxClQ3arhIp/qGOwb20rQy
oL8x4xluVqKo7O/owwpavOHqmYkCVwQTAQgAQQIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgID
AQIeAQIXgAIZARYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yLBQJdfMe7BQkG+RY4AAoJ
EKgMD46Lq+yLxvQP/1GmmVhlp5rrl+sFwRAF4A0he53GEruunauRRrEGkJj6aFkt
KqXUz0LZyppVQa4rmGZkw/XS0A4jqa5NSGt++V4v5ZWnx0SFkM0SG0G29IKhn1We
AEDbUvdyOjxPdSs28l0vBf1m1+DucjjR/oumOHcE58L5m0wmKBISOrqcREKCtWLE
+RF6gRavrI7h66Jn97ACit54IqmFWa/oUZmtLljQI8cs7rXuHq12kPPYSybqeUR9
2W+u4+rWil2O/U/ra3cWFB3un6xzCmyllQ6FtrJtwynmnl77tIkYINQimLFN0QRq
l3SvbQ56AGjY/8jtNV8GY6A1uCEzwhP7Hk+qUDgtcl3qKsJTWDg5hK0yGG551Gkp
8A6ZVCG3189+C0iFs/KCLiFUA2gHuGNmfk8hfkNT3Ao6h0m4GMDZzqtc5uzE2Y5e
FeFGK8zeObdYX+Rr5fXE/3QWNF5uHiAfGVgyXksAXdrqmG49e5gtaguYbJvFG5VH
UfosLRQFlfdvQW5sFhAAa6re96hdmMW28YPtUmW+WZfQ/yA/qc+DUa4fU4T52t63
bnDNXH01RIA/bsDswE7N8SM0SB2wVQA+tQ8ZT75tBCiPSVM66uIeRUaZqPPa+dUp
jQFYQvXzyP4+9mSguGkvrW8aAyMgqV8R5nPGReRBoAjx6KFHQYiHAVnAHUCatEFT
dGVwaGVuIEdyZWdvcmF0dG8gKEZyZWVCU0QgZGV2ZWxvcG1lbnQgYWRkcmVzcykg
PHNnQEZyZWVCU0Qub3JnPokCTgQTAQgAOBYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yL
BQJdfLVuAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEKgMD46Lq+yLmFgQ
```

```
AIhWPAQsA5ALAolZxytGBNI7GNtBazEIJ8mwAPVs7awZSGMQIaq4MjBQDsvdgWKz
oc8XgFRBd49E7O9RE5u1uVKgTciMNMC4y1vn3+moiprGYNLj4zlp3KzudKIIVEkO
hXhPEpuKsmWUI73wZylC0vw1bh9eNp9C1YUCiGj3uCd5SicDGoa3dzkIy5HpmTZT
ltXigfx375aNbjIaSYF8Zet9rWe8rEnSpMul4Zdd551OhDeJZrN9xzT5fEPynaeT
EZNksbWZY1n0eWkHirvL/bIyMJBzO5+K/nahoZSQTVPx710z0EaqiRO0o5YkDmZp
+wfGRRKh4oKll9ojd4O9ArQItcqkCqevGJntfDxdAyvH58EYY5bb8jXqlC8Lh6t2
NoId3oHTBsDXKCuyWMiIEOZrX/drNosyCMqh4TvV6yLyNAOe5bBPdkiqQ6WZDQIe
NHZgCCtxlzRPMvL2574ZP7juH2oCm4oQ5CV8vsI/SnDCbCCfi1Jx65JJkJp3dbJ+
YHwEbfcC5v3nNFFC1FM8mo9EyW4sr/yxByDLCToA2UE32/iJ5WzsDgpX4pDV5Pjo
QUD7sKUssrEclT6CazCb2Eems7HxDhiLwUTcXachVbDNiHCmJOCbie9IwBAdlbD0
EmvgvH8Q/EBR1XmV5IpDbJKEaFBwbkmWEYG6pGo7VGn3tEVTdGVwaGVuIEdyZWdv
cmF0dG8gKFBlcnNvbmFsIGVtYWlsIGFkZHJlc3MpIDxwZXJzb25hbEBzZ3JlZ29y
YXR0by5tZT6JAk4EEwEIADgWIQQ/xj0OKAHDSBxELTSoDA+Oi6vsiwUCXXy1OQIb
AwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCoDA+Oi6vsi0J0EADJl37igEu6
JOhuZdPiGkwXb4qLhcSeXHYg67L9OVHXpX88lgpSvjtBqTqWWWmgfeFKoIHmD9bB
CqY9Zt/D/reyppYi/KNGUP1E7RZr163vG0obQVYfF6PTpIvUKeAhM+gZfzgDRFB8
PhcNwcVsfc7VFRKdWn/+VoUvz9BduPZz9O0MvICkTJJpQzteDbCtutNQv7KojOh9
fw898GVOYAfOCqz6inYLEhyB7rupSUQiKi47boeXhpKfukt5j+v+d2AW8BTCyvOJ
AhyJk/KuPi1n/udJMV1b3VQi/qRkpTzGsngdPtW5r/vMuKlAC2wUx7u/tc+aQCKa
RO+ecxYWKXdBzSNHf46HHL9PErC4nhhHot5skvQ7Xey0CmxUlRJMSA9RJxy4w97P
thC1lPs9C7FRYPkzelV8qkeiUNwom0+gU6qyEkJGy7HMTRZAA12Y8cxWwx8AfZaK
z34BPvTaR6FJukOB+bxeDDQKfwayrjuhFn92/keyIiG5ryYgHdErN+nCRY9qZePE
rGk9EktgHcUK2Y1fqpXQ1qKlY5Eyxt1xfk/Wfhv6sxmX7yPT49j1El6rr23y8av1
6tAA5V4pdvX/mlTUtritEN7AbPSJ9ZH8k6kz/9lq0mUIPTUVbax8n0zVmjyEE6Yg
vAg+C4/higBDNl3HY1i+v0Qg6fVzEYrdSbkCDQRaRhiDARAAAuyG94VcMfJNJ2z5s
2AstoKBK3aNtEoTn1bMRA9s9a4mnzFqYnMRVPAXKD0FdaDcwCKBLPZ3/WvIW8aSE
FzeLeJAk1uVu+xSwDJo6YSLc7zWH2BPLwtnmJT/NjGBTciKwOGL6r5Z9UpCO6G6x
LI3j95QRn4FA65iWmbbDf3mrS/fHIa7u+9atSf83ScTaQLMFCZ9YaSIVU35Qq/23
WAZQ4IH/TLjarLFX/bKgnlVhedpG7TD+q7I+nwheHlBBm7CwBmS/QwtIJIzQvOlY
1c5ZFtUOe/WiYx7CVzaYKE1bKyC7T9/J9TtlvmZNoXSjA/dYVv/FPIQkyxKa+Rf2
t0cW9Bmi6cVvEQlohGi21sAi3encpx+FFnW/Jto1xPJsgFJuKXEtc5fkBy5BhKvt
WXox4djxRcBtH5GcNb2GuT5DupXC0WvlDNAhgAjnQAddDTRpd0gKnLGVbM8FIRii
K7QOkoZYrM9Xij2IFlPm7WpPH5PAFNXXD/f+ObXmIk/J5mC1CGgD7OZ+91gKl9BA
W8xDwXX2jSmfAYTHnX0SB4ylQxQhywjRQ68BmCXRilwcrynPPNcPX3hGHGW9eWhC
eTLMF1PdR1KT76NgWu/kK7Ar2RMxDzpovLt4j93zM8qHFHcQebZtSedpwBTIbdzK
GNcSC6GjXmksNy/H/WRsPJwoN4cAEQEAAYkCNgQYAQoAIBYhBD/GPQ4oAcNIHEQt
NKgMD46Lq+yLBQJaRhiDAhsMAAoJEKgMD46Lq+yLsTsP/i5WhHN3JKMydyonJzhH
iMwSitFAjYRa0cmCqBsmgqRpAaY6+qGiyKpvCozFc0zSsGvroLefRGKjz+Q9Sv5D
w+MKKD69Si53BxSh/Fc43heicFZgO6A3Renldb/G8/gLXox8qf1pXFfXp2wI3hMZ
gfjOyZiWst875/01Fu5NSS/IsQhVxHNEWhx9TewwaiXQNJvIEGUQ+Z4hv1sVS8Zq
N17N/jYH7yXPMGaQHasYlRxP8ou5nRqf1aSQy4uQ8u04IXqBXADckq5rvAst4XH9
nLrrmc8Qfpg0mtiviz70TD1E+DM9ow6DsuovEiHxgSJ0eK+82krazSOwF28mQOsq
MgYu57neSPUOyFWQ3ZPHTCDZmrkuSOSInLR1Emw/ZOHi1xnDhy/RcQaf45ZK6tbD
Cm78lssiCrbxlIPncoKmZAaUCiCEvr6D13D60RUz0Xjywm2Vofjrbdbfx Rrf4b+s
Ek5y6MFQFBDtMpjIdTAHUdVzeV7h1XlfI3D53VxYHLOV+gWC3obK+MCGy8MNCztV
chyd5pQf6xBnef/7vn+4Vx4d9/Kv8gUsVc8FU1/1pTgSirD9bDvQy79Y5uqH+qtU
+Lz5QGQ1J0FjIe2RUvWc8ma+e5J8rjygEt7I+sky2uE3yRLVMEii7YfN9PlFf+Vq
YGnSYBvDpe6RY5NBx1u4OW2vuQINBFpGGZABEADzZ/PyOfR3A5YwVgYRr49hGelb
Fri85Vtu4DvFh6VAKfXDcDY+sHzbNmgkFeFmenoQ9ip0NrTrpGuhhq2vnR4EqBES
gBoPoF5zS8CU6zRMcPCjoauwPISq3cQztmVoeMe3fzEP84FFojjVZDWfL7Nhahxb
Fh2oEVX1DcRgLg1YcS0lPzJfFd6BGrx794vueUdoizmfEFGj05swMtnHlwxJ50Sl
7CeRyQzQywZsHzG2hiddm/LSrL2FTfKRXv45n9sV3dJvkRxFe8k4SJbVFDww9Alx
5ZNMTzdxmjqqJzkrEfjXb7cif2QW8na6lQaW7vlH46L7S8kJsZHgx19TngGJSbYs
5pCdEijKuwTTWky7D7q/uHRcQBH0NTtG3T5YftqQ3F/14oofErGJ+T7rog9q12j3
6lsqsHYJrA3D7GRl0MKcqUtjShiMOZtejhiKGfPHLWW4uUnb43r30sGz2OuHiheF
bvnCIZE+jHim2Mpjj4EwQtS1lcafMlNRRTswSoWrjAOMRR/nQ61TYuYcJPnwNeji
vgJY9azthZi04qXuhaeocVOOyIFuVCSClG/18nx/8fiKVCoYYREZF9UhzHsLeNBf
Yo40i+THzi1cQ+BLUOu+UvOi0Zjr+T3eecWKLmT7ntZvTONpzvT3V16TgxHkb0tM
VERvYt8KKZ9e+YwMTwARAQABiQRsBBgBCgAgFiEEP8Y9DigBw0gcRC00qAwPjour
7IsFAlpGGZACGwICQAkQqAwPjour7IvBdCAEGQEKAB0WIQTILWFfSllHTU/Xs7jm
Xzwx29T+8gUCWkYZkAAKCRDmXzwx29T+8lTQEAC86i6uvaWir7FLsQEMGbbEUxn5
+PPhWGSBJaMmWp/bFsk72E98xToguO7xDNDiBzLUhg2FXVrS20fpULdbxx7ZRqP+
UU0pFH7ld/DAVEOo52Jy0Wsa5D9llwm4TlsR84BI4lX1RslYp1QYPDfmDstejPFW
4efZ9HXxxs2eEO7euEoObZF6dVREG1r8kTA98BgxRstPoRTaCyNtFsT7GxcHl9p1
n9oYulqmJg+Tpv3tN2XP65HEhDkWYRU9q+IVyP9XRAV7JWrn964GBwdQwdgiSnkD
zPHOHzseBlWLwk6TKhOivCIp39p4W2Dnb9yLatg0+HTjF3BVJs04fat1WZONfdq9
```

```
saG+zcxAGoQrpkJ0+wno7ZxYX/yfVrS/WNz3fALhAYHwgPuC9eI/jiDIyoZqAvu2
FvtRI8+ZZn/mz1X5sk3HlCZKhoZvSelECooi52J+YuKUTuzrc3PWh7i8Sn1DoL7w
9E/KBdUcHh+16BG723MUMlJ5MNT+34/VJSLe3SzwpnVPm/5peiJjiFtLtY3k1rty
9bR7qj3i56mVgpse0oW9H0Np1gKWZJUa/eQen2LCIb9yxCpCG9HDljoWhS8SwMoC
Jyx0BKnN3FdKyY03w1GZndgoY7z6nkEJoCaUR4A13m8ANE76spTDYDXN0KnMZ/px
mIUlcKGP2dfB3e+9iWijD/0Rp29q7VH22BGrt8rtKPyQScM+oeQTpr1DVWM6o9Js
FsiHseq33lUQdGVDGUs9ldw7ZO4/O3plUeAyU6QH5idP1nioUGTBEeeHy1Y9j136
BoMNuQwmgBG21yY+yWHOm19czHqoJfgqXhpZ5aOKSr4X+NoZItQWkcdz57N6KPQh
bEgoJiTod9yXNn2AoUF7hOBwAXPSQ8igB0HVQT71Sjw4wl7iU93h9/msa2GIBve/
wUELNrswn5pPiDahy6HIsrfFvWM3TGBJXky17GdxDTmpBEAOFg5JJpmYAmyW6lA7
YWbweFG/Cc+Z49U/27o7Nx/MG5tL59AaNUyK13/KR63udwkYACInbBybUZO6nbWN
Xn4b5nEmgCMIrNTeDvGfHZxq6i06IRl9Fq+0FN85yK8O9hJOqncpZPSGG3/5slQC
MebkwJapSCdCLt0MdqAkr1FjfR7OOdpxGCSjZbtpHfbVBjMWeGAozWx8g8LpNBEc
U70wX6S8R+2Jy4d1ZFrqiZ/MseeXxQL4dbQJceZIptrUW7DxwZolPxeWNTrRdttk
+f+HP8MUIFN0maz7fu4xK39nBhkWY8f06VV0cFGhZMK2a+nR2MPvO5YvOvEs5cno
phmmZ9MV6eQBjLsGVx/xv2tDkUp+bYWlQSsLmN+mtY0GhRAK/AxKGc7PEnqCsnLM
M7kCDQRadrCSARAAvEmHOgo7VLJdqVpXdo/SPpYKSY6e8RBH8l22pYQ5Fq3bdXwo
Vu6Xj5R81sq8PGrLgzJHFOAHnRHrwq4W7zlNw+6GIxRTobqxcg7P0WK13MNFyiX/
HlzNFkE7f5rTcwPMEvjfsBgCwzTIoxGcoMxlTRcsCDQcSFs9LKhMXFrDp1o10IeQ
7dNkLTnqdNwQ61aq8SujJOIEDjngzMZlc4mtLqmzC5JP0zOIE5vRzIJbBAUVPWWQ
w+sVVzOE8VfFfISA7uaURkhanWUjcUZdjcc9Jp6Cs2x0NZ+yTiiv/jDdwK6kVb2B
VhKag0WE6XL4tA2wdhkjo7BkzH3Ol7f9FxzsK4xc8uTx7iLgX02syYRkDvjmf0yD
/QijhOAVy7N+urkf9SAIwCbD0OSu97OvE333UFQh2JPJBxksBcWRpRbaEC3DOP7S
8IpT9XsZKGSt/xyjEKG9a4a+3xZArXtR6SgiQGiaxNt5au1v/iECO4GPXm6d+EEx
N4CMVnlhSXRMbJTU4H/pgxT6pSavZvwgzfaiEOlftvWpkc/wgr7mZPPpwNjT2F1n
wAMFMRSuZLYP15ah59OswC8BUqRqXKgHU+NtCv6q+Pns74D9jy3uHuR/JHhIZudm
sGRSS30PuGKDnwsaZSr1av5niGNE6tlZSVhORcqAMuY9XRPwYtm/XQWuixkAEQEA
AYkCNgQYAQoAIBYhBD/GPQ4oAcNIHEQtNKgMD46Lq+yLBQJadrCSAhsgAAoJEKgM
D46Lq+yLT5UP/jVShKMlYvm0PRRHd/KiIC9Ivb+lNjG38CxYlm3rwStPxPv6n7yH
rN//iEZq9qyedEEU59n3rOxuUxFIZcO54l9uAypsUEc/am9hskBZ/O3vANGGDqIy
JlNXn6rWO1vd2A7MyRzWgb2JUs9CkwkoqZajEwmEO1Mk7alGrcVZfE3PV9zNCfkd
TLbaf/ve1hSLntVZ0WD6vr2POa1VAmI59l76UbjPTF0djMkdue3wb5ZJT/UG0y92
FA7okY5g8WTB1o1gay66VeTpV1cEudm4OEN2hP80fpxgP3xi1wG3Ik0bDkIApxyf
Wc3ajRqV5s3FyVk4prf0Z3D8vprRfSsKpADo7BfrVrpGWIyzX2rrOiNsWoyrmEDL
P2vvSJX+gaaMlAhw7SafEW0pEpyWh8qnN8Ma1A8mfk5KoXA07AHEj3A/P/9+8WNT
+o/q/6tJ22OQ5ZdoDcJa73OxmRRO76c6tFhOp2DAX/VI9H8qHn9B2/5aeGQfZS++
ivTKw0bpZLKYBCLLlLTuIv7MbhJPOVvKvxSYFm1v0M36gDIMJGG46wogbGR6IDBQ
+/4+C7ZAsknMqNsscqTCLyjgZT7NbNLnlJaQZYAFq8rQBHRVqwgy3wBJ3HhfONs8
tfTTXNCzVpirg6SFsG/PMSljkKXLyri4xdiFJCcuqcqesx8RAJQPTKO5
=XVIG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.140. ######### ####### <sgalabov@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/1B12C41F5CE3A080 2019-02-22 [SC] [expires: 2022-02-21]
      Key fingerprint = 4E61 0B06 E50C A279 744B  96CC 1B12 C41F 5CE3 A080
uid                   Stanislav Galabov <sgalabov@freebsd.org>
sub   rsa2048/A59ED0D14C78A6FA 2019-02-22 [E] [expires: 2022-02-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFxwCMwBCAC8FLWNTI5DqoFKZJS/SBN6glReSOPcfeP2ZwNyZd8V4f45ZsUs
TDYSKNwPzTLFFyUGtfqatU1xW6fqEdr44BsrojAQlT5A1uppLP94L0530q2/+6XQ
YPzH/H/3U099rKct39yav8jRpCF5gZQELvixOQokk8UBQUwk6GEJZjLsOTQTlAAt
OidQcIL1HclGRdREJuj36IttvBx/YgX3oj9tpqRXJRxq0RUs4SnK5ITGvvUBlzb3
XoZqmWjGU6s0FBTca4zjM1qHGVZn6rXJ9tKN9RpORAV11N87OUrcvoF15KA7Lf8V
ngoRfWxbE/6nIDv6tar8P+e0g7zc8QVMabb/ABEBAAG0KFN0YW5pc2xhdiBHYWxh
Ym92IDxzZ2FsYWJvdkBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEIAD4WIQROYQsG5QyieXRL
lswbEsQfXOOggAUCXHAIzAIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRAbEsQfXOOggIUsB/4iYbxvrHvDzF+d/ceMyLzlANluhAxZvDjj7okfZ+kV
y9hImwsjJllKKpeWSOvTnDSZ/fTYOrKdsUEvzi38ah9zlWs8UDdAsh62yYQO9Q2E
Pfh1DsmA4qR1eer2A/g3hEq6VEj9u8l0jlMrU9jB59HctWGO2oOlgYnsT0CZyI16
fVKDmpE0vbOhIIKZdkO+VTf7JJ00C6aq1KeJTXVMhv2mTwW8vKXHZOAozkkqJOHG
```

```
ImnSpEwTgTsMKavGlM4Nr6/Ah4ogFNMA4VFpSb7qB7lY2ZP+ij4Vb+I+k8bpcg87
/Mbmn5aQDbflVubkI4NvA2UKZPvyrHnCVaG12qFikpdguQENBFxwCMwBCAC5jK3w
kfNV/KQTv1+Hx97rXj3Geaj5P11Q1sOiQr1Ac5bLVRZ4XVyC8+ciyp4GCvFZ4zk3
jzwWrlZNC04Jh+XKYrUeWI7nqNGmz19PPbHL4ILXJj5QrvIVUcwtpo34xjXzMAEe
7BSBhswS35nzihfeXEm2tThSk0yZhkZdx1jANmsm0sXASecWkaEJKwB6IASQaEdu
jPTPV28TbG6x7xy9FqHQVY0jjzuJAlGuTDK7qst+0ASe3tcFS2a8skLGvQwn+Ezn
5ty/AuFMvYEA3EDcFpxsLHffwSzRQVY9jI1/4cQ0Zb9i5FuffiEtUQuHilMSeFxQ
Wpjxkw7CRcQPcTXbABEBAAGJATwEGAEIACYWIQROYQsG5QyieXRLlswbEsQfXOOg
gAUCXHAIzAIbDAUJBaOagAAKCRAbEsQfXOOggOI0B/9JEw0AnNiwrmt02sxO7buB
7wyY73QnqgR+y2+SzkXE2O59iMDBPWjzrUfnWlsBVZg/k2YAD07GiXi1nGbochsr
VNPOc3sGSUHS4H+7dD0y5o7JjycdmlyP3X+uat2pA41j/zkJnFZwfeWgLAo6gSBv
Yj8PL5HSP+p9nMoEtDeTivykvorH1cVxF2gt21cOjTMCg3H3gG+6F6pJIticaDSv
4crVrVbo97OidkEL/pDJ32kS3BpzmGD6uzntMORrRdFi9YOBRaKDD9pKMWGLXmSi
MyCDRWlO9r0I0q1kkJ/lKKqMsE53qfV02veE+USwDa1He1GBg5ibquJva/pe916D
=8ONG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.141. ####### ######### <ultima@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/3BEAF71768A208CF 2017-06-08 [SC] [expires: 2020-06-07]
      Key fingerprint = CB46 EC64 5BA1 8F5F 7CAC  BDA6 3BEA F717 68A2 08CF
uid                   Richard Gallamore <ultima@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/37CA856E4AA20523 2017-06-08 [E] [expires: 2020-06-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFk5rmABCADYQnC6Bp93vNfht2YPvs8Jbrl/MYbvOIBaltfFCiYvrBiOMIhi
wxzknrUwdHWg6dsh9lbhjsWTxRPAGxQfkvDDlkOmQZVJBYS0UXLFTXPku+UMNog6
45prQ7IZmOLqeDqLQJ3S/T8iwie9VaNhSMHAdqu7ikzsSvTKerr+gD6XbJ3RuoHd
fDeEoXvRS0Qf4yYlyUHWhymEVp7TKcRYExdE1L5qvnkn1SiccQckJ69fJSoExF70
wtw9UEHLR8dl/ELlS8L3qRM62x7S/pgpCo0PRfdm4c491yytOMUVAJv1vZ9aESl6
TYKHjeod4gL+5hVdo8rTf9Oamnn2sjiaLtk9ABEBAAG0JlJpY2hhcmQgR2FsbGFt
b3JlIDx1bHRpbWFARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEy0bsZFuhj198rL2m
O+r3F2iiCM8FAlk5rmACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQO+r3F2iiCM9UaAgAn8k7bLnsxq0eNhcI4Yki1v6PsmAmD+JgyM7SmTEAAauL
p2rqMp8WLJTs+tAc4Jq0hb0LMebe/n53jpJaNAOhPJuKK3pcysW8K27nasPOiNC9
SP7tWTekdI8weBrjo6driArWSSdY6WgX+A7MK3iEo0K1Vib2rFk/8VEMaJmujOeY
pVWeIND3IYi/IgBrVUbQ7NY27nrDGS9EPCijg72MsjMt0qk3T4irlDCgf47C4+YR
6owsRgAI0t4TTTbDyyo2jGQ+0//kd3RWS85fLVxLOpfLicKMPjh9lj/kmUJIOumR
y4DPBUiIOlbY94rZIQgovk0rPXXt2OMVe9thprN8+LkBDQRZOa5gAQgAoPOr0Owj
zW4jskYoepn/JTfJK2+IsVc7MUANjEP5zFzhVsbaAVOjTbIH1YlFaAY+Kpf8jEv+
XuDXMm1VeL7Pw6MWcuno4QDVEdiugDmdCXaO94SPRPzX+b2c/TgbCBwn3rLRVY5T
k3I3t9IHcD2OoMYsze81MAhg6we3OwKklo2d3kZ/HhvQUK4m5AJ0hoJrF2axfV5+
CyzcmaE3evBtsUKCLHzHdxgJe5tCgk11VlIu6iL4mPw2BQSXXCZiciRVfLtBHasU
8AfLbx3LMkBNbUaBYYrRir2O0RgqjNNWbzttQEmwrK2INiKAhNFjfC+tG4MQZXIk
gK3Q7A9mcGheSQARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEy0bsZFuhj198rL2mO+r3F2iiCM8F
Alk5rmACGwwFCQWjmoAACgkQO+r3F2iiCM8cdgf/Zt3ZSZIHa3BzTf8W/Aue9Uld
bpvc6m+37TvOZ3WPGkTV4+jn6AivoBB5ecZ/ptNnZ2HmDd33zZ5jPwKTu6JYqtxY
yKF6C1zVAI38weV3o2js91pErQFWg+0/cKpRax6MQdrXXp8m3s44Imd8TVi7TL8A
3xSwbhKFHaVuvD+XY4l9X3jmNEJep8RAQIlhykRnVAl0PBBxzU2YHm6nAyQurjYA
OTGK+zPUZe3tnNBDSTBayUFCsJOIQiDZez7Q+T9l2G47LeIjtj3bIQJ73s2wUqf2
+P17yE2zMfte3vAEUNL7pZ1ST2xuY7iJKlnT79MrDezgwWPCQI8YB1z90e40aQ==
=duLY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.142. ###### ##### <avg@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/77F26ED351CD728F 2017-09-12 [SCA] [expires: 2020-09-11]
      Key fingerprint = BE2C 43BB 9E04 275C 0E01  8EBE 77F2 6ED3 51CD 728F
uid                   Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/51453CBCCAAAF8DD 2017-09-12 [E] [expires: 2020-09-11]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFm4LIgBEADNB/3lT7f15UKeQ52xCFQx/GqHkSxEdVyLFZTmY3KyNPQGBtyv
VyBfprJ7mAeXZWfhat6cKNRAGZcL5EmewdQuUfQfBdYmKjbw3a9GFDsDNuhDA2Qw
Ft8BmkiVMRYyvI7lN0eVzszWCUgdc3qqM6qqcgBaqsVmJluwpvwp4ZBXmch5BgDD
Db1MPO8AZ2QZfIQmplkj8Y6ZAiNMknkmgaekIINSJX8IzRzKD5WwMsin70psE8dp
L/iBsA2cpJGzWMObVTtCxeDKlBCNqM1igTXta1ukdUT7JgLEFZk9ceYQQMJJtUwz
Wu1UHfZn0Fs29HTqawfWPSZVbulbrnu5q55R4PlQ/xURkWQUTyDpqUvb4JK371zh
epXiXDwrrpnyyZABm3SFLkk2bHlheeKU6Yql4pcmSVym1AS4dV8y0oHAfdlSCF6t
pOPf2+K9nW1CFA8b/tw4oJBTtfZ1kxXOMdyZU5fiG7xb1qDgpQKgHUX87Rd2T1UV
LVeuhYlXNw2F+a2ucY+cMoqz3LtpksUiBppJhw099gEXehcN2JbUZ2TueJdt1FdS
ztnZmsHUXLxrRBtGwqnFL7GSd6snpGIKuuL305iaOGODbb9c7ne1JqBbkw1wh8ci
6vvwGlzxrexzimRaBzJxlkjNfMx8WpCvYebGMydNoeEtkWldtjTNVsUAtQARAQAB
tB5BbmRyaXkgR2Fwb24gPGF2Z0BGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEEwEIAD4WIQS+LEO7
ngQnXA4Bjr538m7TUc1yjwUCWbgsiAIbIwUJBaOagAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgID
AQIeAQIXgAAKCRB38m7TUc1yj+JAEACVl9AK/nOWAt/9cufV2fRj0hdOqB1aCsht
SrwHk/exXsDa4/FkmegxXQGY+3GWX3deIyesbVRLrYdtdK0dqJyT1SBqXK1h3/at
9rxr9GQA6KWOxTjUFURsU7ok/6SIlm8uLRPNKO+yq0GDjgaOLzN+xykuBA0FlhQA
XJnpZLcVfPJdWv7sSHGedL5ln8P8rxR+XnmsA5TUaaPcbhTB+mG+iKFjGghASDSf
GqLWFPBlX/fpXikBDZ1gvOr8nyMY9nXhgfXpq3B6QCRYKPy58ChrZ5weeJZ29b7/
QdEO8NFNWHjSD9meiLdWQaqo9Y7uUxN3wySc/YUZxtS0bhAd8zJdNPsJYG8sXgKj
eBQMVGuTeCAJFEYJqbwWvIXMfVWop4+O4xB+z2YE3jAbG/9tB/GSnQdVSj3G8MS8
0iLS58frnt+RSEw/psahrfh0dh6SFHttE049xYiC+cM8J27Aaf0i9RflyITq57Nu
Jm+AHJoU9SQUkIF0nc6lfA+oJRiyRlHZHKoRQkIg4aiKaZSWjQYRl5Txl0IZUP1d
SWMX4s3XTMurC/pnja45dge/4ESOtJ9R8XuIWg45Oq6MeIWdjKddGhRj3OohsltK
gkEU3eLKYtB6qRTQypHHUawCXz88uYt5e3w4V16HlCpSTZV/EVHnNe45FVBlvK7k
7HFfDDkryIkCMwQTAQgAHRYhBBVHbQ/yj7J7CQyWZuAldw7GSYSxBQJZuDJVAAoJ
EOAldw7GSYSx3EsQAKLh2jeLf9zNeAmvQDHEK4DhFxUsmJka1DKE9qxEi2YpFPpm
42jPPbF7QcLNnPn2U5E5onp/0CTIafpiwXTLE/6jKCEkLrC0hlEx7NnwU+kI7j7G
71m1m1zPCzwArWfLTrSLeIrkqL3X0ADvOvCZjzgTrxLt9R3kbtYXMuflu2y8YBMJ
C5HNSYzSfmtLn/UbRyh77nHSTmukqf2t4XLf1ULC1bm1GvbmBZXkl43YCG4EHg0N
8QyVf2ailnh9SVaEqI8jna/PHgiNpYssSQWBYiXNd6AQW5wUXK44AS+WDRRUci6Q
7g0PIealg9A1w0N2gv6iXhNoXuMimTsPo00q/gpOeOncA3VZRrKcBpI9qWzJou4/
sY0C1QFfq68q4f1jmF9GAz1duC0z9nx4L93hlJKoRoIfUQBAgHJDgD71N8rnrLRc
8g8gFWvu9iBqLdnGV63ja6F52vNYCk+R5pVIN/FZXi+YMfbfpb/eUZFxGi3FoJSK
5MYFbdXRqWmlkCa0CInr6OWMqZwHYsnY4pN7DZB2aAc41HiNS2ypAiDg1TzAF0kV
JMEc+29t+WrGKIeuBFUef8kRRqfULoKM2+h7HTWEBnUy7lHV9pruByrN3csyDymG
0HMlsuoB9hSutdWpdnkNJZ34XmDeThYuuPfw6qGA1mp2ka59SqV4abRp6833iQIz
BBMBCAAdFiEEIPtXwhLGLr9yZ8lGveHrR6ancaAFAlm4Mo8ACgkQveHrR6ancaBj
qQ/+NONMPY8cL8mVp7e+dRl6h0IPfW4Yr06XjDO3xes7mYAbnq70kbzpzWhEhvRE
1rRzec2bde8m4v4dmDx9FZi0Mm20w9YqB+G/M1QmThnOYFwbd6mMZJaqzjXIIXeb
WsXRFp1d0neYR9ox753af+yWx4W2+BqR8eyEoY9mhu7stjbrVb0chqod50h4ULfh
DlufN4BKrBbm3ilnEGXx6f4I8zE1kIAidpZ9Oxh1+/9VS9qnsEY5Gmp/LWynT4G/
gTWnrcefIY2K4FG7AKjIdUO0CMxmvxG9F0EievWcuC0l8NO9H5/tpIg2tnrSGmgB
rjl6aIwhCAbamxVXIMLXHgAU2R63yCQFqmkib+ZK3xmYNsXo44FTuLYoFuh8XUz1
P+icKvXJvnRQYTrvh6F3LA3chjvjozgt+XVWNHkK/dFicC8YcEMHqpumpbTnk3pE
FoSuKfmFDSkWOHT6ayyro8ZCbE/YAr5zV2MkB0ej15XJe8fo8MQ7oOTvB2uqKfwX
wD4ldOHnuL2pkh91rzzWz6x2j43B63KwYfYNStF0AK4Kl07ykelUPSdJN3vik7un
6Mq2a9O4iqTtRKhM56/kXK9eO2+jQiUw5BGcpu+eyvGQ/lWXdrlyNOCj4yV16plI
xs0n12zm0z62ElwHo82YQQNrh7ceBFiFSi5yCvYx8YrtEy6JAjMEEwEIAB0WIQRk
FAYT7B5RdXf1eFs4A0KoUmFWGQUCWbgyyQAKCRA4A0KoUmFWGQ2bD/96M1XeOsef
P04mAPcqNuCiV9XNN2bFPRg/TKFVXnul2sEW8TNtJ4UIwqaUoYNhITr0bjhMQ6KC
6elTKbF0cwccSHA4bXSs9Y/Zign/8/o6wIQCAjp0bqkPF6UU3HqW2RCZgblSFHl8
044pmN+mQQz6/EEfcOk73s13YUk3zcFSFWYrPfoTDSFAxJd/j0MlJI1MhcCU5wj4
bbVBxVzYRdqed19JHJQAcSmvjf2IT6PgqxowdHP985P6HOHzD/n/viBhbKtlOEAQ
FhFFb56E2+Vn6445ro0sTQfE5++8PjysZtsqtfZg3XvXbWpqsFdsd1jCQmIhzzuD
3sn/06C4iqx0kkyp8FtO3okr4hjXuFmil3DmdbcmJn1zHQGvh+yhU3n7ID/Az8B+
FZ8yye8hZ1qw8xZf7Zy8K/iyJ/s9BT6n7yXE1xbqx8xlJ3s/jomYc3SOsSKQ1kY+
AViW1dST1iDHqp1perpfsVbNGq1C/O/V2HJR5OG7qdD9OzR+VG/eTe7HHuTguJGK
NMI0UEuWOihNGksdJ0+DPrIXY6rbvW3P1FAgowjMU1ftnEqyzn+quty04As4U+tI
UQEOiNBm5xE8vOh+hXRWOEkEn3dUPKx0OVPt7qG4FUr/40qSOhhSQGy/h8/le7gT
QmKQdafGq63lxhzZlgxeA+lKwwuhjWAXuokCMwQTAQgAHRYhBO9hw0iD+pKgfWUX
XBO4twZUJAFvBQJZuDMOAAoJEBO4twZUJAFvHf8P/0eAMojGgznToaQWCoOkZyas
w81bLjFU2YntbS2JVmWid5wr55sDcW/ASIwLx7uj1YAtugvuTBnMdiyBc3y/qli3
1CvD7T0CIhAPhIFgKP1BwbuzKraBMhOdqcr7AgZ/bMWZaWIgAKmSOObjB7mkFLHO
```

```
Ti/XvLu+/rwBbWtVYR09zXjsp8sF5/VGK9/E/eTASBEoD15clYJeTH7l+rmtR0QM
TR1ZqjBR/K+Gjlke0xdod45aGOgy5NsOyvYoEhv3maOcO/ZsTFwBE2KtVxncSBTQ
TQ9bvHDvk1ordq7f8w4KGKtX2YNugV1Cj7eGzkG13Z2MSs/a74PvKZbyp49pWrPF
PWock9MPjTsesoV51c6mw0bdas8xLdAeTE24HvzpBZwu69qUxkzojFq6ifITsOCf
pOfon+VphNX11aRhUzkh0m4XT5T928xqw1i+mWDjPibbkHAL2S2VH7VuAKOYlM/X
eZ54YDKV7unkm1kVjAAjVSv8cvQbwU0uYFIdlI7wDooG/LHxMgVjg3SL/RSp/1Jc
pJFHWChdkIhFa+QKBVa7TYO1RYQmxRT6zm/WeXJ82UXY78X2d/WnydrM76wAq201
2lq8PUEQyiZvWGI7rvn31DmabHqTcTgxsx1lVr9dUjzOuEfUeIQMUbFN/sQ8v/BC
ZViTqsaQ93bTG48ZsTagiQIzBBMBCAAdFiEE1eLjb46naLpBrQB3o4C3zdjPqkwF
Alm4MycACgkQo4C3zdjPqkw2AA/+KR2g2iFH5gszt6FEkPZsNTJ9lxBwhPOSZbEh
ELIHo60CiigniZOcH7CQqjwxpvPPYdXAgcpfKc2lnnVIFc/hbamlCMMRDfVrLx1D
Z8xr/m94y4LwIiCru8IE2D8iu2WGrhal+Ur264yQ/zQlS4XBsmueeTxdoVfZRcp7
zN1RUMlPXSObOfq1VWnZ3g5Rfj5vghyJI5k6f4nBozdpuLAPyuOshZ7Mtdj8VjFL
og21gplAtkHtcm/wOfLWcr4YE3sJ6RF6EpOFSpaWIVaevpnJ2w9hN/h84tXeONOg
UZfy4eapsdctpziAd42fNLpOhSI5zVFooC7btbEGHeRt4gAiLLSgDFdfyIxKWLH9
ymXdh3ikOZ1Dwm2iBcZT1uGcNR526A+S79eDBE6zN2qjZixL/fXO5eaHH+m4dEqg
QCWd6hXaiAV39bDUjDmTE5eBCpepvjutF34HD3oVOw1WLdE5N7h5p1cBHibVpJc6
IW8eEwV8rxM9wLZIo0JshlZIRoPunoeOHMKKKalRwjuQiPAPwV/6lPlmWAZxWPoo
i8A1PNuH+Qerb9LtLVpFEKkdWckULo4MKKRWl5+oV2RKm9BO+tkOZz6L8NAhNIaV
wSSBxqAm3c1jrhwPr1/46ADIicptgeKhj20O4BcyCvufV1t2WIstM8nzS3hmFsHj
JqYWsXW5Ag0EWbgsiAEQAJatLJXLFW6GP/iFCXXGxIiUVm3vRylc+ElHIatM/TGT
1/9HXJ78/4JMmAPjrjO/HTUuzG28uXU7zqn6SyXwroWjWDoZRNMGPtU+k39X+HP7
gN1P2ImnbpEN/ukybmBgHUWQ+RKmBSJK3gEU1VoPOzfYNH0/QRKi8PZSbRBg2BFl
BOy/vgfKOLrty0BRGMXK2+Cv1ipoLZhXJu+7NCCg633F+HaFfdkEyKS4kcXDpggv
zgmLjowdaGmql0M2awrrV0StC+VzdWNT2IyKxMxzCF5gg5S2J6RZCvorZV8JRNmU
MZHzK7glnUF8nrMpdn8pwHvIb6ezJrPalNq9ivRHCYkeTdbdQtv5EyjVIXEb+2Hf
78LrCuwaiW4ZZ4OWYEcdJlsXZ7VPySxJ7c90AbAbFjPWPcH9leLS7+vw7gwbWu/N
UbAgf1K1NszbjhJEosZVIh8cNXXHCOglZWlpJCQcZh19thnQxa3I78DDSG28n0C7
gauiDofJ77vb7iLbqe6npgxtzLOk1cAOwQ94/t3xqa7clvBXf0Udm1tvi1pDK6h3
3wK+mOld4eZHdhvUPGVqRCZPixujJN34WYZgpx4Q7ugsDTHlL8Vw1Tvn6nNyYxZu
TsYZn1XiSq2whFCcjPBEli6DRy6o8sHWYGuEOz9doPA1ENZkcWIPyx4GWN83yjqn
ABEBAAGJAjwEGAEIACYWIQS+LEO7ngQnXA4Bjr538m7TUc1yjwUCWbgsiAIbDAUJ
BaOagAAKCRB38m7TUc1yjwVcEACnxcvT+zdzrCwzAeegOCn/mU/neXCMdGImn+J+
sO5t4iJhxx5PRSHrSOF3ueGtiF4eAauVJABmNOuu3iLPmdRGuiNotu0naOw8RsKt
PUJ5v2OuQA717N2gb6JAnJuxbDNcJMt/eZvMVKLNevNaFeaMYKnkSPP++qstIQ/V
keuVFvh0IGUSHCI0npfb0Vw2g9hyxj00xq+7uL9NFHkzLOqrz7GtjyWoKIKymPEV
3RbV78HkBc+/DW14ZbsIsdk2/REz5CyKQ67c1e9wmhNmqgRvyq26F09guuwYBbZ5
O0+2O4iquP17xHQ1rHM9sMLPdQTl7jDHeHP3ODphlvZt0QS7nxazmoNauclEvUGx
X8qi+nX7ST92av8Xvpq+7G1m4T1QkBax969upqZsvONcpncEJzXLGyBogQEgUipL
DryA2CmtlsvIbT5lhUxDj0aRV3RkNu2sHI45weNp54MgiubpGQx4usNKiuQzUEAp
IsHnrwiAusHN6eu45dRDBWOfs/s3Uz294ey3lZxqltKgUJffb1RYMy8XISnJdEf6
WkhYMKlwmYQCjLlB53Cbspwzj+8+S4q1HhSPKrAQCYta16UKCyU1XFu9rMGeNiHT
4m6KsTW0zIjTohN+hqjHEz3yspQmxeOSTV+JxfRJTNBPmPIIuHIsyWAUa9hQSYGs
tG/QqQ==
=3kVU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.143. #### ###### <beat@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/ADA4DD51C7914099 2019-09-05 [SC] [expires: 2022-09-04]
      Key fingerprint = E0AB 0418 401D F150 4C5E  9E06 ADA4 DD51 C791 4099
uid                   Beat Gaetzi <beat@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/63C91DF5F37C26DE 2019-09-05 [E] [expires: 2022-09-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF1w4xkBEACiIl6BSdcAOnu8yAzR1ozrcIj+pycWQe0ebYx4gBbYWDkDOGPk
b2lwPukQtk+jyW6sUswbu3cHVmCGc64Cov369+X0sucM5coywB1D8RkqjmVKDDtD
8Q8KX9eiBJ4lIYK/hlR3hU+eiqABX2/tLPHArt5/SIDlnqSB/vbLZ7wP9UGC6QjU
TxUrCd1gCR/m8eciMGhXhPfhGVwHmVZoGi+ZLnZKTA1NpyzuABCDN/YsOt/MIHia
X+UXi0XLTb0yCE8tMIFuOakEn6jZ2CvuDPCcfazDCD6DiQ7dEZkq9KA8s/Ejqf9+
qr2OnMvYHsLE5vATj+nJGD5myZJE8H0xiV/t24k0OHTAcw80FZtE0nWHE7r/xiXC
cTYrCa34FgBsPw9qaO1K66H8DoIFuVjO1Y1CMFnng62Ozb5L/jNtKz8ex8+PMI+u
```

```
/5+J/ISEyrJGhRkIi/fj191wIw2BXyayjlqDXznX+yG20Qh2cIeJrAs21AmzVz05
5lMVD25S9kUU8VDoCuy2rqyCLFKmp42DFQJHQE7NB59T4iBrAOi20/Qxnyu9Hxwo
UCZTOl62PgrbeK3ozw3CGK2fiE7zHnmdhpOcr1n712OIfh7quYcZsy90WQq7EiB6
X0ASLeMfSNr4epp5mg+xLFjs3oF5Ye8HHwOEEvGstZGWZnSTi2N7pmU2twARAQAB
tB5CZWF0IEdhZXR6aSA8YmVhdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEEwEKAD4WIQTgqwQY
QB3xUExengatpN1Rx5FAmQUCXXDjGQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRCtpN1Rx5FAmWT3D/4nrUDGa9th3/yuMckZFzGRFJ2xOm8RAnKI
3bKP9VnWfcYRAoEUs4iFaUuYTRJXPWhor8MG+7DC5EoprJ9wpNbG9yHq5YsliBS0
1nepHbbetQmxKfLysZEXDjIby8nUUDRvDqUSsKAEDCsXqVcIX6UfwxBYq8N/cW1Q
SFgJBBaZpjhM0ohrtZB5r7geOOsijcP4ZMGX70ioqb8LlBTDf7l/GSSvfySmNMaY
3HLREIi9AsbQvWJnBdmupySnF/CaN1sz1whHFzsa46Kb7ryVMHDtEj41vJNrR5po
lwH1iscHb7b7lD+BRdLddm0FUrE3F9tRrJQge8FniFp7EUQHrJ5k3g0e1oCLWzF5
KKnKgpUwplqHCf0fmGMfvZaVal62dxm1vxUSUkTg/bduxfBcVmwondFwzLPza/yv
AD0LFk+0EtrfRTe+ZEYauFJijy/PyR0GErNlPqyEfuksHoMWqTrlcp8h5uAzJXgY
VH96RbHO+LV+h2uixorSRQM6ojLcENxPrzek/WfLNRT37+HAEhlavwrq6ycXcM5I
/qTUKbU1yalUta0acWsOQEiOkKFCOGlII/gwqoFW+RJOQplVGH4HgPwJVp/YX/o5
ouTWJ8GgGNW3ifKrV4HpzGfRm6Iq8niY7jXldrDJ9WZ0cnTSxZXvfrTC6d6pkFu/
cb1puphrCbkCDQRdcOMZARAA4XNLIfdfxmdz80hNqbUs8RcMvdZjN9WCl3Oguy7v
N5oWLkav5jrtOETtvU6BEsx8U5Zeyl66sVAbW4k+Q/s0y9AEiv+DKPA04katbXeC
8BwHCv3AZeqp4auBl/G8KjRMEpRCzx/BoTGKCpglB4bqRjE7oVcV1OjeP+zxj4gQ
wdO4xVkItW0UHB84AcWg42/uZQNGqTM7na4ge31dSmQMImYWhJv2XrPZir5AU84M
rb+bf3tX+FHnzOj4lBdQFTYq1OLtdDmnkIIHZkGX4Hb5F+hYVdAWUsEEV14ek4yK
OM1pbx2bUTKuLuXUEdrXwLuyr3sAE6lxfUFdrVYA8EtxqLPR01bEQxPlM7zVpNzA
sqxxxh0KodqiwJmUu9wrpxprk4Yw1xzhx/bGQQ16lEqCp/BRlxu3R7Joah7u1I0d
2S9JtmT1ade+qetQr0mguTIYMdJ4ckLaSqj9AwiQ02R6ciKQZfCWZqSZ9oMFWJYo
L4uilhUSsMS/c8tSo4+BslCCTGTWOo9Jrzo538WOU0eJcPvF/Pfm92iJLB/58gkr
apVtAiO4ZZ+bgN54HHMXvYy1XXo2P5UVzuBAr1uMHnjhtbrHAiJfb+T8n3vJd3JA
DWwpqYKuYT5OgHkTN5dunZtK+SfpeGdvobD1YDw6mDOXC0Y91z++rU4Bv9nIrgo0
VX0AEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBOCrBBhAHfFQTF6eBq2k3VHHkUCZBQJdcOMZAhsM
BQkFo5qAAAoJEK2k3VHHkUCZubwP/ArQvX48RrrQaDk7pDRTpZW25kFNDg5QqcD6
bNjD4dbn516wuQf9147x7m87zI7zqftU2qU6a/wqFt/giEUcso2oCGro+v4dJiJE
lZCFuHAnsyC99VfcjH25RPAqqwiIpYj4z28IEzNIX5S3ws4koNShfSWixlc0dy3D
QFZdSyJsaaME++vIVlCfXLRGfXf/7SsugrzKUOA6CicFBOcTY6uplZa1B1lQIfZ3
GPkimSyhr3Gz5IBu/u/leKZH10kwNFvV6vVu9sWaoqD2YCpGo26GI9nTZe0dFdS6
DOPhg3/khmLTih78u35ztXx78iZAoTdJ9MZLkV4bfWpqEqxYlTet5NvHg+BVg2ea
vtp/ajASjtvswwHBtqWg8SoG/loqp6h622nhPWzwaEmjhz6heLcsb+kIb6UF8Q+7
Y2nT+m04btNNQvCsrGqBgpKG0LB16JRzPFQJSJtr+LcRwj4wWu+Y0DSe6HJ1Q3zc
1jT/uxHnH4rbe3ebJdIMan4Ywg48/iz1IetOCk4ULaWIoYUPlELyl0Ton50m4EM2
LZiDpa96Ish7W5UKNegZaGwIl/6vSDpl7RrgRxr8bScSSwUllevAiGvc1ddJij3k
G3EHj44R63JlEJnX+eoa+VzlFN0kTPQ2VW4k1CpT7exk9crBD/guK8N+iL9vjTxp
5/U6LgvE
=hXSD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.144. ###### ##### <danger@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/7D81BFC724F0CF16 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
      Key fingerprint = 9523 41A8 77DD 42EE A950  06DB 7D81 BFC7 24F0 CF16
uid                  Daniel Gerzo <danger@rulez.sk>
uid                  Daniel Gerzo <dgerzo@gmail.com>
uid                  Daniel Gerzo <gerzo@syscare.sk>
uid                  Daniel Gerzo <danger@FreeBSD.org>
sub   4096R/777D8003C7546767 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFYS2WUBEADDQRIw8O6aQXhJedlXj40tgYL216ZlpjuSKxbirfleC3wjfEDx
Fa39AjU2yMrxu9lZj4u7xeCEFD5l4ZLdv2nxw63xtXbUdbVyrJg/iIhnNjKn3Ko/
dLzGNCTjDyhAWXXIEj48iVQiD3KHaH0hnfDLTLfiqNoZjymJ5NVEuKDI52idPSn7
ipWbT0bDssRRiH179jFpL1Y6Z5sxGAGn88veUV7XQbHl6+TlzP3YdztyaA4qvC0L
7aYA3gbOmXQ4cDk1BiH6/E4e9BZloANoyqCKSTCf2exVbbISRxhCNuLgd6HQ2C/Y
m4fcM/13b99VyHZOXL6vuCVE16hqvyBV+8q4iEMe86nJ5Qmz3860sOyP4UiZjImI
A2t0ttBIxmeKVi6M2Itgal/ImSkK4lhdpgeZBaObZ3B7VhTWrDbgFtse60VFypn4
```

```
+0teWGCmjdx62kjf0BjO0QBonBVQuEpKv7Vk+qSuJZmB7ihX/4W9niQHvCC97MWH
tRw8Ao3IdIlqiBtqt2y9Ol/Ye4KIigr6hih+sINxNl7oqMxKzQhmNq5xevU/IqzY
mZJLyQqfYpAwApdNP8lm9szwWV7vCP1tOA7ZJt+tYDlMnG/QoSVNTHcAaqAP1w6p
jI/ggzRuHn46aLzFxvUuJ9lAWm2aimnbJnpUheg8rIGY8ZUnXMHo6EdG7QARAQAB
tB5EYW5pZWwgR2Vyem8gPGRhbmdlckBydWxlei5zaz6JAkAEEwEKACoCGyMFCQlm
AYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlYS2l0CGQEACgkQfYG/xyTwzxYd
JQ//QvDCUgeXHFa2QlyGJdeyMpRAWTaxDUyub4CQFzEPRJHblZzlkpQlAlqjztBD
m0CHPRlQ5+Ooppl6LR35V3nl+9IEoKy/65Gg0OcIlGv/JeZBDyHXCAkEgV1ltAI+
My6AVwNIUqZtbGjN5ByI3Bro+vv2wv2Vm2Et8y/xHPVXQb6jXnRjKs/4nhA+2MFZ
eVVdH+gz2ssvFqTuWvJBi4OS4TWZm81yYzWeNdkdvUin+zcvOEwaM0GUMV4D6dnq
I4UweV18VQ9dcrIbFObpKebpTsVgp2WqXwKQW8aC47k7ruq6JfUh8RD5zAjEBZaD
bVGNUwZr3iq07OQ1lj6ULsY5EaLXkfjLZKgmpn4F0BtNFp2iRS6S6/0ADRdYTSmq
gDnYVuXy8c9+yQB5IBHu1KSPex8kfXvy7d9wPMhTp4xhOIjbi6Y2wI9sBsyN9jVX
x3yQdybyJSPlZgD2lGiCvY676LDD7SSJN/ONYH1a1zf2T3PL0D3kUWN2AGTk7V9m
L1HfqDRHDLtKqx2Xb7YEFj+YxIBUIZ1BftTtVaR0AIn6Qtnu7HmJeBMGPeTVIFAC
l/Smta0Ia+ZF+c7Z31TVlaVy5YJVzzJQqkWWqRroMU5kSCPYHtrr6KAhSOgCnf0N
4mEx9xWDdpiO5kvA3g99d7klKy+0+kBKT/ZlOohN5RiNR7e0H0RhbmllbCBHZXJ6
byA8ZGdlcnpvQGdtYWlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcFAlYS2nACGyMFCQlmAYAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQfYG/xyTwzxYQRxAApt+C8M70v89zOBGo
8sSglzkd4Pztq3RDAe/25wCdHQW7lwjhdv6AZEF7q8nAqq7wDHdi1q1PijWl7S/t
BDJn/jwf1cCNfGbBmnnOK2yQ6SQz2KF2yXQHUCtOwXAlSH7VHbSwd3islFHexDRy
aQ4m/6Uk0DLTKhbk5XngCn+LREuyadD/yzPV7ExEkK5LpxgLN4N2OFI7P/XL2lTj
MlJznYmgrEZALXEZyn4/WVfhNj7YnQ7+s4ksq3C36vGL8HYnT+R7bO9ZQKM45TN4
oZ1WUzx+9zuT27h8Uutx7wYZeizWdDWVmy94Hu48z3LvBEfRcqu++DcQR6eZimr0
qP9z1/ZO0J382SckjGw7hmosezXr8HtjUHTFWji0YJcLO7+dcpERZ7TdOx/GFDDL
TG4Lrp4GaF65sdeMiwxd1LlJAb/n2V5WoCQ/ZsxnT/fbzfWrv3gatES3i2lq7hsX
HeDFjNHzfe83MSzSWzRitgJZuzstLp8ygz7TKEVx3EDgTcL16jy6uNMvVu46LvS4
nwJvQvoibJd0xV7ZPQQl5pebXcFbWcZcfTIIjKfeWelmMQheoe6WvKiPatUjphSx
nJZKMe0vSffrbCCr0EKUr02jlGvjaLbc1tMi8/tQ2mMOxpWFsodCyn04MOs8HmZt
xNBoBuA3RrEHbyO/2Lc7CuEMp2a0H0RhbmllbCBHZXJ6byA8Z2Vyem9Ac3lzY2Fy
ZS5zaz6JAj0EEwEKACcFAlYS2n8CGyMFCQlmAYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAC
HgECF4AACgkQfYG/xyTwzxZ0jw//SyCKkuxKIua/Zt9Gb1mA2JaEKcnAhJZ8hF08
4HeT90TiSosnt4Ntheb1D1iYc2J8ejpq/mHLAtVh8eEcv2gNBUyoYK1x90ig4nJt
pYJk2V5fcmdBfBh6mZtpx/K6xXKhk/Ta/5Al89mjCMCupbxxlF8M0hXwH/omNorH
Zww6w6KsVU7Hw0ZjxmxR6Qin2U5Hh3mqFCxoQ+uLi8C+Eh/Hlrv+iCenuNNh1sdq
K47DLgbJi318Wh6NjN/1hqAXB/OCkqNK2H1tN/hvS5NH1z8qRo9M44ZSFR49Cw1e
H+XXMqVw9rPsYczQ//zsnM0M/Itgl5BEhhoNC9KCj+4VaFBrjbwFXaptTEnrOFUg
CePeWLwDotMHx5OcBcnJrl25YOuNaX2yfjypF5tLBDRfLOCdu99CmX7W/iv8yPCT
MTxT4a+gevp9IVzzuhqcDOz977UBLHQeEdXpiqjl6OD8XA7oHZ2o34dGm9O2bBbl
HYX5NyNbQ1ZbHKIeKqfh50FmaWEFiObxDuMuB9juj2azTekTwEmuflQKGJcKylQp
8OxAo/KAQcKbVq13a8T8Trl+9Kf3Iwb+NHB0oOsoxInFv9qPb5DkmEQ3E24hDG6U
na5wFBT/H9i8/nZO1gNtCr9aaxd0IFR2RLYk98BTG1FiiFbg/mx/9EA3i0fgwIbm
vghyome0IURhbmllbCBHZXJ6byA8ZGFuZ2VyQEZyZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAQoA
JwUCVhLaXAIbIwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB9gb/H
JPDPFrXoD/4ulNT4QHttMmimcEzlTT04e2MV4jbiVOUH1OSIg3lftvGCr0EUuLm5
8uqEPzDJK9IXvTKdDutGZxbdIryssdlk92/DiPIDw7xN6pUgrc81O2dSgz4rVdlm
Kq30hj7Z05OqfycC/IEQ51Ec00+cXnt9I7z7vo4tz2YjuufjiWHubtECctpmZ50C
IFc3f/fMi/L/D3cxJeYg7ptnfYkdk42aOj7O6ZP7pxvO9jkwlEEczq99lPznCZ3/
3UIRxracOA2XSTUvcl4o5pX3R1mxJgGYXfSmWKDzzZnYsF10nz2UA9eN9BDFKMPK
OXjuvyS0UlNKxlbAI+V3zydYqvkVK6MWQ7OOyN8Y9UGhksYXMUotLFMlPSylAojF
ooYzO1wtn3UXxb6APayTGtYc1hUzxAKlmWTvG5r9lrNWqZvjW++FnsvjKAA2g3uf
ml7gevzkLyNTPS+i6wz9ExOxrnqy28hjV5fMIwf5VdYhOkg2XqUiTFeGKR1ua/0O
R6ilxTrAVlCL8nwKJSuhd5SLWI2DocO1VBvNO7cLCc4eoGCM9EH8AEehEMrxvfgx
TLfH1bL12DL3HVeGSRrka3xKvGJelGo3o71Qr5wtllbLCFwZ3vDbhXrFQe/BfNH0
/z8CHoy2BQWJ0XYhVv4Okmt4z4WjAVyze5GDlIT9TYtMEkdq8aGwMrkCDQRWEtll
ARAA3z3wyiJDOFhclcaV7q+QZaviJSkDwl1g9xmGW5ptME3PSupv1plZsVvnHX7C
qMpf6yMfqX/Oqw0KALzin09ZdKn4upVCix4bmj/IFZGqaGsEBw0WwJFouSsgNYhP
R1BDM0HgXucST3z7g5xDr89vskeUqMgOrZJIRMpFZnMYNHxyd6Q/8z8ZARB9BIF2
sJn4duvDw+/focFmWRh3URKZQijbyAG3fq6W5uPX8WZ3L5ph4x6ErI3aWq0GJmvs
8n1RNaXqZQe+7tL8CrHubI48C9DYVrkOodxLqx0XGVY08TDnQujeNVU9Lu5ZR6oK
1TtAZ0TIHyKHj25uiqg1L9DH7Uxt799vP7RBaReDMQFNKXT9xx8e4VGMBOc0q0+w
QOarkTpLRHtjP51LCl/P4HTNzykEQVWYzCyM20qf9CdRwhXIuajoPw4hvjUOQYs3
xxHwkcTxgDKRHjrfNYYuovbKLAvgOScGZ0M1TrZk99/dhhLW8nPdb6fWAChVxYvY
34qxVoeW6gnhbtnr+dZZnEQRhs5dBiqXbjSAezFPQIREzd/Ab9NeX/fdjmatJ+qh
bRHRyR3oP+O3ExxVbR9RVurNXToTV6jVW3TXEd4ji060BXVH8RKFYjeYgZNVBL4w
zogWmB7YT5FdM/B3RM882KzRQmzr/kZCWhfZDyfuruwiXd0AEQEAAYkCJQQYAQoA
```

```
DwUCVhLZZQIbDAUJCWYBgAAKCRB9gb/HJPDPFtkJD/4pSjjR/1Yb4s8HMBoPc3O9
r5fIb4GZ7/ziFtV9BMkshjYxv5q+odO+ESMKb9DVcaRiGtkC0cNz4JCFGY4H4FIO
eW4g9If07RvVOwlGw2qtYeBh1CHvUVX9JxdvQkk1TNCa4P5qqmqI+HQlkhXnl2FI
Bxmoo/N55aYoww6DqSle8A0GbJTjAD/dGqp9NXSBuFfacYH4gizEW7GXxNVzsega
hj8GJ+so3U1yTl/aGwc0gs0h+mnyFsghrqgFvmS0rqjeykNITZkc3Ol0BiZBPMxr
FiTEeX/zKseA5/vt++r1zUpIjeWtoo8HANbVSk5ETHomh9yXgFvNjFjHZaMPj8Fp
Nsf6w54uzNFZqvnhXIHPiE1yyhvLZwcsuUdJwj+n8jjayuq8ZpxQ+JKKiW8ka+TO
8Ajqh7ttJSJaAYxBcMS+WaUg/JCJSsF1G4siSfvpiC5SKMFHlCeNhQbDcALqZHQb
ZLG2bOGZLSblYrVWzP0tDY3YeiEJ66OkfhuBqDOO0bFeNJZB6t8XaOx9i7GRL19r
EzzCTheli1S9dRutBE+u47uROA/WfPDr0ZJMr2HzV+JAyrWRfds6hP0UlsmkZZ7A
ZSmTuP7oaekWVLbnuEMMsbZ6nu+C/jkH+b1r+zsgEQm0GP6+NdTdDOrxnQ3yIB8/
qGXsdIuCI60PHBtf+QpKWA==
=1RC1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.145. ##### #. ####### <sjg@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/B6CC76BF 2002-06-12
      Key fingerprint = F3BA D6CB E1F8 02EA 705F  BCAD 6125 F840 B6CC 76BF
uid                  Simon J. Gerraty <sjg@crufty.net>
uid                  Simon J. Gerraty <sjg@juniper.net>
uid                  Simon J. Gerraty <sjg@NetBSD.org>
uid                  Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>
sub   1024g/D94B72B9 2002-06-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD0HgfwRBAD1ot+1Z3HB+9TlPHseSUNVDa5Br2bHYbCs/A9KT811yU1l3Ac3
N2PfoTQ8Ab33KIikHVPHVVJCf4AFrzwwEfHnesj8fb4fi2IJA98rMI4eJwAmwygY
/JtLa+XvRV6csY4LGIeoLk6zFyTSoRJru2x8riKpLpnW99ikDCmZ9Lb99wCgsRYc
YbxxmF7pnwLIJSr+rRjNGb8EAMAg08/cjOkGvKAH6G3F1SZ1iLM3i8U4XnsYIHBS
CKtYhAFoxb1qZZrKj2jdrrnHVRcbX/CDrLa7BHTevn6zLR55dL8syqLQLszZhWU4
1LP/F5Ip4dde1cI3Bk42tQffSsTdcKjY5ZS3+454zv4zwlab3UsxCjhbFTJ87y22
1xCtA/9WrgV4BB3k3aUufvfPBdD4C5kTL9M+1wH4dk/gTQVN3NUAV2pmjAxamV8X
dBniQ4FV/Xie+ZQ5icjU7Z7RxrujTdpWDik6PseZ6uMFhUGD6OJ7YjsbrGNrqxNR
kdqher1uOFpKS8xNF3VOY6pu5ZMSOxHp4aIVDIloo/7imz73frQhU2ltb24gSi4g
R2VycmF0eSA8c2pnQGNydWZ0eS5uZXQ+iFwEExECABwECwcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheABQJBVLglAhkBAAoJEGEl+EC2zHa/vLkAn08uo+1C8nmjMBZnUf7MeFpDAXER
AKCHVoJsQYlfiYI96SQcej7ARU6AW4hGBBMRAgAGBQJBLnfaAAoJEKQYbZp/MyRy
BPoAn37FZUlR7U3IQ+32g+IzPyfrg8UcAJ0QtNVK49vVOLhj+szbyWcDEVo4e4ic
BBABAgAGBQI9s034AAoJENH1egG0XgGRVkwD/1pTJ5Ml5O0gmZMxqPZhGKRVeqCe
XdPJ3iYki6j3XUhm6ZtKoXusJWnxzpKlheAW9O+ndC3H8/7fwwsv4jy97kuMvJfc
+P3vWXNf350JnOwt72SmGloMGzodXRXr4uw8dLgtA1FElj37mPJOzWNOGfeu4VpF
i61PmW2hTgE2Wx5iiEYEEhECAAYFAkFUVloACgkQDsmuPPFOO2fY0QCbBXDHMZQK
lLNt5kbmjOxXt6uQJvoAnRniqwYc39bzrFS8ctILeYqgBL8YiEYEEhECAAYFAkFU
VmYACgkQ3x41pRYZE/igXACfUTD4mGJ5MmzeRM7o3s7yT2XflCwAn38mei5uuyBz
9jGaaOzNkDMLABUSiEYEEhECAAYFAkFUVtEACgkQBvNiUvznL2W34QCfZbhz7i5O
EvvtFlMCjJ8TTSF6f4QAoJu3rlR1zA6dUpHng3sLQjIjFAOziJwEEgECAAYFAkFU
Vv8ACgkQ1Fm8Ub+2PWH/cgP9HSR5dpy6aDgBJ19ii38gk41NCpt83t3Sa91G/KBc
GmjrwxjwFbQEy5ovfmsveDYahYMxa2J97OZ2zhNGYOP1Fu124glJb3x23ADsWfZG
srJwRMhsfKyZr9LaScQOGRD44eHo7tOlIEL8cYPWmijJGwK48ixNRr3ocoIkgS9C
G7iIRgQSEQIABgUCQVRXKwAKCRAHduAdKGef/O0VAJ9vtJgR1RRVR/6fAdJ+SKrF
gWk4DQCdHojx0q5/4YpSjZpoqq7g9YXQb7e0IlNpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0BqdW5pcGVyLm5ldD6IXAQTEQIAHAUCQS0p/gIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgEC
F4AACgkQYSX4QLbMdr+osgCeIpK1DebkokoLNgzCLjCwhKBUd5MAn2+0m7H4S9ka
iMdlGW6amQZcOeVoiEYEEhECAAYFAkFUVlcACgkQDsmuPPFOO2eGiACeJlmOfMUg
5CzUeUaCd/xUMlVUldkAnjBo/YpM+c3Nh86ETrC9+LsHfJjziEYEEhECAAYFAkFU
VmQACgkQ3x41pRYZE/jCQACcCcwD+Yql8BRsY4GKaWrxA+kLrPsAni/dyq7k36ka
u4gdyTbedyPvo6cfiEYEEhECAAYFAkFUVssACgkQBvNiUvznL2UlvwCgwzsZtAf3
o/a3Q9J9VcaFZkjoAugAn0BmYr/OdysRhmkQrAzdk+n42lNYiJwEEgECAAYFAkFU
VvcACgkQ1Fm8Ub+2PWFQzAP/dypY/ZPmmy8h649R9hyTC3x5qQWpagqPwCsoLJAq
VHOP34X+ZlXaI1v0m2SqduvDiVk0wXIwRWrLuCnxki0wej5JUqRz/Su0MQQ9x3Ao
blF9wRFX4NSvq5T8Dyf+g9dJKWHGpy9Ggqd+z3SGavEzgb/SvnbxBl9N3oOO666M
x0eIRgQSEQIABgUCQVRXKAAKCRAHduAdKGef/GvjAKCNDifMvJ9+JkVZbCxZr6Uh
```

```
DNUHqwCgnKPy9JoVDtg19pDRYxRlWy9f67O0IVNpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0BOZXRCU0Qub3JnPohcBBMRAgAcBQJBLSnNAhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIX
gAAKCRBhJfhAtsx2v0A/AJ9bog4D7lZtM6ay0AXi1ox7vmJNPwCfTWghbU2l3kIH
a6v5sRXnvUucFjS0IlNpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNqZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
YAQTEQIAIAUCUIXB7AIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEGEl+EC2
zHa/F9oAnj9jk2P0r97KtjAGdtMXDhoYz4VTAKCBBrRtjYhyt7lxW/PKO/7RtChR
nLkBDQQ9B4H+EAQAnl0L2SS4Q/2CgxD7f9t9m8ODaQw2ODdk0Gi+FFGRWNfWVti3
RUnea/Vv+SLn34QQuZhfhBVhUmnCNNz4Z3tg9YJhbfsXhduXuENgVyqHKFiO2VPC
aowekPWknKTWogNZplIwtKh8yP0SXp0LXqhgfNWkE0JxVkX9aRDhjzHQD1cAAwUD
/j3LKByGwW86ZDPeGwNDs/j1BxTggiXQdgsZNd26H47ZDgEvaKsuaPiIayyk/Zpw
4L0z7HQsrXIfu/k8UJTeQUNaT//pVQMsYrZVB3B5Zq3H/fAWiFB1ZiLlpnu8xY0i
RVyTc49glth8sB7uwGkkLzu3hPxx6rE9QJZ+OwrhpWYiiEYEGBECAAYFAj0Hgf4A
CgkQYSX4QLbMdr+pYgCdHb/l5Z5GYen/nafceceLNUiRVXsAmwZX5knj6YwlLZZg
U4BS88b/Bo4u
=onBO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.146. ###### #. ##### <gibbs@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/45A4FC2F 2012-02-10
      Key fingerprint = B98A C3AB 412B 094B D6FE  E713 FA5A 1E30 45A4 FC2F
uid                  Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>
uid                  Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSDFoundation.org>
uid                  Justin T. Gibbs <gibbs@scsiguy.com>
sub   2048R/AF6927F8 2012-02-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE81gtkBCADBTdiqSfNlj7xp76ZXuzlpSJfsKmdlVRUQAuIbSGRg1iyMYURU
TB03QsHsQYXyBtF0IV1tgrjOssFcIzbnjfoN93JQgR1ECJjhSwa2LfeEc2YKtgrX
tZUUoKKBFqPcEgzoX/K7Lqg5Gl9cxwqaYg0fIyIq1t2qh3CrSeP4QFqIoJF/VuA0
2B7pGh6GDRtBiQ5QxKqQ7ZsZF8nZd6RQlR+9jn3bAV/NP3RzswfjyodSQnLQB350
KrP23AOgFKk8kkVJWG5fR0GGfjj/AhVIaewQIvCoitXEaxXZMZHgJISRe4HkZQFY
1ZGRvb5ATX0P/STPT257LK0Q/+dFROpCQxYlABEBAAG0LUp1c3RpbiBULiBHaWJi
cyA8Z2liYnNARnJlZUJTREZvdW5kYXRpb24ub3JnPokBOAQTAQIAIgUCTzWDogIb
LwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ+loeMEWk/C+OnAf9Ei7DeVjV
Urcap8ryNrG/wNWRyJ5SJdlF35C26vsQ56wcQMktDgJ7/3o/Of7vSpLv1+OHz72+
xmDRUreWIec2xK/1vPCqfwbArVpsVqR9lWCS1Q0/wL/3SvQlpJ7jiFPE2v3D4FzV
xxuR70C4iA09fWoje0Nr9VjG9vgvoM/0iY8Tnpd9eE1/pCEKir9hNMRbtQqvL5ig
QIZeVBTBjPvf1QKQzAIIv1tE+aQXxXvXl5i6WcEGR7FBpit+/34jLtXHtv2EThiF
+k9SljudfIZJm7ZoECFzBhm3lbz9s6mny3xRu0FlovYmVO13pQAfVDoVTSBKRfGS
F2Ed6K9yVOxgKrQjSnVzdGluIFQuIEdpYmJzIDxnaWJic0BzY3NpZ3V5LmNvbT6J
ATgEEwECACIFAk81gtkCGy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPpa
HjBFpPwvF1gH/37hwu8Ac+pJMWb0u0WeDtZIUAhswqHcJ2XHWWTTT6WXqEyen4NJ
VI6+FRK7NZJ7Ndk0CPuiA74ijWVCJOLDv4aWjpLjHA/x6kQpd0l1TIDQ7KhpTGGh
+YCUS113b4wBRD3vCn6XgTOeJ7+T8CEiNu6fvll7oPCbirjfz/q4hUPPjH5xy/ja
4UywsNSMOTU1jXUgK0+Rx+q/R83tV1UTNTvOCfcqjZjYGhJojpA5/Zhzs6qklX0o
wckrl7nUZqYPT3cASBgdlLUnaM57hqRnNHHouxiLf9eNddMjjnFck/zgppflhpWO
Csk4JE7OLV33gfAOyrV6plIE9D+i1WDKsPS0I0p1c3RpbiBULiBHaWJicyA8Z2li
YnNARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJPNYPKAhsvBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIXgAAKCRD6Wh4wRaT8L4SdCACNxgQwEp5EwBnzxN8y2jMcFIGBqeI9
YiGEa+fF9yvQ7uQ+KGAIpV3yqqV6pYrbSj6OvWg9Gw9GVvQyR00XftNxQ2OGfXfL
a2ejx7h2JvEgJrPryLRd6pwiMm9CXMJnf3vBYRU+Szg4Cf2sMmLtDJpeLXCq9RHT
bDfOhA4Z2NL6osdr39EZOCrJ3lEqtFSNYLqV69vC4VRxr3W2CEYjt3JeJeSeGNBj
RQ8vHF7m/SL6PCK0lRv7iB3UmJyYA8hoo13jUqPWn8mDdNjgSVnfOwOUCqe2l73s
Y+P99m+nyC8iNilNL88NvdbXujNTGY+meo+DPLCeYFiW2pUtQMIQr9SLuQENBE81
gtkBCADFt/8yGtnWeqruGZHf5tJDCNLJ8YJ49k2qB2L/ytycqb0JOeG1gSj42D13
9+kgqf9vunZg1n9alP7R14qsponE9n6RAdTFXYEGyHLCwt+TgNiI9V49AyGaXxnC
BlO48nZO47zCN6CHqx/MEfCTabwOCFPXs2uMXQwYki0R3DJ/So+OSOE7CPsZGbcH
U+ruDmei+tP49AC4cUm8XB0LrsoSRh34XpZ2pup6Xw1Fd/dyQ2FtM68vh7cGV+Hq
HdjvoeM9eF4+wpN6Yij0tYekYDqexlQDRh+1v4Eeq3rznZhXZFW4KxGB1uXATHMA
8J7/XORlhRXYpH9aLiE/tlsBCUHPABEBAAGJAj4EGAECAAkFAk81gtkCGy4BKQkQ
+loeMEWk/C/AXSAEGQECAAYFAk81gtkACgkQP2fwK69pJ/jmZQf/Rc/AH+736Fh7
aLhbhF+Ag71Hkph9ByBIoSdbUUgFf67foTjze0r9f4/qH6jLxg9c377ttSwmivUY
```

```
UXT6Xt/NQ7hkd+BpxbBocgBaRS9fq+QfZ22GCuJDsFVvMA6eioYUMg9rHkhO3Ep6
ysNhPphbCsNjRAMZTJA8UBI+FS3+MkpBzkQSMyrH0DlyoYsk3Am99uLn/wZlWCME
Gg9tSpseJ6N1YKKor0wZBkBLvpHWJefu/E9h7JJ6Qci78pdjeMvoD2tx5t56eweR
QUx8O5smlcU6PNUW0LFQdrSF32cTy7gqqMzOHK6xqaqliCyrc6L0HlrvB64fNCSn
4Q1RVEfTPRepCACMNNNNq6dJlw+cPHQBSVyYIZzRkuZkdKUJLnaUduzePV4NrzPg
AG1gkDqk8zlat/kdOoHCiI7D8agWluCEa/dy7So2WD0F+Hs8p/3yYXLjGfRBSDyJ
R+fHozVRiZukEOQtElV5M2BwJ6ql5mmL3cFszDfvXAvM8JaJDa0D/8qndLaxBtC3
U0K/APQxUPvpcOWAJO2lt8GaVr1nRsRTW91z8wSq+iwBCqIqPY4SAbLDaSPoe3Lk
QMf92sOvKDojCx1WcjHBedyREyeZKNdWyauvYQAJm3oYpgkU0Qdnq+yb/F8homjq
p74XqpZ/mgqZi+JmS/oDsRIZVbUjIyFB66IX
=nVkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.147. ##### ####### <pfg@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/CD6B0B96CEF22D04 2015-04-24
      Key fingerprint = DE2D A4F4 C66E DE0F D41E  EB70 CD6B 0B96 CEF2 2D04
uid                   Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/5D98460191310FC9 2015-04-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFU6tr0BCAC/MABNSg8O9sLZZ1cCl8GczwjnyF6WEvtfLpIkAWEo49H3TuG3
cMNwuavixnwASLS73ppj6ziWK1QsfdAaA8Mkvk25UtenfsCTiA38q0RwvHPn8W6e
orJ6rYHRReNnncA+oPLrLmL6IOUK9dlcLJP5i45PGwpx9YNI+D/BFcji7enpnsGj
unhRE3NJ1YBXiKMormfnPvpVyVWpKnnB03nFIQphW108G5U9wytZqsiGkshn0ar0
FBGsdJ19d/ePBuMceaWRtf0nJrNkC9sBD8ISmFp6/DAoQBhyJxvemC83/QNV5u9k
GdwemaKOJ6SdAmBBZYbdAxCO8i/Eq33mrXx7ABEBAAG0H1BlZHJvIEdpZmZ1bmkg
PHBmZ0BGcmVlQlNELm9yZz6JATcEEwEKACEFAlU6tr0CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECF4AACgkQzWsLls7yLQTFEgf/blVvg7MPpZp/KWwEShqIVpkJLhXL
jvYzjoSCrpuVtNMCdpYh3L6gY5mBr9VASc/iWb6DUUxX9g6oLQ4l1e8eEwSHdXda
RG/NjxJhz8dsLO8H6dnwl6HEZ+nymXIibX6GGy10gQeyv6sNGsgSCwlyFJZcv2lW
2M1ev11w3yY1eQnIsPq4vyIMYEQ1aIIYu1JPNEzRZ7sDuRGdnvMH7FhHaNzSs8d4
PHw2JSwDHPuN/W6SUhK+A/TDW9BQ4ZzDRpKrIPfWqkAa+76NtGglmJWS99WG7rJA
oPUIj2xpzojoQbT3z1vbeGxKcgGvOyQMlrJSRZwOtFuhcdbQ6DX4ETI7NrkBDQRV
Ora9AQgA1ACQK5u/H1MgjSKXQttCv8Kz/k7fHmaWLrhPAJH6bqR7wpv/Hz2y/8uD
+5qg/vk9/pwYuj9TzbCXs9NeWye/+DV8Aw7Z22b2OjB0VbEpHREDs0zS+0KMP7ST
OPpyHVYdgWCQ7Qgd/LG0gfUP5M0R8s2OH3Il8rcS4ZeEd/trO3LyoDiK4mInT/X3
oJX7xetws3jpSPk51TDOplamehXjndwemttUTw1czITF9MfDosaihoUro6NcAtBz
FYIF2NuKhrASs9prec+e36a3lCUbMOHof62TnBZZnWtNdmnv1RNv3q17yavqi0F/
rvtmckHhJ8NcnYL8/gGD48nhKf60UQARAQABiQEfBBgBCgAJBQJVOra9AhsMAAoJ
EM1rC5bO8i0EkGAH+QG/1y0mcOBFsouMdmDUpRusRxWHdmdIjFt4FJ2/K7YDyrli
KcUTOp+zjCyfLVE6UELiRvsT+mg4QcZL7e+JAuLkW5LhiAskz8/1fRgnwVquTcYd
7TPJrYnejpLyumhbsgo0bN4Gs9yrJeQpKbln6YQxifzT4Eqot3aEeZxlUEKzQd0V
q1ci8PTI1krvda9x+FdGvKxY9Iz4T+SWNZsvBaCXo9hjJZ7U1VaCdWxgHhy5tuTu
MAGGS9lCGbdvdKuAbSQDtcvx0jcY5s7Q2t2udCyVmRDbQYrl8PEyJa3Cz3NoBD9g
9EEr9PlX05hOWMVf3M5pS4j/XKbzUbKqiBy1VPw=
=TJfB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.148. ##### ########## <girgen@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/4A6BAAAD 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
      Key fingerprint = BD8C 332C E630 31D6 2FDB  80BD 5FF2 A161 4A6B AAAD
uid                  Palle Girgensohn <girgen@pingpong.net>
uid                  [jpeg image of size 8260]
uid                  Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org>
sub   2048R/6BC41243 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQENBFcwkSwBCADgFBxNfgDFn7KvjxG7waHME+4xswe0Kxc8vFaqf/SXX6XYhPJ3
2ek6b7jAQIz8D3HQ2VMEi3FGMiOuo8TbneR9sRdEuTSe9Gj03XCefAuTX9KKFX8y
VrDq5Tu9+dPterIWu0oFAd9CUo7/6wXGOaiedoyt13Tj+7XZV6+QiU1Jtz4YiPgp
2c9b8U8E5vKWin8sqhK+qkTtkmULNPSMJOoGD9IZbJFvGhvwQDHduo1m2sK2Vfq4
3aSozedMUZaC0W1MowSw0Mtd0roM+Zvn8gOI3YAsC9uh6k9mhb688jtEqg/zVaQJ
SPrZ/Me0D6cfV+Kfmdsh8OEdzhgrh6oWR8OrABEBAAG0JlBhbGxlIEdpcmdlbnNv
aG4gPGdpcmdlbkBwaW5ncG9uZy5uZXQ+iQE+BBMBAgAoBQJXMJEsAhsDBQklmAYA
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRA0J9LH9+lJbCHVCACaQ68Or4FA
SA03KWPY3XIejag/BqoUYJTmcS9+d1snIJc5okaWN2aO2Xk4vtsGFgasterY36kj
JRPq4Ykg6aUqLslbCTO4MfaoYnASPs5OBPUPmEEd5zQ+bvHa+s6H/Go8XSfs5MTx
rjTEZWwu3sMCmzP87ccUtO+qPjjlVIMg8ximZ3WKlUwZjwlIq393UQWBaNBpsFN+
xJc7t7JcEIZjDdjoD9715S/XX5hACCujkUvxCBRnnB7QUBRbvsuLJxzStSf3TmQV
ev3T/9G2RF88t3UiMX+8/5Lwk+1LtoVHDm2cgSVosAE+meCaaT/phWkbTXNf5hj+
rGTZ3btdAY/gtCVQYWxsZSBHaXJnZW5zb2huIDxnaXJnZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE+BBMBAgAoBQJXMJPnAhsDBQklmAYABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRA0J9LH9+lJbNnBCACJQXlPIJa3LqpSgaFEvrAmKecl0kPZddNfre84efRK
627DDJ8SnIL+Y9NdUC71R4cgZ2DgaCRp4Su6MVBCJumBwL3pYDLBTE6A0cdwE/An
xbwcm/ovW2V+tLWxN5heS/dtMVohId3ghArAfyWhRLkDxGE6Qks5hxOdj8bvvTRD
awauZcnkV+ATO969GUypR/IX6lPccjbUJgqthTywXO3FVnbN9iOvZMUpUHeuOpIm
u+9XRXMzAs5GAoUuJLO0BUMts/27/VQTJIEyv3kyZt1yN+qfMGB2C4DrECh2wYc/
Tu445p4sphZWaOxgdNActuF5C0Vv4n0xqWM/5q0OhJgAuQENBFcwkSwBCADA7mfw
UMwMaK7o+IkcoovxLaUE1OHpyPKmXnhk9vaIXEbijViBKHV79vgsvJT0KW46mYEJ
w8IMXG5k3OPaXsiKoVNfaajAEjzLY+KZsPKbCOAaIv/V18VPgB6ZkAj1NfI2D5TR
DXMBHtwGFzdDJOd6PbOPsKJDJKHbvNPc38t/myauLgKzTGG1jZjVM2Iy/8v/friL
NI/ARC8OxBSuZ8GdYOdCq5Sakwp4AhtdsOth6ixRWDY7LWgCg6xxQv1QqBgUzYYx
fd5rfm1MvVMg8NOgGhW52hZm3IP0iVOjai/aMa1YadfNYM06aU7Bvsb5uPYj3o8p
yoN0I2IuOkTENArfABEBAAGJASUEGAECAA8FAlcwkSwCGwwFCSWYBgAACgkQNCfS
x/fpSWxhSQgAolqHAB41SE4TtyxfxGkhnP0feK1G9B01JpwMbpCEP4HmJEnkwgrZ
yFFTexxXLX499JITbvosDJwCjRbXBUG/zwuxmYr1KATdMS3QVhjVv4SbYA3pz7qK
JoxAwHB9CN9CSe4PNu3i/E+3cFt9Wvu45QycBa4NYnk88S+/oXTT7wl8IPoLVERQ
im/43St4qSFwTs16xea0XrONkAzrvAmxRQkjksd7dNbHUZNJWNb92PcNk661UVX5
jdT+AWMRPODXRTcS0QMxz0igFAZWBiaOBaNIg/82vJ+Vle1we/SRJt4QJ+b6BT47
7qwltwQ8onuz1zaQiGaDHybhN9OZG9p68A==
=wE0t
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.149. ###### ######## <eugen@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/8455C3737D4754CA 2017-03-07 [SC] [expires: 2020-03-06]
      Key fingerprint = 372B 1367 8667 4CDB BF9C  F66E 8455 C373 7D47 54CA
uid                   Eugene Grosbein <eugen@grosbein.net>
sub   rsa2048/B9B1FD511F8AE904 2017-03-07 [E] [expires: 2020-03-06]
sub   rsa2048/B0CD1AF226988B28 2017-03-07 [S] [expires: 2020-03-06]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFi+/z0BCACbwdrnG0PCwwYIItPoOXE+s+7j8RWix48dnZOMO776meOgGnlc
Y6W5dho+lv0d9QcmBuCpWQvhsMfchzZN/OCm+0+05AN0s9eiWQCqZlIPd2NyQuug
zSSWi6ugyqhdCxQ3ONqWehTtrVdXwvnOTYiQdp+2recgBLOSsFWpl3DXYMld9n7T
51SroDdK8jSYHaj8Ns+L67B30FDMYbEY3mo6ydF8uojq4Ys3mgK7/8pxdhSKENjV
/5HGxf8KUrfFzr1ghv7ivVTRQ8MAo4IC6rPBgWI1slcIQBmmBOPw42pOUE/aqBGM
QKuBTmo+0+A0bZGpUUr/JMirRn1h4+o/B1YTABEBAAG0JEV1Z2VuZSBHcm9zYmVp
biA8ZXVnZW5AZ3Jvc2JlaW4ubmV0PokBVAQTAQoAPhYhBDcrE2eGZ0zbv5z2boRV
w3N9R1TKBQJYvv89AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJ
EIRVw3N9R1TK3awH/2oHG3sJ5IxNdtA/QrjJBjrmJXtYr66ABGvUW+7N1xk2AFpO
ZLhbExnSu1YJXvCWhX4S6/G9K8YqLWO+1X5ZFlXyL0J7y6HvK1Wk81LTmol90rDo
lBjbsXfRTobb4HPdUm/HKvHYQKVQxOXqOuL2YHaG787aHQ/ULYl2Yzvzhpk9kp2O
PxKk1XBzgqoONfCmH26I3YHWXZZozeV7dCXVlBPP7w4xvHhsQJV3uVUwf5Neten7
FKZq1fdYHdblLdqoUyQ2wuzNaH2dGg8Jp1IQypcAtY/Lj/iGbGPTCu2rcbtn/AMx
Z4LnZuoVP4eh7jg6gckLi3bLgfQRUOkyppLiDoS5AQ0EWL7/PQEIAK+LiueLvIso
G1XcZmfBvoQT5vylQPqvGlhZi+Og+3pmIYFQ4ZBofZXFZiNzFPRwfFr5RcH3i1xu
Qr80gtz6Za0XzlCksuBILmn/iCJuTw/3okNjQPDfGN9716vQ9EgR0wEO61adgmCu
```

```
lLHmMp7JDBaWOoE325IBsfbb8pL+33IledH5DGgKMSWMVrqA1bnvj0s5w5hAjGNj
tVlY1XROB6qq7LWdbqnloBtlH/26nSA8kGwUKr1ylkiOsfwQZyeN7Cy6zk5xUtlN
E9hWupsGkX60AkyHpA+2PA6NfC9Y2lXLL4ewNdB170DRQAMKiwR295FhMFcwWI3W
ca0ipnxWUxUAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBDcrE2eGZ0zbv5z2boRVw3N9R1TKBQJY
vv89AhsMBQkFo5qAAAoJEIRVw3N9R1TKtmYH/1JQwq8bhUX45ULOnUoY6O5F8boJ
hHIN8YfR7iW31m5geH2YXo86TArCHJP1nOCOCnwCr4FHKopKcBQbqf+DFxurC5zc
csjykPWktLQA0neUhclLJQUSzj1CsdkKzlcGNayXTmkaNlk/dBfmJtj+NkLxZDlT
xJ6JDbOROBr5ffp7Bopqboa+vAdxWD0V3LjJf3JU+80GmWUDG3nlH+1aDhkzArsO
gMf9ATDdpotB7dMe5552s8Ayfwc30sduFrpb53QXPfrUqNbZkVIDtoBEqnJYXG3P
RBkWeCiLXJJLHoZEuIVHg8pphFLBZoVPbSZHDPyrMJDwt/xhHveMvikhX3O5AQ0E
WL7/ygEIAMSXprLuuTWHGfN92LUaB6kH/6MwO0787y3IQ9jHJixPaxA6OQ+RJzhN
n2u3Z4KfotR4e4ogtCsWRcfQAnF3ErRX55WVki07OvP/lcDGyp5FowoBOeeP50cx
6pMvbm1ZB/Eekm5zJrcL2akJkx/f0yhYVOIhCGYerFqFtoZRTJ4TC+wn5Kbus6ZL
f65/ofpei5s8LiF5k60wwxvmZnPv2iFmZkjr0p2i3/B6KyKYrP1E9WCIX/+yBJ5A
uCh1KNRRDLhjsomgZFz/7yyWvP1hG7d92mAUUdpLLPz0Uzwb5PrPii25ffI1644D
MXZSY5JA6F672VERqn7hHesnf8mag0kAEQEAAYkC0gQYAQoAJhYhBDcrE2eGZ0zb
v5z2boRVw3N9R1TKBQJYvv/KAhsCBQkFo5qAAaAJEIRVw3N9R1TKwNQgBBkBCgB9
FiEE4FG21FVRD5vDBnLtsM0a8iaYiygFAli+/8pfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZw
ckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldEUwNTFCNkQ0NTU1
MTBGOUJDMzA2NzJFREIwQ0QxQUYyMjY5ODhCMjgACgkQsM0a8iaYiyjoMQgAn9Wm
WJlRdJhz/nYMDWSwDVotVdR5r8apN9DI8ceuxce+XFhAyf+njbtjU8gw+6xvGCn/
Q1fKbd2oDR4j+V4cRungZ5udw5NgRdaW0NvfHCkW6hY/2bqWt65CzG+0KI+EPlKo
+7Gf2fH2MWWlpC1vJwVOfZEsimWyzlRaDBYa/hba3M4Pb0+Lu/egf20aoqq3WhJh
g9sq5YIzF6XN8DA9fRiUWes96mRoQJNBCA6r/MoDzYYr7uiT3YeojjqP7WAPY5xZ
UCzb3dq8NabJCIXoLfEoVOS9JKqBOn9LHl0rKHf6o0dQJoBLCnj5E8t1SVyT1pif
94WdS+2D5QRsQ/bq1CgLCACSmM2pXa6DzTZkjr3sIjxLJI/q5LIDCkFu1ihm1PJy
brUI8KCi3Io5Fjja+oQJmcLc1QlrmlrexZTK//ptC3vU45k5Ox+AvnvgXyUjYdRf
L75ASnS6zqy2Iqaf9aR6nmws+P6F7DvWbrYGPOs7rECldjZetpO7C9sy/W31gstb
WjTxu4zsJRIIfddmnSkZ41bI+dJnWNISp7RkiEaLV5XGVqCtQF8/73yUJfGbGr7R
mmq1vWgT4DX0HGOXByKOYkOg8nrWbC8gTwqvTorA9q6vkxORdS4PkcHjGklHKORs
g6fwOAYMkKgKAtuyp46a1goJ5lk8xhRzugpHFc9kwNx7
=8HWr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.150. ###### #. ######## <pgollucci@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/D21D2752 2013-07-21
     Key fingerprint = ECDF B597 B54B 7F92 753E  E0EA F699 A450 D21D 2752
uid                  Philip M. Gollucci (Sedan Magic) <pgollucci@sedanmagic.com>
uid                  Philip M. Gollucci (P6M7G8 Inc.) <pgollucci@p6m7g8.com>
uid                  Philip M. Gollucci (FreeBSD Foundation) <pgollucci@freebsd.org>
uid                  Philip M. Gollucci (Apache Software Foundation) <pgollucci@apache.org>
uid                  Philip M. Gollucci (Taxi Magic) <pgollucci@taximagic.com>
uid                  Philip M. Gollucci (RideCharge Inc.) <pgollucci@ridecharge.com>
sub   4096R/05519D52 2013-07-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQINBFHrL30BEADDBVjJ/uFyjnHtdjY33a2IXRyAoCsP2H6e/x7XMc6GMOmcAv5X
Sdrr0JEANBURFyQV9AXwEVDLKMN2DsfXMK0PwZ1PYQnFwI0AxsyOyCC43tKJAl8r
K+d4RM5TbgBNmvGPbgF1svYi3GVdllv2HV6xOrZ1231ELG27Mxe2gZPOrsL3PknN
seXTIkU+xViKKN4nKxM3GffzYCMXnOLT1CexkB5SdmTpUCVRoJu4kTYerm4zkuqX
rGKTqieNkPOb2V5ubBZ8+jrBSN1Iz+vX9U5OgLdYas3brHxpnXM9EiTN0fwQrChx
XAsoP5xd2KuoMCG+xnUXU2+VUh0HuUGNE11BfFOUjT44e/88v9bOf42ZwQ0jS+th
dcmAPhismP+ULjBlU9s1yF/xBSkrQT5kUAqV5qYtNsPzWXWn56rN1F4mfWry5mDu
zo2ps4GhivWe0WMFkbz026ehiRpd3sFDSW3zrM/74JvYlrKpv2cbVDwSxB+58xwq
PprUS/FXMpHaOKiY2toKS8y4sepH6du2klj5tV8R/6axRZEk2n+VJlU7bpWde3p8
aRLxaglkftQjTgxUetCICuWYNIQJEGaz+Ay2CN2t59loHqsYBPId48n19FUS1AZp
df3+/E2DWFNtFylHimQJWKakOaBT0OiRWWAb/Y1CRPsiukaZdnFbMwYMJwARAQAB
tDtQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKFNlZGFuIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHNl
ZGFubWFnaWMuY29tPokCOAQTAQIAIgUCUeswFgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AACgkQ9pmkUNIdJ1LH8g/9Hg2GGqY/IFi4lkI7iI9MfDMXaPN2poKV
425J4XFiyTwkORYzgfYWNZFbrntXZQrl6qvmQwu+nYN463Hoxos6lqdbrTDmNpQW
```

```
GJ9SDDprp5xhmEKGP1cN2QE4fSSUlrcKsLR/rDfEsFVV5YgkkF6pW/ENiOnGd5Lt
F0p56z2Z8WH0qXiLX0ykIAAYOeKyk/vGsP4boTi5gAtGtb2P0L+ZOhpgwNA2G76u
EBaGq8EIP0mBtXAR5+su/6xx1Coj4YdiiscGbXrbGkKKVO4amDIaDdwQhGrg+dRQ
3lXKDrtvbG4XHyeeiy5hny75afmCJ1LeyPtJEhnlV4+COK7ux9t3qnW1Rrb3g6HV
YVQRttIiegT8dag1x82A/dM/tKOLUHbwtskaPAxHM/SCsXNRZSsvxuh39uLFViVh
argY7vzsCAqKmNCrVmQo/IBc6UM+C4OvowoRkB3AZJcE4F5mTKnGHKHkp0QYaBc2
gCE0QenwfWwWiNuXjC6IvjhaUQ3E5Q21eQnwV5HaeUC4kXznh4l89+iAFvl0WLrR
vJFgirELd41O1mWEcc1D+qGKCU46+3w7m4O6x1+bnNimmHSTXZD/suKupLLSsvs1
3PV4va+85r3IQQ/cBrYFGsYxgHgLVa5FQORG+5PIC23zw3TdQ4hRnPFyrrJhjVds
OzuwNu00cxqIRgQQEQIABgUCUesw0wAKCRB1uI/725uMHAjZAKCK+Rkh+Jck89KZ
qdH5DaavMpv10QCfXI1ytLpjTdiyNFtSBXH6fBsqrNa0N1BoaWxpcCBNLiBHb2xs
dWNjaSAoUDZNN0c4IEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcDZtN2c4LmNvbT6JAjgEEwEC
ACIFAlHrL30CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPaZpFDSHSdS
7H4P/jni34dA3hGhUHuDMiPkrqZUr/fM2rkCpF4suGPNECZLNqyuNYigRYNgQZXj
+iy5zuDj+VSAd8Ymlv6Hh2X2LD4WAiyPTmoE/A7cBQPfQVyje2edPOePOq1Zpz/j
KWxMzuGs6/FkllB/KI79YU/zLXivnZNCiJHGatz9rEUvhAFqUPLzI6qn2uvNXdyC
EAp76cuTdBvkJAkoI81TnJkB6czXUr9mL2gSllx6kONgA8Jin4Lf3tP0AcJHlqUk
+tFmzrSYHCyBvbo96oD+1chYfxG6kZcE4JNwdnBrRSXgc8hRtXD/1bNBAwimeHGx
BpaudHzSmY1wWE+3QPkKZzsY9zGojWNpm2USB9E3Ax3lw0kVqUMxsEuH58WakkU5
0PxScVXjs44svcougr8B/rNxITB62r4dG6kipLHlsVsVhM3QuNByJrdeWumvOdA0
BnhJ4KxQiAjbQOXCQGxOckLHxWjfNhSWB3EuzD42+XJIC091LiizU7jOWW2Qcjqj
XoKtFPcAUHKz6ideuTEWj5eRSO8XxmUF/bN/ijkx29XlgcleBsK3cxrn0BpADkSc
ISqnJN4RoTxR80Q7xBs9X9h08dZBKsBuJaPvEkJvO0oOtV7aiqmESolsUMWUf7Vg
kh6K9HvT1BQ5ppZd3Xh/iDbmxat+eGn2tLAQW5Vk09ilojjdiEYEEBECAAYFAlHr
MNMACgkQdbiP+9ubjBzfKgCfXiRy85kisFtGKe412DE/+4vZt3MAn17b7ZI3mnX0
ndnC2M1t13KLwUpgtD9QaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEZyZWVCU0QgRm91bmRh
dGlvbikgPHBnb2xsdWNjaUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAjgEEwECACIFAlHrL7wCGwMG
CwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPaZpFDSHSdSp6MP/3WZbHE4Plg9
o6vomu4hE9ZTQvOZj1qzpD5mQpxL7vJuPYH3xRt1IUXiTaF4TmAMHS0GlVdpAAXx
4/Ud3ehU4Uy3trYJmFMrsKx/Iu8LuoLqrM//QLmFRVOHm7uXzfqzBbF+mdAr1afU
9/uRw9L9U4XRkF4gZPj4qHlB4ZhEKFsmby89/fOeivEwY00BE5XOYhIFXE1h5RF2
V9VSC2Q/86pjRSAdzssZ8D7HTB9FKBXlJGzbAmxcxcvoaJr+xte1POuXdeAKo4cU
yQd30+Hv5zKEKgpY3VqB79CEM7jTYqo+M9emTeECzGZItR+7gxnIwzh4dLdHjRtf
HiiEsOiinQn+RirJ+NsaSP/sMnrVEcI2z+DXpJqsyZ8DmCIRNbjHNtbS3DG4dlVd
o2qo6CrYhMmtbtIjMEoW3qpBEcor486t49t13oI+kplBq8SgwyZoOCIPos9l2OZZ
QRF4ZH3aQJEKqgYH7Spdt/CTPkqD0hgrr7jyHGmi+fRz9Iod9hvUxbjQtm/Ib8Mx
xQC9Ijgf7JsBVz74H8cJT8DcWOyxwIBSNHJh/mq7NXLtGS83Whu40maVkpwZrw+r
X9QXQvye8MwuZ3MGawxA8MKo3pTnQyFcYBGl6srYV3P7bP7wWDD3rvHvQ6bzdt3l
7vpU6UWxTGVbcNgqo4KRWwSfUKKjfNc8iEYEEBECAAYFAlHrMNMACgkQdbiP+9ub
jBwO2wCffuu+xdVDcVesHBWtcc1fXXvn6y0Anj0Ch85Voh0PfdFH+oOJ0+66onjm
tEZQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEFwYWNoZSBTb2Z0d2FyZSBGb3VuZGF0aW9u
KSA8cGdvbGx1Y2NpQGFwYWNoZS5vcmc+iQI4BBMBAgAiBQJR6y/aAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD2maRQ0h0nUuPsEACkINB/FXzTC0x07qkO
Xk7vVVi2EEQrtg9pO/wF/eNJpwB7nmuTuQqR8akKK4HOZV9gzHvHCvNK23z/eSMu
K3QbX+MCR/PQlm3ladnxMbzYhjme7MmEc3MWmn+qQruVt+fV2HbYLQp7NU8y7FwA
h2RCXINAz8fWKw9K7EpV745oNAwfqs3/2pzJ3IHvbbwXiCvAmIvxe+G/XGpR7IPf
GGfYX1dHM3XmLu22OLvCPa7McQ1GoOz/7PYub6dSX/dx6M2sclpUUN7LhOA8r80O
qnrJ/D2mlA+5Bh6fCoh3G7eUK785hfLRTxX6iCAeIHItn2N0g9qf3hD9M+fW6jC0
yJ/45ZzQaRIeKJ8ZJfxpbfxfVFsqsRiIM8IfrQoVhAWq3UpIRk1Ug8W21wGl+FWl
ktuxXfa2eJ+RlBM0RgGnRC5Z5/lP7lszXKfyvWLDv3WP0QUSHHBe/mo+PyoY4OmS
NiQcmSRh8mXEO7lKLvIMd5jKkaPYU6CKQpEBMQBX9hZGLvALcdjz4WTdocYbdZg8
exEjBt04qS6vAwWvBlQi9yN/A2vsr5vIRgRKOXegdF2F9gurlK12yRxZx7UOcVch
OofV5v5rJfgnwtnGeWO5/iX8uOzTjsBKqz6wj6I0dEmXy21Egkpm3UttUMDt1uyx
pkJvQDUHYmMc39CsvTINkvmvC4hGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcWVAA
oJNu/XeQSWhh+tJuRI2Hv8l46C54AJ0WrPXEqsEhour+ujG2+Vud/JX/GbQ5UGhp
bGlwIE0uIEdvbGx1Y2NpIChUYXhpIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHRheGltYWdp
Yy5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJR6y/wAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRD2maRQ0h0nUvtWEAC+W4afa/59UVMFYZsg6d8CT68xwidtRiL4jqZgcMnV
z7jUFekun9S+IykjefvS0hNboavd5IDKpMXJp85blZthwUL1l0nxu0/9uDrsUzf4
bxyzcECC1pI7KCKhE9ZBlY6NwOJhGOxpG8QVMctwxNkNoSlr3hAdbw9BV2MFMPbo
fJiDhCpp9R/UMvyUsxBHJb0MnRlNAUIESA0D/pCtvjZlliuRUZXeqFJT/ixjBAuJ
Ta/zdIXX9nzwqu6ErVg6AhzGnC3J/XPTURvpGOqwaCjujr7F9PRsde79xsM/m55Z
EmWnbGaqNvBUh61foBX9JB4GPM2TImxEKclqE3F2cMctkXCt1L+zATd6LNNx0qeN
UvT31xHdrb1JHGqjPhMHLG2UO7kHWwXZWOQ84QDuaRE/LPb8lX+5taoAl3A6tcgR
lPY5eN4VsT3KACfW6DgeZBXernM+NpI9iVbmYQwW9aJMCk8hQXYmuTy9OdoX9Sz5
vwTOxJJ1lmIhLDpV9VWTE0j6OeLirnLC8JARQFH9/lcgjdwew3asd+l5QylTzXPN
```

```
HfkgNU5tnE5loxp8GVW3E2E8xn9V0FnPvyx3B2GDWgDD60fz3A30CDDT6V8fpDTL
vXjXg7YjTPzkOQyVbUPHmWSToWh9DqJFnwWVHjTENu0wsxan33U3IZLOIQOXv4NY
MYhGBBARAgAGBQJR6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcveIAoJPpww1JlaTtAASreR4jhLQg
nGbfAJ4iBD2Z6Ey2RCOstbLIKduJ5Cgbv7Q/UGhpbGlwIE0uIEdvbGx1Y2NpIChS
aWRlQ2hhcmdlIEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcmlkZWNoYXJnZS5jb20+iQI4BBMB
AgAiBQJR6zADAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD2maRQ0h0n
UoAVD/90wS6+osf8/2QYfZq4Cpbbw9VjbZif/J/2Ckb+ezbJobTj0s5GghTFEv9d
nx/q8j4m0UTTvr/38Hvxy7PGn/FY2KvfweM1yTKykPpSc6DDJF8FeUITzUPXd0A9
lTxbvpJ0YRnZsCsrBdJlxQbfco7TzNsLdO8kJxV8d2OGTQyaEdYx4alz2RhHXf5P
80PiEun9vILPiFQZSjG+lsmrBtsujmBQWHY5fjZEFrFg68u4ClQKv6SBR0ovZFU1
lMPJNUn9Wjx3F/D/L4gJLt7Dn3mjzhBeBc4vPM4zjH2x7qSpLpNBcijKrqZai3Ih
4X/2KBEMa51IqjIc7/8JZNOgWduwV0KmNG8+OTMQgADrAz2KvRSMlE8uMFEBhWJ4
20526DgcN6hbgrCQzwF4T9CBjmKUDaBbnTqixSYAH1b/QnKB2hauC4Z65SXp2TJW
2QSwU2VrpMJQzEt//Ax9/tStKCJnbgCjGNi9gKBig8jHBRdreI9aZwql2+Q8zc+G
lr5Z3tlcnXHaGPZhKDWerZGFoDbufFdsULerF9mHleBLi2G2+ITnn1Q8H2GT3uQ0
ETFbbNGC6HdDP6BSiqJk6fH83XA7N/MyGylsZNjpSZBSIPO43d8S+Ysw6IPKI6+X
pAk5eddUTLLIPZgJPF6TeJLZcaTMPog6tGbowQRPANZRK8yS8YhGBBARAgAGBQJR
6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcTQcAn1vsu2qz+JcZ6uLgEtPpWF+RarcEAJ9SGDrby7es
T1r4cGBQwtYahhb8wbkCDQRR6y99ARAA71/gQ7PZ6Zyzd6bQYZYYF5/TK8aucoDX
fy6Ht/viTht64deSjXYmUpgrpOgan8zKy/AYIufxpFgrY8xRZpuDsM8inmb1TpBH
1wv3W0mnbnDnUHfjYuWrXEdGK60y0uFad9n8WONzwcSIxs1gcGdS61mrC/EFv2rg
l3JxCG8zy/mcXJ8OdsQBSwrtdY+an1Pd/q9sgrjSYvrzm9AH5yBRHxGiFQPINbHx
U8bbwKcRieQanF0QGyG5dpU/D5pD7H4ZaQ/mr7QjQqaQTV5Jh5n/asw4feIVCQ3G
L1iS1WWPP8cF8d+cqFZLuN8i73tbuAyU8wiK3V8F76k9+trea+xB9HzjOa1ljX1R
047zTG06whWAUxwdipIkBaQKxr33j+rMP+FDCZ6uFC5JRPOMuVtY6TAArMjHSM+x
43ElsTsjsO+luSB3FZoKHI5Z1Vnq6S6rlolS4Y6NAB3u8kbIH72muDQvDv49xH22
VU9LaMkGlSwh0bsJv72rISw2qauwGyBT7Gp7P6OF71i/UEZExHYagM6bgS12F0nY
S6BVZofCRwHCFo8MS2ttpLUPNzQRu0t68KeOtg3g0AT9Qhi2vTN+O6K4LK1KTcfi
nU8QpVD9xlquG1PBq/LdSSGN4/3LuW+RYMIvqZv4z1scrI9GqPowEgdRuxrrWRob
XEKuniXka8MAEQEAAYkCHwQYAQIACQUCUesvfQIbDAAKCRD2maRQ0h0nUl31D/sF
bN9o9ePA5E/uHSqGttE4B2Fks/tuZrlGjQuOyCXJ3/ITCNlliFRUjYhjQH7jjSBS
kI/tVeZEpYOaHZ/+MTnz2yXtpVJnIrzhVYT4wDu8BRz7Imt9+yWNNX5LJdexv+oP
NjvCCPVaVNbH9SJheX/us9fZuzKO9j0MpqP2yb8X5fGTQTh92F+I6fsmNoJkIqpl
Nb0mML5obL6keEF2Vwlwjhk8YoB6GwOU+vQ0y02SfikDWfUSHAeEQ4IO8lV2DL4N
yWiKf/Fv0v0x5NGkuZVUKI0dHCAyqBorNrH38O+n1UyPlO94i+YAU7ymgQZdzlP2
O+7v34iNaL2fzeQhxbxWO0tcNxtk23rGJ1uEnPtmIgMhtx3IvtQOOrO05i3zZQL1
nlmfBi4zwn4WF6zx4kw3MpaN+giYCn1efyU5sPwDiBahDpjrFapdVXrWoAqiUKfM
3QVmGmAbUdZkBHGklqLtFyl8oCxSlBG7wkaX6pHEqVH9f8pqcMyWX0tJoohNDtd7
b1HF3PHOr0UlM2yHbsh7bZ0FEDp3U9AAroNl5/4wJRe8tbd1IC9VWFBMrBk5e+FG
FKaceTVWYN/6AX0VyRFQdTG1imt6uj8eR5nqoMIQugHojTNopO/Buza7gpqrrK6E
qQLU4jJjBLxHVcqFRSPc8wPL7lPZB9x+LHl0dcJXtQ==
=UTgF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.151. ####### ##### <trociny@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/64D9C65A9F9AF711 2016-08-21 [SC]
      Key fingerprint = 4EC9 5FD7 9614 A09F C767  47D6 64D9 C65A 9F9A F711
uid                   Mykola Golub <trociny@freebsd.org>
uid                   Mykola Golub (to my, trociny) <to.my.trociny@gmail.com>
sub   rsa4096/42A03C1B23B2E90A 2016-08-21 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFe5zh8BEAC2CQtMaNFQTkcDkJLADQ80t7JAuQLo57t6g/kYH9pcFS9+lPhZ
c35gBCiwdmBu59bd1QOcRTCweTd/TQcS6tJQ7lhCfKya10Kn4vG1TR8+KafH2yIt
0bBysC0J+UZrsj1ANTBELfY8SEv2HL5/4DKdY008pDvky0/GRJPmcxEgnFdZn/Ec
Wqr5m3n/t5TlT9rfelGDXMzesiJRDwTy0f/9tcLZ5I7ZEduVUOKBX01IA53EuJSq
hq6TigaOCaezeBzwtXtlIupv8UDEpaHkPDXzROCSc4u7JA6MHkhGNNh7ulOXNZQ7
6p4tC77cFA+FDbd4bBNxtUs08Hw++BxtY7sdc4WWyOdZWhVJvKstJUrolf8AQQIC
ijlf2SSmPd3ST8IFhUnPyNhfrEHylLjjcXaubmu3O3HE+ysdQGsvonEw5TcenKDm
cKW7U8HhVhZNL9AROoxLwvZpNrmqe0yzp/fr2D/eRqUOkmWZDhgHK9cWzzztc8AB
nAfDY5n5x57c+ma5+1Fh+FduywMLib3RrlojJKirOtDbDmMnvViuqeAGuVQ/q5w
```

```
Jelhm/8cJC2cKAWfRHyP60tBa7cKqQUyypC7NYg9/MO1MOgr5yI+xSUlSUZZJcNg
vpzBMrP7VLuT1sYXvqWI/BP52EPL47fcHkQn+790NB04cNSkY9+leJGw+wARAQAB
tDdNeWtvbGEgR29sdWIgKHRvIG15LCB0cm9jaW55KSA8dG8ubXkudHJvY2lueUBn
bWFpbC5jb20+iQI3BBMBCAAhBQJXudAiAhsBBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4B
AheAAAoJEGTZxlqfmvcRz54P/RuOvtLEyV08z3KIC204F27LQirX8ZVdNJpO43u9
e+94dFFkoI7qkk9lyh2BRi62rVTKnME4VOosH5E+X0oNeHhgjj1pkeCTAwHAaFfX
JPGd44oXU8HBjSkQpav8WZ/SpxH/9vLZU6V7TODa/9kqeNKb6EWVuQ2WOAwyyFYb
FFpnJ/0oWn7ONJNCOT4XKG3rPHaXJrp7XxupDdy1vHJN1l/T0OzmFCgm7xwWjHAk
OEZj3CcRtnbN7rU9UcHs4vZoPRZArp2kdZtvOivlJliRMln4W+NDBarHqDcJxTcJ
hxyhYgL6TeRMGVVD5G+vuayWTea2X5P+bPfG7khv8E6JzlDe3Eu/GqqMRil4OyXF
AvBoAJPYQYaKRkqWbnQQ4UfZP+eCCGLW5nluaBNkMZTYDGxkEU6cjgdtc8Ud5z5z
LSsKeK8hx4V6bPJyAoONapDWlRLXcGoOGQY4dqX65m7zbzL5RIFzxBgh4wJZkyEF
sajydUXT+iMzI1lWXwkntSk+XJlhveyXGmvUKFSK0buc3eDHQ4HqGGbP9LWHfjGN
xL+NRCbe9OsoDn2vG424cW9BEEcLHJbxgyidwCbciIl/Rvdnne87+57Z/wtoCMa2
WwhObu1KL0f8R9TjwitUwpT/ZbBir5RFf7Mspuw5htsqjTGJuY0LxYMJU9qWyKDc
OuMNiF4EEBEIAAYFAle50WIACgkQGdC3wWjrMM0nUwEAtbRyQO1BFJU+1SfnJnTt
vrHDZQA0ASqHCOmyajpj1/ABAIFL42e4L1V5zCMyfDcUfE7arwuFAIWAZNZrhGzo
Db0ltCJNeWtvbGEgR29sdWIgPHRyb2NpbnlAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI6BBMBCAAk
AhsDBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJXuedoAhkBAAoJEGTZxlqfmvcR
gpIQAIW4l6Xf7iVqRhgf8cXm5Vrme5eAkeKD4e7VX/k9gScpKxa8n0D4t9ZL2Fue
Qf5p29pi3+xrFqnYdB6lHpYTvYCo+hcmb1I5CTE88ZXAAzzInNtZ5GV91uhTDhr7
OhmyIqUcWAuhi10mdmg+KOtiGmDYvLDRTXlvgK7RwrtdwxgyL/GdQQwBbCWcTyvD
TmcCA7LoElkq2odiWUQ//Jnp7oSEHZf161iFR5VbHc93WK9V1efVDxxnA5eO1Ckn
qNwxoNNkQTaVDghk9jLpd/IhBkfSgjR7T7MnexI5qsO1i0jxcNrs/OyjXJjiLnNw
Jc2Sf8192qqg9YDMueH+RdD2iQYPHWshgvfR4w4wogjEHVMxO8M37fM+/wEjZY0q
iaXgLlDIh2/D/OZrNJrD+oAd3mrHgbnFafQYfVR/PEVsjLM5sR8uS0NpkgOTet5a
qRvS3k8UlipyCG5EilS5NPofBStgEI2QacKGrO+W6kdIWSi+D6yvGLLcNwGQcJe8
i7A3OTZML7+/s+XIhO963jZhLeaaEWOXFE9svRou4oMOkZJZJbKo14RjENB2a+GN
z52ZYBY4WfiFMiaRKewsxxwJ2izIptP+GM/zZbNpZ04qZbqv8r+y3h7OMO+vd3+e
QLwU+1QU4yU3xXFpnY0Xp4Syv2RhT89W65fMCjDKq/aUAlZ6iF4EEBEIAAYFAle5
0WIACgkQGdC3wWjrMM2iGgD/SUGuP56qiAvvqCcIA4axLcpzPk1GnJreY/i8Fbgg
YCMBAKSezqWk+xstdwapaAfKTD5jqMgmQxSQiQ7rsUEUJq1luQINBFe5zh8BEACy
YI7vl5OJF25sCRdq6/ckFLHewsiyh3iTVujjFwXEao43LkjkLwplJ6DwSoa7v02H
IVQTSAIgwgd0E9CrXtDVbFVFhLu/XrQ0fNyoBxOIplrdCbni2C8ACzdB8QC9Xpri
yn0N09FDKP3SSsrEIuK7mcw3AlKtFZ6d+k4KbU9ZfbLJsmoCuKZQk0rDrFAx7p2i
7HVt+L0hU8AMRPDsFRbCJGofHReHMIaGjfO1VVM/ahaCGlLSGsPm8O6/r9MUL3GD
/+8ewOX1f63vdB82qNuiS2B4srAJVqdZ8dRW4HOnewL7SLJiZ2+ORTiguMRzvemd
D/eGknGq75iQj13nJ2SZezfKaIKpg8w8PGkZ8W+FHMTsIDbQhnkgbVcsNHk+vYsA
ITophAHSmlipqHGcNB/C+ftPD2C9JBucnF/G0gIK2BDDPjxS9SVGMh68KoKKDnOQ
+GR/Qc/1WxuwViAMHrRuyCSg2jpur6AvKfCtCTGhRvFcGxbUWYpOhPU8FRoE6dVz
X2immYz15ridenFWZqHue5TBiUexK0DF38NjqLPMdBvB5CuNuLrDe9ufbqSOC1v3
dWe86EdwzpL4VKh4VPNfjmzI+9Izb0y069OH36SYru+JTNJj4xO850BU3iuZ2/V/
gMEvGqe8MgzeqKvYk14RTW+vScM65yOE6yjfWDTPuQARAQABiQIfBBgBCAAJBQJX
uc4fAhsMAAoJEGTZxlqfmvcRZCIP+wXzVq6poW0ALlE+6uk+UF44ecsI+xEbKywC
OygpVXjAVOUhZ0ZSLcKe3fVYPCnWf9Ijx5o72ig7EGoYrQa+tFg21D0apc5N71Dy
FKe/9qwvKcTvy//G1tL4fr6Ate2uJgPjaP9flbPAAe8I3hZ0BfxokviaHzPNzkn1
ubLT7lq/XsIgPgjD/qraP43RkmP7bZVDat/NFAzIh5J5dSLSCizg+H1ES2OsH8Rn
vsiLOpU9e+X9di5VYwDHJJDDmXWMpwFfdPRoVA3OPdNtyhqz/iCjaOevmyCu3Vmz
KYo+XIaBog99N2PyM8xKhNmtlLvLwtJ0P8KkKmIc1yM5s1dEwSO39YdHiTFHTKgx
GFqzldnwTQp9k8baC8EDnSXTBTeSCZR0QQpwaKbf0W5FYzft8MBFYwpGY+ySv242
509XW5osWMCEQVps4E4hDTtJJtcAbzLA4iJBOIq0IinNUaSCwrF0LwW8Zp3CwXFV
Ek08jQGsqVsTMBGcHSqVmSeNoXwFpje+C2GZgJPWEWKwN5aS9P/8VXmeULxh5Cs/
TLt0bEr711uIEhOrlIQFOUmzmxuOfEls39OTzJzQG+U4DM3/tHgLiaLl2/SRrjPC
TxxgjP3hYxAWDvmE9jMg0eis1e7PuX3bz8mfvynl5iU1cISo9UnxGXzbOjui2Cs1
Dkgymk3u
=1hiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.152. ###### ##### ######## <danilo@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/8586A54720E27246 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
      Key fingerprint = 691E 7D8F 6521 8237 8EB1  1173 8586 A547 20E2 7246
uid                   Danilo Egea Gondolfo <daniloegea@yahoo.com.br>
uid                   Danilo Egea Gondolfo <danilo@FreeBSD.org>
uid                   Danilo Egea Gondolfo <danilogondolfo@gmail.com>
```

```
uid                  Danilo Egea Gondolfo <danilo@gondolfo.com.br>
sub   rsa4096/C2F847657133F473 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFYlca0BEADLKD5xi5M7wyVDXqT/YIkznmzAaK3LzFjbyJjpvPQIMaSbyTxw
dg7+4yIrN5w3N500VVDLmwzZoKSKWjQRHHhzTFC/EbQXUWKnxub/tpRgFZYSd4eP
s/RocdHh88I3HZKKcYD9ibq2pkBpSE4qDrk4+Z0XOszj1pQaJJyLQwFA6UwWx5c7
P65HW7j7glJJ+l3Rgu4AGswwXxaxUbn8svHUb7XlnhXeNyZEaAGSLV+aA2gkUGg2
mosweeKDVPjWT3GODIOS1/z6R/zy0PeU7YErrJR12LXHThDF/bWoL8fA9zRq+TrS
d9ay/N+klD3EIlCZPuOB+be/aoggW9Slo5mEcwn5glvYdxyam+Fsqvz9iNwp5s7X
xGm5M51EqhZAQl5ThiXXmMJKT77y0A3GS1vJSTii1fTsd5bo5LbZkOM0ImGUFNSM
c8xl4rFKbo2KKI/Mpwmylt5bl0EVvwriIXrh+UZr/bicAo4a62u5cx+TtbPQarZt
NZ0D73EAuVKh+9JsWmO3J0SVnc880JHNcmKOx+EdZ6w9q+P+kXc5EJ8f3BC/Fz3f
aLB+FG/9HJOczE6YH5Or4jf1EBovVb0QQ79QLMx+wjemzKxro+6rj8FvyGXnrVh6
jCz4L3uCnSyQ3wiGABOEIPp/yjbYq2iVYzisZNnqZuVrVA2vSJyhpwhJZwARAQAB
tClEYW5pbG8gRWdlYSBHb25kb2xmbyA8ZGFuaWxvQEZyZWVCU0Qub3JnPokCPQQT
AQgAJwUCViVxrQIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCF
hqVHIOJyRs0CD/40wKLiGBzpSk/GtpqHNQzJWZWX3d2d/DuW+1tsCFcHJ2mPZ1II
wwxqA+inVRM66N4MHPcoTNENjO4La7rvQlysklpXdG6ABNPn5JEjVtV5k2PKVJ8A
vLtqfm68seHZcLLPqwj130P8Q3LY0EF6s0lIYA5drVDj0kYQQWla3N/Lb+m/88Y1
WQA2o9ZG1L3b7cRE8DY4Zicza8E80WSCau8nrqsEewoxNKiqapuIVutFmFRiBsWs
iosGQ4thnenEkeaaOTxEgjnHNE9cdr9bmxKKhx8ewoGfMJ+3kTNoqndGS/Cgmo4n
Z5VmYkKozIIwgcl53n7xWwA3WgYybhGlSjADRMxw+YLheRynNi7bjqFjW29JFRSf
iiewMbipu+hbkQrVdVQwggJNITUuQdBSIvM5M5HUktmOCUvjoW7eK8Fv77K8g56P
gIPjNFoAffAJK+7TgoecPNi5GDODc1OddSaZTJepj6arOWrzzYlSahAJ4JN/flZh
yKwz126uthqscloxn8RcP4qdDOT7orKDUUvIEjanH2kBffzmcc/ez1cjlbWF88le
zIrk0CvZavxNAaf3EW74DSz3GQVD3JVxZrTLe9irUy1lFDBPffaGhl+WKuIt4a5k
xFWsAXtSpxZAugXO64srcdYJExbE+w0Kc8uMnrWGPJE1Tdzk9cgRQYRwZ7QvRGFu
aWxvIEVnZWEgR29uZG9sZm8gPGRhbmlsb2dvbmRvbGZvQGdtYWlsLmNvbT6JAj0E
EwEIACcFAlYlctQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
hYalRyDickZ+ExAAkbPlsJgVuITASisBjsa5UAhpx8SoiZFXxPsiKcqGkqDFQeki
pXxUz4BIGvXWda5+cQGFGtIbwiIBTeYT5Vu61fkV3SAZl+DSr+5zae/s4zD/f/RS
L8uwxapb5//gW3L0uYKyGq0ZWXY9bQaEaV4Qevs+oEsHraYEuayLYc1rzwr6QWXr
ycXNj4fs912dIt9wUdYTUzVt+qaz/hp5FTH/d3x3vgmq4OQmZeoVIo24zWhPjvSl
NzKmFcz22o8JIyvwc9OnrlMlIPyocFi4roEbO+7iydjBhYeW1emiQfLVFBPfZxAF
LWpipLrpVVfzQQHVbJEhnOG3qZwt+YPOzo4Neut76X+frZuaeX0iprFfecrUiITv
CYqoGAHFi7c9/5iYlzHFkejfe0vVUZc7y2rGPIcx+XE82VvozLIVP/0SbvGXzLlh
EBFf+zj1CxOFh36H/hH1JFjJY3WyxZFwbq9bMpzyEpthD6v74inxup+apwuroU2h
OCvzPK1WHDKpypdLXQS+sBHR9KM8pqDzLjUbuy2K3mk1M+BHiYvddDcOzTMw7LOf
0z4lvaGWW9ODKXGgEWWfcfPHuvLDClbqnxgMhFsYSZUEbfQNSQbw+LZQMwIJdNe0
uCdykFFDa2uqsBbsxu+ko5MWShzURYoHm7ykxASzajj0Dna67kYskLaJ8P20LURh
bmlsbyBFZ2VhIEdvbmRvbGZvIDxkYW5pbG9AZ29uZG9sZm8uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCViVy/QIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCF
hqVHIOJyRgOXD/wNlZiGOA7RqYqn/iF/HQV9vMqpDArWVWhw4vl+k48uxqSUuMDU
PEDWpFQCPo92JRMgr5f6QGJnVaUvj04peln24BhWtKYLB9Q35R3RqkAmOOOqJU3u
BZU8Wk6MpRB5q6vQEF3uzWNCGk7d7W0sxXLH2VM7+XrECbWDq6+NLhsCgHq5fOT3
6U3cWHPu2Niisi5mfZv8IowlIrAvoJeF0cP2A73KTlGEq6hLpn0DcZVYGtZM8fYb
SWUIT4x8crO36UOZYfL22bnv6yESYofjjZsFNNZ0E7dN6R7dP3Hd0qgn+IYvrv4F
x1VwoIiG9jDZpNKKdohNm5mw+NC1zDzUDya55jwfNOiI3Ux6AzFzOw24F2JfSr5B
FdLZWU6xVi5KvvLWBPtVUrHbbA5/DA+Q2Bj9m1FD2z4iENnoLI0xavj9pQrpKYCk
Ji9PAXiKcY4FKBowUiOGsFRxYhEHsFPkYa8QbLKUlce6LnaohCfgHNurcc6woBqU
ev/R2vsfKISMp+7ekbvgrmtqB9z09RDHlNhFWnFjyrDok06OmyUdY00tBG9aUJtf
RdEOUUE15z3pVEdmb22bC+yAG9ZtXGC0nwnWRs2QA5WUZE/ZBlR6XrSITVv6Obek
MfxF0H7QaU4mKFSuU3CQifyZoiwZeuvR3cCTnbeVBgxdL43Nui5ZXRaKubQuRGFu
aWxvIEVnZWEgR29uZG9sZm8gPGRhbmlsb2VnZWFAeWFob28uY29tLmJyPokCPQQT
AQgAJwUCViVzCwIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCF
hqVHIOJyRj8hD/4oo33uMUDDPzxgXYYhETZiDcPt+oZ/zfW0oDzpdwJ2t4NdLQQQ
HfwZfIs/P4stwPYRUAeCVmNWWJoHT6WwFTrTb/aTXiI6whHU/4jbsjxJrjSl7FDw
8uuLuaiYdJ4N8/2xfQMBUzx+ldioTzrLbG2J/4+nMXkHjD0JkJlAj4MZT2RhKwTc
e/HL8yVbRfuWaLqVR0/wA2d2LUpBZG1HnujRbJysCSugs0Lx6yiIPbpQNA+4vqlY
w6thVfdlB6/IgDahBOXShLgRVnW7WMkLKO3rRcSsQpmNbrbOmr0fx5wwu+wgzv+b
7l5wPwckT9u4FW16SZ7TsqTvR8mcnnNuTmPRVi9cQQaF+KO/dsFJ5bmZIWS3MlS7
Zgnz5z7CHchoTDcjeTG1W3RSs12Kdgiv8cAfGOWkKQxQpHnuJy6A3TH01fCDTwcl
```

```
vGbZ3kOZFMHyCJAk/xG9cZD/KbLhHC3w9v5qyK1Ss7aPs0vPPHhUytygRbN+Aekl
1ogvw2lckS4a5b1d9j2H/OTSf5Ppf80TMtBlp6x8ikLM3zz0Q8IQ5SsfQnfNBGWj
r5p7EJJQ54z2CRrHD8xo7wS7iKuA98cJPSms/bRswGlFlK2Y/uCgTD3S9nwZRFva
AgXhQgcOLKvkQ71bL7sMgxFFRGY3epinyjM58JV8QdBwesPCRfcrtL4cKbkCDQRW
JXGtARAA73Dd677l7cO+DBLIg4sVlAsAVv1HX1XuzjT0tBbvOWGzqQmLkTR9LGYX
9H14EnNqKjHEL2Zuvj35PsdDLZLKtow1bHyYjWEAhS0fCgzF/EDA+ahoIzbVxOeI
DPtrEghc8LbukWB5qUxeRJs4Fa7vwCJAYzen/R2P37jmrhUc6nNqFB289yr99t91
6fBnLrrtfHJ0ZFixxlIJ6L63BKTD91Jqzrz/DIrvfsOnViBxNaTL2O2nYY8ewJ3g
L0RfjpS2Y8P3Oeyno4PLcVGf805FbdEbhBU8HGlmp9lbnmrpGtasIwEpq3Qmhsk1
U4b2i3HuZ8n3QYvlPKfiaocH1oALJxEjG3JicAOJZ9K5Gxl9wHaB1TTneED8yckC
aXdkr6u8AsL3fGHUNhU73kYFCbrJm3HuwfK3Bnva6Y08yvg9Na/Jov9NlLCN3CLn
PirfncyuBHFRqE0c/TthNit8hZWsbUWYf+2di3GviryLR9rrmD3mewx+QqunjGcH
mSupujPrkD+2Rhuo79TjtTJdWDFJkOqPOH/J/jEF45JQp9s32Xr7n6zRsQ1UeRMo
YWE7EAVazTIQiACH3hG+HSXyORoEPYFL4XLpzBwf7nMv22LvjXlTxsn2JoRhdepj
rlQdOY1K3n8KfaUM6UcPusSucjmTwkAvJVu5aL5E737UOhNfSZcAEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCViVxrQIbDAUJBaOagAAKCRCFhqVHIOJyRiGBD/42DjSy58aanzww790b
kiYB37XmE2Xa+9i/XSdae8qK7ZB1dlCixozhTdHxTMZtjyrYlbnMdY+PmgZq7hFl
ivinVBy8zHspxVvwslQyq7SVeL9xiJ4kLzB9TVPa6oDav0pWYr97B2/SpyFIbbWd
7dpRUlUM8gNK4PaLZMT35/Baujj6sdoHLzBtqUwMfW7Yqg/H1ThqnwAw5ENTr7U1
2gvwq36T+KljozuLTFYQhFQO7eyYVJd1nHgppKua8UsK4fOrby1drl5C8T4Evz0T
eL9YUk8IY5ZE5A3YY4wxUuq2rBY5zTnRDcj6MIOYikxlG/apZ8srsE/pzE5drhbc
XbF/R+kwKWto/4eLPhkjDA3+9bZIedCeG3Sa15d5QlpZYzyYA8M7BDpe5enLB8Gu
ihyLzvuyBNwHVaMxUig/oyK97FM7Mii8SFdU5batkkCxAIwluN1rKDR3w3rrosQH
iFuE6b3QttsLefx5WcVcHQCkJjWEIMRGRwDWi2f1NMXMnrY/VfbSH3th0FZLFCCv
A3V6DgQzzlEYHWcg6sUFHXX1H02mHTQHnBEYmQSoNqOwjDF0bQ3+CQpsSVskKOtZ
kh9ZGvj4mnZCCfbLvPv/TxIbjUa1MwXg022QwsiqfUqeGR08bWh4DgkaacOhrysV
vl+KR7LiljRreb1+/ZAIUw0PGg==
=M2pb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.153. ###### ####### <dmgk@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C197B67CEBE20ECD 2013-09-16 [SC] [expires: 2022-01-01]
      Key fingerprint = 955D 6EAF 0CDD 2551 9748  6DDD C197 B67C EBE2 0ECD
uid                   Dmitri Goutnik <dg@syrec.org>
uid                   Dmitri Goutnik <dmgk@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/DFDF96A52CB71862 2013-09-16 [E] [expires: 2022-01-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFI3dVoBEAC56d4jAHCLYmr9rTNljz42VOfmRLT5/UFanT7GHa9uBaQRAYcV
w4mM6NH7AzVV2cjjSxf5wwLv3yVtdqLtM1sHKVYk8OvSK3QHNssEjpNLpkQwNOs5
GKZ5g9868eOs1iS70AsmiE6BMwqTujKos0p7amorO6W99wj/6HEG5kzlpVj0I4vf
xmzkUKi918+jW2efCzOnmGwmZ/ZzBEkblaVInL4phBhMrmD6Z2BXx8t8x/lvaLgz
IbV4JO34I6xqYnso6oZ97N0tS16KxaXeDNFZFVvoEIIkyoNeZVwNmY9iaLR1lT1A
ZqHOWjLRfugibqpomJH6yeYV5+GGv4lWYSRSPy3OAWFLwZycQSGZ80Q0M+0mk6i9
3XMNgL+8ufEVtuQVOJyTo5BH+1EFBbLpBVeeoA3ORKlHsg/9Vo+ejnMESLm0NvJp
PlXaENjp4iGaNRTpwPzkq6l15n5QakpSTipj0vanPqREoOHsp0E9k6lJSA4XUgch
bhGUXdzIBJzrHWOfmrJOCNTtc8PzAQsgB403DAmQ81R2Pz1EBcvsEVJ8aYGG0Y1f
3SGxazSC4FrTg15jhQfncP6plAxy/ReQabiO35VjIed/nni8cmJK5vDByYw4dEZB
LvMoHTmx/8ShwBEAaglSvVGBfPO2EVIg3NrvCfY5hxChVXxsOFwHj0nInQARAQAB
tB1EbWl0cmkgR291dG5payA8ZGdAc3lyZWMub3JnPokCWAQTAQoAQgIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEWIQSVXW6vDN0lUZdIbd3Bl7Z86+IOzQUC
XSXf5AUJD5kTNwAKCRDBl7Z86+IOzbGQD/9G2tVxk8fvujsh0Ysx/HZ3giyv4eXu
hp5SuQTWnSJDT7oB0U6HbwcqMKfOAb0cQwOUN+WnM9J/v7QFy0Bi0zuQXDi90y2Z
8oXmJJFJhOSmnPRKx16l68/lx3qDOeaZMuxl2dr8XRPM3om+MoPEFGaAwY0pXrEO
3dxulwxpKZRAwrhwB2N1q7ZiHP9lvz4YfIKhY11MMfTHqa6RQA1aNG0VOJSGcINL
k1m8BVxX12t/snc8XJESIQG73FoX9BEAhoul5cXj5UEYr1HfmKWTwft/MDs1kkxG
JGBBIO8rLcdYjKCps1assNSLC019zfRrOPfwNNUK+g53d4qHhXQ2WkKNlYNYM8rf
yhEAUolC/LAbliPbXzD2XUOPLlgiCJJn5fDanxJgDrHHaMDcUbjxrHwz7UR79/Rf
1RkVzcTMQupHi0BlA+bGdaFrFGO/xS+gXFzLFRAKfFqDYIha6HZ6CxBiF9e7xwro
t+TpxmxKBD1cPG/kdUvJ8X3+DmPsREELrHhclEPNfJs/DqZ+q/op8jR6sSauyF9L
LYhVSHGTG+/LNEr96Hpdv4zFtuHyzhfS+rkP+O6JB21u2h3G/TxKIOXxUtZCJMyw
```

```
S7qZ7WGQHx+IZdAtLeyPm+RwAjyD0xYLKj5cj3qz2vQ95GsdDGwRsiu+8OPPqs9q
NAQLui3j1JoxhrQhRG1pdHJpIEdvdXRuaWsgPGRtZ2tARnJlZUJTRC5vcmc+iQJU
BBMBCgA+FiEElV1urwzdJVGXSG3dwZe2fOviDs0FAl17z2YCGwMFCQ+ZEzcFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQwZe2fOviDs0Fnw/9FxRb1/9Dsub7u9A2
/GnSXMH0s4BMx70f2jiSUbP6psRUiqJkJA7jwPxWcAaTu7FQJ4ey8mLKbmaeIEQR
IVHrNMeNNIztW/dDB+K1J3dpxEeRPPqcLc89YsSGy523Ym75QDk2grolnJglLEEX
uKkZ1siWLa2Kklh7w6KCQoc62aIURrlAdMySTJVj+KtV2BURdwr42orRgkqS9bpL
ciBLfS52a0kguIKkRp6UhR8W9toCEYyGQ3rYe8rRIaOETrAtM/eRn9c+Y46bg5kI
Rw6MEEffTkDloi+RyYmhKlcC2MLk26ZIbtDYcNSvpoZYNvpXHJQYnYHY9yqnR1MN
eNFBJQgIBFskLqiOk0il2pFvo8dfmsefrmsheqaitz1cMf28oFSD96YrLVPcbhgG
Kqfgnj/c3c4PvJFE5lnrZOhUKMFZDz4Y2lR2OiGc20jcUMlqaPwFfIZlr8AiLAXi
hpwGllN+C0mVS/o8k2qUhTbt7qwErdI0T+CvmZgvqWR6QhRN08g2+4/9A7poG4Xy
jCEjM0T8LsJ8ZFIiZYVoS6xufglHBMTWCjxHSnGloRf/adxuyHDoeoac05zSGp8+
E9u8qEQnLYPBFvjul5UKoQFlHg2PJMRZV9aRuIjIaawws9AiOTEQ5eqzGRDkorpm
LU4qa6V4LmnkeWfo8cc9i/9bjPm5Ag0EUjd1WgEQALa1VXMUnZja9yPVMrDRWNG+
PHkECafatnNR8V4EWDojag8e1tbSBzn+/QzsucCVEQ+H9B0k9CIEhwfd0mA9dWDb
+dZxfW8EKgBqFmtGruTkXH5uU85a0+qQOc3s92sTpJx/OwigIOIR7xXRqJhQsVhy
28VJ44cUAYDV5JL1ZiL0iO2ote9XnRKUHV3wsNwRWJ8vph17KJmB8my35raJWJ4U
gnbKdW1EbFZTIFy0PqLr7y798kgofIb+cVk4NDupBSgLFtfzj2jJCiud10Ik2SAN
uLjgO3QD2enmdh+SFA43MhyjvJdxMbQMg0qrGqEVKcG2/BfLpSAYZvoA5O+sjLeb
psiVWFyIi5PL2fAY4gLWIVW0DMjk2cC7bkPGMnyeHMkpgCkLY3UA3jB9tmvJAsBZ
h1wTBr9ivVF0g91GeXmzw1sp11i8kZ1/rGygJ1GwenMBbT9xdIm0zR7X8zmt6AlJ
izKXVA2RxJBirVNe4FiN/QSdg3zbOLeai/hVCOkb+etI59MBgEs+b4r95kiqXskF
nFnaay0NBle5elPqwJ5D/jynQBTjyQoUG5JOAudnIbbqJ7+a5lJR+SC444RZY5SM
JED8gxqgMGDIpA8CEb58Q83LE3B4zvdDL2hUzZKiBy4q49U+gFfHvAlzMc9z0l9j
tev961TFFnAOzLSvmNcBABEBAAGJAjwEGAEKACYCGwwWIQSVXW6vDN0lUZdIbd3B
l7Z86+IOzQUCXXvQVwUJD5kTOAAKCRDBl7Z86+IOzQUsEACopqNFM7R3cGgUXtAA
2XStcZwYpWtofrObbiHaqs13yre0Ql1A63BXKUnWxm6qF0ymRAGynrDKqV/FjFOt
W+cqkYNDwB0TyvTNIZnl+iWag1/y8a15v1wIDRn/4V83uqeSaFh9y0PN9arhaCM9
fIXkLg8Cn3dB7N5C/nMMWjsjH6+uH7iX4MSOKb3KHhr/CbqxYQZJDSD/+Iyn3A6S
JGAH8RUvrzo9+6JomnmYmzbo+y7geXPNiOFmCv6R4YadoBl1iMavN0ooXBiabBce
V+FLDPsPQnrW0j8JZ+gRYfOfO9UOl0NALb6yMe/149aqD7CQt21MoQQMg9zMJVdg
g80IiPYdLg6ALlqc6BGQ6hP2/TwyYlGfzrmLEqWAIs3mSLPmDXcWGtXjjDySFTae
5O48wjXDpclxWs2NCG2+rfBPlLkmFh8H4J4eFwqpjMyhUxWWyNDeIzbyZEGxPtFj
h3NfhHp6JY/DFpWlczgBrSzDxrGbo9h0/PSu7+Og+uOObnXe+ppxNQbbgUrlftNT
0sAUeHsbUlBUBPyKiepPV99f71Czy9gXNaqAMyx6BnXY0AMt2ww320DNIA+U/E3V
1ADe2Si2UyEL7IRJl2foYksdqRKXht200AcrG8Qo7QN6vz3OvDa8vBu2BtsnZrSh
VLJ/2kSW7vCPP5HKlzdHTc//5Q==
=Fedw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.154. ###### #### <daichi@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/09EBADD6 2002-09-25 Daichi GOTO <daichi@freebsd.org>
    Key fingerprint = 620A 9A34 57FB 5E93 0828  28C7 C360 C6ED 09EB ADD6
sub  1024g/F0B1F1CA 2002-09-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)

mQGiBD2RGpURBACZe4DKSXi6jCkn4eZHJr7nGPISQr4YUq3rDqcOSUlFPBZlVd8S
pYnfkNNW8HTxl0+qd5kIXiQxuvWxCrTNzoS0gPO3IQcICkAqbIICK0A1KFFx4Zen
+muTp/e7bDhStcMEelXc+/3mLReBJf/d6e4For6P/rqVmMAcm5A2GO4quwCgmrSD
fLt9NGJ+mtiXFxloHe57l/sD/3nanV7H4zk9gPJZA9b8UKpbZZmsyljTuYOAULL1
oh3CZDYvKZZ3E1v9exVDadSGvbps1bL1okku27nNd9BnlnSxZ+sQbfJtvEoBMUwH
HJnAhTU5sW0UJv6K7goZ283npX8fFjyDWJ4+XJ1Qq1e+VMF5QeZVRFiIJ6NztM7F
6b1NA/0dwFApYGf2r8YV5uJPeSsWH94Mx4PTtIXp+WOovQ434wzuBUMiHxeeuv4z
LP9Vjf40s0GoC0TLz8wB2awUrO8aWwgg9SUf5yO+jKZ9BchBgnqjju81zAG5sbUc
ogMUrENjqIJgFCkHcnbxo2IHOygwjezvZeM/svcxJ1bW/gZlwLQgRGFpY2hpIEdP
VE8gPGRhaWNoaUBmcmVlYnNkLm9yZz6IWQQTEQIAGQUCPZEalQQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQw2DG7QnrrdZetACfY5hq9W8pDo/vGEaCZWQtpTpW+EUAn0jx
G2nWbw6EDoGxa62mmqy9rFyMuQENBD2RGpYQBADjmTUn3Gk/tkVzIgVm8wdfuMPb
n08JkuNLUDYjxWRfRmVZHpT3L+e7rUwKFrcmMRM+kMSsnWKhmhwpkI4Tqgi5/lmg
kN8R+kr6gm40lEAc8tNPNzbE4ueKSAwW8QKqC2iHAqe0l4SjvDEns5M3mARPEtfn
```

```
tdEsQGeyGYlxsG+MhwADBQQA0HSyz2a2mMvyn7IfG7f7t3zuL5tXoFARYQ2FYMWn
VSkydfzYuBc6kX3oskR1QMv4EDgX0hIUglvTIb918Qj+4tx5CKsUKnZFflGYfY2C
qwVwR9SPPdX7rhytqkalH8HyuLm2XuRaf/pzo23tAivSXNFhfQhvybFtLdPBJ6yK
3XaIRgQYEQIABgUCPZEalgAKCRDDYMbtCeut1qqBAKCDnLRYCpUm4eyVG+Ycsn6B
giZvyQCeKeQZPCnz6RKllxb8E/E17bdhN24=
=T2MZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.155. ###### ##### ###### <mnag@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/CDCC273F 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
      Key fingerprint = 57F9 DEC1 5BBF 06DE 44A5  9A4A 8BEE 5F3A CDCC 273F
uid                  Marcus Alves Grando <marcus@sbh.eng.br>
uid                  Marcus Alves Grando <marcus@corp.grupos.com.br>
uid                  Marcus Alves Grando <mnag@FreeBSD.org>
sub   2048g/698AC00C 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.2 (FreeBSD)

mQGiBEMpwEsRBADcnD1kRdYoPvpKLjT1w1T5p1fT/LAimANGHXVoZxusjNdJjleF
7SNfN6V+sjm8bdUjZb3VJr3oA21sdwIKXzamhtbaDRAAvKdYIRecTaLId8SqI3dO
mZtLVo0A7XNkjVMtyLn8lPKpdiHPOc05/x8sVLNZ2LR/xFJnbdT5bomy2wCgmIOF
EaoJmSuh5trZRiKIAeIodfMD/3zaTMjI7eLziJG2IWdxceN40vUX555gCpeFEQtD
DfVV++32c7BN0j9o8VFl3W1vsQ3Elhm9GRlb5hZbRo53Z1YTJEzogXTGBVipJGID
cDo/bCmRuMSarsT+M6R1NF6uToSBeVZyCtA/DDbJHNvYD5VeOJKsdaQ7hYtctoJ6
ms7hBADD8AeV5gLZOjOIFTAkX1ibEksxz/P8aUFjnj0QmPe98/RI02e/iYVVdPgz
HgrTA+gF0X7nIicn+KhBgOT0MTx6bf9DFzmk1KaFBA6vnQ9alw1WtRHGsIm0OgD/
Jn5tRQFriUS5PWQP8FKXcUfmqOd0WtLebPicX66nOba+NKdU+LQvTWFyY3VzIEFs
dmVzIEdyYW5kbyA8bWFyY3VzQGNvcnAuZ3J1cG9zLmNvbS5icj6IZgQTEQIAJgUC
QynBHgIbAwUJCWYBgAYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIvuXzrNzCc/
UUwAmwVe85K4Ljml9AgBKbNn5juVRkr7AJ96PWlTFr/IdKq+1m3Zw7Hyt93cf7Qm
TWFyY3VzIEFsdmVzIEdyYW5kbyA8bW5hZ0BGcmVlQlNELm9yZz6IZgQTEQIAJgUC
QynASwIbAwUJCWYBgAYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIvuXzrNzCc/
6koAnjbYaFve7vZz3DW2qTBnYXp/n5IAAJ9+2EStzCP3tnKb/hjOxotstQufCrQn
TWFyY3VzIEFsdmVzIEdyYW5kbyA8bWFyY3VzQHNiaC5lbmcuYnI+iGYEExECACYF
AkMpzVMCGwMFCQlmAYAGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL7l86zcwn
P+oFAJ4tcY+w4DVH+x7euh4K6ECBqM73PACbB2QBuJrDOtTxoYdmiH3XdHCytT+5
Ag0EQynAUhAIAKD52CU2Xp69qfo/j/1aLgiMhgLpx56ySAb9SzZySUHadyptFpJR
i3glUnoUh9dfU1jr8Y0f1oChCmm9TOZnQJWR7LOrO+av3gxnRtVMkvVr8eAPG3o6
C3VZop7FPxR05Jmy0EtIxweEgNGmCX/p58T9LAM50E9FacmwYAIn77O5zXcJVnBI
m9Ih05Hy4nGIoyF4iBA/NZQL10glMnwc6p82AiMj1FI6i6iDdPYBeiHKUXkyZ+Q7
Df+HkelT3zot4DPKBeGBSFyQENOjHCp4wl27DsfiJXViy2NRz5lzrSFgvc0ZIUus
Ia5d9nG+OE67JKU4qT5xgJL5+eOe1lXsHgcAAwUIAJKuSmq6lvF4NWN8HWDimXBE
Ol8jNHf+miaLgMxOhAOeD4TQHpqgEhnf02koUbGDbli/AS1oC6WGhKSekgYKZCkf
zmvRNEkCJCOMG3bOcKEokHiujcyQHWf8k4WmBQe0hGalrE+oaLti5H2/jAqUqYFi
tHWRUeJDgfwOXRalI3YJJyjfBzE6ckE1kFWoEeXDuZdER9kusWWVrX38mdniwoKj
7e+GtfYo+riB4Nb/TSuQjw45DKVaqYNi13P2P1EmHwmrSjnL3Yrck3x/vDrCKa0c
2+BAMAaLVnOGdaYT1xsaMBGcgSkybQoOmvMm5hdtxURqi7k/TbaNhV/etSzfB/CI
TwQYEQIADwUCQynAUgIbDAUJCWYBgAAKCRCL7l86zcwnPw4iAJ9rVaOA1zKrzwRX
CLE2Xxf/FkN6JQCfZU7PjkJvE9jqgsBVfMhi6S6kNZ8=
=rDV2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.156. ##### ###### <grehan@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/EA45EA7D 2004-07-13 Peter Grehan <grehan@freebsd.org>
     Key fingerprint = 84AD 73DC 370E 15CA 7556  43C8 F5C8 4450 EA45 EA7D
sub  2048g/0E122D70 2004-07-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEDzjb8RBADNg1Ak3kReZLn5N6aGm/0ofeBsZDK31HgXFoQnXpZWuPf4Dcuz
EztxDMfAhCdQPuFm+u2av7YiOc4Xmxmety18CwBP4E0w2Wf2RKdI7CdeVshn5epo
kTMTn8pDu3ZDzui6Uvnjuc6y51VzL4zJwNNZAF5Vs1gXr+V7aDbvb1/6PwCgtX5K
XQHfTdms5d6yhYwyQ4SrJ6sD/izS3iZBHe/nDdTBnSIA4sIdcZUn+sRfX7/GPs3H
9JgYbI/+fatLEUShiKaNTCCibNRXx1OqFk0w+vs1pRz/ziE+G7uV7tglS3h8LMnO
Q/6y8WwTMiv2seCKyiuvGxG2NMT7OAdrSNe8xPIlNRBdxvANFlgnfPsypXRfjJ5g
1mqxBACaho98/zNgFpClOwAxw1Il0TX1c2EGB0e10FJ77rDNiPCWSnsPu5LB8mhL
FfeGdx+zVVj5G4tMVIdJgZ5T4IpELPY1rpqf75F4mBrWTnmd7g9X1S//U8j7pNet
JDVlymYg9DJvtKnfOHXqViwV8g2X0EwKsOpjo3IBZ0Oepw3wfbQhUGV0ZXIgR3Jl
aGFuIDxncmVoYW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iFsEExECABsFAkDzjb8GCwkIBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQ9chEUOpF6n19yACeNpRdDKA7qDA1vKGyjJIEdeAhqT4A
nRC1CUpFTve3psN3cPWymDzSiHl5uQINBEDzjcsQCACkCgzuJRaPnoWmOZCk58ya
+2Tbxd3qHtDDwMnY8NKi15FA0Cs40PUffHtWrxW1qcmm7QRmhHpR49tR1f7xT7CR
OX5QKPa2axjv1mk9MKC4BtMe851UIMZ8vWbm/Obo9UdNYqEQEXT5TY6PbkiC8tDH
5i00MBg6mkYtK9xU1OjJUp1YHuqalWgMEW1nUFM1CV1Fbk/SqLzyNcC0biTRMUkZ
aZ1MgF6oxBIj/InO0f7gVoL3Jb5BC9bOUo3NkHCUQDBPwfLXR3lfrQLo7fLckYaN
j85Ap6NXJr88vINfU+xn/MeVwTGYw9ejh4sujp3d57wP9Ym3PaR2SkoPdZO323oH
AAQLB/wMC99y55a2jnP9IOsI+UIgWFWDmVqDhdgdp7asKjW2aUhX1k4CGPw7AdTL
dtBdxqxFNp72fZPZ53ZIn0z2bogyYOOT4aWbTFiqKyU6CScCpeunKs+/qz0pw0f5
/TdHgDCBrlMLihNiC0Tvtf/BzTLR3pqDshts8x82qKSjhxExazbBxJ23A4El53I8
zZLQLD+vqJaFylhze8DNC3J/V4NgD1Vdporrz9L+QZuJXDGUyp6Gj4uteAu0W/My
4+5zrs9Ym/TSmC4y3PLoqAeJv5I3E+6YqMo4c7XcLuJWO8jzg6aRlQmc/WgvVANW
juieqW0bcYqNu2F/GeUcgvD3dWt7iEYEGBECAAYFAkDzjcsACgkQ9chEUOpF6n2l
QACglTS9Ryv4oLwvXTNK2j2RLiH1VZEAn1YaLCp5rtafXPpdMdCOuJXo7MjC
=UNPF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.157. ##### ####### <jamie@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/8832CB7F 2009-01-29
      Key fingerprint = 34F8 1E62 C7A5 7CB9 A91F  7864 8C5A F85E 8832 CB7F
uid                  James Gritton <jamie@FreeBSD.org>
sub   2048g/94E3594D 2009-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEmCOzURBACOSQ8S2bwRYqXrfV9/pT8BmnGl7GYrkbDtJqL0IaTV1Bmdw7ed
qcDjMT55c2LEQlO7w2EG5z7JfaBnP+jV3X/gtH37gcqClcJRxJ2uhT7fShzmRR/U
5iTbAt0BwDF/W5LFmxajhZvw8NJKeMk8j0kUwdTzSKalN+iAhXEhqx/uWwCgz2qg
9utCYdwfeSmRwebBIQhPq4MD/2bWpo3/Vw3PZzNsja1l/s8jQjxkMoXJ8LlYFoYW
vc5lMBeR0nb1lZrnBvQGkEJVSPLXLvTBYireyqai8pt+Uk7D1oRevpsD/rIsSZBV
MVSa8jUqPF0HC0vWrDd98HDq/RJ3SD4HHhiWJ2wA8YrftyeHzZ0kiJYzggQ3UPM6
+x52A/0U2kBqBq+HqA7YWTEo4pn2W3adZCT8mwmsDdEnC/uTvA0BHBN1HfgCxwee
TSqOwssFioHCVu+N/lxKjqy9ftHI4ljSuYOPpC3q+LwFdVjbCQ6ynILNKp89QiK6
B5TphmOTQJ4ytVxr/tcvzDOCxbtyG6t7eCJBlfEgGjZLQu7uYrQhSmFtZXMgR3Jp
dHRvbiA8amFtaWVARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkmCOzUCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCMWvheiDLLfwhyAKCP4JGKCayDfY1f7sBXhYSa
6Zr5KwCfSy1evNxNmp5TwB7RBpEZpL2R2C+5Ag0ESYI7NRAIANiluE6e3GNLyLTc
cc/SQ5NdW4/B89yDQkZi/f7mUAMiS73iKoe555EVI/JIFsHUduHeYMB/ERDHNSUj
RmWVkb4r8eVSlMVvoU8sBYGqihoYtFXYT7rj8vvq6ufkF9RtBJLTLzikEg07jfQk
EzKr1eFOl0v76UGnmqrYiTXOAJoXQIH4+Kt3pWd8jz0Lsc3Kd4+eMW2A+eXSpShb
yuQhvtIkSdOLDa9PV03Y/GweSCbTKa5+oTmCoKvXJYjDHwkuj7n2dog8vo64Oy1h
z8mPPFyDXr1OitDdA78Vvpu8afz3Uev9DMaKd6WIEtVUprLOXyuSixn0x0rvImes
t6lHX3MAAwUIANKigPUT7boxzc93BdWUOKrZEnjN7zVnIqUMizVgi0K9nLM+lSpm
exPfoEZqCIBmAmDRYO50Y5Lwb2R6V0qHFBmIvZZ9Ih4YosXuu6oFhKHjamRK6JXI
hh5mMrOZnfDRn5YGEr3ZCEOGzdW0pY1t8THd6mtXmK7iIKKy+3u/WHf0tCJDRXk6
7ETBWwqFTE3XpZz09aHRV2470GKESSbs1Q4Cobc8ZIifNzr8kfnWPm/EH2UCNpnZ
K2UvAxi6SRYVWIY11SRS/am+DRGweKfm9+NZpHEk2yJknHd95Q3IVw+fX+2yKVQe
L+X9H5BR1y6XxKbxqrlWF5I2FDJo4BzOA1eISQQYEQIACQUCSYI7NQIbDAAKCRCM
WvheiDLLf1rdAJ976PPYVcvK8Q/zKQrMv7pff09z2QCgut3uY8LEhlK39qZCF9Cl
2+bu5gU=
=Uux7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.158. ####### ## ##### <adridg@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/7FEA3DA6169C77D6 2016-06-11 [SC] [expires: 2021-02-24]
      Key fingerprint = 00AC D15E 25A7 9FEE 028B  0EE5 7FEA 3DA6 169C 77D6
uid                   Adriaan de Groot <groot@kde.org>
uid                   Adriaan de Groot <adriaan@bionicmutton.org>
uid                   Adriaan de Groot <adridg@freebsd.org>
sub   rsa4096/5A80DEF53ED6FFB2 2019-06-13 [S] [expires: 2020-06-12]
      Key fingerprint = 52AF A9BE E0FE 37CF EF55  6FBE 5A80 DEF5 3ED6 FFB2
sub   rsa4096/8A6094B85BAE0201 2019-06-13 [E] [expires: 2020-06-12]
      Key fingerprint = FC46 53B3 31F0 5654 EC12  D663 8A60 94B8 5BAE 0201
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFdcFMUBEADjvcbVxibErEq3kQqOCugudiAQnzED0CQdMp8gWOgpmeUKALMD
3nK7bAbjGy1jTwzUy00oPS2/Oc3pQI3ZXKnpW+lgBMvv3ePLpVEF7rlDSK3+FFzL
Hg5P2k1Aok3ydlsIK7VIMzGI2yCJqpYBajxd+ePMQTHqvBb8aVyEPGoxQHOKkZIu
hDmv4v1m7e7HB1FBRqpUHw40jZzkt2m7XidQVw5g24NX5A1X9Fo8m5TEOrAOhByR
qz33nWSYYhTsURHPqTbGJ9VYblCpqXVXruNffn4YPm7pLVUZiG4TUsA3axfHZNrB
XSDmzYLrUuLq00USXg+fXfBIoe3fCO041qDUJEeuq8oQOZRTA4Ko7nHMP5g3dMLB
2/iyT2xsdLvqC7ztP1odE/4Dv6poU1yIf6HEIDalwq0/gSveViUywe/GcZkuY8za
mEKhiKtGPmPp9h8Div3K/38X8ARJltvwERPzp2QMK9b0wqaF5m1OvX5hG1/rgclN
UjGFQvzpyKECo7jd4kxdElnl2iLKyb6M/ElYu2WP4yy/hh04ToIoyN5/qvK1Kh9Z
E6Z/dmj6ZmNuBEtNfEQj05pGc1vLrZfrZqMr7mh9uOiT2/ns5BwI9px2tmnCEzX+
fzgdnm+N5br7MAys3hY5u/mayh9HMga+9bHoEyjnFb1VRXveLcdOjiiKjwARAQAB
tCBBZHJpYWFuIGRlIEdyb290IDxncm9vdEBrZGUub3JnPokCQAQTAQgAKgIbAwUJ
A8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCV1wXGwIZAQAKCRB/6j2mFpx3
1jJfEADeAuVVv6t5njL4kTBnR4ZSpPnwN8nOWr3p/MeRMGmplEym0vqNrS7P1vPu
E3awjuZLjtuiw3dhEdXu00P3se8MIxIyCDBS4eqU5GegKVG6X+RH+5Qz/dJVweHj
+c6v2YnULcd1HkbOwxckkH8HdqpcxsQDgUPLvhUygcHjUailRpB7vZLF8x9Ybx1f
qIMJetxUd69SUDNtnOuliDAEOODn2kApzZJVScW6bQDT+weOd4xFUb0dQ2esXnHE
ksvC9MWHWGwbNg3Mvxj61GvolkCy7DgNPdZaDVNHHCPIksTkAQuNH+yvEPfizd2K
iRwtR2bFmniCJgrMj/cCB3waGHJnJsVroToGH5HEF9fS/kk6h1uoAaqQ7Lyjn4eF
mbYR0K29JHw42gRgEgarj3GJFy2UKeuHRGbGDmMBTwysGENmQbF5JMhHVGDbghtB
m5BmSqYNNT7SD+e8iKc14yO+81AHLAZbEelSV1BHROFfacDXrlRWbYYc+x4Ww+eI
GLFtLTtKmxBmHQ2RQXYJYcjjBH5iYKE0Th23i3/HbF2dQejWAWJnBqkXsqnECYPA
5+NV+kj/AbQs0w4mWusfYfkvw4C0IqP3ZKqXLeKsP4knawWcgGQUraaoSIzI1sRk
V/W1NSVjYiaYwFIa6CrmdfalHz+VvzYhF4Zmz5J04K6VmJy0JYhGBBARCAAGBQJX
XBdWAAoJEHas7gH+oqP+xi4AoIvP19YR8xt6G9ERdU8L+SbWplHBAKCGDmHifq2H
1YsvHnBYdBntCuljCokCPQQTAQgAJwUCV1wUxQIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB/6j2mFpx31pwUEADUBTYFfvvu2fkdPSeu3uS01zT2
gB+vk1qpACz/tMGux4PIz0slRLOAj0FS/9gRM9Jgm0eQv95Ds8TXz+mwJTxKZAYD
Yf0QJXsTmynwSju4s09QTKD6AeUxdnxxs5XFtwHcbnm9vaU8TQOpEowdOvwZcGFN
avGFk7lDQJJS43szgGftEbDsxmdgLfdQ3qjLwyi0meyEFb9LOHDjX4wgCzCpAjU7
lNsF0fN8VCrlpULlH+fSHZo4OyGar9Hf8DHuk+I94gNCciSixips3Xq3kwUHeSnV
XmQdsX9B/SuaDb+vashm4lT+5GGw/YHE8JpvQ8hpzyOZO6/SryWVbgUTPOpEZfsF
PqmuDr4z0rzM1knxdrcWq6YEfVU/aRek9nRNdVuSZCo5TIgsMYORg7WTgra39Ani
huJ061GJl0+qGpLgNbzhxxflROhJF87rgpbHruxRnPrFopwBf5IN+msqhLODQ8W/
I8eUlOL2C72Nd2ZSIyYcwukB9h9n2aPNRzzVgz09T5TaCOakjigdIndAkzz9PHbb
GkNzSBg8BIabuVJwfWpz93EMDgretGwuRqwCrbJEkBCG4vUx6GWX/Hmfu/UrPGpK
YeVjwAo1y/DVpCNITb4fCiPK1Vb7bciN7ePK+9/XEvdqXzJcLM2AGWll+qlum+GQ
3wdQanQEDokxsjL7VYhGBBARAgAGBQJXzralAAoJEGQNAUx2/n1algMAniSD1S3z
HiBM7Xbp7AnEujfyPiEdAJ0epQPz8Au8u7G5zeZzT+DSuc7JbIhGBBARAgAGBQJX
0V8KAAoJEMZM9WsTys5dbawAoNAmCEmmyIzZ7hQC4WhpdJhXod90AJ0f3l8iuYwI
08MVdBVL9r+DVkzlNYkBHAQQAQgABgUCV9GBGgAKCRB8f8bqhjO06qSTB/0dciRz
seqOVY50UJ09mgoF74kYbkinHGf6oOHpOt2lWxJgH5HUVHC5KtvyFa8rgVr3GEjb
wZ8xItMbfwlx39GIDuoULbvfCg4R2C/ynY8pQD5utob43ytG/Om01tdOwqGmKnJm
053axhDwXrzDL5ONWlIR14fxQxmIxGpn45evTbcywu93f0GQDtAgww5WyeP5/kR9
zsiv0b5u9xGV8Tn9dffHZqUTw+bgWESvenKYT6GdqpQOrZoVyuqa5ffTotCZXEms
OuQvOpMrKf0mQ/ZQ/HXFAi1SMt41ILYSRqrppFcXPEWMAqAMPFdHRSQ2x1sl70yF
F/WukQiGbOOBr5zLiQIcBBABAgAGBQJXzw66AAoJEI98Wmb77XBOULAQAIMLhCtQ
zOLUQZyAhqMsATKJuys1wbGLljCwq6VdxRfVUPFqRaNV6hijm71zW8vK60LcjHE2
1takAe8VfNJzmJWe7CtMrf11xXByvkvuxnUl5WKUkhklnjdydYEaMusFHOegaoet
BXXLVLrUPN+2/jNgrjQ3dLWMHP8poqIURykWcl9wFVN5FcWJamZ0DqeAYyPBUT/f
```

```
lVAN5GG4T/tsxSEBMqbMvjtMXjHYuxmxFPoqsF4XiDdv6tnVYuVo2ljIg3GerUUY
SpYOE0SBk9UCxArpBR2BCf6BwzoMHaKny9btGuKmC0d4yWOWjE13mnONKKuFGbQv
6IR8uSrH2vgtyTxsceAMeNJ+ernQPmTnUJUJ6H9LuTUGO2Loaj8XZZds3AZDqrk+
9FY2C9JgPJHz5rFKvLlULml6mv72vb2XNBbRiPbW19/ltFPRKArXs6+cELFJsypf
wwSjS/5J2iXxuLozwl5sS4tZuLMURJblzDLcQMmAbMHiIfZgPC6g9LfLQRIoAeHI
oysoEUqbJgq4tsPlBssp27WFTijsXm4GkPsz+/ADb7IY1QnteopbaZ/0Zh4nVSvF
Ugrjy9pjXvNRTX9EeDv/BUWBzmn8P4kaTF+xedFOvsrJCHSfQ7JFADUsN68Z3PPH
x9tc1QMLw1LpuwW6Ik97Lp3hOalz06gccPW5iQIcBBABCAAGBQJXzWmvAAoJEDpq
Tbg56qbXgmwP/3lzOFkT1v9+FgBRvUNGQN9cg2M/ElpONWHW41A10Xcdff5OGmNi
uk1GfwruhJxp1D3VhlSh3lQGWBP/IW0KdxZOmmtI18F3PpyPbVZJm+wli5YxdQ09
6XPqxUvVgnpeW05FVMON8qRU3L5YmOSyWVSuUXXGLJ47l6bwt2UFRsnb8ePEezBG
m2C1Hhd43Q0inpCLrYdk0IOIpAAtKAsve5/Z1eXdNfNk5YIagun5mqiv9GguGM8W
4RTyeBZxsfXwHCAX7wFMIpbhEgT/xTlw6ciY/D0emWySlRw/wvjNi1L3+3Ao0IZ8
uj1oYmrBeaAiTTv3MF8X4kH9sDEck+sfPZwAStkuaTWS6DbEFZPFE4rZyCzTR8l5
SDfoYlK9OElwFyfTv+7cGIFaGhYjarT18IwSUzqEZJV7tMyddLrU6yeJgaFS0A7N
G7T0WKGF0RekcsUXi2sZ6JBRHg+jeaC7YKfOTlM/KRH4RMts12V/tnx0vqLYDVwK
5hjnFclaPAAHBRTZh1NKwWeiRRn/DhR98y5sPpTR0VxNWuOh3yufe4+V5gFcnKZD
QvQEEnDlLgomA3dY65FtNXPRXQxM4W4kjYORVK/vJIkW0evRdDiHCSnHzzuQg5cA
XKIR1e7LdG4AWdc1WPByTxOUP/2MHyBUbHd5Jio44uqw3S5HPSuYAo8PiQEcBBAB
AgAGBQJX1DeuAAoJEOyU0Y9/BZl+LYIH/A17h4itAqY4V6FpeAmeSjSxcEpLcsg9
t0oAp2uGx+9XKSb2TSglPqBYQsHLfgbTVOjT12KdbAUqeNzG4chh4V/rpcDUV1wc
Fzksix0qVlrJNE3PR7dCfA5zzshSL41MJB29IMn+NURR4uqkXGNOQ1AaH/Cc2Owu
UyP2GH1KjGkh124SwzFrRdNNtYrXCrVCcozXmMV1WRcyWT4XPvu4j/Va/2ajzPtX
lebw98kIiFVdv78BysHbQ+G5KyMBjF16MwO5amKQCLd7f2UTC5ZUxEpgTPsASsOl
YO1IIpRzSst02QLlxbt8cxrD+Woky8+VpHEGwasxpSbVe/TJQfNND2KJARwEEAEI
AAYFAlfSpkQACgkQ/geEEX+84R0C5QgAnK0cC457ZWGmf4DkvxYFZk2ZK/a8GpN2
hZLaOhPrElWK481fwYICSTl7AhCIFqATSa+KoiEjRchiXvOWX0w6NJIwCvUtzHnm
AFv6pgfB7qRIUuAUWE2ciAe3w0iwOS4W+XmquLPIugLewGEJN7z6A6O+SQhkp3oI
ZnboxvMpbMz5rTaQ9/3rOTRYfZrDwgvQz/OzPvfhnN0ORx2+tokGfjF/BrPS/8Rk
3wBrE5mCOj4GKLCe99oTMhuOZ49PgiFF+neFSyoyz3tGC4NZYHkm/C168M62ToQK
klgHPnxSfC7ayI+6yJrQDFd448nebEgWn90YrjDn1hdOdg+f+b7tbokCHAQQAQIA
BgUCV9BioQAKCRAXG1BDKshvVSo2D/4m5xdnLY7goQOYBS6gQw8p6zSU3dJeqdXK
XtD8VDpnYC8DDTWCx9aP5xihM14nYaL4UohqJ1qKHf6gC1x9izcmK7pkSNoWdrtN
DzI1lhnHS4e30bmusY+BfiolqtkG3xswJzGDSMLh1lFlUe+9OH/LIy45UyFbbZXo
xMaUzZkKe+pvQwVz540MDPa4+/1HqlnjKBCGvKWyIzV5ZMThp+5Wm7Yi1ojwjSxZ
TET1OaHH+HYx+8YzFOkTxo8diXbN/aqI/Y3yIVX99yG30bzyWQoFDzNP9MtfVChD
29SLXoF7qx2UjErxJjs+unb9DwZzF84RCQTNVz6dqVUXt4EvaA1b5bvK895R1/cG
7gNydtK+v13dDGN0gnVbQXLvNaVCULdQ2Ndh1avvrZeyO1dkl0pYVKkYeKWniWO6
ilYVkytvkyD9iVUb7veCykmCkOq/G8ei+HS/L0hhcakYg0AZcIpuaS5GBVlwWEV+
Fy/k7IExxhrfA75HTlkPS3Gc/wWdh8IinI3Z6ivHH4VX5X8dsHgDErC3ZGjhv8nh
FPYpPKlAK7mYzLYoF++YGVxYDKWTHq7KVLKI1MZTZKJWK7H5nlVXnmLKkdh/9hMj
TUA/+o2SDBTmzFYhTakHj464TQFBYL452dmoyfV9mMauanFjwO4yTcCxLeRf/bSE
RwaMgRETIYkCHAQQAQgABgUCV9VWbwAKCRD/JVEZb7j9gGBBD/wP3h+cYV+wHJyw
JCOmrrq8p2O1xqxuVm4CXOvIgzjDQjYJ16UdliHEIGucKCT+76qi57WiyOp2UOOI
Ne4aX2Fy36hwcNYS1fgq57Pt2rOIexWs8x/l+ncffXX5C1MV9O4x3sFE8fLmOgpZ
AiWbloZi5NwkDTYfGzIvmgQMv1JiwpZawtZYBvvOPnpSRfbeRhlOI70suWw59w92
ysaLCP9k6EeWkXwRdD0K2nLXRMCJeJvqM6q15EQULqpiEvKyNrZ2fVW7cc64rOHA
E2nVKa8bOcZSqyaj6Mcmok4jHpN5swvyXu4izB+0OO5HBGJlASYzBSkYn0pf6SRE
G1tSNYlvYbFeQZD5nutzlk3hs72hZpxy75jiBHNp8jgPC+OcN4kRu4TFkl7Yuoh0
2pfL59lMbDhwK1A1YMVG4F/zHdtYh6nNcdvAJDxWANcIxJLhzY/KIVQfGBRYBBv2
l46IH05ZpXQmnexhuTyQUhcdp14TkdAyLOUQ8+ecMC/+wteCsvPKMPWh1aZCThYw
sM6fx2+dJtHjKpZ6F+qSRFCxUIRgYRaFqMpOyDtsKTpjrWI8BsXl9ix12zEHPTN9
v7OXWJioHdN9S+kI11HzA+EB8KqrOwzCVB/T9zqb6idUebtW2ONiQPsTjATDAzp1
ZFFnCdU6MQwUc8ppMvy51Xa2RoL/uYkBHAQQAQgABgUCV+gtxwAKCRBY0O5kikiz
u8CEB/9NPWVUr1k/QjcNNd/naOwawssRqB7H1/sz5zQaZ7PoGQ1d3DWXh6pg05zB
/ZYCS+QwKH4FfUehMUNry92+JU1NQV0L/2TlXGYnZwIiMynauVctVqRYgdaP7Uek
slZ7HiySM/0EuW81yPIr7T9BnHOo3n/o85KuIyNHW2uTkSfVoUZrd363mPUgrd3F
0BhriL5j9A3dChwYsXx3QwS0JsmjOnGUzmUvJpR+yfqi9gsh9cmMvhm8kHeSWzCz
O8PELHogT+toJ/telWHqGPRuVqtVN0VdVeufjJeIcvVG7pY7qBFeuEcmKjpMbmBG
SZLlLkYvez8cG+jMGImOoRd17pHBiQIcBBABAgAGBQJX6WViAAoJELyMSnFLHGYl
KicQAIj6T0yudXfYAK0cH2zs7gJRtYZTJSioJhF+yrX0qde+kTAHw0Jgu+kbpsEL
JnWCNEAYGEPYysrx8Vlvmu4Uj1B9XwiLYMG1dJg04wa/r7CsqtEOGSngrbHwUGAJ
Ee0u/4tx1gAMrW6m21GCNsfMzLP85Xg21za6TXAUQqNXSeFY3gFHvu1jBbfFEBqE
cxMLodbAbki4PHux9ft4UDGueaAcQ2g480ItmwjL/qAAYULjsxjAG5p+TAETzdB4
sFzzko/XxcdMZTTsfEcuYj2ZVieMPhPCpRqsP88msjzRFKw0KGeT9Ko5f6QBADbf
M+3s9cFMySYKzpPr365fkF+cXw3jZgNlSMp0mUlB6Kn8LzMwWuv/6AFymNELi624
```

```
F7Fo+UuTGPanxVyustHQHhWjX42Em5bCmXVEMh1dTNrPx2Ylrd3JixKcIuSoe7sn
74CP4mR5AYmMoDA+c41PvOSEAWf+VA068K9OgHcaNu/UKeZ9U+TnILbjb43Rn8Nu
/LktV6Hof4lQKlSAbrKPqvMgMRjMbjIIEoX7K5WzxYb+6ofMXAOKqbH4DADckvoS
D7WUJT6kTXZyeRhcUaS/rBKIVc/S0YjzVbP6aWKWpFSSf1blpPrsKkNedMNyygHm
iZ6riNri+L7y6Gq9t69R9W22pG+F6ZvFHtvCTGw46lLQKUiNiQEzBBABCAAdFiEE
0vqrYh9hjUJoW0J7Y9cmTAVofX4FAll3aF8ACgkQY9cmTAVofX5MswgAlsXLRdeG
OFPszI/mj/B3K048DKFdlSJSkrdXvNYw6eQkMUG3/rhwfkefKTlKr4pRVySan1oN
4Z38j2sMzLTkeLL5VL+exdAq1wQscyRRXfaDgnEUE3EFC8n6i+7dDbWSLBALLruH
xhIxEqryvpBMJqHJIUqKu1qIV5BKUtwIJz9UO3hfp1YDqeBkTvGjSMFrV3srxvna
hflmaN/vXXcK+PtbeDCamki/Sc/6dmZBEh6bQSA5ms2GiH2Ad/yr+wpcMnXXsED4
nAkx7x2FduT1jKgdAxLAzRZdXGT3USqSSDochg4S0pha5gLdExmN2EjM/Vc+fiVw
xe+L4cRGdZH5m4kCHAQQAQoABgUCWXdpjQAKCRA/27VQhMxdhPN/EACZgH3vHV3i
NBWkHY/pYN0dO3x1gh2FTkcv0ktN2jfg5ry79XdKA0mzE9vkiJKXJEQB/jnHWhlv
kCAjLMZZKo2P/Dh1Up7S2yemrOhFS2nkFiDgPtLE457pKmYs+qqpwof1INw4HJgh
z1UjEr0iovAISL/p8q9JuEd5xVWQuG9Z86fw0aI2EvAfVVlPi7aP28stMotDsmIL
2qlT2tRFg1go5r950ga9LP44sOFPcMNgz/DGO9I2vCdVnWtlwgxTUDBLLL5knorh
RnBOrbvPKc4IeF0drN9302ybN/KzTOH7A7R5NPToVq8iK74HcQBwtgitT1xbDI/f
oEF6zvrhvdCeUTg0nOEzuF5EpWZIeIh1kjj7FfdnHtLGRNcCCmbY+SajL2cEZqmL
ruWUHrZjRPgmA38a2hvn1be+Q6mq9cFZy9+L+A44ycIIiatFixO/EVKpEC8pH120
zuc7eMfjaMWUKt+kVLytinCme+pDt3W4NhSlpJt3r53ocQhOK1CwkjjR4uHIgv05
QkfE7EMjpEysTfkZ8nukSXnGPtcLeyyWmWg8E9NqGRjIBhf0gcoHGPLWkc4pLi2i
f+qOCWQsc0abyO+drnZ0TgdfpG41WDNPkSfZxU9TroJJ4osEbdf1TEMxwCZSsvm0
Mi+grGwnAaLijUUHwpyjJGnUpTPeH2iwookCMwQQAQgAHRYhBBmUkN3sirW+Ouy8
PozbACMAeiXdBQJZd2ksAAoJEIzbACMAeiXdKJQQANrPoVUVaNodZYOEfwcgSLOO
8M+fME7IH3N1mCnwzCwXuu7+HC2zw47U+4mVpRaCH05/T5NIDZEKx8WV2u8XxVW1
O4Pk5JhTyZuF33hwfyNNfDZz1an4SvKIsRgbKkl8qGUr8QoePCdVzeY9US3IJKI7
fbYT9+cwZns4ip1Jm31xGvLOQk0eM0xK6te9K7gHqDp6nKM9SseujtVn//ez/Rmz
zmoegZmltgknZMt6jikD+Gwb7RYYiMNqz1S7dk0Hh1MtWY5rUfYc7TCE3G1Ha+px
deTwb+qK9cFX2l0jB2mrhJrLLtAu5fACl10kNYpdDqH73oimCkszgy9f7Zv9c7Rr
zRElU7batiSt6remj8JWJJ5Li3eqQRssASKvR2nq7bGhyFxOZ4+NSW9OUPHxlAjd
pcUWdMc5SSOFBO5yAVUNjMSLXbtU1wzyFEdF3L2BJiyQwmJ3RfG/tzWg5aVltywD
K+GQX9xmz/GAo9/2bIe7MzYMz5BbYfQdndzAG6qDhOlg7775SdyYAyvmAwVU5i4O
ndlc1MkEZcrHXxyHPI0zQmEVlCs/+k2Qse9MPso50rnX3/TbfvBEGOsNUNtuFPCb
0tsJfTlv3ODatNc4Ku8DyJIS7791qEVoc7pWoy30032/gN992uTy6zFCtGkPyR3q
TxQCUNWboKPa9dll+D4NiQEcBBABAgAGBQJZhWR8AAoJEDWI2kE8mJebSSUH+gI1
nAeCXYfnozOFa9PVExuK4DZm9OBFOiUa283iQXxqhOSAV/aZbBzTP4cvj1sRJw9a
OyiQRcutASXGtr/98RJfOzGqGXa5ZPc55Gvxl2KMXtzB22I/gbjD8AlMzbLhgqTF
FN5QWJ/Xs218tDpUsMRjC3ojXB4eV0LICQJAXksLIKnD2a+ZsIOrtPTIqjDm5z+g
0iZD6wGlW9NOST0fP5SCGXblb0Hm93fLUBHfj3s5hBpv/xXmoD/Xp8470/Xtxvbc
W3DgTkDR/f/ub3K+qgJCIr3DeU+NksbLn+t9duE4ukhtfifejxVj2gb4fwAq88PF
04l6GNOi68MEqLvdAeeJATMEEAEIAB0WIQS6WDjiYdGjyAlgxQsCHbc6UCk60AUC
WbOw8QAKCRACHbc6UCk60H38B/4qiaLqqh4MQj0OurP7WGi0nTalFpMgwn3k7/Hv
XXfLe/XMNwL2vpVG3Nm/4mwQUHPau6znPiFn+rT6rv79oRrtctAClRF2x98bFIl+
LfhuSGwAaKHhZZRw9kc7waLQKC9uIUQ+GYnUuXdu2VoClfVJ+7LMuBUyfcYYFvmo
Y/0Jgq3VCbhHH9rMe4vCWxeMS8O3WZaLZVfIdELOLuVrfbnQBlZKvDmVvKhl101A
gRRnxdRfpX4vUtUUi7WWmVK9vWcPAh9z6mG3gtcNz0n/LsIqcqMxbIeS8rN/Wisf
F4v6p6GD4HcW+PTgTyqbVgMIUPXUqFmbP3C5ljAOAwdUA6FmiQIcBBABCAAGBQJZ
jbUoAAoJEC58A2e5v6CJLPgP/i6TS4c4zsZDLk8L8JCMjDV3qCoqyIlST81FMUKi
BhCrTLVeDB6T+T+eEC+vx/3C0EvOerOLuOJf0Ij/iR4HW31sG3jDQ6CBqbf190Be
nyaPdq+pkw8EttUi1n3UbA2Oyq1hFAQQBeodEGQ9qzc+nc0UrR0YyNYdhuHHc7r4
leSugqME/JNFIJGYwt8Gg7cV5d7mDvLMPN0DUEPY1xXQwvY/bA90pwlGD1hy5E6P
FXAxg+1FbHDOpF+AagQbhbZsjWaorogbneyv2wsDFiUpNUSOafRrDz5yXMFnTCAz
1oDFEgRvO2am1HwGof+jFZ0BjO/2sHVzQEf5Fp6U42agaaGXK1FPzgJpwLMkM7Mh
2npbyDPpjw8xw3NVHzPlAz/lEti9+J2oySMFsDVCejKe+vnDV1hSyPKlKnN7eBwe
/xVht9rHb49HSGWeMjCEpFeFNlhw2jdWxDq5pVp8311RSFiu4VW5f0aJPqWahbrN
UqtJRE/XiAccnh/Pzp2RUDkrkdR7txXNMwGa/gEVg8FSl0xCjbVU3LJuRepVrtDd
F+oWHA1wKvXSbaWa0sth2nYfOPdC5i8o4C7cC/+sW5BjeatnvR1oAQwJTzt2JJ53
CLqGZRvPJhp5J6wRtZi4NVuLt30QIXFT0byQi+2DrA99xnzbxmCLjBdprOOPxULV
rS6jiQIzBBABCAAdFiEE5e16J9/c84GC9eQ3EnD6a31EZocFAlmaq20ACgkQEnD6
a31EZocs4A//ZQOpGbRs4CLcz6iticWlnzJl3ME4Pv100C3kCIj0cIqwn+0ZTlkx
TaFLVpSN37wr8bpZnxmt5rA5M6LZCd/paNJvnJNjkNSmuDOWNGO+2zHdC46ORDxe
d1zID/ELcjVmkw3rwK6cSiHmxg4ZeYmBueps2uMERwzQ1r37zPZRw/So2M7ekEy6
n1N5u3RLjK+jhPY6Jq6SXLxjwHmaeobTYnhkeqU7WIOYsvl0jgT8/NQxSpNX+uL8
Cs/Lg41AWDu7W5yLTD5R/Q0oBVBlaczPxZuiNnDXUAr2DawsuiL/zGKFiEgKZ6Fu
pCbvTkwwMWVBfATRyPEHTFIkP1TWGyXsYmWQa5NpMWfsfzNQBqUCNowRox2azgph
6yUF0O8X6Hrkd7LwD4UmVDUXtErTQIVqQbClk+DugD0JC0tNRhH3O6Ak9X/ryLiF
```

```
od0ZRahHpsMTgw+vN6SvUuu5At0kSxsMofEimK6lR4TJUUtzyOZWKMuMDZ24ulu5
MXXgIGbCZ8SFU1Ab3MlfocN06465SZQ9Gj9QipkFFrkhcaM6sJgPNVbHOf3dI43r
c8zqz3UU3oycmZo3ymnpGXgcwoKQmMg0meX0NSkAXo1XeRr6XIpLuuEnI/tDVyFL
GaP+Dt7Zs9Bwrv92KtS5e8/NqU5tu7gk5TCLTSNu+WkimvLrr9glPReJAlcEEwEI
AEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQQArNFeJaef7gKLDuV/
6j2mFpx31gUCXW4pkgUJCNn+zQAKCRB/6j2mFpx31lNZD/9POiSqIWB2EXxN1I8w
84JI0FDfDdjdfTJI49KNDXS0Tf/9YW0hdpiDGMy6DkAcgQA63rykvQ8wcbELJCuQ
Sgeq1dVFfkOsySNJb5TZCAcKuq+JfDAsWQw5W/gIwYGlHjNYjRvzJDRH3SZiQSk7
IteaNL8kwq5ZJPi1iXcgjA2PRavyvZRuVhzu6JWDe4ZeXwQxBaxetTxd85+eG3to
ZbaAAonYoXRpFcFYq20GEXSAjuiiwy2UW8GouMk8xEaa40mJLiannXVmB13ZSHBJ
IyGLoa85LHfHfumpPa9lclT4zwfNTUr8ZQ9r80ixYFmWIn9g71BsD/RhNDQZZNA3
UhOUr08SQmc4xiR1n4Iorgoettcbuyvgnk MkfyO7nQAiV/7XQjPxcmkH5opNBAzn
d8meoW2K6d//6zIjzmxOC3vzPTFM9izlLMwfeNncah89DZFPXMhbPi0yDZdz/AcM
0y+dAu2cMH7uYL1nlIp9Jc6lJ3fbBBqtaVpeFTIyYc+2KlNuAfwROltVq0rVBYUj
pBIrKep/8/xLG3vN5CsIb0rJgB+oy6cG+03txQorRj3uLL0sdCTOebU0m39fVuKN
/w5PgDPw6QBnJFNVBBsHTnOLY4z0nB7ElQ2c+FVARabNCyPuhSb8G5XUQnr9P5c7
MNQvzLW6YQKMKtoZ/PYTLRxHnLQrQWRyaWFhbiBkZSBHcm9vdCA8YWRyaWFhbkBi
aW9uaWNtdXR0b24ub3JnPokCPQQTAQgAJwUCV1wW5wIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB/6j2mFpx31mIzEACj+oXCk5QZ7NLxa13Uwone
h2kTo+8bMhtGfPK8uIJhSM3JQ6GbxfbXEsIgUWQMz7bX5h8zlZsEsOXC/OeTbPTn
cmc0xEye/2fYP3lwjdlk0yGrAkqbyu0KWFm42rufPelc6fbVqroZfuPKQS0Tj42Q
CT2kNXQ6vIWphJMB6Prhkqd2xTwcjgsfPfiAck00r2/yK9FEAItZnP5k8gG/iGNk
Dx8qWJlqOkQUayLFb/m+OFUgHsiV3OuHeSXNmkbsVagKz8XRIp4TrWEmO8Wk7sga
aao5bA8nbAkY+2hYKFbjxsqBPGr27K0fZIXw4gjfkegQ2MDVG/StqKZR+sSoNteo
fXDq1Wg3SEDS38h2CjPgEejQamaNbaiGxN/++hHBgR6BjNSmx+IkvS2wki3a2ebu
2xPSHAuYFCiH8wROD7gZZjxkLI/hjRcLl2eVYAZitgFsGabX8D5Lsq+c3kkPu3M0
anmQfnjvfgwNLy+vbGNmYOVtbyWHZ92rfcjN9p75mjeZl94kCZr/rZNTJiBA+ngc
RysQWubtK58X0aHr9AVyUV2IXpVWM2fQBeR+zWZJOqdQN0QEpidNRD2yJe9s4Xog
xJBoGKdkEsEe2KVs1LS8X6NTQ06Iz4t/es7ojMS3t0+m3N84LVIilbskB1IJ7/8/
NcdLKBWgYJ8yBuhCy/kZKYhGBBARCAAGBQJXXBdjAAoJEHas7gH+oqP+rzwAni95
orWpxKZk2CFZQlgkVQztydz+AJ4naWuNcC5m8TpsXw/6oJISMgfJ2ohGBBARAgAG
BQJXzrarAAoJEGQNAUx2/n1abcIAoIEB0VfSlTNqzE7JootFBRkloxL6AJ0TkRNw
s7IZ3h51yl++eEid8Sh7x4hGBBARAgAGBQJX0V8KAAoJEMZM9WsTys5dp+MAoLfR
UHng+Kokgx1iW+1zEWVZLDXEAJ9f8e0+5oNu7ViUDBr7O1E/G54br4kBHAQQAQgA
BgUCV9GBIQAKCRB8f8bqhjO06lhLB/sG3z4k2N1TkoNLdqMzL2psT2Ixzb5ejIXd
HtZLSVzSqGvh6GohiI5Hd3sS2giUw+j/aSF9/P6LFKMydVJL2FCoN7yMNf63P9FT
l3NoPHWsBaFahHXIh3UVt1iCR/oBp7w3EY7h+OgB8wR0glTL7HCua04mzKgl6YeJ
k3mMUjD+LEZYGQ5fKmS+HMjn3CgBqq98Of3ZBzLZNIF8FWeXlWXYzEzblfk7xicM
U0vw3cdrcVvP4pTDgquJo7AKb8sEr2O2U40cjPaHlWc84wyKQWMvDS4L24q8BkG2
59D6jV9y7+C6HUR2UAxV85GcDreuJkQFByvnSE6NbUdtoxe4z9I2iQIcBBABAgAG
BQJXzw66AAoJEI98Wmb77XBOQFkQAK0k0Ri1Yyx3nsAiKDzxyiMllIK3wTJd0eIBr
dDYX6D5/V5dACoGIQ/m2ZXYyhcYlTXqoSPN3bQaeP3nwfBSWUXbOY6RwCoMDU4V+
Pxy3MSYFthV9vPgPw/2ulWMMgj6K1K/4H5jdJpCkkrs8n38/rKZJvkQezFf0xioY
RhcY/VWtj3Rsk3hN8F7BNksz47SrT5gQocP9oe9VmN+gwI57G3aB9UY14Zn72egF
0KpcG0o3CaMKe7RPUVTmVw1jeckiGIqI8hlitQ/oNwQSwd+cxDS3WD4UAt75qGJZ
sQyKquAdlYvuKnp7D7vIb0oqklK6i7DV4H6fFxF+wtprq3pgokNX8MesnkR8AIre
HgZl0QVxOBggA5qRlDEZQvzbEGe7nFcYE2/148pyzCBLcXqytNCSyfs43GEuiCRx
TjtwYxslySphEfoJE22ZBE9iGuSEOLx8PPClvSuAL+dslp5vV5E/BX5bgugK5gMj
JHVIsmnKqLQgzezVjmPcNrhneo2LMpatZy54EevFsiHJhjJmn1aNudplLwIKKso3
nsx4AvqnLq6GbPvfK+iGRLk/PvzGIXphVylXDGKuqXJ3UoeMWMD69sNLbBAMnz5L
eHw5KNaHLVz92iNp4AQIZMIDpeLqfmP8mHEv3sxv/oAc7Oh/aWrOiW5bqNvo9/tN
8LU/Ts97iQIcBBABCAAGBQJXzWnYAAoJEDpqTbg56qbXT9gP/3w/3ZAA21ljOd1g
bRXu21L8DouUkD9WI9h0w4BPE4QQae9AAVxl1UGSxfE/YbruyiABVDWJ39ID4vSt
ngQcbzZZU/qDRchN+X9cthrCGPXoqrVndOtlWbdS265d3FAN7G2LEhp1VwvlOHRT
Nqp/nEpA64oT023vmU7YYC5/m98Dp2yBcl9akutsy7e6X/AROX8S/z8mnb8L9Z10
TvMBZLIEyOit/oV4Clt3qfabNaZJQ5e7wUC7IJ0AS4faIfzzu/hvEQP1TROHfBAb
0ckPVENgsceCdEB39OO/3E5xtVG01c65rye7zzgpgSgTISOPrCfrrB1igZsvM7mg
78tqHi+IatoTbF0YuhdcfbHkbq4yyDIX1c7V21QtZ6S7+cz3i+jw4eyLzF6cYGZ6
k3H4v0yuN9UpnWkHAjhva+FMfBLu5uUGQYkuSVcyno6RYeNj2XMlBGwsYYY0iPXi
BfJErszPNmd3VGg7co8tUBLChFPqrI4g7GUU7yPRJUHhKU0QM73jYMhY37ay3wSp
hGPO7c/Vi+fUcEBN6fzr9ij8N/fv6uUdUfZtrZVNIemKb2kDM35pJfENGH8bqhG5
DxXSGJSURoMDd+lO01Ol68g0b+TYjokrIaWi8ry/uO4qGHqMrrxcnEFjIidP9p14
qXT1nTwuxVS77ahC2RnWo8WijF7uiQEcBBABAgAGBQJX1DeuAAoJEOyU0Y9/BZl+
9WoIAI9HIxbh2K6uWdzUVgGsg7CuKUSUUG8cDL5udXKhz24KvUEJCVu0cvLcvohN
NlUHesVO6P2NLnefiFNQb12NyHlLc/uN18ld1YE+I+kUtiwGIqEgQUyXg2eIjJrh
F52TAyHsVQEkIrlRmV2egbQlOioJ38Qjnil6NMuaq3AeFXK9DztfPUzD99ySHlB0
```

```
XgguI5TTSlvYth7hbL9YO5ZblXbuUqgBrza9fMqEVQf0ZJmoUtMzdNYyqhLnsHCS
S6hYyjR6PjX+WHODHEjrE/G/wvTngUPM54Cgjuo0PUY1vFQE7tBMMHtM//+P4WCX
CPtxNuSG+tSUA4hk+Fx/n/KFqLWJARwEEAEIAAYFAlfSpkQACgkQ/geEEX+84R1b
IwgAjU2Xv8AtZOnlp0u7oRf2pzbKswam7wYeC9snw0ffk7GZeRo/PlUXSQH8nzL4
L93mcZyF/yB4HElLMqjYON+/E+LJW267qnT4QU/szhRfnIuXF9PbIxU35U7VsQAR
GFF3bJB9kyK2Fp5S1iifEhnkW9YQWdEvJ2pVesi2wFgqug39Jyw723dy+a1nk0XQ
bU9clXtjlA9APvqdOKoTiNFVo4hpAlh6o3zFJj2M7HFWVsaCa+7YzXpBmKJOhhHz
cOf++gw9Blr/Sa/Tx3GGY6X8t4dEAwAXHvF1Kt/14/HtOxucloiK0C9ogtYoTc0O
zJLNQC7VC5RrBR2jbZDuPJCLGokCHAQQAQIABgUCV9BioQAKCRAXG1BDKshvVZB+
D/9oh41Nr+VWW52gw7cQT1MDGuwtgZWEyhqo2mfyZ3BW5UC7WF9K8FW5lggDdJ/q
SFNruWqNe9h2JSccHBCaRJ7MHFnofRTWreYWPlVKDOGYKGWoM9aXAWKIJ9+3/0+P
vzZbqe6kq5EvkciTXTrPR1YIfDhzTPhqVyha1ncNyv9o6NbPNIx10zaRKQSvPG3y
yLJuis34GbcZVJXE/eCcSxjTpGdOjes6JIfpIEHw78l68GVcBATnVZHF40xjsfSg
8Q16Gb8DFcCEjulZuD9y1bhSJZVEMv6SjdE/YBX4/SCGZbHLxR/1r82JvMZwLgnu
EzcBJDDsWB9OI1RtkAFhC24iMEJML+Y8Krsggk58EXpcthoaNUWSWx1K1lctV1gV
1eBeH77xi6VE+mUlv40kVdT4VB+8d4ruLzgHkYoG02uSMwv1QCvWj1n3XgiGhmTH
sqTbfT/fh2dvymJkVLqoCb1a9b9LuWPN20Z5UiC8s+jLrGauObr1Ew/Y023qjKp1
PSXQfK178sNonUN0c+JtbFJJ/9egytcUtPWVS3IKsh6PCvBvJJrCoeMHecfeo/O5
DAZty/oRZuMwgQJ4GuDrrZZ+R/yKdoaYcF+sblriPy+16/f4AtR/kHr30YlzciGM
2rfVYf0+KuFfeAZ5XK248ZjNa63FJjMc9OEDiEXyJsObXIkCHAQQAQgABgUCV9VW
bwAKCRD/JVEZb7j9gLRwD/9sOr668yt2xRSZkhtCm0FaKeoUFTFnfnZ2MXGSBHf1
jU4vR0sQmQQorc/CRzOu64mhgj9qYkI200bIho9d70HIm9weY6gJEbIPzvjCGYD4
LjEwhg3zRTzuRzFwdm4O3S+ooSRjK3BPE+ECN2TD6EXl0ybTta2Z9slJmJ485wcu
dvwJyjX0A9S4E9BB9IvdFRz96GRkSAMnWmJ5bmaLlYiTINvE2YMG//7qQ8JcqIsm
iClckImciIpfeOJQizCISMKfUFaw+iW2XhSJyci8qF1TB4vKZKLvVKrg43C1rWnG
d9ZOWtPlUQniS5ntI85CJlK28EKYgAxiTssl0LHhfGbCEc6d+JdjOmU8F9SOAw8D
6BkLnlDnqIKp2FXyzJFyRe5EkYK19FznGoHMer5g4MtdrxXEzW5WzKgqsCmSbtQ9
l0DmvjfYjfFurCvsAz0/w2skTppe98D5KmR7omRZ4pTf4ngAisFrVAVDGswQRgD7
iy7v7nXCwkUNqv3BmdzvrGzzxxhnw1u0nvyTfn6CziguJ4mgeDcdNZybxZquQ8a4
sbkd7WcyuUtbqZIvMYH7iEC165EbxSLmd3UyEdcJ7bI1j1uo9dNOzBlbXk0wwLuO
AbxrqrfxvZbOZaLlcAyzNxKcONpJKKuPqo1MaR0fJt5mSVjCb3qLL29Fc5Ny0Gyo
LYkCHAQQAQIABgUCV+llYgAKCRC8jEpxSxxmJcuMD/9DaNBbWfEvdtMm6h696FJt
9dWqtjYpXVsFUubRP15wkkq3Rt/sfvcCCjEF7LUrhwc+VIHzijHB62MCa2LEIbpj
5iMoiJYyqPswaND/e93ZnuGW5v0Tsihh1Z+s8fhOnnuvBqFA7Ec+8fjbFEs0a8QJ
aXPlqDW8LC/I3yeit/QUSmMrjwoYID8+NdHWcknyXlkdMXncmwXUG7aXmbxbXmyB
2WKx3T2eBVywLSfdqab7tKX//KxBoL9NQaLQfTtY87o1wj5/+kPQUywkPzB6Br82
H1WSSiTT6C9/zcCqj+f+xcPfFqFcdR/gE+ej6h7413ewEFHnQReF2pABPor3g21w
dNxEgg+oQfyINXqhaisEu8nF/V3homJKtmcUTLkgGSRAQ7ATLiLw4Sv88xs421K3
GEb1X8zbwaO8dbl6r+3pMvfpiopBW1eIod6NVneFzUWZKGZp7xGjuPgwXz+0mn3/
+HyCdRm4CB7i9sErE4U61p36l3KkKfVFlJ6tCf2Mda1a0eZlb6AVFnFnkfno66Ku
HgityEhsffXsNVhbp660JiY/UC/R+cFsdMTW1G11JkQhjZgS4Y3EJusw5qbNJzd+
0jkGtwpYHoAc5/ifHIHOYzwjNC5heKI8JyHigobDdNgnM7pthUlKL6zLSVhy6pUz
uHMp7pb+xICtwXMWEcwUnohGBBARCgAGBQJX1pI/AAoJELRGENZy8jmR7g0AnRD+
hgSiqWMi3GlHxY2qHEzT+DbpAJ94CE2pCcM71wLHZvLiusQ1SBLHf4kBMwQQAQgA
HRYhBNL6q2IfYY1CaFtCe2PXJkwFaH1+BQJZd2hfAAoJEGPXJkwFaH1+oyoH/2zn
RbC7MtKz9xkI6XrcPnIsjrmziXJGaNwgEOGQBTcBfqiohLnSxszYLFjruGIS0B/H
3BC1rzHiLepQBwgjagh4kZ8MpZ6qPGvbrlSaouvNj12rKu3pEj9AXMMFueLYHsy7
xcLBNol6NYUxIYviSzDwQ6wjNhfC4iI8DVQdRcykfhofESifM4EKbRVN9DNbNVpj
xs9Nmim/6FR284+mdEQD5UFbvt1kCP229H8BtkUcsr//Pg0rjY2TBO3Tn+MgcOSm
M2Frs1EYtTU+dsHv/kN4glBuT2V/q6QcRUSNIQL2pVPtSh21TxOpoWQzb0RnvhQn
HqfsuAo2RRazrdYUdAmJAhwEEAEKAAYFAlfWkjYACgkQP9u1UITMXYRsUw//d9/T
ExGAmiyKu2blcxcpGoW7+d3QjE0CXLlDuDNGKuRneVkz2SJ7UTo8gvTQPFzJpSjb
CuRxu7wAec3evsFavznsyUP7D0DAUnBk48amEv8Y/67m6bC6SPkrwU2fyeMglWUE
3+xm2lCa2nsNIGOc+esKfwxGaTMGHpxT0yb72LjpTFDPHlSSgL+VkwmnJmDjWApT
dsZsqE+UrZSAYYsBxKEfepsi7ocTdcl1vW9BX5pHNsGRuVbARjN1lV+MfkaVytCr
6mzvUGPJXSs9B4nSgwtON170940Ja0xZr+IlrS5RqsZR51271g2DDiL3x0lT3eDq
y0RrYW7I14tDEjTYztaYCTqEwH2GCCN5z4uOpu4tIz5mhTKW0o9dbSifXO9HOgwO
uuHtzlDkd6GloBgRVUfbiHAVHt/fahQ318rR94D+iZhDmJihDdYYgCVt8m0rYxKB
eKrjXmCJ8b1SVDkutS9/OS884jNa5PXwa8nOXIcowlo61XQEVsmydqHgUkn4jxbG
rHmmSYBxYq3XwTgbHbbuUFKlSUh2i5Jp0ls1+B2O+9/KxMKWX6ZP1g+cOtsUNg3z
nSGjgnFLfZ+lrbIPEDdGkDKz4PNxr9Co9eNc57bbsPABpGP3BWaitfkQJvV+mfdE
NBpyrjNQTxMSEy7raErom9PTISINoTiU31nodNmJAjMEEAEIAB0WIQQQZlJDd7Iq1
vjrsvD6M2wAjAHol3QUCWXdpLgAKCRCM2wAjAHol3ecWD/9stBJ6eSxk0hN6kBOB
GOLo23/kLfF5ySgQDyetABFVkFvRDBZ6rM3vfC+8ZvgCe5aIh3A+Px2sAl9VDP3k
8opYi2oYLe0tQ7V5O606HwXhS5lTNnrDYcZdMdobFT0IP3k48zRuxLG8LBuJ6lxh
Iuep9a14u/IXBU2O2zPvPJYp3W0kgW1qd8zOGf7eZ3hTXJ+9YoXUt0TIiM4iRmYS
```

```
/TMyel65/UbiOhxmFGRCV9Kz9V4+P4kwG3r1TS5sSjZyZ2TFQSruY4Zz8bm/vEdy
zHWqcLruFhjhbHE4+jaxMF8zb4MTElqVbHDFJsEzpFYjeDRBe90czTb8SLZ5st+r
+xw3TMHJ+PVCmuEMkolZZJ6knLwNSpdt1Sqi+l/8ftLMDQsVtXJ413q3fLtMrEKJ
W2OC4eAIbOn8+sqwTjoNgCo+Ns3kWtSR7M1TBAsS5M3ebYUV0xj0ZJYi//BCgGvO
RvSVt7v6BiZlESA9z2fDLPLxXq/By7ACMX2SBdh/aiHywFfK6/8P2fruCqGL1KBI
FnIJhVlgOBCcZfs6mlvHg/JaDOch355JGREHEGuh9eWP7XOrqQ3lRF90mQ09fw0+
N06pAjMxvddwZVUxiOnkZh7g72A4FL7vEAHUt74KaGi1ngwlJA+TU5UaP0xF0Pq6
q8nYnra2LN8O2QoDVUwjjRlKFokBHAQQAQIABgUCWYVkfAAKCRA1iNpBPJiXm90a
B/9NTtHQZ0/zCd2zFsOp1ThAWXfXH9UUHMFrwBP+0Zctqv5Yhx+Xzrp6ts5vaBV/
6rSevfJXmmgmxcjhVdYFI9JyLabhhIL87nUUMSdUVkpqW15wKntSnnsJRTr925K5
aeaqikgOjGF5ZfT7NLqfDRtJQd/E8a4oqfEtvomsUJY1BzFBO5Xxq9qE92eHTV7W
hd69c/Sn7E1Mz2OluLTijLUGEWDYQFQ+hOvmnjyl8ibGyUzssuPkLbkRWYJVBj69
HErCcnB3FwESv/m0cd77uL97uF+7jSPv6wFXOCG4JGeu8pMI69BnJ681Ehqb+I45
+8RrNH89TTdVo5lZEiEOKPBqiQEzBBABCAAdFiEEulg44mHRo8gJYMULAh23OlAp
OtAFAlmzsQIACgkQAh23OlApOtBDhQf/bayw6SnH+9snNotKX4uozuM2d3ofws9k
YQ18IfxlwiNS7Ei+ibSOBZYNcPbMQDdLdYVzvOQo+2Zp4tyNTgw2/IBt85IU4/uv
zKztuBK7H+SE8/hMoC2V0X72+QsHxtCWOCH1MHYbBuQXKU6fN7le5bbrjODyX8HG
nDSuYtv42oSK0lg56SnGrNRo5zEnJLYx1FCGn+2uEmqhpSKr+Yx8wRCMbvhevU/c
hTxMjyy0iTtCdmXu6Y1U57lfr3EOWBdLTFA3i3X6ZE0ncgZlRR83teF92/3fxMvL
iu1GVZudFy06yg5fJK5+3Dw25fAcmV3A5Af5E357dsV1fdPp0xQj5okCMwQQAQgA
HRYhBOXteiff3POBgvXkNxJw+mt9RGaHBQJZmqttAAoJEBJw+mt9RGaHq90QAJoR
p58UbQEm5Yt9MGperA0RacXAXnH2q1No1m2aYKlwuF6kshTNx7OD08xmcmCumA0u
ZbCG8njmAYGptEo0LGFl+g/5Hwa+r+EV7kSk2qjcztHWhLIdy5zlM9cpO2ke93PM
Rp8vCO9KcIgGqWbkROLBYcWkTBSxuxqTsBjnOTn5VOiUe5PNdlF4O7/Ct/otbVfv
q+NbYvktY8quazuRQRuA9c+Leua4dPVq2DV+VBifRqV4g3lp/MeDhIMUX4E1z9OL
YVmhS6q/QnzYz6fnPYBoLQF2BEM2uYv6Qg3LnRAMO42lkf8EGqI54YMVL64G8ePP
Rvm59rRvkJD1h635Wm/ko7qfwrHCJd04VcVr7Jh72lVUMqW35sO6LOPWhA3/Rihm
uJCEgiOf0cpoE4sfoQbqJCodJBZgKWr7Ki60DLgfHoIqauO+OmSz8SfruR4Dn8OC
u4VybIBp3JosU6o5YAjsedPnAjpmEXVyyyZ++xPM/efP8ZaEz5G57GNrAVdiHPse
Ob1zz7zrESdZTWMogAY+FnWV265H5uP1oPmexi6q/sK6a5+uAr1kuct/8Z/uZmoN
ZjqcFS+U5b8K6sWjO4EE9hF4JZnEVKUajuWX+KChSIWtaksqrLDN0xBxY7PCRmPW
XDS49heDqyfdx3BGsXiKK7GC5x4kRWPzmD0Z6/sniQJUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEEAKzRXiWnn+4Ciw7lf+o9phacd9YFAl1uKZcF
CQjZ/s0ACgkQf+o9phacd9b1/A/+LfaN6n8LQIuj7tHtNtvieboFKLAecbQGsalW
JC4HTsdwL5HcJjQFta7w7gYdpHGgRaeUlUKCLDWK4tIvtg+VrQQ9v9OXElBenVhm
8uoFS8jiMzODy1DzK9Z4/RmY8ALMPIfxFaGIzFNbQ17cMm4dKpBTmDzooc1TnkmL
hZJUemmV4m7NtUJI7v2ngR526MPfwIbfggpjpHHuwjfeegey7dTQQoMthyZQ6qZ6
4S/GTTknz5y57oiNdbnF5Sxi/inhfo0l+Q7qsjt9hMWDCR7LP0UA8LusK/RLrWcK
HN5pHJFaWB0c51+0wcEmwWSSEk+gBiHe8jxY6QFHv4hZJ90RkDbwU7NY+vTSKY9U
Du4Pt+eyYBhiFI6y4k5bHI1JlLCrJnI9oWRGu9FBkHe2vk3WtAYl+ef8uXeR25oZ
gqA9F1WgYY+N9ar26Jxod0Cqim2HUSsPbFASlaRuKroepMJa5y5YJbGP6j5gBcjI
BAmPgt+axWgvWyCZuGecYe8mI2G9fM7V4XW9LiVCiy9aeF2pwQ1ZPsrC+wBe2fM6
865k9KydVgyjH1UpmVVPXd+aK8Q9/xyxJGH34To0SuzngJuOWF6D9SFqwaXaWy69
r31MCmSB9neMF3abKzIEDI2L3gk6MmcEjxwwZvOXzJWrIvOXbEo2nzQn+oIA82td
qvk+kl60JUFkcmlhYW4gZGUgR3Jvb3QgPGFkcmlkZ0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAlQE
EwEIAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQQArNFeJaef7gKLDuV/
6j2mFpx31gUCXW4plwUJCNn+zQAKCRB/6j2mFpx31r/bD/93Bsy938aMorYJeiEk
H59BBItMQjDnJw+LNUZOTAcCyx0NS1Ds2RNdeo79vyMd+rsYoDZj8B3vvMDarVnD
MjO8xdAUzBTqjHjJDmwaEldJIrec01aZWZCosN4uxkXNf4sIvFgDIH+LfwnB2uPI
Ds/3XFoFKB0XzQSp4YlA7Af6/zO7BCkUvCsgR8DNdFuOIAVVwcrvxnkgHLbA0+7i
zlgQKWsdK7lbFTTUh99s2nLCQ1AI0GK/Hv1I0kz5i6EHq6qKv/bZc8IjItS3m8BJ
AHA24dICkkenmwgeaVwrpPh3dVU7vORn7K2K8npVhAb0wZpbLvUJvFfJbfXtPrcG
PeWbQdNX1UiKO17qIEW+hw/lddRqrYYyd8i3pW7vQyv72fYAG+3BjtCgNq6cnDvj
rv7Bs9Kyr8RCrjOg2QOfn185bOYqEVSfh2NFzehdRnDz96h1MOtUHEIFtwQOE2Lp
fU7uaBzEPDt5b7GPaLkoqIwwEq27GhIBTOv0CC3zrc//QTHBe4M5xrQTLxUqgq2Q
HRrW4g5KX8kyHPeNyidVlMguXvTX8Iv+9AeHZzRpn5s5AuFh6/9c9hfiXxqIxAgk
FczqwQkFFoMUdP5zbMpJbahtjp0GRxX2iy2VwQFH/5qDAnV386L3/SaZcRMcSFca
z1fmPVrYDzfofhxalzeQJlbCf7kCDQRXXBTFARAAqbwLfmKUT62+r9lIP34Wdr6O
QxZDiO49qbXUphPfyz35CNWx93g598fOOJXyw9Z3yV+cJpQY2DMGGZVf7lG0W6M3
Al6XHarJlVRxVu2BIQQJPVrWEsg3gNlNUyxYxauYni5AK0c3HELnk65WQKgW96L/
UQG+XfJMfBiini6P76xrViHtiRsxgRNME573xZyiSZ2eNiwy8JDVMYwRVcrar+LJ
4fqeS4S8vPMh0l9LGpb7kngl9jjIhxog99T3HGqnuQ9gNtT/9iMknKq6TaxNzCCl
BzqAmGeJEOvZLPvk5mZ9QvDsZVmxgQk3cxEt38GnSbCGUPCqjFW88+WP6SMo7z+y
1HMuIDFBO7XG+TisOVPr4oz9RmhM1Dvp1tU4OUcMFeV7V/9EhFh4zBJ56IxDsZ+D
+mREGSzsOHbFWlBdzOofDp6WqUVujeifLTj7pJ4YF3VfyNDnLTIpp4u0lM35s+D/
Hd5LBZnupRTmathHFp8TafMVIQY2fYJflHAdHXOfU8jb31MkaK5LioMNgS6j2D0P
```

```
vgRVznBtllbmWdHYRFT5QYwjWwDNajm+gtaYoM+PD273VUwEodwP5/AYPMcaWE0E
i8ibJ1jOv+c5mP4QpDEV2g00CwjLPGnpstStnJUEuot1IvDBauS/igPDxDmEDBdP
g6Uil01m7o0YXxtdR20AEQEAAYkCJQQYAQgADwUCV1wUxQIbDAUJA8JnAAAKCRB/
6j2mFpx31sc4EADV4M4wlzbdBj83A5fpbLasvUPf0z9vkpap9X4LH+6oJBt3YHtJ
o4uPdiunlooOc962gEMbvPSIUw/gfUI/NxnfVBOvZtX3nohmqBrfmiIocZwL8GM3
haWkmw8yNgh6hmEQQMEOlRcaf8BzlmiR8hzMP61F4sHtW4W+1fIvL9IWhFVTeghQ
+Rflfw6QIE5zbjthvSMiZNBYFHAmR96GNkHVeS4rFzdGCzS2KTq4pEQyhMPHuksq
AJbvkSriREtLRdlOrpE0F+keoRDz374RH0Yns8rUIRMueKPpWoFh9/cHaJ7dPQBS
epCWr5xcpEEh6l0MfiQPakWJx46kTteCbpXpPjpjoS7kjLmrxBcFwScB5l+99c4x
u4WkxnGBDvBx90N6SoUhNzWxp9HL5FvXF3mm2j2A1Y8gWo+YsLOKwHBl112p6S22
pcCScB+pe2jZIGXnBNmRvebu+4hOplXg2kI7T+WGhZhGjI+GkQuJKBZ9ux8SsZu4
K6G85yUDSFYBjds4P7X56kx3RpikjpTKOZct7ZxeWQwSeMwBI6VCvT8ttow/eqj3
fBVE3cPJDO6yzxj5TfuXU68MItvB1kZ2oApdX2PwYNa7t/sYwHdkRCH7n+ozV/5r
5XEarB9avyhvDsNsE+ZEZSTO2JvW3oW94JP+k8I47XNqbOKnbkvHRnOnMbkDLgRZ
TNiHEQgAhUreb40C5ctjH3qMFYZu8LfM67SvsCH0VcWgIR6/v57gsnR1ZnWo7VxB
ZcKg2H+YHQw3VlJhY2UL5Fs2Z7lh9CU56/k5X9OH7jqfuDfUkeKr1xbYfQyS2x7W
VsBhp0bdHZtuBTip4e3JYUmeIiMFfxgF8EeQAxcFHBX9tQFHrEgB46/seLaz/gbq
eUCEzxQM239KN4K/PqDXzJ2QM1B2E6/6LHyIT94Dj45n+FfHEoMuHEwDbRT5sshS
Sw5HSr4poTc1qHGeOn/lIo4n1/YcJolt9fImBuAsHkKGFnWbJg+NnHA4fzxaCk9q
p6BOGEcCB64uTv8ACBDJyJrSOnYKDwEAy49fyCLc/ea9v2pD5Wrkj+2WQo4vELeK
DXZv0k8wulcH/jyJL/+eoSn+gIPAWSiuJXERQIYMS/vba8MHcLbp4yEz2TYZXSSz
BkqnDPjSi54tDNFJm2mreayq9TpBRpzBQPzR/IFuL57bGK0Heqa4x06elNSFNbNH
91ic9huj/TBRAQTUeuJx+9EEeFsxpcl80BTw0Xphg/ATr9PDs0LutEqukraomP9l
dICwDO4HL5baYUSGGK+zqlOZqR/UhMvxhYXh1ArLCsDUgFuIBl7yCzSTyQoMEtRo
/uD+xL6wa38JldPme0jV/zHncNRP2hD4k6/twEdTZ2fTKzPFG+NuvvSrNckt6HbX
FCjIrsYBuIWV5RxJna7b8NHee8qprmHJHm0H/jp1hW8rp2ZLAN7AJpUG2Hig2dKr
vcTGOWBPFen9vDcRnnnCQ8eIFKd/na7U/TS6lzzFYMtuIjfTbpbwoVpclT7MDzK+
A425e7NMqeps88/xqqanEb8BQIMrllcBHNXjb5Z4O88KFZMF5cttz/y/MLLMEbel
syi04yWQqFez5bIt/9svZAqJ0ii2qbUhucV8bUiK6v2KxirDvuEHHwCMPiP59bhi
PiweD2O9HEziEInkWluavHuZ5+HGMQNCmNh5kLgZS2iQoLEW+zwrhAAOyBfsy6E1
W6tEVTr344i8pcoq1oXBm8IAkmc3pr9QgdaVdASPd+GALroTxzTwKBX2CnKJArME
GAEIACYWIQQArNFeJaef7gKLDuV/6j2mFpx31gUCWUzYhwIbAgUJA8JnAACBCRB/
6j2mFpx31nYgBBkRCAAdFiEE58MeriQ9eYQVvO8AEo8Ahz4Frx0FAllM2IcACgkQ
Eo8Ahz4Frx1PKQD/Y33iZTppyDDeXbPdYuGAssE/uyteOYRyUMLpIaEKGi8A/1zY
SXkBrA4btQu6ZoCEyRtQzAzD3YtkcgvW86+Jam0QLhgP/1KdyeMALPO5dJjN/bPG
1LvXJ6C9Ff8O5XXygcs2/8WIa5DAUuyXrLQSTs8ARRC4ONj327E7UT9nb2hDC0ZX
kUxMlzd8At+S2fWj5un1i1DJBGVqda/eNmZetWEEE/N0zYlIe2484eAoSsXF2OIZ
675gKOgzPz+31cCsYvdyuTteW427kVUZon0+EkmMy5iirm1KJGpqBh61a266vVan
O1g+uzeFfFnsdsyFU3Z23/Kl/DgYh6ftsQlEf7o6P3uf0i9kN1dpr4P9naGpjT63
rSjiHfGoDjhUCYNxaSUWDO4JOZ6gZ3Ss4EFmsJtPcZin/VMaKUEYy7K1EUy3SZ1q
3NY9jx2/YIu2K4oEiU7TJN+sHFHJvlgCYSNybT3UzVLa76Tes/ikdFBv+Kk/lF+s
oD42cekaWFcsK8v/1EvJ+FFrsa6/JIWQkl3bSoK79GA8WgpZ5vKJnUDHuf/0Ouza
ETypg0GvqhDQ5GBf54K/DkodFK8aOIicr3QTM0h4GE5KyJsa07D+QA3qcY7W7yI6
bhcEJ/qAXdvOFpCSoDj+7TzwOct+PGeW9FOP66zjB8PR2YK7A5FieYDW1i4mA1De
NzR2zAU9baZEVKfcCKW/OYFg9kTnqOIuO0JmXiChJUTqOlefko7amXA92wBY/wb4
fzAJPYhTU9pM92jhRKKGM0Q+uQMuBFlM3oQRCADi3GxjRL80hmigBPGB237edso+
vD32fxxInbqZN5++02oIcpBTx27eNN3pSmgYDT4/ZNZ8w8pp+jyKpr+PhjVLQSQx
L6nlHxcbrtIY21FzpDAxVEfaHMGaYLVcuLQEpZx7sm2AcAf1nH0TLbSKrE0DEajv
t+UBH+pDpdVyZxnIe45Z7HaIDOVkt9QT90Y66qTI9YFOLR22mCDxRwjnHiiJCs6u
uI2SC+7jhHcN/NZ+F55wM6msv0lrFmTdqmbg3mvZxw/FE8+rCQzOkYK/UaL5lHRv
PorpA2kw3UCackqygbEmvxsm1W5Je3UkoRc0gXQPrGGpNLWYPXYA5QaMNHYbAQD8
0p//dE6bF2vzmsLoWsu3d9ic0fmeKa38aBt7DSoIVwf/YMTV0ilEYnevTN2E8pkf
4tPP4uuWr01vyqdfw9Whm5YMLwne3gKjyVl49yPt2lWcxit7lZ+CAnTRGO+UhNWt
Ex7C7tJEDfecR5EBMZq4Vnj7CC0+11sOPxZYerk2sGvNuUaqii/pYrJVC+yBsQnJ
2Of/sxEARJXI+SK3V68S4m08jWelD4T105LxesX7f+AtpxLQoiFQGFLKyEBzKSlh
OccF6IfX2+0zaueGL9TSxza7vcu1BQZzST+fadbRArBIYeGdiRm7c0SyNfH3XRB2
cxp8S7SB4ZOvLDsewQ3hRdFV+8UkiXh0Ng3Nr/TZ+N9hOTkok4lrYWScxyDHvzzc
PQgAtIJ8wfAiHHrAPrz82e7OMeFOrtv8nntEv5YUbLjQEbT1YNLMuj0E18zquC/y
r/5/zyvgmv+6AQNW4oJ8qsL5LMVbgfwq3/rEnFncsnbrfH+hOALPFIC0bg2mSzVT
q/A2kMzm1SEHRqe2aDWCVyKba+6Ggou97gCcYlomsP8WJV4izarCUvshKyrnt04w
afNkm6pHJCSFrl8Hh4ByPm1n9X4VuJYGvooj1z+/ScmPsGwlS/vldvJZWKyHY6eI
qAJXEMTpi3s8Ca9flmy8to6LVhptlyx5C4CCVe7k90ILuUZ4txQYMsZTxB/DSUyc
RyxfmXbPpwUN+jVD7Iusx+bjNYkCswQYAQgAJhYhBACs0V4lp5/uAosO5X/qPaYW
nHfWBQJZTN6EAhsCBQkDwmcAAIEJEH/qPaYWnHfWdiAEGREIAB0WIQTVFBoRsP76
0fy+Jisy7lRaPghTTwUCWUzehAAKCRAy7lRaPghTTypKAQC6mf1FJhhCKwubQ54q
eaM30SAwgFtXA1unsw/Os8s6ggD+JAK23pjbDbPWZ3GaIToGuToMGaUYRwHtNAP7
```

```
0cscAvhpWRAAsRxA0qcPmmgmxw7YLg4zE543IcKwzdG8rVTKXup70EUo2NQD1elQ
si6FsF7ehQ4kBZhDwJyl7am9DiG2uPLF4QK5U7/+jG6368qzixwhyGJkot4NLbiF
fd4U8THTo/SUaaSCNPnzIqWfecPgdB+pLPzYD7zJJbsX6ROEdMY7orZRzDH6oaYo
ungToYWGYi3iwbHvP2VI8VQCKNMGVUCVWrkXk0JbL+biQfR/XkkrcKJly3di3szd
ZLzVL8RoTOydm0xTdjE5sZjeq3fxizJLSwQBe+uV2sjg/9k+jWSe5a7QUCWc2KSE
Ub1dYULflQVVpD3S+WYreE5GD+/vFOrmIbaylv5ffVi0nUEvMdEuJvDFHrYDGqVO
BM39a0XRZeGNtt+RlFyA7x8Ph0RIatCJi8n5EGm19KG+Uqb6OX+zuMz/40ttH3Qa
UdhaQq3qMy788d4xDSz+4SlAEJSFu8xST0LDSkPTgQkpwXB70LkhEnwNo6AshKz4
/GEgJFBXrrMheTYd2L6BN/A9MtA8gogBQcIL4S92IOiViwybQYp/NBjdDAqSteCi
6TB3GzLCGB17jk8MQB8avUhby6qYZBuQlpG5OCR6EkHjyLPb3G7SMpazG7YK+AgB
tfYvwycxSzsXHFiQgH7LlO/e1iyKfESQzJfYGSuFh1w/0MYT1AFw2XK5Ag0EWyy9
twEQAL637U/K06jGnvNE6xNXmEpijB9oRzO4q9B8uR5lCvFLDqKeTa8ORnwIIw31
TYdPm2Z9jChd0oUkBwHit0kcrjy7XSVG+mxcCdAmADb88D4C+bDjILloKSgUx6EC
0pbDo+yj498YQNMsQuZlJsaACLp4msf440UgzhUu8m+95aNoj188IfYU0qzZYNU6
e2sxkbIHG82hWIiC2JeqoL/6WBBA/+Qd4tSdp33KSP3uc5EvtLysB4ilVLOi80rs
fFNV4uK+JJ0KE/p6CYgPkkWD38p8DbOVdwOreiM2I3HinSjJozECbxwHJ7O1IFqL
Xyu1oVIK6TDwCH/Xv3hZEAmrI5FNtH0KeD9EmbUBA3wwMsaYYUNTiwwr09oyxUMa
i6j36J/N95/eaO0LV4NqM7eu9/1OjApSv/sTZVtCaxp4qZfHuFyrGPOSjANYfMd8
WN07k7GM15vC1oDmDJEutOmXRLoV4cboGW/+LHQehP4gXhQB8gW1/lkRDOTIo/BX
gv+S21KSRAofKg96SS2BxL00IZQPxkhdR5khAKzE0+3aIz4X7LfXo5feW0MkdfX/
l7QdSQwCVlNOzczwt2EQy95OGCnemfva7zL4MijKumI5OU2fe2l9OxQvwPNJXXE6
tCPeCd2TffkRyKEx+qeObYU5+0+vpkgpDI8hpC/RPMbZj+8/ABEBAAGJAjwEGAEI
ACYWIQQArNFeJaef7gKLDuV/6j2mFpx31gUCWyy9twIbDAUJAeEzgAAKCRB/6j2m
Fpx31johEACnfnN79P6R1LPCDdc81FtNiEFwxeD4kXa6tspsWdHwNNM4G8lScejI
Y/QbZAdbc0RYhs7o19B9Lt3DAWTABvU7qoHFwmGPXSyw7r8xofBVGKWmfbLDveQD
aXQNHxnEKybnoT+7ZjRdA6rW4fZZt9gwdgoj56xGkDmQzcnl2XpN1BPrVAYi4Mkh
Cf1yj+KkeNL7V/YoNxVWdTrMjRSUTGdCORsg0nUa/8Vl/dj432UfAIwaHjgb+pGG
GZOenKnlFt2ML1Tost+fuYMwsVoA6cEaWQINEqkDcBiGfU4JMjXGBrmXJaVKqcGv
glwbYsR7E5UdiqwCH/cgba8vkg3lTfDK7wDcSYkIahELxKa/85nU1ZWHcCvPDdtK
PDE14rv2UrgFpBIIYtQShOI/CpPR+SUU0of44QE9az4GeFAfzPVFQIWXAVUiAeYD
HdTne3T/PqpuOzcMSI7uTGsVU3InyS01knL8ikoyVS7Uq9Zg3/9+Yp59JwbeNKr/
RVRHkvZEKQ9QH6VVG612elIOnayo4VtGwepb18NQy+a9OkHwPwtS2RRsFepxSZov
QZDoSjetRfYzY7q7z8mWpgqirSPeFBJllejQBGGMmpqe2ZUeU5Ya4QBz2DQbFXvA
a07fibjhMes2Whvfxupvw Z5oRug0huf1qQaykr4pYgSA9F2DsYrGvbkCDQRdAlyB
ARAA3OiLjatynTp4P1r9nXsrGmLqKpmptHoblv7r5/sojsiwTXhLX4eiQDn0xA1y
w5nB6YOkWyJ/v26jx+C5nsJPmUBdxPWzgz39oBRPhnVmRsTGLhEDaSqxwDlkuyWg
l0mYHOiYpfkftZegR7jZixc888kjPb7lKuglEYFDQ9hqNXDdNg0KzTuqe9kjNjId
Yaa/0C6J2DKzivNu6cSRaEb5ktj2cy+eD/V6rXJW/sM2pmZrt7/QfIX9nX+ZWYrH
oZxKY8WQw97/Ia8n1rpnqIq/giXV0jlwsxmQ4xVR6qkxtkpsjLqQFqEhnLTXX0Cd
zsn8FcftxRhp2xt0aEAwkZg1S1xgj7B4whlpBR1MlTrGTRgmk8RkAV7gjQ4fQb5G
6wi5dOFjGV8oVE6tswl9sdIHxiqH7vy/ndkLVS1pTNN+ec/leKPOMZulllKBc8+G
QWx/Yh1oRgeCP53WQOD4noWsKjk9uLfGARTgzo7yxzQ8hnyd8EptCrSovOBiL5Vg
xQLPaNM15JLaMuB1TAJENrQbloqL3AItLsh8nN/JOZ+aQb+9jQv5QgpoRMEmE+Om
rhETy+EZ3Mrkj85RDIK2eRgTzJr6jzwrgcTDE4m0Fyuni2ZHY9B1J3EFx2vvMlXJ
GZ6T7eWsPbEcDBJsh3w4p0m6kkSO7LHFfjjx11QQ7XOTCekAEQEAAYkEcgQYAQgA
JhYhBACs0V4lp5/uAosO5X/qPaYWnHfWBQJdAlyBAhsCBQkB4TOAAkAJEH/qPaYW
nHfWwXQgBBkBCAAdFiEEUq+pvuD+N8/vVW++WoDe9T7W/7IFAl0CXIEACgkQWoDe
9T7W/7Kt1Q//ZktC3boOQfxh0fntpQm6M6F8mX8U4rA3muBwuRdDJ7jf0MO5Tzmn
aQDI8ONFgcb6DCBmd9QJBg9R3C/72NYSKkADOWKJ07QxtKUofWhgL3HvxfznvLcl
f6uyLNQBRgMrf/jcOC597zZnKM1D61onDW+M6UXdR3/1oXO8p7Tc30BQdu7v5ez/
lXGS5Xn82GhDV0L73dujD0LUlnO0DJ3oBj2iWNWwrwX0UKPGIJYKjf2gAU1DT9XU
hI53WpdUq8q0tkc04CUzxc8rSgBhaEQj58pgTCmmBt9Xa2cIjGyLopT2E5dymFgv
7YbIp8a3kPNLm65heTDj26RnJJqXHkDzONMBJoM5wWc3k+/qHXOj8zjxu6ozHpCG
Z2Z7SOjWtCpC0YSM8RZap3n0SK3t7A0t/kE4Z28q4C58pBYrUx5i2cv7HWc3azk+
8fPayHF7OxBUPyel9rK9Y/qi8PusqRJBoctPnhyiXxmWZviLv0kt9VMgb5DmcCiP
DlCEN+CrxIbnq9fITFqvbnkWhVQ3xG3VS/TM0n5CGYATs5r2n0uH2ZOXIzamz7l2
J0mGnIIJ0KT8tnbC/vlWdw2Zkr3j2NQ5RHfgrcAUc4+iHu+wCbbKDKid8GNgQY6I
WgAcCUg4mpcaFMHY3Wl37VMvlSSphgz4D9X1QkEyzuWMf7lo5IBD1zeIMA//RMvr
w7Okze+z/EfnVyCAwISJJD55wXUs43VIzFYR3HN/iXzz3QPrqmFFvq6nMJIYQba7
LvwyG26QGUr6zJhkeFp8X/QTYJcy6OfeaC3q7FX1JeVv3z9hOTNexxUBmHvMlaa3
SFWRaMsS4QaH/L/ocdL5ZRN2dE8fUgG4aLtrRcysjkhrrrmJsefKKf7IZrRCwYfD
T7J+Xd0F3hZxlSyxI6pWYP6xdxTpbRNuXNcfE4K4LLSu8dHuuONC8j/PLilSbPt1
VffE5nLrsnbXvt9c8KPvPGjVoWh6/4nLWKPTr9NgK4tEm50BgvrmRHtQlnsGalYI
oZLj+ZIvT8/9hkZgZ1rh4SK5vHcy6WRNvWai/ePkrtzf0ZBBeXnE1xisiJKtrL59
kGZ79m4UBPpQ6QTTwV3AveCDPfKPTcW/jlPmsUotv6j7uvU74hF9GSMmiRfp4vFm
d8up7XLDoSP9zAqS4orrOR/6DdadTE+sPJzUPY5KYtmN8oA/zNwACXb6cjnqnnl6
```

```
J1aaEWomu4JOl7ePSWMYT0N7WZFKnJsiOcsgWlYEINHUJOx6Jn8iRpyuW2OWftiA
Fm3ogdVN9LraWHfqfFeR9TO8dJNpD/fdZbyF8Fl0szBSjbqjj3GHp1s9l00onwEp
k95qVnxBlnnjv51G0/f+U+ECgAj1saOzwLbbfD+5Ag0EXQJcsQEQAMAd0EU3G5x1
qMt51p/q8ggvxb0nRt/xRrqCiAZgaDIx/qszhfi2wEgcy9wxfPRkVzTWZ0pz1vH+
uN949kZG5M62CG7iiyA12CjN31fiu9UewI029QXfEhEdoKgjbTbwSPs78x20bm0T
wNfrkZV0aV/gHyKtQ2uhkNY2olMtOALHBo9XwEWK3obfQ6VWqkN444wvKyz0Xv4t
zgmWfjhR8W02FVX44SB/764OPe3jt13mOh1ABdOXE5xbJzlIJ+76qlDb3Y8rLZ0R
cuKqYEPH59TRojd1A0Bak0TJrS7IU0lp6Bf/JO2rGNJStXfxwosFDqxQ9DfLCkFe
p8/5eZ7m4G93tudhfBeUt+vihULXYzAty8fAsRtSMsyEmnWkmmYzL+nznnzjEpiu
DF7vY5wn6McBp4b9VIsSaSinzBG52gco6WWCLMGySakEzNyCHT1WvP9YNo3ThSVK
gx1ZCr2EhQOwuwTZtSQngfEIlDzcS02nzxQv/9oeoCNOit/m3J0AIXdjeG8jmT+U
xmW9PniUzsznvoTfXVHk5517kdS0ezaCwQC8Pqt7SOC1mj/+X4AUXoIkYLmY0B9x
syl91xNmXekjjUf+OG4VGA1KYG/zSV7dMipmSw9z5DsUCiOAAjNW0f6EqdMZzxF0
BrrRLYF2J82yNcT0WLY+15xpJ3NuYWX/ABEBAAGJAjwEGAEIACYWIQQArNFeJaef
7gKLDuV/6j2mFpx31gUCXQJcsQIbDAUJAeEzgAAKCRB/6j2mFpx31umoEADSKreh
V+VwcXza5M0pmobx0WRR7JGoR71zCn0Fvco6OCNl5o38WlgMONazTx/zo3dMj8QD
jyHVNOYrvuGHEJYwjoOlAgUst5fYPpHhVcPa4gclSEqvSmaw0u8RPUKVfBI5EDPk
wY1Ge0w5QvNnwsMHP64LH5xrIuJxiSxD08v+U8OsWR/yf4f37Gguu4hro1tvgFdB
7BiXbr95Ku+Uh5sz7dyMQyu6AdYbJdaufq4AF2SzmTMK3jb9Loajbu18r+Pft3U9
L2o+XHuzAtFojC7f5Ec2iVEqAcHaStN0R2/uX1gLkmb/I3bIlfUIVv1w9R7cBlRR
j0mGuO4WzBcmLfsKWtrLGYv/skJWIdohE/TH7ELZ0YDQTza0YVi3sUzbCvcJRc+N
KpsePRf5yhX4SUnrUnGoOstSBXsLhUABZbKb4TUoXv+DEJSX/ZwXCxeZuRqNsew8
akjrgQszfJEzEHKFZ9lTQyCC0Tu18lNDqn6DY/j3fA15QlzrTSe/4CVzaq4wYBlx
nwZdoNwWkpq3221jHz19PTvTYGzvpMgI3Tmb7aYm5lPT656bbnA5JO9FSAgvvUrM
N6xjdp+T2qiu1IAzKNxCalHw4oRwjSOe7jR4pkjHaMm9LHHL2Fi7j8D7p/eA37rz
lhi+UTQKzTd9Y3/vwa8eoF41I+ey8eOqpBO8MQ==
=m7i/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.159. ##### ######### <edwin@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/C593B37A 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]
      Key fingerprint = 7046 C56A A497 73C6 096C  3F50 11C4 8287 C593 B37A
uid                  Edwin Groothuis <edwin@freebsd.org>
sub   2048R/731E3D42 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

mQENBFJ0hDwBCADEV/DRPMGZEBTMIIT+yYDzc+afLVB93VVrDRC8YjHQL1pEFvhn
G+bmuD6hjFhv0ZK4p5iiiJmpgnCKQ/JRRRn3vCY+yk47omqxLlelhkRAAM8Z5Gbc
IMgx1UfK3dtdkTvIVghkqOUhe4T87AM2KYAiHuhtkiRltiz7LlROYJphTdV5AI2C
v8AtUjzPVz4Yx1rxXiAvLynF2ht3YsmLHJ3tEw//B/cRy/akCgTQXbE006lvdiiY
hPq3AkvdLIMrk1OHeWoaezSfaKepazIwgpwywfglJICpM41WaY9BPAfSMRlA3mli
fIWJE1mx6v7gXxmmS2KozoeUUJqxtC7epRexABEBAAG0I0Vkd2luIEdyb290aHVp
cyA8ZWR3aW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJSdIQ8AhsDBQkHhh+ABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEBHEgofFk7N6FXAH/RqLoxHz7pilbPxW
bhvA6VgOAbXdC8iGbmWMj7IxLmUT3rcD2q0GoDsZgMQsZQxTTMcmEt0iKwNGmntC
Cyro5U9BROYS3gf9EDL9blCgbZKWu22QHhJGOD/ZZdDvBiweJwwC3DNAnIitJzuQ
Mgo5IhoPBJTB3zoklk4IYhdt2T2kcOu+jCjM9nld23UzBOR4KESGAcj4J4UfO5Id
GdVvQdqdNTA3gDu5MJm8j/9l7h+NHFzSFuBQiIb/yLauAg91yP70QpU6gxiEG81g
4czTMKNk9NbkMQd2cWPjMq59qw9fAi2Zz+ApNuPO5u3peRB/XsskTlCXMknqM4fu
tcmogjC5AQ0EUnSEPAEIAM8SFImex0wo/2uNzMUEjxmu/UwuOymq1PBKAbZ/GBPO
fuctbQtAK1avT4+ft8nTUT/TFhEQnkMjq65Yd7JB/jiWwDOjwOmuS1hhkWp9YO9h
53Uo97YhDDPRh788j1cQtBj1rAOHaNMJ8K9QsJZo59oxeUajJxP779/9Fj1ElIt3
bcpwMiRd4+k64o9UVxG6KHfC32S8b5aF36Br9ZLtVwXmvO8j8YwmdHGkYhajDvKH
WmXsGSk71UYsWeo7Enji29KzAEuzZP2QWWtOw3U0nJUhoc92f5fWuEwUixph2lzH
lbzCgHWV7tlxd6eBnXh53dIQoCG/wN6p+9ygehnejysAEQEAAYkBJQQYAQoADwUC
UnSEPAIbDAUJB4YfgAAKCRARxIKHxZOzeqlwB/9KkNeew2fVxMLIazMXdPKo/E13
R4KSYJLReItJ/g3BMyk3M95S1DWiDV7h8qXxNcOw/Vgd72fhdJ/dMuJBSvsbqwPn
KxqtkB8/lXvc+ef3xJ+TzZIw2aAtyOD1cC2j1lZSQ4NVRe4qiMRRW4RvQX5fDXmK
c72nxtlu4hESPeY2pzfih4Rbz8rQkEcCC59VYTNYBi+08U2N9foHu0x4zK7WNlL3
33Hz8fARXZ8h1BS1+o7EfvEnkJrFtOaTR1jlCV4zG6uMONy7TJc/z1YVjjxxheim
```

```
/+c3Pb5ZpvXvfttBJ365V+bGhqw1xeh8yb0wu30F3Ep4OT8TgUFszK9aoNiG
=y0tR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.160. ####### ########## <wg@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/CFC460C5 2012-09-28
    Key fingerprint = FC40 5CD8 0879 7F50 0036  D924 D9F7 8B27 CFC4 60C5
uid                  William Grzybowski (FreeBSD) <wg@freebsd.org>
uid                  William Grzybowski <william88@gmail.com>
sub   2048R/05577997 2012-09-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFBlilQBCAC3KOf/7RxT6pjifT4C8KtW785AUl4iNKMj4OH1SYL9XjCNiGA4
+XQhOybsHZw404W1egVHJWQVNgHgKcP1HYi4D7UTK+XSvKpyCSw6BGSgY0bCnDgR
SPmGDdTlOe1HPqSt3T9cAaQKpGqyWLoP+U7aFIG+XV45N+ACIopdnA8ogCl4HQwo
yRWyunCuUgzVYwIq6t7iza4qW1NUsE7JzCw71i/R9QPCWjRD0nNS5YyPmCQvWPgx
rzOIjXfMoJZPPq6qbrotHg4GHau0dFBhDL/7faK9W69wILgLfmYqjNAKPqbRsmVl
3FEOPw3/rXTgtOkuVW7CyIFLT3i6fGaezT0nABEBAAG0KFdpbGxpYW0gR3J6eWJv
d3NraSA8d2lsbGlhbTg4QGdtYWlsLmNvbT6JATgEEwECACIFAlBlilQCGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJENn3iyfPxGDFmDQH/0tnel9kLZOWFo4A
DiByIM80CDHrHGmiKJR3xvvzlANMnbzMCJFTjvFLjY43hNJbZSr53MvDJjIF2rU3
MPAQUiJX6no/5rRwhWR/vaaMSIha9vrBR6iPsRxVU06XpWSY4Are0dtT7Uhtl24d
1hfc/2iHG+E5fnPOi3Bk3k0c00EeH5xeDKLStyi59nkoipy6SSPhS8DAMoAhmw0C
Kv7dIs7aS6NXxOx6p/8/dQEcGhPr0eOCQQjDBn/NYxv+wjF7Wswl4hlnP00Pofjh
zPqPebJgODAytcWrsSXM+6psETkSNHiW0qA5gOCYPa5eh/bACJyQZo7X4St81rUu
BZDQ+tu0LVdpbGxpYW0gR3J6eWJvd3NraSAoRnJlZUJTRCkgPHdnQGZyZWVic2Qu
b3JnPokBOAQTAQIAIgUCUVrk4AIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2feLJ8/EYMUFhgf/aKiIXsxOrFNbFgrNN+RLhtUuqLIt2a3AQWdwx4m45Hw7
dMDtZ65QuoT8ChJmXKDEM8R+hK0uiHqvcN8NlI2sUiE6NvJlwhtlonH/t5hbUmIM
1KdA2n8dfqErdB1A+G3sBb2+ySZU+O9h/VXAlsmR6g00Et3l4wI67VNIFdo4T0GO
EN6k6uzHqftlBrY86hC+5Sjxgd8pK9x2bKYAioJkDSdqjN8PuKImyRoU1MYmWdOJ
Uq9Zle7RfKLZ7HKfiNEWIzSOzPf0AsLQ4XRiHsGQLtTLX4pVGuto8VsY7orgn9KR
Z9/Q9t+5wtV9j7/2KvUncRHsrHyI685ucyjGhbc8o7kBDQRQZYpUAQgArPu98lfF
9vQKLtOeM/y9Xm2FyqWqFhdL0IXD2hNDpEYtdkZoy58j+U6yJSQLwNge32SMgJ9l
ZeQSR8hNUBRrRbeQc02/0oMmF1HKftuO8EE6T/e5IK+P6Ys9z/wAsLjgL98P7wVS
omefIiBs6JkcvVsuEej1gCNB8ih6gX1+OUd1Yk2vdr3sfORCHVvu2RgJeq0o0ixy
+68iiUR0zhWIZ1FKkhsJhBe0/vrr8+BFUgnArWDMEzw6jViYF6IJ67+D5Zl2RxME
4ExHGMzRmIHv23p2g+tb+5Pi+xzZgVHYW/lIQvQL5KS6YxJy5Y3ZZyUI9dWuY8oi
gWQG2M8pzTyRhQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJQZYpUAhsMAAoJENn3iyfPxGDFd7gH
/0SqvDUIpQHY6sKq5+D3+ta2tiZCLsjebaD0QevQdnhmd+KasNlsi4tTBwUJ5flV
F/FYFiiv9EeRRxsisvlr8t4IuB5fQrNcnsHSNXHYVyhiF0lLqzE0zzr+4Pii4/mC
1e3/QlchruGqOucTg8a884TiWpbp11/ai3G93umyDDvtDy5xwvf4UJNZP3G3vhFK
GTRlOJmFDgXlsJpBp6E5+R4K7atv20WrZ+ZqPeCnXaNi1OhVxhqG+D61uInye9rn
zRZJQDc3vCGTuMx2cEWPUIoURs17+TS+sSPQ9YQFKUBERwjh0tFd7DH+AGcf5yYH
oMxesc54A/7tC1WbOAgS8gM=
=ZnO5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.161. ####### ##### <bar@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/3DF5F750 2012-11-13
    Key fingerprint = D367 F6C8 2A5F 2921 70D2  B446 27DD 6FD6 3DF5 F750
uid                  Barbara Guida <bar@FreeBSD.org>
uid                  Barbara Guida <barbara.freebsd@gmail.com>
sub   2048R/1DF7506C 2012-11-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFChmNUBCAD6H/nOlsSUv1C4GJUHns+0YmdcqwpoF06+mcfJXQ9ZIYz0mNqd
7b03NpOzSscwiBHazZfACldGB3+6A8cNMvCH5BbENjeX6m89i8tEzYA2eDf74fw/
```

```
0ldHyHZdnZuXJSQgooztjRmzo/5I2g2ScdhhYAOW5aqEqlFrQexD+0ijhwUU7ylR
BtMlSwGozHpoynwtSNsOZVyXtEQ4CidgDY6sKx3jhGePh1Pqh4KI4mDCNh7hT48I
v5elyTTHKj8Fw435SNfFqCzVE6M+POuN5Zydetk2ru57RD+0fnCsNc9sngLRVBM0
xxOokNE7FpzsIBQ6tzLz+lZCz9L9uzuHjHdXABEBAAG0KUJhcmJhcmEgR3VpZGEg
PGJhcmJhcmEuZnJlZWJzZEBnbWFpbC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJQoZjVAhsjBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAn3W/WPfX3UKDpB/wJijev63A8tQ64
IqQvakpS5RAsrVJ0WqtP31Cb7aFWkelmyIabwOgfzeNgTyF2pdAI1+6mx24/C9AB
ke2HwFvg7rXGeIm4S34tCvixDiJ85WHX08/V7f97//brueXE9EPjNZx9g9+fjPXE
I9XAmVRMi1ZfF8HUHZUrJoEAUCK7lpa7WKmcItW/T/ojLVFSl3j3FJP1dJk6iHKW
upKLjZ1gA33IriHkYkieXkPLCvZw/LD+Ei7KYyf7UacumQjx/T/jp2q282qyJ25A
p7FEYY2oBQS7GHd+RLvkxZ2PeQJTgyoEoQEd0C6XU0oHpo658NToc91FKA0jfjcD
cjESoWDRtB9CYXJiYXJhIEd1aWRhIDxiYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAi
BQJQsk/8AhsjBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAn3W/WPfX3UH9V
B/0a5kosi/15TTmv+Y2cFNtMm+LxGUv/xCZ+oaWJyTUAWojEWvaek4//PZ3XMVxh
K48VvQNxMWZOsZc6mo/gelEaUZJ0mtR/FdK8CiMynKQkfifsjsz1Sjf0o8WdCr5U
ghGKdj33ssw/z4cxPUTgeGGwPjnI4O+ZuD4SIk0MydQREaltmdBxpAm68mKLZCjB
/lT6TiD7NRKVM+2KZXgNzdjiSQG4aSa21V/d2bk0mZWVvj51Oqx+vlfs3/u+cO6A
msslous7RMR4fuZAh6Uewky4OsDdyEcVCsTciG6QatqYVXfCXM/3bOXX53eisfIJ
iTcbOJdO+qBzqC5e37ffOG1IuQENBFChmNUBCADOHnVkZkSyHz9iagHZcJ8UlA91
87movEUtJLFRQbgRK3T7qqxwVMJMKGPrOZpkg8l6zPENbbvVWBQmjjoN8v5T6WWH
tRY14AB4I0tJMfNSYoU3Jg6u/vthw86y7SBrcapvrABJ1vVHGm8W3Zsjftcs2sEr
iEp33O9hh8QU/Ynr1GUg1IKAC/14mthymSi534DGjnVID6H+Hcpm1pvKJpkf0AvZ
d0/pcI8vySZpHw4DKO8bF2zPoeT/E46xPj8U+PP9aCrryOVCh7lc2nnVJeIe6jgC
JO3ka/qRyHb8Er1mJpl2IISfG3Sg60vQVKou+/xsOp3GkrZYj2YHwTKk4ckRABEB
AAGJAR8EGAECAAkFAlChmNUCGwwACgkQJ91v1j3191Atbgf/e9uK+1tHJgRl5rdU
gzRHHrR1S4BtoYe/dYC1UvbXjZOthbVAoLOZDcU/eU9qTQI57Bcl+JdjQr9ZClbc
akxYNKp7PtTDARBwNmbU96Dpf1ef8XdwiyD7Ifl6mgDkevE9AaSxOQjQzaePiK9h
r8DSxlL7wDQ2QqsDU0mdnOxS99v0le4FoItlpujtcWwXG5eTnEejD1VmCorumNTD
cksouKVOSfzl67swNUr5/8gx1PV0WvCmCCzVoXjg5Mpn7rtBxH8nOUDrXKTuRtRr
KQmTCRJk7gkKyUDkdfhyoPXo0E2rRzVKw+BvzmmHRqGd9K7ixac/5QFHfvuNtYyn
AA+Qvw==
=8co3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.162. ##### ##### <anish@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/032E006E119E57D4 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
      Key fingerprint = B6BC 1DA5 54F7 1115 CF3B  350E 032E 006E 119E 57D4
uid                  Anish Gupta <anish@freebsd.org>
sub   rsa2048/668CCACEEDAAC016 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFbJVRABCAC3/9EneVE79wGo9OyCz23jkC1zHL/Ol1eNwVv30IjvHhjNgZyd
uCMPOd+dF8n5R60wR8ss6RkJsLFLmnqILfMQFmYSIFWVH4FVgI3grm333089W5u6
FoMnUdM2a/WGkPZb+MkrjUU3DtJX8bgZ/97589xhsTv2pZZKdu/prtJgUuJAj+sw
PWW/CNNdw3hC5TY7KVY0/8NPO4bq23UhltHwrAL4eUFT2R7uetpVLKOHeQCvaPrp
2fPmPLYI9ThyzFYahp7ieOowSnsKEpYSUCbGmxPQqobdi6Nl5WZPybmErjHvxGSS
qd5jG2Y8206a/4QSZ8Xv5TBjSo8TbVsJMqTnABEBAAG0H0FuaXNoIEd1cHRhIDxh
bmlzaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlbJVRACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQAy4AbhGeV9TnKAf+KtKiDio5S69n01WjAFA8
4X6H3lYg4gKW1ne8M45Zw5HVDLzQpSDHQgHniXTHi8WwFAoI725upYJdK9O/NBqk
J3Ps5hQKgvnUFm695fIgYLyMpUA+c9E1z0hne4HkwD2zniPVr+x2DJR+bowDjMae
E2QAHvSeNb5Hq1H1MkrzX7Y0Sq0CbLPQyJmXC/DScaAwvFnmWqvhryoB3NZ3CIdl
JPfEHZwukUDHMtqstrcJQanXbM15/v9Utn5FPb4VNBf46H+w9pLCCuh5P/GMb0hd
BHK63bfQrn4nyHMuUCyqmxVG0E8UJyHxq41eMBoIu/pDzAcnSiHm5FnIbpzb35S0
rrkBDQRWyVUQAQgAstc0Xq4it8F8hxvB5pYMRScmBuRlSuIJkLaXCKjn63d/F7PT
7NGzHUSKRdINIhHUbEB2dxvo4BS9u7SAuaZgmWA6oAU9t4NApHYXFitG759dsOTB
0KAd3s1+lqAWieyz8Ncn2/eknpDPbukosVE1ZcXYZ/SrZx+UAFnkonmOHkX4hTvJ
4z8mK+f0a7a1pPYNg8VS60LbGB0SxGbM9H/XrZ129lt36JgQ9QC5zNaIzytWyK9w
6vPyKb9N870AOCq2ZZx26Y9FGHGiX0DGlduUag/f5ILYMU6f4NrvWKvOGeiQr58V
/RY5W4Eg777HKBTeBX1Cc+R0VspyugaTqVLECQARAQABiQElBBgBCgAPBQJWyVUQ
AhsMBQkFo5qAAAoJEAMuAG4RnlfUQkoH/2StzjGVHGFOKG1WGsFCF4oOWMlp3wMX
```

```
YaR0ZVPF6I5kwxHnO5vrhPJ/As925QATeh1KWIi1fm+KP3yo/d7ozNLt9zINxNin
8cR5m/JTlvPbsW0VIJKwAdzQoiOaalUXnWurGs4ml7kGvJZkE7C5bjp6K0xqS9zk
qb2YeAbxjsXfbyyiO0pvnuVCdID1j6lg8JaDJoJSyVQJLgZjnXVmE+JoqBBN34da
pBCGZ3IC6OLkTwaadin3g6jfFj9fqocNmoVAcAZ/eOqDvghPJ0HVZ4gv7IDMGeME
yYsjZ5GFlIHhiYnFscnCnCfMNlBYpFMw86EdLXpu1Fz/PR4nncOj5nY=
=UfPx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.163. ######### ###### <jmg@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/205F0B33DD006ADA 2018-08-10 [expires: 2021-08-09]
      Key fingerprint = 60B5 E4F1 3C76 206C 6120  0B60 205F 0B33 DD00 6ADA
uid                  John-Mark Gurney <jmg@jmgurney.com>
uid                  John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org>
uid                  John-Mark Gurney <jmg@funkthat.com>
sub   4096R/7631CA65202DC355 2018-08-10 [expires: 2021-08-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFts7zkBEAC3R93OrYOBZUW2SzzsvMxQKi34PdCqk/VNDkIegvOsflp8MmQX
EE9Dqm9z5v1hNqnXCaLqHYbyHalCeaS3w0RmuRMy7Se8hf+1seQwNQRhjFeFbMW0
FXnRnmqgIn1/NkG0ku4ytCz5LJ98soXYdm7W2/+ZsftQDK9sCm7yP8f/Xo7pN0vE
itMrv6izCDAEXT5BcBI2+3GCxvKpVhbj4PM6HujZBNXtI5qDdYRWn8LiCYaVt+S9
GUg8XshAh7aHnyGFd0lo5IIu5i26SjyajZvqKEmTqHPnh1DJK5QVRpxrNJguKtCx
6a6JyGQ7y45AfUnGRH0Rj22XPWJ6xAWXrIHWIzzZn1qMsA4WBsnAhd84C7aeA8TS
vU/8bUMs6ri1w4BeGsAQsieTZHz+2st1qz1XSRQfNdWnUM5sxpluFY73T52rBbzx
f8NU4/M8VIFxsDDrBzH6fKzdU/1I9jCFQ04d1GfUy2fkVHCVoozcJvLOczvKQGrP
I4Yms5oUtUSxGdkP+xbwesePIS8BQ7gxvQ5YEQo0Wyn06awr2N/20KZ90gKgRqMv
viqEROA+Qlva2A1/h8ZJcSBh7JsL1UFBISWms8n1RY3+gp71nftDMncPABRNgZE9
6f3n5eDSsGKbwAFbe9jkLcYrkYYj87gMXZ8/g9s5QcM9RnIeiaDv1Yc5MQARAQAB
tCJKb2huLU1hcmsgR3VybmV5IDxqbWdARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJb
bO85AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJECBfCzPdAGra
sU8QALLqsOix1WTjj63oeE8xER/7JUFQhUXSraFMhbuWgWh/1T7mVRyhz8lL3Zal
wbi6tSWORkpuM7YBuTweoCugu7lBXqd5zN2hG43/fCXUxy/HRorszuyiVCrZd7oi
y+jpZU7HDc7yGAk4OnMruxrKqiHTNvExZehzjhxaoN1Hxzf/+3LXoU6oN6C6PaR/
o/B4YhAGkPOTTWw8tzPe1gJPQs49G6/6Yk+Nc74hezqgXFuiXwrrMwGV+i71evaS
t7Zf0f/fgLLdjSg5QafvqIM2fmpplGidBsYlEy4g+1o8hrDEqLo/JFpjkEL6oUx3
N4epnWSnNfpKwkDEVQW9gTiOqNeUPXY6bIx4KO0YsccL4oAW2w24KXiKkj0+Xk+b
7jy/tXwj83V0ihdUY8dBFo/eswebP1mXlx46WOUYHszeK5S7LEMwP15usQ0cA0lW
RLlUhO1/WHNKnwjxr03G8h4YKxhm51qOL9Tekf+Csb7yYglNdPjtEq+eYMmbU3Ej
dh8DNXIooUgbfPs6mE9VC+Y7hMbXCHVLVx/JsE+vTnzuMg54le2VdjfyPTIJpXcS
x1l46L9vFITG0v8Ai9sjaOrsLNLKRoBnfTGKKrwj6wCRNdzNoebKjNyt2r13qVxx
sUZknl0J28lK/i8vKWUsIfJgy0oiWW8nB83n3zBDFdDvCcEAtCNKb2huLU1hcmsg
R3VybmV5IDxqbWdAZnVua3RoYXQuY29tPokCPQQTAQoAJwUCW2zvlQIbAwUJBaOa
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAgXwsz3QBq2hxdD/wJdsuslW9P
SORo0sIzPkXp8MRNsQXXn+LtNpdthC3yTejLkfXl0Ficd00krL2L6RrvouwEowki
puOaNE3rJz2HJJPDDYlbxDu0g3UxJ/HmARBxZEaOyg1irgHqSU5qYv7aGvXpGf9X
7icGoGigKBrRv6PJAMDe6w4ciEekB8eiq7h6HeKerhbGGzYGhfXL4Rw1LcaimAPC
wXH2jplroiOIB8bw0jsrZVRqAKLT/J+zgHeIsfDcIz82eY5jLFl6a7Su/YDCUZd7
IzhCsvVQuGWOJFAluNH4mf7wvFb1apOlTxRIGwbkHVTllcoUQwKYFGnnKOW/gIr2
jP7EwYc1PPOWeaPyJ17RLhc+GUbvrRFoXJ0ZrM+eJy1/PtTXJdyTvFz/OYKSPTQb
/koh2SwihEeRx4rz7YGV+irWPBSjN0A/bgp0/uB3GyENecn5k/v5z96LcaUgC7pS
WHjByJYErO/zpoesw2Xi8SaUMrKjf8c3S3FjDbGVZkCHNmN0x/agJE/GOEi8XX2d
ftfH/wXIIkjhzDV2ojJPSvpCDGcxHRqS4FYOGI/XaOFXIe/NAxfG6gsc9JEJCQ73
RFAQgn+sASRzUW0fgeWBP70h8oL6yA5h3dzkHBUuIA8MCkwiChgMRt8c611DAx3M
q5od4SBlh/q8jI9anYeUlIG2Pei5Gyi1cbQjSm9obi1NYXJrIEd1cm5leSA8am1n
QGptZ3VybmV5LmNvbT6JAj0EEwEKACcFAlts77YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQIF8LM90AatrRJw/9E1qJ3QVImMyJD4XQcIh/c28a
sldNqT/J8ko8ViohJqsGXwrhXiPO6JqAIM3q3eogM+UldBKf+xiw2PgxZLvfUpjR
8u+54IQ7E6ZdxrSE7a88ZgcgZDLBHq2i6bSD50DLLT/A3bGUsYI6VxN7jReQORyE
iVC54YboIwyxFc07nEb7cAUSbHYoERFTcPYw3spF1+9pOEUanB1kBj1eKv/g7HvN
WRhujbuW2pcfPubdK6iCRxDHXjI/lZ2XIDWUKXThe2FQBPIk/fG2gzApBVs2arPY
8DOB9JTC+cFvJasRLv/CI0Ql/atPQdjY2DLP06k+30y0xU6ThwT9jR5c3e894nxn
```

```
ZH3vVQqhVyBtB0EFELjICN8xS+swvzFK2scdHX0YL0F7cpa6uTo7b1oxju6SJMP4
FQujPs64+GzkZVjaQ2NU0wCIagha3jKGurwzZz0jGRY5cTHigNMdsvSBY4u94lt+
Oa79h5VOMxKnp/o4RbFRcDJ3BmxvNSpqcNV0lYlTYL0c3NMIAuwndmwWFopne8EX
Mum9K5K4abMJZtOArBJ7EkQlilCoQMkWvQFz0ZjfrT/uqtJx4U4spE8yu+N8ZJPL
o5WOGE60VrCIUqLKKllkFIHVa9pdOderzld9hhFfeGvy3QCnQtQ5zm1GJO1ouw1A
8+2vlX5fhi7c9FezH6q5Ag0EW2zvOQEQANZRu2KP8TiW8GOw/RLFuR4el8t5XVRe
2H1+y6I3Yr10J6rTZ4C6vRGr9ZNMdZHyXwbfPL6g9/aJij1wfX1Z2BSGKRKkudke
qE/LEeoi4NUGTYrYOIPRzgZw4F7EPaww1dTiJdO6s5Ha8AmEUGn2Uza4Bhgz23Z0
LTZhx1mPOFfvm9XsHHv4dsM0/VE2d3LrBJl6RrovBg8gj9KVPAVp9bmE7TQ4qGvx
ervO7DFDA+ksxtFPpPKEdwkN5g0ilRLJTNBSQCAeimI1MdZfmen9UzFPoE5icUA6
P0TV2P8P9rXB7nJ90Oedabeu+j9L/m2AQFsFSQ0+Ev49H7bIJbvb1P2I67Hzu4oE
21a27c1OCugXtUMNCQmiK4Ay8IJ7GxnWS3SnNmCITYY3E78LuknoFRCknv07oiGR
mEBxbXHo3xcP38qt0fHOn57rfEPapljQ42I4hvun/V3CtMB52gbfgTP2vB0i9HEy
+/fBwXoBxWLdI3tU9sJ6D9W7LuIwQkAboIzyKadHJqgOglkddcALmc/qmVRMXUOn
lgyVo1fr8noBHM2v2JE88K3zreSHc+YODTKihHoNpO2DGDtV9wGRSMkqtrA1CaJW
pjeccogZOxkGn+1NQtEUj7Y65ZWODB2rxhDYElTr0jtQN3N+LoP1YCDl+wY9pTy9
7Wuvzv+H62etABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlts7zkCGwwFCQWjmoAACgkQIF8LM90A
atp8yA/8DyzB5VJ6fP6KeZbYgpy3smtJOfbqVddGdMRHUxIzQRvNerphMVXn26OE
uYHHG5NfHgJXUXxypWc3a6oaINp8coFPcTFGiQEdAW4zF0rjjTlbM8654vT6EkLz
qDoHNvvCqkdMUmtzPVO9np1Ee05wOgDpgamaeHJ9mcxvaH4dnUaBGZT2FGl4sP48
AFZSlkKsvQgwsYtNF0u4TfN+kJjzdGdRMtrLzXupMLFYbWMIeGS8sys1MTmEoaIr
lagl82GWzAaHhFp3M2gy10dPiysomNecHfQ98c8cZKkiy9PKU8vhWS5LFYm+42xp
LForigyN5HiQrk/8TGWxErqnBBVtn+JUUYIk0X2AnEbStHH4w2J/ItwB1CXJHHzn
yaIxp5FSwcWl/WZRLd8nTQ6n+cZHf5Ckjy6tQx/h08rEK5zeibpR7eDYya1cpiXU
sfphzeZcDhG0vYPQVVwxVzfyVmT0TWHmUt+G4qLuzwgapcWerf1s6tUeO9GMWcqY
luoDMH1pGUaUiVrBBe+pcJO3IyXBA8tPPavOs5zLcrD/Ga+FCZbEyqL9X47pcUUq
oKMDeXzq0kjkvbv7dqG2W4bWgxu9IRwEPGzMsu/KnmQJ32NKO+5hbl2iB7lZ+zvo
pVbN987Zfgr8nP+Mq+/xNiesoVdiWXyGtmxZXPP79rpN/L/HDAU=
=3X4y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.164. ####### ##### <mjg@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/21489259 2012-06-03
      Key fingerprint = 3A9F 25FF ABF6 BB23 5C70  C61B 96D3 5178 2148 9259
uid                  Mateusz Guzik <mjg@freebsd.org>
sub   2048R/EA19FE8D 2012-06-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/LxOsBCAClEi5g5IYj8O/1uc7Li2lpx/0fPAZ6/LwOMjvzRHDHEc/yCo9N
/zTYToL+dQBgIxYj07PVyPp584CuxvesS4VYU+VXXJxxdtMq9gEi+siVCt0cwpWm
bVGTZgLcqZqUT/sJfPqyREmU+hUcR+ELHGjD2zEiOJZg2dB+EoqE9NLFcoUGasRq
WKpfqdm50ipVbTU3SdK2mh5CnqC4xp5LXgBYa0tZkQFNh9mSf1PXouj7Zn89Ghzk
TaS+ZbyBWgftvZRxqUaxtK34N1zdMKcWzcLsOAaWLyepBkvDzh2tZ55PYml7f+Zf
7s0e1n5Sr5T9GysJAazd4Sny/6Gcu+Bm4ToLABEBAAG0H01hdGV1c3ogR3V6aWsg
PG1qZ0BmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAk/LxOsCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAoJEJbTUXghSJJZBlAH/0i5SyqIB9CBKrtUGrvytgCRc3Ji
4bPlXc9uLRs88AFj0Y9G79vioIgg3Rnm0B7fOtlcBsFTV/kZqUEcO3iR8MJDR7oZ
rAEyEG/fn++afroh1iqgEyOIaO7msQvNqb0NB/HJIj1EknWqVAYBZ4WiRcli7R5A
P/JT0ArgTLuKu17MkOhn0sBiZdrep3fN7z2OgY+BNgbydb7O/T6B8hjah+TX7rAB
R+EmggzXVwQbDQBTah+BjeER3jSd11zP7e4mO7CEkg5b8dXnWaF+n2aj05iM/axK
Pms+tZwO47/OKI17ZjeAjxAWrZcWuavWY2BDNzmCYpuq+x3x8D75VUMBnX65AQ0E
T8vE6wEIANUeU+eTvPlGr2ODloNKL+KWTHDpcpdKyljCvKA/7pI0FX8Ojp7dCtvz
UyXRhL0EuzG8ywUhxpf+KkuOlxD23Q6+FiKDL3oTtwAmYaaslo69zgLEX0ohN51K
6QOPQlGFdAxHbp7DVb5peJyC43G2+5JWdwNq13Ha3nGWvWn1Qql3A9xik7/oFRit
NATwdp2oecyFBkfhkQrGbecOmaa/hEW8eUg6pgfz8A+Tk9KjaKqJGc5vplANvddo
3ngU/PfIoUb40onLz6ytzUdYyHXiEkcx+Dgu6Pb6t17osFHjb5FlcnYnrKen64hU
IAAH9ckP5HqsOE5wIM9M+X5JczNtY78AEQEAAYkBHgQYAQIACQUCT8vE6wIbDAAK
CRCW01F4IUiSWRr7B/dr9JsKVhfaXzF0L7cnzYWV5QqJCkvCuklEqd+yOdKPfJig
ZJVtjFVlRO8u4l/Z+F433Pw+gvBkR8vVTw2Ni62vyIspR1CTG0X06Vp+5qHzVOZd
LWkQWlbVDgWedAY6i5ABscW2VM9wenrDJu0DuSMHTdsCp8Z3L+rvBjRLmA4WzyQd
O/IUyrZmyJP87S9RgEe4L7JhDcWNDglJEEgX+Qgd7FJOUBASlRr5aUZ0iYM00mth
d/EdBbJp+tCbCOfxFhXp6ULDkS9ExN/NwVDL/GBXu5ckU1shOVoDwPO2Ib0lfXkA
```

```
r7vGsL7VXiKw7ITHQKDJ/dc8ab83QPdl3W3QeSc=
=gTKh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.165. ##### #. #### <jhale@FreeBSD.org>

```
pub   3072D/8F2E5907 2012-09-07
      Key fingerprint = 009C 54BF 32D0 F373 8126  C8A1 D8DD 2CA4 8F2E 5907
uid                  Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org>
uid                  Jason E. Hale <bsdkaffee@gmail.com>
sub   4096g/7081A001 2012-09-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQSuBFBJ7kMRDACdF9DTaE8bAAGh3Q/Dd5Ckst0s8Qs7cJrb0qWGRUqV8vmvJr3J
b5v+Bgb4wSN2UM+Gl9EJ485e2zJ5TkzrUgo3rFu1quPLnPehHDI97fYtA3CxbNCm
j9tyvqmMKbkKwHkTvyIV+Rk8HBbWQcF3fSaVDqqi/XodkpXUrn2zom6Cy2/yC2+J
H4+ebR9QjQYoXxYl3MlM8p/W8QBU/65TZPCFAdvI9bWL2f8qHdU9TdIOvboGiWbh
gsDIYqEmI+2GzOrPvnuTPoKLuaJv+6MVdnnnqKGo/xMVml3Kj5QgDzjvs4+xVVAx
D+7mCXs9LBYwujO/Wraq7ljr2+5ZER1EiW/jQgNc7jeg4rVQk35eF1Jiar/ztwhg
Sll1xbynuY41si+1O/dMxtP/Wa7ouvcinpzAVdT1JfAr1P/nm4ASicGCKlLkhROb
OdNaxvckoFB2W5PLccsRPOmCMveck3HrbCYh7Wj4GMPcnai4pvwG7Wd0xHjtQ4yj
rXqvB7mf+DL6sZMBAIroA/8lcVGnVc1avUWb2sJ0Yy8r8xZfGYb6b74XnhHNC/45
iQx3kLh9oUp8I6VygyYM0G2dbDOaN75omszFgFhxzzD6nRXZweTRd7j4Z5BRclsK
MVzZLI5ZRC3wOmcwxlELbANE6kaME8RU4g8ywXUHeR3hD6nJ02SQIJpUojFxezz8
7cTwK3s2O+8f9d9UqMUXq+xpBBg26pDLrr+eITHxiY4Tecbnc+76W5rgfvaJaCM9
yl6sMESUztG3qqibJ2iYy4tB2UmLWBMCu1tvSkA3B+jj2MLLMRs2OZunsbmozI9p
OdPqkPScQuAlYHpDgVp/eMmd+vO7lLuWc1feSJ8HHL5l27i/kSnstDe/NVF8QHsL
dKShZsITn94h80HG5rmgaGyTnw+t+K4dN6rb1+Xsm9Vx6i3E+57HTcQi37o/R2Vv
jgHp6wtvv09mubWdvHk01+tZRV9md0+EPjDsmBA5DSDp9Ccr2D4k1B4ovezEqltT
R8ctjkhPtZ1cv6UD81volzTE3N432Uz6Q1RvpROn2MzitirogG1LBYjhnfdhRfML
/Ag1LAu8EiEhDpt1GANT7NuQ/0zl7VwhEDFbEW7F8g9qgG3YnrXdbg41PrELJ6xu
VIrtz8tr8M5GbhbaZhRx88X/4XQFW7EiA4dmOlymwi5oxe1cgwzz/Z7khhNU7XAI
poByqiUzEO5viWP2nYL07ewu9nJ1EVcsdffH2FNooSMfAcH+ZmdMoK+kMOfb/G9E
DNYX3+RmrHfSnVbYJD45qIuYm8P8OgOcGTE6cgmSlRn6ki93e+to44ThwTSMWM/z
NmleNL2CwsX/whKGqZAaO3yRyAnTHIDOEfgf66wXMudvA0otEybHFxZnyj/KreQw
3SUWQkHBBxuaO1lVaPSE4qt+RIGsJM2ZzWZaDWkMN+qnJPJbr0tUjCVF1g+NUqCa
5gPmvJHDrLdmTBtlJbXfL255TnaGGwkN8zhYoqEyRa5MDz1tlYkD+cnbVU6xyXRC
nk7GZBR46j0uNl2W+rX9xoHFwNncGRrjKcr5z8+3R/e8CBYrvCwLebYhehegfo/u
MrQjSmFzb24gRS4gSGFsZSA8YnNka2FmZmVlQGdtYWlsLmNvbT6IegQTEQgAIgUC
UEnuQwIbIwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ2N0spI8uWQf5/QD+
JvzZL8okil73+M92RWXntxmwzZqylmCu8Id/St350ekA/2L4pbH+x1CDqWWHzL8v
qN6nyTkvwzgJQmANRIHKISb8tCFKYXNvbiBFLiBIYWxlIDxqaGFsZUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IegQTEQgAIgUCUE51KQIbIwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2N0spI8uWQcMagD+J4u9BeA16uYSEFwc+eyklyH6qjJtnSoo/7NKefYULBwA
/A6wPS6lXIgwV/ErxBPLooDOUBDpd9FGVAlo/Bru4DrnuQQNBFBJ7kMQEACBiPvP
Klj+EbBXY7U0FYVLwONECLJ71B6dolunqQ08rGniXFaOO7B4a1ho5AJzfpCOWPq4
20rmo59H+5HaGUuT8JJfk1V8zfxaMV6ze+qOacRt+0uAfMiBvtanAbnIojcdnhWK
pxWZkV1VNma0xBkxNuZDy0D8rQ8c/wPlD2Lv/b7QXvk1rlSSNzw5JuwVk6TAGD66
o+QG9wCkV/jfZUgRpiKSuiYrgGxQZAsAcW5xDlfHA9rPPfmcCRzKwxq+63AIbwcE
LFJQPYO19JNzDBJ8RskTVnQfhL28U2Dx8jiDB/Qsy3m4fC+L29hLx8+YVQBsq1YX
uDaqtfKEnYO/495ydsCMH9qv6LxdrXuRXNglov1TCLXiDt0s6rCdCAkpTEDta7gv
RH8Ncycwo3YFOniQwwvV18n1dJlzue8o7OeGaw9YwA2JZlecJ5YPKOPpmmxaIrZy
m4aR7NUKVSOa2eg5jPc9rMRCnduZAu/nVRtOlEPQWHIsebq5o4UBDi3Nd4bCcRGy
3Fv+rWl8hC6oK31X/s545TTIJbsLbVSYA58rCMwGkwa6UjJJybOzhD/AgiRU4S4g
aQT0Yt0c3cBZyjJteCOG4BG5TJexi/59mOcC4dhQuD3du3sfpI0g+PFoZXQYJ3+g
xwAqLjHCnTe971RB6+Kud2UJc6uzSqBeH+z36wADBQ/+LXh7HQiC0GaB1p9SrbiL
X4d9vjQgjmbI1Zz76C8Cfd+Vk6LGiU00VKTdNKs1QnKfcOaJqly+xEsxj9prE2zr
jmU9RzYKSBDXKMdmfBFbvF30QSRlmiFuOwSNUHNOG31c5J4c0zluJFbZzSw5zFGy
cKiRBZ7DlZuSnNviGqyl/AUkVVLQLnHbBUAEvlCXcvaFhwfTzT5sUgSWcUL0O1Kt
89w2pmTjRSIKBsANb48WyujoeD0NjkBXVXDN1n7+1EjKh0v/DzhQgz6kuhY8PK8j
NKzolth2cDeOlGlR/xupyNZW1KpLmYOB37tACJtFWcRG0NKMqzTfzAVAl1Hll1Vp
qA0Ccou16KmCvUqwLWtEsmTswPCS0V3QKt2K0RccfpLQFNjKE5Qj1oguqhheFcB6
TjU2XPEShGelPtB18FCcE9i/DYsNfRAfaN2DevPLGeZBUqV2Vbz94+4oJRSZCO94
```

```
nUCAvp8l65euazPVsU/Xa74r9R3jmZa98XnoxlNWVgQ8mT+XcXfEqKow7kuO46vO
6QKPR4qi33oKV0qt4v4hztypHNTzkhSbSSM9lhy68kNho6o42EqcTsJFpaKMW9SF
PT0DcXLNQFhXJYH9nSdaW3VE+/2xygCEzNz4NROfaXU67wopqIb2GIx1NmZpgaA5
be4BWQaHtyiLjJj6PIDWjLWIYQQYEQgACQUCUEnuQwIbDAAKCRDY3Sykjy5ZBwCX
AP9elLKCOSeYFcEqwlvEZd3GASS4tAJPf7hPU04NEX4ntAD/QVdcx3kXm7z2IxLS
qpi7F0myf/uBWfkmV1doJFiQMf4=
=b+Om
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.166. ##### #. ######### <jah@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/BB9F8BF992841D1B 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
      Key fingerprint = D6F7 142D E415 8182 FFC5  E685 BB9F 8BF9 9284 1D1B
uid                  Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org>
uid                  Jason A. Harmening <jason.harmening@gmail.com>
sub   rsa2048/65B797684FD3EC2F 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFT903gBCADwXvX/bc6ZFLuyxW7YjMwUb/4HVWILy9jDzzzCsd2774rK1kHp
waTGPINa0tnBZZOK65Fi8vo898vbg+hhWVDVtoQgQY7Y8P/UxWsbI0aV0O2kSwCj
wBz8aCrlmS92FmTUIFk4hpS9j+7Ai9vYHytJSOa8fv0sn0XD7vssk/cHEYWx+uRH
u9I//NZmjRdfebZYMFwrBMVxOCbdZDgMdTdwNYXM0mSXKDJX0y3rW8CXYfnzQOTL
xTVTJTZyFjgJK1XOJpndV3O+5V0242YwimTUm2tPBwpkXPSlpIvFd+5Xlq42gUoN
xD08yE1Jk8xMCyaZUnf8tKY2mqUH3HwVGGXBABEBAAG0Lkphc29uIEEuIEhhcm1l
bmluZyA8amFzb24uaGFybWVuaW5nQGdtYWlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlT91U8FCQWjnFcACgkQu5+L+ZKEHRu2XAgA
pi+wCiaXMsO93y1TWSBE0GY9v6xNfp/6JPjnhXUoakCZA4YxlFJNLBPx8O4iCu7x
T4hfORLngyWSlbxzB9AWmHAqf9cK8au+ZLyPUr+UBCuYrVb6MmP/LuOmBt7Z+D3/
ZyqNnLL3IycyY3sBxPsDnOq+fgUYqPo7n4vA+/L21VgWmp3qXASIFBEkQrnZcw9v
Id6tcrQ6nIlMG4F16YHuUfmkgkXFbefBwFtWyp2YJyP9/B9pbR7CKBUxsA+1s1+W
N/17c5hOBAMa6z+M7sagM2x8N9du3I1owdI4PpLM+a4npYb0XZb0vkC0DTzrp1wq
omUmCtevFLbw6rUO6wN3RrQkSmFzb24gQS4gSGFybWVuaW5nIDxqYWhARnJlZUJT
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJU/3BzAhsDBQkFo5xXBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJELufi/mShB0bBSAIALCar9zkdfHZPp84DRYNjr0tGFPe1vpq7OGL
BihBWGOqAYgED1TVw0B/uoLNyGv6EQp0gavj34DPYcKiTl0vaJMtG4V/FQaP0wQe
VRIXXPbVgt/IOGyIpl13QXZ+VG4I5OBUJna1lVzZXWt8bm+XsuMayoirjSE+kF9F
L3qTp/c+vztvP5tmYqDoMgTWBFzIeKnkbXAJ/73jfZrDnprCCUyxTkm/x8z0CugM
HC+ngYUHgoUOaekLh9vbF5x8pZhAc7YcHXoJEMeybJ2d8InjM4oe36ox6KGw6/d9
ZFuXIdub5uJ45ePXP3EKnvkIff96VxaffXrvu/M0O2TKR0j/V2q5AQ0EVP3TeAEI
AJhMhWKO1F6et2k9JYpMtzx74gRfyFzZFUDpjsrYsIgGKVci/gS56+PAANI85oqY
kozDt08uqB535Q7b8Dbd6gwlzuyJMRidCGdS4yI8muZaAgNh0i6ayfC3cD6eOdQ+
zDlwCCVAc+qpPv2aw4Oaar7ehdowUhkmgZx9S5D8Tx+lXHX0Y7Caq/46WNhFA6JO
14ApKFPpLTcjmj2ZcRmgBYe7kdIkDCh1bWYpW/+AtCBf4nrXUEGjTERpqOusd54c
fkP+qVyPNAgEn6mtaARSoOeyCp5pSnK1z9yyrWgpoClQKQ1rRO22+yifkFJY8T4s
ExCkCmJRPbuJy+LgL240Nw8AEQEAAYkBJQQYAQoADwIbDAUCVP3WDwUJBaOdFwAK
CRC7n4v5koQdG5B7B/9J88PSRo5z19ATmeqCv0/j/xGt3bRvKa1nfQlBRrVg7ytP
8N/H/Bj/MgncvftupDPEXSpaZ9y6WogshYQUfbFUy6uOG8niK3wqZqr5Q9qWl7Ju
zqFJvp+c79JCWOTSqXKiGMPCnsA/78hO9TeuPMWzZtq6sNEGbQhKuo/+8c7H6Gg+
vRlqtZlYbTyTR9Wn9I+BrVd2BR0D2/hD0xTVDSR3+frWZnn3Gp4JDbflqNLtZOC6
JHRXb+h4bR9278z6tFGjvQnfG/7h1ohI8wuiWFcdd6BpSy3UFW5AwA0U8nxvkMgc
dpOWBaP6pMqHYpk+4bX1Wf0J0LpN5XPVTFfDJQVG
=+qKo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.167. ###### ###### <dannyboy@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/84D0D7E7 2001-01-15 Daniel Harris <dannyboy@worksforfood.com>
     Key fingerprint = 3C61 B8A1 3F09 D194 3259  7173 6C63 DA04 84D0 D7E7
uid                  Daniel Harris <dannyboy@freebsd.org>
uid                  Daniel Harris <dh@askdh.com>
uid                  Daniel Harris <dh@wordassault.com>
```

```
sub  1024g/9DF0231A 2001-01-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (FreeBSD)

mQGiBDpjbB4RBADW+4fkXvVjAZ0A1X4wgXJQ4Eyes1LH7sTexP/Zm7sg1D/R9zV5
w2kBwOhICRX/hxVL76YZv2MTNL/d3pV3ZW2yV3Z6H7Pq7s4oVn2q35owUwLQZfSI
SBTnBiVN7NqMZ/kzCCdWBwg/4G2FVNFwc7RyuOFQL3ly1PBtgbANbpCyfwCg3QXB
K6AtFaEP2MA+SWWHQD2dNxcEAI11cbOHbYU8asIxbqYYyPOMgPsaLlPiTh6JQOO0
2OiGxoQlmZvkhlWf8B9ahCeYoKgA1zPqdHA2C9YMvOV2LvN+/Qi0n3hpqkfM7lLC
QMJgm1KxIzccWY9Iz09GRlIFm2JPaCVLsKh1QPW50c3yO9TMSa6lXwiRgvxPz76C
JHniBACa25NHH3x8zx5KA0FgMM15Wc481777CFVsKazNay00G0HogSICZ5lHffdi
1O5u+qQHchVKL0Lbe1zhdbVHdSAbEqnKTqseVMQ6I1TVu4gO89B72aY1RxAnAYjh
PAb5W/RhZBSR5NDVZyANnqaGE7U7KMqn4/E0lC7w1TzoIZvDMrQkRGFuaWVsIEhh
cnJpcyA8ZGFubnlib3lAZnJlZWJzZC5vcmc+iFcEExECABcFAjpjbB4FCwcKAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRBsY9oEhNDX55peAJ9NKai2qEcFLxzC14qDz80zBGwP0ACf
YhsW5qhTw/Rck1Id2W1alUEXMre0KURhbmllbCBIYXJyaXMgPGRhbm55Ym95QHdv
cmtzZm9yZm9vZC5jb20+iFoEExECABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAIZAQUCOmOL
hgAKCRBsY9oEhNDX5wXyAKC6VLe3svRc+FgmmjPS/EWvi83sDACeOpmPRbViajOw
4MUhKA7hxnRlBeG0HERhbmllbCBIYXJyaXMgPGRoQGFza2RoLmNvbT6IXAQTEQIA
HAUCPSJfQAIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQbGPaBITQ1+dSxQCgsBwM
uDviakYEKswiv6zMHfYBBCEAnjMyu+oxjKOWOo+of2qmtQH2LNg9tCJEYW5pZWwg
SGFycmlzIDxkaEB3b3JkYXNzYXVsdC5jb20+iFwEExECABwFAj0iX2ACGwMECwcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEGxj2gSE0Nfn6bIAoJlPaQlqk4wbNGoscjigAp0R
B9ooAJ41JxSh9w2S16mFTGNKvVpjXw15BbQyRGFuaWVsIEhhcnJpcyA8ZGFubnli
b3lAZGFubnlib3kud29ya3Nmb3Jmb29kLmNvbT6ISQQwEQIACQUCPSJiFAIdIAAK
CRBsY9oEhNDX558OAJ9iOqCDUX4cdNMSZ1KBQg1gfTn1yACfZNL6BY+mYC+XV83L
7DXacstXHlSIVwQTEQIAFwUCOmOLtgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGxj2gSE
0NfnaM4An1YVu3iDtrG314UIuZoTw3zd9ucxAJ4yg3vWB6ceg06KuyaGTJSdZ1Oa
p7kBDQQ6Y2wkEAQA0RSR8vkmX33oyYl+LwlOmemSKbSQFZNImw5TDcRYX83fa1Z1
4oIgJSk1h5l2jx/+29chVR1nTNqPYlRQEDMxVby9rMq2RAnjorM6oDdtIQIBNJ63
vmUcUiORGnKhC0waajpmZibcxoUFk1KcLyfxOT0JTOLgsJfqdqUENIc6NqsAAwUE
ALaLYnBOoIr5Wm/KC7wRtS4gHeeOeskZyyoa3+AeBorDl0VvpgYwlNdAaP4xJrx+
CH6UYnxrMgCXG1l4dupkGXOCRPlAcM2ouEyDIGHRTVqHy40khZnWzN7xfZhKNcVd
FxeHqOG61ZrhcMboxZrdJC7hK+sYrbngeKRiDs4VRoOuiEYEGBECAAYFAjpjbCQA
CgkQbGPaBITQ1+foeACgme+2LKdFkytbn/JUhBqPYVAD8KQAnjP+IDVQ3PDEKRkv
AFGJ6i5SrWJ6
=j+GD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.168. ###### ######### <dhartmei@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/6A3A7409 1994-08-15 Daniel Hartmeier <dhartmei@freebsd.org>
    Key fingerprint = 13 7E 9A F3 36 82 09 FE  FD 57 B8 5C 2B 81 7E 1F
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQCNAi5P5owAAAEEAMIKNuDnLGiTOzk3kGMmz1ii9FbYEM6fKdf0jSi0YSTxSWAn
7EZbBehJ3yTAYuCaGSEGXEWismycc98LnH2Fb0uI2EsJ0CVLJqxsOL3DK8XE0YOk
HjSKUpmJkh/BKrMAmUnqhbD6YIBiKnZh3ABt9+a7A+SakJQxvtQ9cYxqOnQJAAUR
tFVEYW5pZWwgSGFydG1laWVyIChMYW5nYWNrZXJzdHJhc3NlIDE2LCA2MzMwIENo
YW0sIFN3aXR6ZXJsYW5kKSA8ZGFuaWVsQGJlbnplZHJpbmUuY3g+iQCVAwUQQGso
RdQ9cYxqOnQJAQFBSwP+IIm2bFprpayabQ/VgXp10OD3sgIEtH8c99sU91LyotNT
ySif8DS+ujliDk5wVnaOlzqrV4sga8d2ybM81hdW0nxI9dNxLIp+ti90OecZMF6M
4PlsdkYGnqZDzXlFg4o70GSAWKjL9RTG5JvNnYWS453mCjYc3O4dm+1zzADfgcy0
J0RhbmllbCBIYXJ0bWVpZXIgPGRoYXJ0bWVpQG9wZW5ic2Qub3JnPokAlQIFE0Br
JFTUPXGMajp0CQEBkqMD/0D1K1hTJc8u5K3gpsk9LrnOVYpP3zHbSe94oLO5tHv/
b/Y1626xqcMKYfAIk435asuPnGRkMjgpsxPUKksfWMlUqW4aIiX7di6aMuWkgSBI
BXguu1Dk/qRImOZkNzWc3V+/CQ+PIauy2rZubfW2+oVkW1iEmmO7I/nPqDxDBNBI
tCdEYW5pZWwgSGFydG1laWVyIDxkaGFydG1laUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJUDBRBA
cX8u1D1xjGo6dAkBATkoA/9aDk7yNvh6urP9EWcPv5mjJt0yYIIjGpV7VH2P+mTa
dK14ah24HSaTjh4psJg/uFw4egAs2XxDKXrf1SHCaaVajC3VQGvKq6V2Ytmgw6qe
Rtt+NtrXVJn5EUnMY3+G8YCXugulym6bUWaC1x6PC0Y2IEzRkM3H5Et78gd2zujB
```

```
o7QqRGFuaWVsIEhhcnRtZWllciA8ZGhhcnRtZWlAanVuaXNwaGVyZS5uZXQ+iQCV
AgUTQGsk+NQ9cYxqOnQJAQEV6QP/ZFHefmwjiex7zEU9uhzjEdZhDlM0szKULUoo
TB4x3yiXiYlzK2aqppXbV+vl+t2VLhd3McH+SKSiKwoBVWrdqsXguruIjUYGMAJI
aE+Zh3OGUs8sZhtQqn3nE4+VngpyXwPwXPrDhQiwwJRxj+01lupNwS0Z6cAPmD4A
W1L0aSc=
=HsTV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.169. ###### ##### <ohauer@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/5D008F1A 2010-07-26
    Key fingerprint = E9EE C9A5 EB4C BD29 74D7  9178 E56E 06B3 5D00 8F1A
uid                  olli hauer <ohauer@FreeBSD.org>
uid                  olli hauer <ohauer@gmx.de>
sub   2048R/5E25776E 2010-07-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBExNy2wBCACnfGsjuSER/VsGsmS+w4R/Z7t1nnLydNTHCLkQn/UHpCFrmtZL
+Mil1qgsE3+japETQ5LOsJaJOhrfGXtqD51baVm/CqCkj6Hl7I5Ex0GDqmKyMBrx
SqBKvxRLwQF4yrvfoqQsfbMVnPPysFabbJrnMS+6vCfu8DnYkg1RgJTq3j/WZUHw
fuHT3zJwliyKJjQrWEFLeHXsOvtfBIJ5XX0s3NKrfBITsScTXgjCMUZwyadKC3q6
Y++c4iOfZFbzPA/8+mt3EAhBrYbD2nIJUIqM+PJkaCfP5IqDgSb7bKPCjof4M8CX
OwjWCMh1kfYVmf+j26tkBmM7ueIq4eTMHFSLABEBAAG0H29sbGkgaGF1ZXIgPG9o
YXVlckBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAkxNy2wCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOVuBrNdAI8adCIH/iNoEYrMzla448FSilwIolYjcX4x
6F2y4diB4OMdv7WE7D3dPVhrgYAZlfNqT3QZt1ADQePt4/v/QjgQ+03SS1/UdRRJ
Pc82L/TWZ4Jd6r7H+yIoTKLDwcMW6vpcP0uFoduLw1Cg3u6VNiW3fSGtjU8FfLa/
TaohaA2Dxq25Vd7B8/6tmRsZ36oIPecEWQ4XqpNrR7DBhbgJmY2TPIOD6cQlmnZG
x4TfzYKFtCG4PaX4v8VIuwpyhBzjWuKoFi44N7l/mYreD5et0G3865HK1ZtJ01ax
VDyyMWOadFK736w7iGmPRKi19XU0bhdvt1PX9dSWe5dvRGaqpTyyEEHx9sS0Gm9s
bGkgaGF1ZXIgPG9oYXVlckBnbXguZGU+iQE4BBMBAgAiBQJMTcuLAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDlbgazXQCPGrckCACebFzIU4TmOaQA/kaV
djHZ6A6oxaFWQVC3NLOYQlOoarXr4KHdtjnlBrXvQP/a8L/RPdrlNteBbk2FrXxz
3BpCGHE13ScSm9HVtM94WyZiUUzERc3QOLHNM20236a8PstePRjy59G/gH/rgrdq
j0iCKg7hF3jaYRAm6DNgivFb8QWZ3e6wt/QBMovZj6Mlhy8xR+fjUjlslNAeJ9dX
4ozeoFXp+IaSztdBzZsUsbourE0L6CfSuI0EYn+wIXuyu8xQs1eqmJ3NyBYNoedm
ko68wqVQCd0MCWRJbpikaxvkMLDVUt09raWDEkgLkRDSYIDwCQrioGUXndZpeBkd
W8vmuQENBExNy2wBCADFHqQ/L3Iyj4Sx35/ljLYje0XRXR0WI3QN0ZZSSMXF1RpV
LQKH2RMUV0KC3eUfb6yYZoKzNiY6V8CTkglTaBAy24a5gVm5sI4SO4mY0ml54TwM
GDMp1kbVEjTscwzlKp20LHua0W+P9oj9kn9HkKt5CrZvx4nuE1lIMxzIyXVLKSmQ
GxtzpFA59oObzw6+h5klahFP5HCeD9p1ikUaKRQDWLKldf221pU1DbM0YLrVCG3m
bA/kxfrghP44R4uQDs9SWi1Ezot9f7DvOeVFmPINaFHnF95eEDfuaqJEZbG6j758
YyasYjK+Ed5oi3NZVGjMZFThA9Px0rdYkMXgl8QvABEBAAGJAR8EGAECAAkFAkxN
y2wCGwwACgkQ5W4Gs10AjxooWAf8C/e9xYKOFsuKRaP9Z48KJ4fMJSlzIVwolBAY
5+Ok7X9gJ7gMw/WvXFsi+zammuHOseFICsELWKW4wmmv20rIu8o8Grk//M1E8Baj
t0RpRG6ZUa0Emn7DALYI079DXofjWfzN6J8Ff7u7OY4rkq3CRYomAOUKsKQNtF7A
saFIZz9GEhZQ0DnONsi+k87yt8U3N1Pjf7sv7dIouVuoT7AMGA8IfGjyGxaBqydA
4bWSIHO1pZbuuxxNidE42C7SIFQplwyEHEKPl1mteMDJxKGnR7sb5SNvDsf5t4B1
9C9j9upXeOqx2OqfUoN7dXT7uNmc9My6Ng9yJwFTHat6xPSgjg==
=cHUi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.170. ####### ##### <ehaupt@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/104E62C545316E89 2016-01-30 [SC] [expires: 2022-01-07]
    Key fingerprint = D9F1 1649 6964 99EA ADBF  D1C4 104E 62C5 4531 6E89
uid                       Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/AB8EF8AD753A7017 2016-01-30 [E] [expires: 2019-01-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFaszWkBCADVp+7y+SXuAtQOhVL0gxWCDYpVD78h+jKEx+AASTVaIeOg3/p5
ulVNtECiRwdRFINR7CSHYgFfBr1GQrqmxQR4wmAJ3MQX9q8CjFbDtYwRludw+tSj
SteEBvJ/iOAoYcLant5HiYxmK1jR2vMjPv/qZkZwWGyqWFpA08MquKnZNVwMvbrh
RGUDxFxnA4bijmVwyLoSgoD1Dbog7X4jEhXWahb4aPf10UWjTmiFg03sG9k3M48E
jf+gLciKNYbOw77WN1EHgtFiTGvkymXxBWQRxAxi8oUDjDe84pPHkzMCZ+g4j/xb
zQ8VNWJwCijavwF3NkWM2RC2M+h8Qwf+494rABEBAAG0IkVtYW51ZWwgSGF1cHQg
PGVoYXVwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AWIQTZ8RZJaWSZ6q2/0cQQTmLFRTFuiQUCXDRSmgUJCysfsQAKCRAQ
TmLFRTFuiWenCADFSRAowkcqWGpAT9gLk0mLlmdnmUHu+Eu9/LqqXQvy8ZjbomOZ
fL7yZrtKoebbJ05iXvtKf9HEQ0FahzEjBW9ESFqgYK78eOfK7DC326sDNCrzwPga
1kRu52m71G/u2NqkbNJgO01SIh6M6m6OxKH4Dfzmh1UaCcKET10bmro/XVs6N+wb
5MiYrlndk5q+yPGt/1BnwuNzJ83SpE/v1rlGMf2vsLCmpCQ3Zm9dju/3TkcyFnMb
WOysr2KbxZq+U65sstF7GpQRh18tJpgySouXOTNbndKdtdCIx4CY9IYR29Am8Ur2
4Y2DdTW9F9DFAQZ1tvwhe+CDet0P/gHPtVTwuQENBFaszWkBCACk8M9/+ZZ6cbRV
26yxMW0r+436LMaqZR9OZdFQkkyJBpvkVG0SxFVbR0zp//1bIEBJMukq4ZGBO3jq
kVUUpGwKD8hKreMZbMTXr17FT4QjbeTbmf39LHlzVz/VHDPJtmI3hHu08ccpZOov
ZQtYrR4l+R94ZrWSikVmupJJIVAk0U08IdhwyURJCjgT9Vue37LD9NtnuhRTWzm7
kK53cKSSI+zZH872yg6Q8jdYV/OJnNxwwwxIzDKZXCcwRK7UqW3tjHqgMTEiaX+r
n9yIqBw7+W721/9wy/Lenskyx+zTjvnJgkiCeOdYPBqFpeHEz8eO+G6YXclpi3ks
Cym8fqnnABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlaszWkCGwwFCQWjmoAACgkQEE5ixUUxbokF
dAgArjqGT1e7aOnG8ICjupAUEDtOA0V5tCFKAGdp4g3vhIU4DfVgWtSyYD8OKBZu
6jjn1+QgEd7+4zmTEexLU6iTYZv+j3VBifiQnjrFC+W9v1zZS+1LV+DKX2CjNLP3
HTLY73K9y7qGHlvJOTlmhAgeb6aIaFDKjjG+xKSIho75ILObgQqoaRfH+QPIlwFu
821zDA7DsdXAFtiL4ZCbmbdsCSrwSZJ62uJ7rwQ2mUK67VwhwfnEBjO147bGljMB
CJcfiy1lqY0rtrKjErA8qPuyA9SS7B2lHU7RWurfcZDM1z2QLwbiZ9wQJdkqXM1e
mNKmBsKkSe81wdAbV6hrA+FZiw==
=OFDB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.171. #### ### <jhay@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/A9275B93 2000-05-10 John Hay <jhay@icomtek.csir.co.za>
    Key fingerprint = E7 95 F4 B9 D4 A7 49 6A  83 B9 77 49 28 9E 37 70
uid                  John Hay <jhay@mikom.csir.co.za>
uid                  Thawte Freemail Member <jhay@mikom.csir.co.za>
uid                  John Hay <jhay@csir.co.za>
uid                  John Hay <jhay@FreeBSD.ORG>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQENAzkZeP4AAAEIAMKg3LRpUCJdg9V9Pr0KIdvaQeItf5Fcrbh0GE4skfNPKeTg
TQifwdG/GrMPYJBPHU8JnFqumLUnd2VSoFEJ/6W5SOZP2l5ZCq496pGCSekpe+kR
dN3Ra+GoR+cWVLKuXj+IxA0Ziv2WEl027TnMhWGf/DHLdoWvSwJdVrGnk0KjBJGr
HwWE6VGlhBSoOWMa9T0tb3sRVTEIJXDCn8f12eixx8XCzwIQJSgWC+ThrY+ZO/hz
FRR5yl+izJfffQiLjc4yY0rXqDu9K3i+/0lWywcbnqMtRj8Pnr3j3Lzft+xex2ml
qX68fE6dxof6Tc3GQCEqelj0IOAb8Zqy2qknW5MABRG0IkpvaG4gSGF5IDxqaGF5
QGljb210ZWsuY3Npci5jby56YT6JARUDBRA8TDj/8Zqy2qknW5MBAeMwB/9R+Nvd
bPPkvll4Qaw9I1FwM3iaMDM4IkqR6r+Gsi+RYIClYmRBU1HXZzKyNR/Ysy0thnIe
YO2yg7U2nYJ00ysSZl1Hd7R9EQBuYZk647PMKbQ+pQ4k9KiO1ObT9JivWz6u6R3l
gJMnCUEi6s+xW88eeTDBO/AKE9eUUBDZ765M3WcVmGfDYNpW/D3tX7taGcFT80DG
VXKnFHAP2Um8IZeHXKGqh/jTTNCqwz7oj3GfVzzGEnmwI+goZScQWUl5J708MnOf
uxiuOMBs7SLsvg1d7iEkO1oCDClv72i2Sr4rPuybIPMMPIpx/DpAZAIiMYHJ6PdK
nMXSYgk0GOjx72pttCBKb2huIEhheSA8amhheUBtaWtvbS5jc2lyLmNvLnphPokB
FQMFEDkZeP7xmrLaqSdbkwEBzGMIAJLwFCCICbR+kqejjFh2BznIOT69PIfE422e
C2yD23fC/lqZ6LixxGrsZK5TxRycWw7fq06h77kd/RX8UMFErphMTkIapt+wLLoX
qGLcY1dVyNhW34SutdHzXkMFo6T8COAautpnAMhrSh4dBw6XQUreVqc1BsyXL4vT
LyI1/E8E3wELJZHldWQ7ldvXPUOaoJp5PJ0FIV3Nvme9g8U0BrZT/NjH06mYgsKW
+40ZjeRycvA9Yjh+ONAOdX5ijn7QbixjSehFsmdpx+KdNyZbp6iAIurf7ysEp2Qm
N6K/3EukEnVvy7Nn1L8+7K4IDkK+TocpG/m/P67w1AlrW0tNAMe0LlRoYXd0ZSBG
cmVlbWFpbCBNZW1iZXIgPGpoYXlAbWlrb20uY3Npci5jby56YT6JAJUDBRA5HN4y
wnPlMN5G9U8BAQVeA/0V4alPthF5+FVL7GJ14R7IQee3NkepbsCQrWfDl11DJkyn
```

```
DxyISqzQd/ur1v5gziOMppQ35rekRYxqqmcKSg8oZtcQ8WFfrMPOYDDn8uTXmwX4
OgLuW2EnJc0y1JiKuew1tHRQuoObZtO9yePRKkq+cPgLn+yrjPjGAJ1AuUL56bQa
Sm9obiBIYXkgPGpoYXlAY3Npci5jby56YT6JARUDBRA5HOfE8Zqy2qknW5MBAXAc
B/9QuIZEQJDfYJyv5Ztu9mtEUZoFfavYmLnLvbUz0rwZOzv8/krEQtkdVvkWYWQc
JSal11h7L1EyY1YzrTnANkq4KUboeiR3X6RZ+z0p1pg5C0imWFdMpqnY3croHkQy
0zU/d/kDd9mU3xismVbDa9xSJHbFh5KDpvnbeRxh5VIXcdiJ+RbM9VNqsMmZwCBS
DgY/pyRuyiMM91L9IfWlOUwllAEHwedQg+ja4/M1gyiGKr7rmiE5LH9xbInvRR2F
rQKDtmU49MS7ybHoLfZ9GXKo8iTNOuXE7OGOx8kIuapiNwKm2wayng8utIxGacoO
hp8D0uj3dgTFUZ3pcMSxtjWEtBtKb2huIEhheSA8amhheUBGcmVlQlNELk9SRz6J
ARUDBRA5HOgL8Zqy2qknW5MBATYEB/90qkiF+JTQZMN2wwlLkXiadUd1uHK8Um7q
f19t1pI2Is0BNxtBwVY1OlrkpFkSkpSUHEmVKUVhHjsHVV+r+EdJ4dTcsT6c5cCJ
i7avfz8duVbym09yDLytnBGr3te7tkmalwk3JkjXJhiMuUW9w9woCuVWRexlABDm
Md8JjvyLqIe6bNkIcE9GvHhQQUYegYqVhDqzKH+cme1olSYDDjt458yMYo6UXu+x
g7gESluIgGpK5hKI/MAw3r/XgOliBa9igg816jrTFiX1oZT6dgDKlzxNS7J/O/EM
GOmNi8N03Qx819oKlUaMHAFPNeUfdT74bqVYbDo/GJptzaQtUiMv
=l5Xu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.172. ###### ########## <bhd@FreeBSD.org>

```
pub   ed25519/DFBD53FF728C751A 2019-12-12 [SC] [expires: 2022-12-11]
      Key fingerprint = F395 DC8B C1E8 CB8C 548B  027D DFBD 53FF 728C 751A
uid                   Bjoern Heidotting <b.heidotting@yahoo.com>
uid                   Bjoern Heidotting <bhd@FreeBSD.org>
sub   cv25519/C3D9E2FA95FF7258 2019-12-12 [E] [expires: 2022-12-11]
      Key fingerprint = 3E35 C128 72DF 7464 CDFE  A8A4 C3D9 E2FA 95FF 7258
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEXfKbCxYJKwYBBAHaRw8BAQdAHQICrCA0PYGR66387nDM4ccdkjepexW/D/Ob
cKtvdva0I0Jqb2VybiBIZWlkb3R0aW5nIDxiaGRARnJlZUJTRC5vcmc+iJAEExYK
ADgWIQTzldyLwejLjFSLAn3fvVP/cox1GgUCXfKbCwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
CgkICwIeAQIXgAAKCRDfvVP/cox1GgjBAP9aY0KEgiN39Zp+rMGXcELNfQ9dbZtJ
fdF8p7lNP5m2/wD/e3/4jaLdYDrfowKvEXQ1AhJjKgUUkkD0dbJwUZnaDgC0KkJq
b2VybiBIZWlkb3R0aW5nIDxiLmhlaWRvdHRpbmdAeWFob28uY29tPoiQBBMWCgA4
FiEE85Xci8Hoy4xUiwJ9371T/3KMdRoFAl3ynCUCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsCHgECF4AACgkQ371T/3KMdRqytAD/YTPBaKRB7JDOjuuCbeUnJDRi5WUZ4ZtV
eyXKCb3Hxe0A/iLd6P4jakqm7BxanBRZyPB8w7u/J90GgAydWgj30CEJuDgEXfKb
CxIKKwYBBAGXVQEFAQEHQHztBwgWHyBK1Tpt6IJC/1DJ7L/Bntt37Z+i+iYnS7Nu
AwEIB4h+BBgWCgAmFiEE85Xci8Hoy4xUiwJ9371T/3KMdRoFAl3ymwsCGwwFCQWj
moAACgkQ371T/3KMdRpMewEAnU3qBlNE38wq6UuDQXUvjE2VM7t+jYQrwekRwkdH
FEMBAMSNIYMc5GcV8CO42OatloHBI6T3K3x3eerk1AplFQUH
=1Cjx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.173. ####### ##### <sheldonh@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/74A06ACD 2002-06-20 Sheldon Hearn <sheldonh@starjuice.net>
     Key fingerprint = 01A3 EF91 9C5A 3633 4E01  8085 A462 57F1 74A0 6ACD
sub  1536g/C42F8AC8 2002-06-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBD0R0hQRBACPEDZc2XKdvIq9F4ofeq/EUB8ISFQ6kaVPcb5ingy5ND+0MUbz
K9U+q6Ik8d67KfHHvqGn7XTOXxGu2WS6rIa4ElFHtG/9lpgYtOFRZJxM8nv5+zCn
elu18skUNup1y3uIwvhNUY3OPSzVkHC+tUPWfW/8DqdJzud/l8sDFDRtBwCgtixB
FHJ2jRXInApVzwLcjpgVJq8D/ixzt0O/Zg2p62/qyAHac7M1sEc2QarCAGwRbuNw
jHRtglxQw/GT2NACWqy7lVHKd37ciCrXg9QrTjotJtMcoJbCitYvbQo2RHfEeIyN
yw7rffTQ4CpB51KxNhUWHcUfe6Jhx2hgHzehJg7hYnbtSv5hJcn2DXMSHHyHwBri
```

```
hpldBACI7iJxl2MtFUHBo3XW27WYDzTNTh2LUaMcIaowMW/+vIDds6EI71dCAjuU
Ai8DcNacMtE0xRdtNzDMS8vgYWBVLkHv2ENVdLfpxhM72iu4tmPKGF5AXK191dvJ
qPge41Z2/57191Xt+keYtuSQDtXwZfSu1uLOHBa0BBvmppBOtrQmU2hlbGRvbiBI
ZWFybiA8c2hlbGRvbmhAc3Rhcmp1aWNlLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCPRHSFAULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEKRiV/F0oGrNMRsAnAlWdC5LkmEF3hZjNAIA8gMxkfnZ
AJ4k6LXdmHMSSPbd48MbDYq67yzOG7kBjQQ9EdIrEAYAib54xuFqjHpvLxXmqFRl
qAgAD5XpavuJisxGjfm7aTVWIpR/OOVFYkW59YInHM7dDHL0Y7tQETeEKf9pj6kF
TMyWFoBjtdazqSmq2YXOvI00N27IKT9eqxJ/qR8QgIqBMNkraP9QKi60ASDIRUtl
OZSfokSbAKkZMTyS086CgWw0bCPXRCvQLHDjga3KCbht0AjrZFkGmi6r4+rXFnT6
D3JrNSQ0Hj2qFEixHtZvXTsqgsEkOEtoe5taMFSygM0jAAMFBf97Ip2a/kPkXNt0
p+2xmWIFEDim7J9Cwl5viTb1t8fOKx69hFDQ2BwPNDZd1HvlrYTpuJ23uTrDOZsw
IT/wVc/IQ9nn4+mkxOmq9iTHCBS99OXz4IsODT3W1sgzUfl+mdqJP8xfEnsyqy6G
ivOoR3QdZg7rxvOU98HhDQ1iJX3rCtLNFGisrovDF33oHMEE4oHvSMXeg65JXWiU
EpEpioINjrA3P+TL+fMv1tb4+wSUPqTWX34Gx4UfDKnMedxl6j2IRgQYEQIABgUC
PRHSKwAKCRCkYlfxdKBqzVtaAJ42mqzwmJCpk8fdsfkHUt5uGTN8sgCfdmDni1OD
NWQi1mhQOXZX9oGgyso=
=PTeT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.174. #### ####### <mikeh@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/CDECBF99 2001-02-02 Michael Heffner <mheffner@novacoxmail.com>
    Key fingerprint = AFAB CCEB 68C7 573F 5110  9285 1689 1942 CDEC BF99
uid                  Michael Heffner <mheffner@vt.edu>
uid                  Michael Heffner <mikeh@FreeBSD.org>
uid                  Michael Heffner <spock@techfour.net>
uid                  Michael Heffner (ACM sysadmin) <mheffner@acm.vt.edu>
sub  1024g/3FE83FB5 2001-02-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDp6LpYRBACHINF1K2lJiWCFAgY36X+NFDvgbRe9U7BKy2Q8ZPouMOi/GIwW
iocDyVwRnK8tC3D1BM3THs3cFW0aPsSOTGngZE8rTs8lm53UWi1UApTUztjH3odp
OynMb/Dj3k8SOWkq5mYYzl+38jsz067tRDlij4s4I3EjwcBQJOhnUUWV0wCgpDBc
wAx9TBVCSY9H5YLtCrJbnOED/iwQH58xpFLxQO1FDYlUCZgZaASm0luft13HuCrM
Zj2oDgJZOcuP2AshoJXnKavDjwBIvgf/p6cPZ9CS0sF8WI+v/LHN/EUQQoXXNzD5
ZujgMh1w35nMvl7fSJRDaie9HggnUx+ODtWimmROpiicDXb849asCrUUEcpU0V3G
wYaxA/96OWzf/TCr6CZABFBCLq2VwX3Run3ttBiXOVI69gEDj95mfeDUxPQH4JNt
/hI1B61Ab3/yDWmjzrW7Kb2i9URK4OKw/95YjoC2g0t/CFrmFi82UwMsmUp4mIqJ
eUrQ202IY2zCqCEtHcTbUdXrP1eFkGmi77s+KzzzknO63+efXbQhTWljaGFlbCBI
ZWZmbmVyIDxtaGVmZm5lckB2dC5lZHU+iFcEExECABcFAjp6LpYFCwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRAWiRlCzey/mTswAJ9uujS3rA/mJcR8TH33q6SRhZSeFgCePzaT
lOAkDv2LVm0F+V5CBex2gkqIRgQQEQIABgUCOs49wgAKCRDCpSwr0i8VsUrfAKDi
Cffo5C6Ei5xHtWRA0DpHChOoOgCgqwDeqC4zLU/lB/jKYdGX37VPMQO0I01pY2hh
ZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZWhARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjp/gWcFCwcK
AwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAWiRlCzey/mRbDAJ9BS5FWb+Dj4IHlRYsr6IHCXxet
LQCgmpN9GwBWNxzBlbAQEw1O8anp5xiIRgQQEQIABgUCOs491gAKCRDCpSwr0i8V
sfQXAKDW4IsDEKGr1rYpO4IIZPMl2hVLJQCcCRUr0Mfce6AXKUYBfjAlZmddN0u0
JE1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8c3BvY2tAdGVjaGZvdXIubmV0PohXBBMRAgAXBQI6
f4GRBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQFokZQs3sv5mRMwCffitElKCHTC+tF8hQ
R9Tdb87+PH4An3jlIX+TAD/u6CjyAZ9fR8nEXeVUtDRNaWNoYWVsIEhlZmZuZXIg
KEFDTSBzeXNhZG1pbikgPG1oZWZmbmVyQGFjbS52dC5lZHU+iFcEExECABcFAjrF
NgQFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAWiRlCzey/mTbAAJsEIOjmXPBxqyrpS0QF
lrJtDENffQCgmWgC/5AezMfJwtu+s001BNw7oRmIRgQQEQIABgUCOs493QAKCRDC
pSwr0i8VsWB7AKCZe9euDml2vgJAaaPt34ptUl4UHACg4SZK21iSMmLW+cI6L8iw
gGvDcPe0Kk1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8bWhlZmZuZXJAbm92YWNveG1haWwuY29t
PohXBBMRAgAXBQI7RpsRBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQFokZQs3sv5m0ogCf
RV9e/JXy1ixgKCVoqzaIQ3j2MBQAoJwtV25V4gpucQxysqRrWTB65Ja+uQENBDp6
LqIQBACFcO+vvM6/ItdzUhX3vIihiKENou4FchXwc/u7uchsLs589+PwaYWXqtPH
E9YSjXYo9y87Sl6ciOagBL6rJZ8oNKc/ylRmx42iSTdAdEKCgK355kmXiWgaAm/W
CT5YlETaY+D9TrBDD+c+ofB8vhekxAlr30FAnX6VmUJFi5xfrwADBwP+LiUdpsML
kdJj0Y8PmbB3Gxle3X9w+6hBkoP8Z0q5dzG3Y3mGYpgLd4Ytf1KEKUm68BDJgcvf
```

```
41B2Y6Ptp7mSRAufbymIRihNKH78fleaziWsux2CYJGZvsJzuYrlzgwuTzcLQKL6
MfRXZHPyt+1SwQeV6pIE0DBZLHg9a0Ak5sqIRgQYEQIABgUCOnouogAKCRAWiRlC
zey/mfYtAKCVze8DK+0HP1fTQyDajO7o9RTIVACeIwhXBEbRN8cH0BsG/8Qn5sZo
2Q8=
=/joR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.175. ###### ###### <mheinen@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/116C5C85 2002-06-17 Martin Heinen <mheinen@freebsd.org>
    Key fingerprint = C898 3FCD EEA0 17ED BEA9  564D E5A6 AFF2 116C 5C85
uid                  Martin Heinen <martin@sumuk.de>
sub  1024g/EA67506B 2002-06-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD0NjbIRBACZTF4rK66+y43uXsV8CHSefx5lRHaLPFMNga+sUBRIFcwu9WbS
KSP/r60Gf/mNK4EUX3/+3gVljrgpAbQL9X9MV/SO50aZM8JMrUkUwjuzzzFKplT7
bdB2zWhexWemFsE0F1G5NpxkqMg/E0aiZb5P9MVJyGLlF1hCwhWsNG0OewCgzQ/b
yAEMk03PPk3DOaM4d/Vdf38D/j4O+TJPSjMf58wRGkrT+BmLCvFvg1OsUOMgyQPC
Y07yO6WmSiZV5ynqb4bS5m3jfQmG1I2wK+dIf8SHyaVgqZiUpfqrsFV2qwfZXcod
C8a8b/kmEbdMk1j+jZ8qxSScrKCHKqdEs1UihCt/F1kVVd8gqYbWouICxF4GoU4Z
ANmHA/4xVNIInKVghFk9lMaK9lDgQs02laaTWLWzcSfe28ADds3Jdur0Ox06tgeU
zdktWQvRYpIjqiQCCFLN18l6Lc5qyTg6fnx2yWpWJMb/xumUz7A79X0TBN8WG71n
zfJLHtn7fCjsi5009s7Ahu//Q7pGN8FvkrZHZ3xNw+3pAaoawrQfTWFydGluIEhl
aW5lbiA8bWFydGluQHN1bXVrLmRlPohZBBMRAgAZBQI9DY2yBAsHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDlpq/yEWxchZjRAJ4s0v1VXJmkm7kj3kMM0Z8xMNoJaACgkcMu
T1ID/2v+A1X7+suOzrWMr5aIRgQTEQIABgUCPZGohAAKCRCteU9X9uLnUzW3AJ9T
0Hzs6ZZq3HAYuSVkLReaZEhyGQCfb7goCt5RLbxx+3AMyyX5uh1boQmIRgQTEQIA
BgUCPZGlrAAKCRD5Ay7lt7i0eYdWAKDEeKMbkRTSZKsKelQwiD+T3me3tQCfVMLi
9mkjolOAXpAOVX3Igy5QHUS0I01hcnRpbiBIZWluZW4gPG1oZWluZW5AZnJlZWJz
ZC5vcmc+iFwEExECABwFAj/Q6/UCGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEOWm
r/IRbFyFjSMAniK+uu6ts+tLchT7+npgPJ0wmyCXAKCmCmXrSUTnPG5DwiVD66h6
aL2GHbkBDQQ9DY20EAQAh4G77oKy6pQB1+dhbbLsfb3UeRWv7i/w21Y1tSriZ5gm
HhofJRuczvrhI9V23wRVOKs417TGJzytDIfp/huycYMigAQXikmFBJSqIC2ktJEi
0DGhhne4XBdJENiHV8rb3/mk+Ffes/88DmoU45fpAwY1YN1jH8WO5mEq2aKCjHcA
AwUD/jBsaAoUeNO00hwuZuWYNM4nvX57nptObVzP54/TfKs4GmdWzcfI2JB+5eFp
rjtNCK+tosTQd73VzMWKk0fwiIew+GsB+g/ibK/WJW0lS6fktW2nPG2mGRblLtf4
8W4ZmtZUqFTBSbmZOcsxQ/LahRosX82NbQyFPwuFMEBqYho5iEYEGBECAAYFAj0N
jbQACgkQ5aav8hFsXIU0ogCeLnzxBftyPv5iS52Ear+q/mPZL7oAniB0B6mFArQV
gtLJNL6KejWqSh3V
=Z84i
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.176. ##### ###### <niels@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/5FE39B80 2004-12-06 Niels Heinen <niels.heinen@ubizen.com>
    Key fingerprint = 75D8 4100 CF5B 3280 543F  930C 613E 71AA 5FE3 9B80
uid                  Niels Heinen <niels@defaced.be>
uid                  Niels Heinen <niels@heinen.ws>
uid                  Niels Heinen <niels@FreeBSD.org>
sub  2048g/057F4DA7 2004-12-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEG0KFcRBACgVFt+tcJtDzCAHLta1UxWlT5ucTeSfsNyhfYRdoz+IBtJ7bE+
8ydX/y8ZG9Rbb6SCP176Cq/sHj5hDlxp62k/7csOcLvjqPC5dbZG8hgxerygXLE4
b76zjI5KLOyCDRyqh+DEBO4uuopZ7ACoJMRhCWyfgqJomlGy0Mr/BzfffwCghsiF
7TsOUyQcV0vlxSXBF5bZ5I0D+gIVZSjLsS8IXUIZiK3dRFvHm4aWrcxwlGKsfJ4J
wGvOMR5laNHXINUYaoEBdiUaCWW6J5lesluX7/g9+X8t9mvfMmDrVlrJKoc8zlhM
o29TB4oL5mM7jHjy0Dw8q/n1i1ydWQgu8a3v7giuoYaOKX4N58qWDDGBbd1jOkol
bnqIA/9+kVIr92q211LsR3GJTFMMs/f6nbDwiyZdpzxE7b2Xu5d175wjX1wqJT9C
```

```
pgS+8p8+Puj+KyVJCGQTw31Cba7W54bOxfbJ62rheh/xVBwfDwdus3XH3WEH9KRm
pLXRowTqliAzl3CEu+iFqJKqUQ5AYe0PhhcT1Tbf6PHp7iQdTrQmTmllbHMgSGVp
bmVuIDxuaWVscy5oZWluZW5AdWJpemVuLmNvbT6IYQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQbQ42AIZAQAKCRBhPnGqX+ObgGqSAJ4/ld+x0v6/64Up
+1IPobpSdvjgzgCeI7Kp4K1Td7QNQG6Afc9nY4WTj+60H05pZWxzIEhlaW5lbiA8
bmllbHNAZGVmYWNlZC5iZT6IXgQTEQIAHgUCQbQrdgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRBhPnGqX+ObgIDjAJ9iqh9KLsBXEl3T9U4xsLpqKHoPugCfWm4T
jRLWPt0TEGm+0nmtlG1dP4+0Hk5pZWxzIEhlaW5lbiA8bmllbHNAaGVpbmVuLndz
PoheBBMRAgAeBQJBtChXAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEGE+capf
45uAc5kAoIIA2lj2dycq87whxsoWq/vpdb6sAJ4iHMxJ8xN9QiJ+NiFZkNds4+iZ
uLQgTmllbHMgSGVpbmVuIDxuaWVsc0BGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQb1m
XAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBhPnGqX+ObgB8fAJ9xsptfCNqT
ceHQzE6KvCAGUvTSQgCeMNrLow2tqvi1cbrKyJHNwb8uace5Ag0EQbQoZRAIAMCB
AJMtUeb1EZKoeHhMiaOoIfQP1u9CAEeLEcv6QhqqY/8qQdoQXLpdfjXkKV5K1DcK
1nYzBatU3DIHqP0qVD1Sfm8tqV55Y42wKmMlA0nM/ryJrf+9b2kx0p3Uff6PIErU
6KA9BE8a07j/bJKaA5Qfr2WNlzsV7Pvj7kyx/wCOB1zCPlZGDIlCW0vYrT9rRmz0
ElNBEPqJLYAFBZ3eJ1+0a8lWf1ERhmF2nzz9Kr03nN5NA1iiQj3G6M3VgCMcC7XX
DgDVycSt7ipFV7+2fUtRxKFJgIwvvkaDKsWb2vpzEcj+D7rAoGEiJmfwBbFDMB81
N9lBLHbAQ8fl9pdaHiMAAwYH/ReHUkVakaHWhC02VAwYudIcTIwJ8FnZ6afU8av8
mHSZFoL0ytUguxeJW4009z4TKU/9EfWt9V2HqnUQpff98YI/ysHkWuGLwplIe0N+
l2TNpIBYoYkyQwjHygqR+PaYG6X7ncICFqJTgbjFDjCPu4v+um8CNoT3dlzqYXIH
T2AX9zkS7600dRLqE1Zl684atsYQduYWdVPwh9fzER5zjwRk3My61fR7uYGpxwoc
SxZOQOU17s21G/pgqv/oZAPqLdUfLXQ2ZG+naMfp8xMpsbJpWPF0Fnqklx3VZKM8
Zx2MStJaqeoPVDjlvAbLPvOioFCUAcIO62N0IcK4yV69YJyISQQYEQIACQUCQbQo
ZQIbDAAKCRBhPnGqX+ObgBR1AJ4itGc8L05AY6C35TL+ilvXDp1uagCfR9Dxmg2u
9RkYrA9581ilMd2RCkU=
=x4MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.177. ###### ######## <jh@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/F9A44D24949D44A4 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
      Key fingerprint = 2DFD B93A C98C A47A 6920  1FDB F9A4 4D24 949D 44A4
uid                  Jaakko Heinonen (FreeBSD) <jh@FreeBSD.org>
sub   2048R/724C087956D7D3CB 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFQhjr8BCADO4CDHfqgpGdWjrWJXKjxrxCASt8WNyyID/kvWaD1HzNMiF991
r/OYHFVGz402KOuPCqn9TKUiqt9Dws3xheehymQmhvIaoorLOGqmOMr14NLaCPgO
kX3jtW/Md+iez6hFhc9TCPY/fJbBGostyRYV364Fht1Y9XJGeGQBva3Fk8fLQ7xQ
T34HvgUhowRa+RaYX04ElNz0Vk/1pVWBTcbZVFkbaZhH2VT04FWuJYuP9pZ0b5aB
F/K+0cXDsGhS1iRJJm/vGZGvtc3c9aKWxFTEeZVrpgiYJFEierzfSqGIdYZK9Vrf
dztzrAzmDjVMYFQVb1VPOZTumoPm6ds8cY+vABEBAAG0KkphYWtrbyBIZWlub25l
biAoRnJlZUJTRCkgPGpoQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCVCGOvwIbAwUJ
BaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRD5pE0klJ1EpCq1B/wK5f1T
sXgloT3wvHcUjysBbHLtEP8tdKyalIPCEoW0BAcC5Mx5+8DV8Q0nKwMBRFudGfay
YLddRg5uIykJa5x3Rkdyx1hpJxSzfY8KdcNvb3A8OXDpxjAC7Vb7FYmHA+dcKq/2
XBxM4ynuJxIzmVxc3jGMz1AiB8CGmehOBCzYYGYeffXGSjIv8nq+Ak4s2+IVRK3v
cbbA8Bvt2C/PDp6aCiy/JDEqxBzf5ddCaQ0fzOooeR/wyUlk41umIgLhiF1r8P9mN
g6kImIZ+YFy1NnKA8buc1qAK4Jyaj6wFr3A+v9BfWRTfvl0yLz4XnlzojswpIx9Y
8aBy1mdjUJp1CxknuQENBFQhjr8BCADfoUiys23bKGRjR02C58UTgnRtdL499Odj
RS8kRG/At6qECK8XtX4w5qjHPTY005VWyU7HVK6DQ7IjokNkm2TY7Uq2HdYjBtUj
yQr5Ae5vKJZQ5Miav9RLoFU25nxi2ob2rgvPNLlT0fsJ3R7dgZFCDbrkmTtoi8Ke
0IYnsqcbCGWwIZNZTeLS6Ykg24y3kADxsCcQh9i/WrnRTTSKFGVGAeD6Rxf+YNNq
/ppOk3locuC5gcvX6CSUJdqf0gvQeJv8v+lvMXYBwPnX7FC5Z8kZ939LaFSs3kcU
N5/+gAREA8o0H/lA1kiBuVgo+6Px42IyiUOIRI7OdCb7H+BiT2k/ABEBAAGJASUE
GAEKAA8FAlQhjr8CGwwFCQWjmoAACgkQ+aRNJJSdRKT9iwgAgRb32jaLEAMtrKfZ
XbWBy8bSUsQIG+n7WGaaTbg5DgWQODz5VgHyFZDAM8ps/pSMHXl3P6fZLLrWnxcK
aL9o9/uY10X+BPcLF4uH93TSM2IZyrZvHzqO0V39Wi2pBnSrgYPbaQO72MvHidcG
AzldV5QRRCHVUc5kENsUX75AdXm45fCJqG5F7l+Y7ij/V3TVE2MJuWBZLsPwmVtR
qUd6g2D8/6fx7MUXOIytCtkGnFogzBNdKsSAyGRgOHK1m72IcW63oPEkO2VI4++W
mEv5mI1LpxQfnEGxkkNiWHVI7BbD/jXdyUChPoP3I1lq3/o2WZ6Tf5SAyRLco3Jq
```

```
Slt66A==
=wa8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.178. ##### ####### <jgh@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/4150D3DC 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
     Key fingerprint = 8E0D C457 9A0F C91C 23F3  0454 2059 9A63 4150 D3DC
uid                  Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org>
sub   2048R/695B1B92 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE7uUe0BCAC2rJ274YwwpqkG1SvbLlcdJPQqctt3ELAv/3Jhw7LJ1RjMbZs2
3QNs4oz/Qb0Ge2kj6/NhJ/VpBqDcv0av9mwbZvN4NR+eA78Nj8tKgRYB67Daf8EA
NtmJJ1sfzMhEceRWjiDK71XBSGSzaUqGG3x2oJBpoWuaRAUEDl7TvjZAOUTw1/1v
dXZvO5+cFIlBAhbsuiKSQ5IiWzlv9toqO6biicQak8e27pM8XCfj5Vx/xs3OtSbf
lX6QZCIVW5lBgRihDjfR695w1fBe5nM+9GwifIhIBXA2sjAvsb1j+4te9PIpNo5q
u/vn/y5Bh0S201zg8gbdAic/XJ+OpN5CptJdABEBAAG0H0phc29uIEhlbGZtYW4g
PGpnaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwECACgFAk7uUe0CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECBZmmNBUNPcKtEIALSkfF5Sem7A9X6f2jN3
u0/sshrmMzM2irUiFvgbXp4F5vbZk58Nb3O35ds3rSZ9AZ1kbrAWvXnbaMH1pyzo
bnx7HNkibErZ4UmIG8i8b9Vrtllho2iIVaHJlBEAaq3OlCXzkvKeQbR1n83V4jB1
d+zeMRTzO1ItnxlqZajxDpiHAgopP7covZU456YvnrmI6Xf3ZP0t7gJCotOdYcTO
EY97pEJQKT8CuA/j/rkSDW8GfUBb+T65L/h2zysQn8pMQfrLO2+wUwYUc0QyGZSs
9mdnmZs4XQmmQQUIwyzftzEMjM9KJKmJ6qhZ+Apm8UZ8snKy9jH8AWS2O+SaGrgP
Ryq5AQ0ETu5R7QEIAKpA5Or5loBPXoTa2UWpSI22MHqHlKz8wHDjyWe2yyK13hjs
VSi31Dx0KZ0K0PMD19OUXzsAb54UQSZZtbKjXdJeiJpzyzh9eVEBy11tl6AC0H4o
2qWLZFUOMbxaGDvfKWf6xkzIdjiPk+mBUx6AEsDUHX0alACmBgiulMzof9btGgQc
oYcR63kscoNz2tx7M1pJ6Za50Eaal6DZCYkmp4yHv2xCkZ1cnTH94mN5YwmlWotS
ysMUy+05qTrL5ZXn+Az1Bewo62n1pkOHWIgiogcTUpibAflZsgI9iFEQbJns3U+C
kyQh9xiXs6I2CHTFTngG6S2a1NcFGplSxEBVuG8AEQEAAYkBJQQYAQIADwUCTu5R
7QIbDAUJEswDAAAKCRAgWZpjQVDT3POnB/0XZUzuA8ytqhnzkxY25Kr/Oc8wczM3
XYs4DpL1TnghePjkjdEKhbC+1qDyg1kSQmf7L/uGV7n1pLFLBLwv72lYnaAMmbOk
Xidc1LhB4YMrxc6tyFfER+ypw26FqfuvNk3QAGdqWvFQqq8dSyvA8KKDaP3ehKha
/pmEJOC80jqIp5Ofa7J2QMPJ/kfegsjAMbQEqgcBmt8Rb7xM7NrFkPDcWRoB75Ca
xoRV2eiDxMmNoTPDnjGyycndaaOgoAhXwpoAnmxIVVHs26qOxOyoq9ZYhVgx9o/S
dAHXDxMry5RLmXQj4uDPTrUvGpxcEbOzVPBWrmoqDJe5Ll0rwaQ/DXZG
=hr4n
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.179. ### ###### <ghelmer@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/8F1CEBC4 2012-05-22
     Key fingerprint = 483E 9E6C C644 2520 C9FE  4E87 9989 CCAF 8F1C EBC4
uid                  Guy Helmer <guy.helmer@palisadesystems.com>
uid                  Guy Helmer <guy.helmer@gmail.com>
uid                  Guy Helmer <ghelmer@freebsd.org>
sub   2048R/2073E3F8 2012-05-22

pub  1024R/35F4ED2D 1997-01-26 Guy G. Helmer <ghelmer@freebsd.org>
    Key fingerprint = A2 59 4B 92 02 5B 9E B1  B9 4E 2E 03 29 D5 DC 3A
uid                  Guy G. Helmer <ghelmer@cs.iastate.edu>
uid                  Guy G. Helmer <ghelmer@palisadesys.com>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQENBE+7tGoBCAC7+hE4BIgc5qCn78MQ4cCtCC+hHhIx1FGuJwnchrD7SprF9oPG
YYUGIlxq5xdS+SIhCPWlRCZh6iyOgnnRI31Lc0ZwU61iietn0zaT6foJiOmSwmeZ
chNSeVY1jd2D8Kfj5H2mcLsL3ViBtPG2SW6ru3cWbH86fcYSSFQzOX29MoaPkV1u
WNh8nzT4ztbzEz9RHZni6z2bPxMEwkDkU4H113XUK9VOxN/+XeUSVQcX1EPxqqYu
```

```
xBlzRKbQ9WdsMMxp5S38NoQQlg36n0pISIFVfUdO/m9HX8fhkzYtfcdb12NvBZpZ
/TQk3B5t1x/i1BR63RBPFmddqHcFyrT6m3YxABEBAAG0IUd1eSBIZWxtZXIgPGd1
eS5oZWxtZXJAZ21haWwuY29tPokBOQQTAQIAIwUCT7vZWgIbAwcLCQgHAwIBBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEJmJzK+PHOvENL8H/10XQDIj6H9c2twS+F2LejHD
/ucyN1WjN/dMTH4W3adzqtPSlCnLFvzIFY9udxkHQiDY5l07WLAbPr60pR0h2f6A
bO298TtX7j/7ciNzhMyyakucla0S3y4JMiVg6vpPb+eo3z2RcgDSyLRY7DV8CHHn
EzBFbtaCtNbULprtdXlN7y4T59wiYyixXKAS5J31iOfDh9YVkaQBfmT6grmVhunf
FyIpPo3jjiHY6JR81mtX1/P05X4oUpgVJF+2nj5f5VKmBNmulJk9w8XlA76Ct6gM
ZiFF02gBmi4xe5QnrOZZewH2zwMsPAA1Ltvm3lmO5HLQwLaLU9vadkCFwuoz30G0
IEd1eSBIZWxtZXIgPGdoZWxtZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJPu9k5
AhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQmYnMr48c68RvCAf9FANU
RoGTxm+K7VZZf/zZuiSuNtzDV+cVfRvTLIjlO+qU3z45iCTzl6ldrZbhATQz4U22
KyBlURCuPbZikec8XcKZo5j6NPe6g9bR22dgqhx0btwGZPeiMf7c3lHvuq2nQO1d
GAz8ZWwgrOKfZTqRQLhE+CJZyblX3u9PMwel39l4wXXkOaJ8ln0IqXMy0KL2YwIC
B+55ocoNFRDjoyv1mNTLRaTL1PzC1cLilmXiiT3ws3FBchb0rP80+mFRU4+4gt5X
0FrJVN3ALsnLC1NWQkAK6XGNBCaklM/feTPaEsv2GuttGvlBuaI1lTn01/B2aJlR
BA8QioJmHYg6MzygVbQrR3V5IEhlbG1lciA8Z3V5LmhlbG1lckBwYWxpc2FkZXN5
c3RlbXMuY29tPokBOwQTAQIAJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AF
Ak+8DFwCGQEACgkQmYnMr48c68QClgf/faCi2pId3tPhXNFsly7n+eWFJ3TOaLSi
7Y6mQMIFlO5Q6R582xJj9szQR2BuUFeV/TzJNJz0X7UbsgvHrAfDlxByp4R3RL5A
Av952UlQe4CTEIAcYB4714iSdbIM5WGtKog6jYale+ZUT4zgit8vhMHmjcw7Dviv
OYFRxOKZ3bV3NCXZdkLFyLRUQUEooaUNb3tBbl9SOd2mY2NVMxXhXA8NQxRpNkWz
WXQpISbfFI8oXkRVPl5z6oLaJE1D+TTrV9juo5j4qY47yXr0FPItd+wQ0QhxwuH+
goHdJFlZ2R03tcnfg+JtXCslKYAHk/mKJXwFCVLc7l+NjTud6y4PVrkBDQRPu7Rq
AQgAwcKaIzsFOXe5xRo8RxUpTVXUnEish6KCcaQL+U4Hat3Satg/Pk+8BRI2CgJL
7GFgmSYcoRtDRYrPkv2I4yNJIVHW5CvAktUCw8IEOdav05bO7Y8QUI2RkQOyDXOa
JXoUk5VTrJOjV/J7SrY3dJ1AaCDsOtRQf8ZKaU/rW6CzZE+biFXctktWhCzm8wje
uyjA0Qw+AZ6htOo24RqaFrK0DwTu9wtMP3m5M25MimiA/pXQ2ogJlNVHOywKhlYl
tEEeMwm67IFgwIzr7fmbO4V2CJulS0JKVvJFQfC+eE9oTjJN65GP93hfUARTeeL5
R8a7uQ7wcPKfRIm8xpEilip0+QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJPu7RqAhsMAAoJEJmJ
zK+PHOvE83oH/0xBhkMPYCw0Hz5xbBSnh0F0nM8EmrtjJaKaCnBCSDOEX7FoWjnw
fsC4eNrCtv9pnk+7c5IbXxUO8bxeNmhL5WEwt2YteYgrq4oTzTtP5V7XufXXq4oX
MEfU0sy11OTMz5nHxoV/NMlMKCdQQEy4jIXV8yrB+2BpU90u60Tkis5LL/jvuQi4
24QTk9VhOEKwhHbrW5+iOSs/KBUdSEO8TqjjiNvpkNR6AST2swjsUSoqKtIOcnYL
OaMgiZygedIDrWXmZ0cRH1ehSp7tx4CIuEeF3JJyAhOzyYgm6o9l4zh97ZehMDaN
LHJVsBw1wu7qPsG6jx0IC/eMXZKIPSk/c+s=
=p7q+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.180. ###### ####### <mux@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/881D4806 2003-01-09 Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 81F1 BE2D 12F1 184A 77E4  ACD0 5563 7614 881D 4806
sub  2048g/D0B510C0 2003-01-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGiBD4dlrYRBADhXves+DDbhv8dD1LyC7e+RIASp8rEN0mJDVarhEy45KxRZcD2
hE9dLXZU/5hcdK7yfatneg5xGFiedFJ+u/HcsMkxeb60+RUcF6Ec5L8PJmCwIQl3
3xP7UmC203YufvyidQSayOk4LDyg5WVGEXiN5KuShJC+feAwvtAao5eHnwCg5CmE
y6rO8Bh/K2MQxP8CXCoLG80EAINd8twMsRIIqAxtVWeG0yudtgYdvhpbGrNKoq2b
cxmfunLAQmHim1jL5run1St3ZACyuP4brckPiBAOxVoRcIMOGPk04Lw3blKQ7u02
6aOKKlGvW2pF5/Wh6v/q7gzAucn1HJYcGK7Xc8IvfdIZJl/tTeCo0/smxND4EWhU
C94zA/0bvNhgntEwLF8x6UJnZXfQ8/LGl/NkSTyTMA1QqRrrik1oN4mYOAHE05Y4
Oija6MSgD8YDRcrxxr8Dwh4pqS/+FlEsV5y4A4OoYbPW5L6FAbEpKO86jbE3FK20
lX9Li5+woBWaTuLRcU2Tk69WLeOTdOrs+f50S1xWB4DJKBjmu7QgTWF4aW1lIEhl
bnJpb24gPG11eEBGcmVlQlNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUCPh2WtgQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQVWN2FIgdSAaZtQCcDxSj1KNFQXWXPl+U27Sl2/IbKEgAoNDq
Yn86zUh4NPJZJb3P174CFRK0uQINBD4dlxYQCADaMWMhYNWemjrdioJoZU3vYkup
IcQg422OZoxWYcUz6zKVHZuPdXSAFO+Edrt8QwvYrjhSiOSF9NNnFgNGMBGmqOg9
Kfk5rIKnENNQP8H8CZtzlDjJXVoMAeTfaeV9+ztHwWKk6XagjLApl9Fx42Quu4Po
JdvJNHhq5Bf299jecRsWmSo7DtpNnzGC2HFWRkGdkkNmpK7hFe9m3YsFuP3nCFps
RXCFMx9t2Bneh1eM+NqogjON+vyZzOUB32WY+x9Kz6Xf29auU1PSNYz+1LC7JAYk
```

```
f4CrFA6wexQHKe/nXwlik3/JeFSPAsp/VsmvaHOenZTOfmtBT4ruOwqn8DGzAAMF
B/4tHAo7/sAMgvkz0qHAxV1DjOjB5AQSs4phksYWYN1uaJq2//oD/jjifmmkhAq0
JLEeKDquvuNot9dtJ/75DF/XNa0Upt4Hq509Wm4o5NBN/CxRzMn6oU+K86S6RF1x
JidNNI+CsTfdkNnCn0x6OjRsG0j+CUbwRrs4CJ/7ZWkuMCclLBKoI+rAwd5YM4eI
noSrSZ4/2Uct7CyVm2aGIh5ofR75L7k92qZ/D5hN0wwKrL42bO8gJqPGPgsCtr9m
OcT2DtOxkS9ir2QRyD7SelKM4pmSbxvk8S/IzrNS7dvKiO0xQXsvf+sG9rZOJ2vF
i3in0uB9SeXAzsqNCqtEkSbeiEYEGBECAAYFAj4dlxYACgkQVWN2FIgdSAadQACg
z3dGbsy32PBhRn/t1lXp1120VrAAn04hxsFX0HEKt6sqAcpIuzdTVrEM
=8gWX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.181. ### ###### <wen@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A03F07DA 2012-12-10
      Key fingerprint = 0258 F2C7 C123 E627 9E14  B4BA 270F 30AA A03F 07DA
uid                  Wen Heping (wen) <wen@FreeBSD.org>
sub   2048R/CFC8D6A9 2012-12-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFDFsuEBCACSJ//UOaDvnQbfeQIiQsRcg1fc2GlcyKnJxTv8H4N0NVw4c579
D/zEPhRIQTcwrEL677xdeNWtxvYkQeePdrvu4OhXW6IfrZp5H8tedMNqh34MxykE
J3EC7HmH8J85ondMFSsg8OtBolpDB7KLMJBuIbQ0GDXniijcp9muVVbiRCZ7vhqC
1J8BJKZDGALD7GLttTfkK56xvp2H69aodYBeNsJcUxAj09gYW5rBLId8NgyPwQhR
vR7C+VQgz1vlVT/YTvzMX6ZigbaH2nCJTgC1/LK1HJT9hkJIeUNskZwcAOoBA2L1
DXhgTdkxFKVOb8F0d6wvYSdeVfAWZc8xzWVdABEBAAG0IldlbiBIZXBpbmcgKHdl
bikgPHdlbkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAlDFsuECGwMGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECcPMKqgPwfafzkH+wWio4GRrgvK8K5DoIkGgmk4
bVdXd6g9T+sVGw7F5HTkCbiW83BAmTb49a8uDI4qRSDIEPLOSBbbSlzYcBqHZ9gf
1/G2JaL6UzlMhdoUZUS3biIoGKFDGXrKBmFoSvMN3MKNnAajAP1rTyzk2bC5EhNV
CsGL+KOC/JXBfHZ/wxXTgk++Wvm8bcZDXmYMptWsRaHMZKbkdakX9dmPtHmv1g7N
3AIPSLrrjYDdWfejK8KvPKQuHnq0A9tLS4NOnSY8Ls1Wg3WfE1qvYZ2oEziVrMEu
GIAxDQfFAN31GR81lDFW9FybAPqeuakD/cUuuyJ+15hUYb4fcmk7RHbxQrTcfHm5
AQ0EUMWy4QEIANmhcffZZcinDeNMTFba+m4hSV28diXeGyoXfeRWkdk3+fOGywNl
+/HfYrXXSoDcfkmooUljMvGCj+vupP4obXeOY4MrcnzUYnUWjpfY6mQXejXGgAQy
x2lcNF6W/g8jl80nnz+hfTEncg0xzNwFDE9ZzR7+G5x6uub0Xl30Rsc+3z6eabFS
AQ5fFw1lEvt6Y8CGXCx86CPB6SQIJ0FddoHPL2LElSiuenaS7AKnnau9XqxwouD6
MdFqDQJ601lZBhEWmIlWRBj9YAEwwgnvK6/OFCHcIRjFl6beQVFO2xyk35SZOq4I
HL7GPs0+bg5D+f7a3ugzqt876LlMVuUQmEkAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCUMWy4QIb
DAAKCRAnDzCqoD8H2v+UB/9mpvePA5lZrFne+s/PyTZu0rI7+Mj67Yj3DywxVf3j
pqzjeRlZgVoZ0HbVry+2wUk1IN2eWMJy1PECTAyK5tybdtl8ckNvGhrMi9ilF6gk
WIn9wXRiduuCZ0hj+STtlsdGBCThz9JqMVr093uqHqe+kB6TSu6/uVMZ3LhyMEeQ
oUkoDMlG3wMMKpD/mzLeJTTycXSZ9VzDmQMOOZAC7UypLri9ykjRAVc8J5c+1RA+
+dsNw0DTEtGxHsObfdTlrCP0vohTxOdGjWuXHKYTttrM5koc7M2eM4WSEXkpIKb7
g7S0ogl+qD7RokD6CChkH7fnFesT2ksU8KvE/0a+/8Un
=7kGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.182. ###### ######## <dhn@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/F7CDCAA1 2012-08-26
      Key fingerprint = 0587 E730 68A6 2646 A991  505D CD9B 3A87 F7CD CAA1
uid                  Dennis 'dhn' Herrmann (Everybody wants to go to heaven, but nobody wants to die) <dhn@FreeBSD.org>
sub   4096R/0A6D554F 2012-08-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFA53CUBEACp73aYyWCTkvQVk+4cCoXBZfG3OcYU/dEl0LEexPY5DdrVJjyj
KwXU1L6zatwdwptTN3c4IQK3xsM6QfqinpkJAuaYg4/ry/Cl1EkZRRDt/ZJdv/o8
I/g3HNCHIit+VZBO+EscDcNVvsjfZIiH9ES1vdmeIpsaBtoMM26YDeOxZKKKWrV7
CnsUskXp6LWF8rtVlhF/UVbjI+r2qiK61jGp9Em+aiCYBubT5EmacyfeH194F8Ic
7n1neSFGf+AmS0p/PaHM/R2ANeX2sZeDT89LDSxdTdV6IiBRzWah5V9fxnxuRKTY
```

```
Xca04i7MNNNUg+pUCzl+ewSUq4CKVatFrk6oaa4nD50DTDmicBNGUhlptYxxICi3
zqkiNO5NpJID7XW/lnVUr5Eenteu7m476mvJTJcendeT6oIMMDmokS1yXMoFo1o0
RrfKO2ExM9rFye85bPFtyrl2LPulCXUvoWoIYVmSL6Smcy9hdVP4SPiiZnz7PzEE
msb8tJekHoDpiWiCaFe9xR4dWjhRiQKCD/EuRD/vRSCzK3Hpjv+pwBYed4oL3iJa
PMwAbIAMN4JMtqQMNTUO7zT2JuV4nkl6GMHRl8fWrjTInq7I6Rmj1HKeqg/kCc/K
wHxaYg+iSETQ1hAyG4wMhHGa0KCHuBDDdG4dAf2oPCA/sC97Thg7qJk+EwARAQAB
tGJEZW5uaXMgJ2RobicgSGVycm1hbm4gKEV2ZXJ5Ym9keSB3YW50cyB0byBnbyB0
byBoZWF2ZW4sIGJ1dCBub2JvZHkgd2FudHMgdG8gZGllKSA8ZGhuQEZyZWVCU0Qu
b3JnPokCOAQTAQIAIgUCUDncJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQzZs6h/fNyqHEphAAlQvd1p8FTQFlaNKBWhV8kPGXWa6H9XCp/lXTmyyRz6QT
rPQSSwyxoqyp4K7jZryXvugLfqMeVCEmGGbQwInnjX5osTbuLCgu5Vjc5+kUkWFC
CWmzEXxXsDBCIVvWFunWwFbbqVbcRc8XCxuLCGbfFg8eh7K3fGEqRkAiEvGOfewj
eAJ/+ZdVnnVFIqq1Hp4NvaBVDuJMM/QmVZwYxo6ab4a4QDG9UgRsFbgZYrqCANZ1
NxvmtvLqH3aKjWHRscqelZpdBX0RET2PoYtSj4rqAeDcOReWaAqYyq99WNKmI8W4
H9KBZErSCCwwRy0fhwg1oy1THRKj/tfXxqJ2NMmmwTqoquj0QwL/ySPwd9ltvn0s
5L77xlDiZAaqdPp0kMy/prKarPwn1ip/Bdh7KuaygOppW7LgAAs3ufoh/7cOkLUI
x3tPofVQXCa9GmSwiePDzquzG6iOTBLMdfGbt2VM5dFgSrH9/US70PcXil6jMKkZ
mpW0fn+aG1m0hjajgSkYk9YPKRSRpHtrdNDvPjHLDN9U9qw1W23rn/FbCnQSrLwN
U2nbroPxHW+tXvJCtoT6YgEsjKMK9kbLqe9vGBvdsBJLWD850xmCMGmWIs7TN/nf
JWD3Z4Wdd50KKEm7mgYfNVO4Nnmf0Sh4VwY9Bleq0uL7Ess8qxEgHH54YU5/HXa5
Ag0EUDncJQEQAMlNtCRF68IFM58ZS72JLBJGlWIfD3lyKYL4rvPnMmMStF661lJc
gx9MoQzxiTIxWEIJkHZPYJ5bNlO4fMumBZwjXAktq6akhNBg2Yh3On6oMAFF7rCp
5kGPABbHAOLqrBiHCkiXwr1Ipi9ShnVLypqxqBoB9MNQT8DCNYXKbnO5Ggc0nTHE
WllC05oJdWcyDHlsidDG9Prvcb5LKsE40soOEkNapvSlNOdI/CmGwM1721TpJ+0k
hNSk1howZk3P+WOZdlWmm6LKkm043sd2jx/3OXbFsSdLh/EZ3X5R/XFTmowYXe2u
4pntc5OYsNe/LIHDgDOEXjnJr2qfxn05PFo+Q/sp+dA+oZmwq+4d/ntnzz3QA3Ku
FHWJhyQiaeRqbB54kWozjuKCuyD1iSTXlWWQWw4Bu1gIGvCWMP8X0s1/XKP7wBhX
JIMiIzFc8Q9k3QRW5X/xufIvcUnnBDanb2sPajEFKYF4rS8n/gomMtveL5IKmmPq
Tl25vcFJLUd30xWlYPV0frUJj8dXBc+3/DwPa4Nslt/RtP7EXF/FIBaL8dLrD192
XRvwq1yYkDTs6vKZBX62gA82C0iYJyAJ0DhpNdM0Qky8Xu/VxZE20ngJu4NZaYBF
lhsRyXb14iflN2Y0+CGtB7fOTK6VNyXmWXTabhhBglxap38p6javFO2ZABEBAAGJ
Ah8EGAECAAkFAlA53CUCGwwACgkQzZs6h/fNyqH5sA//UL0ta6a+rDINTE/3FyG0
u//mtChlq8enJJABM7qWhOP7NFipKlEeVQLFJyywXCKRzy01lt9mB9m+FrDyYOO1
LbM/VXNFvsysKv80AgyhPfpUfQWvGXL/DAXLChLzABB1Mr8jrw69Mx3zDUSA/3xg
gGoF/MBt+ozMW8YNy5RUfp7X/ogpryk5gtvuRtbbmBmSfD/jF0vQnRLyq09XFEvn
YhdR7dLlZ+duvjvrHfLh1fu8GP/YD1fuOUASdEiFiiaF250u9vN1qtorgj1f5J1N
cG3L/FBZ1w6+sUfwU+0JtsPPW1n4OpQVEzNhLNmGU7LpQjQPB1JMNlh2Kq59CHkr
FKfe/m6+AJ3i1ixgWLfs1SUOFSRY4rWewrTIXl8JQHPobxjdebYZUEdcfuAJeLsZ
GmJNTnuHGyMMGGPRABFbO6PXcSryrWZ02kM2LpPJ/dqhA/szmFoTKePyPzuQu7Ri
eUVgEDhU9bj+UQNV7DyR2OwweLvNHvlICPZtkwK8s4n44CpLfnLyN9RmZKkLrhA0
WIc0ZWH6xEvwnwqVzseAg1W6uyx3nZl2KED4wmTwadUIHgmPmH9m5gy2xXAulOeJ
f0NoRDGFLUk9tMQ0ivF+fSwy2k5v0d24MT77JDjUetkEMRZtAD1q4ESHCVHoGMU6
0JTFuwbvNUiIKGhuHbBvP3I=
=EizD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.183. ###### ####### <jhibbits@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/37BE2DB9 2011-12-01
    Key fingerprint = 8A12 7064 4F3D 339A 191D  AD52 30C7 858E 37BE 2DB9
uid                  Justin Hibbits <chmeeedalf@gmail.com>
uid                  Justin Hibbits <jhibbits@freebsd.org>
uid                  Justin Hibbits <jrh29@alumni.cwru.edu>
sub   2048R/A8DA156F 2011-12-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE7X15QBCADiNw8zUVjBDrQ8p58bL9PmPXcoDXVeHBkKg6gG4/TQMFFoDczH
SAUjauRVV39w2cmnn1D2xtc/7r3CCewNxvXy872zOXxmF+hDWKn04m1Qz+P09MeZ
8VhgOj8lsoaGLyxHxWKtwRJxOPvMYnO42AVrBL1fxRpGvGciWpROWx8D0O203Ozk
rS1Ten2lvyuH92zo/PSEqSihUv01lAMeIxBmTv2GhGkIU3j/00Liz5Q4q37pvsx0
ZOQ0jS7ptbM1O2PGg0/zfeBtTnQtn4C+9hAdfP1WAZE3nV5d77qWbmuxaRGNz37n
5D/NAqFBvvTEKa91bwhQtRpzWdOZYDr4RJVJABEBAAG0JUp1c3RpbiBIaWJiaXRz
IDxqaGliYml0c0BmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAk7X15QCGwMGCwkIBwMC
```

```
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDDHhY43vi25TJAIAMmmE6o++muwuGy7oOeq
UfMg8uG3KAym6pRash1h23yInLAv9aeZDMnXl/te3BW57Yb0tpVnqZ5l0RDcL6bz
/WtHTrM9lXps2Pw/FYaLArU6+VJ1p0xJlE1w3w2J/LHXVNmeeCcowbmZiSuFtvQk
sqh5qy8kab4jiKDFsXBX5XXfdqPvfaNRIs/LbPo93UlPaM0yyKyMqq5d3Fj+6NO6
3Ak2ez7cXls7XQutaqBZ4JnvKY1wfo+8NnmD/AQa38udQA2rDaBjeQRIfFAwUGpX
M7vzilLuX+IY7R9JtvNFk99X4CmKqQjvH7XeIfw/pbAF1fUAk8iA0VIPhzbcMaC6
Ikq0Jkp1c3RpbiBIaWJiaXRzIDxqcmgyOUBhbHVtbmkuY3dydS5lZHU+iQE4BBMB
AgAiBQJO1+3KAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAwx4WON74t
uTpECACcO4uA7fdp+VrqJarsHUB9o8Y+T3ay6zY3Q+OtkYtQ5fB0C8J+WlE2piLZ
boNtCG6LKlvXSvS0nMHERXFq/7M6ScZNq8IwByMwnQHn8woyvkXlqMvjfdjIvqYi
dy89GA0BCy20gZxeOWhKpo0epmCegR6+KyU1/PS3Kfrm/C2bG+Ig3uNJ4wyUL4hF
i42X/CF52BFmJFO66DIMCkahB0ell+7fEB0JSDx3RZhW0zql1Ldv4gWAmLcNUSCR
3a+z7pwcu7oGTkiK8OmD4IHj2x7D7L/r2j+ElCW3iG2TLH7tAeMq9Se/RwOGbVBX
0/bRHGIoWXRI95cNext1gqZHX2TjtCVKdXN0aW4gSGliYml0cyA8Y2htZWVlZGFs
ZkBnbWFpbC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJO1+3fAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAAKCRAwx4WON74tuWpWB/4sZlHQzbbxgLlsKYWxQzkIzRyC9M25rjVu
V4iLZfRaRo3axVzE8/51S0sp2u0QTLcS6UGIEHP5XGSs8zoVBjnp7jN7gYDlHV01
d27Lhins3+4VQy7Mn91o8yym9Q0NFPSbxjuK95MWz36rcwv00jl+9M1cM5ViH+bX
Nnvkusjh38JY4CxWau+C2mf9ZFluApk5UtE8m6nd8BKHBDrXSSMHMonsb5RUOnOW
EJHAAMmu92gc3QXbixg17Kde1hWrKy0kl3bNh/Jk905+AYMcm3N9AAVOKKlbtiGd
7+VqcnIRP60un13zBzy+cn2HBh+8VLRMxUOKt7/soy7fa3K+EcVxuQENBE7X15QB
CACddKAhd8RiNDW7/F1uPTiRuASsxnNuKyt9NKh+BPKuIyrcQN0ft1PhdCvI44Bi
crDKvZFLQN8twsE+ld7S9eCl7Y3rVEGbUZ7otGHEdgNfYR607dgzIyT/Jba0tB97
3xgWrXOfu1utM0bSq8XWBHBUAG3tHMKp7v3nI+Hp8NSbPtnZ846IhhByz380CHEl
k/xle22jjRwgLX/bl2usLzD7+F85jzzx70Mcv1oACD8g3o3QSZwuSPVw2Bs5l8VF
2l3lFfZD8FlM+R313rbaCE0YcMjPbzxfmk82Bd6V6QtVZdqwAFbav40KVBDEF1lc
bJitNJ2mSiFiA3YqOuwBf4xVABEBAAGJAR8EGAECAAkFAk7X15QCGwwACgkQMMeF
jje+LbmNJwf+NlcIyBXWGptJJ35Mj0ZRLroFBk7j109YohA210PXmOZIrAQkoaSO
HyR/hXosaEOLCoqQh6DKIcfRZPjLgdS9rKtzWzIEHoW+vyFKmJANXLcbDXQlTdth
KfPhAXBQOKp5gCOTHJsSb5kL60c5g6eNE0gU108GmbSrOc1wQoLHArQmoE/HEYla
vCYJlXoAEp4cisE9FHuol5WD9+iPMufJQa0nVuConSFt4RpGmLyBPEictlRv/pxZ
s2FlOFtcv8Ozr1qt0guXQLPmDXPs/B0gpYh5URqqB3NsGXeJRMbprQOytOXwE53B
XLo7QbjbR21i/BQSm+3OeFiS0o/BNee3bw==
=bC0X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.184. #### ###### <jhixson@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/46A96305BFE23D40 2018-07-23 [SC] [expires: 2023-07-22]
      Key fingerprint = 25A0 2CC1 0650 31F9 4274  203A 46A9 6305 BFE2 3D40
uid                   John Hixson <john@ixsystems.com>
uid                   John Hixson <jhixson@FreeBSD.org>
uid                   John Hixson <jhixson@gmail.com>
uid                   John Hixson <john@freenas.org>
uid                   John Hixson <john@trueos.org>
sub   rsa4096/BA881F39D4C7DB9F 2018-07-23 [E] [expires: 2023-07-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFtWR+wBEADRj+1ee+3txl2/loreDIN+RF8TdV799r/fU4ZKcIEZfkNs1kDe
4iTNvxPNep43l2FldLFrMCDUM2yZa6qs7K3WlpJB8Bq++AEXbrclvqh+MiyhaTpi
Vh06JUM4pcg0WE2ybba8fzaOTGA7P5DQeE+8iii9BdrnyDZGVhiejmP+ygjWzdjQ
9OUYOcmZV7s4hhCAuIC9ZvIsdXiW7nfPqPtpuQ6HCSl1JLnu3QAW0wIS67ii8PGH
1tcsGgpsiEObek5sZkeHxG42LJi5RmTPjA4kgqM253rsZn56LneYR+1u2HqJzkQc
7wr7Oi06Q6zkj5RPCscmTEKhvvkN9odH4IoGTojCtUCPFh17bc8ho4+AjJ9hykeQ
PH0CmFeW6ewR6c/Ge928lCy2j0OjkLmUeIbitRkoteRBXldrlyt97MhBdYB6zwRG
i9PCspPGqE0lLnbXkGU+4iIF2PI5lor6qYLykMNxXmoP8V1vuMJJXxL+RSDWF4X5
/K8U+tSI0iwMW7J1gd9bSmOBR0xa0876FqYStk6HlfMY+eyuwucfYvliFHDz3Nmp
7vIthf8UnNJKO+hU7fc002DXTLenfuMqxFaDjJ6JlSqeN+ygHBajpztOP29Lj0nG
9p2W+plFC41FXMV5TeCrwroUPxAYaJN9+wKpwZHyniASwZK3+OaF2lelwQARAQAB
tCFKb2huIEhpeHNvbiA8amhpeHNvbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEEwEKAD4WIQQl
oCzBBlAx+UJ0lDpGqWMFv+I9QAUCW1ZH7AIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRBGqWMFv+I9QLT6EAC35yd+SNchpC7uNx+AdWgmgbXFbv89
```

```
VZv4+r2wcaOhQWJuYVOl3HSZZ37DAXvu1DjCEMItCMW0MbLDQBzmSwPfwcUsxCCB
0rRHn2yAfda8j6hQjXxMErxY7UkrO5IdtVu3/heyCymqFJUNr5uNceoWsPV4PU/d
hDc/OxZpHWVQ+P2k9U85oEk2I4hoqCTFjEniN0Jz7xhU8nEp/mvZVNllCgvWKk77
XDrtWS01orrgbzQaG497fQWnVs1S1wsQY2/7aTma/w7z+rgtgPMpFZ/Sx3vCTIU9
/JKfg9wTHJlmf3GHq9UojKMY0UxMfV2fQsySDfDotickskI17YljA8c4W6Jd70xw
DU7CS1g96VkzMpj76EWf4h3YBOuNwaUfu+CShTCIZZ9Ik20vMnh+8wcnCL+29ORL
MH8u3N+1lW+jE/993l4Ik1TMb0vIjbwUENVGOqCXQqT+AqWoy59TaIAI/J6IrTpt
KTjyewEbKQLM4uAzig4Ipd2dBsTRo9DvwvbV2YxybmKSazgMf7FW+jMV3SUkiOQN
6Gwy+uC2f/FoCCEWcIl1MFRHYQjwWG4GZ3EVVXw6NTQP+fcKnqQ7GuFlFSlQOvrY
n3GcBpuSVKRyPhy+eXkJskvP7EfoMkCPACIpxbYVYK8NMZvuJv2m1c4xPfB09Qa4
2MjKGyIwdt4SarQfSm9obiBIaXhzb24gPGpoaXhzb25AZ21haWwuY29tPokCVAQT
AQoAPhYhBCWgLMEGUDH5QnQgOkapYwW/4j1ABQJbVkhQAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEEapYwW/4j1AYXcQAJD7jQ/4uiOp5/tPkO7u
5pCDqTo50BgpIPvE7dVC1eyTVzC+uPml1Xk+HcUv7HeijWq1mB+AsrHOH6r4vnYQ
F67zYyW/WfIFflTtQ+dwb+hVCbX+AaIDj75VmHlXm1O574QIBnieENEtwIG1sv7/
evg8ytArMQQg5oNzsuKUWjGItKgsIIzMlvraeyr1A/dbG9HIP6TZC3dx0/Km3zkJ
QSpeM9rqHtLz1yrVvWq8OOuzk8qaBO2Y9Xw53IeGQUmgt9ysUYQKXKOaPZZZ+d+S
hT890HFrXqvT0fwqepcIwVeQuWX2FD7bXeXTjoHFasW95C3SaUOmk2Xmo3uou8+/
50ddbTuPg8Tpk4kB0nAiB+dc+Gkbbd7C+z/kBEZb+7mnRbgd+0jTq1tbFcpBiTY6
UVFZwjF2Ywn4v5MT2034FnMosaO5bi3/giJ8PcI7xGNq1iZPZu+m1TVivcorryf5
6NmlQMk9nOfLv6aqNe22lI9ABtPVoqoxIfbIS5BAaiY7b7vjFWmLQ7c044OFcTG/
uKZojkY/+K9inCNYt1NqJdDxheHy6Pfdvom8j8lKFqnp76iq0hb0gd+za0SMfNXa
q0vV+QSyTJ2GX9VVoDwJA7iqDeFR891cAb8+au1JQagjja+ymiQQQkl9NQwnMicD5
kHvMGZ1Jlg7HDt6dqiDRlJF1tB5Kb2huIEhpeHNvbiA8am9obkBmcmVlbmFzLm9y
Zz6JAlQEEwEKAD4WIQQloCzBBlAx+UJ0IDpGqWMFv+I9QAUCW1ZIcwIbAwUJCWYB
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBGqWMFv+I9QKzCD/0dLs9HMbge
xyKJ0sm7m+zS2zPVjHLq1K4QLb8aL9j1VbXOZZsy8zxkkfX8DCV3F8AmADocrk8U
1xM3kYtBWDg2SjE8/xUO2Jco4Yp1uant42ShLtl4QFXz9EibVPhM39W5m4UKXYo7
oiID6V4LwQOJwyHiLUEoGj4Z5rouHQFMxDJKTH3RMQMFD0BU0VgtxFdHzS8OsZAc
l7r+W8Hs0yWlniO+f1SUZGOYjYbrbvfjc4Nqy9f7fBCbPR9WSYD1OPKO18SZBD63
CqO6VWusGHTXFnZvcmZVZEiQ//XaWcgctrou4pC9gNguAZ4OQZNO+mSA/bEIhk9C
roBuu60LDN9ad4y6Btx/SI1gDdOm4kGYwGqMzD9jvh7DiNUtwnJK2Cqq4f+XPQpx
nOST72e9RLwIaboxRLBG6PJ9iU9HLm5OxpFGp2ttNH/km17hJRfMnW+m4rsK+Kla
HowMGDdacnYWQPQNYaO84ixxF94P+9MqVQsBdFPjzP8+CiNLVMSx3Lf8rIuHEbLx
KVPkbLPQFentzqqK8Ivh6cno6lM6ivSWvwaiihLZ3unoEQUskruIXSRgk2QtaY1/
r4gY4ElN2NPizB7Yu78g+x3rRbkeKV08kVMVtoCwjrrkSa9OUeO4SVGtZG+rThkd
+XMhPpKRsJkg3KDP0FNqMfaHxcuCF8l3ZLQdSm9obiBIaXhzb24gPGpvaG5AdHJ1
ZW9zLm9yZz6JAlQEEwEKAD4WIQQloCzBBlAx+UJ0IDpGqWMFv+I9QAUCW1ZIiAIb
AwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBGqWMFv+I9QLRND/9b
QLQDcK4ZfSNRHSe/L7zf/E3ou2AoyDJsr4VK6LlHuaJVIPQzV0HERWZ6PQyrXFTr
M8TR7CKYWPP3rE8I1X0TlweWg11eXO3g7AIiYS2301x1bR3ZSlnYJxUFaagn2TNv
UOu9SXLHTuWnFF5DQSCWNHWPxdfcrPoX2pFRyRzoJ0+O1CTy1fTqNbX8iIlM1kgr
mSJbQ3Uxcj5tQL0Het+OhcpiB+pt93FSyNpVBCMlhP0hpDHqnH4XUWDo2zQX9lJs
NWXtuJk3TMm5eHAmSlb7H8EMJc5dzTd9QmAcfsMGVcempedRYzcF5C6GaPlVoFzX
dqHw92WyTD9RfFW7Nlp9zvjEd1DAph//9neQhTaUnuAs40BXRwzI4KmGfyXODMrH
KoKnE+UvcoDvrR06H1ss7CtFoAvu8LPXEJFAFS2XL2zkMY9PSG3vlCokfpu18CDm
CZoLNPhvx8Te83bfSKw3ELgd+zPmiNwsEnSyrPWkwMYzTRiSRgx7jL8xdzAXr20h
kuzL7blNVM+qqwJ5ujgmCUqF5GB/gM2cielm2qmW+d3mpUOfS0i/naoqNEa8LmEf
viXpnTjQVmEhMC99j/i0vBvTaeYVYzscQs/A48HvLgKXzh8Xhbs0c69NpTxQ775p
VQG4oHCqrBtcQXOOOR7YbnshTD8bUlBLnc0iN1g417QgSm9obiBIaXhzb24gPGpv
aG5AaXhzeXN0ZW1zLmNvbT6JAlQEEwEKAD4WIQQloCzBBlAx+UJ0IDpGqWMFv+I9
QAUCW1ZIlAIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBGqWMF
v+I9QNbFEADKMoKqez5/5hBbn0soZ97ZpNgxktKpvrPZ96sLN0yAIlxFwa7Gyy2c
deyr9fZhoMLk6flP7v4KtG3HWx5NsjAD5LjB6Cm9qXaXaFmTyNkMUbqZcvvcyNAZ
63PSXXWHnA/cTWKQRGkELr7XFoWspaByhwHwUaw9NWBAw+NTqamNuQJCXnqA3AsS
I7yzRo5ZJ/NxCEt8dQ7xqNVRp3WKAMvC8L14g5El0201rWsFXR0nfiTeXj0Kix6K
pV5vn6DavWz/0laIT+OuO4FW+k8oVsZqB3g76wTDXlQmqoN+ltPjbFQM56NPwh8V
fhdeKTz2M7aISJgFetMN1B9e09HAPllnOe3P9ABcgpP3wCZ2UNKzNZrkCDNqn5nL
w8WaIYNxwVNa4CDz39rI1bgaIEb5gT0OjI0LgCi/Ny3PKbc/1B0zkwnaf82eOBvR
aUzb+UKjqTdXwvczwYE+PgEAY8cIyZ2N+EFDNQPmf3DNpaYKhPkXvyfKvKkI6La2
8WUPCc+kn1LzlY3o9fMEOCVOzj8LyTVWV2ZSjR6wbJWb0AprNiHmUbabwJnb97kK
3NS9yg6zIp/UhaFzZQpbiHWKVHbh+f5ddeNOevQyKINI+Qi7wd1Hk3u5OuW6ziZv
N/8PXrQgTMyH2p2lT8iL5Tg4JVoC593wWWD3Xrs5sf0ZHkQdKxsxcrkCDQRbVkfs
ARAA5rgkcJ+YNdWbgnUxUpnovNR9tYWBG4ogN4xwWvGMuktjzmhXZgoqFF7Gzbdc
PefAyH9iG48nvU0ijBk6uoZhrIgCDKw/dXec2wcrNcui2vsoQcE7shJIOthnlmg5
/UCTEGv+iaeSTdWgF0Nq8AtVY0T2z/aivF4fUG2YP4oWGJ5dBVgol+FLJboG2lB9
```

```
wKoXPsHzQbkxRgQ/Qm/m46Rs39ojkcSsaD58NUdo9OyfPnmJ0pG0vPn24pKEuJzB
VvlN5IyrHjrIL77b9xCvOc1PMUojIikBaxRmigTa7aFXQi0Ds0nf6Ghz/h/zKcOc
3FbFouJX5KOwVAFW5uzU+agyDu2ivr4xSUYi6aXDfV3VTU33KBZD7VXjruedyB4x
ckqAOvhnRpEH/vtExHGq0t1xNIZLFWQ3ODG0J1sPXZgEDsXpq6AkbKVSP4FEnFix
zTQBhAQ4w4ImA5pF5Wvgn7lBeD7IE9BVqL0V9bPKxQGmparrV2c7cMlF/Fa66yxo
Ji/Q3y5bcjvyRlXITm6tFarOcN93zbAIBuDoCmWb7HN7VxVPKo1lS2t9kPSSYCuk
5zn0RQlCnosISulkB5xsMwKOAv2KsLX2IaGpIUOckdpx5rr9AQfh5gjEKO10WI5O
uc7CI1KqUurSFCATSRj/c8VtazsrDxOcJ8P4qjNB6KyPQn0AEQEAAYkCPAQYAQoA
JhYhBCWgLMEGUDH5QnQgOkapYwW/4j1ABQJbVkfsAhsMBQkJZgGAAAoJEEapYwW/
4j1AOQAQAJcDLEOl8usppjmnpbEAqkwgqK5purizyCPRmMvQIr8bmn6YAwUftmHq
3cZw6xLyqydXtQGRQ4/Rm337/JLItpFE4GzqMPjkRCgRKxume4Tov4kJlH965kvM
ew4bYdCmhFWFExvFR7zexh5AExo8rGbKbvKX+/1ycaTBTKYQ8y6QC3ERvi8nqvm+
55cr+WN6wbYvErh0i+ku6BChXv6nVF5qIlnoAeFREuB+T3bN+7Hi61f1VwqndNhf
+URvNCyEymOAVxX8mZQmeVwDFyB7n8FyPqXUvJXvZiHhx5fdMgG9WTSDVJjikPHz
8wU5eX/A6YY51H34YeT6jHthBrfp+reuiCUEh1MVsHtx7n/cJP/uD0Qi2VHcNj9o
qxGezj3xhfGPisQD7FKH+3l/DkjmjAQAdA8/81VT86gInquXqgOTWGX4boOgT3mj
2r8TKvi6vnwWGvvWDDqGOSCO91mpIPlcDa8AA94isCPPQtis57rV1q+CWSlujdbU
KpjDBbQsoyxoKzuCiin4pg89oC4naYpGmKJ2PJ07799V0UzunQNWV1JRoFXmHAZd
/xVZm7Bgv+fPLzC4OYyvdTrI4/dkGEotePmYmL8ol/Lxegumi3bK8a3L3U6uYhBU
KRZ3kG5QQ05zNFKl8Lp2DIjS0SQJQVLrIz+PVpG3BaIhzkrqaeXG
=k3o9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.185. ##### #### <pho@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/CF244E81 2008-11-17
    Key fingerprint = BE9B 32D8 89F1 F285 00E4  E4C5 EF3F B4B5 CF24 4E81
uid                  Peter Holm <pho@FreeBSD.org>
sub   2048g/E20A409F 2008-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEkh8ugRBAC6djNybj/k+sW8z4TZeC9M1PuSSuJlmCxF/h35rN1bJMHiaVaz
umG5AjNwYtKilXO+bpj3OUQDz86j/vMpETy44lOaxr5f65lkP/tXATjVpSkxuimp
vUHi6wRaCHLbyMGHRfuOX1E1yrYm6E3UvjrNnl8bhOJ9paUkk3El+gKm/wCgtIS4
07Fb+Mft+7a9Ti8cUKP4rSEEALh/nGAsKInUmw3ybZ4c68yVjOUOhbDgAjU8zwb7
vVzVpCythAEailx0l5UDzVSD8oszLiSDFLf93rfS7AyWx2/C/6kayLH7nYnmHmI6
Evv/uZ/o4Tw8l2BmqEMwMIBRi37et9tTJNEKMAAUaah81KRcE9CPp91f3oKutOAq
BkG6A/9e2II1FvJRLzeGRB4FuNm4yqnRvA+LCPE24qEWGoVu55KvSsrb/kQEUxHh
46K6d1UCWYIlAPhV/CGstv2CfW4zDXOBlDg8kdQz9VFlzyz8sSs6ZP6b7kUzrSRp
tq6mgiLKaTFYtm/BaUgYXpSI2uTlgujhC2v40pzeKN65Ph2H8bQcUGV0ZXIgSG9s
bSA8cGhvQEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJJIfLoAhsDBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACgkQ7z+0tc8kToFTVgCfU8q5hy5tJ9ZEs9ScXPuIZ/vA4XkA
njuLqq+giT5SvrrckuA8I1iFgsezuQINBEkh8ugQCADzK4XaJN07zeKtivb4sass
fejhXyMJ5kwNqK+DRqMcHkbh6PCKpoOo7xjnk7e1MdTp2UeGifzTUEXz9iPdLFoW
0O2iCppIgUEVfeShzOqEtiP0qpdDmc9RHbA17R8V8jaNWxmJtbI3Oid/7ubVPBfv
KkPlsyut4A0yXBSxhqpLnaDpDVfMuUFbdMK+aYLABZMQaj6SJOf8bsHrBL6/j05T
A0ZJkwPrV+ATbCXLUCAQ8q9rza292OFdLq5/iOQQa8mXhR+egd+NP1GLDEze/kx7
5gNQJLnfS5GUBJMSIzLIC5Nn+WPzdmK5tMT/NLhzRbtqmWoAfQcW/kcEAUlNbGJP
AAMFCADe1t3CP+Utgy0QAmqkipgKwvs32CsRgye2ocxtrN8GRaunFSutyESBNCHP
VH/jh2rTZ6KjVvgBcruaT8B83YtYgOnFpe+4FZr7iwlSVL1CcEwWRDD+oujebAUL
MaLTcToWbggvbUbOtu+VNKooDYFbFoZvUs9I/49RRdcLfC7dxOfl0+51WTUTB4g+
d/rxtExYkvh19QEWsj6lyR6icwRhtrn2S+0oZ0JQ/mjCoqdrGNiiGPXzKrUnpSK1
b1hrtZ3E5BoWJuXu4Y4hHHzoxGW3ggVeTp/+X2K0DfKu0itGJML98oe1hXbbDaht
O+s3+Nrro2j0Hx3JiQB1wB9merWsiEkEGBECAAkFAkkh8ugCGwwACgkQ7z+0tc8k
ToElPACgjLamE6WKd9zLyyoyZcV2H55qlZAAnitC7OHmghbHiw+LuQZ5Je7M6sik
=KODn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.186. ######## ##### <mhorne@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/8BF8274CE75489DF 2019-03-21 [SC] [expires: 2022-03-20]
    Key fingerprint = 929F DC60 F71F 69B0 2242  F002 8BF8 274C E754 89DF
```

```
uid                    Mitchell Horne <mhorne@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/3B7575001B0E97C1 2019-03-21 [E] [expires: 2022-03-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFyS2dQBCADdiXBG8hBVLmYbxu7aSzbwLwUf3HkGFz3rooS1kwyy+SfmjZ4U
KNnl9WMxWKrJ7OAZpiNH6bLQ5nsqfx09OnpWL8c/QuPbhNdUywQoqqYpRI0K8GEn
//nS9Gs0KTYwVpWbXlrzP+jf3Uh/9L5mcQmStLIH4zaaqMYHW+pMuPrvBmLIHTvL
j2QjOkxslrcUdord9uvxe5HtLU8RuTpQpHOKz705Z9/v7twFdi2HtKzpLwO6SzVy
u351di1J+GihsVpcT5josQV5cHbIP3Unx+kmtKBEEc/jl/zBglF7ruWUtwgbryID
+2ZPEaO1Mj+RResX4LFVMusq3uUpWRb5WJXxABEBAAG0I01pdGNoZWxsIEhvcm5l
IDxtaG9ybmVARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEkp/cYPcfabAiQvACi/gn
TOdUid8FAlyS2dQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
i/gnTOdUid97Pwf/XjlGXIKnx60crC79646sKwU5aPLXIzNqDVy0+szyPTuAfrPI
cwt4HB3huWpx+x/RAYCRp9yh24wYB+hayo6bA731zdsTcHi52KTrwusVf7PS92w2
mSx+m0pQZyS0ixfrojA66wx0vhZdXVzM3uRQdggZ5tLWA62wdT/7l0GRYTFMRTuK
nVL7wu7YmBFVIje89szt4KNhCESXnL6g3PKPQq5PNIYxFa+eoHkdYEN10zbdUpde
x9FEKUwtuLonipXxBrdV5UYhGN9lshyDJL8jiQ0ZZEY6nVe33reGrZlUXfwXis+1
z4PwJfh6TP6eCK3Giukg8c8UNwpf8lKg3AgNpLkBDQRcktnUAQgA3zt4M4ecoQqf
xpjliNLujt9klDqvmkJvWmzMuMXdzlPgGRJ0doio9YIeEdkOt6xN0pPTK/ReCZ8W
qFQ8zo23u1pwGuo0CnR58XF19wyxyUuKu/PHbt+56mC8tNHmAXsMyXQmlDqWvn/W
zLY7euNRtNS4QQIwtxfM5EC4GGa5KQwxn0kM7dkUSOE/cxr+/kNbHHzbgagZR4cn
NUqtPPr3dYXcibCTzgz96Lyt3/qMLXX9RTBRzu+O6E+byxWOe8ar/ZlwY2b4wTQG
mhgNttkSxKtxMpZnd8+DGV/bI1P5Ct/K2GeCwNyupQGON5ymn6o7jTch+qmFX0It
kBWO4zn49QARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEkp/cYPcfabAiQvACi/gnTOdUid8FAlyS
2dQCGwwFCQWjmoAACgkQi/gnTOdUid+6OAgA3COOS4qZRB79Q721Pq+8++ZQVURM
u844w3RoGP0AnpMTaD82Da4hQR6oY1d4rzhcPDYNlgoYYQi+3iozkdZnYO53rAzI
Bp53re/HdjLxsacWGyYj0FEbqtjp3jCLoCjwsLmbxMqEryetHmboxisZuSpB4o8V
zR0+PQyXtPIvPzRfzaJBW/41QIUdjaD6ZecHe39I06LMYymPdnwGvgeGBBTmGT7y
Z+8I6loAfeXujdb8yiq3aCIIe/elc++cbz6dI65D7BJP68z1SOqX0/5eMh5nYPJZ
FOoOIYB4N6VDBuHtWRf1Bf/GPygk1xkNQGH0+acYHvutdkUys2ghS5Krpg==
=pFAV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.187. ####### #. ###### <bhughes@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/B12E03CA55A31C15 2017-05-29 [SC] [expires: 2020-05-28]
      Key fingerprint = 9580 065C 49C1 ED72 1F6D  56BA B12E 03CA 55A3 1C15
uid                    Bradley T. Hughes <bhughes@freebsd.org>
uid                    Bradley T. Hughes <bradleythughes@fastmail.fm>
sub   rsa2048/427A7C7D32CF6EBC 2017-05-29 [E] [expires: 2020-05-28]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFksgnQBCADZoNKEL/KRGKXmvK8O9JD/Lbn2le5Qq+eIBsNSLhRXQAnfL/da
jAek9//cFs1ltYMsK9iHkApS+UDrFLAnlxV23UfISvNA+j6rsb6GJg+av1H8OBkl
5tR0Byp9DljlLrcMSUSJoYg6bsk7uJV5EEL/rhNfoi7bNbdrnv6qlQRkP9fFvmgV
9X84wJZ/z53jkjqoy2oTORuirkF2g2dxAfLJkmOGAOGlbkq/z0bKWKnfTm/JvEOW
0kJ/Vd1hBiS52IFMVy6HKK4BJmO9Zm0xDsIpU7dOyuzl3xwSKcnRBO7/m6C0bNDM
pNwg6xcRr7Nb5LDwXneUG+7rRg6nDv8MMjGvABEBAAG0LkJyYWRsZXkgVC4gSHVn
aGVzIDxicmFkbGV5dGh1Z2hlc0BmYXN0bWFpbC5mbT6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqxLgPKVaMcFQUCWSyCdAIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRCxLgPKVaMcFaDcB/4mAGtnabB0y0h++fpq/dJemPfa4rU8o8Am
NcOONyuGwq4AtWYvXJTXSDRuN5ruiTs2M0Gpcyept9laAAyKRFQLDXxGUvnXjexG
vqYUWGrV2tEmx53guIyQM2iBtaCVawIAgWHwpp2XJzqJcl9J97063E2Mh/wpCR8a
5lZl34621erqq/nb+YPGRBBTmSIEFMFszGb+tjO/01ep4b4pE3W8f+fuZzXz2R7A
datFZVmbCOZWLYdlHTPuCG1L3AH6A3mW5DRBSJ0R3Kg+DpNYCFmFd2irZR8VKpws
XySJtH2ekthuKv92TLfYIZvyvvWHRQIBGuYFHDo+FUGP6rTnThzgtCdCcmFkbGV5
IFQuIEh1Z2hlcyA8Ymh1Z2hlc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqxLgPKVaMcFQUCWSyCqgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRCxLgPKVaMcFcv6B/90l63Yach1Jd59795gVsqkT8+Z/UUPFy2g
```

```
Bkth/LGVcubr71Uv89EKcMhFl6XWgx83Hnq0nSw4nNgRq0SpRwO5rVcvj1DJbbRl
dVEmtTCOViQkgXdDPZDB+qtBNCsou6zIqscz+QDloJzEi6xa9on5hQpfkvv7+tpM
w5q4rTTICoZTv+UmXgSDsRnskvrd9K59IHK19PfUYrvZNwhit7ix67H4JLLVV5tD
mF/U4B9RPTZRsHrMg2+TJ9EEuFYjqPKUxAJLSYrwCkLGldmNEFq1KtZTIacSYY0N
j0JnjmrMrQro/PVFAzOxYVwsQvbnK8uAVpAkhCxhwTgal5SCKrINuQENBFksgnQB
CADgd0/ltbTvQZN3HexbxqAx6q+aCzoCSkLupxodmZ0Fz8A/GghXJiYG0J/X3qx5
ko9wQKKhmamOMrzE9xMb5JmKnJ5sbejDUm2u/jQ0hRr2SEAg/6PF/Bxpz+jJRn93
bMxzdDRfeYhWJPdJMExfqSOFh34u5szmSl5Cx63dfgchTRlnOyktiVts2CcUYkfL
8QSa7EbdmZLwEUcYUWRWUStjjFAkyw0PbHGWH+JJ7bBwUFkgEqvYD4TFaGpVAQm9
9OVdyR8GLGY9T8tibt5ijgFtdDerAu/4Pw+ufEnqI53eATZOOB2AsKobtsYuH+vk
2KwPBSDOTWNhjPgOFs3cGh9JABEBAAGJATwEGAEKACYWIQSVgAZcScHtch9tVrqx
LgPKVaMcFQUCWSyCdAIbDAUJBaOagAAKCRCxLgPKVaMcFam9B/0b0NDMlF9oU37h
5vZOY+Wzn4Jhil+3rAt+lXNCT7wQ/rSnmyD3iNCMkaAXB4z1KB2XYyzBevBXO8XX
UF6sM1Qx81cpGs7n/+mzYeV1sLFdV7+Xb5rmjCGvr53FxeBiD4CZqDRqSZ0IPCIf
s1D118/RuX559YrD+yF2A/trK25diRK2QLUFjBra272KQgavVgS6t9OOl5sppGi8
yB2+f0raCE4EV7xLKC3CAk/VTKEsfjP/lfY+LoUCJZ8HuaafCl0+bKbE7J3eBofn
s2eaDjGUQyYw4dNxT75odOER0hRQskM1/ypRCWeLFejApotcMiAl+KPZZh9EvPw9
A73TWQI5
=Qc6N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.188. ####### ###### <mich@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/7E7525E01CB36065 2016-08-09 [SC] [expires: 2019-08-09]
      Key fingerprint = 5D1D BE96 AD39 8E71 6E77  B0D8 7E75 25E0 1CB3 6065
uid                   Michael Landin <mich@prodnet.eu>
uid                   Michael Landin <mich@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/63B98AE69C6F5A08 2016-08-09 [E] [expires: 2019-08-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFepuqsBCADgniOIfO7sGGXSID/UA0FIiEvFOVK/+xYQiNOnX7Lu5N2Xy1L8
KIL7wIp4x+ebJus3WtWjM2AzddkIi8qOjx+zkkk0BRqjLn8L/lj7yoFv2bEMh3Fk
p4Vfx6RRFE1gVq3feodDeH1fu3aAq5ti+/CH1PesxO7qT4JvukVEQUZbSPgLcYjN
8bmrHzdJ3NAwEv68W2YT6TvtlN8eAysP0FBJ1f/Dmt17L78Ztduy5xfCa5ZOhHWH
8VoHnWokJ4IHXDH2b1lXq5hToG49LuR9MoWvA9d/6O/+hPjbL9cv4Zf33r6h0odH
MOxCBK5hsg+TaJ7rVV2rRNInrpTE1rjReUuXABEBAAG0IU1pY2hhZWwgTGFuZGlu
IDxtaWNoQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCV6m6qwIbAwUJBaOagAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZZ5/B/9Fj9eyl5SBvvRFe+x5
QKB1lociPEx+e6irdymvInPWYU7kqye0F0EVZmX18BI77qbS9itr1aEuuWcyZKFM
5i4a2GG9swYxpF3H1zmQmzw503ZXMnED0RcqD1K4yM+bWxuBaIgQkmRpocfipwM5
J4qJer/bQ+jRiKExny2uI7uih2X/cKMv04mxGR9JOgHqTjhfblpSdPRmKodTqvW/
Wgxmy1qsT4mlerC1j30HdqZpD68lus+WhNUMH/JkPg3GDN3+hfDl/kF2dOSLQLbW
ktCgGBSS7V9V5JBOEIOU6TPDK5uE9vLlNHhEVMvrdiaTIiSdF9LivNzJqWi8bb4y
N2KbiEYEEBECAAYFAlepwNoACgkQewpSEg9V9r5cmgCfQWM4oiWiVXSVHgBBbetN
OCCYdioAnjgVq2rfbh4UbIRILrAum9mWhEcttCBNaWNoYWVsIExhbmRpbiA8bWlj
aEBwcm9kbmV0LmV1PokBPQQTAQoAJwUCV6m7NgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZTkOCACjpg8gqcDZ1qw0LEChs6+TXtif
8jORFtce9ElFiZ1D1IJK40P/aFGhyuNqpgxSY6Lx9+HQNpFu4Ye/986nNq1+Cx9Y
B0bKusJHwFXFQ6hLCaXnbm29B+0hWOFTHt26tnzJUAZEZ1bSkbidxMf0VDgE9Sid
NwcC9X6DUMMxa2ZEcFZI4pZN/8EMxb36O+a8klW7hBxBp4tjTJl7e9oymQVnhnkp
bz/+zIPtwSnLSvNpxjwzLxmlpzAeJwsGyat7Gpd4ThcW6pl5lr49HNHv1XMzd4xQ
zqOUMlXwHyW5rxFVxQvs+62qelb59wygCi0WVtmP/XJT+VkDSwlHCiWHEusxiEYE
EBECAAYFAlepwNYACgkQewpSEg9V9r6Q+ACgjCXUqO/LgHk9fAv0f/6V7UKq6tEA
n1eoG9sKyZLe96A4g2wFp6yrjG9VuQENBFepuqsBCACZk2zpnPQyWlZU2+gp1lFq
PqUVgjR2IQ2n+pjh0QJzR+tfbdU1uub52rEaJLKVIjdpnuF6RreBK45MGK8eKtWo
x4u9U9qGTskasINjTVkMuirSpQjto4COsPMXNP3uLVU610eqhICzMeN3HLBtr75I
KZYfWyplsddGjWOnmFDBQzwO5vLGTadcdS8SeJlVANQv88hW6H2GnX2hkRtsZAeo
ywh9VSds0eBI04d4rWKjVZAo1OgyvJ1jQWleABsJ37XsEX2DBM7fSjRFSJWr0iPz
0xXJeMh9J5jGQxJO10y+lC8UXRDNOn+e46OEsi0OgrRx5jdB5mJZVfiwsZ9PmsU/
ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlepuqsCGwwFCQWjmoAACgkQfnUl4ByzYGWQqQf/TfRN
DPgMCGfckuWzeI0SrnyPR2Rmty/req7YM/7b1KZfi6O+Rg42murOtt3WxYLoLcVJ
GRr+Sjoe1Kos4SwcczYKFw/os2atAMUtmPQNESa3zizZd1YvFmRDqb+t9H6z1BQb
```

```
UZONnbHASmNFoyN7srXpVsFUjKFPo8xu/BTkGV5MacEZny0NTgyDBB/Am7IxcL39
sLIBaiHjvdnwV/dnHK3tbMXB3aqlaDTIGF5HzODfoA7r/XV2wjefX/HHgZzflCZ+
LL4ftR4FSJSXStw1nyrgX6svjbeBoZsx2X4PdsjO8tPyzJyDhUWZ3MpKnRVcQkc5
02a77cL0gYgzNPPM9g==
=q6io
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.189. ######## ##### <sunpoet@FreeBSD.org>

```
pub   ed25519/9A4BD10F002DD04B 2018-12-31 [SC]
    Key fingerprint = 6448 C1A7 A9BE 24CC 868E  DE72 9A4B D10F 002D D04B
uid                 Po-Chuan Hsieh <sunpoet@sunpoet.net>
uid                 Po-Chuan Hsieh <sunpoet@FreeBSD.org>
sub   cv25519/E33F6551F35D4BAE 2018-12-31 [E]
    Key fingerprint = 2835 0E57 A5C2 A5B7 69E5  B3E9 E33F 6551 F35D 4BAE
sub   ed25519/D49B456A2CEB429C 2018-12-31 [A]
    Key fingerprint = 5C17 4004 710B 9F3C 1D53  E2DD D49B 456A 2CEB 429C
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEXCnr2hYJKwYBBAHaRw8BAQdAZUHeIdgfnNBvCo6LQdU+UZ270LWtbMfEaZ2i
4WuxnoS0JFBvLUNodWFuIEhzaWVoIDxzdW5wb2V0QHN1bnBvZXQubmV0PoiTBBMW
CAA7AhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheAFiEEZEjBp6m+JMyGjt5ymkvR
DwAt0EsFAlwp7DkCGQEACgkQmkvRDwAt0Ev04AD/Uj0L2/r63BoEFHx+fH6Ihz1z
dgvIWCqu3cR87MUPlUYBAIOwDq0dz8XRH6UaT3qxDtv7uHjA095Rx6koxXOxk0EG
tCRQby1DaHVhbiBIc2llaCA8c3VucG9ldEBGcmVlQlNELm9yZz6IkAQTFggAOBYh
BGRIwaepviTMho7ecppL0Q8ALdBLBQJcKewdAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEJpL0Q8ALdBLds8BAJRs4s6Ob3x1KzTHxpnTLB5A/4xcKCfFMMjB
jBQ/RV4MAQDPjbDRuPZPtdx12rZRDH2jMsaCc2D7HUE9jU+pHWPNBLg4BFwp69oS
CisGAQQBl1UBBQEBB0Ay5QkRib6xCgMVxsBbBr7yafOM4bfNkyEmNhmWJHvzEwMB
CAeIeAQYFggAIBYhBGRIwaepviTMho7ecppL0Q8ALdBLBQJcKevaAhsMAAoJEJpL
0Q8ALdBLdIgBAMB1XUxH610YSJSghAI99p3w+BduCjHP1UjBsKuKu8y6AP4gsoFC
mFp0muHBQlCtDPuOIH3MOQE+NDlzGdJmG5KtArgzBFwp7EQWCSsGAQQB2kcPAQEH
QEqSfZJIWi8IBklTz2Zc1+BZ6d/4Yha/zbC7v+HUDElviHgEGBYIACAWIQRkSMGn
qb4kzIaO3nKaS9EPAC3QSwUCXCnsRAIbIAAKCRCaS9EPAC3QSwC5AQDKlrTEWKql
EjS4aCSvLmj4nbrLjr3w9KH3s31euuhD9AEApTqeSVoUtuq/M/Gu3DYDx04+Pmcf
sqmV30TDx4YtRAw=
=Dopf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.190. ###### ### <lwhsu@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/B2EF8695EA4E8397 2018-07-04 [C] [expires: 2021-07-03]
    Key fingerprint = 6445 3195 B651 260F E643  8D4B B2EF 8695 EA4E 8397
uid                 Li-Wen Hsu <lwhsu@lwhsu.org>
uid                 Li-Wen Hsu <lwhsu@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/8D7BCC7D012FD37E 2018-07-04 [S] [expires: 2021-07-03]
    Key fingerprint = C097 BEAE 9A2B 31BB A032  6F28 8D7B CC7D 012F D37E
sub   rsa4096/6A9C848810D38D2C 2018-07-04 [E] [expires: 2021-07-03]
    Key fingerprint = 6386 BABC 276C 3BA2 FA97  36D5 6A9C 8488 10D3 8D2C
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFs8o80BEADGxq23iPcvWsQc8CPSiapAyEd8j2stx+5skGLuh3NFaQPDSi/y
YfR9J3ORIE4R8xP1MXiqpOr+GBfZddqVixfB45Me+c9kPIf4cpf86fQcUXOHOOFK
T3xI6NZT6AIjiRGlh/kFzywOW1SsvZLKeRPbAhOsIb+Do7z462D62pIoM7bdXx5l
7QI0N+lhvMSQWSGPTijY7ZAHMQ9D8WU3pXnYEmFK7umv7Zp6vudAx37AsIJ/NGus
4nh5T5hQiNzXY8+w02MDVyagO3POiCvjqeFHUtH/awpyrzw1xJpm5q41m2aHmqXd
3s3x28VUF0gL+1jXOoN68f6GuPsaBQdMw/lUroG9YRLftP9UDLCXvifSgr9A7S7J
JV1CWgB3Hd4i81qQ8EFCrAF8pQDl+t7uIBEJ/2ZrN7MUmyoG4YNdbvDh2t28lxT0
```

```
QCzeHwLOX2t+Gll1TLuiWQeC/NsJB80JuJ8trKiSJKVPkioDx6HVAnP/soz6al0S
EhoOsEHCvoguDyKLASA5hJdVLlVZPEgbrOSb1Nl1NPp85U/9md/Wo01aJa8ucUBq
zgXoUTi11StX4K8JvoJPs1yczx4CWzlaRuLLzCVAxM/W8kuzEJlI8Cbq6MeXV62S
UUE+v8F1K/GU4JR36x9cqMtHS/iHF65YWJuoRkHEDI+pk6ItU06FxtKvWQARAQAB
tBxMaS1XZW4gSHN1IDxsd2hzdUBsd2hzdS5vcmc+iQJXBBMBCgBBAhsBBQkFo5qA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEZEUxlbZRJg/mQ41Lsu+GlepOg5cF
Als8pHkCGQEACgkQsu+GlepOg5ejrA/+Inv5kjhncXJOCvrqWmaGE/vDaucLb9uj
dicFGQ5JXa+4On94bN8BL3RIQjtO+UTduOqJ2MPJEUR7dCnVQ2G5JX9IHdtf4491
iEGod2/6YOl1Wk0vONyObMtKi5pltwY9NV+XyDZ/veO6Mv6DUrBsGrE6sw4rFCb+
fHWRys+jxw7XQ6ASWTxL5RO0WRTlSOVyNc7/3mgpGw9+CmLre+McM3cZqLwLGPVs
3LJWZaahLGruTylwLdY+umdEtHjbx62Est+ouqTjnE/8XkkDVRZtOc06OSPQ4O7u
uqWGwgNbyD3emxAEQ7mDY9PM1mIJy8lnGiQuYBQlMQJgLlyObubo9KyVQd5mqsIf
aOCtGM6SfmLNV3TVmeYSIb3R6RuOiBO63sfjk2YZ9d0wkCRoB6iVicJ7bq35zvnS
MRhK9fNwv9g7RDwRmykYBHFj/LdzdEl2mDcJt3RAGcx3cAklStsXGxKVXjThtV17
HAgiE5lmXmE9fJcOcZsrOuHLlBWvUzVqm/Dw9lAl1k9ZSA9YgY5CVC90xgvhbvPe
UXBA3nyX6Bej3vErqKGQnu0HLaAEjk8LiPFo6iPcjXxDLbd9mATqJA9aHpnPUzzw
GGfjdJG+z3HvXrzNhPlu1rAsbNyren8w/YI2oImpUloZQvh62YhYS6f5HefMxLAH
9Gk2xOHgGgG0HkxpLVdlbiBIc3UgPGx3aHN1QEZyZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoA
PhYhBGRFMZW2USYP5kONS7LvhpXqToOXBQJbPKRzAhsBBQkFo5qABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJELLvhpXqToOX2GIP+QHTvomVY7wMk2GfB0fWiXsb
it3Tmue3+LnM0O8dhDq7r8wiaoqMiftTROh1+y6uxCBveCyvh7QdK3HE6b11EzcO
+GDr6VSaUhCPRjBd5WgXtvQ/k+pGvPo81xGDHFe2qx9R+hJXRXGAkCT6LAoynLUO
+9yuNVebWI7O+DUS0KuZMlZkEVo0QC4cdcBvmr66eaOpLvO/A62SJBI/cTAic0Wq
EhP5bBxeRBEdGcn15YmYEW2GDS+eqT2PVdHeVYPDLG7N3BICQE0wEKgfl/ckX/3h
XTKQ5xRVIpqdh7InPqHtZdijjKv2E4k3HXMUkNvMXZnTPVL21PnXqjHADbzaRsTq
EWruwBQdr82bAWPx2cLE3NaaARnc4bqYy3tiWUXrFYK/tqbRDhkYt4/lMQCyFs/q
3MDizoQQqBCz/+lMmANAh4wDeoKmC3eKwcjq/TdFFqzYnuEn9DoId0OlOL4a1ZGV
gdrAGMTLoRK0+gBTYw5tL4yIfnyffQ5gv3ko5GwwiOBuDPH4KBv8s/NJegKWjmma
SU+c+FNrRpC1E55of2KOJ3m5IvcNE92+TYv7xvfbKlGJdgicQxkKKOfHd45qnRkK
qU2G/XtAONAWslT66nCJ12piZ5l1lkTX+PsJDHBJugnALDPvvPv8VgNqBiu263DX
MdySB1ocQ83fZYAq/yeDuQINBFs8pOoBEADUrt1fLHyqVCqlOcaRyxbkIfFAUmpY
oZOv4EPzVq9jAPSvg6XjLhFrvWkzVIbNwT1C0sPbFFnISk94iDuWTix9jYUbPK1S
1TheB82+PGv0CruposUzhuGigxFhzBtcDHr1EAE2CmTZkZZQzMugtjEB/XyzPS0P
xsWWS5VPifOwCrIJB6j9zBhNU1MJb0TyvuWR7SlHiRYG1iMPiGUEozWN80taSTKP
p3K80IOpfw8iOt8xZY2uthInOj0a5+IjZnDENMIHTUA/oqC3jYX1iWdK+fCpKM3n
AtagcUof5ru4ouFkDDV5Z6kC5+itev9t/wrOy3l2I/UH1yaSWPWyuXmOzF+lOqAp
gt7cpeZs1cz6SnCegWl797kjIpAQ36SB1iUCy/pPJ4woN6brPYwhyAGVpOkiYPsP
DgmRft2IvnaFJwKMuYOJallfxkV9+nVIagashDCFjZWY5eB+23g5jztzt51vQxek
TFoZExG4wkcZQMNrDbTvxsQEBbYMaUcs7bB787eSn/Tbgz0N/lO+0b8vkp2C8G2B
MNlJbxFQLd9fmCOHZuV8eNvfKZDH7OHLs5Qi1hY3afi/lplk0RLVGil9OSWBuv12
1nvNko+yTI5dYPwP9MZ4z+odIgj32MBpIUC9y0kXuxfCeK9pdfWGIHMUdjgl+wvN
snTfhxXNBvzo4QARAQABiQTSBBgBCgAmFiEEZEUxlbZRJg/mQ41Lsu+GlepOg5cF
Als8pOoCGwIFCQWjmoACoAkQsu+GlepOg5fB1CAEGQEKAH0WIQTAl76umisxu6Ay
byiNe8x9AS/TfgUCWzyk6l8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5v
cGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4ubmV0QzA5N0JFQUU5QTJCMzFCQkEwMzI2RjI4
OEQ3QkNDN0QwMTJGRDM3RQAKCRCNe8x9AS/TfvbpD/9EasB2GN+q8lkuC/kvCsZk
Y4XzJFeA0MsSQTunTkdFQ8OJhAzZeJeW2u4HhFfTeQFCISTvkPgnajQOP9W4uqVG
f+b7rMIqDvg3olVySlgy+Z2SGNqYDSqaT8qV66uhxCprsfJ6mVgSd1aaBNR9j9BR
DOIaiVPX2G+yVyUYYnOy9cB8EtL2XM0MvxLE+ZclFkwI2VOKNGGJiZb69lEcV3nX
HU+KEnaeECG5lArgKKssTF6thg9+OGLsdQshO0scCT3h5W3o4qLso9HwfUEtYHmC
5Ge2UAa+qktqpZNdSg0NAVg18zAMk5XUSlYHzXrAPMnXkqwlBuSHdBiRwcKzGG0D
4CSY+/HjWKTs9JiymIyBn/B0LkVcx24v6S0DCmXbHAoL4WjgJ9vDJgr0GGFCvDU2
hcYFDJyD5+fGDSZlLc/BLcGg1h65kZw3Jt+YURfsn0c7h5W3o4qLso9HwfUEtYHmC
koQFLvXYq5JtsZK/wCQRxIAu2hdqI8XDLSU94htXRAP+JyubCBoFW4VUuhiscsbq
t4/jtbtVN6isfblpnUg6fhcrOD3R0nAbY7sHyf6MbqbvlDYNIbgU0XuxSigJazfo
5CscE4alQRbOSdk8QGVtsoAQOi7jen8E7RIL1VKgep0cftl9ln+JnOFlTsc4PtDV
G6cOY8mUkUZstnKbtzNPN+dXEACMmJtk/176MVrbEwedJcv8CD9LDzdJ62DT4OmJ
minIwtzX7C/udOS2ljdgOsx6l0tfaOomwzajEOX9zXJpMtclX5P03J7w0BVdCRZ+
dCycQFc2xru9zvQ5SHlmDXFaLqedGATH22T9tt6KUNVN26YbbNDK3rupLW9y5o7t
o34Lk1KyGgfYhZEDJMRASewNUFDaksIHKWrEH3bquR9SVlfN8YPaCbxp7sZsbST+
0PsxmJU+bdiRusp7cIue3YLPmiMoeRpGsyPtMERGHAaQYCywdeEUwuIh/gK5a24R
F86unIfInB+bizZqG8PKIrc605k/kIhxlSLoQ1RMT337zlUrl5lpj3vVG4iV8NIP
MqmYzLLYfQtYE29GU0qz5Cqg9q87X7CkfOp+lpmpErJizZzhq6t8um/DCdQO9d1j
ejekfXewSE18X77j9G7MwpamCqJX44WwZP3OqU/sLZWFgUzkOFi602FHnInkon2N
ooeZaJVi7/qxbs8Coav/6jcsUWtLkW+/DnWdXZZskPyFEWOxpGZuehMI++4unL/q
ndFl2/JaADx2npKZUv7xc2bRLShE9qaa6BHw9YE1H3ED0yv9Xvv0QFW+hyhFBIev
```

```
BI6nSspU9V2NPTcvILu+reJ5XxZxXo4JgQIKmPmBc3erR1hlil2bFamvXU5M/6PO
BUDp2bkCDQRbPKULARAA3bk77OToV3wQ4i6Gs2Q7TDHTNUdySVO4U/ahDb0+hupb
6i+C2GrGmA5cWGK9YGVXg8/gTEUTXBnNnj7RJHOOyAA6jrsKupq/4wXrCD4SX+et
Fw3cwK+G+LefTTX290w5FM0zPAVqmP8B23U6DyeGLwDBtWVKNfBSsSRp+3ir7y6q
5KlIobbNcvDZNcjaFEcIlNw1jOUJSbiYw3bPsonh7odoAGSnRbaBOd7kUbZtnu93
iGFKUJb9GHL3Aw6cLwuVs2VGqBb0+s2Lofc6hWrc8tYqe85QDgoTdWYNV7sMJZk3
+2yeFuLEgN3VQAe2s8ZK7fM9xIAonUOipbSfckQiZdYUlP+i6uD4RXm5qppv7aXj
2cIsP7f+2EyTU8L+LOpDA2SEVnCV2iWeuT7aQy81T7H0S2xq4PczLlekR7C6yoZg
HpzeY3dSfFV2OuRo9HmDrg/XY9gOnKxzR0YZ0W/LcHLSn+0k9ttdPdsGdOG9aLkp
SYtzinLW5VFxItj4Wf+JNJlHhDGhIkLwUy7pR+nVBc/UDHG1To5pMEd6FFx5phe/
7W21UkHxG3Grjc62+ueIzghrE1QaW9xhLGTDX9P3ETc2JcnPwCpQo7FE65IjHdse
UD/Mecp+6Npk3YDppM2aJqxE68JbDcGq009lSzrDnPhq4nor8WenEnLhfUHtsvcA
EQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBGRFMZW2USYP5kONS7LvhpXqToOXBQJbPKULAhsMBQkF
o5qAAAoJELLvhpXqToOXGy4P/AzqdeskHH3VmTqOTdLfSoPmvqB5mN+vMOaQuMUo
FJQ8xf5V58i9cqrj4z8KrzIIg0N7MeoJEpUKL3X8vDpnSzjlYllU16vF3JXIUzpo
pW1U6W6Z5llY916PuFj0aS6bNj0LRmQ7httnBByKXuEltWDIKJaHqdwwEq2BUOyo
s9Wlc8FSjM655YgBxaFZSqcrQVzrXyapfeAmn+VZHssPIljG2Iufk4n14AauNM4z
nJkFHSaYeWseOXJfXGeyQkD1MPEjSHXL0/bwyeA7mivW23UF23h1qYSGBKdrRc2V
mtp3LfNX/Wn0JalKRzMWBcWHMijM0kZsaqoZ+Z4+6pyJ6LLmrdQ7hQWCPqSNtnJS
W8DX7w/JtlnXxb4pcMyD4aU6zAZG/oHN5ymB9tfEB8a5PlWIxkwlTr8Frvumd9Ky
muNdaeyk+MJxnLI/Sz2Du3PQqScI9ni34NDqmQ+GJBPkRveF3u3VimoLWhKs+4Wq
N/qnslo1M19aUCuhQyl855192rKEAWv8/tJcmDF3yuONUR5RragAmNlldie0TWnp
eIyxlnFpFAp5bTJ5FPVF/CHd+TrXmgHsmsyKFCgtZ0ZA1tfgsvHNpyN5GyIsTwM0
ajRlV/PYC7S52H5VSkm8boHQ0M09WTgIKSXZ+yBnJpU1n8kMOFH+I6tZ02p+VfTX
Vn0Z
=D72N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.191. ###### #. ## <foxfair@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/4E9BCA59 2003-09-01 Foxfair Hu <foxfair@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 280C A846 CA1B CAC9 DDCF  F4CB D553 4BD5 4E9B CA59
uid                  Foxfair Hu <foxfair@drago.fomokka.net>
uid                  Howard Hu <howardhu@yahoo-inc.com>
sub  1024g/3356D8C1 2003-09-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD9TDBwRBACs0PcLGuginQVidy1QScHuKS9G7gd8smYI2FcSsk/AkBhqIkWv
hieu+iXlpxyZYCDDPKPhieDLkTHc9hYOGG7oTJhBMXUrUqBIk+sqeeUAl/eh0grX
wUU2khj8EkYC1f6p9AKu25zoyXHxjnKulMhrZRIItg7jVJLaFQn2A9KCkwCgyVeF
jCegTvZWikBuoXmDI/K3OuUD/19Za3DHV+H0dmfAG7JdVwTW7mJ3nCWJFvlpTSSU
9Di4VCVj8kUGmo/kRgpZ6gwlCaPmwh/wWiT/vHVQqdd+EH/k/ITs+zWrPOnWCxLY
zV0BEKtW4kdaP5H9ttNh3Wj1GRpyxh/FrMP7zJfdgze2WoRY57j+H9Kuw2s/42RU
zYDAA/9wIriNXAj6pFB+J2sCqYXIMNDNDQh6lYFNFgTS/WPYJoA8PWY62oFc0V6n
ES8GOXjyEya428vedVy/G9kj7cB/IiTTy8Hj7JjhUk/rSIPXMMtNyvM6vQ++f1IV
1qSzR9sijpmpk/M2RusUQwBP131PnCzSCmAZB8gvcNSlbA9gnrQmRm94ZmFpciBI
dSA8Zm94ZmFpckBkcmFnby5mb21va2thLm5ldD6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQh1SIQAKCRDVU0vVTpvKWcmhAJ996hkp7RKzCsO1R4wh
81QBqxZ87QCdH2JXwcclPFAF/XKpS5kbQbKdW8a0IEZveGZhaXIgSHUgPGZveGZh
aXJARnJlZUJTRC5vcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AF
AkIdUuwCGQEACgkQ1VNL1U6bylmL+gCgle9BEVLP/FKDTEsz6pYH/hdVMzgAn2kg
KyplWAdJKjQ4AHlKOzi1DKj0tCJIb3dhcmQgSHUgPGhvd2FyZGh1QHlhaG9vLWlu
Yy5jb20+iF4EExECAB4CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkIdUiUACgkQ
1VNL1U6bylmacACglEvdvs5wMSB3EEP4qp46uKdXlt8Anivwqzf9dhjw07omH35k
Ll7D5wGouQENBD9TDB8QBAD+sEewy1REDPQWycqdZVWzxmiS1X+TzSAgfcc7/QKv
AZEsGADvhHcvaACTBuYRVr8DyzUxFUxeNByWSkLe7N5Hmaqauw681zsI+2osfXbW
Jkp3JUybeFSIN5pacLNP5+DEAOzzphCF8ALv9H/MB8J9dRhZwDkY7SKt/cSNh4Cz
xwADBQP/aD4exhzoF1iXR4879xEAAsRy3CCaoiPNeE4Aj9mWmjqEMzWYOjDeZ2zF
W8Jrn2i+tOVGFpg2FKwtuqU8JRs/lqbedYUlM3UQl2pqGSV2tAziuLKKkzPnKWo6
79hIhrjQCEPk1MqipoL6l8qZb8vbBpoCee5NF772jR85ai0ZdGmISQQYEQIACQIb
DAUCP3rhagAKCRDVU0vVTpvKWU/OAKCE4tEk79yRFtmSNNa+ddafxcuyagCeI9MA
byQOCAi708pPSIquH3oiM8o=
=P50z
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.192. ### ## <whu@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E6001C673CCD08F7 2015-02-27
    Key fingerprint = 351D AC21 7E16 BC06 7CA0  7705 E600 1C67 3CCD 08F7
uid                  Wei Hu <whu@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/0C7F6F103AAA0465 2015-02-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFTwOCIBCACjw43RBjeX+4OOLB7qRHyoSEr5oC/u8Nk6n4MeFFKRgcpqYXe6
ckoQ4jGg8rMTbnsiLUu0OcMUpp4mB/47zc0FXOVSsU8FsBapjxXRsgqLDUZl96Tm
3xgvgIp6GoIoOvC0m9x6dB5NywKrAvl5pVA0/g2QsinRqaHLrfIYhZpMqwLzGhwf
m8DdRJ5D95vzG7bJBZyg6phmK5cgXnH2pLtDqo4NPp5weWl+BsvyoblPDocy0Hwx
StHJbRGqstseDy0UASu9btje5DVlQ4bq897WbOi1yzwA/vbgaL+2B8QGBC+l+cjJ
+S2pEdyDKSWCkeKJaMa34Mp4xs5/W1ZjZlt9ABEBAAG0GFdlaSBIdSA8d2h1QEZy
ZWVCU0Qub3JnPokBNwQTAQoAIQUCVPA4IgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRDmABxnPM0I93WWB/4ojEVo+8zhVm5aM2gHNebIlVOFnOjQcMshX/dT
7NwNRpZEYV0HqJMJeO7ZMkJoirZrvQQm6WrLS91lh2Aw3Sp0mo9S+pIOJf6cOMRk
GwzOQBhxPiLEPUIb4oqMeq8pEWT42iiOxEqUnKOBrBJJWQs9rnCkghzYyDVpe3NB
g1pbD3Yhma5NK9aUCcC75heaXft6lwe0Dd8ddONEHK7ZMlBgem/Uf85SprFMBoRS
NSQIC2gvJj7O1gGKcWxXudzFSaHKrN6iBUkTT1BqWSRwDvlwcnJbw83/lnSutodU
B6UCIVST8jgrDNmb/7UQLguG0BLSk0UE2dKjPAf/ICWJu/QFuQENBFTwOCIBCACd
axrZrShlEwTZFfsJM7uH7XusUJrjGEKPLnTikLcRXcCP1whXbhTinw6ehgm+PooQ
rWzLIlh+Ogren/QgmKCGEA7WePQJd5DEVH11CnD32LligoRdN2P1ItHDwUdPg0zZ
R4tR6xe05iUuTiErM9OZKipeFXNqjnr6ki0+hA0ZQEqcZO8rLaLoIBf5EdvNIy1V
bjBSSuAIdYE0foZlCl+r7VLxFWnhB110n8vIvqmVBaKRkZx8lZ91LVVDBVJ3yuZE
pEmmfbnJEdi9IPDKcTsfn0eqTDmc/dEiSrLJkKbAfvKMmlIu/cnhQdWCUC+Giyt9
kZakqi/ksgz6tSBZfY35ABEBAAGJAR8EGAEKAAkFAlTwOCICGwwACgkQ5gAcZzzN
CPegVQf/WDja2xcoDFN45UCBDubdTi9XWshskymcY2WSRusp9bwo2DPTeZ9yJGn+
l2NBidZC4ppM2IDxhBCaaEtBZIbqztliVaW0mScssc3M49t26qzEHwIoVAGr7H0n
RJIC1Nm4DNn1PUwMq8e82lBfRv/5hUdAKg0H9uksFr7jgDYnul3cAITujQWl51kP
S7E+CS6hOok/IniQIj9Cjp1gcQ2qIP8jKRrNBNojtvQUuqUjv6605EmEQXaNkLrZ
dm5daJ+me05fokmbkXgDRXyGhmcigPQzqz2ymROzHk1dSyY6L4SjF8/JL1u8fdCb
G2ii6BtiESfaHof1AMVdYADgnJQL0A==
=jnKf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.193. ######## ##### <chinsan@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/350EECFA 2006-10-04
    Key fingerprint = 1C4D 0C9E 0E68 DB74 0688  CE43 D2A5 3F82 350E ECFA
uid                  Chin-San Huang (lab) <chinsan@chinsan2.twbbs.org>
uid                  Chin-San Huang (FreeBSD committer) <chinsan@FreeBSD.org>
uid                  Chin-San Huang (Gmail) <chinsan.tw@gmail.com>
sub   2048g/35F75A30 2006-10-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEUjcNoRBACNcrOsDaRrFQMnMjnNViPfgBakMnwy28P/tfZvg+vx/5iRt73p
5RrBE3dJZyAIOg+3st7sgtVuqeymh8JmoRlVFqLKEpCM1NNqq6TNHhlLBAuIYtTL
hqN2knPM1m/IZp1Y4a5Z1OVnM6/fqItkxql4SX+GJ5815Lvh+1lokr8eMwCg9w2Q
HgsgytJkYiFGJpkw1YOfwFUD/2oALyshDDCQIshX2xHPk+zLTMQva7uqDy8AUJLO
o0DfaofDhkGjZnLpuFrc16eyfaYZw+mO149WTMpWrzCi+SmCXje6MSywINHneql+
X6OzJCazYCGUfkSbwtAH89gIRKJiQKQfi4xhDrn8Iu+x3YtOKKxnrEVGX2S8fKka
6YJ9A/99q0NX+543o6/kjfOz6Q44xzoyalBXT36THsFm239AaOejufu+HeyTZs02
rvrF7IGgga1eUeQwx9gvRNFX65CkUc3AOTVfK2Tn36QJcGfm6r3ZYFWKjAMJ3haf
aElE7Bs2zGergI0KNOid8rjC6osA3NVYSGI4mKIuQcBoxUNf6bQ4Q2hpbi1TYW4g
SHVhbmcgKEZyZWVCU0QgY29tbWl0dGVyKSA8Y2hpbnNhbkBGcmVlQlNELm9yZz6I
YAQTEQIAIAUCRSNw2gIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENKlP4I1
```

```
Duz6zsMAn1oP0sY1yRMo8jr7iCCdGtw2FuISAJ9crrnri2tcPS3281HX/4xk66dq
c7QtQ2hpbi1TYW4gSHVhbmcgKEdtYWlsKSA8Y2hpbnNhbi50d0BnbWFpbC5jb20+
iGAEExECACAFAkUjdFgCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDSpT+C
NQ7s+pzxAJ98bMcpWM9Vd/YvB2tx2tK3zH89GQCgqOGeoJQvB+MWFM1oVbP5jmJS
wDu0MUNoaW4tU2FuIEh1YW5nIChsYWIpIDxjaGluc2FuQGNoaW5zYW4yLnR3YmJz
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRSN1FwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJ
ENKlP4I1Duz6QX0AnRiAfY8Ngh14cBzYH193/LSIuebEAJ9wY9Gz9WQbwb7QlJEX
cOmrejGiTbkCDQRFI3FNEAgAsPAXITBR7gx+9AyYwzvtIUjzo+viSfVHusyZccu8
82qzPKYF3J1QewFczrL6GbPCNqw2c/IZ0Sn8leGgVw5cwP+eUNtcbuQIa8Hpgl0Y
Ns5WZlr94NXTdU8+mO8WXugzsumUnScnKFhrzEQQKYbbAIavBAzVAoj8Bu2UDaCB
fCc4S6OwHgUTuLHDRA0b8YXe4Zc/VbblSIZFosga3vishPOCuj0YWjLjdkXHFZ+Y
We4oDxnMT/yPBcp1/7wqEhTid1dgJvu9R2N9IFSxHTxoHiEsEFa9z619/imVPXGF
rmcoJb5vG/NSH6cMHr5KP60H4ze0pwMKJ3had+YJSIJGBwADBQgAm9eGbCZ3RUin
Kh/AJSsVfzW0snA4V1sv3ovSOekROs9YoUkalx8Ywt4fZkGHFWvYXLVb1KnmW3+O
juhfrjsgmaizQhSMHT47C21XJSvAWuXXZrF6PaIiPAo6q56wjfSS62ycj7z1UlSS
SDEusPgFG3LfYBuM2wjRYYXZ2plAcxhGt2oM5Mf4Tjom1Y1GHp4m9VOIa+0D0HZI
+oNYlOteR6I2tWg90bXJcAd6VlSwYi25b/KRkzYyHlU84o11UJnBnG8HgaN6E92w
QAQTtIUd6PxLWYBG0ni4vtD2ZwyGKAH26QJIUC4bLYdfoZ7V7/MbwI4JEliGjZCl
INqt4mrYsohJBBgRAgAJBQJFI3FNAhsMAAoJENKlP4I1Duz6TJkAoNRkeWHFV+q1
WHzk4XJLFtL8cNyBAJ4u3Mfd7xo3Bx8pAs1vSTWooWb7Pg==
=IROz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.194. ####### #### <shurd@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/B3B5A1B498CE5CD0 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
      Key fingerprint = CA52 12EE 760A BCAA 0D5E  2974 B3B5 A1B4 98CE 5CD0
uid                  Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>
sub   2048R/DA5C47503253C094 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFOX0kABCAC+iZzgkUnWd4RaS+/Yx2YJIW6ZPiAs+/TgJI37JnCTCAjJNlIh
/qwTBj6CCaT4vYqX9Ek7XaMtJSKnzeSA/WOtGhbY0ZKpSiEUqsTiMtiPII4qlrIo
cB+MV/GxWE7hlsvvHNZ0xYlW4sdJ6HpxV3u7t9lhWuheS9RoFponZ/W3ZWwM1Fp2
RM7g3lDNOMT/u23hEIV1vLO6Q2AoD2McAHOj0BcFNYMdOsgll78duso9VE5pwBFm
wK2ZT7xrspX/zOtDxXp1e8Fv7/0J2uwq6/FGlZM7/FCXEsHVPnZ0at2qJ6Y7F/fa
Tru0hGDQiyWUpKUxY48UMuJQkVa6OvXiPkn3ABEBAAG0IFN0ZXBoZW4gSHVyZCA8
c2h1cmRARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTl9JAAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJELO1obSYzlzQET8IAJKzlzehv3w+nQcdpWME
V493OmItWZ1dIeUmuNSE8QokX2ZSvM4PybF6l9IwZNrYtulr8LjcZ6+5+bv6YXne
E6TQqKYRJrmBg9tbTlQeo1KsJ5s273vC7R+tKSesTlpLFbLwXv1wEGUHDDGSA7LM
jJPvZCY5pcjNWuC2HV9xpRJTTIidzjIwzduLrL8qJ3kQeIO3osRMFh/BfY7Fr6Cf
LiavTbB9MThS9NKENLOlPm4fFf8faz27+q9qo5vMxmsn8IJXlpgdJB6J7v4gimBi
dJVSADPZugkldNE+7v2RlDmnMIYF/QGZRc/oTDaax94CXudjXB2VoiM6UOw3Z+xc
6NK5AQ0EU5fSQAEIAJfxLU3HHtSXfzMs7N23auoi5n3sAiXqWTWoMGlRp3TQXnBt
fDHHkkHxUV0Vv2p4EUyjrhJA0IZAnJXlXh7yffIaWw1oSse9ggel6Bz8AeUgvJn8
W1ujjkjws3YKlXmVk7P4wgX4l+kSdVEVm7rExiXD1107/8OPYTNS6/8ntPSvLebX
CQPKVRm5CaOgBaNnf3jkWgNTj1DD4XeIozO9rD8tTa5rkccPHZdCv7pJ59JpT8aW
egbP8SyBz0JuoYKL7ozpr6PMz28wF/4p+wmLi/coo8h/Jkbdf3p+wOKmnWxyRPAs
s0N00si9YWbZ32f83w3xcHowUxyOwE9q7G8Ot1cAEQEAAYkBJQQYAQoADwUCU5fS
QAIbDAUJBaOagAAKCRCztaG0mM5c0CEtB/4wVx5hPwxBYQPD8z5zQl2refJsVQnX
bDh+Ejs78XJ0isaqqP5tyCE4GT0Ki+zYIhIIxB2p+1SsvS7lNSSWBfp3VLMnd8We
5VWfRQSSgrs5RXfFpP+7n4hD9t1y0lj3Q3kFqjieeRrISjFi4N/YT2954z8VJkot
v2e6i96FclmHiOzDIxb/Yc6+egkEQOughOPo4V9FitDc5Z42wXPT4GfP2ozyW7Xj
3kWSUOVZCnje56iBVHml8L+3DVknxjbrhNJrcScTWyuqcWK/FrNBZtAK1nPlZnHb
CUFyb4Ufql3Kc5pJ6zPqHZ/Kor50FMlu6L+9S9VwIkCglYAJLwisUo5W
=EUs+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.195. #### ####### <kibab@FreeBSD.org>

```
```

```
pub   rsa2048/4A2622C9259821D3 2017-09-11 [SC] [   ????? ??: 2020-09-10]
     ????????? ????? = AC40 A187 F282 7D82 56B8  25DE 4A26 22C9 2598 21D3
uid                          Ilya Bakulin <kibab@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/5809B95B45328612 2017-09-11 [E] [   ????? ??: 2020-09-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFm29XEBCADs+AiTAFm8GvKqg9n0/zD4XsnXnJUc0DNBcMtpjLJ++Pg3l7ZB
++9jk9iYhByvdSSeEEbKV5P5RCHjp0Ur/O7zX6YVowlxwIsivYbJXPETNNREyK8X
1DXynEm0VAj07XPCnzQ6dvC6EeEP4uiE0L7I0vRVpOSsdq9uF9Rba2WdqqRR39Bp
1UDNEWxbYCana5hMTyTNejlcNHjUtpuJiBaOVDjhgxUY0rC/hC/8FS8I9qLyQbb1
P+UEcgaV5HeHDP/nqmw4mA+hKzFva016kwYlTM10gkFJ7fFY8yzynWHJCkS6Cx1I
3Lx4Yi/RAfQN0oUtu7PvhEqVuLFIfRgNFUQPABEBAAG0IElseWEgQmFrdWxpbiA8
a2liYWJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEErEChh/KCfYJWuCXeSiYiySWY
IdMFAlm29XECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQSiYi
ySWYIdMsUgf+IV8megmlfZjijzII+RCqU7eQp+jd34sBB+47Hi4ezYj9+BX0M7te
Ofqg9chB6RKkJaJAbYtTgz+uK+0f+R/Oy0Ry8ovv1JLnQSIf3sretiIAJUCDuVQd
ZazdUeEmoiukRIy4x+yE8udiRFdRzM6GTPj2Vr3d0CapEQATpoLjePumUG+q+yxs
yeBk9Q8sKHmO1yxQ2cgp4hqrxa/IMwbIL7v50CxPBSOJ7CbZHY276jRM6LL3oYHe
1AKWbSUu5p/+Nb3MbjoSHQDg6IsdKS5gdI+Ghl77jVy7h07tSrw5qXss4yWw3E9k
6FPMNqQJ05R8zgZrlb1pxlI3Hywz/z5mVrkBDQRZtvVxAQgA00S+vRHw0VTyTaTP
6pNOpbvpF9y0/y76U9erUxIl17lm4goiuvCePkgWhSgvCYU1sNCvVjwAvz1E4w5w
CYmro0/DiezzgFS8B+oeNOWvWgwInN7RwOzpHtrMIreUsb/u+i92KyBg951FNZym
a1ZOnoMCtrjcLED2NG6n2EOdIzkuOqhQkm7I+5za4GShfaRMB2UhXJo1wpK9Xa6j
kAJzyqsDxplxdwulhqSiHUivdFTzQBpmLXRR2bdfM0B7v10aNdNj6YneciVBLKcf
kaePOqzFvE5/a7q7aDhya2osm5Ec0TlHYJQnJk5lLSgvtAwQDZqVE8SSedJDH/Es
wE/JywARAQABiQE8BBgBCgAmFiEErEChh/KCfYJWuCXeSiYiySWYIdMFAlm29XEC
GwwFCQWjmoAACgkQSiYiySWYIdNFaQf+MeKx4OYLFGgUbrFbKJQFsEoWNUcOFwnQ
E1jlsuRNLId+URQbR8isGeEv78CTG+SmDQzrZZC8f1yTKqyqGXcJuk5r8Nq41E3o
BCDsFhTVqGPZba9d9z83ecucS3pZYLNAotGyrAZeDrSeTVfz2QmsvGYJGIQMMAHj
1JT0AMGioOcyzcLQSEuuWKik66h5YwShb3H5njbdOe5KtNG95MWy+NRBSNCDgU5z
YmPDsypfYnkDnZxKAD2Vmb+lKq1/Ra//NUKrtl8KL6yDIbJeAz+lsoW84VGAXMtY
YLZdTbUz3fSzA02ojuyBfZ9dSMGEFAeWw3FlpbQ/mlYr5yzvAUa49w==
=x9a7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.196. ###### ######## <davide@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/4CB47484 2012-01-17
     Key fingerprint = B5C9 77F5 1E67 D110 8D19  7587 EB95 EA82 4CB4 7484
uid                  Davide Italiano <davide@FreeBSD.org>
sub   2048R/91F7443D 2012-01-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE8WAbIBCADhylJPj/E3+cPj2CH/96OKzQ1sjdiyzgQVeLinmztCCk+McsEf
qOwyc5iZfZC0MPJUr7y/3E71HKPC+rTMkOQBHsCL4UWcbJB+3AsA5Ii5WsZKFfQn
85q8kT9m99MFn8oqZWuzMFkU8zAOEB56+em0xrAI67SyrCPHVS1oWd4Rj45YSUKr
em7JmyrYEcTRg7rMkPYJyuiWkDR3nAaJw2lScobg+JaHN757QZTtspS6x277Nx8c
CU7pYauCI/CNdEPUcLAMBH561396IajWvTKirtL7jYZWw0FYpamof2sBCq672Uzb
XJXufe4Urg4vKoR9giG7Y1kI49XCLmplwnWVABEBAAG0JERhdmlkZSBJdGFsaWFu
byA8ZGF2aWRlQEZyZWVCU0Qub3JnPokBOAQTAQIAIgUCTxYBsgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ65Xqgky0dITCvwf/feerE+d+AGvbecD7lQyk
d/LJs2bshZz+CnsCsbF/mArpbPMJTlgYCMZmEKKSR//nEo0cFyi0B6RR5QzQsouL
uadHPuwxpuw/7ECdS9QhqEU2O7uoWdgh6kJSR37cbRmmmu0zNp0pMYv2TKrHabQz
432iuF8I8puOc9++sYLrlFBXfs80TTU7S2+qAfTRqgqAz5IdWZM7F4w+CbbJGfqj
ePWoXCB7+6MhYby+5JXkpCEpdyGMRL8WZElpB2W91k3zBmkE5bZG2r3Z99hMc/dN
+nJxI94zYN13HtD+Yoaej2/RJh9zmTWF/pUT58tb63EOLlrOfiiw6NJ6x8PVM9v7
JrkBDQRPFgGyAQgAvKmBYKFSJur0CiXeY6m3CW0JTS8mK1FYjKp+QckbnRomG2Vf
olXjcjlTLkLcq46vff2uI8MDNviE5rGYWSJxwYjAbY3QJR36pbdI+ulYEJqnFNii
jFWv9wvbddNc/L34Pa9o5P/NUf733r+V4gvyqb/Rh5dWQGH8IJCgnZZZYK8YnRiq
UFnisiZ6gsIXk9rbxd4JHOiOxUop8xSxdeRHEkxe2FQvN8S+HzxrH8lucoIvH1Fp
```

```
red8KUSjOLD1O9LFFSabJ6lA8ytAJ01KP+4svBk/J6bEMwmNXITVtmW+dyTSmS7z
ynOMre7AG6s8OpdWX2lAKyLL4yosGLiOFjDW9QARAQABiQEfBBgBAgAJBQJPFgGy
AhsMAAoJEOuV6oJMtHSEJhQIAI6NAWdB4IRBoDfEuo3myxdTn+hKtUDk8jgsmfV9
6yphv3BDwvQDIoAPjxMewp0UrIH0yEyIduPdZ6Gs9VcDfqWxyP1kGxt0GbKJmHzK
glmLF5VZbuGKsZDhv0JtWbi17NOt7uiXY9sW9efqaDxgvNSXrXHtDPNzePuo2wLg
LZcw5VlCg+JftFb7OA72Brcir1zj6EyMgtdo5P2Z2iW/MgWiaKb98hi8tnycIDiu
tyawSXvl7k/AfQ5hHjwz4zKf+2bQ9cf8ou7wsJ6pOT35AKP9/CeIOslj6cqXE3dL
MjKE+ZKsBG1d7NkQSQk9MEDk6PdAtigwAgwdYpPhX8Sl2es=
=pP7Y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.197. ###### #. ####### <jkh@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/8E542D5D 1996-04-04 Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3C F2 27 7E 4A 6C 09 0A  4B C9 47 CD 4F 4D 0B 20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzFjX0IAAAEEAML+nm9/kDNPp43ZUZGjYkm2QLtoC1Wxr8JulZXqk7qmhYcQ
jvX+fyoriJ6/7ZlnLe2oG5j9tZOnRLPvMaz0g9CpW6Dz3nkXrNPkmOFV9B8D94Mk
tyFeRJFqnkCuqBj6D+H8FtBwEeeTecSh2tJ0bZZTXnAMhxeOdvUVW/uOVC1dAAUR
tCNKb3JkYW4gSy4gSHViYmFyZCA8amtoQEZyZWVCU0Qub3JnPog/AwUQND7kZgis
sbaj1yqUEQIhvACeJ58983s/0jjThuj6WeTP6hLZNHgAn0o2KINvhw+Oc8uQk5m2
aTiVgVQxiQEVAwUQNcJNdAyPjrKngh89AQHA7wgAg3QnT0BcF/zp0VRMUZwAysRC
o4Xkgv4oaisCPO5jERGEp8NlXuMD6wJCrGRZ9xVwTbSRXJVirNkiSKj1rnNc/pPA
DbjsmQ+3nhLU+YwNgc2VEhiVpeU2iOL7ircc/YN8epdFPbzn2timb98b+/qlaSiz
m+g8pxnY4USn1b4CnzyirD7mvHhV61k0mrUSmaKzgg2Ppeo2qPzn4w44hgT5/jjm
iEMzoH8zFrN3pwcUYYhH5rNWNnqUIMwuPOEHn4Wp+sMti4yOqQxNHnP0Mv6mxS8+
UKRhtDXU0Ra0SaIhaNRw0k0YLEbO/lteTRc+7cAPBs+QUTa6xbVxIzsBAWLC7IkA
lQMFEDF8ldoff6kIA1j8vQEBDH4D/0Zm0oNlpXrAE1EOFrmp43HURHbij8n0Gra1
w9sbfo4PV+/HU8ojTdWLy6r0+prH7NODCkgtIQNpqLuqM8PF2pPtUJj9HwTmSqfa
T/LMztfPA6PQcsyT7xxdXl0+4xTDl1avGSJfYsI8XCAy85cTs+PQwuyzugE/iykJ
O1Bnj/paiD8DBRA0FhC0XatM0mFMec0RAgaSAJ4kHkYXQO/74W5m/7ZvQa3CPR8E
/QCgpHafK/S6PWQsSOChmVjwrZDVP8qJAJUDBRAxe+Q9a1pnjYGyp3kBAV7XA/oC
SL/Cc2USpQ2ckwkGpyvIkYBPszIcabSNJAzm2hsU9Qa6WOPxD8olDddBuJNiW/gz
nPC4NsQ0N8Zr4IqRX/TTDVf04WhLmd8AN9SOrVv2q0BKgU6fLuk979tJutrewH6P
R2qBOjAaR0FJNk4pcYAHeT+e7KaKy96YFvWKIyDvc4hGBBARAgAGBQI1f/BdAAoJ
ELwCvAMsr1lwqUEAnjOz1VWwJeI2QZMNEHO8RLURWHSYAKDqG+S3NzCeiKM3RRzc
FubwdsfYLIhGBBARAgAGBQI5ZAxAAAoJEMN1Z4b84RmYUt4AoOtidEj2yIZubvvT
kB+moQ1+ZscyAJ9dhz4GLNev7zNNfdAKi8JqoqfMlokAlQMFEDF75Qb1FVv7jlQt
XQEBdn0D/0X2Auka6RU2R46NqrFB0kZNL5rGH8BuTRz+cqEATLGkCXknJDeJ9iTo
EeE++VOL0utmhcYDyyT95Th5FNlXO8YQLgb7Gxq+UT/HOS7zznlBMs+mQK6dSlB6
7XDNoitRQTpmOHTmKYVsljJA4GBMWm6pawKuxSmX7aavwgYjEbmsiEYEEBECAAYF
AjmtSQAACgkQLKRaTx+AVKjiTQCg9FfHlNeMts2GcXWplPQya7GEQtMAn0nrzupn
fRNx6+Gi0Km+WSlUQkMF
=ZyVN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.198. ##### ####### <sevan@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/C82DCB40533F4B3B 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]
     Key fingerprint = 9708 31B8 09EB F7C3 8AB8  176F C82D CB40 533F 4B3B
uid                  Sevan Janiyan <venture37@geeklan.co.uk>
uid                  venture37 <venture37@geeklan.co.uk>
uid                  Sevan Janiyan <sevan@netbsd.org>
uid                  Sevan Janiyan <sevan@FreeBSD.org>
sub   4096R/8CE29DC290191806 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFV6/hIBEADFfMfQEOJZZuIsrwq4USHbFSfbafwnGfcz67Q0wHI8lVlPkgcP
FLMrH/6wlre2qt8DDpNxofLC912PBlrxYdvDsW5GzCc/icmQY6qlA/Km4K+55X3Q
pewB81quZXBo+uQn+GYJxCdvE8VSSYP1I2aTTSjsN7Y3p87lkpYZSn8WSG/DsGlZ
jwRN0rIT66jyfmYBQ51zkMk3i6/pf5KNHJ6xDbZZvC7yG4CLMYbFwsxERlPT7RUH
ZFvEelOxmfSM3qp+PqnMhX2+oAYD0mjgMtx3ZqmXzLKNdybr5QCs34TkKNXP644p
xttPGs40eKMr70FAsGDEizCcG4yB7bH+YbGKgDP6O8o74ikG2I6n6se0LILc/QU1
CG7X/4/OfcF5eFJvnfv/5AeMy+vFSRHKhh/cUPAydGNc8IRAaXHO9uYWbGhxD0nO
DYzjhRwyjWyijxk3d1MOv+xg4RFAC+tm6/npZXFDKxKI1+c6u/bz8ViF3HFXrwiE
tNojatNWJryCHPpHmTQ93JHBGaFsYkyeNOIwx0tpGZpqJjhcDxlUjlWfGXx2+ubN
kUUh8ZAbsiYIlyppiKW0vawJn+SjEZ8JnGb07a48WRY5wVK5yZAzA31c8YQki1S+
7xqbKyl2dn+PX3QT/eUO2GNoyWOciqLg8DIJ/6ZA7KlX6tCBoaQldlDmTwARAQAB
tCdTZXZhbiBKYW5peWFuIDx2ZW50dXJlMzdAZ2Vla2xhbi5jby51az6JAkIEEwEI
ACwCGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCVXr+PQIZAQAK
CRDILctAUz9LO7xCD/9/zVnS47J81zjfCcQaPmW+L7op7qOeWoBRR+FeO6euCBxq
n8rbS3OzfR1pExiLrL3/2xjhwZzMDkQ93B4IykLxK8FRXr2wppaNE79SDADtRiEj
qSka7hB6vhtNFeCYfx8S3SAmbPC9lzJyNMJkzoXZ0+XCiHkDBVzSqH8MOtWuhcGt
t/Ewz1cyUJRQmOlPbIIpWoO9hEq9/p2vvhQb/Ymnt0XcsqmTP2KnKuaQTZsmvN4f
ILqqGynBxnw8fJWcnG0ITgtXt/SlsgntzjwPhdXNx3zBmMRCXzhViUpECVo0DhQg
ICmQ0elDUSKwdZ0Jx0UMfsfKokxeKGNCPaEWPt8hkSIGHYoh+WiMyeFBHm3ZiIil
hCoCtxlTGADeMkWAuxs+wK2PoeM11qZsj4dkEfs8zKFActJX5BmR3tY1CUeTxhAT
msIBBAaBRK9hlNlCe1P6IEzeW+hVyn4YV1hr4ByK4898SSNY3iHHPXqtLlqC44n2
k+CtC9HnZ7Q39jADCvu7U8cQ4fX4ScryLTpytldDl9rmmcq7QZ9v4nvT4FwrnM8m
zgz3/ItWE4bBMGewy7OoEQarnEzCQErD/MH6FrKfFvV0DiThSGUxOEExhFiOOQMB
M56wJUmkJtllmuQgfcPp4t6/oCn1OFjIffaKxP4U1pyqbfAXB1nbWqeWZYJoRYkC
HAQQAQgABgUCVXtAuQAKCRDRP/g3Tst7QgM+D/45lmqmro8RBVYuZYNWACA9Fho/
cxQnzqfV3kd3SnvJM2mucsRuuf3bYEMPJV0SqRaOw4XhJbQZbWBD+6yr8vUc4/94
uPAAjP5PIgihWPSf0oUGwsMhprCDx9ngpicV8cMBE16USpf6RA7Lm1HyId2G06xc
SQfbGGAVdvHi5rm7cIlUVR5mG1TeiRs84z4Wplc5ztpkvu5EBYgorSIYIwHmpp//
x8gFtXleEm25IODs2+t2aeCHPCZT4S6JUC/XvDcnsFcvzPTYSjJ9gDHEw4JMFenk
MSwNHGT5Uk15Yz10u6Fo9iTp7ral8rVQPX791i4Qhal/u8xLutoqb4XgkiKCT4Vm
0NgvGU6as/SVaHCgY5TEvGlRW0AoRHHXYQQ49y4dKAw3x73mg4V3yMYVGL0HAilh
QjMG21ON2qjngJQhhyaXgvhLIo8D//ZyGREjRpoJhdP+Punoftc1zrDBi4I2JIU6
cVKBiGOQSL4zUqMx3W+Rure0xZSTkYtkBu+iPkbbd2JtykuoWwPo+/V//NKauxz9
QpCMz2ycqZkpRoMj2lE3jrcNdYzmBlCX6mIIw7fiZONK68Ige3pWGr34Y8svIq8R
2HOwnKiIlllIyy4GiBEaQ40kMa14nHl4EvwaRlvS1ipI3uNserXySK56PbbOwa6ra
nIEZYhApgsGyUox2ookBHAQQAQoABgUCVXuTHQAKCRA113G7bkaXzwWDCACRLblA
VyxBQOcfWvQN+M6p556mERgn5zRXbirV5Cgd6mesGYgNekNIqhv8IUSxvwGvQFp5
nJBiAfohWwL/Qigw8zAXOBYgwHOiqLvr6H7AprxdSdUqEsed9NKtHFZdkbT28HWO
V2yebyk6KFv/i0eaEgz1DpsWr9gMRs2Zn+KhyaQ5XJhz218TI4gRZO4svqmkdzyG
QWGve8cJv92VBPTuMeLPINURuIBSUciPJqEZuFdIafcDGjHcZnTxCNcAuY79gG/r
4hmkpE72nm/u8XhAt+L8TvKMNzd3Q7J7wD+iPBxhjh/0WUlBKPU0QtzmAypAeDR7
ajzbCBRlgfs2M368iQIcBBABAgAGBQJVe5alAAoJEDA4y9uYhpcD6AoP/RNSMQwy
Owj/XzUHK1+O9Yla6GKRXxHfvPai4hLVZMH6s0qI8hqT+hbWdGbDT+u90oe1IMIY
R015Aw8AbvJRuiNto2ueAOKOE3U1pfcYVOlZOUrEe++wByDj0wZAldmYjriehASg
/JSCr71FXShvTu0xCkHqEvmS/wjcfFA++6K79Zcm0yJsVzHzPhh5NxUb7NUE3g14
vLZALGlGlAXqXvAPIE33DbGs8WctCXVsHlCj8ErzrjgaQ9Jj40MBJINEuIEzWgcF
3zLBBx6/5pcuUzTERd4UeWUDj3HPDntbTgzMX5QyF42CZyM4/CbdMMS84vY4MeNF
h0hW2Yj0z9Ik+HAFHiICT6vIzDHbhLfcaRDhVLDuD8e/IVkK5NnAnL5Cz7d58hwI
w+T9F2QtrocKp9VdIYtT0FG6Fdvqv5ajYeDhDU9b5KJ51VfQ0SLPXNA6yUKYnVVm
VWT2QWoUjiPyED2+e7S+Kur4Q9CDdeRdhp+U1fZPASzVOYaez6cv3eZj0tOyCYnM
R6YsoO/ej5Xa1AmxYXJjfv53EEghP7z501Do3fHT5a/PgUi+z04B42/PTZFSXciN
jpLW96BalJdpxjupLF6pUvpK3EGxH6YirAexWpRJzzI/w6PQ7NGpPT6KtMKJwH5l
vmkkkaGvsgOtvOLMrc7/5d25f7p8M/q+LvFFiQEcBBABAgAGBQJVmPqRAAoJENvv
+BIbxlwgF44H/2v2uxlqajqWtiEy39STyarLDxkuLO3dga+L6QDc6cmZyY8RYbc/
iRnjgnUB2inoLjPRohq9FquiOweS+2mkFnQEINdtVK2NGfDjBvV3hEYbjdyz5pUY
R1J3UWVqoJgWTdeZMU8+yH4jP06LYnhvjDDgxbJoRRN+vn+4pErvC3zfFc7A42mJ
W1O6sNXsXbq+qPOii1XUm8aFe0RZcS3ULuhokw0Yg69WVzIPOYa+oIEqLYQ4/9cT
uy678byFgAoBds4a3ax1++Fu+lMhyMzvNkUVu9fCmRy8BiYkWNsCSv4ADJi2wXYV
P9zPC7bTCGy2Obv/I+cDeU79NTgwS5m41KeJARwEEAECAAYFAlWY+ugACgkQRVz0
7KmWd211jwf9Hkso3GzX3qN0S1+6wGvgYhCTKMoTSjyLLs5thtzcDEkS/Fld4AeB
9MmNJJbvj5/T2bjlDPGPdpvuLnpq8leB/QitZ/scGWOiMrxnA8V0yBHktm7oGDz8
wzpzOzY7NyuVGhMH3cndwMvlzpxVQYy5ZttkZgOfyu5TKioVii247p+5+aGYaR/F
EFcaKDnDdCYVP2I4Rxx+3KJvV/p0B5EfITL0vGHpbDgUhOaBJxO5XYnajbyi/1Nu
Qh0aIcpCEOJraoAHj/dDbdT4VmfnfjY3YunbeD3HNzzTFAnT3K2YgzTFNJr42Uv1
eGnG1Wtrb+9Af13GoHM8yRK6vULi0aCIE4kCHAQTAQgABgUCVZj+uwAKCRBLswjp
```

```
sC52bC7oD/9HIvsqf653bkZDcBukldI93XRoMn05Myz4v0yhxbVJxgk8bDoPgWNp
DzA4bu6MnxmRYFZWRCnSAkwiNr0uJtwe4g54W0+Qia6m6djoaviDEwEGdWlxTFVj
zylenBM0RFMSbfhEW0u2yU8PrjHSoIpbt5TgH21cFv8zAn8lDAm16a2L/ADLXUIr
XfZuIw0Q8ugS3K1V/AErBpsRuQw+ql804AGT1MRl18YSqGBp3DY/jNXqaWqBdo/6
MoSAk6v1/GIZxqcVgTxCj7hCiCawam8DvmV8TgXr52p169SlKj3pyEgzrbrGeNXY
gEnlp7j0hN3o6PoN4/CvISHOvtWwYWeTTwZDSTBhuK5V3J7dHNXP5AOBjgoRUzeb
QhQy7GBMZ4PYaJ00OQn1aTu0yN6YLfvuqCmJstYuegLdX5+4BSeAAwg39LGET/v5
cEm+kuiuaQqUTVqM/lCL5Z+ChrhgQ/uILBDZDhHNU5aY/wZCJsNzH7G2aruPf0NL
xE/tr0aOrCxSRmWuQfCFWpte+RKtwutBy5l4/oj3/KijtVBzX5dwo8Tzwdn6wIsk
JLqh8GUkHGoPQH8QSqvbNruT755+b5VKB4vLwUp+RARiQ/08ANT0Cr1bofaXc8Ny
hyCoxHObwdxwcTH/jvgDF1iq8TuUE/Bk9m9YkRg6t3FC4vw3gdC7mIhGBBARCAAG
BQJVmQHSAAoJEP6tX0V3YSXLCZMAnRWkATZu+Mo0OHf9GYCkCOJJZSb2AJ9p7ute
gtMIR4RfDmn6ZUh+bBLbrYkCIgQQAQgADAUCVZkMRAWDB4YfgAAKCRBqCVzGLZnI
97caD/46IakM6MQUNsp/VMC1cwTgzTN0hPfJxBbFWJTHGz8wFWChtpkk69xnP1vF
KpDrs8c9QFdSJnLQhjM23i2F1zmMKMFotvyqnpJ6LtBapNRYDLkXLQY4U04KfcMP
hZGgPKMd+JKV+KMJUPAJVVA71v2U576/8Jw4XpTeagJsgCTaHqkmzVvWWoO5m2rD
ll/FI54kRhYtY8drRRuZ0Fvaj/5l6RAVU7R2Ql2ODOkUKBn6Zsyp2qYrgNgcK0I5
OTP7R/bnhyM7ESrmwLX56fCHUeBVdm/sDWuOuN3XvgokPS2kaxaB2hdz/Cxu+kPP
Bmbs2Ibfi/Joz/7KrAj5g890Bha5NXAtJ1UotxTdTezzPj0t8K2VcMAwrwo76esV
E9Q4/sxveHlY6qv7LUVbL8Mz4Ue2x3AXX0/LUdJFfLnw2OWc0aucokSR551np64Y
kJ02E3acAjE+XuhVj0MCjgtVa0mjyBMdI0UUW1kz4CXoZllC6B1Jq38GeYUe2KsY
g/vqqrY0isfLS/LHOgu14/mLr6tqcFk/v+wOVmfqaapaHOuJcEHqxnzm4dWRMQdD
7kMV4TE/OQkQNqBshoqfhV+idZgTEHpPqie+cQ0OVLTHj8TGaqCK+yq99bzu7/CN
tMcl7QsW0JO5qSS277iXRfgBms4M2U5FDGX9QVkBsLBepPa+qokCPwQTAQgAKQUC
VXr+EgIbAwUJB4YfgAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEMgty0BT
P0s7N+MQAJ2nFRgSN/bnfZ/Zsw0+G6+Nq01pQvLjbDxDcjtctlhyxUOLg8htvIHp
VZ7nXdgAEkaMZ/G904MCOJ1w//bTR1h9WspeZcItEbrDmWJH5V+MJ1IDAY2W3C6S
6AhuBV4b6SKWYtOOavaUEHgY/X1ZOFFnYnqF6gwWe/C1XgUNnVtNkMnpl3iX7lEh
wA2+XujaKVKeGnokvpfecFcsTw8Gd4synAa7e8UO1X2c9PdfaxBE4a8NEcOHwdCT
ty7R+BznB8UhNT4Z6lUWTY3KRAfARAKAYiutsHjohyeCZ8Hs1S2qs3IWeln8oKOt
3eImEryQ5tlvLVKevjwTcMbK/YArTL4Klli4/H598+Hu4nD83i+mqJRfIH+FEwV0
75pbUWwKc6RpSZcmZZYhIwH5/h/Fux9P1T7iI8HYJvPafUoN3C6ZtXrejtBq41P+
vMrSi+G5keZ6OFG/HXoYj+frl295Ex7YD/eLMZ6zZOopo10mX7Jo08I8K0ImzjF+
ONnIQdsgpRluL+VQhsA3szl5RXJ7f687e9FqvANSMkhWMtGFWaGRBmyiy6Y4hc89
Od44SEVPcKpWKRS3f2RGW7PMYjXJss3gIco+aEZxVAxVNSFVtf4swWqvfJY0AUgY
KgHMFAxPabKhcnJVcIe4ACA33yONnKp61YxzdneoN5WeYAtuX1KPiEYEEBECAAYF
AlZlhYMACgkQYdhR2aaCIVO5TQCg3gyma7KhmkbfqzjxT9A28I5Cw0AnAnugX7Z
yqY3vQVEji/tExG4rV4kiQIcBBMBCAAGBQJWnjnPAAoJEAAt5hUZTRdMUxAP/iKC
BysZpmuNHk7dnLi3kM6tL720f6RUjRqfrpS4OySUx8KeaL7dAIyD5kTR0j2fUpKn
fmIwAVmJj/EsyjcqDpJdvHYE3u1ja0HCuY1eHIiRDJkPgeznzjDLNxcupr2hnEv4
URV1veOrKm2DMep/C4Lg/k6eMY4VugO7J/OU1/a/RcUisNfI1nBpcyaWjkP/GIab
8Z2H005cj2YIpSD+5EsNBD1YTCFJZNSuLm92aIGqWIEfkMmzD83cRGivqrbOclMw
k0Yk54Yfww4IGxfm9CpJTKAnLZjBYjZayEAod8RQtTUbtODP9kUSB0U5saAJT4nK
YS7+8sfupoAtErrlQiclq+2OaiW2CziRpeQoukf4d/0/+WwHAnwidiGSSfxGgQ1C
3wGTXIS1M9reBqNqhC+bQc6pGDEoe5vOANV1E9W9MrQNkcKMG9bdKwxkjHIIAhZ/
xpJ6lic96cyTqGKwm7Z/8odGQFXSXqBq1r8/r5m66pi4VeiayX0l32d9aclLg00r
MAMd2FAmonHCUDGff4RSNED3ZXhDJuKtL2fCeMuomwgY1mOFjQHCfX62ib+9M8WL
4e9Ioz9HyPkOySyQBBAIOqKI948hvy1pcCpZjKEx/gPIWEwpGrHYu/kUDhrWzBUR
5R55nPJsDtMCkkr7K+QfBqmDr99SRqGYVjncHIQHiQEiBBMBCgAMBQJWnkNvBYMH
hh+AAAoJEEZCmN6EpRAQSnQIAN4+HXbbHaqfy48mqvboPexyd2cvFHdXp/wWmzPp
ES4Gdsc/tLC0fV0niwOfQp39fMn7+T4vRBMA6m7OH2qi9gVvR9uxoqL0r0aWsk+z
l+Rpg+BKiybBgdBv438sh0XXtQCKYf93ALhP8XASAVKeJ2zqr35u1iTekgIsMI0h
D9zTGujQ8UTTEHCeCsYAPHILL6/AZpEDujCs+/MvrQAIB6JNrLBxE8NvcN/xqtYk
QrjLzZYaDz83Dd3ED1PDGqiENsJHQWCkT81ZhZhuxpV0vLcZle+mhwYVIZnHRWY0
cX0Kd1Ym4j/m9gqeGMuZkWSxO00u4bCAYK4YMHPhxpwwEuKJASIEEAEKAAwFAlae
T6YFgweGH4AACgkQQa6yqZ+4t//OewgAnrk80BSF4gWWCnR2rvF5XQn5la7m7eTi
NBO7dWe6vzwDVuh9f2ssSsMOqmXYGDP2KepeGd59CqxDcrrKkU5a47ggbzJlGQ/T
LDLoitCvzOn8nTOPDfwupliOQ4gBwLumgouc4O5hywO6sz4EAYJVpFye7K0kyWBZ
xnKWHxah5LLFdvnB5gEWc4oXAEb0CsWrjGLcxlTT5Ki60uET1vvJReQ+4tfy7NHD
Wwn7XJUVIkwM+uc4CQ0+FAsbmmfxIzXmuGrM+1FMAYldWXY8SgjAdfo9LuCrz6Qg
uAhCq9DSxN/PhCThI3r5JUN0anZ2l6lh5xP638IlmVnn2JJtuCSfuYkBHAQTAQgA
BgUCVp+02wAKCRAIbcKm1AudBPdrB/4xsZ0T8mXC6Ppu5iOodM62zr5RkUBBeuPJ
ETqcPgtTf3vTm8MKAXNBq9RwSjncrX1Z9G/5UHBI5wjFr+FEJQB/l5fo32a4OrNJ
2Qbp2tcXbtvVYXjmshBV/IBMy2APzFHXEfefOrkpT8sEURGNOlvWElwfmXAVJHTF
KuLuld9XfcIZi+ixCyHIV5PHzFDBCMRDRhPxAlJJi7DUOPFxT7n/dfovUB8gcuC7
JFzD9hQqIQrUfChXDgusc85aB+7w03/H3wGpyHgNIrICZnpMookMPmT1nsUlGQm9
```

```
oV1AdHVkQnjJDAReFZtuyyi41CfiN3/x4KugSeCSYn8LGMT96+iHiQIcBBMBCAAG
BQJWn7WfAAoJEOwGktU1dYt5S50QAKKHOVRyBFJgCkmR647We6Ni7asf8wb73r2e
bmVL1vZWcf8jTVEIAhl53Qqm8T8qNvcByOYLwIqWz31dn2Z0OnhSCHtSlHaUWDbt
n9RrSW6NUU+9GcuErd7tXRB/JZjoBeR1grmA9yRpyzxowYAJhigi0H5VJPABys2q
ksiX4VNGiyqI21/3LUpM8irp5eQaDj9kX6wj4Ctr5mNAoyd+/sJaSMKW8Wo/N42r
nxeIyhmTpHVfaTDSd1ima+Aa8ZpTI9pUXwXTvi6POIeYjuoutevP7jHs6s7/SC6A
qc7D8B1/EbCNrermHjUe+/0o9ngn4d3iDkct5VOUk4D+MWjA8nU51p2oqz4VZWEl
/JQbg82icCgQcP5lmYK7SWbwKAqn0UB/kMp+6ERBvVqcNBp8mfVhT9tyNkyolhBv
nxLa57a8DCj4CAGEdroSo17Ghu6lvjVQHrgBKzC3tyF08tysFyijwx2iG/o5wuni
6qcEnNvZ7UTdWDJ0LMBnR6Gjn0loFfY9cw2lRKOMuZ9SCx/rtMNX/QvjIcerolfX
gw8xxc81hpEiK9UBTGsrbIfJBqVcZ+5nTY7fCeSYQPAT4OFdBInajImcslRSRAIh
ZtBo6PXrpEpXaue2g5AMbZbelKcvQQDBKQXA83ev2DUmYDrgx8NwpYoBFfWxTqjD
Uj2J1WyFiQIcBBMBCAAGBQJWn+OtAAoJEK9o9ve6PcsmWdEQAJU4CKieNJaaXa9r
oXIHj0w98cNohmdAxZFHLViaNvsproo+t9ubhK1TKStYo4C/mJuCuosjkYeypQz+
19WiBSeUIzbQqMMqWTEeRVz6TOlnGUPUvF1t6ziuSkU6nHo+PzWHs6hjIY9WFBQS
LwgJL+jZ/3ReYPRC1J9XcQfrf0HNBf+NO3E+2/ag1H9Sz4ynFXDyE+3MMhpWzw64
iTRd39piIhZb9cq3mwO5gMVrA22I5621NxoLHIJzD7h9cNHIXy1mnvL1BobxwjqC
a9/SstKD29XO4E8z0LDGH//Wy3z82grZ8bTfjdhyaD+QXnxwJHIwgU/kouUDMfTW
xSMkRx4pV359jxZkaKmU1wRBbZbTGn49hIXw94ETWPefLrdYq6MQJJAk9cCvP5XF
U3TwQr1k8H6q7ooN9MLT/hb7MHfK/7rF6wUyKeYppSIp05T60ozNK7ormQIWiWnf
0ACbbdNcjSExO3cHcL05Yzc7GxPk5Y6hwrFO7DXkbwdf4PMzGAW0CnxLvk6ex6nJ
5ePIpe/n7lbfnjk71gsz6DChSojSwje75NPydOhUsa+gQTsBojrsN0ZUlgQY7UUp
hrEJdKhW6sNcNrGtZDf9VomN0t2nqbgJCW3SNtXJ0KRtiRs39oBXrK70/wNZ4dD7
VpOcq9QXsdgBs539O7OlM5SHyKgxiQIcBBABCAAGBQJWuIm7AAoJEPrbsuA6O0tj
LL4QAL5EpuYuMZFKv/4+5y/szwdiHi9pcfAxGG8K9RUYkjZDW875GDc5IZ9mXI2i
63sVi5U8lkeq4swHD6NglOZuIDGnVYIThGQzP0XyCUKU5RvIHh6VjjrD+4g3U4po
8tpxGIkfFmGwx3PficA1QvSZerVv9kGDXGA7rooUaA0W+YlhUKkoW01BgJTaUYL7
j3n4ZCPV+cyTbE/GjSeK2wBEZSfixpo6O6kJE9gXW53y8e4k6JEg7idPN1WCHo8S
2CHUzuIDimUJNqeLjwNhnwmhNHPd5IplZ8zyT4g7pVFbBr02HqaWnVfV9q+HC041
nYhczcEj+hioTHrSNkf7LHB03ClBJmIFZNe3Qbi7o5GmbfgVmwPxeAbgMZtEjp0Y
MCpH8vEQ4JzIyzuW5O1Sk39IOwdsvqfMs8BC91rmtnNGDMVsHpEfWN/9kJsZ0wz0
4sc6JtEAXrUXBp7Pffgb8sThQo33UjTwdz3spAgtoxo+vplXMa2bhNZbSiFLV7Rb
dZBxs4EeY4xUfkbBNWqogFyHlz8gqHtw6V4uXATcVjAhTiyl5p58wTQNlerkpYHR
X+zLrBFYgrpYs/fFNzCmTgoCh4pH3xhZiTDKDvDchI3U4+p+DrdYxFjNJw0fAVXC
+GaC0f6zZCwWm5ILLlSVYS79I4mYqlAbcFyFW8R3Bz/MgJoDiQEcBBMBCgAGBQJW
nkJ8AAoJEGGLIfpvK8Ylc/YH/jS7DfC5El9XhKx1l2RkgWSi5LpjshAtq8cp7ie+
gZLKjEKSx5URSsXWSL/3L1qAe1Pau8d5HAd8isyA7xryl8a36s1ZCNrenUAKYqIm
AYy6WpXuoUdRHLmDuLvqTm22F5wi5GGnOonoMOgZddgY+TDPjstJg5R2jfqrD4X5
rSdpLToKA9UrpbHwrCOFFEE7psxTivGypUnCAwu/zbOzh9U1zjKDBtdJAdC7JGj/
TuNTrG1SAB7SCW7WBhh7SS30ZY7VDC0afl91qfNMsO36aqnEmIoXj7A+/BOCLnmS
pFiV2qBBOwcN9mPr5SNafYLk6e4jtpxcBOwgOyTyd/PRi/KJARwEEAEIAAYFAldc
SFwACgkQsRs4BJwO4BAVSAgAw6f8seu8jENKFC6pe6LvWT9sImaX3bjM8Kri2HTs
JU+HdRpPimi7+Jeb86Ni/FRCJzpEj9WBsfZYzFu5V1GLBCuyQi+ZhRT4EJoOV/YY
ELAOjqULSCXqQYmim2sYRai+EQ3OtZlnb49xVfWY2H/jgc7ugOeFdP9NAwFVLZy0
86ipTjHN7mpojWkP2PyPlIBTDqkWz6W0LpFNk6h2EIAUdAaRIETaelkGR3JdaEuy
/kDFIIJWr75ROjd5w9EA3fTljesINj/WjDKiEVyxDkT85Q6vuXbPz145SPcYwmg6
WWJTiIi3970CHFt7UT5gR19+qDGuOe1B7oTDdf0iZSk6OokBHAQQAQoABgUCV1xP
2QAKCRDl97zLo73d+L5SB/0ep1gRHqex0YaE1eD5sKa/VBsnMdmAUdpuqdFiwYve
k24nQCfUWum/67QaPdqWtia2YNUYxhhSkugfLOi9cR76pB9A4hTD3SKCpBGhChWt
H76MCvgDzs4wgh4z2p/EEQlYAzmSNddMyH0nQtUM0fzGnQEZ6SF8bAo+gLvxaGu5
gsDZtyGdT4tLUuxkUCUjlfZ+1ZP1wkdlYz+qKTfIfplUgCipzziU+7CTiSrwOX17
KLlprVzOCes3E+Eg2lutA2tq0SdzaeGFd63GDYbtTk8j1ZZ42jQjEgZPS5vaFUOD
nbXJAn90hGa/1BKeYujWQYT/vQwomHAruVVNGzow4suDiQIcBBMBCAAGBQJXXGMn
AAoJEISEau9knlQsFCEQALKLqTYgdsLZYdzcIjjqk3Q8Ad+NmF4crPthiyATj+/I
8gD6fITKu/lursiynommcnPw0meqV1tEzWvZBxRXSpSDUEP0aVa5QLwyz51vS0VY
s0cSBiUhEijK3jZ7olzelUBkduLQdTTrs4x6+J14HStAs8AX8Z4D2RxybSGROClM
Y7v4dAX1DNBymI3MczVOMW5DiFhDyA6+IpWFgUlE9iiLnLFe9773qAGnNB6LUI2p
Lvz5NWYZQq5ZilrRxLtujNxkJWt3WX5XUl2LJIoeAJtWfVPTJPagZtwOD0TPa+od
VofMHI+qbOLX9rEUT03h7orxvNvF0hEhZH2qT6QCcLIJA7hY6b/WuzAE9a+lsUZq
n4fOkK+faQfw9bHu/hylpo4eAu4cr7MP/wihlhEFFwOOJ34C1OZPk/p611gF+Hm0
9ZRmZK1E6c2CyFL5yp7yh0vx7SWOd+zZhxOjeX2PwhbNi54tuT4gD8Oml5dv1zxL
Iq6xGCrLafDMBeQDkSDzTVdYIxG9S5nEt9/3l+uulvMMSfNMC2DhegMaexGmKOX6
fn6ecL6+w1UtDbXMUR7qngvulClzPds3gn4MzpyQwGzv/G/XEP6pEmQo3uHYPOYH
9v5VeoXk4HjJJ7AkAkdPBgv4+87YT3FkkqnhJZkDOoZqpk/9TwZsWCcd/BwvqGhT
iQEcBBIBCgAGBQJXXGeVAAoJENxlI1SZRsY6v/UIAI//mk+7tmm6cy2n7rGH26ky
W42hS99ogil13r3uozVUKbFpHEqugKY9fEZqSmsSJuQ/CfLVBeZw1zSjZAOX97og
```

```
CLGTVJSQqsjlvkOFQc8jU7+10vh73XjnvishMBam0zfSN4RdOOtVj+6kdfqyje4o
XRUpcsctGGmlm7RQVJzw8VqhoXa9hQMy6+pLkuMa0dkNQxDybhiW163r6FCjjazD
ftPdgH0Bsh16nW0YCnosxY90n5DVSSO3jnulL489mCp6mu/yU/2aFjj2emTVN55w
fTaZqdhabKLuVt43pP1KD4Yzufe1y3Nnzr5gUYf8hrouQHXCwcgeZAIccTzb5+WJ
AhwEEwEIAAYFAlaFwaoACgkQTXNBd9tylNd1GA//QkCIdpHN0Y/ohgUlLXEaahSx
Ywtn2iRlRTgrpIYUxvdDmlIE+7Xmzucops2S8fQJ1H242Dw/sjg5I9uaaBcf7VD6
YZl0SEX7fVRmDpTtxynUCP0chTMIfeMTPkzSMEFA3hytYfaeMIiN3qMbgxnO1cjo
vmWfNgoIx6rKvHJlGqX7tRcodcdChDnZZvklGkmZaYSj1cf+GV+oHeQlRSydJkCF
s5S/eUO8w+aOYcT9UhDyqXJHvMXAN5LeIJzoimFGuKKUnDRoyNTzEAWEn1hM6whg
HMyFBcUk+6WG+HvduZd+wPJKWyB3v9mUvq4JcRaUfxzrk7jQDsb7WXa5eapEa8fT
HEAPeMbYsot7t61oMBAUGfrti7QBMfmVOhXO0JLGAkoivL8OtoFIsz3E6VVlatMB
JbrJIA8VqSNW519+MiAbkcUfAAZdq4Ad/aS4u86lfS6bwxbGeNb6HzddnLQFjkme
fCo8NJOGFJLcWMUU+3CL2hTgx3e7v9y1yMEjSSmCLH+yxOyJJUm0w+Hl0JX6ofd4
LaBe8mQ6HX8p4Iy78l0Sr4ovWs7fcNvtETzNe7sVWx9ckrFkE2DI1COuXhlnUq8I
s8SXsoJCF7e5/Ud273Mpm40cq4fDQbFe0dbff8WyvNjEYYIeR2sQu7nhYBUJ7Q1+
RL/SfU6/LhU/cK3MHlSJAhwEEAECAAYFAldfL+MACgkQNqQMg7DW755T9Q/+NT6M
AMLfWx1myFNEvz05izMrATf4Alg6j8n6UJzJQtFfbnwvWNNun4KdNn1ufIlvsdjS
R5BvAqzcOLldrzVAUqnJ5NiF6Ood+q3dfhGQxslL498zLFL6ocy+KeZ+ghc+nhNH
h/Bnb8Oeatgwl7NrqZ0nkfDKk+WO0xRS02HUPOYAZp9TKwC/kTc3VH1rM4X+7aH/
WG3FCzl5a1AL8hkKSxzNIKzuV+1W8I7Wgm7znPvd8DYacjM/cirG1As9Ehp/kUv+
Ohvwx+tetZUd+fR9Qt6SJEmtaDseNEYf3qzKpLrpeFqF5hsP8XrTGkMaRMJy6dIA
VBTpk8stOhkzLZ8YZjEEdkcNXWjvrTtqibrAk9445SutUrlB0zY1SWiNOvSwmohV
2bCDudpinm5qgX9TU2ys9DO0HD+zIou/q/YP1tbIE8eK0yJ6JXqBkOsCam4sKKvE
BZwK19DNBSK2B1mAeJjRekqC7wXuT4BV8aKLIzUL69RPLZv384VInslS+nywUvCw
2MlxLYG7xlVDqFQU8eBdhNCrkz9n01NvBPABi9zFd0Z1bpvEN5/PTJ2ett5DMFqW
MeukCyCH+Fsk6mvFZzmWJ0sabPjMq2CCUPOGBdPk2P1RHUde/VYjQ/bSZBxQY1v1
iirOwViL1t59cEU95C26q0PwoAjvGY4RCBohcPOJARwEEAEIAAYFAldf7oUACgkQ
Sl+4g5uUgbJ+LwgArFCmDW9hBY7U7Ub2jMb8e8wwnZpeC1zhhKmuCNuoEGHI71Rm
a881tBdjLFRxMl53DkWza7Xg/4Awj1CsQ2LMzcpVSN4LOw5bd0Z4Quo4078d5+/Z
DM/F2EEBTFMEVA9+dJisrBb+8FMyd/UvaRzwKHMw1otZqPI6KUhHyQsFfv8aL/zN
jo8yIqHEdM2tHVbgkvRKV0vjYefwp5c//JI0HDP9L6m54B84rGd5IXnCrHTpIjdU
eGQuZspb8YcQw6q1wINAmEvHpGTaWEZr00gdAxIEssSbMqCMDhDplbZQZf08sbcX
xW5ePkliSGoSJF4jeZasarIvhYC1pH+9spOv6YkBHAQQAQgABgUCV2ILbAAKCRDw
nDlWd91YyOR+B/9MAH0ftqB7iGQHvxgGVi+xGBKrBrPxgdPUpBJsknkhubkbQ3bY
dLIkWi0IKNtHhQaMQCJUugu6hAJ0dwdSOeFia5V3b+VSaUVNuchgC0J6cjtaHQpZ
oC6bf6DPOH4C8XB7gORhN2HqaOF22FgRTLMbQLpsCa8qtsDepnwIzEXJ3qI936eP
TSYDglJymT/ECYy+vSWM0fKgggtQW9fmAnQvVRCSgyUQyo9YJZ8xiCYV7QTvJ3th
7mk6I+8cTappSkHdHHXA+bg9Q1HPzrQ0eHOjs/XtYMC3Ff5y/Hpc7+/UWZfrJ3uT
M8okPmpvP6exYiCeXMOTbb0ZZMqitQbfLB9SiQIcBBABAgAGBQJXYdmiAAoJEOpg
hNNgf55qO3gP/A4HWTNfd9kEXyPkXCCcpYNORDNQAdvHU+WYwUfBxC6tT53aD7zz
H6+l4z2RbK9QekMJaM4W5Q7tnDolkh80bodzc/cse9UqJyJ5PA2Tv2UM9F5iipgE
gSEJEzwL/uci8XGRJG3QdyA5uuWeG1scTWjYbs6DnOcHfbllym9M4NhzuSUxXRpc
uW/tY9gtnJxgAbUK4XahXCYFxIbq+ViivSOC4LAlJxRYqdc6VSZD8rwoppwncraL
xUjEv11ENKaOEoBtFabgG/FkFAw8VKa5YerTiva9vS/b6WyfpL94qqRURcRQ8RM7
l5oVpKwfudVGlz7ji6xFKgCELAsK6ewYgp3duTkdISgt8oy5gl43NubxqKXae/0U
MPrBAWWN5RE1+IecwccDeFMYzggV5/cLAJ/+EeI3iY5rEWAfjeINJOSUNt3v41vd
E1jZl0nGhXwYHZzcFz2AkOu8jcT3VuQ2OfbP0YNskOUf7eE21RLoz4P1miFJ9/0Z
3TuPNlmAUrBDTer/6YvdTHcfpZNtkP5xQZI76ZzS+SQqNtgUSa2Fy4gjZunQJwBU
frV9i6SCndTRA5SUw76+xLyQrzx3gh9mHHb+eAUkCLCE3j7HsNIuO0pRzSvH9jpG
5tlH0KuaVmBmAuAyYCfy3kESa6o910HbfEUk71gZSQb6umocB9WEFm+viF4EEBEI
AAYFAldpZVMACgkQTDfy7x4A8UxdbgD/RMRr7sXsFrcnwQuwtGRoib4U7lcUGhua
JhJrndUknj0BAOSD3shWL8XU/YirEd788854pa+e9fGbGth2QIxZXoH8iQIcBBAB
CAAGBQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNVY8P/iNhbJoQLX15EBoTSdoPPB+3CAQ54R8P
K51y5NUNiTWYzUlog/4P+/MVJPji+6ek9ItcFWgDerNyr2ktkXjESOdUzaCbFQmF
98OWINY3BYcsaBGxvIFFAlMXwWjV7KhqMr4L5o7JrGoX4NfafRy1LD+YE+EwmX0a
oBMdzgmBX0SC5+hj8Fn31CdzsC2DnxLrMGu64xDRn2tzcKGEWbWJPTRdvI6JB8wO
PwoTh1ITVirwAGy8eo53xJi3vmCqqPVsT1xiVAP2HsnMKTYkHOD5tPfYf7jV+rka
GfLnwO7p7Gatomd/XmyqkO7PjSEWynzyRNg6/8yQpGKBunOZj2cCrQjMsowYGmxF
EkUFG9PGgKAWVUCVU6RSd5Y9/kkBlrSAe2IwPCPqSNVD95F9HgZ6GSBvwYMEGGMv
DIir3Auv1NAAl6EzShh7fvK1uD3w/xEHITr4rrNzWLzLTJAR/k2lwkAqAr6S48mn
W1iJMqeK10Zz/+e3o3nXMsblN+uc9kyANxhVKzGs76FqNGSd+gl/wd68BfFRNQfJ
unqCQKj9GpveNa2nTJom8k5APK1DgxoT0XCYp1msLMR+DSED0AJXT6JRrt58hMVY
Bv9vaAUSG+xm9qgdOymxdDb7EJOvNbPMknzZ8QhK8g7UseXMvIlmwHQD5+jkI6zH
pxh5mYhxU+c+tCN2ZW50dXJlMzcgPHZlbnR1cmUzN0BnZWVrbGFuLmNvLnVrPokC
PwQTAQgAKQUCVXr+OQIbAwUJB4YfgAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA
AAoJEMgty0BTP0s7I3MP/2k4KyhCg7VMB5UcrsTaHZaBy1AbSMVsp0uzBIYzE2Ml
```

```
NU7WrOb9Bp1F9Z7m4KG9wjyOgrK8eStkNd5W2fItr0rNbwiAyyA2KV2dS7RboHvh
nkr2FvZAi4ux4LsHHC2WpdGTMUyk/wAq3LOzmlDw3QYAPJ+MgTvh/HGWi8PwsVR4
QmtsZX5EQ//RvKcL6XqjHeymcH55490ZayNvTHpTU1vvda0r7tlJ/B6rBPVmWXgd
K5SEV9Pl6cJxGkFsHjKx+ZQSQ9Ym2BPULBHSKL3VLyCZyqKfXiYRD1vIMBaY2eQu
qWU+jOGzxmEWpg+kjfy2tZBhE9+u9GLmOMboy0hQxmxgIpQvJFSv5yVJ/+kb5fx1
WMpWCSvkCx8QS3igjK2/wiJKWR4Q7TJxb53P+FehyLtwnGI5f2fZCpxs1IGS1M2j
nt/kY18xg8n6uWFrAEz3dq4uApWBqnnrZ1BBKivegRkPxtfprL/uYrzbD7DPXtbm
0NExu0vXMaJZMXBml0ONXxHe21RifhQNGS2DNHlFdcdzOP9V12QvpeYkp9I9PEM+
IPaCXcaKW4+zRHRMJ4BSUBHf5XSVVSBJJY+F/wrDXF2uAyBLCyBWDai1tixP7Fr9
Ts05O86fNRRg3QrayHh7M4v7APshewQFTuGPq1k1Q4AsiyiyOFuqK41rcmjBOSP9
iQIcBBABCAAGBQJVe0C9AAoJENE/+DdOy3tC6xQQAJ5s1xWdVpG8JtofexMolcsI
7zftOZzbGmsZEBBhN4TL6+zegtINPNDCvuJmQ2pE/BrUIAdP7np75VegFgr8X7WI
OYpq0VM6hXWwWmAtoAzRS09WnpTt85c3+it0xp1glVTDGTp3OuOthqRK8s9qnoDJ
g29XRUkKEaiiVxWld5bi3JIBSxtaW7/D0v7HTg/bXnMiwhPFXku4ey/38QlTEQHJ
wy864WtKPDpVsadHzCfZ5eUgdAaelY6PwrYiPj1O0w/WkiHBQZPxVR5kGwVGcMKW
4qBmDHALxVCSRz/Ry8BGxXdAJTDiJyUIh8xmbntJbftXrFSGPPX3QOSpPW6wReJR
dq3vCE/hhmV5/jHU7ay2BnNTqHoB+5GmSa9VqAN3xBIibr/U+DAjLakEOfZmaTkB
Z1kDX9ixunQaXpJe5ylYDYAovOnuUfqZJIt8EDcIgQDl9qJUYF11onTTMu+RAm0h
SiMQQ44o5WehTHnTwn874PgaVsc3281syugARs78OZjttyGVhVIY82w+M4v9z7VV
Vuz0mY3cHlIw3Sza2ndcHPnK4yXQ63iaqnE6y28HsINmvgi0quvwym9gClrSDwYp
FcH0jIeGdMzCjCwDqNy7/DgDgxYuJWz1BQhOn4OrzmOe/vKeEzYmXFkmuoff3/sQ
lRjYlSUAIEPEaMDd6hFUiQEcBBABCgAGBQJVe5MdAAoJEDXXcbtuRpfPPN0IANdk
4tSWzhkTl+ACwgRXfupr0AgvVZ6JugBKD3pcAtVbhCMgj6kAtBTbvosiRPlO8Uhe
WniinzadXeSSFnLxRXM27dDAlyt/PkTvSnRloOQMHBODC6f8vqGai0ET1uzigPvN
gB/PFoRgGYJohrtdwaZLNVUFv1fOR0LbsH7XC2PjDw06/wtskDPSCITmzyrIQ+LZ
vAMtib6Nwn4gp5IF6h7Ph29Tqa3a3tdHiNYeCN7hs/cy/g2RcxGL7r5+1fzaC/0l
X71LKfuMXWgO1V2zDPpT29qj5qM+1sVKbQpNSTHjQHlKCAGtotg8Pwspe5G74V9/
2vBGM29S2t5NeySCBSmJAhwEEAECAAYFAlV7lqUACgkQMDjL25iGlwOrCRAAyDMc
QVrNPYh1WzcBcfCQnY+HNJAowrYIb0akNz4ZyOlHKIyEOjGucrPMpg+TNfL6ncFb
11gcN/Uc+VkycDYyPC0SEKiCbc4ksuCDgSPrm5SK3KPBG5TqHcvgKk23MewY/i2Z
4xgsqjIyuZATvW/lkFP3eP2AGpzuGPwTkAJZLc2IuW6Jd6PJ0rZ9mQf6oqO6H/gQ
ACD3nw62p45ZSi0aIht+dKKR9viBEfdQbyudqYrXtWDg60b3dntoFDX1a2I7Zgw1
G55Y+TbDjbK/wDfHm1p8eHTd3jw8sRDJ4UTnCTEmQryFh+sAKm5n6N7G5MRI3PtH
nZ5gRUgh3x/uHNpiWDupLHX8WEacB+TBo7f8Z52D8FiCT6nsxePoTSHyZMaEqXbH
Ip5uyqn48g1iMOrNUxHKPyka4OxS82m4AFnzbbDnZ8ceIhfwHdl9md9Z/tdQzaFN
sguIZTKgpXSjY7Z5CnNb6g4fRaZKg6cCQjeWpFUsXR418D0GsFtPSj0RQg337QHF
2OTIKyTLTqmQ4N3A3qfS+DBiu33relU2rorcR05zm5FHoG86ZOJ/Tv7fLWM4d4CS
I04X7/cckdKEXOyCYVCy4JatxlbqlBrs49EBZ6hJ80v56XlLhrWqtJX6L+rZsPiH
NOoXpknpASXsvam1VUM3fDdLSFUPd/RyAL45tn2JARwEEAECAAYFAlWY+pEACgkQ
2+/4EhvGXCCokAgAqT6Hr1/hcUmFNGPryoKM0muEX6l8z5xEW8Lsn7GQv0W5CUMh
idXsyursPj/S5ttNL5Nocrd+TW/5Kbf5YJwtcbNVzrKQkgFbIDzcI0MOwcN6nVJ5
RYHgu/lbwToGWVV4GUIgokjZARYVRZXph0WH4T+BmYxcoYciP22uJ91fFN562Ec4
DJyUk8+In9bPMTcr0MgGJJI9iV1tIRw3qix0jpkLoIR7Zu8DfJPm6wN4XM4NovXj
SJyAqrKq0+JJ4eSqXHBtr1I8STzbm5vQK/YY+WU8RD41rBbyrArPdDV05sXlZuS+
E7ntvS9sH1WZhZYaa5AckKv8z9c96/0MPSt7bYkBHAQQAQIABgUCVZj66AAKCRBF
XPTsqZZ3bfjfCACEsq+TlM8b2y4XUcykrkdQ3f0YZiTKsPEPU1dEDbl+WTZtryCs
JkexLMDvWC6gE+XkaHEEQAOIbRPXC0kBdpfRwul4Y/6nP23uM8b/lj1e+X9/C11n
RPJkralmJgQ5NyXz4udeJJXhXnxjIQ9Q5vlGDXyZqHfZ8hH3JjC4JwLddk/LJKG7
jrsWDjM119NZdlepq4cxOGTNxkcHQebKdTtmttxO5wT6DlQhnlCqAMrNXzLjn6B5
p6YaFFeNWg4ybud0Y9KA9mzABONj9xexlytqYgg2Qop+vekLyvvJ3rW0ZVTK7wQf
Ia1Uv5U3ZOax23oBJyUNVmObF3WGnGYeijCHiQIcBBMBCAAGBQJVmP7CAAoJEEuz
COmwLnZssIUQAJ92sddJUIls04wBOkNKBCp7wPretUHYOlJ+horr8AyBA3z/lhn2
HW3rf8PfZhPjQ6x917jd5lKpLGAKFMeGy8w+KSpoGSdlFdxqpdGn8wLjU9IAv9M1
tpZ+TBJ7neS1AT7Ga0LhoI8qmYQ5OQ5+P7RBPOzwuuZlN4pCw8me45rQAYPUqsHG
U16GlHNnF7pokKJ9FiIIADI+W1NBY7+Hxwy5iq59T1tLS6NjbeOsib0CXuOgXTNW
WjTNLKq4QDURBqKVtv2BMrff1Hou09wn/MoLjteGuD8mFgiOVgiO/UxvUlFtKg86
VCAMP6Ok2tKx4NXbqEHHXW4x9uJcbycdK7+zHf8mGxo3Eqh0hIxgETBSeszJCdMX
4SE3RLom7xZks7XgpBPIjMX7XJvVF2f+yP0rUij9y/Q7K1NkRSspl4P+fNS7YfbZ
Ay1X40pSP3DtxJUVe/LKvDr/tINiHpbnOXZWhxc8JMbB3VkkexJwFHp0mX273Oyi
DQ5wginpuxSzPA2cSbeCKz+KwgdShQ7xGHAx/bdBctx7piamPKhJjWVDTXQn7g6j
fUAUBW3R0l/1dhzs5GmiG4mRxHHWmZCYTWj8ZbX/OFqcZoarySu4rRkfeHCRZPNj
lb2GPXfkuWVvq4hiOc+NGtiQGKKoX7seacENI7TkHqFmR2tgU6ND54lOiEYEEBEI
AAYFAlWZAdsACgkQ/q1fRXdhJct+YACfRyLCmjYNZE+LR9+bbI0wYie+MpoAoI6v
G2Sab2CtWY8cGjYAIYDxWhatiQIiBBABCAAMBQJVmQxEBYMHhh+AAAoJEGoJXMYt
mcj3LxsP/2X9rYdb5wV9fSDtwAju7f4iwD5xQx4nIxHyW6nXcMsHwxWXgQMFjA+A
p/0zf8S72K3rc4vB/1mYTObLg7HO3XUSGM33p5plqDk2NP74X53rvw88ZEE7hBXd
```

```
joJvDnOfn+WIJgIxZ6M6qytzenQIoclBQr7gvS7up0zKnWR9Fnf/cm8lxDTQ44xL
cy5IPiEAdJ502loJZYMWl3fqa6vjXh4hbLItGi3ryI9m/bhWzxoIZuR/E/RriaKf
pqoHCvd543QWnvtKwM11T8bQN45HWOT5Zaahqe9on5lypCYi4ozjltIycDpL33Bh
GgmXNQiTwUL6L1BMTNEy0S0Et6S+Qang1P64Jfm77vsaZMaFIvrJnQD+nk9fO2YB
gyKdzojNeXcMk9+iJvf3rFf2wwG+IOIpk+4dHIhEvx2KfcFeG1umLbRnSpgA5ILj
R7Ey8hxmN7Q5JF3/110HcaOi3uLVscdwxumagmVP/Zy8Rp/m1REjMUm+5OTSnHtQ
DwmKGf6Jk9bALjqEYaSwRmPIqdKn5/h7T8Ezg4VO3rKpQkMBEs9R3tdEoOxh3G+K
YEbACbL+00NdEXgIgFsFzWHdccdF2qRTO9Ep2v7JNB/lgWRlpEIGNc5lU8VHzYhG
JXxXd8MruHsrlSP0Z8wBrq+UaMqDIjEB2WfwDzWgHZGje4Wv84ZEiEYEEBECAAYF
AlZlhYMACgkQYdhR2aaCIVN/VwCg2vlpVloyfe/y0vNBQePgG+PnBVoAn1zNGxDK
LQKW1GqcFsNguNOXowsWiQIcBBMBCAAGBQJWnjnTAAoJEAAt5hUZTRdM/5AP/iZK
SWwTA7pQFbC6QxT4CTWl5L/2/mFMxn+tIlSGtMnclgP/I4I8mCJ9eqn1xxZi+IYy
1LZOeVBuvoL0qIiTwXNY8nRdyYbQ0pRU5c3Y1xM1tuE26tQcZ8BUTe8Ao/LMVE7v
K5Hwmc/KDk9znxWBdyU/fdaee8MY4bh0icCc6O4LGMkmdOyu2gmXHCQnSxruajKV
vzBHWeSne4O27irAfs7xkI+GOkcSrwLYADstZ4s7e05EB5Iu79Au0eMYYo4F04j0
8jJcr0T5OV9hs7idNnZ18l5sGDcsjqWARduEqP3bDfrlKugJMraO8B6pKWPm18ih
VciH+JgrYAQXH5Te1imG+muAtdA89t5GJYqu59fEBXXTRPZ9mkuycsBF0uE5b9Ic
y/MCit/VD7yPy9hisCswdATvFTk8myfx425IakNjx/y+fNVF8tMBeFBsMELM2xeA
r5K+bWrRh6CTVRzXKFTks2SRS2vpq/Z7FqakbyHMhqSUsT/cLRKLmvpZdWnAd7xx
oMSAjjZV+S7xBqg1dsxwLKvgwSLXqOROEc5AzC10k33OLQfdLwsfSiobWHuHu9jr
5xfBCbdq2KJekorJweXxqcg6M78aCAzhdX/gYljv0EDLdiP3hOkZmudiDK0RzZ5g
nELr21vghoZXex9kFI39QSDTzZx4UArSdshY0gNXiQEiBBMBCgAMBQJWnkOCBYMH
hh+AAAoJEEZCmN6EpRAQC9QIAILhbiU/x9IBpJ/ksKl+Eei+uw0TlM7g8aVjpBHs
JORECLUSh3cWO7riL5nHXLNcKzrusvpIYzFBCr6vDbtJJ8gjAclqy2nCOPKASzsJ
RRi6QgXEBP+qyZH2faF9C6yVuQOqHOlFJeGdAMQl9afWYraVI4/9zlTKZ05jK+jW
l9pE6zEDNeFl+MBoRKH/rR3NMf/dCNX5iKNtSL1xHm28jXiN0KLnp0JJ2baL+3of
ELfIf7yO7VUgIAZE9yyJEAkLeoqMT8TJF24wOhQ9ILsuqJA4Cr7EIrbO+ccYttbz
gi7XgGhYLRqeTby8ijHzKMC4Lyv85YeqsRn0ebuOVJbYd12JASIEEAEKAAwFAlae
T6YFgweGH4AACgkQQa6yqZ+4t/9SmAgAnf0W0mxtCBNdU+DqxTgalX9EQkoierTX
dxkcKgf1WmtsSlvwTJLGc0thpJZ66Sc5XUWAGKRaadmgZfFjo46Jjkef7qIqTFG1
KZVxoI3gBBovLyrqkXRbWf96EY/wqq6ioYHcvuLQepJL3h6iuZVgVQEDFmauhP40
3np2UjfzTYN+G7nGtdMs0K7jq45MO3wYwXeyn2VAknZ+8ycdPJRf2MhE2Gx/Y47L
asxE5fmR6n3M5+RKpvwiJqeQ0zSvaEQvA+VznG/z+b0iOlY2G+HoeJez1QJ3opbU
xi6dCbt/0w8gQwB3Uf7HKqAsajzLZpHz95okFJpgbzYQobtrl/VayYkCHAQTAQgA
BgUCVp/jrQAKCRCvaPb3uj3LJsY6D/4oeeoo6/797mHAMWxfoMwNKHPyFMXDUPbg
O26nZEHNYcCtGIxuON+QmdviuEgjWtfX1DLy3FEWXm10lu+3y3CEvUoUYhECnbbQ
RCqAwzvTLZgexBlA+upWaUsYK5iStfUBLt0ntEvG0wHH4booKGoNIlyVHCqwOmYI
3RwqAvYx7jsenWKBeGBd6OCLhcOrqDDHwG/hQvJCTVwSq2KD9ODDNtBv7OE/W3IO
kAfH99pLffUg1r8+DOtsUQyreWzs6JInO6tAzmO08Xur+dm6NsW73Aruochbw A3R
23N4fr7oNdJsC37p/wvwmwudQ6dhO6s1VRYPDlJB1aQgcno1rFhsWTuLNj4TnPzO
PXcOmH+hvuPL2htQDJMgEX6IUEEDvgrFQXSdexELMdzbzZKJwlBHuvmGK30SQtdu
OrXJgIsyYuDqjqkr1vAEXwWl+a0/uDAe12Myxtd0PiU6Jl4aWV9d6VEJ2IztQW5a
U6gfhsOc697voq6yp26DwgM+aprg3TOq2Tr5Ly1otY4wrxGRogNN0s8797ZjZLP7
m811MlhV3/aTZJfFM0uGN87U1qgcBYkgGAQyzvIX0xRu8F6Fwkakezt3lD0AZ017
ikjvSEZwaHHq0NO853JarQJ8gHAyMODbqoBzDR2hox0MoZ4eG6UXyB34JOikRKGB
V18l60RdkIkCHAQQAQgABgUCVriJvAAKCRD627LgOjtLY4XfD/oDrAH7EgU58trj
pdJ8BmyO/7pxnNVozpkzsxVmH8MoOKTeMbe5osRhDlgdfeq7jwmPBWeFdp3m6OjW
FSUMsGo7lZT1UNWI7Hx5a+f3Zgi0QUcqafGUxu9nKwvMO8760QkoVZS5IGkojl9B
SGsgCgDMWrIPKCD8xPkbgUBhDQPm5LelleAbV7uIorenMdzva+28gOWmiIHdebfI
3rtg6NeV7Ujzc7vrZEVYd8GWYUC5ec0+lIf6j3yVuljG2ICiskUceriqcrG/qHJf
BDW95XEk9DUm4Iftvsauc0Eg/rd8+awN8nnQI63WVyY/amhMz7ychlUEUL2SGfbx
q4Rknq+T2YMb8GGhxrjLPQK3UgpoW1UtyK9kqLuFxf5Dj/aFksdhdRqyaH+5Dvu4
bQrXV3WFGKASSAWwPOKICnRybB6hbOJttDyvI5JD7aSoDe5IFLBj3bL3tMTZ1Lam
uCXt82Qea3U0414jnYu1vcvkeeyLVGGs+8BNogqPK2fZcGGaNog4HZb9A3lJ05Pj
V0MggLEyd2GHb+I10XNmIfc+P4M+OuOndvIeVNmdJXItPQcrfWTAWwkfqVJ3YoTx
h711Pv04GzYBTtlIgcxmfWNcr829fXHdUnZr3R/ryyPp1u6qTQ4FtjerWIQmn+3V
SgyUpvYdQnj5QrR77eYcD5qPbpem6okBHAQTAQoABgUCVp5CfAAKCRBhiyH6byvG
JY4TB/4jyKqJeA9FKr6EvaY5hmhsiwChc5KPHtS2qbhEXCwKhYtDrc6y5pcWxnNC
wqr7tYehGzSKf9HFEr1xhDxTsyog7ChohhvhJn0HYiMPKV6B8dA1f0YIGXuDJzKz
fvZ9jsDjd1LqVpx96Jh5n1fQq+38+1TE0afVg2Fx1RHCM9XCbnDaArovaCywjvA9
GfwDUjZUTKCB29kjXDKrYL2IbcaAHN8mnsxBT+5jW/AUNReg1xZHxdAlD6YEyP5Y
9PmxnH/+lKti+zqo4fqVH9H2PvA769nHjwnx+rYW4L6q73glhIzyCY2HewtqFOCI
jEvDiZ8GnMW8HpVI+yTTx/ZzltdhiQEcBBABCAAGBQJXXEhcAAoJELEbOAScDuAQ
doEH+wSK0oRK36PMZdau6fQl5Tx8TJSGDTHsiu8/WIK0vdesoYWeML0Wi9Ptc3rV
zfMjGsrSpwpU1S5Hbr+3LcK73nGJ4SzFyG0fUj/mNPRQG1s3kcR3yPWsZshb064f
n4wDxvg0KOU63837NObvAuBLEww/NbXkRKyNFOnOspOF2ot5v/Z3wtg2WUXllo6P
```

```
Kd2oQcu0hM8JmU4PUmFWbWXKtLzUOr79NKU0qZBqBTLXpir1jC55VkrlBxN+OqvH
MU1cFIfshkigqI+pE/B2tWhyVTc1/Fv8VTiwmLLP/+76gQCRkrPBbQdqKx9sjo4p
r2BiJH05TrMnw/r5o9rwOi6HHCaJARwEEAEKAAYFAldcT9kACgkQ5fe8y6O93fhE
Hwf/dnWorE7gCHOqv1na7auTNTiKEeN6s3/ZZaKD2TLeRPYLKFHopSHiAKq+kc7Z
S8jtSoZ9G2yImIMnMqKsVP1bj7Q4lGZtmYkiHNOEvJ37yXM9n4EDtYklRD6pd+Cv
upwRNI8uCkHTeNgOvGCj+PNoTw31qR5+AK/DlBq2DKXFoKNHZ8AREuP4UF60a94n
+ItNIHHdPKgT+O+I58u1AurRJoIYeYBGnJJIUOS9+qZU91CsPZXXs/HoV6FzlM/O
6GRVB/4ejCLzC6raMF8Lz9cKwmWPHavpiK0xf3EXRrC/ul2zJZyyrNnQtC5MInFU
VW6CKBNBUH1VajiFTdf9iuDRC4kCHAQTAQgABgUCV1xjKgAKCRCEhGrvZJ5ULOhw
D/409r/c1qGosgKoCWJzWERGwf9gLC5MaNtyGCpp98DfJovRoi2uKt5C19EJlUB/
JnVOJtkD6lEki0y2GIcyju4vUBECYC8KafFdN6Em5tELRMRFvmdIYTjF9v9gudDE
NqCTaVDvmBTEXeY9e8ezV6+PC9XFsfHH+2RvwiW4RlyEIxhv7olShD0CNdKZFVCk
0EWO4UWTN/m2EjFAhvGQTISwg/fdERdH86yWJ07F4CTHZNDLzfQn/XkTXC2mRKF7
MhRcc8jkjcKqF8pCrXrFDruGa0yv0Sp/2fN+KoXjMTDePqqLx+JWWBZOSeWWy4go
N8KF7kNiqDDMlJ11Lsykch5xL2lY9+XwmOnpX15eF19LXrI4YVmoGwg/Yuf0Lwfc
SFvmw/oWQwwN6V3hRl38U5iEXMB9XG8egX2Ky88VC39nF9S7umhGqkQ3Kxh0fvOx
ip9PihaGPojqv9rOdnl/TvpQO5rn29zd2GLehBx2N7/wh1FQG4Zd6PkJUFo2qJke
pkiO27afrpf2Yn64+1VM/NZiTdv2f7r+XBUo+O879esze6WuyK7MxraALyNDyqFW
aXAcaZUeCYw0G8+WOLQ6SR1ALHa3TqWbkny+XivjDdz86erxHH6jhBA9TcFWWswX
IPDK4TnQp8Ij3eaEpXaUZQDaOTNZ3TdICJWVsyX7/3fj14kBHAQSAQoABgUCV1xn
lQAKCRDcZSNUmUbGOqAxCACpV/HOB1o4/QZLjwDu2kN2qswVArbh/e5rEA3sIfkb
h5Fvmsz1nGvjjwZlX21umv+n/oUII/Vy3eLZZIk2uO0oLKQHJMUolTG3p6ia6VtF
Zsar+u/rmgmXwLyHcBOsKmlp1OidhYzmu77wIjASrROcQvHEtvompnCX32QXVvOy
TZsfUeClNHmfyo4siQetD7/bUMCv0kiSzeL8x27FHCIIb/aFnxYOyJfD0cvzghPs
eAziA/tDL70RYT4nlwgsioXWi9+ZdG/9z1r2+ByHibtUh/SawiKY6GJ4IJfe4yax
F71bodtgYxT+Xq9x271F4kjE61yFVKMCpdtoqmalVgA+iQIcBBMBCAAGBQJWhcGq
AAoJEE1zQXfbcpTX3rAP/1PkatXuxfixUTZczQX8KutaRzylqTElrzw8IrLzWPgi
FeBWvb1osShAPOrF2SB+AoxLwsMFGpYHvFiU7NusIPXrJDCRpFERXKWDmPoqhVgS
WqhWNGZ/WgZnhsiHbbTuwKGaRECwVpReXmFOM12rnz1WSHwCMOOSh+2wH+0LxRQv
LmQY7tEJ5JxOwmWzOJLrEclyUeZFRZZ3qVq6Wm44ryz88+3RuTm4kSKTVAnjmdBn
I7Y4AWjZgZeC9MeTeJYUjY6xeijKfCZWNKB8qD220vnNDOT1aQ1m9sC4gorabnD8
nBgX0bw6gyGksr52AS3ywZR9tR9lAwHM77mhenHBP8rx5SS/jwDgICZYFJ2gpm7f
sU7fbOdHOqH74jQ/ZGSOGZyYMvV03YrrDSLJw2Tndlv1iJsnDI2QIQ8bohW4nr4u
ABed1VSe47SXaU2dQFWeN4hEzJMgayLp+02dy9W/81hqk5u81Lp3d5pCSsDAiEzq
BPh0VzaqcLd8UE6eq/OIbWgBMmQ7r+QGp1taDVZIhC6gHm/ejPanmffmUfRVsLlI
dvv22GRvtf+uxaFwTlq6maydjiBjRMmkdfwMKBL0kPYRFN5+XWZVOhfpZYkSj42i
iQtjc+JwKrbuUW5U/1Ge1HzGkH+ctCKsy6fF4UAtgbZHC/fHocQcIaKlyVRnu5+P
iQIcBBABAgAGBQJXX2ItAAoJEKjcYSjDoOEQT8MQAIaTJu6aauQ2JAKgivh3UvHe
qnZAverxri7HCwD4+hjtiCQg0KBoMFxsJYULo2LCdx+d+RF3ay+EPkTLm2IfzH8Z
INCbkRmpEaVS1OqBezZIgLIjZmh88rcGTyW+eCa3EzFZkya8fBvrLKyu3vvpyCzn
7pqrpzNm5Vl2axK7mDc9HspnUkpbIQ5XLEcxPznvsV4T5sOwJWjXakooORncHjxH
ykmQtgEHnFrBtgzCDFfmWxmG2ySrzXQZfvedBcSg0hXgJDBgRFAN4elawyeaZ9u0
Kn8eyF8KpwffbJx5teMfzo0sENDj9DfVO3pRh8khfEu4tQRQmZ84ZeGnEPDRHG3e
vJFSKxpcy+CQRQvc/iBuXavTfVTFK4H+3IROz107a348+LzpywTnTVBRzQzllBLS
WroEBHPFaiPGFWX32J5AfQALh1zF0XYhZuA2xed5x6eHCkEyj4qAId2K+udRGoXU
oaLhZsmY0c4DWvb9CNTU+S/IAhddvDdL7fgk3yvmsW+02BViorW7Yea4K5hQ5PTB
vzqMsUWfDHzqhceyblHQdxEooEeiV7ItL1qGAv7GWxydal/vZbDo7Z0/RFzdlie2
upWzBamqiZSMkm4amZpbaI/qE/Lv7eg0jnYeqJTbzIxmBs+LPWqWHnI6bPYQrjJZ
ZdGjG7JeTUQaynt6E3o/iQIcBBABAgAGBQJXXy/jAAoJEDakDIOw1u+eiToQAJlN
RoVJJhOb21QF7LxdvzXDSt4oBvUGRtNkpHmdPXUwVkhLxPCsM6wiqx7lYd/Aqu/0
v1x5+pJeJX/w5CL6EfnhHeFZQu46zibqJzXsNQenvLbR7ySztiu3P172vDph1tgz
koXRNZk7FbjxqSq/rCdUMVLn/omKTx7MI+EbP7Uj5Aby/g5U9o4LELFjOSDKHLy2
yJ7Iz1wc0AAFCvo6HiW3sGK7KHfXeX5r4c6NFidQjiXKx4IMJPanA1k+BTBdnIlW
i1E1S1axBgIzfdCH57RsdrJObKdkZy1XGObdl9OPB2yEVD982XgxusuLtfDuOZ4+
aiAE8cQ4brVty86sXE0zD9kQGW4nGGTLNfvoTCSJW9tmeO+GysZa2LuZKwu+sGCe
ZbpQmlhV55E0xiXGTwWFIp3IBuAE/ntdZe+ZqDWrHyVHEj3GIW5kbssFjdOGy7xM
xJ+XEaHSNPOXn9+kd1WlrATv/E1+eLd9eM+jh2ZfMMgfSEp5ej3aAeNHfHPvxmUI
PxMvfuLp6nE4/DYwaxm4e7MIQdOBSv5Tme4Edf8iTZlchBhO/+4XGSucKKvDAHO4
F8S+2/nr9XI+EBThrqSKcfHdqjEfZda0/q4zESSmUrfjgzSdP2b4iVzklDInRAZy
HUfNriuU0u87SoTkpBFkCF1jeZ6ab/tIVEPjZgw5iQEcBBABCAAGBQJXX+6KAAoJ
EEpfuIOblIGyZUQH+gIOw5gZl3r8SRGjmaYSUP43mCdGXanM17HPV1WQ1J4FHg2R
9Mj5kk8nWPtbBcImXCFHxucJKqgepmKHd7e0DuPmJnTnHfESWbye+uXTVufIpN75
lZGYJiH3bHrecntIm6DDU6V5RDw0vxC4IrtB9yCJMC5aSKKCNdw9KA6WiVTLbVW/
y1VhqDkuEZ1um6YOUnog6emMt9i+nHV7s/YTXCp6LVSgIkKbgGTOlC9+q0+Rdr7C
PmJsCM0mao9GubRDt4kWglJcZIiJy4056FbNr7lx2YRC5IBR1yWPsj5lTYKXkZ0q
zEZUHc+fxo7BGQNrGYeiOdk16dPYLfuYnqWdsGeJARwEEAEIAAYFAldiC2wACgkQ
```

```
8Jw5VnfdWMhPnwgArKC35vCQ0ReywhMOdgMfJBFVVjKirGmKSihRJ6e76dBAlgq2
HHIIGgUr+nuN02Ioq/h4N1wlGsj44Gxv9TjEFxjwhKMTKOga4HHgUmYNsTR3Wf+a
cYFtjE3zv8sPknJMHbMat1b/Xt7492mzOZcOdd90hM2q59zltfiLAXO0gwb4VRiP
maKRewM/T6RJE6eTz/UfOkH+VKhT66rE+v2oriv+prdMazuJPuLhDk0O4/kpG8x2
ziH/BFxnVabXIOdArV7VBMLzQnyu4KrcRlPdCY8Vg+KeiFUoEb/rsaTuHZUT3DG0
0IzQ4QzuwmGTQYhfzkjhZvZCNoeo86INA2mXF4kCHAQQAQIABgUCV2HZogAKCRDq
YITTYH+eaklJD/sF0wZKI8OehPNm6NrGBFlQDPImzN9KYr0jFSgSp2asCG1IzJbl
z4R16V8y7qP8/UzolUhoIAyZdQ1g5wAVKLAoOv7cx1nMRzVwZyot56byDbMfgvvm
X0vojuSgOWPjaLc6TNEJUY2HkAnlVk5/eaat0BYsDxd+7unaqIoDblyoJ7q29yp8
VeqM54zcm00/Nn8D1RVdIt7/7awwCnXxDxtGfh+W4f/2s1nNIqAuqPmsNdMkXnCe
dJSiN4c1TMSIhvm9kdMOl0CbuJ77AnnxG2BXhaZMDsaKftneRSFW683JY0g4vat2
98+xOXHujm4Wkv//p8Mbfp9Wpo/Y98/zN/OHXStTztWwdT9kil0Hfvtz+NQTMBOD
7VaZuYB51FqNs1iqPtwvnPUMRcVJuLm/VOvBv28ewsMKxLTyOmSGa00yAiYVeMDn
qlWE4jRTcbiN2lYAl6V4ERDP/E8tq9XbCssy1re3fJE2G/CCK5/GO44V9R2Wvmkb
3xlaNcYMfKcixWt+4YmKZVMjS14bA61BPmU8SnIzq0Py/x4Py/0vu7jnmGB2d8rv
AUgs0Hvokbx9WFLFvowjagFOhazufimujzP1VqoZeLCUWzuq6yyREqWx9LsuNzlN
mA1YsiJb/K3VF1sIlVKgZGcimtLBC91RC9/QTWv+JdMsvKMc8c3kWqj0SoheBBAR
CAAGBQJXaWVTAAoJEEw38u8eAPFM2WABAOs6r/OT5Pd37Lokyx8sTL+j4hUcrq2Q
Fpx2idmCurR3AP0YgVCgY53e6TNlDgdjiRzPAnKVg867QkoJgj+xw1pPiYkCHAQQ
AQgABgUCV2cqOQAKCRDwdrb/PpgkTaIRD/0QkF+ms3oj7HT9FclMEu+5ZJWvkzvm
ru8Hg5qeYCig6rEh9eA7bK7SQw+bCHZDIo5smnaDBQvdz4osG9GVN4B6YK7KEeh5
XLG75ZNlmXXejvhR4vbEG8aT7snYAZ8lx4xcmkYJjqQBv/4UtkqneNsw3NUSyC6d
TmH4dRQ5dPbGzyuVKD3alEr8xX5b41/+tBUR9WiYbJyyiOdR0rqSdR9BFmgQx0if
QKKffDy/b8DG3oOrNBlc2UmlUCv77UcGdf7tXWjCTG7WFybJVdIoS7K2ouG9kzok
1TWeToxKExMladMPedGXcEz3qhmUeEwlxbav+OESBigsa54kjLM4qvb/FNwkqO3n
w/RCqbR8vqdZpuI9XovZpYERxjGipWORX4uGW2hDUjVEcJXkMGh1/AbI5wq5umxJ
kkhwZdEvVoOuxp626LCOlJX/39icnifc6cli7aMyEA6jx6UvRBg8UQ6i7HN3c8tj
h/Yqij9OXwMr0vhvQs1traELgupTwqwI7fJdMDTX3/nKhY9ETkUv4HoIBj7o/xOP
MVTCQ6wascNheEddYjJ5rQjiFwU9AtJJnS1JDSzU4r60NJyrEPt+942arhZzcsRb
702O5qsuq227djUnJhILKX1sO+X87GvNuO71s17VfNNMWYtImYGINfLaVLcobT7a
aSZOu2/MqfQ2urQgU2V2YW4gSmFuaXlhbiA8c2V2YW5AbmV0YnNkLm9yZz6JAj8E
EwEIACkFAlV6/lkCGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRDILctAUz9LO4zHD/9iiPx9PQI8iqo+rx5J+dN8rYVvAQrmEhmFg0zhj5ht5seN
9XFoWbKef+OCKGGz2aRhyErIWbWC63Qen+fW6FN/b9xxDV6rxEgVf4WoMj2LAmPq
eh/LpuRL58vJyyBuGfusoe7ml2L+0e54r8luBRYfSn21Q5//vHxjEfR08v9c93j2
12ZLyXR4NKKPPAWz3g2Bqf8Rod9fetk3qsL92+rsWCy4yqqGUKO6l86AisTqLLIY
hr7SAHeVc+THzuruPVl/QCS7bEhCxHvOgqQDLv7Ct8xITfkox9hrEocRXp0WK5Uz
H20S8GMk+Wn8GjJn+KvYfQyDNEwDqcZ28ClYeQQsWl5ObiA6AR+cL9IKvB70FgXX
fb/6Fj567WxYtRgVoULWCN052GMJ3QmGyGvhIabry6WRdyBQZbO6GBi9e8VrXty7
yjOvTboEQq/jPdDCFmENfqVrNZTsKqv6A4H9zxODxUkF4EESXvoZqVQ1HCef6/Uz
/mXJAZWpHhzJZ8p8ADOclRgcTBuct1AOaZMohNqCBCda0+S0BESHsDedAvcUsPcO
20s919UkzA+q7abZOQRSGTOYWk3RHAlEvRnkBsJ3VuxSpbaD+oZ4+DkQCAYTFxzR
FNT2Bz3oIB8NWAvAxpFF5qFrjfIOxC17cDu4WbmTOSm8OnMj6a0UjgmKXZNQA4kC
GwQQAQgABgUCVXtAvQAKCRDRP/g3Tst7QmK4D/jMzC8pih1ZbUlLkftWODCEW5tq
4MKFPC6/aKlH4PhKAC9njTVxEqCs+ArtB6kzR5JARISzHgBa8MWX2dn7cMxnjP4x
9HKlCOrxJzpE4+p46DCx0eDSgcjgvLgDS5XPkbXmlec5Xq8AywMHKbAof/qnBRN9
gcH/NYWvLE40WSKcaSm+nPdU4LR2rGdzS3voEyqY/lZZYza9/A06BgiJDJFIoVfV
LHFiFEO0abIenSC9oG4B47W7F9lIme775T38r5Xcp79kqgqlc+Lu6aQ/e502DUy5
uA46efDQivPd30MV+PjnnDh1G0/1uZrdH3TlwQq/VCSZtRrR6E+LZtvMEevK+QPv
CqDY4tJzaPW9BMfOOVklOy2AF7FKH8DOPT/SXAxSw788etx5O4WOSjC8vn/GfrEs
Dh6vXl2ZViNcFA4ODsmkLkfbEtFAepNeK8B1OCWw9qhbm6lyi2YJXjWBfACZYhYi
Y4JPSa9zCqWKRrdMCss5nTbc5bpWIWoTLI9G/okcDyY0i+d8U7XLcLbMvu2xSywl
ZzdD3mMqr4ZlwfgBPQTM2oN+0B9PwLHTWccgkPhb3TxqSwvkG4cRFyG0h9JVj97p
m/IJXpS8z6Sg+nViQixN1W0Jcm5/7IPMioMX3ez/TPucrGxktfIk/OcRVMNcT+IJ
txiHzv9O7inkIch0iQEcBBABCgAGBQJVe5MdAAoJEDXXcbtuRpfPF+MH/0hA35RA
7TFQnBZe86k3cHTlEfQE9OYh/hccitTGfXohvs3PyqZiA9kdP3eoaAnatNZ8LAvy
+eQMrxZs/jvgXec77aIol5oQF+4CWSfUmsWXS98YsDYgxZmOed74b0+RFpB6AlPT
bE+mzhr+bWbrhd/tmxx56YRwVyl1UmwpvBvI2noFu8OiUEXOHuNgB2LfAv2bgYpr
j/Tr2MCOqCfvM4ostVv0UK8GOEMroBtpTy1YMBXIdoHnzZ5qa/hpSuGAG3PXspE+
GXwVmRE5KgGqrleDybKHC997nzUTZVpzpOmJW46arBQiL4v97PMErnj/i0/IFI8G
azRip9v9aPlErS+JAhwEEAECAAYFAlV7lqUACgkQMDjL25iGlwM6jBAAsImL/gQb
YVMqkQjuu2hOsT5rbE5RaHFn9/7snB9nUTl6WlPPz6ktyNvZjuQuAvTyhddszEqV
tPNAa0Qw2R8kr7arvtaVuupvH1TeZf880YoE5Bp3mqaYrKDMGY5QmyhuT00X03/N
eTmMxxTmwfshtsgaE9xY8ftJKCx/OLloBtp7xT4O2rF7gPaN4T3Y8Kadk+eAXDfL
1RAPrYVJC2Bioq2miZRX+fTnLGmzm19AVZHdT6PQzkLEZrGy2Q6RqguXN/t7Yogk
i4COQGfSvOl+2BEFkz/knRSl1H3vtm6p1dE1SkkR3l2UrDc72AxcdgpNt0HuQRQ0
```

```
jUeovGvKgbCXn3pfBA3/l1o63vji+4I6xtfafEp1fo5OjAMfT9B2oES9O8Org+a0
nq8gPqDlNsyKGBZ3tC1cC4Oa2bz+5JL66Kj6Vk/0raM435hQC4jGy3LA2tVTME+a
sV31STWyvX6XByB46rrK26dzWHXMNFKvCDOYmpvj+exO10uesO//eJOJ9elzWXBb
Ap9sBSEdGd/Z3YgILkcYS3nswazz0/frp3PRkmjOzcR/GkcrVktBV1kZ5j9iTbRh
CGts1uhDR0pGXWvsgh7oyR3ghnOgm5y4Q9NOzXVYIcuk37iZyJFQ5AH7ULZlACS/
peSwpsW8Ck76Foq49BRjx9BXFMlG7ki26tWJARwEEAECAAYFAlWY+pEACgkQ2+/4
EhvGXCBU1AgAi8yczkSg6eZ9T0euZ+/GBR3hLkUU4ZcR4NUDyy2yPYyarsuabKNE
nF7Trs4bdW/syTOu1NcZIJFWExH6femVmecGzkCYjJgX0LZr6rVNj9wqpW8Qr7eq
pngcpYky8wdFCSnlJHQmWRg2b1k/Hjg4+vbOc5iPnSmsuMdP1gA0jTHTP+a9VVsZ
/8J7eUGQsrJGy24KhbvUGstXO4OWqXFoT4oasDQQufxWsTwt1b2Gd+DuQtcNa7xN
GVMlf4YiG/TTB3C1qipw9Do0UTMECtgBc5R5M8o5spAtm8he6Chi4RJtyYtS5Gai
lfcP3UJ8omBwODKcf+Sd1YdWZ4Rbj1kBEokBHAQQAQIABgUCVZj66AAKCRBFXPTs
qZZ3bfKAB/4lORx111T9bqYQPCFFX3+VeIScg+yPpn05/B8AUuz6M7/HRRepxYNg
u0PxKLFh2JOMXeod2MdMtUjn/wZQMMicInwPdGN0zP9eCoe6lm+Xbs9tinnbwsId
NknjmyRN8XOsBUt0w4rnJs3CLd0F6dUIfArVuPaBPKrEglv6DZ8rloByFJ2StiAz
1iSFiz3CHJx4kZdi0LRnHxTMiKxp8DY7718sZ6Zp7UG6p+t4304JSSIwhOu2E9cM
BxMBSAHu4j6ukRXS9bX8KSnEXqG22Hr70qQd7kvdCjOBqYPT/AmH0NOD8KBJEpa4
+fm6ckabT/LKf1NIg7UFSPGLWVRmMinYiQIcBBMBCAAGBQJVmP7CAAoJEEuzCOmw
LnZsOWkP/35OCrHixl453HHS1uxWZDUifFfg3D3X5Sv1YJbeT8UkpRral4ukKirY
kQwv5YqkYHVJxJ80Z4Fr13XlH8D0KtphjCmnVpfPwgbj7NjP9glwPGEG8p6QQ9GJ
9SbLRol7CfxuhVNEFppvfB+i3kmGJvqqKkuJ0waVzm9aKf9pZl/0FjCxNvhSMrdK
f2Or7nfg7hdFzVDKqOCgjvznmR4jv9HgFQV2CR/UxGjR+MsZ7XAmgkXPZP2iw15u
ZtY7YN7hP3DU8JBtDJH2DKsNV8coO3yXnVapDRBypXlSV61eHlbvqyhucdI44kN1
abDiKXasXKjbaeSr8h30eY1C846PuXWGd7jXuFEGzocVxHBvji180y6Y1CRfa2in
MyxF5h3XMkXmdkbRth9PrkxhTGgibgvPiw3q+RCzyRCwngpJWy7QIhHaVLBnKNOD
fKOyVHJ908FZU30GlYnNM4+PHtJRIqJdE9G4QbzAjCUtbRtEjPNOQH1qifJnw2oC
kjSk9q269zeNd88mwXf6a5RnN7v8Q4pvyZ9nxPKpBAZXY+rJXkBrP6nkZIMvHI/9
CicryBTzQUa1XL0SkoLVsxLDSF+4yRTLzwznqb/5QkZiNhR9u4eynQryZVx1h2sU
J91ruIGUCEG1lhXZQnajNTuMv9llMHu8AmLuJp6SAwFYjFEghZoLiEYEEBEIAAYF
AlWZAdsACgkQ/q1fRXdhJctvWQCglEJ5njwEIbCnRAzaYowI1REAt3AAnR8vX1Mw
MY0+dxC9mwjruTUHQZxQiQIiBBABCAAMBQJVmQxEBYMHhh+AAAoJEGoJXMYtmcj3
CaIQAJsoYhYhXwuFB93+cuPIkeB+Z8tQA9uRifw77GwPLFgg3xBLLVcau3OkGnXT
isNX0gLkO9AjKAWgqeQo2wwWAtc4D47l86MLDjoVR4xbad0csUfhuBaODPiUtuL3
ugXC+rv9r3zNf/Zx7JKPM7242ieHD8Mt6Tr4kD879pZLJ1eNkIAOXLShSSINHvGX
Zo2qB2Gd/xQgQl4b8oA9CSz6yuSI1aJgzNxUHPBo+TO9ioaqkyy9kWPkmf/5jUvO
sqURF0I8gjvdrsj6xIwK7+GOLtHjMpq1avNDL1CwNoliMG1E9HR5emuhEKZ5wqhx
+PwkH4vNgwdOLvYZjVNx4TzDZdS91S4sWKOo3MC1Z7V4VEAVOH61UmFz9hPFLHfT
UpBYPXuSQ4CRja2Wqw5OY3Nebv9pT9qEHh6T5mk6vMbUmFHBNR+1NI3Ious362F0
lPIdsFI5YKBResD5L3k2OFafJ1uLTMIpKoahGCykvDQwCyCkoIkXI010re6qBlQW
fQewY3Q0rdcTrliifuBDWFV22eH+5DrKFKE9KszeBKe8h1ez1IcyEpwR6OEp9ztk
lnkPZnk+F6pwkyeHek/sWwa1nSSm2o1KZ6GT3mYtnmQO5Dlxu5GpRW1VxxhdFh8f
ZBlm7yeIqcEY7QYTB8EaLfSHY0JKHuM61EE9a1uBw+KYJfWMiEYEEBECAAYFAlZl
hYMACgkQYdhR2aaCIVOu/QCgmy3z9B0XaN9DoK1EV3smuR8WXF8AoJZkI1WuFVyy
g5xu2yA1AKVu1t2tiQIcBBMBCAAGBQJWnjnRAAoJEAAt5hUZTRdMGngQAIMCGt29
2GWGhwezuyvUxkJjFGnFpcTWRz+/c3izyRouK5e8yD/G2j5BCM+gdHZOpUPDCT9p
6rmPbjc/QJYrOuY6g76nccjf+Qe4dmyOPVbIdQJbK4kEQvQ/9MXa4B8vm1loK/+r
XYJuHqBhrCZlKoKZv82XvugULi6GL4magBCQHKw2B1EiM8EkWLE70vrlRDRnmLkB
cr1OcpxW2sc3NybJz7ashQ+s2c124M32uLYT/prB3fJvCBK+r8VMyCbgghFIde+W
mbOh+iINNS/jev6KwEqUKm9elEOAIhMhE8v2/hVw8NrZHs3inBRdSk4iHDwaqA/O
NGXD0sjx31+6vzutpJJ9JDTNzCTkN4k0t3KGZS2DYyemakJFnZK/GYd8ewm4U6jN
5A+dvQPEKEiBPFDPmBEQvullpsjPtjAgEmyCjONecGzsLvmI6MFYBI8/pj5RyLjn
KSwg8KuH6LRdNbKZr+KXIT23W43TnORwgROMx63Iar8K0N5JpoNV4qH1v00I421r
fzSAHRngIXE5iL3YRDeTZn+c6Xa2lRwe/MujVRMDKEo/LCt8t0oiGdYXcQ4YGxXi
M5jJbqi4WNSXRBWjTYlas/Rxb/JeHbbndVursCUEZAB5TyrafNEMetboaWBML1Eo
FiS/ZVS7QXSbn+z0YMQmR8Nr+QxJLFGyZXSxiQEiBBMBCgAMBQJWnkN4BYMHhh+A
AAoJEEZCmN6EpRAQro0IAJ9N41yRM8Un8mjPXCfjFbCZtRVUjbMQy8AxwTJWbhK4
hIeL9To+LxzE/qBZtDm6qFbPJqQM/JldkUKJSwPPBfwMA1CAIu39LGh9Drs1UO4o
DhFtKFu1waezgQCnbbtKyAdN0CcLJfCiOQO9qetReJm+0gGQMq0aXY1es2s9xYoE
HjaPdAkaERe/ND2/xNLowNysBEVtlVG3vXIAFR6o2XsrGB8y7SqKyFCrnJFC6ZvF
4EYVoDNYtdrVF+J8BpNLf6b5sSvp8FMLG2UWJxo9nzxCVj9C02ityACTuZmusVcZ
A/pmQaiEZHHNejGyfQpDxYAzHnsuvgXFVasYlYlMRw2JASIEEAEKAAwFAlaeT6YF
gweGH4AACgkQQa6yqZ+4t/8lkgf/X6ERFXGwJ/T6zZBQlWIajMaimvvbrsVtk3vB
XLSYRxnxJM3eSWr59AHP2XmjTgCLP+G8FvqQoPs9GLhx3/guWfyvj6QoszVGIX+p
XK1ZmhfifArySvLUhfWVYZdmT7XWSr4LW0W0OM/7lr2QpAiFtrmg5bXKqjTq6MMm
526xmN/nacKBiKHmHxMrsZvR9i3GlLoaJw0J5WYv5yJxstAr/Bo7uJ8lbzOFIRuR
0oBVbnVgtGuMDASbVZvKgkjdOEjWeY3WRjqiNjieay40UmAf2c0jsf0QhABaz479
```

```
9PEpZTnfMzNCdZ7dOwlpuuKwQQZKLhWTJ8+nVxaTFP04hIAUpIkBHAQTAQgABgUC
Vp+01AAKCRAIbcKm1AudBILiB/45FlbkVZ1dgYBEP3FYqoOzhGlzCPsmNXjzn7y+
lvSv6ILByilR47duogZj6gcswAA/xTb/YMVCjW/hB1zwKvHLubISX6t1R0+uwWVe
1WF5iQ0yp0FWHlgPEnvH9sO/PSmb6YDqmvG3tg6Dw0oUWyTfEHfJOlY8hCLH/KYi
XhlajemkdWdtS4gqc1oGEUVrEaaqccC9ztq+qbIaILBsPToCwTTOPQd6IW25NQYn
7dUXu9ingrFPkTvcRIkS47BHf/bjEslnlJn2YDerUFWa+ZmbKMVnybfo47C3KqSY
7pNt2yjm9qdPOIxfUfIj+8mjmCS5m8h1xceXEoLy6/DtjnD6iQIcBBMBCAAGBQJW
n7WeAAoJEOwGktU1dYt5FxAP/38cL7S0ZiSLYzV6J/HemNHm+uEgV2CxLpQsvq6W
w1t6sdNVwEnhCfePlfLl7faproJCoQvadAtAimROd8Ho8O7+EXm9SYZy1QR/sJQy
LL4qIn5+aE21btA0qbvU5CugRJ8BN3PoO7MeNT2efksimP9P0lB0mZwGFTEZ3tCm
wGPjUhXsQMhxxbtvcMmJCiGnEwgyVx3vN5v7Sj2eLZ5Hvm1HutVXZpTlJUiJcL0P
rAvmLV4AE7tT+Fo/LBi8H6qf0GU2fpHgOzVE4lXAx6RjENuDzTnY3CbtIepYM0oY
XAubvbs8Rwj4+BLwkv+J1AZp2k5gGo6lBzyf7KPB+9+kxpi3eapF4yKFmaB5yH8l
K22+nq6274x0z9FRXPChbhcuvk0Knxrgj+6YdPNSANqnTKuaU0y+4LdXjjZ0/DEJ
hz0CJm0uhNLgxbmWme2PoJQMc+J90MsKZDbh9bgdxjiAi+P/QjeN4dOqSB4VA9/g
1ep9H+IPNbxH63AqQGfNNWlREhsO2jb2N1M5iB43ZlvjhW0rgACUKsNOBh16iAsy
FYnhNJCW+xo2W/zqiI62yxT00XSkAgW5fvgPtRSR86o9B9mqp86l4/XEP26dow4I
u0fEwL9DDPg4Z53YP7TQxeZbWWxpFYKgvkBoPmTsQ3xPW7XT+LoSGsfRpLEOTsHW
yEJqiQIcBBMBCAAGBQJWn+OtAAoJEK9o9ve6PcsmS6wP/A/yrdOdsGOjPoP8241U
lU4NDfizpLe569n+udEM+2O/2h/AQujlpeOggMpFtFtUNhoA2pCNXRv4HJ71MiSM
qMgJDA898AUc7s95mpHZBJJq14uigTo21KWE6wySO7cFueLsAZTlmJB37eg/gSQy
jKB09N9P8ZE25BKufPTWN2f34IT8CQbsI/mW+B//upx5lwmI+vLNuzk/IR1RdNe8
nR7AHHar4xHcWSZ1fv76KxJrsnjKnzaO8mAznqXsYLdQinZqL18pc059MgrCzG1j
XRuvOZMyRVM5o3r5LmwyTT62MmUDfVbcD97RrdU9Bnmbr1QdAm2KDVYRmfkytu7E
y63QBB2XD2oVwXemtJMmNtlIK3Ts4fq6q/8NIJ1mGaN1JRHPj+kLM+qzEgXi/DvZ
J4LdNCLukyah67bc5Jgt9J2P1vA2SP/qruxmJNiA0xZ1lV8ZCTWtFPhE5FjshXJh
qHpIhbpvDZE+yqmOX98/VqUIvG/STv3Ihi01UmxYalfT4EjPsFRx/sCd2cGDXD4Q
JOBSJfR+8ebglfg6OdMUEx9B7S/4yhevcv5YzMaNHqxtUpFSHDciu24O1Hvzugzg
VYWwh/q+AlSf512oJWtSo0ObVN1kEPKI1HUDFn51CiSsEUHZzry/DAN7zLmFaUmo
GDdO06ymVaElxOph+yCUQWsViQIcBBABCAAGBQJWuIm8AAoJEPrbsuA6O0tjblcP
/3zIzzdYl9J4VTXt8sKKFl9ksV88B4M99dK7Bg1XeXA3UWq2njIgWuQkwhSA0FZH
pc1s2OlJJ4OAb0NRPfFhUSq36uZE3bZjNLTi+QKD/N1it2GeAvJfl659HuC2Z/Mm
RxmJmMDGA0shJxu4KlZmgaDigvBeCqJqqda6uiU9n5DJuMElEPZ70iFrFcOP48uR
EWk314ic7UEO2tW1HMjaXGZrpT5LV2lBfn8od5m+w1UUIGvIiJLkLBFXXWPLcteT
zq3Qy0rhlrgdngQSjiArgq1u+o2eWz2iVsJxULYF0pZGhrNV6qo86BxAmgCsL6Fn
QG7uz+cPQOjg76przUiQUS48u06y8oKKAQVhMl+0TLF5Yf1X+D36ErMbbUCXLQip
NnnsQEM+wWm3sO4mTXn1HFS2vsHTBEFQvdH1xyiQU+XAJUu7vzHZ0/cKAxi+iMcq
Zv6xriuKxtQHvOaUyy4RmuyE4DUTJ56PeyTP8teszLFqovVXIE8syUheCzfhBNPc
2U+pfKcMDwlHawB4zOsSjuU5tM90hqoW4lZcpkREpXTWfekHoaUhfAg1/Yy26v86
3CcNJ5hZR0kCFaprgbbI1slNv+fif3mascSUEkBe1GVWWAp0lnMry4VeDZsqVmqj
lCHkApSdlERBFeDkpCKXT0DSqZn1wGodHLFDyFCRsHOSiQEcBBMBCgAGBQJWnkJ8
AAoJEGGLIfpvK8Yl8U8IAKHpOFPqFeWrmXAuLxw8vaPhQIy3m+bt5k6Xymy+Vmze
pIuv7Zhb+477G7RqIFryKO2Ho80FnGLCTrvTIl8lm4JFelIJT7PoraTpz+dxYyQ4
Kt9aLXDAbw6neACLp9Kc1A/ThpetwN5jDIFQS7U8DYv0pFduFAqw8wxoz8ozVYqy
wtasuPtI8FE4kFMWjWmcI09Wdz7VwXHHbVNchM9d7PYhURG8W3KP3hkIofHG49Rs
Wgv818t/6M2VS809MoVtEYLULU591cHmCWpiU4QXbGmT09xHFllcnt6haUgiPJq+
+So08h1HIQPX85Hw4ltUPeFH2KLaL8cevriFtuBHLT6JARwEEAEIAAYFAldcSFwA
CgkQsRs4BJwO4BD8/wf+P+kHIR7TAZd7py2LPLNhZYswu50/MZvTNBOHTkgil3NJ
VWhjWKpc64JyJQcoJ6uOKEB9zOJ1gYq7YmSjVZMgey844ye5Y5epldYrwrru5vc4
mYCLmd5PMOv5hJa2Ev2jBCmLqMBM8U2wjvOtuPdW/D7Mx0+3C6KuFKX60inPkDqt
LTVwDh6Gd+LxQvik8GTESJlSPaZOt4wuNAx60muoog4pNOn16lU9XnzjY/tizAyB
uhakReaN9hxivpZvqD3Bc3feOk0noyA3x2JDyvvxwQTwYAkIBWcZaAikhHl/a37s
PV+QE8Aogu+6C3CnaKKiUOINstHNYIa3i6DQv9UMgokBHAQQAQoABgUCV1xP2QAK
CRDl97zLo73d+G+QCACG0zmruG2B8Mr+qUjuT5JA3sKpSfdb2qGFnZdymIzsrEG9
vpleBPh5F5DdCofTKc3zkZsnw5FfOTSFDGcQukXDeuaowP0y2kl/QF3cVqEYFXI2
63EL8iM0/kbhmHLid+KiBj3p3or4cewXHLY3CyJ8G8DJ39jgOPNz8SDNSbP5PXH2
yjuxmosBWg/PYGbNQt3nSu+RYJ2PoeDupInoF46dFYGxmJI7EVqKyh9l0k0Cy6wX
eK0jxoa9O2P9j+gJIt8zNaZ9neY1rYTAd84QZEUfKFi7Mgr9/Q6rdvfpuIEi1uui
ZBk5WdmZEM7vMntDaw20Sq96bwGQstopxcoJSiQ9iQIcBBMBCAAGBQJXXGMqAAoJ
EISEau9knlQskKMP/RXOa73QJgSBgc6gD8DRj6dRxtimyJ8f14aCYFV4lI1Xukm4
5jKbeV9WtpXelqE6LGjqi/HnBTE66rAgHHltUcFYfvGUnqX+Fy0xfKuFpE+nnG/S
v9a70VJngLXRhVwQrcUKUdfbPDfvlX2RmFOCqJxZ8X04EbIDjgOeEA5NYch20kFG
vS5Yu01lcRB3KuB+cJWzvosyUagBtBeh64UZ7vJ7g61jCYWgKIJ8JmlJpoBqz7bg
19mhJjRvC5JVA8mvp7Xqf2I7jUjMsYxCX1tl/LNDwg75g4D1wV0iPWIr0pVdw2bs
cstE9RKy0hIGWufqjhFyU+52voDjlX0ibYqESOjEbuAIq4J5MOa+rq68eEgeZ333
b3ROypje/fi1hHPIGFfNYNf+vpmJsOtt6sMNB1O87HRx1V7Iw1S6UZzbryxSwNLt
```

```
asDQKROxJcw/omekf0niviXF9bMf/lh36MS7TkyGZbksGJCEn3d8zJhCb/hm5nAU
K6YPfokXbk573ir4AgyWIVfOVM/efL+gDSAFlQLDpXvsqz8zcq91FI9eQ2RFrA9p
pnipj126c0o9IHh7tvGOg1cytCOnIXNDOSxGTvx1jIIHg2vXyvR7aSMQz32KHhtN
598qe4rYzhUarxVQYpV4oMdaIpFiAWN5Xzutd7fQrAAQvCnITIqzfpiYGv0qiQEc
BBIBCgAGBQJXXGeVAAoJENxlI1SZRsY6S3cH/0i374arOZ8HJIt/tVc8Qyo2mjQ4
PueMmYkcnsxr8CRqvuZTdN7mlLD4KtYiywca4PGGi6JcYsbxL/f6IuFK0AK6lvh/
E1jvaWnZy5YFmdtCXOF9PbWtu1C3z7JW8LFTZWpc03CZJsrug0jlFLomtNCeByfH
tKahcTPYCMOmBbLBcXzHamTpimxXqYtzSJuFvEQE/HGuSwjFl+0tmpEZQkwFbkGp
3sEdDThzyrsGCyNIvuxuIPum5IDyJyeE+/axmyHLvkx88KPwe1Zr1A1+KyF1pcIa
iImfpb9Jn1zYaUKdDX01GvegjZkKcj17/hFtg+kI/yKf4Daf1HJgKJHNI06JAhwE
EwEIAAYFAlaFwaoACgkQTXNBd9tylNcrLQ//c1tVZD0uDERZb5JgwkacASh8yPfZ
N1DXLURAT1o0nlWEvnC2QZl0AyUUisMbk10/OqcbuiplnG6Vi5orMgPOKYKDUOI8
7xWwYD7lP0dpJD97E6ibRt3GbQJDTFdztw8iiJMDdnObCDvB25rXdec+3G8ugoXh
RbD6V4yJ2fNmGY3t87ZV9bFNp+SFuKolBXLhZ5MIYkpiESREHSS60Ca9wW0DENF+
7CEMCE0C5NIAXlWwdjmeh6BblqjdGHJtwi1N6sXqr2E4vYyNlqYU/ZTEq5PHvaFQ
wvbyMZs2uSD+sQiM8ndbjWa5PfdVRnkcF3QovkjeJJ4Vcj9AW+pvKaXy5N/DQX6S
cpYl+7jiGX/P/iP1CBrvzdqz4XdKSa3yPIdFv47jX58s6jhE67xRkr81ukAeG+Qw
iEzlYVYbtgBEmsp/iWYKDPZ5jjq0nkWXzSi/OgBSdCtwLsNOC/ZH2bJcNfrS2bCs
HBllbNZ6sd+5OC4uUJkkfX/yfPetPNzhg9k1Tm2Muo0Gdp5h6XKdnbMh7DQP4tz8
QrokEDBl8kcoN06wxpUFasO0PYCDfXepkr5qNDgiE789lYCG7PGzZGelaB8W4gAR
q1TBlynxg1vy1oDE0EVtX7rDfJrhbqmmH34F5iLJfk+TPYh8KulEi7G6mBCmOxPJ
Zxmm5sknFOKGfqGJAhwEEAECAAYFAldfL+MACgkQNqQMg7DW756NKQ//bsWsvVvZ
orNltGmQ8vpiYVh8EMDZ9dzurO50I8+RKauERxxsOHmwYXP+vK+YN5vhsN6sOhNe
Fn7Wy9G5ACRwPZdiYekScuOjDHrtiwFs7xtqkxqnebp9dtTvbPV43RmSJ9SHwTn8
kVzNnlDtwwyY+gQQbpL9nTlE+k04hBsqTXKHx7Y7uW6Hk3zywY6uLu1oRq6XbWAt
War8nCHCsaGAfMbAg6a/4VfFFSr9YCN+HCgY3R89vIaotPP+FocyuJANikQMprys
ZdMt3M+9q32HRsX/RaVdxvlBouUdqgUzEn/eIxhOvTGWIMlRuJR1FErKUPZf0e1L
KmWZdviv9hi0saDuIsbSpRLp93abC+aMdTfQehcFL34pDcQgsr2al3XApK1xvLwk
7RcxTctRnUjl/WmHRCuYr7M9brBUjUaTW7YuFJ+ShZdGIK9oViyF5eK0uN556Uf9
jsi86GQzBFh3W6jGEWH6bzyjdrBDFvUVH6Ix/s4clVMxbF9ZeFnATpXIPKQngm/8
GxEN4nJ589EGogwrNf+kAj6oXXwU4xP6KW4oMSM7Vl+pdsp6D+5XhR+S7JviazS7
nkLOsxwTq6Pu8iL5ctUZHi1f5d1Qb4vNzbUuZeXnpgzMaQ9n04tTPopXpAhclNQK
dTdvUcWG3uCOS2xHH1yKwblOczirbIJzPAGJARwEEAEIAAYFAldf7ooACgkQSl+4
g5uUgbJqEwgAh5EhOlHfANvLVHuvMQoPpnF4mPpBVMtY8j3JH3jD3u3aY9pLfli3
UvDRXe+OxKeHUcQU8RG2myCxJABm3oXFUoXIfu4gIwqsWn/t2OzbOQ/DRiN1OS4y
x+U0C6Le6QjcfsLJyVJuopknCa2H8zcRUWE5wVgaX48dbt8FfjJ+u3Z0APIom7kk
54hBuXIdN0I8RuEPdesHN2Bb1UZQmFETTlSdagZk+85TSC62McP9CNkr9S5mK1v4
GtFPEgKB4aNOZooWmgCGXsy99Xrn0mcM5vISPM7XjItk0tk9X615P0ipakW6r7UK
d1wPXJ6XV2jaW4oLNpt2EGQ/WCbytj5cCIkCHAQQAQIABgUCV2HZogAKCRDqYITT
YH+eav3uEACz6m8IPR023+KTrWpRhuH+76i0KnXsS1kogslIhTCjy1ykdwrh57l4
ori1v95AXIR8Q/p9pqqcKyuWIPKqHTRWU9Al2oV9mO0v9haCr0/6yG6FCb9a4aQB
nj8fshi5X7BQ8S/XuytdR3JGVRvmUfcN4XRWS6qORkbDtKHBbJ8P1JAvJXhDN9v8
MSW0qW6nxp9w7at6QfNDIu++dlzhUHlWsXKkVOH6nP6H9OqWpLdpjb9QmLrqGQZN
fJI5Yo5/OVhMBCqyZPqFU6tj5RWuWKRa2QcOQfTbYjYzewld0MWXKUM2ydLSOVzX
aaLwIZ2qAFKb7ULIgQjkQddvgDTComkzEtYu60ESSSjo7OWk2CJWbXRNwSLgP7vQ
W60IjzT261xeU5CB0rQ7zohk6BO2QjNV2dWr5ftmTpBpCH8Frdthpye05IEinlHa
Y50PCbHfKFxaY8VgNq6fv2Q5c6b/10SU5VF4IkOEqh52nw/Jnp1ojRHA2wW5/UdK
l3i08yFfLfwnVG9obFsPUozGYlHctZjCSx/MGK9RZ8R4bVNdhqjeINVwkoHd/rDY
Znsg3v+QVdvw8ifD8OvR7l3vQDkFQhbOlHru6pEbXfYoN4KltxT8JDQHtrinT5oH
fXCVj+ny1xruQEqD30M6y8ASt6p6mVAFWOD34xXTL7EVHeQ7qnbyHIkBHAQQAQgA
BgUCV2ILbAAKCRDwnDlWd91YyDtTB/4ukFik4P4sM6FG3dAM4iVWNN6vaQTPMzcy
yC/jaNzWobU+kn8TaAVJZseygs6KN32LW3YelLAEZvACYEE5O8Kxt08dp25zZ4FY
NlZ1KTqO1UejSXhr9uz6Aoy1h8dm0CVYazwqwmHGBz8yqsLl4LI+x+FunOlsC8yF
CxViKsSW+rXCUX+VDICf6ZUVWqLJb9dMcsq+XN7tacKVxxdy3Ay1XtZ4RaKlrtKx
MmiFUPqdNWo2ZJBt6U8OXfBZXCu2Dt1cBy9Mg1quXHN0OjutooYw6c5+QK7t0FH1
psajvAFqvEzdSs28voSJmHbjaldeign3/hHqFgiqB8rjJz5om7/WiF4EEBEIAAYF
AldpZVMACgkQTDfy7x4A8UwblQEAmwi3m9HYSuGMiT+SXmXSJLTUQ5VRfpIoa3um
BlLT8A4A/17j3FnjLQX8JFPdZARaouypD0MwBqEpFQzZ+03Pup6liQIcBBABCAAG
BQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNrFsP/jUbFiiu7ZNDP/Hrw53PGsRflrMKbSAvJ+1d
RbF8FNYjh+uFBNj2d4T+PaEddrxJF1k0StdObqZZ6AdUxWHTgMisqXZ7/jGFBAyt
dphl1ZQLrUdUiI8isZAKd4BiGEkBvA6Q4a6ZFILCdpjA6Dx+IFelSVWv71uf11MO
i8bBdQB3qy8dVQcAsuVYi12ZFxXqaA2pATCQZfQJru8xVyNZ6mNjR/4/+U5y/ZC5
DCNkDTQ656em1rLH9byBJtpE7KzBA6fmgu795PEz9g8GyOuHHplIHctCfoWqwSeA
GjnlDm2DnY9ol2LFiJpMOFrrMDC8Gyl4ZZW8LAxVyvQi6wguj7PFdLf4kMowlcn9
Y70U3lOgTTqxj8kwv53iWoHE+NV4RXOwSu9ANpooi/clrHpxNTRHUBLLbxVunsSq
p0Squ/TcpdcbOG/5x/5EWbQrjXmAOcm0cPL5igMDLvWmsGAuI8EjAMmUbeqoHbvU
```

```
q0xhpU1mKsGE8T8Tf3yRIw3jASuwVzi6oCJKEhOYgKkVKuKgyKANoG1YGWs904Xx
LjM63n6H17l9K09QJXsxKWFJZFVfnwt/pF9ZnaIcsYVEqcckw644n/YzZEEMJU+Q
1wJblpXUJH/rD8U8taSyzqcaesUW+oukpd9Wbk70n0l2gkj4z3uH68Os826pN+JP
qMGIPO4ItCFTZXZhbiBKYW5peWFuIDxzZXZhbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAj8EEwEI
ACkFAlfsNY4CGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDI
LctAUz9LO0jpEACq5n3Gg7G61DE+QmwFiqsnyAM3zEk6xwDElVLk9nR42bD6X9Yg
98rFrclZv0HpQKa7AbYR/s810JqIjG6UlRx0a/WtQqBX5mkJHpZCnTPRYFYiKbdM
Vlz2xFYX+R+V5AUMH9Ycwe1ZC2vIA/caDl/xwoyikM6hAskVU6RJWLc00ChaqIga
DlSUFBNdYqUDD/n7fvROsU+wQg1e0ZB4f78UAdzbb3lblzb6jxpACivQV88EJt5j
R9FWf4888yQT+GYMLmqrr+jZ4As8oxzXVoiepoSA9JLNW1xMgM8hMo2sbJmjHtkh
HiipJal7A+SK+0rejqYY9v/Gfj2ojm8wCIYn5dzi1xKWlAY0x3PgREtOPLdWAY1b
U8qgHiOZA7DEBpt/WE65+BnIOJqbWIUaa8wnY8ftrvCyoi8Bip5qUUBBNwenhrcH
6ZnimtJqD94tFzqCPwGF3/Xk4knyAijzMFU5XPCi2CPAw9o2yBVHnmNIxTeYgpXR
m+gM+FHk14UBtam6QgoWrywoNppowlmEPunzofqQsmuziPPet3wYXQZsVj1gYSJF
OEgKRBmwm72t6QviXEmfSZMavMyckwW0wxP+6OVpT68sAYZeoUPtjXO5OIQDOacl
ykbW06EVoh0ThEh220ycCXDdly+TPPjlJ51gmCfyJQOyAkJfh8O50Ox1UrkCDQRV
ev4SARAA0Hz4NENKbOUbdvoG6WQcFwQgylVeDUzHgTdrUYXXpjDo3iiKQkLGyajM
1Ke2J/6jz7NnJethqRT/4lXo2duK0Of8VfMh+7/2fF55lP3oMaq5iyTHnp/LIkI/
S0AhF4HTpmGwjufzkhjpnv8NtfyQwaxC9J9WQPBjvSqDYmzmjmC0gskXNRukok5q
gTjazoIXVArbsQgBI30CdTZf0vms7ha947SfX8zC0jgDi365hQUUWIU+9Lq3HrT2
xBVOP8z9eXWK2l6RY7a2eEBQSiga0HOmR49D7B3Sny1mQqdv0Mhadm9F4v0e6Zsj
YUIfnpY7YTRbXWSty5lKQz4SlLjdaBu0qIoH8SgiXJZ7p0xYAjHNNus4y+O/cE0r
kd89tPXwqwZhr5V5djgniO7T28yEyqIwiQZl9+oJoWHb/55l1Rej4kvNQoOQravY
KzJL7cGjHg9J8WFKI3Nxv/RDO6CsyzRmtjJYpWUat+5gy0J/LVGKvxuQLQMTcgGR
jRVl3/uDZC0svdSomy1FhBIASne392jLLohUdmcz5a2gblLn9YwlXPVdWI+R9T7H
U9ipIS7TuCZsaMvXW51Q/0vLMwytsY77vmnCtV/iIql8BONu+T7d9/QPxGg0pGPz
2BFIkl3IpvtN1KXCGRrJTlvxGMKSbA22kbZTfuDeMI8uYOYFFw8AEQEAAYkCJQQY
AQgADwUCVXr+EgIbDAUJB4YfgAAKCRDILctAUz9LOwJxEACVjWuEvHZAQ84RB2kH
4D4x/B80IJA9Uef7ZT8c8n5RDF6FVZvmAXUk0ZF9dPlErrSRcnpmVE6xyFF58X/q
L0emfI2wMAr1wf9ry3CzPYWHyXvE6jvpLfVaXyjOChVJVtzC3PSLoD82RWXI+O+1
hasDYJEg0no7lpmLOlrbK6uoxz2txQZKar8XywpAIv6vPaUAYXPlFCiB2LZfaURx
9ajmAyE4pSRKhxB+RcAACkDXi3kQ5a+dAhPH9k6+DF9q3ulUXA6rxw3638XYgk/J
KowozyoFfas0xhxLkWbt7dtn54if8zUfJ+5hkWI/vRmJD8y9Bl1tpEUZfU6ZVCc4
dAQOLhb921mr7i1XXwC2UABpEGOh3x/S4zNUO2LdFLXOUYL/1B2iTAAa/L1poq+h
1s3EaaQE7YZNDM80L5PCFLNqW3LM3F9F0rGv/mEFfKOGszSlOCvLflI30QMOcXXp
UAdguE7nP+ALtNLzrATjmyZTHlq0AwH2wRJzPo454yoMNvM7c1VlPCarO5geKacR
CrbFAbtfMRn0b69y4yygdHOYQ742PqpGukZA7/xoU48e7LvnG3gUVNKakdiKjO29
z9A7DSP3o+I0DfHxEV9Do3KGpmB9JfjemSpYM9l0IX0iySc5YOm/1UO2nVDAyDfV
kkCMpgwU356XveWQ+ie4NGqt9g==
=ENrs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.199. ###### ######### <versus@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/A01C218A 2008-10-28
      Key fingerprint = A805 21DC 859F E941 D2EA  9986 2264 8E5D A01C 218A
uid                  Konrad Jankowski <versus@freebsd.org>
sub   2048g/56AE1959 2008-10-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEkHYgARBACdbmFESh/3csPP37dJBDTkAfWcUck6myVTVYu3dFgwDPA0iCs9
HolmEV9qZA6m/ljZYG6b9ycHe2M7Xq3Mopdvw7Sa3ab7b2PRLu1WbKUIS/HlOXNH
p3Dg3/Zhf1raBKMg4F0x0pbQm9+friN44SlnLlQK5M2224X786/VTlVv/wCg3YFE
CufrZUsIPZndUVGh+/seBbMD/2fhNQhreWxF9QFCMohC/pGSfg1sddpWMqh6R0bF
aSXfJwYivDLcTp4JYPpZilScBFgSxsfLKboRBElj+k7cj2e8nK4xzfoX+xsGrRDm
t8uPqISnw8bvRGS3bZNuTt3NqHpXeiL1aEEEEMk7tKuGwlwf/KmA4BYq+eWDM7Hz
EWPLA/kBJn5jAO99l/h1yGzYiWwy4a5iQd2sZg+M60bC3s9xP8ZvCPhm4qGuis9/
dxzKxz7hPQ2CamU9DlpnoCeZQ8mttyqnipsnMVniI3A79xSjCP2dNkVWvimc5uWw
e9ME6DAa2ldmN7fkj/b6ahvCiBZLVc2jv/fcmHcP8IzvhHLhT7QlS29ucmFkIEph
bmtvd3NraSA8dmVyc3VzQGZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJJB2IAAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQImSOXaAcIYr8cwCgzjJgksYSmXwES8lI
vri3HicZZUIAoKfdyp1VxyUvbm39iwIMsUBpMCTduQINBEkHYgAQCACT3lbgvRwF
lzEkL7JnyMaHkw5Lh77Sl2cRu1+fouQeGxRw5CZFwcIUkZWJDgBLxFHJiAtjw5xz
```

```
UnVDm1RWBLXdNn4/KvWOUx2ElPweL58q+j/45qfwISg7JyJckRAvACQ2bLT+2jlc
iDInZiV9OAnwT3OhBb0a6dvMsbDcIk25QlcS/axVdCYp/ELN4jlgL3Vk0NoQfalo
rtj/vALu5soRJgq5keyroDlCc2fDp3iISCBngx1xoFBaYaJHo7XSbXnCes3NhAEd
DkY0QCBWQGyqW/ULGrIdgyGtszpxSlecPmaRlxpmTjAQT0mX+rGE8vBkgH/pDgqt
icql1p3f9ofnAAMFB/9NCp6oARpDfPTG6upM+oUPwginu23w2ux7uecZuouL640w
Yj4vssTGDhuP3QRQsDrlhXdHdkUvSuguXpG8EGf4GjflV/AvvXJDmOO3LB4TCQmw
I+Umsc/4BCP6r/YowSyYmQENJ8VIf+Ps+WfoeGS6UzbEpZbAFfBMpNSQbzwDSa+6
kh+eAHOZiPUjtoao+eyrvqEK+rpydN3G2D3UOJVsbYbG/3R0zD1sBnNBaqAub4zr
vMBB0Fuml/pBzhFl+2VrS420Bfy6d83uPriNmlXlTyrX/kSxYVMkVm+lfqrjhSO9
dj2t5lqpUSCRLO3Wbs/97zIi6Vn2fphH5iA1qI/fiEkEGBECAAkFAkkHYgACGwwA
CgkQImSOXaAcIYoobwCeK8Jy/4hOkaFBHbi/WJ/SHaJGyNkAn35fpqrdHuOO2L6C
Tuizqar0AwZZ
=xCbj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.200. #### ###### <pi@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/2A4392E050E8798D 2014-04-24 [expires: 2022-06-18]
      Key fingerprint = FD38 1F8F 1360 2A49 26D4  4CF3 2A43 92E0 50E8 798D
uid                  Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org>
sub   4096R/2FC3A793B283D724 2014-04-24 [expires: 2022-06-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNZWL4BEADyrDvbvo1GS2ijjiMDXFOm67Pa1kW0nI6v8nTI29DR6Up0HcBJ
IHPqoQxktYBnfQiu/VeYTG4vlN5nTutX42yP6y2FnpauPk7oubF4xDi0JrW86ro0
o7hB0O3syL5yKDwZkYhJdF6MsHtHqEHOsxK8s5/3lyHGtFpqttdEcR4LhsMlU9Jb
f08/jjDsUT7hoccDq/3544+rVsFTvjsv3x8MZhveNCXjMRdesmWjAHlpvhdanOEi
QXNDRxU2Z0KVP2FZk4OdaaE3BUWWC7xz7OMFukUhUJ9tZVKIrQqq8Mgnf8ZT0mJg
axIEWR/uRW5lNaxOppaW54Wykrn+M0oC39xaL2OsJd0zCgAqmRbQ/wOZ4EukbJak
5NCG3Z16RGTNEVHJQ1VNFGcR4Jpc0ldU0VaFTrKWuHVGuV9Ste2o9r7R6rJZ3b/w
TC5eqglBSQ9Il6jfOrXS7MOYC/NHtMSe6jgXK8BRaIZBOvxyfsXoQLwDepzueX6k
BUv8gM4Z8zCKcUuctougg3UydHgHIGqBUWK98t1AMPm9VKx9dS9S9jjm7h69iA8R
vjUVMAOLSGxS4cLVw9IQJgwdjCfVR7uLvA6+ER/zZI/6cKRf8cD6AjvH2AbxeekG
y9KbLIG1bnmWsuxxECFG54xX61OZm4j5MDriyRETqg2F0YbBJ2DT6JmnCQARAQAB
tBxLdXJ0IEphZWdlciA8cGlARnJlZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAgAoAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCWyjvwwUJD1Rk/QAKCRAqQ5LgUOh5jRx6D/4z
4vT1Z4YUTP5lLYPA2RZQPC2YUmInDwKlTAAP1tFYPWIRASE6OsS/DNlxPDCbUjsj
xMmz7kwKRwiJJ3/9ojTUCjBUWw9tFGIdh1euhWFzx6SrFX3q7gc1mdjPT7DCiygQ
148W6PHi1fnLrTmnJUpyuOkoarIzgWMATsR5KQUZD3l6QNj2az+tkXGYdEr9UbGD
Rtz2+6PRiTgz+ISwfeTEXO10GLpBBLsfyhSp4j6sk/W3pD2q4ID+oT9uqcLe/Cjg
fI3Rgt+8C/rykf2OevwKK280zz6HG8DVHD5xRiOhJOsjN1LTm8ZDDeWKUIhn3PFL
QHe/lxlrUR+RBl0U6aFaCwgmdnIXm4nEXJxRiHouALMh3cSj6eXB6AEuFsvtCkap
ZGiSVDOwm9bmZyWiRXUADYLlKiympBGeOHizaATCqZE7vjCbhRp0DF2SJd7eibrT
C9TRbGaTH1AERDa0vjG8Nyhll9E+NzvLiUqx8GA9LvPzOv8fpFA0gSkbfLNHWO/4
Rq9Xdfh0Wir8SrEZTPqSpkp8Ei4lCrOQ6Fa9dwnaONX+LkNMBmFmwgkU3Zk53Ohl
kPFxfAfF1drQLgFAyBJJ1kHToVrPJwEszOktzVxoj1sg45jmGx9HwVA+5K0oqcp+
PpX/S0znN/NaPuvA6/3XKDf+UNzMNhKyfvf4fdWe/7kCDQRTWVi+ARAAyWHqtrzR
2Pu8fnFAvaoqjtGTvq6e9q3GVlZX8r2kXLFS1yLOYxeiQS2R2rLUs0QKOiJqcOww
6Rt0JE4/DUZWxwomXkcmXcwkOOyJ8kNYrIMzEWIDYu+udd9ItViuVIcZmb8lN1+o
h7Psf+7D0DqPk+zgnisw2ulBFOdsN0jfrF4Ez4kAy9tWH7gh2CSJXF2V+fxVJZPB
u/e2zglHHAz+1vYGQI5hGcuEXcEiHvfjlRSnY037nhEpk3NYNFUn7uuuEyt7denZ
XYxMu+NmkcomHNoCEV+PAaabS4ItPu7Sqzq4wMSa2i8cV36lAy3n9n/3l7goEKDN
9yJabxK+JTwRsUCJJTZ8vWPo4hxFL9v6LuzWMlh6B2QLkrcEpSjQQLQCq5/n028x
L0e8hf7TJ3biF1Le7r877w8oRIQ6WpHV0r5mf4z5xp9DkbMIZzwLVhzmYcZc97Is
F68cVT6W+AUjZIMpMnpJ02L762KjlisP4/NYyH6NHHbVSimdmWUxPvKKTgWOT0Sg
jXTvOn+AxiiV+QMWVwy+TdjthrKbnqJC0sw5fzp3R44rg8L6TZj77bcQ4JTAO+X3
kncaejQBhf3vFQg3ATe5h60CG4ftGpQCQnVuhGlCNpUIRXwuWbXfG/6Hi0c2hVSs
YwShPsIFgTprlkoIwjoB+PzyktB0DPhX5A8AEQEAAYkCJQQYAQIADwIbDAUCWyjv
7wUJD1RlLgAKCRAqQ5LgUOh5jTfRD/9jcgCCJ75M8Prj/YRU85VjdrsbjaT2iTRj
/2jlspXNzqgRW8yPFSD3Cjhe7bm+1VrREBul+fBx1oWNu/YDB/LvlluGWG+Zdvmj
7xcZbr0tY3ngfUJgHWW260BsMqUj77765qqkH6MilnvrH+yUydKPqbspMn9r6S1t
wZRIHz1aeNi1U4ZWSciTExh9Z8dpyKdycj8LNMvQHDELe3WS8++Xw2iNyz6PN6Za
```

```
fX4tMcIJMQVj5cm/Xgj75RvKDX6fIMqZCB/tLcCu6KgQ1h8qmcXNltMQuPnQjhUw
gXzzFBstFlaH2cgzq817j7uz1CT2wK/JKfSLUVamNVK+kPqQHPvyviqwr8HdHO9v
0IU9ztHKkHV8lBzOwc2rsB1JMaLjDmVPO9Vyh/LgX+wL0Bx6mOijyf1Meorl4y/o
VEQghz10CHRta7nY6ulBmuPDYi9HukF2pEUCs1pa4uPiTv69E4e2y/thncy30tW7
ZKOtnyvnPuTnJog5QNN5bA8c9hvFbk8aoRjrpKmOWwu+D4pwkNyIK9T1oQkvjrAw
72zq6+m/dH0Nn1ukq4uH+s+/1DjO7Sq47o/iT/9KDAG79pBPtXdrSvW3AL8RMTh9
UHA7LO0QX6CmApP4PzumEoomDdvnJoQ6pH6ym8YIKa1M2P9wjFlP7zkAvwYHkiGF
RIlhMTspaQ==
=atUj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.201. ####### ##### <weongyo@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/22354D7A 2007-12-28
    Key fingerprint = 138E 7115 A86F AA40 B509  5883 B387 DCE9 2235 4D7A
uid                  Weongyo Jeong <weongyo.jeong@gmail.com>
uid                  Weongyo Jeong <weongyo@freebsd.org>
sub   2048g/9AE6DAEE 2007-12-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEd0e+0RBACwYdXNeIplh+WEQ9ywP1wJyTpGe2rVvkOLlJNpTJpVX7JT508G
KuYI2B+Rn/V+1+AicL9tsUAnWX/tDma3bYw0Ls68LvD/571k2GYG3CMTy5FSrrtp
3v3N75jHDsfulUzHL3LHsa/CA5qzuL819KIaUfTKY0A107vcI3m0v4emEwCg2BaW
OyiO9pic/WnPi4tuFjLpeEcEAIzLSKzAiZZ7U8ESKAtonwYqdu0BIRFpp0kedXqD
M9cTts8VjqjdMOm55xvI7h9EGjH+crFZBlZD0NWXD00NrrQdHifulSrv5l3Wtgn8
xilqUhiYUcPQu2DHSuVlShvNZO6/rYA8R45axAfQv8rFo8NV0oElH+bvGq1mwRKY
ciJ0A/9lN68t6G3LKmaSfWz13IUJT0E2qy27NnSb4RuKE2TuqyIMFzXh5+jjnp3U
zRDX6KrYLju5Ire9GGJEMsGs28B5r3HXUPADqVIS8i6dW/npZlyizU7MfoRDFiRe
btMpnYx7d4qnpKMpEm1J15JF84YrNGvkE55z7+g5zG0ua9KZgLQjV2Vvbmd5byBK
ZW9uZyA8d2Vvbmd5b0BmcmVlYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3R77QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJELOH3OkiNU16VAEAoKnaR60kp0PF+O70GH7y
v4k26FJqAKCycX2eM5PzjVzbAKHq0yMRj7tkbbQnV2Vvbmd5byBKZW9uZyA8d2Vv
bmd5by5qZW9uZ0BnbWFpbC5jb20+iGAEExECACAFAkd0fKQCGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCzh9zpIjVNenkDAKCGZSCJTG2dSCbEH3kLTpYdAnfM
gwCfay7fmNNMrN31IhC2jddWylvSDlW5Ag0ER3R8ARAIALZoci+sXDkhF0ahtePy
ZszOeKUg8MHIac5RID5CfjGsTsbfAv7eM7TBocAJOKBxhD/suqsdomMBMwoMKYdv
R4tKCosDopYGwNFNtryXrOQctNKxIf31kc8UnqGfgRAwjABorBRJCQdBZEBm+93k
lDl0azEWPFuwzZ+dA12dw0jF1/n7TAIkvaA7joFfNvZ8a2WAfJvoal0/nUqmJCmB
ntaWEdZP5rOEUvVBn117W8D5B8YHp//TM7T3eT4M4Lp7wUQIiwT7fGgRWCIfIrGd
GZSEykjB/keyIip2Hh//0Ft0Ot8D+4wYz9YhH/RRmfBDMBhW898B1rEewhc0wmjH
txMAAwUH/iB1/HLYV9ckHT6i/UDl8lEsw5CMxftnEI6wY2i9MWqTSTiuoNE+PQAA
kicGwxrxxtvLccdFE4WOOQsh9oyzbOeWWBrtxzloRBzaxC9dx+tQaOzzJAUjaEaV
wneSg2x62naLiztaQ9U66g81BwSyT8NF7uYjsCyvPsrHwDELNcPdDXQ2q0GKj0I5
tSgqMOPwohYRRS3hYfoPnYZOshdwYErtMCola0hZn7LXJopRByQyT/x2N6WW0zGY
YxJemF80JqLrf9RtZVSsTeqT7Sd0+kcgPq3wcoqDXKTEQ+K4yjcE7c3hqhowQU72
2S6S4JjYQhKvdJykZRuvynQGeuT8H8KISQQYEQIACQUCR3R8AQIbDAAKCRCzh9zp
IjVNepJjAKCIgdGxVdwuToMZ7z1n2mJEulHr8wCfdimx3iKjNLlAE154wBx3v9Rr
trI=
=5yOU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.202. ##### ###### <peterj@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/1D9214A2699F8CB2 2014-03-11 [SC] [expires: 2020-03-20]
    Key fingerprint = D8CE A5F2 F7C8 78E0 0297  8B94 1D92 14A2 699F 8CB2
uid                       Peter Jeremy (preferred) <peter@rulingia.com>
uid                       Peter Jeremy <peter.jeremy@auug.org.au>
uid                       Peter Jeremy <peterj@freebsd.org>
uid                       Peter Jeremy <peterjeremy@acm.org>
uid                       [jpeg image of size 4183]
sub   rsa4096/E0E07EC247C92CA8 2014-03-11 [E] [expires: 2020-03-20]
sub   rsa4096/16A597A0E4A20B34 2014-03-12 [S] [expires: 2020-03-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFMe4gQBEAC1eFf5Vo2go0j0POLmXl8GNEdwzsQwQcN4Kbr322FslISXHgdC
82tKcE+wBoT2Q0l73cxy1BsgdwYqrCx0lNzfP8bnlynfF/MS8ImpE/zN9kWlcTQq
anT/MIZbOzl+omJvG2PtyADW7YebMNe/cBtUr7QIEjO8bK+GIZlnhZsha/L+oP6K
WYZIqJGpvFm3AgvtxSNoCeHxonkkzmVGa+nIkELcXfm5QGLcrfXxNY6OFRbdaT77
0o0VMd5MXnEdOPdlmEY2Vvkf4ksZrDMbWJfyiG1nOFu5jJTsL/5Ecq2RCnapb4Mc
R24NMz8gMiinRJ/s/U3bjRYNPEhn+OyZaS4NFbqu7HiqUDs36VMSFIr2JkrjP3ol
THZJlicLIV0XTFciLA7pJy11VJjwYC7eDxncvYsfvrWTS9Q+GZ8oTdi9Pd+qIeeZ
UUzwDHDiFq7MdwKzKTQV6ih74oYiVDMTrfmUtquPDVJD8foeQrF7mRf4vasiqrBR
W9E8LpE5k6p08vAKT+MemOe9F8kcIRxl7UsmoGMdlzs1tIRgdGDtie9VWOhhGeOt
Gx+Ic/GYDSd53OquM5NeO5ZE5Vhry0qt3tZh73HVkFhaAC7UcCs4gpaqdUQOGdAW
zAjU7q/IqelHbUlWO8zJF1Sbu6JciCc3UnytFxDyVPw8vVI7dTuZ6iRpTQARAQAB
tC1QZXRlciBKZXJlbXkgKHByZWZlcnJlZCkgPHBldGVyQHJ1bGluZ2lhLmNvbT6J
AlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQTYzqXy98h4
4AKXi5QdkhSiaZ+MsgUCWrIG8QUJC1WL7QAKCRAdkhSiaZ+MsjmMD/9qkK/gwO1+
uQpY3kU30/XyvGRZWDASJeJ2fy0HykTXCZYP3KCbEjAGmVNBlkl7BFHbcK8SuV+H
tKaV9unpOcfCPzhQSc2kOS1qTZdbWRC/AK55nCWlMPHvVXn60oLsiwAUPdBNpT2E
/bbkJlAsP6EcbqcQOgNslpHNSHWCqQyKlkVJmVglz2AAxhgI/0kMrC7ICixn/Z3g
UYxxaq2FsJZNq3bVm4MFvaIA7AYgJn0vG5IXiWvLbsziz5EhFBtqPWMuPMfJ+ZL6
/OBm8slZlQiIacNIzQenPvcpK6F4YpSWtefihHaMeG4ori0YBHDgxLYKEzLJteni
L8SFA9bifCKB78Qj6djDHWwFLpxWxCpAZJ796WC0E/oR5hWrSBR7hmD70tP+WMjz
cfSShZiVRtiRcJLTp0uEOSjO90+IE7VKqvQMk1A8cBzoa3F3foOxRMGVTRWokIhB
m33s4M9Dhc2kf+uREbFIMk3rY0Y0nbD+5ZFfPFIHEbcrYImF9t8jvkPFSkObyHf3
5aOZu5miH5dpXwoUPCU1ChFKgB/hSg9vGwswpZ/Pk8U9Cn2+42wARWPZyX/prd8T
htlRgnEZjiLvS5Fb8PAy0iJCYqlKJPkEQVJaqlpTSvWvOrPcw0NNqiwVqf+afs7P
nP0qSoo1VTyotcvbXK6Bv72MRGJFe2T9fYhGBBARCgAGBQJTICZgAAoJEP6KR7/w
D7iH7voAni33U7mLnDdGbfi8bh4Ydl7F2kd6AJ9TGWvyJmMHBRNxtT0Kkcsbhu48
KIkCPQQTAQoAJwUCUx7iBAIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAAKCRAdkhSiaZ+MsqPpD/9JkJICfZOvNu4KFT8ECxA5Zh2el0GWelDHrZ3VypDQ
einr3nomldKxMY9wDFjsu/BAV4b3Q2I3eFIY2FRjsrUPzioApOGoPUSpsCCzzfTa
IEVRUA6/n8jS7kX/mE11laTeVFI3pjrhzdqibImzkjyAckrDOnozD0mwUPGW/1RG
yvhVw2vqzBf4Th2MIjIN9FalqRXNK3PHBiFYsLWr+eITd17lBF5fIyO0dTQ7u6Ld
vnDJlnQCMaUQrvTwvW6gB10nuyW9XecN/wQc4sY9yRJPW0L5FgTWInJjhXzW+H/G
TWahah2guuTxLGN/0aq+er6nmlrDieS24oNoh0hcIQ5m/mh3L4SzUC1dyDmU6xlJ
1bh+sS6sWUri8QPPITfK72iqXrZap3B16j6rwjZiJXshWjB1EBxuTjhT1kkcO5Xm
1IvJJ3fjUfGNKvQuG3SutZqHoSp/FEyKXLtQWiRkSjtZuB8pvGCdswHM6fbucbJP
cnaGNtzm3reaHVpi+SQOrY+Qzs1eUiz24Riitok0vg8ZezyL1iLvVLHBxbkS0UUI
i/h8uoAZNLSTgWs6e2srjz3nGdg1Zwjk9qi4q/76ZKl+RzTq7EUAimpBdKPm88/Q
Zg3GT9bF90PL2SO9q6JdrvsKqAg2OtQogLtYiLQ1i+DEQOJhoWluGUwDAC3AZslP
n4hGBBARAgAGBQJTIYIxAAoJEKIdKg0Apqgwv0cAnjYSs6D+bqeZpwpc2kesbtXG
/3VLAKC0SztUWI6/mBf30MK3UHapuCpzHokCHAQQAQoABgUCUyGEggAKCRAcfEHt
6927YJlqD/9svoZaRP+CXWp91IhL6HkU5B5L4UH8NvhQZSE2SAIwSCXs5W+FWvU4
bL7i5BI0sojrmc/oHnWHaSkZHt0G7IC0abUO3tj6HogAwIUClbkdTD0629MN1hmN
XV49v0DZdSQPLT9MbjeexVhFmz08eoCqKO767x9N7Ft9n/xfT9G9CxrEe9nMDSM+
k1QKgOoTy2q9ngQL/mqy/VKJuPrKhsXV3tswf2Ma8wMiPROMVOnaGpiGVcFCiXPs
qyncbXNNWFF6QgwGMqMxyhn1YB0lYWG5JrxP3KBSe8A/QxscsrH/tanbducBFm6i
bnO+2/wb5VjjF5XiOue3QwaOZU968skmr1QT2RMkjIW7bl9MJCS5WgRIfgMYR7ey
47QQ1gYZAAEcATLasfGdgLlTImIg+08g5PLwn2sy8AlBotZ0S/c6XGrQThKWdWpw
WAAFAvpQokdSuHZFHZ1S6dIJCx885/ui0yFZqgIFo5CMa4s9aI947CJ9zIpjJXC2
Uezic5j/lP+zKWlOVT0RarsjUoXmUVuLbuDMOwPauK4eN+79TSt2d2nVNzJkY8/M
wlMT3QB9BXW5i4cQ4cQTmWW+l8P+B++huAuyd4AryxQe/J23rrP6wyXA7TGT3zpa
XLwP7OHYnvQ3uiWxw9AEAkBTycw+34PTL0bv4GMSvGGGCHbMsKjoNYhrBBARAgAr
BQJTItfmBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9WOxqAJ44LTk8/7pHjP4Q3VXg0XlOV/rx9wCfco1ca0b0w5m5fUmv4NTN
45GeTvaJARwEEAECAAYFAlMkB1MACgkQ9Q+6jhfNRUAf4wgAiP8X/lidWrQpAg2N
twe0sBmu4hhPY4CMNfc7dvaq7ZxrYHKf7BxcYKZYyT05u5L65EndqmxE1MfrcTdj
9aoxHFJTk1TxzyfyfKRyQKGq1sAX30eT2vdSndvb/FfS2f+Zq1XE9tO2V/+OblIm
7x9/hcLcibpq84UngSe9VEP6kEsw7HAXismjyBdt9g4GH5/57jehIlOS41Mp49F7
KwOU4P4gm8d3XeF5c/P+2J6R8g4TaKUYrtO3JTvNX8M/znc/jtPoiKbu6M2L40SB
T4ofRJVxAJOVrBFZKvzNCoio+tsFoPd9Anicjb9G8W2GCesjgXiGDoPMJ+VvcJtu
57TusokCHAQQAQIABgUCUykl4gAKCRDWl98yR/R/Hw+VD/9xnVtIeeY9oqHW7EWB
Rro1Ia7fQTlsNE/bxD1c637LBeT0kQ+bK6cqMeOLA0Rvg0wk5JSPYzXOHMh+Njm/
```

```
iraxmmEka+6jXZoujAYUwLBhmz4tJEmYTzXQsc7SR2bO/uKJ84drVYJCjp8Rpf97
beQtSMVJisUri0Mwfe8/zWLqAXJ9RNBIH6DR3+JPZkprVclBPeWhSkVsdg3LuDLr
LZQBJr4l6wYFsw04EHBWzRfM9+8wtApTNO1IMuy/WrqLwleOCp2l+n86rRz5kwqG
MERDN64pziYJHKYQV1EufNYOI7asjUK2CH4eYzTn1mNO7Ldq1NmIpH1p34YFsOfY
tG1AJU2ONsu26WbIhHJ4DiNumiiKE/GM+neIQ0hL2jXmxVRPS+HmjqzTno28okmw
vHxsJlEVaqaKVS9qFc3jJszPa/Eu550ewVQ9kOCd9Cpw2QoYi4dG1KVWzKhZjanz
QiGxiawjSCdp7NGM9c7uG3ouH+y8fHocOo8ye6E73UcbqZ3EKwU1u520JT9StKOl
BgyauXuWY9v2PVoi0GI9KdS4UosI8ESEJJDPwh5o4gAVUxqHE+qwNqEMOp6k8YsR
Bm7GzKJiTboX282rPSZyvVCufvnUC1/5UOoKsKFRBDATl/1JDQraTLggL2Q9wH1j
T3YOBlVz6OGpe3FA5mJyA+QexIhrBBARAgArBQJWUMb+BYMB4oUAHhpodHRwOi8v
d3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WGvHAJ9EIxn7s8caohSS
4/PcmPQ6v6ZLvgCfUzZlL/JRJuseFfF/bzg8xXnT4vCJAkAEEwEKACoCGwMFCQPC
ZwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlMgReYCGQEACgkQHZIUommfjLKV
3BAAm0B0T/1g222y1+CDPswR6uOiu0EoSv1jKTZuWL46UoR4UUPDxhR1bUK5tffW
mm9PESLtw38EtZSUMT7memjysEfCvCsArmowke9thx3o5hGzKK8pPhJdC8F9ZMJ8
6+7AkfUFqFjh5Jnay8PC2ZNpOtzHLGje3eGXqwJ56RD0vBjH9ts29cahetuw1pgD
zxU9qVu6GU8qwILv38ezgbIG98C9kVA5nC208G/+3xJNXlEIsC+pHTkO+5qzJS2M
uXQEgB4xBjFdH2XIyAxpOJ4Di6DES7v6ORicZM/RHBfHLHa6aZoR+CphT+r5Ofkr
w8iAyopHlo+fCEu7xjhBd10eJCsnpXgDJgHHVUx3VfM6DvkBXhNTZdtd1nKNgqJt
sDfvzxH2Y+lfcjVlMfIkFsWkmjumP+Dfirdw0GldiIMKIJDbfxpsK1wdV5G3kcnq
DHVajaTO7qoqkNQi2PPUxZ/I26dEhrDLYW3uU+amxp9x4VZPgR6y7gEAtkB43YWO
Im/Y3tt6pzXFwzmefuSwirUpRnG6I9XhKJC4nP89h7vkKlqMRpp1sxE5aiSjncP0
IMDJ/A8VG71L3C3JdR1sQDyH0AzbITSqD4/XxHD3xFryuLGKSL2FpUsQpEjPdXtM
etf+05DzvN1y8Nf0sneLFViAVuapVqBKAT74IpjUY1eu8C2IRgQQEQgABgUCV3Bn
ZAAKCRDD+0BoopqEoqqWAKCi9u50FN7ZOG7Sg+Iyy65BUp1UqACbB23SA+gflUbv
Ofi3lwWKdqytq5y0J1BldGVyIEplcmVteSA8cGV0ZXIuamVyZW15QGF1dWcub3Jn
LmF1PokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBNjOpfL3
yHjgApeLlB2SFKJpn4yyBQJasgb5BQkLVYvtAAoJEB2SFKJpn4yyNLoP/2Og3BZ9
iounNcsImfZQK/0YVRc9QPgNAj+U4S+R3ldhf4+MU6m342CBHajXirP5TohdJYRC
D7+aqTcHTk/0E5BO2J2h3Aw+h9zRfljwI+T0T1KxXQ9xLCKrZHJ44nYuI7Rx4361
JzoaWlnevVYRCk6bshJ0ahqQMPsO3AAXPORmueYbxNO9GbndTGwyaRP+FaEUdHWk
jrYVB/ziicy+j6n+VP//e+RX0Ra28gpUq4/44dnlrHc508QDgWXRgqDxcMXowQ3a
ycZGvrPSfZm2AC6erVpB3CzsxkzVKcMIllPxISKOSjhWO4wTY9DRoHOipPLptQJG
1iKKaJyzIjEKVSw1JGUDK54tD5lChXBdrIsMViUJ5YNT0WiKYfECaLPyJRBi3Iao
1i85/JViJyj96JBxcSyAqw+VpVFqv57nD78BxMMlJbWh00bK/9WMh7VO5KWagle7
81/N/t6qF12IqeoVAqBI/+KKfZaZsRn2AX39g0GEJK8SDmhbo0B3cg/Ll/Q88LyS
PnpLSg3uG1fKECQaJpIFy4T3DMik8Zuc6ChTFKYlkFAAmkak0q8dchVn113rOwba
1fJqEWWDl1XENwD8I6y32d+ZZi6wgknrwmCZo3GR24EAMezzHWNVD29k2F45iGfF
ZECfkc4PV7tyvY2wT1NYE0J0G9N51ZuwpzOGiEYEEBEKAAYFAlMgJm4ACgkQ/opH
v/APuIf4PACgs7lhj5rDaGcHsGYnRvemeWwxVGMAn1Yqpnj5UqK37OuKZjAizLw+
3wRPiGsEEBECACsFAlMi1+YFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1Y9AEAoID+8xQUXx/Fu1joIfGGCdfqxzgYAJ9vLyYe
8/337uBUnFoIILdHUuSzP4kBHAQQAQIABgUCUyQHUwAKCRD1D7qOF81FQGi9CACP
GaAMFwCk9dofIQ6giTjQ15VAio5/C1zxs0C4JUTWKC7QC5a7AtQmxHRG2kPK/xUr
D6dgjuHvJnHjlafJn1lKt4n5nhJUNnBvS/nMhBkcUXtWHFoem+PZa9TNm5mwAuG7
ZrMvB6nmvs5YmINaeU5zthVMfey6D2AkiWZ8mU9tKHSGQyPPVVaFoYh+i1VlQJoN
YtA99wQQEvbGe5lxNZfiqm6+3YnuORPH/M+LetEzvpDw4nj9HSrx0f4+R6d4gCp1
xVnQaWQlaao3VHCYltjGb9Fpog7sUcTIs9np7rvnZGzPTFk4I4kMo/IkVgSFZDKO
3HWHDAMA+Mx/I/1kFy5yiEYEEBECAAYFAlMhgjEACgkQoh0qDQCmqDADHwCgsdk0
A3yGWIhyFT3h9+8vKbjzqzcAn2V8Mg3sgSeTZu2W2SW07tPEMLhUiQIcBBABCgAG
BQJTIYSCAAoJEBx8Qe3r3btg3BYQALcTcn9NbJVLmtVGI2GOvP4nQCUSbyDyvxls
lU+tRNYYsPg4bvFmTEdfzExbbZ7T/7gjdnzzAdN42MyeHHUpOYERxRIzEprJi29x
i27sMZ+BypuEHHeZLDo8x1WhnJP5hxQXggpP6pIZ4glyvS3NsFj8OuL1LhIeeeil
fb3MrITM9ihhFhc+sScuybvGnS5zMJDzJ9Q6zK8Mjnsp3oTcbXj2IW6PDCYmGMfi
lbO7SxiSdHKIOsLuLO0HayKy/npsCrAof9p+QoI70YeKxK185PSA8eSA0+URyLCG
UC/8yG9wFuxWEELaCp4L5sXC3aL77tPr+htCzuwGOhd1c7a1Ef0GqV5430pGhxDj
8WA+33b0INOJD6ZCXoyxxr3qldzSJXjg6LZsBFP8xRTLVcfyV8kmd792NcFMAcuz
4Pt/tivoxoauRo9R9zyDEzEZ91hG9GzOCHeRZOupAr4sGGpEtsHNSpog/KkIOIl7
7uWgBfdFq2RfMeyzZLxkER+douwvKAY+DeBYNvzJUr6IusFCRaR0T9orY24xgT6A
a+eeeUjTwxVqp1G2rxIuEurL/VWJdCKeEWfI2T/r7whNn34MJNu6/GHv+bvL6BN5
TLAGZaYkw95xETuX6+S/bhL71EUE5PqE7JDknQhu/JGTiAw9NR+3GR7Ekcxt2Sal
yCoOzuIaiQIcBBABAgAGBQJTKSXiAAoJENaX3zJH9H8fI6MP/2hrxcOi4rVZOor5
MDqJIlulALZjGPCA5zmCy3Ji5UUHkr1PMeYj15eufWs/WXWpHGZpbg9bo1Uek5ab
ImHtlXKypxbPUQEMyhskb3tuBtl5JefVu1BVfkRIKMK4+oPlPjOj39m0xQ2bahtH
RFPLr/hwtodASYjICoch8MjW6JzVaN+gbPWRehpvbj8I84kLijKLZRDN8hldJ5tN
SwzKdQAkVIO6ZMyajG7dkfW+6m5kXaO1SukCuy+IFZ3UoZr3GFj39xxLNAA30ei3
```

```
7yyia5FDNgPEH2/jI1+G6lz4LQRlZshmqxNlTUa/c9UQyz7/Q9sRRGMaPaGm1ZFZ
iQ+r+uXc3pntxjXT1+xjFHjvizLTu4VY3N5xHcA9CkeFGtyFtyhDA5epNU1LFn2B
NRQbNAzDM9C3tnsw+A7AF2GAWugJRlehBNIn1BHPjwlZIdEpyvUdJpHxFIZxdVPT
5V6IO8nJotFoNir5JtwrVIVvCkF5mC8TRSXxBLeC39wzPq5nm2tfl9KJIElOgxHx
NvdhxiUWcXjtoC4SIVlaF3QFaZKQMaBWwuT5dTeOgTOJXA1xpzfacDco+mMMorcI
Gt/4JjknVkk6tkqrWuXwm7A0my3WoZ0R/BUwR/l7Qj/AmkzNMitF9Cu4VPCTo0IO
xchJ96HJiaQxDB5fHZcYOJWERIhbiGsEEBECACsFAlZQxv4FgwHihQAeGmh0dHA6
Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YfwEAoICAg7n7+th4
3NVftb2a1WtYleMRAKCRvf5zCurSkIaeRQSSd55WxXrbpYkCPQQTAQoAJwUCUyAl
2gIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAdkhSiaZ+MsnP4
D/9ZtUG7xrlpqkAd6fL+3r/4KX/i6U95nZj/wldZb17hriQ2PKD+ACuQAJMSymTw
+czJUKghcHpAMNeflJpw+dldYjnEZVyrMyixA/vqFvHfiPh831Jwd35RNtY5HaP2
7N2LRewrAta+xisbU1T19IuifRskrhNAawoWTQotOPf5vSzKp5u/u3MqUsHd+h3l
2i6AHuz7EpHUzbwGCM5+88YQuKREd/bJUhPurEyIu9ZkM5ZJRuIsr8LFx5k7Snkv
6WcbJ+I5m+mE7BKyfKP/nARW2bgKwGnHdREfyeAGLckupMXOk7+Q4YOiPpI8hKBY
Kl/S/Hf94nPSXmMhWAE81nkgGaCC7BKr5v0+/ZT1j72EceL3kdWQ6JnNnnpHuoQD
8ebktFAV5Wjdt+fTm6hU9RLycpsjGsVNjuJY5At5lqeMRleO/0wCpFNUJbORtbLS
wOADIu09cEbOo4i2kgbolPfjrJ/rbqFGM4xwJ1ucJwgz4zAS2HQxUyk8zj3RvKzj
P1E4VBnWtqSrK6Q5ZNXglsmDtx6lpjtwe7yitQt57WIHIWHDMRNNCJ5Hb8w1K94u
7VJ8xOPIa3QgoBZx3gmQZwU28FKsKsnQ0y/6UgD6hcgW3Ps0snLEXhGcvMi+64VT
qn4NxX1hYVGmp1IGodCevp7KMY4SxiM6xoHN1vOEdzx+EIhGBBARCAAGBQJXcGdr
AAoJEMP7QGiimoSitcwAoMwVV4sSMyGdFG9XHE1rvowziCPNAKC11rLY6iVc5G3d
4G2JCpALkM7LebQhUGV0ZXIgSmVyZW15IDxwZXRlcmpAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJU
BBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACl4uU
HZIUommfjLIFAlqyBvkFCQtVi+0ACgkQHZIUommfjLI02Q//U2mqgvt18ulk6xph
7ADTGS16jUhFVkZdfj13NbK194jPFtZt0HMEX8v1DnFklk6KZDbb/7dQRl+raV53
jJ4a7rb1a7yEZdztZMjjf7XC5O3W3URD2OvTlTbUOWswGdshVNXSfmZ3X1v9LPrb
x7KJ4Ow0HjkymRfDXM7si33tBpoMp+CjerjBNS7Wxbr5aZUuOw79dCPwY93FmSWe
tWCnMNEnauUnP1vIgzJmUmfjAcWY9GTr+zbjrky5wznb6qz0KRCerOt2YDSvTkrc
MNkq+1dSQUSmdLKnNUP6p9LIb9+Wl0/JRy87eLvHqKjvWMGJ6HVYvQJpj56ao6rz
p53ZyINW1u8jxJFAH9OR+jduCiNcfkz/OipnAhtdkrOJW1mEhzp/31tL9M54AJXn
Rz8VNuRMisp8C2K29gLtg1YZiT7Gzff2C7ffgetDmYe8jaWJJnYwNQpZt1EPt/U5
mp0sDlr/Q4Qyc+sgMshDTmuOuenkJBzE/xUeqc50qsHu4BugPd1TVCacXIIw/0iV
oCnU91U2yiusLJpUrhKzIV/LTLCaIo232epEjz1vRqaVcivgnFQsjZ35SkZTgWEf
RGj4wfDN0a/nxaGJb1w/8nECw1JYULBIjDJrB6dkCMNTqVhND2YeP8cE0Q8Z5TfA
bho1qG48/wHCOLzGxb0LuXAeuXOIRgQQEQoABgUCUyAmbgAKCRD+ike/8A+4hw8o
AKCg/wgRnmqPyOfbHR1jwRr+2besOACgqeNLqOukS42yDAjYI4u2UzVmkDGIRgQQ
EQIABgUCUyGCMQAKCRCiHSoNAKaoMNsLAJ9tOL+4cSrqc7tWKls23wz3uTtFiwCg
sR/5kNvD1t/GB268ul2H4q6+OOuJAhwEEAEKAAYFAlMhhIIACgkQHHxB7evdu2AC
fg/+ILiyhYDFO0iF2m5GBwVimbxz2NEvr9EIwxNrQlyB52s4VcvG0bLJW53+BniE
STEFqLfOHf9g2iLg1LI2n5m3A2LFZB/Rz6NDQ0xY98/b3l45us1CssAOsnjORhgC
d8GrEz9s3Pv+isnnn8+nmHAI0c+tAZubiZrO/DRr03k6Z4CWp3ydRG05MPPsU5I7
kdSVOUE/hNz0PATejlyM9PUgJvZY5BO/mgsOYEt6gXZjWuXTaSHtn5OCiErG6rto
U/FIy91R/XIjDgGShqpgpm470rZOVBFtwgZKd3eJTTlmAm5qWXJ4qkII27fpzQcx
SrfRsCJHqLnw8t0iE/z96jzsJOGGI08zRCk0LCB8ReGg27TPhkNxwowNNwMEIUJ1
RR3UUR4kadmA9IlkfJYvfSzqMLF4Mw1LdN7Sg5CMwVfYLSH3HiAp6k6zF+XUlvVD
yp563z25pCnkI0jOaZpgTn2Kc7QPNmWj0OmVnBXFvX3ETmy3iFdf6yyYAu/zF5FJ
f508grg4mAe0Oa43GIGPCD8qoYKkWs6CJxeJU7Mtzb6Pv+pqdj7ZF7KtVXBjea6v
rts8Pmk4cdvy8hVGe22vseCQpE4w/s4YUCP9P6mnOiYFr8WLLDHKJDKTNxcdXn+7
x8ETVR0ooQKADsighaDYpbPQpUNV1Zt9oPCOzhWmlN1TciaIawQQEQIAKwUCUyLX
5gWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ
/VizCQCgk/qU64jtvawRX2wkK5CVynOgsiUAn3QxFvLGtErChDB7lrA4bY38iLFj
iQEcBBABAgAGBQJTJAdTAAoJEPUPuo4XzUVAE9cH/25bpsqQOWfxs+OD8h57QI3K
mrB6/gVfkUBdbcx01LnkNNDuR7xUg9FstghRrTE3T6A/HAJjl8jl6mCejHcgTJDa
RwzIG1Mch55Ng8sNA4opdCJHu2COi/jkHHqia2PQQNhxfH0t698q0rAPfeXXF4MR
d3Wc1duxgmnJwCYFAAheH6Vci1lvk1e2QupVZuOZ9xNoF/eAQ/0GC6uT8ZSA2PRd
Scu0y0VYYEUtXGU6dLRGhOLaSRmfRMiqFElTOCx2bo7QP+dIiLjIzrwzwTcsMu+f
gdc/mcpo1Becdf6VCl5lrt985yPRfabjXy7zE/SojniMzCo2UOgzRZMTEy1dy3WJ
AhwEEAECAAYFAlMpJeIACgkQ1pffMkf0fx91bxAAoMfZH4wwaQ6ef+/OxdXrV38J
dGUo8v+4zfStExXpt6X0WJT9m5CapyR0sawiZ/VTes8OpzF7c7zRw8Xv6XI+Fph9
4lfhbI8Q7bQ/I4nv3V7mk/5LYQ+lBi/Gmq+woFdHF9CgYhKJEaJyJoVWqH5xxLir
yENspBJcujzTYLlNEKTaXIex7UMnKJvjlKS4R8jDxZMuFzXe9VzyakbWOFcDEUUD
W8SR+hi8QCXe/np2xg7bfQyrkJIl6ql7oFypLkgPmVVvtHjaaNER5UP/X1iiVq3p
n0I/GzRJjykRq0wRHJExRZ3cMG0ccpkXHZuVGVvTs9fG+DeLDg/Jwmq5Zua/sIQ3
UmgszwBH+nHHZ/kzTsR5ryxBHgAKYpJFpUADlpuNB3QaXvnPGUeYfL5USCVF3RSG
/c0KKgEkQAoHPgaDthPDVk+24yOAXh5Z8gUmqxlUXLW+tXqkQRmYLTrZKphKw1pn
```

```
v43P7ywwXt/QT6/dAmuDsRFMwbrDzGe2bAjcZrlN6CAZAReKVZgv1dvl44XXrNiH
IP0E7US7fuSvOMgczWmqOF/oS0SoxwVFSG+pMRwsMuZL/XRBNr9TGBMRBVVNS+7J
vePk58hlQ+CtqWhIcMS24AS8+XRNWfm6kPugri9+PchSagZi4fLrt84+EsSN7CS0
TJElK0kj3B7RmLmRONiIawQQEQIAKwUCVlDG/gWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Viy6gCgmQO0XOnweeBkNLeLopN6
qwpPrhEAmwb07sbXagetDwR5ZNrV12QN4VGbiQI9BBMBCgAnBQJTICWZAhsDBQkD
wmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB2SFKJpn4yyDP0QAJizYChm
dPOcbuoNeWbdcpX+R5g3pxdxK0retE6d+Z4MenOWV9y2qVpFoRDExsqecoHZ1f0M
3PMIWQXKKwq4bn1GA+wt4BXXUHZh8r7Jm4bjagPE5IovovSE1vLGllvxxkrjN/dP
iqdKZuACx4LCnyAiLLWENp1qEuvL1Sr2aVQ3JDoXJuEFs9oXRk5KEqJI8TxavxDD
+XGi2Va7+pVijjzr/40MfYwCZlbyvnh0RBk4s+DZ5X5G2Bwk5w0BTqw4+GfZJZ2b
KuXxacHI5ybW2gOwNZU7iOsG9FVFIonWVR0OBR1GwqFlhw/VC7ayHqfhAXDYAAzq
ykaxi8XlWSQlNdYNG64RoUkFJpOco7Hiwr1w03OHaR60UxwA3is4TPtj0KR5wZO7
2QOA3YIDsWoSMLI4msi6zDLp0hvvtcLdz1zQlcqYCl2raJx1sARBifOVRbuoKxAX
ujzZjKpDs9Zxe29Vfqo0rfs/alISFIKtpvkZvyg1jJA9TIyt+2/NWKc/3geE9RmS
fa8cssEZPg4wR/cKU+l9L01TwIpFQPOdCG/A5ymFVpELMbQJDK6c221F8OEPL3Ak
gzdr0ILco2ofSrvejjrPPTu67fL4yp1oiU6RDYbw4mZCFuetQWCNHaW3UFPdcai4
ygdyaSm4sxjPdiYMTaPRQFZzEc0fwyW6UsgBiEYEEBEIAAYFAldwZ2sACgkQw/tA
aKKahKL3QACeMky0BpmvmtYkpwSnzjb8ogtZ4fEAniw02vej9ZPsRukIwEi0MLGo
+5cQtCJQZXRlciBKZXJlbXkgPHBldGVyamVyZW15QGFjbS5vcmc+iQJUBBMBCgA+
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACl4uUHZIUommf
jLIFAlqyBvkFCQtVi+0ACgkQHZIUommfjLJoWBAAp+trdNwXY0lQKCzw4LlC2W0G
e+OCkeShjF1QefB9ivpATN2tvyHzZHrjO/NWHMSH4s+7XhLa/O6An8IuoGuTNWaD
Q+SAvjuhlEWXyWX2tUInHZzFdNOjsq2aX8alDUzLL7FY9Iqsbad2+f56GkVn1Wsy
tQnDW0A/z+mWWKQ4w+z8ahjQbU1jmQ6ZG2rw7FfORyFTPR+JAcyD3IoOnD0c3qn+
lzReafDCL9ldIjRCeOL3IvMjuNUfvJCXPa9ZfjBzTFUJ8SogwfJugA/owMqCkXFy
wxbGXXSrA4fYMmSaDBo6qhR3b6+z/iDxRKZEuNKLWdamvhGaXaBubyoTfCnKwpYD
+ZJRyYj16SXJUoRtan1Fwk17JnUVuXlUyDO5KQ8d6ZCw1zNszxqkaf89sZUlEeD8
MQpoYEiUdip4vWCFLvwJOYlireGxPKKwA9PsUe7xZr0g0sutiCaZCQpyKSB+k8Hd
DHpkvFYW5P7t7oDD6Po/VW9JnpWumeSac359d6+1tIUOVqkJzFANiku9pwbKE4AK
aWrKOzJscMZZaA2UV99O1k5N+WPtRS4KPvyT+WqrPRoFmR+FM0KmIgFaOteVU9dN
BkW1FWTxVrSDImtyOUaw2wPNVmYCk81XyBYJBmcvTJvgmTZZ6TP/Ykp8VnsqDQqr
CIqnspkiqStKobOVmPyIRgQQEQoABgUCUyAmbgAKCRD+ike/8A+4h6AOAKCgJiG/
9Re9elPvWU6cCjOqfXr1HACdHxG21nLinRnk55ElvxV18bdYhTaIRgQQEQIABgUC
UyGCMQAKCRCiHSoNAKaoMML0AJ49kaV6DtW5cMe7x7Rrf3Wc+tjm7QCdE1LrmK9P
TNjs/AdOkxtX5utzAaaJAhwEEAEKAAYFAlMhhIIACgkQHHxB7evdu2Ay0BAAn5mg
qlfsKmaA8VOrklBlaiYk7T0hMSw/tjxRhB3sNcfna6XLDdEFQ7MWXG+RV32teFRL
dQQHzYDUucSlExuNyxI/pO/YOBFI9gXE3cxCFbMBcbffokhjLrKKSe2uMTivUgoK
8q7WTXkjd34IExVqc/BmFwTf02/U95sxYtYohF4y6ggrRTb/JzVcUpxqb4NwCS35
dnVVfRPLpX45YW69lBFC+5Ts4HAezsgCHQZERFJ5VaUghCITZBWdMVtyMLLxE3A5
Q59mBvcX8QfRxHN16YW35AbCJVzk204GEZWrfimMalWnRkmAfKWs+hXvpGOQeswq
SDcA//6HW28B7qdZwb4yc7tMe/4xdtIpbt3oW1uJJHIeyX4EmMymyFv7I9cnCYmA
NfORRdYSywSTFYRV/cyjfZUzkJarUMSnpT5wO/83zESBSuOCu+sJt56UlyiM87kd
ZY4fBaHIcfWOorOFUXsRH8I/CyHBV3zvhlUSqAKQ8wGoiAiGrTtJrp9lyJy3aeSN
6XjVvQKbCYjRoo7hp947f/2MErBlFsgTUelN/YQ3Cen1j6dmd0GqGKLGP7pCG0sG
lbxBDLxvbX1/J+Z7NgASx3gTlpBeoIDM+GHoVjq/jnkXWCdlZtqjar/QO94hW69k
7WDxGrJsqNnqrykpWwkd7P3mgQfyF67cbr3zPYaIawQQEQIAKwUCUyLX5gWDAeKF
AB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VgLGwCg
kqLxeH8c131wrhpwi+S7T1qCiY8AnRr4Geput+OJ2thjDcnu1puuS9FpiQEcBBAB
AgAGBQJTJAdTAAoJEPUPuo4XzUVAaSwH/1KtO1fCv5+XRvBDS2nVjEk8e/LY8dKN
aIhI9GXVxKKcFcexLoq5yS07LE1tAnjLIlp39ZsWbOmIsbM7AaFOC/vaFhsE/lLt
LJMZu8dBc33bIc8UfsxWkNCbYMHUCFwtBNf5QxBHpEnM2H3mffL6CpNOdFnaL6uv
ji9bk9qLPMhj1B68cgPNJaZ6zJVho//2JUzASCqMDFeXvzogtb+6y0FTKz2V5tmP
7sS96JqfAh0QtPMZCTZ1hIBY2rd2fZ4fkJ7+aXPCQZBzU/x0KseHzfJlx13yxAN6
ed4+Sa3HZYH8OFGNHVPVDWni1TyL+o59ph7q5WWcsEtqkJ6lKvLkTpSJAhwEEAEC
AAYFAlMqaM4ACgkQW+LrOSxcQykBmQ//fDKIzRg4KLgvDK0pnpwwMtrOYZjLeZRm
rcOZsPnnctZ9b2sYUsB9cQPxI6EBZ76mKY7OytLq4k45wGvEH4i+A9358AnLn5S3
IVvsfxH3CvEgbZK0n8X8WU0J8rkhSN1FFs62gww+rLzAFCjQRGIwdNOUkLvQ9Sql
bzLF2RO2bKAnaoUF1NLNcDZlJwkXLKHwiNpCKiw2HFJfZjwQGW0aevghespzwt+7
yTgrtt5zw6tQzFrEC3YSoAflgXhnLTSy8M/dTFmeBnq90zvquUu8fpmWfvgK4/UE
h8f/8FA8M3y4B1sHbpIq9U6btTN9c19XUJOZTFHK3RDHPwudsRj1YjVaSiLnjlRQ
8HLO8JskugQtNNXvvwsQ7EOU5fmeBEy03oWWy51AmlnJsIqaJQ3ifArvTnyzbv2y
mHJbiEwXsyJqYLJLpl5JmVLoShZNWfUw5SLEciCzG8lLwzqBqfVir5i3rjXE2QRI
pU/zutG/qJ6bmwGbF492RNjh8K8p6lZbFSxu3YlsuK5EeqxIiYv5/orFBGXOJ9+S
tc99TG839IPuYySGW4kV3eCWftyBZsNbTtnabW0JH0j8fJdY4pLJi7OTBiPut7Yr
ztNWDisv/Lnkm/EjtpYu9oWrI6qbXa/H4jMxW3gPCw/Cn63zm9ltvSffggY3qmIm
```

```
IW+i3vkbzOSJAhwEEAECAAYFAlMpJeIACgkQ1pffMkf0fx+pXg//Xp4VG7q+Kcwb
eyeqoHYgrq90WwoEmoIzgAARWDKWsY5FprEqy/K6BJUjK6z/AKbQO+Ov+frq1Nqa
7rYOFH6sdj29o5/4HSXVxGlo55zpSf+RbMfnNC8f/g2uS8cdqsc7gYPjZBAokY6C
7gBDqIdawk5YKLtWPNYiCmRmRp4n2K6cAFBFyBQhdchXh3m+fg9Eg2vr++lnu9F2
hVidS+f4/9VU6zqZ4F++rgvEZyWdZNndBKzyc1ousSC8T2ocCf7bGFkTUbGrhNvz
fiJ2d1obGcP+7D7FN/z5Kache62FhHaRDsYu9mUE49FWa/4490yUR2UZRVoWa2Zi
MJUFkLkSnNWkrzHRBw46n7kiTMa0URAybWD3vEmXin344tnRrUmLPq1rPFj5IHvZ
I8ICqdT8a1hFdHfcsa99VN1L3NZ/PPKmjkGrfYtP+bTZWGzY9qAyV/Fw+XZfssv/
bi5pq4KC3ckwIjsolJU1St/gLGB8tCnOQ0GKRGB4DB3STcA/Mb7ET47RC826uxRJ
3bB9hRWViW4+ErAb9MC08t3poiHTC4pGV4dqRecN0Bwg94Ny0l/8DPyI9TQvecDp
3v+LxrIqQ8kIgF5F2r41ZWDONhr3xTEOzeieSKZ+MplwtugjNqPnFcExqZU4OFO0
AsF5IyYazp1oQDKJ/XU0bYwh9DR1ha+IawQQEQIAKwUCVlDG/gWDAeKFAB4aaHR0
cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViLDgCeOz1hstu/
nrQgzM1zhfwaqpwGTO8AoIVjsyJJo7PpCSYjLryyIU2hbx0yiQI9BBMBCgAnBQJT
ICXFAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB2SFKJpn4yy
YAsP/jgptemjFPAiLAMhb39Ck9+/mfQ9vIKPeovGkE4B1YI+Xgt8WPHvR4isqE7k
8ysT3sR6N3kFS8SQKsbxpbn28e/j26WcKlUPtKPYh7YiL9AwLiNF0Y1ccXzkedJs
QMt1OTHRbUADXaAuPmFHTmWwMaMA5CPRkfrXdf8FModgMUnWOUL1lsGcOQCjQSm0
OCmCnzb/T+73rFK2mhJY7doHz5XREDsBkDBgzxwFK3Fxd8+8927aWuyyGUGpyOuS
zbFT6lxv8q7LOP+3ulal1JGfRqFaQ1cjTgrhO6iX3CTiySFDTDfS9Oc8s5i6SoHm
phnie4ZlM6UegDqXkkRtciSVmT0TK+J5M6ogz0ex0CXyKrXieVU58SoqrlPLBMTR
P/XD4gGwaYTw7wCOHHMdY5z+GFGNHB9p3DF9H8Y2NLN4fUJ4BkXlw1N5+VNiHPfD
ngt3Imvshnb8jT1pLoQSOSCJBf/NkNkimkPxYD2solUyJeB4A2umQ/cjYGrERGO4
htytmPZFQwdoeqypkaPtpMIo4uehULWARaLx4R/ACUl+4zIUIKdxaj+kOoUkAv5P
wwrbG/X/kFglpvZilHADvqHNewmenvNiX4NuvrBTW2gUtfyAuIsWpFpGC5sgyUA5
/SYayq8LEtIJ2vICrTrWUySubom8DP/CmaLUjX5zrnxLWIrSiEYEEBEIAAYFAldw
Z2sACgkQw/tAaKKahKK8YQCfRDJSdploi1QpSy/m0uh56eX5Xd8An2Z3RFRckaUJ
0fGLc+IsSINrU36E0c+qz6gBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQEA
AAEAAQAA//4AXwoKQ1JFQVRPUjogWFYgdmVyc2lvbiAzLjEwYS1qdW1ib0ZpeCtF
bmggb2YgMjAwODEyMTYgKGludGVyaW0hKSAgUXVhbGl0eSA9IDc1LCBTbW9vdGhp
bmcgPSA4Cv/bAEMACAYGBwYFCAcHBwkJCAoMFA0MCwsMGRITDxQdGh8eHRocHCAk
LicgIiwjHBwoNyksMDE0NDQfJzk9ODI8LjM0Mv/bAEMBCQkJDAsMGA0NGDIhHCEy
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
Mv/AABEIAJMAdAMBIgACEQEDEQH/xAAfAAABBQEBAQEBAQAAAAAAAAAAAQIDBAUG
BwgJCgv/xAC1EAACAQMDAgQDBQUEBAAAAX0BAgMABBEFEiExQQYTUWEHInEUMoGR
oQgjQrHBFVLR8CQzYnKCCQoWFxgZGiUmJygpKjQ1Njc4OTpDREVGR0hJSlNUVVZX
WFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0
tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj5OXm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAf
AQADAQEBAQEBAQEBAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAAB
AncAAQIDEQQFITEGEkFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKFiQ04SXxFxgZ
GiYnKCkqNTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SF
hoeIiYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY
2drh4uPk5ebn6Onq8fLz9PX29/j5+v/EAB8BAAMBAQEBAQEBAQEAAAAAAAABAgME
BQYHCAkKC//EALURAAIBAgQEAwQHBQQEAAECdwABAgMRBAUhMQYSQVEHYXETIjKB
CBRCkaGxwQkjM1LwFWJy0QoWJDThJfEXGBkaJicoKSo1Njc4OTpDREVGR0hJSlNU
VVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoKDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ip
qrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uLj5OXm5+jp6vLz9PX29/j5+v/a
AAwDAQACEQMRAD8A+f6KKKAP/9k=
```

```
K8Oc44/X8qwbjSbzUNWkhgKx7hlmIyFFaU9NzGp72x6J8OGSZJ5EwQvBPfJNdw3F
wPxrz7wjInhudbJX81JmHmsRyD/QV6EQDcIexrSMk1oYVISg9SdQMUU5QAOoopmQ
MOa5jxlZWmoaLJbXE6RsfmjZj/EK6iTHWuH8Zq5uo3VsbISQpHBOeT+VKbsrmtGH
PPlPPbBi1msLI4MS7cEYB68/59Ku2kNlBGJL8jB6IByfwHWpk3LLIxQsQxyqgf49
MfzqVYYXnEjQTM+MYMLYx+VYt6nXBW0LNhq+nXEvk2ljuVY97NwMc4x16+3Wq2oP
HLqNqY96BmJZVcq2OBz0OMkfrWh9qEEXkwWLD0IIA/nn9KpTJM06STgeY7AKP7op
XXQ0tc0NTVJdOjhiUHyyXjDZOGOMn8cCqUZae3hDO2QF37127m74wemffOPSrFyJ
FhD4+71NTQ2kWpxq/nEPtxt3kY/Cp5rIfLZlG38PQCKNmmLCNmdIyowC2M54yeg6
0G1gsnOZcAnhSc/gBWsmnSwFgJJCGXaQx3DH9PrSx2y2o3JEu7+IgYJ+po5rjabM
5rfy48HrkkfTJxVGz/c6wXZsAoQa1blzxnqf51mIFOpqT0XGaaMXozQC+TcBiuN4
GPqK9GhkWR4WHQrn9K4W7uLd4wFIby3BB9PWux0vd9ls9/3vKXP1xWlIjFbI1hRT
uKK2OMa9cd4wgLSW77jgjbx6Z5/n+ldi4yKydasxeWEkY++BuX6ilNXRpRnyTTPP
bmFLTVGjU53AEZ+mK0IkMwA/hBrI1GWQXEEsnUkqfY1q2Eo+UfpXLI7o2uXBBDCv
mP17ZrGldXufPZsqjcj0q/q2pQWsPzHLY4HpXDy69M926RqNu7uOwpRi2U5pHc3V
9CbbZsH4ck1QRUhVSiFXJyMnkfWs435XTVuI4AJHO3dg8e9cy93qDXgcNIw3Zx+N
WoXE5nqdvcMsYJIaPvnqKlkZCCVxg1wlrrlzAGEu7AIBB610WnXyXaOitnaMjPpW
bjYakQajKI5ODx1rNhi87dcFiqg8/SrOqtthLZ6jH0qCDCWBPqMlcckVpExqPU13
t4ri5ggiBAlZUIXsCQCfyr0ONAtxGAMADH6VxnhzRNVOqQ3t9brBAi7lUuCWJGBw
Og7812aNm7Qe/wDStoKyOevNSaSLo4ooNFaGIj8E1TuCcHBxVuWqcwypJ9KAPNPF
Z8meaELhmYSJ79z/ACqLTboSJG6EHcOPrXX/AGGC/wBVkS4iSQeSwG4A4JI5Gelc
J9jfT72eHcVaGQ/LjqPasKkep1U6l9CnfQy3zXVw29vLbG1ai0jTYdRLNGsalSA2
9zzz9K3LCIbbiTBCSHGD64zn9cfhVKbSoHmJOAM856VCklozpUbnRJplxbWu2Wa3
QRtsK7AQoGR1qlqUmn2wwL6SVmbK+SoOV/DI/WobaCxRTG8iuF5IB6VNt06QgRrn
kDmi5TSv8RhW1lcaheknzIoAeCW+Zuv4elalgj2uryqRtCwtj0PIrZgiVSeABjpV
HUk3bCo+cHGfQVLbkyWkkUp4/tMRP3vmzx6UWkfmIISfmJAxj1PFWVjKsg3AE8Gs
2/uZbCSJbeUrMriUt34PA/nWsInLUloexKNsSjHQAVHGQbyP8aqaNqSarpcVwCN+
3Eig/dboatIf9Nj9P/rVscxfI5op+BRTAhcEiqc7YBzxirjj5az7gEg/rQBlaed+
sytjonX8f/rVjeN9FkLpqlrGCQAsoz+Rrb0441Wcdtg/nW3NFFcWzxTKGiYYYN0x
StcpOzueP2l/5UwiY/JI3BJ7/wD6qs3sRd9yykKRxjt71yGo3dtcXtzJYyFoFmby
3bg7cnacHpkc4rQtdZa7CxSPsZRyPX6VhKm76HXTqrqbWn6YZLgyKxKKpGT/ABZ6
/wAqtpZfZ7gFGG1ByO2adp97HG2wfdxgn0xTpr5DbytnajAHf2ByB/hU2extzrcs
pcoFDE49Kx9Q1ZY72OMHdj7wFYF7raxArDIJJDkcDoc9f1rOt55GvUlnJZsg/wCf
0qo0u5jOr0R3EFzvLuUJAG0DvnvWReQyS6vEWViGzv8AYf5FaOk2jPH50qsFTOwH
+dI5RDd3DYOxPLB9yf8A9f5VSfvWRlPSDbMPVbWWfT2u7dnW4tn8yN0Yggex/Wup
+HHjqXU9Rh0rVpd9zyYZ26uACdrHufQ9+/PWlp9v5liVYfeB4rzKeX7PqLyWrshS
TMbqcEYPBH862gro5k9D6zLc9aK8s0D4x2I0mNNaiuBep8rvAoKyf7XUYJ7jp/IF
FmB6i/Ss++A8vcRVPxH4u0bwzEDqN0BMV3LbxjdK49l7D3JA6814x4m+J+sa47w2
bHT7TJ4ib526dX69c8DHBwc00rgeg3Xi7R/D+qTi9uh5qx5EMal2Y8ELxwCQc84r
kPGHxPk1qxk07SIZrW0lXbNLIQJJARymASAvUHk5HoMg+cKBksetKW4qlFAb+gWy
Npt7cSIGYyRxRluxJJP6Zq6dJlOJol3AjcH9Pr9Kb4cWSTQ5kQHaJyz47gBCP1Fd
Doy4txGeCM4rKcrGlJc10Yvm6hGksWHVJCNjEcngfjjgcVLbQ3s9t9nkmcwZ5LHP
BznA7f8A1q6I28jTAPGC4Oc5Iz9KkNoEwGiYDOckVHMjXlZyZ0WKKSQKCQflDd+n
Bq/peiHKvcFSw/hxz610C6c8rhgAiAYH/wBarkFmsQJXtwWpOY1DqQ3FxFY2QUYB
xgLWDeSq0cMYXaZn3MucnA/yavasrGYb4yQCAi556/1rPhQXWr/KdyQ4UH1/yapR
stTnrT5pWRe1G6Ok+H7ifo4j2r7MeAf1z+FeUMckmu38fakpa206JuEHmSAf3ugH
1xk/iK4Y1vBWRC2DmijiirAnubia6nea4leWWRmZ3dizMSSSST1PvUQ60UUgHdqQ
nmiimB3XgVQ9iysMq7yBh6/Ktb9oir0GOaKK5Ku7NaG7NhFVowSMkHrViIk8UUVi
dY89D9al8pGVEK/K7YYeoooqofEhT+FnK6lI9xfxtKxYiLcM9jszn86h8OqCSSOc
/wBaKK6J7nmLc4HxJK82v3zSNuImZc+wOAPyArJoorZbGglFFFMD/9mJAlQEEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTYzqXy98h44AKXi5QdkhSi
aZ+MsgUCWrIG+QUJC1WL7QAKCRAdkhSiaZ+MspyTEACVuw7yfHHuWjyZUUYupSDd
8+6LS/Ul/hvJrQriTO120NK2B5erc33lyZYCoQN7zUh6tIVryeLcLTtO6ttu8n/6
vQON8Ng5MLwy/ySSCfr/skobFrjpSG5qFyHUjwmQ8SXxeVjuO4hN248Dd0uPDKTg
y88XKsy/YEms8rpnDis7PL7lBri/PjqAWWcJ1HTb7tqGqesjO2SbFmReX5m9m0UZ
HvEzEwiWz5mzCg1Ee/zeCq/vM4gO356WQ3va3jTNB2dTZ5xIV/lNVZNbBmRuDOL+
GItquAL5TjD7m01ChYqkhJorOFQPfZtEFc0nnaPA0VMwC9AsvIrw+WDMd5oKcr2
AHU6SeO2BcHXcRRgrvKf/8zStukxplu2v2nB4B9CfxOcnXF4x7pNqegsGRjXY817
xDdVw5CQEkTyveCfG/7+PWloBYqIkN0o9Mb/d/ZjHYCn+71EBzgE/YF0ABGKz04R
9nhPWHJB09ViTEZCIndgw3MHkOerbQhvJpf8ZxwSHesHpjydBTkEQQH2GW2hnerR
QXFwqKse02rczpt+Ldc1LxADeOqwxyHK6R8WRvRlnYDeRrqROsd2lldOxRuKfPhN
atlgVPwvSCRca/TnlyTd8STefMyQ2biKxxrt2Tv2jBgez5cCOKHv3EmeYP7Wcj26
pIoR74aExcM/xYn4tOK2KYhGBBARCgAGBQJTIDy8AAoJEP6KR7/wD7iHDmgAn3Rx
1YSrmV1O8lvFOikobkkQWcByAJ9QHRMwVOqXU+fDdfqPmrFL4Mb8W4hGBBARAgAG
BQJTIYIxAAoJEKIdKg0ApqgwskwAn17dSss5D2+kSQw/2GWo1yS9dEGPAJ4zwD6B
PQG0N0YaFZIwM7+JF3ixIokCHAQQAQoABgUCUyGEggAKCRAcfEHt6927YDUtD/9y
rtwT2zaJcEmZkKmLPOr9inl4SWvbkhIzZXja2wuq1yCiV8fXUo/7Dq8PjJDhigq7
```

```
t3COU7J89fDuYksNydeJKdcgvGOnWDR3iBWtviWlhJ/aXR64Cp5LwJ19JgRHdOmK
fmC29RP4VTpokBIiTVPMr5LoDxrAOUW1Pl3n2ZuQgWAs5yN0oXrnX04Ixk+iwd++
GKjJYw4gNKJt9qj9b7xdh/bILgJUPMqWd1kbBU+3h25/Cvo0iFXiH2vmJq1y1Al8
uWG3wT9XlEXeDXNXQLwSXTNl99wPMyFBhKFw4fneNB8qp7DPI7Kt16e9gQfBu9Bd
wf11EFcTe4XJiLww2cbLNCUgvDLc0O/YEhJ9J84MMggxKiqSc/aCz2QXI2luL++Z
6RzH6mv16yd4i9HkAJH+ubejzCG1440ljgT9IDd+Y0iJeUXeXOtNf77YzsPqtWcq
niYCRyonu6KhfgFvU0YSO9WruBP8RVGYfz+bSsytEGmYjOKHoZcg/EFu3a41LdnW
fXU1dKai2ANt4R4vsj3uerFRuDZMiA8IW5UxFZFYol5o2D73supe2ixKA3Qt8IVm
O87YKvPUQv34QZrQVF5UvOoc0m0dJVxaPBPno8JGgOUPfGDWIcxVa0a6dEPibFrf
FVcc9ScUWTlJTNnAPudSYKjpLzy9eZouyZ8Q5/n1WohrBBARAgArBQJTItfmBYMB
4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WDUl
AJ9mR5R29/JJl/6BCPksc2GnlMq3JQCeOihZgWUiXmaQOVwCi0Xu51595ziJARwE
EAECAAYFAlMkB1MACgkQ9Q+6jhfNRUBybQgAhTG3XI+nPyERupbqjCuQGBtjmkDp
uEffHWkXF7AGWRHsXKJ8X0Dj3FArGLScswqZhz+LsQ2yIZ6m+TS9Avq+9hxpHdwi
16WD1Tw7iDdw6rY3AhHoXpk2bxw9Kz5rD51xI+f0vR121ZOoHpxYMMzG2QwDo1bw
uyscLHzxgGnB1IaegMcN7TjI0nXkisD4MfzYTapvWqzKJGH1Y2gIPcbXrKTOCAIm
rwEAT0YpszsNi8P5Qz8kj129Xbe7LrxiUtHJ02H3sd8QeVcJECYWemCi65dhDzFo
DUxw85FWDIRzzkQq2PqOwDbIB1GiG1limDUuW3Q6OCqpyCrhF4E+juJWVYkCHAQQ
AQIABgUCUypozgAKCRBb4us5LFxDKQr2D/9AYaHYbngzPAy0nB6bAuABahG+8VVD
qp2MQ5uMxZoEMb7gXAFSirvPbKZilDigyAvLum26mn6c5k1p521TFlDEnKK5bnG0
SFtym0TH5TJOOFX6IIR3k3Bz4PXDolddSMNTBK8wgKgZiNREW7l5JnRlcyqUL/tS
zNBsYiy3c8zd+cju6vk+mBYdo97Lu6m7WCqHcaiovnJwseLmdHdE3GfeRWmmhkZD
y7c7nCs4ptyIFJbvhHozxUk0nEjZJ8xi3Co6fzFhkrk8X2q+qwb46PyvJFeh/tsR
R4qL7i/BrL/MLaT2nRbtVQt/bKJF5TEjgDJzOZKCbrAQ6qGL9I0CZUUuaj6PMZDT
SDaxVUXjNJLQ9kC3GS+vbwIhw8PLk+x9uDXUKSv8MzJ5juNZWKrwBpzRqmlCZ/h2
H80OMMmYgwdsX3G6Ty5baiFavW9kjEuGFy2F/XBxe3bUQtOxIIQnIsm0L02+zAaN
KBCjzPdEldRhCeYWvq65zBYPPxmWKU9OtJYqWroXqTvhKpVeAKQ5tJhlDnwASsQ1
YfTCQdgOEWtet21win+Sn4PJ121p5Afd3cZIgzFJyDBrTfL/HUZ/wlLBwxTq2lnk
/tarBXVl4+1Go+bkN+GAhTrb+33uls5QHJg0bW9ep0cW4iqWQUaGu7t/0ukFuvJK
3WfMLiQSFfrCl4kCHAQQAQIABgUCUykl4gAKCRDWl98yR/R/H5dlEACdFT73UMzi
0MBwAl7zZYu8lErHORrOAr6022MdJhRlOq7wyHCMgbsBn9wepfzE2CjzhJEQAWVU
JJYYZMnKzd6/yhdYIt7IEDuk05zZWzlqwPG0vUHW3qvgUMlrz4NchzEorzAm1NfK
66/HU8Ll6CDuvjUHZJ/VlyhdIZhQCfFJiGq8EPN4utKTcOJprYXNe5/k0GXA3APF
K0D+RAz258wlsEfflsmcn/YGOwRAR3MYSDDgKt4M/0VfPKikkAXJBAoZX/uvqqfM
qfHzD6WcraEad1eruFFIL5yt0eUs33uj5iz/mV0KHjQBh+2ujeWCBJdvW8VyDx3t
izmjEgw7v6w1wTP5Pr6DhlgwVU4rI+9Ee2RjjgCCzXBVwfb3FqcVNsxEaaDunnUe
YoFl8XjcNJ+vAb57tcEZBhBdmQQiavxoZHFzB4YtE67lzAe2LOW4Eis+vdL5/+GM
Ok3AdQmVR7qRPqc4uvUgfKuA4gBfttEz9HLSXv+EScStRbDo3Uxtv0Q8O9voBD1K
Ljm37A6+e/u7QC/eTHZMXqNjezkfehLIsf4k4xzWVVc5D3W7ym2wLLUOz4Z0zhxm
DNifZ0f1nsBKlVUYc5ZjbQwxTcVQGR21yn1QbMRA/yp82rKqEdjJVUNVNUvVK+MX
//HKj8004YVenuFG5X4SQlWG/LE6JyY/+IhrBBARAgArBQJWUMb+BYMB4oUAHhpo
dHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WLdcAJ0Tk+9M
K5ah0br//0E/FVoCzaXRJQCgkQAm/pJTc3mJO1l6/XdwOwutWAGJAj0EEwEKACcF
AlMgPAUCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQHZIUommf
jLILhg//TlrrLoLJYQ1K5iyAvOizf2brJANFBIKrljX0ij9ZXT90WIW2iBtl17rt
YPNMLyWv1avh1fXHit3hrUoaFN2CsA5H78Y2YbA+fpLyagQpNZmJN32T81opI2qd
KqIY7wm11zN1SjqbtaEadojrr50VSDTgqscebiCs0BP4PAn1Tp5hUCj0iVkvvI6Y
EInw7jJPJlRfjiLZwPI5+lu4JA1So7AgfMlEDvtBfmwgycUu1Cf/i9voRYm3/2xP
kxhEwTOSOCjNfK7sGgX+Mq+BeqG2v5zrweUELFdYqOcOyhSn10KamD+GHf/jJLMZ
NdmZRiy+tKXmMNe54kTjoXiOCK1Ronsy/VSmd5xlgxD+7ApF5J73lyJNCPU0AfmV
+scaMVWSq32BtiJzM9L+5LKGV69Dp28tgzLxb1C0tfdiCcYjQ3Ldpbpuw D+xRUdT
17Tah/OFaR8kRz0nVGVNO7rqOvVvQMtgBQ0TwQivg5SZRjzIU1Z+azsMwnt1mM+6
Zry+olbJySI3g0Q7/PtKq1ZPftQ2kzLVVgssWaGBoiLc4csM87ih5IsITrQ0PLDV
qh2DykofWwF01OOuCgG6IRFnvMootx41pO64IjLpjsELNifQyzlFSY7jjvSEu0DA
5xFv+GmH4jruIBo0IaLn0/3Zq721luzlAuxrBpBHJCQsO2i9s8KIRgQQEQgABgUC
V3BnawAKCRDD+0BoopqEonsjAKCwxU/zQCxEmk45etrH0zYnuECx7wCgg2CK4ku5
ZxAY4vLqzWRHZ1x38C+5Ag0EUx7iBAEQAKujS83nhK+1MD0BsLPRngUG8h6uGGg2
XwWMW5rX3ua0rctw7d08/Hl7NcHtnpCAli8LgauJApZ6ZX7ys0AENXhnbhnHlykh
0AQlN0dSzTE/Aey8Yp1N5GWtdi/I1g6iFlFoS03z9EOJpjQEMMM58B4iwIPKoe+z
BLOq+zYpOrrnEL2IU4+R7jy84eT+9Wp+kpXTHEM2xvE7kOuOglxfOyg/TW2Bh0dO
keGyu7UuWUMMiHbDn4CyG+3S3yvSTdkifzNv6M1VuMxHN83WsShC1kv7eiKJ+BhO
j7+vGpNeyS9lI1+Q3N44gxPw5IRrhHdtG7gTgR3mQTvcds6XHFoHuDlTVUnfeMod
LNYxyt7WCI9anoLdnYFHDrCTHC7JB5txVmya2dKFQ9rCxyLsq01r/bpSzCkGn/GU
e2zt1YsSceEMkUf1XrQWtuk4jE5aPFSXdm+NMdJ2dfUVpumKUCuUoykpwIliCbGC
Wlq/GmS2fVFnZyAoVO1Xegw4N2WqHREcDM53riJerd6YaF42/eSpPOV+QHocsDZ8
Ypw5M4VSIi3fBswAt74COLmKECZ9QxRJe5tb90G1sPtdAbYjNirX6YVFicbGds8E
```

```
IhDkmq8iuQi994GksuOGASRSaK6IEtmcRZQ6mM9Z+8w4FpYdrtgElCdLFhzx6tSq
e+l3n2V8w/sBABEBAAGJAjwEGAEKACYCGwwWIQTYzqXy98h44AKXi5QdkhSiaZ+M
sgUCWrIHfgUJC1WMegAKCRAdkhSiaZ+MsgWQEAC0ObTZmIeM0M8w16F3xJOcokgJ
/FelOjlkkJ9XBgiAors468n56vFLb0IldDYfzZEc3SqbIWCEhlkGgw8R0g494Gxe
c6hCzMhv7Gs1mMlKv4kOrnRhKkmijpzejMUni9dbUs+PhBbJGwW0+EMTuinh6fdb
JNDEzm9GDT5ovnwNyRl6JqVT1ygWwmtZAzZxMCi6GWQls20uWqOsNZovTqGTIViw
0sPmg+Z3G9hG4zmanJ6AZtAuNkVvaNZXJ12IiuFoN6QK279i49hts94atIT/nz2U
VNGIFmW6qa45cFQJxsGqwi/R+XsXlOXwitSMJpZeHD5nKzkVa1ZF2u3bZwTmabYC
XMtjvqL9mqigsnk7cplkX5HPn+t3F1coXx8ffX1NJ5SLCrVZiT+e+0ofs7bxW6LM
/IMextZKhjD49OBZ7fKbzUuSmmTHqJQUUY4XNKE4cpiw21Wtiim5OBYKvTI/g+Kv
v7/uj2cacDoiL+a9vc8OviTedxV79ozn5WvRiFl0FHqmnlUL9tug9Q/i5U033RVt
qVHcyLSm3hgt0u5UzRhmMEmGI6kS0jAdUBoi359c2Cb8HT50bBI8yAV6KOR54f7g
sj/Ip31f+JRQV/pVLcLwiWPr/TEDEL5+2m2RfR4VDFdmrgtEcDU7YbC7Z7GFqiWw
lu62V9TkuE2HIkiR7rkCDQRTIDkMARAAoWeeo6H/YtoWyrDwIg18l4eVprkBlZAO
yra86zCWVACmkAnbKM2kdC6KqTNitzLc0uViFm7Uds32lqcBSODsVEWj+MeVhxGq
PXDO1PJmpc55RRbtOj/GmhfNwlqOP5nQJkbO1wn41AoI5PB7J0SUiXsCghUbAU6S
nQKBV+kI8ySExXWX2vEOR3FWcekUsUcPjrVAztclaSJZLvYMHCFS0l1dZ9MrGp+K
9TMO10d/S5YXJngW5UsrfsgMpO/yc5elzsQx947dJfdlYWkxPPuIr6m3qQwdvgWt
0B+lvcYo2SVq4tnUdezbH8YL/uqqOEUjCn/RDZEzN+XusNv4+kYG1118yya84RyD
AHrfmRTxYQp3oFSpDKFx29Q2Sn8+3VQ4ZR47QVyOgFZxvFiNSmNN04rUAAxvYZdD
dOTUXzpOX6Mk4gUrn1x4ODy3bN53yQJKHcNvSD/YJY9hGHrZA9stb3aOLZ3H3Rdw
xdTuUjBc33/WbtMcRTqyooshAhZ1lKhFedFtTG/6Oe7PnFtr/zh2jnORF3LQ13ul
T0NphvDIMUqxgzMhgY84IqbE/G9WHh5JOAGNCTBjBcLyhPlcKnexZDxxvGL66JF8
1jeiZfwZvuB2aHhw6IHoQJFcmJYYP1MdmtoawMRsFazYamhaRv/xbiLbvnW6qjEg
6sJZPhSz/M8AEQEAAYkEuwQYAQoAJgIbAhYhBNjOpfL3yHjgApeLlB2SFKJpn4yy
BQJasgd+BQkLVDVyAonBvSAEGQEKAGYFAlMgOQxfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZw
ckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldEVFQjI5ODZDMzA2
NzFFNzRFNjVDMjI3RTE2QTU5N0EwRTRBMjBCMzQACgkQFqWXoOSiCzRaPw//VJVe
x5QcKDJZk0+Khixc/yjFG4a5uMJLNWur4fB9CutEy7Kfbf08+ZdudJpmuKc6edE3
hP/yJFGQvCT/DbdHcv3Q0YTFQzkMT7B+JMeFN58Ie6uyVGLapIwPO4e7kM5epSco
legtEzQSNUFaYVe5RPcfJoON4LtTFJOdxPmMtrI3qJeaU+0YibGLM+xm1B0o/rIF
VMM6hZ3MMOr36zVvPV/auW4sCFDfCmObUlk01c68p5QDoSXRpV4lQLvKm8lnKxq+
ZGuzLstl/jTIT7abwLw53cwl4gspzer7yP5t1hn8LjOwbYbS6XvzVGJWal/SJXmx
RlU3Or/tx8wPmoLbEBK6l6k05PEUkGMtN4hwNfHn5NfAh7v3zpAUeDpqp5/w9imi
dQmZHM+Ox2HLeacWVDjFnS0o6ZWGpXkfRqbWZXAUTlVBZMbobRmc/+NOqK/YQx4i
cXBHw9yyNUQ/fKwoj+uSZk0sy4UhpZqK7Rh98EAsYYoNvpgjdrev7NY/5HZk5k6M
an0BjLxDU6p6IcO0fXoHEcoHtLW05VcWKlsojuOMju/mhPrS1/d0iLl7OIlxOmSW
L2cVE/tZSkMVXyMHyDUcttB1Kx2sguAQzyObTi/XXxkHdgM7sFr25YFehPJSUy0C
tIMdxfiV3EhnBsQGNX+zrZ/QxyhAA0nXPjB/gtoJEB2SFKJpn4yy6nEP/03xQ86Z
o3NLvi0CMhuBSDev/52zvN4l/g8aJ0CR5YMWx/n4QYQy7UR2dXRxJNOGA9Ptr6T/
NO7idt3uGytUCnjFpdvyHsXMgH/so9aMcrMFrQutr1Fjh02ax+Ac+nrVtSfj9ELh
N9SdwZ4FNZth/ODhtx3eAqACLNvYenO8UkA66DlIDQXwibZvNnbgvaIwpE22ssIl
/Bg1KLuZroEghkxute6fAuRKNxhjadcnJjnmqIvSEzUA/QAH4nsM3gcVXyUHeu7j
iG444zs8NJEAQAvSe+/wUZVf8jkUo/KxE/VVJc9yliVbUomBYQD1NK8AWYrUEpib
ftdCRZMvnZr2+cBNMilpcWTYLdpoZTB1sGpfZG1wuSv5Ubzjy4kdxlPyhzzB5YlD
uO47Hs2+1ohamdBdrm81d3PyfzUjqWDHFcWCsT5WTC/OxqIaa1V+SgZCHsN748PU
S6ufpvbRy04JGHW6cyKEdZvp7qLeKcvdVPuvVGwje9lP4u1Kw4sqBynzKl3j2Etr
ZP1BRN04Lg8BOhNFUD7Q03lSfRJxAC0qagMtUHruqQMZTr0XEWyPHkDzrHTt0tQN
3WIpJw4zZIeLntVWym7Ym/yuk1ZR7FWU8aFcB590IWzUyH+YlH431gfSscrLBHkw
zZIeecDE051S5ECPSPPF4nSrdMJ1utTiQWsu
=p1g0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.203. ###### ###### <jinmei@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/ABA82228 2002-08-15
      Key fingerprint = BB70 3050 EE39 BE00 48BB  A5F3 5892 F203 ABA8 2228
uid                  JINMEI Tatuya <jinmei@FreeBSD.org>
uid                  JINMEI Tatuya <jinmei@jinmei.org>
uid                  JINMEI Tatuya (the KAME project) <jinmei@isl.rdc.toshiba.co.jp>
sub   1024g/8B43CF66 2002-08-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD1b+Q4RBACetpZD+bWytVmQ3Itmu0ZBfSDF6FVyUQuKS3OZmvsZHxxqq1+u
erHNhmyte/aCI/YrEUzHPT5LU+9LMpRQD0AwSs3Ot2vUzokSiTu8ZqhoWBcsosKK
eKM73V7NiTgBGuJ3UxVmKNXzUZhRjGHuekB/ZCCv1pDg9B3HPL8ty+2M6wCgu02T
+vMZW0VeByn79Lpmm2nu/F0D/3NN4e8ZtLTbUJxJb/hHhLzOr8XahZCqsNF2bj0C
0u2SzkelDa5iVDWwiOkg7xI154REAALOG1FnLyO4bRPkcQ/EO5tbzXoVn0I6MPWA
EiwBfVRXzP10MDHhqH0NvT8pyA4ex/BflaeFem9HItRjfojdqEUYVAACceAdLQLG
MknWA/4hfAAp+dPcU8iHmd7AemuGoOhu5AAKbp2S4vwozJEFiv67wD/+WFXVggUx
wbQ3X7oNiOLeg9OASDV5qtbGPATHikYagWVjndqmvxO1FiL6BnQBnzAVzOEN3L2K
Ex566bUw/2R/dr/zhOc3BKxCV50T2Xe4u/cEiYkUbLj6+Y8V2bQhSklOTUVJIFRh
dHV5YSA8amlubWVpQGppbm1laS5vcmc+iGAEExECACAFAkYDPqYCGyMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKEOZAJ0Z/iUCa6UrrsVmKiP4a9qB
0jFUCgCgn/3mQxdtXTA6SOlFFsisaxsIXIW0P0pJTk1FSSBUYXR1eWEgKHRoZSBL
QU1FIHByb2plY3QpIDxqaW5tZWlAaXNsLnJkYy50b3NoaWJhLmNvLmpwPohZBBMR
AgAZBQI9W/kOBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKBtcAJ9DRqXt
h8WEpjgr+sD9OuaYqmV8nACfSdo2Ml+Qfz2Rad9OtZodmELCCi20IkpJTk1FSSBU
YXR1eWEgPGppbm1laUBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRhkdkgIbIwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEFiS8gOrqCIo11cAoIJT7N2GMSNXAujnuIvc
HnBtgk5zAJ4qDo/En3ic8E7h7zc4lT/WQQDhRrkBDQQ9W/kQEAQA1Q07/j0kScL1
WF9EeXVEyLpTxHZ7owTI+KrRcQ6Vc6KABu1cwhE78ANVfn/CkWVXHyDEnWEIvaz2
QYwz47sqOxdOg/AmHFVd8xouengw32KNjViVBMsW/l8VzyAVvvGGNuQ+f7zDZ/P9
v9WwwRcrgL9g+uAnrJJo/wttIBqhSk8AAwUEAIqcIez2zlkwGayFeLqgwuw4PCbd
kGtXs0l2mQljv8GWuTRJ5D8aD0nlM9MNaSLB7xq6igMriP/NyfIVv0aLJwRH8ilx
RBYosGvm+nEmUtakhU/77uXcLtipoUGi+y1reFRVSoypJil6lqDTjKtWQlWA7xOG
QzGMdgoBC1d55jXXiEYEGBECAAYFAj1b+RAACgkQWJLyA6uoIigNBwCgsUFgZMfR
sEybYW4cWwBNhNTqE9wAnRf9BFkzpn3ZyD+NBkjx2INcitoD
=ISn8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.204. ####### ####### <ahze@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/3C046FD6 2004-10-29 Michael Johnson (FreeBSD key) <ahze@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 363C 6ABA ED24 C23B 5F0C  3AB4 9F8B AA7D 3C04 6FD6
uid                            Michael Johnson (pgp key) <ahze@ahze.net>
sub  2048g/FA334AE3 2004-10-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEGCy1ARBAD/K2SbL6XiTJ3Rn/weuN/L78ROUltIoRGOkZE4971fLcAbtIsf
nANWDrpDqbhLgEbZLeCn/EIWOPqrYyKpCGu/IoZ6kx7UPtUH4eooJBarrrQPJVV1
mfW5ktDry3AoiaUH+jL47AxFCb/bh7Rc11vrhLKdnc74wI+nu2cyk2llkwCgwX78
nlN2qTrbXxOEAPpJjMontfsEAL+4sS9DOay7NkZq2B2p9AZnSsXQg6/r8Epqznqj
yPQBm489UcIZy2FiBwaUR7w0fMh5xNX0FE3xFiTd4VUTgUJUSqpYtdfI7IHvJXml
P/VK14CtgRY2B24wpDPMae32hGBFUwSE9Frb5NiKlxMC4+fR71wZS7MtxTnwJ1v/
MoVaA/9FyoKCAw3Dqnf5W89dj5W5x35jLKSLobEhhUB2S2LPiwBa5A79euMvgtk0
gKeh6IslXKOmCO148ws7HSaErBIBVBDpfOsqcQJTcd5lvEbslp+z2oCKeQK3pgQ5
aEHp8IJ3YgQEHz+YityOF0jCMGNJTFAz18U4RzVxSe55iyT/17QpTWljaGFlbCBK
b2huc29uIChwZ3Aga2V5KSA8YWh6ZUBhaHplLm5ldD6IWwQTEQIAGwUCQYLLUAYL
CQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRCfi6p9PARv1oW2AKC0xjNgjhL1EHPtFOXH
kGz24lF4QQCfQxkoJBq0CkLQrYvdA3MLP+IJ6ba0ME1pY2hhZWwgSm9obnNvbiAo
RnJlZUJTRCBrZXkpIDxhaHplQEZyZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJBgtexAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEJ+Lqn08BG/W4JwAoJaU6MbisTlg4EMF
jfE+wNptwO4kAJ46A0W6SiLWbK09gu7YlgfLgdYAmbkCDQRBgstcEAgAvD4PzCsh
muLtNkPVKSlk2eZbqlIuyapbuIo6rHk8fo7fkfqVOOrnGOrAT5/sflmnG3H0BLvF
4pkk7tyRtg3hz8qGACCA4SRf48TxRERpIUoW5R2cVBsMBTnpspRaFu8OdBL0dwXs
LmH797gxDXCGXzSU5xKBSQN4LfoEuLr1qQmPbuPW+Rdi3hrdk1eGsJ03rU5RExzQ
ck+J7a5VWsyghNCSj1Rzuw+0OVGBijJW51FD9QU+Eqb3seL7E19mWC3FMU34RFwn
5lbxolY43iPV0jc0MFcV4POHUSZ8ot9xbQpcAClTyXZh21QEIFzYjJe9ZeVWKOqH
UZS1naB4k98G6wADBggAnRlPolzcjJvqvv5Hfv7oDeDARNxqeKTj+fPXIHR0Gh34
8HMfmxsFzS6nsrrVc43Q6Iaso5hbdP4UvE0/HzhPALzCTeZGpZF54pffg9Pqb84U
p+D59I+b88RDBvvfwF0OBg6du08Rdkv9JfG3R+QZembK+IhUa5yxhtfbQmI6Y01r
phtx4FAKZw4Xp2eb7IBoZWktfcOE99UJcl9hUmBHJXRznQoCHz5OwAKA6a/0b7j7
B3bPxj+tLlQksdmRbEJKVBa3LQm09PkxfZj8iahvQbp23p5VSJDKzNDrgmsqaCpV
CFNgMvYLvtxC2xA0uNtaRpdZRLS/11NUj3oJIULv8IhGBBgRAgAGBQJBgstcAAoJ
EJ+Lqn08BG/WFK0AnjdWWBxG7slwI8u1W+7uRsuh6NXMAJ9r+6Br6mlEtsoWrMel
```

```
IlhG1mVq6A==
=I7wA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.205. #### ######## <markj@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/D5F19F287539B0D9 2015-06-27 [expires: 2020-06-25]
      Key fingerprint = B35E AF99 18C4 36C8 1746  A8EB D5F1 9F28 7539 B0D9
uid                   Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/A41F65E8198861C5 2015-06-27 [expires: 2020-06-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWPEM4BEACVz/anwRWmdTijVlMJsdmCh/u2HD4L2fr0TqGYha9hT95Euygi
U+3e+1FDpsas+IYdNshABkGFFCfFBpGHdMbIVCIabCoFHZjz4LiyH6L0iujz4Vcv
71S2VTkqQzmrCALuQqSm4DWmMzJnvZ49NQ5EGZgQ7CE6Hd0kUncik6cN3LonDlH4
bXJMv24rheqfgRoFCuu7i182tzvb3pUQnNYS6r9wtEALeCfMpmPFQ/Z5kIIlteP9
/1xFXjp8mevGUg5s0YJdknf8ehMTWg7+/gvBMKZlh4wjnKcOmfg35+FnMP6V+ZJl
SMi+O8ozEHuIt1DQVsQjTB0d9jboK7Sam2B4LQz7gHJVsb6bCO+/vQLfM9+12jEV
fpVAjSyD5HAn7SmPpJjgRr8tXhl2CcT+K13J/FMt9HaLC9aZvZEZFdBgkCAUb7Xf
M3kDLnsIyghuVy/WBvZ3GbJ8E77KTCjVQ2FhBKYorkGZjOACRwSGDpnmxfx3dl+t
cHxgJopji2QPF1xWvY8hKhZEejJ5u2CQIZy3aFHzY/35WficKwq8TihrqYdFnOpr
JzmQgxXq5aatP1W8FIvyMd7rFlcJVK7H1FYVW3epDvFX1gZCSX2qUSbrs/rFaDO3
d7C3peVgfHLaIsU3wbJ0yd9JjK0D6cf7RspUOuTRdFwisSmP+NOXB6n51wARAQAB
tCFNYXJrIEpvaG5zdG9uIDxtYXJrakBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFAlWP
EM4CGwMFCQlmAYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ1fGfKHU5sNnR
zw//c15SnzztRfhIAQw2XB/VSKRAqx4sk9ecOv1amG4dfxjpwHKSOSz1Fq+U49ts
516t+fCZYSlNHKnNdGZGqalB3uIaX1O4FP3aKere/ddzEZZr/+YFXJo2vK5Dazsh
F8o6mz5uq1eF2w6htZHrb7f6StwsTsycNj2LrhRM3NFl4EFufgiL5XW1ux3UR8Af
78oPBbEWpZJo4dK4Zk1sRa4I1sVgw/R1kLQfHL6TxEeAdN4s7pRQStm2F5nDPZYJ
KcqWk9P6yeqrqs/HcVaVfWKopTW0g9JfcBT/+R23WBvtXVGvg0L7/n5ZRvP+756j
rAeYYpij767ZBC/IqKDetB81UVITGhsboBVKlNZVZkfVI717Q3mreYNTv1Qvzr2q
36u9Iydl9OLL553cxY9OX2psiZSogUxfxYdnk1W3u4oEU2saIc8bJYZE/di4fHwI
KZWGzh5+56AC1BL+bPtRtakFy2JQ0fpWN4bDUwxQxw6EhBnir7Y1npzP1ys9j5Bt
bwdz0n0FZA/b2wYn02tvfWyNHjb8iVgpmp8PIwsaE1aDOqsUiMwZHcUJMW0ZXu/5
ssR73mHxy5njE8gDcbRJnO/4Ye9WSm9H7cAx5l4XxGYI45kZ9QDVVO8tsNWKmfmo
wfaKbyzR8J69vyugLMXjGlD2Z9UYdy0+WVLcSC/MOJqFo0G5Ag0EVY8QzgEQALIy
mkoKc5ktUBxzr+ieL2mqUZxvA8VQM7SFCj8DEyKcci5cWm0JPRW9VlRnYMx/Y6q3
RdpXvHPOo9p1ChP7l9uMrw9s/txcreQlLpsryckvVuwjcutYlcH8QsSDaUHg3vrv
69GPrXFIZ2DBAZWjlvqaFuixG6PP0PM6TZ7zVD7uqV1TuQdkxsB0D/m+K9r5Plwu
dLce6pai9u7JJviZC5SSIcTOb7a2rOOQYlTOw1QqtKLsAQ9486Tncm30lLCZyfvC
Im9M5yrnJNzqlXKb5h+uVzKJ87unryo/3V+BL7JFVRBAHpPsx5Tnzp0zB8W87bG/
uVkN+N1FWws/Xt2uZDTROEWw6Mz9/510+HfaOZsJfPLtrlYfFOCQQfe9b0/ml6JT
kNGhkYVJhCnZAaUJXLZHDuYSzVQy47swSxOItS7byCGlQbzjqoeYhkvPVsq2kMER
QoivcIZgw4H5T26dweghS3aZAPjynWde6Zp8kkLy/ymj+ep2/PAoviygdcHc2++s
FQbRItpUIqSI5ZrWqzlfTDkzsWD2du+pKtaX37Ka4K6D8pP90sZDTnFQQW5IihEt
2K77CULirbjtmlUJ7C0jW+PtL6ONmu3f+PVuS34uYMUdsLlfz7fl2u1hId4ljP64
R8OE/cQZieCn+UsXeFEGZ/AKgnaLwqhj3dF/nRYlABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlWP
EM4CGwwFCQlmAYAACgkQ1fGfKHU5sNmGPQ/8D5CNSNdShwZ+jLlwmr6396M1Dg8I
qYe+0mwK6WpAHIH4sSAkWj52Tg53ff/dtu6X1gxrcJe/VIq+vMkAsTJa1VN1JktP
7QoSudWl4oD+oQXYuZrFNm6nHdIfjREpLXaQDsyKrfT7Dr7TRctRlAGHyhn4jpgF
MWmoxVisQ8PMmraIqA1q9wb0fY0eJ1xUB4eOIJZSfxQhQwsoW1tZyb3MVpomUPyE
nsbWqQm1xFKgl/przFIbvsl15B9zIIPgHwvUQPPHb48Y7wfWRxijwIN7+n6fFsGM
Y7FoOWY4/injYMNdp24zOXmZOOuTYHgndIeKlBtddBrnn2nv1Sc8QrU6RhNLs58r
tUuM96+f8pLg6zR0eB7N5i9/gKxDWztINUvMVVdQwNaov6De5lq4uAw12nFf/2PJ
N/imZHrgAMlH3BOlrnWRJ1RaGlN0GozZXo9vYKXLgup8LckQr8Ihv1hEUj6BZwzS
NFToXl+iCZu1nCUkbByFhg0GESlxtZlSx9SYIAutCRoZJeKzBRjlbrcDYDr6XXvk
Pmv8jBaYzCel2vVcx1g2/vbWVHRrMCSqi2rfHgUMdIDUWLcnNq/A5Z8sKhcDX14V
Ty4NFbTaNlym0vFtbERuNFnnUdq8nmMhcbH/otvGjDA2eLSx2IBs3E1aJgWH9WT5
lSI0WdsDz8SoCTU=
=Lmpv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.206. ###### ####### <trevor@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/3A3EA137 2000-04-20 Trevor Johnson <trevor@jpj.net>
    Key fingerprint = 7ED1 5A92 76C1 FFCB E5E3  A998 F037 5A0B 3A3E A137
sub  1024g/46C24F1E 2000-04-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDj+agARBAC1AfvgGQEVdLwS0dirwaN+pDDWWiaSWBNRNo4T4KKG2vyhhnUi
f2PcjPx8rYLvbokJFltoTWos3lS8hD8PZGBDlImOPzffdm/GYEmr1mE8fQvzjdKD
iOTqQi5IYYhLZIMmUpBTK7XN2zrM8VrkgCpb5TYtBrQUPheWs/SZ31EvLwCglUPA
T54Joolfvk0Y8I6dSGYctpUD/3teZiYwem99CE3b1tsqavQ1MUfjwSPZQq8wjVe8
GZUtwaeExugAxNjXIJeXiaCij7S6JSTS0ytyxZ5/O1QFmBhuD/7zjNFD8yB8nu8x
slma7mVhMuhqkwU06hTkp6MNNJ7kRItoVETtLqR5mW+0UUSZyePQFIH9U7TKPG3W
vYMIA/9btsMQD/7QA9p/m5OP4sfdVdNCZ32tJ534bMjDYyf/P8k7QzvDWU8f7lbk
3vX5pSmHplws0PwSZITmRarMdEH9ucP+24m06MQ7YmDYyLlUCestT2gAxnB5/X1h
fJnmdCLi/Vt19WrVM79ebddbCqCaoz0xv+1qOQmPue/vKXIH87QfVHJldm9yIEpv
aG5zb24gPHRyZXZvckBqcGoubmV0PohWBBMRAgAWBQI4/moABAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRDwN1oLOj6hN4YuAJwOTOURcLpgAx4HT43jNxDYCsT7DACdFdGCwsi4
w5ZiCeoizmoBMFvYTa65AQ0EOP5qIhAEAMAerdyvcs7DOxpsli24gkKJxCwHSq9U
23k283XpZHOp/0eS6WEJMHMyQ7BRrx3X6mkSgBEnHdO6MetBQjOHdjSb8ycotrJa
H9eMkZ/Iky6dbiWpPLI4ytS4Q8Z4oEGjUTm7pJiE/pgmaCX/kv0WMs/35En+42sY
VoVU9bDI+X+3AAMFA/435RbM6ywO/kL8D3lhwINGEIqmxWpJDlXPPJf2pLiWZZVK
MLGkHOTe2kUdd+E6WcoRZdGblOKxLACrlKpJa91aw1ftQT6rt0k8GDCGLT/33FWx
2IRSf5sHmz8IOm6L8TcZU31hdWqpDLmiIj+IjUCx8+eAUjZcVRoj6BYnWc1Z64hG
BBgRAgAGBQI4/moiAAoJEPA3Wgs6PqE3PKYAnikfYo//UA7/jrDuTXzqPmi/Un5f
AKCFsfcXDbLGfWaAqe2YzeDR2Z55/A==
=N4HT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.207. ### ##### <thj@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/F93797EE461CFB44 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-07]
     Key fingerprint = 04C3 7D94 BE2F A7D5 97CE  B2DA F937 97EE 461C FB44
uid                   Tom Jones <tom@erg.abdn.ac.uk>
uid                   Tom Jones <tj@enoti.me>
uid                   Tom Jones <thj@freebsd.org>
uid                   Tom Jones <jones@sdf.org>
sub   rsa4096/2C283C90C65B3DC2 2018-04-04 [S] [expires: 2021-04-07]
sub   rsa4096/45D8110A5EF36A69 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-07]
sub   rsa4096/74C5F04C84C07FEA 2018-04-04 [A] [expires: 2021-04-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFrEvhEBEADMgLmWmq919gCqJteI8NdZFeEnA0C+PulthM9ouH8jeA6K5BRm
QtGPmxLbZBGV0avjZ2Be2WmxrMtPYfxzMJDg8IYumOWRiOdmp7iMkGD2N3fsi6bp
ED0aD06q1V4DW2Ltl9eUr/TegBIkXxBCsMnhecZbE9IMjZq8A5T+rPU9S1v1HOKS
diJWJq/CTD5GbvHlUwDT4+MOIr4qFxlA+xpqfxVJ7jevbwc0UmKthCFAw2LHLvc/
uEiiBkm/zVmQ+KOBIpbJGSureqUv1G+EvqC9Sis2EO7CjtINDZc24Crn1TNHMPnc
XUh79Eob3rsJr26gXJjwuQ7GHV8pgFvX1g/6GRM3apCwNUTajwF/wk23J/9zvVYC
OqWkVtXshUyZJwFYEdq2xQi7IBt3YuFjZXzIpUMdJrXZC7wqNrtjySKUOpXXpD6p
XVSEYMewrdtVOQnRyAGz8REu1UmZSS7X137oSiInGSAAt4ty83oN432nyBY6Z/RB
RzO2u04504oxzRb+O6JcJl9xsEqc4gpsFR6j3FDEUXbizeBcN0IE3ta4mUVJSCUl
/mB8Q6nb1jJ6DluciqGKD/VoWBgHzvk5W4l2O3xeHIFbngVdTgDX+sM//2F+DEG9
ENG/LDuW4vyZgukjzloQZ0Srra8INXIobCCl+2qwNHY6foL76aOxpesITwARAQAB
tBdUb20gSm9uZXMgPHRqQGVub3RpLm1lPokCTgQTAQoAOBYhBATDfZS+L6fVl86y
2vk3l+5GHPtEBQJaxL4RAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPk3
l+5GHPtEY6sP/0PVIdIiaCKfFwL1EM9x4JJ40by++zFiERUInn3WXRE2QyWZ/NiO
yWD6c3tQm4c4z54V+G2v/6LpwTtGU9oD026G8fDaaVrv/ZS9BVCaoROLD25Tyi7/
```

```
pvy9ElhyJx/jxAyAhB+U9myXpQ8lwA5yYKqVlP8lur8SMuy0ndaPQ4O8KVU4YxvJ
Fv4FtLCdMrW4zpMcXsw7rq4FM3qw0kTz1AWdVLY3zNZxWz6aj+JFTDzxoY4qxuEB
gMOfijD3RtRTQGHloJv6UY1ABhgfTvEWXrP3NMyK5ubeYqRODMQqb2XCui4HgM1Y
Zyeyr1kCBQS5K/WOJ0m4CTi7CyHUirRrRCx89dHgdGlxJNTOrUoxNALLt6qXIO9
o6UWQN2MdPPCsvohktyHYrz2Bm7XM/WfrYYnyRJGoPV87i5X+jYJ4fS6Cfb8p/Rp
JZn3mkbN012NUUo3UpL634P7TSoHMxgdxoqOrNfJLC41/thFTw2ZF7M35j6oxHRz
v13OW9PpOdyUMMobJOOlpwSUiaLMQ26hmn3Hck3VkgeYmLp3XtH2lzJWgz7lz27q
taxZxrvdk9FG05WUxJAUAt5uqIW/DD2R+WY8XrsCPX37mOpOWyZ1spJMCEHsAPlS
3htYgvY/5OXOiL0FQUSsLnkJ3ygJoxQpt1auk7YIMr6GxA/lU1TJqrT4iQJUBBMB
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEEBMN9lL4vp9WXzrLa+TeX
7kYc+0QFAlrJ17sFCQWotCoACgkQ+TeX7kYc+0TXZA//eufjKHIpqQ/+4aYacKus
VvavBzevHMiJ2KhROcG68OdNrgrS66hopSm4SFr3eeYSRh1SZv4YURCiLnETYOjv
ZOWCXV3CdUnYmLUc1fB+BG80XX6UXn0MXWHfxOlub7YfSQ/fTdzdP3g2IUXrNkWh
n/NsQ1QqvMEsh6vWjxRVEBqpLHgKsHD2f8CjWixtKu1diV2C8V8ur7SAcnKATjhU
PmezEzINlC3m+MMISB0R8VI4OP2V1NwJIzevAZ0a7u8lbbSc4tg/I58sIh8Q58Yn
rJAtm5iDT2escKdBY3IOdThUcRvFXRUTNI2K5bwy6r7tAXMUSTJ7aUGyhoC/TVn3
TTw8bYZ4gxcTb8BdKUn56uOERSBtVRnj4GNXW3xthFwOOyc2SUlyFwjoEsZek111
kLT96z1yKoOVQ4x8irIe4m1ey/dTeSNJKETlB9kDHg5ylMehmx9vQCYoPGnDzh0A
IvE9KK69iSUJUna8t7CXueOwS5lhhiHDAW1PRaMvHSgIi3SdzekYyxHkK/P7vNSW
sinrlPsKbm5avhXsmWa7mn1xxiD0JsqfTZQIh5cs9fg9Bt+JinOAie5CBmuHq6ot
LNnQDNuZCZqLr6rD7ttcy84D7basdd0PduicaSyd3Ki9/MAzDg2ECPnVEjYmepwC
KyPRyVkP8UZ4NgF8kqrNB8y0G1RvbSBKb25lcyA8dGhqQGZyZWVic2Qub3JnPokC
VAQTAQoAPhYhBATDfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydi tAhsDBQkFqLQqBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPk3l+5GHPtErpYP/jtbv3ujg6eyJbQ2
EMJw97JV+ELP8RlIr7y03wEQBY6V6pK8e4R1L/zRucRF33hn3S55gJbRLqWlTGFp
o8+Xm+F0KxmFSB4b2O7jZ1T/u5qOYwE4O2vT9aJuTFi4N2E7bV6xE+jIg3UaWkuk
Lm8eBE8qvRCWuK9rxC0CD0UKW7EAqqQJzVVKjNyhZ0HX50jdljmhEWTB6DjghaCF
q9cMJy4Mra50GveYy4R+FcShpi+RvoEzGFnqU8wZaEsFehVfwcaerA54HSBGKHw9
1TtsC8vtw3t1k7GxX19VKt/C71pzyjH7ihbdokfq9vavN68rQNEBpUdmTGoDMFXY
DYruKKS8iV3S+MyNM6ukP0axoNLbjr27Stx21zuGCia1Nx11okcnaxUQmcKs/GDb
YJuI8w/zRaaZ4ZZz5Gq7rg8tHZZY6kmKnE5afkTVYB0ziRq5CtyxHKt9hpz4NcCp
aePQRfzu4Tw2EuDdkcgw+zUgNL81TrPW85FzqigxYrWNjOi/mGL/fvVljUleO0Ci
mo9FBqY6PDXIeTUL3t3BoVGQi3BgitAanAY9c23kEUrymFlL3pbnT43UeSdkT9Vq
e2VRUtl64/Q9sSVafRjQvXodPfPa0c9BWTkOSeusja0Tpg70y2VoBZIaBwP9zRpE
HPMfei1CHHUQljo+aQGRFvPeOl5atBlUb20gSm9uZXMgPGpvbmVzQHNkZi5vcmc+
iQJUBBMBCgA+FiEEBMN9lL4vp9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrJ2MUCGwMFCQWotCoF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ+TeX7kYc+0RoTxAAvf+BmR9fbkzn
Qh7+x7HHNN+2mD0N+IyKrH8FDOiIGueuqRMhsb4w5refhMEUp+gmEH58/yXFOsgf
EJc8Px2hHV60QFLyWgG2fuX0Ee7s0cCQPWPBsM/1owBFWd3Vyrf+ltDNxHOifdHp
4DpUkE21gxX1GmyO8xYrUuFaQnk9rQ7y/UwBHIF397NNkOf7dcwuCL9CBJAb9qGl
wkXC/idSz/rt9gKiqZmEYK/wrAXizO3aUmZM+3FGcSNsKw8nu0AwpYs6dLjVp2jO
1HHI7Lde6QHJzN1cLjjwPBmPaHpZb5Au6Ww1g1Aq1zfs0Raj235IF95jvKPsYoul
uUF0soQHOpHFCRGdVrSlSbk5GrjoaFk5/qbrGFKKBc83VkGN2oUeRlIFxHQxmFT7
N6jmhj/FaGaakBa9j51p6d5l+y4MyH0zxOZlS83I/kYA9J7jXdsxIQrDD3RlCu7w
S9VzkZbABPC+ommkvKLWorsnk+tIsrqspXxMcjn97lQTYm7Fy4FLyTQwjuyA8WEM
sbqLUucBmH3VcuaczJxo9CJtS+9MQMpOk3urveOXC1TXPbxDi9FeyVQzey8X0h3m
jgvWSNdEwkULHn0nqP9s36izCHhYjeMaCqAsqUPcgy3fJMyL0P7wuAs6omrTQ759
dEvcSXyala3oHI1WgePsOBspizv7D1u0HlRvbSBKb25lcyA8dG9tQGVyZy5hYmRu
LmFjLnVrPokCVAQTAQoAPhYhBATDfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydjfAhsD
BQkFqLQqBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPk3l+5GHPtELJwP/iFG
QwGzP2yhNxPMdFiXq3TaLdawL3Leu1GGrUAN1UawMfwQfLNH8M2nTjpMo3UP8/gd
wUak6mp+y6Jd1HrHk0NVqvI3vdU0JQgNmcvnWDWLrwHYm6ysIxODoeeMXACkpO+s
oFU8GcgHqsKbk3Il3Y/TkN7CXSBxHFOJc+EW8HkTF0FPrTqPYZgjUJIyGt+h645k
s/bAPiIBJb3ciD+d0e53+FCIec7MTtcixaiZ1ONA20oA8kFqL4X/enDWoRpgamM6
4crg/1sP+Ee0fKJKvrTPm+o5/RTjvzn9rJ0M74Q+t7sB0WKzaMQ53QycYjf5f68k
5oIaKhfyrv/rYqM28iw4mhuxLiuGis+KV6D1Pv5AJxQiXyPlyEIrO/nLVEXaqimy
hGh8KB1QT25w0AzYn+7WZLr9t4sPge5bYJKRasPFRn9F9C4AfLzxINjSdR098OTj
epaY4QYlKVSe5sQ+XX0BUesidl5Q0SU1aPxQqhYDrzAjDNrzb0ARzAK+3CeT7T8v
V2MKHOhsx8Y8+wC5svU24cH/a8ArM6T0RKP+xO+aJW4r8mYNTvtqug3Rwgm18QwD
+LW3fULow6vvdQ00NEYPurmXrvvpeDUd4C0O/S7NQWBrQNfIZgOAM0xRHLT257E9
AVJ4Shqx4J0zb7djuajRmLR9iUYcRPJEfwiuFj2uuQINBFrEvtkBEADAn2HOJArA
H662jLZQKu+k34B4BQFHfhrEKWTA0qFLSkNiUcDY0xtSO0jIQnKRO6lFG0vtdnRx
RKsGejDvChFCjaDiwRvBk6yZgW2cQdCk7qOY2MttDxZeczczoi85ZiigZFmaJQkY
wqu7uCjYcS89BIXfSIcgCDT7AdTjLDH8fBhNYah8yjwdwf6opkySAR7vH/0W7pXd
i5duz0G3XtnaCtXTyHGXMFkSGsgsGfJOV8trjT/lEJLm57sf78DsckT7aFrdovon
oOcHaSPcZqNNeUV6DtR+zUzbXASZ8ntDEgJlUipA/Te+soun1qYAq7EunFglJirL
```

```
eVNcfGLDEhGKlf2TC0Ue4t5kst3vnoB2lv+Qj2wBe6VMaQKl5yagEO2mDVrPBDk/
IyTvtdq9fII9L0PTaTxMg4nNIF7k6OT8d9swfLMbXD1lCVtF+56H4GvmNVXAQUOY
yvB1CRgMEMqZJA41mTdm0heRga0A4SuO1ONaSstf4rH/LI4qEOc18FNiOQNroLDX
B+lZcpRVNejveeuOtE+O+asiDNg4pvdsHd0gscBnGMERJb0Pz6270uP145lLHA4+
kwtz3lxpQnPziIcCalimxWIigJFW9XK2jHYtmvS2HHr8r2NAcDrCNuNv1gxpZ7sU
52B/KC+q7vqxwKbhLh0f86Rxb0E5o3SKPQARAQABiQRsBBgBCgAgFiEEBMN9lL4v
p9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrEvtkCGwICQAkQ+TeX7kYc+0TBdCAEGQEKAB0WIQQv
4XLsqIdqPVk+fygsKDyQxls9wgUCWsS+2QAKCRAsKDyQxls9wogoD/wPJBkOBFYi
BvvQIr3l04qO7U1aw3hA7oEJNDbTSoMWJmgvs5TSe+cb89jLXxxWiT8/IzP2Vpdm
xRDjHeT4UngFL3oGl8xJEvBXjZGnmiiTW0miteRoXjkxXbkLdtk8erTmxTkYJ41f
kGnjlhzshYitRZowLcW1d3SA00i6kWTAXvo4iJM/VCvW/uP4ls6/avqEyfuy+nKp
v32FmbnkDWvTJH5QFHjMKcSZlF1AeCVE2rdglftguZYscyUtvS7lreMYEaLx0tr+
y67NBfS81ucodQ11FUaQ/FWmtZ3g8pkU+3bbReI8o+TTjHgAq7CJugSQPY1lMoRu
/9QOfWi/+8d2hdzS8Z26WDAhNlOF/rXzBYXTw4sUy0ZstxpVcMUvKZqG/AQ6jI4G
SV3Ho0Ty6krHuxElaOHWkIJ4emUr7yWPl4oqcjnH3t/m/h15cB8wnusZBLz+wwfj
DgLd2X9XS01MAFetrIkIV+jEOmogvh5ZR0oLpkvjpaPlvU0+DE9o2TOjU95jlGx0
PO8Xkatq43w3T4z2hwX9EphKVyXvC7JF9n/LyyLs45pEcllrpuMj3Fx66M5ZR6ge
EjNHChNGO7VTKXgzKwkbGDroxj6umnfbpWJjCiathUKvmed6btOUyubNud4zo17N
oF7Cnc3RhNrAlsaLHuZoxzkVHvnZsNydOpFJEACzqPdF+O93lj7tEjRw1xKpqYYW
7rYFBPo/YfKeTmq0fXG9bQTXyvpc8e53d6CuexW2KdT1ROu/cTCMPfj7Ej+iZHya
Ifj96mu7fYQ6FiJIoWPcFSraAZtLvbFhHb7ZZdy5RnIYXb5XYJaf0Cti5Uuux/ZZ
5nzByIGQ03PezlEN0ybRd6GYHC6JckUG8C+hJ6FY+kGxZgigqaRpZYFx1Mq7NVc8
QszQwZrTWbxFN3hoX8xvXt49lMychwDb1QFYAkS+ILAAqpXlHTrfONy04d66Whyt
rQT3XV9JDhiJ5wT6ZBlLaUGG10ue+2VSQpiPWAA1UrPIyCXYJT8X5wifjzxGOsxd
61n8baO+ZN01F0xGRMkh8GK5s0qPM7rw2RUDXYQuKZMoz3OkPhFD6T6iaJ/ndMq3
50lOGzckhqgyq78xG9YYQGC1yqW6AwGwV3gFfEeBHaQkEyH70EOb4rdG2hzKTcpd
60pALeqTuu/OBZL3/9TtLqkQE9DZ72bHaLvcMKMYgwwMnq6YPY5cLoUeP/XwcXCN
7jTc51AIs9lBhV7/KRVoxT4ZYHF78H4Al4wQCx95u0BHbKwT6vaveFWzeEA6+CMJ
URzlvYthitmnAfhFjYAMSowUM2HZufBILH1M4vHROBoBtEuz3CCL04eDzxnj6sGZ
hykFYiAwcLldrMG5lYkEcgQYAQoAJgIbAhYhBATDfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtE
BQJaydfSBQkFqLN5AkDBdCAEGQEKAB0WIQQv4XLsqIdqPVk+fygsKDyQxls9wgUC
WsS+2QAKCRAsKDyQxls9wogoD/wPJBkOBFYiBvvQIr3l04qO7U1aw3hA7oEJNDbT
SoMWJmgvs5TSe+cb89jLXxxWiT8/IzP2VpdmxRDjHeT4UngFL3oGl8xJEvBXjZGn
miiTW0miteRoXjkxXbkLdtk8erTmxTkYJ41fkGnjlhzshYitRZowLcW1d3SA00i6
kWTAXvo4iJM/VCvW/uP4ls6/avqEyfuy+nKpv32FmbnkDWvTJH5QFHjMKcSZlF1A
eCVE2rdglftguZYscyUtvS7lreMYEaLx0tr+y67NBfS81ucodQ11FUaQ/FWmtZ3g
8pkU+3bbReI8o+TTjHgAq7CJugSQPY1lMoRu/9QOfWi/+8d2hdzS8Z26WDAhNlOF
/rXzBYXTw4sUy0ZstxpVcMUvKZqG/AQ6jI4GSV3Ho0Ty6krHuxElaOHWkIJ4emUr
7yWPl4oqcjnH3t/m/h15cB8wnusZBLz+wwfjDgLd2X9XS01MAFetrIkIV+jEOmog
vh5ZR0oLpkvjpaPlvU0+DE9o2TOjU95jlGx0PO8Xkatq43w3T4z2hwX9EphKVyXv
C7JF9n/LyyLs45pEcllrpuMj3Fx66M5ZR6geEjNHChNGO7VTKXgzKwkbGDroxj6u
mnfbpWJjCiathUKvmed6btOUyubNud4zo17NoF7Cnc3RhNrAlsaLHuZoxzkVHvnZ
sNydOgkQ+TeX7kYc+0T3sg//V2AAh6bFVips7+fRy+Sj6tkPd3EbDByi2NxwKJqr
8xBnSWljnPM/Ux/fF7oZwKfCAsyNqfM47zpjOuScAetap4hCciQWa27GZQQi5Dzr
YjtC5nOPZl60dTvLV5H5cQzo5hMgOgCPWaOywfFzjadA94t7+Iz6P21mlEhQNxJo
LH8EEKCGmxzHwI5n53JYnDyeJPo8Nku1pXooB6OYxnojoDk71pWPdqL8uu/FeaKE
48O2TnNgt0bNMq5m3zaf/iYtDb4iE5BrUpbPhr7+7WXg+AkFAoNbSIo47/Qosx9q
mxCLEdHWgDyQy2Nb8ROq5PVJwLDyB1FAPhSOqOxYGR+ev57KVGHwHDRGXhg7+C1W
wXZWA5CPj2VkCdKX6mvHlcax8eJQAjVuayDalSLmuw+FtgvfgG8PePhyIchQiIAm
b8pXMvQgwuQBcL28hO4p6fyPcKIJqDr1HNanc3MK2MSGfwMrLfgujL50TybNsgHM
eWP8Gq5nye9NpR93noxw53mLajeh75oJId+3o0J1wE4ia9dGMO02WIQJ7i25WDLy
SEIFzFGDxUzjEohVHpDPM2LU2PNJq2ZOFEFNABXfDKPI6bTq8198pkGBGUvtaLO6
HRxytYxc6R/zoUsn4T2DhXXP2XiNlMvv58N4sY9tUjzAO+KY7rOQCIIlcvfD77wN
2Ba5Ag0EWsS/QwEQAL8EgYIwRKsa/Y4SFMxee2aQBeYdmVpOdW0Feg76C4AkrArY
K1zOD0AMPllI8f1bpLAmB3cTLQYkGVfb9yiy02RAsUNgpeThBrMUPkyftZPd5wex
Wz8h9Yj5TgQUSnOXDzR+k0MHYRON2pHmMg3rTwI+z03jIZL/R9jX0nxUA1Dt7jTD
eQDzaGsJxBR7yWfUG1U2JS6Ovbb0bvBm+/I78ABNqTqk4AJJ/4yPkAjuezr/SfGx
aVNG/XKXBYUHMGB23qBmwe65pdWeiokJDfCvKM7tcBhLEv4FMqdSxXyZnFaQaNI1
a12YQtMHFMwtZXHcbXkYsZreSZywnoIWlW3YczUr1U8Zw0nstv0xA/bwyJ00ArZA
wjcxfr8YiWknaXxzQkSGDlGoHb3LzopaV4RRj1wzxM9CPVF7/+1VB7x7yV8i305D
mzZ4s2FuNVGPrkHndd+HqcMpaav46cjwi8JwUOVerA4m9xknotDR0I+sq11RkAvC
F2tVAs83UFW8bCw8qUYH7E7E8F0YfqFnZcvE2GR0FVmvj1qEst0fNtiDXcDwwH5B
0f7krm1Xk4TTGXHoyNpfjTqexIXiAFfewpsx3ZM65uzer5gtxYKp/hDpmJD9Yl5V
tEEwAyQ0ONaLXiPuXeFcQQZh8LYV65t1VbKQEbW4FI6rOK4fgxo2hIM9TMybABEB
AAGJAjYEGAEKACAWIQQEw32Uvi+n1ZfOstr5N5fuRhz7RAUCWsS/QwIbDAAKCRD5
N5fuRhz7RCEkD/9ZhEqG8hK93HXg8SkiD88zCEd6q/2I5L6heRc8pkEmS5S4tnEg
```

```
KyJMNgXoQ4S+nVCEe+a8qd26o+gJ1zss33GCP8NXBItU1mbrYupLH8mUHTwho2kI
G5c45/piih8cani/OnYX+U8C+qMoOROz//4epNRpUcZkDrzpw+teYncl67rEjh67
ddpw67T6QCUUiwGS3itRsJ60qHO/a/HV1smHu8A+SKk0z2uw2qRE2J6XZXNaUpjk
QjNcDlqA9sCqeYWXmtCR2/vRgz1N72DN7ftRShnSlhQ8pGbEqbZwyFN2EJ2zWovo
U10w2pZ1iwDLxeq+j0py9u+z+Y1qA0qOuCXe/fwdbEaVcmF5sWMb7nxGDH59kY3V
Jnt14I3yJHQCRbOe0jvhBd03gMpY3loaF0OUhSg2hgJYwYQYttQF3BOIaxa/M+Db
XDB2c5d34sGOS1HuqRLI7zSX2697fv6dXd65ozJoG0qf00OVvQFJu5tXKkFhH4lT
NJC6g9gElHtSS8vTCb1vS/yZRs6vxbi5SvdDbEPnfRPEzG8d/39DnSin8om8ZRI5
l1Ww9gdR6Bx1cC+OG3Jr1GeduAhWDZuI65eXK/RXnv7zORczykuAL8wK9dUptGPv
oDaQ/DHocrejhtn2qP3A70FYEWmzSmmDdjdE1wcYaBNAhAMFZvNsQZpgHokCPAQY
AQoAJgIbDBYhBATDfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydfpBQkFqLMmAAoJEPk3
l+5GHPtEzxsP/3anpOYJkFryA8dqkxkE0r8V/49GlDtgspZRs5fM1Q7k8DclvuyY
6wMa+SNavARPz9SMUu9s+sXeRVnnZN6vvgTliWYx8PqaGseAmIWWwZmJp9g+xVRk
5PzHhurlsj6v1GTtHxv7UppZau+3JX2kvpOv2oB78S3gmUDRkRzEqjlmqwK3PT8z
OhuBloPuBOXJf3owROGcEc9lOPYLrgKwRxSyFn8atxUaP4jfXHYjq588HFbifVZ3
0IQptnHVqAUfOXak2oup+9vObhbZ45Jt/1ZXEaFtITK1h1C4+5raIhknIoh4Bif6
Kny+tjmDHeqC1gNmzI5bjsqbhzij+jAcKfaeTbfiMtfglG65ZEbxAXwYfAQPhdgh
CKG3OH8LQXL/Id75WinIMSdZTAFfKAVve4mQDxR84NGnImBQGhe9YVJz9tCcNEPH
1cFSR+S3GmkipQff7Aw4pq4vqthq/p+qMLDjMmoEBfaBI4jpyMn5+zV4iFx3FZ/H
pZnk0UeBLAlXAGpr3ozkP5gtIKdGISoQqerzic5jR7F63SCc60aInaCaKaCHQv7T
NUncZxs2u9haZ9Qk4TOZUa4bL3nJVqBgnctrInigPh/gmJiyqgSqPq+ZUSoFwW/h
27xnaLXv5YlfHCTqGilfan4mNI2/roq/1sC1UiGMtXs/xBmum6k0KVMvuQINBFrE
v5EBEACwxWYKXGNwvbcAQTWI6pq3d/E6tfYtNK/DV8IXUPwDbGfmtdGPBeEJf5Io
C1GS1MEl+LVLUrerTWXpkyXI1Tjcu/UyD4jkKjIYlLI+JsoVnxvIPsXgWfPCX/2B
CkH63ow8s4QSPtoRM/Zvrd0ZJeCiSSA/JV+k6AjUH1UfF4twrNunwH+RaHGKC/By
FwJVJXN5Sj8RqWc1LLuPHMQhWizGhF+2eLUzy3ZCnC7CT4kV9LwyU8ywljuCVD9B
NG+k4yyI6hBz2H6BkK5SOyaLOxI19vte1w9BcjTTOV06WkAD5dFy4PQ1xiFHJIab
oETvby2ZjfKg/6MDIsRC819++IvGggVaDS/hCNbQDHyQQM66yOsMktPQ7k048Y9J
qxPqlYCtEsMKICgS2CCj4gdsQW0NeiGawnFBP04efMcHW8HLZe2myC5jR1UYEXrH
I+DUPrQd0KRRI//kI208s44oHp9pgE2jMhLlWiDz2Ghvr0j0zwP+sWSWONjz8uDC
kYfp3RsMCX6ETcGi+hs1pAqzqF903i+YTdKNJqPGus810sbGC5TlJIS4fSqPIdop
lyOBTAJd74p6ydcFTq9dq3KGgav0M0F1UAUdE5Li3Y/l/gr14WB0rUeNuvKL5hEO
4eLPOJIKZY6RKoS5qzN0Z5eBTQtNaUIINOtyjFKOMTael4NuPQARAQABiQI2BBgB
CgAgFiEEBMN9lL4vp9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrEv5ECGyAACgkQ+TeX7kYc+0Rg
AhAAwcTxvSUGlI8s0iNC6HjdwLTcRof7gbzDeTitXgXIYgPF/GEaJKfY+F6Q30ON
eVwjyGrv7sVBZ7UUfa1BLiE7VI7XFF97xO6SrrXMU4hH3RpdOrPqI9O8okFSEy8n
pLV4CPqXvf1vM9PzT2OaWnLyNSNoGgBZbr3GkP/o1zsAP5eYqEZFnZYTVDPw2erd
Epz3tgI409AASLhoubUG4IFtj4uRgMnvn2XiwhqJ2JaQ+PMOiPNzPhAim1daWfjt
yQ1Qe9WdVxm/K8+ZUwLcPCEhoshpRRPjnHEjJtRLqI5SFXN8jlWTHlUjDzpGKMHW
KKTrkhfsb+4RJRDyl7y8wifEvkdxoOzfsMENinoqUU0mW7KXJX+leVRZ9So1jFQC
/Rl5FdPTHuf3xtZyCiywuJ3wUOwH3pQh7Ozm1qhPeFM1h+XN0KELgYTWIACJaD0t
sZfU+eTb0uPumGw4agMTxGxGBhMY/fj/c00e591cvaqd9RQdZJhZypFd3bbrD9xv
+7UVV/lq24AwkLHfXpoToXCBwKz10QsxVOKOx1avbUbqMjtY2Im1K3NrpuiSITwM
5uPrFfOK026bAkAVKe36yifkXv4RyMSIhuYoDIRbYPzwcvu8J8v0U5vMQPm0PgZp
M+0VZUyyKjyJwWcuCqA9gu/qKd98JW8NRk9ZZYfVpLaRwSqJAjwEGAEKACYCGyAW
IQQEw32Uvi+n1ZfOstr5N5fuRhz7RAUCWsnX9QUJBaiy5AAKCRD5N5fuRhz7RBu5
EACKr8hd1GsDFr8lC5Y7l8wCYmOzYLvLyyytHlcs+L08WRSRgaJ8KPp4rlTefRdt
N2TwWo6JjHBLa6P0mIao9K+pHaTsTU4f/YE4ce2kwGVSyyiHjIpTueFnO9HaBFVc
fLu8ZIg2V68Dnu2MkUBnzDIsOVZUECZ21k3cXkksgJ/80DUJWbHGTaJQ7mE392H8
1I12dNLpkg+eA82DxN0fMKskuWYzmNkZN1cni0HjD2oMIqeB1D4b4nJIouMC/Reh
4CneG/YMrsaxmC4I6iEiMmJArqrsY0azVyYLDLys2PBPPS0O0uaojMq1I1BvnO4q
XezgqBOgluyjh+MUtBxvjA0TMu1+Hyb5Ssn7SFwcmWx4xhI7B2elHh2t9vcgGgwd
C6GuuPdwr+5Uld1niG15C2hDLYfazYO/4jsow++LU5+XHJlfmnf6tzNGAgLUlzO2
e2g/yeFADBZ3H0rpFX9murkRfPFFWpJxJ6WJVCBKigSaDKTF/yaYjOYJazyJIoG3
n2IyRAsydiODKxgRlHlfLDAJ5Ir+lKd/Glw2pmVJ+CLjz+ShZnwbiZUYwgFF3VqS
gANQfcTKq/phcfVr9JJZtzZdtoZfocPfmpYbalaeF3Ro3p15Bz5EMTmV/lZPvsQC
Rwox+EWtjvaWSIMb4vF4wQgzfB4i3OOtwszcGnMWWnVlNg==
=vR9h
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.208. #### ##### <mjoras@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/2C6A6CC114C8452F 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
      Key fingerprint = 09D6 82BA 15B1 C6E5 FFF1  6CBE 2C6A 6CC1 14C8 452F
uid                   Matt Joras <mjoras@FreeBSD.org>
```

```
sub   rsa2048/6E246E33D1C375F3 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFlwHtABCADUFzIMckRGlqx6y0hHUg21Bw7R9TKh/snEs8ZpVEpVf7hxtQ3Y
0wqZrjj2MEdqoDFp+4itFd21kWJ3D3TtrJ+qH5eFaWhijpMR48GKokXVRqLY7WzT
yTh5Kily8R9W+ba2T8b6tzAml9pVPuctrMLAYM/6ZtrEZ7WhFb7rRRh3crzvEZWa
+/kKsmE7prv28eVgz/HHD9ZnWR0yttbrcJsmtIm44BdK1fapm5l3i3Q4gPcwJG+V
8YHH6jh8DregfRQ4PrKmrk5JXTk1BH2B53R2TXYYxpyEDByKqOYASUAmkxBfO4la
FaIDRTV9bDoDrLe0uGfrSMIPaUShjq5Y8vZdABEBAAG0H01hdHQgSm9yYXMgPG1q
b3Jhc0BGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEIAD4WIQQJ1oK6FbHG5f/xbL4samzBFMhF
LwUCWXAe0AIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAsamzB
FMhFL7+iB/4ncXzmAQbJKINpJxY1fyizzvzbvXEj/ZJlE4PlZO27SOEDJz8tmwX5
2c1h0WK1Nrz3k7l/GR5Cs2KqzG5dEObf0WVqLh5PzL0PqbHPa9DvSzjklnuyaqEV
9DH72eZwpQ+5xORVtwTxGV6Y0HEdmMIjQua5Dq81sXakvlAw/gAc6gZLA2cYnvJv
yd1RNDYqz0DrHmsEfHhIUaVk8+fGvWNOQwhJCpxokqLsPHEgWZ9jHXt0gylNmrwo
51VBxJ/WmDruKwmuZhhpaONKKFNZoeahUOml84+Ac5EeMW7OR4FRp+tPQKeD6yoX
MPIQjxxbUeis7d4X2sdzLUSOSNCkECaauQENBFlwHtABCADmnNMp2OE6Qc3OJbMD
5BVI5nRT7EAQJ741zL/nU20F98Dq9zeKvzG5ML3ImZ5gMvvb0ZXzT0ecdK49r2HH
ZpAcXZWwl6KdbqNjyRH8QcEgHJiYS3fV8uWtiIExjgOnsycrd8TGOU29Zo2x3xgJ
3rrc/jOx3ASlcll0EQ0d3zt7/D0Zc0RSD++arGrnb/flVkU/B2/6ImuJ6++zPNhZ
hgvbpIm91MBCAZ7pDNHlwE0cXltT0hDZVOlP3kzDjU7b3t8KW98BRC/sDjjx+rga
MIroZngcOv+cOYht1yzoDg8UBnvmbjDw9kpVuo4nwrmiyUGn4kiOIsPDADImiNrh
85GFABEBAAGJATwEGAEIACYWIQQJ1oK6FbHG5f/xbL4samzBFMhFLwUCWXAe0AIb
DAUJBaOagAAKCRAsamzBFMhFL0msB/99R7J850UVmvsem0rc4pkDFWVjdLJEvQnP
8mYH0FgADpviEn3RulZqrUzq0+axCNnBQNpu4plY8p06hxwQHUEE4BnZA85bWSay
UpsvQIFmaKgmMLhNj3L8CB4Igz84BwhCp9A0KACyzlXReQC/g0kYF44T9njKlRz4
0N87SxINrq+pqlT2PerPTKaUIv29Kq5os0D4wJ6KGhBsPuSnLC6XyPGk8Gn/5eXe
8HTahjghVOQHOm5lVkv/HEzCDvlB0GwBecXSbiSGvQHZWEWoCw0uvY9CKP+2CELz
bxcdOyM61zVKAIvp7tPjYkKi6ey+wcVzBCviwOVuO8Tudex/2TM3
=mSTP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.209. #### ###### <erj@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/96F0C6FD61E05DE3 2015-01-28 [SC] [expires: 2021-02-05]
      Key fingerprint = C5FA EC74 96D2 C61B C548  FA37 96F0 C6FD 61E0 5DE3
uid                   Eric Joyner <erj@erj.cc>
uid                   Eric Joyner <eric.joyner@intel.com>
uid                   Eric Joyner <erj@freebsd.org>
uid                   Eric Joyner <ricera10@gmail.com>
uid                   [jpeg image of size 5419]
sub   rsa4096/D2427EB089BCF21B 2015-01-28 [E] [expires: 2021-02-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFTJY4cBEAC1Pzmnlgw4ixv+YO+aFCLb/VyUdorvAUOUVu3XNp7UkanT5HgY
yhSLGSBqAyfd9FW6zgFbuokOeCMZNcsZo6/WGDRSn9ps9EGU2VhJBfC2UaiXGpMi
VdO1zE3m2tQpR6GaFNxjrGAU9Wg3M4BTAvpj2JGxfE14DpdZbS9cytrdPKRgSnzq
ZT0ikvWTdS6xZRFWTkqFZ9Gwyq6NJtozi86SqMAJZ3xoRIzGBCGW/EATSInjNCcE
UXrnHM4NQ+egqWwUxEYWl5oImvT8wUWCqO9YhheAHjVY+28BbMX7BK+ZoPXLqMgY
xe1y3hRnn91rz791baI3CZQq57F/XREOcKm35iqap+l26NIYylcTM35P8AmcvE19
FRk6F8u6ZlwGlh/mlLcHprPKqy0/qy+WfRMqyvkvDxj/z9oHrdVYl/9v/ixKQjcp
6dJiPo+cQ4hMRBccirWI5r6eQ/F8TXd9c0g3EvLWjfVHGHlMcC2p0MhJUdeZHSWE
Ug1DM/7b4P8wi9cAjjzFFIAQPCcHMneq0/W1XjaJ/tNn16aTVb2KftRE9jPQ4NcP
Q96JKDrqtLXwnKySuIGBJWDqCdfZvBkAAp8PLjp2rmaHeZsBy79BBEi7N6RUs1OU
1nRnK7mYI9BEH72pmbbtv29wQimzxTyL0imUxwuYgFnik8I0OB0vuFjxbQARAQAB
tBhFcmljIEpveW5lciA8ZXJqQGVyai5jYz6JAlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4ACGQEWIQTF+ux0ltLGG8VI+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJ
C1RefgAKCRCW8Mb9YeBd46m2D/9TjctCw5qTIKtuRdQIsiSwhhvPEqHGQ2AbnMCn
MYR3ALFQ58RbJUwlNOCy5cPiLYm4anoRKBcO8PrVlUzLL0XVDPh1rS9RqXG61gXg
```

XjipSSNJftBRMl1hX9aR8IJDyiz/rs0GWv5PJAQ0l91IsMwangBPytZoI4ZtRzUy
s92ygFVPuoMcIBSJwTp0y2lUk2Z9xB9sE55RcLw7Sp/2DZAF86R96usYesVxsrbp
uzoozlTVes6LaWyVfItwFudBr6b4GV+Wt3v4Zmc4JtLM3j93Codt4mCHVEQvufes
951/RsYynMFjR3JU4Yrp0hV07YPGLxlUfo7F8/gTTGGGCNTEAj3HbEdkddPH5Vdc
ZucOuN/oth8WHkFCfILC2VObZMsJXlHinahMlmJCxe0s0Vo1RjElkioBFPu4D/sK
Nwo45X1uJCewVwss8RhzM054u8L1XOnbDiq2dJ+ucRHrda1MchMv7t1e8lk64NkN
4Z7/3j190a2Rg8SZCN1ncYxr2e19Uu5mD7PRHKwm6WZX6gLuskXJwIdRcEDhGFhD
PdIqZb6E3L2mAOj1l06GGuOiX6hsmQhYsXhM2zdjiT/EMgXgOrXF8tILEoF9hU7h
QWAefPg4R/MFfTJfWXkWrR2Xa2CJKZJ3EbHfmrBZ0KTdMFsROhKRmtGpoY7d0/ud
Grnh07QjRXJpYyBKb3luZXIgPGVyaWMuam95bmVyQGludGVsLmNvbT6JAlQEEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTF+ux0ltLGG8VI+jeW8Mb9
YeBd4wUCWnonhQUJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd42+DEACaCFJrAxdZYZOZ7eQFMCrm
wyb0/3hSShMEf6DcRa+aNv3VhNpJy7vEzSL7MzhjzcXKSv+b1rHUPiwu8ETnntxb
pLCTxnPPQp+HhlfCcfI8iciWi5dlBXul39Bkt0nb4cHntSRxpcwocXNdFO8Mgivj
u0LhqnZsPlR2tzF+ZGBMsa9XTg7FdITChDhPNP5wRPJc1C7wu4Iym0ZBSLMJ2o7e
UXq+mzZ747oNqUtJKKmPLKlDNblRh5P/QRVKQBYD57yK+4H0pgmd+R+r5duDJyy1
WhGhxxLyl1HzzaqLozp6tulgnsLdKqYH3F81uvrY7vfvqmln2CtoUhwg90Z4SU5f
1ScRR3QJoy97MlQ5CBZSDAlFUsefh5+Xe5lyM88gDK7QE4oh/fKs6ZIoXXRk3WsZ
c9GjRfmYIU5MUfKPV7nVPdHTU1u3LJ50kHt57v3JYcBnvnsTtqi79y90a9NSrHZ6
2sYVInkuPjlpFJcSdHTTmNg+hemZtM+mzWwlMR3IQWTLNfD9xefIUWVCCXSjh3Rk
femI+i/XUB5P+WbNA61Vo1Nuj3R9/UwnqC/zkYYihjhZxu36dEHNJHye1aP/9y1k
A0ARtM0hKv7c6cbXRaCmxgCYekZQMYBht/mRn+/qTQXGVpacM9un9UNLHP+IA97M
GmTgN0bPojNbCg7vK2eMIbQdRXJpYyBKb3luZXIgPGVyakBmcmVlYnNkLm9yZz6J
AlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTF+ux0ltLGG8VI
+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd45XiD/9V9T61nA2mucIs
+EGX8znWpFeyXLNaTJyD03i3TyP74eCJP/itz38+a1lKHQZT/tY7PMU2D1WTwZB4
FRGEi9qmvHUOxALR4M8Vi4gtpfShZ0LtA9Lip1oD9LlfDyszM/KR1E9ebv0ZarsT
DNhQs79idQGsUR8dTHfi3lQDKfho4UWWmujciIm2LWdzfc+zgfWSIiqT4SxDnpQt
Jy0CzqOAwrGZNOuFQPHKDCVXT/aVWDpkuJ5eFhosZWxbkUUd7Z96jnLtVW/C8rft
DN+TpQuf9TLBDRCmEn6qwQO0MJr/GMtTNFjTWp0yuYZ+5nQdDh9u2lDW0o2QTBxD
BzLPRyqZDkbplNSk88KEUczJZbEVj59MtLOs9BIbfmajwh8ELNH61saBAfeW/pte
QMGn7BJ8gNcw2xFW62lse3D8lC/Q/6RReR9egB7xrTJEAGAyAoNpK4mJwMi6EqT7
lnaKN7f01FamI/XEAAEi7cl4BMofXaVZPLk03ENdIjj0/56IbqgXIa4r+CXK2NsS
IbM4cm5F34/ter0W6jlsnKAdxbMRTZ7C3O088UZWwbNA+9dHRP10A//unheAXnwd
tOfgMeqBMe/tHsvmGvYEGkgxAz4XNZ6BlzC55t1MEeie3OFbHtZ/luK0BDjXa9lp
FULoTWL2kDTTiCR5nAvT/lCwhbDduLQgRXJpYyBKb3luZXIgPHJpY2VyYTEwQGdt
YWlsLmNvbT6JAlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTF
+ux0ltLGG8VI+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd44miD/0R
jDKJrMYpHCkaZqhEcnwM6X8n4Xr7nj+xB1ZhWYFyOxBntVYJVsovOxaXrg83yDJ4
aKccGIcONKR637PX9dVlpnIvY6avUES18c7Y51C4XPCxosej8QO43Tdtf6lHMu5E
nqgTGOnpezAwox2fAeWV9bcnJrO9Iia7bnkHIsaFlYdfoTC62JUGz7QPQZLVvS31
zyiZdw+ekZEkxZf7oW9lvnPz85rlWjwXU/l1ohn5q3jlFCVXyTVMEPPE6sJ7vjYW
YkLk1jm1GzkhX0SUNLXyIvz2qwU6iFoYjc5y6GdbPXDElybjE0mifYuILme+Rf6W
MzQV3excoipNpStZHN/6QJQ5Mfta8aAKZxpzZKCUEmCG1fmczvTI14z8VflBFT4K
pxP8WTfJ/HGfEKtbs277I3SMe8H+njC5qe63ieCNlkDR75gBkX0KMIgCxv834dlB
xmC2AOkNEm5MzhUN5K4bKhdwbRwghGgQan0boHpEcK2jXdJbiLiiUaNhI8LcFY3y
GZFn6ztA/KTqeG/2o2ad96DvgfEmP1lHbbcr38sAJ9n7DKV9c8TxFCXGt7RXh/Y/
5Ot2VeE0CvXt9Gxb8MHt2RQ2Dlj8lYEDUV/lACxECw0IIBBELqs1idd6Pa7/WweN
+L+x/uETtojWdWabneMWvu6/TDD8Sn88Yyj8YFiUsdHUftR8ARAAAQEAAAAAAAAA
AAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQBgAGAAAP/hAKpFeGlmAABNTQAqAAAACAAJARoA
BQAAAAEAAAB6ARsABQAAAAEAAACCASgAAwAAAAEAAgAAATEAAgAAABAAAAACKAwEA
BQAAAAEAAACaAwMAAQAAAAEAAAAAURAAAQAAAAEBAAAAUREABAAAAAEAAA7CURIA
BAAAAAEAAA7CAAAAAAABdtkAAAPoAAF22QAAA+hwYWludC5uZXQgNC4wLjUAAAGG
oAAAsY//2wBDAAEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEB
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQH/2wBDAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEB
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQH/
wAARCAA7ADkDASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcI
CQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEI
I0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZ
WmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2
t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEA
AwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3
AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRom
JygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaH
iImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna
4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD+t74Efs3fDf46/A/4OfGb

4g6n8YZ/G3xU+F3gP4geKW8N/tDfHzwZoP8AbnizwxpmuakmkeGPCfxK0bw/o+nR
XV/JFZ2en6fAqW6R+aZp/Mmf1b/hhf4Df8/nx8/8Su/ae/8Anv10n7Ev/JnP7Kf/
AGbr8G//AFX3h2tf9rL9p34afsafs6/Fb9pv4vy6nH8O/hD4bPiTxDFolvb3et36
y31npWnaVo1rd3Vja3OravquoWOm6dBcXlrDLd3USPPGCWHuY/N83o5jmNChm2Z4
ehh8fiqFGjRxteFOnSp1pKnCMVO0YwiowiilooxilZJHgZdlOV1cvwuVZ2Cq1quE
wtWrVqYalKdSrUo05TnOTjydynO8pPdyk29Xc4M/sMfAYcm9+PgHr/wANXftPYHGe
T/wt/ge54rn3/ZG/ZaiKCXxp8WojIkkkYk/bJ/aMQvHEUsQoKoZ
EDEb1z/np/8ABQr/AIOD/wBvH/god8VtH+HX7LeufLeufEn4HfAK51hYfAPw1+Gqw6V8
T9etI9IbSb24+InjXw7JLqV/DqzXmoxX15odnqcXhnT4Ns7ZkmuLR9Qm/H+2/Y3/b
K8Q6Lfa+vwy+Kn2OxW7trqLUGvrWZJPLjkuY44b25gWS2uDHsQW+5JpIlUruERPi
4rjDF4GUY4rinG0JTdoE4rinG0JNKThWzeKHTAPj6aaqLtoe3huD6pPpguPZPRTDYYqi+
ZOrQyp1afuJc6VSLSt/rVa5/wAE/PgP4isWitCPGf7TOiC6iWSHU
PDf7Xn7SkE4RlUpNbyXPxQv4HVgVcExSRuGBwQ3P5N/ta/8ABKH9r/wppP+M/2S
v2yf2nfHkNkk13N8KfHnx++J2k9jHnx++I9n4lkt08yRo/C/C/i2HxZZVaVvk8xZqk
rNzcFLd/5JP+CcP/AAcI/txr/txf8E2E2PEd58L/j3b+MP2kPg3zB+MP+63n6+ujPg
J/hjFohs9PsbzwF4mvtC1TVbWKHRoF00+FtTjudCmjguIGsJ1E9f6Pf7GP7ZvwG
/b2+AfhX9oz9nbXNbX4hNbL2l/ZzXFld21GGm+I/C/iHTHWLV/C3ivRJjE
01rJJJHNbT2l/ZzXFld21xJ9bw94h8R5HiKm82w+FzbA4oOZnQ5oTng82w+FzbA4qlo3GU
cVTqyjGcXdVMPUSu01LRHyXEXh9kHZ2Xh9kGdYergsHbUsxW9XZMWo/ZnQ5oTng82w+FzbA4ye
HnSu1ZXjXpVItXi1q0fyO/sw+NfjheRePLT4n/GL9oAuz/cFmV+BQv8NfJr2+JbxS2X8J+Fu/8r
vL4KgHhvxBdX83ia01X4PaHpnhmysJHdRd/8+F+/9mT7z4/Qny/7rb9F+tG/wj+RXaR
8Pq/27f+hr+Ef/gkuP8A5aV+6v8AwW9/YK0/YK0Tx78N9R/9yW/Mo/4u8tY/Rz6pUOa
OttsnjX4fReXbrr1xFCmJNb8EjZcS3mzz7j39jw39uW4knbSdPib+Jbf/01X/vn/wCv
X9ecLw4Q8R8qhXGrDqhD3tiyDdHYoEDeA1c2nWPRbZT4Gb7cZuthQy6gfZgeQ0DcFqWvwHZ68czSQqjMFGRa
FTknGdalVkfyNxW4x8Os0qcNSZcMlmsBxrgGGyjPX2bSlsenBd1NXMFiNmavEJoSr8
g61F1KyjOj7SEo0qtNH+m9+xL/yZb4Zzi/Bm6/Bv/wBm94+L/dr+Ob/dv8N6Rsj8FMnA9Av
v2SPgJovifxl4f8Ahx4u8M/ELx1410zXt0ZD/4dZL:UfkmCLtt35vG5PPfxDn/sAcsgleHpZFek
4WnSXVNH1PWpJtIaW+MWn2jajZ3Ew/sZ/Yl/5M5/ZT/7N1+Df/qvvDtfqvvDtfcyff8HaP7
DHjz4u+Kv2Qf2nfC7jU/COi3E/wJ+IelXOoLaroEWveKNP17sE+mwrbM8qX8lxr
Nnq482Z1+waU8Qfw5nFWnRzHO6ecKCZY6jwKKz+KaKs6Aw+14n4wxgTpjTBD3LGEGm
U/t7JcPWxWAynD0xpV0iLRrMXl/z/XpaQGOVT8fRX1SZmY8GV/PHuHzh7hUQGNsptF8P5ZHs+Yg+43ySnoq7rWz9/25Rb
Of4gT1iyRsuRdUpTh7QygHi6ToX2Z0UpJg1fbmPq4SKqt/eM8L+wRbe4Nx+Ri+ftBqAgFubQBpNOZQq64ktSSCzd3HcYWYw/gHWw/SL
hgPbu4H4s+PDU+7o4gRS+nhnVz4uD1bYAQxVBF9e9Of/fq5gAdqQo/sK79XsUXHprPWJ6
eu2Vvf6XK4uUhaFpba5ikaG6SGaByUkSKQMtfl1+yJ+zr+xh8P8AwH+1N8s/1+bPK/8tSA2DNj
e4Pib49+K918Q7fTVi54a/4J4a9+0f8AF34sfCbxL+znYeBPzof7Hn7Qmnarq3w
K/YY/aA+E3xjtvHviLxR4lxA4ExbiG2GvhH8A2nhzxxl/ydDv4VcHadrPdHlpMXXNQGNPoT2mk2/ZeIc0Jeq5fZXePrdcYTu/0wEuNW
shfAPwH+1DoOq/tC+HfCnx3+EviL9oz4FeHNH8KX2t+Nfg14Q8Y+Q+H/wAP
rW3XwqjfEGLwhbaxDoUeieLvDmqz3zS6PpWvafT2l1B/Oua8N5NjFg80X3EVHFY
jiPMMKva3hGhNGt/vLrKVWpVlQWUqtKFV1aODeGqUKlOcazUVg6xzUVgv6nynP8AP6EM
XlGB4Ux+Dw3COWYxujTjULiM6rUfYywdpQcOMPSrYY2OHrzhOVx5D0niBvDOrafFeWN7J
8X8I/wDBWL4beC9U0HxNM2im1+IHg3QbD5Z+I7WCyubbbV/D0niBvDOrafFeWN7J
d/bdHlbT5ruPVLG3tpbXVLFtKuNRReHV4tM+5P+DQH9sP2n4+Gf2s/iR+xbdeIbzUf
gv8AE/4ceK/ipo/hiW2+2QaJ8PPSPBkvhyK48T2FwJlbRYtb8LzTabrcapNDq
JEjls4Zmu/t1fs//AAc+Mj4U6n6sP1BHHzTT2+nAv//GrDF19aAV4cxFuHw8H+AzHGaB9Xo8+OOKC
T4/ZT8Y6hpnx+E8T658H4PAn7NHxKjg+Fa1AreIlaT6/YqF2gy2rD2cUQ/6eg+CW1EKKTvYE6fpPmSKGQ/ihKW7LqSVJFhRdZxTg
Gp+CdWhu9G8ZeBfCTf8Ag1B/Yd+fIh+318f+FIXW2TW5sS8fF/O/iatpvgb4N/Cz4eEvDGrvEs
dnrPivxH4o0/wgkTXBlt57m0TvWv3lhLHb3FrdyQTb/ACCzbRE/pHB+GweSWH6SfVoWH6V

```
4gWOWIyWGo32lW9lc2gninuLNplWQY3j+9v/AIJp/t6/D7/goz+yd4A/aJ8F/ZNL
1+8gXw18V/BEE7yzfD/4paPaWn/CVeG2EzNcPppnuI9U8O30hcaj4fv9OuhK8jTB
PuvDDAUo0sbjqmmKliH7KKShJUJwVnUgublKytFSSSV0ran5D4xZhi5fUcFhUpZ
ZToKhia9OF4SxEK8qipKqrKUJWpym7TUp0qa9opQlF/fD/cb/dP8jX+dTX+is/3G
/wB1v5Gv86mv7X8D/wDmp/8Aui/+9Y/hrxi/5p3/ALq//vMP6trj/gpz+x9/wT7/
AGEv2W9X+PvxO0+HxdL+zZ8HZvD3wl8JSWniP4o+KJR8PdBEcdh4Xgu4n06zklja
N9a8QXOkaPCySIb1plELfx5/8FCv+DlD9tT9qm/8TeBfgNfSfsr/AAM1WPUtIttL
8I3EF18VvEfhu8SWxmm8XePWUzaRd6jbSsrad4Mj0u1tIZmgbUdTkVL1/wCpL4t/
8Ejf+CdXxV+I3i3x948/Zn8Pa14s8Saxe3+s6nF4y+J+jR3V1O0qSyR6ZoPjfS9I
sg6ySAxWNhbQ5kkIjDOxPmj/APBET/glq7B3/ZN8POwUKGb4h/GViFGMKCfiMcDg
cDA4HpX5TmHDVbH4jEYpZmsNHGYiti/Z08E5SjDEVJVIwlVWLpuUoKShJqCUlHbV
n7Tw7xXw/kWFw1HE5Dic1xeFw+Hw7rYjF0IYfnoU4QnOnhnhqqXNyvlc5TlFtSTT
SP5J/wDgmXo/hP4m/Cn4t/CjWZrG41hdeXWobN54xqlpDqGnWcVnrdkvmC6ge1vr
V1t7+Ha4uFdGkVmAP1z/AMMu/Fy40qXw5F8YfHlrokWorHPaSXGl3QMAYBEg1iWz
/ti3+QbXt5FuXXgxXOAHH9IXhP8A4I5f8E3/AADr1v4s8Efs3weEvE1pDJBb674e
+Kvxw0nVI4JciWAXdl8S4Zmhk2rvhZmjYqpKkqCPZP8AhgX9lzDL/wAId442sdzD
/hfP7QGGb+8R/wALRwW9zz71+aZp4P4uvjsTicDxFTp0sVy1alHEZY3y1VBU5cjj
jJ+7JK7ekryb1er/AErD+OWXezhTxXC1a9JOjSnQzKCcqDaqRjUX1Wmrx52tOaOi
sktD+OT9tLSPhp+y7+z83wz0iWOT4j/Fe1uLRbh2+2axdaapj/4SLXtWvZv9ISyj
s3bTLSWRn869uTFCMwTrF+Zn7Kn7cn7W37D/AIrm8Q/st/HDxf8ACxtZ1PTr/wAT
eGrC5ivfBXi+40+M/YYvFfg/Vbe90LWzGryW0UtzZ+fDFNJAlwkZNf34eLv+CPf/
AATn8e63J4k8b/s7Dxbr88It5NX8RfFr456xf/Z1Zytulzf/ABNnkit1ZnZYIikS
u7uEDuxPL/8ADkb/AIJb7t3/AAyd4f3ZzuPxE+MpOfXP/Cxsgjtjp2r2sh8L6uSY
aUFxDOpi8RU9vi68cA4xnU5VFKEfr0WoRglFc2rtrvpyZp40ZXmcY0K/C1T6tTpR
owoPHUakOVS5veUsHZ33atZS6s8p/wCCdP8Awc+/A741/Cb4ofBrxt/wTm+Jfxo8
6Unxa0Xzrr4I+JtswsC3GsCaa51v4bXN3IYmcaoNS8ORvOZW1qwtFZIPxC/4TTwf
/wBDJoH/AIN9N/8Akmv6JtJsC3GsCaa51v4bXN3IYmcaoNS8ORvOZW1qwtFZIPxC/4TTwf
VGWO90vVfHt7puoWzY2zWl9aXFrcRkxTwyRsyH9X/wDhQPwS/wCCiVeBP/Cb/Cb/
r9i4Fzt8BRzKGIhLOXmawPLONsDKj9SeL5udXxSq+0+tqzXs3Hkd+ZyTj+B+ImUZ
r9i4Fzt8BRzKGIhLOXmawPLONsDKj9SeL5udXxSq+0+tqzXs3Hkd+ZyTj+B+ImUZ
X4gVssrZPHF8PQy7677ehUxH1ynVnjPqTi6Hso4aVKFP6pO8Juov3iUORJ3/AP/Z
X4gVssrZPHF8PQy7677ehUxH1ynVnjPqTi6Hso4aVKFP6pO8Juov3iUORJ3/AP/Z
iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEExfrsdJbSxhvF
SPo3lvDG/WHgXeMFAlp6J4UFCQtUXn4ACgkQlvDG/WHgXeN32g/+OL6JZfzdyFfc
+50XskmcEilMQAbgCbA4ZI2lGvhDB+Sbo6tBg3krs6Sw+5wRqhHCEob4NxEmZuPp
nWT6XwLggGXmUlDsh3MbgGcfax7baGcWRXyQOFQdE/vfkiX7FKK8iaiv/olg9dXq
vOBbjgJVKskrsS639uuxpW1l6u6Rr8T5ui737Uyn6B6aOrRSlUdJ0OcT2MGxysvB
Vqs8EsQ4NeZHp2uumqbdX/OwHtXUkOtO8ORoF8rs+Za6yLpW9WWwoQO+DZlw0E7c
fUU32rqm2FSK012Oi2B/VVLUvoFMaNdf5V8zqBoTec1abkt0YgranDS0qByUHSZ1
Au0P9h+iVT2j4nK8+EER+1p84vrxuxZ/0isXrtQKMOnAVBdJL6uP20dvFcgi4uWj
y4cQgNi82kKALPVibJUhyGYrh6Oxbh1SbxKiuZZ1xDpEOns3BavDuqe6EzsYXofz
XqAchQHX4iBA4Ry8vyfkGh759SCObxYIRbpFooe27DpzHN5A/JfYUveacqmJ+jiQ
VN097EER1jhTD7m4G5VN5DegYFF6peQiHclnCcG2KpqvmtdT7Y6T6SGNU6XDlDYpc
ywSsAhnCroHlSL7u3y4tUTuOIP/B/Pd3y7fYO2fSc7/Bb524teHw95aZ64WeshoA
wVYCUavTm/9RaeLwjP2b5+bjiCT7fU65Ag0EVMljhwEQAKukJr01Y8567deomL/V
oV4V+ApcGfSWlL0K+GpmZKQyxVlKtrlYinsRLg5PbfjBWVlCUc87kFpDeZ8ZgPLq
ycZxT0a+OWKxkugKuJzeOOsu9JQaPj8VzKadtvOcnA4QOk1QwFKQfLkcmTQAVxLQ
9G63LOm7GO0n/01b82pQR1fqGib03yWuQ1nTkFio2outnwtqAczjRaxDxK84AvuD
4JypeAgdWHZK32fGe8ZZQp9LpKTK3wRzaAc9lL+kDtjbxOaoLaBTL9flAx5nRry6
yMeJhBG5ira7XTbvd/e3FkOojm4L47W63zFrNCRQaUVI0cNtc2bJUehav0U4Zz1P
QurVfCkS3+ekvxxAfHM751IKyeJuK9I23k/nvMYIw6ZWvv0Z0tmfxnI3EKwSDN1R
cNDfQnoq19Sa+Y5T8dx/9Dm0+hHunVlFd/53WpsP9M5ypemkgpjMHsb/rMb4LiEr
DbqPPjYGttvkwyQInt6Bld02n0qZrQuW0CSbUvlk4kNuUSWgvwadwN2GaVJjd9jm
rNeLTEpRKJ2bgudFGvyv3Wr1ZvLTQxusEJMwfHa264Ow9gDV38NIiDnSl6pFY0IG
hekfqH+6eeyRDR0oBOU2xUA6k2XCATkva5LRWnp5FvqqQp3G1AYCOJbsj6bWzpUz
idMrG5BUswOi/HJnuqa6uHthABEBAAGJAjwEGAEKACYCGwwWIQTF+ux0ltLGG8VI
+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonmAUJC1RekQAKCRCW8Mb9YeBd4zkvEACGKVb+xg4ZZTQ7
9JoUPHnkUDjuhn5D5x673/8TeBfgNfSrqgY0yzTY4p+2JmMoUOU8VqyVbmaiHC9Xc9
f7axyVo2S9HTSwOGZgvkww6cRLyOdrPSiYUbEx0JrA1Oe9VWxg3ljOoQyUwGzrQe
qZsO8tPBf+1POfBss6aE12L97gg9MWXR701U41Z6ox10vylN6BwqqBb12ii3NABP
/ijZHeYe7Cn+VyLNbBUo2HJ3lV74sN8DFmaC+4p64XQPiAvIjIKlEvcYnmEOZxxU
KKghfzKybM8AKg21rkuKCdX/z0UZeCQARlqSbwYUw99iSASH6o8NlGytv1+WLKMQ
u6grUZcZdCer4No9oRZmQNl5fzsaQem7JK2ixvtXNd+lN1OxOiJwp8yAfUm9bdeQ
jI3jNk8VRMBStxwL6A0NcEFrgeXAyjxDDtzC6nt933qdDmo21ZuVDO6z4Kg9hfVa
qdWlQ/93wCLK84JnSkxy7qFuuzUfriujg9buY0F9bwHNzYbYOqnOK6QabtiEQsTq
+zT9Bc04lrO01jm5wzHB3ci9+vFhbz/b/n+R+4RrHyR6lHVsI9hfQ1VK6QQ9NMLS
i05vNtHzbSnGgr5aABhQ0LpSyjRub8Qs9e4C3YYAvlI5esmdWZvOtcM489gzEhN+
+g+/91MfAJj3KykvaHsKAOGknXrCEQ==
```

```
=Tmot
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.210. ##### #### <allanjude@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/1995353E12980B7E 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
      Key fingerprint = 93A4 DA40 92D4 AEF7 63AC  1928 1995 353E 1298 0B7E
uid                   Allan Jude <allanjude@freebsd.org>
uid                   [jpeg image of size 7056]
sub   rsa4096/1DD7B1598B7D37A3 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFVwZcYBEADwrZDH0xe0ZVjc9ORCc6PcBLwS/RTXA6NkvpD6ea02pZ8lPOVg
teuuugFcD34LdDbiWr+479vfrKBh+Y38GL0oZ0/13j10tIlDMHSa5BU0y6ACtnhu
pFvVlQ57+XaJAb/q7qkfSiuxVwQ3FY3PL3cl1RrIP5eGHLA9hu4eVbu+FOX/q/XV
Kz49HaeIaxzo2Q54572VzIo6C28McX9m65UL5fXMUGJDDLCItLmehZlHsQQ+uBxv
ODLFpVV2lUgDR/0rDa0B9zHZX8jY8qQ7ZdCSy7CwClXI054CkXZCaBzgxYh/Cotd
I8ezmaw7NLs5vWNTxaDEFXaFMQtMVhvqQBpHkfOD7rjjOmFw00nJL4FuPE5Yut0C
Pyx8vLjVmNJSt/Y8Wxxmhutsq JYFgYfWl/vaWkrFLur/ZcmzIklwLw35HLsCZytC
N5A3rGKdRbQjD6QPXOTJu0JPrJF6t2xFkWAT7oxnSV0ELhl2g+JfMMz2Z1PDmS3N
RnyEdqEm7NoRGXJJ7bgxDbN+9SXTyOletqGNXj/bSrBvhvZ0RQrzdHAPwQUfVSU2
qBhQEi2apSZstgVNMan0GUPqCdbE2zpysg+zT7Yhvf9EUQbzPL4LpdK1llT9fZbr
dMzEXvEFoSvwJFdV3sqKmZc7b+E3PuxK6GTsKqaukd/3Cj8aLHG1T1im1QARAQAB
tCJBbGxhbiBKdWRlIDxhbGxhbmp1ZGVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI/BBMBAgApBQJV
cGXGAhsjBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQGZU1PhKY
C34Muw/+JOKpSfhhysWFYiRXynGRDe07Z6pVsn7DzrPUMRNZfHu8Uujmmy3p2nx9
FelIY9yjd2UKHhug+whM54MiIFs90eCRVa4XEsPR4FFAm0DAWrrb7qhZFcE/GhHd
RWpZ341WAElWf6Puj2devtRjfYbikvj5+1V1QmDbju7cEw5DmEET44pTuD2VMRJp
u2yZZzkM0i+wKFuPxlhqreufA1VNkZXI/rIfkYWK+nkXd9Efw3YdCyCQzUgTUCb8
8ttSqcyhik/li1CDbXBpkzDCKI6I/8fAb7jjOC9LAtrZJrdgONywcVFoyK9ZN7EN
AVA+xvYCmuYhR/3zHWH1g4hAm1v1+gIsufhajhfo8/wY1SetlzPaYkSkVQLqD8T6
zZyhf+ANbC7ci44UsiKGAplB3phAXrtSPUEqM86kbnHg3fSx37kWKUiYNOnx4AC2
VXvEiKsOBlpyt3dwWQbOtOYM+vkfbBwDtoGOOPYAKxc4LOIt9r+J8aD+gTooi9Eo
5tvphATf9WkCpl9+aaGbSixBtUpvQMRnSMqTqq4Z7DeiG6VMRQIjsXDSLJEUqcfh
nLFo0Ko/RiaHd5xyAQ4DhQ9QpkyQjjNf/3f/dYG7JAtoD30txaQ5V8uHrz210/77
DRRX+HJjEj6xCxWUGvQgvEZf5XXyxeePvqZ+zQyTDX61bYw6w6aJAhwEEwECAAYF
AlVwZhwACgkQmsEWk1Elkp/8ehAAmbJEgOwQT3izbdEPCcsICn4kKYfMqYHge8du
DQWG9XKEkjEHhrMEbu1IalBkVDBr7vc/ckJDb/k3tzZdugBPZjxxlAfVZ9NE2GwD
mYaCqqE/75kiXDWftwyAoRDn+Vsuw8khKbzGxr4YOmePTTLDLobd01DNkOw5tfFa
tJut6CmbqkEC369kx0Vtl7qFFYM7dJ+DbY2JY6RJSc8d7yFkI8Bc5Wt7LpztOFeB
+/3tET7lNFBruCNGYQMRWHe7sEWs7nx+6LVrF/23uSj5WUToCmpM6S5pqEDb9wpp
qJrfw9R7ouj2PDvQp19HlATVrteJPKSLNHGVFLqDjlwksLNt9LXoeMGabOkY9r0r
nL2Hx6ggyWBdBa/000bCBHQXnX5YO8GYDDiRyiS2QIgy88dFnjbTqUyVgy+ZgOfj
2inkSDoKOsPHnJU3SucxW68mrqamidGE36EySSN02fmcu38iYLiP+a/6L9n2jhre
ioAPaX8nF+rt7D69eRoCWJuFApoyoCHx6erDSGSGeEK8UDk+5m14fl8GSD4/9dsp
PKwiiXJFd+Uis8lZGVxsTPhhleb+aRW6HaScMODIlQ710+4QPuadRCgX99qj7v36
24eZHpACnmtnNS9o8rWBpmUiroq+D9+c3TcJYH5Y+iN4HXmilFZG/M7ESik7SAK9
80MazLDR2uPa4QEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEAZABkAAD/
2wBDAAYEBQYFBAYGBQYHBwYIChAKCgkJChQODwwQFxQYGBcUFhYaHSUfGhsjHBYW
ICwgIyYnKSopGR8tMC0oMCUoKSj/2wBDAQcHBwoIChMKChMoGhYaKCgoKCgoKCgo
KCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCj/wAARCADI
AJYDASIAAhEBAxEB/8QAHAAAAAcBAQAAAAAAAAAAAAAAAAIDBAUGBwEI/8QAPhAA
AgEDAgQFAgQEBAUEAwAAAQIDAAQRBSEGEjFBBxNRYXEigRQykaFCscHwCCNS4RUX
JJLRFjNi8XKisv/EABkBAAIDAQAAAAAAAAAAAAAAAAACAQMEBf/EACIRAAICAgMB
AQEAAwAAAAAAAAABAhEDIQQSMUEiEzJRcf/aAAwDAQACEQMRAD8AtQo2KArtWEnM
V3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArt
WFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2
KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8A
tQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnMV3D8AtQo2KArtWFnM
V3FdxR1QmgAqjNHCEmlkiPpSrCOFC8zqijqWOKkBuIqUEVVzWeP+HdJaRLi8Qum2
E+r6sdNqpWpeN1mhUadpzSBXwWkblyMdQKi0BrQhPpQ8msMuvG+/a4Jh06JIT/Cz
b49c0n/zp1ILIFsogGYlcnp02qOyA3bycdqK0Z9KxfRPG2Z7hE1SzjERIDOhycZ3
OP1rSdI494d1aaaOG9SJoyB/m/TnNFoCbKUQinyqkqB42V0IyCDkGknjI7UwDXFc
xSzLiiGgAlCukUMUAFoUbFCgAgowFBRvSiLvQB1EzTmOLbJ2FBFCqWPQDNY94i+K
34Wa603RlViVKGU/wn+RBGahugLhxh4iaTw0rIsiXV0pVvJVvzoepB6VhHF3iDrP
Ek4Vp2gtlyFjjPKCDjrjr0qnOzzNlixPr1p3b2pYjqRjO1I2TQh9b5PMXPUk12NA
```

```
znB+5p8bVlT82ARvk9cdqCxIkStzAYbPKRnbuTS2FCb23KkTKQSy5OT0PpS9vZ+Z
leYIScAtk4x7AZpcj8WD5Q6HC564AAxV20Xh2KeJWaETBcFwH+nI9aVyoeMG/CkX
GllULiVHJIUcw5ST/frTARzR5bLKAdyNs4rQNS0N/NmkeMcoJ/KB9S9tgP8A6FV2
S0dZOVY+UHPYkn49KhTRLxtD/gjxA1Phm/Mskj3do+zQyOSPt6Gtz4V8RNE4jaCC
OXyb2UZED9c+n9a83X2lyouSjAg9xjaospLayB43aN1zupwRVkZCOLR7RdAy8ykE
HoRSLLism8JvEu3mhs9C1QMsqqUjnJ+kgDYH02B3rYHUEArgg7girE7FGhFcxSrD
FJmpALQrtCgDijNOoUyRSMS0vNKtpaTXEhASJSxOM4AqAM28auMjoVkmmWFx5d9M
uXXlJ+k989jXnMc9xPu31Mclj61O8Yas/EXEl3fHk+tzy8qkAKOnrSWhac95exww
pzs5C5Pb7VXKRKVujulaNdXEg8uNmxtkVYLbQpkjJZOY52IzWk6Pw/Ba26BhuBjB
G1O/+Fwl9kxnpv0rPKZrhhoyqbTJY15PLdubYEDAFK2ehzwSBnHKQM5YbD+dbBa6
LDMQBGq52qUfRLd1HPGp6ZyvWk/qy1cdP0xQ8PSCNxG+Gb61WPfJ9+u9aFwfof4S
2neV2d2IBDZwds1NXHCcUr+ZCiox77girbwnoP4aBPxMjGTOSRuD77+1Q8ljw47i
9FSfTnnRV5WAxhhjYk9KSuuDWlt8wR8r7hw4zz4/s/etcFtbBFAXNOhBEV3Ub+1V
dzT/ABS9MYXw7gKLLJbu0ZH1Y/MfYg+lUnjbw0ultnu7CFSi74TuPjsa9QGJcEAC
m81lGyFSgKt1OO9MptMSWCLVHge4imsbwEgo6Nn4NemfCTis8S6GY7g/9XagK4Lb
kdj8Yqv+OvASW8A1jToQFLcsyqO571n3hRq54e4rhNw7JbXWIXwucnOwz2we57Vt
xZOys5WXG8cqPSsi0kRTl8MoIIIIzSDCryoTNCjYoUAHiG9V7xT1CLTeBdQeZZmE
iiMCJuUkn39PWrJCN6zT/EBqTw6Ba2KLlZpAznvtuAPeofgGG6dAotGlcHmc/SO7
CtD8J9PV7y4naNcxjlDHsfQVQrMl1hjQ5csFHt8D9q1Lw0mSCf8ABwoh/N9Tf33N
US8LYaZe5IuSPJFNQCF6ZA9fSp+4tW/Dq3X6c9OtQkaA55s8o9D2rPNUbYOyQtTj
BJ2PY1LRosiqVbJUjOe1Q8IUOAnQnJwO9TFlLGEIfOfYVSzVBWSB5CCEO+3QVJW8
ixRADYY6Y7VCWcofGA2Ome/XepyPyxGp5Cdv0pGaoIXil5jlgR7AU8ikJUADApCM
p3G2OopWIqEIAOf5VCCSHacuM5HxR2IUZ7Gm6dqcAD5pkVNUV3i20hv9LubWeMPH
MhBUnGT6Z7GvJPFOknRp1lDCSPzWT6wBuuCA3vjv3616/wCIFASOQBtga88+Mtr+
Fd5owFiuCWaFjnkcdGX5Gf1rRgMHLSNS4QvU1HhmwuY8YeIHYdD6dTUmw3qpeD93
+J4Es4yoD27NESBgHB2P71b3revDmiVCu4oVICsPWsh/xDFlm0cdFKSY37nGTWvx
day/x3shcx6c68isAwZ2P5R2H3NLLwDGNGUrLzqp512GPU7f1rSOCbWWzvrKVskz
ZYAYH09M+w2G/wAVSYbBoHjXJ+sKwCnfr/f860bh+GTVNVtrCAl2+kHHQhfqJY9k
XsO5qt+DR9NZug7afGTjYA5B2NVhgA2cHmHUAVbdUKx23lIfpC4GetU+a9tI5uRp
UB92rPk2bcTofwrnDKp39KlII8YyN8YIx0qPsbq3deZZEJzsc5xU3bOrMQjA9/fN
Z2b8bR21H1/TjCkjfvUrE4Kjmx64NM7YDnJG2+finKqHBAwQRSMvTokQ4YYAH270
qgKg8gG+xpG35RGcnLZ2Ap3GctnAANRRLaoNExAyQMjsacq2U2GCaj9U1bTtKieS
9uYo8DOCwz+lUbVPEuzt3VrFHuYt8shGM+nU0/Vmdzj9LprsP4nTZkGzAZFeeeOP
M1TTYmkDGa1k5G7ll3UHH/aDW0aLxrpXEQ5LOSRLhR9cUi4IPf5+1ZPxxbnRuPJY
IwRBdRtcoucAjZmH6g7VbhdOmZuUlKPZD/wRaddFv7dxi3inHl567qMj+/atEaqx
4fWwtdMmXI52kLEA52JOPirO1dCPhy36ENCgaFMQGiqpeLVssvDcrtypFNzOeXJ
I5W2/fFW2Oofi/T21/R77S9PvdOnuAmJbbzcuoPrg5U/aknJL0eMHLwwRp0hljdl
R3ROWRA2wx+Xf0II/ett8J9KWz0GO/mjAursFy3oCSf7+1YFqWm6ro+ri01L6bkg
spA5iyg7Z6bb4rXLTxGn0CzttO13h64s3WNI0cSDlcbAEZHT4Jqp78HgurfYW46v
davGkj0dAsO6mTzBl/gdP3rKX4e4quLp28rmcnHM8g7dhWm3fiLpeoyTW+lW0qzQ
RGRxM30RKDhmYKc9+w3zVGveKp5riRYNRlad5vKhVYBDEB3Zjkn4Azt1x0pHfhbp
7bG03DfGun4la2lRNiBEwbA9hSumcZ6/pF0Bdi4+k9XTt7+oruhcW67c8SNpto//
ABGNFkkcoiKeSNSzspcdAqk79cVe+KtEaK1S4tdRnF48KztZXMEasyMoIeIgYYYP
b7gGklF/UPCUW/y2WfhXjS11aMMzIswXDIG6k96t+mt5qZz9BG2K8taTrssWpxqL
ny4S/KzeSNt8dt69A8McccKCFIW16zLZEYV5AGJ6dOp3qmWNrZsxchS0y3ahc2+l
WnnzseQdT6Vm/FN9xPr8k1vw8l1HE5x5yyciH+u1X7VJn1aX8JpsMPlxE+dPdRty
p0wAmxZjnOCQAMdcgVSuNLvUbaJbG21C+kdjycsKJbqe2AFGfk821KlT2WOXZa8I
Gy8JNU1BEPE/FRCk5aBHDOPbmJwD9qtFr4ScOqFRZ5Sy7Z88kt846/tWe2HGGo6L
qFxYPFY2zweYzvdkuWKDOOY9zjA+a1fVb2407SNL1K+traW2uoo5RyIUliLDOCpJ
z17GrpRkldmSE8bdUR6+GVrpOp2+o6XPMtyjAjmkYr+np7VF+OFkU/4VqcYCzJzw
59AQDVq4m4nudG0JL3SrGe8aRTywqC3PgZwoAJz7dPesj4nv+J+JIo7jiLTpdP0m
CWIeXMChZ5DjGO5A+w+aWCdpjZXHq4pF38P7839leXZHKk07GPfGQDjIHYZq0k1I
RaXHp2j4sLKJVhQMI8cqso9Me1MrtBFdSIv5QdvgjP8AWtWHL3/NGbk8Z4kpXdid
ChQrQYxSLORjr2rLP8Ps/l8QcYwSRZnaMSBiv1Z5mXHzk1qKH061SL+KPgl+O9ct
iIpLyK3W3IGOUyc7Nj3yDWfNppmzi7Tj/wAKv4mg3uq6RcSG2/HfTBcLHuylW746
Zz9vvW2S6faahaWUV/aQXKR8rossYflbHUZ6GvLXANx+I1OWGctJ5jh2G5O5GW9z
tj13r1jDGQsSbghAPg4FIvETX7kU/U9G099f82WwsSJOaGSQwKPpYEZY43GSuc+l
E1PhHh2PTC9lpltY6tE6sjxRgYIBBz61IaxG0Oskghhykheobsf796gbm2uUc/hN
SngjHSORRMg9hzfUB7A0jlXo6g29FVs/Du1v+JE1TUkgY8/NKiZjjlPfmUevcAjN
W7xTt4dT0Q3N1fS+ZAOZEjVUVSAQOXA22Pr6VDy3WqWz8vJZ3C4/MOeL+fMKgddl
utSTy7yBUhHWNbnAPz9OaRTb9Za8aj4jN+ELVrjVLi8aBporX/PbIHKTzDrnuegH
rWqeEWiW2s6vqFzdaTaRxx3DEL5SkKebdQcdulTHC+hLFpInZLRFjBkt7WOPCeZj
6WkY7vg/AHXerV4dWw0PSbCymw0wQtM4P5nJ5mP6mmyP8icaFTJDUNJk0/im0n0u
OGBLwKlxygKHCZOOnXBOO55RvUXxdoSXWoOPKk5XIcSZJGQNtu2KvOpWyXkKcww6
7qQcEH1B7dBUTc2mtJl7e8sXT0mtmLf/AKsAf0FUN2b1Gt/7Kra8E2N1cQXV7bG5
njxyyOobp069ce9XQcLR6lIsmoNLNyEFfNbmxj9qbafJrUbFZ7qy5D/DDasMfdnP
```

```
8qn7cPIoE8hkbuGOx+w2qVJP1lU8Uo7SoMY4jdxiEAxW8bLkdGZsZ+cAfvWb+Nki
pwlJI686R3MLFc9cNWnSNhdsYHpWb+MNo19wrLDHG0gNxAzqoyeXzBnA70XckR1a
xyLrNJzaZCLdjJ+JiWKEkYO47/Aqt6g6SX8zRkFOblUjuAMf0qda4EGgB1H/ALKl
EPvjAqsoK08WPsjNz5VWMOKFdFCthzQq7VBeI+iza7wTqNvZxiS65UdVzuTGS23v
ys36VNinmnMhnEUpwkhADf6W7H+/Wq8se0S7BPpNMwvwS0u/0LjRItc0qaCLUYWS
B7iPlxIhEikZ9gRmvQ8kgWVGAOSMdKS1Wwgmu4Z5LdGazUCCZvzISMNj7VwZKRtJ
kE5OMZwKzLw1ur0E1aFpo/NGRkdPSq3dW7htx1G9W2G/UNIJMMuO42z1z71XtTnR
ZSUOeY7YHX4pMi1ZZie6ImS3RWHMuw6k1S+Mby306Myy4K9T8VdZHMisQ304xnrW
D+J9/NNrKW8rH8KrANjbbO/7ZquEezouyz6Rs33hiexvdBs2ZxE8sKyIh6kEbbfF
KaTznU+brGp7fNOZdDt7ZkuIJ4Vt441EeCCOXAwP0xUlwz5BnIWRDH3NPk8K8H+R
YopHZQWXAIzR+dDG2RnBp2ixLGTkAAU2kjRoyYyMtt17VQ1RtUk2FgjVlGADT2KL
uMVVJLu70288uUFrcnZsbj5qe07UoruMtG4ODuM9KItfQyJ/GOpQQPYZ696gNVQz
zQQo3L5zgAg479Qam5JebK9qjbtFGo2PNnAckHsMA0fRUqQy1xUtdOt7KNnIVt+Y
55sDrUOtSPEE6T34ETBljXBYdz3pgorpYI9YI4vKn3ythxQoChVxnERXa4KMKAOa
ldajcWckUFwill5QXB298in+n+Y2k26zbyxxBZHXOGYDc/GaY9qdWMhUOgz/AKh/
I1TOCStGjHkbaTInWJGAjbm2DEOoOwG29I3xwiKfzsPzMRsPX9B/KnWqxCe3dUC5
IJQf38U3KpeRxO3OsjWpjyB+VthnH3rHJm6FXZl/EviJbR28kemo0iB+QyDoT7VU
bDSLniKX8ZeyRKjMBHAW5XkPp8U+1zgqaw0K3ZTKzozO6EYA65Yf9tSOg8RcFz2K
WDy6hDeuyqBLCGAfp9LDoMnvVkIxrRRlnNupDnUONzpinT5dPWSFU8oKznKqBgYK
kb084R4seBLhml8iCFOYNMxyf/jnv/Pan0HA6RyTtf2WoyxWcpMpEA+ggZ3wTtjf
apiPgbQ7+yzHNPHFKpCq0TKn1DblyPv70kpJ6LceOS2mL2PHa6vpIS3kNy/Nysi7
MRjOeuP/AKqS0LjN5LIyxxKsIQAiPDGM9yTk5zsQP5054J8LbHSLeOGS3uLy58sk
MV8tSDkE7+1SfEegWnC/Cuqaw9lbx20ERuWWWYjmIGAuAOp7fNJV+Iv7NesrOpcU
z6hdi1tLuf8AEQMrcqoP8wHG2TgEdP3qT4f1p74X0cqLFqdkkcvmxgKk8TnoR6jB
rOtItOJuJ7caxe2VtpVmcGGONCGkAOcMW7foTmts4Z0O2ishcSWyRXMqKrnq3KDk
A/eokkhsbd2yfjQ4G3yfSoTij8sYJ6npVhBUAjJ2FVfiGbzLlFA23br07YIqcMbm
hOROscmRkYpQVxRRq6hxTooV2hQA2FGFFFGFAHaNGxV15TjJwdqKKGcZwcVDVkp0
7BeIOQ8uFJAz2/2qO07Ec7RcpJXoDv1NSWpf5Dxo6uDIobA6Z2zv36jb3qLnbyJo
pFJCsQBkfm/8VilHZ0Iy0QniCy3a3NtbuWuY48rjYFiME+h9B96r0ngzBq+n2moW
1zLbam0ayTBQMBuuQO4/erRrf4KTXEadJLh0YMEBbB9QOxqwXeq8sRjsVwijlUK3
1A/H7UsV19Gm1IbxcUa9pJuEFlpl1JPGodpXeMs4TlJOAdjscVcU4qsY+HILeOzu
2dBEPLWMbYIyevQb1i2q6/q+nzFprSWVV3IdQemOv7/tTP8A5sXUHnC2soFEbYUE
fV7ZX+lLcvhali129PRK8Uz3DxtY6bKyqrKWmYJjpjAGc96qWs2V9xLc2q6w3NaW
5U/h8YhLqSQ5Xu2+2SRsNqp/DPiRr2p+WsNjCcjlcFCOUnJz06YHer/p8mqXISbV
AkBRAzRKM/V/+QPToce9LOUvrLsUca3GI5vLOJrePywXgVQiRqM753Ox65qTs1Zb
aNMA/SMYPQelVq9v/wAXe3GnwTLzRwiUxkr9WegHc9PTvU5p0nkaXC74BC8zjHTv
jffbpSUTKWxW/uhBGxdgAqEn2+aqJczzySnmCscKD2UdP/NDVL99WvmijDLbx48x
v9Ww+j+vtRwuB7Vs4+Ov0zm8rLf4QBXa7QrWYgYoUBQoAaijCuAUoq5oALiivspz
6U5WInoM00uXiLi2EsX4mU8kcRcBmY9ABnJqALdqVmkuj2k/l5Jt4znGcHlGDVGv
7cmFCrKrjLoGJHL699/961iW18vSbeA4PlxKp264GKzLX0MUjJKhaBjuR69tv1rM
zYloqWomGbUoLa4kSNFPmcxk5QMdM9MnP9PenE2pfhSYtQSPmQLjkA5Vzjueo3Ht
UdxFBNJGXiaMoPzkDB5c9O2diaqF9rCESTQlorhFLvnBVivQZPUdvjHzUONohT6s
u2qxG/RVywUoWVVkPMR8dqZ6R4fRNbLdSOyGeQc/mruwG/yN+9Q3CPEU8xCXcyRj
PIAq/SFPQknP6VdLfW0TSHjlnWWQDl5SxJfAO+OwJ7VnaaNcZKSTZN6ToV7GweK6
5oQMMgUDmIAHNkEHpjrU3dXfNbfh1KxkjncqwAdAN89cfPxvVR07iJLTTApzK8wI
5wTlmUbj2GD1qG4t4imvdJfE8VqPMIkYdVXmwAcDvv8A2ajrY/8AXqhB7xrjijSr
yyeFHmkSDypE/wA0orcpJcbHo2e/61oer6oWs006wdzLKCgZnyUUbFj3/sVnvCtt
c3d3DfyROIooxFBHjlJ9XI7e3t81fbCyeGFp5gPNcBdjn5/cftVkYpySKJTai2dg
hWCMRxg8o9Tkk+p96Uo2CK5iuhRzTldoUKABQoUKAEFWnMMdJu8VvC01zLHDEu7P
IwVR9zVB8QPECxh0qfTtBuBcXcylHuIvyRKeuD3YjbbpUAZ74xcf3moX02maNdSQ
abC3IWhYqZ2HUkj+H0H3pX/Cra2134oifUAJbhLSVrUvuRJsCwz35S1Z5qcIYk7Y
qW4E12XhLibR9ctwSLSYM6D+JOjr91JqmbLMSt2e978BYBnNZ1xXFJl2hP1gYAPo
etaC9zBqOlQXdnIJbaeNZonXoyMMg/oaqWq2vnSErkb/AGqtmqG0ZXcTtbtyx8qg
/wALbcw7nPQ1AcQ6Fp2p25Yr5b4DB0xkt7+vXrV74h04PG30hljfJUgb+/zVWexm
iRRE5ZGzkHYqB7Y+KXsDxmY3em3mnTAW91FIF6YyD/tTxINauIVRJ7aOLIyQxJ9t
+verRd6BPchQhYnODhcHHqBUlo/DUwIQ8zp0yRj9h80rkNHGQ0PD+tS2qJJqdtCr
dWWNi5Xr1qzaJwhp0eI74teyBuZDMMoG2wQvQH59Ksum6I3NyzMF5RyjP95qyadp
SQqCi5OfTpSdixYxnp9kpVRyqp6cucY7jb++1JcVcQaTw5caVaancC2F67RQyP8A
kDKAfqPbORv0q02FmwlaSWPYDAzgbf8AisA/xZxy/iOHHA/6dfPQnH8R5T/IU2J/
pC5lWNmy8uRkbiiEVjngFxxLdcvDOrSl3VSbGVzkkAbxE98DcfcelbRImDtW9Ozm
jcgiuUoy0nipAFChQoA8+eKHGZ4mvYYrIPHp0GVVGIyz92IG3Tb2qpWpYbNnPfNC
hSEHLqIMrEZwPWmVoodntz1OSnzQoUk/B8bqSPR/+Gjj8Taf/wCjdXkxcW+TYO38
ce5MXyu5Hscdq1vUovLkyuCCNx0oUKofhthpkBqECSsOnXBBqPm0+OSPEeVK5x7H
0oUKz27NXVUJJpMaOWcBehz6HtU3a2I+gBM/6mAx80KFRZKSH6acxYI5XlB3CnBG
Nxv6GpE20aJnGPjbIoUKmgXwUxiJjjcnNYl/iSsVu+Arm55QTaXUMin0z9J//qhQ
p46khM24M82aJeT6be2t/aMVuLaRZUI9VOf9q9o6TewavpFnqNqQYbqJZVx2yOn2
```

```
OR9qFCt0TkB5I96SZcdaFCnASIxQoUKkD//ZiQI/BBMBAgApBQJVcGeCAhsjBQkS
zAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQGZU1PhKYC352rg//Xmna
qITFLOi9F22KRTYlCEiItCRqo1TMnAnp/dSrEp7uThFfUDt+F7OyDzOSJY43PbNo
VysrLwn82uUIAczExVbIIikzZO5GsnVx04/7ZvsesaQVdnrg5AB4uqXpi1Y0GPRx
ujnfeFZzt5wiPZ8jiHUCR6C1bqXJcUfQbRXy0SN3ca3oU9o9i1EgFssRNGWEs3t6
roLxaJYNX8LwFb3wbpQhpAxZclENV1qDLfToLuVu4WFlsMgTedZ5MzclePTT6g7/
sg900SL/J6S7J1DokR8QqEmeD4N39SgAwqP1XdFbezO4tGxphCvcO4BM4yxTMZJ3
9kzlU2LtADuFxUoTlAXlX18PR2aGcN527iCzrTnlEAfT42oceUvR31qZQehY7Arn
NK9Z2KQYvCXqAsbB1jldF4yx7tLKvfpqY026gaNnnaCu/Ds9JdYi6JU9Jsk3/EVc
vugMI/+9HjR+nsc3TwZn7IO3FnR2aEhSPlS3nSgCic+sSpD7FXa6bqHEJ9AeUqJC
4EktWODEULeXkBKvTdoI7e1VJfUamYCMqaWzZgAG0H12cpPNfXvsvunabaMyfvrQ
9Wyhyhedd3nUkT5SSZEqiVUAAxCB2TBbFcXt8uobHJXABuYYsE3x18JBsG0jTgur
j5wYLe3+NuSZEspDJhdYUNc1hJbKRowe/GZrIo65Ag0EVXBlxgEQAMy7YVnCCLN4
oAOBVLZ5nUbVPvpUhsdA94/0/P+uqCIh28Czar56OCX0X19N/nAWecxL4H32zFbI
RyDB2V/MEh4p9Qvyu/j4i1r3Ex5GhOT2hnit43Ng46z529Es4TijrHJP4/l/rB2V
OqMKBS7Cq8zk1cWqaI9XZ59imxDNjtLLPPM+zQ1yE3OAMb475QwNUgWxTMw8rkA7
CEaqeIn4sqpTSD5C7kT1Bh26+rbgJDZ77D6Uv1LaCZZOaW52okW3bFbdozV8yM2u
+xz2Qs8bHz67p+s+BlygryiOyYytpkiK6Iy4N7FTolyj5EIwCuqzfk0SaRHeOKX2
ZRjCqatkgoD/t13PNT38V9tw3qZVOJDS0W6WM8VSg+F+bkM9LgJ8CmKV+Hj0k3pf
GfYPOZJ/v18i+SmZmL/Uw2RghnwDWGAsPCKu4uZR777iw7n9Io6Vfxndw2dcS0e9
klvFYoaGS6H2F13AsygrWBzFNGFQscN4mUW+ZYBzpTOcHkdT7w8WS55BmXYLna+d
Yer9/HaAuUrONjujukN4SPS1fMJ2/CS/idAUKyyVVX5vozoNK2JVC1h1zUAVsdnm
hEzNPsvBoqcVNfyqBFROEVLIPwq+lQMGNVjHekLTKRWf59MEhUC2ztjSKkGmwdg7
3d6xSXMuq45EgIJV2wPvOgWQonoHH/kxABEBAAGJAiUEGAECAA8FAlVwZcYCGwwF
CRLMAwAACgkQGZU1PhKYC34w5A//YViBtZyDV5O+SJT9FFO3lb9xZdxf0trA3ooC
t7gdBkdnBM6T5EmjgVZ3KYYyFfwXZVkteuCCycMF/zVw5eE9FL1+zz9gg663nY9q
2F77TZTKXVWOLlOV2bY+xaK94U4ytogOGhh9b4UnQ/Ct3+6aviCF78Go608BXbmF
/GVT7uhddemk7ItxM1gE5Hscx3saxGKlayaOsdPKeGTVJCDEtHDuOc7/+jGh5Zxp
k/Hpi+DUt1ot8e6hPYLIQa4uVx4f1xxxV858PQ7QysSLr9pTV7FAQ18JclCaMc7J
WIa3homZQL/MNKOfST0S2e+msuRwQo7AnnfFKBUtb02KwpA4GhWryhkjUh/kbVc1
wmGxaU3DgXYQ5GV5+Zf4kk/wqr/7KG0dkTz6NLCVLyDlmAzuFhf66DJ3zzz4yIo3
pbDYi3HB/BwJXVSKB3Ko0oUo+6/qMrOIS02Ls++QE/z7K12CCcs7WwOjfCYHK7Vt
E0Sr/PfybBdTbuDncOuAyAIeIKxdI2nmQHzl035hhvQXs4CSghsP319jAOQiIolC
eSbTMD4QWMK8RL/Pe1FI1jC3Nw9s+jq8Dudtbcj2UwAP/STUEbJ95rznzuuhPjE0
e++EU/RpWmcaIMK/z1zZDMN+ce2v1qzgV936ZhJ3iaVzyqbEE81gDxg3P+IMkiYh
4ZtPB4Q=
=WsN5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.211. ### ##### <tj@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/81E22216 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
     Key fingerprint = 8EF8 36C8 44A6 9576 6ADB  EB0E 4252 33DC 81E2 2216
uid                  Tom Judge <tom@tomjudge.com>
uid                  Tom Judge <tjudge@sourcefire.com>
uid                  Tom Judge <tj@freebsd.org>
sub   2048R/2CA4AA0D 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/CXmEBCAC8MHbsbti3GMu7pJN9c7MjfHOyY7ZFGZ5KWET7KCgYr2uUydwB
ZNaNIZczdNuYTE3Q1o4F7A7EW9bsfD5b8zZZK9usE5kBZJQdZhEnd6mJSKsV2CwM
CBwnl+e1+9ITMOxD1CL8rjQ2JhIUi6DADtVO6N5eSB4I1qKE2rd9uyvQkjBWNOjF
d8QgfcFEzvXL28zzkBPMoYJuZOQ2RrUZUr2GQZJkLbWi1GZPwEJ8bxuHXyAkvRgp
SDQNW9jnM3mhcsSn1rm568JLGJVz17pjxoM7CJLOYm63vl2nJWo5e/VDyIYu3XA2
H+9UXMaoar+2wNSk1bDe4QDSqjQr6bjkiODdABEBAAG0IVRvbSBKdWRnZSA8dGp1
ZGdlQHNvdXJjZWZpcmUuY29tPokBPgQTAQIAKAUCT8JetQIbIwUJCWYBgAYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQQlIz3IHiIhaP7gf+OHV0TjB9DAVbiuKM
7itp9AsWvXAtEJaydaYyDJgBkJdncshtG+dzhKTDxoYExGVGaNDCvw6sNld2fINb
staofgMYs3ZucuKaGL2V0vcPvAR8y/6a+k2xKfdHW6UE8YCYbJJMNOP6gdGvF7Rx
OP169r/YJulOi9fzPkU7YuH7Bc3/mumLK+n7jpd14uEvpQlER5OydA9j4inS/sMH
7yOEJP5jIRmp2RzJid0zJj6Mm4IJo72gjqK8/3OdY0ZspI3VJIZAMLDrKpEMWI2i
qkDovYBGI3sCAnyxAf66II44MaZs5Zg99kJ09mUjw8Yzn72lU1W+A0v5DqfpskKf
1u3fubQaVG9tIEp1ZGdlIDx0akBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAk/CXqcC
```

```
GyMFCQlmAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEEJSM9yB4iIWssIH
/1GsA1JAt11mheL4sVZ5g6lrokXsDrpSNQ2QrECJs5ZfDLn1z8Zhi8SdP6vyQ16B
/bHwnGFHzwxmbUq5jhDJyhZO16halh+ZQSFVbfjJXAu3T4D1Zxl8HFSf5WccalKW
vkFtr9J0dGEH/xOSj5zUtF9/eO7AEMYdgevpzT2tqztY8r8Ka3TFTaK1uV3ZfqV9
qpavwNPzJ7c3Td5fsYHAai45eb5UFFHfWfT3nbo0718TE9NXbP4JGZghdawmQUf6
W8KbQuGmg2qwlO7hpMYXHrf7nv6C05iYwWuJ8j7LLfnlN0s3FiaNw5W0IrKmOxxI
jmSO+2dkr5hjidy0hlkHCym0HFRvbSBKdWRnZSA8dG9tQHRvbWp1ZGdlLmNvbT6J
AUEEEwECACsCGyMFCQlmAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJPwl7M
AhkBAAoJEEJSM9yB4iIWO7wIAKdLANMK1j4s9FG8qzxnchCeXEwygGYvXy3nfOXa
H1vM6641ADlA/8B1Y8JqU7Zg5AyR/8fv3SDLpGAre5wJX5Rxdd8/zn1B6tcbgno5
KtGC1s6Gug3UtFWmLxCNMdM7cFByQc5Yz966j/VxDEDvjXyymqizvGMtEzH430gR
UnC9BqZnq7KUeh97qwZr+G5pSBdKRASUcCDgCB48AAknY4cZLoxOJs2GJXzOPlnE
/gQsv5ZC/eBS2f9fjQzgP2RDL5yMgdpUQjwZgkXW9q167aIwJwzExkD4zf2hLW2w
E/KYi5LRjV7UgIu4kUu7bQZAmfBE44nd//qzp06ikF3jWeCJAT4EEwECACgFAk/C
XmECGyMFCQlmAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEEJSM9yB4iIW
HkoH/ib5LvcVNUcwcrrQU5w5W2AbuQG8DmSWgaWWZa6Fd/76hYq8UtUkRX4eXIem
Ju1/aAo3YpaiMJ81AnQopWZixbxTgDOM9P7javlMMo36qDwe2N++BcsojfJaCf4H
H/vt/dvIahKKLNsy5nDMPAZl+Cb/33uZjjbBkOP9YFvxKJcrkBjoF7rkmT8kewT8
Va6LPVCxLSORAivr5nEo7lr8Of4CuGHChSNBQofZEqlujipVwEUYt4x7rRCE6c3g
xG+d7omaNOSYDtT35Wk85UVzE9S09RdLEieJ3rgpaYW0hr/D/19qL72TCUxBoUbs
/wASrbtxYEiSHIo5Mp494fSkdd25AQ0ET8JeYQEIAKToUksGvdHmeqiC1nOZWUjF
y5GRBue8pDwIKDy7uWMZvS+a+au5YEIFsKl7uusoYYu1mKuAE4qebnPlY9us/PlP
EDPFK9YIYVnmk+NAQFMxE46TQpfAXT0QFxPcKYE6MR4YezoDOdvDjd23dqYe5deD
sjrbYenlJJleFWRYWwFQ187tgNnMXgwEURCjYUc4jop1d8IBq128v5PW1cuEqKJ0
4YsWp2C1TToxvhw24ZBqKW0BvDMP17omDk7IyD/Q3BnImU1fB/9T8TIYGp7Fp1ey
/Abu63bkkixUpJAs9RbNfyZ2dQBFzlYGWuVfcYKleZGNKP9tXdRXKU6FWDyTgyMA
EQEAAYkBJQQYAQIADwUCT8JeYQIbDAUJCWYBgAAKCRBCUjPcgeIiFow/CACyVF2z
V/2AenlR6b/oEEOHHOrRCUjRFdNdfJyd5xB9tY83RPnxOIN+ImHKTHpCbO8XXPr+
/69y9SyFSbeIXssKpQkoDpBxoLBTLRHWvLxIsMvj1MS3yt3Y45mcKGLYUTUCFoLL
ZBfTFUbhV7Inhrw57nKMO+F43JV35wO/2HvgtVXhMyvSOwSuh+rmWyvBI+bbQTeW
L/16IV6bqLvKPF64Udc636mr2As1gDyFYYbzoKunXGfs9V2e9tHOg7MhbGh+RGTQ
QsYzGa7JqrqvENdXRniOZG9PVQ6okKNPWyaSF93R0dkuJ3nN7j/dcBWcvLKZ5q1M
Zm0FKdW5eJP4ewW8
=jKVY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.212. ######### ###### <kan@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/0713229992792E7E 2015-06-05 [expires: 2018-06-05]
      Key fingerprint = C5F7 D995 99B6 41E1 3C51  5691 0713 2299 9279 2E7E
uid                   Alexander Kabaev <kan@freebsd.org>
uid                   Alexander Kabaev <kan@fb.com>
uid                   Alexander Kabaev <kabaev@gmail.com>
sub   rsa4096/BB68B7A439D5FFAC 2015-06-05 [expires: 2025-06-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFVw7R8BEADbStcD3pgI06+wZ4+1fpS2m9b0V96zwjJqh8BU2JFvR7pHBkvO
FYk5oNr5cSBABdk5gTicLjADuG9X/Qr+2nbXzGVRjk7U0TS9olnuav4HGZGBEXxW
+kTzfjytwo1RSwvVoJaAvYNypYvNFJvNCWGabUaGwzBtcKSQYRPgX1YbjfPx9nue
qBjkqk+0TCA46ZB2vqazgbb2jpL89bCQ2G6wlu/RartiuyMkH5Z4p/Cp4iCUFvwx
CzMJW/XstRsd/XZBxoEdunB2BbiOGjh+AO3EHk1RU1rGebKn1pLlUrSexh43UxF9
WzAGxW6pPZL/LVCM4CARNJH2djn7HxrZUocI1aO6H++e1cM7MhzWtgWSbWYitEAP
ghYyYtIq2IN21WE2DzBDibAln/73GE+wHOiF/EtyyoxLAxLF5D72BsMQ7KEREId8
AcCAF+dZSXjXaVz6gqsBLs7nsriw72rOGrpwv0lltZ7F0y/UkAiNqsOcZm0/5/t8
RpO8aykRYvsYa8VAH7e2h4khIZOLXU9pFS/e0ayUuQr0fX1pWypQ5x1sLYRrGTES
7IWQ9xrQB+z1lGXQ0wdOaLDz6uinOB/zE2aIRLI4Mg64GuwMH6IIkPkdv3ML00Nt
u7x2rQkg/kqnO6Qx7+StDDpOIuo2XMMhF/0XKsoDGhNd3uTKLuhYQIgv4QARAQAB
tB1BbGV4YW5kZXIgS2FiYWV2IDxrYW5AZmIuY29tPokCPQQTAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCVXJEMAUJBaTxkQAKCRAHEyKZknkufoGbD/sE
+Eg/pM2EQtd7SyUwiJWk3W7uFa05UGqRvMGzg8b7QYe2QJvb4Q2IGo7iFhB6YV3D
qDHqCq3VwLmTdK/sJOgoADmvpUZ30Q8fEUg2udxjNtLlTUMOXCJ9xL0CXMUxt/LB
pMWXRkx1lneTwzcOTEhYDq1SaxhhBUYBk51744fqf3yK51GpjWhT0u5yWOKNJHAy
```

```
APV5RzX6g1paUrwjoNL8sIGRYc73eXN8mH0qunoha1uyfoUFzzdid6oXdfRGgLkQ
weDT7dY4UqM/25nSa8YtWC02KCmxM6NXwo++HGnREYs/wiOglrevs21UuVa/2aZk
AIl/4aqV++D4XT12DfqiZfXMPKBszZ4frGpQkM7Dc77sFsLi3boSiYyWTzFQseE1
Vq4d2p8iwGhZljw6nO8ERgPOebxO04e6XnM2vyMuycNwLd6s34jiGFMHY4RN89Hl
osxFm4MGdMV0R1fhI0rpyTYEv3tTg1XOdj/VtN1dfxiivwK4xB+cY6zv0tCkyWer
lwetw+Ek7sZrT3U7rPqSoanl+2YKw1LPRbh9eg6yCUcv6CpM4f4If+4E01p+CYdB
1X7wRsinpwL7pivDt15Fk9aOnS2ew9dYBODYWWl/+4r/ZNHUUXvS42iQ+SjR2ZOA
clfidAVJpMswqcLEEcVQFn4O7Cqc5+rA8NOSKBhH8LQiQWxleGFuZGVyIEthYmFl
diA8a2FuQGZyZWVic2Qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAUJBaTxkQUCVXJEPAIZAQAKCRAHEyKZknkufhy3EACEgG5kXOD0QiXe
0MA6Nd0XoR6ucQScxenZLZ5iI1e2wffRYh7j8mSglpl/3zqJh0GxpgSRwMnAjXgL
jSLBRXIjppXl0lhKc2pkMyfsVZWwumdf73F/3XxdgKZ4/SHzEgsbmS5DraRuVzRe
LZ00Xjbu2F+bq6JcorY8ls7nW8knm/VfgWFGnGyhent2nyvIREfEs5SKeUcnyo4S
/oTsrgEd0LdhIDTw/Co9298jEAUiUSS81PKh6k+khpuUOOjME8pteEU+g0bbEmVk
FlOqJ1YihEHy+0u1ypVQw4wmor1wCCndmVEArSnsXEV6warv07gveAfylMc+f7QD
Cla9BkGQXkaiVGEWUFPT8M7IrlWAr7M5UIMPDeJZnzFSXXLX1Y9TeOvR/BFcYYNY
HM+6jIbIlmMEY3u4EsZ+721y54RuTS/4JwP1PF2vDpyVvHln8Wn5uJ5XGC0TNwpr
lUeBNnhltXkIRQVj4zWlecjyRehptzUqPOnpZ0Trp5CPHka/qxFxYh305Xp8mpx1
Tt/dO2od5FBPvhkfvB9ay4c0+JY3KoExZ03PWXSSfpqaue+FoobwZgW/HqCD9aUh
0zN0Xq9Mn0Mr/eL+YPsJBAuMUDFL758+BdaghDyF15ZwQEJsYrkl/JRyik7SNal5
gUHoIo5OVZ95/DcAjGhJDEE80uiDjIhGBBARCgAGBQJVcO5KAAoJEEOs9YzJvl2W
w08AnRJdO05yMdKpSKgD5HERTTY+LcrIAKDFGke91FWQBC0W5h3QA0Z0Du0l+7Qj
QWxleGFuZGVyIEthYmFldiA8a2FiYWV2QGdtYWlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlVyRDAFCQWk8ZEACgkQBxMimZJ5Ln7b
ORAA0FYUlf0Y5ZlN0HDbim5JcGSC3mkxyHZVupNZxeAtBNKl0yoFTftZBh3xI/hn
LZxhdro50aCkgQiTuKZe/shG28IF/2+d1mYFFiTBE34Hw+yMySrjcZmHquis6szb
CqfTBUsyJ3qpFQTVJLTifCuNk0lnTDfOzZNWwZhb7bAeIaLHmRQPkuZl8EzMMVxY
DZ5LjgxDXJ+/zbeNhhZ98SllMtRbzMODRx3lVrJgKjfS4QXg0r2QKgvKy6CB8nlE
ycIffyRlNcuymLAwe3oprJZjXexuQAg1NUJxh55RmZnbOZx8mgfjwz8VTIpizSxd
VCj/xJrrpZ/ahxP2rde0xKhs/sgyA/7k4eUdxaqZI208OxGB3docb5A4WCwSjXiC
yWuPaBvJ1vHsHozevlYWR3mXEEvVn0RQX9Qt4Z+8AwNq41SlPciKeKF26Jg5LAac
XGmBYxOnMBAUW3lAUv3t9TUx6w/og2DEY6lMfdfKxb0CFOcwuJukDdH8tq6hKKDY
ycHVGv3UUc6DR4lkIBBgqwXdl5MvF9mEU3IyDrDfO6T416qq8/P7jl+jiS6qjNvU
oFuc1wOrSLfr9lpOyGbewY3PgruRudjNfnnJzv2xatb15OjQtshkwxkJ3y/9YBbM
RjJcu1hbo2mEihH3b59vh3nlbWalDyAnDBa0dvuzz/P/Qi+5Ag0EVXDtHwEQAL6y
7SvznuNDncb5KzXKnqSFf7+/esA3jZVc/HCSxTJCOpzG1ar2a7fOETre56JEoh33
xs8y7HiMCh6ik/Nfoo5bVyfuyHoYdLo32AKIXDVdoFxm1xsO9o/i7yFMVwdHXAWB
CP87i6lu9aKbi2O8JTAFz0h0+Nude8HnsqjQSbMjTEd0HRtp6QzKG1r/acStXG1T
TDVA9YirAub8ij0Jew/6K2vDRkspkuFP3nf8z3mIxiM7Nr7AjHK1NiYtqgDrg5WT
3KWbUQp+UabSpEKquBqc4DI0LODl6vs4tsfm7MoV1D9XWU5flp00EK1iXiQAs3Td
Yn+g6in77aZl+LP4K3TM/DKF+qaQVIz/UjqWi8p8KcSyo6OH+S0Ymf5X1ZxWMGKu
impkzOY0zGZ5cjNqdaVNL0fwOsyXZZMRBUHNXO+7fE4T7LgKa5NthQ5u7o9d5A34
e8HxgSkzFLSEebg2TgnX/92pT7HnnNOL41yJ3Dycr+dYHLv3iOFlHM3XSBnwKnKd
kVSzvqETn9Y/1CdTHZIWWhPmfhj1pYIgKDsNQPO7GxGPDIrGSwuW6VRO68esBifR
gCaIdKl74vJRGv2WeQhX+T1/ve87F7FtjQuWwqZfFrncL0deVQDBSm5roOhSxU4Y
jgjpHWjCyMRLJSHb9EDP/6w33CPjOrXAjyYrzhxlABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlVw
7R8CGwwFCRLMAwAACgkQBxMimZJ5Ln4vJg/+JFUkpz+wtXY39vRJIxRbKiMblbFl
PT5PSsiiUOCxCwff2tMq+Qv4jrKHhZ/dmkRROlBOAIKQGICsTOhoNfgbiQ7mwoKK
6lQf+2LiUmZDZIztxZAeVkjlw+jIw3Tvf0PKZq31epZ5/nyNpQWvt3oCUBzv9X7L
fuEFtaQCbfdZNkNqs2GyOheNiTjQzx9Pgo+s2m4uY6pYZLPKZlCLUxZI3VDVFPVd
VvozLfBtkaQsiAua2upUSFON1er3MBkQSrDR/ZZAe4xCjEoBG+LXzQVeBeByYx0w
BOfNVTyVsFG5T55h3FRy4dFr7m9v5lj+ls0j73N6z5awkotRMUXTmKFqe55PJ1vH
BmRW9M3rwhZfiX+zCqUBnCjsfh3ctXDXWPI3wbE831a5IAigcG19JJrQ4AAtaFIZ
6S3bNSBBf4BC/F8bsAxJmKFMXo738uZzli5sfEmgHrstw2z6EgXvhcmqBgFetU0r
0PMENC/QOGPPddIQoUPbLlnIt2Xyorc5B1X98v4ZkQWgEzF3EI8WsICM74dCGnb8
f0yZasbvYSOniGBXfJc8yUEoa4qmqmtxVT8IPnxe0AvYeGM7yywBxg8IPR35LsVJ
J9zRJrtbKcYriz3xf6Y7hcmROeqGeeau6G/h/3NIHaHFjFdiawOQjRVdez5WgBVm
kh/amQMwljMKuSA=
=4llO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.213. ######## ##### <bjk@FreeBSD.org>

```
pub   3104R/28D9A6F364EB7512 2013-12-24 [expires: 2015-12-24]
      Key fingerprint = D961 95E0 4D80 45FF 4160  FD17 28D9 A6F3 64EB 7512
```

```
uid                  Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org>
uid                  Benjamin Kaduk <kaduk@mit.edu>
sub   3104R/BE2F61FDB528443D 2013-12-24 [expires: 2015-12-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGRBFK594MBDCDwOPfoiA6qaOTXyS6hfE89FtRFVxU9vrskc99VWOtrsbzqueHq
OJ6pNOMIBFEyOxUQtdvtE2H9qOaQRgcj7xB57qLbutO+/AyhmV1ZTpxZBBMe8kbS
+VsDxSnpGYnLWLaFc8IDBeT6afhSjsbXvQQCexaokBB3SSfqO4tyVmAsv45oOCOz
4OpSTd1i90bN508TiB9PtK3IIJ16eWxKYPm+LrWjVtdEar9ua9qhPjy85M0FWv7z
zhIk0D6GL7LvDfgtR/B3dqCj8tg7weY+RJieW0Uwt7mT6dhIWJIcRv7+ItQnCuSl
aJABDsyUFv1TZ9p2BMPhE3JluSkrR7kwYVXil3DUGh0dWbSRkAvDUSJCZVUlzk1+
E1udWJbR3xTzbrKHiXv5mACg0qufXbxNHyQJDkEhevvOb5CEa7BGhbCwsFNumijS
8G0msV9YjXAUFNv4KahYnTB/RAHBaizNwAF4He00vceRmIKvZvaOZz71THd7hsQb
bZobS8S/4OLzrNGrxFdtABEBAAG0HkJlbmphbWluIEthZHVrIDxrYWR1a0BtaXQu
ZWR1PokBwQQTAQgAJwIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUC
Urn5YgAKCRAo2abzZOt1EmQIDCCDyTG1o2lGUE7fvNdiLzJZXbbg282ETCx4FqjB
0eSqmcr/qpDRsQaQjOlkENfkFgxIXlK9QouzJrVR3rw9PX908LHT3OWk9KrB4R/v
nbWljg+RVxvySsY6ilmVnykLj1+OevFgAi8K/ZfNIpUQ60Ll5jh6ZIt9Ckd/Se4R
9mXuqLVkukZQDci0oJasn2E5k6AfBLaV+29VOYcWVhla68taJkSfV65FzuNUf+Rx
qTGBYEkIqU82PfG1J3q0KxWXwnM0oQoG0m7kgAb+2w+UtveiAVPGQOC4PdU0nIAq
7ldcS+evinKJLSC/LvIONtEd2HXz1hplEPJuQBTwTG/4jAIrfWEG6WAlBtInKRiD
21DYSX1rGFork+Nq3q4dJ3dw6o+SPg97mycc617+bUiC5OFhthRu0tkPoFMBNof8
8ki4h4wETWsZ1Ns0HdUoRHsRw3gKKH4HPHSff2UC5Ejv1e34nw8JFvmLHV9zU6Nc
A7IXC5Cwtbig8uZ/bVZVDrCOV9d2yQL8iQIcBBABCAAGBQJSufjeAAoJEC0p7u2D
Av6fbuMQAIReF7QES4RRg7Hls3cwX8YhaZBhHR4RVyTLNO3z/7w6ZqS/TAEAOx8+
I9QBJRN3Hhm7fthghlPEB7hZVSl7LEkZIrM6GbWvFFLxu5AmnYTHDYnnZeXjadD8
YzGpriT6aQmY8O+YwQlY3eVlFtR64+afvwjv8zgjNBPdMYKckl5QBazec3HlRRvY
XwkMKSDVccdT9amKPuMS/kwy2efH2xB1r3v9gy2Tl/gnt8vbqGNCQvQUV7S5d2Gm
BsTNtm50wjdMDaAdB3slUeSDSLM+rUf5eZK1V6Lj4ky0nlPrXRSMgRzSyQC+NLrm
dY1/P79G+x04oQ13sSTgmTCvmcaWLTY9W+DO3i7Zs1f8G44BnUM+JCNSOBRL+yCW
XUpsBOwmhWzcivl05dFjWCmyNgoOr3z0bDO/RfOW4I8m7koeKlCBwkAdNkWKsrSt
5r1D4C0hikaH3ZonkXbJ1F4rcRoeLJwPuQBzUMwTVSZYWVAdqyqlmfcG2tbhuBGH
qrB6OvZgGbhAVEq1xa5l8DUcoApkDQ7IPVOSjkJxHJeCzc0OCdrtwb9ketTV5kw2
hebOu3PyLr3G7X9KxsOs5KgXFjFOZKPQhU9Ew14zhi2Saspnoef34F81vvPbHwWw
gk6u/Kzakn/tIgPDpx+MFKlevxq+9dMFfPUSzCoJV8wX4yFgwql4iQEcBBABAgAG
BQJSzFKfAAoJEBUCTNN0nXiJ5H8H/AzpCOsGyTsUlejTSN6BaMDsAbsb1ejGP3i6
2bs+lvWOjRKg9XRqtGY2kTyd+ePMlAbt4kXEw72V7OGlimMOlUG4yuYqMXbGoVNs
8p1eRh4yADgV+Mt+jd2RnnEwXFTAUc6Fxp0UMsc1Kk7ubZwJzSoO3B3hZzznwN2n
AbEvM++DhflgP/Y7JOihTXTbzvddYCOKUGE89hnTuy7wu0Pu/ET++M9/p6eorDBr
MYH5jY8FMeFGhzOsD+gcN6jC7WGrZ0O1i6+bf6Fysc+SqEJEXUidLGcJ+kCdlPQo
OwozZAA722EWe+t2YLBm1RF7lROMQ/bQ/ULxlci1r4Pd3VkTpruJAhwEEAECAAYF
AlLMUwQACgkQDLoIV1+Dct/jsxAAjgMh1zLnjdHG4ehneRedqjA+utuj4Gxe7oYW
aqSWllbEVXRcrfZmEhH8qm6YKNp4Usq6++9JPy6fy8wiuv3CBdBG3bcT0lPdheRn
yBDpROlerv5EHwJ9sz3vnGLCOzUBw1UzBu0Dqbg7zwodAQOq6cmjs+jK9STN7HjU
hyz1/4X4NGbk+dfWk0mVI6T7cN3d6H1vq+sMk6Cwm5gwj43PyK9qc25338odHGW9
fHDotYvYvsLTExSFzf4zyy/bPv4kkCQCXy7T4liq7m/VXV6P7DMQ7mpW4jvsYHv0
i+L9wTpfHy0dn0d/TB9Lw3q6WUk60677+yz6QU5y57gAR5PKF/hv6kSoP9G6zZv3
VVXZ0tgN9vfJ3pGUt6FEuCHGL/O4U+l9ou0yOoa5bSViRSX+BQZ3IGtQ4bONYAER
RfF5BuQprMWtvCXwXQUhUNuzq0Pwde6nlRCsQRxMOx0aWvLW7p1E2PONsvsFLU9v
t71UMYz83PDRGqKs1RpVhQUMnK3qPku8CLz8Xt2Ndz1RLI3CehCwTsEXkdr+UI7g
eFQBa0aQBms1Yl4l+G8LJZ4Q7UeAX6ew+4dKJF2kOHw8ivRGoniDWHdQfluhpkJA
Ckra/i3APR85ssNGzBi33Qn0bLVmv8TzIytoHquM9MMvgePwAZPOaaAVSZWMDU1u
Ca++XC20IEJlbmphbWluIEthZHVrIDxiamtARnJlZUJTRC5vcmc+iQHEBBMBCAAq
AhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSufloAhkBAAoJECjZ
pvNk63USfA4MHRrMv7Oti4+t5BXiM5lJBJKWQMXvN7Kntf3cKgX/4jye8gL/PnzQ
lR8WuEuioUUrwlHgWC/LhA6vB7dEKh/p00My9eNUPMSN7XLHVgT3gYClsFC9ajVo
Uj/Q/87UEmSJOFpGFB8n0/N8W0Gg7hzvqe4924dxfhEuCozmP90Dfs5baRp+pj2C
gA7GP+0RL5n0hFAdqQu3uikF5XkrbswaGVcIw8atG+pGyFwUsCWT19jnEf+vHjlk
sDaaus8XjULrE1HzTpkodbSzV0/3VYDJ+gWL7BoKDyujvZsvYSsxF8HFiEK5XqtM
gorA3BN32yOQ+X7wyUvW1x4plCSw/ZujSfYtHDeDqsTRn9eRClVpAiLCTTE4XLWf
53c5/aP0TU3L61++Z6P/joS6gt5dewy/0B0pGeT1uNcBHhMHDKVwgWCk0jRY26y1
TxKbn+BDuuEj4rNdL2oIRQA+0CXLsEmyt/LQlBfUE4vlYDm0QV6ske5gC9YVW7RM
fvH14KqA0SiG0McL0HuJAhwEEAEIAAYFAlK5+OUACgkQLSnu7YMC/p9fBw/+ILWN
```

```
5dxQC6plH0oNh9cMivuyOWS0aqhzTpjZjgw0cG52HFZqlSf+y2934KfAglhBJGAL
+X0jDndlcSidSTWIVqcUbuaiBR16yjT1WwJwywjzOORlk+od0BkjMEtJQb/PLi7N
S/34kJ1+VSoqM2YeWBuDrHr2XU6O75UHNbqDxpV+LI5/qbR+LSy3lcvLCXuRfWT6
kAzWjbSWXgj0m0gCkahz7CDHcQANIrmavAmFq2BH4VdPh0QQslz6Htncfuq3O4rF
u4wFq4IMKV6paWKIZdu9ypgzt9AHpUxvkeAOIpXJAXN+Gr8If9JmMP3k5ejq4HLF
iHcM1z+5xIQ6QBaHKbtGmxxFXWeTDsAxaZaN1KwBY6lA1QVczRukp+G79zVE4YT+
241Co4bY2M0LMsEb+AzL0ZXv8VEZ27Eo3dxRWMWZA4+MuaC2vBo+6H2vjZMUJ30I
pHJWBwmTjrR/cTiXPakJD6RWZOpYaM0nlq2EAdiK2pCvuyDfASQ7IxMMsinNBJcM
NlyASNEZGKl5bUea1ZDh2FB4UL86aN7DSwPdmxaD5vmtkQHD7yzv0rr4e+emBVaW
4gMesU/kEAkkVqyvC9SBwYe6Ch7yIHHz67zjJOErYMjufWslbA5p1Zh5yrIEpUHP
JdWjfNC7ba5nyMWV9q76ZFa/RulWYNfiB5yAfxiJARwEEAECAAYFAlLMUp8ACgkQ
FQJM03SdeImV2Qf/Q3ZhPpzeCXqWZ0bWVKO0Uk4V8YRH1trGK3fPuLc6Da1YFlBG
kfHz01SqI7UUWdAQrt1RutXgSqsffBfdOrvvRk2vUPkCINJZdl1OxfTqdih9FtZp
+ZH5xv9dom6REjJBqoIxkNJWTTsCW0Y1Ta36fOzPv+VFQGk3gNUcFtyJOkK43ie8
X5tkQghiblcBZXpAuONujOOLCgRioXUzat7u+c0CvVZfmWlyUju7uqqdk8XlILXZ
cClx7A/0ye1SPo8SpZY6he+45LmOwEzoGIXZqZdgc9NVOSvcfZQrA2MFUOGm10h3
B1CwX1bjmiD4kRviN1b6h6JOrHukFkiDKNNCoIkCHAQQAQIABgUCUsxTBAAKCRAM
ughXX4Ny32L9D/4m983vjPxaH7J3vDzrAoIJaFgex5964pVDB7ozwcqCr+dpJ2Ly
0cTu2KJkJwsomoytum1PSJrNpNPZPVJM6C128IUBI+FPZ4LTf28teZQLgFcQpDbH
gpGw5h04qZdXnSb979DHoHpB/LM6EGRChUzo4qdds5mVFTVi/poiUFradiU7TG3M
X3iUGXupnG/5Y/42ek6jkn15fXsqG8AGSOea4p7rinI3axHt04lFLo/LY7b9y42y
9FpAzv2Gi0tn3a3pNZ4SXa8pKCqTPHxEtevwEer9MHlIxc23l2bUC4zdCJ+3Zr+o
LRY3BLfO3JF+9sRp7x3tWVaoSk223hz2Oc8b1pJZ9aIU2FVlrjrJZbbHsx0k6/u1
+iGaCZLgBXQctEaJA8/xzT/OAMOSsH2DtBVe26NjfQwlN1MeLuxlJn1E3jSTT2oS
Yzno/wml3W6R0Phb8WOuovTatuMM399+Nt926s73TnBOFtWk9hZzOnJfXM3Ad8/e
K8x6oUjrYuAIoh/ToxcCdZHM9zVo9Qxp52XMq2GQlQwXgjxYYzkEUrqxiqNcnHPo
pFqIk5ISyFPTCHgkasxNDoDRspbUJegubRVKTeqv4NiU5q5spNFVuqwC2U18MAL1
N75kE2YGHetCpjREkvXWsl90YvqTfIMI/bb3mWGnZsVymGmkdHBu4npTvLkBkQRS
ufeDAQwgt+wiXEpv6DpavO8Pey0u9YpfaNkazTCPUs0jydlOaBQVCXXOdQFTTZZA
P1MKXjxXJqwlgZUHBi8KeN7/HDmytIRDaI0ZwemnjT14odPx9VlvqZ14o8Hb6znj
iewom1zdGiP7dIT1koimsjGVcgMCBJAr/A6R7St/4LAeN0L8RurQ97F7UEoIeWGK
Ys8haHaghHGgqZ/lf3UtmdGTnEZArfzZpAkgNnGjTOQ8M6B+nl/93KZJyvmbw+wn
5qgsFgo7i3cM8g0C+xDsfyEl+HqOWIbfmSqmosO6pqY9WvHQUUPDSlbFziz6qpUt
UIkETJONiyy3nTqpBlNWrALei76qd9ZnKJiQmLlyrMq7EMB1fQw2haP8LLhF7HI+
j3kCTrA3vZV94WdpLeNKHoCZ2qAOPtFxiYqcReUqeiJJpcZfXsHl5VMu0ELUHgbp
KEkIuH7ZAAbAtYirtPINg4irgXxHFPfSule5XyRik2jE1X8HKqdXjsZ600hKD5DP
hohP1d9mVCBOBwARAQABiQGpBBgBCAAPBQJSufeDAhsMBQkDwmcAAAoJECjZpvNk
63USpYgMHRuVYX3gJpUYpOVFVIfmzYDAnPpfwOzzwUioKOnPSzUovVPLGU1B89I+
oL3DoczrhXWOtEVbq8cXSIgADjuUulfSfjkg7rtqZcIh/0ovYX4DEDI+aZKo9IZv
8P83NGXAlvrwsmhyl/lNKXRiH3PR8WMYrWuLyZGIcMs8nGB9LVIxD3i5REr/bRhc
ZNaUS2qhwZwzeIISVjElliJy5A88JogL37sPSnCN8VBo6fagX9YyybkEg94slhVE
DlgQRwJYXs/jjMFKVAhuR+Clak80B0OERF3GO9VSFk2GPxMGuB+RzCwpsZF4pRIA
lmJXeH2y02U1lZmeyP+SVfs+/O0tvyY6XtnR8otI4U82N8Jmxqc94RM9GnZeEiBL
J7NZG1W4kjiZmGciWLWYxrvxx6Bgi5nr8nT/l98C7RoknsBIgfZwLPuJ8oiEN44w
2lzu0dFB4IjKWDjONsmXrt0jzczBL+VbAvutYBvqpqyHPu40SzzcUsFPqnonAvrS
C25SgvaoG4b+0pE=
=5ybb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.214. ############ #### <phk@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/8E5F44BA68E689C5 2013-09-28 [expires: 2018-09-27]
      Key fingerprint = 4357 5923 B8E1 1D70 3C66  5540 8E5F 44BA 68E6 89C5
uid                  Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>
uid                  Poul-Henning Kamp <phk@phk.freebsd.dk>
uid                  Poul-Henning Kamp <phk@ing.dk>
uid                  Poul-Henning Kamp <phk@varnish.org>
uid                  keybase.io/phk <phk@keybase.io>
sub   4096R/1A605690A520ABD6 2013-09-28 [expires: 2018-09-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJGkt8BEAC7EDCcOt9VVsVYf4Qh5IDupfsUZwdNtqtckRqE1tAgWuXmZ4fu
```

```
z1dQMXGyTdJMkBBvKOSP6/vYRtauHqDGdac+fmjopIG5NdtlCsNkMbmzQt1Q5WSP
lzcN1819d7zMb724TYIEgdaN+kD/YE+z7QWUjURkTSHVpQv0+05WjDmTfp6uLBaU
5MJY7tO4aQrLQxlT1S1InRd9F1fy1FV5M5EWLtE/k04yMa2yE5wT3/17NMQG8ddI
QJ/o4IXjg4TJUPgi7YhZUWslQAHYdl9jGLrC5DCh6IpWkRyilVzxeTbGOl+S7m6Y
/LoIqRYYAeIh3gYgwK0p8fl0l99v284A7LRYmeaKjf5gHfmd31XnucrbQQBjsmBI
KcthN4Un7d6bi2JgX3pQJGtAY6i27oFUpJ0Pxlet9a2V2OVTf3IvOdn7g1UmiDRJ
osMQaLcd3QZEDT0RMTQY2x4zb7SZk8wxkfYjZORh+aIa28JbJMYiBkYDY/QWSfjp
NgpSwHWug1GDYHm346L69+KIBMw1PTuN6/av2OgO3Nj7I6KvXlpGj0LRlgULNA5K
fgIkVx7C5P48KCtomOKmwCSdsdp4PyN0U/bUlfbgyj1thpzxgBgIDI3SKiqbCSFS
ApLzpybgCbMzSaknTholPCjsfQtU1UigOMwl8RNT19pAL0kveMUkBV6jGwARAQAB
tCZQb3VsLUhlbm5pbmcgS2FtcCA8cGhrQHBoay5mcmVlYnNkLmRrPokCPQQTAQoA
JwUCUkaUnQIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCOX0S6
aOaJxTmXD/9udi5DZwZSToZP6SYxaeDHukHaGxRjxhh8dTuTFeoRcI/oWiRXDvKg
8W1kVEpS7+Oavszta/2c8mFbB36xPg4G20vJA16QekoX0FS1TspC6Dw9OIm+2qWm
KUjnY3K5A4zR0FX6gKb7kMDayAFUWe3BbiZ9hz/uUHHSrx95VHZCbrbzc5OB0Ek7
Pl3KdvBlAia1pt7XWFPsZpmfGts6BpGYESkJ7MSeOKvpe7w8cAfTsbQXfyx6hUd8
WA6yqSimMNRqQC41LJNOXYfpoYvATes7wUx1CuJ2T3XEx1fGc7LX2qDiu0Jx+0LD
//kwCNSwAfFJq0e8+D2bUnNVDduv+mehjZBJ1LW8Y67pUz2oTIvhHds0RB5IAXBL
lhllSfK+KPM+Dnp0/xTJuxt6G5Kr4/ndm1e4ujdtBoRj1RK8jVrG+b9Z4RHPV+ul
EK6kPYd5tVVCjTsjgZwQZlquTImzFeuW0QD5HEMizy1K++TovU2yOVS44iFoxX1V
HXdkWNw+e69fAwTRV96TXooaZqEI3GFcEGm+YfIXts3nrzADhPMd5/I/IAWTZAgZ
gc0Zfre8dXVnFPGdxE+cyzHj6seenya0WArZA7tSENE7cuJdZdKkeYbyKcJ88uxy
gacPcEpYzyBkb3fefoZyq2Ie+RCSA/VUf4Iyzh+wE4fV+Vy0F53kdIhGBBARCgAG
BQJSRpWXAAoJEJX7WYZxqjiTVpsAnRkXgByJh/Z1QfgDGxyPWIYmNIoTAJ9/VceW
8d1k9uAjBkmSK9H190C8P4icBBABCgAGBQJSSckRAAoJEB9/qQgDWPy9N4cEAIy/
NAjC+z2NGWRRn67LiitImaNPmJVftYXyqa8OSkrrS/JSsgMdvp6JHXo8SIaBjwS5
8PULDwH1Uf4OGXuFdTRioQe68xg7JbMrujprF+gHC/GLGwveSNkhJqsZ1EeQoWvA
4byfnfe/5YVvYcUpjOE9fTgVC8qz6go6pyi+BXKbiEYEExECAAYFAlPNLDIACgkQ
FGWX3NzDmcfcngCggJ8LUFpQ3M0Id6OG9xBgcLOAq3QAoJNDnL0SCrPOWkISVYWA
RLIFZ8DPiQIcBBMBAgAGBQJTzSumAAoJEE7HDaUnwLuyERYP/0f3kP4liAQ7KzMw
D/dBlmGxPEqcZ+nkja8WNiI7RPPKecv5AC7VoAxb/eru1zelpFJ4hiwvdBzbl14U
tIjuMlMxzwdXW+TxmyX+NsbWSOhxHv6v/+mV+8C7rimi7tO6VBm521xnvcZI8XlU
HiMdZMZZX2ji3Uzx/j2duGpsbcM3GFau575Z9zqjiS/ooLBH8GN7i55GdIIxQAa6
4ZcY8isRee7OQyi3ZjQRjjehdFy7WGkFFfgjGa2WtVOQTQVyoMCZIkg/QUVVKGzF
6hiWzzR2iX5EZ9DNTfB9puxTb3hR/nzltgUA8SDtBj/twf7mHks2I/wu/j2OByD1
QKU+lwoRa6cI1Hdsqjn7v+8Sz4dFSk9sldJ9qKHRt1c7beSTOqY/qyS6WJ/hfEUp
0ahp5pho0hwX+27JXfrNbDgppUU+48DYQr+fUIJ7UqrUTzbL5MVqhrKl/yClVZ14
g95XKS227dNzbI5tIf3OHu3Z6tz/kx5d7J8kKuIWRFkBzzGGJbUccBqwvAW84E8R
/3aXXn+wPWZ7IxXjNr4p23hmr94MbbI7P1wstuzvBmujolUYScxeMZt3kU1QfCPI
8ipK8OQrC1HHPhgjJlIFLjXKReRxYjrRwl7BU24dINX/5k/teu9IeS3z8fl8F6MH
p0HM5tKuirZirQYcoiHINiiiAVH/iQEbBBABCgAGBQJU+WfyAAoJENHZfiEzWyGy
gtcH9AxwIY/+/nVsOvJpznwTdig3DSIj610qYouF9z8tXjNKDczhQRXujlDKNkdB
D0y7FkoBYDLBGQu8yAbzyW78NPmr3IKoG0iquPUGjHMnPLvsixOQMjQ2buI36vVT
GM9C+GJwa1OHMgcGYbPoiUi5QSgoTzp92Gmkdzri2d13kyuaCByx9qbspDkhCMGY
L0ld14qKQeERhOicN58E4bF+upG9wk++pu03AaJRmqVGcg6mm0dsVDYmf9r5TKsC
LydM0OeCzcIEbsNxhhs41bbUHeiLMlSUBitSuo0sRxTy6EWOevH+uBD86TJ1dMF2
GJC0ee3XHBM+R8Cw+z0IXmsysIkBHAQQAQIABgUCVPlmNgAKCRAin2s2EMD5xnfl
B/9OpUWLHQ00X7VnHvyP++SafKCM8mUFz6jlDB3KY/C5CNa3c9Y8pO6lBWZf4whP
b4Wg5+wYtrFTPAwQPcSm4CWRa/s6QxgwCi4wquREtVPQoQA7ri03oPYLqCxv483z
p0JRlnSkRRgYQj3lNb7Zoa82hTsd4yrIFoslYTkUMxyVDZGqBrwEcl188SUmaGkI
+x4QPZwzCq+6zY1Wrr+MjuOQurURg/w2Q5eOzW1kBy16BJ57fdwHmm5qMeOiV/mj
TBJfecXG8EzxtfSdkSYDXDvPWkO9CoZ9XxARdSby7wUQ27Gr6OHc2cggN5Gdmc+m
OOHEAJ1v0w43SakjyryhZpTniQEcBBABAgAGBQJU+WmAAAoJEFhKPr/nBc3N5FwH
/AgGCX+c9zClQpsmSBGeY/xMHhP9beC0IQJggz6BcT9KjHImho/NTTkKRW3C3SYu
GWXF5DYMVvNAU9ZRQTP4/BbdDCqb8bNIeadjCUndB6sdDmy4HOspwMAA7CwZ4LTH
AA1oPj0TkCyR4CJiklWJcWFHCv6Dit1LadZ3MyFNG0viSFUUOM3Tlq9kvZu6GW0E
j5VVJId+Ocvcg9E6VgFc4DeY8TdkhIusuyUIIsrN2YfHEjDpQXSsr8e6xHc8ukMG
Wa5uNChD+8+F7vpKpSP2QK56AAcAJnsgAZM9g0+kvK1mjMYgzSTnxNB9xfKSzSUV
mvXDBKaMpZQK4sXQFhjs27SJARwEEwEKAAYFAlT5Zh4ACgkQHc2PV6OGi9eq1gf/
QU1qYipsbBlOGExSoJzTfztmOc2dfwjdfrYPmZjxxNxA2iZP4GdJu0r+UkxlTeiZ
Mgwcr3OevLAKskIHXL7MwkajpnnvhjP8/Vx2UC80BDD27b9/+zpzE1CsyvR1dtIc
KtJstftvXbfgoOKk/2e+vDdYkA7ewm14Hjg+8H7wTk03OS4L/fmxsEHgWoA1UxD7
e5ymGFAkuDchXZSlOZay6K5VLS6gbx5fU0EcJ8tN9BzdiQusNbO6nAKlC742FTWj
hYx9pcG7qslhTFX2yWHS5zms/nPD/XH1sYFNoaXnLmuu5dA0o++LomRlLLxl68BW
J4SErtH78HGF9l87dVX4MIkCHAQQAQIABgUCVPlrrQAKCRCIgvKXPuUUXZT6D/4j
lnWNFF0Vdji9f1aSvMdAwUFW8h3qCTE6Mi2slIPaZZMKJy1/9513bWM8ADw3YGzd
```

```
+7q/8zi+NYkJCxHCXox5pMohpzSmDvI++4qrtUVUNRPci/NbaZCN/8vSiQIjMayE
poC269/05r+NqUmqEDSLyRBhL9nK3EgVdWhHOwFVeMSVfHDsRLzUqkYbDVTUiiaU
DOQczONIxbTmOoGsOQpEis+KCGY95jAWU7ghOF9AFXHtQdFiDW4ZZtX9KfkdNhOY
/xg8gPdMNUdiAS5sGffWld1cVLfclz73bqX3Q3uLFfjiV2Xstnkvbkz0VB15jQzE
oWLoD5LvpXNGtywtT+7M4LjflxpHcycVRQ8S0pAS9Yy8syzD8FPcTIhtRCwzrVhO
pC8neUySJAATGVay7U3/6QaUz6IJqu1bpWklBkJoBQ1tQ7ZGD1w7swABGbKnmIb4
bVNnom5sguWBkJnonI4Twy9PMsC82UXbJUBbSzUXcbQ0nMLOXfw/tIWKjKn6Vier
UO/9A10EhvTfZFWKTXT3Fq7Xez/2cuN5+qdNDnfGvKXEwyNDnGTStxVwBLuZrJZ9
nzJUqL47civxlwBvFpIPf+E2mS6FwHT8LR1JrBV2gChEUkgsZEKjaGRmUDruO5ke
eBTKNswO90noXr649ZlQhRNvw22WxStGs+wX5ekKRYkCHAQTAQIABgUCVPlpcwAK
CRDlML4faSTVEUdBD/4hldBa4ZmYhMx2k6brjUgpSyT8wipZ0eYRxesSWKQ0nGBe
FwewK8S30j3xDImIB987/tIIPaaVgQ0nqGht2jhTx1P67u3gBWeXLZMlGfMTemDZ
f0RW0IFYHhJos+jGL4vSpGmxYQOvLwMo3UcbpISyCBh14a6M44rX6ezh1f/wwqWS
yNeFtLz9ohWexM6+dAsmilNZ8Z0xwRChPdCShbiQ2ssDgjdJGOdj8ixhpEnCSv4P
5pI6eM8qZz7JsDDT26B+vRZAhbsQsTTpUwVod7Nni+uezMjAf6K7+qrB0wo6wX+9
DilUpJUIDCJj3Q2CRi0kMUpMgDtW8MkAbIOO5gvZMj8WCcwdx03ssfRP0u5PC7C5
Sk6y5tUwcthnVYuW6ksAPMtGEm0fVtZOPm6dHakPk2ks6IgMvdNRPHSB3/QMoJ93
787npPSrKMSOBYegT4eDTYdoOQqwn2j4GRz6ey32QDhPG9KSxlC5d0fsTE1Apoct
iih4P8z2lhj9SwiQjePHosTUxkb0cMRaYg83B90vM56YxNapMydYc7wsY9s/cPih
b5JbYMT0lyqziQW2PhEUzJCLtfe4ggrNATfe/xjQi03MrFVhrhWMFshi6Nt6s89V
eFjqQ04Rccs2mOFSZi9eatRkJnSHj3mwG1OuwaazFH1hva2ZOAMRN562cufUVYkC
HAQQAQIABgUCVa0HoQAKCRDv3IoCyI0I634DD/9cfVFNCSr6FdRhQh8k72Jz5nuA
p1gUKq+rNXH1dtdsdW18AylR6jbgP2oYHrg6rXMf9LZdCLof9HS91peDOyFvhzrm
HCIHYii5zvnByNlZblemRTnS7c1scZRm9HC6STYmvedZHbCxfm6H2WXXvuCbGYXm
ywP7SCRfxvOI9KQRwPfKYShO99V7Q4hKqfNgIJDmO7XNnkqKbT2X04W7YfyF8oGf
Zo6zgb/EcXjJls7VmpY5HRqbTuINj37IiQuxMhaX6CUJ+t8Fm1ux7EnOxRH2qmfQ
gdh28OX9YsDcye4CkORw5EYI0yFnifbu5fZlsq9Nr7gWhfhsBmrle0s/qW1O+vzB
Clxr1WwkhagrFYfAIQ7RwTaNLFwcqXTnmOKTfrgzySAPtjsdmH0BgHSUdAhZE67U
L8FNWX+mJqzfxROKwRwrMA0+gNv/U//g7gtI4y9X+szvmJE56pgh3vXMHqNXdvJk
ApM+6v+21NplCSP4RHMk7tfNVlX86a5Zy2/GGQVq+sGYr3YGkIM5QoTz8sy1Cc/Y
X9jOWv+sTeXZjBw8TXBrybETLXWjkDW1gmsyOn0vf9+R4gME0PZhUbRH1XanpKxQ
SfPlEWOiPSryke5/RDhx9fUvkDv6kYfFplAS26bIVwnvkCB9fUXJFR0kK/3oOG6y
gl9X7V7F0nOxryJWX4heBBARCAAGBQJVrQ/zAAoJEDpVTQM7N7ztl5QA/20Z2V8t
wb7DA/DkMiA3yse23XAJMCzjx9D9TcU0F21BAP9qrGUqnaF/YSyUJ5tSUBZ+04Uq
q6bU+cvJR+dET/TbZokCHAQQAQIABgUCVcB7CQAKCRBOOG2cnGFwL+h6D/wJI+ZX
kAvFFH7qOwlx7BRDy03XIPvaL6q9YzkqovUiDkZmEQwbnlH0hxg43fARjhSFCezd
lx7HTXQ9nFTpugbSaPQ2spXUjklkJA992aByH++TCUdjSSkRD9VnbW7bR8VZw2zE
AZLAdjbN+lkidaHLrQBRt89HYcbDwcaBWnmOg8MyTji4uTZJkzatJ+M9iJSJlq7V
93MPwwBlAMbL0WC/T5bP4dBZYTCPL5hGn6kbdmZKlDiUXss8oAc+cP6KqmhNtevO
aZrEiZNM94AaqQZmzJY2MRAqj/kWAemYxF1/GMGTKKB81j+YV5H6TCTJ1A9SZQe9
PpBYahwu6b/cUTYBFETNIhzDvx67/pY4ytFTQFL2j+U+W14ZELdgjfl2U5rDpEzD
rMYZpbOeOSTq2nzRPaWiVh31i/P5B6HtOuL1gWZCHtGfWj92U4vyJpbR0TNAwiHs
gTGh1l8GtunU6HSvFClGEGeu65l9FBEqW9T7cAR1yuOlsK3EOe0qi06YhDbIuBcF
c1Py1OSAb11Or9Yrg/ZU1WHS0TqLZkiuCraLbz5Mma0fn/URV8anl4MfRtZSGsu5
cxWwsZPjI/KEnKeHIdzugpnXz9nHVYLaMscUZlv3ZnCvCDyrfvmmT9MXO3zLR/2g
TtSBJJxmxnS4J+Q1/NBohTxQVyWJIwXZ37CyOLQeUG91bC1IZW5uaW5nIEthbXAg
PHBoa0BpbmcuZGs+iQI9BBMBCgAnBQJSRpQeAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAAAoJEI5fRLpo5onFLUAP/A5PW+ddFR/RaLwdvtThVauhVma1
0pc2yv5AtMP+rjZgpHa9UWRCmPO9sexiY0gFGgnmqhHlS9597fnxDYTFDy5giJDb
1L8D+9nPNGPfHTqtqqCyrO93jfOFhyfbU/1Y5dH9BrZGbep+aYICdys+Hk/qvrmj
QCk9KB0OLYMDN3cEeNhe90kfzohPLmlCnZ8LdIT9GXXRCBYtd4XKgnMPv2NwyQ4p
ty12yi3v/ajQzVcej4VRc5sTaZ6N4/r4Y3NpHMhymWi7os/MNbM5VdW2SQSdyuVn
5QgPbVg5PzMjhcCqcVF9lNh9kDPlf1bmKwthsQXH3R87gru9t8QggITPWZY57d6p
/CBFLBN0vUVc6pkLPmJmwzqk+DoksUgTwN9P+2IkUZzMpFV/jBrXyV1X6kXyjdzi
i/+nk9ZFDH3CFlmSHk8+3Z9idvBvMUeX6sMs5chytLClngW2s+luPMv5zJAdvm4O
IMDJdG+iRXZKiLH7NZ5oMuat/mSzMtc/ch2mCb7dbwZb9ToBwZKfYlOKB4Qsz02v
r31vOwKE14p/WGFidehAKNVuGc+mW6ZjHBDEDHSHOlCDpRUnzJ38YYm/gYiMX9CN
Ke4nQCCr2PgRYRF56jebqcuDnpndkmrKElqW7QhIg8LbSYPZoLv92ZEYCZyKm5aj
flCxsMHZucA1l+PAiEYEEBEKAAYFAlJGlZwACgkQlftZhnGqOJMSjQCff4b4aJKh
EEp+C/9uVzML40XU9D4AniNNKoeCSYi88hG80igsrqEV0onHiJwEEAEKAAYFAlJJ
yRsACgkQH3+pCANY/L2aAQP/SPorlsMN/WFMKZqoegnDEhWiAZq1CYQ/kKl8HBVw
bsEPoTbkWgCGDmRUu/B/IMrkBFg1w8CnGEkr5Y9S+UyJJ6zxrsvDVGJbMD6MYT+f
3tW5AQBdKg3SbT0H5YMAJnyrd6X6LUHqbmnTQpNrI0hS3ADT+qhIKtSso5Juco40
Z5aIRgQTEQIABgUCU80sMgAKCRAUZZfc3MOZxwdJAJ9eMxID/qJIXSLbdBUT3HD0
kMTzyQCcDlR4K/HZ1pOUnhvtax+Dq6PnjH6JAhwEEwECAAYFAlPNK6YACgkQTscN
pSfAu7KIGxAAptBaVmvfKU6T5WroZX6K1ayQvX8iktw1kdP+kfRQj5szZrfpdBy/
```

```
ZHSA5a6te09S+8GtQbZSPfr+zKuNMj1Smx5yNhq5pxus9EyWTBLHGMZsHczkYuOJ
l1m6wQdsEXtCrYLYiDJZeINXMS26h0pnQJpdnwmmR6mOHHcoS7NaG4vtC2k2pFad
l/9ifYBRtSrO5xyIBMjT2KSl3Ps4MXuoW0l6+2j0+b6SUVoqxb3k2OaQt62ZyWyS
zYyct4OaN1qLokIFXPTCCP5m6FPHhnLHhmD0Gjc4jRB5I137hYEnA55muX0QU258
/KBTeQtiojc4TBqy8+UEe5h7ymeK7p9T/YUbtg425j2M/GsxWV8xGF4GW3u1dgMK
684Iji/+gbOs37Y2trRAp6QvwaonccDiNzJkI1rv3yF/TE+Wnmcy/qu4D8DELF+5
gmGGFxw3Oy7jN3duxn7MYVWTDPJsr+Edd0ydFDm7Xb9ghmr+3iNqMjN3jrsUU5cW
kidmGLftZg6SeqX7wbB+2dqX3PoQBMkmbPfSDGR9H9y9SmewDeUOOZWfl9SUsoPP
omln7gvSmSaoW+5eJnnK+F4qf05Li3kLtDQP8IvCRABeF6vErYQN0NWFkW34fxGj
1v/cgVvB4BL0Rlaxig+vymMu0DPGFJeSxTpvVXRiVR2GPWN/Rq1HsVaJARwEEAEC
AAYFAlT5ZjYACgkQIp9rNhDA+cYgKwgAlCgRGEcpVeylL90IVWjI4T5VpKBGnHk6
HpNDNIydQiV5616lLBgew2kbh7LsbBiyjK6H9yqe8Y7AlGhrrVdX//cIAvu0gujC
aISvyEma0/RKx4pGTVbSPu9wR8RcHAG5/YwcoFCSwicXTyz1lQJcRUuacxizsnr8
k94DI1OeVCEzBa+7T+2Yxu75xPdz8johhJHNMK+TKUZHKLVV3pHAuXkTRb6Wrpgh
5zaLl3SIKteH0Ox0J1vf37i+sqp6bjpDFl9s4jH8EnVu2Ha7DwV4hyj1y/Cx37EZ
Blm15EZDWgVpd/n0eUvf1drlF+bZed1odgtvYeLQN1MTAFE347Xn+okBHAQQAQIA
BgUCVPlpgAAKCRBYSj6/5wXNzboiB/0QNC7lSpYZhoTTOvHRAAOEbn6qtPonn+eW
wR+dJ3LYYyTIxCACDhsxMGApZpgAjUUXaJz1p/QvvNzoN9FpArHO2Po/uXpAdsiG
wAELcts4mSU1q0tXTEM3P8s3XXrmm0DcL6G4dsquptjuhIqjIMAP5JxVf2GEfif1
xTY1FA6gc0v4WZn3gu9sJzxoHwrN+Dk+z/I68G/807EhdO2OOlB51Ma7+jHLpGPg
QAowwhod0G7txV93jJ+HZa0ObVuInTjsj65rNfBlrWYOsDTVRg/zDZ6WMJloFmLn
A4Gt6t2NK96a851rnu+wYLOigxRG4s8LHxCBgdRHCUpK9pKU8enliQEcBBABCgAG
BQJU+WfyAAoJENHZfiEzWyGytwUH/jk/CFLmnXcurTCTyHIzBDk0TOnBi89Fgi2s
QvjCvzk66DdyIENBsVW36fvID1a8BRV7Sv4Vuy4+Y+CSxLdmcD+PWVXI357Gt2Ri
+9Sg6VXtQxPWE67qfcxijAEPzMEk5uMxTJJ3vRsqH6JdYBqCcNadBLEMB1KCJFNm
95iW/i0hUneSXlNwtHJXdBNOm0zQnjy2S9w9LoWywZ4HQvRpk1JUoQWUJsFcWlvA
Rc4Eu9L8onRnHtYAn5eTn8WFAawBGXBU5q2OreahjaWRVG/Q2Mqi0Cojz7W0/9Z3
nGWBnszEroCVhjPgXp6egtTVx/pRFVWgacI7i+k8VMFNe4zgwoKJARwEEwEKAAYF
AlT5Zh4ACgkQHc2PV6OGi9fDEAf8D8C/+xnY7l6dt17GG+/bdvsZLY4wwUJWtbkW
ypuL3eb+ETzz0kg/52h0CNUOjo1Os4rpACRnlf2oAKCC3crmUfxWtCFjc7tw9lNX
kiyEGfY5hDPZayfWIQjrh/NdPz+oNTUb0G8zPm7auBMVoR1ZwWuwW2Bt4AyZn5e9
cqcwUit+kGXEXQHqrx+9pZZJVIdko+mYsz7TKiJHMgbFwgmbtnV52VCDHslXLqMa
pD9l2+XfsXj77woAQ6zVuMVSKBZmnAeRGX+/zdca+Rv0ekcEeK1gUQ+ATC5iYjz+
HgQrBD9alGDilQ2GiZtV7k9poCkbtu4y0rpeU8ZFb/aStDwhSokCHAQQAQIABgUC
VPlrrQAKCRCIgvKXPuUUXdZOD/92kDtLjlTKRv6ui7NbRHSdkmTZgd5EGhHk8ec+
8tjztFH1zCEb29vEi1/bZ0ctxPFTppjmIhBppl/yCHGpR10jFiskJ5VEOTM9+UwM
CtXsz4i24ZDBQUErEpN+JLme7FWd25vkuFZ0PV+0Czu3FYGgYX+JPVtuE3sPP5IL
Ge+LtbwKPTiauVnTyq6jNI+3kLLwQRS0Zw0QWdLI/9EClwixaKTRuSPOohURfJ6l
awpzdL/J5z2oZern8PBFBMnXnuPTkhd6jC6chL/IzRwwXvKzXiMR2v4furQiSpGL
xtbEF5LXVAYP0YxAKZ2Ai6JU0xNeuE5+KEtiDboLD9Jx/riH7jo7wQfpkCh0Z6Pb
ChmRuDZ0qmjlaR2fH9iHcYyUweMXvZ/zPSIXSoXQncp29e9ZBbt9rDCjCGkhQFDn
OAixo0Z7jQeFJrpH4x2kTDQ3ljBsgpSG2PVKuG0oDKpv2rb20ss1eg5u2u+dToKj
pEDr9pcvGR/7SE2YIyFvflkvy82Y40FIoFAW5yaHuLzWFdqLm1WlTFu+a/4V573d
Z3CRg89TEbFLWYpD/fjwjJaekCQFbUaejRSVK+DEdi9VUKnuBBzl9fOJ/4YZeuWr
8F7trUNxbGre+vplX2hC9k16x5bIkDeBrEMFkdKd4c3xS31EHPMEJNcM40ILVJbp
nI7sY4kCHAQTAQIABgUCVPlpcwAKCRDlML4faSTVEUOsD/4zQ9RbI3He3ZpUjj5z
TpsWyUS0rLxtuXrLaew6JHunnKBExjZFw1AvLUzqdLSQy5nUSm40R5SYelbHUfuP
08v06p0MB72Dtp1TTKV2yX/UydSgJG9o8eZp+aFV26yi6TXIHQgYT0+cOrCwhMKt
LtBEfYEL20i40dJdAtUTt8lM2cUnY7YdRHjJe6TCTzNPRQs7zwrWfjbx33tS+npi
QAf9Id2/Ps9RXpX4vKxYRLHfYaxbN60UKvsqj6gj9Ojv2YyM3xWxQawM+5ZT5QEb
YrmpMeWspGfoMWMVuudfAFW+Vj/ef5HaAE8D/eIQXqc5uNEQN312FeEjzRz8Hrcf
5Xo0HLM90qhYtdQSzK9owiczJTP2/l7z3dncDLSLNpSxdH1mlEB6awPjQSy/1Ru0
8qzmfLqaKCl7E8xHsPKomRLQDXNY7gENCRuR4gWjss1tagtvLhh4HWKs74vV9Pwc
G0MijmReSoW/MKfDr2KX+XZgN5BLGJrgpIwoz9pIFfimGyaCAlaLoXAkeNrAJsLQ
onAtubvmB3I4OzZjVnJs/WQums7qHQvOwBGeyrrH+YGDR5U5wNxYZjFv9LhQC6L/
S03eIKsYZ5JSJrzQWKZuZp+U6S3MyXbJ3z37r1dknKaxUG1be2EH5cERpahZ8g6b
csWZOyzSTbGmm5Hpe6bSfBIMaYkCHAQQAQIABgUCVa0HoQAKCRDv3IoCyI0I67QS
D/4k35az8fpXRBcvVFuOuocgltJ0a9BSTFxY+MjEr2w1VpWVNZMH/P12b1mGsYe2
/6JNveNzoCX30PSrfQfiW8xNhtB/vPZWAeK+f6UN1lsbnY2ahBVQLF5KJH+DkN6q
PWv4Wlc/ThmH2ezp+ELjZodaWsXe1poLgn1/niTY5YHdvr5v9S90Tcj79ncLzz2e
DwLU3U6Z2SBLjNEMvFl4RkYqF/mNZMt4jYZisBmYALFsH6diTChyi89CiucIx+Kn
wRd8xWC8KWc47GrNvkaPHKQ8j0uLA7shIZupLfOCHaDCcwzprCSGdc21V3IJ2mrD
gzR/HUB14i3IFv8Q22ATmuJFSHM4o/ZXtTowNpMAZEV1wQsNUp2UewIbPk12Wa12
NHdbK6WHkccesX200CEveYi465hGywxvsiAl4Xos2KWkjd7vB+MUBYeuV4hm6IZn
NLautS3LFh/Vrpz0lAPA2DyejyfnsY7bg/vtmBrzRRMfjq+Xs95h6OPwKT+0XjLj
693THmj7gXBm/ISgTsQiJ4CzOadqI+wDSsE4zBx8Hasc6iry5dO8LTBgRqPqZo6H
```

```
Fg+PQ+JFs1gbOHkHjUtbdOMnkDFsOoYgpHA/XEJSayYXG0aYAIJkDY5MV0LxdTt1
caxv+XR/1IbgFB7rdi4mSWlhIt1hMebut0VFBi/xktYXtoheBBARCAAGBQJVrQ/z
AAoJEDpVTQM7N7ztVQoA+wRcWlC8B/H9USEetJb9PUaZI8UnPhD1+f1vhUD1wpl2
AQCc3G/5Z58pc9Goiz2idpMOPdnZAzawWrNiblw9rvo4D4kCHAQQAQIABgUCVcB7
CQAKCRBOOG2cnGFwLzIKD/46HKkUtgysHzRZ53/X/Plv90eatoSAvtzlJf4UeDcJ
IIIQFXR5OwfwssVMoniK/q1qrOzX4I1ag1nGDfXmtiIaENkQePNX8xX3+Foh6Ae5
M13xHecqjdsDT1MvZWl8u/ePGaN2XdtSrcGQiq9Lcap7zIWlI9CYYUukr5KrxEbK
+Y1BzWuLkwpI8vkiy7vnh4i8h2S7qULZJYL4i3Uj3u6KBfTEIk2RzC+fT2sVNNR9
5olwF3fQrjRyilrKlph/JrG0qUjuOqw/JHK8MpHFKt8AWcdFrpC6czcAyizsNrva
YIcauahWLx/YUZ+w9Z88CBPiylII7XoUgqs4t+UzChxrsLBrLO7dZsxWQyEUNVoV
QUBWqAKuc0BAHtnAGlQEvUp3x6992RQ4k/uUnQkN0o1DZcO4/CbbpebQhAPg72Zr
7USeREHisl9RVfeRYjweK0Ok4RRlsUR3VDBNWwIIn3sobSPO5Nj31980lnLG7gyq
Dd+wOPbpXEwZO+IqHPXvAsXm/AV95tIDBEOTCvysuaNcxGZqHscagFF2URU/Ra7y
Fx4Gd9d9URzsFABq4XGdIfMbZ2Re0z4Z86CXXIzosWAQHgBYoc7Zn1D5gr3f6pKs
kWBy4/mwasTDy8cR3wGqzhKVSfrGQaeVVM6gKVMCsMMaWv/5Iqol3G8UfVHE9zqA
SLQjUG91bC1IZW5uaW5nIEthbXAgPHBoa0BGcmVlQlNELm9yZz6JAkAEEwEKACoC
GwMFCQlmAYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlJJymsCGQEACgkQjl9E
umjmicW+nA/6AhEtEULCdr6kmEGytLZuOqYJy4dBmwHVWNX6/6O8fhfNTYoyrVMK
Rm95VUOI++aaKoaqteE7Gj7sEtbh+8VUPvvd0gMeGqCa96QLTaQjyWLTqCmzMvKv
1buuCYn1TfGLZogQh+FAokJLX/4etkhCW5y0ToeRZlf9wVuv6dBatP4q6duihA8w
iQPGQG9Rx0nQDtvm9LywtZs4gZhhdu0p7wOap590KWKX5GpdKxEdcgZlIiV0d/O2
uJoVRggopzZPXAKeYfVIx0Dk/tBV8avP5KmOuNq2scdubxakDz9103Sl97zmyNfW
fJZm1p/jc9XanNnenPH9UwVhlJib4BQcUQRwChlNgvWrbBEqV+SqKa05397zK/tz
iw0NGxXFUBnIvHVjlR5jJkRsFUR8DjJ0MC5bK99jeFwNlOTGsyMfyBDIYvVrgzcN
aY3c/vv+ZCA0czTZVuLz6pAKNOt+OcGokA1ZcyEMYl6cFCTVg5xOIYPs2s7DMO9K
abSeEOehawInkr6ck3zcldriS+1x0ao0jV7gmMCBVbXbUtJiHOlrk9UxtqNmFwJy
Gb6j0fcNawr3N1ctPaArWFfluePJ1RJbNFYTKpFapGA10FIBW/ieQJWZwiph/yRZ
rozFlxJY+43XqhZGVe2M4Nc7kvbG1ovHjSgdibBsVnI1+fMFB2RHnPWIRgQQEQoA
BgUCUkaVnAAKCRCV+1mGcao4kyZyAKCe+qzCpF5v9qCOO7GqufZtCCPFzACeMy5d
QmxB9lXDOWqXoBm7uAxAunSInAQQAQoABgUCUknJGwAKCRAff6kIA1j8vexQA/42
6UKN6y+ZjZzJgCVHpcrxqP13YmhnEQzGutYSSx0qO8kw9IjSlRcagpjbgnkT5AXh
c/9phCLiOs7s52Ez2VebSDBvn9zimpyDRqU8I8l6PGcnEYPKCQHRP2+CRH0GlYiD
pi8tQnXoRwwktNxfZlyVvggr/JvRqLa27aj3V0+GjIhGBBMRAgAGBQJTzSwqAAoJ
EBRll9zcw5nHND0AoKC+kegl6YtpcUfy9DEDrOdL4O0+AKCSjOcDfl0O3TpYBn1v
ZLnmAJiMRIkCHAQTAQIABgUCU80rnwAKCRBOxw2lJ8C7siUDD/9r9ZqkwQwSesBP
YdlWmIkLldJNYF45IdfbstCJUjdLSQYnt1LiJYshc/NBE3PcJF931VJTElWEV6mR
VNr+CJRdOPMLKZV9Py21T1xuUCAZsRciLGasowafo3xDF9ODcQb8eHD73P/WbX0h
Xips9uOPS1jBqDbomInuPvXT+U9/6bcUBNhriNOp8ijn/xnhCo7PRPS/jok1qwJ6
3Ipan/x3v5Gh/V5xmUwu2TPe8UbDHpspp6JKbE55mu+3l/Ve2evr39Sapsjpa+ZV
752VfGJzPGGTZM775lR02PAefimjLjYhMO6k5rF1EfKyP82KRSeTMz/vEjZXAWJN
Fp3jopytKSnINLaaLj+eLAa6tcOg4uxayIHj6+7OhcTVRQ3U4rPLsIomUWw31IGD
C4/2aAbdt9p6u0RVIlaTyGemtMi1AjhRfA99m4BtK75xJEH4QkSyWamDWYGbNHY3
F8fMcn8l3hnLR5Udaa+VdK46DxdrG6eKVmArHXz36CkrxIuNP1NHcHxFJ6K5/bsY
bQhahyQ7VbhVvWIiDhyswFPzK8maTHqSb6UaSPEfr8GXR/ysAXdr8Z2G4Irdt3dk
uNUPFtZFG/ld5Lg43QQwkl4jpN/UvQqCQf8PQf4K4WS2jndmPlT/QHnERT87TESw
ufAzeiR1/BhFZDsQSh4d8r3S6JH8b4kCPQQTAQoAJwUCUkaS3wIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCOX0S6aOaJxS1CD/sELEwTJcmH80+J
Yd614ZLv6qRAn2bal6suPPe5MEwr3gr2tNJZKGr+q1x6wI+E81SXwOcsPGeRL03Z
qjpX+u4Kr893JJt4qx6D8mfpkt93KvY5yWKL0C+yAA2TpsJYXA4rX31VGTHRCH/1
iW5X7j7c33rQnO9pgC4OdYJ/0GZLe5Llk+wVwTjrd5dLn3En3J4z0bCcfD2m0G9w
1D14lYnzj6xrhvYB6TCCsFiaFFrdViR/0KaTkXFB4I/ou+zoWjOMPGCrm0uaG9uY
ZnNKLT/2FcDH6yh5Ak0p/budp4R+3Eo+iqAZR/56goDkzvbvlBoXh/sbDSaU3KGJ
LfhrVrt876mA/S0COwTN1b0F4SZ2fErBgVMgYx/N7gwdKr7MyR1t4KOyTM+sX+u3
nxdmcguzj3GUclFcFI4VtnUNyRFqfOjo/fEmFczazNPR8srwF8TdKs1Ih0vQhQcT
R0ejcrreRd26MoNrDhfvsdIG0PKBGdUgYwR2Hsipp1zT0ujpbPCiy1EeK28Lhwo+
21mokXe3DjHIjZbOdGkYLOnA8+uBnu9NDmwuWIEUNa8W4GpHUhWahc3a5YHXtKhl
NH8zv0mms1K0MCNs+a2TGvuK7W7wgf1BQwVBHuTIhsgewcNMgwT+mqejFpHP8Pnq
JDX6ojCYNA5iu/SYl5RaWrBtH3rbqokBHAQQAQIABgUCVPlmNgAKCRAin2s2EMD5
xvjqCADpEZvi/g/1uZml+X3ue4mf/uqVurPrLXPffLaJ4nQjna2tvT1nGIs9qUqS
FF8ps3tdO68FD6uoUb9I81q6lgcjBdAUEM/mVzpmaqYDtGdCTdxD6Vq6bhv+DTq8
M2ywP3nxXr3fhGNeekIFvpnIovlWRR+bQVq3nqIQ1uQ28aXQvfru9guOrnZRiAh8
k791Ho8XTwCBcIxz6qPLXqn16Cu9ciwjDglh+3+tueq2qPotJdKgR08MISn86UoZ
8IPC/jcemmSrnb6sv37Okvyp81QlpTaRBSniTftXFmC/L9Nl+1C6loLK18PJzKjt
Rv4XfQ6UGeUlv78/zYx/X+Mw3wtriQEcBBABAgAGBQJU+WmAAAoJEFhKPr/nBc3N
+G0IAIiprR6ueGR687hkIfzTCNXWg7F/4tXmHSa+tDz8lKh+MTl6zU9TxRpfKUhp
A3Bms70+azQ3THmEEUtz/cHp58StaIbwgop+Dw44S34J4Uc+xPU2NGYwcT0eBdAZ
```

```
AjL01kFc8byPaFloJhL3HuS5ea4a20IMCrbucG3RaiHcIjbNMj4iI5THwBMT6j+u
xHH4FQ5Nj/Ibvg1hxxtkB2te2ADX0afmrTUj6FlV52pfAWU2QRMyxlfT741xDnIc
HSNnNSlTnpRtmHlG6tyFRp1XU/kWuWDkBLHjdCm+Bs+u02fhzhAvN3qXslNO4A0e
THyY277kzcTChPJNrDc7g4ZwwB6JARwEEAEKAAYFAlT5Z/IACgkQ0dl+ITNbIbK1
wQf9H8ZOT4eUTrB47lHNG+66m8RbHDCDeG0h2VLtZ0kxGP3KiZh7nPTmAluX+02R
w4hkticize8IBeZXrlqhcPZMZTSOYBJoDV9vfC9YJojFu3qKy8B6Sz5g2Eb09DTS
UhkCnyb2Vzv+vbv0BA7hvhiHMg+FqHV755VVdybLftUpVGFST3eu7QkWJzTNjTOo
o/KZRlNYl8BiVgTslwjdN2Uandxo/g+aN1dCoDXJO4N8jXNyuQS0CZaBhpzn3Zrk
gDtwydfw3FfL2pkS7tiFJMVJYEF1SAvu+3oCcO69OVzfvUd7P75/REkAdHxScDcJ
IdembJ/UAORPsIbhmrLD1KoEKIkBHAQTAQoABgUCVPlmHgAKCRAdzY9Xo4aL15KP
B/sFAkatg+PY6dRs1XutYcGG+AVmq0++l7ejBSnuQ/b028nPhpQ+9NAwtJRCH2GV
hHvGcsWX2/cc4glGbusY0oCQjTzFx0qOPrcFFJ+1F1Acy3zw6c/v+VF7VOMoLfJg
qRJew1GCjlH6+ZBi9Uq6j8b5ZqcOqBJfrMAmn/tTyTPZa/4+hbGDysVrND4i+tj6
7AD2E/wLhWfIRvxPquqkl7nXPlBGCKD/v2gchuMXPVPllpZROIw2bSlovXU+hNTw
/jT93hHsshLT1HvXLJIZeQIogTbCd+EaRfhNTi5Nl+mei8J/j2GVO+20kLDklGbV
po2LH7lhBp2EnhLc7v86DEYKiQIcBBABAgAGBQJU+WutAAoJEIiC8pc+5RRdPI0P
/jWKA/rPogYti0gKb5WQChls/QuGRXXTcFxloqeL3+542C4btr39xUMkw7hRnOu/
xD1ZJXcm/vdMEsrjXemX3+Lc3H375gAo8ecnB41qtvGaTn+cTOdI4aed30+8/fX0
dsjFZpCd1fBqVEhMGKSCWSZCQdxKAYUyT6BkRe/pR9pz9cDCvj+FHcftesOgJ1Jp
a8UfW9+OmuxT9Ka0CbLLaAUc36jk9RSzbHt5lUMdf4cztKZ+Y4xBO5mpVipooMUV
ZTdBhII32il0HAVccrr0ixLMcJvNl4F9zEB9vHTUSg6zKL6+mDXl76fNOaEhk9Z9
QB8c8KDx+d9CYsYehfxlX0SWVrWF2/sPKXJqZV7DYQOS0Hm+s2fAS5/EfN1wC+I1
XlxDub8RF63KnmFN0j8D44ppJILw0xbJOGZGaWvFmVqH0R4ls37S5VfWXfuB4kfY
N6ZZotWxrOuB8j8ntQMn7m8rbE1nXdK38JvI8D86/lSoyHGIcThZvKB6eyugMF20
lM5exZD36XxNNimGBmdxXq+oyBvSqw4G3z7+dIrddswS2sBV2prLblRKPWth6ljK
ep75K2YYfx8bB62eugxy0865pMY7QeHQlkK7zfIaPxlQc0nhhIyqNy7H30D1YEgm
8w/GflvT+S+E9bVfThPTa5J12nM0a0ibOGQkOfO0T4VdiQIcBBMBAgAGBQJU+Wlz
AAoJEOUwvh9pJNURR1oQAIUyiXxQGUTO73VjXhqT/PP5NF9nV1WP3cvlBfVNgZ9l
Y4VyExIx2lZXE6MFp0ac6B58OM9PTHDGY0jXPITcpJ8KJ5jeWG/Bn7CiVXsRK9EM
15xQC3oRwpU7Ym3iMBzfMMPDd7s4LQ930l1yvMj/+/y0nXZv3INIa3vv94US3Awy
tPfq+yVu8bH8VhfLd1OHENSvWrEvs2PH2T2MxKNnQAsdnWBB9z0Ki2i7Hi8JJE+c
8+S4pQ8Ejmk8QAXXZf9cFOVoYt87ZJtjJHETsVWi+mRBLwKZ4GjXitSlMvk8Ydzb
/Nl5EUN+diX48E5ryAl7/1sHcHjw3MElIOW8fzPKX4mty7tEKbV5kAOyUJxlI/Q8
UYvT8ZPZt9BJr41oXPauYusaALOvfA14hVcGSRwxOI596s8O1zXJc/vitrztiZMm
bP1doh/4bSybjnFy18N2qNWNOH1+PUEQ2lWyyiNqkfyyLmL+GJU2OMrw4iEGzvY4
MmKVUvq723sXai+GJLmCwBMF5PBYpy/hMwNpZX08tOlA6a0Gu/IWDiGNik0B8guv
3JfB56seqtb68rFc3no2zrXWnXdkvw5WHbtgzbKpXRBxuox37Iiq8cDEfinqlJWT
hlOv1Sj7dw/2HasaWrxy1Cf0Az9drytJ7Sid/TWSc9OPfJ0KVMayCr+io1NYysAv
iQIcBBABAgAGBQJVrQehAAoJEO/cigLIjQjrWi4P/iUyw7DOSB1KypsA7edTfLDD
pj2gY7JYsPJWlwvmqe8d95kIZlEx1aIvZw8vrM5Hv37UNEiZ9a/+XXWxJH5HaFgj
iRuDqfxYO8hUMEuQ2EXwYgk9f3ZzBSsQ8KWwuFQzl+igVHiUvmMsM9FjWTO7Ts88
yDFh1wIh7pnCWdtCBiqdOVqTIfmywyn7jFCWGEPIzb62Q66yqOUw4JqIyrXLBvfH6
WZFn97hfQ8G0ugL/4LsdVyvfMy1tbgI/t5nOfrUIFPEakTz13WjHFxo3xcqFU4gX
6YGUHmqSF6oZ8wUh/5J2vLc1X6FwaJEGtjE2ntsSzCq+PAudX9tsU2IBy6MdSpEK
LR9AQ2XB0vYG+p3i0GM4ONXGxgyfXhG0unPY76skYWKXu/OkX9+XpTReylDA2vMe
MWCF6W4FOFLa/hRfJyQJ8EiLJvBAbvnyv5GFvy3E3TDNUKNgMNrlJdyFhcJYzCYU
RVR83lIzOrTHlXHnHQKPfS5tAoMZ0iu4KlNsJKL8il3Aaq3YEyVsNZ0KshvokDMk
SA3+Jjc3iWeraRw7sE68ugWP1GccZaxA/Rupt32OWxEI5jZyp8ihOacmQ2ypaE0q
rKQMfK9ru87D7EZna3O2S0vgUilCfiBG5i5SEqzxmBan9Je8SjJzC6KGGeLQF3B3
9UOrshH98jT5xm517qqliF4EEBEIAAYFAlWtD+MACgkQOlVNAzs3vO0+agD/QdmT
mdKr30UjO1z90AV5kpc25Jp0T32A1cPrU1m9KCQA/iF5UiUUlWN1H4+xy85K4HSR
QiWpn7/qHiUo2mxGsRT4iQIcBBABAgAGBQJVwHsJAAoJEE44bZycYXAvxDIP/iyV
DrEUBvr7b7+dhBoj1Yu2v7zhWS0IZurB0lZ2CSiwv9Tk7QhUHjKMSi0uwtJe2EMt
/CfyksKjiqp6ltmyoYD4XHTeWn1UgPP8X5hzeRjj6yy0a0kev67q3LG1jKkJzU50
7mErcdVLa87NeHGRvJ5cXSxtsIyTthyVJsGjJe4X2b1+ozKUWsG8FXjEmTUXp+mI
BVlykYOwhIi+nZmqEtnUYpo8CzEoxU0r/62WeKvilXww2SdkLrmBU+KWNcL7nW/p
YPDvSib9h6E6mHDPx2SvLcLVNMnevi0uZX0oVyVVMAd49hbWlnO1Cr0WbyPoJmXg
WTY7V9t7eMXtyXy8ERvJ6n5ud2DFjunSb+0ZTDxbb2C5y4uNOSwRngsMO+w2TtFe
+dzF2JkQQh6ueihvH6cLJi1A6/IGjx09wdYLsBnKWngO31JbR0ncxVItHuTE3T/o
L0IDn4OEeBCkpLWlG+JW8NnN/2+HA/4Q3BXtFww0WRo1uJSCxJG01ldCgVsFbMaH
F5FyOfWew/bz9pyeBo/FCTrw6XPHQRE7Sh/jTSohzrHfHQg5x002c4A6NrV+bAVU
cIcje9A0CwoqaU66mYMz5NET6oV6Z3LrCAaX/rzV8vo3fqHb50qvPK+N3nFKQ3+H
tFoHdjkRZoKVzLCQf7i4ytTPwCugYL3S1TGfASAUtCNQb3VsLUhlbm5pbmcgS2Ft
cCA8cGhrQHZhcm5pc2gub3JnPokCPQQTAQoAJwUCUkaUAAIbAwUJCWYBgAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCOX0S6aOaJxS1gEACTf99TBRi12NonH9R0
HANCfVnCAyZt0D6vhS5+2ixIK9yCSwnMkSA6RFOJTSWzpT9HOA3GL4hKcUM6DAsc
```

```
0I7DV1rPoSykreOFILOIqH+B28PTjQ6laJy5LAf3KPGV2TQmfQ/GBGSNzO5dHXVN
Y0/JzXkwy/rZrHLrdvLPwsWdR0DKT1R80BZ8RZIWrB0QrPRrZH2fnnd2tmjysJZI
M2SAh45902beqnbhC9hUcpp1Cm0cXXnkToxOZ66+gB4XgRJSWnitakrvUwJJQ0su
0WsjKgbXEsQkN0jmq6kqUVXQou6tBJ7Xf/Vi8UnBhWRkCLixn/Wv0G3TdwSIUy77
A3n5EUfz+HuH1rqKAcesfnWLBAWAm5IfnbwlRXO9tqfRGRS17aN/49fLKWGzrp1F
uriC/AnbDlRxHjLwShogF7K832ZX1Q59b0CdaQSeCUKEGhDZmId8GfnMR+zPzsfP
RH5t5so/IQkbhyoU0AvfUgQesvlFe67LPs4RwIL+OmWTWcTPiFg7BcQs0GWZW9pT
RcQd2GsY+xCxoPM6kLQdxlcr1H/UdFjod1D0DJX0IHOLf0HaUPMixm+8YVRzw50h
D1VNmpzc7bOQdAbdPprngsd5H6DxhPHRWZmKB1tV90YfudHhKMmezk4NDJ6Ju/lF
/MiQ9IVt6Rx6qwOrrzOTrJBaB4hGBBARCgAGBQJSRpWcAAoJEJX7WYZxqjiT7R0A
n3+46z8NJPQmex7TaAn7ihuKAp2LAJ9oKGxxvfUBZPXggUXC4N0m8E93l4icBBAB
CgAGBQJSSckbAAoJEB9/qQgDWPy9AycD/japVtpEeunWQMWtItcC29G/ZBP/l+8h
sn7ImuMYReU44i3HIcPBCYA+U2poaJiECv8zgYCUlyAGDG6MEqX33IZTc43NZzn3
MG44Oy2pTCtdFHM4z25xhi65GH7GZ0Cwr2AKDOW4kjMPSmXySO72Ph5luLvO6Wo8
9/+O8kumwSiCiEYEExECAAYFAlPNLDIACgkQFGWX3NzDmcchhwCgr1a/Gqh0eY8Q
FAU2/SoUdsVC7usAn0quJoMQvzFfnz5q3VOOY+bKwK+FiQIcBBMBAgAGBQJTzSum
AAoJEE7HDaUnwLuy5mIP/1iBwHDzdmVqPMghb60esgjlsCm4ZHh4BWUsVKQcOhcR
4/6/8xLA/AJRmJc2LO3njunTlj2W2I8WEA+8hPl+V0xD5o0Pg/X5wkrrO6sscran
1ZFwIg2q30pPoxr9Q8PDJ0aE9OsntosKO5r/89L5gBgeinQbKWEeZl+9d2DxCn82
UT+IqOP0wk90HN7vAC5B3HhsSPjqRLA5rh2MXMBnA5cx8KXHPCuwcahCZYlqf8dC
DH06q4Tw9Xf5lXAoN06tlQJYSGy0DxdWypRm0WreTOYtlwXlY5IyqH1EInz8NveG
kFf8xw+uoW1jGBIgfccSL6pVlQT8Eq63vVacA728OiJIWu7NaJuHEaK0i5ve9egp
2KoK1f+RXQiVwLrTDbWl65zlbXgRYosnFmFS8BPasPnzY++1OfHw1FgCoQTBf3GX
GpiU6CGSe60UK1pVjgSDaCtv80Id9D+Hry12N9mg15WqKrM5ALlbhTg4rcAUg/56
/+8E/ijq1WN1NhFCbfasaWHNTs+XcA1SebAIsHLaQVjYCjcTCEF+VE6Kz5WOJ9it
ahQ9lcfDzH+oUwZXVIwu6yUhjAWo2i8/no7QITdIAy06z8GJR/E1cEBiCatg41NV
thDW4tfLnPARRtVbVBPcfD8nzSYkZXEh+vZY4MvkpLGGeZ4haUElF3rMfTXtpKyE
iQEcBBABAgAGBQJU+WY2AAoJECKfazYQwPnGELkH/0cNpJtqlHSHStctTkV8xWUf
bc6AhaZwBcp+eipbe95xRRQKqrHPaGL3jm2ZbjyOVBtXiUhieXx8vcVVfbAig1Zx
PS37v0FuJbuVKUnTWLTyzQGrX+4H37OuXBGiOdVY3099EOPTpC2lsh2GfrTL/vss
MVnQdX9GO3v5tTFqzfsKM0QTADEL3ucg+vVmQq56u6uMusNHTdHiy0judk2wJ6EY
TOfW8PynWdC1Y2Vtk+djk+GlTHIghcClDN0gKC8bG5B5DFSrOgr+LKcmEEIkCP+v
HPZ9nnRCU9Guf2uMX3Pr43LG5EqXvkM4rSeg7BJ9GQ6v3bSMyCNOLGkV2SzNfBeJ
ARwEEAECAAYFAlT5aYAACgkQWEo+v+cFzc26ygf+M1fqqDvTHtRDO3TQt3DpPOtx
7Q8wQYixSZCJXFNK5KO8o7jrQxVCNIU+CKRQ8lUxnAtRz5yaGKJX4/lUjMSBYC4f
GRfO8qgEEPMIuZFhlyxBhTOVg1FqiVdReOoJIN2z02TSLhBJx7EiGOTNoHpJurv3
+VrGnC2EbdQDwND+C4lZNpaJ6BBXjT+ojdFb9Aqw0yfkO2PdFTZfRPsH8+rnnNtG
TOUp3KKhPT681yeUa/ecGiaC1OPGDHFVrAlTjxwTh3FT8nEpoB43GU57OsIEd0KI
9SizBQYFZI2ZkGf3UqCFWLF7JCCWpocTT6lVNlclNnyi35L7f0VSSEuPEdLGT4kB
HAQQAQoABgUCVPln8gAKCRDR2X4hM1shsgl8B/wIXowxy9+TlMtCdhxBFnA8Av2U
JIX21WYePlm3oDAKJ6L+spG/ZwlnE4gmyN86pdhmcm2YBv/MBUJkjc+5VqQOMNCb
3H7gFM4t0sMHt87d1rvCPMBwiLrYIc/owFiM5czCjs95tvthPjw89S0UU3yjW0iy
waRVVOA8fpkpk8+rXBzHswRfwiIjknsdpU2k35FfW/yYMvY2i1iAbEXK2bkNl6Cl
yu8PIYbi4zF0xU7JgEel81yJ6mmYohZFKC6QPemqP/v+0ARYUSF7sHh9Q5B8dntk
hlog8F1KghmCkepcPIDGArZ/bsRFsxn6elhNq8Nw9FSHKvpCmJs0CD5dpsppiQEc
BBMBCgAGBQJU+WYeAAoJEB3Nj1ejhovX4o4IAJtnno8g0HmoBcdjaQRyFhzHMipX
XXD/EU3ZM1QCYsn9kTZI5J493Y+miutcAKrBdUXBLb7KzQ4HQN7WP/Ja658w2FoR
z7Dv8MesUxUPxjcQzlmLu41Q+6mAr76J15rSkWvf+aN1MDv/WKW4TIqYV8SAjgNh
Duwu3AvOUD/2eNgws0nrIlvQqH+NWThmBk7a0JwkQCLpINPO7lm2b/5wxeZ/LYns
9U3JerNhVX7QdHSPmi5V6HUJp929eVVbXmx50ny2Y/U+EY/hc7c1w9ZyE6OnydQn
LYNYiaIDkxTjYA+u46j/YjEWQLLViAUBTR4PJssUcjsFaB8oTroDPsn0JB6JAhwE
EAECAAYFAlT5a60ACgkQiILylz7lFF2ZAw/9Es14jyE9LAABsZk55XDNgTfgrcpl
bogji2DUzezCzn5Mf3jbamDPTyAfoj4td5waWXtSKNgeX1os6QGJlz65oyFa+HFs
tOiCRWRNIKiEuBX2JvWktQxviTsR2qgwb3bdCpEPM9tsSjUXw1+DZcJXmiOOBmo5
1zZdnZn+y7WtE+VrDy4zCPb5hOT3aIm2Cp2NzUR/hFFKW0xZhWYnvaIGnJaH0O9S
Ft8borkNIZ+sUFtQ6Cd53onG7nGbD8QqdSeeRWBzV8xAJA2xPH3Vj6GFzX+LfnCs
3bH6NwAsqtKEjMrfR+PZ8I4oObXUiUtW8M4BNxWoTCEtP3VFh2L87tsuvNHuZEay
mlcMaTAvB9ktS/ahpYYQjrgxuwwjuofqDel1zIo2Q7v3nFhO76ZKxbxg+3gC/tiz
hnk3M1+uuj/A/50EMll8dRjtSaCCvZs5Gcb0cgCczLy7L3EyIkNTpq0Qish7ID2M
fBAvlhfgRTQLzm552awlrBzeALxyYKl6URNpUS4i8QRI4Uk1kbo8sXr5mCj/n8ah
p0AgsiL3vwb2cCkFhDFIOdyS5AfwxknZ9CEO3N2OH+4jNFrwakO90QO0nSaod3wn
DVP137ynWL9bErcFdWGEE/lUBDT89hAZ1bm/nSfxadSHrH/hpF+MOuHbcnp2oHa8
njKc2cPUHYiFA9yJAhwEEwECAAYFAlT5aXMACgkQ5TC+H2kk1RHfSQ/+PRPpLV/+
xbtYd7fkUoaoVTSVzPtM5gXMcv3P9hfZjuNJDLbrDb2rxr54y81y4Dpkgaxfq4fb
Wpf1Q3fdmSoEQLKAsXCLEWolBSFVnKPYwDhagadmyaSfisLojPbhFmIXiwcMIikC
Skf3y2SCP7cY80oKohKLWiFIe8skCIicqNMXN+v5nNGZkqq4yMpKRIrh3z3JG/GX
```

```
ammfDAdMgXr9kCh4jfseYnTrRr4EFIbzHhiVNICaJGiQ2iZqAX8Xo44WmvZzEf8M
4R92NDTewHenatQHRdn3gGPm3cRfKTPv/Ji4nipEWlIRE6XyPZdkT0vjSBuLwWCZ
n4tqh3Drj/z4WLdmDT/Rjfj52bwGU7Lz/epzvolm0IlzXU/aXOqI39BViod776xy
fkZoGgmV0fPWUarNbCRjVZp8ESPENhkZ6IF9HW2SeqJiWZIWMo5S8IdH5vB16G1x
Y1MGiEMkuyLdI8yB1Zpodgsy4jGdljETpec6nM8ycjY5rZEUYQGY4lcUTSCK9SpE
9UaSXRC0D3E1aT5baTfL4KkWaNaDk/PS6cWEviq8jXTn8rYYYOqa7Vcx1Qb4udil
HN5wrLMv6AbHWSm5BLqC1B2QXD4Y7dVQf6gyzV8LqjuMOcQROO/b+iZGY0kgXIHt
anDj7ofpTZ5pV4y8pgVxoVfocV/NgLoT+iSJAhwEEAECAAYFAlWtB6EACgkQ79yK
AsiNCOueTw/7BTzA1eQV52AJO8tOLCJa1q9cVDU5x87ZE856whOnBFAeOXf79fKc
rH9z04IHAotzL9GjrHd9paC2TK1JF0g4nTw3Ffhh5mO/Qu06ju3HwKyVUN7W2aO9
O1RvtqBwXVA8sQZKCbMtMYhIS+128v5rEEj0Op0TewseQf8l3ePnwW/YuQlV65me
9NjSobDao7Nr1nL4mMBwAbziiNsDfa686aJJGG4uHjk13rVekF+t8wK704rY+ZT2
bIKthdkrnlYM4nlqW0JGCNyrB1kM1498CsyV8/NN4c2UwvlcL+wXvMgLPDyn8xid
vBK0e8eWhaMABYdWYGtu1wR0rxzXMt9uLlfCkW8bqVVzI6Q1SesmwIqjozCA54vV
NZHAioQINbQsE52BIhsPp5qaaHMkGC2WTB5WEaiu5886pnDxZSEhs6qoqbgFYPgE
sFdd9D8gx7ypNJBdywmTae2o12gDM2XvhEyapa81wdzPKY1OHQS5eLYGBjC17x85
AHEbFT3s3/LG9+y1EEi66Un2TXkhKDIjxir52ZR7Ebh8CGQpIH1Bb1cFjksmjS9s
BTRhAcYYFKy0ZS+wxTKMyhhHKlNo4Llc81899ssrgxzQcezVqRj1CHcLFgK/Au5V
y0D5cFMAmTfyXAEz8JqsZU39GfwHJVk3Q5losZHTGf6QCTCOJybVM7WIXgQQEQgA
BgUCVa0P8wAKCRA6VU0DOze87WUpAP0ZucAs/FRO/vW6cGaZX6TXWtde4SEEEJY7
iruI+/RLsAD/bUHaWEU3o+FHPogfJYPlH3VDT0YkzjH5spVQP6wJTS+JAhwEEAEC
AAYFAlXAewkACgkQTjhtnJxhcC+1uhAAiAEL95VEswvOyKJgF+Xb5k0iEpjDB372
0QxHT9ctd2M3ahvNrTFDC3FeBSBDz5rr3zgspXtuoGxVLQ3TvDshnXeZW8/TTDPI
9MkckeCOIXuTn5FDG3v3zN9hF1tAZjEVHCLqzsqvPPQld3yjfziH0eVVpE76Z4vp
rbVw4f7V6tMs4CXr2pWBFf9B+WgAPhYOajTNP9dmxATb8gkCXQNen8ud4agj1en2
mgHthhUlIBweXw8HERc+0/nQl8KOwX4LYsqXls9NFRZ9QgnwxQVg1KctJRaeoC/M
MjnpbzCgJD1eVh9uhHfOfHaYhP3xKRhh4sjBA0woL381oEEI8D7uqnceODAVHuB3
dRvM/oF7CcjxIvMx39z4nDLCplbU244yUK0BqW/M8xclviwIAHOUze5nHQ/wBu9X
+sSFzUZbDfeZ4K1AvVUrEKLV5KkJcW36tmtIm8V7bjHRerOKS4qp09xz8MASGf/D
qACIXK41bjds1GjfJT+r1qWpk7S53dXzxZWVLIneVoXEo/X0Rgu/I/PF/Tco4FNM
HnBPZbf6L7trkLyh6f2r6BRcwbVV+tcgLJMmpnUvM+0Z4uRTDYxn9Bk2g40akVYV
5R2wG2/NCxvSu9zM79tJmgjw84btv+u8+oFmnDk7niEMNaoB0HwNqzW4rRtq7uxe
fCFG8Ol3Ola0H2tleWJhc2UuaW8vcGhrIDxwaGtAa2V5YmFzZS5pbz6JAi0EEwEK
ABcFAlJGkt8CGwMDCwkHAxUKCAIeAQIXgAAKCRCOX0S6aOaJxcnDD/9czDWytcfc
rYOY3rDKVyQLSG/Pfov8otDZehixTi0aC03CAgXAERQlOecHKPYf6QlXwq+Z+mKU
c/8d1/IQKqOBaFJeZwYR1lqNKCzuAnk7uek/KcZ9hVSWPqi5ShmhsYsaeKWduR+B
iTV+M/Fs7wKjjn4xxbNomExjEca/kncC5cWOIogQJoR7fR/unW50B2jz0/EEpEk+
5eF/3F9aS3+5xBzxl2Q6MF4eIDM/pddjZE7hoPtcTWUX2oN3PX+hiOYP6Rip7GBA
xiq0fa5eS7edZtpwFBYk57qwkHmM+HY+xwHSrQLguOBofZk5eWIxzWx0pLuphx14
dsN79LlVr/sL/FWyvBJRoyYQdot8SjbKSxd2N5kSVpyQqiBDCSiAPaHpDH3gYGW6
2bGBA+iHqlYabibfA3SPYmOTL1joAqXYYnkH/t2sQ55AhQTi+R1eQI3ttxRD7M8F
R/NlugxcVirxyvf9rPi9i3HvjuYpDhbAI8I4H3ejpovCxNsD3Kv0s88ZBld6ow+A
vaPoCS1+2jOCXEi0B3baGHxwxZFlgOr4BaSSmDjysq6lqfQ429l5CWdm4bfvQTgR
i+xRdV+srv9isHbmJOtYPse91uUKxUJuYKoGtyNgO/CI/u9Cnc+OCB0cFlDtJE1p
GfAbwkB/oOFlBEb9PY9FjHIZpEKlgQpP5YkCHAQTAQIABgUCU80rpgAKCRBOxw2l
J8C7sgs1EACe9yLZyWUGM44/roebMmSwaFyK2M99KgWucs7csfKAAYxBtbW+BnqH
DtRd4FTlAa82tuX1Ffk77xXx+G7l4eCXbvTBOr8d5Z8k8PX6fA2alfQGQe/pylnz
2i5PwHnMqYKSi4FzZW+Q820dV1MzZAAZIcpDfpc1Q/AveV9AO5FTEF4zSqHGJw/f
mZGwKJjHejUHJTVmdW6Eh3NCEv8jv/ennfK9ZWL7YXOypygqDUrUNFmw22U3W6+v
VfBL6fB+SEqWZ8OlDygmy3d0jLCb1A0sXsyp32xLJvEGxE2TMFrMMXZQO95hwYKV
t+6OrDa6r8T82qNfSjKp5OeMwwuJutOQxABvOakdDZ/lhM58i8Vvg5dKkdVz2UJa
P73Rz4Cc9g42tdtUJP8Rxb0wK7jfC+NFQR/cBkN+4Jsg7N8IvEjF63Ldl+wyRyRH
uUzSt6f1wrvt3lC3psLmN2zigMDL0A2TLs/8oyrQTO2xw4Znd3ekg6qER9/vSDUv
YFaf+NXJsJSuscPrqzKTKm6DrRe60L7nI4txtr6WW3KK+9R6vjPpfG4psWnAiU8y
TpyADzCRpUuvS2Fz4jkvzL2dcq2QBpzZYvDzuk573qFFm+/ILB56G3fMTjyUlplE
e461T55nTAU6CS19Qqp1emejZXu5TtwZPnK44WjktJUzElwlLIKnt4hGBBMRAgAG
BQJTzSwyAAoJEBRll9zcw5nHiWIAoNSFPCP5PwiblC7kCSA+P+G//gvYAJ9ppYH9
L8c9iwM5Zubxd1D8VjrWW4kBHAQQAQIABgUCVPlmNgAKCRAin2s2EMD5xoe3B/9W
7BdzpjXM1S4zbCha1OS2oHkQ178uo5KjvjoXLubyu1o6conEdLBRI1BC0FUpcB/l
LxGApiHDLlyZqY1qZ7M89zZqNnYLgrBs8LX5AcyTq3nhyRuIGFtmiPVRXhATs+v2
3h+x05nllnSfJKjH93+P891TbBt6mCo45EOnsg12+5dAY2fk+8BKPQ0FY4cgWxS1
a079Jz3X3dj/fhpbl0RepZYe6kny5WIFRCGmBQoagbVhcASeGyfT3HcUvgJ2e6SE
AuNNqf9v7zM7BSoDatU2emxZGgEh1QaiW/Mm2nF4yROY/DSa6R4OFKbvp9+g748e
zzE0NIM1OGo1YvZWQQ3YiQEcBBABAgAGBQJU+WmAAAoJEFhKPr/nBc3NFToH/0+G
ZirgBPwuKkThc6KTAVL+nq8w3W7+9XPUpodVOBp3p+fszLkM8glQNNUKd5LWlriM
3stqYyUkO54G4RQjWxl4A8NzWZUo0FxlY+8HaOHw22jEScs77eN6s3Wh695VOZ5s
```

```
S6+Po4sn8vo6N/W9QtENESc+V1Hl9FrohJpZLjqDV6xR88N3Gs6PJcPGzScM1CGQ
unjJ37/HzhD/Q7n4qRte8rrmnDBZ4240C+HkYJ35V37HV6KNuYWF+Cez2GBlWGqE
yo0yVkf8d8xgsZqIsWu7EI3yrT0qACK5ILqV5OSEq0GsrjdcW4VZRArYlTrWqmIA
1uzRoNrVK8W7UQ4UDHOJARwEEAEKAAYFAlT5Z/IACgkQ0dl+ITNbIbJCpwgAmbKc
X6RUesoa9/w5XH8nqx9K6fnQ7XDr9/5kUxDMvUpv2SZ0tfKdeC51NebkMAaOO2zT
XHt/+hNCO2xmpieKZDAp4DsSdr+wh2LIKud1QpqrUw2uKPgNxS9fBHCcq3dKqUdf
5fD+DJGmPcedBhHSmhrZKif0O9wThe0raYhfrtEwI9nQv+wO5XYssISjVn9ueT0q
2EMnBUYE3AWFmLt69XcZvNp8Lw0So6uMUAIDi9NmIpwe5V+5lRgAs0uuRpSLOSmf
2H+fAjDk9wLhT4NIlyh9vKYo8Jn4hZDXalq80uRDyoBY1QsV+cqxjTFuFaQc5EoD
wU4SQCUGzl/UcRc1RIkBHAQTAQoABgUCVPlmHgAKCRAdzY9Xo4aL12PCB/9DEs8r
2CjQE/CQDF1GkbO5p20bTP3L5hB2WrvfZwv7lL7QvZEcOZUBbMwKjibIjlXy9YL6
+Pk79VjiBg36RxsatyA0cF3KGHRS25pZMICfNcJbCtTCE7XgzCqlYfBBZPlSAfil
pNH8y3dGC3luiSQT/yfdUias9kffcy5aOhCGekxva8Zw3QsdFeLY2FebCu+Vk/1V
Os0qYSHJybLyW27UTPIN1Mm+td+YEW958O7TER3DBovcCm9K/MdAS7Lm2WSGSJNh
VyaZqHAi+L0xirGOIFYg/1MWg1HBtZCPq6e0z1jIPFsx77lkdfqgpb6BAKO1jxQW
f+A04oaoL7baAhg8iQIcBBABAgAGBQJU+WutAAoJEIiC8pc+5RRdRX4P/iCHRGgc
oN9c1yOoYRuBoB3GkKfLxlFcKEeVwWxwkuVIiyTXfY/EREpo+cgASD94i2pAfUnd
lOn63V4+YAjzHdLU7BWSwSyZZNMWI1J8uhHKLDYiL8KrpiwNe17CMQB9EaYWjNNP
y563Ak9k/zF92TSROrrkaSVmJ21zSGtoZgMuvXwOmaUhCR071x5zA/9a2mfYZZV/
6oJi6xQ5DcjMCUBMA3+Gk3VLUwYl5eWZ5XFhlRHIcBmEg9Ch5tlOShIrbSDHr97L
TbTJqdFDINXS9Y9nYS2HfQrrG/vM/kP0kbYsQbbyiziwnU5nyM6UPPb8MhPa3bF1
xeJIeDlqlwTTayfcuJI78UCqZJcrVKAIOzZOxrLeZT53h6w/uW+rVXYMy4PBRYrb
WjpVtrYNmt4cTCpqrrpyiL/tZ6YakYrPtUSa+VqtpX/xuEq+cvqY+f4ONxN5zVAN
maiKknk50NXuo4JGF4HscRncUltHvM8Tm6CmrBlszYBNOgaMYzAhLrpLIL63kOsU
XhKfF8yUDTZi7I3ujSPjyTg46ZLbfu/q/GT+9QObvL3KbQ6Xw7HV5dI9CNE6klQO
NrfPhbXYVInkCQ33tTyJedg0/Mqnw18NC/XSBYKWyCngvjeBmX58w5y+orEVoDee
vndE+wzwy+cQpC57PiA75ukC21YRGwda33//iQIcBBMBAgAGBQJU+WlzAAoJEOUw
vh9pJNUR7KQP/i8Hnx7Gqr18WsRgM0tJLol3OTGJoMfuoNHtqnxjtYJW7JI6JBni
ZxoD7tb6X7oTql5LFT4Z2GgcHV6bSVhoMgvOJldXGEFEOTiy4uwltivifoJTCihM
qTXUjHUIZX05G3hdXBJqR0xrUOrpZgUSWM16MuINao2Y4HW8PvYPm57OXQSmrSrI
UliB7tokQRNOUfenWOwI/Ocu2Udtn3UAau+mCuWVFh5wUnLgDtjve70QmswP3Qx3
bRVemkqDbqnOAAxbARs51glFQ20ftPg5mPRN2SdpiyXC80a6CN/vApTTS5QjNf9q
5UpN+LGeSg2moWzwZI8IWJtq4x5VT3gIIZlbat3wYUGwbTHj646RZvyLYqd2XO9L
m1EcDzY5YBvyTyy/yeWE+XUYX75wbMHvavs7YUepMm59QALYAA84YYofVeZ5P6FM
zx/vW76Ir+t9FRdr0MvfyySpjGHcRT1z6vFt8oJ6QBSm4bhytTxr21hFKqgOgZIy
ZWJm9ArjMpsUB7k+NhBLBJzfE5UZ5WyHQYSvj9enTRooyG1GdKrBjnUuYVWOHDNd
KNiJk3SWyxtR3dnILlLxLBjLqHui0w0F1vkKbcO1utFr/oe7IGdlXabMIApcHrdF
Pvs2iQgQk5/NIDYIapNSXV94jhRBQXVqaiouNEkTP1KVa6fkzktwl8/TiQIcBBAB
AgAGBQJVrQehAAoJEO/cigLIjQjr964QAKiSkS+MUUN4nCh6w8jik7IQADzM9FWO
+TFiIKEbyKcMfChxickpJouQf19zFR5YrcVM4BkGToJquB92tPP+QFp9ARY6Y+6P
Efu74EMW0/2BCaFUTtYCQg4hkrMYIwNmtsZJOTBlL86iQxIyjYV6UDOl2EQu/oBz
ZTYXjpqMAvfBOZPZaEFfLlTaSDeV+veFjn1ih9WL2ws7AB916AGwWYctD08DvIix
0UyVfIQHGq8xVD9ZqYhHO2pHHb5jWGBEDn/Z4ABE4ONmCbsdaTO5RS1KwCilQ8Nc
IRgRw21JC30wrujwvpoxyIw2/fEP9u9szfnULMuUOfrMSFK3bkAuCj6hRT2GK9po
n1JieBflDsALOpF4bXQhgZ067SN28IdGMwobISTn6a4yYN1MzGOQ93g3FVgN991L
7OzjtJnScSa+dMSh6XLpKRqh9ipa/4wnSirazGiy+pPsUWjr+u7xWzf/j1SV8bCM
82UFYFF3VwMr2KnhSNVhhi8uOdwN8urAX5kxGHhtIocEfr0/HBXgcw2wzOR2QIZ5
IryalM93ITOjkA0J6uRRZFb4vAq54OdcWofbPDvmch0fECeZcbwzFMKLbS8oArHC
5abG+iAgLrCMtk0/ApX16UgeVGoTfglwB2Cjh6u+Fj3SNV8/pUu4K4K3LCBcLdPG
HfvAr2ZwgDieiF4EEBEIAAYFAlWtD/MACgkQOlVNAzs3vO3UCAD/ZKSy3IIpcoT0
NrZh2VyedA7i+3qAMy0mDYfRZDxYpNYA/jY60ojE9sDhQTzUAWdlp14s6xT/e2CB
yaBafMynnbariQIcBBABAgAGBQJVwHsJAAoJEE44bZycYXAvWOoP/RPe5tITrOcB
AiPHMRHTiKkBzCw24DNFKzHFanYINrPlakdqrnEVLbaG5yoxLgEKsQzGZ1FE5VXs
J1SScjwPxFa3letcDvxiz1WJ+raZjqpkfOYszG6TqewPLnEUA4kuRS7Tp8bxVsAw
yYjYPLy87610T+BY3ZjakNQ2i1JXsCaycPT8ujqh99bQcWR/tXPviyb1kPZnhWJZ
Sy8Oi5KPTdQL3bXAqT7EcRkADNsFAEG7JJJkVvd4fpa2HT/3WoQw/GTJa2Uz1ftU
RS6L6bHgZMi7V2OAzHE8yzMTXPeC+GctzC0bf3LnyWDPkQbua6BFTTD09uSO7qoc
M/eL7jFcCIvPhw70uGKURvqpzTqyVde/zJqupONi+UBbb03EspR6dnTrh72S2r07
txhiRjZwiPAbN7YtfT6N7duBENGbhL12dIdKY7HOxKtmEUCHI8DJ59XUeWCb81ua
qrtXq6QU5cWozd3aCohrWSJZ710TWO1evV28JFtwl2/KIfKGgKdREFyKCf5lKtu3
n1xVZQuczbOV5I106PBstlRUkYk3zo7WCZolYgGK3w0KmsXnurhSaVzzUkrxk1sn
5icNdN5R/+wGJ8590wA0vNix/uC4y+nyBJytz0ldxuNms+Z+OV2FPm8Bgs3cBBhX
6Dl5cV5PRncHgyZYflz40edtCCdJctr2uQINBFJGkt8BEACz1Vch4mf8N6O4NnZN
IPnRTlbMkVhjFe7i2Oii4yQ7MlaNnqAGiqP6T/MWHtQ9PqqnCWMAiqObwqKC2D27
eGBaXzjQIVwAnOvKc5OTxDRs9zh4L3QjpZsTJXBCeTfharrg8A6WpocPR8DWLRVC
kkRlWW1/Hpqo0hYCVzmcU+kjvJe++MbUJpXuiookpJYv1ppyaGDG0CC694CrOYcG
```

```
xTSNlT9JoO+mstgT1M/ER4TLsifmwFhR2gHkrviou9e/NPzB58YEEZDM6AigUlrf
L5o4OMihg+APuRWqZ1/NjW+sSGHWt8g6Q4ypD3EmGOotP/mXPnIcknnb+r0vQMvk
R9YuZWdaFUUkhvlTXqbqdWxbwKzzctlckl9ln9joySQzZHsqmfzFHF+yC8zZODBE
8u3BUK1atoqf4DRngFPrBSdVOtRS0kpM4r9ryM/yHn4X1nrzria5bmVTQedrSc6r
seot8G9eO09JGgnw4eawKaZSrgl9iKM1CPe2PGc4v5Z+p+Xw+v9Qh4RMq7S9VV0W
G6iMOqjjDTWIYjac+DqECxpdOGKjgu2FuUtfkb7RQ/CLSYSvGW5Heqct15TW8wKG
hdXIphT6BNWKTiWR16wdyp6OP7/IY+rlSk+Ntm3eJH2MWZgpKleIJDSotFBtWsps
0hXS0l//pruWL5W495lttBjiJQARAQABiQIlBBgBCgAPBQJSRpLfAhsMBQkJZgGA
AAoJEI5fRLpo5onFNc8P/2tI/Eol4nxb9IlC2CSTPsD3nZx2auBiypxhMXQ04phV
LLguwrNEGfQd5u1SYZFUh4OO2EJ45zu/c73Z8Jlh+PgvLnMksuEQODzuEgRa8BbG
pCI3Dg6yMQxgFQ5UrogQ2VGyhFApz2zQQYz6wTzXD0ZuZvVPxpXkikwUTok5YSd0
x/Sc3fQg6JZoPvT9NCQCv0PyoVvEMy4GdW1PGJrCWdOzZj7TnyrEyYQ/QkEvX1v1
KoaG89QpsD+b4/nO6MD1XnJd8Wde0Mv4KI9HOcTjKpSsCK+I2vhp2LQLjAgfG6Tf
Elpj6TCGZjMvTeMMtcPlFvQ+rZ6XC2vs7LAlpd6LIZTe0tQYs7++fWcVbPc+hsYz
AifQ/9K33oI5bz1rSqPTv/NPaMrfRRf8XQqHCxMtxC6O+PDcy1j3CpWGOJvHQ02x
RnVGkWUS1cLhBaprNs62Z0ExNvw0FN27J/fFasdZflj6BuXOw13zD2Dl7eGmCXgn
/70ZP9jIIB+hFrjPPsokS4cuSQMJ7vSLPTHPGjLiIGeFj+B2pLyuAOjIKfEfhPCk
MEam70BiggKTqW4KIV5RxvgYpAXPYZU69UvKjDxHiq+dEBI44omYqcAlJTVIYAJi
kzrgqWJLVOwzg/r9dXOBuOoOvIFnHR8foXVkxmZ85/tRtIi5JLgQYcjrkMyuKNMK
=Nfk7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.215. ###### ######### <pluknet@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/10607419 2010-10-04
      Key fingerprint = 020B EC25 7E1F 8BC5 C42C  513B 3F4E 97BA 1060 7419
uid                  Sergey Kandaurov (freebsd) <pluknet@freebsd.org>
uid                  Sergey Kandaurov <pluknet@gmail.com>
sub   2048R/5711F73B 2010-10-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEyp1pcBCAC1kRi74jv2nnEhN+nPwBiru4aEDeR+REKtg96ZF5kocDbHsDWD
tmU84sfsPEFCXj12qEPRzucS4VwIjWND6EC0rYPBHXlFDzHnZLBXyIKYcKIU5eHA
1tA+41J9ZaRX4268ODvLIf9gz0hAh2suQ3v3dbX8dnec7ZHUJEOH9zg1BTFoZ2jj
Xv9PHI5aPsNA9qMcgQpVWDayw3mp5/guyw0lN1SBIQqm/lC7L7qcYexHxkq2+LQf
fy3pPQxkAVbk8PHyRkGrJnC2CLf9ixqtXRLNmNiHa72at9Js/xLsYcc5aVX056wh
9nxghZuRzg3gtLpDV0Ae3BQUU9/ljdKmjkfpABEBAAG0JFNlcmdleSBLYW5kYXVy
b3YgPHBsdWtuZXRAZ21haWwuY29tPokBOAQTAQIAIgUCTKnWlwIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQP06XuhBgdBmo9AgAtPBg2HTHzJN9qrhMgzKL
g3VbZ2+pBNMTzpGjcMJTiCn6Ch9YmIX9IAknQk5lgQuQAliGEBNIARb3An8JtjPr
NbpHyRLXwjLL1aIUnvUmVjJfCKy3W3GFUiK9e85kUH/wFBjX+G+YPHho1kGvb5N9
yAG9SbzBl8sfYyR9sblDwMsST1SNRxOF/LClKcFD2VrgTvMcQ6+jS74F/cQEIqxw
vbd1pUEdd13EfezwSg0dO7ZPmd146wLXIJzJ9cvijOqNYZRsuEYJemCT8CZu/0B4
/PQBozdKZWOWkGctxw1WUT2yQaL/3rIby8hPzp9d7BhB6Sqv4I9kpkx+iRrv7xrf
/7QwU2VyZ2V5IEthbmRhdXJvdiAoZnJlZWJzZCkgPHBsdWtuZXRAZnJlZWJzZC5v
cmc+iQE4BBMBAgAiBQJMqeGtAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRA/Tpe6EGB0GVy1B/9rz6f/CMS2dnq2dBudDPIX9Boz7FLf21QG3deapV02Rjv8
WuSWO/dhanDHVvFRNe8DmxfNgwvNr+ODLc3nTh3PGUVJdQ6VIJnMuIOLroc/w+TI
CgeEqe6a3sC0GJuJU+paDmh4rOciyfAvzwhDc6qBiwOIjcwjOLOWSjBlJT8CS1jk
TpOt3akFUTG9vD/svjSWQdreTL9DicwmefNS2+oWBuLXN5dqQB9FDl83+G7IenX7
it5E9/tvcVVi7OqdUwGeV2eDoQFFrEzzII5KLwt3CwzpSEgCmu81t8hJHbbuTbqK
ZcOx3d7Lq2h/td6WDkHXbF0vNSUboSRX/uN0m2A+uQENBEyp1pcBCADpKKpK8I/7
GlsNAntUUFZqwXniLdRxJUmGLh0ZNKnagGYjz1v5kunomAy4fyIPTqHKUWP8c9E1
pV6r5CD2JupM6lHv7INCcSaYNVBOTKTEe2i6L8GHzhCLGWQLU9JRHuRPNesDwo2b
0zpuXtsS1DEg3cpp5IVCCFNV9HW6bN93jL1+HDI64aisiRdAXKiol+w6t5Ev70YM
VvQK/YF3aBWw1HETJkPwoondfZ4XMpMlkbk5MjJOS76T65uGQYAuhcd6PN/J/mtH
KnS2waj7q1dvDBeXaTAwKm/Oeew3s8ggcz3JDQ/EcB48xfi1k4vQWc3j6UteYrqU
PqIKoCV/bT7RABEBAAGJAR8EGAECAAkFAkyp1pcCGwwACgkQP06XuhBgdBnTzQf+
PFVidYjiACW+9CsL/zoA1QqPm2IhTBDp9S6GrfSruEFNfbthEOuSuAX7VqZPT2GG
S1aRaY9LduOGrzdtvRfLvnSsz31wjwG2Rkb6OUbX/jzPaL/KYikt++VCdR9T/S4W
B1QeLzybuQWQQMnDyb+kMpxmF7lHkhJgQhzElhEuZlkYhiALLS2AkXOQi3tmBe7r
sF5/J4jcjI4O45jx/Mdhdx4I4Fn5pN4TXQjBC0kFOaldy7l6WVk/yZzKNJjBoASv
JMyuua8AiGc8fvez9PeSIqkrNJcrCcDaLxpmXzMjxbwKgulfBk4NY5YXKC9/Vi1D
```

```
ZHTrB5rRodo5ARlH/LF9IQ==
=RXWt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.216. ####### #### <cokane@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/C5DAB797 2007-07-22
    Key fingerprint = FC09 F326 4318 E714 DE45  6CB0 70C4 B141 C5DA B797
uid                  Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@cokane.org>
uid                  Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@FreeBSD.org>
sub   2048g/5C680129 2007-07-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEaj6Z4RBADnHGSN+HpgYx4kwj2c//kuW91OOYhYlstDCeVTlNc/7YpbgF3T
KQKBWHu7uqygI7IeboCuCltP7D+PcXTVdBlh6X4aiwV0XSBCAF4ZngCb56OsSBYd
MPjygHV3TH2TKe4PGqH+MZ3umogB3TZVMLpz4S0WyxXjUxLm5tYn7rOCCwCghTRd
00JiGg0u59cT1/GiD2KYE40D/03DKCm4IvMRFsxc3IGhXQc3rQJVhBBAxnnzBA+s
R3i0xKzGqBslEUG+AxUMFjohjQgTWjFRa1PTFgHih95Z1lR0/oO5teyDfxjeAPA5
2hUoB3PF5NUFeMWXPCoSyb48uswJ5CCeX/IA5lVO891+jQh1LHIFQDa/rB6zeYzQ
HaSXBAC3RheXdRaEFGt2JkNqAZxEQVtiWe5tebdm2oh1RaIfMQ+U1p4X9EBQQjGq
6JeeUsO56HXECEgCyk46fgo2xNwIXqYi42sQlIGn8JDBwOLyjD4iJpz2uxC2NO9J
GKUOMdsdydUpfdkF7tWu1rGXXmzGcUUkHXgKsF3jf739FyGAubQzQ29sZW1hbiBL
YW5lIChQZXJzb25hbCBQR1AgS2V5KSA8Y29rYW5lQGNva2FuZS5vcmc+iGMEExEC
ACMCGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCRqPskwIZAQAKCRBwxLFBxdq3
l7aXAJ9829PUx9ST75k3L6/nfkejftuUFwCeN5vqGr5uZlkCQr+Bx45HbcyFQp+0
NENvbGVtYW4gS2FuZSAoUGVyc29uYWwgUEdQIEtleSkgPGNva2FuZUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRqPstQIbIwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJ
EHDEsUHF2reXPTgAn2uPDHMfAoaLp+Eg2FfIuMlVNgfEAJ9xBcFz8kLTrAbKnthL
S0yBqAUrv7kCDQRGo+meEAgA22OriKy6l+mvGIqbwk67Yz2zcVtHx8Jq8uuyt4Ue
JfuK9H8rDOz783oF3++ywf07xqtl70rH+KHSNfVyXUetVXfBUZfo5bTwxokQWE54
eJukJyZeDYXpaJ8ro083lkHsqE9vtTSwJfU4rqRpu67nC80WSkke0t/35sHKqwJI
WXlHniGD3dJt+ZTy6hxzcx3WjlNDNUEq6iSl28XNzWdvpKIrah/ksO5O2akmaZcB
SXtHthWdX58hOCHBhS1QQSKvThL3VlFtsi7EhW4/rNekDomypLxHGErprjMGV3GF
509kI2vn7NoA1G4sxrESZK9sNIC+KmdWO0MQ4NYhB0NAnwADBQf/XFiDa83fYJUN
LBqGGgeOPE+pyBS6gVrw6Kz62nFFgfW9hHtYgItzS4XrDHCc8TCSG4zOBqBY4Qvh
HgJ1Fa8rppbMUMI32egtfY0/cu8NVWtHlYp9aQp5tM/0zPu5RaRpQxafs9e5j4gf
fd6mY3ro3vJjZ6UczORKFBHxLDg/F6UCeOZsv8Ii72YDqzZEFdBUMJH7ArHFKndd
ZxkN7+iGXZorHnTJj8mXSDYmvyaI+Gfn/dea9RDp9h75257cHhnbaDd4ZvlUK7JQ
8HFb6jM0LsadfDuSSMLUYFozqeG1MVCJgn/Rv0i4FMlI0QK/6r7njvvfR6p4mLl5
n9r0NOG11YhJBBgRAgAJBQJGo+meAhsMAAoJEHDEsUHF2reXJO0AnitUss1PV58K
++igcU+jU/EAsjbNAJkBlxLkkDzmxfWATLWri1+qzA5WDA==
=L430
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.217. #### ###### <karels@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/8CCF69ECC5CF284F 2016-06-16 [SC] [expires: 2022-08-31]
    Key fingerprint = EAB9 5249 B48A A991 130D  6746 8CCF 69EC C5CF 284F
uid                       Michael Karels <karels@freebsd.org>
sub   rsa2048/B4CE5C0549FFC668 2016-06-16 [E] [expires: 2022-08-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFdiAwQBCACo9yOG/128ozKKBtbpjUUkE48+rXvGqIO+gf0tn2qsXxLg61Bu
eneBKwXoBmR2bn8MrqPhsP85CgL7F5cNDH4z9FsqKtGGKmDxK0W5LFKm5v8WwVYt
VoQakEdejiZHWJqxgMzcKhJ/ZgPCjWcOr0dqdGV8nGpKj74lR0OEuillVYfrc0Lt
8Whdcm2U09AQFIjftReSaqHaBghkoQs3Q2/bbGNlfrJgODfXkp/waUusTraWkOPm
uNf56WyXA9P+89bET7EMLe9CQ89FP1/hzSFIyb9izz1mGEf6fL8+m6zze5GWQ7Fs
kBITK0YTLpRLG7YLo9nwcEf3xaJSFhYIAcs9ABEBAAG0I01pY2hhZWwgS2FyZWxz
IDxrYXJlbHNAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcCBhUICQoLAgQW
```

```
AgMBAh4BAheAFiEE6rlSSbSKqZETDWdGjM9p7MXPKE8FAl1sMeIFCQutyV4ACgkQ
jM9p7MXPKE+L/ggAhvGHSKFi/J+MLJMgtPxaC0UBJG1FGfYXzLgghL7b8hLQ2ONd
VuqTuNjFQ+B7vrff/XQSoY/VCJ876Oj09dSjzKsNGnCgD9mqfGDeBiXWeLeqKs/G
QpNQzOJhodrCGlUQCC8hLwoQ8Ngou9QdUNVSFD7prZKpvU24Q1DsSu6glDFckbKa
UQKGy9YYNx8uuZORAOzTqH5TJh1s9jwXHG9ziSNLejPtE3z1d3CBdjIIAVuImtq6
H19cpTiDHGgsneAfaC5UiQGdSeq6IynEEYooJjPzz6kjHnzhrQGUPR2msx4QVhc/
gm8TRjZm4XwdXjx8AgTCBaGORmloZamNzM1q3LkBDQRXYgMEAQgAsUyEmUzp1Kja
+yyvNdMpKn0+Ux3bmWYLzXwNNuGEh4lmp+GIw5d4LzS/ouSCaAb9JDUS77rQjEqS
T2UUeg2yr5GwEj4Yk50tTRL7PGywyvM4AH9/4RYnQLSVhu7er39+HP5YCgtn0J5h
01A57BTQsmzw09Lh0RskU9nB7+L3N4By+C96xxK8/5qPzTLVHako5GdsQhup7ham
fyMEXsu3PaPpUb9LS72HR0vRe8c3LfkdmAxHzEVrvgRxVz71iEIj0ZmdOJ9vIG3Y
Y7bY2oSdZr6/KosqaeuZLTimAzKED+VJ5zI4Fp77GGqgtRTwxglG0VFBCEGjTkAM
RBDbysvV1wARAQABiQE8BBgBCAAmAhsMFiEE6rlSSbSKqZETDWdGjM9p7MXPKE8F
Al1sMkwFCQutycgACgkQjM9p7MXPKE/UIQf/ZTxNdOVAAV/t6vHf6OGjjH45MAHf
yH6ivK99PwQcmjCWZK0q+p06Av8eViqPUCNoLkJU9ptwVB22SdBw20I+31Qd1BrL
9jB4wSjqUXOa5k3JZ/h5h8YHTwxyBcZ3PIPEbWJiZgrawsiG1X+l3XutDLgRh7Wf
A9V9Pi4lhZdGJqywsWAbY9fKZTr/+gd34Vgy5Ylo3bX3QZrD3IIEKz0G71vQDhhX
bce2UyqnACvGWFOIyCoIzwHdXelsbp05MLvqekk0Wv7I2J8FZlM6X8n2yxoxXtCc
sOCUl0GzUCLPB3TjjONFAhDG/OdOawt0oJXIkGezOkIAkCAmN/REDDV8sg==
=E/D3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.218. ######## #### <kato@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/3CF9ACE7 2012-10-02
    Key fingerprint = 5B72 AEF9 B2F9 069D 54FE  CF60 444F 91C8 3CF9 ACE7
uid                  KATO Takenori <kato@FreeBSD.org>
uid                  KATO Takenori <kato@nendai.nagoya-u.ac.jp>
sub   4096R/1C593356 2012-10-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFBqmsMBEAC90DnVvsY6rkCOX0qBI41V5vtTmI/dAJ2bdyHoehdXYDTmMr+l
EhbiNNCk2UGvrfeQBhC4AbVrDb6CPXvM3A+WJHZZb2CHQWva5281fZorQ8oT54UR
cJirR56jz9VJeBALVV4SkyRVC1YN4xPbscb0K764jVNad2m/vJbrAYJ/ma8UQrfj
EsdTjcXJPzTJkvpJt29nGWG4rDbcsboZ+KIjDkWLVG4JJ6VhHFH2wAriseZtgpx5
d6p6qABKqvB//pTEF25eQgM0fViH/y+ZSjfwG1A0S1DjdowJD4DHpknryyfGctFe
cF/c2G7NH0BqA7xQja2+sSR/9WoPbd6UiM/RBUdsUr838ubgRcF0omWgCKHlHCcH
YNbh2BAITlutH2H0xgLavjS2MWbwuekAeHrvgg2epmg9so41LrMVqDuj+myML6ch
TluMqAq/NPZmG77A1K50DIEwv5+zarP8LppfJJDs74Y+VhAq4rrwjyMnRFLZiZ0/
DwjTdW9NC1QlHI9SVHb7P3Qwm1zvY6b6RWoAbh3v3y2nvLhT0fQPVQcuahlnLFyW
AstSjEqWAf1Sji6A83sPdf8sqUHoHaT5INFrAyKhbigwNkHD7tn4KAgKiQP5h2Hd
d5aWrlSW4naam3ezVc3w/R9AIEm18h10feX5U6BydasJ1P4BJOcN+fjYEQARAQAB
tCpLQVRPIFRha2Vub3JpIDxrYXRvQG5lbmRhaS5uYWdveWEtdS5hYy5qcD6JAjgE
EwECACICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQaptzAAoJEERPkcg8
+azng9YP/AzK6MYRv9VzDCZ3rLmVPDlSN8IpaGtuWsOvqLMSuGUPCsHMZYA4vYni
DJFWINabOtwyzW0ol9Sosnx+/mL3EeqARkVbIN4J8zFe+1FZk0tFs+72Sai0OF8c
o9i16GPhdLaLC5PvPhcVpxteG2StmPvi4zJ8ALCJ/sUODXrmeWLDXG4jwmx14fIz
52T+Jw30hXwf2j5XDeP87ApPPAueAu2WuK//Ez2zl/A7AExuP+iqYkmgqBf6QDxB
c57UAHg6p70x8lgqku/QLdIb4O2CgkG38LySSM9epfXOFApd3hPFWZMKrPp9wbak
0PlLmf/OmcmRMBRF5YNF/9Qax/Xs1zpAvBiLgbXpEjOhlA6wrZPGD/Dcf4EbxJYP
2Er5eddT2ymDs7W8dZXmoESP+EzGOwzx3fj+x/yssQ8j2p3Kwd35+LUFfIVBnT3U
QBper1r3fjmwRa90DZ6JWSKMx2WylJWSKTevPpuj3CtYbfBlWQWBbr/rqC25FfmB
EeK7tb0GpNk3E2S5pGFBS3SzpmsG0LPiyawYqcKKmyu1QCHqfQzdv2y7XfwJntZS
53+TRnybZifAPZtmoHzWjTFC5E0h15CUjN9Wh2n23MIkcXcELjHUF/QIs8ZO5xTd
EaSM9UY89PnL62lEH3Bd8HYiFvYtwIenzULSuV797rsI/nrpfOkWtCBLQVRPIFRh
a2Vub3JpIDxrYXRvQEZyZWVCU0Qub3JnPokCOAQTAQIAIgIbAwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AFAlBqm3YACgkQRE+RyDz5rOdSxg/9Fw3Pf2rYwxLS13ro
2Ssh1MGhYTsGAgLmMgpdtEWZefXI1C6bh7yVAd/yb8E2rP3dI1GgVlKHOW+2y6Qd
ii5DVT/mcQtAx0YYyXTmX47QijvU4FYILwKugq7ck0ifuocON459sRgP0BmeAy3d
ufGZELJv/aTbLlgBH9Ig/oV2+t0yWl6RhpQwcqf5WgUH6UYbrdg615gOn/egPRav
u476WUuKDHJWgLppa+LYffO3fx9Di3MMJ8r/lF4aRyFUsnJ7yAbbSpHb4a2+qEMN
O0IH76VRQf7HbkBAr7wsYUOD7AOFJMquPXD2zdv+cf8qC5ePd2CNjgKgogkxJxB7
oyxhcKQdmaZJrKY24rIjSqrc/yYV1ibqGM+5oym8lSp231t/F7KwIMWybIyXZK6q
```

```
VIRxeQ6M7bMGTSE7qx1RyfW/qpW86cNkFC3qk+KPJNF3hnD20bAFygZJLqVD+FLI
4iQNS0zk4DZJqzgnDde9961ErXpCFr/UZeorM/ikTzGOEi11j6SgxZD8zenQCE8L
dxSDVIoAIiJYANsQeENhJYlLz/42IfECT5WHYibG3OMUbVGpOM2lWz4UV71vwaCj
Q9uTUfgi5CL/49GmH1zbpobVs+ug/P4xkS3RNYjk6dGz3AxAjeKtSzCfoL60q0EW
D4lEnOesaTBIUlF+uuJHVs7MjJ65Ag0EUGqawwEQANEtPnmoB3ESxmMjtirpPhQX
IOoghAictNWkYNj22y2Bu0vc2TjxWmcteCqTLlGfep8SOD26w7wi1TaR47qupgIU
H50XuTpT1GZFxsJnk2jqMDeYkmaQxVFJNdURc4G1yUdBnJ+t08ywchhhvsIYVxq6
xQeaBId6Hm3MjVxxzpkW3EdTxl+R4chUP6YlpCTASj+W5XOjt+iXjgjYvFzoD1f7
Ov3eAqzx5WCqhxsz6Z/7GcDaQSD3zduqVUpOFz1xe/RwXmawxbztv6A6tPZdn+jE
IscyDMRQ4S7z45/JZo9dCAL9Dwx0ZYxnqE4KFGvUmSkEpEu7Wv34IiMxm18mGgFO
DFYrprNSbIpf4Ag9WGhQO4/vJ/0gdcNPIva9WzJczwq3lDC45zu/b/ovv4r74isb
rgBlUpvc/0R7vaXdJ+zIYFanHa+OT9qv2V5UiUgxhpGQaaohh4b3BNqNmHSVYzyw
JsQmg5RxaPFouyOMUf/QNeByRmXW/MrAhM/jbUA2/p6AYV0YK8Jjwx2NzRAKjVIq
XJNd0Ux+XLrV7kjRAR4sN/3/mWTOTPfhfuC+zuqN3inbhkISO0DBa9a6Afh871ON
gvlTWuHLQtjZlAhKBamKh+RvN0xIvYhE96LfgMgIFn3ooscksiArS0SgEcygHYRH
CMbAPBroFjodIlhiTM1tABEBAAGJAh8EGAECAAkFAlBqmsMCGwwACgkQRE+RyDz5
rOfoFhAAurRAxoVkhBCrTk1Zx75q6MP9zR4IvazkShRlemE1uXMtymJiY/gcRwIP
TJyYKuSxWookp0bzaiJG0nts6y76F7jculvf0GQrOyGgGqA3EMVT6Rh9ZZHTfvGe
ZIjZeKje4Xr02WjxzG8JJCLjZw2hM7raeYmTGK/4WUgxq36qBdT5WI1d3ok6CN2b
KgZHvkBkvQrRMxnXCunBHqHcPS+V/JXngorfjnABWlOeHwyL41pLvxo0PqCcFO0X
aW+1m94LXdbIWCPCaXvDlf+1+kwIhx+hG5tiPRAerZrkhoDqfxltOePhKhaYSxNh
iQfGwPukKCDcZaxi6Atz4MySFSCUYeV03n/mfKoJ2TpFqebkhIukI/CEqNe8IaHU
21YD+X3b7HlPGkfReLCFo+C8Pq07XgDupTK0846szVR+VVPDnXTW1O4LjeegXU+J
8lmBYlHhEzNw6twujNIwdkRIJlLIbSP1KU1e05vizf0h75T8ZpeZPgSojF2ujk9x
UUjE0FKoc2bZmWdiPpoQCezAkY3TZ8/nByyZK66VC39Dn06nmNYvJjWTard5wRUP
8GY6UEtAU6wvthrPo40UwxTcTO8C8kzMr44DlPwwIWFYrNcpQqYjinCgyG/Xulpu
FpvjPC8fF6emgWE1QyRgZqcjBdFpOqlBQH8nyjchmfhodkiS+EA=
=jQtb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.219. ##### ########## <joe@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/E6B15016 2000-10-19 Josef Karthauser <joe@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 7266 8EAF 82C2 D439 5642  AC26 5D52 1C8C E6B1 5016
uid                  Josef Karthauser <joe@tao.org.uk>
uid                  Josef Karthauser <joe@uk.FreeBSD.org>
uid                  [revoked] Josef Karthauser <josef@bsdi.com>
uid                  [revoked] Josef Karthauser <joe@pavilion.net>
sub  2048g/1178B692 2000-10-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDnuWJERBAChyOg7jb+Cj5UDqGfChHZDAN5GqF28W0GwrvV0RVWqlGx3pn+S
XzDur7ijNQfj3jAAGgFErCptXWcDz7CLzS2GxddaMAaQcPWP9hDjJtUJ633xwjU6
H0U0VPdLcWtJJCva1LvKp67ICkM4Wx8OdVHhCQN4akvNkYzdt4AG+s9vFwCg8Ddq
naF901g4VlK1IUqWTxPUtocEAJROiv4o3aIWrXvD9YBxkwIrrvtR8V+QaB6drOer
AU9NC3T2Vkm90lgmUpP+HCmpZt/T2v1t5a4HHjyf2ljD5ANeznAZORA6SowuWRhv
ObmYoN9B+vzHCitVTXLNksJCK9kpEvbS5shzbU6UsecCUTohjCU4po2RrsSSILqE
oXYjA/4/j3Qg/w0RabnS6RJyGDls3FBqS4gyVByaJpH81snvZUbw/y9aT9xdo1YW
gUaLcEW09whi00M50vaMzXJ0KYcWHZzk7LrhOqcIiCAUm5Dfve3dwk0DbgVD6iCb
LRI7NuB1Tm8YyvZRRqG2ZcfYVPZgVm3zj748sRaRSPWfb4wGgbQhSm9zZWYgS2Fy
dGhhdXNlciA8am9lQHRhby5vcmcudWs+iF0EExECAB0FAjpsFVcFCQvE8cYFCwcK
AwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBdUhyM5rFQFnG1AJ95ZZo5g7AhYtfJOrmrP5fboYCV
XQCeKruSz2WhPM0ss7qsTA/e94XlAeyIpwQQAQEAEQUCOe5hEwoGYWRwcHJ0bXMA
AAoJEDGmPZbsFAuB22UD/Am9JP6EHolhUPH4vccPMoaZ7u8ng06npVXXYjnLGbC8
UsKlQsoLxMsC7c1A3iumQ4geIF2/R8Ihj4jpOXYbcx6okDjhZIyqB1gv+RighsW9
uwhsVF7fhk1uRc3asswNZgi9sBGqNnfCqMF351UMTvfBXHnqzDJ8vPMOStsWDzCY
iEYEEBECAAYFAjnuhiUACgkQc4fikq0QxsR0aQCfZF8RKRaKqR4emQjub87fAVYo
Pk4Anj0WaSOwC1CX34RUN4bxzNi57xReiEYEEBECAAYFAjnuhmIACgkQtiQG5lvB
UqHYbgCg8AFs2jQ6xhKIziO/xhupEXT9ZZUAn3IpjCum/oIZOGUELJoajAG3Gckj
iEYEEBECAAYFAjnuhusACgkQIBUx1YRd/t11SgCggKU5NOYpsG/04L1LkCcV2lT5
V7UAn3d0EdAIb8tMvCgL1npDSYphoSzdiQCVAwUQOe6J0E1WKCF5BQwRAQG6MAP/
```

```
YMLUSid+HBJtNH5AjuZlX52Z0Oh1AInqX6igHrQYutSG7j2Sd8cpk3j6vT9V03rm
be2IAK3CRdnkIRQt5nH0acijgjnAyUqJ+q5WYTUksFh5b7i3qbhNj7fw/6Dw3A5O
dGlhgTzMSpPSSXuxeeognqkNKUmWw9yjrr2q0Gi3UK+IRgQQEQIABgUCOe6X9QAK
CRCI4Xsd/OVlYTzDAJ0RX5Vn8KhP+zdFBxdlNQcO1/vNywCeOlwHD7oY36yog46R
iVjyTV+s2EmIRgQQEQIABgUCOe8i7AAKCRAY9QOAJMJ4Ai9JAJ94rFed7/tJJgbm
9qOOMAXdC9MW+ACeJLRW04xTW430Y9G05+4mczcfUbmIRgQQEQIABgUCOmwoagAK
CRCTqAdkLDfjdctAAJ9ikjH2Q56jO48RqUcK81V+QZWu6wCfTXXII7m9DX77OJZ9
MK/kXB45OfyIRgQQEQIABgUCOoShAQAKCRAuIEybiwa+dYnRAJ0T1R/7noje9yl3
G1X6XJk2q93QFwCbBXaSGauZ7sYH7kc/iR2yQBP5iTOIRgQQEQIABgUCOe9xLAAK
CRDNC4o1+1fXk/gLAJ9jzY1qmkpPqzb9lIzb0Tlt7pCRQwCfe+R8BoGODBcVckr3
jdP6/rTPECW0Ikpvc2VmIEthcnRoYXVzZXIgPGpvZUBGcmVlQlNELm9yZz6IXQQT
EQIAHQUCOmwVXAUJC8TxxgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEF1SHIzmsVAWgm4A
mQGnViGPYiGgaULvlYM35mN2N/TrAKCDsiQ4Gwlj+NgPHwQKa1bQUbyqiIhGBBAR
AgAGBQI57oYnAAoJEHOH4pKtEMbEWs0AmgMYEMEB2C0+7x6X7BSfb49c8NbjAKDc
bL+B37ri/JXth2rMWGUAHjAb/oicBBABAQAGBQI57ofcAAoJEB9/qQgDWPy9HyED
/2rdYa4tS4wXcfx3M1+okMZZERrWaO8rtYORLfvrZY72EJ90giB6bzw5kuUJeeWZ
oZsJVnd7ITBtXolBWrOt+s1B4SdV4gt02G4L/lJ42ok1sOlQLVh0UDZgGxc7WUag
z9l8F0OsVFLxjlEFI+NDogbv+kz0a2bTMjiWLLAu14ixiEYEEBECAAYFAjnuhu4A
CgkQIBUx1YRd/t29dACeJTWyfb0Df5fPm1XPsswweYLjGDQAnjpMDUHOFc5fnNMV
qJop9jq/AF5JiQCVAwUQOe6J3E1WKCF5BQwRAQFhugP+KQYQsQKeYB+gPoSI2egK
EynZMAJG0YiI5cA5Co4hyNY5YIbIMeo4GixHvwQcnTH/3PzZFcmDzXm22oc654po
+hryLx8X7dZnCN8RmvoyMaJfx0664PXWq5zLnfaJnr3gV/IvVHj0uVbDaizWUyK7
dLLe9nLE3nP608/AKuc06dGJAJUDBRA57oYKAdtd0pfmON0BAU7bBACXXkeG3A8b
DMLtG2QlmF279GbeQ0ZBG3HojyTzUbk0I6nlM5yeS9/SBkWWeWxkWZgIDhN6FWuR
OF9Vh1jIrnZ0wihWitIVsytHdwET4MlfYh0sH+7GW1zUi8syiyGPCd89zBL3EVs2
8pJs+btK/kD2DGQkRWHZN7BuNLb0yM3/R4hGBBARAgAGBQI57pf5AAoJEIjhex38
5WVhw64AoNaWiodMqbzSGBs1Xp/6mDr7rsiPAJ46bAmdjezkyTDC2z6fa6Bzh9o4
dohGBBARAgAGBQI57yLvAAoJEBj1A4AkwngCtqMAoMdXR32u0WIfAE7me3+CucX0
GNAQAJ9daEBWjNbT+VlRQ/Jc1iIdxSBxHohGBBARAgAGBQI6bChtAAoJEJOoB2Qs
N+N1zm4AoJXqvlK1b/8LgNxyqh961iRMxsIsAJ9T8aXUpFGCaL/r+109xHrXWkig
F4hGBBARAgAGBQI6hKEDAAoJEC4gTJuLBr51GuEAoJSeVEPTlr8zVC0A0fL9zSQ+
ZWNGAKCMlkL3XhHZ/tKaAbJtlf+jymTW7ohGBBARAgAGBQI573EyAAoJEM0LijX7
V9eT8bUAoIOLIiocVylJa8udF+9Q/+AorbkvAJ9sI+JVeywpgFZchlHyb189aocw
FrQlSm9zZWYgS2FydGhhdXNlciA8am9lQHVrLkZyZWVCU0Qub3JnPohdBBMRAgAd
BQI6bBVcBQkLxPHGBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQXVIcjOaxUBY5YACeNT4b
YadZLhfd+UVab4JLmH6ss9wAnjTBYX5zCu30yWfszSeWGd2p5TbwiEYEEBECAAYF
AjnuhicACgkQc4fikq0QxsSzVACgnCcE565FTv9LhGJmmxjNZi4jNzUAnAkJn9QV
DkwFp54Vtl921duYZQX5iQCVAwUQOe6KFU1WKCF5BQwRAQEUagQAiJqlq1zf+Irj
iffxGzKP1vcCkeaXRiPyBHkS0yCSy6OBxPhdUsvOzT93qgRUqPGBB4Q7jM7abSuM
99gZW9uQN59nwbBFzWRKK/Cz8xHMlEWIdMZHUXupWUTDBHdHERaj4NaZvE6RXgAd
k4saIRT1IFLeWejpaBvLMN8XQXHL3XGIRgQQEQIABgUCOe6X+QAKCRCI4Xsd/OVl
YY8eAJ40vquX/AaE+KslwUBVTBmNpQo/UwCgvAbcnU4rzYZ+TCBB4ZRUW+MpdhOI
RgQQEQIABgUCOe8i7wAKCRAY9QOAJMJ4ApoRAKC5Wcxx1y8Dr9u4ePt0SA9IhZ22
sgCfTOrGFzNJcy5nI2qDz1VoZPVJQOuIRgQQEQIABgUCOmwobQAKCRCTqAdkLDfj
dfNDAKCNnoZlc3cI19gPeP78V+mV83sVFQCbBjBaWkwYqPh4EY2E86U20STnb3KI
RgQQEQIABgUCOoShAwAKCRAuIEybiwa+dQ+QAKCoRMM/CeUdTbKrF+Z5W72JlXbq
WACfQtCaQuUBN1ibVKQr6HimK1z4cRuIRgQQEQIABgUCOe9xMgAKCRDNC4o1+1fX
kx/UAKCf6sSugsIEgu/PD36fUKjmTCa2EQCgzkMVRzIuMcIA0G0493IeecKply20
IUpvc2VmIEthcnRoYXVzZXIgPGpvc2VmQGJzZGkuY29tPohjBDARAgAjBQI7i8YN
HB0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IgQlNEaS4ACgkQXVIcjOaxUBZdHACeP4xT
8uykptHJHuS94P6bwuNeek8AoOlLQUlfadwu/7sdbWtjdWI/0iysiF0EExECAB0F
AjpsFVwFCQvE8cYFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBdUhyM5rFQFsGhAKDCrR9J
n4qKt8Hqljofy9M9xT4lMACcCcSKt0PKE1oL/UaNgUVn7tAu/ymIRgQQEQIABgUC
OmwobAAKCRCTqAdkLDfjdVxZAKCMp+S6JstAa8HtrAfh41j6LHNf/wCcDq8dJ9nq
wEHqP2sFK6Z/NtPu7p2IRgQQEQIABgUCOoShAwAKCRAuIEybiwa+dSOPAJ0cMSzB
Jy0H2UGSiVGNK3m19biG2gCgum7/cxqt54aEM3V+SbTYmrkipgi0I0pvc2VmIEth
cnRoYXVzZXIgPGpvZUBwYXZpbGlvbi5uZXQ+iGcEMBECACcFAjpxdZUgHSBJIG5v
IGxvbmdlciB3b3JrIGZvciBQYXZpbGlvbi4ACgkQXVIcjOaxUBar+gCgxUakd2xJ
oUH6+D1mRfndDAqzjkQAoKLSTYReJMHwhXZc2OmOTTH3xsy+iEYEEBECAAYFAjnv
Iu8ACgkQGPUDgCTCeAJiSgCg50cRCYSeXmnBCPR/r9uhcT9imtUAn32umZNXmL/y
XcfXg7bXzku/DKSJiF0EExECAB0FAjpsFVwFCQvE8cYFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRBdUhyM5rFQFk3LAJ0Wpi09EOAOMXinfOseIOD7Uv1vcgCgoYHE/liKe6p8
2akulQniyJvXnHCIRgQQEQIABgUCOe6GJwAKCRBzh+KSrRDGxHASAKDDqv+grb04
Y6qIx70hBmr1BN7ICgCg1JgK1HW2sJ8xfEO+FSmfwpqwpnyIRgQQEQIABgUCOe6X
+QAKCRCI4Xsd/OVlYVDyAKCC6wlp1qGx5/Tu285+eALovxhumgCfVu30XvpgDrFB
Jin09OMykkJkCvOIRgQQEQIABgUCOmwobQAKCRCTqAdkLDfjdeDJAJ4mMYP2ItaQ
```

```
FEOrtC7a+3L1A115FwCeMYSBxtUHjngsaU6Hsdkj7dIQEu+5Ag0EOe5YuhAIAMun
iz0umurHI9PJ71ETF+cZLsykYDBMTnUirUoBk/eRJL2nfj4NBbClTLDT2xCUOHya
bDEtMYdubzjfs92N6yCRK4v+318bT7d6XMHG6B5vBHCcMhS7O0luNX099S605NWR
F+G25B3v0opmJ6p5hsnCfsEOqXe5g8Yoqql4yjbOFVM3L3gfxg9L0tGS610Vqx/Z
nHF1rd5BBlmEO+t0U3FMWHidnEMBEE42eKA43U1DqmOUPHeIo46UipGVARO7sW8U
N0dRKSfxLwZQEiYvmMTABER1HUi+H/0M1N0IYFMqQ8hpfjocsZUNYfcCoblboCau
XkybB/gLAURTapYZ0kcAAwUIAIwxcA7GU1mxYIY1uA4WRjpGfT4w0qRSbonO5W+p
JZ/TmM+1cuqe4QetAe+2p599TLckisDvz17ZxBnMZs3adxr18C8oPDlTgReqeVY0
UA/r72AL+i0PXSriFusD3AH3YwsSmNfF48qZ4RapdZUWPGO8L9TNy7eTz07rD2Wr
p0kDng9vGBeMMNGGbyTnpYHdSNW5mf3+2VT70HAzR105v8cBAn4wx46yQPEINeTW
XnsNbYy6EfJ2iVAyNAnrQW77NJhFBsI8kg86L9S8/o2UFCSXEHAsd7uEXBPLJ3m+
IwA8they6czCm5i8pufRRCveTJUBPsJ5IsWXLrWtScFau8yIRgQYEQIABgUCOe5Y
ugAKCRBdUhyM5rFQFhseAKDdFw3usXZLVrKHo30sPv2jNdPM+QCfRqjP/hfxMa+T
p5J1gj4xWykgTuA=
=U6zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.220. ##### ####### <vkashyap@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/04FCCDD3 2004-02-19 Vinod Kashyap (gnupg key) <vkashyap@freebsd.org>
    Key fingerprint = 9B83 0B55 604F E491 B7D2  759D DF92 DAA0 04FC CDD3
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mIsEQDQwdAEEANxnThVC8GNO9VXTjWFhJh7XgMLHf9jDd0B1804WUqc3c76r8y/k
AXZ8e3kNH1rpa+VJ0rYQnurQg5BeFQny8TzU6PC9QSdqNKSCvhai6B+w3t15sKJK
nGZ7DwyoyuShMFNMVF250KS7dEZnYy8yrtopCIWJAWzuzuQQtmUYk4B5AAYptDBW
aW5vZCBLYXNoeWFwICHnbnVwZyBrZXkpIDx2a2FzaHlhcEBmcmVlYnNkLm9yZz6I
tAQTAQIAHgUCQDQwdAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRDfktqgBPzN
031cA/9ZuwCRbYhTHWzOhQuT8dm7Bby0wEq+KzkULXd/ExgxCu/54t9M7csD378X
/Fg2erLP2J8cYIcVXmdtIJO8AwZRw5GgmVP+h1sEY+KT8jiJNlX2hB/9qCmng3FY
ItLBY2t7XVmTPMw8BLANE7PJ1LKT/OoUHEk0OjK53KKGNU2oUA==
=VzLE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.221. ####### ###### <pkelsey@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/ADE1EBB059F1D1CE 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]
     Key fingerprint = EF68 C6CC 60E6 6C5A 7896  E925 ADE1 EBB0 59F1 D1CE
uid                  Patrick J Kelsey <kelsey@ieee.org>
uid                  Patrick J Kelsey <pkelsey@freebsd.org>
sub   rsa4096/E880A4E060DE2D08 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFk1jfABEADWeKHxTcBF4Uy4cK2AAHEQipRE0g83E0NFsRGljdSzuVIGOU0k
hL5ILgW8PM0HnoDitJYnLWcD7SC0z1f63i1WY07zeNRse17rBXDJbJsnSLpYD84b
OTpEw1NSyCoYncCB39AoHW1YsdzjJqVuxHtJBMU+X9rkJaM5XXSkNrkdblV8UEK+
fpKZB5SwFVp9LY+ForiNS1wmOymX+N+9Ar3AGRAX+OrnPQxUdGxGFTtDdbLEvzx0
Hkt2E6ONhHQ33CXVKWV0KdzdH04r4ha4U/lwS1oZu8rGd3mrd5wIGkvHKNy++i7j
DLMx8qBpcFlgx76n6YdLUeSVtxbE9q+iBdVP1SK5cFQzUCkrAFBgjSGaTndPyl6l
UeVwUD7KE3XEhAcBwQ1D/2G17NRhxcnddY17NnoEHgKwomon+Dita73qJoz1zHaq
Y1NIygNSpsxzz7S1lLlxmonb/bDctzNXy4A3pwaxTpSHyIXPYYvLixNAaSf76NbW
q3fn77EQrsmwbLiuflogUG5kCPnd73MqJvCSTsp7hllcWJgmkdVrfpNLpSksedPC
WSnJY8ttUVDx7ymK75XKx2n1QkpE4MrHn+E+IICtW4AiWJXZLUxGwedPjSbJ7xFw
g4DV9wzAAWpQ57MzzR/vQ9xtqH6w2CC9Kxjp4cDlXdRBCwcwwv7wYL5ckwARAQAB
tCZQYXRyaWNrIEogS2Vsc2V5IDxwa2Vsc2V5QGZyZWVic2Qub3JnPokCPQQTAQoA
JwUCWTWN8AIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCt4euw
WfHRzswED/9DG0kK/d1hQH1AE0cae/VucuC1u46xOCNdKxzUUY8LwPAHO6h2rwI7
XIdUw6+1TLZ9xyYzcR916jXo9l0bB9Tt8Si7nDIyGOtbo2uKr4vH5Mrbj91i1+8f
WYVJ0MzoHQYvBeKaIyXEjrOcgtYoPF4jj0cVy6opyfAy+HVJvbYfWRUnWEZgIIcg
```

```
ly+StIzMF0FWniw3jlWrOKP2VEj3qR0I3G6reHtwd0RI3Ew/ju2qSnol3AcToECV
4JsDqpiXX22eVzcordRwEH6LWJvg67fRgPP77TQCTAlIzk05/ruKlwmK23YeGi/O
VwpOn8zipAkBPB+uYfcCPhdVLPNiNtBbWCuIXUZyPjWjgQAxr/BWzZSQDnPpUZgh
CsVhoA9M/3CNrRIV1zloSml9dbgIScvZUJtsKoc15W/Evh87UOS0ECquxgJf1UPH
xONJPJE4sRunGwlLu4FBCvJLloC2+ZeYr18ng6pkiltOBHpT96LxrCEmUQLzeewC
K82kwb2WvuEBS5f7peOkOXhuwcAs1vFnFWoKtaX4jS8O94cbWcWBUUrkJuRuPmKO
yAavBSU83+Beb2TDFeI1Ht9lQ//K8o7MsVepRKsXz50Q7dpBxOpbwJoLjFnpLaHE
2wq5Wcab1KvVU1FQ+wf6ln1XhZIAPmHQBkPA0N7GlSuC1oEojNJ967QiUGF0cmlj
ayBKIEtlbHNleSA8a2Vsc2V5QGllZWUub3JnPokCPQQTAQoAJwUCWTWObgIbAwUJ
BaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCt4euwWfHRztVeD/9//BVU
tqqtQr/vv3i7x/itu5SULkyMMCuIRVjiA6RF44lSyx9XrPfrro/vzXF9JsFzXcvd
4vX64ShFkF7zbelagBVi+O1ivMglZr70C3FRjTQJT5EakK4z6AHO3c8jZ/Bj63Nq
tS1R7JPv8QQpSYT9AgrTil8Zax9wuGwqi/BsoeDs1cUJ0xGNM3ljOFdolTEFymuo
mZjE33Xw7VLavIaaEsNgVVAbGqau1icdclmXZUeBaY2Lf0nnwMzYZwW2ZDqXdYGY
xRhzc0zXD9eZ/dNibxTAAuN2PQFKFX7RAUzVrNYL3qSlQNIIAPBg6mTkKu9arUXe
KKFZ8LzxdcgXg8uWlxpipu9Bxtx0MBa7U7c0rlFIhJPXnsd0JNs39NcL3fPuLZF0
4EJNSNNIf3cZDOaw7cTr50777g7/spWVRlGBXi26CijYSi8L5kUZ2b9/kb3AKQVb
SIakIZwZgTrYzvlqrJr7LHPmc4pIlHEEFaVEG0YwdknDHLsrHVCO+bVO6x4a+zBn
s3N4Ngibst/WBxZDroqLQxKvumu6Jj+BYZDmERO6BV5M7FE3DbNVWVXLOPwPi0HB
axJStcKL1fQcVIa6eQkf8f8mdkaFRvUzN/Zn2GyD9+CVTKKoKhr2XgL1zkTKHRPx
jsGyKKxfd7dCQJsaH3eCNCRfQ1Tn9Y2/VE51zbkCDQRZNY3wARAAzGRIqijRz5Cb
QEDkmGWW0kyhL5CfPc+lSKlAc8ysKM9W/sQ9f6dLMBm9DWx6wdDIZcEnAgl8tpVR
QTsCQOrwmvNTCce+hjB1E5YfRmfl1ux+7JlefYBmF084zQ6HfzrplC+NJyQ2Fw7e
HXqGBhTkFzMyfRTzNKqg2NFi9XwSxhxB3H8zQxl85aIr4zn4N37Mf90T0iG3zDE2
aZdBjEacVYZ+Z+29PqsL8B3pLgUA/hvtchyjQhSovEwnaLkFXUZVYXy53nkx5AEs
LspPg1ZL7KtZBGBOJgWC//fvVterb5GhlG0r1EMGxkFXh4H2P2uBfXhxu7al+ZXP
fuW09PpRwWBW6Lomsyvpu37Sd1nfvCrMAdZaZbEr04lHGsNr47Lae52aS9WNj354
LCWhxRHBj789kr59pexYEAeGrW14hc5HWPMMB8d/d/3Ymb9/iDZMJc318BiGrhMK
qgcOjczoLNxxP/TI3p98AOGGqeVjrA7wVALM/xwQ/JzRn8Rtf30wdQDsJ0SC1qXs
9bTwt+/v1nXYIDJZfDYOSI4bP+4Ida18vVE9k4GG38VsMWZPFubotphe6lGjWitJ
g/6lVam1CsxOptevZSmPDhqQ6wVLmzRXaiCmVQTuIC7GtnS7z2wV7gjp1+5sFA8R
9qNdLAaKjn9wkhy7v69f1YjeXHWLnEMAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCWTWN8AIbDAUJ
BaOagAAKCRCt4euwWfHRzlulEACr73nGatsmmwf1h+EWk4S5d6I7LoW/bdfm+eGe
pr8zWwBkTXjlfZpjJYUZXyKo5HDRQ+t49ew7U23NPnOr2KaKpemxcYPVLz/qnbBQ
ANSnpdovRYthMIw5GvZ5y840623v7QkpdHI73WBZo2otbBBQ3QpboZmJ6SN0cL/v
EB7tDAwgugzSNJSSyUNQP2ycjn/TbaiyXXb/JgbX8Ld/EwpbRcZdmfJCYq93u10n
lLtdLGNqrbuKRHhqIrRg9ERK1E9tOVziGX97O4/+LeNiP4MqMMbxw0HjDyZEk72E
29QUMP6UgZng0RADqKcJ4OfyNlMui59LovHy94eMnaAwJr7SJUAXWXf+9smBOakP
YQYcYgxKRumU/lhNCu9o2KrG0eI+JJS/eLE4ZyyogdoP/fgrHoyXLqeMHUm1xENO
ZwO72pFGqDr5zjgAwLZj2S01OVZdiPMiFmxi5TgvhXeeZFP/LgklN8WbexJI3Syg
fOybJz3pZVLS0MvIe3mgagJhuDSPqaY+Cag+DX1s7EhrYQdpbPRUpnSHQP7REcq4
pvKneDgWQELnuBnVyNAVFadXJmpp+qGK/FGb5yWvFzIhY7z9w4YuTfMp73pRzGIH
9TpPfNFXj0yONLbn6Q7W9XdpBWCQph/djrZxFyh2nTdGLOxWrYX9jclp2/eEHxBR
He6RaA==
=GqoG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.222. ##### ##### <pkubaj@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/3CEB181743F18659 2019-04-15 [SC] [expires: 2022-04-14]
      Key fingerprint = 0096 5421 A659 CCD5 2A01  127A 3CEB 1817 43F1 8659
uid                   Piotr Kubaj <pkubaj@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/078ED20061C6926B 2019-04-15 [E] [expires: 2022-04-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFy0bs0BCADGa9b1XRSUkQlr12qWjj1NeJLfJ/Dh+CHCUqtOex2mkGwGTIUN
/jXOCY79c3IBX7Vl9CUwMbcGXLyYadU1RSrz+SXmRvYTV2/mnBCJEguFT61Vtkmx
T/9FNS1F+BqaK+HP+yaLUEKt+drN3b3Pscbk7imHpMxypwzY9AhZPorRrYpCTkbW
JNPxONYF6aKq8jlof0HR+5U5vNszY8Zfm/aOtNKODd4mzWOAPBfuP8dp2/bs8odR
HEYUoRiQDD5NWtKqEgOb7YPrT9sRkeV/LI+SN65ozzNq4br+pveojLEdHY9SzHM0
vOMJSKxezz2dEBg/UBQwytJTE6vEVuIeNHy7ABEBAAG0IFBpb3RyIEt1YmFqIDxw
a3ViYWpARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEAJZUIaZZzNUqARJ6POsYF0Px
```

```
hlkFAly0bs0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQPOsY
F0PxhlnCjggAuCQOOLuCKsVSHjuEVBtDSyanuw1KFfi3P/fA3aKfwCea0Q/Gx/et
Cz1xUCYjAIF3ske/TJemmCYPbGRU+RZMvtXeN0sDICPFGQMi0Vdh1+eNdk1H8ckr
/AJwl+sql63dCFpq0kjqktVuXFazNvgK1CgCGs0Coz7cEFALU8AKzhtFt4IHjyDk
12dXrq+MWJxCWg6POSt1ja/MwhcGedLMtGFENsWpi9aPIlE2G3dxX/CdIll7s9th
nzqOUP+OnOdHYFb4nuBLCu1FnkQ5v++SiXmn3+6TePjzncyD9Na4CkQoCEc3tVtD
zRxV7JmEVcBqLl7706vcSq76Q5mWPkLt7rkBDQRctG7NAQgA23p28tXwLfnYYPR4
cnlMVALuZXzKXcuuC0sequzKn8ZNizsZK996l404B8EIzNIRpNWO8TbWyrYwHn9D
UjhLc5zcL8aTSjWRVy2OEkZvvo5BFjClsXbCeQk8cChjMZlGN+hbm5Z8Y/k6W9XE
kT++fSU1cqX8Fvg40IWAgTBiwnWl2ozFlkdJliH0oqVY9ZssNo32y1/uKIcUym6U
g+HPwW+TpHUPPcWrQQF121XptZR+pq2ivRbvlDwPCZgih64FCQXWHEALc6FudC+l
WHtOi9VGkkuKCUvP5sgg9wemin8SoSpcGCDLTox6uNlX9dXP/54ayK+YmgPtk4Ax
1EKxxwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEEAJZUIaZZzNUqARJ6POsYF0PxhlkFAly0bs0C
GwwFCQWjmoAACgkQPOsYF0PxhlnVLwf/UNVDgxeysHduoidersTBgFTlTrunEhuY
HJZDZH7RxP6OtI856xOBQ0YoY2mcOTLeaoJepTWaC/OThpOnPqztoLhOyypphEwH
jreiSTF24iee5jdpOtd+uTdPpWAqe0XoydZIlQI0xSNN4DEu7VJwjl3XUvh1xx0b
wyvVIYJ5FH/hv1I//AgsRZ9+YD8LIXp66ODZISCcDScVEs8VqoPX8REtKScLAINb
FNKC8AsS2ChE1mW9c+p20DssY7lvyPmdKp8pHMK8PBKltWcp0BBWmU0q8oEbVrAd
npNQs2zFLONe0v7go+54Zuuyto33QZbtUWpzOOLpsLa8eCaoxvBtWw==
=+TVj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.223. #### ######## <kris@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/68E840A5 2000-01-14 Kris Kennaway <kris@citusc.usc.edu>
    Key fingerprint = E65D 0E7D 7E16 B212 1BD6  39EE 5ABC B405 68E8 40A5
uid                  Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org>
uid                  Kris Kennaway <kris@obsecurity.org>
sub  2048g/03A41C45 2000-01-14 [expires: 2006-01-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDh+mV0RBADir7YUHYRLlc0EN9H9OwMtvatKsJGA/BSvvbcVGdXxcDZODZb8
5UNUDltKTmfgOxMxz5Agadl9M9TJwAUyhRjkc5Ua9LWskx1HnYlsPx6/saFYU6IZ
SLrBcfpX62hvpS5x+GJ8VENoRcIc//YFG/zEA5XRQEWG5mNg3KSL/DZRiwCg/6tF
0f8E7vABNKqDRFx2JEkeERED/32z9UUXbg7y26ziUz6oXaXDknCD9HeUdA1lmyjj
Vovy7Hmk67OrbuuD6t3p3SI5vUvxfOnzpqMk0lAPtkZmSCmOhvmyGYqbrpIGLV34
wNlLwcNRTUDtfUGu4JL0PMOtpOQXdxhfXGI09VwV0eavq6Kzg1Ce/CFD7k5xdWzy
F0J4A/4/eUoXG6KGd4gCTp9werF9ZnUdrtIMkXCgx3D3mrhEIYEBiQ1jeotLK7wv
TCk/u9ki7owWdKgvLkMNI3nLp19+NgivoGWklVvhs7URn8Wxv1gMyvJM8k+ZRl/P
RQP7V84s2qDQuOKLR/U0gOJeLmHA9leLLeAjxtN0zr4mjV7u/rQgS3JpcyBLZW5u
YXdheSA8a3Jpc0BGcmVlQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUCOfDM9gAKCRAgFTHVhF3+
3YO7AJ0ZJwzhG6FohqEaSFrg45j/GjS9CgCfanJh6tPlubkjpOSFNnJqJcSef2qJ
AJUDBRA58LyFTVYoIXkFDBEBAVrXBACxSj5Ou8meYSixH+tPBUPgdbqTWQ6JgdvG
zQSQK7q0OvRt/QbM4ewXEr7DRZlJe4pXlQqMn+CUieETjk0vaOsGYrMOj1NWp5jY
Kft2xFg+5HehlkM3h7/tXKrz3Bc5v2romFfR/6RebtbWHyf1mg6CJ8AbIRHjCj91
ca6wEOIBAIhRBBARAgARBQI4fpldBQkB4TOABAsDAQIACgkQWry0BWjoQKUFDACg
vnqlh6u1d0xcsPF2B4fbo0sF0MoAoNF7E6y4G47o7oFWoL0HCzaXsRkuiD8DBRA5
IjpBhqlMgi1qJksRAqL+AKDIm4mvwS568j9ZkKqI86XOySm6oACfd6RDWR+crZ1u
lKLEkSiQCLlFPDCIPwMFEDn8wmF3zinFj6EuIBEC7GgAnj40RzKQEJK1+Lw40ojV
/Eav3C0ZAKC7b4D63pTGOWitAWOtpEGV28Yma4kBHgQQFAMABgUCOjKA2QAKCRC7
7G7kaPPBBCLjA/9RQV0lMtKqHQLag6spTWV6DUADkNPfgs56WX6JsATO9B95oxcl
ehhMzeP+mbwZgJjR5GraAdoWXYbnWzpfPaKcztYrt90jtDPDcAuAJis6CHGAmych
FKeXoCr2m2OGcaQ9V41NNORNm79dX6v+AMyIL0oxHZC1f51bXHamlbyaCAP7BlZ8
K8TPbpYLzQCiBZrszhTlnuhQ7+gSyY77WH9pJRklFqCeFNxDb5988nxwHL7QioRY
OAkbgEFzCIdzjtEWjnlv0ZkhXc0qds07ESnGHaqK2r6P/IrRbtXWwsiiY451R113
Bglm7OF+KP9itMJi9Vg8cLj+T8wieTwPd1Y4wpyIVwQTEQIAFwUCOmFZqQULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEFq8tAVo6EClvYoAnRmzFfvkql3W2b6TQH+nvi7T6cXW
AKC5eJxh21XWyRYiD9ZxIVgONzuZzYhGBBARAgAGBQI6hHsWAAoJEC4gTJuLBr51
YY8Anj5qnIMIoyHAesDA7f/sAIjzQIPBAJ97gyIC8sm+vZssS9yusnyWb/oLgohF
BBARAgAGBQI7r66LAAoJEIwyjP8WBtuVA88Al34X1C28UykPaRha+9fqLfmuiyQA
nR3vk6YF7kIeq2b96dxIF24/reNqiQEVAwUQO6+u12fCgI8zwWJ7AQHIFQf+NW6I
```

```
Od9DJWW8jIXYrnwp3B61C1emDRrRbEMdW68s1fng6j013f4NF68SK6RLcl0GzTl1
IjxM4tn6akBjqkvIk5FiPJgs7i8WW0Xq0jGqaSaJnbTONRpemCk9lwJOhKa1LVRi
c/wHnXP6IXeEwBjJ57H3YUjFc9AW1smWMpUZ18sRBzCp2BHcfTCACz7fFseDtYdA
+UNJ4NWSqIJOct5cOGOsumP781JWLSsDiuRFoghYQqUR/xbk1aKHXuRlUYrTY2gk
+Z4yzNB3MMCdK1G9jQOMtsN7LZL7E7T8MFU9d6WFIh4h7/xE63AMNlv5t/m5ps07
/ZDuPaxwCKhCA05L+LQjS3JpcyBLZW5uYXdheSA8a3Jpc0BjaXR1c2MudXNjLmVk
dT6IVwQTEQIAFwUCOnIVfwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEFq8tAVo6EClTaAA
mgLzJd8N1dIgO7yB3oL1+y9egIjqAKD5ZipcQcBa1sOTs1EV7czWAkHvbIhGBBAR
AgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51aD0AoKVQAAjIJ/ZUeqDXcStPYVEjXbQqAJ9w
dU4rJbpmPzrDNxVjA/XsxpCAQLQjS3JpcyBLZW5uYXdheSA8a3Jpc0BvYnNlY3Vy
aXR5Lm9yZz6IVwQTEQIAFwUCOnIVKwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEFq8tAVo
6ECluiEAn1rxQ3Zytp5ewztR0Nx3WZ0PZ8j0AKCvalnlLFWNZvDg9+WHRU8rSy2r
+YhGBBARAgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51hQAAn35wVfmGgyJGaK7SymU8I9tI
GuDNAKCLXoshUwSFXMKcgnGh2WU54FVLWIhGBBARAgAGBQI7r66jAAoJEIwyjP8W
BtuVa94AoIcrbj8nl78EMmq4npDs7k7hdJR5AKCYkC2kiIaCwaNyWFOJYeVfTBfO
mIkBFQMFEDuvruhnwoCPM8FiewEBQB0H/AnWue1FzgheVvRhdIIWszOvgamNjkum
OxbaWFdTOzYkunMDq7zHEP3Z05ZbP8QnfHaXyH0/Dr0Vz2/6W+EMLlW1PXWKJhrz
F6GwxvzZpvPmuZkxmngvS/evDVaibXcLSw35mIgRSu18DPb/LxxfBQ6pjMkEBTco
+55cgCISAHjGrtlJUZZA8M33Mpbm1Mn62x6tM9jHG9n2Yhyxx4ME9C0PzjywG5DY
XaYT1c1WdcO1HrNMbgFch2E7bo/V8IvSsAu198aRXMgmqgi4ZYQI8Wq4XBVIVmMk
TZ7bIRvvj6MHqiSk8eIQQL5fNEioUSuPtx1XhaG8M04Er0OFyn/5psa5Ag0EOH6Z
XRAIAPZCV7cIfwgXcqK61qlC8wXo+VMROU+28W65Szgg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bL
Q6mUrfdMZIZJ+AyDvWXpF9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdvOmeFXklnN/biudE/F/Ha8
g8VHMGHOfMlm/xX5u/2RXscBqtNbno2gpXI61Brwv0YAWCvl9Ij9WE5J280gtJ3k
kQc2azNsOA1FHQ98iLMcfFstjvbzySPAQ/ClWxiNjrtVjLhdONM0/XwXV0OjHRhs
3jMhLLUq/zzhsSlAGBGNfISnCnLWhsQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRd
QZ+cfL2JSyIZJrqrol7DVekyCzsAAgIIAJ0sC3USd4/7JuScntlGrqL71IFH0Vj1
r6jMSitZyLrL++eDASLf1rFOPDGJMvOGhrV9CvhUvsyLFI1fwoPmwp6pmZv5BU43
MgSbGKYIgkCZ2pGBYg5sTl4iiy8A8Vp4EqrUQhhk1lk1Hy6+Xy+wB4uFIRKuvRiB
wGd4MXjfBtzg9vL4tj31kAG0KZ0R92U9qiWkbmAgBHB2wbw+WV45hYNA2Xuurn+S
WjSCHrQr08SP966Cl7j96BiOFFg+gJpfjmQTrvB+WuPe7wT4xEQ4Tv2/vTVgO4q9
c84Bi2/Rc+N75MC0MOp+0BVa00cD8DsQBHMFlwea1GikqzDUIcfQb66ITAQYEQIA
DAUCOH6ZXQUJAeEzgAAKCRBavLQFaOhApc4CAJ9ZFjZXo1Lex1rHoXZH+LgxlekQ
xQCfdkWHAEkV6UyZ98vsnu/ZlHcDwo6ITAQYEQIADAUCOmFZxAUJBaUnZwAKCRBa
vLQFaOhApcsjAKCcLm6aVjFIGQxluSHDt/OT41pPEACg0shCNM43tvfaRfzrgDb5
8fGalkiITAQYEQIADAUCOmM/7AUJC0qoDwAKCRBavLQFaOhApZDuAKDZcYc9bnZl
iPF6/kmr9BBQtr2aUQCfb2ycB69cTi+09jXD31k8PffbIis=
=nTL1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.224. ####### ######### <keramida@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/318603B6 2001-09-21
    Key fingerprint = C1EB 0653 DB8B A557 3829  00F9 D60F 941A 3186 03B6
uid                  Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org>
uid                  Giorgos Keramidas <keramida@ceid.upatras.gr>
uid                  Giorgos Keramidas <keramida@hellug.gr>
uid                  Giorgos Keramidas <keramida@linux.gr>
uid                  Giorgos Keramidas <gkeramidas@gmail.com>
sub   1024g/50FDBAD1 2001-09-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDuqmfwRBACakPfvtnWVymPgHktoM/fjtoJT49oIkRG6DWXLzr6M6E6ReOAJ
LCTCo42xgy6vndGb/GUTYIS8JMZSZB0qkTEvPorP70Y0RpD32z+51UYrDtMykohW
lnTGjSS/+IwT8cTePzu2C+RTAcvlMktOZ4xHRRZHzi6iEZrrok24cRXLSwCgx1/D
GsEQB415mu3t9REREVaPehkD+gMQ2EYZQSj7ZChSghDR3p8hHvzNmN0MgrxNWSbq
KID+pO3kBT58SMhOdf206jRAPchoq8aF6Y1h7sZpZCarA1g5M5vomWKdWRde7j4i
kRsAa5ntUbW1wIQV+cTO2SVcynlP8sZ/1RHapzy4GD3mH1qspJTAKdfSzjNMUMZJ
zB80A/93O5RBrYqnZUW6TfUbCdSNudb+FYYyEF7/0YFf2BfgCn+HWpp6a9hHgbjM
zvy4DkkjLu0UjoNeIRGbkLUgZwY0JpMZ1qQZSdQHy13Vt3LkG9I3qnBXqzKRdxQv
Hl6+vHUIagar1tGZNK6sTvbGt7TRhy8RDLV+wSvU4YTvAGtqWLQoR2lvcmdvcyBL
ZXJhbWlkYXMgPGtlcmFtaWRhQEZyZWVCU0Qub3JnPohpBBMRAgAhAheAAhkBBQJK
AYU2BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BABIHZUdQRwABAQkQ1g+UGjGGA7bxAgCg
```

```
niwGwBeGiBVDyAxFchQEgFCszW8AoMbjoRbYJN9jlatxmMwX85vEmC47iEYEEBEC
AAYFAkfk+RYACgkQ7mLPpwWzXzIosgCdH83Uz9ebqm9MiIv2wAcFjfjGEK8AoI4n
B7M+D5DtEeTpjgoDHQCSLsrJiEYEEBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr+lKQCc
DNsxJo3Kg6fGlwggyf9f9qE+yI0An2jC5NI+TkVYanLQ7wGPsMGRL8ziiEYEEBEC
AAYFAkflL/oACgkQBKEEM4nS09Cx3wCfVXvqxhLMl471QdzwO7Oy+PrR65wAn35R
zWTU8TfOC5ocBVwzGNq4GHQqiEYEEBECAAYFAkfliYMACgkQBIiOLRfKSwqKwgCf
fryQiTINs6q/KjTTtdEyEOMFPsYAnRE+sIYyrcbro6q7ZU5cekZO5mGFiEYEEBEC
AAYFAkflpogACgkQmWQIFWQxCw3D2wCfQfOsyX6lyLVJhbHW4505H79A7vwAnRFp
tyg+j/ASx2G5kqzg37edUSUKiEYEERECAAYFAkInj3UACgkQSypIl9OdoOOiGACf
ZDdsJdLkyCPnUKTiUN3sxkfX6AQAnRcGSSNuiSoqnZYlWTzzYSur6YiRiEYEExEC
AAYFAkflRJkACgkQWIK+Pe9twhqDswCgoNjNCLARZIghamULYxDoekxx94gAoOJ+
5783BgFXE4an2qOetWmfm+XuiFcEExECABcFAju+Q6AFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRDWD5QaMYYDtp/4AKCDeRqtVjvVThjnmLQ6lKsWy6AaxgCff+if25XGY1Dr
PHUJ2qfZ/7oKU2WIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0lFvwAJ9O82HTpKKG
vFLoi4YgLNxnB1DikwCeLkyPVIOaGE0DwDLD0mfxMu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+ZK
kQAKCRCO4Jst5hzfn0+oAJ0StC8QIRuXo44ublVQ4GHTN2CGAQCffdZX5cQ+8JXQ
2jirMKSFTFgRP5OIRgQQEQIABgUCR+Zf7wAKCRC+0FYoWVDL6o++AKDZYDrTAdkL
7Vk8AHfXL/pSqFku9wCdEEAVnDsvD3hCQGH3ZnizOfsTcwCIRgQQEQIABgUCSD+7
hAAKCRC34+da/nDnSkgOAJ4mJBuF3OaAlrQBJN7IWGy/qODfjACfTXXQr6CMLIcj
ul4W0OAZNGPGQnKJAhwEEwECAAYFAkhrgwoACgkQ3V6MBhwABwN9WBAA5DCn8Jlc
nHWnVwOpyKKyik4wDwjCiI0R2xxdeIg//yA5nmvxTXtbPZj9e0EgvZ2FVhUj3ZB7
WKeu0BDw4xD6Ns6Y7yXl3hBlGKdvv71Bt8rOohL2Ah3HR2pnwnGI9HBuXaIzymJJ
2JDTc3xQXW+D2GLaIepmxyUkij2odFRDC4N5luXowaRLJaNwzXCF6ukW2XTPSscQ
C2SSkQpYUNUkgNzAiboXS8nwHOSH6mSQxdRyvWWE5Ba1ytMjcvzP8esnFCIxr5Im
tAuDpqTpHHiSHZe8HN95Jb2rZGP0OOqWMTPqGuinOpTZX11ZbCBU3uM8onJ+2nnZ
XvMvcCzdlLKNx2qzGioDKeNzgtwtr0CEBCXEEI+nJyZ7ny90YWs5tOSAe+i6/GZ8
RHXf0SivnRzFr+31Qt0MPSDWuympxWsovyvsewUyf1lWxtSXaWyGNtf3uB6b0YDx
6RDTliD4ktfy7Fy1NcqQ78EkydbrWUkmTyHcuj8FwaM8DOFf3Wi1odYZuxsQi3QL
R8GrQfe6CQlmTT8TwGVNSY6xUbhPAmm91NYxS/J8Y9oVYOZevqIUjt3+FlztzkIM
UaKwEWtnXxIchfF6bxd3RUDiqbhjhX8UafgA+ZfkU0FHZaMxiqTPRF6IOLzbPrHX
oRLOoScskJMecVj10U7u4CF8AUAkW83dVt+IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI7vkOhAAoJENYPlBoxhgO2f+AAnRRx+823RcugDhOV9ikN2yXPYsl7
AJwPEBI1QDM4lwafoU9R+GiXmfNPm4kCHAQQAQIABgUCS3R9cgAKCRBMwgDWgEsy
TatqD/0WXFtNf5OtsKJldhzALpc5bPIHk1DebQHhhp4DlzyBXDef9hDse6txzTHw
2lDIVMZq565CKsl//2kMzLeual2A054Zl9JaiygpAikLXSxXDF1YUj0q2Lip0MDC
puxUtCOnatdeT5QrNp127a2MFZQQnbbWKGLdvUz1UQLoWcFcADTriVjBp4IR/Uxp
5ek6ADO31jm4PvI4GtAWOWMZu3bjUA21uIMxUCC/okD6Zuo6N5Y6hvsMWomqBoy5
zIJG/p+hi0opOXJR0vBgKlNwHWKSLGot98BfHdsT0uP9FRVGp9KQTix5m0kOhDOg
IRZXmqWEtXZvNuptFP2HwQSfkhFU6WYGDtOIHFswGSleqiCaN4cpAoRvsP4GcU2s
JJ6WCpMEEC6t4McGvXMeqFHO6ZZbKImws35L3y/COZMWZnmNDV9iMys7KR1+rblq
FzSUDC5R4kpLhBrwBlxBf2n9eL0mLx5tE2h+hjLkyy9x5lVydlBaspud9VnnGuLy
T+MHSoe7VCTuI/GhJGfffVHtx8slY5r+rT/99aOPKwJCQFWdx8qT0eeUqJFEtGHg
TG1GBf7TxyyIketHCRlaNqGR1wnsSj1BRbHQcSt+zSi1hpRolE4AVcpjCkZrarM5
/KrJ+8PpyKKEpP6fkxrGuAE0cN2q/S4TF519EtTqUKeaINZfz4hGBBARAgAGBQJJ
jcTsAAoJEP1jEa2vvQT5RSQAn0w6JNT2Ntccqs62mJt+PWWpN4bXAJ9ahIGiD99O
HazUDtxroAlZ0XLNeIhGBBARAgAGBQJJx78rAAoJECCf9tca/MfTqLAAn1I5Hthq
iUbngzumAZxENPhgDLG0AJ47gjANzGnBEECE44XrPHv4fHbgKIhGBBARAgAGBQJK
Bz6zAAoJEDW8uneH+KiYen8AoI5ycviNYO+p3CQtGz2hCp0g9k2jAJ9BByw0l/lo
A3PM/75tjf3gHZpPM4hGBBIRCAAGBQJEEoKG8jk9P/m9bsAn36XdExT
MeMhnQiOTLolfqHH7FsOAJ40N0CfElFWI2VoxKu8aJEN/ZCaKLQsR2lvcmdvcyBL
ZXJhbWlkYXMgPGtlcmFtaWRhQGNlaWQudXBhdHJhcy5ncj6IZgQTEQIAHgIXgAUC
SgGFPwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQASB2VHUEcAAQEJENYPlBoxhgO2UtQA
nRhyB4DE26u15GvJXWdk2JF34+qwAKCE25rAS/kCUe1Ms6m3ZQjJt0CbhohGBBAR
AgAGBQI7rKO8AAoJEGHjIVoOe1PRGvcAoKuKIaRiUHnSWzt7SGL7YtQzKHqMAJsG
j5pBOcXj82xFxfy3hpK7jSu3B4kAlQMFEDwZ4kSY5EXs8/cRtQEBWOoD/jebHjaA
cRZE+VXTtFJQZtt8h26E8WCMj2MVdHbCj4AqpkBgW3U1oXA7rDjrdQB60ChTNUs+
KzPbZlU2MpjxLi9X4rv1FclMTUZsMEVgASRyAKgh74wIJ9sJZkJPt4A60JnpQXwK
mEew5UkhKKpsmRrE2LHvgnUoQjsE4Bmyzu+OiEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLP
pwWzXzIETQCfUN+QFNSKQvXy58ggG8Xlk4Z6JFcAoIQ1UyNZOOLh99sooZ9WmjET
+3C7iEYEEBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr/IVwCbBJB4EGgVwrwVLy+97G4X
gMvY+00An2WtjFws8HwDyYHHlUvjTDsQq7DEiEYEEBECAAYFAkflL/oACgkQBKEE
M4nS09CsWgCePVloh1W90+ke4GnFpqrmUYTJe4QAnAgnuhtN6bj0MV7a9XS020vz
fsV7iEYEEBECAAYFAkfliYYACgkQBIiOLRfKSwrAbwCaArRSdbFXDkfnFYp4XyIg
hpLZRKwAniHbvokmYdHtVh5vkJRhRqyqF564iEYEEBECAAYFAkflpogACgkQmWQI
FWQxCw1ALwCcDtUbiJ9+ImVNMHRh/aBCjQPjevUAnR+o0wp7bzuLC3mMWxSYG79O
aJoYiEYEExECAAYFAkflRJkACgkQWIK+Pe9twhqThACeNBLKNwXNmU6WEy0ceVBx
```

PQ+7hxoAniwcefxjX/y/mOFLy8n6KpEJxH0miEYEEBECAAYFAkfmHQcACgkQZ/Mx
Gm4PtJTD+QCfXqlMdPDPse3szYaLas8P8kExEh8An06U3w/bIP/aq+4s3LyVfzqG
I+95iEYEEBECAAYFAkfmSpQACgkQjuCbLeYc35+8AwCgjt9ATgoOm93eTL1idIQp
kCdcg44AnRWGsiZ4TPj/xC6B7wewD0GFsBSaiEYEEBECAAYFAkfmX/EACgkQvtBW
KFlQy+qYIgCfco1aYBu3+R8eD2rpT775e8pD+4wAnAw4Jf/Q7IczWWlIfFzPVrWx
9u4SiQIcBBMBAgAGBQJIa4MKAAoJEN1ejAYcAAcDv2wP/jvLxAjoQVpdHIygbJQ2
9LSewv+RzCc6ZM9M1CxY+I2NAzC/Nvy3++PbOWv8ZMlJ3d8Tm87Ey8cy1B5iSEKq
nEZh4vQJtCbMxkWfgVW7vIam5FzILNhgOvbM2xd3bBMzyiFWQh3ibZNZaY7pVCeb
CMf+AMyztCK8FeCliiMCrcRwOpof/RVoG7/bXE/f7e35gsfccRjthbcn5Xy5zuPP
Z+nBXIp2cDRFk/J38OwWTJdrmerjoUWfGIpCVkVpVXNiOfJmn0mFgURjTXpbkxzg
iPTMAKKmnWSz0BBbTCbAe5m/tRLaXaHwPD1QpsnnZce76uczUdC3hoekgfDoL2JS
CmXpyeQCLA4TH+JyaoyT6RWfgOQv16p7fDwl3Z3YoqiBy63jsYTHth6cJcC/ji7q
+5bTs5OzLX+W9h3+Mb3T2ugUuxapSXjNd2i2keLuujkXpagUj4VpC+2/r+Wf92hi
0fxKxsqNYT3iRnZ7Bji7gy/zl25pVGw4aIyyB6uIASyLBzrYbB37faury8R7PxAf
WhEgMCj7pvQ5hsf3JRCiLO8IuWNUChZTAI2wwHgc/AzT38t0ck26+/3PtVp1UYOQ
byalLfx15qMfNGX3dcW3rlfzwoieONdwAa8Qo/Kudd4ZMrezjKbLPkOJwuSiFgJq
eeEV/f+OVsdZm+x6aFIjSUm4iFcEExECABcFAjuqmoUFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRDWD5QaMYYDtvofAKCN79XzqMqkeP7u9shcUAxM21AAkACguuokG9fKrlkt
0ETXBc24kyPInzKJAhwEEAECAAYFAkt0fXIACgkQTMIA1oBLMk1jBw/+OWc4/jbZ
dkOMPrPrJ81w5fcSMLxME6kjBUK5e1t+H1c8HXqSmwWnb285bt9ZSnSzzMl+hmKX
IUkirvY7n5AgDL3FHM4cRu2UQawbl32TEj7+2ioAK3h1MMvcD10S4A+qfTIByBDW
AERzxRez3BJgZa4kZdwLkly6idYfq7wko29+SdM+C9d+QRcABxl0QRErmMoOYKZo
/KFpcKl8CXbZompJg9IpOWhHQ+qnqgGAdx1fpi1pjmNyuIYkDRNiDEi63tDfmytE
x+vsskN2G3rFUmQbImTlcda3Z1ziXUm2aabsO4bYrRQNExXfwkWBGQuOzKzZKR5q
nF6kq+H2ZboHKWU4tHYQIIVxr+xoefk/YC8mnk4nI8Qwo/e05E4+5liS+IYFIcB4
0H17ME+EMAcy8zzRg1acxw6qn/vU/fl7l2AQgnGklMcyh6g7RUxfq0TqxdeGdIVC
MAfqs1kzxFxmfUjXe0i1iodCdQFWiqMwFhUZB7CtP9QZeWRj1J9WQYoMW/ko1u/o
35DkLcTOD8l6BzAsU78Ttq7arSm94dd7sFM9ssymu22OLpaA+3DLndeVX75IS8E7
niIgu4THXpdbGeHzaLI9Ov6ylHxCSmvh1p8mw0UUbgF/pVW+oYeSTIbHCc0EUXx7
/LiCrflYxArUUf3SjO5fcWg2OyoAJQ9CNEmIRgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YxGt
r70E+apQAJ9topIvvpsPuwFF1d2QJGeERkdKpgCfeETmuCZh6grGeKiM75qK6hi4
y2aIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRAnH/bXGvzH01A+AJ9v3/844J69S8Xg3iCpjn0Q
Lz3ZdACgibTKUbkTnw3GG3yD8JVe+l/5rcKIRgQQEQIABgUCSgc+swAKCRA1vLp3
h/iomHD4AKCGsPSImgxwISUpG5lO4Oc7GdQTIwCfTp7wXj7o0bKHfHLUeseS+YTR
nJeIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5tNJAJwMnkABtpMmF0K4ascCvVf0
nG6uGgCgl/PMLxjOsT6qhgEn1zzUBS02N3i0Jkdpb3Jnb3MgS2VyYW1pZGFzIDxr
ZXJhbWlkYUBoZWxsdWcuZ3I+iGEEExECACECGwMCHgECF4AFAkoBhT8FCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQAACgkQ1g+UGjGGA7Z6vACgnhWJpRdbk23T9WTQmK4RId1XWaUA
n1VaEGC6gxEVBsOvJGa6p+a3VCqkiEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLPpwWzXzLI
+wCeI2ZuGh75m0aZSFpLWDVh3oz0zNoAnisinlgwCULR50GSlrO+jVZD9m2SiEYE
EBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr8ltACgj305nbcYQx+dsr68U0s3xLviIysA
oI1OqhVLvB0EWEkEcVWbc/8Hwlg1iEYEEBECAAYFAkflL/oACgkQBKEEM4nS09Do
TgCgrM3SdNdt/erGTQXntk9I/TAHxWEAoKZMU7SZs2f1ut1DnS5VDW5aA0jeiEYE
EBECAAYFAkfliYYACgkQBIiOLRfKSwqiaACfcXdI8TN+ZMEVO4F6kOadHoDAl20A
oITn2YOPRrh9fDnmsFu4NlniZYcxiEYEEBECAAYFAkflpogACgkQmWQIFWQxCw2q
xACeOKJ8pTe3IZKNPXurnmdLzd4TfkwAnjgAD5Unoz30L+7pbJbGOgNOCp3HiEYE
ExECAAYFAkflRJkACgkQWIK+Pe9twhq/eQCfaMzUw6C82f5Y4vCoLoqnSkhQHZ0A
oL5A7K6jBAx6egQrGkcVgrHsgtKdiEYEEBECAAYFAkfmHQcACgkQZ/MxGm4PtJSw
YgCffZ8rZ5dwglZWB/Vw14gj3m1TPZEAmwebDFjcIpajDCfCUENX1ILQ06YviEYE
EBECAAYFAkfmSpQACgkQjuCbLeYc359hsgCggHvsAV/OSxz+pa7tTPmSm26nI40A
nitwp8CaqNVVI+3ofwF4hCRRI48niEYEEBECAAYFAkfoGNsACgkQVty5d8XpUzMj
4wCfYg6mTsSHrJwGpNk9x3WNDSWigxsAn1F+KaDD4lgOB95iQouwnFV6L1vFiEYE
EBECAAYFAkfmX/EACgkQvtBWKFlQy+pylACcDv16O53W0WFOpOKCulUcbiGz8H0A
niJ5BRtQWuXaEcuxmRppNl3SBeSViEYEEBECAAYFAkg/u4gACgkQt+PnWv5w50re
qgCffr4rUsnXrGRnf67a2LPiiFV72bEAn2SjU0yaB1u/5sFte0mJHNECtXpdiQIc
BBMBAgAGBQJIa4MKAAoJEN1ejAYcAAcDZigQAK+XZAkg/KikeCRQE5MVQlTdIJXU
bkY485MCEAypzHJKcURqtnfM29YNj4NzXgu77LLBb/ACKT1EY8R385iV7IX7N9q/
b4dqtzo5TUQie29ayqjHVKhGEIadBL2Hl8n4YGjbSIUeCNKngoaGnivX71EF2ugf
hquf6jzj1izSvxZcbMcZMQVOwR//NMkozhEzRUjHSETsIzqPHU9W0Jt6cQlADnjd
hUnrMa9VFNSvmfYrDindZ+oockR+5MuEkJXBuhVE6W+om9sxbCw5yhlZEGQxp7f1
kzxco8scwIr8XjZ+NJUmn7GB65qTcUE8z1DzeQ7dcpdb65mGS/aqL49uo8d9CYWW
Su27IothXUiGeRhXml2S5fD7wJlrahRdWO8/dKx5+ynAjUpI65SP2OKuF/N+eUPC
51pZ/KSwZvs4nNH0SfFWr4EqTwtl/B6YNDI08NIsxSw4s0NuuJ3vzbbP+CsKA3To
kObWCEpVpXqQYwvk7Xl05Kh2Ny8ydysY1qw5Pr58b1ymlRtAgQCbLkUIqjcqLsa/
WMvTlpBASS5wSDa1dh5NbOeY8aZPqgkdoI0t62GOxSYiFnTjXSB4Hj0Aew18d3yW
bwWgSmK4/CHHo8OawnQpsAnFTnJY+FXnhGBYlK8myTkxxeTk/wQRpi/PIyLbkTWK

```
FNJapAn7TI7XgkSwiFwEExECABwFAj3UC+kCGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENYPlBoxhgO2Sk8An1vv/3AfEADN596xbYRt/VWXjBKdAJ9gFdzjkGimsl+D
DMfTK+a8xppM44kCHAQQAQIABgUCS3R9cgAKCRBMwgDWgEsyTdK0D/9U9K2X8Suc
5jqcSsPfzYVt2IrdBfwoUL40k9syS8xo1L00ywolHQDDPqVW6XMwIXEqJGxaPuEO
otzQ7bLtHUumtt4QfbveG3+dqdzNU6YiNF8vZ8qkx1mdw/kzv5lllNBsxqhVsPU8
x8OaaHwN1T8S85PTAta9L9G2CtmPjVDrDfFsyjw37UrDYPj1RQoQBseFVK+/WomV
ZZVuQ29Qb5hMXIXBGffsIF3YhiA6W0ShZXSbPX18rnuH+ozfBf1bOfTMmZIEMzlj
5gHzaiyDE2lGXYO/pjEPyVMZvtaP5gfj758xTmPH9sGtdzbLEvlEs0okd85su70V
e6/xbqK/pBAtN0E1yMvZXBZRaJOhRbjZG9dg4WqmlfAn9pWvALzhaA/fpJVP76kN
OKiGQygDeok23K+H5z2rhx9Tz3TU+Sk4COnuyZ1JpIAoziIsrrmKwtAbXfEsAjc6
UIweRe7paMTnrbTHn+WWXiV0UTfv/Li81F8Xj4SBQdPHRziiS4jF42yrA8pa6OrY
4h7z/uaF+DMhtqShREph0POe1YZOmu8DDh4Y1rOOiFnmRyG2s8iWdqYTOsPE0Nu9
fjBTbC3JTTdCk8c9BUBbw0xhUvRfGpYJMaFtn74CJ3MdCCT8NQ02hGkryc2XVzGx
uXLifljmmLY8DYhfulhqge9GLNQMhEtDGYhGBBARAgAGBQJJjcTsAAoJEP1jEa2v
vQT5mmkAn0Qc4+kvflUZa2HEqEbQ6ceGcYUBAJ4gJ3wbMjXGdhsjRVp4ZLsBKx1Y
14hGBBARAgAGBQJJx78xAAoJECCf9tca/MfTkNYAn0KNb+BDUn9jUQRUILRbqLT4
giVYAJsE5WkMe6Wj6YrBzIBgNlEgqPaAjohGBBARAgAGBQJKBz6zAAoJEDW8uneH
+KiYmPgAnRbF0RFIBs37pwp7MKbskoDvuxzPAJ9FdnyaVvINz4co/SkkpFmLNJsA
hohGBBIRCAAGBQJKEnSyAAoJEEoKG8jk9P/mqQIAn3GD6Q/BGo0bMJG4cvFoxHcq
CHqeAJ0Vl36CAs/XJBL7PwQ8Ew0rDAi0MLQlR2lvcmdvcyBLZXJhbWlkYXMgPGtl
cmFtaWRhQGxpbnV4LmdyPohhBBMRAgAhAhsDAh4BAheABQJKAYU/BQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAAoJENYPlBoxhgO2umwAoLLX67N1SOOMMuiWBktmyFXzkUyxAKCp
/+FuSdRMKrJta0BjYZsIMTJni4hGBBARAgAGBQJH5PkbAAoJEO5iz6cFs18yUjwA
n0Q54p1s1GlUs6ZLmSKKIOXhjDn2AJsF57gdT2YzTRm8MrcwMbqPUfCza4hGBBAR
AgAGBQJH5PmSAAoJECreITG+Zma/tugAn1HbmB2yhiR0/VdTUwLrLXtUg7loAJ0e
bh0DtZeat521UYJhOugmp+seYIhGBBARAgAGBQJH5S/6AAoJEAShBDOJ0tPQ/DUA
oJ02v6NR0nJT39+Xt6wauRGLvqg0AJ4n9lrOaGAeTYy87dN1CoTZlnKgUIhGBBAR
AgAGBQJH5YmGAAoJEASIji0XyksKNJEAn25OthCdXJ9QWyExduWjLdtYqTchAJ9O
hfTvoGbw12zPczNkIaOPOQpv6YhGBBARAgAGBQJH5aaIAAoJEJlkCBVkMQsNwT0A
mgPrhfLGuqjRYYvK9CTeTyX9jMW0AJ9AsdS8G4UnhR8a1Ei4PEu2KxLHwohGBBMR
AgAGBQJH5USZAAoJEFiCvj3vbcIasnUAmgPsn02kkLRfRJAAnFP9zgd1gYtIAJsF
TdVzKojWJHLj+r0memm2LgVATIhGBBARAgAGBQJH5h0HAAoJEGfzMRpuD7SUTIMA
nRisnrPT/BJV4eiuU6octjWFbJEXAJwKLuLL8s6sjaF0zf8B+Ft14Oy2tYhGBBAR
AgAGBQJH5kqUAAoJEI7gmy3mHN+f2c0AoIi3vbcrP5PMe3h3yzOMILGD74dBAJ0c
JGMRGU6EhXmBRN1yYv9NIBoflohGBBARAgAGBQJH5l/xAAoJEL7QVihZUMvqCK0A
niw+PlDavepTY6ICPK34HtCPEZ+yAKCAED/wycZ5FLykrIdLHXUp5wW5S4hGBBAR
AgAGBQJIP7uIAAoJELfj51r+cOdKJOcAoLRCo3r9KY9Dw7IIW5GItKwuIZyoAKC0
2KwWMI6kew1pIjicruN3DXQawokCHAQTAQIABgUCSGuDCgAKCRDdXowGHAAHA8fq
EADAnTnxuUsnUX7Vd0EpTgPklYUOMBxzNDyf75TYv7wdBHYnhEOC2jn81iXBFfI3
/xoTQConB5uWDb6RPWIhUF69I+sKVRX6IF9BEhKQRCpAPJXmeLIOZ7KqB3wcAnU6
8bO3p+1uLrZZ2VhS2OzP7sD6Mr32axOYdXSAi1VdUItzRukRxOAjATAYAHGnEZnk
ewBQoGoI+rNPl7BXyprNSH4Wx0wJr9D3ILkcpxmO3RH/xae1Kuo11u9oTcReOcez
LoTN7T3kUB68V50gEdzNn3qYvFqp1fnpKeExH1mvM43ZtXmIpjVdaLOTWwbRCRWY
2BvHBM+nWNbba6htlesXkqm2HgDwYeUiDhDPrL7j/yN4fCHuQPrPz1KrhE4demvP
fYsFo+wlvTDXswz0GPeMIPi9cM4DVl6J594/X/mEmS6usVw8HNImiSkB91aAxWBf
+P2rW4yYa16mvlWVtpYBZFbznq+3/AhpHR4AWexbuSxeCcjllfUqb3HSqC1u05ap
TstXC679zmrNrvyr2C3ZQNgbTj2hcJSJbdKS4oSrAHZAHe+E7mzRropR28MQI+ty
hkebbgFfBvHgYO9PGLmj3HiHYnflW66fQccQ+mi4WKqozLHxSRNAXvVEoo/rAaNb
r+/AmERJljkA1d7UXPZnUpNRExA4lw6C+RzgnNVsZCyBtYhcBBMRAgAcBQI91AwO
AhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRDWD5QaMYYDtjBLAKDDnoXWTulatOjG
Ic8S1cBklEi/zQCguGI0SNzNOwYQzRIgQk0y3eldpDeJAhwEEAECAAYFAkt0fXIA
CgkQTMIA1oBLMk3kaRAAqWFCwLuzrJol2Fzz9QjG7nsRAmgRlXQ3REEWize6KQIA
8AQ38LxfoyECajB1q7r/Ej919VtuZScBDLmpMWJ2xe49CbUjcoTvTUGeUpUMV4df
X5SUZG1hmYjNC/fw5p+gQR9DjVJwb/QvTcf2CGXmdYWe9wjw0NufQCx7+z9UJbVN
Z0vDUzbVm0rXGtVCstoWdE/cIa2Qj4si+bEDM9IGq6VvBHcWH5iPtzlaouQZIM+r
YrCvIlM7SxdCu93NzqQB7jenia6ebD06AOarTu5wmWQfuG+8ruwyxYDagT08iVNn
VJ6GLdZyuaX52XmTemh/8GR3yviUUEwI7xUSwUOC6jRRsGZk4I927L/QyGd3An/3
jcWrP4f6IhvACWxliz2zJUiKO/k6zCedc64P7WaFVX2QkJnPVUHi4FzITcitjeHc
05y8Iztv/aKwmc76WjdeUsdcfAoX5ZHwQnb1I4V/D2lWUSRQ/pvwP+sxthcDKIEz
CyDq6C1yYoudHvXefD/5BQaTMsscCZpdwEk72+4su1dL5AtXOfZvUQNbFkLxcJXT
nqQH0cvyzN9lyjaSNbnFrSW97eO3DbmBCN+RZzeJLYv7+GdnKv8u3XVri3gsPxbB
T3EVxF2VQVEyQQa3U1HGPQTZ3qZI41j3l0XdrL2kr7L6VEZ/DIrkMldDjUZHMCSI
RgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YxGtr70E+eK6AJ4uig/wIhnRxtnwmiLMJeEjUzIP
5gCfS3ZnoVfMjZgF2D75sbl/f3xowoyIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRAnH/bXGvzH
05YwAKCRwVMi/1kV/nz0YYFHuhD/+E+Z8ACgmnHbaCTXTaW2Ldm8btc7mHl/T3KI
RgQQEQIABgUCSgc+swAKCRA1vLp3h/iomKzgAJsEPkVzsI8l51sbptK0eJJUEU4P
```

```
IgCfSGrV0biCeEg2LYvkY8r+qISrp8eIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/
5qKNAJ9v7FrYn9H4JSkDSkodD5e58m8o7QCfYIYTc7ZtJezQVDfs5trMaZJ9hSG0
KEdpb3Jnb3MgS2VyYW1pZGFzIDxna2VyYW1pZGFzQGdtYWlsLmNvbT6IYgQTEQgA
IgUCTCrZPAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ1g+UGjGGA7aY
hgCgodxcHXJakfN/aTje5ptVDfnp9r4AoI8VuOfyfOa3oNG7l5b02xyBlB5atCJH
aW9yZ29zIEtlcmFtaWRhcyA8Y2hhcm9uQGxhYnMuZ3I+iHgEMBEIADgFAkwq31Yx
HSBJIG5vIGxvbmdlciBoYXZlIGNvbnRyb2wgb2YgdGhpcyBlbWFpbCBhZGRyZXNz
LgAKCRDWD5QaMYYDtsu7AKCQ4dJNvHzvIY2N3TZ9hQgkdHCTcQCglV+YmYD5tfhK
fxz6xA5tWYKsazuIRgQQEQIABgUCO6yjtAAKCRBh4yFaDntT0WGcAJwMjYa2mHPt
EJnBP6+q5ibZKotr+QCdGcFV/PUvU+x6GFu51qYyjeWIucGIRgQQEQIABgUCR+T5
GwAKCRDuYs+nBbNfMveNAJ9ky78WZ1m2J6k8kAaR0WH8xyHp/ACfaElBolLsm9Gj
YVJil7G6Hq3yyuOIRgQQEQIABgUCR+T5kgAKCRAq3iExvmZmv6UpAJwM2zEmjcqD
p8aXCCDJ/1/2oT7IjQCfaMLk0j5ORVhqctDvAY+wwZEvzOKIRgQQEQIABgUCR+T5
kgAKCRAq3iExvmZmv/OpAKCYm2oSekQXnZqajQU1RfZKM7CsrQCgieh8jdbNAjRP
o1UyuApv0ZPoZtWIRgQQEQIABgUCR+Uv+gAKCRAEoQQzidLT0DkXAKCcjUk/vXuz
jTaCl+qbcWFUMhnsFQCdFXUhl/DaE/12iREGM7Gez8ksk8CIRgQQEQIABgUCR+WJ
hgAKCRAEiI4tF8pLCg+bAJ9hlq2p/iT9cF49pLIFr0BdsRgrFQCfSpunlpTurbIY
f7QjOY/2VavPdFKIRgQQEQIABgUCR+WmiAAKCRCZZAgVZDELDQUBAJsEwvc/iP8R
dmQsKJVdAd7HmsCebgCdFILI2RcyU+cyaqSJnQtGpTrWs0mIRgQQEQIABgUCR+Wm
iAAKCRCZZAgVZDELDcPbAJ9B86zJfqXItUmFsdbjnTkfv0Du/ACdEWm3KD6P8BLH
YbmSrODft51RJQqIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0lFvwAJ9O82HTpKKG
vFLoi4YgLNxnB1DikwCeLkyPVIOaGE0DwDLD0mfxMu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+Yd
BwAKCRBn8zEabg+0lMLfAJ0bVOPKNtXRo1DiwlOt7fzRU7jUHgCdGTk8w4f593R2
sy/AuP2OcyC5UjCIRgQQEQIABgUCR+ZKlAAKCRCO4Jst5hzfnyoNAKCQpB9PRwaU
VUJ135MP11iFJDJ9IgCfXqKfF9jLE3yMjZgIcEpL+smlcWeIRgQQEQIABgUCR+Zf
8QAKCRC+0FYoWVDL6s5GAJ0Qa5e084kFMk/x9yi3ZJJkYGYoSQCgg/osMIqE0iap
kgpMFHPDEC9/s0aIRgQQEQIABgUCSD+7iAAKCRC34+da/nDnSv66AJ9SsNj8FsHC
PEf1/nj+/XfBvSS14QCgvrpmjWsneMDPc5KS11G5536l4/SIRgQQEQIABgUCSY3E
7AAKCRD9YxGtr70E+RNrAJ0aVYtYjGIUv1jvsI0e5ZSSbf9i6wCfSx63gTBilUjw
ytYl6pksrimIdLmIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRAnH/bXGvzH05pUAJ9tJ7FyfhOW
sF3A7ewo00h3ofJfjwCdFH30b9A+0IAClS/4EZVfNDVsMniIRgQQEQIABgUCSgc+
swAKCRA1vLp3h/iomBj/AJ4l3/jneMZu+goTdI7hKe8rsDwotwCgjto74WWmTNqu
cNhr+kDMDr9ZBjmIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5gmDAJ0W4SzU8pEN
JGqvn45YusEpJIMBQACfd6t+Th+2EBgQ+oZh2Bus0N0CTl6IRgQTEQIABgUCR+VE
mQAKCRBYgr49723CGoOzAKCg2M0IsBFkiCFqZQtjEOh6THH3iACg4n7nvzcGAVcT
hqfao561aZ+b5e6IRgQTEQIABgUCR+VEmQAKCRBYgr49723CGv79AJ9DqepWswek
rpFOW68PVA+PD7kAmQCglDC/OFB9FMFaNzblUgw+BHUHQQSIVwQTEQIAFwUCO6qZ
/AULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJENYPlBoxhgO2ltQAn37K+r+lNFAES8vwWD0d
ANjiYkilAKCDaK9qiWj1wy+ccOkx4lp8Dk2nBohfBBMRAgAXBQI7qpn8BQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AAEgkQ1g+UGjGGA7YHZUdQRwABAZbUAJ9+yvq/pTRQBEvL8Fg9
HQDY4mJIpQCgg2ivaolo9cMvnHDpMeJafA5NpwaIZgQTEQIAHgIXgAUCSgGFPwUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQASB2VHUEcAAQEJENYPlBoxhgO29LEAn1Jthpzv
3o36AS44s7WZM6/94PjRAJwOFfTn1DgYEe2sjxgTx/d2XIGq0IkAlQMFEDwZ4kGY
5EXs8/cRtQEBz6MD/0mjU7j2oD6tnDB2nzULCCoTqPojv9FEnZucyzNO/YfIsjJp
1GyqSpbftIf3QByvWvPt85+NHExomMy430uwZ5PJDsrc18/PpK6fFs0S0k8S4EDP
D1uGW26Am1aCbhggGHJcVlL3vcoss6IJbjkC3naBj+UsJrfHJzxONgicvPTQiQIc
BBMBAgAGBQJIa4MKAAoJEN1ejAYcAAcD1V0P/Rfj5mTmAx9gf2VnH4JPYpaKyv18
o/vFvq68yMI8yv+Ogg8dRXSGTgpSRSOUVva2MoXzL+3O18VKn9AYhByEir1A/cKb
Ol+jKQWgUlqxCmJ4svl+QJvvIX8qBTQPVMgXxKt/OU8pt6Jynm37NMxbrueXjBDp
asEe1Mo12VkXjeBW/ImUucKDM9UgXSqSHUw6DArpOwfq/pRazKPuj8cAuWdFhOck
wJ24T/+smX78I0L2ELBYavbtpHtecW1cvvbH40iz26Zv5Tc5Rpo8i+uOfD6q0EIU
6rUzcvYqg+dxTEER2Q2UxoOb9fHgtg86qw+jh8lops7wKBBvZBW6nF0KOOl8uxq6
Xk/f0ilBJ1UbitZ1IQN7ztMKhodkXoDpyklfqN7WBm7A0YksLrxwRtEutUdGrv0p
3gqGfcMzyOAM3UEA23ulOtsFZ1JZcp5li4nz+xoHlWZnBAmm4+MdpKuOVn/S7wvM
HMB/Q5ht+qjkPiBStdBfu0R90JbKpMWqHDwibUZ6+jRSXYepx4j7OnbRkXRpDCON
Y/aQgUWmbMSYFawpD5J+jS92lIgA+ziSxBqEXq2xIpJv4V1BP48rPOst8bq0Afqa
qyt2JI5MkkgtEG6ej+yJrNW7G3phYlaOdey93+oIVQZ1kg5a7yCMx514elb+B3O4
iNhUqyOGBZFu0/L4uQENBDuqmigQBACgw6sMUjrDjUWkajVJpp7IXzsi2Q5kk05m
jTmw0YrXGRvQD783Tjv5Ceg2rXAqnUwwknqFXk3sF+haPKrB1HQC7b4QZvIwLdUL
dO2rV8nnG9Dsv93nIF49ivYpyLt/y88fvKuyqbXYH0zIlrytNHMiIdPnoxmiyNpc
kSf+tuo4owADBgP/eIIdo+XS2KFCEMqkssYyk28WuGshSd/8BCA3cTPZVyFIm5u5
OazjJs2xLeOvVy93iLKhgiqWfuJEUxD8FB2BSGQog4VbQT7A1FFQOhvbx53+vPhx
HgcQyY5/e6ILDt6Cux2i7eeRXyCYjjbD0fmn7+qnEFElfXTER4s6z8tUIpKITgQY
EQIABgUCO6qaKAASCRDWD5QaMYYDtgdlR1BHAAEBSdAAoJTXPDIJf2sqyJhE5E+M
rkbWaRVzAJ4oA62xKNbHfUJWJOrlny+YSCPRpg==
=PK2k
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.225. ### #### <fjoe@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/6B87E212 2009-02-17
    Key fingerprint = 124D EC6C 6365 D41A 497A  9C3E FCF3 8708 6B87 E212
uid                  Max Khon <fjoe@FreeBSD.org>
uid                  Max Khon <fjoe@samodelkin.net>
sub   2048g/CB71491D 2009-02-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEmbEFERBACe5xJF2u+R6020qrAb42ZcqdTUFDepqVWI/qrxXoEpC+fxAD4x
9s8zilNIZkG6NVpEr7swAWG3+XMSqM5vdtGDj09JFsGEuREB05JTzIBtqGGKWuEn
Mhg/3K1ZxPPwAokm0Sr3kiGk0Q0O+dTesc1kq6xjuDYC1CrLKwVewp8GqwCg2irJ
MsYAfODJFAXdK37hG9T5TB0D/2CqorXSukQ2L4U7aFOYlWtDnY61c+gLC9JKJSD1
TfNTjlJqfu7/1LqVglFZ54Pp6mXYSheq1N853jBFFKAfByiTvD8BFbUsCue/aJHc
W+STjM8J9fY+oyi/OMZdgdseQ9fn4Y87sK9As/JsE/z4V+kn0V7+x2mqTJwqsSNe
1JyPBACeQ+yEVchDkoyK+lPgjHYQIqrPbu4SrRalR/WkAwPE95b3j8RHNsX9PL6T
J3yDxXTOxQgfoCVhS0KPgLoLKTfRf3CvSZYduFkWJgeCtoKaYn9nBzcnlnCjrGvh
1bplgiOX/4x07aHEYgVRan1Wed2pPjpT7WWy6NDC0VP2HmvpN7QeTWF4IEtob24g
PGZqb2VAc2Ftb2RlbGtpbi5uZXQ+iGAEExECACAFAkmbEFECGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD884cIa4fiEr9CAKCYt+Yc1AiBqAkz1fwDxLC6Kim4
LQCfXGLJOc7rvsR7lNT8ftexwa36dq+0G01heCBLaG9uIDxmam9lQEZyZWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRAgAgBQJJmxB0AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQ
/POHCGuH4hLIcgCfZ8MJjAT+wFB5DfbtNELP72xoTqoAoNXtUquEkBo3pkt2M089
xPqKnBDvuQINBEmbEFEQCAD49pzUGeoNT6HqnHx56l/+eqMljCm9OMUpt3CeNU5j
UisWVb4yv83VP8cliLDYw5pWCm4TTSbsG+OdYrwm2l+lIVIUeST0XMxK4VeoNTJF
DavUs2r6XS0Lspr60Ynnp8z8bA5/O/C82DB9AGo4dpew6ybQoXRyY3O1JAWBucuh
Y/ti5hGtKT/n82XHYtD/Z8BcHN6DVEsU+tn6FWeKu1yZqen98ZN/KOO0GhBAgTn0
AyxVYC7sbsul8OHBgNKhUvukIBIHCjZWPYTqJwrwKwlrGLENiUd0sgcugRP7sEEI
iGdqT3/uy+IcaKP8iHPWUD3lrqV9d74JXjFu7GZoMId3AAMFB/9MT4CxcJGMBBs6
+icdnFwHIGAxBkUXFCSgQsVr4OyhHx8Ac+WDIIeHLF83kd1PKG+ecAxhxwF+MlgG
kU/Qk9pVwBJBM/Gs+hrwOQODsf5+sp3CcudICSzAXtzm1A01CQVfqQYCscZDQvW6
ikJZspLLJkbHG+p103C6xsmcOM3qFJN3erQpwRfhqwvKSwH7/pjxijEc6tvTzj3X
nW/rAUZIHlB4PzSlLZ4plFLgYMBt73ewlt6lKXmMrnhFwJtcA+2bIQd3dAWo3Eba
feGK5hqHATowvVgLjx+ihE4TdpA7kXyfZ+nP2bGFaCR8JnWVtKZkTqaWrU9xRPpB
3YwQNOtBiEkEGBECAAkFAkmbEFECGwwACgkQ/POHCGuH4hLFaQCfbr9tE8O9EUjf
Mre0CBDDd2Ck2sIAnigLJE2wP8hPmK9bSvzEcd1qKpnT
=3qdH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.226. ####### ####### <manolis@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/6E0FB494 2006-08-22
    Key fingerprint = F820 5AAF 7112 2CDD 23D8  3BDF 67F3 311A 6E0F B494
uid                  Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org>
uid                  Manolis Kiagias <sonicy@otenet.gr>
uid                  Manolis Kiagias (A.K.A. sonic, sonicy, sonic2000gr) <sonic@diktia.dyndns.org>
sub   2048g/EB94B411 2006-08-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBETrHk0RBADYhjqulMVEFFnTMQcFbUpNad/uZ589qbTFE0wzbEy1EOQZfcCW
p1m6gq5e/aijOC5cj7bg1OBPSiDZWXT2/Y22eiEYK0ghpTrb0Y69xhLtZI5om5eD
HmdNhytM48cyhvc7gqm3hBNtLWVNskcHRQU7rd/S1cjQHS5LnHgpPgnVrwCghFub
wCn4j+jZtbwjuksX9TIreC8D/jlA2Q4CfoJuXTBkTCIXwFSXWRg71VIP/Mv54JaN
g778e5QxiEowNJ6OwYfbkOa491QEERGWxs1FI0WCrrc1OXJVCUau3/kiKpZYC/cW
CiTEDIeEsw2AHKuOVWhkbbhtUTms57gBqQ2+9IHmkcmKcusw9I5mAiGLLfGLgfBC
VpDrBACc8jLhV8kMmfW1x0QGYkQ0/k/rA8/nDo2bfe7+bXoGmGjFvUKiMJT7C54O
nnMfTKWlOvSrc6HZ3ijKNMTL/NteI5TeBO7Cd24BzzwEnqyAx+2wI4WUSKcxmew7
BcXQi1UYhim+bobn1ksQ/vlDDWBBqYyyh+l/h4m5S5lG5dXGebQiTWFub2xpcyBL
```

```
aWFnaWFzIDxzb25pY3lAb3RlbmV0LmdyPohgBBMRAgAgBQJGX/+iAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQZ/MxGm4PtJRMsACePa4SsmNDWV8DXv/oo5D7
XJwoAlUAn2sO1W8dSzyt8dKcU4a9/8/7UGSniEYEEBECAAYFAkfmBh8ACgkQ1g+U
GjGGA7YpWACfa0OiwJ498UvMtC7FO1IDaz1XCCUAnApZ6SbLcInAs8HiWc7MxwQy
CYAmtE1NYW5vbGlzIEtpYWdpYXMgKEEuSy5BLiBzb25pYywgc29uaWN5LCBzb25p
YzIwMDBncikgPHNvbmljQGRpa3RpYS5keW5kbnMub3JnPoheBBMRAgAeBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEGfzMRpuD7SUA84An2lUyH/uT4WO
6VnWvAojQn67VlI1AJ97ZjmCpjDzesP/ymHtsfLqZN7BqoheBBMRAgAeBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEGfzMRpuD7SUA84An3wjXvFKgYi2
3n0tI1s+fmhvW6+0AJ9tLgfRP8kfsJ5k5cIQiGp2+NbGsohGBBARAgAGBQJH5gYf
AAoJENYPlBoxhgO2nnwAoLD6IlMVRwFPZwJUpdnaBvllZshiAKCImg/wIzfQ1OOg
+325y5Ym+a0TWbQlTWFub2xpcyBLaWFnaWFzIDxtYW5vbGlzQEZyZWVCU0Qub3Jn
PohgBBMRAgAgBQJIMxZ9AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQZ/Mx
Gm4PtJSDCgCZARCfhV4ITYxz5lOJrhpLlBmFjhsAnisPyWloawVqmZgq/k46r8Om
IgyxuQINBETrHnEQCACMx04CokMkxgtf1Jt/XqIFL7PT+ieA5n4cSkUwMmFcHN/Z
W26WjAbhOXYCgnMH58fZa8qD25ao5KGdYbL7t1Zbt01hbyQiZgh1J92jvSQ9cg1A
q6cq465Wng9W16X1D4MNi97F37DEp5g0T4sFVBoAnApGU4kVpjfKcdb0IU//eQBJ
KGuhG8BtHM8w2RmAvHV4Kyf3VROXh9Hsk+VRDmCQRO9D9ZZFC8zxG0KNcqtC3hym
qlIgIpZVK/INqRocdLMhQxL2ULZpneGzHDTqVCmfSSeNfnFr9d5GLd7ROMBuYMTx
KS7TQyAN/xC3RMKyZmFSliSpQFw/AOUnG9i0Z/nDAAMFB/wIarW6c1h+IgP+B6vn
sRI9StPYzS9QYogCpK6jwEMsmAzRGUrWgw+uIyxujKqcIlWypELDzPZJ34sjoRYy
CCIHfdyNhFAGiZXKmdjETFFsFEN+Q3c58mXHYnVg65taQU01ISpwRhL0wsG4uws6
QFVzX6lgIwtoIEPUr7ptr8N0zLUI9BE3S077WuscEnQMUiRcY9XmnP3ms1tQviVa
ShTRG0yhVAg77YH7/PAS5tflVD8RlY5B3QFX9gTEXz9vhfgIy3FxWppP3GiVkXsy
29GMMW8/sq9k8cpJrBRyfEXGhR+FCpgT9Vixo60iWpIfF2RaxxI0yUu5XnjcyAQj
tWO6iEkEGBECAAkFAkTrHnECGwwACgkQZ/MxGm4PtJTy8QCfY3IIv45shk4Um8ts
x4PX/wzHxscAoIHPNcR8OKoESON7vCoepxdHTQ9n
=3/vj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.227. ####### #. ####### <stevek@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/2EA3D5636556C92C 2016-06-10 [SC] [expires: 2019-06-10]
      Key fingerprint = BE84 33CF D6B9 9C8A C762  28ED 2EA3 D563 6556 C92C
uid                   Stephen J. Kiernan <steve@novexsolutions.com>
uid                   Stephen J. Kiernan <stevek@juniper.net>
uid                   Stephen J. Kiernan <steve@vegamuse.org>
uid                   Stephen J. Kiernan <hackagadget@gmail.com>
uid                   Stephen J. Kiernan <stevek@freebsd.org>
sub   rsa4096/822AD1C921AC180A 2016-06-10 [E] [expires: 2019-06-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFdbDRABEAC/ourAnM8yE+9vSH6KJCk+RJrpoXZzecTuWcaFmT2IRWkQyn0N
4/4NltpwREEsspeSUXBsPwww8L+eskrQMUA4FjfcVyVbEXZylFva8t2oWyfJ+6ET
cCoBLKyjDtof3OzUOSUxK/RjazAqo7rlLy6DXNJ3XoQsQefvrifCBFay+KlhSXVr
twfTCEU2TnTIx25bpSTEAc81GZrhgZ37g4Li7s6YySe/myKINx9/kCAO7B+rd70k
XX2MeU5+WXjkXeROtMUJ00+6DYsGwXwHyUG5J81s0J24zl/9s4BL166/7wIlDpYH
3vxtz1qgS3PcjKktxoV45NYVrXpyc5D+eEWhyl3O2cx621r3MyoRrlp7x3aapDrd
5wUpUFykH7tWpZFbOfzXrbSoMtr8sFwLwf3EVN84D+YRLwnl2KvATfEcbBy736Fw
pD6fk3nP1KHdCg2DoZ5WrHpN64yzaHSUtpMkSiDOs6TKtWxnumHSvLx5ByD7mR7y
yUQkHN/rh1+D4TBB4fmo82QMzMzjd7WFM73vwIAXgC4GvCKKbfzbfA8fhLTC33gX
zXBxCl5dQrKf7nZ3t/cPB9GtyQlhL5tMjQLVMi6aTE252Jy8/3dNtXczfo7EkILZ
Z0kfG6WIKEwa3HR1qBQUR7oKOP2gq6gy/gSiCmWAHqvmTE0Oe/D4FyYrtwARAQAB
tC1TdGVwaGVuIEouIEtpZXJuYW4gPHN0ZXZlQG5vdmV4c29sdXRpb25zLmNvbT6J
AkAEEwEKACoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAldbDlcC
GQEACgkQLqPVY2VWySwlOQ/9FxAeYM/HBAIY4XCrsT6CcGCzI4GtLDD73MrzmmWy
3+ZJXpo4E40x4CShnZkLf98bWQv03RJIVFm78YTONkAA487o/vo1yWK7uwbqBmS2
Rwf4s74Bag4FJV6p11//sAfIAq18sBkTUltPdz9yfRbAFB7i3hYztsEdI7ArIkmZ
oVGZ192mZT/65hN6CAeJZhxuzT6Aat17kUBSVWEKGKH7HPwOAF1RtGWEwrVXvPH/
/gHo9Ftf5jGjNZJs814UbUhhkxACUfxo+2v4mXNYPUPLwmTRQHVi9OhUTL1y70ps
5pvyM8q9zC7FLYMWBWTwoJmpdg6ELw2h9iXIaJ5A2Y5PV5YtsITjzZr3eRRPfbby
2w8a3Mu/TiG+XvvRni1AUDvGlgr+cPz7p2PgCfiuFDMw0ofF3pjnQ3SNiHfM0BuU
```

```
kikL2drrrZT0Ht9hhZA5PNATrzqVWa0cgQfwW6Ld67055VcSCiz0y8KreJLGUT+7
zyWeaIBqmotbvb6gm1PfvR13GBrozh6/xUZKElhxmLmynDUtN2/F4+bb+YfCgAQx
RhNLbjojLrw0gzj6HCi+8g/cORXl8Uqd6MH7hDDst3Mittg3B3pTWxzS73KQhhf3
T48lM+MQ14meQ6dw5CLGM/xoC6KMTTF6e5nm9CxWst+QAlO+LI9wWryYsyAg6sXN
ajmITAQTEQoADAUCV1sN8AWDB4YfgAAKCRBlK4mUu5OLqOlpAJ4qCf2eYcXsM23n
ch2DFejiTyvfGwCeMkLwtOrWrzY90b90rbp3GUDjQN+JAj0EEwEKACcFAldbDRAC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQLqPVY2VWySyYSg//
dwDww7wYrjpOh6ev5lhD+uQLlRHbI43nzgLEy78HWl6KVxLYWhTTxnq+sVN7TOKV
hgSOh8tCp5YwOPgzLf8lOAguPcDeKnAIHPOuq2vWcxQnonJfYXgRePuCosnSvHkh
TkACFa95RgjjXepSqSpGKs2fUsVKfGZ7VqYblVG+o5NSxEjJ4hlqfNX8uWwz56jB
f6FMR7xtuyQcln3eu0S+dmgMxcwuEqNOscq06O+OZWmzADIJbL4Wkzj1JeigCH1+
rO6AVCG9tnPgN02fHeca1Jd5LBsTFWXV9T/bzkfnEOoU/FDazhwnHorgbUv4/1ES
mADdchRdRqJDPXMUvPq5lSNQJT9Pzi9zFCZ1OvdA/Cw/E3bxEwS9A72kePgx3g95
/mg/0q8EBdsFe9By91cpY4pX59F13mTVD1N2aNneyaXdO6uik/xyInqWlIepVN95
4gZATjY/5c3ShgVduwnhuhMfkFvLbBlMbydNkA3etRu+HT45JKzwplEECbnqOHo0
8aqyhPRmSLM7ZNHtGMM6bv0xS8yilGmXVVSJhFs24Bp3uk0TU4nmJb8b0sqfGFSW
XAeMoRZrB4wrvPjS1DKsNwrMQb4EYj/UwHj9Dg8TyTu3UrxqAtgeiRG34n1bkQkR
7ybs10WE+LkIBZEfvhzLHUp9TGbJeNupwdkuaaKyLwC0J1N0ZXBoZW4gSi4gS2ll
cm5hbiA8c3RldmVrQGp1bmlwZXIubmV0PokCPQQTAQoAJwUCV1sOSQIbAwUJBaOa
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRAuo9VjZVbJLMSQD/9Wi6BjCoID
AWw7FW5J450wufWYc8hy5QyuSkLXOmRkyP3+DAl0dnb8tbqOGgwsbhLYnSsroKHY
2OSpQd6kZKKgPe50C5TroxyYOWItB0r03DfRfZ0GHPL0t6ygeTNWJxRARgNkQvWP
dr1GTtp389GgvrtgvY/X611eLoJx5eU1BbwOQUqQ6TyhbHNswfMTKLWWOBJFL0Pi
BLPIign1lacWwOw1n0MSvGVZgsfjwpns66QHePLKsw/qr3vQF2F6h7Ymo1F2ha4r
pKt2mYvV00lhmPM9Wk8sLZ24YWKdCFg9OfdQJ9St68+5fq0i+uuSCKTS+s+SOCop
wF0ZQIpVdToZTEgvaXXE0nNiy0t1H2s+GCwoCSTmV9fP/70ac6icOVsizxUBg0vz
9OTK1lFJ4qEmiul7gvOjrOJ0aEZekGU3rjIvGvI2Bo7uwzLa4eScW87D8k3hJ55T
6cJ8CI0CZV7VCPu5qsqZFBClpONiIxFdX+HdKeOrkPikGWt2b+ubyL4mvUGyoiNG
kJJuF3OHrBJM6tGtCuMqZXqMdYTtKKyzWyYGYr2CLaHwRBDI+4fjesrMFRFNAYG0
T8EASFJ4W/vXliiUVbnvsrY9eZckd9RGTig49X3zGNyBQ9nbVesTriVu8/cYDCfT
9/dPnBioCYfWNvvEKTd1EGJsCpeu55UBkbQnU3RlcGhlbiBKLiBLaWVybmFuIDxz
dGV2ZUB2ZWdhbXVzZS5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJXWw5tAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEC6j1WNlVsksjX0P/0is3/d++GDg0PiO9Mu4
87/DGbGtJgFBlw6Bi3N8PuHjIBwFQkBhdgL7bzToSsv0fsizfhLGgxplAwRbjd1t
j4XcV1sQmsTB0iE5SI1+NpnE0/gnLAsVDAAyBJ6ZF/eewhFkWW05ZVU+usofVGX7
S6sP56rbPxsx8zAEgOlNmlq8CzhpQ73oBh7iXcdCGhtmL25FeuR4GVRHbIR0CPoV
yOq9v5V6Yt9sDhtFyGOM/Bn0he7ZHaK48k5Yx8j+yrndcwEFwj5Duj5Kwk2uJSZ7
t0YB6O4aqmVhesgdhJ2oVAZzUoy2RgouLFkEWXOJqTOUulfptBI+aqM5B4VSBNxC
6CZ57zti5kLr3eMntX7EU8CDV3aoza7AyA+1yITsGtD6b/0wGjwJHxxAUwBbnfTP
q29ZvvAk9m01SBD6QhzEp7gz1fnZsStZ6bT5U0B8wQmVddJ0aeIb8S7eu773JttH
gh5OJC4vXS3cCx9BjD1JbIMzO9I9E6dw8MC3saVAOVHzoJsPBVweYZmQenguv22E
VODuj4bIZdonEe88vGQ7Y68eXh0SPUaZcYxllsSpeahHQVyJ8zMeUhMMehKdSXTa
d4QMB+axYHqpjXmeETZWBs2Jnw0a5PiVzF/Gt0HVYpNx9ssMQXV6gn3/HnP6UZQF
lrWpCrX05OaWXo2x346oDzSGtCpTdGVwaGVuIEouIEtpZXJuYW4gPGhhY2thZ2Fk
Z2V0QGdtYWlsLmNvbT6JAj0EEwEKACcFAldbDn4CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQLqPVY2VWySyKOg//SdIMw3QsZJwWqLokVf5ztDxi
KPva5w080a86EpEMFrTzrsOZc9U0craPJNgUnsD8Y1HZQInN86ni/sY1KQLexfRr
7nvQGOb7ZAWkDVnd8xe7DaPDW9fnVLpGKFiay6YsVvB0Xe5tRAaSprQPU5bAtxc0
3lC2RIRn7ThhaDlAbDw6rNsJ8KMGQBU1l2eTkR282M/oynUE8jfFirNxpm8DgiFE
y6bSx1Ajdew4H3DWXCYaTBg5TqRDstuOCNDevp9yHOBLE9xbX16O/h+C5PGla5Ur
3yLU3dinwPMTVPTZlSp/8/9YC5aIvlQA1FkgjH8vkzpwT7x/m2YSPUov+fR/zemv
TaNZCCWoxdoJy0iVmp77eGRw2vWYuFMMdl9U1dHQGicSFuuFFTfl2IzngZx+jnFK
GQW7QdLgEoOLGi3vlQl/r+Nk1rB+vmW31XMwFNVxtp1lAK6NYHagFruMw50YlYOQ
lRMtWiSEZ4EC22H4HdbChhSLKY25BM790rngLZJBBn5IhrJEnShBxCzNwdTcX+wN
+NN9QgRo8nhsSeLxq5/doHQqnA4GAwnLkZa0FHxzK4sfre9Ou3mNkAoCstCa+v7F
2OxuRivvyp3wqtFNPyUnrMV7kBJR4+9CL8PoPLnwHOkkUIEHB/qEzfxNDXcvHnO2
b3MtO30bk17OXwYtJ5a0J1N0ZXBoZW4gSi4gS2llcm5hbiA8c3RldmVrQGZyZWVi
c2Qub3JnPokCPQQTAQoAJwUCV47GhwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAAKCRAuo9VjZVbJLB25D/oC4kSQyp16s9RUV21ZM5qfqAi3gfBhSSFq
KSsCbIu2N61K8X0gymV7XB6KFnSD+67BoS9WQDNqjpQDMuWSJAXteCQIv/b9atOC
oZI3X194B/dWSb5VmwShpvjECvYSi2oef9K86gfoXPurpH9VZYfOiOyuN2at9K3i
oUHZ4QRjXVl2xrHmW7RdodLMDijO/AfhfOM2/YtPcpqNhE3LerOpcafpjP1tliDU
R6PPdVNp4Dc/GH5yoezP1Gdj7Rh6f40jMtIHxgWFVhzTo+po97C4ljIocU4HZF35
MH1FuzuDwPKh2qCVnHYWkOZfTTRZxVOJIheG2KNrFoLMY3jAycl7LOHiKTCp8ufO
eWy3ttt9i2m1M83MmzwMBcb2yD7ibJdbOXh9AqG2YGoR44DsIhcHR+5vhSX0JKVx
/VZuX9exnNnWePQtMzRtpmXh+V1YjDMUImHrmdEdi8VYc8WoD/lpUCEoOYqNA/ut
```

```
vytWuTNI3f/q9xu41g9WOS3Wr55nCpiXejBu+G5kZxBftsgh8LwLSqpH6JYRMqkU
R/dm7JFqdpsSYw6mtD9xMiU1rCq4uiaZelbx4wWC6pKunnd1nAvHKictK5vwINY8
yGlGAN5Y7tAUrsZqDPXBe2Lca06o7dXS31cvSGrtGAvGuVOjJynS16VZxqVnOfi6
SfNc1k5bfrkCDQRXWw0QARAAx+bck+4CnTgTn6RXYhBg0IreLYDIum0lPg1YwzTW
mQV+xL6CfaWtakOarbdGyxgPHdgc0Yj722+fNs44vkCng42x6K4dgsCbGA7crW0v
QRwHLC7TWLex9mRIINMe4eYz9xzemOjWmYkQvvceMEE7mwLCEhpNatA7ruAwZjQR
ZP8yREtoF0B0IGg8kzrJij5med87tlLt82vITgwwNkm8iNYFh6eXxr3f8biJwo5d
WMu1z+ps1ns8lYIKB43nTObDnBg785EZUiPlfhTCNuDASrSBmKpwJCP4Vdimpt4D
4+nf7/ekFDGdpVxSrlwr055ZjZN9O109ma95nTZeBZRxuTE9ms8df8+2uolEr6ur
Z/odp08zDPBxq+uOOgtBGzDSTCHxw9y6rm6u9BBuFAXV450UMWDuZLHph/2aAb+Q
VRYty0JCAFfLRLZ3BMRpcBhBgFLiN9PdkzjWVa2UMUcIkT0Bi4tsQPTiE91idfw/
rqrkr48Xt1X4cDfqB1MCXucV7aothItDNEKF2unscNtp2JrLEQ9LoxpkvlQQ2rTO
IItLy/shVRUpdCyOCWwcUfN5kqF7Ltjz/kqDuecamQoS9z4teyzeMRYMPdohA6Nq
hUP39pCsEbwIUDf7fZVZVjJy/GAs2OlMTBiOT4i5RQvLxEM8BKkuYB/6DfJye0Zf
aZ8AEQEAAYkCJQQYAQoADwUCV1sNEAIbDAUJBaOagAAKCRAuo9VjZVbJLP2jD/wL
Y/dJEvKR4L1vx2chGGQ/Ja0mDka808syCArobV7u2nbpgkedGGBzCVhVUEskVPFQ
qTcRLoO0udN9SkVMtFIEsj7OEllYbsfoffoGylxORmICUU9S8M067JeKjRKC/6tj
8Qm/tw3seFdnc1AXIDdksFI/VULBHMOKPm9z3/5iHs6PZeMYvUri6IniJDQ7Xhi8
+XxOTYsWZgq2FT13hTapJw9ygo7OF5MWuX8C9hMAqsiM6R55V5hgJ/gFQdL0YfyL
S1WcNS+DauzeLNTZmh8ioWIDY5eEGZoUX8Gqi9f04/+P+ebzr6kjFXGw/xlwLoFu
7HopwBBMbkPpGjqpCaTGiMPQjKseLWw8n58rWcyNe2gVNyGCrHa7CQR6DpjQNSJU
z6PTBcl6mW3EFxHtXSIpzgr6v0h0b3vvOZtsBI/UvO/PqDdDpCBs2iAoglyZJZTm
M+P74zDDBFUoQQfKQQq4m5Bv8Zt2hJd1nY/WHP0iBuP0hF8aBq9Sa/V25PLR8B89
WyA+7B+IZDOz16S6AzAvpVWJSBqO+C5/K7HY86A7rJHhr6uFaVfWVIaX33J/I92+
CiTV4oWlikuQnEF5N+8JZYctUl4ZWIHYwBaWgrmVJw5Vzk5VASMp9yj4wjljiQNC
9C7GSJWYgDNu3EkVsovVDYbWskzFwDaVNcIWqeOxIg==
=lCdq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.228. ####### ### <jkim@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/FCDBF146 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
      Key fingerprint = 9756 EA80 A691 CAA7 D65E  EFC2 7C9F 9626 FCDB F146
uid                  Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org>
sub   2048R/501598FB 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJBztUBCAChqNyGqmFuNo0U7MBzsD+q/G6Cv0l7LGVrOAsgh34M8wIWhD+t
ztDWMVfnAhxNDd0ceCj2bYOe67sTQxAScEcbt2FfvPOLp9MEXb9qohZj172Gwkk7
dnhOhZZKhVGVZKM4NcsuBDUzgf4f3Vdzj4wg6WlqplnTZo8lPE4hZWvZHoFIyunP
TJWenybeV1xnxK7JkUdSvQR0fA59RfTTECMwTrSEfYGUnxIDBraxJ7Ecs/0hGQ7s
ljIj8WBvlRDU5fU1xfF35aw56T8POQRqF4E6RVJW3YGuTpSwgtGZOTfygcLRhAiq
3dFC3JNLaTVTpM8PjOinJyt9AU6RoITGOKwDABEBAAG0Hkp1bmctdWsgS2ltIDxq
a2ltQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCUkHO1QIbAwUJE0/POwULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB8n5Ym/NvxRqyzB/wL7QtsIpeGfGIAZPMtgXMu
cM3NWzomyQMln2j2efUkDKthzh9jBxgF53TjOr7imwIt0PT2k1bqctPrq5IRqnu9
mGroqaCLE3LG2/E3jEaao4k9PO6efwlioyivUo5NrqIQOQ4k3EAXw7d2y0Dk1VpT
gdMrnUABhj7lGlLqS4ydcrf24DdbCRGdEQwqd9DBeBgbWynxAJMgbZBhYVEyIHuQ
KkJ8qY0ibIPXXuF0KYDeH0qUHtWV2K3srNyPtymUkBQD84Pl1GWRYx05XdUHDmnX
0JV3lg0BfYJZgZv0ehPQrMfYFd9abTkf9FHQYz1JtsC8wUuRgqElRd6+YAGf8Tt9
uQENBFJBztUBCADLtSrP44El2VoJmH14OFrlOgxzZnbn+Y/Gf1k12mJBiR+A+pBe
RLD50p7AiTrjHRxO3cHcl9Dh0uf1VSbXgp8Or0yeiP/86fZPd4k5HXNmDTLL0Hec
PE08SCqGZ0W8vllQrokB1QxxRUB+fFMPJyMCjDAZ7P9fFTOSdTw1bJSTtOD8Sx8M
pZUa9ti06bXFlVYDlaqSdgk181SSx+ZbSKkQR8CIMARlHwiLsa3Z9q9OEJr20HPy
xe0AlTvwvFndH61hg7ds63eRvglwRnNON28VXO/lvKXq7Br/CiiyhFdKfINIx2Z5
htYq22tgGTW7mBURbIKoECFBTX9Lv6BXz6w9ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlJBztUC
GwwFCRNPzzsACgkQfJ+WJvzb8UZcJQf+IsTCxUEqY7W/pT84sMg5/QD3s6ufTRnc
vq14fEOxCNq1Rf4Q9P+tOFa8GZfKDGB2BFGIrW7uT5mlmKdK1vO6ZIA930y5kUsn
CmBUEBJkE2ciSQk01aB/1o62Q3Gk/F6BwtNY9OXiqF7AcAo+K/BMIaqb26QKeh+I
IgK1NN9dQiq3ByTbl4zpGZa6MmsnnRTumzGKt2nkz7vBzH6+hZp1OzGZikgjjhYW
VFoJo1dvf/rv4obs0ZJEqFPQs/1Qa1dbkKBv6odBXJpPH0ssOluTY24d1XxTiKTw
mWvHeQkOKRAIfD7VTtF4TesoZYkf7hsh3e3VwXhptSLFnEOiWwYofg==
=apmV
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.229. #### ###### <zack@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/1A725562 2010-11-05 Zack Kirsch <zack@freebsd.org>
    Key fingerprint = A8CC AA5E FB47 A386 E757  A2B8 BDD2 0684 1A72 5562
sub  1024g/6BFE2C06 2010-11-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEzUTbERBACySFcOGxN2msGiMvx9yhyQuklGdDgYKAzm/TNlImVQF6q3qhcb
CJ6FaE99kFG5EmQXT8uCRSzb3/dIvNrhjTxrmT63kjs67mKnyHky3wP0NHCNSmZs
b5Ky3h/SPOpb06S4zmhI7MGEm/xwBkQqc2YqfYTzRW83VNS9e/sTNzzwBwCguOPz
Hr++4PFj0nr8I6r5HKMrfzcD/i5B4dhi25M/KlQsM2dh3r/z8KZ/79gmHKBJMrHg
zI3sczQvXNo7jgaJwqgSInlfSoKKFyBw6Oqr0kP31E0K6ZKdrbpH982BSx5qtGe2
xnDJNHrSOtgFqg3EW9DaYImdUmUOeW31evMwhjCYGSZF6iNVh6sahfZNFwmEgUXU
+zBJA/0YeIPcQNdOapJ8H/ATRH7SLyMME+GIOx+85VCD2VBOq+WCSN8U7gJ/FFTn
0NCVAVtPt/IAOMCZTob2as0C4w3Ho3YZTnl0jl1taYCRQnENQoVoT7cCqN4auypU
0H2EvGPGUie+iZ4r+G2LLdrqPMiR5UTRcZuPk9O3VWXPpeJuoLQeWmFjayBLaXJz
Y2ggPHphY2tAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkzUTbECGwMGCwkIBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQvdIGhBpyVWKvcwCfXGP1APXbQMWyacrwv4vfCjdTUpYA
njYDgW1ok7AiabZjdT6APpGeqDKyuQENBEzUTbIQBACYKMjEfC82aby7YMRmNqCR
IDU43ipbpRsUSz+TdHe61OYBL3eOFM5N4gp7tTmLisoW7AzFdiDgM9CUv9V/+ucO
cM+Kmloqe65XWyCQchCISe5+8mMqFG617aDvQihHjho473IxlersxGS76WG7RDUn
EP7gQeU/MzBcKi5Wk1ocOwADBQP/ZAgj3Oub0ntbBealsqEydjhysMMCOjOWJ75h
lmBfH++UXiN3rFdzHzGlwLhTLY6I992YZM5fYPw/ta3w5Y2Cm8c3QqG+RcoyK+dH
c9ce80Ddq1DV4F7RWNhjl3ej9kOneb0XhPdZ3FVDlc0P/88+5nL4bRLMuzp7g5rI
ONhG5W+ISQQYEQIACQUCTNRNsgIbDAAKCRC90gaEGnJVYhriAJ0Y6dyrFOU4sLuR
+KLw5h/8RgCNPwCfVayO/zLdURlB+BOpbmyxn6WnCLg=
=sdsn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.230. ##### ##### <jceel@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/2AAEA67D 2011-09-27
     Key fingerprint = 40D6 097A 174F 511B 80EB  F3A3 0946 4193 2AAE A67D
uid                  Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>
sub   2048R/5291BC4D 2011-09-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE6BwQkBCACllA3LvksIethpx05Q3MwzG/bAcPBlclrl/tRlPtPGYqYlSfRc
iVWKzOHq7k9+vVkaMmGwCyjj7/AE4vw2MPWCKODX2awW7xG7mcHWUZBYBcK4b+Wp
2kpUrxyeZwSmzdqj3p4t9vSyY9njTNkRaJ3B1ozlEx+8vq3SgFHZFglHjuyyDi0R
S8jMIXrHJb3mhnTABRh90vIj0eHHsuq75YwnWdBNyFU8t50zT/mshUCGlX7UWqEX
WhsXXlqNqcFRW/AGpqwj8lHcLC7SyrNB8wu37L+duIqcmnTeT6aOjHc57Zle8Jdj
EtUVtRoJ4txRnHLQM3B4sZ7ybP3sCTMnPzV/ABEBAAG0H0pha3ViIEtsYW1hIDxq
Y2VlbEBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAk6BwQkCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAlGQZMqrqZ9C9wH+gJzw7uvpz5VwJRN3buK4n46v8qU
YFQrWwGzVO0R5QMrFcN6x7FzZupLFx3BOih1ak3UPVyJ3fcMCORAHU1QkCnwCBnm
IUNRGPwC2WvD0hiBcBXpe6BRbshyeWkvqaclnSvcOWUZP58gmJnLZjCs5ke+se/T
gZgSTTuN7mMFCG7MA4EXcvtIX8VWXWVyXufXFdBQnQkuLtboetYE692063YUIslK
URw53loB9jonBkZ2lWPkN6Q0HF/34HrP/Bw4ZZnYZ/gzfFhoQdrRxCBaK7R2TrJ2
kF2FSUtsCHJWgLq0cYygf4pCz7oYTt9x5IuubH4SDAjV65JgMic2RKkehE25AQ0E
ToHBCQEIAMopCcGmuQPYBVgEcl1bEtwG87mJJzpTNBlOaE7JCUK7KSI+9qE5o5Tu
jqFF39mu3Gr1kecsmtNNfCNW+ja9MtTatcnsMWMhZ5uNFUG3y2+Kotp1DEWTAZcM
9TnX9IrnyLQvyLVJT5LI4qEcsAYHrLyJMrCu7c53M+RVigvimniKvW0yBZECxqYv
nq/b0BSJovmtdXnO3wHLgz3dDcMnOAgGNsMpBztoRjiC5ssSCEfnCMLXVjmOa6Ji
kRL740TTNK1HK00Wk0pfi5NEiTq+XTyFg0ekeMZIIIRQZHkFFA/ThJoEvvOb9pv5
vkxifCjz0NFTecttnpVDSPWq77KYM7UAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCToHBCQIbDAAK
CRAJRkGTKq6mfXU6B/93a1Us9ESZfzwjg5kd2Rf9GtzJkEUlEKKJWkG7eK/6p3pr
Qlrv2S4coikPCbasdxi4INbQbtDP44Hr6LNCRXB4VCeDbOA0W5H4hO4y1kWXbdTN
```

```
X1pTXBPgj5kFe9lFQK9arHDgJsJaqKtDETlTmH/iI9xc51ZM5aeB4i963KixnPFy
KFHjjAynTZSIMd8JXYul+kWpSSP5dckvW4G97PPoqbz4lsDUsgjf5Lg1lhThjlDz
Jwm8yXz0fqORkB+wlEj1fsF5itmP+sG0YipncjFXGf/0ToggRucsSlDWBV7l9wBo
HeAGT9bpY64DAhB5SLQBDphtBChiit4TJqkWVs/4
=Rt4u
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.231. ####### ##### <andreas@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/6C6F6CBA 2001-01-06 Andreas Klemm <andreas.klemm@eu.didata.com>
    Key fingerprint = F028 D51A 0D42 DD67 4109  19A3 777A 3E94 6C6F 6CBA
uid                  Andreas Klemm <andreas@klemm.gtn.com>
uid                  Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>
uid                  Andreas Klemm <andreas@apsfilter.org>
sub  2048g/FE23F866 2001-01-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDpXnNsRBACosqQnFwHgBcl+H2TXLWG/uAAdcZ3d4vlC9tKIPif/WovfOTuA
CM5KMb1Of2uAQm5S6KpSCDSudZIZw2az3ka5ESQt82kgd/1Ue8FJDdPkGY1RZrEp
Zq7VDPfENAM8NuYCXIdVYpd860tIfongUbpgHq9dA/bgoDDHXlaBQzUMNwCgurYO
XH1FSx7vApyBFqaE9ZKglRED/jbd0UeQ8E2Y8jvoHgn9kDGjqgTxNerLK2g7gRgx
o0U2do7kjKKWoUfij/x3RRpGUDzkB9xhibyoPQKuVim4NVNdoUoqjuSDnoDT+XtL
B8bYGXAARQPXu1AT1r/P5k3kSHDExu1qfLEk9Sch7CKrVdNaZHsrknbmFPPmhdsf
zz17A/oCfA5tXthQ4YOlmyjJXiMmiD/aX1fQovjayQDD/diNYQ/z3JUuaA01Nhw4
02LDFCk0xO2T8wWIC8Ox9J7twKKBT9Ep1MpZw/mY7XlpTFP82ls15pNIshogjlX8
23aBC+xrRda6SqTAnqsneyxGujSkS4sNubUWaQf0UUfcxZpA77QlQW5kcmVhcyBL
bGVtbSA8YW5kcmVhc0BrbGVtbS5ndG4uY29tPohXBBMRAgAXBQI6V5zbBQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AACgkQd3o+lGxvbLqQrwCbBNMKCTamyfzbL+69hya4MTApyOgA
oIBKu//LaM9gC+rfYUSFRaVY5PJetCNBbmRyZWFzIEtsZW1tIDxhbmRyZWFzQEZy
ZWVCU0Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI6V51BBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQd3o+
lGxvbLpvuACeJLJc2HBP42h8lVDWTZwV3qstGXUAn3yIgz/FK7+//Ax2ceO115u9
T76ptCVBbmRyZWFzIEtsZW1tIDxhbmRyZWFzQGFwc2ZpbHRlci5vcmc+iFcEExEC
ABcFAjpXnVgFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRB3ej6UbG9suq2VAJ9TDD3a6fsP
E79VBmop25fpGRsmAACgobOH43x4KJJxNSFM+sOY2QCv+rS0K0FuZHJlYXMgS2xl
bW0gPGFuZHJlYXMua2xlbW1AZXUuZGlkYXRhLmNvbT6IVwQTEQIAFwUCOledhAUL
BwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHd6PpRsb2y6vC8AoIPWrHd+jYEXzo838pxFoJ+x
v0N5AJ9kyfJz4y0UjGdwMrfLCRL1+h/OwLkCDQQ6V50XEAgA7nyqQb43D5Nl+4bd
pwt+JqTn9/MnmG1Cw0h3++JAMijW/WTGGrpgpuFhtvfjs0nJ3FZMlDjdRfJ2LKa4
xR4J/2gIkYzvuI+JaiojvyaKnO/VZC10zH+kQmEfAZTSONucKPOPPrOX87fJ/SLC
RRPJdjR/kcub/yR7lZ9jI+5fKmv06Vgdx5agvL92eY14FdEhg4BiN99CKyOIdTPF
xgj2bCultqldQ0FhB5Iw+IYwqV6BJsRewrNJNoXcYLeHkOyf3ULxYwYmu/wh24jW
ibfotTy/hvRO6CBG1+r+Svqxj161T8vtFWEDdlMW9Efog3O7zjI8lXWF2pOgGWt3
7g99GwADBQf7BlcqJ8R4BrI/Z8cJbvWWBftMC/dx8F63ISjq65PKc5izq4fSlJWb
AEDyTv59Gv7qDSQ+ECnjivw+FBu//BY993kXLIE2KB0AY6jgMz7F4JsBhYofGMSE
uCFgvh9c3EO326RtkgsQKM4pOC6LFZRAedjo6LZzm9k2JZK2Xv8fsLZIW9dSEtqG
ch32Uu9AfThrFnZ6cApeRnxWZe3btBXbgxK2w3jT16j+CtIbeJGWdF8NN7IZ4+4v
PzdDAVBwAR2iUz9vn/d0fGhVYLHBFekfB0jyl9gfgPLkXyMorDOhJ1nhdAI9Jm6g
7FThPfNDzfgEPEgSyVuMqEoti01u0dw7AIhGBBgRAgAGBQI6V50XAAoJEHd6PpRs
b2y6l8wAmQHMTVyf5sddE7j9+RCEC9L3VluJAJsFafICjeu6dBMwi4QQaB0zqja4
7A==
=E/l3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.232. ### ######## <kai@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/F4B376E08A3D37EC 2019-01-30 [SC] [expires: 2022-01-29]
     Key fingerprint = 24B1 7A6D 0CF2 4E04 7BF5  FD9A F4B3 76E0 8A3D 37EC
uid                   Kai Knoblich (kai@FreeBSD.org) <kai@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/83AB0542BC2F64BC 2019-01-30 [E] [expires: 2022-01-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFxSFkMBEACn/lnLRufgJNQlQEBcQRqIC3LnASfoQasGFXMwrnG5PwOCOKnX
lkNyFOWXjUH0oWlGCDLyqQIOH+6P9qdPpdpnhItOhqU9dteJMi+AW+PoU0EFqs6K
AHnHUA8jOBpSh/A9NDJkZ8XCWzq4mYVCLkjdAnYlOomhrnfD7CQxGyWYcIqLxku0
IlPddKfCepnzPJeuwOedN4L5bldd3rNEuIdY6KBFAvtRdM/lPbyAauCTqMkjIYCA
WXG4+QsJHsxorKPB0AaiDENQdjfnA17N3VvKDfZ3hIwWRO+g2KGTQCvGzDr+fAoz
kdK5HAK3RLS+4L9gYL5NrwzucMRpNvYIxxVVwxSXCcTRIr9j3U5fh8mIYqHOhi3g
jnteTlK89mPylAALKhMgzQgDQstXmttZvFUQUijR6FCTD7f/19YoVAglVp1o0DtT
gyk1xNg6hPh+3T35apWL0tZVr9PBB3PI+gYEuGigqC22mOfgYbUnjX+q94avhtHU
dDtk1o/XdZO6AFGmbmDnUKYj5o5969OcxJP6NV6ZQhnzBds/hq41xEy5YX9PDENb
RXL2sCKzCOWiZqLTOcCPctU4t6wdPSiSC8MYG6B5Rne8baWKSr6oUa/cmojTAW1p
zvXGIZ9G9h17wPYCId3LfSMyWwijyebiezHS1pzNt/zFXSZ6jBkpejYtWQARAQAB
tDBLYWkgS25vYmxpY2ggKGthaUBGcmVlQlNELm9yZykgPGthaUBGcmVlQlNELm9y
Zz6JAlQEEwEKAD4WIQQksXptDPJOBHv1/Zr0s3bgij037AUCXFIWQwIbAwUJBaOa
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRD0s3bgij037DfoD/9rgZjOOzaB
rDFVMrbCmNpulceHH5xDOaS+EQ0DTd3j7DTCXaGLx3YdcgGrFUeO8p3HReYAabfx
SvR7m1teN36DQ0uB+AA5vKrEUg6AKKqunaVu14PKCTtCTJ8peb1Wro95h3mDzZwV
/2dLgf4irglHFwpdgZx8/PLaZe5SFEkZiWN7GU8+xNmARXkbDNjjortMwYbd07Tn
7BEdf5z/CnIGiSjw044FLcOebipFEVGQvl+5g+PT6pMBMv2wWxl2B96hPW88/yRI
OAfxcR2prJDcqM++6YHpMU6tkjBLqpVyn9Te6ztaRzUizRqt322hwRQt1ptU+p+A
/vIyFBtDLw3uj09FCUZz1LNRDB019DA28lDAJmlH8hN+7oPzhCX5brjwtdzxvivu
llBF3ueF6kBXitQBgXCDkt7yFaYSGFzEP9HhuGLzjqToAAvHF50cRmn7DPBXEMhF
j/iHzuY6ZWNuQtUk6dSsLUOi3VEI6azEuxhAU3XWIj4bTLg/RfGWhIopUPCdeT+F
XnkMn36r2ASkcC45TTqjZnEqPKOBWt0OXLQ+1pjt+iTh7o/R2aYeDURUlDrZN1Vj
NwkXjBA9Dj2Tfs3ceQw/IQwTw0ZUvEaNP/xfvwsOXECJ9VRkwunGPpPwlGU3F+OO
0GFmz9o8fFxPbfKS43VjzgN7IcSiZ/AfV7kCDQRcUhZDARAAxmFk3jnO3TpZ6cRh
p+fmEhTxGyCDWuAEBeVXWr6Tem93YDtFHbXSChMwwGjv5AokGjQurouxZK/anUUM
blMtBoJr5s5qc+Sh6GhMHaXnBtLOgJT5xLUp8Xcoi2SMvutP30zOBVyO4g4lgVzJ
FBrC1+dfF56nDSkDdCy9wPXJ1UVaTS0/QYyTv+V0KhLWxPyu3B/1sDAYjcB5yQa3
G4kuigVPKc46iAJ0MGxzqWtKPoyE7duDsTk7JNEQhPaajrp+3p5zwomk2oENAADk
17WDJtFqg5KMGGRqmV0PBDhjuSClzHDKRrcm7ZhAaInNLRK+ysqKU7joaor8wDMl
T4yvLysHkdP9x7Py+AK5sDJCkOfh8K1FsKLuAtbdPy7sYwWpS94GhujLqaiPUuOS
O9HgiZbrQc95xn/EbKRphbVlay9fZXqcBRiiMTq6sr5QHYaCifyiquVvXoMXCOao
s4wWI8rvwpykTdCUiXSIUWRY0grdADRkEpC9ny/8gGNFQJv3XpYjz9Ma7AFg9nwd
R9yewRF+zuxiOSO+hmaLhkTta30cOtZT6pmKFpigNTTa2EbP7JSj469DbBUJdeYB
Mbk5WHc8IsL9CA51tJO1p/kJqNz/8vJrNA1214zUFvGLvOtyUlaOKgXGn4ufluES
KbefW3sMLx86hEll/d7C4o7TDI0AEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBCSxem0M8k4Ee/X9
mvSzduCKPTfsBQJcUhZDAhsMBQkFo5qAAAoJEPSzduCKPTfsaI8P/0wvbBBqN4gP
xSSfFmoHozdrHsqLYlEQQ6MAUjhSTXejL3gHMtQgMrvzGU/bQQfCzhSNSLHbPEhy
BzPYb9xjHWBxROQA2T8TyzXVVUxRTRmfgIfeYWcCWgt1+eJSvO434YmcC5KOckZq
DugVOWjmnwkWZcAPa8bcsZy+c8Kkt5iI4HtM5qP2m/vLBiVaglc9ybG8lxXyrz1Y
+c/kfmIvuDhwtGGS8eoSw9o86zFqvBKRbQVHyJMxdaCAcXkT6MZW3PTG9bQ+fUZu
h4uMbnPOkmQLrkvTlKE/vL7Kg60MZZh0fg56/Tb/pAkLEcvH78Y7WawiQm4AdUt3
FeV3iQOkfPz7IQRz/SW/PeeNGEoBXH3NtK7JK03Kc7TvKWdItmzBrULnV733459p
5rfdQ779QVkc1gQxBpEOauzJ+BIyUkRbZjYPJx0QrWoQc1/7dJjiBwgp+8bdnX3z
+x3OFMgNPni0+RMlO4utNjjoo506HmmW9pgG5BxV8ZNisfn7TxPZ0GfbQRGbIGm2
AY5NylBZRrXnFw3fqpxpfNgpvk99sIohcbHO5TW37Rko29K6t1dOk41negotkBeH
hc7odGgrSUfv2yYybC+H0auZ7H5ItCqgAeLUfQZMkPiwxrKji4B1vdPAeJ2nWcdW
6asDOIuMHEelhQpiH1l11+ZnKalkCQu2
=4XTU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.233. ###### #### <jkois@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/DD61C2D8 2004-06-27 Johann Kois <J.Kois@web.de>
    Key fingerprint = 8B70 03DB 3C45 E71D 0ED4  4825 FEB0 EBEF DD61 C2D8
uid                  Johann Kois <jkois@freebsd.org>
sub  1024g/568307CB 2004-06-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEDetekRBAD7mBgP351FCNnqp360OUy+ZKCr2IxUU/Tyffqyrrgiol16kTEO
```

```
bpImo5cgZcw+y3wTSgGxwbb+UmUcJhLDO0olDNOCOYdBzzKfTyZwLzgVaC/XZ2dE
LQa+3FnIp0btyU9vermk7GqWJqvVUTnMSjinqWS0MfgrcuEXjXTQ1b3b6wCgutKz
BhEasg38JthFvIownezYwHcEALNJsxEnsfEMm+DQXPUvWTiScu2QR2v0BVVzfg1w
DMaEnSjw44NF+cyyKXfqx3hYkboRw66GMvcbfl7AYh7ThfDjof5MHfBbe6aeJwd+
pyVS9BRiXMDbwnuPm31K1zsyCr6XeQquM204Jb1fdMiFEi22A2VxQxAY4cjenvgx
2UIFBACBHtPfsK8QyAXlNtTQqvMEQe01pXm3u90pL8DBoWsWR9vDIlnJLaMgi2jG
xBNQp9UP9ZxS+BiAoEkUficsoPvoMkzQBSnfcDJfnyCXranBuuhsF4mzvEO8uLJw
4NwT+7jij0udeWe3Ymd4ppWHEADhx7PLdYdq4Kczuu0XcGqHarQbSm9oYW5uIEtv
aXMgPEouS29pc0B3ZWIuZGU+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgEC
F4AFAkGV02gCGQEACgkQ/rDr791hwtgJbwCfeBGfFaR0IIUhvfVy7GYFQUjHuYQA
nR0Vl/9xS9SbGpk9nqDCHooXgrCPtB9Kb2hhbm4gS29pcyA8amtvaXNAZnJlZWJz
ZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkGTw+cCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ
/rDr791hwtg4zgCeNkjhClKqeDjTWvoSuh805WDuXnUAoKFid8813Hg7HATB4UwD
3KvmHBIFuQENBEDetekQBADtrxEvnshp47wNGP33Vwas4RtDVp40lC51yVFj9Ior
zXhq9SD20gz8qPCwG3a4Srhbh3rgjPvzzqcjSE/axk5+LwJ2KHySlpfwu4wTtddf
o6JzlJYWtQE+bcp65vnd6L5DGJsm1KmRTOZOL6wWxTXft4lgxfg1MEbzOKcL5YnU
BwADBQP9FCPfDZYwAsZya5h3aAd9yg6dvDsObs1D1MMIiygr54/cmGUiPcI6zaga
hTfDiDGanlBk1idFVKh0A6ZEza55NA45lJ02W9amWvrjG+PB8wTX4IWRAmDN4ql4
QuahtHsciUVzw4BtHhPtM1+DpT+C6aPwclpmxX2Az8tHDjHKdq+ISQQYEQIACQUC
QN616QIbDAAKCRD+sOvv3WHC2ICsAJ0fvZ0rq70bwTIWfgYq3N3fSZfR6wCfdrgZ
/8nwcdMpTA2LAo1YbndxFW8=
=VCND
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.234. ###### ####### <sergei@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/3BA53401 2003-10-10 Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = A2F4 5F34 0586 CC9C 493A  347C 14EC 6E69 3BA5 3401
uid                  Sergei Kolobov <sergei@kolobov.com>
sub  2048g/F8243671 2003-10-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD+GP80RBACjmIRFKqJ337zOjW51eExucWRny0pu5fuGaxuJmGSbKaJRAORU
1jx9i/Cxcw7iwrnbR5xeyjWLDb7FIAemPltBItt0tE9H4pQXgP8d8VL3eehguMda
o0yfP7WUm3U9uriJEJ8141Yql5IR0e8isQa+YsYbkd2RmDdCMDdC3W0Q9wCgsquv
jc1gvAh7ypvhk8VLhflAeZcD/jQclE6S2zLZ1DSP2Q5mmuMS2ouRV6Z+fbWKF9XF
TSxdLevWcXmPqvsXFT75cz8pcBIw4c/wVd8OsPU2fd+1LZCFdms1PqLjhUfXgVbP
Q1Pl8zCAyriSnR2+BDwUMGzEgidkTjmjlbwhGzPsSJ8rv4i18xYs/JbmkeAV/ZBA
e6jrA/wMU3ho5aIJ69KxZb3bmPVHYrqL8Q3n51uYausLxdHDMxVvjL06VAGWbF/h
TdiFJ1ngMKfcfzI5/awpKwb9FPbERuNvmT10MDKumFW3xSAJMRzxh7O61u8N7dmc
xLdirICQMRN2jPo3v8T2ANsdydVTn89nqdpg4Bo9Rsz/Fdnrm7QjU2VyZ2VpIEtv
bG9ib3YgPHNlcmdlaUBrb2xvYm92LmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP4Y/zQIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAU7G5pO6U0ASlRAJ4mnVHx0rA5dhw0scFGOddP
cH/w9wCdG6HPWlDpXFB5nkpQalMnGzLAkka0I1NlcmdlaSBLb2xvYm92IDxzZXJn
ZWlARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAj+VJGgCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgEC
HgECF4AACgkQFOxuaTulNAHJ7wCfbcMzZiTmwuTD7wLTxvzC35OQE1YAn3et7KAt
aLZuVXYIDROr33RIlfcUuQINBD+GQA4QCACIrLJbs3SkUJpuvYC1N/iykFYGHKPM
L+XCCK3A4HL6f+GyCpvajz62cjUfuXv/pkLjcYANnqKKPJu6Bj2rFmOG785R/RPD
o2dl+zlZ0fggQAv8zZqIP2KyQRSVa44Pxc/G1V5odcg/QOcKU+FZrkRXoz8SqfDU
OEfarQP687+DU+Th0Nwn5M20+0ml7yw0/y9DtggWXzlWyIdYfhU+8HckvzgXnUFA
tPdfDUzUxEjvVBUwZ5iHtUlId6sHiiTCS/fbnRzwJA1Pu1E52B2AfsLxFrwV5cRC
ASfi7IGhZazGCctqZi4hbWQCB/+ipEVGct+bD9BpW9yS/JiMAxcwE0ubAAMFB/9F
k6mZUzBbxQkSbXP4w1VSxf2m/lIV9v9M0LCMwjmcsJzsdLUG/i3Zo+hAjT+GznMU
DVzPHq55LiNs2MKC8WKHXgXFCB2uoZvlGu88I2JjucoeibtC7zbKmVOntuY55zTk
uiGkGRawIIKC6oqVFV0EGXxrcJ6v3/0vgBQSva08reETZaUFe3ivt0rU0NSbhVJ0
1WiPXk9wFY0ccemUVmdcX4hhC0yyBB0px4qbEBY3+mtHpFVh/r24GXvWXkbLowGd
nmKeigX/tlRyYgPHLM2goUHUYe0erbKp2fyeQhockLOWY0DBFcFRK2kSx9HYdtcI
N45tvtkBza2O8C7uCtwgiEkEGBECAAkFAj+GQA4CGwwACgkQFOxuaTulNAGwbwCe
P3RXUuqmNGYCM0IXPlop9XLZIcQAn1B9zRfHFJm7tgMI0A6Avybs7V8i
=EDjf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.235. ######## ########## <wulf@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/836BBE2070295F75 2017-05-02 [SC] [expires: 2020-05-01]
      Key fingerprint = 9309 C9AA 8988 C07F EC89  5125 836B BE20 7029 5F75
uid                   Vladimir Kondratyev <vladimir@kondratyev.su>
uid                   Vladimir Kondratyev <wulf@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/0C710B4482108464 2017-05-02 [E] [expires: 2020-05-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFkI9Y8BCAC44UZYE8ZswFr/LHNHutuCmrbfP0j6jYl6zkW9VeM3cXVDjDsL
3h9JhEFHzF9Or0muwHjspNuVdP2ot9vH8FCGAGEYS/GrzEEKxj4yoxAZxWnGUwzF
iaf8fCtlrq5D9vOd/HSm6tb5YbcC/t/46hSwyPZ4i07rtsxmeozrKNx9H2gkcY0/
AfmZ+UxY90/cj/F3aNk4wYLHgC95N99jaZvwPFX8wW5k++YaThXo8TNGQaxmC28c
FFPdc1qICYdzYxS7kbTlGKp37lWmV9Z6FursbfIkJZ7Rzw7NjGGijj4XjKif91Zw
QNz/BfO58xrookQCibVCJ3JKcZo4NZ7rWTWlABEBAAG0JlZsYWRpbWlyIEtvbmRy
YXR5ZXYgPHd1bGZARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEkwnJqomIwH/siVEl
g2u+IHApX3UFAlkI9Y8CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQg2u+IHApX3VuoggAsYq3bEXycos2w8WmfnwXvd/yzALwEI99GcPDvAeZ2z3W
fviDNvZkNWV9a4psnySi4DkQBFdgmL0FTqqXzPnozl0ZfgjFRzH9E5TWEnVpGXJK
Dq40hQXq2qXUvFKptZxEfDENHh0mGm3yXHLbz6JBOquYMj7JjAVq5s2NFvgLTDlh
+rL9GvWP3JlW9LVSnbgj8CILlzZKCd0krTGwE0T4IueLLjE1TfrtB/dL3uh10oNV
NRBVPUd6gllEzxFavslVBwUTWCojiAuecAvZzfSMGtZ3maYOBYODMJdkLrfYdZfY
WDUQJjmqLXpj/Joa8q7Q9cyO4GjDTu1PI/k3XES5IrQsVmxhZGltaXIgS29uZHJh
dHlldiA8dmxhZGltaXJAa29uZHJhdHlldi5zdT6JAVQEEwEKAD4WIQSTCcmqiYjA
f+yJUSWDa74gcClfdQUCWQkS5AIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRCDa74gcClfdaybB/9tJQl5LQpcdAcf9dnBqqLQJ9bGJ+tZ8L4rrY4N
UDlNll9lOzyHg+i/YMG+DH8NpAhVd5lrMM9mGji/lIKtK6W//+Bug7qI3/tlWdJH
BB/I6n7Gdcs7OMLia/gaNhzmwgslZBtYXhQ8EasGIWO1atiOtHBUTqj9OERc/3a6
7uy5Lb5T5/TMGH41mkl1/VPoRQ392fxAsLIBI1bW5hfND//mRMVzcQILRVfNOcJn
tZbOQQ4xtpU7BHbkrmEKuD97jXOsaWrzEtCGdeN75m8bkNmRYqJnSFSsHucDxEs5
U3ojWvOpK1CNjFC5Coa7Q6b8G/pGn60DARotB1g51cTIxlF7uQENBFkI9Y8BCAC3
k1VaggFc+qz+WjfDcnFRnZ/ZHVtOp1Y0EeUojVivpYMdIxZP1Yz+/JxlIbk3prTn
VkaHI9Los2jHGqiRjCAuv1UywFNLukDw3HyHPKMgABgJCpfa2W5fYXO9wlRoRkOj
em33cikfO9/3bgDWe/E/if03J9O7gYFn7TuwEkSmWgq6CYBUjNcPWbrOvXF6josX
kB3PVvRY/ZxTzyC/roWK5mn0KPoNMZ0i1rqFCoC2sHEg1V3ldH315etnT5hKIiLv
LBrd0O2Lw1fCRmSfikY8OQKNvfg8vWR2gP/I4Kmn3IB1+UXxPwo5uNa6K+cAw5h+
YYY3fSeeGHxRv2fYNXDvABEBAAGJATwEGAEKACYWIQSTCcmqiYjAf+yJUSWDa74g
cClfdQUCWQj1jwIbDAUJBaOagAAKCRCDa74gcClfdfMmCACzweK79h4t+Zlin/nt
5or8Gu1blN4usp3nHiScWRh3FY4ntkkgivt+FQf05krIAxg/Mlpa7GEC4MhmIff0
xkWcCHHoufJwIhAxjoI/iAnxjayy9/t41wVGovXG8SYAQswLke2mcun3XjGViQGi
pxTasftfRDNrga9p9AcdWuNz4OqopsXpiM+wR7AWniaq+8jGLvVSJbL3mrTHy0Lc
JubmFQKXaLmeXSJpY00yS6HqKz6Msln1bkJ8Q9yn5bZV6R1RObjM3T65pHtuvcuv
cZsEk+UsesfWForqcmbJ9XN/UxsrzCogeIfXBaYjEL3pAcoITNEON18hVgapv9jK
QuMH
=OqkT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.236. ##### ######### <maxim@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/2C172083 2002-05-21 Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 6550 6C02 EFC2 50F1 B7A3  D694 ECF0 E90B 2C17 2083
uid                   Maxim Konovalov <maxim@macomnet.ru>
sub  1024g/F305DDCA 2002-05-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDzqHSERBACUPYN18/fnXdsI3CsH/UgX7CL1yLSgTCTbEA7p/jPA78svM0Kt
aHdZG+mhZH9u//SaPuKPoF6OST7pb5ee48bppzL8v1+zYIAUWib/ImR/ZEGi5SzM
mYtNCrK3YTblaHoeKKSrVwYvFi4HYQZWG3hcXaozhZRVQTnGnDdQYriSVwCg24Pl
UzXu1n8lw+4zDlW3eGIkxEMD/RpnH5n8maXO5MYRvuBpGGTF7x3iV0somnLhQ1Th
```

```
1WD/7OhRRzfRpXarG8ObyxyPx52et6tGV9IjSdO+uuVgtTUFRKsr6QYk/y49blnt
pGtd4kTHMy99Zt/GP/CBBWn7dQtMGABDobA0ZU5ILkSlZ+DHtZLEkIXljhxIyhbw
sIQzBACKTwIrcF0trhi2dibKMOWqy8RYP5iKe1vXy5SCdcU7HxicHGzI0oRdlCHT
jh0pik8YWI24d18UdHDhvWHxbF/QCBbW+RAyiNASzzdsiIswo9Zvras/NZbnagHB
tP80kBhLVC4udmO7GKYxKjpgsuqihaFJdcpoxx8J6mv2sTxK1rQjTWF4aW0gS29u
b3ZhbG92IDxtYXhpbUBtYWNvbW5ldC5ydT6IWQQTEQIAGQUCPOodIQQLBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQ7PDpCywXIIOv9ACfdAHOpcAmtGrNB7f73DIYjZSRt+8A
njYiaKCJ2lZpj9b4JEa7C2uIoFVJiJwEEwEBAAYFAjzqOncACgkQIkYMagPC+y3J
ngP+OjIKj3GrGZD8LXE7mK++WiAqlVyC79x5g28q12EUkZYzLGIkGuz4/NA3wcel
d5G6dvV+7JEzEf3sAT7/iUcIgYhIepEWFEUhngvNhi+qf/FqVuT9bYz4UkHEL2Z2
Soxgk/W+N914SgLWiSKE+hClD4NjsN/h1rT/kA3kEMKRkw6IRgQTEQIABgUCPOo6
HwAKCRD31D6TzwF+V9VbAJ0alq+w7D5p6jk69ApdFv6qWHZ8pQCglKhTRm9d/78N
gZZxXPyTY3qYAs2IRgQSEQIABgUCPXS68QAKCRDc/7Ca5SeztQNbAJ9XzTZBQ6wY
X0UKVtj8E5X8CVTMmQCaA/iZu8kibLfaFPPSeTjocghSdzeIRgQREQIABgUCPPI3
LQAKCRDkwbNJgRZkuSIXAJ0REQ1xY6OFvWLLY7vtPhSkEbsXJgCeJXaVc7+6A/l/
P7RGJoVA2aqqSryIRgQSEQIABgUCPjwGgAAKCRAL8GQSYLofR8p1AJ9NLtBZCdpd
p8oG67sSD9EGk3+hWQCg/KkUjHGmVSGmQU2A+CX8MN80lSKIRgQTEQIABgUCPmtE
jAAKCRBOOAZa8Q9p19UWAJ42kJIpDGF+/PoSnZ2kKXev6Pwd0wCffoPGbdkFDn4U
1QkH1LfBS1fzZ9u0I01heGltIEtvbm92YWxvdiA8bWF4aW1ARnJlZUJTRC5vcmc+
iFwEExECABwFAjzqNHkCGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEOzw6QssFyCD
NvgAniuAmAatY9m/JXsO8Pf4Gaqn8sdDAJ9w9iEjbVIrHicNoGig+JZ2MzoXaIic
BBMBAQAGBQI86jp6AAoJECJGDGoDwvstnBYEAIbMNUUVHnlBJyylGD9ILRi+6hM4
3OVjUMtSi3+wWxSX8iLnC8wfSUClEcbhEsgLo88IH9KARIMRP5GVZd4IdfQ944AC
O64TgKe+Gywk5LW5BwVJOMpXLlrZ13nEM48hoiLipn5c4sx7fKBTJKQkz1KOrNfh
IvL1t+wZ4XMUCDiWiEYEExECAAYFAjzqOiIACgkQ99Q+k88BflctgACgnBG5BoSe
NBw4L8ZU1sgm+ioMzboAoIprTOjAbKoE7JP1Lp4sw7yQ3s6hiEYEEhECAAYFAj10
uvgACgkQ3P+wmuUns7XTmACgghrnoPXCydTbuzTMvihKf+YFMv0AoIwLXMMrcZfV
E7VisZO7LHKPNAsZiEYEERECAAYFAjzyNzAACgkQ5MGzSYEWZLn4mACgtfoD3CAL
hinoyXOMFMbGrZhBXVAAn0iSmTDzGG/ez7IhxVfxDgronhLQiEYEEhECAAYFAj48
BogACgkQC/BkEmC6H0f6WACgj0hsYBO/cd8yReuHn7G2Uy8ITXEAn1gPWD0th/V5
Z+3evG91zU45tYOoiEYEExECAAYFAj5rRI8ACgkQTjgGWvEPadefrACfa6HcGH4h
P7H1OYrFtAspVdWKYmIAnjKIN8ukxtmZUxBo6XH+Aomk7bDOuQENBDzqHSQQBACC
eenGIATI8xuuYEWX4Q+6RD68CY8exYlHgBKug4rkjNFu+S7FjhCzklyCJ4txdLfE
HI8rqTvH56nQT/SRAs4oeTyGJoRxH+OvOK0SMJGuSduegNEPR6wShdgJcsEmeeqb
GuZjWxa9p79biD9reWXCEhFrGjwAZDLMDJvoWAu+awADBgP+OsRhHT1r+PeD2tWA
/x2wAMgfePG2fEI2QQg0BZtyEK+NBA5uWFZZTQUqO2MPGOxqfAKPlmBBE+tJBAbQ
E16+IzXJZ+DUv1JhlV+/b2vJDD3OcwEJaIk+/IQpDkGRwteevdRxDTfqaRI11XbD
YwM4u2aJPTjxyXHxXiV9P69wrmSIRgQYEQIABgUCPOodJAAKCRDs8OkLLBcgg0I2
AKDEBTYIFJjK1nTwXRYfHEx4ietiLQCfbMUkZi0uCFW71DQ/w6Sq7ZuUwgI=
=WWB9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.237. ##### ####### <taras@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/8ACCC68B 2010-03-30
    Key fingerprint = 5128 2A8B 9BC1 A664 21E0  1E61 D838 54D3 8ACC C68B
uid                  Taras Korenko <taras@freebsd.org>
uid                  Taras Korenko <ds@ukrhub.net>
uid                  Taras Korenko <tarasishche@gmail.com>
sub   2048g/8D7CC0FA 2010-03-30 [expires: 2015-03-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEuyDPQRBACLuLqogLkae6WFGyvW6JQ5J670eCEbey6vtH6xpb8DLeJR4VDC
qAMPhDc9QbDz/ynz3dd2p5T2OYQd7q2CKY/DiwPdelUIpaiPPx+PweANvy2kFOXr
Ahj9Bmpb28BMj1n9nXj3/hJLwgmQz8YDkHp1NDPCRV8u9/v4LT3vaVbdUwCg46LD
cPg9RlzeFcIhiYM5J6Q1wzED/3uUNgjFrz2Ak/FTQ+3FDuG0IR7rfJ+nbqX1HgvL
qsCPB6tRZTC4S5V51D6Uy6dJ5oE9HB4hTcwzalQ0CkjVoJm2qZ9bG1AOUlJRpPch
Q9rK9ZuDrZfDFxUvpVsMPfaX74esmstIDsJsCrSeFANpSNYVxkf78YZH9ZkNu1yP
ra3kA/41pO5rHBROKKLB8qVnKisApiYK7WX87yroiZXQKMzVXWn/t9NMkWTatmJC
Yc7IARco/MoW1OD6FB1Xy+oUJcusTBcVsbPbERd4j5Q5LBHD8O7EBmHNP8HsNh+2
q8QugNyEQVcY5Fjv5OkrIj8A0EDt982Ow/bt78KlO26Jzqmg77QdVGFyYXMgS29y
ZW5rbyA8ZHNAdWtyaHViLm5ldD6IYgQTEQIAIgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AFAkwjcFEACgkQ2DhU04rMxoufqwCaAsi0A/6lMNrT5UsXoPnL/WZQ
```

```
M74AoNLInd8Jk/uJinoIjzOQdJs7+wQfiGgEExECACgFAkuyDPQCGwMFCQlmAYAG
CwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJENg4VNOKzMaL0QkAoJ1hd9N1zvKL
ug2Nn6GmYkLM6wAUAJ4vTyU1ST3Xq9Rt72F4iq/Tmb9HiLQlVGFyYXMgS29yZW5r
byA8dGFyYXNpc2hjaGVAZ21haWwuY29tPohiBBMRAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCS7WyBQAKCRDYOFTTiszGi7F4AJ9++/0lNO37orBkdKbQ
LvgVAjO6ZgCg0b6qRXhDz8P0Nj1P9ZgmfLZa2He0HlRhcmFzIEtvcmVua28gPGRz
QHVrci1jb20ubmV0PohJBDARAgAJBQJLtcNSAh0AAAoJENg4VNOKzMaLRewAoJy7
QuyfXZ4kk2AxY27dgdGi9W/HAKCYEbgwje7vSQNP8AKJQ3Bxg8d4yIhJBDARAgAJ
BQJLtdgqAh0AAAoJENg4VNOKzMaL5zkAniFyFwkqpbjsbi62NX4QE9nfqbwNAKCt
Mj8TW9/cPWFUfXbRA7MEusx+h4hiBBMRAgAiBQJLtcLvAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDYOFTTiszGi+U+AJ9cYLWPHrsh24iCVlopHKflDlaI
4wCdG3zN13yfxr4d2WUoRGC0Wh0lwIqIYgQTEQIAIgUCS7XXLgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ2DhU04rMxotK3ACg3NdQFkLLbzTfw8IZ9Egf
v4kRyJ4AoIUiDHa6q4BRSmjAFa9ml3kJowRWtCFUYXJhcyBLb3JlbmtvIDx0YXJh
c0BmcmVlYnNkLm9yZz6IZQQTEQIAJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFAkwjcFECGQEACgkQ2DhU04rMxovdVgCfSRNVxs+9vDTZT9h90xDfEZLlRkoA
njBF2lvR+2aLQOYiJNxzkk917ESKuQINBEuyDPQQCADACvXGQJxNsMPvXwnE9VEm
zUzW9bppWJ/Qa50Jmh2yRxvxtrxjLTA97Juiee7gUWFrD1OFFsDf529wrl1sWsTj
L6Qi3VhwQA2EP4wRRdIoNYl9dIUQJu+8ZpH6YaV54qiSoUeGR/hOBt7/GP+p7wGX
RavX2RKY+vAYSqTNWsbRMJLtnUYMNtPBcOZgp0QP1Lo5JQS3iBMwY/1mfF0XBT9t
ckbn0eMsPKIEr/1XAaCSbPuJknyvMQPwhM/ziQFAZwDYpYOh2Dy5Op2Y9tR5DBQv
R8b1Qh2S7HYn7CcS5I9ADXwgFp7652YNLDt9rfPj+pY9IdhmfZQ2idWiQUjPPe83
AAMFB/9ax486+NgOULnbm7rV3Bmc9ofNicuD2KmpIXkNxPve03KQJo1nKOi3G7dn
FVO7XlL5O6+h+4LpbFJz71eLCSjjgVdokO6Z3X+HjUKn12vl/0X7hZCUsRD6MheJ
bfvD4XJWyP34rcWZcn43YHb9audmMTlOBfQU2HRw8kF7S5IDSqqxU3CcTGQ3zn8x
Z7PdN6IHATkLFXNx6DKyVGyYE2FNz1ne/OZSn/rIa+uwvWzlzp6FEtMzd2YZ7hzl
JPaa0C7kX4L/h28gLURrBaPwTcTbNoRYP+/FniNbzq4AfnW8EUypHI3XzOI9tGVe
NkhSfmgVGMMhWj4iAl7mRzarSjCKiE8EGBECAA8FAkuyDPQCGwwFCQlmAYAACgkQ
2DhU04rMxotsaACfY4fC/jfZOwrRFRr7iNNMrcN+42QAoK4HfkkuKzKb0Nx/JVyi
EsKTn7/B
=meSB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.238. ###### ######## <tobik@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/A4F09FB73CC51F61 2017-02-13 [SC] [expires: 2022-05-01]
      Key fingerprint = 957B D310 973A 78F8 1D42  EA1B A4F0 9FB7 3CC5 1F61
uid                   Tobias Kortkamp <tobik@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/CB30D0C27F086269 2017-02-13 [E] [expires: 2022-05-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFihli8BCAC1SL4Nn8sSS3ekajI2FwU/0flIpi3K7Vju3ag80GOdG1enN58H
q2VVgv7meOQYTyGk0MSBrHKY+4a02d3B/XxAoFwxwZO4t/C4CZSPEisgjMzClJ9k
Gf/gPdATs0qIyd23Ed6vrA+lJIZAszcCnCjzEXPQ3ONExtPrWlAPqOpUD/Gnz3W2
7NKKZx/vMNKoAHGkly01rcX1lywPNjO/thTe/mSxAaXD94Jsjiy8bp9ffMmWljna
EZDExbe+2wvXaNZz4+rfcqDEZQr6gu23eJ9YBWtbJ6lVKVZPVh+CM133Ig5Bj4hb
hZSLY+mDqGCb7ahr/mFPo7Eri7keQVcDbSBZABEBAAG0I1RvYmlhcyBLb3J0a2Ft
cCA8dG9iaWtARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAFiEElXvTEJc6ePgdQuobpPCftzzFH2EFAlzKabUFCQnMbgYACgkQ
pPCftzzFH2GPWQf/aeHcbKosv3clPcrx0sspCoiRcTaN9r4CjnN6rU5vRphXNcVF
EUg2GDHNaYBDoV4Py14WkjWjiaOOih/RjsFsZ56VrO7o5/DzAP/uOyNJFgyqSZpo
oA29rqajg2QyFeM5YiSAD0rzFp1U+JvmRThxqX8w+aJxWrW+DeTxHEkKj4kKOWgf
Yinu7ewbW5+aCWOziSVmHepB9EEFUt3u3owj4jeivKW9TTWmRDc0/QaUbRYV0LhP
dqXt1sy4gqyEZLfMtbhW/Da2PruV7mvud2WhSUHk4+tTROWn6B/pLhFaefrbbkI0
Yt6PkbPq6XrkrvkQRSe0yBWqpckEonGYcZODeLkBDQRYoZYvAQgAsWeF/0wOlebQ
pFqYyP7DZiORQTDuEHPrMR5F5zH9yvf/3BriNhmv6MU2CcAUASrYTpr23OnycU4y
V36yoOrByT31OQA52rE2JVop5wqmhyc3yuYYduwdPWMuLZGVfchTWQ3DSBtQysKZ
ordRP2Tuqp/qfc6GQtIlyWRIdCAu5lpvrYX0STfNgtJBHJw6W8nGAZgmuaDsBpsL
dr89dsy+WQG/1KX5zEJpReqo1m39Behz/DXgc/E1RCnYSYMl4Ji671ELJeGV7ufG
E8dBW0L9umFS73vzGuMmTR9Z0xXR5vOyVg3E/Dzu27Aw5ez2XiaxsdMpoCXxtxj5
dv14gfGzKQARAQABiQE8BBgBCgAmAhsMFiEElXvTEJc6ePgdQuobpPCftzzFH2EF
AlzKacwFCQnMbh0ACgkQpPCftzzFH2GKsgf/XwcGbcBhR4SYtg1mHMIB5D0MbUbd
```

```
x2XyXOIG0I2kaewT5pl6G+kkusxuHHayNCcFLvgF1b5ZzpI3KFVuzfqmD+Di3sF+
1WgZS0rT3AJxyySMnDOFljv7vZMiTaKlxfs6wpGkDCAZytTdkwtXVB1pTv2fwYtC
myxBSwSym2Iy/PtmpRTGhgGhvW5GQUTKY9mr3FBTAMxNo1r5q200LW5SESJzWv0q
+paCfIsBzE8d/cxH7Jz72quEUUq5iI3E74+NA2snDE7g2H9XgrfOnRs/eMSPgOkv
bDeNOmRnHmEmYFpFG1eXQZBxNk3lnYfxb542j9LGATfmhe9PJZAg8kCaIQ==
=75Rj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.239. ###### ##### <jkoshy@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/D93798B6 2001-12-21 Joseph Koshy (FreeBSD) <jkoshy@freebsd.org>
    Key fingerprint = 0DE3 62F3 EF24 939F 62AA  2E3D ABB8 6ED3 D937 98B6
sub  1024g/43FD68E9 2001-12-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDwi3FcRBADkiWSSJSOX38CIPgbUnnDQ8S79eZ0zQYnYn5aeRMi7w0B4SnQP
1DcFZ/EHNtQWJTCaQBWQZZWvL1ZjdK284YrpSKs7gfoV5BufcFqKatewWZUfsUad
FEKTXLXlZa55151UtFy9erkA22VWHmqkauDFYl4DiOtaUWCX1Gg8xCvB3wCg0sbC
/VtANEu2XbxUp5pGmReNn50EAM4vLWfZk3T2woHN0VBOwEk0BM216zfJQGLFUFqT
nLKezO/QqoCCcVpH7rwV0V6NI1w6YOSx14CU+s83iyyO0KlRypoptWKBoA+cjs/y
3Iy05K147YfWUhgkKcyw/Qwx8wCDaetG+qZCX4nY0EByezFe504uDkcxk5BrqBX8
E6kzA/9vSG+J4aejKRw9z7Ku5cLV9ygXCksu325uY2t+J6b+48cT8eFMOpgUHyNV
m5ypOL31KYRPkOzK+iiDoTPODh4Zg8YZLsgWdTrC0ZQW2nWPNd3Zv+tLAmiwVjIV
x4XqtFXh4nhI2eM/PXhdN37R48OKB0DmrvdH819/2+9upNvO/bQrSm9zZXBoIEtv
c2h5IChGcmVlQlNEKSA8amtvc2h5QGZyZWVic2Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI8IuKv
BQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQq7hu09k3mLaWwQCbBEeFWt8z4HlnAys0FYB8
/U63eqkAnjKz2Lxj14N8QYtbtFThZRB5fq5cuQENBDwi3GIQBAC79Y5tcPi18bZd
REXZmDOnLc0gHD9y6PHgR92BUCWQuafcxfQqqY2ESF/JQ0dFfBEkCAmYU2YkPZA5
A7skmv9zHun/bXAP02hrvMU1Gt0ZHIzDV0EaO+uxY8eSKg4JuxZzpgzWCIxI/6uh
ZhOuEF/uql7IDKMQcOfsvVrF8cZfNwAECwP/UvxNG/RUOlOHdRo3hY3H5l7zmaCi
AwUU6Z+LxDn+fwERX7wL5rasafi1r7/9VvGADfelpxKR0kZM1eKYPtri1zS6Zm5a
CC+QVyyoTcb+x0mWForq6FxLDf7+l/O0TuEG7VOH4RgLaT2N33yoScEvxdB/Qo4w
KnT39F7lYjbzBvGIRgQYEQIABgUCPCLcYgAKCRCruG7T2TeYth30AKCzp2KXBqsa
N6wOyM+tHQ4DKNMasgCglJCipoxpnnvCsGiZJv9AgNQFDGM=
=a9D2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.240. ######## #. ###### <wkoszek@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/C9F25145 2006-02-15
     Key fingerprint = 6E56 C571 9D33 D23E 9A61  8E50 623C AD62 C9F2 5145
uid                  Wojciech A. Koszek <dunstan@FreeBSD.czest.pl>
uid                  Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org>
sub   4096g/3BBD20A5 2006-02-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEPzlGcRBADVxGiWQYCSd/HJfQi958sIFwxgfaFLyKaD4u8yhdG6s7SOz6mR
0jTdoMfg90n8CUvDIXeHj8Hhot2gLLmOK8BHXdR5/PBkvoOEAiqWjmFSsxUKyKTU
ntYgpIwNtitVVdunp/kBk/w36Ue5veNL2GtqbVRMgp//ebV3GBZtAr/QowCg+w6K
5vebaggZg2H4EcdAJ8N+5wcEAK4PGjLtf6KWwFh81TihtD91EAVIMjsZO6vzofK0
QpMdHDI0QZgvraCpsoLppYpj3dp5XL6mxRCCpFpWhhRP8aocR2ujvXYJY49qGi/5
EowE0UuIrdv52ubCHlUWcyYdrnIa/QAh9JpHJIGdIVlysjRujygctUH1HK6zZYSa
8R0DA/4o0up4kfwkdm7FGbFy5arNR/Zbe51dsgkA4aPPn3MymIBR1Tb4z+M0uHya
VKyER9ISP7gafpjpZ9y4D5lDWwL0m5oLfgm4PqMJ6/44D4chDRlnkM8w/l6VqSq8
XVmU9iKH0J+O3/jX0tE2Mbk2gL0pZKeBPcnkBHLSkLUHWNrETrQoV29qY2llY2gg
QS4gS29zemVrIDx3a29zemVrQEZyZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJD85RnAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEGI8rWLJ8lFF8hAAoJemHjhjIrhB/WY+
pFmKwfqNWN4YAKDzV97FKMrQsq2ECzvWSV6hF7QMkLQtV29qY2llY2ggQS4gS29z
```

```
emVrIDxkdW5zdGFuQEZyZWVCU0QuY3plc3QucGw+iF4EExECAB4FAkPzlaYCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQYjytYsnyUUXbMwCgqqKc+pI+XY398xJS
phO65/Z5dQAAnRVA0RLAJHRzSN9aHy9RyCucN5oJuQQNBEPzlJEQEAD7Lq9Bd3jR
e4C1u6kZCnKsbkNl5Ogor3cwoowydWrwrP9KBis6s7e4Zsek4ylR1QzV77G1ar5/
9ecjDM+Vok/R0sGkufRUfD7XBI1mG1KJwnxZYm8aRYCERTRoXDThoJwUoHzwVn9y
Xi3gyvS8GRLCWlAXYwJrYHn5ccCKfrOSdQG10ZWEj45zDUGFw+PSRtAOfCze5cAl
txiDbiOER1/ryQaKutMPT3A0zDbTuG30/m9F7XDXsF/S+7kWzyfO0156xKORcJSD
pYMILFsadN4WzSJSJFvUTVSJ4b7ljomKEJCjZF+cbPDNoiNUobLedTAkMPpPigF0
KjVGX/yaUEaMR1GvDQ+UF7zf8ncyrdcOUtacvc7M3hL9Q5noO/CbHvqRW0g3Gvys
kHkQJNL215gd8wxCrTv0OWfDWhOOIHjiCFTA1JGukVh49wt1bYAzn0uz+QOGfcIt
JllvKP5vrvjtL9LpXsWgoKO96Ijr2t72ofuG+q702u0/E9G8oTNSzyi7t+KThxEB
5VpoJItTE7A8nmuqubArIzHKyVvThsQE/xMeTE5zruN/PmsdV5zWHuJU6MArtYUa
tNr5KXzK6UDsmdHG4bUjShjUh3wrAHLIodR0gRISM8Nnyf1l5XBh+iiCoqQmscZ2
+4la+9Z5j6FrRDf16CDx1n7bx6vTkMYG6wADBQ//SJf5I+N2pAKpV8u60B1LI85i
84JOGvCenEeLqnK7td1IRAkKkv0anyqMSpxTFdxect8tUPKttvTSkn8x44Seexx3
1bfwgYoCnUUwxNegu3kv+gLfCJwsIbXjXyHqEapPHNmbTPmlZKWa26TO1Cx3W5QA
UahlUkhFhMhbfnsxu4hJsMD/i6SPCGEhbp0jfHvXQc0VdUGJla8TOJXzfdPtwozn
skDrrmugYtt3x2Dzf3eYr+p3EScE18uMBvcSvbN1w2ZOz9jIaO/mQ6dGpFGejo9n
D+8KAb3ke/ZQ0ov4gnWXsKQLdQsVUuPt14cLsXfK1jhlaydtEmP8h24pR2CVUkow
2N2E7KzXsE0ZPc6na1r9WkI85Hd1y5qZ0zxOVijraFYu436LXewqgPSXvwlc0jMe
Uw2DgMEHK+AvMpNVwVGs8IYwVfy1EYLRguP/DR9NsmzVONEfkQxVSzUoGlk//m0b
bSqpA99Mbye+clfEjh0H8kgx9xOYmKTyygZRCC9sKD8W4WstZQ+33UxssaVu9qrf
m7qDl9+GYT+s8JDhzUazNvKi+xbiy7wJtIE0dShMJKN2/m2iP+PH6RE3GMfWaxjB
Pp0qn5VxJ3Ev/VFervSP6SnMuE3BqJ+aU/bSVx9mZMMLsrHuG+qA5vCC5vOtnHJQ
zJ7o8u8XzbuX+v2pq9SISQQYEQIACQUCQ/OUkQIbDAAKCRBiPK1iyfJRRZQ0AKC4
7SDQifU3JEpy7s5MsTtZQ+DuUQCeInUZzNAQW4xzNapS3xMV2mJ+6tY=
=sg8v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.241. #### ###### <ak@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/0D1D29A0 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
      Key fingerprint = 7774 4FCF 6AC9 126B BD0E  DBF3 5EBF 4968 0D1D 29A0
uid                  Alex Kozlov <ak@freebsd.org>
sub   2048R/2DD82C65 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE9PQzABCADlsyzEaEjFoIM3Z0ob7pYdIDXZD9T1p1+4o3AMTlS1Bq4WWJb9
Y5er+hcpISDHVmn4FAnIJfstZa4x5jBpbs7D3NzF07yj+jrxJ85A1FEGrViS0YPI
I2kannA53W9q+bSkj7PztFVnj3JR7HQR2yTCxWE0M9BTuXpmwJCMOD+GUJkB9/2M
jCRmuZhB+0QD26BC20VDiLQcXN7Y3iQOkc/k4QUt0/bN8cTXghNnJEbWT7uFdPZv
XPKmGfmNnfnI7cuK+Wc16OTe+24fn7y3CTnHm3tEai23ZbeT7qCkfsFG/5e5BRhQ
XJNeMXbQ/Um3kHPD7LBkO8mPab/qsOXrkeO3ABEBAAG0HEFsZXggS296bG92IDxh
a0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAk9PQzACGwMFCRaOagAGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEF6/SWgNHSmgIzgIANNwch8RoaAW2rnpWVDGyLjP
476zCfJVIA3DDEhM5dhAIlEyqe7jYh4kwWw7+Dk8yZQMEnZZ1Dst3qasiD+CviQc
pQgKOy2kERvPkYyLES8GiS6RD178RSRzZIpnhaE9Fl/rdjfSOOdtNlNFdmUK4WLz
GCxaJx+betmXKzImIIhkgGhisvhTg+P9saDRiVV5CwQNPJnlJXUUraaxXoNMosVx
BZX24aQQByaRxY2CyA0IVGhnwhgd5dCh/TI37/h/CW9RBTahvxhQcgaC2pCgPvl/
Pu6EdT2w5vAmWv4dF+QRBoEqZpdhUoOe70W4xh6oV3MhA+BwWMoPuZsYCLjfPbu5
AQ0ET09DMAEIAOkzC6DXsskYWl4NRlFnakaf/My802Jkw42cNuCIrClkl2R/sJZD
wMLq0JDPcffNJJD8CP3ivo0huh6m17Jw/Gg92iijmfoL1YPPx2ZO3HOv+li0JMy7
yYOUYRNccUP3RqBpja1upldDLXharu9CN0H7VzIJxSwmQkqcRWvcw/PkM9brJ071
ghyp99p26pT2II65O6pQOnBN2MSeWP4QY/EiqLn2ldOm+aeH1VfoiAKyiObrgJ8h
tEJrFfkdKYa4+mEQze47lVJAywTeojLKumswHctp+UiF/+Msk6Sutnkj0i/a23h/
pqYekr6fod0QkwJxdopfBHGLUyh7aHUwIi0AEQEAAYkBJAQYAQIADwUCT09DMAIb
DAUJFo5qAAAKCRBev0loDR0poDDXB/ddOa8+TBg5aU0oVPQ+bDA60b7sRb0rmrn+
hB1mXpdMtI0kHnJxUUI6Rx3tlfD2XE9P89oFyDxiOKjLFLAs6Rj9fCzp3EijARzu
7EUl9+Guo9p4jAOiQ0e52XN+Qz+eYa3SLDj/A3Ql2hbp7jWKa8xtM32oyC5nAL1Z
YRx+p9eVNT1UwwQkpiYG8VviSZZQBVoiG9h1mLzkzDj6EmEOaI78L/MjTJV4Gvcy
tn0QaaYzTPIYUVbm269WNbuRaNbVdw3u0yhgV4OKaWjTpx6Ngv7EMJ8+SK74udGk
nejHYo4sCxROs2Je3yo1hYgrVxj/8tNWj8Phl6nWoSssGpbdIOs=
=iXGb
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.242. ######### ##### <skra@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/B00691EEA480A803 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
    Key fingerprint = 04ED 6504 A0EF 9890 8CD3  86C2 B006 91EE A480 A803
uid                  Svatopluk Kraus <skra@freebsd.org>
uid                  Svatopluk Kraus <onwahe@gmail.com>
sub   rsa2048/A5545C0A04691FFC 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYuSyEBCADJ6tTGsLWIe1TuER+Bqw/PPIWjZooBmwvxqjruU4KoylW8xCUT
YaJsHidR3OO/nMu7yamuyRpvE5jeFW3d/P818qsCpgmsXKV6/4YnMbWpDbcAOSBO
D/aQTRRYU0N0EJOFXMLXan7w+3IrBHixXDuGplIE9dM5J0EBJ5yrfSP0L9Z1NXHv
CHemr/+C1ZR7I2+OpDyQC9VXNfiACJ3EpM74N4P0Z3ayxFDnHw6Q0HPOth4Jh3qW
OGDOshD8tvFkzRfeNUWJ/NVTcab3cu1dZrbH7/hdaiAqGqwG/GcAwP5dBeZxSxJi
obuM88NwJFQmC90aQOw/pN77yCUKbLHmbW9tABEBAAG0IlN2YXRvcGx1ayBLcmF1
cyA8b253YWhlQGdtYWlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFAlYuSyECGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQsAaR7qSAqANOnAf/cw1zcxRBj7XbRRKC
8gWc7t8i+pp6XJNlctsslW/K9kxxpTJlWgQBvP7YNuaj2tALmPHhamdFcM4zXf/v
DAQZUc8Nm7isYaUcTGbj8yzbYqvM94M8M3YoGxvLdKRvu3/rxRiQ2R/csxzJMhUi
xrB9bw7qzfMuDzdxFT3GbRnhLcq+EyCmaJxeo+hk6mtVez0FgyYf99Vc1aJdOEnl
TeuSOtO2L+yrfYUVGoS6Kag04hVoDL7r47yZgYwnTo9ksHM4MKA/aubhtmneJxGM
l1dRrEAOrMDLQ097DivWkjQT379uGjDYYC6vHbEQdsAU3yOv303BW2A5nmjxRcH+
Jk8AJ7QiU3ZhdG9wbHVrIEtyYXVzIDxza3JhQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoA
JwUCVjJOJgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCwBpHu
pICoA/kxB/4ilZFMn8XAin60W377aKtsul1lgiWVOqHRlc/eIKvO5o2F8S+4q0Sa
xN4/Wwn9H6S1p9plEmZ/voAoxNgn73WEHn5/NixyGKHhFsyiJHkxcF7CU/HwCOCH
7cyluP6yY3KKkMmDfaB0zrtu2QdWh9kJBUi3K2CtcbQEpd+Ci9R0D7iIP57m9/i3
/evVemI25egTIIWKhJsh7YRI3G1Jp9O5L+IO7rSiv/qaWAJgis4F8FqtfJhqOF5M
SPmZy/3blpkrHmiMV4uVXqMIS7J/sp+sdtT729KSr1C2dXbTIf/FJzOUzqaVvGfT
CL3EB1CZau7BsEM3crykDs431IAFijKSuQENBFYuSyEBCAC5LgiLET1v3aJKKIPO
rZHwJ3J0A9pBKBnxrDv9xH17AbjSIDowYtjxaU4F1U/LeZwtNF8VcB4nwY1GlN7q
T1D6ofMRNFYth/JYRuTTN2pGlo8bOg9HGFvhHLCc0TTOsn62YEU/Ug22+MiTxAb3
rwLPk/Urzb2J7ym/DhwKZERMId2Qwd7GCC9Xe5jZiu66CEg6UrBFHTurvFBReC6a
rfrrVIZkkMBCUllfABlfh93nwUosLDRUaqnJdbiYwJSW6uHjtIps6xwTQz07lunY
7O/1dMBb2h5z5OAPCkXcc0GcM6E9PNbESp0czM12/iOCDqoQccLXI6BK/bNQFVPb
DtD5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlYuSyECGwwFCQWjmoAACgkQsAaR7qSAqANqmggA
jgcMfOVVlzPBDWxqNIwtd7tdY4paqTw+LcyKeqmh+EE9eBZqZ5C5s0GwCw2bO2P/
vyBTdDwVjPL57CLPzXycn72cgxFRgsqKBjnK3A1xeCy8CVju25lQkcVF7ls4n0bC
umntgIzrGHLjVEux/Oo3g+atouKLzLiAaYfoi5BLugkGa2DxvkYwrBXwRXrce7Hu
QZVdkh74YlXPNwnEGSzkoPBRlKtL68MkpkRa9q6M7bFpeIJNY1SiTviTfASJC/S+
wlvbab8zIMemwHXcaLAeyrjpbvdkrU7qyGeU4khFJ1Mz5ehIS3igU/Y54Wjo8eJB
/nVLYgGothGhWGneb04/Wg==
=L2Zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.243. ###### ####### <skreuzer@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/F528158459D71EE7 2015-05-01 [SC] [expires: 2020-09-20]
    Key fingerprint = 1DB8 2B72 1C60 E59E 946A  FF7F F528 1584 59D7 1EE7
uid                  Steven Kreuzer <skreuzer@freebsd.org>
uid                  Steven Kreuzer <skreuzer@exit2shell.com>
uid                  Steven Kreuzer <steven@kreuzer.cx>
sub   rsa2048/540AD5219F26626F 2015-05-01 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFVDgCYBCADPw0GwQHRVcUxvPzy7y4GI4Fzi9TT9GDXouMhScSa5uS1QR6m4
```

```
iXvIaLTwjnSSDf+akAKzI3tTxpmshyg7dZZ3A93larXT6dE9FYiI/Q51F+hkl/hX
zzFSGX1XUSTkBpozLEY2kHiH6Dr7XL/FqLTtGOkrF+PUauKKWzAG4Qo52sWwZMwq
bF81vSt0pDTClrjCb9GqUIpbdVtTRCt1RORVxcBgm+gSJDHlZrSjRP0mCIXS7Fb
oebC83gipnSFQr9Sk1hovuAqOUXKUi0aApZ63/oQUyYbKTwtsWu6xSAd+Ro0UbkZ
is8llwmxxn4X3lptpf0AEUq8oV7fYwZrvzmbABEBAAG0KFN0ZXZlbiBLcmV1emVy
IDxza3JldXplckBleGl0MnNoZWxsLmNvbT6JAVQEEwEIAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBBYCAwECHgECF4AWIQQduCtyHGDlnpRq/3/1KBWEWdce5wUCWcQwXAUJCiRK
tgAKCRD1KBWEWdce5/beCAC6ylwdZdi3BfDCk1nlGWLnzUpqpvycO1fRKuHcDVZp
lZeJtDNyDbTZG0vbkGp7BoQbfORdB9OnPLVnpeeWnpv1DJL9a3his6/Py+fq76oB
WSqYZKkME+ql6RfizdW7ZZxe1aW1FHWykRD/jeYitUtrw3cTDta3/ovsj6ByknSk
pqVFKt8VPKaAw5pl4PFKF+9DP5T2bXQaZYQxeYj179rhzSzegNeyPAqQI7YyIexS
8TNxVSgmoZfhe0rPrXl4Zy7q4kLXZsvyl2CbYUw2l4pHBLuqZ/wZnmvZKtm7v8w9
XMxCqT+c//bi/2WUXVA0RfToNORrG2VSuzdzixUG9GYjtCVTdGV2ZW4gS3JldXpl
ciA8c2tyZXV6ZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcCBhUICQoL
AgQWAgMBAh4BAheAFiEEHbgrchxg5Z6Uav9/9SgVhFnXHucFAlnEMGEFCQokSrYA
CgkQ9SgVhFnXHue4cQf6AqH74JQIQdJSkVz3mMR9rLQgPRBV/8dcHcZr7fE+jyuA
9NL1lgl7AXGGlMnwA7jfZ8bVjlI69W+6kx3SxssyDlAD+bRq4ZX1t6vIEn4n+C9+
hNV9qEgKTqD8U3KvUqrC2Ee6JGZW8lxSf7+tseAJI89rp9YA29Fy3W28GQ6Na1gz
QgNnQm4TZgWmmRJQe8TfKg64YZVOd7QMFHQzIydMNeOUxBfZJk96EsbOpEnDPIyD
tWWBvj5kvWc2pPsWkHoEIw5ECB9Qe7KXx/eDhUDFgUhUQWObvHjam480bu1dq7vK
xozrpn8dZPFwTFdA00D8EaJ3WxxD9bzQzFhFIa3hb7QiU3RldmVuIEtyZXV6ZXIg
PHN0ZXZlbkBrcmV1emVyLmN4PokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKCwIEFgID
AQIeAQIXgBYhBB24K3IcYOWelGr/f/UoFYRZ1x7nBQJZxDBhBQkKJEq2AAoJEPUo
FYRZ1x7ntAoH/A+Mv/7MZos0SU83Wnb0CrAOxz33GHkTeRqIzMAsy2ldWVa/FMuJ
Akt/kEpPY5jxgkFEHJ5LDTlv18zwFdh4mtmJ66JbiBgiwmLSuyYTnvkc16jWIHtw
hjK2tF7xuTJk1Xls2Tz3dAGEIUiBQCyNdWxbZ0j1XMyO2DsWwBCuI7xMDt+Fngcc
M6FshHfpdqvdjww5yPyAwOv1U2A+/XbtW0mCqIEuyD9zzXlGltm8ZTIXpNy4e42H
5zR9npnYnm2X5cCJI8tv+W0Xszdr6pIfxXKW4Ic7Z1P8DiNPTUg3w614rBjMIpV/
v8+GwjM5UTE4N1DTrIrZjqFyPIeHfKusqpe5AQ0EVUOAJgEIAMJVb47vaMzbTWES
kb7z/TXrXVTrI2GswfnrWeF983vvpKNuRd5PBa5fBBjXfG0UZp4nqinweneApGKK
VfeSSvSkUBFd1wKLu9Wispla6Nf+OzwikmhhyJlUgV3E1zMMKzqjNIZAsbiZfkLT
t5K0F5fKeJHmplusTIW2WJUXpwVrTT4k2qaUuB1wOS2+i+hvT/XuPHLOPiwG55V+
nHq2+xZXLRigCopifcvTUdr0o4gitURPcPMHU9ktVGSUQqcrNIvwwbHHr9rAnpgI
60J1OQaISBRWZnD4H3X606qrzKTZGuARJoLiQk5r+37XVx8swzntqP1YaLza12U8
sDCqdwcAEQEAAYkBHwQYAQgACQUCVUOAJgIbDAAKCRD1KBWEWdce57EHCACFMrWz
ZR9a7fzDo1jHc20usEgBTWo+UYIUrBbmalS4GvCMExHCLpBap63Rd9HmxYDjvXqO
upmHmVPcO3mEqEzNUjQxWHSiRMpLbqvnPpEBdVyAbeLN1UuW1GKerFfMMb0li6c6
HBfoQDEjt2KIS0sE9bp1wSsAClUgxzf2Lm7RFiDbkpb4pYmTvMjvn2Qf6V0kZA4O
hisEte2I8X5P/WZJ0GX93uHszm7rWP6fnQjtrTSPvNXVDGbFgFQlmpRpByyKI8RN
Lv2nA1X38taK7HFhYkYCa9EryT//4BjM8WoaPLH9vcNnN7r5AnDN3vCCbchSJtSB
UeOm/pBAQZEcEC9T
=Ilx7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.244. ###### ########## <gabor@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/2373A6B1 2006-12-05
      Key fingerprint = A42A 10D6 834B BEC0 26F0  29B1 902D D04F 2373 A6B1
uid                  Gabor Kovesdan <gabor@FreeBSD.org>
sub   2048g/92B0A104 2006-12-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEV1zhcRBAC4T9pbx3J+/0qY5k3IVGMGpI31SZHwtO0ijDBA3V0mIOUpty/E
2AnAQ/7GZEvWtMd3pE5xwoicgSQbPcnsHG9kqG43vvr2DdByY9lavqoXPOXKeQnr
U/Z5eYvOgT5Da6USxXI5obFdNsCwwKYt7Sbvfj6L+FVWSS8HW54f9xuqLwCgwCRv
TxVBZJ4xERWsk3nJH4B/GKkD/20ddbTHSTBuBpulmoOUNBcrnIEYPRCDvF/e07yz
sp3KJeMegdPEwBoy6bF9R8HkVgSEx/jdMSZNeMeAOpAKDlTUyTNJRgzVwqu+SgOj
GT8IzhLNFaZ7wiKoA0yRhGb77C3IPzjSbcOI9A3vn9DkStWfDtjTIOxh7FxF9+H5
c5z9A/9++LOF8L9VPHUNi4h/L/jE6CWSZgeTUIMkSwALrochNi9xIr+kS5pPxUPZ
MHVdG0+gK3wNLD6KGpBnHB65wWbb85fukY9y4YgEv0+TjpPwkbwlAbKtt7cf7RA1
mYtYStbOedPBAE8Y89cAcmQ4a4ViJFWfSTLJorAAy73pVns7ibQiR2Fib3IgS292
ZXNkYW4gPGdhYm9yQEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJFdc4XAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQkC3QTyNzprFGOACfYLDfWSz4Ke3HN+suyrD4
```

```
iwnZpycAni9084/VZ5iAadc6I1o81cGFX9GtuQINBEV1ziAQCADQBlmiWzgTaAem
j1rFzVhEe3bSRg4qmcyiUyIbVWj8Ecc71c33fSHdgjHnAqKGjxKIkf7qoSziLWL7
b2dxUiI/M7OUTi2Tdy3nJa/GJ+PK3CK4oM/oSMGOSUz7d3ZaKwZX4d/GmpCZ6U6w
XFPymLOQtlDRTyz31QPCQXnI2CD2yswSdrHID/LuBDx+24vA2NyGy7WdUmSSchnE
aw0fYTiHbjqI4xsTS6wkRJ4QRcHg8vyXc9Xd0/TKtaFBURWfHDC9RWNjisrhc6q1
89o0QHBW+UqcYdWPUgTO38hr7k8U8LNJT0a7axsgwiwLr1oSS8z/RjdiFwuArM5M
PQgkvMYLAAMFCACIMIO2gjtPL64mLy6If2TPBTqb+g+HaWWk4lxsUN3A7A5y9TXk
w3Hx2jcig6P95jIKyiTJkV5ZqcUuwtEWK/nK6M4o8x7QQwLAfH6x/wfsb9Gays+K
wT448Xhi05cOnIuKyFXXzaNRgGe/G+fxpxqEjmgP5y2NjB+KG/h4/Am25h9Ylm+P
EYq8QMxwYS+3TpfCMmgnqTymegNZpbQ32nJYKnxn9j58sLqgp7BjekgAYi79z+Zx
0HoeGPiehGLdymoj5aaiTCZfTB5CRMyn+dbvXUpl8hdAEG72q5D7JH8yicOANHUd
NdMIcDxTJcHnDQeXdSrVWGTQmt4iuwfweKlmiEkEGBECAAkFAkV1ziACGwwACgkQ
kC3QTyNzprFoGQCfZdGMd7cQFoCW1DBGMnNJ9AO5WmQAoIM4BtfriXvx3Tov88ES
DHOhFMi+
=jLzS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.245. ### ##### <anchie@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/510D23BB 2010-04-18
      Key fingerprint = 0A9B 0ABB 0E1C B5A4 3408  398F 778A C3B4 510D 23BB
uid                  Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>
sub   2048R/699E4DDA 2010-04-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEvLStoBCACxnU/0ujcU5D0Ph4eGJhRfFSxoH/CBIH1AnaQyrsmzMCfdFav+
IS9qdAHeNN1GugOKwvbP1TQQWQjGNiPMaUzWVE55PrLfQhTq3q2t6Q/9MUIXEKkX
p3bruBe7eruQb4sN9Q113lLTZBTs8GsWI+iAqaeuT2eKhYuJlqI37Zp/36k87cTE
sQg37HtSfkjLOCEbxH9q6JGCi0rwa4DqlPfwoPEyyMuTcwcRm4QhNKUvJ9jRFze9
YYMXQIgBMX5L0j94mnq52HkXstv2rK0xURKANtXcqb0ciQUoXTRN0K0cYHPbNHWS
PqZMhpTYd9d+SKYHuOGUJbsLhtaGzBLK9SQ3ABEBAAG0HkFuYSBLdWtlYyA8YW5j
aGllQEZyZWVCU0Qub3JnPokBOAQTAQIAIgUCS8tK2gIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQd4rDtFENI7ub6gf9HsBwaT7CmPenZPPJk+/GXDiNWPW+
Q7c6rAEA3072j+h/RDTnhKip9R6/4SankmrQSA0NCO1EiTzsgV/3cS0k4v0XKBrT
10B1WrxI5Tx0osEYNP4GhPWkEO/6jCTF+8EsKyPujOvw9ps/OBgdYhD+gwv94SX5
IymGWrBeyncmJDefcvA1UoL5XjhgGtv6qhmzPmN0+PamJlPd0X2W0fb/w9/od+5+
o7olzxiy0kVaYXBizKVQ482x/oN3kXwzMmxkhN4zmoJpOzvjBOw4Ar5WiYldgL8x
ZggWcR0NLVejeyi5VBPxsPh3vfvfvvjhxfHuS/bLGyBa/tO0bKxTpbD9frkBDQRL
y0raAQgAsOEgWecCnr55Ny/V3LI+apr6wq5Rt37E+szExLEzGPQCeSE2BKWDNHGv
KWYuTow6dZtCySg7GXW0fEV+QEvWvDa3y/zGjZOSVwcm7pk3Vm3Pnuv9a52wG6gm
+a0M/68T121UK37+u5u25OHZaMaGl2poaeD/D+jzzvYvEDk6C84FNDmLXZjMtiuS
NmLsc+kZodFbsrUjdFZXykFKP4a4D8Gq4nPLvDjRB5ZNKFjy1HQxpOJAkZpK0wgz
t1AymA+9oom984jiPlV3DSrxrJoAndQeHoKDz2dhdZ9E1CC0Al5aAhVn94nfdwee
GEL8N1KTtQLBmP4QXFtOAupBiqq0IQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJLy0raAhsMAAoJ
EHeKw7RRDSO7B1gH/3I75IrWb9AAEQRYIoGJW4/vPB2CQ0juG2XX657wzgDzL8uD
E8Lb4zQJa1RtSj8Ma/Qx+cL7BNWypZAUIrXrhZiVdAjvnQ87CyW2bjZ1w4zsv1Qm
mbKT6TmfMuGQLUjnoOwdRh77TfyLirKsXx1535UY6gH3YFAiZaf5H4yosC49tizF
l5WNOv4DmHSJ5npLItAORSrBDeJWk2wLjp7N+7Hy9lbyMegAwYMQSrQTwNRGok0K
ufjKvZwbUTmo/MYaLncTWpWl/ZFL21s90vBM36q0RiPDVCkZvqrdwyqb56Fr4KUH
yl7TOEgJibW2V19o1SPGrF7QFfC3nE7S407UmRc=
=+R9q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.246. ##### ####### <rik@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/C8550F4C 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
      Key fingerprint = 25BB 789A 6E07 E654 8E59  0FA9 42B1 937C C855 0F4C
uid                  Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org>
sub   2048g/D15F2AB6 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEOikikRBADU4oWe1rkbd6R8HeOR5I/Uw6gGk0zrBPNkyT9PAtNKFYgAOotZ
fJbo1czDlN5cstvqBOUKbmeOwqkMi3/DT1N0VjGq6eocBCvBhHZ/PIyIonV18JGI
/wYYQ2k0jAOpehd7QYYB6w06gi+siJ9UY6iEhVxrO8rF5Er7RYXICubDEwCgszsF
U/rIMr+yw52uGDe4d1wyICkEAKI7uw05tkwQutLzjx1ZOCu1o8zLepZ1QMRDn8io
EyMRY/pCvge7k1kjmm/6eZ3M39fPrvwcpfsRF/dlgEeQI9Pn0HDJWG7eU/zg0wrQ
VkvELJ6qtJvlQRKMh51EfLkR00Fy0HsBWfc4U82GvBLU5fPL1FujMeVLJtZ0W3q+
nHjUA/4z0JVp6vNCkPOr+BiJhdJsiAYkGUdqHR/mZcChcRD9jJVRO1JDQQSvP3o1
GvFqqRU5VsvYXKVKlVoWQiKGu0Hf/ZIOnY8ek49nTsUTm1MDPIFqMl182uxr3s40
DhBmKzhufDBkgtNdpC2SU0h5mwkF09Xo1goVMn5DTbQfRfNfF7QfUm9tYW4gS3Vy
YWtpbiA8cmlrQEZyZWVCU0Qub3JnPohmBBMRAgAmBQJDopIpAhsDBQkFo5qABgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQQrGTfMhVD0yS6gCfQyXa2JPiyfy0EFzQ
HGwWrDPjzjsAn0IJZGfMUiTegcmtpu0lNv6nMUiEiEYEEBECAAYFAkOjJ6YACgkQ
TclL2LcfYF1uNACgxXMrlmzdzmMwriLK+T4OKcffa/sAoOCL19v4pPw4R4KI3o7O
MOacY9bIiEYEEBECAAYFAkOjvw0ACgkQryLc73jOEF8XvQCfWcxEwIwZ4eZld/Qf
eB1hsxJeDxUAnA/ftOsZtbG4o299udw71y57GHMPiEYEEBECAAYFAkOj44IACgkQ
hdRQRWtpGwOERQCdH2AVEiuQohXgOX2PdCIZYiufCEEAoJgGONTdR1U3cp1X4Hhc
cuAX+Z1IiEYEEBECAAYFAkOj7gcACgkQXeTX/hlJ3IB1CgCfbgMdPkgLWLQ0HHKx
rR1nB3hzAiIAnjOwE3TRytoNLPAAuECgudqkqpnRuQINBEOiklMQCACBiZ5wcv8t
jUjCX2iZ7D5qQiWuJYPhMpBS4hV4mZXhM+pSjFctc9PFw+WHlaRFXn7zGYP404AS
tvqmnZBInBdal+L7r9OhPj7vrQcYDHJTMDflHK/YhfBwMj8/r2jkV4Ja4ji9nazr
Gbq1wJpP1jrsBuFU0Qy4HRZwSyKrFNGqAEsiZPxgMAY16fi3IuVbE78HlUq+0I6Z
C90z5MbGFGSsZRbWJSxSCOqQ7YxqoaCqxxNeF6fIYQdL4hatuH287dqmru6ST6j0
ApQF+mnmlwKnrLSzXw0Hbvfj8ZrGyAc9cLz2oCwVwvLsP+ohiNBDHc+FFXcBxIcy
kZi1+6AxjhXfAAMFB/9abRCZ9AoTa+Hd6ajC77l/Ul4jlj+R+DKQ466kj+WYOdeO
XQtF3e1g89cEX1S3lnjIZGS3uGZ9YehtxMwBXlOCIyyLhNxlRWS4YJeC2E1q1kZm
+xs6IC47g1E5yVpm3qcUp6HKwO0SGLQiN3ECSZfBtNEcEScAFGq802lLLKnMRBfV
DpwXP4jop+90NSKP4RKzgYdXXz3SAq3heKeuBOHl3biaTmvh/FSoZtcGSqWLPR85
d+5GZVJRzrwGqrGN/3zRvd1PbTpeJ/pbT/saFtsVCmlPoUOpKeyDHGlPotQo67gu
1cwcr8h0D+oYPMLlspZFuMXvLPxaNB8oRLyxVzUhiE8EGBECAA8FAkOiklMCGwwF
CQWjmoAACgkQQrGTfMhVD0wzaQCglkceiB8ksT3+rwFRApwaWTO8ey0An3w0Diff
8juSFfJ2ZBIPyPzTGgMu
=0i68
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.247. ######## ######### <rushani@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/439ADC57 2002-03-22 Hideyuki KURASHINA <rushani@bl.mmtr.or.jp>
    Key fingerprint = A052 6F98 6146 6FE3 91E2  DA6B F2FA 2088 439A DC57
uid                  Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org>
uid                  Hideyuki KURASHINA <rushani@jp.FreeBSD.org>
sub  1024g/64764D16 2002-03-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGiBDybt48RBAC/KCE5CLVZsYvpmgrbum7JHgIgnX39EPMQmL9Y3LmYy6Iwh+OF
iIjIqW6cDeCcxHoJBwbSUerC5ueriwZCh46gSnLVjnmBLlGFXyxYbSfFGetMVVSR
6OpiQuITp4ZhVw/UoCGloNsIFKg6l4JMwqZmsrZPdl+zUU79RV9Zb4XhFwCgsRIo
1mf9I3rNZ8f1Jv69nUR/lJkEAJB6fY1rtUNUwq+JXOnFGD0KnC8isQNyOeQ7Y1il
HQ9mGVKuUC3Zh0FzvdsU7Ks2ss9ynxfbFXnyyAOqXwTzU9pMuW5oLOUmjqwEfAhV
4S0xcnPcfGGJ671NNeqa8X4LQv6ECWai6O4CbA4aluRqhHNxT9dgEai8RN434LQE
tGxcA/4mIlvVoM2c2DRjD4+/Oj+i80ZMpOgE1RkuQmXoZ/DwLD3EHbIBX4cNffOd
FzxYrKCrXD50MehIw/IhFfHN/GdEN7NT87M3j/ydSYFluoiLv8FXO00mr8cDi3wF
q+LGbniEhVcW6wpUz9zVFmdLAp3HQi1uRAHqYmdSs6gqjl/+pLQqSGlkZXl1a2kg
S1VSQVNISU5BIDxydXNoYW5pQGJsLm1tdHIub3IuanA+iF8EExECAB8CGwMECwcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAhkBBQI+L/K/AAoJEPL6IIhDmtxXgj8An1YuXcp0iurB
ZYHiaYMzAb+lYhALAJsEAKTyeqO0plvHBV49L5CErZo87QoSGlkZXl1a2kgS1VS
QVNISU5BIDxydXNoYW5pQEZyZWVCU0Qub3JnPohcBBMRAgAcBQI+OM7uAhsDBAsH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRDy+iCIQ5rcVwyNAJ9Y5N6lIMXVy4sYCdgQvqDR
xkUN0gCgrsbQwfTOBcy8Mw/UmGOE4/fwrNa0K0hpZGV5dWtpIEtVUkFTSElOQSA8
cnVzaGFuaUBqcC5GcmVlQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjjO/wIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQ8vogiEOa3FerLwCfRPWW7lC/pAVdD2Jo+8rcWTKQ1xEA
oIQ/on62k7YBO+buO+K472a/cW2MuQENBDybt6UQBAD/ZGmvwhzt9YWhF9q7mLOT
```

```
iEMzL2AzBryLzzUphejgDlJN/TIoDtaJfMyNkO16FbUq/WLQbKYFKfDunqx+eVSi
PsneeYw9nAdlcXVgHRjoL3vj5O7PIg4qqps2mnLKEOXLAH2PNTYY6+8T0NQicdht
YIraowzLoKRdINuDQrCpEwADBgP9H4CwbNJtQAHwS9ATmfL6F2Bg9LWe1godSWkM
N+nBxKvMqrajJWfxV09f9gzn0qmMZT9u2DwcADzRQLC3jkzgOD1f8UiAuCuDEE1a
vg1iCuyiI6m+MMWCkOCj/69wIu1ilmWqkn8SeoEwN+hwqHa20ue7vBhXreQanJim
sq38ZdCIRgQYEQIABgUCPJu3pQAKCRDy+iCIQ5rcVzT/AKCgYOyEMpIxXYVI5gYM
CwQ3hkJ28gCePnTu3Ke6lPoQsMAo3TzKkUO9Wj0=
=cXJQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.248. ### ######## <kuriyama@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/EE3C4DBBFE3B59CD 1998-11-23
    Key fingerprint = 5219 55CE AC84 C296 3A3B  B076 EE3C 4DBB FE3B 59CD
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@jp.FreeBSD.org>
sub   2048g/6D4BA0651CF20D27 1998-11-23

pub   4096R/524A24526282600F 2017-03-27
    Key fingerprint = 2946 27AD 0A49 697F 622D  D59C 524A 2452 6282 600F
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid                  Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
sub   4096R/0E6143E9FE522B48 2017-03-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDZZXiQRBACWc1PcCjIpTl6aCyOMVfz4jlRSKblwib2s07TBwbgR1zMhbPie
O2K4ZJqTcG4EnbMLEyYMbYwvNdOfUIjMW3VI1PJhRwWthTcbUjubzTu8Zxw+sKME
ansth0xZW7Ax29UWQcTPxs4SRsCPFO8t+aWwZOm6z0fb5l1vMmKNJuw1+wCg3ZZB
qK93hQPaOObwglnAIrgNpScD/j0VCEeC8fTMk+ZIo+z0+bUGPGU5cq+4XVXABYLn
wMfR6Wr5Ys/3VCx4Oyzzgp/HBzcE5HxJukJ2ur3m9IE+uFfY4+HEFiwL++Ke4TWU
7rn4rKjJYhGJ6iqGFwuxwmHdjcBh/38X0kmrCxyPYpt6xO+sJBP+QOABw3PFlMkF
PUY5A/9RGU4mm6K7cteNdbHDI8yFNorQs8W8fRb8yP8bw1T8qB5+/rQ5jxAfA5sr
FCuZsKNFdph9z/I3eFYVW4P8+9gmI2FAAAocWheSyKttAFHx63JRyBqXq9xmHKST
kuaoQVXeFycSULAPkV67j0/zDL2mis6bRpPopINGgjkia16u6LQnSnVuIEt1cml5
YW1hIDxrdXJpeWFtYUBzMmZhY3RvcnkuY28uanA+iGIEExECACIFAk7YMm4CGyMG
CwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEO48Tbv+O1nNcvwAnRR61t6HPGZ0
rE2vxQnD8000iOBWAJ4qQzf8z2h4Al3jsxhEZu86pxinMbQkSnVuIEt1cml5YW1h
IDxrdXJpeWFtYUBpbWdzcmMuY28uanA+iF8EExECABcFAjxN7RoFCwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAASCRDuPE27/jtZzQdlR1BHAAEBgV0An0EVyRKjj+tIx71SptEw8r7w
VS6bAJ9gfWm3i3qMWW6UuT73BgD3AhIvd4hGBBMRAgAGBQI/al40AAoJEJWWFZ7O
NWtZl18AoJAIWmYfHL289Vd36+0qy7PRm57cAJ4zQ0b/RyDnTDdX6q1Cu9mBP6sO
UbQjSnVuIEt1cml5YW1hIDxrdXJpeWFtYUBGcmVlQlNELm9yZz6IXwQTEQIAFwUC
OmRRlgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJEO48Tbv+O1nNB2VHUEcAAQHj5gCgp5DO
0Rxs8FttfsNkAc6wZkutnY0An1pYSgUYxPeR5AOO2NQj1zwgyH+XiEYEExECAAYF
Aj9qXjkACgkQlZYVns41a1neWQCgpS6sWWPaQRsYBen7Vu1kiM1hQ8sAn3+WiZxg
JRIyGULHOl6ErE1tjSVmtCZKdW4gS3VyaXlhbWEgPGt1cml5YW1hQGpwLkZyZWVC
U0Qub3JnPohfBBMRAgAXBQI8TeyzBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQ7jxNu/47
Wc0HZUdQRwABATKeAJ9tkRc3b/c3TS5XGPRizxclK54qogCfRfUYYnOqgWl8p5LD
cOdQ6PnC1pGIRgQTEQIABgUCP2peOQAKCRCVlhWezjVrWWLRAKCUI6TdWbU9UOp0
M3VbJ13tUUSU1QCfZrKLYvbV41McNjwmThio9yorpn20J0p1biBLdXJpeWFtYSA8
a3VyaXlhbWFAczJmYWN0b3J5LmNvLmpwPohiBBMRAgAiBQJY2Qb+AhsjBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDuPE27/jtZzRLYAKDJHDuG84WOQIkY4naK
XLecrfqd4QCeIc5dYiD9MajVrkjEFoTS+A83CXS5Ag0ENllesBAIAMSUhrKdEdKz
QXHzkoE4Nzl3hb6dtDmjgYr+3X95wBkUvtrk2CeYG3RC1PNwd1sEFEWpIiSzOaQD
zxZmtBGpMkQ1It+CW4sC5Cs2TQ59VHLFw7HWSYMNj+RchWuWkhwipnX58wu6To12
Mu2MnyLszX2QIUxrQme7UpKkJgCct60C1DZLoQuZmfEZEyXmSfJsizeqeeJuusZw
OWDH0ixuFVK/5A2RwaWFMftdhh/Vw0EkxdQnMJ+7zJ/hbY64VR7uz8oI5smfjVe0
yqXMACREUzXmqn+Dc6Pz6ESVTv2XwIy0UxqxiYk1J98Cf3ffi5+e/q1drej2PzAr
```

```
pfzaygu88uMAAwUIAI/IiiQJupz9BaCws/K6j4Qs5iWRiSB7vaZfgCr9c6vx+mIX
X1Pblity5TOn9qXMv7vUM/dgmWSBbkkrvfD++H4ybJjpcOZN+peeGd0G/UfiQFMa
rsj9MozAmhzI5L00JqLOf4u/XBv0rh5HOX6t+M9MfZYL3C7bn/LxmDifprT8jxoA
2SC+lPGSzI+M+ay/mz8kDmGD7fCS+uAFo5T1kjU+ed2dhXnl16gRR8NO6yAdURIC
+xs6P+7L8uOiZfuk0gzn5RC6CYrEKiGZf9VqTRA2vcirPNEZR44jYXS3nL7x9pIs
HyCyxEvojut7iGWO6qbaW/c+MRjcA8jgp9OuFROITgQYEQIABgUCNllesAASCRDu
PE27/jtZzQdlR1BHAAEBmSwAoNvOcBGYMgjFmMd8CvLZQkUE9Bu+AKCX8RFB8X75
S/CEtpV96w/80Ii3lpkCDQRY2QVyARAAqmqEonVURLiVroKceTL0jp/AOIatl6lz
5q8CLKjjr4gIyhcE5swK9VFqBd/crHunTCEIzI8hrFMnWT9mPWIN3xTeRoUH3AOL
+leVdzZOed6K41BV7GgqHgLJapJeG8XO+epa4wVXWcrJyODcp4qucpQSn16f+gmn
/t9m5QaYSzcXRz/xOz7NwAJBEVoLJheLojEoMevAELbS4PBX7SHrX/ZN8953yagR
nhv35Qndu0gmBm+Hs/UR5UoMbFJu5dBwP20VkhVRcr77SGMgl2VWbTM4GH47Jf9U
kfby4qLXbL2YF6hzj12DKuRVRXdUf9lSTgI+00QbAgXrytauzfPzfZKIJ5z9gpQY
QhyH3UjnysLvhtGp6kA5JMxSJns8iSIYBhGsiyF45zIOWpXmvqOuLah6JD4s4Vy2
pTnxtpj/ciLPSmbrjKxIfzqNeDs8YBYlzFzYGx0qtX1fupmNj/4CHEjOta2QEf7A
mtoXyRXEZWHbmv0+Wwq3VewhKv/csOJclqOvlyj9skyXmvHG8k1O5c8oZL640XBH
2qxuVtA1xhlLBfvi/3Gs3u/5mN66qyBh6USK0QD8FmqSG70ECNgNtLP2hka1pKoK
MJnEx7lIbLHrvmljk0cQl1bQqKzYv8PvEb6vQUuYN1tRKnd3SxMgREJugsp+AIN7
iXTyMc1HlW0AEQEAAbQkSnVuIEt1cml5YW1hIDxrdXJpeWFtYUBpbWdzcmMuY28u
anA+iQI4BBMBAgAiBQJY2QX2AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRBSSiRSYoJgD2xAD/9UaF9qCqYA4ZhUmslJPN8WsYKvow3Bv4RTVsLtrLTne7Si
TZWYD/Lxin5/huUyl31oDHtgDR5wkPI1rA1zOJbDhKkHauF8HgQF0R4XFBeSLTCk
A+Xx8w2eed5Kl1eE7uME7xxcbEI6yzejXz/1fzuCHycRAHBvwnp6Pt7WRRpslj+N
hEsDB8M7eRrj99t+5nwWjAIMh05AboI5n6EaFftw7HDtsGmRJKSo2RMaVS6C4Jk4
F1e46wuRp04n+E6NygoJA0hkr+A2588dwgPvkxRMscgN4HPInMH4St1wvl+JWpKI
Ju3NC4qamwwVnaZctKPHev5ZL4zUFsATC9V4ch1vonUGclxiAHvbel9sarVJPPZG
YYdUh8h6URQBX+5gcq3IIp1aR9ydueYcBTKtwPlOVHeoZhfDb2UUfmsJAZs0LwOS
fVoELYiEUeJKuQkrpgwN6guP/MVgMWUFh8qcexbYuox3AkSt4rhih4SymBTS1qGs
eynurXw4bFUp6gKc+EsqMEbzy/xyK4nFTwLwqQxZOHhSjP25I81RqZ1yRtIkDL8D
O0egztObVg2YDr6+ZAwY3xZssSnDoi5z7g0Vv7qjsAk47FQfMgbqnhE+vQs3EbBg
eVzWztd0M9+OO6RHET9PgIuMCz0YAEPoWsurC6C+wLHi98yFCWY1fjHbxdGHoohG
BBARAgAGBQJY2QlnAAoJEO48Tbv+O1nNyiAAnRW+Wwh3zye4H1/GdA9uI7pwvPZH
AJ9Nfx29aKa0vIutPwooZtCS5Osx6rQjSnVuIEt1cml5YW1hIDxrdXJpeWFtYUBG
cmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAljZBXICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEFJKJFJigmAPO/sQAJK96OM2gSFpML/GlJQfl7IigZQNVH/Qce02
YsX33lO/eCkQPqSFdVc7daucC6IRS/mQ+ngOsrU5m7MDW//UDbtHiiWtjTiRazBW
kDHnk9aJReWA9JWqw5OQy5iiasG3pY1E6bpgiXmZj/sXkEZ6y1pPh/s7HbY71C6+
GEXWMvirruVNjdHIGfcZQB8sgXHkYZWXL+ipOt2GbxTGpROYkVG8gHz1IE2o6qDl
5WSVVF95PY+Q+bsWhn1j5xskuYrNkV8H/M2T9qSsiyvTLPj3dN7cl5g3UTzyzFxQ
5talRGa0mkB1H8xMxSHA97Ac6nI5uHAXDPK7VuJAkxqKY+Hgj7X2BaBtmCnfiTAg
r8JqztfADFBD/WIeLS7RqfMUgs0bQNAioL3CtnjOz+pb27j04pKMXUI62cl/xF6N
mAN7PpRw6bTSX+sjS4mg1asVqx8mbnpuwKE2pakI7EFyMn1NtlfsQhHrOrVirNUs
pAQiMo8EENUhl2WjUITM5oW3U3rwh+kHZVs/veMa/Jwa0huK7JP2Foui/dvibpi8
yxDQ5KqVER6fY5YDbZs0Qbc2CB1eajgm5I3V2ddbB/0IRGy7I2/kdbCE5dDxCTfz
zWC4WQ6Wgv0UZaj1F8VSAJ5NJ2ib0N+7CwRGyQmKIm2SYhO2WvLreU4DmIhlhyWS
TfxyPautiEYEEBECAAYFAljZCWcACgkQ7jxNu/47Wc0xPgCeIupKRuTuHUj/aGjz
9pa1tGVgdOYAoKwyomUIx0ibiboxCI2y1xlmdYFytCdKdW4gS3VyaXlhbWEgPGt1
cml5YW1hQHMyZmFjdG9yeS5jby5qcD6JAjgEEwECACIFAljZBeYCGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEFJKJFJigmAPWucP/2fChp8o7ncu5Lak8+0n
yEr8xPwwGz9oiXoP5d7E242iM4d7TVDn2V7BH6GT+VlSfJ9T+j4AzSPnpZWL2swE
C5kI1SbcqNqmxFVsmrfqWgsQxrXhBxJlsL+xGyBYsFBIw4PkuVZ2IzMWuIVe0WID
ajenEuRFeV6y77ZwG0qlCsBnLREFrXGeT725Jy51EAo4gAeepB4msG4YuLmQmSRO
5GmKAInW+abivbjdBFYqmFwtyubfdpnDB9MM1Q/1jw16H1ymar/Zt17voXIjY6uP
68p5fvzxg0xfZnlCFy0zS/blRksq+ESCLUaUmsSDF3/Jm4bivemWgbK0G523E0ar
yKx7rLezj95ZDE7YiicKmZA8KLjo1o1ks1vHCOYCvu2GCvjgxLmYOeepQqQQCz6u
25Dv7MZxjlkEGgbd6omBdHKvXrfSgXYugm30zM9VxnClF8lP06onwFu1Zp1ScYRz
h04WoHUAFSJB1tjlppTLTIT9ODzYQOWenvon2o6Y+j1V3OMxf74bqa7za4VXP0VR
Mq6bgl46aXIXxnvgeEAOgyfvGwr2HiaBACTMvYdmxczEDmMH4pd5o/hr5cJA8lTt
q8fZQIBgZDOOjqkJH9JgZcoEaQTCx/EnaTD5n/uIynsNdyG7XP3hggEv2oQZiv84
bqUisRp1MBKyq+yGlOnnbXR8iEYEEBECAAYFAljZCWcACgkQ7jxNu/47Wc16bwCe
PoutK/wifl95P8fwyjArrTu0H6IAoJ/tbyVn/nGB7IgKijnoICZz8kcnuQINBFjZ
BXIBEADnJcTQXD+XIkUvwpdzKUOArhbXPos98StzInaOgGhnEdaa8zLTry4608Re
CcNkNDW2p0JBZ1EzgP3gOBy0qoHyFwfqhSmD8jlIxGUiK4p4OcL/1/O25CA+69Mq
Sdn6OKIdg9bQYq0c8xypT3hRlpTvBWJJr6y4AsztoNaMqzsP7t3cUFlU7j0+NjP4
zXr9yn1mfDFlEkRnvcPhbNz1qDFrxoSwD0asQ8pWhgi0g6kP5GgQJlXsb1JZQWz8
E5syfM1Izp7FgmSTMLYZFA3uzjUi2u4J6wCWDGRqRDX2xCjXFaV3MCt0JAqET35k
```

```
5rLJzWm8wg7ATcKImcGLm/96OVfXkLay5Mnipc9Vr9m7IWsrYwjgOgVeW2SL9CvY
D6GmUzM+n/V6sLsQZ1J7Ltxt3pBnDvDrkZ3Qq+Ru99kVRqGZUS/VU2ebx38othh3
GbqajOcxbfPxWALm/tkx7nXS9eqHzlh8CJvraVc7kMiCgEAMFt/j9tMpuX8LY9ZB
uc3IEzfU+b4P7/jDdsld9Wdc4CuMpy634ogGxMOpNcKetjAAttg78Z1mliy7J3cZ
nTL3XWrWIH4zV0IOEt10Ztop63rPhotW0kGyvXSfaOV8TvyTtpmefpwaUc01XqON
81y5+Y/mrJyA0Lh0yAoXYa4wSKCZ74ohTE3yfvYrBl4huRrdaQARAQABiQIfBBgB
AgAJBQJY2QVyAhsMAAoJEFJKJFJigmAP2XQP/0SNY+aSEwfmsAlkt66P4VMki1UM
ZyVrp7poTfqUlN7eWZXBGZK4pug3F3ZqSi7ASqEnC8o72a30I9KKHkG4ATqGEIx7
Oh5ZuIy3m/AIKY4Espg5yxjxdZ/AwiuYouuMBmYBouZxXDJ5LxkSMvZ+FxGknI/V
HYol2qcdOTiO8OGWUvVWR/x78K8L04MHxI+kktGCeqxMhYHaT2J//RXBxCKD2gac
HqYjHgHAqaBGt5yYBiXjdH0NKyaIYeb532IN+mmy2dlP4Bn6V8A3b4yaSf/OX+bt
/NwfWQvt/GkS3KC+LIrC/Y3Z+L9u6G8TFOint4GY/Wo839JL/a6q6hSJdsuNGRoG
dDC1iBPTu1f3cXw4Pw2WMie8zgRTbFe3Kx2Pl5Ifav0MCYAEbeE8NMyBSjjpPUfb
BpfqoYv5dsrTvX7EG4IIM1KPozUcj9KAM2gakP7W8CTM6IraIuGuYwM9HyLXZrfc
gYtY7lmg8gJljtl9Cr0BXYyQcAYVHVJCqsfdG/QoZrSWuqCVLGC6KlHS/6J3Agtf
EyLAMbYetNoybucbx5fnn9EfLZFwHp0Am0Ipnx4DVTqAfZ5Xzf3XNpfZdwVinvmI
TUq4De6yG2NztCBzFortFeLkTCWWJJBgIZvj2VaQhA9GXmW8ppm2HJgoHk32L1vC
5YX2uFny/3XmW1wA
=R3VC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.249. #### ####### <gleb@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/C2A8382F0952092D 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]
      Key fingerprint = D1F6 F20B BB68 06AD D051  4BD5 C2A8 382F 0952 092D
uid                  Gleb Kurtsou <gleb@FreeBSD.org>
uid                  Gleb Kurtsou <gleb.kurtsou@gmail.com>
sub   2048R/E628ECBAC4622293 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJ1Lm8BCACxCDvh342OV4x+oSlUA7/jizQYIj+dcOVnvVQtLwRKQqipMEEe
sq55bqhfWOr46lexnhAWDygaEFZVpy6VA0ORXKE3XSaD8QtOK0IBKNksVHZXzCeh
3icsJkpmxL8bbImdVyYS1jPwMYjtOAIFZPEgVdohyxkXJY2CBSAsjfGr0cvgJ5K8
QnR1ySrhtgwAqt/ZSXOJCTv9vfxz99Xqvh6PM+RH6NnPlSQGr/uzjCMG3aAvSC0D
9qpA26IMYJnv0cRds3I61blASbdQP6rpl72Qcd0r2eBsl/27zAKEPl9kHeZh9J8r
STJBuOZMcm8Hcmi78b5lSEJUYSQFPZeUgsX3ABEBAAG0JUdsZWIgS3VydHNvdSA8
Z2xlYi5rdXJ0c291QGdtYWlsLmNvbT6JAT0EEwEIACcFAlJ1MCICGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQwqg4LwlSCS2uGAf/SUzeNQcg9qNY
BJh8EbOHvLg8+yF0eiBL4WoBU5WeGwbUcIxhzyy6+/bU7bVUcdt1ugHrGDLBm13b
CVOkUIVc7oyAu0lz2rVZ4P+Tj/MgxnE36SVKhwGTQY7ZbVFP0OA3VtqK8iHTVwLR
HJXod2zaChrDRRsbKax3exsNBA1JmJl0oXPey6teVL5Oy5IVLQeUzN3oFi/hW3y
UGkb7p5NDliK3v2LqyjrITgz0tUXiybSSNiVH/3qHwG3PdOj0t8Ffek374V87Z/r
toix/D0VqxE/z3Sq5iE+S9BSN0loKFGP3IW31j5MNOff4yzyvwoFubo9BDlGkjC6
AN0Vg9yqL7QfR2xlYiBLdXJ0c291IDxnbGViQEZyZWVCU0Qub3JnPokBQAQTAQgA
KgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUnUwnAIZAQAKCRDC
qDgvCVIJLeMsB/4qcTWDkuoxym5/XUa34TYs6XdvRZb9Gt6S3vtqJPqXf/U3f6Q9
zuc2J14FqXMBAiFZ+MXNHkFYIBjovq4WBw5SE2RJaxwO224de2kBpQlZOLvk6RUT
NATueXxe5j5P+8cB+iFeOKiBy/vrhf+KJZf13IlMZx0wjEHnh50yCJpkbJAJaItV
nnI7d/yC6L+VdZrLsSUbGFxzq9GRHz8n9XtyikWHGt6ro5dfx6+rTLrlZ8o5XRYT
adM2gEc8CGyjqH7rFa2Ej38TsggcN957jhko+Ba2ugjWCrwWWUAYGYFa3z1EhlHU
UcvlgzwZwMGo9E4BtbDpXvl7uh0htgaKhYshuQENBFJ1Lm8BCADE+BBFTv6JDZw9
U4u5/i9ZXGjRVRgzcLtgtu8Ms4LmQTaRTNFqYDr44J7/VBapk9Pc6eBlSfgf7Fup
+ez+esc4E06KWNAFQ0pyaByjuk8Wyc4W2ky0CiwDgFTLXOtWuD4itg97c0SLKyIc
h3WIF7vL/9qwPrSJV/G3ME9evl8v3GcymbmztgBSBs/Llkf71LePMz853IGVWmAj
zgkLWPXAtKECWu6+t1BPZjSgGsQq42+gJbazkcXc/D1PWOD+UaTKHTPs0XBKxAiP
4LqPMJHXVZAt1ZrQPnSlukRJgO6xLDIvx7739m4aUiqEb6yB2tovqtgsSM5iKfmX
fiKQOhU7ABEBAAGJASUEGAEIAA8FAlJ1Lm8CGwwFCQWjmoAACgkQwqg4LwlSCS3b
8ggAizyoNroXIlfRYxLixrS5Jd9j6bBIcNkBWQ0vleBENsP29kD65cqCc8IM2J62
fnGBBd+WiPpeiKJWkzO9qaqCFvcxbhKKgl7ItfnHJ6R1pQ++CaELL+E/4kflNd+v
0gfutHWGKGBr8/aF3X1T2GRRxUzDizy23A1PdVgOwnFmSqzlQG6jCjnmnxoCxZJF
QB792slgqlsNrGBFUxSPxOftS23koNfsQ0yE9TbZicTMaCAq3dzfPNgIcjpjzb8c
DN6oc1pDs2fLyyQkDLiKKELpPp6zoJTEWjgHidfTK0BuVoI4HyOO6C9kqLklR/M5
```

```
rVYlla2gIlu7iEOwzgX3DEY3Iw==
=5BWz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.250. ##### ##### <rene@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/ADBBF8610A3789B7 2012-11-18 [SC] [expires: 2020-01-14]
      Key fingerprint = 101A 716B 162B 00E5 5BED  EA05 ADBB F861 0A37 89B7
uid                   Ren'e Ladan <rene@freebsd.org>
sub   rsa4096/CB77BE03B67184C6 2012-11-18 [E] [expires: 2020-01-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCpUocBEADZA+p2mpQBevhEqqRwwsiYVj2wPOsGRaTfyxSmRj4ZwAxuGLOw
0CVglKt6geZXnl7+OCBBVLkyJuMxrMsYYB93FlObQEAc5shtQa8EfypFUXqwC5OE
C4rJ/e2gSZ+S35txDhXfz5+w2RYSVckrwSEEVWQKQV36rw5tbxHN3plhQ4+LGeTA
ak1dKW1yP8nyYufJ94h8vyma4fUHVZ2GEu/lBM/YW1Kl4ofjWZ8w/HJlOt2eOy6T
Bngjw7E167eqFxN+M5TRyK9XT9Yg6cSNF5OBaBEOgchhKwl2rWYcgJO5YncdpKmQ
mbzNYIwYAlG9bILa+1usodrE7E4h5l5DHXNND3w0cT+oQ4+NZ7WvQSHVRuPRzJEc
tjdev+saeNdfqFnJSx84tg6yrv11GMiqagFdvuUFWmcoyffJR46zMPEh/rKJRBAu
6kktwwhGdJIYw4t0V785Q9vs+xrcs2oKeedJCjQn4tX+TgiWTlEbRx3leA/7f7nI
PsgaPDzFkKm6gkLKDmJVXrYUJYvyYxUasMO/LRD4CXsH06KtF6l/wQEAyEQRXFn4
0TnhDNvzT/c3GM3jFoR7rfesyRWqEat1YaI56rEc5TJTv/OlDzSjABZ7qZUhpukE
NDQGlWAQbxWTfdUCE7Tvq94jG5Nz+OtN6H5sYK2aUdKsDoYkCa1eK8dQHQARAQAB
tB5SZW7DqSBMYWRhbiA8cmVuZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAlgEEwEKAEICGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAhkBFiEEEBpxaxYrAOVb7eoFrbv4YQo3ibcF
Alw85UkFCQ10xkIACgkQrbv4YQo3ibdNghAAm9/rebq29oT+MJBl/SRmJ1DumLgo
2AfDOBv1dtWrKwECh/J/TD+PkAU++xC7wzv3qpU1+m168QF5UlRtf1wfOam+lEms
bsGov1CJjBuLhdJDS8MG8jbo4oHXhvzZM60UpMcawcUYiQUrbskIc5fdHTn9V0IS
usY78Q758enOIEfUu1l8HU2DyB+u+MSNqpTFIQqeNjA5c8sDPwk3+BQAQeK7Qpx5
HdjsMHDJT9kKHYuIRT32w/KAOheHauOYAK8wP+/GBuZzDdGYfXWbmyReIhxiKfR5
w7UgC2o80aa2tNFSyOSjwssvbT8m6gJ017Ul9GA17FhJYir1x/8H4VK+mK51D6AX
sm5kqJVaiCI5uVLYLfHMULYMBX5o/NLjqRJHtQOk4mPkqAPkqTrk78RIWjLpd+z/
eXOS501RBbIfNterxhTBktYEuu/9MHPqfkDyy+rEDjzku7VQ1utbiq74msmu9vy7
yvdwZ+KA2cufZwg6t1gIA+NtEXOBEJ+uNqJN+3rwU3xoyl5nemcipus5uxvY7rzC
9BuflOVKOVrPeNh+VHOtI2z3NYmvj3aAxfjFzdzew3JR8/9BER2EVr7EeFguOcIK
Qlpvk74Go5/Hu1pWAN+SaCViq5JzJgqjipCrhFw44C70Tw+dDzGRf/B74LfiPH9L
/pO+uIJBMN6D8fuIRgQQEQIABgUCUKlYBAAKCRCMnmR65WQr/FHRAJ9OBYYnaO9a
htU3PsYDPs7afNii8wCdF/0iDdSxBh+HVXO0NYjvmxy/F0KJAhwEEAEIAAYFAlCp
0z0ACgkQqchsjdOujTqBFQ/+IRl+WvxWqduN4MEFgpe3flJanjKZIh7sOsMVhKTd
lCq09c7Sr4axQPslBvmklvO5IaOMaTgxb7fo7dqjrhYozE2MWEHf7qTa2TQG/ZU9
sBM0W+u7GbBY8WAokIidqm4FcxPqneJGiG34ebtv+I3ZPwKJn/0AwvDlmG0oONm6
JftJigxnl2dsxG5PHYtEt0FtpsN0D4fGk/VAllCyIn8BP0zxk3IOrlJQKshD0iih
vWS3lmN4R3POVvON6rhi45mrKP1mJU/bF4O4lEAp23WbvEgJkS0mkNWov7RTWatb
NUKtFkv9xM3jqfUQneGWNi9tHmpRljkNKqzVTnqtKuDQMXRmQip4f5kRHrpCg/q0
af8Bnn9nko1pD/dlIY2uC/r9dt9OK1nYTECLGO1OVqmtxvIQ1nHt39S71p0vmIje
Q9eMItetFsn7mXmoCAdA371CDd8dQsAEWBSPpA2x4tPWTTImX8n5asPanDkXnPrY
saNSLwrMFpkXHjSJb22gvqVP826pVXfVB1Z3ytV7X9R5sTFhWkckv5NWGAZPBfKR
0XMOQhN4fjY9gJ1XaoZyo5BhUeOJgKKVJIRXk4Xng+UnLTeHPKonMoWErg5c9JMX
bf0kufR9pXcy+HKPgnzjc1vpoXiC9BSz2W2sqOS47+dgNB/LBaRcNpquyq+o7yoc
GTKJAhwEEAEKAAYFAlLsHI4ACgkQv04tWzudiEed+g/+PoaKg5PPKybwE3eiKTb/
ImPD2cUBJxyjyaPAHUIZnSzdx6AmqEV+fCAkKMlSLqCbd0/5lqtjf/FnyY6I/Pvm
pzwZwXYdrztAP4RnaBK4+Z5ycp2N/YqAv9+M5BV/ZSPwTPjOYt0mgQ4rJlfT81lW
i4sBH2MVVc/M6ntxiPqxMfBWqm6xSN8nrylSDduP9dvCvWs/hklt/YdlKzrotyie
XJcuSQ5zrwnYlCgyMFtzxLwScyJJr7PnkVOMoQqjEuslhBuU7qFCxjcYxl1jkzsc
qCgazp7+GzL9mEJvZcrAUI9g4g8NHskvjd44YyeNNVBGVyIQxnAgNBXPARmDjp4o
f8FJTvZJ95Kck7s35Vi6nd3tjboRveUQZ42w4Z2Pz33D4EeZg+BpY9H3UVsT0E21
BD2y9j24eGNYob8w8lYSbP0mDc4alh68YBy+dtov1Mg2fHOG7bOfaK1E+/ubwDWF
uf6JY6LtE1ZNyW497sJOM3ySul2XjYrVOs4J0WiUYmepBz8DnNEbpU9OGDDQDwXb
TEF9NokoH+7HfUUcPUblZTmdzWrjF8XBJnMsSlSzI9YR/u6LgfSRJ6CruhwiEaUU
o41gvfvSjrH3TR6J9vJIHqncNXK5ZZhVU1ptUDaUTeV3sAujUGXJ75P5GSEhIKGM
9LNhjt+6kiuQQVD7ciqkDXaJAhwEEAEKAAYFAlYRGWMACgkQA29snufznr9FIQ/9
Hb9bro1d4x2SMzgh70IEXSP4GiGZDc6YEx22CkXbTO4j/ZzskBji51W0Q3OrHp35
```

```
YlMIl8HWvLZoUmalZjTn1X8GdwbJTCUdjpL1bhWj4WbPNLOJiuoc6MwAEbBzTL9m
ZCNUPCr69Q/oAfx0C3JLYZTnHxpSaKZp8CDXH6PmH81TCgLOnt7L7IDfLeF9K2n2
YTES1X+xx4D7tiuZHrGTDdWIst02SJNoGS7JNSDToPZhojhYK9nZXBeUUtOzYeoI
xUbD+AMWN2s8nr51A3sJsavJxMLVYRs6V89o/9bQLa4sHYTMYW+ZsfnWyjcMA5JF
NyRu7y8wjM4tArGiZ6rTNOXRLZNogvj9KqmwqGMBKAOgRgUSAPt5PN6CMFgbTPgR
ZpP3/hSmQ+h0tdeXRD+Gu3Uotgs9p3JHcCzKbnuKLJrcHQuUIwAb71WWXFKMTm3t
KoIY1qHhCyIme7jKByP1VX+O7JDtVhUNMjCshOLNXr8FqSKOsJMMdP02LjhSxsFl
dRgFx2ujgow6+4St+46LEoiCuZcg8UsmcnVn8BuXjdI17nQrPIzGu3/yWHZJw8Wd
iYnaCjdQN7Fe6GD/+KZtKhfW6mmvvMEw2rvTv06s769tSfVnVyptuAuDyqGl1WzX
XPfDFzerlxdfoyWpFRoS/B/nPpwWZ1QEn3OZUBh/g5KJAhwEEAEKAAYFAlYSTqYA
CgkQ2Tj5yGgWmBy0NRAAkp3eE6da7h95JmePVOHQ8xVhy4d+H/NxRDp/tGyiaGMm
htQmewFH8N0TBgB+gn32gBOvFkQBmlS3r761E3e9u++PjzRH4UX6W9/bVv39qVga
UC4e+IliJ6Q8RqMHkPVqrpc/hLrfKMHX6Nj1NlUL96d9meXSRO4nFVGmisI7tmXq
m03b+dVjD2XGlMhxVU8eqdQYcsfOapFObRRicef+Ej0Aj5J3pMzAWvzMDXc7sUDr
6NALzW+EvqOMTrFngi1e+WwrWMLi6wqBZhcUGoT3zg4J0Z3WUvbUjF/3c+UfRPzf
hxTMYOw9UHqEeZSzH9+TutZuYXK8HcviGQrCaCaghTeEWsC3McWybKjFj0nEDLGg
HFHex6i7Y9KVKPVUABs0aqHh9DALO+Jmx7PCNCMMuuFtQ69WEs5zckeePDQJLnX0
JHXcNa33/q/xS0SOxmsvAv21uSrVmOeq3DcN5d5p/X9pIk/Tp6myo+DaV4DKraRh
3nG0bBeHkJ3OxI75029uThsMuGmJtoeSWB68pfoJ6JTyaLrK73SS8Xt37iOi5JBu
488LqfgR1SGzzxq5U7eEUM2+tSFL0ojzkYvKla995CBVvN1njGCxN1kYcyEfxCeD
Fe/M5QziTz7glc5rq5FMTGVl55bk8q0IWZmfr/rb47OJbb8DHQxYSbVCK3dvRRyJ
AjgEEwECACIFAlCpUocCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEK27
+GEKN4m3F9YQAM56gtQFlU0xJzttaBCjSONNWYppz6Rdirwst4tUecFsapxjPN0j
EpixpmDRspnZuG5kN9bqs/UlUuyDK2pE+2mYK8Nj7G+7vyAfDmLghf/f/8ykoZ8k
OWE7eA4h7ycz4ebAgllleFwIoSf8QcGVFWvo7BaXK0w1aKrSPxJXazhR+cmF8ads
2fqJlV4A/Rq74GfCoIvIuyIzh4tG1SiqrOG69dtQUwvlritM3L+k0Wxb1Wg2iStt
/zQSRpiS9lM7PvYKZZJkXRHfDZWjcgqGx3Ap1d5fw3RS9F+hMf1jUp/d10tcgNPe
0TytHxW/Rgmc7u8PDbdZ1YEvpbWQu5GBGbD65zjcr+mq0eT88rjOyAwje2MiM+XF
3XrVMM1fNe+2oMeyzA2BgPFG46nOXdEjc4uDACgfvb5JeffnBMtnBQTmO6YQ+ogS
5X7b8QUdh6JQlNc8Tbg1jQbtYUYOrqO9KpRmQR8oanm9uLul8EFGhTwlUfBkgY3k
stiJvisSQmwVdgv6MYueoRvPf/iwWjC8ApslsPY4926uo/1MF5RiJyGR2wxhNNxX
QBy0WiIqyOGbCcrsUkx6Xr48aNuw/yxHoRiX8bGkg0m/NBHUn/G8vLT2LO6jkcSX
LnlIlKY/lWoIwQnMXV8zKnr8WxcGdjZ6E/2VomLQQx0jb4aj9mp16YDTiQI+BBMB
CgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUr4LWAUJB7hTUQAKCRCt
u/hhCjeJtz6xD/96KAI1JbHwvDUFSBG6seB8P9IOXT8aVD6AUewJEhJVdpiJSpon
htWhT6YW50/sNJWua9omA3qOGyR6SyKKQJux0+fSTPB1UML3q+ZAgYvEA6NVA2FD
hSu+1Hm0YlaycBDFE8NSBv8lXHOzJzIqqsEi8VV9tqAKi3t+2lTn/4qYIJ+R1SeK
eakZ4s4i5upSoeHERPyERp/jGFEh/um5v8sowdacd4Bbh7YbpiXXLDJ8lAVX+c7e
5quJOlaTvGEORUJFC2kpWVmAH2oVeH3DY9WArwO4syn1qRqmQhQfnJyuH0/GR4pz
sZd3z/ET+t9hFNgkA+5tf9JhZU8dWKxr60rSUFNPPXauQvHvgv6ncIfpBtmJrudV
YUckk2cT0fSQ22fHvQs18mMk0A144RRTSTmVIkLoBKDbCJ2t8nGciUVDKuCo9fXh
V/g/x6AvPSQdAOY76MudsZ11+l0bkk0Bdaw2ji/54oLnbvMw5tT6+MaA9sIKPylx
CZVIKE/lRizryFmZIkUV2nR4nMCO0ti5y/o8IvzOB/eAHvydDNNVa6UvFkzk1S3D
enemer52UxR46OcMO7c7FVtIrwX8RwHu29BvKRTqgZ6rU+sJ8EkEPITAOE8Tw5y8
kOa3BKQVeXkV1T60fTSMtHqpqzbVha2kIyWZ8A3sbWc7qGGnSh0AKAa2d4kCQQQT
AQoAKwIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFCQe4U1EFAlLsGiECGQEA
CgkQrbv4YQo3ibd0Yg//RQbNAw3hsRoYkucWf7uCQ4zC6DSL7sVM6Pi+gHSU4enH
Sar4iPATz4TjtaK5zQ+p5jcqxHt7pf1yG8h26DDqjaRvUNGFGcm+NMqPtD8uxac9
a7Qk3QGGLIYErz/vunq1N6F2UEVCuYv3ABl/cHkg3qZW09/3A0qXi+k+tBbkKl9Q
dAXwmB+DSRXSpBoVcPzlI7gbrI8dy+57KHBvQbB4Om5ComUjEJhCNqnvj8Xi8eE9
9seTqVzarlGN0xG2/6VfOnxTSs/wWPB44HgXTLHnUExVS6ZQIHomtxsKovEcxd17
ZdzREAxJMK38LzdMIvgqWMl1Z4c+ODf3m0HCiejOAWG2bRYkY7fVy9Ens2NOq9+8
wdx6SrFAt5oPPMYShUq6y4SNGA2bW/RQ8G6MzR52AmJ3pVllFGwt80N1w8u5nOiF
O1ZXxaIHdzZSJFqCUTaejkPL/gH9USXQ3XNzXRU+4peJEfUK+n0ciO/ceNIKdlaM
9lKd9xIKt0fWCgMfjfD3k44Ou4eMeCBMF3lQbophLuDCyxhvJCxTU3ia/r5S0f9Q
RRZeDZIUBCudkdydzTK8DGcpL8UIV14jciVhRmlLkc9a19Xmy0OLhHaCGt9vtYQW
pbBuQIQjKWFsQ7AuzFGJdjgPD/vcvVBpS7hoSFIa+dJqZC/WuR9V9kfpFv8VM5m5
Ag0EUKlShwEQAJ3RTcUKnGJZnPXzuA3A3sWbh1JXrQk3RmsNBbKc2g42pqmOI0iA
bW92IL5OwQL5HOjLsd9oVL03xgQ96mYRQus/whDyB5XzoAkduGFMOUwelqUbAmeN
OBG9ReWUoiZsgNfuxuAWs8sWDlEcWX53x9rMT8Ipd5nlBnwhmeNXjkmbPWz7o4nx
mBVqgf5XJanLocShOx4qYQLYRENfzLk08MS8+SNWgf6e204vaofGwLCgfE90MAe5
Vm2kfUMERcdcvIsFOBNSPzwKocbIkwISG23shwwip7Zd4agtPBEvfSfhxg3iYExF
TaACDyaSj6ew0pD2UJiTuPu/LG7GWuzprmEE4hht/rVn6ZQsqcV1g0Mz67nY17Zr
VtZ8tTCNjFcSDrtPzM4+fpcoBIX7q2O25wrOMzI7EgOfUzTqy7TZTCr9/RQNBk15
N2JQ/uR0TRb47BohugFs5d0z1sTi3kWXWNBK0UV7cKJp2mrk8jxtKGphYRP7X09K
MkljQgs8yJfVO6I3sSshdnt30wo/AJtf1gGCCuSgZdi/jcwYFQeR28c/dlLpw864
```

```
vJR+uWZnxfibPZjJ+MPQqoa6YuhOkJAg+dfwwkOEDIADhMfiBrPRMRThIWG46BXL
aEBrWgIkbtQnXmYDPpz5auJVaRkIPZM+BnnQkobMNwQ5++m3TVKd4QT5ABEBAAGJ
AjwEGAEKACYCGwwWIQQQGnFrFisA5Vvt6gWtu/hhCjeJtwUCXDzlSQUJDXTGQgAK
CRCtu/hhCjeJt/etD/0enNA7cDRUVfhd7GAyHo3JG46HWpLkYUX89CVyUpkHYyzk
u+rtbq6HOXvGsYPcLOyDY5CIeJVTsocE/O8tjcHw4yFEObX5a8Lx2D4VdBytWjDT
0KzuRjvP/N3S57wE+PeqSYgmsS3kDDEUl2jZleEbIqZWQD55yZnkIG76pFlLnM2P
reFP67+s/2x/4nPSRsahfoe6FluI4wpLVL9F/u/KDvQ9qea/vXD7i/NDAY32Os7c
VXWkqECvlG9sR41x3nLiw+oVR7xfdJVoIOulKjYdncBMe0RW3DSoyvS8fvtB4Xle
iCwfQOjhKewqiVrj3GSAmEOR3VjDUMqA0t6hgOxvwqyfR1JhWbw9dU0ipCqDz1sW
5sGNHadzyRthff6vFhT+9wftNCuPNxUT7dJmDysuQo4qGjA8R+nCVor+AcrEbjp2
fcUb9fqFkaLmIcgcgy/xRicrBPU65/HcSPRmIycDvk9V6fsNVXGbwn0OPBiOaf20
BziyxMDkHibsZJxr7Gk5stLi3Dq93EGHFPa7CkgWaJ+WbFiLjOWkCxNFXHu6CZJF
xT91TNtJqADqT0UHZfU+BOzV2OiJf9tQbeBXpVTVRslnZlHzpaqMkrfxolaEqwdd
s1JbEFcDv18gloBe5tApx3GM1JkUEAs6lvi1IsmVxGJ9dxTHbx3RNUYEjRlGYQ==
=CrgY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.251. ###### ####### <jlaffaye@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/6AEBE420 2011-06-06
      Key fingerprint = 031A B449 B383 5C3B B618  E2F4 BAD0 0F0E 6AEB E420
uid                  Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org>
sub   2048R/538B8D5B 2011-06-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE3sxXABCADDNxQCO8nHrTUJMV3tTT4Q1m9Cx0ZVeo1f/qUF3IMO346VYbQ7
4ghzG7cwW2Ey8uGJmMl25p6CLIMG8eFPJHvtwCFa2CB8abab/WsfELNUOuMFyW8c
HrnZp7B3I5YnlcIhm8RlP4labHTcU8mkjd9tlabmvWcXIIMKZO6IxSk43h8Btnol
AUW8eyHi9so5ohwnGT/0OYskYlPKpBUAIXIOmaXmg08bdix/EjWtWRaHVWxdMIQl
ZMseByIlSTGCSdEooZOFELfaPWOWFFQ0wTi/fiepDWB9WG8VvZH+1wcxotlCOVnZ
jcpYeK2scPg4BabHtd/r2UxDsxMClZkg8LG/ABEBAAG0JUp1bGllbiBMYWZmYXll
IDxqbGFmZmF5ZUBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAk3sxXACGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELrQDw5q6+QgIl4IAMEHNmSxHv8XxeGDNWwJ
iw6RirQOcm4WPpWGtvChlvZ8uTuZgPlqdSBQEGu7bSWTTK6zplOVmK4DYpUL2Hl3
/2/SursUjkKO2QUkny7m/fT9qlJP+PAbXiqVa2naI55QvOuXNNx4zSusP8q7abbR
bCtYHDeFE/DPNLI8GD/0Hmd8NWrPvHIwhGsK2ZzTuoGUV8q7zqgjlu7JB2JwH9dI
tdMrVM2OgFLt3Mrb5F1C5J26nut/UVSkHPC1eW7mg8HnvCUK41HA1tKhkbXD8uMP
7D3zgsuU35GHA5p9ARlETIauiVNsDzNgxWwU57BJ5hvGsmycF4M5i2/IOx/V5p2g
yr25AQ0ETezFcAEIAMI/+5rGOIwZwC8qGny1upk8z/XxCReW3liTVOe+f1CaPOIh
nLTpyD7+Mxts64IDO2tYQWZTw98yayGP8xCRKjBkgjOIgX/SInoAc5YAUMWMOtl4
3kGqR+RboQWKKq83VPNGRnwTXu3RMlonyt5T2RV86lgIbDSabaAUnLjWDpgP7POI
/IrpKLSJp21TXHMGobpxeLcXqPApRdKgJL9bP3+jLqbKJmLzhgwzjxpIosAWqRkb
PJdZejCfdC8mU1DpKCDUQRLVD0Sbh69jsSiepSh6BIn+lDpfRH1nLoGAhomG6kwC
pG4hCXAB6V2EvF0EBQmDMmORlDJFejDpHEbXxlEAEQEAAYkBHgQYAQIACQUCTezF
cAIbDAAKCRC60A8OauvkIN0qB/iBrnK5dmFQ4aGQesa+2myOCMgiszggnbzXDFA/
eky/jkIQiAr2xUAwQZz3iPrwzSpopCcPXKHnN7gsfRBUZ7ns2JmJWmyU4gxadbFl
kMvB+i24Cav9/ucE8r0wyJKcquI3PiS4qpUzDEdNG/k+B9/Z4oqKRCcxrjSrwnuy
iNFiIUl3AQvTgHQBpZGl9DA9zdAM+iPbm7zFwQBCpFeysEOv4bCAfHFuRGJ4xKyq
tM+aBqAYzEWQTj+WBz+zYBHOY8VOn42fwBRWeR8+Ml0BxebrNh/uJZOjJp/IBZbc
39ZjPt8SvaBUTAfKGXPZ9O2NSNEExRAKFQ01NDQfN8xxH/Y=
=QYhu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.252. ####### ####### <clement@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/0723BA1D 2003-12-13 Clement Laforet (FreeBSD committer address) <clement@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 3638 4B14 8463 A67B DC7E  641C B118 5F8F 0723 BA1D
uid                  Clement Laforet <sheepkiller@cultdeadsheep.org>
uid                  Clement Laforet <clement.laforet@cotds.org>
sub  2048g/23D57658 2003-12-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/bH3wRBADoVem06r8ivhxQhCOEH06GAg5J6iqqlKIo5BmOiQ8IHo8JzA9z
TwFNbhUCMWzUusH56nNHKOTuFV7wHiR8nvK0y2yU5qTK3MHbfSeMVy4rFAKgyZae
Wf1lxRHU+W/EksFaC31ljkF01TGHVMtpKPzDSttgrrMtgstT7QKWTKcggwCg8bVn
g7MH9udGaSNY5hO3l9wIcusEAMD+erpSZgVfwojT/pliCwnvKRwNByhIWqz2y3Ly
M2+VR/IjFlpOvT4Ytrn2VC4V1duahdowNQh5x0vUPagRRYKx67OEbIcisKsGQTnT
m4FSRUfULKZ3M016uSsYNbuopctjrxHE1YJfskHmLnIHjnXhJjfmouQqOX8nQSh0
ryjCBADTi6z4ZvH3CF/C1egPsmYzJ14H2t51JUSHwEWWaj3LkILEGvHsywCIT7Xd
R34B0hPIn/ihsJF4XBEiqJlZmFhfFUmSR3/No4TYKOtMAzfo6GtMv8q19U/LQaVY
1wYY0rWCqfzwcH9vSLlpHL9afqNBnVK3XiBGMCmXZw+4klu+f7QvQ2xlbWVudCBM
YWZvcmV0IDxzaGVlcGtpbGxlckBjdWx0ZGVhZHNoZWVwLm9yZz6IXgQTEQIAHgIb
AwIeAQIXgAUCP9sirQYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQAKCRCxGF+PByO6HcPlAJ9gLehC
AhRMepAZrGdPsPFoMB283gCbB6y04aeQlXaa9+xAm6C0ciAiXj+0K0NsZW1lbnQg
TGFmb3JldCA8Y2xlbWVudC5sYWZvcmV0QGNvdGRzLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwIe
AQIXgAUCP9siqgYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQAKCRCxGF+PByO6HT+eAKCBj8MXtxmq
l0PuLGLnR04gnauqPACg8Rtgb2XwCrgcZFcjS1Fl7/SmTE20QUNsZW1lbnQgTGFm
b3JldCAoRnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIgYWRkcmVzcykgPGNsZW1lbnRARnJlZUJT
RC5vcmc+iF4EExECAB4FAj/gQ+4CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ
sRhfjwcjuh2wLwCfZ0Sqh6DY5U2ZDj+JrdqX1qzEaGMAn30UALtH14r1jMPPq6xn
UuMfFjyLuQINBD/bH4QQCACbO8LantesOQKcxZS6WPSLhIoZerdMJ/b4DCd22GGu
IM4eoWiYPX73cTMbN9cTEObaA0hvXEdn8vWl9/RBV6aL/fYhAqTVGWhXu6MBJiAv
0zFeliJl2+7MqzZjjr8GSFkhM3tXEzFr+7r7/Bqnp8hdzMFUS2dLcL+ZTXJuq9s+
xUNnwt0+Qy13VQU9whTZNZy3PHHa3XRc5IbZ5FnqMM3D7twlt0sS6j253b3CXw31
qEREoLutw25X8pbQeYJW8st0xIEY9z0MikBOJvKPAUani5+eWjuJC0FlXYM4qSnz
zhBpDbQBuhQu5JgPPiXlBq+ta/prm6FyJjcK+EyJsMGnAAMFB/9DIGugG/5F+4XC
dTvFluD8zbP6zwqWRuHX9JmA+oso6ruDHiZ+Ckdz0xBfD8yoyENIRnLmBxx11uZN
upAlM2itsvAwHMm6zKGLwlN+74vhoCTzvDFtnyTSgC8as4kk4XCax2QMAueFpW+2
8/SSLqIK2UWT8/5SkP0QaN5qSFgRwhGxYgyVP8pflrjL32u+fEwo8EjNnOUHX4WY
uzdzq1t+0K2AnZH5TiUCPy9iLP8o3rBm89Qdh45wzqN9DOGePoc0v4opQK9+3TRa
vYAx6izrRajiGgUHLcYeL2nQxyi3LBkKvbp4Bw/dpxGTdmPhtyU8jYqdP5SQbrFJ
4DwXqs4biEkEGBECAAkFAj/bH4QCGwwACgkQsRhfjwcjuh3mfgCguHMdGD3Orm8e
pAU+aCOCPVkkx7AAn2yhe79FYbHDx5Dx2LAfRRRyfxjR
=lVoL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.253. ### ##### <mlaier@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/3EB6046D 2004-02-09
      Key fingerprint = 917E 7F25 E90F 77A4 F746  2E8D 5F2C 84A1 3EB6 046D
uid                  Max Laier <max@love2party.net>
uid                  Max Laier <max.laier@ira.uka.de>
uid                  Max Laier <mlaier@freebsd.org>
uid                  Max Laier <max.laier@tm.uka.de>
sub   4096g/EDD08B9B 2005-06-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEAnrX4RBADpu3Q03zK8ehNRHgNzTPCEVK/sWWr3hR39/hfFmdYcovwyMTis
OhW87G6uOA5C84cewrEP866l3xmkS43dkgYhcaLxPYFB94OWzSk95AEgFACohnw3
l7WgcmHyZbdfCbqtuew4RY6Vqf/UzMVzOlvrAOsla5c4ImpaFmxBAFANIwCggiRI
o0P2iw3gBY2y1aG+mTWKidcD/3O4LPoZItTzx3vWq2wQ5mwoF0n01wIhQk66UtJj
LvZV53LzEEuS6JL6LKkl/AlxKaUoS9OUf9D7nyJu/dDYHDKCj+m1UBo3AkKUcutn
FLgGFwHU4Apcy3CCblMm8j0w62EFnXjIjUoPBqgDUUrePvVfIgJbkFjl8e0LcnTT
m+KaA/98+/pHRh9EvGKpHWIUc2qHNF1BfFFmq2wzmzu9MCk67IstOWq4GiRChyCL
V9SYGJ5upRRPMvxAQD3DAclfuyMKk2a43rXM4DRbePPeqH7ZGi/yyzPOGvqLgLDF
VboM4bNJPa+Z0PX0QU6o70fyWPXQk+23suxDUgYvFrPEufATO7QeTWF4IExhaWVy
IDxtYXhAbG92ZTJwYXJ0eS5uZXQ+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgEC
HgECF4AFAkYBsV0CGQEACgkQXyyEoT62BG3+aACfbtsTiMA94ttjwscgLB9cr0qQ
PtAAn1j+sAozCf68cpUFjNc1YQyR47pRiEYEEhECAAYFAkES18UACgkQTVOzajVB
ZGAPoACgv7gaBQqC40XWmJI5CqvsjBKupPsAnRWFhc/QkldYxGG7Zchg697ohuaU
iEYEExECAAYFAkK+7JUACgkQbHYXjKDtmC2aqQCePdVXxOSZ/jEYuKnJe3HD2fl/
JXgAoOUsrK0IldUrazH9GBcxY4hl3CmbiEYEEBECAAYFAkO4ZKQACgkQ8nRzewv2
yFNmigCeJyZdNoRip/NXG7tNwXNQGq9npT0Anie+9MkjaCOWOWMO4XFyXBm0O8Ls
```

```
iQEcBBABAgAGBQJEALTWAAoJEILS9urEu56fkYQH/A+t3UGC/te9e7Ubr/iZ6hkL
tF/JANBV2YSBrM4O8wh9l0tjd+qGlq2+2VoW38fb6RmZVcAH+sXKm0BiP+v/EmDL
oxp2DlR9V8QRcuLIITsAVSCIEhuzpMG8EiPSDQvc+Rx0ptYdCYaUvvp+aLYhc8BA
cKoSDEygmtcOGo1tvAjXKoPnRqo4YFlfhguQB4UVfcf3jPUcGFRrYjGUu0NC33p8
N5fcCo0VxPnA/jdh87rYq4EWZYBThu6Gx9Mb7Jfzl+Ab8OJs0t/2nNFZlR76V/Ha
6NPM8iZ8qisVIRcUr5R9btXbjXxfFeNjDDv6R+0OTnuHOLvtEauJ2xAM8yaxvUiI
cwQQEQIAMwUCQdbJMwWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLjLAJ9zn1Xwr4/J4WAlJmRVg1FVaW/qgwCg
oAb8wcvCIk37Vc4ibHoaLDlnx02IRgQQEQIABgUCRHSMSgAKCRDYNLsu7fxYhyQn
AJ0dZKh3s95ck9EmRxwQhGHNZzE8CgCgolKTUWyAmMGfwQR4CTC+xKPwzKqIRgQQ
EQIABgUCRHSVJwAKCRCrGD+pQphAQSKDAJ47Qtr4yLOnAoNrO0CIq2hADRoYuACc
DMkwU7/tb4/wbhP8qPCayIEe6dWIRgQQEQIABgUCRHSgswAKCRA5vzeqwUN7dxVs
AKCaTRCe6EZjB44i5pVDPNIjg99AiwCggpSqIFnz/lls5BcaSmqBeRYcj9SIRgQQ
EQIABgUCRHSjDAAKCRCvZCSxPb07IB2BAJ4h74XSn/a5MJbif3mxZEi2arTRqwCf
UwQZc1DwKjaCzupo4Y7Oe9oiX4aIRgQQEQIABgUCRHStHAAKCRDieO2QMatLNiS/
AJwP6dD8FKsbHNapegEppE6kK+Pu3wCfWyN0ZQa06MLQn/xJunzze2w9RaGIRgQT
EQIABgUCRHSdvAAKCRAy22ifJoR+hI5qAKCO/nr4gFed8oqYUVG3Eg6GCXVh+gCf
XZd9Z4DCd71FaJQ5bYvLRjodWg+IRgQTEQIABgUCRHSlxQAKCRAqTbBO7XfqQzOM
AKCEWs7qjrLYe+FSsgKKTsqtlZUgCwCbBYtG4KsMNqlbs8nPHezcRYWrEiWInAQT
AQIABgUCRHSrOwAKCRAitKPqdki4FQ5gBACAqUEeFuLKCYHCRMkwWrCcMw2KRDLo
Pt3fJwDc//lUQsNZe0KpXCJv9K86+bgYNEByAPdGbxGC3ARED9dAg2WC6tF7UfGY
w+AsA4oj/s/O7HeTTzlGGab/nIpzeZI671KXf9bZoohjjGm+V2gWtcVcpfnrqrLc
7pfQoH01jJ7LrIhGBBARAgAGBQJEdMpmAAoJEM1qd61qq03bnisAoN/orlD1u0wK
dcptumJjoUnjOCwvAKCP2/K9c8xNqgQXBqgNDVKLLslgzYhGBBARAgAGBQJEdNZN
AAoJEAM3EQzGj6jtffwAnRfgHkJYCVA6DHvRx8JBJNokZY2hAJwP20A0C+vIEoN3
fsuKPNhQyI3Eg4hGBBMRAgAGBQJEdK00AAoJEKHrLLXDSN7Ik1kAnRC2aJGdtUWh
CfaHDvCXBJ6TAV94AJ0ay9Myhjmunw7+fPolmNIpCV90TYhGBBMRAgAGBQJEdXbJ
AAoJEOWLS9iqGXOkxJQAniacHefxA0jAqU2PAeEL+g7mlLTqAKD3Cr3QGtEnTirj
1h3RD2TCOIbIKIhGBBARAgAGBQJEdJUeAAoJEKsYP6lCmEBBj2gAoKdscfFF1obc
Oxy/645pZ7d77/XrAJ9syfxjyzPJGfgD+YV8ycOI/mGO6ohGBBARAgAGBQJEdKdG
AAoJEMuu3ahKVag6yegAoOhVuTF2b/FTzFC/hXn7+6J4ecauAKCZc7xvSMvRYrE7
PZDWW4kzl4hAa4hGBBARAgAGBQJEdWzHAAoJEJsk77nPF6IOP/IAn09PBdGa3z9u
AhVt52wO/8XOLSlIAKCJR+ZJDoOA3Mb4Wgoe0PQZ+QIHDohGBBARAgAGBQJEdu+e
AAoJEHvDNTBle/A9ekYAn2Pj+m0YOFwVX9mExNGCIPgy5RRAAJ9MK5Lkktxgk1pW
0E+uYLcd4T9UnohGBBARAgAGBQJEecXNAAoJEGII2gDlIth8IaoAmgK7bk2lh6i0
hqIt3ICN2+NCmEk+AJ9J9TiJU4WXnna8ua/FyvquDpElQIhGBBARAgAGBQJEedT6
AAoJEP4Sv5MWA2EcPaUAnRYYL2HqMzaolazxkoLqo7ONNbp1AKCaxl4zHvXEJTMQ
rryGG70jR+GtSYhGBBARAgAGBQJEeqbfAAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5k
cgVAt8YOGQ4Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5BafiL/HdqWUWXEIhGBBARAgAGBQJEeqbi
AAoJEBS/1KonENpI/nUAn0V+hM29bICBnCj/pn5PwzIDQ3UJAJ9+sJMC9YcQ7h37
Zh5lmTtEbnvuMYhGBBARAgAGBQJEfAIDAAoJEKVSUOZXTbpfYQQAnAvQZ9mqODTy
w4QbR7FwoP24luyfAJ9FsJGTayFl/uhmoPGSPT7+Z5cXgYhGBBARAgAGBQJEhE+L
AAoJEEdQmW/OAoFhAwEAoImXPk9xrkY0Eu7Qx+8RhH8Z2r/wAJ9735kIvFdemDKK
ll9LppKXu+Tkn4hGBBMRAgAGBQJEdXbJAAoJEOWLS9iqGXOkjSgAn3Kvup48ST3E
g5gtAELFhWoYHAexAJsF7O8sTSEGDpavTQmP6w+X75seJ4hLBBMRAgAMBQJEeetZ
BYMB4BQHAAoJECJ2djMwHcD7z/MAlRb+6OEt7kiit8QC7VBcs2U5jvQAmQFfsHH0
V5CTC4D+WSsqzvB8AafJiQJIBBABAgAyBQJFVLZnKxpodHRwOi8vd3d3LnBhZXBz
LmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQVkpw//fMOY/ado
SF4u0a7yBqLmHlJZnKqv3kH+ZwbRtHF+Avn4/GWXr/6NatRx5JZ8nljD1xUJWhcS
9hy3BprkvE2mANbIDCVO87ilZhBfTQCJn2SblWbBGBrNnRuVwGZ9EmP41Xb+ysjV
UFead61upEXtovGE2apova4es3JqLdNXYcarjMizycpcxxPXNcaZxL9zu1mWYYaM
weIl3Li9q0hCP/hdo7WxgX57ImY3cvbmHFtcaCOlx9OmgCZyFP/NtBfOMJw8cP35
B1n9ebgfwtuz5AbMirG2FdKu1wb2jaBxq3SMZ4LTkoUelu119cNgL8v0lG/ckwW8
dHBAKrwqZcYoJ23oRRTdtyrGyHHxSt/bew4Qsip/K3b5BpF9frFTqCTCuDWBWn1W
wwy4Grd0PrtRprf2UeBctP2xdqACbSYsvuQQHlCv6KdprzHLVM1/o99/Mn6eBspu
J581P5R9nWknEKSZwKIg2q0lkRX6Cg30LnbLJqKjaeyNEmbLXut81dA77L0PGRYX
gr9oK2+eGIXNYz0NjXkMw10QxCLACG6MUZbQc1iIIX6pnpIjNNzoEzWhGk80eQGP
fWRnOuD27U/RL6KyccjreJbQc0pCVz4Ug+ghQpkFh8rxuHrkD+W3FL2CHQufByJs
yWU6mDzkqYFnQB+mcnllzERymco7N/GvYquIawQQEQIAKwUCRrSXCwWDAeKFAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjrXQCfcfo0
Erz7IlfnYn7HIzAxF31nbQYAnR3HJjerhgDSzfzjWpgUCuS4Arn6tCBNYXggTGFp
ZXIgPG1heC5sYWllckBpcmEudWthLmRlPohgBBMRAgAgBQJGAa7JAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQXyyEoT62BG1kHACfYM3aVAFcAbb0vNL4So/P
27k6CbAAn3D+8gt3GoTL7Q+B0LJ/TkI5HM+9iGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAe
Gmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1Y0tQAn0zy
sIJERZoTKY/rLw3e1C7oo39SAJ4i2BoH4lHdpW1oDnv1e7hlqXFTC7QeTWF4IExh
```

```
aWVyIDxtbGFpZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkAop8sCGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQXyyEoT62BG2wxQCeIRPC2d5IdKNyy5CHsdTZ4R4F
RvoAnRWWKFoNd0I4Ing7oOetUH6wD/BHiEYEEhECAAYFAkES174ACgkQTVOzajVB
ZGAnVwCeM6pxzqKkDmkUP2+CtJZVw+fpxOEAoORU3tdMV6Z/sggWVvt+T+9xGRMS
iEYEExECAAYFAkK+7JMACgkQbHYXjKDtmC3MEQCg3/t3MX0hBoMDyum+kiGYgHSQ
Z/wAoLhnkPNS7wQkr4uTTE0xcmPsKU3wiEYEEBECAAYFAkO4ZJ4ACgkQ8nRzewv2
yFMr4gCeK1fA3Yhvln5VCaCoYLyqUZ+eNAsAnA4ZSB1wLhy1+KmGveraS0nxkFYI
iQEcBBABAgAGBQJEALTRAAoJEILS9urEu56f0hUH/A3zAQrzrLPPMWnNN/neJmss
h6eyLEx9eABX1EOrrwapqu3+g4MvvLDFL4t6IgKxSx1wdOueJhPNESLpVAZH6e+3
VIE0iyvrCT/nWS1IzLHiv+zF9JgoPhjOVXbyo0Do9Eix2gYSybIdTGkP28a4zQf2
0nkJr60hwcRO9ZbdECSg7Lex+0iNrEZGzWKxMp1AUMG5k00/+7i/zteJ3Am6gEbP
mttW4lwOjHxPHBmjKOvdABrTHeqtwbCA/NGl2PJ2MrRTI8NINvPIVpVOLvPGwyUp
7IQ9Yb6iTP3NBuGSfU40+rdQUTdGsWJYTUzLN2oY7JSDyBNNFSMfe3tahIkn4U6I
cwQQEQIAMwUCQdbJMwWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WIaiAJwMr18Qw9ovub4LbTQp/UKQd6lQTACf
U6b4ZL3Ep3RmIVOH8Q704RUXlfWIRgQQEQIABgUCRHSMQAAKCRDYNLsu7fxYh/Zh
AJ93yDd8YEhcLn2cHY28l2SrWw9I4wCfdobz6wJxvP/p8+yPhZr2F7NDJ/WIRgQQ
EQIABgUCRHSVHgAKCRCrGD+pQphAQY9oAKCnbHHxRdaG3Dscv+uOaWe3e+/16wCf
bMn8Y8szyRn4A/mFfMnDiP5hjuqIRgQQEQIABgUCRHSgsAAKCRA5vzeqwUN7d9VF
AKCeiTDoLZ9owe8IlDKUW1W4fCNj9QCgl+CM244j+7y85/MG10JFwmz4g0SIRgQQ
EQIABgUCRHSjCgAKCRCvZCSxPb07IEQhAJ9Tug2UAZApuYyLwrjx3JQ58xQkbQCg
n9Qm1svpN4DPbEB7qGnk2ugVl3eIRgQQEQIABgUCRHStGgAKCRDieO2QMatLNsns
AJ9JjtQresPmW6OwfTnJxucYX0dmfACgu4ZH+pcWYdriAMt4IPJXexxXm7yIRgQT
EQIABgUCRHSdugAKCRAy22ifJoR+hAf/AKDQhZzsIQ+cQSC1Xn0HCxJWhz5aPgCd
HhfJQsQIMF1Oujrr6LtBezm61g+IRgQTEQIABgUCRHSlvgAKCRAqTbBO7XfqQy/V
AJ0TdStk1PeDZbPvZeJxyHgDRv6XDgCePGqa1MwyzEc9JNJxMbtMhOSrWx2InAQT
AQIABgUCRHSrMgAKCRAitKPqdki4FZRvBADsdB04GwtGs0nbsiMIp3SG0u3IYnr3
98i94hFd8wUnvUe4u975gPLqaCSRJkbPb779M9hzlF3BfzFaZWxS2ot0fVdhJwcA
RDkI5Jpvo40/4pE57oe5b8dnAJLOBnndYLVPo41RAGk4f6bp6IFlprZ54YPRs6IN
cBppqDcBaqHb/YhGBBARAgAGBQJEdMpdAAoJEM1qd61qq03b1hgAoIxTgdmUjPu2
3BlDr3ZQee7jrNs0AKDRQkQBTLswRXA7N+9k5j2QJh9mDohGBBARAgAGBQJEdNZK
AAoJEAM3EQzGj6jth44AnRVEkCik7krnfQP/JsDGcbIUSVhlAJ41FRQkeVJ2GthJ
LZOwKkCTVuEhFohGBBMRAgAGBQJEdK0wAAoJEKHrLLXDSN7IR7oAn0w/CnOKOa4b
+GC37OZ3hM2UG0L1AJ9lGwKBuFdjpIptrxkXqt/54M1GLIhGBBMRAgAGBQJEdXbJ
AAoJEOWLS9iqGXOkjSgAn3Kvup48ST3Eg5gtAELFhWoYHAexAJsF7O8sTSEGDpav
TQmP6w+X75seJ4hGBBARAgAGBQJEdKdBAAoJEMuu3ahKVag6mLcAoLjxXvtS4p/j
RZrUuJgtpUXNTc02AJ9Y4e7DMhiUj+7w1C69pMSX4kbuTYhGBBARAgAGBQJEdWzE
AAoJEJsk77nPF6IOy8UAoK1xUj5X6dzg+Ln1bYNhW3KHLKfuAKCAYZ+h7k+4WUh1
iP6CutcydStAYYhGBBARAgAGBQJEdu+bAAoJEHvDNTBle/A9G3EAnAtAByfabr6H
8Ah/jFjYBguLBAwUAKCAV7fnhHshZpnj/oQLDds+zQFenIhGBBARAgAGBQJEecXE
AAoJEGII2gDlIth8HUkAoIH5taCNbcyJxtpsHM25cfyucyKZAJ9liCQYp80BwO4z
nOgCVHspkJoVZIhGBBARAgAGBQJEedT2AAoJEP4Sv5MWA2EcTSgAn1ZzLhn7ENjq
8GLh+U4ZYZ1a8Qq7AKDT+LJnt/rMwM9F2GsgAnkQuIyeJIhGBBARAgAGBQJEeqbf
AAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5kcgVAt8YOGQ4Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5B
afiL/HdqWUWXElhGBBARAgAGBQJEfAH/AAoJEKEVSUOZXTbpfeg0An1Po8Xqi85hk
+veH0+oru+VQUlZJAJsFKAgGAp4gxrFT9wx/0eXpBfYtXYhGBBARAgAGBQJEhE+G
AAoJEEdQmW/OAoFhwiUAoJ7hb15pudkdCiWc1nibsWfIMeoHAJ97prq8n0NuIbKJ
oHCyhC3h4dMsWYhMBBMRAgAMBQJEeetZBYMB4BQHAAoJECJ2djMwHcD7lqIAnjAP
jyE5E5UnMBI/EaKR9kJLiCPPAJ9chDiiQs1etWET832850wSsDTDTokCSAQQAQIA
MgUCRVS2XSsaaHR0cDovL3d3dy5wYWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3ku
YXNjAAoJECZJ5ijF000FIYkQAL4x6yQu/FZfI/aaCy7O1gr2B03i2yvV2GaaOaHY
gAmt40f3DzX9AYk/ISLWVB9zt9wEdt7S1Cm/DUlX3lfVfi5I9eEM9l3DDsRjxXz8
slgbIR5Rkfx9wDHaQ0FUPE/m1BLFArzyr16ek77TDxzQdo2jfWQfzfgfUGsIEUSz
VmqpJTExPfsxPW53I+vUhtQfrglnCtFr85A/CtYeq17qtKIZsUGgrWGqasJB3Dg5
u+tDJPbfbwq+ipu6DKJctt+E74mKvLskZAqq3aWtYWSax+xPBxAaLYLeEs3o3H/8
qxsBch9/C3TeN5CJKOtcMw41nq6cofTCBCEucsR25pjRGexmmmtX9boBBqFC8JXx
MyFWvW7t3lt2iKLEt/4FiQ68spB+VsLZeSTBt3xXg3yqRaMfSoJ0AzHegK6O7iz7
eFwWIgAX/129cUfJ/KAnvShtNrFZg+T0p/0w9nMh3dtOj/YEn6Kzi3J5+4ATlN57
ln29VH80238RjudDiHbDRNEaBQnBYKnJp0nqyK9yhbx0VeeP0dFqoQk0JmPojCm0
xixLQEzBoO+vDBOBZfBtqIfeV6QwTDdEu/XcAM1ka0eJxIxnyIs5hbkoWjpbH4Yo
Rmj2AIEwwNOUFCov2c0m4Sakl3qO9IJrggQPCURwbxWU95lkVEnsMWXDXInUS92V
g7XMiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YrskAnjIDlGZV152iILDR4rWOffMh9UE4AJ9acnJu
H0f+7Twsx+0kZLVarN6+eLQfTWF4IExhaWVyIDxtYXgubGFpZXJAdG0udWthLmRl
PohgBBMRAgAgBQJGAcSkAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQXyyE
oT62BG0dBgCfccJy3a+19YjynymN8l0Qym/hcaQAn0Va5OryzscQKFRaiSlgEnyl
```

```
C0XdiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YBrAAoIkmja1bQynop5qJ8K9p8rbCnj8UAJ0SqUf/
01aCH6xDxGqPTgwY3QusGbkEDQRCwU/HEBAAhl9u9dVzrISpDQv3tT9nQlQw6AW6
4uW6ZXMprO9Abp6j452hpC/t/LSbGonB322QpHxpYeFr6NQcKbk0I0XAN39tq1E1
nDqNBaB3FpqFgsOlpSNqULSn1y/t7XXu/hDd/J/s7FXKr2vko5stZDTHEW+9oR9s
8vEVWjU8DAHltY7vIsHUEZwebotIbGObfUEkiNLoG/aP+1Fo6Gm7HyPO66oUtEmP
vnrFcfGO5djvc0/3jxKNvpjdRO8fFE/B1996M+DFmevQbxXTupQ9QCY2Bc3sT4Ej
w7hBB1Byo6AbkcfLn2A+Kua1zSn8jdQ+BEInCpYoOqfyNjY2RmLGX3iSIiDeldUB
saa6E0sJhmR4PfQ1A9q31fLTIgw3Lnk5cWjIFIbxV1775B9JLNUKk70mGN0afPlT
0HUd6irME2yiASJk/pYC+O3aGYxQYfDCxIgPYgOVMyYCXnfp6OcvhkACiF1+0S/z
XxZmEP9WVR8zVKPC0tXxcw6k5nmcwe9pgNABrUdWvo8KifN1NNkZB9+ZxAs+1wln
DZvh08X6o6TjWOh8123R1G5gfPEH94huiQKZN70lpALI33vF/M9W3C/jzIZBMXLJ
+bSIbj3oSSM9tNWni8mKBMUDuTGKKqaUdSXC73YP/BoJ34KqRsmhRMhBBBvvGfwK
2sBO2EoBSFXMzGcAAwUP/i8dNzyBAZrqCQLU0/LL4uztlpIenZT7suFjBmX4ntZl
9QQndVBeMF+YbyrdO/0tkpeu3lz0exJt4g3Zao7K8hCqxUTPS7+QExTMusAiQpQv
te20zvJ2DbN63YXW3EGgBPlAmPQjtU0duzxa1dq4WHQy0dbBgBVWipMGBKpYj4mZ
itIMLBZYDVOQbb/0NNtYc9OJXZtpffw/txiPbkdbYIkm1UQ5uh2uUI/N7bswhxef
inn2ZHtMh7U+8EPXiA3V/Ved5gGjWDddt4AAYFDasKrHeb133kn94hBfPd/eyHJ2
tPMvgS2XBdhg5/rKpbL09YeuZGoW1QSj9a/1dE+5s15lhqCB2a4xA3Kyr7XWwt/e
ZFBK55Sk115Z+Dt6Q0ZipXoZ7reKIdeZElM4IRR2GyZLK5W3TmcWLDllboluD5nX
0Fl/LLazZJzTEWfMb8F5WvzyceQSsjc3Ngdt+alWYyIgGqXhhVlnUlCN+9R2/+Kh
e9/ftBkqaaKph/O2+KImxJVgU1SNAEfsddDkV93sUFTpQ731l+j/1Oj+yopuR10k
Ny1npFXVkfpUEn4r8dItKVPm6AtI7UMwR15DBdNSDA/v1n12M/koGOLovF9IZPTK
88hphpkHpVreSixBSv/KHF0mUeSEqFgtGNKbZUM+5KyO0I5jYMKpW90dtdHs5QD0
iEkEGBECAAkFAkLBT8cCGwwACgkQXyyEoT62BG0ivwCdGnHCqBuQeSM/FBOB0h/f
01jfP2YAn3DLpgqbfVb0MZfxffpFg3K6fWkX
=jGQA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.254. ###

```
pub   2048R/214D3D5D4DA75ED3 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]
      Key fingerprint = CEA7 09E2 87B2 7FCB 204C  8101 214D 3D5D 4DA7 5ED3
uid                  Dan Langille <dan@langille.org>
uid                  Dan Langille <dvl@FreeBSD.org>
sub   2048R/DDE0A907EE4AEE61 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFh/hBgBCACrTH4pvGeKCMMR44E/+Pn3C8wLlgReCK2qCUvaB5rb771KZSAd
4ZPVLhVairhLWlsatKrgBcw4hI63lKtgUpitudlcu+v+8Ts1kGb1gX9L6H68kjE0
aWGnq/dQaRrBWjCaxxlhvjKfEJ6N9h2yV9xxZ5fLGz3+vT456w3ZEyJ/zFBIYWcc
SVhLbHD36Og6qy6HkYUGr4/+ssWHq3WoSPtWMP4cEhwQC66DJJJsrjJ4Uo48VgQ7
EbT39B3FL4n+tPOupO1ANulQJaNkEr1Y62wqAHGoR54HlP1JAfAcBG7p6OzVNcgC
Y282l8ZQwotYwF1UqS2fz8+VMLrtGMgbijXTABEBAAG0HkRhbiBMYW5naWxsZSA8
ZHZsQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCWH+FrwIbAwUJBaTsAAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAhTT1dTade0wXoCACWkRkpkjAATqScS5/o9qad
PTToovS4OteTy6YXHOXe0iOH4RxRw25PNVAQGt8orZEiT93uPfj0Gs0kvyNE35nn
HdDZzHfNwc6wGjQcNeS+18tVJsGC1S5y20+N1DdQruKvgeUQrntwaINrPIWlM/TC
97SJ9Q8Fk9UthX18Jk6e+44HAzeJISZc9Fld19Ali6lRd8Zd3wN0FIoVc2D13crv
4pKz58LjSg7JK2fkqRjFWImyU67j4gRW/Ux6Jsjuai5R9No/ubcLfIqhm11c5TCG
NP/1xB12uaWqukRAOazXAdKUFLHmF4uqrv6B/t7pewD3YlbbaA0wxQxn1RPiF7+l
tB9EYW4gTGFuZ2lsbGUgPGRhbkBsYW5naWxsZS5vcmc+iQFABBMBCgAqAhsDBQkF
pOwABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJYf4XAAhkBAAoJECFNPV1Np17T
N1QH/26G58HJov7nOaUPUXjmhpQOoIEM/DqGYjWokU1XCxPhox3ZpAPVkZNSOqJw
ZJfu6Ny3GH4ddMOdX6OlLC60et6v33k+VA5fPU+/fP6ZyK+47xp0VHguPndDrp8+
hYSGg349XOhybZRznSuUw6lP4BPzq3KSdg0nwYVfnaYB+tN6zQrcMmBiKPGl69kl
gVhLA5mNFZZJzl4hi53PwzLAdZla4pSy7yoy7oYOnaNzRYXKbWEphv3DwqKj6+YS
1kjC0rya3qoF38UyTj4WZF9+E4ECOV/wGD+t0/sTjcdSgs70LVFWlQ7ibGvO03ch
6howB+MchulgKb5XAH1DHiZLHtyITAQQEQoADAUCWH+EcQWDB4YfgAAKCRAKCxcU
z/udPC83AKDBFdmw1rqn8FygsxGDWMcWPk5VuACfW4nZ3nrNR8p3Lak4vY2tyOgr
2v65AQ0EWH+EGAEIAPXsTEkMvM69Q3i/01hQ2m7eoajpNIXT1pIC6f33BJEmnPuB
7GElOabpHoUxmaKYEp/RdPExZwfnPhfy0s2m9c4D1awhc22CYwEhHi+hPf0yzXH9
```

```
EmJqKfrHOvARgUnpm4yxuXWblJYEXOeTCRfZW0OTvgD5jM4ZMY43igrKvDmuo34q
Tg3eLief0+gnLZBY90nrzpqDPuT5Er8A34l5DfPyjNYCTkRnPxl/vpLonDphWIOZ
CSLRnqCxYx7yp14OGUpc+hx37B1m+2/EyLA1jVW/YeC9JQx4STXJ7eXzx88VzLpn
hPPPPBJD4xfd9Nol4HWF4G6rVeGr+X2uOqrLdQ0AEQEAAYkBJQQYAQoADwUCWH+E
GAIbDAUJBaTsAAAKCRAhTT1dTade02QmB/9jiCv/gor9Thi7x7kBUSIVPfyCtEiR
hnNAnxdhigX/iI9LX4PzFAxj3rOxa2LZYdtBNzHOg8jtHWfY9OQZ+O30v1wCBVnl
XOB5IFWPKodqxj92MHBrC70ECKviL6q9pxbQMaKyNjuB/SCSd9cBVJUC8tE8rnJU
I9NNkcKXBTVme0Sl2TjFFU/n41ThAI/9/bWnFHeE5ir198YYhSxvlU+ivVSVJxsj
ztPyC8eYJYzey/yowv8TTJfZknLukMAv4kuhlDiqUxFL8Nu+02KGd6ldrsnqo+ln
q+ksnm2coYzHB+fEa7kENDyApu6iWFnSf4PuOmnH/eoCLvzamjBkcTcw
=dWkA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.255. ##### ####### <erwin@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/0x517BE614A5C1EEC7 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
      Key fingerprint = 6AFC 44AA 53E9 82A4 4BC7  1DB7 517B E614 A5C1 EEC7
uid                  [ultimate] Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org>
uid                  [ultimate] Erwin Lansing <erwin@lansing.dk>
sub   2048R/0xD7698209D2B4D6C3 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1

mQENBFJBWwIBCACkWUhNiDibgK+3jZYZb8uP2dyJsHsGQd8ATtRNUHLMWBVIUlgk
h44M50fymsDLUbd4yFLHZheV0q1dU6NyQluKei/gm6BciIwqbrAQOMSyjlPHm1LY
vWlULYntZjT5IPWgDOdM9dviSNKOShKWe6WWomri5EvZStKtc2YiJIkgoBpC7rEf
IlW6RetcMWrZqCyjPMSJ6yqo6Li/UX5vnuhFErxV12Ah2E8tqXhJs6/P0Uo31gKP
i36yV+vabe7mvroGfelpyQtZccep1gpm6YglknhP33wvU+fFNYZNA24Ar0lln6CM
spbM2WbjY0D1ZXI0jfPkts7xC91ZTvKcn/xlABEBAAG0IEVyd2luIExhbnNpbmcg
PGVyd2luQGxhbnNpbmcuZGs+iQE9BBMBCAAnBQJSQVsCAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEFF75hSlwe7HK3QH/1haXfxcN4YoK5HzrOB7
xTc5QxfXRZrQSX8OdmyJeP702tW11tmMfqygPR5qnMP4saSRFtWAvLjThwkpY+6l
f+yRn61Ztx2NMS3xCrln6YocgP8uXJH4zAP04EpRmhXBu40cbGJBhHDYlBeUHGZO
NDJq3/7KeWadmubdjj7zrgZ8yd019sPimu8wqIQ1fAXOXmLd+tzzPGEHWsxCls5M
hNetjmNsAFgIY3gR8wL4Cw9CGpLpIVP50NhrRqyOEsCTaEGBfmyXEQb0UixdzSwy
f1jpTL0zhaaySyA2l+qKZY1lb9VacG5wd5TWwQBf9NslNpQJEsndSVjx2m8C43/x
t+OIRgQQEQgABgUCUkFbmAAKCRCrL1pbFSVpkHqAAJ4kWdwy/xyFt18wsh8Nr7AK
fNf1rgCfYvBZHYZ60J4VhdEuCsy6daTf3/+IawQQEQIAKwUCUkbBnwWDAeKFAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViKCACfQnJ5
Ivkf8bD2O5kXQe0MZOScxkUAnja6BoCLGorEqIKCtt069ThXtJGoiQIcBBABCAAG
BQJSSBPAAAoJEIvoebAocx4cQ6wQAIg2VjncpGlbnrUEBmi9Cxflt4dGgpGepONN
MHFInNGEstkrmLGR0yJUs7mNqHkjmDKxqZISH8bOS/h1JYUrFmx4tQ6lZI5btkAe
4cfC1Y5rJwwxpJedrQ4IPDt9EoI/QETS+LEbovjnebB+0UWEF/+uJCkruWU6pUXc
bF/HU6zPO31TkwLH9m1pWd1PqcAXImLhEhnxF7YJlIbJncxxH+mtYePJwwwCYOW7
hijbzSqY4Tf2i+qf/sc6ahE9udOzdWKAL+BQJxwDjVFXoQTk6uw8KzOSOT+iMhPR
Hxp1OJBPh0CwcQZB9VPFTr0zpUlI7jLbDeNd2aJmvwO3CxKCe1tMoTWXgSCjYDRc
4zM1nxxXDi2+fffYFFN0O56bU9sAH92lx9diJls9zDb4vjYiy8Pdo35U5k0Z/X9S
woNb+97bDyyLo0DriNapjRV/5RiUyVOAtg9MkPioUWcJ0rFiqJr2lHlEqdbyBeiM
s6SXwk+uylQ8I6zU38qA81/ylJ4P18dtFlmSAGx3Ok55RYUNEm2NEw35Pbl4PmxE
6Dc7d7HZfLErv6eLdSWgVbhERNXzdBoU9WCxOvEo34kN+bb26eNOPYbWKl00mgCW
VoqgJXueMIhuu/xoJaqsh8YY+uV/2Zoj4UqfCNVIS206AoM8i/0s64datSfbngfH
eTr2coUOiQIcBBABAgAGBQJSTTZSAAoJEE2hFOXEouV/UFsP/2lspCc6zIu0XKEi
HQ3DKVLqilSoHy+G73P3tVu2+FdCMbgvnKvqByLrAdinff4xSeBUjs3Q2PcIxzwd
5mM78Pm/9Po5mj0Pp1+Zsc+74I8Wa+8yYfsBRFJUypFNVfEfRIsus5uDSB+d7ON2
bcyo6sLxgZ8sHwMTbSThIEJHLoFvhCPDCyXqy2pJVSypERnHl5b0J6yTWO8npKc0
fKUZ/MuirqRjwS8gOLUCJnnzw9gsJ15Wnvkb15fWECi1O4/MhDPeNscejrcYgDeZ
7tl+1GIA5cCnpwYAWFN6NtdgIUTxOczhcpgvHnt+blLe4S3Co7Ji4Et3BhUKtJbh
oVys8xvtPOtJO7AAk1U5f9mMWjRxGj4M5lzQ2jq1GGdd8u0KVcSeJcfhZrt3soyq
wssYrjVq/isc3b+WffnIqXbxhl+3ke8ja097pvKfV14tUJaKDxUc2F5KeD3b1yHO
h6LyJrf9SEOD8r3yNlsErlu0f9dxOhWIgV3HTvrb9kn1NmyNKQOWgYwNFjfFNmYQ
oN7/X9o6L/DT7vlvDby7poLDekawKrxhUHtBNX+AmMRfHzTYV75+XklrJQ7zRGLw
4TEjrstatlEasQzGk3qn22MXHj8JjRoEIvZp7jL78BG1vo4tiOfTSRy+PLT/TnnT
inr4JnyEfVWZSfUEm16Som0IUTSriQEcBBABAgAGBQJSSRFuAAoJENk3EJekc8mQ
```

```
K3gH/jDF2XapfR274BbJv5nplcpxPBosyQDiQgkElM0Dbo6pjJPUbBgLekz/KUOw
CPfdpSFHg9MY7VorMys9R3GM22jUHZn/JMn9ATWyg5m6E+QSOwFcGy7GMvej0dRM
aqSdnBeFM2nZb5Xu8R94nnXrXyrCbsNWbnd6a+b9tr3OggU0ubaF74fSiYL0WMxx
DxsWRti9V3E0lInaYXsz02qPBSZj0m+NrqCCKrPSki4t3bDbUiYYNJ7NguS1Eygw
3aPXDkK6NA2+6Kt5/XwBOYi+re2Hd1i18ITWGxeVzczBekJCfrj+IXjP9v5CtlQE
GVNOkLceVUvnqyyP0pbLvNiK+OiJAhwEEAEKAAYFAlJKkSQACgkQkshDRW2mpm5i
Zg//UknVFZrzDdVDa694exH1P7T5sm7p4Sn0OlBUgN+35DzzzRnzKFk/PpI2Pbbh
+U3WEovJMzFqmBS3PoPFgMPfahW9QLDz9bjcZdxmu+shXOWmLYr6trsb9XekX9Sd
2yzKvYyt0jUBn/Coq4GiEwAnXWU3bbxQCx5+GbDynvyseIro7qHUEp3NL93avfIm
V5nw64u2MittNKkRkDnk7jb5rAAHTRKHwOSxWMlGut0AJY7EqghMNF7jN1zGtPep
iy5yqGg/JJuu1VykK4pH/qeTwUYr+f2syrtsVLyMN20NutmbUhM4CgqYpa/A1TfT
43EGR7tBwGtTigokwcGDxDYsLMxRlPpkjP1ZVxSQzkO5/bxBaDXz+IkyeoGZYnO/
2cJ6J1khgDkB/bAVwDAihfNG9+Cl/YqgNXhRWBlCZunlG8Q8M5NrSHTf+wC8CXq4
EhHNNvplWLfrhUxR3Ty6MIygPPfTZlXSf7WCfhTAqLHBX2U7Hsxaktm4chLbcKiu
6Zub0DFtHKwN5Ii9qL2M3j3Wc+zny7+nKe2K5YpdKntuvlkTVqy/Sl/fPMxBcI54
fnXPoyEV7PDH+3O9BNKM2nx2H9YFvyH2aYvCiiWe67FIxnMb0UldbTUL/FXwxOYS
zNmaMyFWjlo4NCt0a7tK9MnH5M9g+MItV1tDfHTWsQCQr2mJAhwEEAEKAAYFAlJK
ksIACgkQ7Wfs1l3PaudaJQ/+OijlpBMMmotYS16XlUYw5KfFxrwG4zIr7EKk40u7
TUkD81lRbSXV7CSVxqlkOTZVSgu6QJgtYzgniqJT4w6pwnotRpyNZIso+Jkp+g+7
lih+35qY34nvGMeUHYfajsJGA4oKIKr1h0XlfPY0M/6dwDjWuRGPRhsGzDtriSGK
+7a0k/Yj4mQXLr7VgFj3naSAA4Bnrc6FzkoTtwGV025PWPapes47Boh1rJRf8Z7F
QOSR0bswVmL7PSnTYjsdK3BRJhOhB3VsWZeUER45MAs8dYpkseJGFXU1Ss2Bew4E
FXx8xj2zJDrDX9hdLGPtRgTH/3ElNAhgkI4um8//6U+CVUq0Kr19uRXE/ugCFVoy
syvm1kbmgG24aqPR+ho44j5Nq2HegVuztftzUx8Hi7BZBfVPUWP62BVhzqacdsW/
kW5DBSXhG7nb6A4/rUjIxbhIJJHdZuXGhgmmqcZ878n8Otnodcs5wHJV7PtQ607P
GR6JJxuATdyPseJZ0koz1XYWuQ37UlxLupot02ildlfGermpRwajUjdkhRMb45Sp
60j74cYWagY8VnuSuftfqX4+WLVPJWT7/ZxtvsyfklmCytHBhE+gpMMWG4BAOrtJ
4EyJSaBJ5EzJp8waDTezzIgOChQemGODfkEa1NINJAU0oko54avCXQyZ7JGuUqJk
GQOJARwEEAECAAYFAlNz5/gACgkQNdaXCeyAngTzzQf+KHRmmCO92nGVB5WlcEop
XsKaDdZM0aByHaXWXydayDwTIOQByWJMICpUG4eGfQKxTuJgJkkkHW36ddoF/dac
UOPw4GbQAY/jAT0ur0QK6CWArzuUaHvU+j2TpUwSTPKURKQB6KKVGTzltKFM+hkR
gcY5RyDTqGuNx/TClZfhjZJ8pwelv1j686M5jntYX9RtzufvYtxcS8LcOfRc8WLl
t2YKq3N4NIXrM1VtK5l0AS757+fcOWvmzgfBOMlzKqhpdLlkFXetxQJbsMCfZmBk
h1FXIkoZkVUF5TMLYwcnjEnRnSEq9fJ4ofEnRDHgHlEjXAKod2QNczEoGQjTE5qj
EIkCHAQQAQIABgUCUpNM5gAKCRBUahEeO2qqZCn6EACPRzvzw62oalWooGcwS/5B
+/XRoAe+5e9cg/S/r+Iv6I+6MFqe3oSwRHDj0r+Vp5GjSL+VZKLeFaRY5r29/bnf
On5EUQqatnNtJaFgyApMwa4tPsvvgfaKRo20S3JmQUqTW9luDyVOqbBSQJj3mf+v
taTePpviLxSybY4wg6G93wLiJ6eSEpSNHNM0Fzu9kNeMzD/DVXxcgQEtkeKnKuAn
SC6A9B2+z8qhWu8eF13lteWo5r7M6wcuqIrTZfXbl6G/cqN5eBCv2aaCg9W0EYER
isTQo2O1kn0AXEAdne0p+wsgCEUaSnCjeXRS0D4+bYEIfETSk4eUClR/J4vEmzx+
gjeF/3zAA1OADtgePL09x2lwbb/YcjfC0ebX9tT3G0eAXYlxL2LkQqWAPPGzgWp3
BJD3tyryNTMQar5ukoEMi2UK1CrgTXoPWR2jNVZhlhEYfe9PHtBjHf+7t2Vap3BM
8BoO5jEwe1eXHJ1Z9oL+zLlgr9aayZVdynQMFB6XH1Isa9NSR3fnh/3PSpFmmnid
zR0Wt/BboEHMz4pL9wOuANx+YbL1tzzeMncNMFqOqO/eJM1f0nDG+BHPNCNZOw46
xDi81A2q1txs/KHIboSgnpFIt/BY7UrRmcy17yuZX5He0uwx9Lme9ei6vRUiSY0B
DC5Bky1+0bo6QwVaSs9SmIkBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAUCUyll1gIZAQAKCRBRe+YUpcHux1AGB/9V0B0yrFMQz92OWJnt
66nogBXuwhYH/L0h5/Rj0561iDGqXQxjLYBZd8YvOHNYe4QAQk63x3K/5fbwgQbK
3wGxuj1sZN/CYkJsvsUa2edZAR+m5w34BkQ/X3cXjapI6op/DWB5KCHaVuPi0K86
8xP4pbUEJ/kU8JT7OEpFshDzDGIn5O5jsD3Ns35eDg4n6Em8L12GAAfSteRpL8GH
x3fWRKHdk0sBNUzh/HW+ms3g/4NSyRtzSb1Vw49KdjPrneZbs//t+dZZk7fS6nmi
fuVzGvwDHb3mDDEBvgC7Fl0svZATCkbCzeuB/lCtq8d36XD9NaphVTFg7+TY1OKB
Y0aMiQEcBBABAgAGBQJUOurOAAoJECIV4b5QY80Gq1UH/3UzuBrvmvj//x+oLVct
c2GFkmX1div9iblq5zFFODcY3CQJtGCxSEDtR13DBG6baalBSXlSnpYABd4ZokjS
YZEaUN1wLhBF0BLTmbcJ73sO12/ra09lfZZkJtuwNbh5+BodHjfD2q9KB4nFYV8n
Sn5RIm3x3Skk8RLO9bw8kl4C9JKa4FMLVmA3z092TjcUM8UGGrOwqX4HRFqLxLKL
Hb/MdfyIXreczRBMUpT86hCqxYVnB2uT/pAg5NV5LpBsk+J2/MYva9fyX5wzdAEg
V2w6padn2jnJ93HRIquvtlSnrieKMuCY2hBO7u9kqKnKE74LYyu5V/Rzp5du1l52
J9aJAUAEEwEIACoCGwMFCQlmAYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlQA
RkYCGQEACgkQUXvmFKXB7se0bAf8DX05Ph7ytP7AX8Bt2ky71o/WHUDCpjiChASn
TGG8bgIh401KdhJPC8A+/w/Hx+386o63Utnzi/CWM76V4bOCY0y57p6iBlum/Glb
2GD0kR0e7RQVfC1oPX3HJp+O7te1DJ1Ud1QHxs1Aq8fWAmC2aBfk2a9yXyFbD6vS
mv9owU0GXTDptb0Ptugi/aCxeJRrYjNbicaaVhgeRaG1TqxCTC6LZ9kHgxP+iXro
+S/shcDi9wroklkJnRaDLN6BZA3Zsf6XYYOKcBHHsYNq2nHF96a1KUZJWLQhNv2y
aAp+8rfkAPtJwg+cmfMoQLITGV5K6wM0JOtadR6O2HbuG3fnLohGBBARAgAGBQJU
OumWAAoJEDSPDL2GUjosRlcAnjya79o+4Uu9UvkbXeFW5cg8bnYkAKDFYmVbVBch
```

```
qdHhjqQziEDttWetoYhGBBARCgAGBQJUOumCAAoJELn3yIZpF8O5TggAnjUyXVvG
LFALjcg8K/Y3wlTcbFVGAJ0dhuOC67O4PL5dE+++87xd/GSGDYhGBBARCgAGBQJU
OunTAAoJED7VcfToBI0I3k8AoJr4FHe/AH2cojy4mUc6T5ePbiThAJ9GxoENWl1o
65PiRxChZnuOSAG7aIkBHAQTAQIABgUCVDrurgAKCRCNJhm/WPsbPqxyCACVNC5H
7+tant0PAtHGO5IcgWZirh+FyjyV5Yda0kdXvtUYqDO5XYkOCDsYqr/2KkgSf8v0
+eHdKvXE7BPiDD+OnhRcoFG1hO2iCTUD0yv09ehkL6QHiYJiYC1dLS2Xxj3d1jp2
qMgTs8FL7NVw9xceWx6izmluJlx1m4/gdoNmiweMPgvZEr2AiexO+LZsi4ZYsSHM
GMKujJDSrYVpwMsjQ+KU+aCzDua99LrdlkvzzIP/Oo8kskGW3BpFT5Qbr2ShP1ic
xw9YcrhiNcsFGMT922D2MLg5S+8Vw4/mYSLsfy1YE9EuAzmRlKRKQ/VRhclcvfhQ
M4z3ixtsQ9v/V+lCiQIcBBABAgAGBQJUOumZAAoJENchHauGaHE0CUkP/0VVi5I+
GzPfYMTrpjn2jz8SbqX08QalIWBnPH34ozHFc+HznS7/C0bqCXvhuJba713dqMXC
YeJDImJOEvinLbMrqxMj+hoyBmFg+eBiuK0es2BIT/mof17nB93vJ7SVotzaD2Iw
agIg4hsg+cGBFN2vvGloxDfEkIvq9ESiUBgnxzoSKzR7ZQhr2CeoFJMVojjI6NyO
bkxr1h+dYKXTvnuZxtl1h8UlEIsiP7UgkPqsLjWXOKz7Be6Dsn97DbtFxapLkc6K
NZ3K+1rytM6REkgyF43jL9OF7uUc/dDBHF5R7CtJo9lTs+jQy87BTAojxLmHY0fx
nIXSwYUoq0cs/34wwnaWaopfkVcWto9tR2Op7jt2+o8Oy8AK6q4DOcxKPxIaJT1j
0hxKj6pkF221yoLZd5sBmwm4NCS434acZXK2ZfGFClNb+HcIEk97axohg8zMKafK
smzj13eFkIvHsiHSTPAKJsRJGJszG8qi8Ur0tUW0eog8khhbHn3Si/kE9vY7aJFt
nkWo294C/JG/E2GF1P+7AMKq6a6nDU0tqyScWTYLusxO3eaqXo/CytoyGGe5iqXF
wdRo6DRnvTQJCZTd4wDt0dx4DJd6tfeCFln1+Jbbaod+8c0eWqWbeVVNcBT/Qd7P
zaLEozNiqN+O9v6OtsF37QIpwkBeuyDf9hTYiQIcBBABAgAGBQJUOumeAAoJEDu2
8RLhuZdsrrgQAJGsMH6w3UVw1I5zEVPSseqtH6PYCNOKCH9nbdEI88gFKFyrwzHr
P0t7R90vKNPZkQYVnpTmP52IrLRnmBvkELemfaNHR0ZJlW7Hv4j5w+x0HLcTi2fO
2OHwIbbnv5ErECXZcLGwCDNgyiEpNW99kXBPCCUCNRbr3VIIVRocmW87/KXYwowG
Ms2WaGZReQ0z953XXU3r6KpYjz8WDJNM0eu2g83eVLb8yKOkUSONTkmbkdGMdzZN
zMI6o8uZXW5Mm1Zwzd/Px2VGsTw77uqRO+UWg2TnpVt2k65Uz+dNSGoqLIHgvd1J
u/W+c14PTqM+tRGOp8Qe0RVVNBjMr6lNTUXz9E8B2oiyJnQ+TPQWC8GcJbE+SVDc
W7db3GYFv/q/yp7F/90jrXBn0jBEcoqQqqzliyqKA6eujHyFpOu0Dy8UZvYMJUTs
BBUSZR5OI3zzcnNBB5qSdH9n1QeGi6iRGB/Com5xhD8yGHH1XyE5cAqNbPeScAHK
YmSXjbqtVoHDeaoo9mSh+8/J73WYaHzpksFSuj8/lzmnZnHMjg+J7CCWcSKh+qVz
1p1OUxaIekxDm97rY5LbjC9b5nrtw59kZu7vm9JZAfgtwvNVbq+9V07BZJ1hUZp2
5GRfCOzTc1mgZLG02vGytvB0XuZHgtR42dnZpG2jZjHUIyTFHZTEs1p3iQIcBBMB
AgAGBQJUOuuJAAoJECAsaRB00VhTJ3AP/ix33mm2gCoglqbZKjZhqzqazyPFFKjk
bmmeG/LAMnf7AUAvaczz6Hl7vAZi0jK/zWnHz30eRu3LaRw8UMSvk6KG9mYM1dEL
msYeoHpOeNhzQLA3FVMpmBbsKf3xGNsh5w2oWE3/YoB1nwzEin4QzHyfUgFsBKLX
yd79uol3+ue4LOaS7xFMY6/p+FJ60GdyKwSDKo3gRcmglDOzBLSEMfiQHVbSLQAb
fBfBcLYuGWOSqG4oxbEoKHBJ+K633A2q0v630qKeAAzzmc6ApqqYTzZo9BYM13iY
VKnEjLGWoFd2dyU6zQWNO5Q77zKpNzDlw91h7SodOJR8bWXvg8nlFlbeJSAH4flH
mPazXhkeIFdChQX/h4ZU3NR35vlA6c5kJ5Zwx6+7iCFSP7Kus7LYagZc//HI4BBk
wfprGA9d/B4An3KA1o+Kc6/kbLv32xeeHpCT8p1a2Mb9SHDj3jCwa3ipdH7iSgPW
o2brMii+hRV3mO6qtj848ptCu5qFMsX0tJo+lIzzzp3PL2/6lNlotLo+clLoNlOo
YXimIr5sQ0cF9pP/FaJbMdBHbpP0BCURIXTEsaDY5HmNo4rhwAgPxxtqnC0VRea4
0gtKYtBIJlwxj8DK6AXXWRMthVXJBrPSZ/ddIwTl5FIDjTytRq1cOV30ke00/2tb
1ZbLcwKgEGXBiEYEEBECAAYFAlQ69lIACgkQUCm30BRAueS8NACglHZ7uxmOtYrp
Uv/7Qj+g8IqrYngAnijdj1z9PKR2oeGxmOnsvRggtDAqiQIcBBABAgAGBQJUOv4a
AAoJED82D4RIDoWPAcIP/R+kxUbJB8f1VBhQq4BjCEqygKjIhYQYFWYRRFRLi/Dc
DLEkQNsbeguOZD4ZP4jBcjL8C7Y4ZXkMrilaij3p0IjPQd+lYFqZKGRdvXiQcM+6
ZgcMkJbvmMAXgXsPVNgQBGZZdOUIid/eU7Qyvb76t/glT7tOuLyq6+/DXT0vR/MN
3skf4iB4dwbsbsqaEKGvgy5DHacEIke0nUvnr0a/G1eJClY1QT2KiWH1yuoyWHlQ
40EjalNSxP0vNcIWF8LUFDEiLOB04m063BXfPRkwybeUjFZCshlSIAd7VszVOQTd
PIkovOZg3bfh6hi069d0T/UnSTinQXdZUMFb4QVzN/6B/3s2i+zXyqtInKtCvHzR
A+GtYzJn7tZI4qsuVuh7rUZlFUq/lVhFaGdMt4bxwd9nkQGG4f1Bu3D9KXF/cotX
rQsZG3SdSujaaG+xBWdCF1QqjkCkkd0MJEpb7PlIHElU93LYWQ84DMswrMlvmtH7
q0O0+9b0r85RqdiB0szycHveL8KcbNqcrISH7eEFlnvXiTXazZ584nGKePDftXn8
kQ3nS+9adswTUmaR3LFBotykhttUwvH0wPVIbSQbxRJmp3WsMhFl/jK/rigYiMbe
Nr3LqQJQ9G83xXOuu59PWNYB5zQiv5Rp/BIy7YoT7iXf6Kg7wsjxpYfIXf8KZLD8
iQIcBBMBCgAGBQJUOxISAAoJEDreIdpVmjvjVv8QAJ7ZUvDcAx8Uy4NdkMdqN/4g
kAU3QMAIpeGWJX+kl6iKDq7jJzmEppluXWtDJCSHzj8uSCaInDRe7TXJ9EfLJqEL
EyS4+xp5xr+oqCa2zyYHvHnugC7Z5FsyTmD2jcj9sXkLeE/Dm6u7Efsb56XePIUT
UgKLgalHOsg0JHwNfB/FBX61hvvUfQ0c9FOPkI010XuzHyn4TzD5TMuf2ITbmJhD
NNK/2mNdf6SNF7v0iBML+Mrq6ExlwziqReScVOS1T7AoiCZUhl5KMuKcW4EQvzu9
nbLBLE4RD5tRw2+fNfeDRYj+MrN2IElhTu3NE4YjA2UY1cho/YhIpSH9fW/zSoNh
dqb8tDABde8pxDJ25V3NcFX3xwMLGZBeVNMPEjccAmEbqjpce+xqVOowJuNimKbQ
MyLbmT208R8SzJem6deplpeIPSiZ6nnrit73e1lBAQrwdGHFaeNtq/C3MRiSoLqA
9fXegWj+c8iwlcdELtTBO86yH6M+hnr3n0/2aNOIME8eHMYX/UZwV3+Ndn92lTAR
ntqhRUP66iDIGJQDXbjF4L9fl3FIFNRtd1m4up/f7ii00CyXSHlxaz053Rr7pSp8
```

```
SZfRfPm03UKCcdp0Mp0RDYzv8jMwAaEprchIqSArgKlKv1IH9d8Oi5GVkRkcd4b3
1NOn6pz68MSU1+LDiAq0iQEcBBMBCgAGBQJUOxMkAAoJEBtxoMqi5gjNk+QIALp4
W8FO6GhtCMVO5CiBCXqnCSxuwoFRc0uVvRnNth5YiIuV3ms12qj7WMeFMEHOFtpe
wOXxC6X9ypgcrKKRaEpAMePgwxKO90ckUhUPluNrBB2On/ZARXWh/AtEFoqmS8EQ
IEJEnEASgSRaoFUpFSVVyS1bse0z1WxadQCOdEIq5aKAMzdsr+iJV6U0bECz6Npz
jCUi1Y+fd7kDMDaZg/b5bButKm9eFGnyzEmuJt4dOPPtwYOuptVLQlzFdfVAvSh3
SdF57sYHCvKc1uN7lGhReMjPQRVGsfs2V6A7nUknGTauaFsrjqjVgKG7BgYEI2fa
MbdNhnph3tR5qcuEZ1yJAhwEEAECAAYFAlQ674QACgkQ9UqivUxs1vJKEg/9E+BJ
0XFyIIUYdmP3UFlY+C1Cca6xQwxW4U5WEIgxgGoOgNNUzzff2UdQXRU7Ff+q6i/h
adVrvCI5HSRbnskCqXiar8TawXJUeYl6XUjWJ3i1Wn7ZtgQ+MCHEFCYceHLTtCBK
6ytlpYYFcut8vILztuD9e5XLVZETx9BIgL22b2Lo5eyixy7EtcSmwi9gbm8zlygf
2T8HlaWe5qkImheZH0jkAciJpmN8EEV/0XS6Uqah82+o4tc6kfqKdwqAFoPx412Q
v9MgTxXZq9wdtJEIdimiwp4ptSmxz2CQI7x5V1jcOmIWq54YKOziS93FGFx2sDUn
H3ScRvzmjCp2696QmjDgV8UD9SX/t3m3mX77k8nRZUl+TL7RAImLNzJAbKT+DznB
CvCQ6OLXS75NWrW4uG4hs8Xmmvoa8jQF/S/+0zwdC9uRKOMULBklOCAyoAwcmHUi
H2aMl2GMBbz+aEETNcmCpS60bXCg5+Eg5grFz81Wi00Rw0xgE5ctcreLmxMk+Hu
PPLcFuoAPw02tVfzVPFr7jxy3D4GQVGhpJiZIyO7v890QM/O7nOJ16CR0Gu0oSDq
GSly25D9inVX1O+KW88ejknf6bgCp+tLfl1me+cL2k3ESpR7Vw/8zfsaLzxTdbLv
fEH1IuVfmDxY4p6zvKhRBpEORm819aeKckZ3LGWJAhwEEwECAAYFAlQ7ExAACgkQ
y76F+37XQ8FP2A//d2uwub1lM81EpB9trJlcO35CFCqbsSg9zAoGCNWOpA7EcBnm
mvisdoY53dwTfnjbwDhR3PxUWO3OSshfAxUGTHcCF3vs5uws+EPZXwsQ0UFnlSM9
hWDaSnwLBOPauYrH6oatj35riY2z/LflSuJB9Vx47A/kAffn18hQTDc4H24LYBho
3ucjKPUwB1+fjLBeIWJngs9nuXSR373dQOjZPksCTBarp7RhH5/l5Bic/MdIxd4d
pVFwTDsasphcHBUN0qG1yPlZ8/yn4vNn43p35q8C1kkj1+rqBTEgUysNrW9eT3et
p2thftGyzwGXhllgHptFr+bhpB6HwU+EPTy9UCCC6gZqi62vQS76uLE56SgNPYmK
tK3cxejJd+UFU3bOERdssmNPmFgYYiRmCuAJVEtMV8E4bj7EXTaKW8Zwsbw798Z/
qZgANwb+zjVPeGXjfuTYn9Z+UYANiFmYa3zRvxhtvRhIjeNpcE3dkFB94gN2Pxxs
2dcQnt1Kcxek6Ak/mDMwjCCigFeG0Z0K0NPc/A3UNBHaEmA8wtMGw9wTpJX/W3e6
Er91yFK4HYya/I5llu1MTdmHDNgxmO3dix8sxJ+qRdWTKufO8cf6O1f/mXoVsn1f
aWZ8lR3lY/y54zD8u19LUMjis8BG3ynUkcY6Yv4WyVBOc7J2wTT0ZgKpKE20IUVy
d2luIExhbnNpbmcgPGVyd2luQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQgAJwUCUkFbSgIb
AwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBRe+YUpcHux58NB/9+
M54yLT1TgxsGZdIswnC0teFNbat0mlh5HzRii8/TqqwN5f9o7M121j4JhQjIIJ8H
fvY5gc1iKc3tTJnVwHG3qPzN8YGfPzkPNejgoEJUKYbC+2WinPECylpOayYLWWFc
ZigP3j6KDsmKs7fxRfhnEIA+v7qf4iV/iF46CPY9CJpeIvMHsxAhUH+gv+LCtKcS
3nhKNgruEnndj3X4Lx6TTTZ6doLEs1uIFjCbQ7XDm7CNppmVX1nKH57g+B9jUDis
aU9/HigF0mK4ivLKLIduz8tW7a/9r3LLOCeqO/dVifLWR9qryNDFGsenX1HbmGrK
iBojH4YCGjDB+d0ciKUXiEYEEBEIAAYFAlJBW4IACgkQqy9aWxUlaZBlTQCcDJhR
pCZADib74s5etEO74bSP3rcAoKrRTLbRfO+BsHZ7LanhDPEYDygoiGsEEBECACsF
AlJGwZ8FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7
DQFl0P1YKbsAn0wAnlFv6ZJ8F8d+/f4bvzQ/zpLJAJ49NKDEWyjZI+GCpVvpZNXd
8Uq95IkCHAQQAQIABgUCUkgqzQAKCRAmSeYoxdNNBWUxD/0RPFoVQvjZa5NXx/yJ
7QMiEl7HQWnA1XJOvlr0s3HexVQYv4xW797EN0rvMFqHl6whqhU0hDvklr+UiCRS
INzejnOmioXENSSRGWWQg8CC9La2UgUqniTp+emO463pUr/sVOjbhcGAZpaAXqP2
dtiSLPGlsU2Yq38WO5M2VI3FTELfxduBPJrbm9BJADVVGhubHPsxMTEpPx3S65c9
r3tEzu7FTEmMEc51imZkL+1Y+8HdbBT8qgPc9FKfuJwRLrKBYNAP/nZOU1Zh2xRo
46mHTuIgGlnq6AG6df89D61K/G/2MQoQiZqjDoy7NmdKMQ/UX+18pXU7QYJcFcxn
7lEPUluRL4nDlgleIjKr58Ydu+IeqOs7KNz/ZxJojGc0qEYgRcGqJpNQgsNtrXyT
YL6BXI6fS3pVgBCZNRIwp6jjaSMfKyf+YlDrtEQ74beOuJRiWkvs31q3DkFkoi1S
SHa4UUjBouoovI3/P6f7720JEufyn/eJqmUlrBDeheo7/FSYj9MTHLAVHLe+CL6M
caqWz4CsHUVuA1aNtANxWa1yKyERGz2zu7PeiT6bejWLHQ6v4PeYw8vJ0tF2ocrJ
7hsMGsTTEzC5E9QinCz98R9EX5nVlVPc7Xr9rrdFhcBjnksc4QFMKSk/ZxxYxRf3
HWHRLh6djYT5Rpjtf7UhdY2NMIkCHAQQAQgABgUCUkgTwAAKCRCL6HmwKHMeHIzA
D/4wVlJCzD7neJE4McOdoGeUjnZ6+8OmwOx7LmVnQB232IcnylB6AsRmGBAqT0Ib
nvcozfGvdz6nd2wYLLc501FMqWKQpmGFmuasntgYVOOPwAm/Y7Wm6HqdDyrIW55O
/Zo5OO6e3qaOcEQbSRbTgbvXQulmmUAvRt0+lesjmION2txpTtW4qwF7Z5MRX49F
IJ8Tv/NEVugxpxoqXEw/TBGau1GerHmwAr2iFK/UZXiKQleqNj47V/NRhypQbVJM
tK2WutZFe/i58BaPV/oi+2O4yCWNTQ4WSzTAIVZZj+TSQ9rMHukuKL+V1cVlzyxh
QNW8j8hHs4riFy+/ij/hjSJ5CxN7JoAPT2P8mWGBZYyIPQWhGE1r2A2trp+OEwhp
XcR9Zixjv8+J4kFg5WjMga8HxpcZuaVNcZ4WkNZFrTfwA9xvKgqyT25YZqiL+k4J
GAwIWo3Hdj23wPtvQkBPtz29wefplBVbWiq1F6HvGygH8j+Gjzeu0u+L2DgM0YdP
S0HLuR7nlwwX5GiVUoL/DQ/0qucGbQ/xge47Y6AKfP9/PVySr736btJ0AiO2sy0O
BtgAadhdEUQyAdCKjntNTx5VV9yGNdh6OkEeYFomb2IHRN+vamATn7H98oHKB/BR
77FFrz07xBBoE0k7F2XIs+eaoYLeLaWa1HAK+KX/xe6qgYkCHAQQAQIABgUCUk02
UgAKCRBNoRTlxKLlfwSdD/486ZkLJQ7MVgPRuQnVsp/xt/jWJxpTLSr+xYfWwtMl
KOTeJNyQ97SQbZET4WKud6omQ5n5kcxuKsaP2qFFYEYg5ADb2yCALolBZjXFbIh3
```

```
OdEJTsWhRt91VWn7HQJiaUv+VRdy1VOL9MDFT07gOi9/ow0hmRbeQ08KgZuDf3OT
PHyPturkDbeSOk/8atYdMhWU3ZuH7ESYu0iwsNXkWDCGgjyJmZfe4NI3tyNZ18Mw
nDcdsj08Q0JY3wEbUzaoIKa97TQJyLtMCkTmFFj4D5ex1Wr1QrtKEl8BCvOrXYui
ytJHAc60fwfb7sOKq0yCC0V1sld3KXUAz5M4G5aN+Zf68Ad2fxVqrT/2kVvE6Pp3
QUDKWIWLmu9MopqQL4yIWZWmIcr3NpOXaX2ypWMhWAwLL+1FvEKUthr++mk+VulE
JOusmCuNT00AeEe6KZk5VY72GgoBt3DkkVv90oxYwUw6ZlcXAmIgvk4/GXcjAgJR
ps9KAuJgc749sw6eeOtNse5nlgRUvSVH5DhQFSgDI/2A4cjBcmBbDd3i+jsDyf++
GXF5q6E5AB0eEkJy64NxHymKYVcuga6XFxOJAPAXu8dtmA4diZyNPLnZg/su4Q2u
hmWvR2TepWgpGjF1eMG6MxlWcAEs3SmOt50iUg4/pVVeHUwsIwhXo0TjIwWPZdR9
9okBHAQQAQIABgUCUkkRZwAKCRDZNxCXpHPJkEUTB/4j0aZKqdmNr9anactfoVCQ
s//uRC909wGnF60xuza/zEms2zQKe66NP4/tP8VcDF34C0yRznOiKd2c+mPIelK5
44YvCfMeIDKtfmpmb/4VLxgtuxxWXpBOGlXKAMWxNTPy7f/B9uF4OKQnx4WjFDY8
3g/2hSHG+cBqPTOygUKjjrwZznpJ7C/pBuNwekQGgafM2eK46V8usoSHonp1VfKm
0LaNvcVXMzMEs1lQQIXTouya9NtlGo2VfOSzPBSAM6m/DYczh6AEjXRxZIdarSwa
8WNe+4A9znEKiDvuthQjjOufpgJNIFzCnHb9iMGBFqVl+4YRDwJ0yii53pUbpi1q
iQIcBBABCgAGBQJSSpEkAAoJEJLIQ0VtpqZuR5wQAL/OogOvSbsAB5BkGfDv5nxc
Hy3NmWnF/Djw/Wz1e3Ywsc0tVfOyczOqDFXbNHpoX/A+hWYaP7Y7AuW/qOUZbcRl
FHzsKTUiDYFdydr+iMwG0/Q2uo62w1afCv2YKKAfpMN+qSPfr1OJAzBPKSW0Kbe5
3dPhRmVsp6S4NTRlIrXEkW1fEKCPyUreSs+rMyPDCfUgBY5a5haE78FKqycXs1ve
NAe1uHSO9goIV1L6lAnoydkc/8lK9Fq/2hdkwG3a3xtMp37jycf+NURhpAZOfZ9P
rxpMg9YfQMq0n0pzIWpXgJXIcXCQSRpuvtSi65kMdPYDkgzfpzZm8DpW6RG1k8Fe
kkaUPccz6iDovXcqTNI2M8XnTbB3ORVADmK21f/Y9gpIXi0YTD0vvwr4dDOgIbfF
FlTxZSjk+POQ0qQKLoQAYQ39mfs0tbsepS3OUIEO4oyfDmpbyX6Bwqh5pkRDevNB
VtBgVq8/MC5LUwW6AYcpAehxcPymorzTcKKmQYAdLiiSooH+Zl7p7TJUsdUEX3Pu
qLkhtCQFGDVrGuzY2SzNQmXhPFXaJQ0G4Y+WEigvdN96ebyiecdqd2/ouykMMPsa
7U0ThUa1XnXFbbWQrv9wtMcUJXrJnB1iswyk5te6H40CQbkvStbg/qVEZzlkCwQF
aTmIk8yePFmgDuASp2ItiQIcBBABCgAGBQJSSpLCAAoJEO1n7NZdz2rnVP4QAODH
D7Sq5zN8Ldf83NknTuYpB7hV9QclC2puAFtxIWNxDOChq4ZbL9abe4BvitIQ8qO8
xOgwb4gEhk8q9J0rXSTEphvO/kuJZGH10BxiWcn5+YPhNe/DJOj7Ufgr8al4JZWz
BGyUPEnCu/I1XqKfMbEwScn8+Qj+0k28RN5FU7q9iK9oW1EoqoiI9gl67lsmlWlC
ULCQcmaxNfHhbX+jutkZsrlntgHGr4lpMFMOzyKXlvqwTs51xMl+gDm6RYtxWorI
MWO6+uZMGXpR7ciHUVHDVfHkTaXBveP7nrnt05+9vs4fIb97/qKFjZKFEoq3sWrn
bS7MVIf74G03/ei8y8Wl4mSmYLtUzIEeJNh/FnRO99YO89FrzUNyX41QDu/06sdv
VHZ+n9X9lDaJldq5ipycf8rR0moPiYTL9v2DznWWP4+UBmjtqXiU79eF11p1m2Gj
JkmWDNwkMRLBRpmKKj8+Lb8Kavg8hglR2vkcr6+jpxLvg1viUBXLAJ+D6ltqOoUn
JPokqcmMrfWew62eOfL1emY8MZJc7EztoUhadIZ85UjgCdEZpNaiBtyH/fjd3qVD
ja1FP6rkC05x95uGLMXdf9ThhTZZs/LKVkGPUs6obfri/WR9SxFfDXFk0Zl3p//M
4Xxgqv7e2tY2WmOniO/hnB5/tkJ7sl+1PR8o1o6kiQEcBBABAgAGBQJTc+f4AAoJ
EDXWlwnsgJ4ExUcIANhVDXUvDwy+UXfsnF9l2Rua4V9ulFbHmutHcN6AqM/uL+iD
k3RK1pbtRc3l1arPxPOml3hz2uuWokMI87Ic2O3F4FI4NVZV2unrAMj0BOQcpXmO
cvVvMhiCH98QEzj9VljZukJZNu2488r+qsJFLSCkh0oHSplaLlGZx5IVfzgOIyE0
XuGV1l2XpPwHN/f14hSN5iTOxjODRtENFZFR7MkhJGhrQR29tHEKsBtL4NEsAgbC
NkHHyYMoy2TF+lIrBPfJsGKgVKTk+XRVjt2Sbx7axessHiulO+u7rdPc+1cha+kB
Lv5uIPMjbUGSqaQCYNuu1YUyI9VZMaOTg4lfPvWJAhwEEAECAAYFAlKTTOYACgkQ
VGoRHjtqqmQSYw/9HvooyqZ09GDG8ZbCjVXoIzDmyGlrBJ9YuOwQuJNDTd48sVpj
CIQgdFapkgNb18ON4JydJihWsOW5U4BRxf6zQNkUvKWXfaKXBqhO9Vo/uVQJB2+h
Uu9xxJ3R3OFOZNFlABJ21dZiDsoAZsxGA7TUP2r/dnKgFjvoRT0ZkXXCqamUc0Hi
u8bx7PN/cHFoBVJfuJYkzTEDTwS/CekH3icWHWhQUFPyzVRE841uQB9nHU55kVCk
ZiSd5RvLasWjq6xb1wxqR1ZSKzePtgnvQokaAcYImOWid56yFbLD5r3PYzayPiIK
4cZsEz3llDv4kVrf+QujjQPXYYHw0pSuaOtC1Q1CvFGNNIlZxxPAjynhoSc16frr
iU1A/a0nhKM5YD8Cr8nad+kUdVjF8FyDZNLrSN8HTIH+kzoe42ruxHahll1jeUcf
kqTyD5yXuTFmLOSZ8IBx28XV7QUaeOmP4mBVLMp7ft5EisTTCDRGLzuSJNPmCY03
F9cVCvBz4nCbp4g8KkhlYpUpZba1Rv5EGgJUrtVYjDIm4nY153BnpoWsYZ0ziGuL
PLQSWLFnOpizClAomd98h9Qc5eNNV/6c3AGwEMUT660N4snN5XhsE+XJOL+QYIhu
OCSPKBOwKam1jTvpITnYpgot1MPTzWu9jUYGFTfrNij/fTNAwGR+y8RJzBKJARwE
EAECAAYFAlQ66s4ACgkQIhXhvlBjzQavEgf/eFZf1v6m/KQn+lLIj+Mk+g+lYSTW
7PN0ZOPAyeFS9aaWfH57nOix99WiYmVOKsjWrCS1jGHH1RW5Hulru8XYlS612vRp
Is6XbOET3cyf6OyGBXV/nGat9kQ6oKTniHdJWbLz3qwcbmRB1b9HivQboW3UPw81
8RgJjaPEB8DFIFxZWPRu6hnUa5t9KpBgiA4EcPK/BID5G3eiwfJMepLZ4pKTvlSE
DOlPNVsS6MLAIaWxwf6VxcUIsrftG0lQP8PI1h0RUNcAZuPTC+8RlgqkQgajbRqE
enIvqy4EoMGUkC2LTaBhFG6tbamxMWm1JMEXw0rfxB1YxP4CB0bYeyzH3ohGBBAR
AgAGBQJUOumWAAoJEDSPDL2GUjosE00AoMX2c7FHjZs8nd0MrJV49hc9kmPOAJ41
+Qri1hz3dScfuP0VnYr8nYhZK4hGBBARCgAGBQJUOumCAAoJELn3yIZpF8O5mFoA
oKq1Un7ZWZ8lBQbnhgUyCjhsJzNgAJ9/vXpneJCed/NIMXWlP1WxujevdYhGBBAR
CgAGBQJUOunTAAoJED7VcfToBI0IM/cAoJKtkqszS78W+XZGEB1g8WAusieSAKCH
gUwY254guG8LBYxcBoXTr8SwVYkBHAQTAQIABgUCVDrusAAKCRCNJhm/WPsbPmyy
```

```
CACzAq/hTFX/lI0DcVNzLtLOvsBfL1U5Swo9uEbr+T6JS1ya9STCFvFuaJ4b+8RB
+Gwi2K2NicTAAw2PxnEDT8Q+1pVS5VFM7gFWDDf9cxqWY4SYC9NHMlumfABg45/Z
sXFryPycrS98r+AWmbDioxz39Kr17izTkNl5s7sNAOJC2qTk5pclW7MI1dThRkYq
zxwxUGyLVJxsJKgxloIGfbmvtBh1S5VcMw+zDeu8ZZrWsJem+nePnPk5yZccsP1A
hNbqiE9aS2jX1XUSF58d4nUN8hYJofUSAyXFgucKxGCFIXd7Hsjz/scZNaYVBXZg
4Sxi6QtHRT9fUrY4uQhmMk1siQIcBBABAgAGBQJUOumaAAoJENchHauGaHE0TeYQ
AKPu91NoC3LhXvYk4ufe37NUeZcbYrBeWWVs6AMALV6TX44XWb+3VC6DRru4UGuM
D1XB+sgQVyJJJtks9/2uWog+tIyb/T2JImnlhX0rIKjn3dDPBiv/g/KVXDDhKA8k
rKdNUxEwtb+g5FdddXbx/Lv2YELWdF8c5rrqrbkxZKLrq5vFkD7N5hsV1ietOPvO
uGt0GP6PXKTVSzH5CWUEJm0xShXjvC2jDiTVrHRYtEPPMV7WsKBmcHmNcomVeh6D
ccPgZiDisVho/XOwhNwNzxF5TvvoEalIRwWus9HZR4AIeSz7bvVyVYFZ2JF8LfXp
EYv3w9Q+RpdsShVz++7K8K3m+F5OVV8Bld6tANmHycz6BTz+O9Fr/GN44kNmiQGL
6CX2mQNZ8XeH/C76S4UHzEA6uhFz7h/pk135BKqM1eiucl1tA7RZZXB42F8I4q3+
GdN52VXucjWTuznc7lTFPd0HNsbVzzNUaaSAY2wHVwSiXqaUWOTTenmA8Dkt0Wa+
0d2fatZ/ASJCgMTAYLCUxqw1AoSF6TifcCWyuMHGWDFxBi1GfjnTW+5P7BZD76Ul
VlP/l5ihXZQxQ28k3SsLQlxtGXo+fX0zSBcQD0npcZ4Bl9NFZZofDDklDIWRLl46
rBuq+9/sUMTzTmcJXECcLXyfUhAhlgj2RYG9OaPZH94oiQIcBBABAgAGBQJUOume
AAoJEDu28RLhuZdss/EP/2vTOhn3RExpXha0Q682fsYj8AJD3taplLfq4xVsPivx
OvHZOQ73MFmvXgJRAV9d/NbOpzEX+xYKRP7tDPsQ9YiKrQZvAVFdNnu2GSDZoBw3
JRRBVc6pM72v90GndCr9jFFdnHsmSL4eg2Yx1h/WXYnqb6XKbMQB/1k8Hg9Ahwad
qXpPSuGZx9Muou0II/j5NTiuB7ZPUzBtR8IIeF2/CYGN25zX/pGaiLbegSJ7xMHc
7b23HughwlZAYmWO3RurgBR09wWcM+2Hvxvh9cRDT5zDtVhB/+bOANK+6y2RX6bk
+QjGaAK4iNmMkduAjfcrxBpBhxprQOw+Vw3md2VQjBN7Pwz+TsL1iWz8icDTb9QF
jI5fzQ2/tW5SRU6kPViv1eEWH9HC5nY4PBj+mhrTVTnGKoU4dMseMWTGh0fJ8+DR
CRS9oKXnFf5TlkirGoZu1tZekLr3OVGOubtsaXutKQx52Wm+bFRjOT3xKebFsbaj
oaFjoVnzJHCCbAnr0tCB74/ZJpSB0qnnM/JK8NE2pCjZW6qUUo76AKgfq+WxfRl
E4X0nByqjbv6UPZZoASUG5HYePiBiT8a9AJcjQRmEWpT5P6RJMbJTiBDch1lVHCz
YLnDBeMgLL9pPhboImQRSAC0onlSl3GmNXCEuLuRdn/70WfiXBfmKMrpclH/uPy3
iQIcBBMBAgAGBQJUOuuJAAoJECAsaRB00VhTl7EP/iSHDlF5R6phXsSYIz3a3VT/
sp9A95jeqaq2arWOpLT32ItYW0E8AoXL3gMwPRKL18zdVldXvl3F0ldJh+cuRil6
+2oeaRAV2I3DEg3c3Ini5406KIwNRMpWGNKadMheuvje/oIYaMkrb5dNAXi1Ty9Q
cT+u5+jERL6+lAYBa06xOad8Osf7F4dNCtmGnoRYjUlwWOTF6kZFunaV8tzEZ8kx
PZJnHCT5pjuTR+oNZuHzWllq4DqW98ePg9q+YoLWpthYNBcljvwKXsjJbXVEEYU6
EIGIJeyb+hd94Bi8LnnlLo6dqoR3aFUFs15rqxvhrmb9lyTeRhfy+aFU4gHG4WoY
z17eBlsAG5XH57zE11h1zEU7bt+BSvrBkDS3tzqo8LXa1pyEZipQtZBibzYyooVe
z/2daMLb/SMmrl5FrHz+EKuZ9FIuR35ul+BenlpP4e+Rb06YXDwW95ogFtQCtoX4
i4EdyCtawmGNr9Aau+u7JHrHmvYSurZnk1g4oT00wVI2Yj1BGEqvkn1xYP09sP0S
abEGQRUdyVC4PKlm1eh3j6nc22bBkUHO3y4KclwdlNNc+mwAKz0efyO2OsTc5CxF
dcnCWxGpfnzf0V8jgyP68r/ONgstsbHzl49pkryccQ1/a6piSxQZlUKOMhGeC9iU
EsN6AhbhGgXmtbVTYcyQiEYEEBECAAYFAlQ69lIACgkQUCm30BRAueTBXgCfRm7g
nADRFnIRnUyj3Z/0Rb9MVn0An3iv61Lco2tmBuRqh4oHoBJ6lpuziQIcBBABAgAG
BQJUOv4aAAoJED82D4RIDoWP6Y0P/33t0WczIShkSjKW9T9+AIovQnKFAzIi2z21
SdyRcy01R0/7fYpSxOKA61OIw7duvOK6xt1/JqRJQfF+Zl0M9QX3FK9my600ZeJ4
HMn9qLJDdSd8A7otNsIU4UHX0Jpej5gtvSXRzj5XdeT9fsR1UjR8OLuDE++76ubc
tGWKGncjMXtxGQY2e3nl4qA3mySsIm+D8b8RxTJlSuqrp5ijK6FwY0GsXMuGzacL
hyItG9RWSPLBvIjgg6s4oTunyxM1+07BJFkM/erd4KCGLm3jYabFrRwQzO5bRGMy
3Tp2rPE9URQ7zGPRcNhKtJu/fADS30o1kfbuYJJ94W6A6UUru79vs/1AtvLt5BQI
nTc/GvRdkIH3jcPEK2Te3oVlSqR9HPuk06rTxnFXwkWSUJjAvHeSHSGkXnOxuXAd
AIIN4zS1GzYVe0QlfQaPyY5mEoxCaJEBFW6ot44ZLl31OxkYICdxxkQO0vLC3YWI
HpoSzV8XokTa4CorM2uhN6ZO4J8J3Uubv9xS/MJC/26IkPouSgaFl1mnjKgRJsaZ
g3PXzZ4LoEQE+FfokeWSa0j/Fk3maJlzTxY1FfEdp++KBcWDaUT2EGg9AX9kTkv6
KVJEIT7gaIZT1/yuai04xnU1zTZunyN67AX+pAFZNOB1KTPqn0U6YWA1pkMRzfPP
FKY07Xe+iQIcBBMBCgAGBQJUOxIUAAoJEDreIdpVmjvjdc4P/RrsXX7U7fFRxdOS
czAVskPE2GydPHX1zQeIJw7YtOnXyJX9c5We+kj3EdsEISepmGglKJ3ji6Hgrqzh
FtnWTssBAb1gYv95N802FSRa/1i/1GPfng/SsjPJoUCEWh5uQUDJVV/Uc03ZN+ZF
2fe6oGJTZQhVlj1fRuA1wfkl4g9M2W5hUcPVonhbu6DYnO7apX9pMa+n6ZWOBTt+
RneWgivgSbI1Xv05xA2kTpZzB/cRncFMQWsZajsOWF8FUaLVxyevfvi/HbKopfBS
awfU5iJxA7jO3X8YaqayjOU67LDWmH7a1UoJE+ysMoEZA50XyuAadEQE2ErszgkL
eEAhUpGdifCVfC4Q0AT4c17ufwzF4fmBbNK6cIFAfits5D02se97gPqEAFmndAZw
crk4Niv26CQjp3y0sV7VPAbSW/80MvzYN0sTKwiNDb6xRQtEPr51vLCjxLikr2kJ
A/+BcD/B+VBeUe2BgpA3nHV0xI3nV+xFI63LY1SXmJJGf1z6ZyFgVtVMPAsMjh13
ce9yHvQg8Ld5YteoP9FmlQ+hEJ/kfsnwV6GOFzmk+ju0olQ9x/MdqGQVEHksXLes
ttLN7j8eXYmEqzToY7cok1yOzG2zoJCFBOV9B4sbpyB92FpF2u3XXNZLhrq00UAy
v5h8rGp6qemrV+WDLqPQHo2n7nkRiQEcBBMBCgAGBQJUOxMmAAoJEBtxoMqi5gjN
E0wIAIG3FZcut33yFbzNYU0tJodp52iYY2189xMCAclHKL5Mn5OtLTRHn61jnQMz
bLmc4VgdPkAtK7b2EVoIsmuohKWctj5UG0D9F06a/yxmokOGtgI78M0VJYmJ/vkf
```

```
4dGK+qvHKTX0EEAh3+Vn9XbFB82dg7vXll4cp6eo7xkteo21MNe2vtvoI3B21Roa
rPxjy9QxJKk9/0Cw0qeGZgmilL9IIwSGbF1y5+3TBQFDAAc5GHsT8nrPNuoQlPV6
tR20hPPTrC9zGBMHe5hRkMLiYnOqubXnhND2dy+nnxKoKt3i7Al8j8z0+yI2J44I
tr0BVEHYMLulavKQIF4XF7tHXTyJAhwEEAECAAYFAlQ674QACgkQ9UqivUxs1vJ8
BhAAkyCel/BxaY4ffWUHAHRuBrYv7Sj4KmcXfFV/MV6sPe++kEBue9pmFnR9AEK+
pkAirXJwQc/jvginCvu5mZJlm1LH2IEiqYzBxsKYRauDTgJZnOmu7WtcO9LpAyfj
PkaCnHj0cfOBLNOa7R207B2zT579UUykvbwjhxhozW431tXY/LdUvMdKbLptR8Za
ec8wZLvbouIcGDnZQpNifRQlE1+FjtnRwOAm/XOj+UmWJSnXBsPgtobFP6Bv3HXM
X9FWoHtYmB8Pvwb4/FLUWltNwIAcRWFi672A7aXi8ykPnK/xp4mOQfHErAcA5gY2
9/DaH2RiFuNspCMq0kMC7s47eXVlUCbuKo7sOuut/MUsAu/5nNuOiKO6n+pv7ATL
DrDpTO1ukRnq5dhma1oVPiw0eo9chXABZ318T67rSJog8M8qYe+8uMVqpT8Ae7Sw
gNIY1sylLl+dW0RnlXg8Xc+cRJZklzqjUU41ME203ju1+h7fS6pVY9c3Pt3SAQ0Y
FAmSvOrsYRXVPo3MSnQtuJ2W2rGvQhCVoAQOrYS/a0fBx5rje3Lbqti3LSueIMQ0
c0SxKTSwI8+3ok27EsOXE6L4/5mAoYKnGnWbPr3j/QG9LLf/5PPExDgXTxQGXcqW
wO9ap0n/sxbK1dleBDVeSoaDYujRBCtW2xgUy6njmImZQRuJAhwEEwECAAYFAlQ7
ExAACgkQy76F+37XQ8ER1BAAixSYyJl/PuCt9EFTKBxUyZ2Gb/liXNOHPzapgDyG
v1VynsF6elCgJeaH1dYDnRwJTpvKgfSuMxFOTKzThTx+gleZ7qTYwnoPKW2ylXXl
5rjXvUBvIX2WwzZhVi7BfU9kkGnpj46nJ7SlTGooSq75yk2OY5ePxvYOPZ3s3SK2
ud1CJW2sO31xJZAwiq0Bw9Y+lZ/lWCbHFvvcRgai25WpoqvCm7EWQkhKTyLMud7P
kPvlparJyxJqeN2SeNsnXOwE0ZbXEBWiXU8vQL1UCfwYnmVPNrWe9teeM7jy7lap
Bd5uequl/lq7/XCSmyE+jNK6xEDIpKTeUul1uynmnwWzxYamEXm7kVK+PLQf0JCq
uib1cFamygM69tfMnJOBZHsKexflhy5igDrJQeRlVW1N4pqFZOYvVRe53hfbl0WK
XRikkcnLvMdQbnCy7sczbpHqhwOqwrG4PVcJsPiNQOnOjI44J4z61EMqDPHmDzDA
BCBENKG/KD8abA/lpeRGOm/Dsd6j7eTN7knrNMUOxMU8kAAGeRrQz50IfQQsUlvs
lzXqeMLvf0nvx05FmLQYan8FSNhXVvrynDFNOxRTjkdh0MJXQ0FkLhPdZISEGUR3
UH3cPsQ7CGuz147JDtYeYPue3zORA6W179mS3IkR0M3eM5jMLGBAdU5OUZckU2no
3pS0K0Vyd2luIExhbnNpbmcgPGVyd2luQGZyZWVic2Rmb3VuZGF0aW9uLm9yZz6J
ARwEEAECAAYFAlNz5/EACgkQNdaXCeyAngSlcQgAtKh5OIdNcqu900n7dUjoN30M
tHXxEBBiY4CIMewfi32dwmN19dxlr3xpFJHh2txt39qd40NmWAQvDLqAZtqi3/+8
M3V7I0N/KaLnTAFRofNi8tAi36Po540nHnpx+qogd0J5r8e2nkAHnMqcpxakAuGk
y6purzBzSas2yEPB/1VwIRbG5zXs6NesqUOJMQuRFMKIdNYt23wCrHm4CZfnSQCG
6LH23N3YnqIjSS/lrNlwrfqMSG08ybX+zkHEjIGccqd/frL2lwAkIIFvMh/Pxc2j
tBu+1cjsvpWyz9NAQRugU/QdDPWQPChTrdC+ybr/VYJet6l35wCVlnYa314atokB
PgQTAQIAKAUCUyljNwIbAwUJCWYBgAYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQUXvmFKXB7sf8Qwf+LRXvdBieaaMoe25AAtdZrd5u0Ru34sHt/Ip4PqWlFbJc
dfXTN4hd26IoDct49If/GBm0nKuvWiI4sxlQ1pcgn7Kd853WIz1l2iuA6TJdwOMA
Nf9WybaW4PN+ystGx9z6mlp1mfamIFa+DvadnHlMd96fsCdj6JyvMLPfoRiMjP35
5yjMut0yOqQAcDuV4lQ/ETdAQMebYWk+dtGWEAHNhN+Y5p0h5sa0lPFwJ8PLsoAm
DioQbugtvuyNY07pJcJWzgwgFBNM+htp8wVGODgIhU4RzCJOFLaR/9BWuJm61X3+
CI2C1LY68MvoYgFTTYJdHPoVR/TsLJAzq4twXzUD94kBHAQQAQIABgUCVDrqzgAK
CRAiFeG+UGPNBgK9CADQ85aK15QxhTGZ4MXOahAoeKuYHd9mIxv57hdo3Nn59P9e
0fIfp4A0L69QV6huON0JkkwsOtac+chcWpWuhRSYBO0rfttlHybI4rh15bVlD47f
FQQJ+4TUyfl8wbs53Ai1fPao0J+SYdurO/zhwHbNV/tp5wmgLbxlUoH1WxTud0pq
adP880AV34gfCkXLGIDfmzTqeZCTwwpLl67KV1J5YWa47l5UtWr/fKuXZn6y6LTK
sP0JKkD/6G556tSNEv6G6q9//Rnm7RomwzizfODSzOAb5N7nX6QHjv1XLKaFPjXi
KRu+IB3+sji5lxLjaslP/nTJchnQdp6YzqSOLdSEiEYEEBECAAYFAlQ66ZYACgkQ
NI8MvYZSOiy/EgCeIRSP88vcDhVdvJQCGRaf+Q9783wAoJ65hB2kfNNsUk4ScY7l
I0yd+OkdiEYEEBEKAAYFAlQ66YIACgkQuffIhmkXw7n65wCgrPov/mauLyFP01Gu
kEE8v3OXW0gAn3BW1UV0N7EZQOmriQm8G23SALuSiEYEEBEKAAYFAlQ66dMACgkQ
PtVx9OgEjQguQACdFrr/dRRrjzP3YF15fOm3nAt4bBsAn3+592a9D5Mv5QetBh24
H0AgnakIiQEcBBABAgAGBQJUOvSnAAoJEI0mGb9Y+xs+/J0H/3RMJSR6vt7L/T4v
zZ9ojDg1rzJo4brDXTc8uQJgvewXT9u7+YYejPELm9QLEVijEBP9gCrry1dEK3/d
W9nqfwXJdxk5XoMltQ6dAr213fVSsqo3YYgQko0GZ110RC0DYUsMaXIIUJWtTFol
gFf4rOmyGo3Inc8AbQtoM+htbsptfPRUGPvMHDZ+HCnzrh6KHnRkIERRb5tfLSTA
0aa2QBgMfCquixga6/Lub8BiSaiUoQ0z0xbfCBhZn0FmM+LJ+SkDA66+hbiNZiYM
UCQqtjtK6j3BD6z/lK35SYLra+A7DN/vg8BJlqIx2w5/O4GeISkCfb7k8H+RQH6s
A8Q+W7qJARwEEwECAAYFAlQ67q8ACgkQjSYZv1j7Gz5wfAgAn7GuBZJSA+u64NOe
8aJ0B6umjRPT7B+qgS8Squw3VfhoGfnNa3nBm6OJTWVPZa3o8xNZT8anxkI4k1kx
JVPo5XzrHIj/7RroOrExd965CUTeiyrGdG22QgF+Pc5AcV8gOwt0C1X19qMcGQ/D
ovm6dr8Q+WJaNlt3kLWomlLkTPyZd94hGQGBBk3WfTISEyzr2xTQWymGDiJXR52f
9tJEZixGePqz/upf8ecbFCzMFwyf5dAoD4lIT/nMHJIUbV89ySE/Dy464f6uTssw
oStgOI5gMePEZ/yUBq+auJEetq4FRV7tIWpMiDKCqp1mBWAE0eb5elWx1FhN8ONT
KGirj4kCHAQQAQIABgUCVDrpmgAKCRDXIR2rhmhxNE6zD/9Fw5o0t751b80pcSkf
nVJeFgjhF/3SVx5AiDg3DtV5LUyr9OPtukz5Qq9/tAW23Z5S1TEk6bdgwyw+5MNl
lyJYZKLPFzRwEyblb2SN1Rp+tUQCxZB/3L1GwkhPLpQQvuEUZ8f6CafS/5reHOrj
nFNHm97iSomd8+TgW9PpsZ7vdhYMu3LWj8X9aaugi0RkoBgrA2f18jnkWPnVUhxp
```

```
4YKNKGM7MBpIutfawjdfK1a5B3y4VizlshBv+sIzfBtS3KuNvIEx6bxoZHuZp/Rc
uM9ifXskjuaPvRTWsUY7CZ/weY88qgGeSGFONycyVPtI5kHhlEPVva61MyAuJfL5
lKxnWk5YN4yCI5E7lWI7V1ZPyJDmDYBV5iyf8DSeNOn+mfx4WEmhWeMHTcktLii3
SqPKtQYY6ZLDhwvbhHtVh51Db1t8TWKPHv8gf9OJd0I7rFNMKTL/P0ls5QZDBh6E
s0Bl4l6DbURfx1oL8RDq7ahPDxv+crtcAl6+v+E0aVHgjM4Mzxo4AeLplBQvpi9I
Jj8Ovm9FfB66/NjXrGd0NgPZhuHEYiU1pl89aAArpWiDLrzms0rbMTV1dWROYm2c
gCn93v4105XqvxYV5zZO45tGWm0bUv0tEyn/G1sfiWZ/DASh5hdhi/XbpiyjnFUN
ENrh8h7UWsInBnih4sFk6N/7y4kCHAQQAQIABgUCVDrpngAKCRA7tvES4bmXbKpz
D/0QvsgaPXPwnBdQMLzDJURJ0zFhrRlS+gLxRIdWWRTDuzO7sPsGerN6A9FaXTAY
GpVNYowxJ19jDMLnzP4g7u4A+cBjIcXtj1FFI35iyMExJhYkaQn83fw2QnDHE49h
euEM21RVGrSHA5W4i1AJKMQGoNYkoW7KRXogdUAwMnjBTKwqcmrsVgcG0/MX6eBN
gjBTuEd5SsMhTW89YX1UbzSnMSSstUA7Usg5jUDXtJbngaPLSIw7FVIBMOu8m1MA
+S16sYgGcKByfak6nRgXuK8pt+R3MkgEEQk76MXkpwd1MIBusH+TOhJomaRa/J03
jmWdPk5S0v9KUPbMdvY7ECEuevkFUY+gd1cN6pKF0hby5nONIWETc3ZGDFCTsHuk
WrI21/zVmVdNcZihCtHdWH5lrl14iBgKTrZNjEUd/65nNnP3+E7WaiiqmCBIpma4
3cxMXlTvW3cSW7B2bozgExLsoP6fn3Z1hS1o4sVvykGos/Zox9l2DLpFxiSqvP2X
9SdKJWJoE1bHtXXPOqH5AUbJ9ed5MsLN73I04Qu0RPWqsaP0cdXYXbPYyKhXbNCG
JyZQ0tesXBWIfQRPdEkY4wAGTf/bq24c8DjG4KzU8Lv7o/qXQVfzBLli83e6KNjd
FtXc7K4KyQWrgRfwfTYHulcMeHIj4aoD4Kk2nbPBy0LpuYkCHAQTAQIABgUCVDrr
iQAKCRAgLGkQdNFYU70oEADCXiiP084YYPbNvzFh/YxW6kYH/HoapS7cN8PZd4un
9o70pjx+pXS6JJ9MQqZZPryA5pkv4wphGL3+hR1XBlfWNraE74R2B/RpL1SJ64eF
2+M2zi+n5q0HzDS/4d0xmYQKIPwGv6tVEUKHboGe11K8UwCGGK1pu19vBTuigARC
KAagn1LbFIUBffTLiX6Dmi4Qi6FBGfO3utCjdJIvXe4OLYR/XifWOQIEEJi6oGEg
Pn6Qi86zj4jCIolmT0Ex1Bawp10hHkXAKQuEJUxS2pXxNnShRNavuE6YMQWIlTqj
IRYAxzIhnEXQ37cx/WC/arpyT2NpTzyFysiznBXt3rC++wCaNmVvbx9qAL1yKfLM
6cF8wKKYooOcRBXfnFBp79u1KJUaMoxsh35CSYC93gzmG6aRUPoQsEPmxVuREm/j
GuM8ujFbfRwXo0zMb73Nq2tKZ42m4v9gBq4E2MnznHSK2/i0Bu7INRRtPubaj7Qn
ODC6dSoOd3XE1mG2/7/WTZFHsmssLPP1ANih4rDc9tnHjOcrHKYsuRAq1nvnGDhH
QAhNd0gWeg0vYodTivGbLquKKJD6bXPvN5dx9gW8+cyllhxnhXwnY4tjX8uqTfvI
apI6iSWBQwcqmgqug6UUubOrpYpgWCIVj+9Go9/ABZiFX8kXBPPejtKe3DyQsy1g
bohGBBARAgAGBQJUOvZSAAoJEFApt9AUQLnkL/gAnRzQmqTd7TmMI6A7qizsx44/
qM+9AJ9YJiPgVSZAYUedNr+EEeakphOjPokCHAQQAQIABgUCVDr+GgAKCRA/Ng+E
SA6Fj/i7EACOqZeXtONm5s33lCL2zwOf7uVynl7UDUEluOKNgqTPUR+oQljMik7K
bTxwOyLd7Fgyz4x54j0bXVLrP1BYqZXtG7jD7P7AnTQ54mHYawBPWJwTl4upJE/+
Kntl533ZDDnCh0CLnrZpISoWsYcJiPNa/Ko/epABirkLS6wMMfuPuaMDOVoiW0Ou
qAlvBWWWtmvSW8ToMtQitQiOX4Eytp8orGEyqCOYf+WSH7g9+c6ShmtBg935jA7R
o8AQEwFtPlULCTU85cukfoxIqeAZVZBCjM/pe7qMysepp3nmXr2RZX3qEqOmSmup
dPtm7b+2GoGQRKLBDOCU/2liCZ5B5Wi1ZMR/m2WjFnux8vOGbnfwAtW5XQs3+qp/
LU8KNZs1x1w0Wmrb/HiPRDlP5d4k9kyPkS7J6eEZk5hOXoSpI0Ma2cM0OUFHnyeB
olcL8WR4XLInioRJmtvRU/MQqodnujl7Ajy64H/lmILE4SmjLQVtKm0J8Z0LBjzR
++g/mV9xb7axqh3ALDKvPR5lBSc9ks0aXBJKbZym4pAoqi7/0/TDwnxFE+Pv3Sln
6WFqZjDW5C4h081R65Zct32wbXdxbZGCBanmsdCJRJ3xawHA4qqivzJU9BaBV5Zj
FFzfyGaGImgWbMmuOj9Y7xUPTceeDKDsIKIYu1WpUxwIuw5J2le5TYkCHAQTAQoA
BgUCVDsSFgAKCRA63iHaVZo74zcaD/0Q/izgmN9nq+Z86XTWYBhacVuuhiCWmIYe
jYKOTMdYxIHF34nM8SxO1YZh/rJjbE6aRWe4S0nVBbq0Rf3d8SgBaubn0cOqS6Bf
RlfDGiQXtRL/mSiYL+o/p0JZajVJOC9DG/LrYejSO063GgCpIgko747AC5gnfLMB
QflJeoznMbLf5vobKqudol6L1nn5Uo8/2fkC/6C17GcPBoUo9ZAJliiN0UUMj+x9
IUgudtw444B6m1X/ApzanWhEe8MwiopZU3TUxDvuwJvE6kwZichOy2mk1ybk11/v
x/YxN2m2+9LVQ7xWRTspTUIs6N9yoKf1jneHl4r9ASn4NTAeTXFeV0gAUo4iBoIt
JZOEAv13y1EPNOGxqXEXdAyHODAMDDli8JnkpWVx/lW8SlF8slnow8aO+YUdsVLg
3PkACZUPsENAHP5g41YWC/6Nf0x1bIlzUZzXNZwQbDbQUwJ6EnxOM2vzR4Pjz1F/
wj91WmjYHmQuQBGkjUe4rIpXwmwGIw4/ZaO3KO32F0yhV/9Ozi+6FX2y3F4szLID
cAW0pCOuAHtp5L5JAVPHa4md2L+tAdR6+naSQWwlPqi/twPmmJjieW2dLR9f4dJa
dd7HSDMcFnZFY0dbGZM92a4jBc/2QgL3D8hmiD+kjbWcgkvljWwQORGF37dwqmxP
ds6Is/pZpokBHAQTAQoABgUCVDsTJwAKCRAbcaDKouYIzXxoB/9TnLWgWFmbAWpU
pH1L9ROikCO6bPNTSWDYhJqUW1NkUzACuZ3hbWJ/hsa/X+jXZSdAcfJ+jREUBBha
0tnmjO9qFnQfcnBjhFN1bVEO7R+JfnmnIyoYuYX4xjJRHAp3KOxC3xQvNeQkNVSj
OmR0QAFkP0rHgUBq89TruQKU1D3qwPBzt3fKoErYaWYrE4aY/LLWRhKhlvGTQ5v5
iF/fIu0m+F9xtnq5fx5Y2OTgBHo9wUZEmE/nu1p+NpI0pIg/rbJ1eVeq15qtW8Pk
xZJH4xmggCUWBZbX4R99mlsm8T0YU6BqylnUKcGTJ1L6IJ9eLhCK72R06ADNRraN
EG8/WAVWiQIcBBABAgAGBQJUOu+EAAoJEPVKor1MbNbytgoQAKviknXG73dlaHOE
cw03XjacIpDaORboGMbf1vNhcYbQ4ba7nRpn7ZQzObM6519I6EQePAAoxmAh/Si8
suVIwShdWM0rL1S03txpdofiKusJNxMNKyRDCAXKqBVWlUGVLyxt+i24Spg/E9tX
PqP6H4vzTigr3+S1D0Peic5HhmXfSEbTJHHD0wZ2lNgKjaAfAwH1DDNl3/U+W8Pq
axiqCJ7p4PEq0j6A7EB+4CvW2DrOmGNUox07+J7cTiyj+35kzVoIkjNdskoaQulv
QXzJ7nVItC6nllXgrt9Ai5zccAGzkEIZARNUAW5deb2oosjhBhuSUuLGqw2Pwnke
```

```
S1aDJARZNDuZ4S2+YDPcRnhnPtdtOSxZubs4K+OKQHuz4FMItOLoR2zW+VVsXwf6
XDi1emSWySBnzIA32ghgdKeXPGNwj5bq6rKvz8zdcitjCiLAjuhY/i/HZU03E7Kn
yQzYuZugLPg3yyJZjiD4DLPZ+nI1iMm3bSP2gj9xlsIS1/rI2kg0yFXvDb4NDk7f
kX5bbJ/7DQGKBVb5syzIBWby1p5Yo9a0HtJTfxzLV7Ri1b0xNKz1Oq2iwsT9lI7n
97K5osbViuq47VbMiMfqfiJAkz7JEG3gNqCGlZlSIkX7kvYEiDR8J+zyitB2yb4H
dqMnQulAzSAKtwrpw+h+Pkpd3A4fiQIcBBMBAgAGBQJUOxMQAAoJEMu+hft+10PB
JjoP/2YyaJCtne0MPoReNEuyBoiijG25YYMZLKos1BQqQroEHixazTTlfE0IOCPy
eQsis2OKiOpB2yOCnpXQqjsYPhFckryjMJGleSe9kLP8S+UK5Zilk9EBGSnhpqTY
QB4mvuOUdlNJW9y6/DnnLR+yiMwksyGQnhac4naoUXTK2SNvP3z2cB6TrW8ocvbi
MaeXXlYOKfSFSoenyfCZub61gfkkrj14UySur2vL+E/izEJCgW62kSnP1uQWmU9D
goDkwscCeRMyJPWQJvMo1ARoMFDeUD17ho9qP6rCMSEX/SZS5malii9muZ2fLScs
sV0uJVmwsjSGUffMG4Sp6+L/wJ2fTgZgGg8hiDkRM/aJUJZG3AxkrVaADEraD0Kl
WT79O4MxWcmqUHBl5pAk0gSOvpTOgp7TWlnS2CYHL/QmRY4J6lR1P5Y0MKyF+fNm
EldOqhVX0I+0YhHbun3ts6sQ3JyDRHPgoE5661rxZohxhQ8vYhw4XueXg1oIOSdz
j2mL7mHiRtrszU3DxfMxAnV1WmEtEjWjdVrbXOc278czFUdm0j+SeAyhzhEchFie
f9auJzZsesMuprvqPpLcxhCl/tyaNrpfKyGP0rc1sQA/EChDPgKppCg5YKLX8xie
SET4TBRIqZpXXa05UA+xR1F4BoVBETVW5oWo2rSmfHrqFt1SuQENBFJBWwIBCACr
mswiv/1YDvBXo0cP/3/RdhyEFMJdnnsGMF2A3VtMNGSyZbe5gRSce4bj+Z+KluQu
ocd3DPMu6AfBjGthJSHVeysrO/8U6X0ST0B/aoY31w6DzwycQhI5b+AvRll3dE2I
IyLD/ohPJGBaLkJ7fYWJEsaT4BmiIYe10S8tUDtEa5YQWCiHl35an/w+J8ro7qLX
IC5yd1/8s6EoO9vrnJWN5/lsvw4PGrbtYsLlfmWCavLxxDD7a156kj48vFU9KylH
GOAaTMigmUUGMY7VVPeT5viWMuW8FzQnCYhEESuUF+nR5LHqLaVQrWWqNyR6X9Gf
JUw4iaVMPM9ZFP8cIkU5ABEBAAGJASUEGAEIAA8FAlJBWwICGwwFCQlmAYAACgkQ
UXvmFKXB7senygf/Wz5w9POmpIihqUZxfHxpdmFHMKaXy7k6cuF2Dnq7Um3gySDn
IUEscWL7pkhnEZ1gmh/PM3RPn514P2ya3l91I4G6vM8zBnVPqlxZ79ClKZkulFHS
XvcDMuVCqpGezVvyt8SQlXeaz1/nlW7xgrIIjap6xOhBPIai+AKzn5oSwb8kT/2s
GS5w02QiinxxwqECqlt6qAghEdJihJqX11qFe6It/G2Ry0mgUA0Lv5yGysCzVKIj
if3h5ngngHhFdiLZ2zvVWhpC3/aFtWZYs3SVVi7+K0Oz/rr92E8DNTOip6VDOzqq
x3s3+he/erSO8nh9XIoAAAz6JG03Ncy689PBrg==
=9wsQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.256. ###### ######### <martymac@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/7A362DA14FA08FD4 2019-10-10 [SC] [expires: 2022-10-09]
      Key fingerprint = E472 2D30 F5C6 E63A 774D  763A 7A36 2DA1 4FA0 8FD4
uid                   Ganael Laplanche <martymac@FreeBSD.org>
uid                   Ganael Laplanche <ganael.laplanche@martymac.org>
sub   rsa4096/B9A384169769DAB5 2019-10-10 [E] [expires: 2022-10-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF2fFJ4BEAC5gqS/DL3GUgdIdMRdaDO96VVHscZqZTMYZQN0CNrBuQVmWxdf
c3kMmHwVRBj0IT8hmNoqpmHMsx2CeTiV+I8ehj0sdULK8trcKJQABKe9zX87NuRu
fibNLyx9a2Nt3MVUMN5exviAfFJCceY4waI8voZDKm7FFmRPJUUS8TcMtluYGeBX
Rn5O/d8p0tLAwfkX95hONem14icn7YhLxbA4ZDc4nzWIEsmllKXBQ8H59C2JwFCJ
PpNC7Wdh2mqjEbzuxsEYc83t3ZWN6By1fHFQDrKLGpaUY0kn0PxXUJFxOfZ+1QQi
mg9u+wOoel1P6nrCU4gA2zKRdVkJ2REdarVziFeTxEO6a4uze/jw2iX+u17govzR
urCwng+TtBlgiBekLaFk2D7FW3MnEJWI9FaHzFWOu8yJgeBTOfakaMRPkYuwX3/n
7H6etL2IC0wHUVzozAKtwra6CLOGQgsz7QORGmH92YDp7+1YpZnJ+gnAhVpzT/sd
3088wlWYPIQtgZhiUYN2IeDmqTyzw71t1G8Iw9qa77CYgMqdUc4T8xzFmTrDyIPv
YKTz3n99BKXRVehfd6o61TELyexiMjGfdg8SfMyxB7IBWHmLcbqH2Yu4pP5net2r
tti58BdX1IQzNwLnVqpNermHw4M8n+DriUFfkWxFRFjMSfIf4WzWoXQ3YQARAQAB
tDBHYW5hZWwgTGFwbGFuY2hlIDxnYW5hZWwubGFwbGFuY2hlQG1hcnR5bWFjLm9y
Zz6JAlQEEwEIAD4WIQTkci0w9cbmOndNdjp6Ni2hT6CP1AUCXZ8UngIbAwUJBaOa
gAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRB6Ni2hT6CP1EgGD/95nMWtM4ex
GZZxRoyEIqftApjaC8fZdY0N7TgWS/KTJqfeZBPyPP0ffiiPlctxAaiKC8yJZYQ5
BJ0mCIR/Tww5+0f3ZJ427RIASsbPg0UvnFgYCFLkAHU5jMs3Hl62jdqe2bH/WpFC
2lg2OS3iQF8m5oI83qlZ65zL4/nmMU4ni0mBnSOAJ3bxudo2/Z4QnQxwwWfnMYJT
xn8xcym3thhTS65PzpOZ+RlrTr4nX4aRSquZ0sY10VPmOgr1V7VKaXF5LcJJQdEG
5p4E8gXFKBFzjZoAcQqPoYSKLYaKv3K/9K3yabira12ryXhlrnOLsI+Gb1Z0vtnM
nNOsHccfsgGoAkfCjrcfuLK5/+7jbxGfYxfDORbx0ZC9gjMMnAwCmgo6jTYK34rG
jZg4G1tl8VUIFYLW0s+UPYn38W50dHXKq99K8X+rs9NDVrxcGWHBN8CYOZXewrSP
```

```
drMX/BhlGwd8TByN9FHSrlLFEFP5WwWKGtjInl8pZazwAXUy5iTFKh6Nrh5KU5K4
gY1e4g1BpB1DeME+SBK1znJDXma7nfp6+OQtMF9QxzoTseD1CTnzSa+TGSoAD4I7
XR4BzZcPxbndePWoxhr/3DiI0elQKppkIShDe+y8mzyex4BcnWwmk6Q9o3l25joy
VOcTMC0MTV2QDJUnaaWZII3Bx5hzchRUVYkCMwQQAQgAHRYhBIQWmJPBgzvDeFHH
BVMZp8k5k5XwBQJdnxcFAAoJEFMZp8k5k5XwxSwQALtC64sMXrmQmyO6D0PhQ1Xx
bSfYmvrwUctsUaMYywsLnOeLyTLmBnRbenGVM/tHwm/n5DNtZUKAtoqxRvJwq66U
A64yfl7yIHeqE4lobuKQA/SlFVgG+Pa8gL7iW3MeoE/FQM6+e7dEOx8lryGIwoMC
WL680ryYKeiYw/MD87akLZKzP+dPZTmJFNf5FleyVWMyTx+EJEa/cq1rYV3oj4ay
FE/1DbkJitg0NieMgx1cUVrMlAyCOLsy9HQC925qTf5vmFqzZmTmVGW7s7yNUMxr
YF39weDFKwOb5DANBa/o6VPThIBPFQblF3ro1Ag5c3TgY+18s3JpfBWUWnyAJ6ig
NNNEzJgg7iIDs4gVOBT7rSUX0cQ4lbYQrPAsfD670j4u3HpYWKZ5My5kmJvE69MF
tqvWpDK4IV/VlLupGQjsunFAfWBlqgBLibcVZGU3rU1wC1wEdZX2fwynLUiXpT8V
MYjaAfVutToBZryN4JEfwpSwuNExl9/zuLCWf074TmiuZE7NKkUCwg4mXSOSm4ga
1Ie4JPVzzztqazOmf6posrDHNe4qpcB4QGtMuE87uJI+Tz5ycLLytItlHCRkTPdh
7VU9mn/eLYG3VbEsH4H1gWM01bW1MVUbCNPkiw580BZt7gWPw7JvK3/VREtl88DH
qSL+vUKUifGN3ig0df7dtCdHYW5hZWwgTGFwbGFuY2hlIDxtYXJ0eW1hY0BGcmVl
QlNELm9yZz6JAlQEEwEIAD4WIQTkci0w9cbmOndNdjp6Ni2hT6CP1AUCXZ8WwAIb
AwUJBaOagAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRB6Ni2hT6CP1JqxD/oC
x2Ip79+pAhm2iTK4sYAq28ONDCVpMcAQCLhHoNIMYodA2r0Oo9l3z6QUau4NfG3Z
JDd+4F1MWDL8mrLOBv7CvempzOQYWS4NOVeqgAopmOrdBZUtJRy6/4qMMNBR3stP
yTr+F55o9EXaCnmG0ShIZo2H1hhXbqNerzQwO+Wd1BfkhKAQ6zkEnd+4oH9vvWxa
wjDPkwWYtDZqYyXvKFFJ3bxKWbu72kPtIU9DWvGPDYhhIW4rw8ixsY015ecARTNS
+inbVNcUcuA6CxPDDr4p0p5JE7PISpDXDEwqWE/b4Im/LI5UuaW1B1Uyrw/V1Rg/
pj+y4OsOXtrRGnUbxFPTiZwAa9gC9bfvEHDhFxtObeofcdTuBwCTAm2SE94uWrC9
s1Pr5rfnO/kdHVqk3hJtT2dl7wIYTFCPtwxZ8E1LF5q9qHozaTCz7ndEobIW/Y/K
quyOkjmZsarrZL1yIZOya4oaGBqwWOmzxrMm2/x9GL5oOpkJFtINaH09p6lCw5Y4
f57qfZUVqR1CIRVnssvW706nNcD3mjn0MiF9exY/65mJcNhtQhC+UrCPgxrSrbtQ
/Cx4bxLHNJbbf3qbFhNaZCZ151XYl5ierLLJ0BLFEYTKJHzSH7lagmVtuM8ElC/2
O2qLcIDDOPdDeMEpN34Zh6gqrpnSbHU4Alx4WkPIF4kCMwQQAQgAHRYhBIQWmJPB
gzvDeFHHBVMZp8k5k5XwBQJdnxcYAAoJEFMZp8k5k5XwrswP+gKUwthe4HJjnqTg
tdOGWUvU3ld1bjOnw7+NprSXSVYQErDeEQNWn/tCoocbG/urxdSTLq2qagrq/g8f
gjcXrbop/CgX6N3elVVQltI9Ipr66u7XFZoyTIm47/g0nR7l8i+UIBiEciTg3Nqz
5xAU4ctjUwM9bHcpU3q293/3PG+Onfs+AmEu+yZNT9xRQXiDlS5IlJNtTE2IfqgM
28IiCBQgoAmOiIesG6DhxoWObgJsInbtKpzn9RKDrw7NWIyHZIY8J3wgXeE7ZKMa
frv77FjXNNNpXRyg4RB2uZJExTn0SIFuD9CD7VGG7daZseUSnOGD5vbEVO5Q5dEN
yqdD4C+w4/1RJWgKORAMZEAHGvN5K0jR6cWsZLQrNgJuNDnvmmLmoMaa1TbAgNZ2
hFrdmrS0HN5+48siVAjdR3wOMf8qURVxT6Kj5mj61oijMRqEzcoI9FJ/c2WvKS3O
nGF+BDmR1zPkrKulP6Ui4TLqkHxAgLA+DZhZ4ghsoBtwCT6ZY6ZAoCmGAIJfFdUg
R9PRrIuLF7kzYdCUzaUUBkR42LVWg8lte27Fsb7fbMFradD8vb3pbBI1YziH6vYp
C5OJlZ6paMJw1OrbkTRhgUqj37GEUJssw6zR4SkFlzgQKYm2pPQartCOPgc16kVf
7RCGxpSKaEUFixO+C0Wbae1SYCcFuQINBF2fFJ4BEADf3KbeZabXJsmG6kAEsW6v
gLS0hoNfxivadZRxo/43Da8Q8U8x5ANtqH2dgsiIWT/yDZxNYvKOktBdkYCOBTjy
bwWhNYTS8Bb8B85/bj04QlF2R2I16OIpGrNFmMiJbAiHK0wdKBxnJS37hmwF6ax+
gc06yIdprOL84RLEN0GzTPARnI2cct/dmVV1GC1ybRIbX+IuEG5D+szRsUJFDJX/
ZITXnQuZrdLhHb8p5KapUgsTcgCWaJxYv8Oc4AVdhsvYD1OWYaENxYa2Sdf6vaAG
SsEec/GObUNu4DJBapt1IAkbBnmyI+Exe4TTWfiEMcQ1ymqALJNzjKu9omwMqhLH
t3PG5brBaA6F2K5AMexFcB3AUUUWynX79Cf6lBdbw9RKbsvsK/5BYQEy0d+U7WAr
xrcQYRvDvmx1/qMr4zQhmoM6pEIog6vNNJSIHaLDt/eAJ5BWSmWE18FWG8VKYClz
2lSOHzpuxH9viWOkbG+IZEBLgZuWZAgJlqy8aLjunmZsFjtbD2fUc/XRxBAlccyE
TX78CtZIXa0h/i0zUbtfMryTRV3ihepZp6p96KiqqNaofCjbMXY6ltsE/Sev8VSC
svmZngoq99gXJRxUY0UftLdH3saKIkeJ8RKoaVOShNR09njAV770ndisNFgL0Kf2
nXtjrYMVZSo8mq/SxSsekQARAQABiQI8BBgBCAAmFiEE5HItMPXG5jp3TXY6ejYt
oU+gj9QFAl2fFJ4CGwwFCQWjmoAACgkQejYtoU+gj9SZng//YpSiRXO67p4d4lNN
5iHCog9NREBJUOuHEMxWRHVuChSJikluxiLka/I/lYLiN+LLAcet/Q2jWNseEm8a
f3fnrlaPv4O/57sQRCQAcOg8hmVnGoC/OUHteGkZTlA6uWks89bSW2U/Gt0xCrI2
69XTrnAQi0TxgIw1RdJNvHViEfz0/7rAv+2eRSndSvlpQs1UVf7opv4z+tJSyTCj
GkMjvzTbF1KS5/VmmGN9O6pwiIJiTlU5gPUawXJxjaG2uTTU58ORDCA5DHOaE+D0
63/75sMyOoUsP8vVSm9O4OtfWbRRvFMhlyBCdbFTXZpzuTjls4ZhDkyPQi1rZn39
jMdTm1zRZ7oj4MnQV/NWOtIxoDudDTMy9VvuRE7ZEWJmBlpxCFsV+d3UzI919VRf
wdWxAPE9VLsf72VAoaDT0IwdGj40G7qAUZ2pbbPLaqYUwtpVxppp7c/aUH+VvyUC
8caBrcTTa/VsozYAzqlo/d+id2c+9ViTAAnapQKEqRouQ599Mf8fsK5agAJg3cOP
h24EUc7/GsuYMAgWbNA1+0No9FgbPrSVXVE1UcXIAtkPKpocJH9jydOvhcckEq45
M34241MpjzXSiXLasJQnN3+FkueWZdb06VkCPeJgVTzlbhW6/z/mezjMZFSXid/w
9hDp/Qdgg/f7RtR79KaJOm4FdLc=
=wnN9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.257. #### ###### <glarkin@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/1C940290 2003-10-09
      Key fingerprint = 8A4A 80AA F26C 8C2C D01B  94C6 D2C4 68B8 1C94 0290
uid                  Greg Larkin (The FreeBSD Project) <glarkin@FreeBSD.org>
uid                  Gregory C. Larkin (SourceHosting.Net, LLC) <glarkin@sourcehosting.net>
uid                  [jpeg image of size 6695]
sub   2048g/47674316 2003-10-09
```


```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD+FkxMRBADL3ErUi1Ma8ItiZAyif8+XF+sjNQkEzw49rLGShJhVGWqRXbPT
zGtTkyDmvhWXx0Wo0ogcEZPuKG8gJyTvrDktLVeDus33zNzemuBVZWYyvdOAA+6e
3kDIodoFC/ZjrdD3fFO+CyisIKfAee3xqX++izsbxw5BRZ0ra0gFlcVcnwCgzkdF
I6KcvzNUso6rxD7yaKXAY+MD/2OpMpMIbUDCUh+oTyV2WZsEhhZqlg1L5omSnzM7
D8weSSedaLXyfxcrNhvuhJ7pX2sTccIWwmaDZ0cvw9jK54hZuBs+GdpglWIxyKIN
j+V9rQdZbpFk2/36LpxB/FDC2r9ZrQYXSEghl8gVKcFYfPgayvhZK0qSbux8LPzV
mDMhBACn+e4vBMZykbTGaCT3GvFX0uj/zu/gm0WrgLjg0K/aDPuF3CF63FMX7O36
ui9WAW561UPEq8r0rpZCCWlUXuAsI1vaVrGn9Qp65LmBaVC102LlKGd1rULw2wOo
LUF1zuHv4E+kftv5caYD0uY18ZA47VKGA2iRElDvPT3gs1KJdrRGR3JlZ29yeSBD
LiBMYXJraW4gKFNvdXJjZUhvc3RpbmcuTmV0LCBMTEMpIDxnbGFya2luQHNvdXJj
ZWhvc3RpbmcubmV0PohaBBMRAgAbBQI/hZMTBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENLEaLgclAKQhNcAn3vHb2b2ar/sCchPl+lR5KPI4WaIAJjp9HHUeEUIJ759
BxRYO1W08nv/iEYEEhECAAYFAkg/sKoACgkQJqR8av5thQ8htwCdFGhhoo6q6UOc
tmLIunGOgQHpK0wAn39DnvAi22Xj8ed96mjRNmyZNAk1iEYEEBECAAYFAkg/TK4A
CgkQAklOUvzaV4dcAACffajzObxNZVd/VC3rCd81XsK38VwAn0XTT5jNSbZRIi28
5WjLpnGZ9tcy0dl62XgBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQIAAGQA
ZAAA/+wAEUR1Y2t5AAEABAAAAEkAAP/uAA5BZG9iZQBkwAAAAAH/2wCEAAQCAgID
AgQDAwQFAwMDBQYEBAQEBgcFBQYFBQcJBwgHBwgHCQkKCwsLCgkMDAwMDAwPDw8P
DxERERERERERERERERBBAQEBwYHDQkJDRMODQ4TFBEREREUERERERERERERERERERER
EREREREREREREREREREREREREREREREREREREREREREREf/AABEIAH0AZAMBEQACEQEDEQH/
xACgAAAABwEBAQAAAAAAAAAAAAAACAwQFBgcIAAEJAQACAwEBAQAAAAAAAAAAAAAC
AwABBQQGBxAAAgECBAQEBAQFAwQDAAAAAQIDEQQAIRIFMUETBlEiMhRhFQcIcYEj
M5FCUmIkobHB8HKCQ+E0FhEAAgIBAwIEBAQGAwEAAAAAAAAERAgMhMRJBBBFEiEwVh
cZEy8IGhscFCYsIjFdHhogb/2gAMAwEAAhEDEQA/AKZ3ba7URdWzn2pZpFSGWza4
TTGv9auDxPMHGcqwdyCodj3J5Ire2axu5Y2aqQ3ERKrGNRYyFswafjhmvgXKE3yz
del7qK3kmtr2N2lSELKy0qjISedDWvDA222LVkh32mztbyxuLJ061xcW0cMEV1OL
foLASdSAGhyJ1c60wMhJpjXLY3yzda3fosh1RzwBixVQY3ZssxQUFOeDraERoIg2
wTWLGCO6M0UyAzpArRy27cVuR60JPA0pi3mSWz/QCy0ep1/DcRXjWtsrCO2kKx5M
wQ8TqUZjSTUU8cL5t/AGoabmGUSQrbRSTF1uzesoO5aIT03topH4xSFSzqDzxc6R
1DUsX/LAto1sZ5p4pAzW+hGSVs69R3YAhUHqQ/lgOcOYIlIjgsrq3tJwOnd21uwP
UDkFm4+UrxAHH44t2l6FtxoLOzY7brzxedBGpmi6ZUTmRmBQKzkKAGpq1HhwwGbJ
qkk9iUx8N9ZHK7sdunWKFXt2a8RkdfMHDrmQ5ppC+FM64XSUFe6fQbP/AM43uOhW
H9z2+mo06NOrX/xh/rLlMMr1a7wyn07qsEBZ9vRpGrRg5UHwBA5Y7tDhix4O6LJk
ZXgniViXqjkKuRGdOK+I54rQrzB6d0xtENKXAK/+xZSSwGQUiuSjwxHBHMAoe5rV
Ix7mK4MdeoulirahzqK5DFQg6yKrbvKOe6Ke4v5rqQhGEDevmFFOQXliOILl8h3j
HcJlLxNe2hlYNFcTSJAdPDUULDIeJwp2rVyPrRvQdNp2PuC5eaRtzMcoRkuPYzxz
sycQ8Z1Zu3D4YXa1XsH6LJJsU23xbe8llG8t46oj+7qLirvRtdeGXHHPklWDrSFA
oDtLDBPDN0X1CoEdTVTwqaVA/wBcT1FEB8dQF/bblHtUS2rpY2ShnR/3JkYmrL01
BNG41wFbM57/AHAYrTuWCIXdvLazRzgD/I1KZzHmY3XTkKZ6sNb6s6UpQru07mh2
stLFaytLIshjj6nUBGdAQmY8fhgHkSFWqpCff7p+/wC0ttPGnUk06v6dOmtcSAPQ
Zn2KViNJWprWtaCp8K41ThkPjd2FQoBjHlZmGnUMwW/MYB1DTQRG6UUpQOxJkWMk
VP5jhiJQyndBnzdEcxGEzKxC6VNKEcAvGpPhinUmJu70J99N/oN9WN+JvtlsooLi
EfovI/TQSyCvlJHTT8ccl+8rW7rvBr09sfFXs45InJ+yj6wNGL/AHK0+YI/lFvt
98bjcIZdCnqIjpGjXyahzzz9uLY
3d3b6hbxQCCRlkd5i+lUJB1L6g+qgK0JVbuU1otRtO2S1b0H/efpX9YPp/ZyXc8S
dw9ueSa5No5lvbKRPKmjUqt0shU0PxphdM/Ly238fgXm7RXfl0Ctr3K1vbFLyxdL
y1vK28IkFNTDynWeCMP7qauWH2oqfGTJyN4/KxRbRxsJg0UsZvRKqu7KemE/lcA6
lqfTVcLagtJN6gNwsrr5YhiidSYm6TK2qNyAdQocyDz4YlU+L+ZLtyO/b0k0+y21
wykzMqoScmDNQvOA5nAUr1rXV7sUxUj7XMVCj28nuOvQpr+606uApr1caU40xWWIK
KGJIUmnlFc8bhm8WcYKZDRoJBata/wC9MGAwuR9L6UJXT5hlzAJxTRJsj7X/p9
b9xd9GW6DSW+0LfOvVQSRrJrHTrKta4zurNf2nDtgSCJSqxg
DAIBGgY1bgopnXGUk93v1N3mphbE127ao421EmPpg5qdLD/tIxfFhpSc+1WLyM3T
EMkg/UZfLqHDSaeI4151PPDNIFw05O2rtvtqXcuhucC3NsY3EyklC8LgqdXGtOIH
PHFmdqWlbQE27VjqZN+p30lvfp13Xu3bFuk2g3kZtpk9Nz Y3ArYzKKk1jcrG5rV
```

```
jju7PMrSrN/Dr/wcPd0V68o80fqMcG43xvXkmtv15QIGkIMa0U1Fc2JbLwx1O1WZ
q0OW+vYbqV47RrIXGbNCxmPTAIchXyUEHgMDMIu1WELHu1ukUW3SvJAqvKFgJKrq
IIArnyPPEx5K13kHjYN913h+5/kaa+uqV4V4UrgpqV6dvwygiIum+uRVyoKV4r+G
NU4gijj9RiAoFBzBB5jBiWEJGWegqxOQ4erwPLhiQQ0x9juxSRdt31+6rpvnUI5Y
gjpVGgqDQjPmMYPuF5ywek9upxwmpO3b+JdvSKKRVYqA5YhQuZ4n88K9NyddLokl
ltG4z2yypIkis2hNLhi7eApi+DOlWUAt02aS3tvd3V1DbW6VRnmfQPLlnX4+GL4M
C10MEXePbxuZLP5nbSvdo0Vs4Y6TKBUJq4eblhOfF5ZYNcimCmvuflu02a23dXAn
trV9vZJQCzrNlFErZ6WDkBDyOeK7ZNNfQ58tW5IJuCEztK0ec4BtrkDy1da6WPCo
8cdpk5NGE3STw7CS/ml6bLK7E0AYjzBh/ti0tCcmLIGtJtkg6be1RFC9SmjMgga6
fHIgLVK5BfRn6Huvbwe+19Hq1l6dKU6mjX/pg5L5GZBA4XSyqjJ5yrGoqfEjGuZs
sJeeB0bQ+nMAhSdOR5V5YNABdI+mw1BkUamWg4VA/HFNtbF132k0l9mO72SbBfWd
s0Tbw7xRbXYsx0XNxcExIoAyoruhY8c8YPuVKvNNd/3PSdhd1weZSaEvbDbu1bO/
tN22iTftz2KzW73OGWa4SS9uGcI9vtsVu6F2VyauaoIr5gajDKQnHh+NCufKqa0k
kW3XGxbLZ2G4bPGzxzRxXN3HZyyGGG5uGIW3iS5aSZJ4hlIXcxuPMirist3XRMdi
tZ/cOHdiWl5MZp7SLerXbJJFG13MkhdLuQCUtcNGy/paXDoEozqRngsNp3JmTjyj
L3aNzjtJUXZ7ebYpTFFGj7SNojTrEdV4iVDSRQk6omcs0sdBqLZ4PulV1iNDlwLI
rOWQL7qdg3bYPp3J21LYwbp7iWC3sOlLW5mjuaN0go/nWtItFGrTPGfjy0pCjqaF
U72id00Vpu2z712nZ2HbHdvU2u/tLCGQU/yLFgQFaRZY6LIakaga6cdercIxu6x2
TlPQTS7ts023tZidYUWJ43jidijO3oZVJNMxywdZW4i62jwB7ffTiB7S51ZMCJum
JCzAVKlRlwHHjhWV2/lLS8Qfzi16PUpL6qadLV0+GB9RwFxUmXDcztbqjOHTKigc
iOON2GZ0numPIjnUih5jlg0CGW0whuYbh16kdtIkrpUrrRWGpQR4rX8q4q0w4Hds
4yJ+H7dT6Ebv9Nuy+1u9O2O5e2LC12ix7ogt7BlsbZLOF/0IbuObpRqqsQA46hFT
nnjzjs1ebKOh7CzVsaS16/wLI2bXPe+72uBmnkmZ4iSGfWlaHVxqfMa8hg8bfXcr
0F8kIu9r/dVuksp5Ybm8uEKyxWwaYQpOwYhnFVDMRniWnkvAOuJAIb+92juH/OUW
lnuSJKZZLeSZYZISQk2mMFl0igYjBLYF49dNSRXFhNNbm+a3s5bKIiMXVp542IzU
0zIz5Yp2dqktjU67kC7qtYu4O/O3re7AMcV61zIkiK8StYgzI9HB6dNNQwpTHLwS
tXXZlViSsvus3RX+rfy61l9s+yWIjuYwgCFr+RbhQDTiqrQjGnjUfkZfeWVrNdZK
4uotyeBZ49Nsw/SEEzJqCv6qLzqM64BZE0/E5dFvuJBdW8TtKURJOm76UyMfChoM
tRK5/DDKYrdULfwCfn117HV1Zerq62rQNNacOFKUwz0a8t/KL42nYzumpo1pnpUf
wAxpHAGR6KE0NCQVBOY/q/jiEBK3nKlWoVfICpbyElR+I44GylaA2nSN5Nr/AG0d
/b33t9ocUUwku92+lFzHtcfTDSNHZvIskE8xFTGFjknRS9F0pQZ4xO8wuW0vj+P1
PW9pelqKbav9WlH7KpeGy7hdWdgxtmMFYo4UljNPJc0Z2U+LgDCqWlnTW2kPoNt2
LO53VoUeHbhGyqXlmCsBGcnIr6hThhqrqhj1XgK+6QwufeXm8R7tcSALJJLcRJSI
KNFOkxGllpkfzwcJ6Ca0c6MO2Ld7iVDDaoPb3dI5ra3YGBpIxRHCqSACRTLC7rjo
Nf3QR3ed87f2juS13nuG/ttm2/cLG+pcXzdOGWQQMvSUNSsjLmqjjhdKTZMTkyKu
xnnu/uy77l7s3HuKeMq26ytJBGaxyrBrpFDKrUpIq+r+anqpjto9zHyW5ZArZkS6
t57d1MbWppHMSWkUsR5TyoeOBVYeou7liW42x7hZLeJFeW8SiMxoSwOYJ4A0GDyW
caADPovPmPyzUNVNOmjavTSmqlOPPEi35hlBgFFC0zCqG1CpqRjUMoHHTVQ+kKX+
OQr/AAxCHVJFWoa00/Acf9eH4YtONSD12X353B2xuLXG3XtzY2ly9t81s7OZ4Y76
0t7hJujOi5SAFagNhGfD6uN6fj8QP7TN6ORQ38fx8pPpl2Z3HsO/7Ptm+2Lx3G17
7ZRyRPEQYkZhqjOoE101aNv7lpyx59OPmelpZTHQQw+42rdLhdvsttvmvWLNFuqM
4Dq3nMbqCaGlKAVGOqnm23Z21rSy6/UeN+7m3mOC2ktO3+2tqilhlE66ffvWZ20q
FRQF0jgWKty0imGWxdROHBWXNrOPj/116iDt9IbLZbu8SNPmDgsOmAoae58iIqgm
iq2YGOfLZt6gXvDaX66lRfcr3FtUvdO3dtoxkt+1oP8ANEQ6rNeulMqihCA6tQ4A
UwzHEwZee7bllWP7OedJnJq6LRy1AEU1UHwpyrnhyOVaOeobc7h8tsn6rx28lzJH
pmuJAImZmA0gDOtOGBupsn8Cm9fmEX2pZpNddNagqa1nagJBHjXDlqipC+he6+H+
RTRpoOr+HHA+tl4zCn5F82ZqiBMStUlnHTBJqKDKuNQzgSBlkKMRqQa2PEEKOAoO
BxCAmqHzz1cP7R4YtKSmCjRjqUGhQA6q5VKsOf40xMd/8bQV6edM2N9nG+3e1fbp
tu6rLPdbTHf3Vpf2n73tCrK8d1ABQ6NTsJE8W1DnjzuasZbtvTl9PLXU9JWv+HHG
/D+6xeW079bXdq8kECXhlcGJ1aqKzcSCK+GJVNOUdfav4jrd2lxZCG6lt1u4p/Xp
IoJBkT5f+cNtWzW5dbQ3qRu+7suo7w2O3rq3GS4HRQUKRuvod/gOOeEtcVG7k4+U
2ZT313sLjb/qTBFZykxvZwXUTFCXbQAHkYnm1K0OH9tVvk4exn93dK1U2lLj6kOm
igW3jZphZm6foqZgNEkxzC8ciRwGHQLlB0lofZyt01PSA6fUAk844swPpPhi1BVg
maKKYsberRvRhqFKCMDzkcqk5HA2tGxR77B9PvdB6nH1Z+Fa4ZzXGSGY7Y/pIvMq
CP8AtOeeNOpwA4z59Q9NCo8a08MUQ4sNJ8BT86mmX8cFTf8AIjHTsntc7/3Ta7SS
UW4kpPIBqMVsoJlagNMwQo+JwOL7WVnyqpuz7atosLTsSawtLJNt2+3udFtaxVf/
ABhGAJSW9RkodR8cedyL/Lkf9X9tTd7G/Pt8b/p/usSe47Auds3cS9tXZ2q5nVZp
ISOpaNq9IeMnJhzKkD4YbVwtNB/LimOE3Z31XZZI7q+t7eN6iSS2zZtebFAaAVwV
rSgZdtz3t/tfa9ouWWHU8vRZHml87NK3iThFKw3AzGoaK1+5rsDdtzjs+49l1tvf
aqGO6tVchbvah+qUYUI1xHzAcWppx29hmty49LeV/Jmd7729Xjd9JondfOqkre72
uFr19CRywFhLG0zAqvnBDBSDQ09JwrvbXx3iuxn+2dzS9PM9QuWzhJeZo2gCvqld
pDSQuaKZBTIfxwF9Yb8DtfmYk3jb2hspLtGeybp1d1OppI1PpZTWgFchg0icRB0L
v/62ejo9fR1Dq00rXR4f+WL5IZ1kzrbp+mjV4KFp+GWNmTITlwegBB5mURiuYzYE
+I+GJKDqp30HTYOz+4t5Ytt1sZYYiOpcy/p2ytXgHPr/APGmDonInLmpRassfsrs
W07Tjj3JZTeX15USzopSPoll1xKCTUVpngq0SUGP3Pfq7g1j9t/ce17x2wtnBJTc
dmHTkA4vZyMXjmpzUNqT8cYfdYXS9vCf4I9T/wDP93XJgpTrVR/6ZZG5WNwvQ3KJ
```

```
dNH6Mq+oqSaioxy11RrRq2+g7fPXubARImm7Q6JCVBC+DLXxwaDlCKLbGG3PcSDV
K0vUaoA8vAD88C/LqVZ+WVvOxC/qJu1psnZHc9/OKTPAu07aDmX3S/PRQqPwbqV4
acdXZY5ae2pne751TDad3V6GeY57EXMz1LWxYpFUks0YNASOWkZDxxuKtWoak8Bb
M63lOPgIo+57q03Sex3Qs72akRXSqrRqsno66EZgDnjg7jsI8yb+hvdr71VeS6S+
MvYXX7Sz7LPcwEXkEsTCOeJOqokFDSRa1AyxnRZaQegq1dTjfIbdNtT3GmKnR/d1
Gmrp+PhX+XCp1gf6b26Gddl2zcdwkFrYwSXcoAcrEpPTQ8HkbgAcb0wYd3wROu2P
pRttvKbreJFv549Le0hJW3QHMFmGZpzFc8NpijXxMvP7h4ExiVoo44YVEYjFLWGF
fbQQgnMxKKKpPOg83PHRVp6Iz73dlyew9bVZw3/aiRkFnkklQSgEHUtPUeeL4nGs
2Kr1HH6bd07z2h3HbXtkxF1ZsejE5PSnjaizW8pHBXGnQf5W4Uqcc/c4fWrwX3I6
sXfvtLrMvsybft+6Nd9l9z7J3T2zDue2SAWF3WO4japmtLmMANbzAZlkOSt/P+WP
P5Kelbj4n0XBmeWitHQXpM8N80IaPXbZTyOtPwIr4ggYEZyHC52zdp7eO0geKN5E
jKE+YOXNFGeYDHInESlwFj1s30SMy/cd9Qtu3rug7Zsl0s+ybF17WK9jr/m3jgpP
cIOGhATGhPp5Z42+ywp1k8N753zy5eC0gr7braaGFpAcgtVcgGgHLHdWsnnL5GmN
fdm23j71JIjGqrEwU0BK0PHxHwODdlV8X1HK1Got93T5CO3E8MksluWtZ4qiZUcA
OjjPWpyNfE5458vaJ6nZ23ddx2+2wq+ezex9v7d/R09Ory+Na+GM/wD1j5cepuf7
6scugyds9q2O1WS20ERitRTpeYGQk+pnrnQnGnj0PP5u85WkdtEgbRroF1gDygaS
KZYYJ5fqKIdYlKppppAB9QBFMRg3agW2t0tqZdcRmhumR0Acal0AhqVPMnFCW5PL
+8R1WVYg2hq+eQa2HjQH/qmCx0UyS32JLckHZH1A7r7Z2neLzt7uXd+3+75Fhn2J
tuhju9kvYk/ctN1t2rpcVrHJTUdTU4Y5e47fm4T3NTsvcVgrLUtF6/S37gtu+oNm
Y9zjGzdx7UIF33Y41CuhkAX3tqy5e0cjzEeg+VqEYyMvbOrPcdj3lO5xq0jf9yX3
AXFjLJ2B2pcm23aaNI+4d4tDqXbrd4lpZWQjqTI/qkceYVoM8dHadq7ef8voZXvX
vNaN4l4J/Uz6/XScWkREdntCJZRWz/8ArAXUBUZZfDG09EeE58nJ628XUcgEYiRl
8uvRrKt4AeOAC5iYh5GLPILh3bW8jZVahGeLLrcSxW8jQ9TQGCZsieQIamgB4nFD
a3XQD01rTTJrpXXl6vVX+OWGC+SBW9pMvlYjQF8pFTpA8cv9sBxku2WqezDFiVoN
ElGKsKMudSMx+WWJBTul0DIXfRo8x1emNgtDTmCDiinbkjmV1Oo6SIzodVrUE8OO
IUrQHB4l/V1Hprlmtak8x+eJLB5rk21oAiQLMY38wuho6ajUuviHINKn8MGpWo2t
6Kys6t1XTxHTtY992PcG2bx2kbuPuHZknvLPc7Gs1xtu3KDHeTXEbAK8BoVCuRSn
lqa4TelW5Y72u+bFyatKfQQw64bVIrRh0ZKy1EnUkfqeZ5TIcyzMSx5mtTQ5YZVK
qhHI7WyN2s5cs6NGeMkM/Tc+VmBqxcUNT8QeOIVGmgAxSpEz+VQ5rRhU0UcMueIT
g/ELiQ9dGZSDIxoeQFOYxAXVp7nsakTOFYMUpGwGQUHPOtK/liQEnAPRFrpp/tpX
lgupXHXfUJeuoUzj05hcl1c/zxVNi3uFQ+sGnk18K51pln/8YphZNg+L9sgZyVyL
ZN8NIGVPzxClsC/T1rq/cK5Ecj/f4/DFEPF61G1ainxyz/LliuoOkhcWqqaNQfUN
Nc5K89Pxwx7DVA47ad79xufy8XnW6S/MzYFq+x1HT1KD9nXqr/fqrgWH23OHGwku
9HTg1adNB7cpx0Uz6YGVKccQRi+382ekQAJQllqtKDSla5UoTnikWwdHyzj9DUFP
5a51z4+GLJqcNWVSAunIAeb8s8RFMTzV9xN/Tojr/TWuVPjgkCwFUrwfp/ier/t4
4sZ/Mf/ZiF8EExECACAFAkh7zA8CGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRDSxGi4HJQCkNfJAJ9IfvDI3Y5J+zJWC7IdLMQ3PlD3zQCXeOcK9whT1EfpFsfJ
pQgQKSUVW7Q3R3JlZyBMYXJraW4gKFRoZSBGcmVlQlNEIFByb2plY3QpIDxnbGFy
a2luQEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJIf6+dAhsjBgsJCAcDAgQVAggDBBYC
AwECHgECF4AACgkQ0sRouByUApDYjwCcD9NWoqaBjcSZPo4JC95NmJ9vICQAnjJC
eKOfxfZq77++Uu9LNxg/IIFQuQINBD+Fk7QQCACFHi8hT2C2/YEWRbW4f0gstMU9
0BOUBlznqaJpwcRbwUxTArH5GK0JFInM87TI+DeiznNmr97XZVprdUx81GxT2ZCY
PxIwyv6wy//Cf+Kxzh3OkiT4cdR7V4w6+DhuUz7rxTfv1owrXOo8ePOMdIkuLpJV
0H2eE+OR627iKTHOCsCs9+Zep9t9KaKE2WCAFfwR47qepk+1kY9okJyJn0opj5uY
2xnmcROBobq+kJU+cCf6kMY90v2ugbfX2J3ioF1ksgxc6bwghUW6xtlZ4mhNxbpS
B/ef2Z8FPHar9CuzJcxdBm15EHo6rzs3oqm/SIJk96c264OWmyf/wrRMPgqzAAMF
B/9Jl8AZa2llr5MxOZoJs+9bH4DsQspYWRJIzqFGrtML0QPIf9JNz+eA2LbgwlYc
wlzE9CWqxcsmkJSk4RtLBFzC3wmm4ZptxAzMP/TfzxSJyvpX3euj9UKhTJt8HKLI
ZFpi9xkYwYPalvsECajUzBIYB/lIDD/8AixfCPmwkMWvQ0p057euLTyQTMmJzutg
yEQwSeLxOGynwxIW0x/c7WG/yIkEzOiy0xyki6H72cykGKjZCnAs6PFQHSMqNTGA
76DmQsg1vUwrdqpCji1rG9oNpMqTwSSuGBcnWE69aJaUc0Nubz86heLF0ZwT5CEW
J3RNkyQD1wgLlnGFzFMf/IDaiEYEGBECAAYFAj+Fk7QACgkQ0sRouByUApC+NgCf
Wl3f9A7RglYuxkgxVKnWlXgWtigAmgKgQFhgdX1L2lIHUi27R3dYoD10
=VNnr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.258. ##### #. ###### <laszlof@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/012360EC 2006-11-06 [expires: 2011-11-05]
      Key fingerprint = 3D93 21DB B5CC 1339 E4B4  1BC4 AD50 C17C 0123 60EC
uid                  Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBEVPgQYBEACvR8zsof8gLi7pF4331BIVluP61Z4ICzkg2lWLB0Gj1feCbBcA
neds8gqHJ7vxArQeYTBV6Gefk4mvCecxo2LGFEcsDuns2X1hf1pXz4AKvtYoVL0e
ytW5s3bRdxX+gekv3KxVQjv4tJU2surbW0Hv17Z4m4ZbRfn17dzvpMwtiZmP3kMX
N0qAeBs4MZxmWhfYHapc8du75XfpvvD2W4I9VBJXd6DLKNksjq0/Ih3Ygh4kEVxH
6xQT+lL+6yVWTl8XQpJs3u0OPpY/dVjI98DaZucW/Lkh/+uxZm5ndExi4bFJ40rY
KfqCsbGAYPOj4HKDkcgNZu+MbC6nIuIuh/eK8ZIpSlSdkzJ2r46wOBHLUJlJoxH/
P4Ly5cXu5lUX2Mf8/HahPSY++5xIoSI1mpqruJyQZxhF4J56X1Bn0BnMmFt+uXF7
O8bjQi4XQJBurcSkAuBnTQlohuAXDfIqeGqqMN6iDGTGCOL9R5WZ6nasyDL+qPA5
WK/ooxINQWPWbTikYb3PZK7v8ABBj6TYAAGxAYrly7boIVKxYUFbotH4Y8dmXUEr
p8Hj+tFZCk6AKBn/lCLsM/vTs0ylaSHJOhQc49fj/PETGSQLVjd8iH0l87MfLd9i
iLnd0m/Y+ecCobgQDGnDQiFqvsJF6VI+/bisOJiE/HdOyo9j9K3jJ1l4gQARAQAB
tCVGcmFuayBKLiBMYXN6bG8gPGxhc3psb2ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI8BBMBAgAm
BQJFT4EGAhsDBQkJZgGABgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQrVDBfAEj
YOwJtw/+Pe7qOPCqTUyi+w9k0829sinZIkLxpqJPSzzYaHQ1QGIOg4wO5yCER49n
Sp7V/S1cNKXTIR+YU2Pf2dj/s7Ot6bRXl9dDnUgMjkvNEEIO6a9gazZSfD6+5ECL
DFEcJ6n4En02dCjsZQ3uR9DITAZcd/Y3Gczaplwd9LHpUoh/nG1Dj02+6fB0E1wQ
ebm518PDvbCaQvggYIPc8DvS5DO3GSRLQ64a2bILYOP1UXPGn4X/0yoayieyO6lD
HFA1gVCROtgG1II0ylDWH+Klp4nAyRcqoYfF5kHWsvQS9N27gf90F0XEALjxCCEu
Osy4rtDvg1mU1AK0eflyZImJBFfEOXZrEM2TYo+H5X1KLEMlCzgz/5MoOQ3F896u
K1Rb95LuF2BJOJsnYbHTEURwloif0U5VIbuH6s37bVjkXDbHcQo1UGwQM/v6tPaG
YirZCgh+NpKChuO43XvQTG7CL21qqten+DOh6MBPtBK9TeZIeuGPiUkS1WcCwRbp
QwmK2wZeVaZKReqLJO0QXq06dgd4iaiN7W8p6HZe3LYbnR5d8SWyPp2RQxESOOF7
3atOTQXB5hn+pXuHpH1qKK6RkiD62pMd2RgRJlCdKZXM5UKjpAV7w/k15qiZuZg+
N0Jkod50e8O7CLTZdXTTYpifOkjdnycBY24X1Ra0IqkTC69zPrs=
=xm1s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.259. ### ####### <dru@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/C6AA2E94 2013-01-22
      Key fingerprint = 6CC4 2180 F27C 29B6 5A9C  EC0D A454 DC05 C6AA 2E94
uid                  Dru Lavigne <dru@freebsd.org>
sub   1024g/7FAC82EA 2013-01-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBFD+vdwRBAD2rMN1ZfqBN9PCvrGHaatVwfORzhr6gSFFjxk5Z6HhnGsQSO8r
NAmU9wdINOXJ2M9tqpDXV7R9nEHTvcvjZ4Eolc+fNwGTpglpDX8F8bp5VaQ4+aW5
nwDs+JoLw94MSfbrviXCDe73Eyp4EGMoZ7PlVwvJ8oloIv7T2qtlAeUlRwCgjH4v
BOGZab9uoAqaBzMYk13FM/cD+gKe8+bewQyp8sthXrZWYbyyyIu0MdfMxpRZ45aU
eDrxuZL536qvaiAy3DmnF/nHkZX3/6XTSlkgyQbzLnI9OZVcDFA/Dke5qVk+xUqp
Vyei9HNOsS3u/Nn70HoFijsYUq+hY7aefxoMtJfer+aiJNJRj32DvUP/ZdeJ8jCQ
9ZtdBACEmRZ2UjYYMklBZdp71/HFLc+0+hxl7IU6H609Fqace+aCKRrZZ1QzzNK6
/DEnR6BYPN3eSzMoLLoAvLIzpfaUx/IfHxbyjCaXi0cYYZ9FkUUt7a3qJLSZGnK2
tA1Fw3kFBBO60t9T9cQXHv/sd3bXmIP8eUe++5dfJ5UmmK1f6rQdRHJ1IExhdmln
bmUgPGRydUBmcmVlYnNkLm9yZz6IYgQTEQIAIgUCUP693AIbIwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQpFTcBcaqLpThwQCffhk585hEfh9LHkYzVZIpu3DT
cqAAn2BgkvA9qN6qJnDtpcKoQh+nnjCeuQENBFD+vdwQBACc80FRBODUmXvpVKxZ
ql/tAKl30ij0OVLHLdQQH4W3+LuO0U1Uxle5IbwQHfZh6KtyH1AwafBLZ/lg6ihh
ImtvvlAoPhGqeKi2L08djYYRsaQl8snCPrcwVtUiAPqVXCkIFzmcA1dlFRUg68re
/f8uSKt41FqtkR3v+QsHdflOHwADBQP9GaQUxdrLssRNH/fEkMg8xZYLGOOg8hcX
BwNujIol+Yyq5QZFMZxaFbmdKhCnVH46cOFheHpgRQcwfoMLk4yfZkmw4W1ANyI6
hzzFHtnSLYG7CGkgQE6NS+bjTAxVWGK48SsUxS2RcxPAQmLqTEHTgoav43L/6gAY
N2QsQo4b3NmISQQYEQIACQUCUP693AIbDAAKCRCkVNwFxqoulMOJAJ9VIUzfi5Y5
GN4vvJ8KQE4+RZBRLACeOgRRbnd+Xsbu2V6mez1KHF4UUVw=
=lVUC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.260. ### ######## <lawrance@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/32708C59 2003-08-14
      Key fingerprint = 1056 2A02 5247 64D4 538D  6975 8851 7134 3270 8C59
uid                  Sam Lawrance <lawrance@FreeBSD.org>
```

```
uid                  Sam Lawrance <boris@brooknet.com.au>
sub   2048g/0F9CCF92 2003-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD87mDQRBADpSK4q7J5JpjHMPdlp4ieo4jJR9V63tvptpBOAk/nuhWnY3fpu
Z7pcxOy5I5hZDIu2kn2zkBv4CTsn9yxdWgJaSKU9nQMYpfFdCnajo0HTwV72+7eK
u86VDWZeWuuUIiHVNBUILClbOadmRFDxuCCjyE+V97o4CiUu350M28YdBwCg6LE8
dpO9NELy9LJxyhPBE51iS4cD/2CdsCXzmKaFTa+w5fCOSBzNv516qY1GEkNvmDrD
e3dgeyxaembidWjjU2vqOZmWFP64jgayvyFZChGMlRab78GKXH7DIGGrXWp9v7B9
JjCqDyuX3NGaxCDFUNJYR6nt7Q93sAT85oAV9EPeFFEx7Ksd4C1iKlGlohGwleb5
TCngBADX+A5DR9eI9E8loh9NmT4HVzvjk9kvk/vq9i0MqxgcEBodgRPibVKWTWOj
MR0T+3qOzLGiVjIL2FzVF1na27hGJmXupxU4dWoKVGR85JYNOoFBNuR2HZsim+iy
sX0gK6ejsxVhhx6Q+CQgCQ80TzuY/dD2qFuOGkda0P9Ro62yt7QkU2FtIExhd3Jh
bmNlIDxib3Jpc0Bicm9va25ldC5jb20uYXU+iFsEExECABsFAj87mDQGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQiFFxNDJwjFmBaQCcDJfb0SfPgEimiFVhsQOJccxJ
F1UAoKJrgMOoY10RAqM822JzOnn9mGXutCNTYW0gTGF3cmFuY2UgPGxhd3JhbmNl
QEZyZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJCWzEGAhsjBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAoJEIhRcTQycIxZWoEAoNefUsJBBCoZSmfVIPEh4g1oDmOFAJ9H6Q4/hfh4
hFTLxU7p2bLgbdjGHbkCDQQ/O5hBEAgA5LFaiwqsnyrdVB+Y7S511ZPmQOi8UwfQ
04PIWyt9a1MwGSYdUpzGAieMLe4KG6olMlLH0X/qxkVjbukwPyybeN7RNUZE1DD7
KGbVOWpyQHhAB4EPfzRJFYQEmT1x7tk0nVbF7emuK9iG+Z3et6Io58QjOgyEMLYU
UjwzCE2NYjJmMLEy1e+icfEkOs30s8XPrus/GNffVlsxmHEzxtsicw+AVnlrjLtG
xZ5DsNRqJM14L9X5qR3O0dq3BnKGZPOctIF6bRv0AC9lX9kQ1saFqv8iEHoHZ2vD
2eIplYu/bviD+lI+w6zrq/KgNHQ1n9ngzs/N14lN9C57dHTS7U9nJwADBQgAhWSk
YnYr5vUskZgVmf0joVgYNBqXIBKo3qXx0DYxGOT18EbKhtSYCar4Uhjob9fUhQop
nEd00GQVZwDTL3/STCXUUSaHRJhK9yCwgvQ+/q58yW1JvMrCA6uaca89y9DnfWxv
0lFbOdLJJQNrgLCyNweLhZcEjOSTQO6EZB5OX+z4Dgfxd/5DKWr19JKw54Qtus3s
9zZhVoQoXzWiDlYdtuGUjnVQvycegOxwjFN/TP9IQpQS8HFMfEu5GLTbRAQ3zirS
W4FtGaeI7cUqap6ot2BRd1prAXyThXHxYAARaYib/xvCLRDTfXCHgJXbqEiJ72Yy
FgGYqFTRrTTgxiXo9IhGBBgRAgAGBQI/O5hBAAoJEIhRcTQycIxZLQgAniGrL6cw
+rQG5xLeJ6hrbllYV+8cAKCmIpsp54t97HWvJTKN9GhbpQhojQ==
=iBxM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.261. #### ###### <njl@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/60E5AC11 2007-02-07
      Key fingerprint = 18E2 7E5A FD6A 199B B08B  E9FB 73C8 DB67 60E5 AC11
uid                  Nate Lawson <nate@root.org>
sub   2048g/CDBC7E1B 2007-02-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEXKYeQRBACVxgl1l+IwFK3aZ96X+BHzeUuGfAAWSqzZuJq0rVXhUU0KnGy6
r2HLJKwGlSQ0tP7rsYy34fDZy5BB1JajHNUIhb5SJFZH3VltQuZ3mnaLWJajm4Q2
c3TRBVVFcm4y0x/QiCcz3JvCUWHaPUUWlpbrkt57O5NTVlneOtruZtYPwwCg+3Ft
WjNU4ppXEbbsLHsIri5gPCUD/2e7RFkq1KaaqA0wfwictFgxuOZX00Do1kIFfoE6
0jKSxU3P8E01H68vZs8vGuVOLVE1pXoWoJa68zVOWkLCTE1z2U5YJumZL1mDRRHt
VfqlsaHNBLIRd9qAZsj3F5aSFu1/hCOiUkgLWQa9e/BAv76L+mCIJ+g5bU0YTEhx
XoFwA/9dF3JFdQCkrzbhS9/BSjEIXDCl7e9Yt4/6jTg14fr9Pb5hyUYYxu6i5v59
TgSdxSFUd3MaZmH3Kewg++9oqewNEYdOu/gmx7GiSKr3k0FlX+aK7UsVDjEr55Gi
XH5pqUce7y8bmx03a/pa0Lq5WLvPnfUaplWeoCmmAXeYmRFYqbQbTmF0ZSBMYXdz
b24gPG5hdGVAcm9vdC5vcmc+iGAEExECACAFAkXKYeQCGwMGCwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRBzyNtnYOWsEUGfAKC9mTqJd/PjHdTG0YZkBr0Y0PLmCwCb
Bl/VHprr5SrFDBdZy+vB5GIEhme5Ag0ERcph7BAIAJKt5PBfx/CEqBDS+JkDyYLG
RA3johtfG5HPVPOX1iFJgDLx/5ZKIsK3oxJLkkZQDBjzJgU+GcffBwafaTObEbid
D2rtwtqfM2EgoSntvJhrP09Qfx1/MOZs4MVJbGEec9egMgFRzUSKZ2xiYNqKOWL4
dL0TOyeLg7HQne1fuOOFEJZJtCxHAm75z6Q8deYHr7bQQ6NZuYc2qsOLjBX+M6Ig
d+r5p3vhkeg0uUzkRR9bAmtaDT3BFfxfMG0b4iTBpDW5UQ2Cp0NG+SAEaXVCYNcA
kKHZGTTI9e6a8AimsP1wOKs1TsE7WSLsk0Y1U6E7OuHLdmGwZygipfkUXR5v/hMA
AwUH/jLrMCAzZaCh6m6mrJ2HYCASRSfGKAbmfqPymEICfZ3Y+FeCCFopeatMZPyE
R6gEzHyu1hlSHV6yTfxRDV+gO6Pl9snsucJtD//ZnfNZenKsFoGJM8qu758jBA5m
```

```
FY5bTlkySmFJYHGAtpMap85j32iA3B24VmgIZ+rE/YVQUbbkaFrKN7Crvm+PgH1u
xbLrkjypklyo3iZZQo75W7SobSvyqnG3LRXkXsS1U1m3QWcLqIjKZTrrhbV3IIRK
+A0rSRKXpDt5lOYIqbJ+PwwGexlgzb31vJa0+N8qjdvbbMZIOA7mDVauEYsETkU0
Wtl5Rc1M8Qx2IISH+K3AGXHqn3iISQQYEQIACQUCRcph7AIbDAAKCRBzyNtnYOWs
EcVTAKDj9JrwUwygZFNG+oWsOA3/ikA7qQCfQkYnj9q6E0Z21p/ZTDptic+qSEI=
=yO1b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.262. ####### ## ### <jlh@FreeBSD.org>

```
pub   2048D/8BF6CF92 2012-04-18
    Key fingerprint = 66C9 B361 16CA BFF6 5C07  DA0A 28DE 3702 8BF6 CF92
uid                  Jeremie Le Hen <jeremie@le-hen.org>
uid                  Jeremie Le Hen <jeremie@lehen.org>
uid                  Jeremie Le Hen <ttz@chchile.org>
uid                  Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org>
sub   2048g/045479A3 2012-04-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMuBE+PH+QRCAD+9DigWKR9oHUdgiW3x6ALCp0hB6yc/lyVyGTJ82NMpec6LxTr
FKkn3aI+jLWuuq0hzIdUodYpNHUlk676ycv+m7CXpR2yOw2mBC6NcmeP4WrO95ot
hA/wumg3eOoJ2MqLXJMs8K4kleOzgdel5Q5W7617e8r/hF47kkB5OztKexAwz6hd
Kjm6CQAxWAttwwxsXcitCGhW1PF7uOTeXVTjsV7sEP60dgx7nkchsxyZsMgaxFf3
bUZk/AK/6abLy1odBthcUL3ChKg2ll+9adtOIbJybxff0iQu0SwKWI3yKqqGum7N
BKOzOrZyQ0Bm8u03AwVprr37INaTJEu6HDUzAQDwVp4V/HR8vExiBDPl5y6EYZGd
MXtUqn4OalYcTxHqxQf9G25QRAw4/G5HN95123Yz7CMSgS1UaAoTEYLhLQwMIdko
t9jM42Wm7sDOUOPCnb1Q4tzpPSyWKVgqeqnet7ON14Juashp5CrRtvscD7SPIj/e
rTsSp+qg9U2vsbZC5F/SKSMXdwR3Ws019iPXMtJHk4zalxCPh9Ve72vZrYhOpfm4
msuTNFQkUwaO86nDv5oZ231koz2vRMB0pVvkHP/0+o9DRziNwJ9L0yh5XUInXH9g
pP4IHdLrxGsSBamTbBQ8y62YIHjj3yKUneXE6gukgcRQC/kH0z2ObIeLN8q1J74K
m6Gm6qjuAg35v8nlgdNaqnMRO9oL7iAtbcu9eWVZnAf+KuVFPeQ/u0QkhGHRj6ko
85PfhOK1mKCbY0P6PUzS42j+UR7SgkR3Q0ei4akmmr2RfUcarqSLKr6GJecgnXh4
5vss5e9MtAcv40YM5H2b2C9ItvdbyGzVkgqiFBjWdWHWisk9uQOZMhMqZr2vjeXm
6PrD3mOfwEz3d76TOE66v6l8SvOZRpTSqtLwDlsk3EiqXKZotoS+DTBvhgORx5eR
70tktFA11kh/E7FY/7oZWTIebOy9BWPELTvUPXZOnmhanP/6P8I7dXFqlwibGqQU
sEwDCwjSX40XxU8cVtkmiIuPhYLH0JYOkfUhwCZZWDQY+4LNtMmkt9g7tACcbfBM
3bQjSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGUtaGVuLm9yZz6IfQQTEQgAJQIb
AwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAk+PJmACGQEACgkQKN43Aov2z5Ku
cQD+MY79NgwOxF3ZM5y+Fnh+YxG0wSi6r0hpCC4N/ziJYNEA/RxGmaqbSvakJLDh
tc8ZHuXP+YW76DbPVcwzqQ3VP5XBiHoEExEIACIFAk+PH+QCGwMGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECjeNwKL9s+SytYBAKQDnxMcties2UjE3EbZhz11
vuEyUjef+qfPbUSE9gd3AQDSGizxLvaOiStv0KofZAk/rtlcNpEc4X5VblZq/nd2
LYkCHAQQAQIABgUCT48uPgAKCRCsDK44yFFsRZ3AD/9IQTuc25fCN7SdTOls9rh2
0WdRxLV9FNeIq7q6OyMcuM4sL8L2KjXIr3QheYm718tHm9kuryhownrB3Ncrw596
D0ufZxHg9wU6CaAUCJUDZre8JMvRFmiX5SlcIgcSU5XzQjmCGBNMEuAhn+KtuYVC
GjRuTYblqeXk6qqeswO3CKFrdYRJvy+80QoaxO80c7Fn9coDOKf8/geO29ngeOFl
LAM5JCM/fGLBsO3mC26AZh6egs2EodZvdqB0ZxozfO4Gtb//y5LUwairsUzbrXa5
VOo3FOxWto9BTpHMGwY+o2O/6vwPDRjnH7fJxP0jRcRkQQVD8Fp383Qizg+NZUMa
Yy86rpOFWLu7uCglWngnbWzhgq/TRS0cFw24oRiBaBqT+LSEF7OdJR6gpyigQoSX
AzMBmPivpnAEmQWPPGo/REiNpamgmV94YdGRRnh+buP2Ad9Afj+8hptb9gV36Hv7
bLoiWXONPtfqGzgpMjPl0glNuG+XYTzBDXyIINAVXH6eA7eY1oSeWseDX2FMR2sc
WzPwesNzC6OfqURiN4C3XyiEEGwdrtc23kUw/STPqlmJ47CFEP9tKpmdq2avXNJc
gEociTE/hqmnvIjxNeKmMmPrWTMEDLrNuSEGZAPCjBdAcMpM6OFf84vVqv8rAcEC
prvcaHdbjuzCh+SrUnnbzLQiSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGVoZW4u
b3JnPoh6BBMRCAAiBQJPjyQEAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRAo3jcCi/bPkvXmAP0SV8bEYnr8ujohKtyIqx1b17rBEgJIzZWkmYRUAr4UhAEA
vBjzrk2m2ivDBoupHP+xN/JzCV/dJ1ryGFZgKBv128KJAhwEEAECAAYFAk+PLkoA
CgkQrAyuOMhRbEVGAg//TyjkH+bWunScIJyPWiploJc/Whg7Q3aiXVt85WktA4EU
UQgadoKxIpwroJFC+iIKS4K+wFn3QoAHFxeAwoxb7mYRZeuWWGY4fxoWUc2fcsYh
+4YH7ntlGvk/UDROHgiyA1ysnH7V9N3mcyyJOA+Teznl+Q4JXlgvZhIf2hvjlnbe
oiZN5+jlmUHpf00D83VLUXQqSzSXrLi94Q87atZ/hH90PJ7o3UefAQsMZ/8yA6c9
/U+CHib382D9/8ZqOI8gTItS5OjKI4kvKzKJ0i0ka5CmEjj7Fu5Kmt6dtsTb7zmA
JGEBPU7+rWU+wbUsfXmOm/eCO3HWaba6Z1Ia6P5LM8mXyntsxhcgLRdax13d2YeS
```

```
Y6pyMcouk9sUlVbv3qxFxR7LRTEDMk1/y24lgY/rlSAhCsyWeZFfAp2E3ynLdOND
s5SBYvFCHYvSC4y7jr1/RacBb3GXKUGEyvvV+PD6WS3mDDiGvrrCL7ogRf5bIehV
1YQ4x/zUrXuG4rlYiOVZfuMHpmWaSEd8Fz8Lh6b6nlIpDGx6twpaxGkd3Al2VHQt
MvXEqFzpWRYu3WIXhZNh8ED3yEn1a6AyBJAhu6nnHeMqxoyPqFuNsa/Rp3HStePs
OvGvAlU13OXeflRtVRi1tXuaF8t7nzowmYpl1en1I7yHJNZ6t4y7HKJ0IjN6eVC0
IEplcmVtaWUgTGUgSGVuIDx0dHpAY2hjaGlsZS5vcmc+iHoEExEIACIFAk+Qg/AC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJECjeNwKL9s+SILoA/0jztZsp
a3CsTVAXaCylXCBseirgjxiirtr6ldQQY1znAP4zq+D4tJjjy2Tpl6oqvj/77jQD
3pOkNLfYV8GevRoQcLQgSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGpsaEBGcmVlQlNELm9yZz6I
egQTEQgAIgUCT5FuSgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQKN43
Aov2z5IePAEAyEMh/X6UonF1BryPkS54gJpXwgysLNMHmXBD47fCVQABAOTI3ZVz
Z7/uX69ZNoOPrZMRAJtfMsZvKH5rAgzdpLH5uQINBE+PH+QQCADJ7uugXPLuUEwr
M+e37WwHVxFWQUByBA6rbokXhsiiYJcwFp+7O3dH3RGrcGO6Zlfc1ONV1mBjvwiJ
BVskAw+O3m+yF5oSJzyNDuLgX+GJ3elHpOrjRKDYaH7d6kqJu5Veh7/FC2hSD9yk
LSIhlDp+EL9MC+epkohG+SaK/76uTfsU6d9jTnd14WsiE7RWnMtqigpkHXINOWBy
PATG6HXixdKOjaE6DI4WBDLrr1Kc8ES32VwmPXQtO2eEjeZrbcrZ3PkA7a7XISBp
lgoS6ucprjVzim5Qp4csV6NO9sX/HpPkMOoR5kCfdtktU9LhuaQsv/j0gvSO41t6
dg2wH+m7AAMFB/4nYOxBm6IucZuVQ3aQK+dRTp23ogM7+SVDnYL0iIQ2qB73izMP
xIgJuG69Bntx9QQ36uso2nPt0ZmP0IEG2ykqS7GgFoqDR0DmAzc1H0tD7PS1Mqv7
5VtIv8+QOj9x1IEJ2O4UOb5J85PHXiBwIXSDLvwcSgFvayLeWcBl/hI45XQKXwSo
DpMxz02OygTD05Ksi9NfE/A3bFU0VJO6TOlmL4G8iuCUwldQojnU4ZCd0WbSr5XM
9eEB9+FflOyNDkS3JHOtHuHIJRLSLvirbZ0qx+9Cg3tc3If5DsS5L0c1P3yWMKJr
MhoyCPtlbd1DnwVvVa0jaEdED7MhAW4GTnXaiGEEGBEIAAkFAk+PH+QCGwwACgkQ
KN43Aov2z5IL7wEA2Yyq/kngs1IhurNm6HxoL1p3RCBQJu7ZI0EJvF1TRkEA/0ft
UKKVCUMfZqGpV5v3omGhzzE5C56S6ilzU7nRDYwU
=kKtL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.263. ######## ### <leeym@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/93FA8BD6 2007-05-21
      Key fingerprint = DEC4 6E7F 69C0 4AC3 21ED  EE65 6C0E 9257 93FA 8BD6
uid                  Yen-Ming Lee <leeym@leeym.com>
sub   2048g/899A3931 2007-05-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEZQ5iYRBADg09p5ljHhIDwhH8i265BFEL1AyW3EPEOb0CyFErp3K4H7+IpG
FeaHUrB2i4MYs2r9gAMHadBMTXZJv7ECq2AUQfm3vTKeBjVVz/N7jsEDcmH6bObY
XvfRlp9618IBRCDdcbD3Qs0Bv4tM+e0oNYBTsOWAO+bfpHYPk5wORxq6ewCg8DWN
J/THLd42Fd4HTfxTC4tTa6UEAMPz7iASUbyJr7//O/Uu+05MBKX8wuNdrH2XPUWq
MwLcgEpKSFl0xjpJUMpr3eWGvAg0Vz1UzxDUvZUwbj/5nXh2olNoMH2LQY0QwXGG
TPudevBeJ6W+UaEGCAH4Yy25hxxr9h8XI5KRlPCOjQ8i6H+EZbLRTLgOrvBWvD8B
Ob8dBACGxoySAQP+leHIe9nrKyZ00tkNI6WPEPAG+14yiCgWLJnWKi7maIHzjG+1
1Fz5+nyMUtHofmLvNyDA/V1e2LFXDjH3v/PcTCQON8EnHAoYmqSRAZMBMmDpU1Af
f/vbiOg1zwhwAhdO8y6GZHcJGJjJ8lJYs151ehSS2Oa+NRCfH7QeWWVuLU1pbmcg
TGVlIDxsZWV5bUBsZWV5bS5jb20+iGAEExECACAFAkZQ5iYCGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBsDpJXk/qL1q9tAJ0fy0MkFt+hNcvb0OMqTRJvjYlB
KACgluazpF5ATo+dNtJifOd8kMBxB+C5Ag0ERlDmLBAIAKOlmONAuOtrVXvRw2gr
wYNA4bjQrv44PLCMGuicddC1S6+Ngp+F2bjq43iyDk06i4eXBop0uqzkGA56pCVW
51mSLThl5q/1dixiLDOSy/9Scuei57KuP5MOk5GpFBU/OZv0R+1ZaK+718+jI8/E
NGOt/rZ3ZaTR94rAn9yQzVp4prVw4F7r6Vrp9mVu2qgoYKpwpfuR4nw1kq80Z1R8
TxtUrGFYSY7nRTPI6FI6fo6BVPMAw01Xh3oKfDfrecaNtNNgM/DvkrBvZsVHu3NO
M2yAVL6LP/Sjv0uF1pK/WjP27hzvO3yha2KYS3oBu4zysyVbi7QuFvm5FmF0mKik
JosAAwYH/RWHzWWtpgXdbMUrPxFTmFhXCVVuyiHG0h3bMZigKtAMcjjYRMenhiRm
e5Z5si4VzzpaaZaVY6T7hmzM3cran4VH6dFdZy6qhBFzlJphpLwnJti/FMrF2CdY
1kthUC0fxeEDPBkYvV1izBrPQ915XYXuXdJjbk/ATqeIKsqEHWSmTCLcLLtWn9Nt
X8DWU+GHMbaMAbtEfL+i8vg0WIOeSE4tlQwIkvSzfXh6Rysr7NtOuYzADD6ORRkg
Q9K802n7IYXqWhZTWKijXpf+n+NzWdXC/1UZambcfo1gcS1fotmrO3Fmq3+FgJ/A
YPmudGbHwUlAXVfJ47Atxggoe0znf5CISQQYEQIACQUCRlDmLAIbDAAKCRBsDpJX
k/qL1tpnAJ9MKjKh4P+ePXeQ+yIwfPza+MnFcwCgvVONrkQ6Byi+tZ1ilTlKR+8+
xnc=
=XiOT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.264. ### ####### <sam@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/BD147743 2005-03-28
    Key fingerprint = F618 F2FC 176B D201 D91C  67C6 2E33 A957 BD14 7743
uid                  Samuel J. Leffler <sam@freebsd.org>
sub   2048g/8BA91D05 2005-03-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEJHnP8RBACRTtM4Fb2oRITEwfTLIKSa5Mk0m1A7Pitd1qkjtAyFCi5V6uF/
2FXPP3Ux3M8xzrvkQNnWkYvGh5MSgkkJ0nszUvh63m5Lp1Yr/EMQr03v1HfqGKF2
SALv7eVJ3XHEEGsYq6KOcJ+2n3FkL6bwGXkXSya85a+EwQ+/aBhpEOEKwwCgl4N4
oTMEgh2Z06ZkMJrqbf4/P38EAIAN93nvAN14v41zw25b4USFzqH/JFTG3utAVxiB
NgTEkD+OkktxJFoTrZxfxoU6Od4tl+yIyhKJgj/QlH5pA/mpMeaXh+TQ0/EQAzml
d/sw7vXV3WJ+zXIZeh51yuHBY817e7izcnfmY33UrOdf4DtcplmUrfQd1eVMSo45
K2b3A/9a0tg7NhdfkL06b97oyKb0L8F92Q1sO6J5sgsEjNrUVrFnNU0DIDgbi/0t
oBpnqIDa09hhBJ1XYcxU4KMxBLpuIeuk2cDCUCVeeEDmx98GIss3hKO8YWzB40y6
7vtdh5lveaNV4+CA2xL/cDXscl+poRQA5tR0efR16jckEaEcVrQjU2FtdWVsIEou
IExlZmZsZXIgPHNhbUBmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQkec/wIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAuM6lXvRR3Q7whAJ9e9jjfVscKVirvWN5IM2j0
60Q50QCglAppekJH6jWStTwoq1EroBFPKUy5Ag0EQkedCBAIAKmxNvJW/W+PrE+T
JjKw6dbqUqAUNIGWnr6xgL7KYBpx5eo0XH3RCVzvRSfboA1+nXauTn/FhOtWMw0J
dkHrMQhxKSDhWOxeftKuiRiVLPXxF7PX0JMOadxOuqNSt1VWcuTxxBB2wva2Rb48
JscdFbT2u7+PHNarDgUnEobobdvbzh4F1ACaesUq4s2y8jH+YJTaBqJJuZLjLwti
C2zv7skf40I5ldud4/7ARGuumpjTrqZFQeQwPKX975X+jw5SBUJXA1ckKcgTp0s5
Yk+O5+yUkt6yzDO+CAYEaZ/xfpOhwmqSIXtdo+ilm2q3y5l+nyEVidYncRWRWYyO
iaXOJdcAAwUH/0Ixl92WezOXBqMrKVaA+abCN6t6n9zxSnwfVo92Vlfqj8Huz3Hk
55e1in3P01xXdNKnapYNkCg70WbtNQtCh0nJdGGDEWVqJsjiqDDMYa7QLahV7HPB
RyOtoAXnTWPpyk0d5WEXPLJ3vPjxqv5wKTmav3JcvVahSVWi2wmWAgfQJXYRvCU3
EEQ5KqtCBrQNdBsSRnzgDsMY2kAh02VuGTbkVlQz/rI7HAYEOL8SoR489O/MTE+b
5HtUT70rk57/3jR3QtiH/3Q7OqnPh/ATjO+pnPuhfqHiQWLWRDigJNheH/B+1Hmn
sHiSWrUmlaI0bzyIVW4Xft3nu/wH3QVSSWOISQQYEQIACQUCQkedCAIbDAAKCRAu
M6lXvRR3Q1SUAJ45iX7Ka9rb5pwAmY+fyfpuO4qgJwCfW4VAl3+NLCCP4A0Y8wlb
UtEtg3M=
=kR9a
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.265. ######### ###### <jylefort@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/A3B8006A 2002-09-07
    Key fingerprint = CC99 D1B0 8E44 293D 32F7  D92E CB30 FB51 A3B8 006A
uid                  Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org>
uid                  Jean-Yves Lefort <jylefort@brutele.be>
sub   4096g/C9271AFC 2002-09-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD16LoERBACHLA0g5LE31OgOwlPPpQHnOciC0S7/mTj+XBGMi3uS8ts2K2pM
biEm7+xsyakCP98ucTs/OQmCizSrqMRJbCSX6TW/qx2hWw+QREZWZhTL+3pRJ2eX
ip+wyuOuUjlFJ28flIil7XPAv2ly4tP6umC41+jT2BTgQObegm+17uzsmwCggCZg
VopF7lI3hUtJd58PTatZt/MD/RLMBRG2eZYfOGpHLF9jg7AoUNouMFSMADyYRLwS
vlUrcR3HlwjqKq99WucWCAkneBym7yRuNDUeZI1VBxasG8/KQKL9mEB9iweufSiT
qF4v5Hk95wpkbE4v2jGvLsvzE1D0Jj4fJgdm+Oiq/wrFIYeL6R2gzbhLn96X313x
appTA/wJix+jwlo8cgvmaCrJMVcHlaCiSkDM1UlKDQSPB5VxXazeW4EvN9YpIr54
aWzQ5elL3zhGfJZwtY+KwqBWeaHrvE6VJ8kjl9Ol0+VP7MObgfxgb9VB1oktKGuL
zbeVnCVZXbaqkxeym9kB+VUJPYJJiLGOztUHBjvxGazIxTXhIbQmSmVhbi1ZdmVz
IExlZm9ydCA8anlsZWZvcnRAYnJ1dGVsZS5iZT6IWQQTEQIAGQUCPXougQQLBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQyzD7UaO4AGqT/ACfRmyJHE6XFGGVvNU3Gx1E0vpe
scsAn1yHaROu1BCUra0S4BNPVidE50iitCdKZWFuLVl2ZXMgTGVmb3J0IDxqeWxl
Zm9ydEBGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQlv5mQIbIwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDLMPtRo7gAahOSAJ4qAsR/hQO7F1SZ8CrRqRQoz39GXACeJxqC
bP08SjMi0oW2ZGGQH7A5oH25BA0EPXovJBAQAIf12QdmBkGQYGGEBhmFUk9XU9Au
```

```
9fxbrEc94kDisD2zpXPRuOblVTE2lVNaxXN/aVdf1AJHtpexdKjc/opvIa4TJuTI
vBA5gZk6AEpkAgJYHme3joJIHJtyHEms4HNO+yvnYXBGmFTkc/ak1o+rBwbWkvUw
IbksCSBpUWolzyThbVrRR5P7+HNsp+RcKgo8dJsU7SaP6VVmAIBTWyObXZm+eRpJ
yJMnTXUxWz7W4ywvMu9OF6C/4e4x+ueBQJ5xYRpyZbEol0BdiVQRoxEnsc1I2S4A
c5YWZuMnzRtkQV4mQfhqWrPQ5nLfVc1V5yp7PGyeJRAwIZCbTBD4wNBePXhTQ+CP
JDVVaJW7W2ComgI/1tjy9K5IYMLSXSmbvCg+A/qxEuhQQHPhlvZA4FLhxZaTZpXl
EHyvxyLxridyRfRzmE6SVCA3eyr12ewKaTXimBmcRvP0vrt4nL/SS5rlKh6RsJbQ
k0ETLBi6Zq3y0HIcA/8He2OSusyhgEBJaO8de9RF2APUOCcbt7Dz0f40iVz11pGN
8yfFb5BW7XYwnprZbD43QXjB/N7lD7lTRghLxLl0QSLs7GoQj2fXQiGenOnhsMIo
pQ0b8G8J2jCJleBBdNGQ2tedBzyUVgap3zFuy6yPIoKsip8JJNOJEz4WcpZrBJPc
UE6VNqkUzb/MHcxPAAMHD/0f8AUCDh2x8Kv1YENpefaN8WCQw1NeSgZtLuPYg9Op
7znNk+Xkl7WpZROz9s0S8AIGNr5BCpDxCg/AtdA1+fsiQXi05bV5N63LPQZNtLjV
oAvsnyn+p/ZGVnW6JhfPedJQY62jDmty4dnYNYSZWvIXnVDdRILIgGGnPp1Or6HQ
nurqIdKSnGIO1Zz00e5hGMPUsylsNBvesrHKbbzKbgp59cwvhoHk2oet5aK0+Ici
aIcCaWyjCGH/d53YTIf5ZRx3glDWbgRadPCVZiaDGdNQenF6zAVyXiJOa912sW2x
WcyhEa86imh0lfYSm1KJFYgnXLv33hlmQ2iiF4kBVk8Y6qU4BIDRJYDcPToNjmEt
lOwA3m3gkembU8uxy3mpE1L/iNb73i68xwfCHlZ1LzCnUShOl8aw5fu7C3qcytUp
t3gaD0TeHuqS4XIYBgDjNRPILW6e7IlK+3yQE9cLgMb6+vNQuHfkYr4TuRSUTWlM
sWK2opEq/z7e3LWdJrU78yHTBTVV9Myf46JpcWE2KYrCRHk564329Jvfe+uByYSJ
lCXogYpFo3HbaAyIjmcZDgbDHFaYnJ0dq/NZmK1rFVbBm2Z6qW1laG1X6ke+KcNY
HoUwEqEkYeOsovwkH0veLxvfDzBGtp33V3OgVuYa6WA51tpJQH7KgTvh5ETJBHzY
TYhGBBgRAgAGBQI9ei8kAAoJEMsw+1GjuABqd9EAn3E2CMMkEWdOtVjwTu+wWhuv
3bMQAJ4soo0qCyPCVz4Y0Ly5jvYWToXt0w==
=kszM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.266. #### ##### <grog@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/22E6F290507A4223 2000-12-10
      Key fingerprint = 9A1B 8202 BCCE B846 F92F  09AC 22E6 F290 507A 4223
uid                  Greg Lehey <grog@lemis.com>
sub   2048g/61D280F939E8DAFD 2000-12-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDozMFgRBACr8NvpiWLjenoY6viqivDrCM3o23hkrVJR+lCgKtF6e7PyuS55
j8YiwNFCR5Lq2A3MBzfkC3DyQSZDgRhI3HYqT0Sn2grSaEIg+1S9jCUYg/kYEisz
t7RBdEtqWcCiJTXfe0wyvRu5UX7Kd4P+8W75M3BQFBAA5KqGWW7R8ntAKwCgtbs1
lUZ5snTSbBSpRD/vdyB8rqED/28H/c/yF2mpZGXIbZfhXJZ5qnODBq/I2KEDkeTd
TomOn8nGDw4+E2n+cFLohmIxNwEpa7alREArTzlXDVcaQbA25bbQ6smEZUgzdYR6
VhM05p08sGidZui45NB+8CY+nMCgv5EgnF8qikaxYPduZnnAoDSX75XgdPAZRaVp
MLlLA/4nliqskQi4WKtL5D5Xgw9JC9kc5vuPh5mQ3ufyOlaZBfUngk1v/3AUVOUC
i1Ngqr1M9G5OCO5jBuAE6yzjQKlLMHGjhqpm7FN1yL4/CAzT3TJsTcwD5DpesBlc
kOYMLqZ9EWuPnhKmJh37rpiJCCRKG+P8XK9LuSd33py51gr4r7QbR3JlZyBMZWhl
eSA8Z3JvZ0BsZW1pcy5jb20+iEYEEBECAAYFAjp06BwACgkQWry0BWjoQKXNWACg
gzwrIbMVGRxDqDqQ8FVu+HqbjzUAoKoFg5czWNnabT5JMpmymqENSvt3iEYEEBEC
AAYFAjyVHXIACgkQu/iQLDum/BRR2QCgmiBZhM+Rr714r2WY2EuRMBK4K2AAoNZR
ApWo6v/P3JWH8FJ5cOSDzZiQiEYEEBECAAYFAjy6oesACgkQ5gLKo0hCtbRICQCd
FNShjMVjzTy/blOpxCsfMWCrIYsAn0nHVUWm3PTc3FdRuUVO8StX7UMkiEYEEBEC
AAYFAj1ad+0ACgkQZAx3e/jhXn+VGQCfap5iEUdtP90Uc3fmolGOMeWUMPIAn01A
qyafue6k4Rny2RmPNOpYOKdLiEYEEBECAAYFAj1a6Y0ACgkQrrjMmPTsRB0PngCg
zMcs7tFJbeu4om1SzWt7gd/iAGUAnAgZpzSs4QE4sOxcYdldLcKDKBK2iEYEEBEC
AAYFAj1qCJYACgkQm6isAPM1xb1C3QCeOsEJAJEWOX2CEz1l5lcxV5aRO04An1Oy
tN1Vt8n92B0yrpO7aueYpe7IiEYEEhECAAYFAj1befgACgkQMZtB9F0X/dUH3QCf
SYi4/aP7zsbeaZRCvDwGMpNqWH8AnRtWH4DMOZ/7GChExoYzxWJaU9PgiEYEEhEC
AAYFAj/PQ9kACgkQAj7u+/653n9MWACeLjw3/1yWPg7TcR5DK190jledprwAn2bY
fyecLhs2oF5bIXh4oacrGwa9iEYEEhECAAYFAkDtBGgACgkQmcSh/NWou4soqQCf
UTpGA5WM7jdlu3mgJ79Vb/Hs6aoAnjJ6cH9/PZOQTUjZuKW6/SG5bfQiiEYEExEC
AAYFAj/FS5YACgkQbNtDbHIEhSVRFQCeKPEcAvg+fSpfm9Dro68njBx8ZhQAnApH
IZSeuFh5oAB5cXdwY0x1aYW3iEYEExECAAYFAj/2cfMACgkQ0BqcGU12bN5xfgCg
hSVSYc2t14qIdV/nYIdVBEk/YcoAn1o/zHRmPh8R5FpQYuuKaCNqxAlyiEYEExEC
AAYFAj/2gB4ACgkQcUIHpeIRpjETRQCg1tdydaulAo/KXMQoG5KMz+P93zoAnAyF
YYeGXHtPFsHto0J8IeGWrKw9iEYEExECAAYFAkAq10IACgkQpBhtmn8zJHI5WgCf
```

```
Xg/nudWQUmzDUmM/fAXhQQVa/vkAnRnw8WZomH/ZQF0OS+E0LJ7MckdKiFcEExEC
ABcFAjozMFgFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAi5vKQUHpCI/YjAJ0T7yDJPWNa
YrvgVscgIUIYOaf7ZwCfVAMhXbdvMayAmhNZ1/DHdNuVx1GJASIEEAECAAwFAkHL
zQoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXytfQf/bCC6Y+v1jwl3P4w4dAUD0UMF5X6aFvnY
UV6XWgHjfjPXvDTh+bbNvjjkyKoX4y3+LTJJ/8ZLE6s6n0VpwIGUOxra3rFkdHdW
66xaH1wYSFqN74wfCVuvBr/P5F1AkofDc0q/hWWYHbNj4g8A5Amq83pB7DNnu12Z
f9oh8tJxGhXhvbl6C5HuLT0XNVUnxxDmefpfTJqaU7XsiRIugLMKhz3SN0J0XqeW
ueXnbpe5nUNU82MfQQQo9LXWMBgRuF+7YQYq9QksoJ5pVsdWIB9TwLrwbGg76EAt
4t1k9SRRiDghiQkwvQzQDC6Q7/A3l0wtCEgK1lIuZl/hts/X/weVEYkBIgQQAQIA
DAUCQdzylgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfDf2B/91FnBhrfiR7LqDFesAkUBPd/N/
UiyzL2x9w5T4bqpGqnlwfBNqtPVTodABZ63hcgw8RvPNDvQggTdXlA9FAp2tlsDL
UOnlLQb8jZTpQVWMYt65Qv4Z8r+MvLkoTxDrhSjh9cGKhFiFKI9IinELKAK39S63
ydvnRcI1g75mdkClZDeZIDO6lvDKYiFXOP7QJEysC3EWNZGQqfHZP/X+7LHYnOx2
TgMFpsPE/4l2i+YSyY2UXUyRGrU9p+fc6vqSi/vBCAV40Bk5E3QzTxoG9Iu4UEDL
RX8qm3GLVnIuapiEo0grW4YF9g0B+5bqzMeLwZpT/H64VVrr8u7RowtYbpufiQEi
BBABAgAMBQJB7r0HBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618lbQH/2ExTnlROYY4XwkjgQa2
5bK2Mmvo2yUTt7n6CvRYBWLsJu1wLcT4MBUdt5qoz/Kes5G/G5c7JWCYrTvoGVqE
/kfX/hzgw7K57UAQf9d+SeWoJlCHb4laCCr5fMnhQYgpKhU8XP7Z1MUzAmjYKsNE
9yFwnGWsYiczeQk9yuJ/4B2hYT5W1Yt9UhWPvVqIBERh01+GZIe12WKno2Ts/h11
+xGbAHYdO5DWVqg0Vw79nvpYcWprvdjHX3bdDRvOxNF6iHLIkfI9MV0IK1c1fnce
eaJfgdJgXqQTiPH3JwgnPjtI5dt08eH96MgWGPqZRfFNh8piuRuB9sJ8Hnemlpi9
kHyJASIEEAECAAwFAkIAiVkFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzCIggAyWti4sJxcWZE
vYNa8sr+TBH1UYNOTQnweANaF0hJQXoe68f9c/OvoJbJ/5oT2WFMkJGV8ninLSRs
+06oIZazElQ7+VpsUGhP10KLgY6WpVjuUkSMcpSEJh20hUgJ7FGXi6+UIlrmmrr0
A0aBwVlNrudgyibtLPbIi5i1Ckk0Mjn5WBkWklbLdYLubRLyuFQIry21aGmvEGGc
HO/dhKanX9AKcGrmG1gUbVd7JM211JkJqpx/Ki7Ey650bhnCedufdaUzJcEzAwrX
F5N/V2uVq9pl5isks/+udXGNih9U97jpQhE3LLniJxy6cwJ/4fFob2Hpz2lrNeCl
iC+4pYUqwIkBIgQQAQIADAUCQhGs8QUDABJ1AAAKCRCXELibyletfO9TB/9oY+5E
VV2Nv+ZgeZiTT3dOYcDTfG2JrOkGV4nO4jkz0F1d1sTmNojA55Cahnio4EIGzI0H
4RowspL13vXCdVbIXtGKnWtIWimBueiHo3FSMuE8zQ2AnbWgVwE6wNd0S8MHbfzT
g+YzFrIzYjmlBdWnGnanPhQalqZJtw+rqyWlEDLNvpOBG08ulkU9GnCL7b714BTp
OWudcUq0LPJKxinj7BawaeJzXTgfeK0qgEk0OZseH2fNcRpflRsLbmNIDvp/oOL2
1FVHf691IXQfddnbFGANsdW/G9zoT9BUvhd0hb3SL2+0R1vsy3ofxB9EzVnmocI9
wW/43mvxGj3rI+0liQEiBBABAgAMBQJCFqlwBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618KkIH
/RtUbu+1bEXJJS1mOr+y8ic11cuFsGrwGwV7XE7E8NV8+TOng2b4dri92Zfk/MRH
063mC70dMLsIOJD6WDIzAnLsRyJ87a7fL+3w20yWztIJNrdO+KsUjPFYHotcDpAn
X3YPwRhvOgKi9dtR7q+XjyBMNFLDQy/JBh3RIwwkxPzEJEamBzIeZUMtjYJCvOR6
n894NB3kpyS+AWn8AW5DpnmAoWIcoiD3mwzS9De1HeDpCbPVfniE+cFDHZ6+X7WT
QCJcN5+Yub85/OTn5qGlgCrGCfiiLznSvc+2tP7kO3Oi7uXlQyeNxtZ1MGEBUS9L
oyFeSQOoSDM9Yn1uqX+zbuiJASIEEAECAAwFAkIpePkFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXyFeAf+LdCe866wIt68uXp3grDoZKnp/V8FKohe8SzCZh90ON023rcWXsS7K/iH
2BaPa6TufN5eFVSDg2f4wZLrBMCari1TueFL2LD4PYlafxR9Pa6gTdJDCl3fON2j
+/BlS2WFM6qyLKoAjehxP+bQQNE53EbBKmkdCp5Br3hjNSU/a396v2axiqbkQoYs
o4HODVwkem2PdfBMDWf7VQ2QqAv9iuNXeVYphmaegt9QxnuvbRC5ciScPu2KlZew
0NNEYuE/MyuXRmTgbx5S2h5H/e3Lw674Em5SSzDi1Szl+XPLXIJxoPDnZqiu9SMS
bxutS3HPtT5kTFdhm9DljRjYx38OcIkBIgQQAQIADAUCQj00IQUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfMymCADB3GG0D9JrxMdRN7JN+vwNp0MQ2O98bdxKLx3YRD1ZmSdWej5m
CGUx2eznB91zChlwJdswdk3uL4VTxuRcOiWU8f63b2VQG2HhuSFSalnRRnjxII/t
EZktSU3RKvUL3VRwlG0ioJM7Z7Wv+7GkpxVzvM8w9tKpbrO8JNdaC+NJhRdvCMAm
x+q5A7dAo9/VDuAfN2eyzRAmeUK4Aet7UoIGJGwuOJA+vzs0hUO+Ouh71WrEfbXy
DAruHsGi/q8Kja/72An30RB64XeHIFguzqrmwMZldH/Gs+NvEJDsQmCoFiys/Bie
bRbBTK1dXkiKuFCnxaJCAZ2IOjlgWzpiCDPBiQEiBBABAgAMBQJCT6lzBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618xEMH/Rgm3xMIYke9b1zZhqYrJT5hvNd1VWYbM3s99mO1eeQu
XwCzT2k1faRP2GC2H5pNdBX6PyO6qvkhCEvouHsrBRbLq+Kw/5vhqS/2KOobIRIO
vjIdQHLTHN5ptY3VVUGN+abT7ElwSqhP5d+m7FmH6HKpZaENAwybRx6x/+DZ28F4
PWH3pkXK1tL1tOjSNh2IwSzlFczvvqvMV62eV5Z43hIUzTi0CsrmfHH0gnqZMQa8
LrNKtQgT1YjnJf9Y1+BL+gD/8DrP+V3L4cXYoNLiHakYyhISNhOXOMk9VoXSIhKa
QjNA94JOjzgT8tES/QQ8HWXlysaqRNfbfisRIrLmmgmJASIEEAECAAwFAkJiIJcF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw0ugf9F0hnaRuOy10rzbZfgvZwPMYRHagi5MSsptAr
f52+gnsAFTom0xTUHpSLFmEQXLjtlarB4soAJY97BEmLSf5A3d/hbrOrHgoZsk7N
bgMyr8wQQQOE9xFQ7NOoYjXTpYEpIGiC5kAA/BKmwzNq2p89HEvllKYNUqloU6sN
nMJ/NdkXIBmLmGrBC+9waIcK1AwwCiB3oHYgDJdJ+qKWMY9ZGIaPH6L7NpuKbdNK
m0MvsMvy5PywyPnLcRuRkFEZskB9Q6C+uSGv7aCzpaA89jG7j79mWgIjBpq/qFLA
3OwUjPNGP751GtZclDk/cIGPT+oORy1CfppuiKC5TmmoZytSyokBIgQQAQIADAUC
QmLJVQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLfICACNOR81y+pVS6GSlCCEtpSn4E4lGGPv
z3mmT/TapkPdsRq1HI8mykRSii7k8LY6yKMpjMNvQgnMpe+6SjuzE5ngtDwM6O8g
```

```
uJlhPgKj4cXmC8xzP3VnLmGtFXe3VO+vX8S1lHab0Ors4v4veF1z6z9sMr3/8GAy
OWIbgg7FGyduG7jWiw0vzbT+TeVLA6NueJ7TYgBcPxkPZF3VS6r4f0jfFtJPKRvf
QlhIlgyRfdVySyQs2FhBPZrmcHXQOQd2J47njDbb3esChqzCIsplXzyiSahsIi3n
x+HgH5KBaD26deCh9TUKkqU2lE/l2h+oez/ekDOpEUkKguLcYyxDD8BqiQEiBBAB
AgAMBQJCdTrABQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618bAEH/RtwTvbVsuiiu7vWGHtxw4pN
ep4mitpVotMkCeVVQLmexv4Ixo8+9/GmTbGG2GFYm+2sOQPZdWGcYfTOr2GHTCqi
cfWCh8H0EPvbxna5u6V3cqkZ7xRki0CrgdwZuKB2pchbZgnKVMmBpcSk7PPboIaY
/oNPdeXejYx7lKkwtvPA1tN7tBvG6MM61pPUamahfwSIVeLLTTN+DMmZNvJAyvWe
OAmHL54W9A+Um5/IpWzE2Fnz3o4vWHbRr6zT+SAypkwLgNr+bopeUAlgrBLq2DaH
Du4QQ+UR/BWNGNdubE0lOWR2dzDQeDzHzLhM6G+8YqAcJbc39HVezw6IhTcIdTWJ
ASIEEAECAAwFAkKHDCYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy33gf/eVw3CtKSNlkTbpBo
/nQ982kHPjEXEUbpwGDuVdfvo5JMPHW2hPnG/JrPs9on+/BaNu/UaUgh8QtWmLA0
3KpMpdhQZPe1O2/YgNEKjzfWNON+EvIG8r4LeFbrMgQDOoQ7UU1McEjsboCHBD9F
SBgOoubybT7YRZriT/qZR2HzVLVCAf/p+GXT5nhcFwdnyiGwFz8NdnhelOYhZF2m
rrnAG8il5aIsjYO430qrgaLZ4Av9Ghtc1Ydh1MZBu/Uo5alYSRm6I5MbaX5sITUi
uFv1OnEe9fW74X2IDaz8lFHuLHkubVaJbvkAaQApJmrQfkb/pFQCQ6TXcnFQv8ep
HvwGnokBIgQQAQIADAUCQomw2gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfE+KB/9ZtEYO278f
uFpYkM6CJmaUfTC/Epgn/XXXMdUO6ysPaaoU0H6h8JwYObp9y91I0aC2RcRXd6mt
XMGMP8znIFk7fue+2dgU6+ldwmIXqYFEjZp1l0EnYqrCEOwxdpuX5iFf6sgm0diQ
uM0mHp6QSq9jmTJlQmmwO0pS2e3jmpizaoVrzGsxlyRSNOpN55k1QOyWO5bAWzaC
wzKgSUqvgZl4nM6Rj82sxJqYuoEuMyCEs5J7DsTjs/ObpSAzutLyWlOUbFrqt+f3
6HAuX/vAWPJPLYeVYlMdawktSJWSaG5Mo+TCd3FV9PfyP9BrkZiH9QaggPmnpLLV
eNz5dKQYWYURiQEiBBABAgAMBQJCm3v8BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6181NoH/3G1
vH31Sh20qKDiDEKTaA+oJHQuF69KwillF1NEIXFLNe1siwqaIGVEnkcFcpIEVecA
OUqEc1zwJGBdig4igLe1Iaot6WANEuQKZ5s6YOp/wgSFmOFBtDQmBfgjNO66bNgF
QSBAsbk0MuFB8/aUhKAa17h2gtgqA/LGNVbkaOQQx0rMG+TmllTxTt6YmnBQPU3R
gIi77FzWXC8KvFj80/JqFAI0BVG6UJOwW5oOHmVsOisrjHJsXY4W2V6SE+7rNBjG
wAxXhxsJR+2ewg3Iai4xDQC9T8v1SlcnEWLCwptcvzvDX6EeY7jgJspGO57LCHfW
WpG7a979dDYBPw0RRnSJASIEEAECAAwFAkKczSYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxj
4wgAkwggXIIHbTzeQN4pUwmKUDOAWyou1uHW0aP0Td1mSb9J48IBs8XFaGIzAzjB
fn9k1Pr6ygsFRptO0ssdSgzWnM4ZHQtS80BSRx4R7dHYCjrzieDL0mkm2z70bRlc
Y9gqdXLalPuyjsqIZD1mwV5DJamLr88Zxes/4iqrtMhzDw89irV90ygbXB85Nrkp
Mh8tIkn6+692sTzhe4lRoC9EFOW9WeWT5Tir8wSmInUkjmXPPGj8CoB1M/I0lUVc
1bKl1fs/Ny9cW1vaA6C7Rx2quhwP5dzkcWN20BhwCUuH3hASbVr0+ov/rMWxoQMP
GmNX0SBtG/zDG44GpESN5YF0m4kBIgQQAQIADAUCQq/oCQUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfNlqCAC2VcLQr1ILp1nXgHtntrFGY5IEHftjSKyi+ybisEzgK8GD5xWDqlVJ
CX/EBi/vM5jDitiQx/NuhOsLR/CYMLxoAlLmcnVO+pzsaOaMYUp9gOnIy1ywSsy5
jEPxicL3TFEnuK7cP0jO2JXp8ViAtdOe4MFSqCgU6rkYw0PYrqPTFNABp0z3DEcn
ht3DJRkx8LD8qsyvpAr3ajZ/gnCZ6gulLS8JZYvXoUcmV1CvKugTm4jvBoUBJrkg
3O5fimRqhNyCeCdOpTBs8hDpF//gLJ0ex9RL19dl3ZFIXXYBnNRhxTzt52zvxcCJ
fsyzn4aoCO5atWpW2Azuoc7bPKvE6mpxiQEiBBABAgAMBQJCtIpFBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618TrgH/RgE7oA2FVyY1aWNDvkaSYJqj6ChCqOoTBJayfZWCfnFaVEo
LrkIcMXuobkatDZJkm1QmVUxrVsHlfn9uY6eUTX8hX4lFIxhVvCTLOENGR+YWJ+h
YOK0wfuqAtQLRqM8CwtXkAsi1X93KWHnTAf4ho7xrmz2TNJS/3RpzCOz0ABq9f8n
UYO4jCN7dlHzWinRw9DjlAefy+mwDwZ4tRc7OSYoBifyCCbuPkCRe7v6eX7PxzCr
uQEXrXu8snJL8+oxh7Xn2IuSU2KQ9KGqrQADueKaakhqfljyn65xuC2e21wJIU+o
G37c3QzP8yAcr7KS859+fybdQkdmy0C22b0y01aJASIEEAECAAwFAkK3MFsFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXxR8wgAvXJpoJIGwqvwUfABfRJhMKaMo59IYMJpU7Evlr8n
FYl8RRQLQD5SvRb3v70TTT+MEFn2n6WFpUbwupidaWnDmuEDeLN3JcTAv9w3xImK
Rl+0zTwy68NxiTZTgS3//NoFkSwmSb9UETx3EZWA2pyg1ynvs33lSN3ZtR3Ktx2z
Nio1oldWOfCUOcqBE++HBY0BLgSZgBaccyqbYChjU+hAnpeMgHZKXU3n44SO3U8s
ic7CgDrssAbc7gTFsaItym/QmyG+9nm8z1PqHfpaAvc038UyQOys/DVOpCvqrOT1
byF/0hCyPF6UuyZAF2mSK5vZUGVh2zEeVHYqck4uzGsD0okBIgQQAQIADAUCQskA
lwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfG8+B/9YQzIPtbytJOqZRaZMTuuAFMJ09bj322FI
vAeE9WkN/xuakxXOLacxYBqboq9onJkOYgCh98ZeKr4cHifDNieqQuNUhoYmxn6G
0JXjhFz+JFnTSh2rdtggyqDdQRC9p4bhZbS9/x3t3/TxV7wNW/FvxoJT8NePj/z2
CsTnkHLFwWksqJQ6sjg1LzIoIjw2lBkHvxvCWS9Nh/hf62PM3M69YFp0oVfo2iYx
a5x3ey7/EWqabv4c69DoeNPXm85tvUIk3WfaOS2UcJZ+9S6qfFmSpU+TEVDRhUWL
flFLDIwWxTY4ksDd59IWx9aySExfpprlPxi3gsZ1RqgpW9ENH5DRiQEiBBABAgAM
BQJCzE0tBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Ln0IALm+GNpb0GykUEaHx4hmNBP01AI6
rvw4bUqRW4zRvzxbsykV1QDfmZrFyD1U1694cmp8+lOUex42gAYWXwH3Brm/pQ1W
5M9Delqp3LrGhmkBpq7pcrp7jN08R8mkGhS12au08vFnhmS0YhRZNzX/HCed0fMa
jBbXOrFV4X8WryArg/PJbBJtcDUACV+1Vv/2dvdfmcrHilX0zScE174DxZKhk08S
OhX0FmwXgdro1OKmlgNiVWdtXU3m4jhbZmInFYIj7kt6twzXs6eFm60Q7hZo6AQ5
tLCSbE5HxMnWDGhGIzeId6KbIVJC66yEfM7+Z+HdK6Uubq5IwmbGh44dtmeJASIE
EAECAAwFAkLRlYwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy5hAgAgbnJbwyjQBp1nnqzRoXG
```

```
jBwKi5AvDggm7S6HJ+mUjRp6TolhCGcW85uY49CBMN9jUhjnfKEtgf5J+190D4O5
ObsrbMJGS50AylN/ENCAU8+F3eSIQ9BAB5ifpKRgBmKaAaowFozNaomI+xO1uk/7
a9Rq+ObiHjj3HRLspPiOO1sYHSsj0j/Rrj+ftkzlatfg3anM2mXHt4ILwEVAKOsJ
tYdUBACytQkFVVX4cwBaLcACSb0qa9CT4fOwc6MHhvOx44Kf5fU0XATmBio9OIwv
jpKrz5AyIk0wwUa38rM9PjYoCIpH+S3tgJyquSHPtYBHozguWnh0dL39/psFNkwN
7IkBIgQQAQIADAUCQuNfEAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfOsfCACPknRCPKb6wNRC
c+xtOC5r9D4qjTMEt1/rbPifIkcRb8d2YodGtHj9u6Me+0ynBP99r7/TyzXlwfSs
EAofN89InszTznZbx2T5Y3QTLMiC8b4TUrXzPB25nxiFKlWvifJ1nRwg/dcZq7gK
x/OYPnVFeU9GdclvYzQpKmuLnuX7M/WyGWvstoKjDmrb3jy61u9yAQj7v13SX1QD
QOwp6B2YxvOVg+mFIag8SRnn963izZSPgz+0ieboi7yN7xcMhU7+uljrXhlRlH34
bPaquZ9EWe6UtiHJPJ9pYDThlw10eD/kDB3OroVGtPDk/3epwsWb0ZN2yplsj0sc
kvjk5mZNiQEhBBABAgAMBQJC6U8OBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618q10H9jt0RJkV
frN9CFnMWm8uDELAf5tvaGGmjA3Y/N3765jh7oppwmZWrbgjbTSn4zitDcfDkur3
xz/WJWSD7/QmUBmQiIxwh07oVlxwpGTUkmIN6BslbAbfwbeE7m7aRhd3Pm8EEPnG
wPoOAveydrEbGIFnOWGu3rA6jSjrhkN2bospnZyFA7rzL7JRZ+j62yoNbIpooOmb
PuhjfsWSb43ixWQGxrlTzfq4CfEGljJ72wW3Wl1xtcWvr7VjncDN6mGV5X9q5/Kp
Vjl0MVBvWPAd33lQ/ucfnSkttJKnYZQ2fIcF/gXlmU5rpjnKemO4JoKBUgLz2Uyz
FYHoh0zY8p78aYkBIgQQAQIADAUCQuybmgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfJSzB/43
tDV/DeEeQp8x8GL8PqzT2oo2ME2TifJA0PR7y/azP7dS1UJ6HZx3JhseWRmHaRXw
jTtiXGEKGShX9E6eh+pBVgRBi/Vrq5pSrXo/oEwMkJOw9O09DeHglW/ZnbHqeUuI
zXHNoCdD3Kox2mCPpFhARtMVG4vfSxEcIv6tB/4lOSxGsjdi+Rt5PCVCFkb9XIHD
Q1wbpFLMp0Z2qDOFvZFEtFuW/iso6BpsXxdAJWuYk9E4B7AN24YMkCxz8Zqnbglq
akz2umsjMWgAktpRvCJpn+xW0xhRHEeFquTkX3GtbbvmGxok2S408TmexxEYgx94
MvKc4wz24iOgHDE8kUgliQEiBBABAgAMBQJC7UPbBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
/OkH/2Bi8ksYjl4q7prXRaYOH8oSgARI36hzPJ+EvMyCvPQ6n75aVcQ0zrsCtT26
e0Eg0l8KAbCZd0K5Itwh0mQEbJd9SIYsVUmIpsKu5bSFrq80SQ1UN6b74aQA3tvE
D9n6/6xSzjI2cc8zn5/bbiXneYLhTvVCIE5x1QdaMc8MYAOlqKjnBGOix8+iHQEj
IkPvXq7qoPH3AcfLMMOyL842ee4CYS4kS0q9eUz2oCLe5/y3tDGt9hoOecOJyzI9
GzUFI9wOHLPVN0ZJi96B1mZbHho0ZHBDUnGvmhIc0d+TLixSYNWGXQZ5VIY23vy7
F/ySW4q7RLF9ujFVi79uEkBcLgGJASIEEAECAAwFAkMAbMEFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXwcUAgAuCG058ibtULDycgp12iwfk7oGFZrbH7tqIozVes+VNxcoL5DPtkW
ryInr8OXT8bdNf9lmHQvj/cvc4M8Ad25kDCIjVEDZMYfpzaxXhPoRF1oWya99NzN
C6nKQp2BQWkHaHYLSHkOIEgHgYQYCkT+uYIH0fo+QEhEA+dtuwjZV/q6+yWKHepR
ie83taIAUdzkhwZDJzLqE7tliteXyyJP7XiWlMOGhsyBxawljVb3cvJhb8Q+ZR5z
XLfIXOrl+98gnh7qRMvzN3ym6uqr8+dNJz8Qg+uXsO2nhuYF3RNPS7MpfAFTgCgz
4PAVsBp00wK+waXn1hmcl0rtDBGIj+Q0LokBIgQQAQIADAUCQwhZAgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfF8dB/0RrIJH+qNmcE+CXvsI28k2bSWGoHnKzj7J8CblEWadK/S5
2xGmsCk51Bk99YAeil0kohNGeeSLsHFKgdeY/gYmR07wBQ8dmbnji8tcNJSBxarW
6Nt1WNmJyFuDxwT98TKg1QSD71BiUeY14wHp/VR2W27AdyF7lUn4P1AfMWm5cUbG
f6dYK8M8x9+DsIauB/FgXlm8js3FNXiHJTWc9oVZZPAz6Pb9N+R3NOdZCsEc1cj3
CM2uDz/uI8+x3NdtaTIyCa1kKzp2tw+unLPz9e+MHpRm1DffKN0FXMLzOPn/ouID
7G1sks3zkKuEgG4PiCKVGIMxEfmtErf7EBdEMFE3iQEiBBABAgAMBQJDEERaBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618j0EH/2UpsgutPnOPwl7vcUj1OxDgq6+qFz1x6aOuxq4b
nQScgxk83roY4h6UxNSVmtdPFbFS+IYqjIA2JSgeISYwbub+4z2Y7N/cIzoSiK9o
Cp3fVFHZ30Oye/yXvtyIz6QryQZs54MkdeNdZ8vPHOXfWtNn95mL0ZcflRE4oDz+
BMs0UeDtfdneSLWwKbIuKQMktZQ2O6x+AghoLaKmbdHeinLIjOeN/Y2XBE21977p
I/XNNQu3yxC8GDP5ulP50xnWgNwLpP9Fs4hkKVN0Z0IbkQzBhOcJTAu306uciLVE
WdCg623lJt1fJO2jfVlswuOvkflWWi6fy0rkfKHZ8L7XUQ2JASIEEAECAAwFAkMQ
6f8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyeDQf/VfxteTAU8W1r/O2NMhbMHac7OSIytnDT
HrOPFEsjWCts3Kib1cvWXlbI/eqMCsAsWQOTWXOKYkgkNbPK7CtTfipPnlB3P4Cy
TnFy/xGtlKsRDtvQ0moVC4lVOp9Qf544KOWvVGgGorRwFWNNE37aHIndkvoek9xD
5XBSc4QwPLS/ZQOc1OC7MLYnjZKrJaqoRPi05hCM+Pvju2rmtB6xc1O1ScFmjME0
h1+GfAVBz7eUhtGBYLi3UARHNt8K4gZ0fgs/VCZyIo7LuAgfQhqZPT+aUneipXaw
uT0PEFbXbRkmol3V2ufL/2PmXcnXnQkfQ16apppg6bkc8o0SNRTi84kBIgQQAQIA
DAUCQxI6/wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKRBB/wNBgIjzGedyrmN573YhAGECRyu
grXg3ws0ceACtIO2e7EnTS0YetFz1igC0KXrr+9nGsVJUzB1HNYkAFCuMTCwSxK3
CXIfpNlJuSp3V7sf/nOoAzBJPqVIEvxO3FhNOmk11IrJ7csQDuU4UjTrKsJO3wYi
lTxxG2JS/WQLYg0T8zkEdVrPSvPy5wXRLsyE5okLjNkQ7PY2Um2o89t1cJvj1vlf
6/JqSsb/DAaU7sbQPrvCWde86tsAiN1LSidtnEdVaYpySJLNo59rsqDISjhV2bjh
AU8E0Jschq8qmNOQteS7YxgrnAtFiJk4uxpRMokkhiqzuTLingDDriKNEvyYiQEi
BBABAgAMBQJDFDkLBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6184zAH/jTgtLVpTGtv/nCvyJ34
QoypkoD0nQ1ZUyR6DES91WKD3akROvtYpBqj3GmCE+K59WK15Q2mnK5eGzT53Fs1
Jtmo9JTGnYatOFuFi6uLdhle5/RYQQjqSWaYlvnAenzXZiZHV9uNLUX48ho0EGHV
0imPd+Fu9A/ssJXoLEuCPj9SovzajiK250KFYACt+z4hT11dvcAvGmI6p4SU3Ily
9HfiMY1v1FbWiKRsVvbXYRiTXT1dFFm/zdR9no/ZCGfygcmLQu9op46w3uGPoe9m
RPONf1Pk6MD/MCNhaMlPwzMzxp/IIBzrwy80tuOd1L9NRKTMZXUraMWTmBz82Aqo
```

```
itiJASIEEAECAAwFAkRg/sEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy5Fgf+OFcHeCrmKJQW
86V22dISIuJEZvTFl57Bag5oC3NVg9NRxXCK7URBQoBqoK/kedu4wTRuQVvi4gFQ
myuaUR3GJVhSgmyWepvslP/yRcEk6p/h9pocMpS4ac9MtbBPy5rG6iXcGMOTIfUG
MMq9/MR5PZWoldcRe51WPLfhGumgrqKrqwHyOr0frSI3b2pE2DCUqm7JZh7G8Zii
TETAkbgp4zU+4qTxWec4dFOE/en5bLvuO5eyLl5/Xf04DwztGaQXlCw9pLPv2EDC
FfBvi+IKY7VM0zOCs5JcWurldcIYVrvar0Q3OW9lzBJO+NvitbsIvTYDBSSw02P1
N/zBlSQq1IhGBBARAgAGBQJDmNfbAAoJEDxjyj+gs+iLTmoAoKf9ziruHpHkCbVF
JGtq6RsbdPAjAJ9yLtyQFM5dboj/UQ4NklbrPBP+w4hGBBARAgAGBQJE4JjOAAoJ
EG1UMTn13j/wpugAnAscnUdTk603DabbeTzDcrswoFlYAJwLumHBwY/Ob3pdX31R
u5Mg1DvlM4hGBBARAgAGBQJHnU+vAAoJEPFEGV2XVsrUyKEAn0WfBiAIRU+vhUsy
Gb7NRj5K8siVAJ9n1F9lRNJASwrqViVcmWs5yPxR4IhGBBIRAgAGBQJBQOk8AAoJ
EAcpatEuAM88XE4An3FhgQ6qgeo4s1qvxVS/KnezFLsDAKCBnxuFQriuQCp/XRgf
gt3XxTeI6IhGBBIRAgAGBQJDdJGgAAoJEDQvsZv/umOjuvoAoOGOkE5X7Fn0M2Pr
AwH3OVBpet+RAKCNMWzn0EhW12gOUnz8LM2dgiC+24icBBMBAgAGBQJBJHmAAAoJ
EADy2QnruxtBfI0D/jr2U68Mh/LyLlS6JMrfn/rRWi2Mea4q+JihkEuSzZGKGeTc
KvgAM8pTI1v/K/I2kO4uzcQbeTlGlR4do3VZsnAT3XlbXVSzTgFOz3QGQNqtBOrm
rx+SeJR+W0B8HxqEV2l8u60M+rMnTXzJsnhMTWpBlgd9Amf7Vy8nswQiXntKiEYE
ExECAAYFAkEkegoACgkQoE/7G33K6dNvhQCfccLbuEjS62lXPBeNPBBeVubZxSIA
niNW2AjidKmJoqxcITO+E04ubcbZiQEiBBABAgAMBQJBy80KBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618rX0H/2wgumPr9Y8Jdz+MOHQFA9FDBeV+mhb52FFel1oB434z17w04fm2
zb445MiqF+Mt/i0ySf/GSxOrOp9FacCBlDsa2t6xZHR3VuusWh9cGEhaje+MHwlb
rwa/z+RdQJKHw3NKv4VlmB2zY+IPAOQJqvN6QewzZ7tdmX/aIfLScRoV4b25eguR
7i3////////////////////////////////////////////////////////////
////////////////////////////////////////////////////////////////
//////////////////////////////////+5Ag0EOjMwYBAIANkroxVKVMv7bBPi
0Jol1OHkWwUye2tuPlCp5mZq1F3pfGYJ4+7poA2eXkZabLq5WGmtTMbExjdgw03C
mdgBnkbDkiro2vJWsIUeGchLyWrpUGeiLXcaS1KJWW2m9r4Wu3W5i26EBtYznkQE
6SMaAYZqIEaU6xaw0IgQ1UArXR6ptzfSerd2Y176Amp6msTpLSjAbvhsLHVnyjBK
IAx1IbAe/A3uFrZkN9XmyV5ALNC/opOhEwf/wFkWe+xM60838U0GShlM1hDH1Y9y
Ak0XFVkksXTwhc6gfIAKp1igffNcI92Hvlq9uAa4MvAgTDX/n5Ce1/SSr5VotZE5
fbugHmsAAwUH/j3/NFbYWQn1lFUzhdMweC89Wih93JlRjDt0gxjNJf+aaVAvfQvO
2NCzurzMSpWJMg8/wWYTKZk1Z/gveXCHQBDYyRast+jP/AZDzfJj//nDXB2CaxO7
Ri8gAMi4C3S3d38n0TJypetnOmo/d2QnAXXOK+zjN8w3EhV7r8FceiKwvmfF3RqB
yVUdq6+PYCWfHh6lSbJRyJlWMASXPTh0gk4Zdc85k1EYaKFqAT7yG4AKgsuGFUzH
3Tpuk9+Gb5p9fCXhfCRiHAH9HtPHbA4He/Od8KjkCJCmY3ZvuuSjuSMcdDIJWIC9
WzAz5jRhycbMxQv1JgvJqhs8pzbZYyQkNp2IRgQYEQIABgUCOjMwYAAKCRAi5vKQ
UHpCI0yVAJ4r0wyl8y0pyHeLbP7x9EMxUKU06gCfddJeXcPKtL9afAfIWmamNuSN
w70=
=cc22
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.267. ###### ####### <oliver@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/5B8573DDBB4C34D3 2016-08-17 [SC] [expires: 2018-08-17]
      Key fingerprint = 049B 4EB9 EB1E 403C 8195  DE6F 5B85 73DD BB4C 34D3
uid                   Oliver Lehmann <lehmann@ans-netz.de>
sub   rsa4096/8971ACA5B42D6F51 2016-08-17 [E] [expires: 2018-08-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFe0Tt8BEADb0Ros+t3FNVaBwO1BHu3Oey6yBU1ZAnpb8wygVEKvH1UPtWSV
66t97HixUHtxFcIsn5R+NhBEVEnlqTUGismMlvDTXuTRrC3oFj3vRbkM72OLw+C5
a1CXOHDnkwjwZQ8D/9QIcK4NQDhHE+ozr++Xtw479J4aCF8+WkeeR4HvksONH7d1
ZdvlkIo/ARAmLLIa0PqjwxBHLRyV5gM35YlmM9vcFBt8iFkrv7LK8qXoCQcuG3tV
MgpPwy4EvdeV60lhjADQ7YhO+9y1neD3WdmupSmfhmGc+Qn989V41MjBhMCxNFck
4EzrxelDSPM25oYDEQO5nv/o5tJP7dqliJ1S/mDBZ8KuprDcjtEiLheCiYqgB2g7
dqPkVVLVfCLouda6oR1VkYsRNRKNQ8dELb+6MbPsXob+/qJ2ZzoYLhRIgaShnYa5
YrjPaOl4RY4OOVeTKN2W1G1KjNmZsj8gUn/l+yL+rtafwsswZ94lk4MB0F39OcZs
Dvv2kd8lsTGtVv5JZG9NHMMxQosjLlPgBeyowUF7VTjwzuZSEnwk7g/9fJqFcNED
XEEFlWWxgiFvljbus3ibe/5BpkKxzjokRMWfJE4MI3vM6FDyGGyFLiLnuyA8+jR9
9LnvIoJFdzIN92f1AA/1EXqArJSW8TQT2pB1QX5yk1DlgO/D94CTdVlKbwARAQAB
tCRPbGl2ZXIgTGVobWFubiA8bGVobWFubkBhbnMtbmV0ei5kZT6JAj0EEwEIACcC
GwMFCQPCZwAChgECF4AFAle0T5YFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACgkQW4Vz3btM
```

```
NNMN8A/+NWiHGQyGbD/Emyn8fk5QFDBl5wXiHFIro9Huqt2/zpDFsWAS/g1Uqhv7
qFjIe04ckemsncQwgRfXLx0XFGzMFRTGwnqOhHIgmdZIw/6w5NFfO/iYOom3Xes1
NqxJ2+CGwhaWwhjeleiGIvmlS+kF3LfMlp1+axvaNqRiH7ddJkuwAEwmIK8W4P5g
yzLCcvMZTPCJcZA1KpYzIUVjJGNDveCNwCdDBQ0sBb+V3/vNnugojdu3NlMjcarq
y7pznxxiIZxU4XMFXmeFWYSur+PJ2+/j/4MuY0nAKEFkEoWcDs0Tpv6VjpdsAduA
IV1dCe7oEYhmoLom3oODYUiUGExyiRnKzl+nTOjsnJ23mxB+Jncy1aBPxz1QTfiU
qHkWpBMyNJlRHNKResI1W7OJ8hbtQ1RBw2KAYxQl2PTKNnpjaOzxuZPfZ/F3Aouk
peAlGNWtpidNuSBqdgREwADHgVUhTwJWbCyHupcJBUheKRaXrT75NVmW8KLVcOMq
0pZxebHfYzczj4zuHtlCpblTQ/KguA8b3MLxCN1W6ENJs87qU/Z73IosNN/HArVQ
2CPxZHkeUWJwQEVSgHlunabC1NNZkYmAF5lN/ZERDW4TIyPf67rMRdB49jiVnsl4
QNnxwSnTwvUP1zPbmugmpb4xxNDDu3HhFpTzNRiUh8C/sjBpCx25Ag0EV7RO3wEQ
AOnCdg0xU2/+V+rue4zsxop8kn/BrBPP4PVX0QWJp91f3q44AdswtcZmCcj/9cdD
aS71HR7Raf++Mp6RclS09TyKRxFg+mSVi7NGbBbHLhC2TgOwHewyrzQkx/SSv2Qc
tFZJlBnCbYROfl0pvGteOg4MHAxD+PpXfPi8lmYXXYtNjn694E4ggMkbPGqqi7QJ
tQoFDXDPRKccCD8+gAWE4DAUA9n/t5Uu/zJddi4Qfz4eQe+FgP0/RUv1FytOh/JX
rfqb2tk9YMORsTQoMmWRwZ/xyQScrKd0RWt+w0lCQKmgJV1nZxR5FIVEC9jQZ2Jd
sWwMcuEBSA1EQyUV0I4D/dMBUyvL7QlKD/F8ucXJX92b+t3eN8Dnfo56FQJ5nGaf
ed0FLIYxWjpkyY0bJBfqFjglvnH+ykk9sSvllppmjlwgh0BoL1cfb23quOlSXACy
Wiktx64rIHMuZ7SIjZhCGF1WW9o+QlWacTV34DPeqZbKUJwAXq0qfwBN5wXh6pvN
RC69SDwKmgZ8y+sATjqgdmevtcNj7KEyl2/pE7FI7pQDOSyxxAYoNeEXKfnANMc/
LPAoeZOcMBe0hPib+q1+Azm93CE10Gkx+P7B4OCizQbsfk+QQdYN+Owbccj1t6b7
lSj3o4fRTTRbvf+YsImGs2LuIR2lnBv74d2PWw9F3fttABEBAAGJAiUEGAEIAA8F
Ale0Tt8CGwwFCQPCZwAACgkQW4Vz3btMNNM3BRAAwECys0wqF9YiwDRvzVZnaCx3
Y183NvJGmLDwQ4QiXNjCO4qVCW1Kt7o+XhXLADYgCbIo6/5Bv19vRlur5owRBXIa
++qiSgDpi8wYRnx4pvfwknhn448fIhbZTkH5eNChjoPom7XEbRZu70MlTnG5tI//
MaOdwXk85x/WUvj+nZcfeVoUi9vgfrE3TzqwtfNdRpq772WA5lNwwMPYJw9NN6mv
sIcGvAug9UoBa4/ofsdTb8YX18ygCsuXQX9IootSJzewraZXCJNgs9YRY06l0MhZ
gdhdngdD+EJScLXLNB3iD2RQuVVviBPwhFYOwEXAjoJFZicI5htKkdkP5s1KT9iW
AN3sg//wKhiSvERe4AK7kXJdbi0fG/VupQuIKKaBW5Tx1sj+xlfaYksW2c5RgU4p
QIemzaXcXTXiSuai47yWEJIMJlP86er0b9disOIn3nak0a/5Y9Ni/xzepCffkXRo
nBGxOY0cmcjKtgaUXMZ5I248G6gKRnsKkgtf+gxy8QfH8kCQL8hiAVsx8+Hd/uk7
wgbZ5UQAs9isRpprU/GGgx9uFBkQ8jvbploFvG3res2hP9ZByf6Zog8eGe9KgOnJ
7pP7XUk0JYSIjmdBvQD6oMoFElAVdsdYVwFuWfQvHURxgVFSKtQvrVsqC0Z9dj9U
g3eotwTm/7oqj9rc/Wc=
=QCDQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.268. ######### ######### <netchild@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/8F31830F9F2772BF 2016-08-16 [expires: 2021-10-06]
    Key fingerprint = 0340 55A3 1F55 0AD0 32E2  F6D7 8F31 830F 9F27 72BF
uid                  Alexander Leidinger <Alexander@Leidinger.net>
uid                  Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>
uid                  [jpeg image of size 9696]
sub   4096R/F37CBE8CE11D33C3 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
    Key fingerprint = C9DB D512 2B25 5725 20DC  6C71 F37C BE8C E11D 33C3
sub   4096R/9A4BD0687E689F31 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
    Key fingerprint = BF8D 6E64 7C76 163D F1C2  4DDD 9A4B D068 7E68 9F31
sub   4096R/120DB09B03F8D886 2018-10-07 [expires: 2021-10-06]
    Key fingerprint = 47D5 2561 7A75 3D27 74F2  7597 120D B09B 03F8 D886
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFey+IEBEADNOrZt2Qgmim6vmoGnXVhUa6UGjUVyYP6JGh6W6JasEZyAoTQa
d5wjzdvYQCjaHF1GM3pGHkae1WiEDycCSGWiVwjEcKpqcoUtqnG2jVeM1lLjPuAg
Q0HYDYhol+0C1pPxTz5XkV76NwOw9cO3Up6551LeJWH4+tFz2mWtQt8d6On7iYAR
Eqoa0jS9TOecnXKYpkBegy89na3SP+anEVe/gkBY65CpcJdfK19UKPrQ4SDqk1xd
v8gnEIgPGMQmrnMcFGvSEBIraIj1QKnX7dD2kaj2uhhRI/vzHQXMocE+INdVHHtG
2n3ot2DbfHzvy4k0bEx7U8UYs2m0In/n8iJBchLM6EKHuujlEeXhYdYV572tmNfd
MD5aNLKhK4pZ5NknGVFgDmujPisc6/zl4/et2eeBLSwWy6JPTnzP8u6eebV7KgPT
R9y1LrBDFmJIbgr6Ysh1RnDp2nI+vr794xmX77M9CFDigmZHVb0FfyP4yOWeYtw+
8CqSpLWdtM+ZQcLJ//4zEkJq7wJHOhHeIhC2p5NHwyPit7k+Y5kJXXgtidrYhuqa
gYHnlQICmbPMCg56TR7BFO4tI2kV/3L+DiZPK7lAhDSf9sKRhwrfhBOKOWFOn7p1
```

```
S59LfdsNLy60TNrWPo8P7ulcx1F9MYMrcX12CUdIlgUM0XSbjINZ/vT8qwARAQAB
tC1BbGV4YW5kZXIgTGVpZGluZ2VyIDxBbGV4YW5kZXJATGVpZGluZ2VyLm5ldD6J
AkAEEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4ACGQEFAlu6Q4IFCQmq
5WkACgkQjzGDD58ncr8jcA//bDfqMrpVX/IoXcRHhjxxFVjTJlMzr3QfV8EysTUd
k9dffy0kklFPBC41cp6H9ve00lYZU5/Itw1TjhgIvhjJTh1prKmfIu+ZAwh7EO3D
zCRJD5HUbnRGW2MG3LN5vPINdNvRr8JkQDBprfH2kWhROM9IGMCIruE/Nqa4kR2f
KKIkdPXRsywCp2NuF/tj3GvrIWjvIblw8TbzGKmNYxIBeiIJsoGumLceF7kRKGyA
Duc0E7wujMVtr5vVa810X6j6Dxowz6FVtVVbFlOrUdu3687YKMoWHa7M6kZywUQy
MyJFJs7RNOtCwq3DqS0uTlFiov0130QVJzDZqQPZIFZaWNjFzA3SyQcaqN7UGzxp
NsyiO2vxOdBSSVs5MakJ2naYZYSZIH8deO3WrdmMfyfRr606b8dBv7LG0Hx4Pxi4
LLy5spB8WLwyc2rDFJq5LhI3QvUNtYpU2snCl3nrje1yR5uCe6CXZp0CdMZVSA6m
JawnyYh341aLZJzTmc8OzU9QSndvIV/0oSNBmvMHIJBaIuHyI2NmMVizdQPOWHVB
1LzBjsbuP818swKBF2o4hQpPkxCettRDem102OW7vgaSPss01pSm9rFwUxk0th+P
jqNf8Tw5ds+fB4Dtetk9BVOL6Ckp7/9Yab/cf2D+NnHdZvBEFLduuqA03h09rhH3
M7yJAhwEEwEKAAYFAley+rwACgkQx3NpazusF9x9LxAAk3EhmGcK6aK49YsHO1J6
wymq8a6HDT+NGFjTTSMBs8I6H1QTsfXWDPT5ZCMSg6MLUFlvSJb1jhyX1UsZkFJ8
RC0cNITGipf74+UDJHX1rXNzX56oxTSOIMX8XaBE53+1eZmuUuNcxvVVXzwVpS50
W/W92klnpr4utlNpsnKtrtHFnHA8npVj5yhlm9nnIIF1WGRjsBnBHHJa9cr5gOix
97ZDG3e4jL+vjk92lLl0uV3mnarsYIGUhH+0i3zz+rbz6H28b+2Bdvltyxi1FNPl
a/D6WoT/iPbyLAmGAdkyR8SK+nFIURZaCjPfch6vrIV8mm/PGE+ou9D4QuQSIfXz
AV29Df8HByG+UXY7MiucXOFQqyL3OuDrRD0kZ1AlsbouzDUrlOsl5Idb43TEAiuv
CiACc4KEt1HTF0GAWTmZqrTPjDwQpZ2pEcIkPuYuRSwvA28Zu29tnQ3YeIHdqMxP
BYNh8mbztpX+urY6MWD05ciOjSV1NOEUxn5Xe6aAa+Ei+rXn/R7P19uCO2WI1W2+
mPxCfokedTdinVPaiUl33Hef6Z6rziG3AGIAwM1XnuZJVCeb5I66TYqL8IrCrTkI
4V1GgyRgZVhkC7hkl0mZLRtrzDocEK1Ic05ls/EwatDbo7i3e9+hPXp2xmGIr8BX
RrIo+KseMikC0n9dmdXXSK6IawQQEQIAKwUCV7L7RAWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VhxmACfRt7Ncq5hIEExjjg+
faWsci6cX18AnRnYh4JCEpCPGBVMyrBPgfQ98H78iGsEEBECACsFAlu6V2gFgwHi
hQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YI4QA
oJLcMYkiQViMEQu6pcIAqTIgwP85AKCf2aiXh+IsPRJbIyJxdiD+uFTOFLQqQWxl
eGFuZGVyIExlaWRpbmdlciA8bmV0Y2hpbGRARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJbukOJBQkJquVpAAoJEI8xgw+f
J3K/QcwP/RNtpwbLUOKQc5KYK8q/WweBEOMjdyjvl32pJ6M2JsEhZOmb7O2d/Xna
tC9UA/x13wyR3xSsyMYMaHiAhLUlkWyssk5zVKbrTx5lNDJzwS5mSX4LZ41ggXbR
fZrMnOZ0TUAEe2UdFWhuIz7L0vxUk8Zmp2T7bI5CDAsKgXvb843iw5FaThXT0Yuz
OK+aPs1T0mcXdMnEEPaxlGmh4gK5n3CmfB+DAjOBB1rlAZWRKUWuWgmgM3y19joF
nbs2Q/t1D3MFi5PWCIgki/MNI47hHTcIkP57T8h14kFQBLtNVWLn3l3wtEKR8ga2
9w/SAsID18KBh4OiaimpQKZdsmTFDhzcy7v79pTQW1tiEhdbbrb80PxHvuJAdhNm
V5VmUP6koDkafJ/ILYd3Cr1hUMUwrZGO2BXGtjtiflOxuXzgiUB7MWhdMAMa7qS/
E+dbztlgTX8DiTftdK3jf4n0NEgKyOfQ71RKqOr+pJPCmKUi8LgTyKC0TkkABPxC
IkKVurN6NgoDJziZbtNkSS+q9qjBFqzlwQlVSiNF0MisClDHFSJmBnu9+NVah7DE
IjyijhJDaEKw5YieQElTfWW4Ynoh8T0/F54nkAl001C3Wuj9g223INYgBEHuKjym
E3lJRl9/azpZMcjjQXCthEO6lzqmCz/fedAu0W75hwlbY9SF0CLjiQIcBBMBCgAG
BQJXsvq8AAoJEMdzaWs7rBfcF8IQAI45Q6N/3339S4JZ+9H/6TJLFoBLiXGahS3f
RZVoJWs9DArarnanFUoBaMmyTYM46aFz79yzCvmuQUIkLAq6mUY4iZY7FteXxuIz
y6V54MjNhgCh55cqENz0iQ6MDLbeUMfItDidCqZCpfOejo/0tcL8QsHVrNaQmUJW
UBKd+FBjVZVoBFWKGwP6vwyjqM60mCZqYgmPGinqJpPrd6o26WCsepK6WMEZpXPl
/zP0/Cnf9dKfA9qb5CxhCt4YCZCEp0/1wnOLiQdbW97+NtZpmXLZ5Y5HXp5MiW9u
moMrya1biGU7QrxDA4VBX+0Ge6+20P+8yiU4+NfYgB9rRpvBdI6ezmZzhkiiDcit
dJMFi9iRE2029IJ4y4BhsTbKwBXq8dHOoNlrYtL8IXiMXjz5dpj8yD5EfRrBriF5
KkuFp/Po1RZ6u6G8qIkRWBw2luYjyqAWoVYujX5SupB6Qkzqr/hhyDMBalSugT23
82yq1ByNTNzorMCthgfGIHtjENjykh+iryv9/OqeoGWbieyKq417lEjRoqjGrvT9
elKOyAcbeCyS6gCGojvs51yEFhEDq0SKsy/QJyaDRmxIp06zYR/KMNdIR9yIqqcZ
JSWpWwt1pibc42YixUBIFohnW+888AGlpD/2I6Suq4QMS7fJxebxU2cJZbkozMpW
aC1reCu2iGsEEBECACsFAley+0QFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9y
Zy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YARYAnAgqIOuCZqvzXgclX3c1hYKpABiTAKCW
q2d8S82WdrRMHbvmT5i8i98r1IhrBBARAgArBQJbuldoBYMB4oUAHhpodHRwOi8v
d3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WJybAJ92v+qDKugdUgqQ
5HkfgzA667pnogCgh9tgVaMhVxkxLREfyP7pzGHyC/3R/wAAJfb/AAAl8QEQAAEB
AAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD//gARICAgICAgICAgICAg
ICAg/9sAQwAGBAUGBQQGBgUGBwcGCAoQCgoJCQoUDg8MEBcUGBgXFBYWGh0lHxob
IxwWFiAsICMmJykqKRkfLTAtKDAlKCko/9sAQwEHBwcKCAoTCgoTKBoWGigoKCgo
KCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgo/8IA
EQgA6QDwAwERAAIRAQMRAf/EABsAAAICAwEAAAAAAAAAAAAAAAAAAAECAAQDBQYH/8QA
GQEBAQEBAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAECAwQF/9oADAMBAAIQAxAAAAHoumYQyIVQRFBQ
AiSywAACoAUAALEWAoACIdBNBHAQClIAUApEQlKACKCkIAUAqqAAJeizWQWlDCqy
```

BYgWGGTVyha6ahrYJvdZcWlFFsAogBQAOizoDWCGUDoJQKUpeSl4+2jYlSLp0+XS
G81mIqrSWKYxRRAG+lIQhAjSkUwR5/nXF7tWyKLHlUzR0uXcSb3WSLSCCiCCUptx
iQ1klYKQVfPMb4XowS2WgmIVIJTJ0HN6qzsNQCiCCyrSIpd0aDTpJSQaMZ466ayd
Ogz0szVRMRJalmu3yo65GvUObutYAoIQABKBl0MOhJK9AaSvb4hOvX8fVus7zM02
qhUihc0tZ0fXhU1z6nL2a4ABYUgtLADowwQwQhMR43z79py9dlWZrtVSnFCyncaD
t56msb9PcmACEJUEgCg0YMMQYISHk3Pv0nH2WNEFisUSkxUNZ05anrx6Jn26YUgo
KAsABjpqkPUhgjUTgefbX8/TVTZ465ZdHrGn3ylWJq3m8514dNefsV5gAKAoIADD
pkiBCEYamjkcdeR4+rVbzfx02TXN65Z4p6lhL+NaneNpOvsHXw5rk0ooIAAGKiEI
aYaGqRx3H1c/z7jO8+pX00GuW15dFWvc5kNld19g7fOu6wKUAAQAGGiEIxBxqJpu
Xfl+Psk0NNbZp7m9jWQq3GaZFbPT07r4WsAtSFIABgqKUIxDMAYwS8Z5fo4MdNdq
aXpihrNnN2vPWLeM0i3Xf9PL0e+MsAAAJSxKqK6EIR6ckMY5eQ8/u0+Ouj3iotfW
UuNty6Zmc6ei9/Lt9YJLAoSAJSwCrRGCEcMNTCxouffjfP66ut4L1qaycccrL3N5
PU+/kzWEgKESyAoAKYwxBhhg0ciYV8+8vuWddTc1rMmVHfPPNXJn1Pv5dhrMIShJ
KBKkLVMgwakOMEIxI53n147l6S1q0razTst5bmZrdM97vj0+oQEJZIBKUoBCEI4w
w0CpLq8dOB4+rnd5qMizY5uwmcxo+udf0x7xnOzshCJAUCRrLchBkapGSK0vOrzK
8xq97y6YuPoryrMV9ZSzDc6DrjT9cxOhy9WzOk1IkIAADV25AjJTl4yXSrzOleoZ
Jew4+ihN7vE3WcUJaes8j6Oep6YARjNHpWHolzlshAENVaw6YI8W1rWWoLJKZc+b
f4+1Z6MbHXZ8uWZ5Ptz0nbAiBIZAm/ze5k7Fm5YAGo1csE4w8w1qSIssKkku+8/s
117YNefqsc9VvGg64FkgWFWgkCEvZvpeZ3Ny9mmtYrx4/q6ijKlkCFc8u88/0tFv
l0eeVi8uL78wQiSWUUkssMFSGX0mT0m409sjzSuRtxjUkpQhLE63vN9TV9fFevLW
b4ihRJACSCkJbIIYuHuUxh1dRHkerjFUiIykhY5ey7y9us7fPxdPMCEIkUpFkRJb
IJAmSPapnNpwhw9oUIRRiKC/w+jYx31Hp+SlybISWACEAQSFYEJkj2qZ1OnmVtOg
SCCjEVTZ8PpV9+en08pQLEiwiFYRJKbIsQq0XY9nmeI04O1AaTKQKNpRZdl5/pa/
t89NYICEBKVKLY4M2akDacmNvJ65H//EACwQAAEEAQIFBAICAwEAAAAAAAEAAgMR
BAUSECAhMDEGEyJBMkAjMxQVJDT/2gAIAQEAAQUCpV0pDgQqVKltVIhbVSpUqVKl
SpUq41y0qVKupQCpUqVKltRaqVKlSpUqVKlXCuFKuFKutKlSrhS2qulcJHCNjs2N
MzGOM2oxBkOfcmLlCacOaXUtq2raqVKlSpUqVcKQCrrSpUq4yy7RqGYHxnJJZ7rr
LymuWLkGGTTs9oezIe4raqW1bVSpUqVKu1KQ1kuYIpZn7pOWN5Y7ByTLNHlNCHil
SpbVS2otW1UjyFVx+tTzKfK7c+k2OxtVUqVIhRvMbsF5fNhyNmjpUqVKlSpbURx+
19/SIpP+LdUyTNLDC6RR4Cbg0pME2MJHEaE+AJ8VIhNNHQckycK4VwpUqVcRw88k
/WGUbp8OAMjY1FvRwRT04KQdJPK0Cb28zlpHgezKP4mt/wCxvhqJTkQnpyf4l8rQ
27tR+uxXYPVSM2aoo1BOVJ6cncMiJFen23xQf++Gpx7dTkzZ8VtVyMbPBswSUVh8
80i9p6jL+5Eop3pltXFKIYc/Lfl5HLF/Y8+GaT3LXpvUXF3HXM0yzO58Y6OCMKb4yG8
fI9tSjUQ2Wz+FQ6q5tZ0Wb3QWvN5kN9ke1A1fO1SV+a6Jll5SG+X/mmwQaMz+vq4Y
ZJPH/M7fxZ81zxcwAbuzrUSOZvKuT+31+hhUE45/kn9AqyGYkxwtwOW+HE5L1/iLvc
d0OyF8FrMPRr/2bGVX/i80UOZLDM0Z+AdhuP8DiGjZPt/AA+Pn+/gRjZGRanNbD
jtzBLDjaSHpERXM6aUdvZ1lLrmkrJ4vBrE79z6x5JhuK67jc9Du+3+Aq4/nd/QJ7
lSZTTYJfs0BZlZOuz6Nj+j/PmVxU45klf/58/+ZdzSXYs8IPmXbpbjfKxp9bwnyfY
ekcI+nDlb+Hgu/lOxpxdpgXwsQv3Dd1jHelmq2o0BnoCPGcDD9KVrN8XzCPvqVsX
B9wgKKEkgvEEvC6dr1pIbvm2llNLZOezQ+gc+s/yw7rkZ0EchpklXSxEfDi2fzwV3U
aH9lXxbHWvHw5ZLbjT8hWXzgJeRFZ0SNh0bH2Mxq0z0r1MC/yMtQE/QkJtjqFoQ4
TfjRbhaBvb8gS1ZjcIx3yQVhbeThuLZxT+VsnlQXaDXvVvH6stXP1H7ecJ1B6Hpe
6dwDOV7y/4kWZuLaJUIcL+bpqXHPpn1s4a+RoPDBoX43D8zjaFynFjCwkFSmwnD9
RNLEfavehhGSk5Cgzd8KdM+BlhWsSMDd94/6D3DF5UqG/yk2QMQmhqFMd95eX6Tf
oqtRrgvsr2f2f5VGLxqKvwEQNwdpx3+L9ESRzbtP7y64HuGGZiAFJyFwkF7tbeIbr
mAlr2ZXJiVKimrRA/mChW/dTdu/yP1hMTxl2Rq8zRTVx/wiw3IRlhYcEDyTlS4TIyl
0t4nbIKp9wFRJImmqGC06PhlqZ9FDZO+oDe3EHMYyrhEmYgUHRyfUi5xbbgfA4ZTO
sFfh+nGBKtG8j83VOo6XskgX9gdwLBXfe9/vcGNSmfDzTp+Xu0PxYsghM0ZUCdI/
SSd8UazG3Wt1YdKyAWjxafVm8LyQxoRKyizQUShDU+fxZuohdAZ6z6LfwzBX/Ko
Mu+XVuU2ZD3MfT1MFS1BqPuXUfwjGDjQmZg5tSMlczcSPm2Y1ydsupXN7wiMXaf
0OBt+O9fqfCj8ZOVx6gJOeM0cI+SdUu8+1rQrtSjYKUiGPMnfrbtXGJDpgJnCTBf4
TqA+1/I8RJ71JMCWnqRiMs5awSebJ1Xq/zEnt2HHm06Re2MF7aFsAuJoj7upZ5fEJ
ljI4OPjN9IwgUCA9LxE2H+yO/VLO2l7bPHQ3DLPD4kQm1iO0xuv0NqBmd4XeO
WsSe1Nm1mqMNMhxMFpHx1rA2M1RJB+9Z9Js5NtWz1Sb5i6gBDhJLVHPumdwd
oJUcbfyTHK+sSfYlgvYSJBTgA59LXXjz5rRwqCkmjCoFmf+Lb5EhNm0vYpMk6wn
Vjv10g7Bo13fJ6bjKj1Y/BZo+G3eEMmhjTkOhwTFHjrjJ4HFPnUTSAZJqeCfwoiQ
gJhD3FaZWZwuCWw0qVS9tkzIiVC0HIdZj0o0WN+F1tdhb1OQsXJdpLu1ppnhmB
LeJhq1R6LT+J5hdauhfKs/8AagEN9lL3E5G2FhUDUpxtnFzisD9JpkhtMoLTBQs/

```
1f8A0g5hkHkue6gRe6nTM33T7tFP3Ct2FtORwmWfxK+awsQdZPDhnbZj7s4QugJx
doVgby8dk4gprLcYHd0IyF7jRYnfjO0KO10lGzsq9Tzv21qf65PhMPA3kSjc4MqV
J5zHjoUD3ucepopPIOzs/wCtzGcqdlZjwi7qaLE8yeVGxs2+VCZvLL3u/8QAJRAA
AwACAgICAgMBAQAAAAAAAAERITEQQVFhIHGBkTChsUDB/9oACAEBAAE/IVWuLTKE
iyPJT2amQz5Dz+KnyH8QQnCEIQWEGNMmSCGL0J30eA3HEH6jZ9HmFnofNajzHsac
zXBrgxOH7R4YFlD+hMMvCwN/wKGebhKMj4pBlsxRSyg6qUSL83rDGbapBkSabM8w
foP0Pbiwwww+R3ULteBbDRimI9B+xF4JE2GLdTZktGO0VNiwyFJUbtqjU37ERjqW
DxkiFCj7SidEk1jg/UfoMMvjZfA1gSiS4S1CHbEwxJIn6H02INLaGwPYVJviEErw
vs0Kh2TAz2wErRHm5fRuMssM7FOVoqyOJstcEhNI0Xog0OJ6LRenK2OczonYh0eh
qvsajMZYLG4iCjpsXco/IYfK7ms5MpsUjheQlhNjWktlH0MmfSpTNJse4WEVS7eh
L7oyoz5mZ4D8yY9bXQsrB4i/oamxYZGt8JweHwkjQnZKzof6Po+xYriiJGAs8mkK
heJLYVJhiGSee6exKLIzRP0LY8hrQmRCNLIkLNJ5MD0YPyxd2QWJwfNma40nBKwu
YxCbTYSMo9DQ1nI1WTQ/I0YCRM8ISIdwWGn4HyOUj2LsPB0T5Hlwbkkg6frJNp9H
ofrROJsaGiFnCsQtit4S4QRNJ1cdFKXwXbuNLuFlvREM7FEfyRMTJoclrphrhGP4
QaqH9D2a4QvItHcIkbuo0QktvyyYWH0Pejo1EIkRMtz5ZE/yAUi28kz0OGlZPWMy
UvAx8dPiZHqG364e8HcIJYgnFITjH313LQ63R5IJICe7IXIJ6RRBnMiPyQRraZgu
70bTU0uR6nCQ0hjQ0LYlgXK74WWdCksqw1YTx7IgK1tPwYGPDon9iiWRLA7hVRPj
tCRY52Qngg06vZBY4Sh0wPyZaiO14LniZ6aNyMUQpl+1HD6GzVDtUiZSBIvc9Dx7
g8C6R3zDSOuIbZVEuELIh5FhcSVGuxbH2MKrDJcexgSklIMayPYtaGSMXKEgtDHp
omOOx9DJlCweY7xXMIW+PvhKn4NUvTHIgjx4OuSnFMvnljWpmFh8uEp6Fz0NfBt8
dKXPCV+hH5ghZdMqxayIC2LpyFoj1IMeOY2ygZR0Voi4sFHwkdnc47PriDOkIPaR
1g8F7FWN9DqYekLZ4xCtsNCTtEbRc2M/2NvCEQQwrmaIZC/NexaEe/kxs8Hv1z6Q
xcp+BiymdhCez+ihhTY0WEEjEch5TEgUdWT7O15Xg2oT6GLWR65R0M6Cx9jHai2e
i4C1kZFteWWGgNCz5eR1f0U4POC3WFqEgq9nYL6GGQjRkLWx7P8AcM269iFAdkFk
sD3xeVmmzSvbFgZOGghP4LtmxfmH2TIdGd+WXha0vIh1JNNFXWQIxrbOLKJY2xrH
clw2InKaEafpL/6Jo5ya498NDFhQQsDpomjhH4vCGxsvLS/gMbn5HNjS/TRDbwBC
VbKzfgRvQuIXzWgRle7WUb2Awz3ymU0Y1/y1Z1w98LjMlulf+2J0Eoit9Dbxi0Mb
b/tjd+G9iKUTKJCa/TKZzHiMRquFkexFhJKNrcLTwM6HvhcOSeRceUkN5CSbRGnq
gZt17+K+VEM5ae7/AMLgTxBudjV5BO2ZDFofwwrYxr/Q+Tx0V8D3Mrfw0b/gQ4WN
bGqnpR4ErcxB79jGx7FofL0UYzP6DwN/C/xI1FX6DF1XrLLw9iH8CZMlYoP/AIFq
r2eoFI94g+VAy8L4MxVmMa5vyovihHvBRIqH9o6YxbGL4M2m7lDHwh/NC4ln/9oA
DAMBAAIAAwAAABCIeJ+B5naAQ2HzbMVqxJYJ+Ffml8qS4Odpowciihzat0sua8Yp
RRIEoF6ZU27LCXAH76jIYu6AsRDXAmK8OfiNzJXR8aWYDREA1LiARHukX/SMGLvm
SemBZX+yRRJfbhIc7ybAfUzZlBMWIAqqrNQe12nNQHUweyLFoCfep5PBXmk/FqSh
Bvf9qBBQsf8Aab6cFn7/AOk+Jy8zjz5v4vm2LvVkb3dGQGu2+OY3+RrlDgc9VjK2
f+Wi/wA0/K+k7bRVwz9pv3tQdtpiLD+xxtgsu1vP03zwSFsx2vm33QTk82AQPy/C
eduYTCCFhEjtt2SdZadW+pyS0vMtpQ8yf1fs2jbY0Il+AANUAcsxXUINBTNtmp+w
sjWy4EUk6Wk+kHs/rKgSZu5M808DiKRMS3EZzCQ5npruRIwlLBAcZFt2WuvQuOXR
4HNUENlkuYguk/UeEfoEz//EACARAAMAAwACAwEBAAAAAAAAAAAABERAhMSBBMEBR
YXH/2gAIAQMBAT8Qaw/CEzMMhMQuaJ/DCDJ5REIQhCExBr5FvhMXDUxMljocISIT
xhCH9+WCQnEdeEW6ZtwiJiEIQQlcQnxIhsSxPD/RjnnMT4OHRLRsSuD/AAODYoaK
bEw/opoaEvs0WjcjAggNfpwSq+SZfF+MFoWi0h6LiMaggomPXwrM80rWRJZe0MVF
UejjyWUX4dmhDWGIZYN09yGhur6bB/gXsQ8USHLhOzK9Mh3BVOfoPLtjSNuJD+ND
hUbbbJgk9YkxXtjqTWQsfCfjfBFBJ8xacDMtMgNJknRnZKexk1rE+NYeam/sV+h0
kEqIJMPWDYm6cb2P6TxGPq4emeghawPgxiKbZoFxfTTjpCZNaNi72S2Uwzg2UZST
+rChsKlpi/QmtDn5hj4bP6rNqhFxDO9MUXRoKnjVBi+kXg7RCbg12NSC3g54N0TV
F3r6kEaodbQ2Xor8JXsbHhlIfwan0E2ESxwepiJ0dcGiDR6lmIf4+RIiWOiwtCIJ
bbI68UaF+G8sQhjU+JKFp3FGchtYi6ehJbqKekXgtn9P6dJY2Xmts2dE2bytiUWa
H+xcrH+s3OxjcxsQ18UiY4a6P+Ex2br9GVIfSGliYeXhn9LhMXwWx5XgxCE0BuCq
IZ0eheEP9NYmFof4TH8EhYf6xoh/uLsxsi4bpTvhvw5inRoWV3ExMUuEIENBrWLT
/cMWe4Qj/BV+NPR/nii40RmqcysczttlYvJIfKsvmC7h5fBcxdhiwu5XD2PH6esrv
g//EAB4RAAMAAwEBAQEBAAAAAAAAAAABERAhMUFRYXEg/9oACAECAQE/EE6WCePS
wtKN0/S0bxWDQh0rKNwXwVWODYmKUT+CZTg2jvCwuri4/g/cWe4Qj/BV+NPR/nii
IZ0eheEP9NYmFof4TH8EhYf6xoh/uLsxsi4bpTvhvw5inRoWV3ExMUuEIENBrWLT
Ql6JQ08FfROuDRooTGk4RNUabEmG8teCUwnj0uHvpS6Lo6JzY3CbQ6LoTKpfpvpG
o8orbqx5hxHSXuKXGnmmvRDaHo1FK9GmcE4MQTG1Do/P8OiHsbxDQuiWPwhB6Gqa
qD6JpFTw2JPhscR5jMoZaPLIT6QbO7PzEZs686CL26U0HCE9EcK3BFNCXgzhWcFw
jP7ivP5h6KM2iieNCOG2gltsVdMQ9CSQk4G8iaPWEobbyxs4JExfFh/mYTE0OEjq
Kol2xpj2bvhXDT4IdeiNMV8YnClUP4Up5/mHB/gh4ZAmulEdwPY6w1EyicexeHgh
CZpkxCE8EN/CQozeGyG1Q01Rvwor0cqhU0WaOD9H9JrPuJun9NDx05oon/jSx3pY
xDOCVwKA3US9ieiM1ViKfwgswaPwU6Ig0fzLRTprFjNnvBCHsmqXgpTQRcWZu8W4
iGcwgzuOiGk1GMg8NBsW8Hsglogjoi4uyEHjoyYfNGzggk0MVSs42JsV4V4NfD9F
sVkYvBBFF/pizNHBmsUbXohqIQidJXCOB1sagm2PVFCiR+Y2ssauUnTuGVLokVcR
b0SmuDjhJwqCd7Gb0ejJ6NejmqitML8w8dOkxcPaCTjemJE0NRC2Ufpws9ERr3CT
```

```
fCXSRG2c4IhkZraE15/iHcrCUSb0JREPIJCqOGthIJ0hxkJ7EfStm8SF2Qo9DQKt
C+4eOjEfhwpvpYWj0LBRbF+DUfYQus/uO6w9CrCQRoz6cE01rFH9GxJohYKou9lX
Rsrwamc1j8Fdvh4Tw8iGju3iLsejgfYNMuhrBMQQ3cJM0kQS1o+nSAS3WJC6ikWm
X0ezhtvMfwQm2O0np02FsfB7QlEWI2cZf02uCvBDJELT0LelfmJs9FoaF9G3R1nx
FPwXdiaE+ENDpFYJcSHtngt7J7jSPB9wrCICCw2VvQlOj2T0bHwSPSfDVNODeKLX
RIjX+H08hoSyRVHpsg99EhqiRYQahfpKdINfBKjqPxnDxguMZ4w+n0XBcx9jPR4e
IfcPp4PwfWeHh6PhycHrEf/EACQQAQACAgICAwEBAQEBAAAAAAEAESExQVFhcRCB
oZGxwdHw/9oACAEBAAE/EDCjiphmRNnBxNIDoiUB1xBKUraswyKibNX1G3WeKmwi
+CZRjEsDiLBvLF+o5rqWjWGYtBcUFupgK1Lt3nxG6VgI+sbNHEd8StYJhuYcYjc1
Xw7yu9x13BsDN9wpiFluoFsGuiC3B4e4A2A0LKg4Yilo+4o7P5KVbSswhV08RVVj
qL1Eq4ub5A6mNcvAYJSqWycXqNtS5YEekmPFS31EbgYP2OOAnluaKCxRKVTJLDs1
xCrd1oeZZZLDUrGUEuIouhLGsvUclq5lV8VzF24Lh281WHto2WBq4ksK7OsT7eYD
EBYEDnkl5CwhmzmDXUQOrgC/6SjVoju3RL0v8EdqJtxFZwcxaNSh8xEehKHQ4gKq
xDFpykOyzRQeYqos4uUCaNvbLB/4mQyPUu0k0ERWr74CGQx2OvMC7oIpeITsvg2h
qKgd20ymvbbfM27QpBqAVOx4ZkfkotH/AJEIJEJvz34hKt9eY2TFXK2hN4hFhaYK
lfE4TDGglShcfC+MySpiTEpq+WPY0mGUhSnI6i1HHUEWsx6Y8JiuUYzBiArcnklq
xKTFk2zW5kZlSir76mRxGXZWg1c6t+IB17lYFKtj5XiKBikLphXzLMbZnQLhGGdM
TbGpQsNxsV9x51iGgY0HcCFqy/UAANwQAitBlgMtWqA4lLseauE+a/ZQBRtjl4BA
e4yhrsiGlI4aGbIfRVuJjNsaGiKBjJAFUzRSjp1lrSOiOKAqhbQ8y1SzAuqoJjjb
OFSLWtBNKGBjj2ibyfUE0YiivnFxEAt45hDFUYPMNVUFq1AXKKFrNsYFbVfUJQFF
dwj7FUpuVQf+SytAc4I1hUd8CqSXihfMMT/MgNM1xALQS6GQ1ETcXwVYHJKNwKug
/SOVCrwRE0zcvf8A5Uw1uN3Gc7iFr+zGrDGlsMWzNyqW3FYCbse4Uvi4ZWzNwPbz
M9YGCupYF8OYmRWOCXnTIr1KUGlBbfMA3PSsFfMG6SuqXOpLL6g2tfCBlVQZj01I
DSVdK8wb03AttVcoHl/ZkF4ixaYCCynJiZQ36gYcSm4bBNME7EB2TI+DBEYtmtQA
U1NTzxLiD/Q4gOV3sfcIBoJel1URQwgc7bOyGHuHLUf0IwbDmKQJo5riO2oC8Qz1
oIPTiUI1dPMb2OpYBo3EBQ8kLfYyEtDJbuFl2rVTlkBSuJ95ZzFuWXcAZrPEbRTD
j3BwAwajnQWS+onEQlLUEIRPEuBahpLIy7ZfaD+xirmOB2ckvOJkdmquqhZRjSNp
VoWC7pgxyF1EEvFbI3suz+wXBYVAKUmw1RGw6/yF5axDoBeyBYNlpUzonMbrgiad
StnN8TC2I35iJTpTVwOMXUDo+DN1oqON2WObeajgLb1cJk00ZgNk5givMVyi8wk2
3wSkL5rmKYvUFXE8YlY9Mq2OT3KHoxC4MskNK9y8B2wu6DEDnNsCkGh0ylALli+e
5TYFIbyR4U96slBEUq0MnSEs9PLmFhm2ULD4rFTKg9Jmu4XwQqacw7YYRS5JQJwL
s6hpGUT6mz+kNu97gFwR6NEReAJoEy1FAsgLdm4cJUVbQ/cFnl3N0Wv+Q24mk5gY
XgqA7tqMrUKE4g4IVWsfZEDLaKcT1CAzKO8heKjGDeIdmS7HmVaw1wxSyfVwK9Fp
mZRAWV9QIdUSMe9M81MNCKsGXmFAKbxG424uEA23KJrcsLqpYH5M2WUQBQANHMNh
3ACjUVCMvHULrGSWA4IieZBtiR8ECpPCNvAdwBQujQIKiFy9YMTrp2XMLSyzLNQO
OYS1FXqOUtdxjUwIxrE0GC4rd16iAO45oYAiPDGViKKpxiUIcwgsN9yudZrNxeC2
AabXmC1lna9TDLhiB5PyJQlBmWGAmbO5g3JLYU6DEOcworXOwhAqjuIFFcWQDTeS
Pa7itE0FRI2AC1bm5ecKThDjoJ07jkKlBec1iGFyih7uYb96nAmHuNLFjdBtFfqU
GtazLB1uPbqbMY2w2F65n8TEJYuDNy6rILLCqJSxVdNj2Rk7aixwNTNpTlUQtDxE
FEWhJRFrcy+0o0eOwEVINqKNBNB/YGsYgxL6iApvUbKXBeWAtq+2DPhogoxlY7jR
tlWq6xOT9QUKlWZaPEuZ4pw5aha4MLENdsS1botlBvTPuMZYrTCR03mNqKWjGZIP
BiOWGuVldAe+IbNXd4lgWDaZH+mH0pKPU0qqzHGoFW8ywoZtiJn0EA70RbT1HYsD
FxG6sDrMoq0M1G1QA2xyZcyy8CUozi4X4NsogGp6gmBdSh5NBMSAoeOo/wCE55JX
L2R2svQS+mzELcbg0PuGBuKgiCpKgURXmzErqd0ywUUe45lFLmGwe2YqiOFm4LLM
BgmbF3nM5L2TDkv+QuwqI6I0DbUqXS+paRr3MgMq4IAHXUxt2EHPqLyVjK5JVc6p
GPq7MUyoAG9S5Ua1KS85Q1fle4WOpg8zUj7OZQodaKdJSn9mmcQ4jF/sXk3Cga2y
v7cSsF5gASC1vRqbmdbjW+v9S7QrLiAFA1+zhcG/bElAlp/J2qkduGNTwP7HUQdt
RqrpW11OaCB3DYLziNKTONPUApEoArUQWtRKRHNcRU+QtjmXiJ6Wpzc5Bk7MF0N1
Ggs3EpuB5lAvGZbDVSl5cwXLrkygaMsC274I7gN8JSytalAtLW4dOqoSGErpj+xN
N09v5KMx5Y/I0AShf2E/ktPMz5HdMEGhdrFi+1HksCx0RYKNMK1VbuJuVwhTKF7P
MP0Ta0vp5g2nCLZ7nk+paNE0W5V0ROTiWZdMV2F3eIB2zBIM2RUL4IKDDbk8EOvV
P/yBQQUhljsituY3cwbaIxm0E4SagNZqaeqPIMfEhiKPUKlGM4MKsAcxeANpzHMf
c0g1Hr6J0jHZkANv0/7BE5Z2MvJDNLcEMXn/ACWBnCym1rxECOWZUWS4eK/YedHO
I7BS3ELX41MzxBRxiFwX/SZurxYRlRfEFX3ktUwWtYLz3EdYM3ExqaU5i3zmEdyg
Wy7HwD5hmzNoVeuoPQ2er/sWnPI+yCW0yxzvnULvWZ392StAe4p4qwShThLwQa9o
MdwufHw5lp1wVUBEzh7GE5zmDUIwMxIaJfEr0A0ERK8x+FrZAfBKEMNw+AecQy1o
P0JzLBoKG2/8lhbLEbuVgXrEJVdRZJ1EzAou/E2ZY4BFVQYWEdzSXMqVwBcsHuMp
d3xHuuq8REsPSeIqRVlfhhEsi2TL8EGDUHcYSlKhh5LXm/KV2YILYIAVwlAhqsg6
DHmKNpzCLRGRqJQwkUVbVzM055i9Y/SjWFWq5ZcZ7mNpn0gVB6+N8wfgYszIRQ+5
jfD/AEQizEoQ1e45ysqvMsCOFkTb4IsoSCgJZlApLCsSz4PuXHpuB3LhmDN+pcH7
ly/gqS+ZfWVy/UyVGuECBGzFihVdzaXghFiGOc3iEjnqUJph8LW5dvRMDF6gXPNS
1cfJ8bxKiH7QRATIPyPkeI8xYvKeIstQs5jFli5hkl1HFmS7cS9Upuo7hHCjcDli
y/M5hHBmnmZfi5c2mkroutX3EOAAE/bhLb6mj5XZDU5nKfgZ++GpxNmcJtHZ8NI7
+TmGobms0PhuE//ZiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
BQJbukOJBQkJquVpAAoJEI8xgw+fJ3K/xHcP/ixyHylGgdH0c3C86hLcST7nf3k+
xZDm6AxMCtGKNMlem/G3uqc5iR8bclGGJoZJTq9s0N5it3/Ba8P/h6KEHrqjGloG
```

```
SC3U1IMH1h8IZMgsR2ZXw77s20xhAB1ZdK7Kd1wuY1Yt7i3gfsEkWSDzG8pGxfhe
olpdZdmEOHgVkf0SlA2SRv/qgho8S6MXVWb3Y+8MeeiNBWFn6vnI3hFRiihY6Oz5
F5HLHQGIAYvkOdBGBLJkM2Ua/SlZ0TtJgecf9qNc61KEJMAgsBmzqxvNhLOFOjEW
aLBYgXwRFPYnvJzQKuSr5VTYfg9nLKNDWhIK2sERNO0fsogqsi72XdPzVbJRuzrW
NMQrujws4JxHwvDEnt3YoJjyDK5fh5NUuHP9pDEXllgJKBZCSHfqbUY3rcagvS4F
sK5FDc1y+4FAcEfVF8K/v089GPRz7sJGPA1q5zNsSTPkSxIaUuoPVTaxZvocQ6gt
IDw2HrOo0Dg/+WZnQ8Ka2C6Zpd5Ox97P5340lLh3+YC+naODyfcHVo3rGIJlT1O6
zKYfEITUJc2+uvnMXbXKTqcde9RGVkvXJkO0gBYzccybxIVgvLRJWFgx3oXTm4rD
gHyhsh4fFoPMXxPa7xGVOiMa2enTjpmgtyg0EJl48opBEWTYHGgi7t+DO3TNR1+x
y0VM1SerpLz6AVNPiGsEEBECACsFAlu6V2gFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1Y1BkAnjrL2ITsvg7Ta8RTBfdKiwea
6yZvAJ4q0Djz3PvfIZWTr5hzAhL6c902T7kCDQRbukhPARAAymV46+WasakSpsUI
1lenh8RjaiTuAGuiAHNLcrRRqGzVrJefKhv2J0CZ7Wwf/I2rLmGBPVLz11KLAGt0
UyGT3YdoJ6juLEE+QvL/EFr1gkUkwfQkw6zlBtG6jUYz4gy1+zt76N2hl6Cu/RFu
ZRp1iB2aFmyoUNSYNPuN8WOz9jw3w8dl/eJoqgwc524iMDSASd5pBnXU243xPx2+
XQwM3JmKRnvIEaLyaI0rmasukhk+Ubxv79Gs9FlreLrOIFgF2+7jaDWXK9OhUVMz
fkFWePT8925WWqN77a32874n8KCYC8G4pg1o08EbppkxInZsXBij6utsGRIlt8ll
qGNoVkYk7fSwFI29G8CU2BwP5x7Yicm7M+GJAtqjyYQvLrLe9za6mrKlvOvc0oaU
3dJrHPGoE4reMiIGwaGRCsSsKriGEr5bRNrTgZW/54OkcIsDUHxKEW0XRvrOw68P
NV2Uiwh+zP2XLrQBk1aHbvRtzCH3qa+QrWhTUHaEaxh6C6Kzu/zmMJkx6bc5I561
NFfpD1wNsN/Sqt5uCVUzW2f4Wd92QyFmFUFPQi2tyhe0MONeRGGAHdlJqAWVaGAC
x9wnvsBtqQiLwzPBHN/LzwKhhQk+/WYo1J8PW0bbLkdq8wgm9M2MEe3K3/gnlB4z
/tYUhvuDc67I7hDNnn29vI+F7jkAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCW7pITwIbDAUJBaOa
gAAKCRCPMYMPnydyvwmLD/9skzHUCcgHlCVhkf77pdhuuhhvvyUzcYCylSpDj5/K
2BJB2wa9CdTSx0/TTxBY8Axyg2MnROKNJZT9hsrKu4VMxDTgKWWzYH+xWzRR5R1H
FwPCpKXw7LoSoU/JuJEY/huDVqvSktHU7L4f6h4KjD+/DNCi2hwU4fJEJnN2lGU4
lscREOtGfZSZs+M6NzKyDoDt5mevX4734xNTQxMfgYYizwpiJ0jQN+N0o3P6edpU
SGUP/lB3cIkgQRBI6hFlr4a74NcqTWyPup9vGmwXkGnDRztMwuy2aFcpbAAeKzM9
Ji5WK7AkBv00feIx6hzuyCMIN3qsu1webhyVdtXwS+KNCmXI2IDSWB0FFs1/QpUQ
0+w1aiBF3W3OWSnz3hlPSnIs/2uXMPeMUnCr8AUECj9/PPISNlAtIv6hU0XzMMJ0
5dbRrDl6iuPTPUiLiKyGyiyQG5fe/QmVAhLTarkkPGOePfywe1G7BHef8SFxWPwJ
u0+lUJNwLG6d7Xs3RSIQplNOT1YmThvjLQiWoRdRuBj/UHDlUYMHTUpoD9ijhdJl
nTATcpLD5y4bCz1+tXKrYqGVJDPVQff2VAs46iVTFHK5ckPd7V3mjC3Br7WGhf5V
2Cg8gpAjUBPcnmeMA78TZ+vm9hloCZcjcWiQ3NVeJ//fpXqm2vEvmLtVB01Tqc3E
RbkCDQRbukiOARAA2i7+ghe1zxBG3uKJLEONPqJ2AaxEbXwh/cotSgXSu7q/WQpO
bvwj1vIp25rQILaiFBfXeFxCMFaf/bP4IRqDxVbpSrW2RIFZPg6bysRyhDKgDFLt
+qbtvRbLQ4YdIX6CmRa7c0v99KiaJAeIKRGiLrKr9B3Xn78Nm2tZNu5xeTSPivFv
6eQVSsk0f3phqqPRk5WTI8cSpDDEm+TVlmmz2CuVCySdcQ1aufvVO24lfikesvEc
Vr30oGKp4668SsJdy8HFY7ndFoi9A3Xooq9/BQOGwDZMUfygqgrhFIKcf3+crQeT
IKaGM7ppF8rJOx99A7QzdV+NGV0QtQKq5wV4pkgrluYQpRC6Ky1x0EzH5DqQ+Dyw
6qpTy2dnv7A/r2pxR0MZ0RrNgcAfBur40mePtbWibwfb9JyD99xyDV2T+qovKaN/
F1VBTplEhzCDYVvaQNizYTktAtTVffy+DHz4QY/YlkovEWejjovJjkA07ZbAJI+q
17i1wdQCHH75TWbh82aYZfV0fO7K16xAbcV4ekWgOLK0eRA4hlFT69L8wuTPivlT
HpREvce9deeie4JtDcjh7gAlkRPTnSJZZaxyUQGctuZmsRLgRoQHRSr2GUIoZkjD
qYNP/Q4WPiznYJ/r5K6BO63q3BYMjzs2H3bDcCOpTO6THIJAONhYNzwW3X8AEQEA
AYkEpAQYAQoADwUCW7pIjgIbAgUJBaOagAKJCRCPMYMPnydyv8G9IAQZAQoAZgUC
W7pIjl8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRo
aG9yc2VtYW4ubmV0QkY4RDZFNjQ3Qzc2MTYzREYxQzI0REREOUE0QkQwNjg3RTY4
OUYzMQAKCRCaS9BofmifMXnmD/4rOstWrOeBlCYoM8awfDNbG7LpNQzdKyV0E2hH
XdLO15gftjFg2tlIs0JHtozfb7oeXF9YsPheGOeiRQw18RqOdR+hR1M9LPhD5MqF
OWmFjfbDiqwBPpyOOW8YlJO3CmmlPRNBO68Z3hVqCFNFA2rkQIxecpf+ehQZFImI
osICw2//Apt996ftvCPThvvBkoDRRdTA0GD9DyDK2b/JuV34RSc510Hw8K4WOU0o
XDIirZHcJP4wpVufduVd/GMccA6eqqPSme28XL0Vz8f18qRGscXe3ToGeCZ4Zasm
4HAquVTBDfDMRFi+iNpaxwwifLUaH0v4ZVVCaCZwe/pCfMva+/mwEe62acQ3EDqL
06OUfH/pTRdNFxp/oqiNipvB6dVEug3+1HuivFGGdZPtsq/nZo6H68RUTni7/h3Q
q/hOkc2Bl+Xd/7aPmZWy8Pkw3q9VI86gt7hoghLyAkB5qIY51Tm8Pf+nZAJgYxp+
aCwkuF2xL9h8SV8FQ1nop8Mzr/iTLIDhsxK6o7//QLED+Epblz8DxKpbIT+eMm6g
Mfmm6dxSce9NvvHSdz4A7V8SDNg/tLtybVVW+VTvFujBjY+jEj9lmfpAJN6U5CSa
fgQhF/nWb7tNtc01+LiJxCFE1tt0sUDaPKlZqsRdt1SZSCp9LlAGB17hDC6g+Rci
H1ZOIMI2D/4hVfQBpWTjlU5XdLXaNzZbDbUFFpQ88Quy2XEFHIzwkLp7xvNZyMcP
0eH+t1JwPudLqRs1uWJ6k7TJiGh/RAUNI3lh1y60Wq+MpvNDgxXUYEj7rChW2IPq
ncGjWH2xVY7w1wQBxg23STbkQP5B7kNLqzDWelz9z2DsZEB+xx4C0qXbX0Ta0CtM
8mnHn9/DNuWFwHVZAnIP9nh0tgFfw9+tQS/0hy/io07gCp7fHWDhxIaOHc4l3k5U
rbSSwqBS2W3f9Rvr3IHM8jYQ4UwDD7O3+L6FutG9PSVGL+Nkmdg9p0YwTcTIziNd
4VONMETEK8me6PRwdz4FbIa1GXrwWIjliLQgiSy7b45p/0bJAnVLURQEnv6dhtHe
xxSskDaYuI9DEEGie8SQfRs4Ify2WjU4NF6Kj55wo249+khf631ippp1pNtU8DeB
```

```
6jzPR5HmsQRXfFL4ig0U7hdNM3TIBfQcin76nhwi3fAmO89Mf4vkey1/Oe4Z4mKW
qFCAbJmRShF+F5d8e8lLtZsl3SGL/+d1FRHv/GiQu5k41TJT6m3WRNvMnlvhNfHu
XDrKlmpk7Puo6S8nMKrFXsRBbWRxllwvHUIccVh783dWzD+wWXxWy1RcYzp1H9cS
p+5oaoe/vOf3CgEEwjC14FHEctkwTaT+wni5NsL89SfNfHJ3eWzm1LkCDQRbukjb
ARAAArMYzAjzEiNXTkrTM/i4l/XSrLoXZ9ETnGJOv7ZXo29+6cKRdio1wcKkqQdxh
cNLXazxK+mDZjeE0D00+CNTNw9smojI3k162iniXKdZgycx46CWoIuop1NXGw7bt
rheTkv8ro4MQydSAadQMHhmopXBKA1aA0D+yryfTRVe0mdWBJ8b9/NIgm/EbiQiZ
+MWfkKudJX/oJFMMAI+dmz6vKwoIK97vrWrY2WpcRAQzP8It52gU9zixkbyoSJlO
kLka3ycNQzZKACBbw+rTtpa9OhkvY0Wl+yXz9pT8c2TQeS1BxE7iWvsLABLnbHop
yixbjxb8zdkFGfY96etUIQnZiiMInD3177/NUgFBLXKIOYaKhjakzYNYvHfTAkr6
zl/DeN1wTlSwLAaIW7wOFSWLtnb45C0BVaBakTs6y1hTFnRqOM8Eoln9p72GLRpP
dZGodDmAQU5UWJMimxTudVTYGKBqGHBZSXi57b6pBAYa1iM1pcP9oaXvT+EL8skg
lr1cIZL2bCPogXO5B23jSupV0Gogq3tykVTwc4lrX9ZNLZw3Le++nhWZUfAZO8to
nd2QqL/roi2HEwXEEpt7QEb3EDWmMHiDDbisiSgaKeIazDyg0cvvW9NPfbxXBezi
Tw+tz3YEl78dwqhKIC3OViGCW5AWnBFZ+qnzQBfARs+JMXkAEQEAAYkEpAQYAQoA
DwUCW7pI2wIbAgUJBaOagAKJCRCPMYMPnydyv8G9IAQZAQoAZgUCW7pI218UgAAA
AAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4u
bmV0NDdENTI1NjE3QTc1M0QyNzc0RjI3NTk3MTIwREIwOUIwM0Y4RDg4NgAKCRAS
DbCbA/jYhnaQD/sHnnlRv/wLdTBpcymqun+HQo2BQdJzqvqUzyE0lp4vAZNJKtTa
pyV2Af4KQz2jM3kR7H95E99IPnkH8o7NWHTGZVRQmxWMhjIao0Gqq8VOZmFIrUaT
IneMm/8Bl+0M7Rm3aCHLtwPjfJcfENUvvs2V4EBeHZCHGcu0V1HPmlZfV9+1AHt1
soGhLYuHlPIJmNdDJ0Ii7ULfgXkS1flY4wfpv7FNPIKPMRpp4y4JCzFSAl23qGFa
GaAEIqELsVSwj6VwrQne2mdXojxb4cQUDozQmcA1ZdsxvY2OYl9y/AKVnMQTe08x
PuPQc6aRl9jtxJDPuO6+gcyNe1OO91AdO5L0teCHbI4ussGWgN/bQiToEMXRJgLf
8FlGYuA5hR2Ob1FKQG0cWFsY//dQ0xV6XuxK/CmxPwWMhkTWX1cVjgH1b68iwRYp
C0kKJxdoU3hnfPPy5Q2UlAm0+7QjX8oRR/zEmM+Y6jqJ+/XsWsJicBgm9x1COG6Z
S3Vd8GGBlVDBPnuy8qkuv8FMbvnGYG4K6Bxsq8Gm3RShtBARLfo2f3aKtQbIeCqj
FWiIv7bopZf5CR3tZR/kKJu2uOk8rR51eu9PQujtLmmHYEC0q7x7VCs7DdzXuWXS
vmPec6tJr4OMipaJASezBVET5koex2nTZbAgUkQS5T2DsiIqfIMrWkUG72IGEADH
wQKhMOFHdPjnGxqK4FrJQTaZ5XpMuR4blKiKp131CSxbyUnS4vrR9Iy+8+ghRrzj
vKpluCIMHZlQJd4fvQtBRU03k/RiBq2nVa6vm/1lDZdkutxqU8ifCsHfFoUwY6H9
526vNkvZ3H2JdK34RypMK5Dc1LWnJSfuU8jSG01xNLaZTbxDJhMy9nNtH/1hx8/9
u5PVPgLBMOBAquuFIUlDVrBg6R3G2ByXsu8/qgHPjeD+tC47aT/82tlGzg0W1Tvf
V8n3LUzC0NMHfvsTLbcoOOuLqLCGbARyAazwGKbZZ2XFvOp9IuTXeDhzsT+LmFwY
n4MVKnknsDo6qKGT8f9wEtTQLciFeUKtcQf4auEwgXnJ1GAsmMk27adNTuQGBlXP
ljL9ifBvz0fdFQZJrsyYXaHKqM0rra0KBe3O+UrVTdEhBUkGt7HtY3Cm3TaNowKF
TnljeQ3ssVFkOYuS+kB+t+99l4oafKFJ/9ux3atHKEpyfmVsQjCORbbeXqtn2Crc
wppCgDgAqj0MYFCuZX8yIZdv6LucHxlE2+Z9rQWbyGVIDG/kO+50kP1EszmHk53w
48nw+P26ltHVulAWjKIRZHkrcZMMho+jXWsMIt+Zk8iKSXYUSd7A74oA6CyqznRl
Egwq08JN+1N+QN7AZz3RwkV/zGl68evwzOaaKjXrBA==
=tgaF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.269. ##### ###### <leitao@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/35A3939FFC78776D 2014-07-15
      Key fingerprint = AC85 39A6 E8F4 6702 CA4A  439B 35A3 939F FC78 776D
uid                  Breno Leitao <leitao@FreeBSD.org>
uid                  Breno Leitao <leitao@debian.org>
uid                  Breno Leitao (IBM's email) <brenohl@br.ibm.com>
uid                  Breno Leitao <breno.leitao@gmail.com>
sub   4096R/329471F84D3499E0 2014-07-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFPFjJsBEACx+nBw3o6c4Jys2r7l+fRNmL9ZZTpA8/iechspWoG7YMj1uY9E
1sEd8TAQE+GHEN2PAqZH2nuwPYAHWuO6DVYb5RPpQXeXpxoHLR+EZR7rooHkqrM9
gLT8QY4FE8QgmOWtwuwnZGYlEP9fU4HTQQEYIj0xx9Yk8sKzO/beqqrpod4M4+LTV
AnD0Cejs+UaR/01KetMYeRa/pCJSleF6FTDP0Nla2s30VB9wFZw/x15wt3VwzpfO
nNCzlbu7YVhPbKToSJVw0O4eEjtwN2HLMw8opQZLm4gmrKPLsJm22c7Sv2moHSWF
VCzjy8zSiONdz2aOd/BC8aEUymO5P2995agIAlDEORBf4tPpeu9LAVmE6RJeIH6q
k1efQFmjysHyhxl9ljlULmUphctjHZtxQGCSDE8bE+vWPoq2tEqU5GGuKGSUrb9G
ZV6OO5HOIU4YJ4MoJFAIu5Q3nAacM9brmL0WgCa6qoASxo7kxaa79Vk+ggdEdpKk
```

```
UKgfWfZ0qnOE46QZZuVbnIsBRuVVcSblpjIeZj81noBoiKYcNFpWq7Ko70W8x80b
xW2ULLmhMjA61M7W8eJ3NtkKhP/cgMh62QgSEuwpnNqaHLPq2MOilR88K8mC+Ekf
dXhhi6ZK1bknffN5maosDpGJ2tnKf/0h51x6pNoXaBE5YlAL8cREYL5E1QARAQAB
tCBCcmVubyBMZWl0YW8gPGxlaXRhb0BkZWJpYW4ub3JnPokCMwQQAQgAHRYhBEHa
u89VvspDDWwTBKG5hhQ3BDl7BQJZztrlAAoJEKG5hhQ3BDl7COAQAID3LunAgn3H
p13+ds0sPz12bDcxB646wF1sNn8r/k4OCRIZgGgVa/xG3IdYPFs3coCL6EkAm2jG
t9UrgT4y71z/3orazoBtC8tgaHMUrotG8/jNzoGstSbBoVvMGuPhOBLrrpvID3AL
Zwa4dgqt7d32mE81CG/NR6BqEATlIAn6RZACuoO6dhq3yaWCFohJmDezM/MyPbyn
/WIFXLrV4CiRHNaMyzItmbIYRzbaMeInzt7sdpruYKo3ACIHkWRsNs/JiwEwOie7
cLZVG+2dm2GkL1sLkkiUnohHmGoA5BM/bDpNvIHjMBx7zcFLH7RzdCjnJfdkuLfH
XuWo7mIwNUwaTD0DEqAEIP3i4xO6+mIl2VrBrZn9ALWsIfDgKVsGQMwJGs1TrPnP
eORMgVaaBK8pkL4FWt31Wr85LYPxi/K291CT9REOjO8hzz2ucCH7hrStQyp+jUqG
P5do9eF9OVzGpJSQmcLL5VMi0nCojW2aL/uDPu1UTC0pb/Rp2ggYfGqHaHOGaNAM
IzOjp9GYAXjy8aLp5z57bgQpbtlXCSCs4pcFRzFBpsIKZoVkBLooo2dGT4Cn0RvN
d0F6CP48JcL3VDnRc3BThLvlMJg9mN+4ZdUjG17aa/K9n1KULG+IEYo3aW8w1fqZ
583KxsfS/M+hJmtUilEwvSUM24sYK+EHiQIzBBABCgAdFiEE/BDu02XOX5J90oVW
cbP0lrgq4uoFAlnzMZsACgkQcbP0lrgq4uqaXw//WmVKuSdH4zkp6LzjCI+MalIv
RtUv6ANe0BBrBr+SR7LlpmT2JL7S/4f19DOmA9hNSwBSXNzdDKaEx0M8UKiyzJJF
hFkJhA3I2kSZPYdLQhrqbiGyxK/7SdhR46GxYlntWzn/qJJlummEOvryt03EdaW+
T93mCMCDL5F1YFbkTY2fvISMkzjYUfylULuipp7Bt6ujKWk2YASyBj8tZHxX2Sts
dRE7e1rixkseeMNWCzYBtJt6Qt5mq1k6+ScuBwR0EopWQFz0zv1+uARTWuJNfDnS
PO7LW0B71P9rPgcRNnvhQpGfDJS0ddE/a0ccCMn9smVM65GoPhueLWSzmJavdd1x
LS7kTv//hk1GxjcifhDCKJc069lh9BUy88eAByTr87jhTuN4PWQmwJj7f4DQy5eJ
g01Z2wKpyOcOzJLGPm6AGNmNqXSB6AMlXR3Ie5LT80dAPbe0COP/iYnpX+1SVVel
SOkUfz2Sd2mpaA71IwGT+3TxKbqnnH0G9Z4fFIjnABMqhFoSWxBVnn3Gbb1BDgwj
bOmnZtIrOUL/MZdxIaFvqZaZee7H54GvzcVMinYu+M+hpl8ap5LZ4rDDIW0nbE2e
LIDwyPjFA/QIoOp6uQGj2XYu+GcrnBxO0Ro3jBiD0AsFMQwt2J0d41wjEQvxGBdc
5jTegx/FwZh8omGmZviJAjgEEwECACIFAle3b/cCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAoJEDWjk5/8eHdt5yEQAKzZZquN3+/N1fjdL/dyJmeP5bbDiHhT
esGfVxb61cGEsp1faynKEDmJ5XNwcz8r/D+lmdJin28nWqgO5S4bhaRaSPMBnKtJ
+X3ET8J06xnK8MFfhnOcoDOu9Aq8UJKC8IUxzA3S7SDKoedEkVCe5mrp7RPRYbYV
Hnt35VQMNk4/p4aaYFRIbwjM0092vEhbnH7s++stO/nUX8lmBGVNN3V0h6Lp6t3+
68V5b2AWHy8ourkGGWUog0hrCBPgyKTEhIJtEiAhI1n2l9FzcDGzUJCMfZNqsRYE
9+wQJKG+B66jAu2adkBQutkjVg8fICipA0q0N3UOIrKXH+FZlGGAZY+ZhpEbYDsT
ZjF++RMZxs/954eKlPF14+sGIITH7GdKg+9n7wIX2SBApPV6ndrTlr8YguI49Di5
913FVnEUmdIumRJypFhEAM+ViOvVfgMmV0iSKbx/KoRpnyfdiQEl+vLFKUBzVYFe
D6tQbHDuo0HBIIak5L3KnYPfXws7jIEHGycNxkLVceejN/d6LO0IN9TCcgmfZOch
PjTpsnGux+UYMqLrlkQJP4A6YwU6NaAiaLZ06U5IYGv+I4UcsfPa/lcAdQjLhMPM
xFyxqE3Nt9sMMQ7GfE+Yu4nGbwRlNVbP8DeUAlFLSNoYb21nh42rSmxDjuO+uQZL
qN0ym/F4Fh8JiQIzBBABCAAdFiEE+wUJHFVUA1wadvc8rpsRODhuyvIFAlqYT70A
CgkQrpsRODhuyvLGThAAtF7SrGHDy/wvruon2d5akT3d25ZHEds56zAsleqrfoSd
B7/V4bg9p01xQb+l1W74XEiKP3oz5ikTFgqHlaKUDcMLRFu3Tdx73HY5ggMSR8tL
HRejSD2PEU7KuU73frc8MwEah+JczBKI7/qV1M5xZkYHPzFLsjp4Ayc7MHHOTCEU
Qqh480IU85Eud8bOk/og7y2oHrQ2wBPFQQFIgb2wvdPci1i4PRXud7duQwjtsgwu
+Br5WTKDoakXG2wRYm+eR5Iactwh1Js4hJ5d2uGXaY8SyXGO0Ata7QWVXFdeVfnz
uLzIsCR2uLZB6VFSygX/EjMSgztCiwip/ueu5STjpXIVnuxLnlBBJB8PzFC+OCtG
5xia4eabYI9FMqWyivNlrSlvGEblbZo1yuYV+7JGLbRuPA+81dQybCwNyrW/uAKp
OZSmifqX7PQnApUooJ4NoDXGOU1XyHESuRWbui/IVzTi5HXl9zq1ngo3Exaw+2e2
Xzg9chtkgltYNqp8g/qZnfzRYEVSolhfYvnXRTuRLzqro5Y14HB0ofRocI9pn1mz
Gljron+MrUjgEIDXHyATxD1SZag4liBXaO8vQ+mFuMU+bueFhDaZ4j2gdUir8gyV
WNTH03gCMQ9gfgs9hQgP1wYFqFGV8dXeSQtc2Bkff0iyhZ3AIPFnlnzy/yVeXBe0
L0JyZW5vIExlaXRhbyAoSUJNJ3MgZW1haWwpIDxicmVub2hsQGJyLmlibS5jb20+
iQI4BBMBAgAiBQJTxYybAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRA1
o5Of/Hh3bXoAD/91tMXPOxIecqsm6jbi88kkptQnocuPdisTj4LULugpVcUZK8Rh
lG2TZBI1bsaMcDSxbj8XlUvwj0ZlQA3PgfMs5tdUJwcs1h/h0UAbV9pb5hxMZ3W4
OTL6zAory03cVs02h2N/KE8ISVL76JuzzrhxXCiAMW3rRkQbSF168E2ZTzI6uhsn
VlIbQ8Ludlhssjr CymuCLqf9k3d52qLFG4ZyS8AHTFnrIfQ7IcE0+00kjXXQMzoI
yGNJqXTSBcW/tzUvaCx81ChW0FwcD4h5HssIOeUf5cbAiV28Sch/PYTn8gTqDfTL
OcfnSep31OOm2gPcjfFWnD0uufwJ9XeVdVgY098LAP0eUw3VRqK/HqJbzUWeqy/E
67K1suSWeNbR5xAnhxVmXFODEfmCBmLDpFyLssrM7vVKhr+HcZwLuIIV4pNbfy9O
Wpm1xizAgC0L5oxekZvol2G4MLhaeETKTxf2WAb3gIvAKdKMYQs8Hu8QO7JDjq66
1/wGHHDZ6D35zKwxEKftOeVUt5ToJbR17MP3f3uo15MtYbjGNOeDK6yxnSAzxxHF
l4zkXWbA1iyUP341y0JSzHTDYrAATmIuCXPn1ACmtn/4mLn5FQSky2nR8F4EZiHQ
i3M8QI6OzFQwfcIIhm/RTjjY/MN+1hjWTVzGmJBU2lcYy31aJVYum2IEIohGBBIR
CAAGBQJV9WxoAAoJEN56r26UwJx/nrUAn04g6kDRRYbq8OzJRCGnAQ0mBgQ8AKCJ
Da1932ahceUOAk/gj0oD3NAkT4kBHAQSAQIABgUCV7suGgAKCRBP/HFIkm6dYlnD
```

```
B/9L1+yOW48EcQmc7ApQQd0n/HGhjaiu/qS3qm6wFCTSJaFy7RjghGzqRngZM/00
4uWewlG8a3Od8FvZ1yyNB+mrzT0tzX7UJxlCIaG4FIaDPGNzbMtoAYgpb8HjMsbp
1t+XgiwAKxuPH3wYMJjk9NEDDFikTIYCaQ2gwkuMTTDYzErZtLSY58tuMXIyuxOt
KabYIA11+SI7ydLYDZKN4ob1DfyNNPHpHnIvt1aoD4ii6PE2muH0lR9VRAieOBla
GTTeF19NZenwrOMSD0SVcTK4YwUtg6zcxmm97R+68pNVoHtTrM2pWhVMicRjEErx
5S6dKhkJ3D3GGzOvYU1LTacpiQIcBBABAgAGBQJTyFjKAAoJENohr/xphPLGQE0P
/i3ZUXnXK425nD3d5ohKQdPxlgqSwnUlB06HAWdvnwBohHgEKWjR+0gacCLIrjL9
jRtLAg5crjN90DCEB+yIMoeuKWRO2N1KPeGWTxrp8t9hbeieL8SxF1KhRVHnvpih
CCZdZ22HnCQsi4uZ3QLABefmE+u+YlBX+4WkMpYOx1TLzntpn4t2Mwcl1k8od3c0
AemyLMz1p1jUB5Qewi8hQ/hNaklezMfxP1bDFE4fi45BARst4FRrU9qoqizgdSzu
m2isf0FSKLZekOHuOeU50hRs5S78qgLFtfumJfcX47gWs8ll9428Hp68y8aLS7Aq
5XVrnXwFitbRQjojurzWnW/+IceKCap1s6IpAIU3HkZXG/6m4UnO91lz0iKgue1D
pMlH+R0W0C46DQIupGqCeXmrS1d8lMCjHEU67AKF0XSTUCX5vPSS48Ok5acMjU21
PiDKN3VVTFRXPs0qTFi9gkL6BQW2fCJen00l/zlQCCQZIZXSCXN2TdbEsnf8Chib
V1Iyf16e3kgvUig0CFj9wEpr2VTLgcM0+nhZYvMgBoBtqYtVsGN9/6Sh2cC9G4OI
1aLH1s0tvFceO9C5m9yVrrxhyFaroOVaxKNcctsNhoRd7DNYwxheJj5BmHy7Nnvp
gpVAwovTrDpcMY85/e0OGfkJIYwz+obH19HJuxMMh1r8iQIcBBABAgAGBQJT0Nd6
AAoJEAq6ZQNy/ZVxHVUQAJr7NOED87B5Ez4GWZDsh5VxVj7/P0RFmSAbFtojuDyz
tmUqW7yIjx4p45cXwC1LLKPBaEgsthgtoKjm9u5m57enQfsReo0woHcLh9iWQ7fp
Yf4YviUdgjHOYkUvM3mcP6UI73EomUeTqY6/THIrBiB562hHnZ65A7Ik55WIER9j
v+EYvjwWJumsZevlOGEN8ZDQtWZPdjelypjw10pal0VW9gSZyLJ0Uai+1nsqu3qo
HcRSmYZwZ2+1k17RLBA6XlhLOso2ON1AVUKT42SSbkmnc5wwfymjLfZfPKQ0VTUS
dlFWCaAOW+vKHDcXKa/1dadbAorYJ31mYRxGjGdQF5BXSEyEypaUajaFFfU6CVHD
1CKYhwEDUYX98DEIuOv26v6jdYpK6R5+mBDc//8CE4FeH08i/4/zSmezR3vcjTwj
L6Uv8kxaUcc8+AqHpo7FbLue1NNuNwYEF4luHHdC8SILWSmjTb1/lDSbZ7p7MeuO
9S6g6bpJgrym9kxQvlP2O0ascyED51630XWLr0+byT3zksP0NjYlaIXDAHemH5hX
OUX9Nh2eEJWD1judGaae4lDIhqHJ5p1dgg+gMNlp88Dr+m+e8FwZ7S4XHEhrd3RJ
hIimwT3F4W8HrYmDdGnD6yErIN7ueutBqv8JCuNO7AagT5+/DMoDi9fG9Ib58n9a
iQIcBBABAgAGBQJVz0FAAAoJEKFTv0/8wYHOpREP/0Jp0MUeIRhVeoBrTUnet1bM
dvLUPbT0OL2FIIWBXGsLeySNh6B4xNgpuZQ2Ww64NFYlJIbGgvA8SxPKnRzwyQ74
Jk38g1gsBjc9V45ov7/HjJJRFB7F+l+aBXclHFE+3CgUP5YcLIKC79NbjA1AG9tM
ZPEISTNvHHcr5AgmxCT1tMC5ZmzrkQAtjwUuxNsyvroMhI4FziIzs0eAVcyqgwqF
5f7Y8RwoAHvriPdtcqh5gfD95gDp6pBUNKK+MN91KygIjNoWQBOpD8Huy+yeMsmz
0L3LJ14qwhoyeWQQDYkAgYQo+WyChSf+rToOjFSyxg4xgOPIDN6AyqRBINnyW5FV
zpjqO0coqdHhojHSKCZqTUT/mjy7pMm7MVMCPNDgKRq3rxc0dmMEXFCJxyxo23PD
yIRcczwDf/OFHA+Q4elv4SfuLBEmJNfuVmYcmANCzwtIK4pEaC0gUq6RlG41NP7G
ksZFVpCQtWjxh6zke4wruecN1njl9gv1DS6xJQFW+X/G7yWyI/+9MUEiQ2WqQlJZ
r/srzeKNdzk7NsJYPArXDI+mtH4+GOMhnWDR2vPJ2EN3aV7IUnczQM0e3FKlLRlr
tKaFTnypAPr8uiYJIbCVMoNLE+OYtq/H1kWOA0aORL5h+9Fg8E9Z7o1HrhEq+830
EapyzGyE4JWb6EqO2Ic7iQIcBBABCAAGBQJXfiT0AAoJEHQmOzf1tfkT+0cQAIjo
6oSCF9Wp/ZmSluIm8CnBFsRhLXwlNFs4Z2nVYjLEDt9FGjIerdN5miUOZ8LETenT
QWG9syQTWc/1hcUlHaD6e5iGzShzvBM+jI0uEk+BY40hBJgl1UDcEwMQu6cfIJP3
QhMsl7BWSV3Y/fBdTNpuG5QUT4WKPLzE5OmNinusi306Xh9NLEJfdzHK0BjFTDjD
CyYKCWVsAYye7yrNRh/7BpfKcknbKwmVUfVMCPMl6DCvmu8wI4HN2/LnLoOThqv3
rG+O3yf7Haz8AQeq2WE1Pg4uITmtvxkJ/lf1EkG5wtO4LMyqtytgkhffNSo6W+F7
a/0sKkIIUt9bE87LYQPU6GLdLWL7NjX53uUfVXbqfrSw9D+AfOFRvX2b/MMMTsaW
brlKAuQm78gc+W+zcPRjZ06BA59+Do2VUnjGiNy6kd1tjQGv/2i1uOpVwAn6rU1T
hhTi8Ux/bi3rhMmx0iwCjpnG2mdBAOR1nbCuYo8S8/xorAzsf7sLTS4j8Z2KvdEX
Mx4IPIPt31aLq2fQqiLYsAggAhyG9Aqkg8XYhb4VM6Jcz/Mvikw1r9vle4I73g3z
vRvS9ARzJG3kSVKQUk3PDcdVcm9OiSRknlbZp/wRHH7Rb1suuK0UNyi6zTudF6Cy
mxIELXGgIUQTKa3Lppjdez6HQydwetfzPgQgYn+PiQIcBBIBAgAGBQJXuw/eAAoJ
EAwCS/XBm8KD7AMP+gMpahUZSLfGyUZ1VQcfKYuHV3LUnaIIkP8bzYPyouLfjsFi
KV4UUqusqQuX5WdnS9ocDYniX6hll4w4oiNvGayXcM+nk2sqqTAXIfTzA2YLTD61
dYEF/Vz+u7l3YbdbExMqse65D73grnqcU+WFSntMNH4B2nsua/uj9Y/CTAI7V1w4
z75KegCpGS+L3FT2VxhbZuQvm7+OVVAGRwVg1eoutn2bD2LICzdrEFjCCFHUPReU
jNEDbwPBvD8k6edC7hhIdQlIDALfRslPyHbBUTf7Pmzjd+YhaAQXJRxii4SmC657
PL2OpLgqSOUZctYkeKj+asCZO9GC8wGX+E0F6Gr85FA3jJB9SYTs6Q+nlqvH5UKU
bTHgmOCyqPUUa0V+MS7nf1HlM+JXvzWpFqK7/4JBWqr3o261O0bHzkfaEpBmNbVb
EXToX9pO8RqTBnd3Ur1vcJk0EqZtxPekAj3NqVqWc86uZz/WbsvBWlMP0s8qC0dY
v4+5AgeU/8bcXk7pfh7+Y852ax0nDZ0qlEF1UizoKKXBtXf8iOr6lpVyFHTXOh8z
TEZMvlAis+l/ZMIaA5Z6/G7hVEAnJF+QuJ6R3aBR52bLjsSJmTSZksbTbjisLCD1
ueMduSq4/53r3kgFbJZPtOnl7cFjd/lYQePeaVq1I5vGsk2Npj0I6v7bjUmtiQIc
BBIBCAAGBQJV9WxwAAoJEGKvQDHILgA5XgAQALcOtGUwxQ4BQg4CQbmkTafhT/qR
yxiMZ77zDL6nLb6vaWgahBjoKyNw0Od+kciPOC1xXPH9STiY4B5LP+oS2+OJ0mcw
lGw3ektgCBXW4e1hpgFpEgOv1M+rqibi7FGpPPyCEmSAanXFT+HQZxM3IHNTyCKa
WYxklkI5lE75uXTZJiI5wmi6pooBUfPmpl0qQXRoA+lXoAdSQB3XBy+LW/3qk2Qw
```

```
qU4ALQtpo3hRIwfrh9V/nQkuwe7k5Q2igyGqMfW4Cf/QBO3ixm0ZHDuHhycM9PPs
H/ZtVODEfa646Gmdoae90LOWkmvvpj5XGU/6uoJh24ILhlKOjHiLZKpPGTROqrr5
EJSDfVU4Y85OX6NZduzHWdxhAyN74jBtW53Tp2gScyL15PC1kjcVvVL+MOz8YQOG
S9pX+SiwDchtTtvL9Eq88JWtwLJhT7I+leZmDbxeBVvTv1RNYUvwc9TD1kiFMfzb
3PnnFnVAJ6sfffpdqu+QqcNeEDHHEkYFysXELjQ7JB0LlRFm9pzcYH40KaROliW4
QtQThp2RHcOS5NOL0w0Dl33oYcUzwyHv5wyUT3EiUY0eCPUoAm44l0vF8AEW1Hwo
bQ9EjVNKPCMMmtC/ansokcomMVzyQrHHqNBF+HVj8szhGQ23F7Hjp3qyeqvMRmlV
iR8kN+3aRwAPI7LGiQIzBBABCAAdFiEEQdq7z1W+ykMNbBMEobmGFDcEOXsFAlnO
2uYACgkQobmGFDcEOXtefxAAn0lMNz866rhE/OypdxX4I7ggcA9x7C/BfpYnU76s
fYTEL9tsuGd9yxYMLbTHlsJsJq7bSacAt8Q9miLcmkeUOQzAN9mVZgXbx9act2QW
3BlJkwSSYAQOBkXS3YdnU5dPjVaSJIEfWX9eKiuyJnlvdO3E7DuMrLHBj9lzUS/E
As6wWDuN6Y9xPFlPdCKtYmkhq7JWeYQUoQ2LuWIrgT1Ka/AkHGmHq9XvKtx2mCn/
F3j3/Ri30ADB9GbztUJjDsMwyCjEYUfrPgZ+4woNBzX0bgl/r7/Oqbp+XN/tscGn
5xw4zbJtvuuHlZA5hJLvAEfsYZS4H6aG/PLZtK0JNJbkvKyNBliSUZHSsrQh/oWD
BmuQ+l8+mWW+3KHu8hJj8pricfSCC3aPHs03aSlEkp372AgtEeHcyCh39xIQxU34
+ujQKjQsAi5bx3HeFZASMwUfg5fU3zrQWSuOtXNeINSAVVRyOks0hFpN5mAgLqkz
ZtwWEf8Qsz6xAWD+o+b/ZWljJh/dg83FSxwdu18SkryRXxEVrclbKIXgDzvmcH8S
mtuK+dN834PePVrCTwbNOqSGhp9/nJ5JfjzYN5Ej6e6Z7kJjIvflaNsJm1dYXbrM
y85OGc1FctHICUOdN3/i61DfD+gsqbMBCc9x2ES3ZI909GAsEUn+tBLvC12MTDR6
qg+JAjMEEAEKAB0WIQT8EO7TZc5fkn3ShVZxs/SWuCri6gUCWfMxowAKCRBxs/SW
uCri6vKbD/4vW/K9TEjBa4L+Qfg0MDvd6ibyHIkkLBopW0qllubYSOkbEcBYeLBD
p295D0GqQuVD+lz6EoT39HdclyvUnYqVY/j8mF5SITcw3Q3dbjv3pahgcSnuRsYi
tRBAFIhO020vNjZ3m4DvR5y1KIMBBq9Mx0BkjHgHmvQhuEgILpIdXCMXiwmzzOh9
xpzHHDddvpm/myDVZv9nDZ2hKj5jy4+XPkeF0Yj18fGEEtqhDhsu3bkGzLn4hJZB
UU0QN0V+chR+Y54VUhvAEDzIo9j9BhX5lpxRajeH/JvGMYPnCvcxRRmSVT6oPX3Y
6nFk/m1HrcWDZsIxUXcIG+wOQcs3OaMD3S6fxEFLPJRJH8YbpR4kigiQQD37l7rA
IDMZ2jxCjGiTigsCD7+EB8bLQNhNVHiiqJ+1dID/aYAvdFMBtTf3jhii8K/hh62+
TxonEijfHOXEqTduXGW+ssYtWvYRDNIDpsOpMozpLWghVUe1SfooNf/5/Q70nGyA
bs6boULvFF3fdD3UO9fOUIY5pKRVVlAA6M1G07B9JcFAOyvZoxcIQl5FxtJ9y2Ba
DqLA5uucqXpHXI/Vt8QF0K1+ZmNwybpM+N+78qEwnUEQWzzn4NjHaNcq6Zoh9+We
j5szn/zSNtpKVyhWCVXb7tIc0bkLRyqnU2rzHV0JfQ5kw3tv1PfnNIkCMwQQAQgA
HRYhBPsFCRxVVANcGnb3PK6bETg4bsryBQJamE/CAAoJEK6bETg4bsryWBsP/RGY
Vdb/BwrtG66MEb5jltx3Uok+D9YlWE8Fb06COWkgFge7pt4qxeUSy2+oqo/qbtIU
/BYdcrEGGVydAXBwjGBeMcfcrKBDwnK80Y8ZPj6woN1Syv4kgjCxYtb7UKBV2vn8
OKLvJ1ly2D/vnp9dVa7AoI6A0x8dRqjEIKAGOZForrpdn9yY0otsgB9xidpqX3b4
iOiH1EBqKSUz4JyGZzczPH/YDECkg6owRHASOhmHDtg9r4r3462Z2EEUf6opvafY
B6Xt3bI4gE1+MyJU6Cm7qBhFBapwjGcPprUKBFxK0UiwMPSLF3kAAh5A8lZUyoLA
u+mPy57qAN+4Bn3Pkih2TmLBVYFziL2EXiE5wv5uE90OF0QyORrXDWHdW5+SKVw0
IMTv6bRDdjft861j37qwQ+hL8rEEx1jhqeg1eszlg+Z1Lp8INesRb+OjWxAP8WHy
Te2+XKFUdHEW3A9nqBB2Eh9+5dxM/GBy5hgqVrC6wRslhvH8dmYOu6kgsRd/uo+A
61ucPCeYYkXHhlQhiRqPZ0rgA1PlA5Sxknl5Y33wCUtrX0hLxSrhm+uxjoQAIS81
1WRgVbUsEzQjdBITNcfAKFP6FAytJAF+aUzt/ndXQUYeRDNTFxeFL5BAiL4fMKZZ
0NSjJfTH/8DW+gr9Fk0NUlpplgq6EX61MPq0w5eytCVCcmVubyBMZWl0YW8gPGJy
ZW5vLmxlaXRhb0BnbWFpbC5jb20+iQIzBBABCAAdFiEEQdq7z1W+ykMNbBMEobmG
FDcEOXsFAlnO2uUACgkQobmGFDcEOXtebQ/+MoFa08LcHWTBQA1CF4woSrXGFgSP
7Eg6ienGSnw5NHaR5CnX+eCegYINirCcAQl1mVNGpdNf6XAGeB+vYwvn4R4Tfv/o
80t7bdJRqKFe4E5AS6XBOaUBajFu3Y/nzbPPxQ2NignfGYW8HWpGpSOUplayy7uh
+SgQanYtGDhO/VGfSCGX90mQBqIq2xxiLBUyo4vsqKZvOsu/Q2VhWkJZ/pxvjZG9
IFOnB1C0eq6SikV+WyN6XrDQbtcg3DJCyUO0HNjCq8IGLlrUEuAezDOQ/DNzl75P
WKjVYHQOLzSU2N5dUA+wqe/3NeMoJXXME21DfisctxYzZk2FVkpFhN+Sm4io1KZr
VyQD7qALy/5SILDOt9GrfLLvyTf1+2o89V8SJRFb9kymx16D0WypcAkfR8xDQjdv
kz5XzG++OsWOp45JgLQ4It8qn6q77RhMNG30680yY1lbOYvmi4c+c1h5jtTP/LyZ
ejtO5Zunb5BU5MVXB21IPpihd4Prd2NZWTDsEoq5WhHd0g3A7PDmjPCMWtLTeiyZ
r9mEJFiU/KtF0n0XL3rsHZJY2C9bXW56lYoNob8bK2ovMVB1qtgPo3K8UfErhtb+
B55giaUcK4E2qeIDJ+IHtFL7z5W8qyh8WJBiFXb+jarcBSi9+f5twvi5hIM4oWU4
t6sVgmtNfs299F+JAjMEEAEKAB0WIQT8EO7TZc5fkn3ShVZxs/SWuCri6gUCWfMx
owAKCRBxs/SWuCri6t8xD/9ic95L1CoKy8pXpoqD6PMaxZgfFj+AsbbSGANTUBvS
pFkgTSm1FByafUUz3+dEPRJ7lVevDxM/grIg7GIXSyEc3KNC/fWKm0aTReIDj17H
c8b6JVSrMZNBh5vOk6Qqx6AkRzKnxdNjEzU5Mkp22sgTuoRRX3ighAbEHa7w1MTe
txNHBNpd5uaamFONssIOFwkvEUQOEmLaORQAijfYW488qtVzWJcik2mZ9O3GLI7v
7oTTECZRvsB/RUfBHhGejr+LWRl9nvlnP0asINFMk/Q+hxwjJ/FlHdF7C99EtOC0
HiUBkeRE4rK0EV5YEgsT4OVYzzTiI2jgP8MDX8suOHQKGo+CIhuJyzd+QRyILYoH
Wtlz7BKfedYjSqkuhCQT2N1dcDSEQ0q4FCoKHiXE6GBSpX7AUXcOeKMSTiCjdJ0X
hXiXKtR+PMUa9zVG1ZC/vZJQQGthJaNpZQ5bXuLAnjX919+LDIRXVOWTiJx7Ah4s
i2lAhxMhDyz/BzPbuqU3OBGNoSXLf6qJ34nSm58MPehmk2infBjH4o4OAxnEtHtG
KQNEcKtkKQF+evuVCxDnTmp4/k+HDnHCfEHCr1T+8aariKTPO8NKX1twFsE5gigC
```

```
9sM2v4JG8XuNaqY3Uq4X9zI+Sk3K4qY8HKPqh0csOyPP8amA+iBG+g4BDZhhKkej
NokCOAQTAQIAIgUCU9EQWQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ
NaOTn/x4d22Imw/6AlQ+F+lne8Nntpd6WCGqIH1T2Rf3Mh5QaYa84VPiMEsGT7mL
OpefNxhIekNRkO6oG9ahkG6giQv1aRfuy/y7I2/jIXZuj38ttwufjLPd6/HyHjdC
yqcGIHNlXIEEUzHPSRp8ot1F/M6xJoHqlKm1lM4+TEUn1As2IEmGKSgYxE6VqJGm
twRCvbimqVUWpJfuSI2kb4RfpV1Pg8OHrFYbD/0HhzDnQU0Dvw/oGAQAhv62234R
Hnj/52SIW11/FTzIgvehEyMZqp9X7j12ghkpV8k0ErC+n3q6vja9kp0ua0YBJjiT
9Z8kwzrT1hRWFlUIE5hxKCeSacxTo/1I0SsqPj9jt21+g/7QSI2W1lc7cVo7OAbu
XP2Pj28JvemXWNlLjPMZIC1E5nG+k3jZ8KAoSJtMpnoBAA3xoRvPaUvfGKG0U6f3
KRAWcAyKF9Yhrm6xwg0WSn3S3on3y3Xnt/6yb2LQ5ZMZTBaYjExv1hXDv8bOGiFa
fyvpJ0A2znGiIx+coJGLlRJGcnhfH/CHb2VXal1yyCB0cfearSQHLEnxdyY8EGMy
uABMpA0ytnB53I+jwqRQeaVmePbzXc29CA1HLvU1pS6vsp5Wbk8El6z0nqsKrjTk
G9/F0Xr3SFyXQFI7NyyXAuVi9hQ8JkjCRmlhX6T52/1ffrLNGyqSfo18J5yJAjME
EAEIAB0WIQT7BQkcVVQDXBp29zyumxE4OG7K8gUCWphPwQAKCRCumxE4OG7K8vzR
EACa954fg9VLEhC/T5POXypty49Z/dnwsX7qQfdcBwOAr7MhlceTbyZ3EMdYBSpr
rtYMuKgIrdQkcFITwtuPGRkqTXI9tBhrt7jB003G+hO0HEHLLSObNVoGS4Rfk/Fl
uLuiG1At9rtYRKQvoLxHsFpERnXYn3mfGCmofv7QK1tL9ZMWrOZkAoV1IRFqWERo
cMTsmCJnReE9J2cd7YTkOHftwcovRE6J4iqigpYZPpx5+BDJJ8UVQvzThaaUGV5z
RLS6UcO7ef/mZUuxhzgmXzUdTJDkrOZmf6y/eMwVSTqNS8TYI1F9gh/vsq706TSi
rNrvi3NCESerDvwhQhGwVSBpurSYE5t6Tb52EDO/QqTdXi5Le4EkMPUY/k2g764v
aI2IGalXm9oU5Sxa5YFGs20GQWqlhTFCTkd3pTK9ikmJRzzs8E3/JV0SAN5NEk1r
TEG/YZE9tES3ArJMtxFMtb4axT2VQtqmMAq6Ji6P8YUDE3CmwiwaV2fsjK300Ce6
2YMkBN780bvn5SdjuyY3unXz/XdKD+rJg88BiD+q79nzw5Ey3R35HhBOwApNU66V
853u2KRMDbjrZHQvaBTxjWog7uGBZbyQycNW9dSGKw0xRVCy3LzQQECK1wrlhu8m
BhCgUFBLlrPZeccwJPDwlEH47jg7hIIlkLRH5JQ3+WIoILQhQnJlbm8gTGVpdGFv
IDxsZWl0YW9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI5BBMBAgAjBQJbBHjzAhsDBwsJCAcDAgEG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQNaOTn/x4d21GBw//bLsr2S0fqIBkrSBH75aQ
YC4/cbmrH1gZF5PTxkZy/fOSAp1OB/CgNP4ECH2wpzXkEcSrl7Ls9ZoPMaSND1Bb
J90bMa32CHhxoNmlvf06TezDYWiobJLkicSv2dN71S5W4JSYNITduQoLKH+iGv7O
Djy2GU/c4Bd8SSSkvScHKcjGioVKmPGLtKEuKGD4n1/ujn5wmS1+XW/ZBCMBEzSF
vcnHc6NnrN/u+zxpFQ9iHMD8RFqy/0aJtnLF0gn0YihnGeytszmdssbla2MJpzU3
F//8s+qb98Xpgq97LCtQLk91W8rrqSaGF73/Tjnl+VGoEWroDjntEM2lOE1LS9Ky
ZtmZZS3z+bK6dKdt93Id0K1cy0RdEOk4gyE8fw3DMLio8pPXF0NO1Gllr+t4sQUU
agYGJMRKjEK18GDlc2F4l7YXB/eIV0nmMElsUGr6Bko/a3U9HkDisVeBJ97G8y0n
2/DumJmCfubS+aYruqQdXzBlTTIo5p6X3xrGk+YZHg/J5IRffnBrTZPTrarp3uoB
Lbe08DP2ECY0TgzNUP2DRdbbJ0mTLHjmYnkaeT6oEDLrmbXtcPQhDSlWxacBP4mD
vFGLTRvuZCQuEYdyzxMbRRr3dxHApLGZxHYsptq8NfiN4kDz3lXXklTH6gUZFIP2
r+AdpIjNwbVAMvkiySNSTii5Ag0EU8WMmwEQAL5D3LxtW9B6P83gIjLv2EZRXaGP
UdyzU7YbxSGNYZ8cclhvwfyZnGMGPoKnBqumVDFAwBKbJMGWfXWTyTRMhOGuqC/u
bJzM/Av6micIGcj1jGJawVCdja8oTDXoi04JJcndNNsgIuPNbVq2ckH9lbvnI5MV
Q3QVuj7AmrqGyBAtNAMv1vEEuReTzgIodfjB8RBQQlF2megPLVvfgBhx/OHVeLXd
VS3ZmoCWevAqRlEMzVIuSGqsBn97teI/6ONiLv84t/DBVHWd02o3MDlc781KEbGK
S/W62zOQODiqMSyUz+yrY+PpP5OgMfoVUowPARl5BTLIhAmVxtO0T78Nn5ADEahO
Kgfc/v3oXjr331Iw10CFwNjBFjS5RylmODe/LD0YtFsFevE8Y9TzwZJYy+NbbQiF
7sd0baE5uA19wWqHce4yVA0alRnFPXK9Ok0lwLkDlS+vXfMPl/0luLnkYaMEvs+B
RpFQvcGciYgjIP7hmYW91EsSOXdJgwZ7ABxD5rdVU/ZmTzPj/Da1dCmvBcEywbgV
uO5yd0RKeLHO7onGrFrkDAvGxKEFNRU2SRNBkOIBjz6iFNwPO3kCb7oJKTOC/Sv5
Oqrj2HO8ftygSIXlWr2gse0WvZrMq6dD8hqbVWUBvUk+NUE3sNeSJN5DSibtFKAV
kDaTA1ujCKTjANynABEBAAGJAh8EGAECAAkFAlPFjJsCGwwACgkQNaOTn/x4d23z
Ag/+NZF+hT+qcfryCKX93Iefd2coAF+e4UpAroKKrU3XO+gmiuiaTZXRJkXZbu+p
swduKOE2rn3H6JpQyjkQZnHOvhpNcFpwAVWQiRgsu0OQR4lAG2UryJJEwybcHfSi
RrQZDiNj/b4ZL2I8Ho7LGpL+5UMWoHI5bCjQW/uu6qOdYQGnHW+Em2RGABg0DOvC
jwSC9gcPTslFJ7Dnthf4K+y2X6wFM/mn65q6ik44YPu63oXNJ8u/GBjxR5Egxqzs
t259uFP29oQPVt9rOHnR3JcCfXkJWGamxVA5KJ/RNsaRe5kARmoULR/jhedkiZBa
/kqzUtHPqgjtCLm5D6hql9+B3biGK8Naci+znOTbOOzwVx6i1wdmGdJ9WiqPVSA/
LSObcInj1+RCoGfYj8zaqFEz8owm96DwlF0joylj2bBzh57ZcZ1/73HZePvVLGgo
KX3zBAdUphyY4NV8BWzqOC41whCeWDz0oMk7k/jEscRxKM1u0JXrkP8LhhSlDzFJ
Z9x8lMoqU/gQSDfcbA9lOtc9gR+RPmAw+q08oaUBv8UgNm1hK4kNldqmcMI5rWZw
0EFrXe+SIkY+zAWUIVOq6z5ayPsci3jnXu9YKp8YR7qLJeMEppGADvl0IFHlcBtH
FQDCciaiBlgxVXgJO6Xg8onqfT3we5vk5qtqCU4gbWBI1aY=
=MWCa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.270. ###### #. ####### <ae@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/10C8A17A 2010-05-29
      Key fingerprint = E659 1E1B 41DA 1516 F0C9  BC00 01C5 EA04 10C8 A17A
uid                  Andrey V. Elsukov <ae@freebsd.org>
uid                  Andrey V. Elsukov <bu7cher@yandex.ru>
sub   2048R/0F6D64C5 2010-05-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEwBF1kBCADB9sXFhBEUy8qQ4X63Y8eBatYMHGEFWN9ypS5lI3RE6qQW2EYb
xNk7qUC521YIIS1mMFVBEfvR7J9uc7yaYgFCEb6Sce1RSO4ULN2mRKGHP3/Sl0ij
ZEjWHV91hY1YTHEFZW/0GYinDf56sYpDDehaBF5wkWIo1+QK5nmj3vl0DIDCMNd7
QEiWpyLVwECgLX2eOAXByT8BbCqVhJGcG6iFP7/B9Ll6uX5gb8thM9LM+ibwErDB
VDGiOgvfxqidab7fdkh893IBCXa82H9NCNwnEtcgzh+BSKK5BgvPohFMgRwjti37
TSxwLu63QejRGbZWSz3OK3jMOoF63tCgn7FvABEBAAG0JUFuZHJleSBWLiBFbHN1
a292IDxidTdjaGVyQHlhbmRleC5ydT6JATgEEwECACIFAkwBF1kCGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAHF6gQQyKF6qmYIAI6ekfm1VA4TvqankI1I
SE6ku4jV7UlpIQlEbE7/8n3Zd6teJ+pGOQhN5qk8QE7utdPdbktAzi+x7LIJVzUw
4TywZLXGrkP7VKYkfg6oyCGyzITghefQeJtr2TN4hYCkzPWpylkue8MtmqfZv/6r
oyqwTbN++E09FQNvTgRUYJYTeQ1qOsxNRycwvw3dr2rOfuxShbzaHBB1pBIjGrMg
8fC5pd65ACH5zuFVA0CoTNGMDrEZSfBkTW604UUHFFXeCoC3dwDZRKOWJ3GmMXns
65Ai5YkA63BSHEE1Qle3VBhdcG1w0CB5FBV3pB27UVnf0jEbysrDqW4qN7XMRFSW
NAy0IkFuZHJleSBWLiBFbHN1a292IDxhZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JATsEEwECACUC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMB/ruAhkBAAoJEAHF6gQQyKF6
MLwH/3Ri/TZl9uo0SepYWXOnxL6EaDVXDA+dLb1eLKC4PRBBjX29ttQ0KaWapiE6
y5/AfzOPmRtHLrHYHjd/aiHXGMLHcYRXD+5GvdkK8iMALrZ28X0JXyuuZa8rAxWI
WmCbYHNSBy2unqWgTI04Erodk90IALgM9JeHN9sFqTM6zalrMnTzlcmel4kcjT3l
yYw3vOKgoYLtsLhKZSbJoVVVlvRlGBpHFJI5AoYJSyfXoN0rcX6k9X7Isp2K50Yj
qxV4v78xluh1puhwZyC0p8IShPrmrp9Oy9JkMX90o6UAXdGUKfdExJuGJfUZOFBT
tNIMNIAKfMTjhpRhxONIr0emxxC5AQ0ETAEXWQEIAJ2p6l9LBoqdH/0JPEFDY2t2
gTvAuzz+8zs3R03dFuHcNbOwjvWCG0aOmVpAzkRa8egn5JB4sZaFUtKPYJEQ1Iu+
LUBwgvtXf4vWpzC67zs2dDuiW4LamH5p6xkTD61aHR7mCB3bg2TUjrDWn2Jt44cv
oYxj3dz4S49U1rc9ZPgD5axCNv45j72tggWlZvpefThP7xT1OlNTUqye2gAwQrav
XpZkl5JG4eOqJVIUX316iE3qso0iXRUtO7OseBf0PiVmk+wCahdreHOeOxK5jMhY
kPKVn7z1sZiB7W2H2TojbmcKHZC22sz7Z/H36Lhg1+/RCnGzdEcjGc8oFHXHCxUA
EQEAAYkBHwQYAQIACQUCTAEXWQIbDAAKCRABxeoEEMihegkYCAC3ivGYNe2taNm/
4Nx5GPdzuaAJGKWksV+w9mo7dQvU+NmI2az5w8vw98OmX7G0OV9snxMW+6cyNqBr
VFTu33VVNzz9pnqNCHxGvj5dL5ltP160JV2zw2bUwJBYsgYQWfyJJIM7l3gv5ZS3
DGqaGIm9gOK1ANxfrR5PgPzvI9VxDhlr2juEVMZYAqPLEJe+SSxbwLozBcFCNdDA
yXcaAzXsx/E02YWm1hIWNRxanAe7Vlg7OL+gvLpdtrYCMg28PNqKNyrQ87LQ49O9
50IIZDOtNFeR0FGucjcLPdS9PiEqCoH7/waJxWp6ydJ+g4OYRBYNM0EmMgy1N85J
JrV1mi5i
=KVzv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.271. ##### ###### <lesi@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/96C5221F 2004-08-18 Dejan Lesjak <lesi@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 2C5C 02EA 1060 1D6D 9982  38C0 1DA7 DBC4 96C5 221F
uid                  Dejan Lesjak <dejan.lesjak@ijs.si>
sub  1024g/E0A69278 2004-08-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEEj2LwRBACdxv/Z/TqPsaxTmKrXZSOPnQca8L9UksW+71kI7YouAkbnnTyB
maf7zCs0BDcUU6t2mO5ijJlxXe7Y4yMx/3mwGX9iWfWh5U9xobG0STcU8ET3ZQmZ
/AM1vSL/weLK42YHxyqSrudt/oWxH4iDZFz5I/HI1DRwZMFhft3ja+pdYwCggAu5
GwYrQlQJHJcCFbxnYUGJX/sEAJXyzea8rzP7dTUsaOYcLitIpy/eDI3vkB0aW7Uh
JSicWASPW2erv99f1p2gkVQ0b0lrpMwPrysotfN6wLLYR0fowCWHm7hnASgohFpq
VwB7aj0HDEHne7EIr6geSpnO8Y4QUtbFVWo9cq7HGzrB8NhwpLXQ5g9RgB+H9SS7
SzVXA/4qPOAoJ8Fp+ZSznd46yd+dgFmVpSJuTs3g+hFolSioEkbi66fHwPMWeifS
i02AkU8m/qiGMAXRwBm7s5jeLwQyJX38S4PnupPg8pOjZtLVYoTWaM19yuMGS5S/
ryF5MaCGtuB72Wnsp67aZIkaHjfS4QAKo0WVH8yucnyOS+BFsrQiRGVqYW4gTGVz
amFrIDxkZWphbi5sZXNqYWtAaWpzLnNpPoheBBMRAgAeBQJBI9i8AhsDBgsJCAcD
```

```
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEB2n28SWxSIfMJkAnjxPSokKlZtVhYhAcgX9as76
sadXAJ4yo003F9ilZw6avaThCBltR/MqWbQfRGVqYW4gTGVzamFrIDxsZXNpQEZy
ZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJBJQwqAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEB2n28SWxSIfOHYAnA9quQ97rU3eJHb1LzOTpwZVMSDxAJwJnLzSFQHfJu1f
seG9fTyt5UpBAbkBDQRBI9jCEAQAza9XDZevfbu9BYjDESbKo38SRgyTd5/lIgzH
IlF+9zGr2e9PH1WOIPr0m9m3LYQzkL3YiUm23UoJO7uhvWvCpxfChwVx3VFwM7Yz
WqWBV+W27aZNROEmh5KheJACE/m6j0R6UECiRHZS/EsHP8FNG8roWro23ApNR0Vh
zZ6iVNcABAsD/3glWDyCWMA/eX/YGPw3xN3hkENgruwtWKkK6TW6kYv94k4iD/b5
bRsmIvGd31AM5/Qv/IQd7epXb2ovDaKvMl6+jAJb1NMCSzOkCnoqcQoKB0ed33d0
JOVWuA34WCMZ2zHLFEtwuQkHZqmyNQcxRLGLkODo4WWsYNU7KeGHvAJDiEkEGBEC
AAkFAkEj2MICGwwACgkQHafbxJbFIh9+8ACeNr7M+KLI/eWu6Nig8877cjrEP3QA
n1Kfo14Pijwx26kysheLFV1jutrq
=IfeN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.272. ##### ####### <achim@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/2E15B3C1 2013-01-22
     Key fingerprint = 2A48 0317 D477 2A07 2AD9  CF1C 7C1D 832E 2E15 B3C1
uid                  Achim Leubner <achim@freebsd.org>
sub   2048R/E275EF01 2013-01-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFD+q6cBCAD8XsjHzsyljaRIF8Qz8NeXaiZWq0KZ8NHRJ4ahZLN5kvhk2D3+
Y+iiMl6AesqTP/oobtXkeUFVlr0bwBBHpIRoOmGzxI5aorMH5Yv3dfY9u5HgkAW1
E//0VK92QyH4O7q0adquRmymjR9pD2yjoXgIFg6P4cHoEg1hLyf3FOHHCSEYdXVm
A5iBP7w+7aIkcUQiRVXHc3CojDZrkpSGwA/Pp9ywple8p7GqxoBr/4i/qYQeCNMI
97EO7c+BSfBrbgvWiYPY7+eIyV6AZFl9NfEfdko/7HLRkbL6Hh3jSXR/SZQ31WZ7
ct2z5GqJpEx1CDcIw1nxFYQ5uCLbzfyWT2JpABEBAAG0IUFjaGltIExldWJuZXIg
PGFjaGltQGZyZWVic2Qub3JnPokBOAQTAQIAIgUCUP6rpwIbAwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQfB2DLi4Vs8EW0AgAnkiKp8Hu40tgwLymXdK5eM2K
nywLNJ7MBUwuX9rn0QIQ5gy26ktHCNxONZLacsApdsCAlH4vKk89G38wXUq6OgGn
NQ+4uqoSVuUeR4A4GKdGjVNld/r33v3nq+QgGitGHjgpMtEPf+ZfCfZ8GxZG/oi9
kBpQMsA61sigcYZytbhGM8qy4aCqpgOKys2VifEgtOHx5jr7JZRYLrBkyftyvVS6
t9BDg1rdy9dcdKCaXp52H/qEZL/CO2gFLDR9t4ul+NalIN+nkPBiwS3hu9kn0Y5Q
vDU4Kw8D7CW4dalqOMipOetvMwYVEmv5YiCJwzcoMIFpl2aOvef5yoQdozagGrkB
DQRQ/qunAQgAzEocPpUQIsc5dlY3+Pa69WU6+qjIlVHbH6eZ5hWgi1AFMRf/KJGv
HzZJElAXUz4dEhSAMhbHdWD0h6e0NalD7Uzea5Ay0m0mrKlZ1Ijo3lCrSXpKRwyZ
terxnHZ3kc3XFUabk6kZfLkZsnm/+L2n0OX/dXvugeH+uAbjtYggBosun2mYSKtV
x5+8WK3EaeLkh+0Ml5DiYfReQcS8r5ZCwfM+EtgP+ckmqHVQOXIy63WwHDPC/82U
msQmbLGBw1RMezEckpQMksgC6pbqbp5gVxl+xUjz36JBHEW+MeOZLDiKasNw8tO8
G5sQIYSKh/Vcb1imeZIb/bvagtLIJp4EEQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJQ/qunAhsM
AAoJEHwdgy4uFbPBunYIAMDQe8m2VtABvUq0SS/MubKRKVASiWQZkvxqh7stDgl0
J0bsk0O6egWk++lsXTRGr6SwV1fkYawZVLAkoiMyovLC0iFoUZTmkHE4fYUFJX+u
S6C9UURhpGpETLVI9sLfREDYWIWf7pvaSUmhF5RHcugcLhu5I1JZdJjoHXkpCbFO
8xOK7D0KBFVCSnm/b2yo8cfHi8LFLqsqPvf5mJx/iKuTSGJe2XRvA3D7BgH8/Lcz
QKsWBslP5TlIwh0Zy5mabAEKzGzVWY5laM9lXGbZrG9ALwEzSRgZCUWTS/EfC9jE
WtMvwG0kYv1rFDqiRdjtqD1ja59uRXGdiUb7++BX7cQ=
=jnyf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.273. ##### ##### <cel@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/8FFC2B87 2006-02-13
     Key fingerprint = 6872 923F 5012 F88B 394C  2F69 37B4 8171 8FFC 2B87
uid                  Charles E. Lever <cel@freebsd.org>
sub   2048g/9BCE0459 2006-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEPxAWERBACkn7HyvqMEJbJcf5eSJ57WR4Xoo1PU1GIsAYhdFhDOvmeWRZcH
```

```
kwUyFyol4X3P7RyibrvZwnvc+nrqXqATzVeDHT2NhcTTeG7fq4E4a3VpdqR10uV5
nswMRw/Arci7vuAQnmHzOYfnNP1ng6qLjA/CUizQ01WakhQeHGtbM9Q5XwCg2GEW
H6d78/rWY2Lb2wo6cS+9Du0D/01cO9zPg+Mh2T43XdLMjnVp17jR99SuNajqJbBJ
pNehq8yA6wb3ahZPjKtXpgELu7YI7omxhqcq1mxKvXa262aV72qdWqWoqvZzX0hU
lOckg6Q6EO7qGvU/jOY02/tmHdzQy6UJzHB7JVsfZ9DGH5xW23AYmbD4WF8jXtyL
Ey2eA/91IZpxEK7guIBt0FE0qMSCh5VOOlzOQkV+KtLswzEVPOWw/93wGpd/uilx
jZESPZ70cSWuCWwY15FEFts/gs5gPhCs1h4asQI0Shft3sgQrBhE1/hg2uENccHR
y1Af75hwezkwFkE2DUXFQqLuUlGu0sOtG+b7+IPrYuaGAB/yBLQiQ2hhcmxlcyBF
LiBMZXZlciA8Y2VsQGZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJD8QFhAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQN7SBcY/8K4dpvQCeMv7yFBMFOPxa8lF15IYP
8LRYjaYAoJyIupvj/RgaM5zZXZdPUS+gro9SuQINBEPxAWkQCACPOzcRL0LbFubW
3c8aJODeBG91aQRPz+ndMItFW6/+CW3EmyCGyaG8uxdtY0SOx0yALj4PiSj35s8u
wqfsWFRuNixODl9lE8ihq4d5qfeiwpcAR9wVNwgnXD9boKXOOFwb70W+9pI/I4zX
igHFxZQpndROhIFO1RLdoBlB89vV5iX/qzPKHFfmbbIkY4zvAsvW2MCly1WiEC2y
GT5GJTFZgko5/VBFzb3VDvA0grCGGTbHK1hnfuuvouQPnbuawdSZO2XGMc2pFcKW
gh+fgdw5Y/oQZelJKhLaL8Lz27buTz2sj5O/cYv5n7wDD/kSnb7+pd//qagox3JZ
bGXKTED3AAMFB/42KW+FULr4keaGuhAZ07hrNs73Uw3QTTNIUYYOkSJVvgold8RX
HMP38WANIkHtB3LBaZBxhqAOp2R5AppIPfyDrp1q0lTOGpzWfsQNQd10KRsXZGkf
K6INVa6kpzQhNDxBUyLh4onp7hZyt9zXdZrfYJLexbxrxkP1LDRDNJJAY29LnVR2
vyDHPrB6mmgijy07S6yKwC6iJIRoU8w4X3xFqIQ+KcA6VBhXqtqxSjk7GQnwyB7Z
7l4Qg8iZvX5qj753w6BDEwDtXlCCbocDVsu5xcLRPwMN8BgH7XcYCwmZFEU7IgEk
RAhqiHsjpnO7al5a+HQJi/KMOs5aDfwdkI48iEkEGBECAAkFAkPxAWkCGwwACgkQ
N7SBcY/8K4fTZgCgiVDpYWzuROUmau+CUT/UVCatpHUAoIyg/KnHhe9PUB9Gav5+
/KWhtyRy
=T2Vu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.274. ### ####### ##### <truckman@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/B082B167EC3362D8 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
      Key fingerprint = 7016 6C9F 3B88 E5E9 E7C7  E056 B082 B167 EC33 62D8
uid                  Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org>
sub   2048R/76F1C2A82FEBF95E 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMFv3EBCADzzY+3VAk7Y/IR72OWwPGG4MOR6rnWqGoZ3EhVwSN/yw01U5/T
jAk2nrCYdW8qZzCXqgAnJGD3015iPU0h4c1PNDqi7yNy+jn9Z1dz3vb+GpM5Mkn+
FddEDtB3hpAXFHTgQCt5Br/3U+vO9xls5ywr6LxotrzMANQTLPBJI8abFDKA6MXx
lCoe7lN0Cj0iyBaG+Xm2yckFWiT93k88LdftMk+Mjqg6+9VnfoCm4VaIa7bVbbkP
84AYyca1FLlYTMAj7wikQlXH6V7ujRraujW0w9nJ2dLO/es6rRe1aAUVJLW16pTZ
gmodjQNsGna+ynFY3grLaspAo3u2/fCdiQRRABEBAAG0KERvbiAiVHJ1Y2siIExl
d2lzIDx0cnVja21hbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlMFv3ECGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQsIKxZ+wzYticRgf/bbhMTRD/
zoGmuAo1ilw+iJLfsKtkxDLGtxbWEwyhEeeg+ewYjbMaeWeyM5k7AbTeOsof1ixx
IDU0M1hpyXXUOYYzBIw8y7VWTCCuWQjqBcFKtjX1kwsNErWe/00BYRvSdNJwQo54
z2RCjIWTk1NoQoiulvEP4bgFaYYA3ZoUiY2h2+gjarndnIFiTVBLRz6dyTCanb5R
c0j8NqQ/82K+S82oezo0RrGhy0H5n0ofHD/rUnwpjHmo5JVk++bNGz9AfziEm1Hc
PiUXRfYFZm5CKUs/yVneQgU2T/hiecmp8Z+0MkYO4yxzcNa5b08SYFudiUdvLs29
Wspc5yQI0O5Ak7kBDQRTBb9xAQgAyWQJod/1+Y004rGbXU/YA3ovWpeZv9NlmUZh
Nr/v6CR8A45S/LVc4MXxGQO6b8mDX03/cVRcSOVXGj9tPXB5cngivXFLeBUWTCRA
WnaiVugO0lNWqjkumPqdFaWZhMKYuNCF9zrCBHbw3jXygarZf4vTOOQ3j9E9bnhG
CvAoSnUAJsvQHocGFA3S2/YrPm6yCmFQl4nSLGV+5WPPH6SiJN0paHk3sLuG5dGi
l+K76zhLMqujAQUJOiQXl7SoTKc3ejekp8cZWdGlgXk+0xvwjB+emGtq6mQ5VOFB
uUT/pvD2zxA5aO/meaJLbv8SKu85bSMZWKuTf/NzdCvYdlhpbwARAQABiQElBBgB
CgAPBQJTBb9xAhsMBQkFo5qAAAoJELECCsWfsM2LY3nEH/3NcU9xD5Lc053hIqs/V
69X0UJv9geTqYkFgEuUcRzxFfeQRFOtrWL4r1R2X0ixN/8kCW98oiHdQEeLxAs9F
F4JtyKUd1+F4RLfMBVE6Yf8j00EVn2EOesHEGekMFfd3mkwFNbrb6d7fGm8kZFKS
oUhyGZLQB8MPpam1KyrnpiSCDv2o9WeCorMxKnm+//T5GqAf/0OOcU6tswrAfCRV
CGUfyxPIlFnek2sXuvk7CgCv9/1dv/SFt1R3w9AhCSNv1+WClrn0CFX+HvFmBjMt
PwlWh9ZN4Z3ZzmCrL1PK3QdX35UKjV7QeFFrHKWXsS8oVYiV6Gsbp5vCIOvx9A5e
pmM=
=k9Zb
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.275. #### ##### <glewis@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/1BB6D9E0 2002-03-05 Greg Lewis (FreeBSD) <glewis@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2410 DA6D 5A3C D801 65FE  C8DB DEEA 9923 1BB6 D9E0
uid                  Greg Lewis <glewis@eyesbeyond.com>
sub  2048g/45E67D60 2002-03-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDyFNecRBACKn+4b36n2/e55yTfpLXS9a57gQNgx0WXBfbK9LMLf2D8otD+0
z1DW2eclAOwJVtPftjvYP0HKFVC8Pes9Wvp6Z0sIEPpdkL2NPlUuxXUyh1b92u7n
Bpt7Uwsom88fnn+BOPrvvPL8Arg3JBen+Jd8o9yRoABCYku8vQF6CEUDcwCgmHJd
9hZ/kRb1rLdSLssB4VMQ3zED/0/SVm+6XV+2ObXn9FKQpCC6sMSq+PCoR9NzAVRI
njTtkpyR0fjJZr69IN2E2MWPonv38Xg1tWJnR3fKUOnNqwiVHBQKKrKa9lGWsZQp
TrR+ihtJ9hC626dCq9JDb1Ls7TXn9ha+d0WNuqiwugto/myHm/GVlCANhGzUuDNU
Mo27A/46YEAMuhSQWOxgSZ/Z5g0ybgpswVePrxvD4sX2/AVfKClOYpPiNJe+S7YT
JmfIPkpP2P7v+87BaN/uWgaFmxlhpUOIuat44w52EwwGB+K24cGgq52XncZsYTYH
SrLitkRtt35tVdnn1v3gmDi83M8W/YunflpeJAgJC0QzxKuar7QiR3JlZyBMZXdp
cyA8Z2xld2lzQGV5ZXNiZXlvbmQuY29tPohXBBMRAgAXBQI8hTXnBQsHCgMEAxUD
AgMWAgECF4AACgkQ3uqZIxu22eCkCACfUuNYpGGlFboDl5FZeXlor/k/hogAnjyq
/Vw8amjEN34PGuqBPQpMnFrwtClHcmVnIExld2lzIChGcmVlQlNEKSA8Z2xld2lz
QEZyZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJA/XNpAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAoJEN7qmSMbttnguMYAn14cqGfabS626P1D4GMcSkSagzaZAJ9LyH+vMrfn
OI2x9+VLyaTSAvm4zbkCDQQ8hTajEAgAmuQukPFaefkzE7DTIgSDIc5vRmUHDs01
bGp36R7f5GEmXwNtCZ+Mf+H54QSzuNh1QaJ6Nq/iYd35LA03/I7AgUFwSX1cEc/n
fNjxqS27CAab6nIt9Syb9WAAKUKDMwZCjHBNv49CAPyVVb1aTUCJyUcv1gGSMNHX
r2bkWpa4nIN4+rqD3hifHCX1j/2XMkmYY8NCVTY52zqO4sCbh+ohAMfYtW2yV2Iz
z4ngppp0fUbmlGV6DVvTC1Mi61UCDkhO+TZFlE3qXeGlP5GR0SbpdQmPiI0Jpinq
Zs43gcd2xtiUBM7HAMoQDpyFirDuyDKUgMWJrtJtAwWa4cf4Luh/fwAFEQf/dqpH
bl48tu+REAPrjk9NWaGVqi1vv0r4LJXo8db9aGxwwAzKXDhwqHo69E6l4/Rd+hsa
sIJE7vGNbGK+uerTg/W3jot90MqraplXHuS54TjOMyzWSSG7S6ypmDf5YnK3xQE4
NfTYvC2GxphotkE+QmBzmeft/Mo3opVYlv3OOBqiQoCYB348rXczxEUPam3bFBw1
wp5XjA0kqYRcUbxNE5AK9c+g6R2c/jT96EnDZDpMRCNZiAKHFLEjtHy66BiVHKvg
tijWD0kxtlWV8KAKN6OhUpSSsCv53jsCIntNARAVENOKOV0RQVDfJgykeK+3eeNr
UdIjAWFAWcVOEw5TQohGBBgRAgAGBQI8hTajAAoJEN7qmSMbttngHb4An37mZU8r
E3SGCAlTJCLV1JxRDXVyAJsFBVshxisn1GycdT3UCwcJVAHJ5Q==
=bx2+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.276. #### ## <qingli@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/F67236810BB1CB98 2018-12-27 [SC] [expires: 2021-12-27]
     Key fingerprint = 46F8 339A 8C5C 3B13 7314  8786 F672 3681 0BB1 CB98
uid                   Qing Li <qingli@freebsd.org>
sub   rsa2048/768E9EB15482337B 2018-12-27 [E] [expires: 2021-12-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFwlRowBCACr49KplpkKQvkETq69+lWciID2P4qniwtFY4gVXRB4g/c59zHs
Js3m8EnXhlbEU+fqSwy/h9OWWRr5C2yV5mrOlIvYS3/a4bU4L23RGHs6D79+zeZt
pVBSg6qgVodnlFn5bUqQrJ0AbyZ1lP//YbawXzKwwleHNV/uzWbSR41r0QNbFtK0
4SucfFRSd7/v4kDe1D6T3SRzHvRQmVbWMyTUXjlCKhBbE4DN63PTkRXRPt2DiP5j
stNQr7DMAWOCqxw5O0jSjN3fBTHAYyBSnSyF4ZNfdyV+QRGc/1hje4Q3MES/zOcl
aUTCNUhEzeksi+Sq1pWdxAtFTZeFPVELAndJABEBAAG0HFFpbmcgTGkgPHFpbmds
aUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEIAD4WIQRG+DOajFw7E3MUh4b2cjaBC7HLmAUC
XCVGjAIbAwUJBaTsAAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD2cjaBC7HL
mN6nB/wPYsugz8SxPNvlpS9rdyG2Cf66h2kcRAeF9CZAnLZIPoDHmA+yMGePz99f
8rANbuJGYXqms1KGepMZdHelGlWw6RZ90jYqHd+V85e8b6daw2stRdEPBI2wEI+v
iXyVPd6BjuLt+Z71SCBqIaVdwBL+ZWAIpLu/6l+UVrhOi8JWPh+Sx6Bt9DSJBBGs
```

```
x5/7Hl2p4eqUjrbpUEaygpCpCs3a4li3nGxagdFEylPtLiw4PkIcBbVoEGIqo7ip
MXFkVqabbHl47ExySTqVr/t9UYHPXHAP884r6lccGmHvUPl1pM0G+9FQqTm7utIZ
Dfm5YWN2gv1owYM612uKCeCax4lDuQENBFwlRowBCAD6uVuZ9Nq7//A9jaKmDjdM
Oiekyyp0MAJED9zysutxA7NZCgzGBs8dH48P+5PW8udqS4WJujJCK5/ViIp5WSGi
yDDFMe7soubWar/2yNe1lpOVqVJjljmunQ4i5KxjUbHtZTM5YtwkUKz3PkFm07vX
riUPYXCOnJmDVzjI3OrZ8Qm/8PfC4suV1utF/lNFavybxmKmIV+hQsoRgn4dPdjt
rN6mRSkcjInQOY0YEbAZ4prlhhHnJImo58dZykBwf8HF+bhanVcBU6TBiUeT1/M+
FhKpF2VmU2a/MT3+mn+vV+h9ufXpu43p4TzmPnH92YJl6FPVSCEUU4YdcbbtM1Hz
ABEBAAGJATwEGAEIACYWIQRG+DOajFw7E3MUh4b2cjaBC7HLmAUCXCVGjAIbDAUJ
BaTsAAAKCRD2cjaBC7HLmHUhB/4hkvL4fYUgWZ0FtT6/zeEEIg+wHA8qxu21TIus
g8mFNAFiXViNDlX6lwC88w/zHchD9mJoTRKQdgTuYfF/UWPM8dfMX1JkpW2ED2W1
zWkasnCkxl1mbwnukG4T2OxrDxsLtbJWIzn+Kl5OlOr+Ih1LgM0zWEOAWh3QxFdF
6DWgyOuzlbnVYTLei3g3lbCTR7Z91SOHuDuQiJDMk97v6x64p7R1HT0jdvTh3FlK
3jOf4JZOahiL+LGzEXirOr5gam20sLNGjn7ALrkTAhaZhc/DS87+GG4ePVkmO4kz
nANABn6Iv4/5wL0DPeE5I7SAE1zVSLkD9cuMCxB6JW5OA+IW
=5T9V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.277. ### ## <delphij@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/95B6181B2D33E9EC 2013-10-03 [SCA] [expires: 2018-10-02]
      Key fingerprint = 0E1A 6039 BFD2 1F02 DD1B  BFF5 95B6 181B 2D33 E9EC
uid                   Xin Li <d@delphij.net>
uid                   Xin Li <delphij@FreeBSD.org>
uid                   Xin Li <delphij@delphij.net>
sub   rsa4096/7D0C88F036C2299B 2013-10-03 [E] [expires: 2018-10-02]

pub   rsa4096/40797F7C95F4834F 2018-09-07 [SC] [expires: 2023-10-31]
      Key fingerprint = 71E3 60E4 D10C 6489 22F3  49D0 4079 7F7C 95F4 834F
uid                   Xin LI <delphij@FreeBSD.org>
uid                   Xin LI <delphij@gmail.com>
uid                   Xin LI <delphij@delphij.net>
uid                   Xin LI <d@delphij.net>
sub   rsa4096/D185FCB4F534A88B 2018-09-07 [E] [expires: 2023-10-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJNzwQBEACuPNSJjL/AD8oHFuG72vtx5P7Q6dpiEbFABgw/IohS65yDZDd3
qFH9ssQvAsFafwB/ofsk6t7dx6zIC05dv5qjhGIOKSJxFC4U1HAot9+QpeUG+8bo
TKZiiycrMruItj2UJANlv+gN5h0mAsL5f9eNzhRM43kdjN8cQnBIujhO54Derjnr
nqz6cQtoonV6SvvVJZUQGxHK5R1XYJ6wiTuvoEuRYnNObJmPFWZyYOaGZz0qqD6Q
e1BhkZuRzv2bZxwJc3Raap/GF6Pm9J/chlYHUmm2QLaXvmoP8WNosNjla1fup0tg
YQE+7MTtHFVxmVj9ZTihN3rEL5IkeEKjQAqcpe1nDb8X2o4K262LRpFl8WtVMW2T
fN5Avpj+knZMl3tkYGvYK/nfadCr6Af4co9mkhX6QYgkerg2mXEGaQzSD/omnsxH
CfqMgdphaX3B3eoY2Fv36BMpjSdHmm0rmwqjqZaqlZn89vQ/I6ATvLyxJsdHwTbr
j57audl/RKC+OpREOJPaVULp1L+9zdBXslILO8MJaT6YEw1T29bEj5jvLm03Y4rF
u/YTruHcMPpsGbpJckDKiy6ISAbMtPvz7/KR91xPHS6KExGiIakIX9xpIXIDKgq+
ecEWwkFKPogoKqO6K0/GYkTRoKdXGzsILvIurtbPqSFqWzbRIyNOa82jowARAQAB
tBxYaW4gTGkgPGRlbHBoaWpARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJSTc/CAhsj
BQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEJW2GBstM+nsy1UP/A+C
YgFBHukqtIWjLsZWt9usendYgVkbwGnFCmJG+ueAbH3FuCXtYMtbR8XbrFSA6332
lFCZhTILXH1K6syruXKbR4Ka2tbw2CNlGTH9qM8xYLjcOBVrXJaOvVftMpGAjURN
0RpJ86zPrptBMWZxSawLcDtXjjjx9qK5loDxV1HRDe+BL6qwKIyxbga8gFAiofox
5gZw0aBMUZGZw3R7H0PrvyZpyR0efKeURNXRpovB2Mfbna09LzbRN/bxxJlYa/h7
iHhv3Fsw3UjYXu3zLw4bfGLlCHCRSoXWsgxqUldkTyJdlaqP60V7WVkowlcPKpIh
N588wMqPXVrm10LRqRVkizEHZgTbE71hx6tkZyR0lcJzTfEj/pLXPv1nNqFd3tk5
KTXMDEeq+Do1/8UA0NgVx0FarAzK48h0eO0yG9UGGE5n8q0JbpCexBtPveNnP1dn
S0FbYQTHzZxymCKftY7CKEzfRY33iLVbGqXS3t/62KQMsAfu5YJFYH6rnVmK7BqB
EouP+sXHaWSHYczLS6B22hzSmWTgnRthLBb47qCN2Q87temDLR/P8ieUi7nbLPib
rl6v4fpmdxbTub6if8kqRCg64PMdV+L/ek7OZR+uwN+WjSAMp/IkNiGxfPCD49yR
VKV9tUa1tsRxx2AUNJK3z57z9Ci9789ED6eBZUmZiEYEEBEKAAYFAlJN2QUACgkQ
OfuToMruuMCttQCfUB8pCbV4XLgQ/HT0/fkfkuQ8PEUAnRsTZp+i/Np1fvVYVCFt
NAxCeMiJiQIcBBABCgAGBQJSTdk7AAoJEO1n7NZdz2rnU90P/2Dvo/uXnil+IGVm
```

```
BvABWzhsCm+SmJw/in18t8jvCU2E6jdl2Dh2VO4rpYXMLqqgJjywHJGFKOhj8Sg8
S/rLzc4SRDttxE2IneOG61TRAjGZG7rWCCKA/qzRbmyAByg1qz6iCl/MzSkfaTmA
UqF9CvooAIZOpepg95qp0iMmb5JzCpDTJGWKXPXNIU3Fw++FCCEU8HngPGbyLOTP
Q8cpBiM/4SB1x5OawKsY68G3VImVhRSGW/aGRoyalPWmUmsnu3xXbpmdF/xh3irV
G0/4d93yZPY0XDx9/x1ugAv+34rXtQz8uaDiaKnuPdpJ7YAaNkeHH4vXVRWPRDHz
+ju9DWY6mjWVYFbYSkzFi/erEer+rRDjJm3ymry/5JhaOpVaaKR2kirKJ6RWNPrj
AnevetHwsGQCGg+ka/DoI/nuME730igEqC5nUDw3gq5d2+FrWOCJy2Q5E5/73jxT
v4cmpGvG5DJF0X+fgxQn7JotdiioEQm27DxX2psnod8Y034Q/ePpUAbIjL+bbbIZ
hk0WszgO7tMfHLgi1WxmFf8AihZMV0OUgB0816W10VuhqhIhCj2euLmSbIpRlSqB
iW1KtqauiaN4d29oB+N4xLXzAcWdV6VY+OtObYUtAqVtST2EiSLnvOB1vJuSi+kX
aiGlW8SYgYqV6wF/+6C9/A9UMnhJiQIcBBABCgAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMuVKss
0cQQAJzl24JW4DIO9L4wQbm1JPzAj2TBuEqT/XDvV7MzRpgic7AjYcCvGFiU0zsh
SlGcDIodx33bsfl89thYLrDpWSKn3euxkGkkVIQCYk4oMv7HC2sAFEkvq5fILGqy
zzZqEG4O5On0Xgl5hQJI++Loy27B5hCg1AMDH/x1nn1MYLv8XZr1bxagEawzRyRO
n1Xcc4tVVTMpW4xcu8HPFHP6rEFnxs9vhf27aHDJEAd/kNl+Mf09TOs6cEgA9Gc+
6LA2FlEaic+B9dYe1kBqBjaMYrc7OLoXt+xtPFIMNZ1x3nOAWj7qnZbdMBNHYda0
KFY5QUYM4QQzmuzpq9ShLMCrKnG5yJZRi2yJZK2DuzqjpvJn3qOahGKbCgk41sYW
+XbqaE+gzzA8dJjfSwccf2vWzUVkDxpj6Kq3XH9es/vAwiniSi4RXNcW1LGMuGeh
B9/hz0eUMnYzjGGuTvmXc5pzJ0QDuVFUv5CaokkRLd5DPPBytpuPh7snfl6hw8VS
xTBcF85UJ8MscvzUV1oCMZgjT3HjhJNAlmfD5dsPgTLdwkIS/Vo2FdZEpI8RIu8l
yAo9mal1hJaKL4M2A0L/Rlkfp6eIYQrmwMwgehfl8P/Pbs+fwPRqWcXA04CRzvgX
0/5EXa0VBAa/iVIjhGOUvdoPYUlZJ/otdIQ+EE1zsnvlllYgiQIcBBABCAAGBQJV
4+UrAAoJEG7m4SLhNYZGLFgQAIUwiYuyOuX2tAHyfi2ltEJT8TcV1p1/EoTxbl1/
3wL8tMr5ug6I0iWkSNWX/1m31dcnz4DwVeR6SoYcEzq6iO9qIDi4/EEjodpaFGiI
RYHPY0yg4hLmgC8SVTLpibJ+yTUl5j+nF7OrnKgYbDi/U+6j+uWOs8NmBPDz+S3L
7kwy6tVvPSONqb8/VpOsGfK17xL5Aul1Q8ooaK/vxLFJjVBWLbPp3t6GZnswRtm1
26N0SnpNJCJCtHPhpXE8VsHB7CQPcZ2T/xhMEB5UrqzSu5ATv+qJrIMCXuFb7518
rg/ZBJM9OUNvKknoKDDNDBMWqgQiaCkwgsnPVrgBhwvZYdDNrT+KjO2N6pDWkFKB
88yz12yXtXbE3SjxjxIPZs92NePeh1JdTsnhLAugkrpefRr+z979sFqq9a4QcPDG
FjazXe8F7PuHDrHnD4C9udKhd4Ma3ZSpA1+cJedx4upC7yjxjAryjDqKiEy8mwS1
ekt9NTE8bsMbQW4rsccnLzHK/Sm4jXC+vRafY7ioKHhABXyW/vjsJ6VxMYDMC8YQ
wvY6Vc8qvmewX6Mwr1UudLNAapwfGRVefyxZvwNx7Gk31fvGL5DNXdjZFL5GjKll
YGobn6nAzJXNyjBBqTmtP3W7rjjIHWQ/xUlXJlLpL+NFf1LMITnLZ6ityhr9p6Pv
9yyRtBxYaW4gTGkgPGRlbHBoaWpAZGVscGhpai5uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJSTc8E
AhsjBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEJW2GBstM+nsItoP
+wTVHpDTaWEhWRJYUYorj0FTYxDYFpcjMIU6UDL5bxz07FPgBjAadNa/94Aa82s5
tqMw397M//SPC4C7hlLtrRb50qI3qKo7UYXVcL6iJrwINtiVEtPR9UASo3HwedQp
zU4x7xyqnFG0myGOJpErNI9Tyr3myb5aPdmevQgl/CV6M+SdLpw11M6e3DZOn65p
eibIf05GjxP0sPakIS6Fpf53gO01GDmCKcb/owrzdtweECnRZJzhr99mhKivgj5I
n/ciKRvFMr04/ur11qyZjaxIatfdeEV6QGcFHvEO6OgJIBuIMs+PicJKVzmqnVqh
Pl04teebRyo03Ir7RpFTRLg/V+B/G+PF4j8vmLfrnY0r7PFLkCXMSr3nSu39qoHV
qRMdf1pHzpllAk7FGNIwFxNdi6+3mNbysmks8JenBpawDvIzhcb9G8pBWOg5xPtW
G+DZZZBQOSntp+weUxpvCOVL8jY1nbpfXdRn+18LMFVJNAwGI8jXXPD6D+tcSYsP
LS6Wj9YHVyu4QF1D9p2KlqaFxce7NFeGdqE+XKd9OOYsw7lIcehjlQFAm4S7rqDZ
YAXkpiHkM8j+6kSst/Uk3utmyI4rGVLksHenIrY9wOeIgk/VVOkzgYZylMxJEA22
xGjRw4b4TaaxZn53v2a8Lqp3pgIxctXMafnWvP1O5Y9aiEYEEBEKAAYFAlJN2QUA
CgkQOfuToMruuMDq4QCfb+MdMyqRIddbmu+CeCh+b5460OIAn1fslsQCYX7X3z6Y
I/+YXVeSIq6DiQIcBBABCgAGBQJSTdk9AAoJEO1n7NZdz2rn0ZIP/jpULWeCrzg6
FA3KYQJ57nSOgzN12s7QTJ+atGA8B2+eNZR1BEPAxNLlYN1Y871gMWI2pMUtANFr
v2iKanjcteYqQDKfcCuXqEZoqJ4yDvIqnCOXR1jfltZhJqzVmELZ2tvpnMhTod9O
9r30GmKOc+e0MiCXMw3L94Mr+NLYazcJnJbjwXT83TaRHpntvBDWd8EnzZnWAsu1
bG3RmTDtqMNG7G5OCkdHKWV9x930RPv858vHA8+fmwlPZ4fJ8mhBONCq4koHjI5P
PvmUZGXQTcySoeqbDESWEvwQIskCsGkb4hXtw3iezavlv2dv0kpvGIBeIa39sH9W
AryEqbb8eLXT1m9QPBTV+WV6GC17ZOISbqSfvmO+SpLgYNqnF9gUtD53elEMQ0kw
HXl9r74nSIXcJ4bIQHZ71QprYUrkgpXvowfUaDm8uhE2nZaRkN+9z9PAXP+ko4r7
a1OIK9q9JRbjpKjfXxZb4LBSqHczFdTE5sXvHc2UJX2ioN1NSEm3Eusf/fOu775K
4hAgc5Mmcn1QJzdve2xHyGPjBNnQXUiVWiLVZLzDlCwRJOaggwOTGz30AgImINna
PIgfSTebu09darcB8R8MGrc6/PstecsaNmARJi5af94/vsi99or8pQHSz5eVyU5S
PmCjYRF3KdW9Tp6IrjM5qF2V+8Zsiw+biQIcBBABCgAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMu
VKssYysP/iCHNkHRjB6ttTkTulF0zHqmgVBvEl8wmzeavsT/vGvY3ywf6+DneTp9
r6e0pig4DOGgEDVLv7YpuCyi8G7rPiMrJsvxDZpXx8aRCLHhI/NmjIKJ1mNzWl+4
TZAjV3uNyTiM+LcGyKN3z2k6PZH1keXugfOdMYuSMYa5DaCdf8eWKoAEH2Snrz0F
2D8akOa+c5TcHRUQ4PSO48OL/1MK1zY8VZhCWNklmWvswu/oc4CnCQWYWcNof4sA
KLj5XBnhV0/L7fhY3DDjM0f2+8FrJ8IerKsSnYzncrzfyVCVexKmeKa8qht/TuEP
/2TR7/bXT4q07tqaSFXd6LGSD+0V42Fm2K35iGecgLK1vUqG1BrFDr09zFq8Ld8p
b/7u72qw3a+ywsvzUt99Tu2HyXU+xFuDjQPcSdyBAyzApthy1Iku/8Q7VNu37+tC
```

```
R3+qGkGyHWUW8mcXCY5lmyuBXDKk4qY3Q3ubqC33v3tA8nNaDWyIQ/+FGuq9JBCK
Zr6iLGHAPTAtrQlf8iFG4reIC19f9MCGhc356F+5WRG8/pJ/c++5HFOea7dHcl2M
I97jRmGTvDlXkeHpIonfRegzkc0iAesZxEcuUfyw5JgBRpRUdw+DFt8VAa33YTc1
dDG/aTIeJ7OtL80KTvFcBv9LmfBHodAwrUMHtAJFjTmXEofr2i0BiQIcBBABCAAG
BQJV4+UsAAoJEG7m4SLhNYZGdmMP/AtlueaKEP0g93R3wx/JDIVxrL4IoON1n+vU
W9b5uEAJNm31v2AEUweMhJdxQhV9tACbe0jWf/8gGmuGSoLRGlXA9VMdBbFAGKUF
AUG6wwXHH7zO/pZ3Xj0UJLw/InfSyI7MA7/80TcPpJSuaEIcQUkGVDrD6uHOK0KF
++xxMWakSsZylV1TaOLlw3950cmS6rVdmrcKEzdjA4BJTa7y1dtPYm0/kSaGE+nM
AwXFykAl7bJ+YVBa2MAoPRKzMGQqV1Ed3dqm4Sn218gSjsViO/6p+KO0eSzwUZX1
f7Xpva+73ODnBHM55oKrgncAZMPKURO3uTEPDFiaJPvWzbWHOgql09WWFYWUyqhE
17pl4x2h0R9nKZGIVVrcRZTBgE69AB+PUgop1vlxCzztQZwWr+cohVxhSAWvyC3N
1VllkzfnfiRdAHgAtUHQhPORQnQUgSjEabv+ydqFD91wXgOgrRymyQYmj5Rxvw6i
m2VQ5zBQDR58n1hwX3Tj/BLMo07zn52W7Q3+/x3KzkFVjvxjvfntGATmrOvev7PM
IH72xCcKKg5eQbTxd/XAUCC0ieYSD41gCj8NDlIFN2oHcOMrjmA/CG+sM1bkrM2k
7jHNIF+4lJd988glDbNh9LV8QREWdVgiPFzRXfxp4TkL9/UvBW3LIEb6b5cDfDzY
X596TD5dtBZYaW4gTGkgPGRAZGVscGhpai5uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJTQvBFAhsj
BQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEJW2GBstM+nsha4P/2Ro
a/REjZLZlIG1TKOxEDqmwc3fynX4w2g7/FXA7f7ZYO5N4vnnnQdJbDZDt4TJtiP1
NHHdheQ5+loJrrCXVlU31LuJv1ebM2Ajsuo/0l3tfulEf6KiGoozmaNZAhwiGJkQ
Vg9DSKsea5xIA31lPnFH4T0SKn8Q6F4HYienmJJtlKVTADvYXA+DRmv0rNOyVe+V
/AuTFuelKg3Ua5a+dY3oqtrQQvFS4n7iIrNjEMUBVx0XTrYLddnF+YjXDg5Phf0D
pV/2yJOXiTGiZMK6i7vwHZkJvarACoTSrUrr6OBuZv5Gf87VgifZKLr2Fuf+FePi
VCoZTQiL0hPQyABMzeWa32P6BY2LBMMMFvFiyL5pN5k6nJ0nx4skl8UxZ5ay4yyV
g2u3f4aI3+m0XlZ+iixrjmCTGi1s+d/n6E3eFXdJUUbSOXLZaU4qrbXRzTYCZmZV
iryv7ibtOHXnG6oWy7BFEHuTrUW6OBvsQDTp5iQ6opENJ5/ZzSA3c5p1WS9Ezv4B
pdqcm7LTQX2j6kXikj8YqICtDF2rkKZ2Ynjm9se9B0h/T1SOaSpbtRg05UKjsinD
q2x8EeX21yFs3UyvwePLrGoNKL45EJM0xwxrnlfrM0ayKJNLoYysY78d54hg7XMm
kQD/oZz9I+k4fN6CmZ2i5WGH2BgYs0313JMHxSg7iQIcBBABCAAGBQJV4+UrAAoJ
EG7m4SLhNYZGWNQQAKVGxnAPWZ2hccKdnmgTIVRa/oWDHBprYSzBMjbYvUC1nqxT
GeHhGFYPWuOTlhnXnU+i67+T8Xs86XjZdywXEC1fNPwMBKrzfgxu2xOMsoXyqcj7
3xwNDntnooyOXz2ucla12f5Ah3nfvD6KGGtE4NE6aKxgvgMVSKdiQ7owKu9RJaPb
h7zr/tvwYdA019Hr+4QlJSy4gNkApT5Ch5UZ0LFVTwZ9NLNUdhhoCgjNtQIaDK4r
fnG/exZ4zMzasDONkn0NrTouvXg07LhsefQfMkkYrcwkADZSKqAVIHCLpMSkjtk9
fzkZ92UEDe2Dtqf+8VUMtzI+SFeVO2zRD1s7zj1Gqa9leCcX5+ZYaDcAYPiau6gR
dcN70ZZNBmgMjCU2Je6hUCRl3Bikv9lHf/A6X0JbWY0Ie9T6DoXEaQ17Nxuq+n5a
6xZRquNVIF9dvkoDyG3qZL0JqCwocq+OEpldC0ib+1YRtWEc9ocGJWyQG50nGmaT
lSCevEniyi6Uk2Kn5UX53JBcOfPA/pwBQqYPTpNRdbUYyHcZMMDcozz1C5xSqgkm
gJduCAt6HK83GDbIfzu/JD20YDZndNvy6o++AhE+zV6hcv439U5lEwdd1Bc6aiup
yTOxcOAFuRE8VCjzGUiKh9/wJ+T4u1vZyyInc0PN3K6QBOiYl9h+tQlt4gLCuQIN
BFJNzwQBEADPtS+nfTKM6PwgSWLDGVgUYQ/RLaKzCcpQAf4ryLBugXpx3s2BBT1b
ixX7CpsLXKQi+RRETgSFzDaBL9SEs2ZDV2YT+zGp08aijK/Yl9+RIeezAukI3c+X
MHuo8ktUWJmo5/1DX07qG30ckG7uFuTnt31sFzwhh/ZeSuLFyel/fWF48KExLDIV
a8DyEUJaYvE9Vfph4T/3LkKuzVTy+iwUBLiSLj5G5N70A+4usbL3eKyYrJqCSaLf
rP99/nlgBhMAHVcKcv0uqSuiaH9OMqg1VjQsN8j6NDQug9QrbBTM6U7oZWF/AK+C
dFoe+leq5MZfzwCevs0BQgxWm4SHMpXL2vtly67QSPMYdl96fOzw8YbKHv1o0ixh
Cvc37cI9oUVuSJLXKhEEAvWvLuusiuNeoz+6aPlELvD8h5txJquitVOzctvJ7ktG
ZTNiz73tKYVdkKaQVyo8QJFLCNLnUulrQ5wXwteYPg6mrpBxu9VqgDrMp7eBT2ka
Z4GRBoMWXXPYSIEe5PM5hhNCsSUfqrKj34UZPijPe+HiWoFJ4S5vIpzutiae11Ct
ki7uXzeLAhOJQB2raraIqDlFP9I9Zj9JOAZhmiKSEWKfOooCNxQYGiUdPrdYnAe+
m7FXRomjF0OOgSepNIESt2gOEIbE5cMxQ0gAueNJc58eHCjWhsNJIwARAQABiQIl
BBgBCgAPBQJSTc8EAhsMBQkJZgGAAAoJEJW2GBstM+nsh8EP/1sxZpkJelu+smmq
aqdrGHlNrFVLOmeN5yr2IGHBUbmFhtjr7fVoU8T0mUnlUU724aKPla4nWhMb4NMu
+VxRRFGaT2TYpyR6VIxaStycyUdMGjdXV0PzTGmxFXhNZXKEITXH9sIxuONBp1cz
l4AgwN7AAl1MKyV13AaLIyajs58mYmuXtyFn/O+4lxh5nl2Fa3L9YkL9O7QU2p6W
AnDky+L3PgUWp1AzJGfYlLZ8XXCi+KK+pnta+f9yKHt/Oqd/s7OCW4mXgFkBrfuS
ZZofa4eZckh5u0yBYW3OnEJhClgxRbuOhyYwqQr5oxPrQtjtbMiBzbrOkHhyNnrV
CFd9EqlojREGDefHo3V+ZlUOc6OoN3CAYnNa2uLEOm5DCuqOE4z5atBCih5EyITP
p7JPJ2disEP6ddipcilqbnJdP+TyRQwSv5qRNy8cHahD1Cg9XJJHiC3qr+W3eOtq
PkJxhU5biPEr7dljaLS1Ij771brzqO/x5zW1L9py7muXzYBsW8+keKj8LOYs2242
KgjI5Og9YhIJGBFBNddQwxKBKQpytKQOiXwjhk4Nj77U796bsCd/jIS0r0ZUKBEp
tPyKso7ncfrm163aEmSaDUkiIjyp9CEOVT87D+VAVh9PyLGP1niQzWEWFSK36tRG
ZlF0odP1ZB6wub9zq2DxFouSjHgHmQINBFuSR4oBEACvvEgwRIHs6IcSP/yaDtyS
F78Ji3rP29qdiQsxhMsOtvtffdbS56VApIWOUFb3/iN2gA8HwLvrmjijN0HEoLVX
7na1WARmxRYzQMtApsZIUTtx7hnUYlsi2F5odZa6CDW9a954DLRzYxiUwYDcu5Zj
l9bglK1H8e/N9uC0Vuigr4teWfh86brzOyf819QzwFVYfMIK4ihwQGwMvTzbyVuC
Fy+LENkmcVYni70oQy6rZ5ktSuYbuOFvu7inRRfhSWPHziV7k+bW88sJ7xhvlBle
```

```
gcnhkSudWX2M8tZ3MO1PJOcyys0CJlsBY5Weiog2lIPi05h/E9pZ9mc1Vud17iqD
aL6wRaggOUhuPfDGCdO5ro82W4BZGeQMRnRF5Ntk+t2ShIH4nn3xRLV0E5nziCiK
lgiMqOrz/ZTLQTVbHrCuiwD+fSK14y0oHbkOLYTYLlgh1JbwfY2Ty7elOYiWzyeJ
7sJh2dF91NSEneWIOys3mBpuvtU3nSzzTvAB48VV+Nbg1CpIOgNlPjj7uhIum/Z/
VjUaJEyaLpTIRh0MVJVcbP7hXSqZNA35EEZZVnWEOYdycm4CmEdeNPWkrAf2Ya77
iR5VLGypwMlsUMQPh+sKVWDD38M8stFGBBNmd01Hi74Bsq5hKan654dOqMt5eYkl
rVj0ucMzFQtus7oE502UswARAQABtBpYaW4gTEkgPGRlbHBoaWpAZ21haWwuY29t
PokCVAQTAQoAPhYhBHHjYOTRDGSJIvNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkjFAhsDBQkJroQA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEEB5f3yV9INP+KgQAJvLjl4FwjSN
dElvaqgq1n6D41xZT2+68ZCX26wPZoQ07FWRQ/nzq8slAx516lB+7xRJWlWG01R1
OES3yx/AFxGkH3UF7KYXVxZjeWFU/T2VOefMbmyA1suugFu3ErD7naYgXBHPefVC
BaIsF0z2Tn99b5qRk0Y3+YvcvVIc4qtqioMv3BAP84Vzm1PFuA5Z5xbj+QuMauzf
77Liqoq1j4pnbiSE2gm1hChGfmJYPYNC2XTTHSV0sU2f2F9C0NrDECSOwGiUHJso
Hzyd7e7qLjWFbWbprCWiau+8v0Ase7HTmT4UrdgRP5KCKaBMCovmVNBbRhtqt2Un
4fYQ7kM3ji/EqvrAF0xXfMU0JgAsFVLGyCDFlGeBPFJgitOoxzI5Tw4BQan4HfU3
QWHtQaCYsal+nAisxw6uU81TNf9C7Pr6ZzZmB9iPAN8GlMOwMFiBlnI+iCQ2YsDU
WwPBbOevBuVGKpC4rY+nmdiWrPnUg2RiA9qEGXLR9QkX6damfkI33uvaetp33DnT
/SVOdcEMrmPMZVRWrFNgrfr7HG2gEE5hw8Y1NFKEGk2gzRKA3JScZUB9rJ1DwTzK
4nEtZEujuOEUUZ0Gl3Ci17TW//iDcVQAiLB2yi9Ya5Zoa/VxrcdBiAu12jluIHY4
/g2Qwqkmk8XyixsxvX09ObUn/yS+eIFAiQIzBBABCgAdFiEEDhpgOb/SHwLdG7/1
lbYYGy0z6ewFAluSSY4ACgkQlbYYGy0z6eyn5g/+JKjOTlg+bbex9kquMJ8hsL7A
3aTZjYcmSlNV9nmCEtEKi2D6q8in2a826gULUxDSImtpLALei7ZXVGrXjRIP6KOJ
eE6soMCk6F6Kgz7ZkEbYereMvimMGw0seY3MJzWUtP2yrDJxzlk9uuMpQbjASWPG
5m9ngTZhLCasFDxIi6DXvYpoTXOQYQ4yMRsigt/pi8Fk4nXpVmjCvlrnTNVaXx7q
U/zB95DkrZgvsTY++obheEz2rtIL06K1WT+kE+aUj4zpVa0Ff2zyKsrLmYDn71oQ
ZcGl35x4oPqVufgV+X82cr7gky0a5jrl1LtnZM33YR56wdD1TPCQCbONRG+xX42M
hnJVBUjCLAOk0w8vHzDoWZHQs0OCa+ThqsnAiYO1Tbxzo/xZ4NGc7xSrQi8MQ11q
LBYqn+t4BgbgUs9ClexrrrAw/U0BBq+5crUjPcb2L8N+kMBQz6a8MYmsa8ihbi/9
GfllXsr2SSd/yq8M+FS93ZHw982rNeM4MUTWWS3Gi9321RtmzfMMnpj0AF4MLVbb
ilaysJMccjpai3tCo6O+i0AiFa9bxtRIPTKCcxlxfH/DkrReXPPFup+4vuT5P2YF
b8AyU0Sao2W+7dIXyS6UKWTVpcwUeDQICZMg3Vmiju/TJ3GNokLTJEAR3uZM/ATZ
2yzH4su+lbdqWY0j9oyJAjcEEAEKACEWIQT8DoeK5a/niAKNY1XTl5L0nqflwgUC
W5JOHwMFAXgACgkQ05eS9J6n5cIv5Q//Reg1AVcLFnYmmflNFw/u2jmr6bOCadqo
ShwAVOsyRCVtf2C9IglbGJPslgM+CQcoIQpWlG15Fukm6V1MKLHsXHlwONxJFCo8
WjbHuPDxn01i0Y0u0d3UUim+Zz5FKTMpjjvc/uG1EKhg5KjlhBQv1quPHEoHakUg
W9eUW+w/++74pPpyYBnu/EJRX5fq4gUEY7wvoRFDHO2gfNTF26CztNt/99LQlWMW
RppE8ZtXuwhxJ3wuRg95UfNCQ71KJHtorHayPGwdoA8izH3EeOwChchpjlqwYEnW
KG9TmOiQq3RZ4OUwIdZz5QN2taaG8hko3JP+vILT9Tepg6z14V7pb/5MT/YsjZd4
2sU2GUd2fByAovhqliobaYZJ5mY0bWUTO9UIjnJMm5t+PTMYwytz3ptH9bNLq3iL
Wx4ZVRhi4PJLCLUVGggRaSpvxiQvnCDaTYROmUPksWxIWwsyb8yqdt2UYSIWzhAl
Dr9+C97AdrRff1/9KVZnu6EJiSGp1AqLggvuxbTRvpxlERsHauOOiG/LlCwu80Qq
lMRwboVuqE0GJoiCmA81birTtfYIOkMbKFnIMXyCf2wM9sFCB9hB7XTzuUG302kM
naP7rYax9/x8VQdGvYh20CT2e+u4Sxqs5zNbPbK9ognWydnm6ClhUS8K3YWHRz07
QJCa5JC4nQa0HFhpbiBMSSA8ZGVscGhpakBGcmVlQlNELm9yZz6JAlcEEwEKAEEC
GwMFCQmuhAAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQRx42Dk0QxkiSLzSdBA
eX98lfSDTwUCW5JSSgIZAQAKCRBAeX98lfSDTw4jEACIwKbZAKLogzSjk3mujmtO
h2HauUy5/fVNNgGN1/2Vpm+mcDxrzRcEuDHtvEBLEfQQ5rFwlmQeXoPQTHyNyvA6
h72SZvMnVmuoEEkG6n6ZOt/hLBFx5Kqjo4Yeu6fwLqQ6erhfrZGy8n2P2dQ+qjCF
cnjNkc2T1lcsPNZus29g1fGFv4aArlKeIgowzknD+qUxi/FqIjCdLlKj5TMhs2zJ
yeQItvNnETR32l73sbfMO8ILBRiijouZLHtHbTJGcaA7QGW9M8d5afla0rWS7dqJ
qsclbuZExsPrXsYt1za+5PdsNJ3dfBDO2Bl2I5mRgJ01lVC+46ox1O2D6mEKhDK8
QHT45aghz/0JqbzbqcaVrNTNRFT8U0okxzE/7V4Uj4P8qXyWktO2ZyNk1ubF5hHY
4bqDPt+TJfYPcizsYRzG4CLqPx/c6nIXFv0hfhmw/nj8LjVvNtxm1CCxTfQ+2n8C
EmlOEfNgeuyR8hws12a7aeAPka+sE1f/HhZ07RKAjy2x1jtRCpT0gxZh2RU/yyYh
QPKkxLnH9Vl7jtp+r5XEAI6EvSFKLFYkO3pFuX/iLIwQToKC7f9gBZCEArsH3vAm
Pm8/Gp0C09CORRka2VM4lab80h/gwJiOgeV9qfTvNq3MnZcXrLpdxGIJBdQtRimy
GFjuZc5NIddnyfocH5nWuIkCNwQQAQoAIRYhBA4aYDm/0h8C3Ru/9ZW2GBstM+ns
BQJbkkiIAwUCeAAKCRCVthgbLTPp7KczEACSka/tQmSQhltVftCo6fAGVK8h9QRO
2pCVXm3twGvlv62wufGl2FTPXdRLG8X8rHWLZykdEG24I/+OtC0M6g1jnnNpuidv
0tlfGqWdhczBQ/v3USJ5MqLLzKpvYelkWMKpgIFEbi8MA5yY3MFw6jSUX/7D2MH2
rmFW0WxgWK+1FKW0xOGb3YiN4Ryeh/o2EkOsER+XQSP7RiZqeDT7lhuwkRfqIPHU
bhdTx6mV5D6KW8D7dC456oiUXfy0xj9wiaJZw+pBxZfJYl5uGdsrA5ocusuNBq5I
tGeHG4fdbQj7LlkjSEumrZQBpEp29kJizZax12dyhmS2kl97MLu1RX7lfdTTHqpC
MilKXNiR6oTyhUneZVL6Gmm213IDd7lu1nvGyOvOpb04t5a4iEPT68NRRW1oD4Ai
vBXKPo6STV9fdS7LmAte+d46N8tQDAtbiidK4YnIsqkcYk5T9iCz7UEYiczGx/xH
TEgLdjA42dT8e0O+Coz31FkHimTjitqhHEwDcT3972gGEv7QQCyIZ4twPR0ra6zW
```

```
IvvdqoqNyAePBivhGMpMV41yPJsSK89yqc/9sRecbXsLpg78dQQoxf8w+kK4hUHK
hzL7a24fd9tgkpSZUVIqF0qrdEp/aZe9oT1MybwXHgSi4cbF72sczuD01M0PggRa
GDXA/tJa9PyC/YkCNwQQAQoAIRYhBPwOh4rlr+eIAo1jVdOXkvSep+XCBQJbkk5B
AwUBeAAKCRDTl5L0nqflwg76EACp24cm4oUq2W3yKOgEHvBX1tkqFataptFSAkla
Chhijt72775pGEbQmjrWJaaIW66rtaS7vomBwlXTkPw2+MZsRuocZnPhv8HqPBNA
sudUnDBoV5EjABmjRt3WcGXSctgic9fLZzZ8WaQscFTv91wa8H0bGqnJyrE9XxQS
hptVSETPinRzOlnuyWglZgG/4owyMebyvadNs/i4Yr9kHwo0aIkC8+C+Z+EfMGah
pAPhpvJIN1Qan8j5xazuCtSBp60BwPgz+/nzt4fJN8r1Isf1fcAEnh/4wwA0tfDs
19nUuPOZVwBhoVwihKFEAIcnz4VJVc0uKdQ9dRReZx9TWDXX+GI6l8OT0X1K4nK4
zNDpVKqNrARXl7AfDWmuJ1F3Zb6VNdj4W3UW85rS8546SJRnhA/WEcQN0VQvqc58
Bq/7/BnVXKjzrRAy8ph7ZDH/L2wiGXyfetlIXLYtdI559Dzoz+12CXhMFic/ZuW3
1q/ZXXMtzg/xxKr4BOaanBZ/IDnEgcimJO5XvyeCdhmr7PN1cWqAfmkqD4FZx8eN
QWP+eGO+D0NNdHhy+S/AvfgQcJCtNQuVsy4kNak+BJMWw8KDmKuFpgnC3uLoIoT4
P+bImAAuMXPG+oPLohzgyijpTa4dJUExZf3etrwC9lhUAbb3/tYj6aJEL+8s1SkF
4bzqZbQcWGluIExJIDxkZWxwaGlqQGRlbHBoaWoubmV0PokCVAQTAQoAPhYhBHHj
YOTRDGSJIvNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkf2AhsDBQkJroQABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheAAAoJEEB5f3yV9INPtjoP/21qRBdlefzOZemFtU/KC3E/ayDh+qKv
TNCzDUYBXojTZ4pRiHniILThgUbnhuAmYmQL7ETyZKzu9NUdkq3ZAiL8BlM1AMcd
TXwVm/r4JuH4JFvzKLRqJ3HjOb9Kn0iil2rFrw3LZCtvGhviKEM5ohY1zVuPo7uM
3kBWMA+GQ1qsPTKjtIVW9uLlt3cbUIW35ji4CfzxAzEGhbgDW1tXPokdAUANwxqP
xHjGOJKTfKJ+gKrf0v+CVZbbnX0PTl3Y0LAu53rUmgfSt5hxrfWigAAe0c5UWNNA
ypGEv/3kMC8xj5iu8l9dzOvJjA4wbOpiEfLfxNUuTnQTYR0TzT5RG8LoEeCmogrD
ecqsyaElffXymM9lcsY1j2hvMoRxPo5ilICASk3xVEBH5K4kEeBAEqHifrKGjE4h
QwYo9WcOZ953S0RTAdWQpX2SxEd+pgIFuJuJD/N01pw4iS8TsUjsYn1fB6UxY33/
dNh/OXMm4PSjMK3zw6+ltfRhpOVaNX5M2uZK0TBmylm+/u+BL7rItGcSSyDhcKeW
PHlalDGWgA939WV9TN6YFzqdtEIAMvtirzB4o6y2uKvrTBkc2GA9QZxVUlXVwF+V
TqE5hwXA8+uw5LkcJNgcqdbIHeNO6BDpksKzSZSktEzwpsVCdn3UkBftfzDEkX3n
uPb7TL8+3DqwiQI3BBABCgAhFiEEDhpgOb/SHwLdG7/1lbYYGy0z6ewFAluSSIgD
BQJ4AAoJEJW2GBstM+ns7FIP/iZ7pAqts5G/6y8iagjHlhqdpV86wp6iSYHU4Fsx
pXc1Uh4MUWjAIa99YfsHq2KrPzV/Pi9z2b1iHxbkcksX4FjOgw7SmBeuYFZTaOaW
a8zqpDt2i5bvPrE/0IWfNrcLaFHJaMiWSMux+S27bShtisVO0sZAdZ5d66ftrh9t
/Rj/wkZ5sbri17vzTpPxFeRfnBgnpWF+Kf1Zp7o/7I+feAN3q3ZyP5kA+Qe8a+so
W4au9Wjv3QuIymMUChMbbWvHbFWbfyVuJUG2uGr99SLR4FeNxcRafpmHm6OtliQO
23Ytr6g7WpYRovaIwQtbztR+EqejQRg+ZhO4+Igs+OdvFO5ic6YYwmoz6jsloJg+
JwA3LythwCbKdhcnGYS6M2cFLsfSfaDzJwGMTDiz6Pwb3NIcaEAUDuWSAN0+xgZA
L2xZ+iVWpNKeMfXbW0vDDkFQmFMUmXjXRqZIyZ9qXClwbVRTRYfmtZ0wy9Wu91zN
ClsNNgpfmnSmeypTgCvHtkcs+ExLmhj4wLOlZPq6xnxxFLu5PWN/ML8Q1uoP+asq
nJN0hQ6Qy8dg5KWJOnpuwmYDku9zJ5VKAPGmZctviZjiq7DziYL2+4UWaUMiL6Hg
UFy/m5wQq3zGMG1E5tpH6hRq2TkNzGX9g4NQgvGjLXTbyfTKfm2OgItJbVjcB3us
qDfViQI3BBABCgAhFiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFAluSTkEDBQF4AAoJ
ENOXkvSep+XC8DEP/1P+ZjG8SqOORymttM+YjHH2gkVSqmA+jK6QARCr80ykTXQ1
rmPkTMLEXhL/9d6PjoX9jyVs9T+yTsb7g2adout3nehOjzGp1vV0jhU2CNdYlvIT
lq2MSFxdmGeQF+UpuyXDv/nSrglHZeM39EBgRvCzWoycatbnGB3jaREGz3yj0IQq
LzKyTKJjTAk6vyUz5Ure5VQXKpeJHVXNBS9Hscpd+hQDvnlpbWdWL2NBafTF6lIK
6PJu6cFFtO56nV7Z4HEE5/Vxu7AehppTjGTe0KJRD7oHpYprhfccyDjQ708bcfZr
K8t2db3dF4YeF2FnEtdRWsZkO0NqtYbnQgI1Geszt9i4oOtKOBI3zbaVTt/rCthU
H+fwQePEIVuxmznV9Z1v9fL3U1DE8xhHyt3nYB8G0okh5C2NrV1XyEu4bBqez9zX
LBjwm0YUZdD3f2qa40hjpXBWKTsvUa4WH7dsclQq4dw+tcXV0JmO7t4XgULe7iWQ
tQLOlqZFqpcfibfFzyGN2csd8vs4rTKUejvPD9vYtFOrsDVqpZaSIy9KOOZaoQM1
Xw8Ild/+lfCSSDAfr2ZaxwpmK8w1P831TnwzzrGbkrd4y8/kqW+7QcAshfa18wD3
blK/UiL9L9WeO8/IKoBtvI8YulUkJGrwmeI4yQapHVTpS4XGNZeFwR9tWX+atBZY
aW4gTEkgPGRAZGVscGhpai5uZXQ+iQJUBBMBCgA+FiEEceNg5NEMZIki80nQQHl/
fJX0g08FAluSSJkCGwMFCQmuhAAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
QHl/fJX0g0+Utg/9ED4Mw4K82Asp3vYnVeziDlXOAif9EAhEpU989DUfk++p7BV6
OOWLU1EwdpLBxqcz1kSNJmAbZWoiH3E3tYit2jP304+lZ0vtEDhu8MFrCAaFCQme
rDP2pLI784/rwT6yZPLvFHqqa9gWH41LILhev/L9pNE2ygQ+fnU7pT5xp5/ebNnA
wDrgbFdFLXZi5e1TWnbaEanKBKHoXwzm1C4ERDJSIVvUpuQsXsPaAObnEIwScagJ
FKZoEywCe9+CwA3cXOPYtBThZdduM7yIjXgwOn4k/EOpP2AqpzAE+kK7llxurNhm
8dw3Pf5mIehl4BKxsZGmxau2CSPe695gqG9hdeJSxQ4FXvnAMObhaioPQntrcEaj
Sop0jb8vOJat6ZHeSvzqsMxPkT4cEIF6njUepCNiGebVUn2SALqBsve9n4Ur1Y7f
kRDyIld+hz/lsD8/lEeYjnr5ft43OT+Y38SV/g+EwXpyptlZOTV9mQWrj8cd1ROS
BZber2BRMlLWzVfsmX1wfFUrBMo6tupflcfvvIRtQyu1A6CAJ9veRRispNJ1tjo0
WFpKRA1ou5hX2gHs0EjusV1wrD+YWQDf0QP1PZHwW8V21gOZ4p7n8kTe/7vEFsAR
LQ4Weq7g5Kn7/qApXzona6nbj9J+PWD4l8eA4O8wPCXZE61M/JyZwsfLuB6JAjME
EAEKAB0WIQQOGmA5v9IfAt0bv/WVthgbLTPp7AUCW5JJjgAKCRCVthgbLTPp7Mo1
D/0Woje+/ImHTyeqEAR3R80WfZKBw6BC12gGtbtepAstqn7s738ZRpjSrUTcKsqL
```

```
/Io8Y4EyM93AqSoP98I71WnqIwosfVzG22SlY/FDlzHPBD2H77utinGon/yCnT6B
Q/YETXhfaK2so5VuE93j0mgUIkrHkCNq3fEIbtxoKyT11iy/0gnaNp6PtTDKj/XD
RMmPZZwbXzc0c8fCrANKNVn84F/PzMOpnOVesbx7/PLr0fBoXarMlbOp/BLFwJEH
9ZpWKEmYyvLu7Qkz2K8D1WaPv9rRYNCuZkrzmAiPXKIz9hrwAgOpTJwd3t8Al5xP
xpfY3vxZTP/nDHFRYK9aAdmk/RZ0KUNZVE4h0OLC5j1A+5TQcST1xocVefP5x7hv
gFTlWwnyKu1OFcvOFiGo+oEwQCLii1jSEAwTPjluOOlN1qpXrZkNGD4qf6KPDgBr
kFmLkhEUq3VLmPqmsy49ykS3VQzvdzuYbNEzAoNxQsHVrWjhzNCkAF6ZNVjsyHDa
K4magt8oPK4r4LyTueUjMlmJ6QYnEi7tJ6EemgpSNGZwHFzocD3PrL/hCe9E1jgy
XknV8WFWLQhVVSLDY9UsFTdDuP1p0qi3Hku5iUiBxLo/QjZjfZnxS2uYzizDzOSH
Tog0NAPxbU8w5o1c6q+oeyJKhZxC8Vhz8NzYjnIkMoY714kCNwQQAQoAIRYhBPwO
h4rlr+eIAo1jVdOXkvSep+XCBQJbkk5CAwUBeAAKCRDTl5L0nqflwm5HD/kBLQ3z
xOQO7uqw6WwHT9yu2vxp1jE6inVFTVU58bmGvJLlZOxOBn4FpxjSebuj6kru7R94
mYDOjLHfo7cSqPwQABWPtARShjDidLBhSyHc0GS2UmwFuLgb4vYMay42xD0OcjBY
LGXFOCn1nX7hxou7xKdSuV+wWHI1zXzl1eBItpo2hi3dYtZlU8Ud2c/PuZOvCxNV
IqDfTQ5VFR50wt7a37NkTXdzqb8phwCUfkWQRhcTW304bIFost6qQDBrR/bki0bB
n0nIPeHbBTNcVwOKsRd30q5f2AzlWBxAtObY02WQpH0do6x4mMAaGHwH/WoWwZKJ
yB2t9iyM1Ryl9/bKHmvzcl2b702bxHnb0foW8mEH6ydJHmxL2kvqG5HTI6GVL4ps
5gh6JtUdF7xFufHpKBz6oMnMB72ZGUF6tq1C6HYvgceZDmNnW4ygBQcor1eYXVTq
XrY0sEtMLGYRIF9q5AtDHQYydI6hYxg/PvLGBSUg+SvzgNc41j1FulTnlBiZBgCM
6+C/uMj05lgpz9XrJmbISNbZfksB3XhlIty7EWkJM3ocOOoK81JNgv5yXv9HdeHP
mUU6PoXy8W8yS+fy7ChU0iiTjlQ+0gtudFAURLnNt9hhjpkOoIOK6z72XwzPiyDS
crGunw0+IC5Dnqj/QLWRwJTyqekVDmz76pGUY7kCDQRbkkeKARAA2IGYgUB9E0fe
fNg1YLTIL61/HfOxTACwfVVoEz9xOJv7Iq1sE5IiVdaMllZfcwfCgj/Ut4aCEHab
GSRfUvSkn++PV5c1H6wVnfbSlhyXrUXGD/l+KgbhANMziLeLs1Hk/EOdzpRVrKdK
Ugj3cN51GFnVE612fi/IyDOwOKqFsvsG2EM63krGOp1GTipE9LDsGi8Spks5wbkg
m1//NlTNFsztIGWMRs4B96QMbHUGv5GthIPv8R8/DDOi71PzfXkikGkgfJAX91k2
TeIWIH0R3kIDvVlFhXligtYT2UvSP2TE4tDm8edfeZWrtBkFzufPBnpSFCBiasbn
5Fa+6I+kbC8NEiy6AlQZe5xiQBCHmS41uWaTCm/q72s0yMI1vMDKU5qp2iCtrkRb
5FRJtHPRviIivyedl4CWHsGKEJ7smM7BsOOgEQQS1J9VziEP8sQ2qlxhWsKGmF9o
4sH1gheGdUNNW8xz06SVZP/zUfMBoNCo5ALMR9j3bX30K338LBGhDY6k7xM7n7wD
tv01vfeebEyfT2Zvjyu5Fpwyt8fEJZuBTjD1IR9uKngZxLnAYbrJML6HDnkjCefC
6zjQ2snQYSvxritx2wtuS+XKg0cHxkaDInhoUJDVXioTUGeVOTtnwFgFSQkzWh09
KRW8ekKcxSNWkneEQ4L7vdlgfV2HuVkAEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBHHjYOTRDGSJ
IvNJ0EB5f3yV9INPBQJbkkeKAhsMBQkJroQAAAoJEEB5f3yV9INPPwMQAIyHemh5
Rv6BY0XhFYVm4u15lWjT4TUkthdCSa2tEEte+I/5DLSlfIUBXEsziE0gGggNh8r0
FzCsFh/sDBIqsfQaI3AWmAcKRtl3qqhnLaAH5p1OcKlUJMkol62wf/xrCSsKElYw
rRyQZ/cR5Yw+9rAbuRbsUHPvQ1gRnSk4yJoRk1W3MPfDBthZSIMVi2HzdcaCU4TG
D7VKFNbleNA9Gt3IkA75pRbijeVWN/JQlcyAjiuaEyItWbToa42tukogXSz7hV2N
ACOGsNCN+heL0KR+wD9w42x64c2/UkaPdGoeKocmrV1uumh1en3bnMYMCdQbEI4E
+gWikAeBXNHz0ZO63Tn0anCqx11mZTrLuuqJ+5qb96Qn5BHBzXq+C3ukeoKtNjxY
/FFmvZSkVTXCVOgI516IV6nWCrUX2PMWMmegxoB2YLqTtuAAD5FC6w6AiEkvSMh6
PsOgAfGbEUUJ9HL6UO2lfAWBDwcy/McjrlBaZCcyjuzpJAf9kfmzXJHpImrz7eUP
P50K5PjaolWog9W/F3XQtbQU0363scV4tp1Tp6RKAPXf8RgxheW80eTDt0Ai1IPE
jOBHLKQvPRsJT3HA1ahLhnjf6J8X1qcn65HSW1YSXWP76HpmsPcsu4KAki3WyjSb
j0bN1xKk4jssLAyVpzK9p+ITKNSf61I0Oyd/
=n0Wl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.278. ####### ##### <avatar@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/F4013AB1 1998-05-13 Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 5B 05 1D 37 7F 35 31 4E  5D 38 BD 07 10 32 B9 D0
uid                  Tai-hwa Liang <avatar@mmlab.cse.yzu.edu.tw>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQCNAzVZoYQAAAEEANP5N0PqWEDO1ml4yfxXCQ+hEhaXyaGyNboh6uLX7uNPXQTI
9veETXNd20Fu+8yuzVFJk+KmmGerUzduHLXm6q+szHBvEQoJ2ZGk9AL9jj2JjFRj
rCRsf6mk8SWuL0xDBTu04bZZ2ttNDxNiymNTqdBVZmX6Mdg/T2i3mv/0ATqxAAUR
tCtUYWktaHdhIExpYW5nIDxhdmF0YXJAbW1sYWIuY3NlLnl6dS5lZHUudHc+iQCV
AwUTNz0HC2i3mv/0ATqxAQGQ2QQAww0WfeHFmupfTBWWdmNSX9eCDIfN7Wsuiu54
DgCi7T7ixQa6reIsMAKx1KHNX/GSBr+t3nyHT7N12Ee09qKXywQAw9W2nrdMGE1V
nENHEFgJtvnoN76U1goANEfZGnLLhyuDoMyZGCZmVG6FiV6EoKrWxfwq+jV0Y9K0
3AI/Cny0IlRhaS1od2EgTGlhbmcgPGF2YXRhckBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRNC
```

```
H/ubaLea//QBOrEBASTEA/9H+78uZl6JvHwGKOXyZkrRCLTUgifJcR3thVfynGrM
AImheJwqgVP7FQojDk8xBCBQ1b3tpwpeRPwE0V/Dr5MkFLfiaVgCIfMibqcc9zuH
i4RYcRqKswiO3pFeDMyHiSxylURcHfx73CYijIDyG+HPiCQ4OGd95VJywUzOVddn
+g==
=jIT8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.279. ########## #### <ijliao@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/11C02382 2001-01-09 Ying-Chieh Liao <ijliao@CCCA.NCTU.edu.tw>
    Key fingerprint = 4E98 55CC 2866 7A90 EFD7  9DA5 ACC6 0165 11C0 2382
uid                  Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>
uid                  Ying-Chieh Liao <ijliao@csie.nctu.edu.tw>
uid                  Ying-Chieh Liao <ijliao@dragon2.net>
uid                  Ying-Chieh Liao <ijliao@tw.FreeBSD.org>
sub  4096g/C1E16E89 2001-01-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDpaoxQRBADcF3xUpV2Vs8pV5QnfwFvTzBY1fnczFB149fe1+plAQEARu5xk
Dn6dpnPw9CM49eC0ouEYwPByhICcSwlUGBgxKsOqGjlkIlge9vtQdwI9i4xxHv+h
OxTyhdHYI8hQjyFJaQNmzim7SdfX8bvx5bcuNV9n/sVIsKoy5rbXo2rWmwCg/+rX
A79Ki8IORrhyEGd3+JS/rGMEAKpXT8Z6MNOJa8xL2mrVd9ZlKDMSZXPMxYowddI3
hZQqjtbssHvB6qpmbrQ0geNF7aaBCIAnVR8tAMxacdSBpbz0ittXA9i86gyjMri5
6xSgd6CrdcbibDD5TIOSBeYcFBb+4UkZ85kQYil/gcksp81NZg53H5eI5Wrw6sBM
/nYCBACEGldPZ2DdUPPvsfNQme7N4Yd6jS3BvXbXhqCYfHiCNiRS09fcLGEnO4br
6mQ9/K8kLx7R7GXSNOevoMNLLJ5kc1DIFYXQeS1weB86HY596nNqn914C8UWhcoR
wZBv4bkgZpAirBGPvrO+Z9YM3B1N0a+xu1rZzYSsBya97wsverQkWWluZy1DaGll
aCBMaWFvIDxpamxpYW9ARnJlZUJTRC5vcmc+iEsEEBECAAsFAjpaoxQECwMBAgAK
CRCsxgFlEcAjgrpCAKCHxIaNLyp4tT6j2UrFEyINUY1apACgnv8EuncpGD+Zm+Em
o8HOKUG5Mv6IRgQQEQIABgUCOyeEvgAKCRBr2cjSd5gysdAvAJ92xR6Wv4jg8DBn
VMypazvpAM7fNwCfbsK/olkpB8NQGt5YaixPvu8IWF+JARUDBRA7Mhy1w33D30O5
lTUBAUx9CADDyga+ulzenkEpaykTu8FPJ8RS6Dj/2K1zROfdoKNPzTWZeHrGM9FM
bPsZ6Vg4tJJKacr9WblfRNiUf0KIStU4ogFMYcouEWJ7Fvc6ovH91zB0WOzACVGX
rjJc4TUNe6E33XotLW2fhpEWZoUNJxMa9uux5i6YRFXSpyXLcu+tmSDBGkjdyRZ/
VsNglwfQDFtI+MqIpHQP8NpJSqeTxDdrLLK3+bDcxNDqzqVmOZ4Y2Mlzej9pxPBY
RYbOs6aORQkDCOC8fhYixI/gu4+hZQTkr/Dp2Zev9THwo8wjg52Pd3KU9Y4OoMtO
fOdB6z0dLzGbWUXaealBJujEufBPPVCwtClZaW5nLUNoaWVoIExpYW8gPGlqbGlh
b0Bjc2llLm5jdHUuZWR1LnR3PohLBBARAgALBQI65Sx4BAsDAQIACgkQrMYBZRHA
I4JFIACfWI/enwLh44kL6z8mQtwE0Q+iSlIAniahZULNeHsoE3sNcfcsCFNafw8Q
iEYEEBECAAYFAjsnhMIACgkQa9nI0neYMrFpcACaA7k/1m9DqK0AvSBZsSLL0fwo
zmQAn03jRr8opZGMVdivbmi9hkHiRwAgiQEVAwUQOzIbycN9w99DuZU1AQE6nAgA
lbrIYTH+p+v/bflh9gp6o/KUQDVwx9TBZBVewogyWAYf2uDavJ+m90oXVgMu4H1W
DU5spmtn//R62TGoiS8vPOOltsfNMCgTCIrxKHEUQEXMa4rVkiI9NGRL6tdDnRgq
P3lpg4eP6/bF0zxcc3s1l2a2WeK7+WYtOOYU9TCcebsyiHxvWuev000rQtRUgeHE
jCdaAVuCUlBD6f9MUX+Ww6HbWwFJYXkMW2Ga931MS6qf5xcuhyh4JHI/YLwdiOoo
mdbUbXTkU+r+od0iB4w930sxwjnyGO2LfTxcIA7fgeALkmNhWwVCZjkQ0iGR4LEj
1RHvahMrU6qqX40xgz8/dLQkWWluZy1DaGllaCBMaWFvIDxpamxpYW9AZHJhZ29u
Mi5uZXQ+iEsEEBECAAsFAjrlLLsECwMBAgAKCRCsxgFlEcAjgq7JAKDwmq2mVJwr
pFHaVsrfJZXmRSqYvACfTC1DhXwEm8m1aFeRhe9N6LUPtyeIRgQQEQIABgUCOyeE
wgAKCRBr2cjSd5gysV4tAJ9Gt7y4bVGlm34MRdurQdTsEmQ64wCfRgI2kGaanklo
IySQ2tNH0B0s5UaJARUDBRA7Mhy6w33D30O5lTUBAVNYCACPSdTc+y8xnOTAO69I
GxWnVw7n4ZP1yAOFW0kWXDlSrzxvuBzkaYYe2q5tBiTjc38j8L0m/GvIAToFZKGG
XxNbY7IGhTP/sZBXei7960cUZEJqaTHIrJxALXeyYj7bQ8OBtLsuJpG2+7k4c3+1
M8t/k4DpVx2L9IgtvHTwIOH1MeJpH526IUXDipNFaRTPKUHE1exKOd7z1zyGgE7e
x0+X2cTckTFzy8NQgZFzAkA06HOYjQf8i/IOvp84Svozfg8NH2KriC4MA5a3rD4G
n6fqtecPgMrcG+KIHJYZvg3yToceFJkwxZFcSGtl43pprgSf/pqkZ1fodcJ7Llf9
gJ4OtCdZaW5nLUNoaWVoIExpYW8gPGlqbGlhb0B0dy5GcmVlQlNELm9yZz6ISwQQ
EQIACwUCOuXFUQQLAwECAAoJEKzGAWURwCOCLMgAoJGhtnPbzYhZWHm5S9Dkgmvj
QsgvAKDq9LzJ14Sojrtpxka5F5iViLoqEYhGBBARAgAGBQI7J4TCAAoJEGvZyNJ3
mDKxzzAAoJFFuWMLf6HHO0TiPdafPjuruVpuAKCC0eE7oh9t4xMlTb2SYWMpZS9p
hokBFQMFEDsyHL7DfcPfQ7mVNQEB9KQH/iLaexNwzgB9efMXg6RH+TtaWzxBdeEc
```

```
7CD9oxjG/1tsfd8S10UScnr+JHTDNn3eh5KdQDjPmKkedPngAIjKHvb/Jux7jcxO
OLmRnVeFD1kMyNlv5ggtJcHJ4QXe4rBko68qyU5ON9pvA/h7Xe/ulGw71dOCx0T6
jBlpmLF8AZlHW7z8OS+DYa7fJFI65cDbtd6c9hM+O4WNj8PK7p6MPgilIaWsnJq1
lS5fkaQK+dqaIaVEE4WqTt8v8xC805X58HZXRFma5D39yGFNd3LRCpu48mM5LDLT
Q7tfs9jn1Ru7iUHyjI1Jel0hvRGblL8iW/zvwmS/XTXPsh3H0U/WfWG0KVlpbmct
Q2hpZWggTGlhbyA8aWpsaWFvQENDQ0EuTkNUVS5lZHUudHc+iFcEExECABcFAjrt
DlEFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCsxgFlEcAjgknjAJ47s3GGw/KsEHKDjjRi
D/kcOgiNZACgxKgabQRGmvwKMl8fTtNxiTbAyDOIRgQQEQIABgUCOyeEwgAKCRBr
2cjSd5gysSzKAJwOKSwO0ZIm9II4sjcxWPeNUHAl5ACfXShCxB2mVs6kRDsD1o7f
aWeuChCJARUDBRA7MhzCw33D30O5lTUBAaMTB/0S70cAqqqAqrJBZosRZhmXWixk
Ah1gMH8SkNVygA3BE3k4A9LC3LNyvlnbCGPFH8PYvN8ymcn3sSPu9nyHVZ31VDU0
mp7JvKeW49tWxBeoFWpNJeNxTv2aNpFCLahpiwcDt/HW8/1NC5dJirDrIrVTrhWG
85UUYeGmMX/5qC7bFh+Y5FC6HxnFTCWlxpZQDtWw4Dbf8r4dMrw/2I9Uubj6brEx
LeOG2gB5UAuSS5Brp/9eiAlJs6jRgLU883IzpIhYanz37nJcLV5MVHhbGiR1Yyhr
IQlO4pQ2f3VhaEpkUu63x6lxfyVVJsZZ+vZU6EvtJSFACWR1nK2SbszGt/FRuQQN
BDpaoxcQEAD5GKB+WgZhekOQldwFbIeG7GHszUUfDtjgo3nGydx6C6zkP+NGlLYw
SlPXfAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+OhxZYgTphluNgN7hBdq7YXHFHYUMoiV0MpvpXo
Vis4eFwL2/hMTdXjqkbM+84X6CqdFGHjhKlP0YOEqHm274+nQ0YIxswdd1ckOEri
xPDojhNnl06SE2H22+slDhf99pj3yHx5sHIdOHX79sFzxIMRJitDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dfSd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXXn11JJPmxiO/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bx
brlLOCDaAadWoxTpj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DIO9ZekX1KHTUPj1WV/cdlJP
PT2N286Z4VeSWc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjrU
GvC/RgBYK+X0iP1YTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8Wy2O9vPJI8BD8KVb
GI2Ou1WMuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQClCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYlLIhkmuquiXsNV6z3WFwACAhAA4vXK
JfvHChbHRCc0z99UHVCluHwRUDopIFNfuBmiAOA7Ozz19dmYBKDgudZpDNZtbE4w
0S2eW3xVTkPUWdrhr0jDcibkhpdFI+Cp3x2zOhL16Yug1xFSqWDSOo3QX4eBVxMH
0sCHiZMlcx/QGl1bwZ9PpO10PttjloI2SqWGUNK9FGDjVfJoX8YMy5DG4rLcaS8+
m2IOb9BiYoRs2Dot9KZjWtL7+CDrFmLH4q8P6OHiE0RJy+7YoTvsHr0JU6suasHK
NPfzrXlWZ8C5sKX0XuZTJNkfKojMVucM6olzpaE04NAtKjDffHr7Rr0md/6Zy7ru
gJIOwClDyfMmVud0J9Sx/pLKlldakJl25Xfctcz/DXZJNGpvfeMm5+pzR/zulQc1
zDopdrSq261hJKE/5N6tPflXz9UreUdRm1mZV7SEgCKODMxSxexRfw51O0fk3vZ3
rfSjSgeIz9Fs3ypJHCd2q5C4LDa5XgX8vNSYxLKIevu62BnQXJVTKCyuvzUGOrvs
nhKzR4GjrMm2575e+pxojQPVXcytFqzn4CS3QTWHvm+J1EzFwhdpR2kXAmaarpye
JbUjuCDHDhJPegXY0oRa51lLhvcij1U6smqutADIQSck5JmyQKuC+x7Y8iLk/HSO
3uni8G44oFCf9KJG69f5Va0RHgjBUOZgKMAlKA2IPwMFGDpaoxesxgFlEcAjghEC
3KEAoK+jSxWG0hQa1aK0vkQ+IvD+Ag7EAKDahnKlbMifGmPSpYjK0zcUeojzyw==
=NLH6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.280. #### ##### <rlibby@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A20FFBBFDF35FD57 2016-07-11 [expires: 2020-06-12]
    Key fingerprint = 9849 809F 64AD 4250 32BF  7975 A20F FBBF DF35 FD57
uid                  Ryan Libby <rlibby@gmail.com>
uid                  Ryan Libby <rlibby@FreeBSD.org>
sub   2048R/7D8F4693B660FE97 2016-07-11
    Key fingerprint = E70A 9C90 A595 62F9 2AC8  E503 7D8F 4693 B660 FE97
sub   2048R/2354FB7E60023CBC 2017-06-12 [expires: 2020-06-11]
    Key fingerprint = 77CD 6F72 4EA8 89DC 3ADE  2FD1 2354 FB7E 6002 3CBC
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFeD2ucBCADH6ZNPYv3sk9BJDAZnQdCb1uDPAO+xvOG339Lqf0TI2aPyC18q
0ImcupWWNNWL0IZoo28XRVk9chpz4UvBLZlCCgTgDSWAsL/UkSTJOKoroVMLI+Zw
fNpcsE9g8jnFS89eoGNzF/BCoou1ZtGCfGsy1uDIsWBOu1RChk74OlzQilbbiipL
RVdFR9BGjI2Z3P4AcjvF18ibPmPIhITJkH4QPzxcBN17IpcgpugD3Gs89db1c161
NNyJyTpDl41JvFmRlqj2bYk4mmWrueBnDiPpiR9wqisiwLC4cBYXkkTuRPbzNHDL
7+nu7EwnVnlYVbQv6GnkyyUljjn6ZGpyJb8fABEBAAG0HVJ5YW4gTGliYnkgPHJs
aWJieUBnbWFpbC5jb20+iQFABBMBCgAqAhsDAh4BAheAAhkBBQkHX8M0BQJZQAwy
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAAoJEKIP+7/fNf1XolgH/1+WkvHb28wJcWCDxOzf
rgKSrSoBwPNd36u9652J9AHcdggsm8PK5BFaOe2RmSCiOjYGK2yT85ZPu5sn47iV
```

```
b2v57YKN6LcgI8CYESzr2BPqyWJqU7QcNjaLN+2Xw+f30EySUbsf4hVM/XAvPCRh
I89gRC+JU1aGrl3oUoxu0pzjAO1KNvUDwkakX1UbnpFYJMS99Ujk9MtWCVO10MKx
nZ4rYECXGkX5/V+Gde1n0DdBEht3GaO7+sy9CJey6RPGmi2E/CFnA6iDBNLNKgB/
5KGkvYu2oyhy2YTu0RprZPJpAII6itoluEVoQLoImKLNT4tkip6vYAm8xZYZhimL
1NG0H1J5YW4gTGliYnkgPHJsaWJieUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcCGwMC
HgECF4AFCQdfwzQFAllADDgFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAACgkQog/7v981/Vdv
Igf/RHaPRZvAhfeFk+fgZxraalxtMB1QR+M/KAhUZbouGUDuyAWC4dy1SyZTOvYg
NAGfPKBmQBMBBV+35Z7lqGts5ixn0qc32FD7xzQ3Ss/HkfXpJN0+tXh7QO5PWRtf
r9+S7azCOFTaPy1s7NtCs6SM5RAP/WyY/rm6qbK/7+Ilz2dlJAolpI1p2DwLdDpP
JkJ3E1U3+BN8ewQi+trRCRs8RqChjF31j7G7VbDx+ap8d+1YpMbZkW5nKvcQGWj4
RAprzHybUMh12ovJa9cfXk1e5Lhxls4lZADGAsH7QnV3Dj9l1caDNJIYl0+Sf2tT
NVxBaYRasBzx36Cb4P652TTsgLkBDQRXg9rnAQgA0z1BYwt5C3d1qBgHlLRjTAle
wsFsifrN+z6CHuDEZ8OX8vodsHRZqpQjouePREYgWeUMeoAx4iXBxBsh+8ed9oKp
LynNPLbhh1wsn+cNFTSYSYD6NGsggYyAfpujh205vecp94LntcAKJsPxnmUkEUB8
qisDGKZdxB52IUcr4c41ZM3RYhFCi9rkPGDf4eOmbzbzXKizNNISYcSU8Skhx361
mpdowVOWc+8h+CnaQO1VloC15bLS4P2v191Q4DLa8+iXU9aJ7769c5H20kcfYNml
y6jbC+v+6sax6MOGg3BJiqtY3mR1y+cqEwMKXmBa5rBufM/yLG409PnZgbFmQwAR
AQABiQEfBBgBAgAJBQJXg9rnAhsMAAoJEKIP+7/fNf1XV1YIALIJuE9BQgO9d2O9
3qUSJRX4B3yEecDms89omLT3YJklBKWGnTaAyOgm72NEa+3IyiWVXqYdPEW5IRaF
vhUiC/IxOTkTIjqukxGdguobLJTjQZ6rIG8pmnMNBuTbNB2guILiOrqGx0iRuY6V
XIhYxP5Zt9iKkBxEGgF+uGW3tU4rWQTQb9RWXF+CpJDSzst4Zm6uK2jHEp9Az+vY
cU7K2kp8smkVSaNSE9FFgJCcO6LnaAufwx6gHKKrwqaqkzpNrzWCDcCylRKGMx+A
+zvgltkkDe5HUNTITr8/K92aU+jHGLlvMRTs4EMWykA+tDMGp+DL6HmYsu+qe9uS
jLdjIYi5AQ0EWT4PHAEIALgjccdgP7AxpkvxpUDE9lc8vKqYFxmu3sPLPgy3/sGc
nsATPiAMdqO9IKJri9gSz6UTAJgx7m7CjH9u4v0JNp65F0D7XMXO8eJD2UEMjgsh
QB1ImTBtSKg81G8mKatOJeYtQEwCcbNC4e3JiSShFIwlS/i5C1SG0HSHQRlOCk+V
N5+ll4FaKCMGu/dYgndmYGNpB2KROo7nUsARVJyI2F+n3GajRq6mAiNjGZEqH0hY
xtbIeE/7ABwJVQnBDhlfDqmHWOb646vQKq9+nSQeAAtFjEcLmLmi9segNUkmSqlO
n1jN0FAAF01Iwfy5MjEZq6XsoBWCITnwVN5sT8blMq8AEQEAAYkCRAQYAQIADwUC
WT4PHAIbAgUJBaOagAEpCRCiD/u/3zX9V8BdIAQZAQIABgUCWT4PHAAKCRAjVPt+
YAI8vElOCACCLpvsRxp/Z65GoDRPSix89R4U0KVf+gNrILDpn0FUlLv3eNr8Xnxu
mTmNnGWySgXZclIGiRRQfYf1Q+yNdhzcdGC5EMcVSz2hA2N29Fld0juoUQfG2Z2r
Qc1QgRQXOSYGNJEeCJXeGLoPzCPpwLuMuab763wukWpk9X5QwgCx/GXaqEZpLAWS
kMg5AyGg4MKe98+jEfebHtZCsSG/Ui250ObdsJ4YtfjyLpckFkCPoxgwQLxppQIN
9xeR/Gz2xsSK17BgimO0KK0EtGpTmd49SCJ8zzplXsCAHouI23AVfxMtQeJvdX16
Kiza6IMHXlZsHTSd0tS3puSSb+DHcJBRSxsIAKda/6hJOGfPo7Ry7EjYdcc1+zwW
NCcbna//PV7VYjIh0w/gqMUn7cRL9vYQV7lI6U9WqDl2aV42TDKIwds9O7MYdc2P
yYD/LtB71dO9Btt3Je/8lj5arGEtIRvWuEBBJay4zyDhKbbFy9KMYqqyZ+03guvI
QoBbpJTqR7Cdc4Y5KWM59iGKuf7PBpsGpUJpKc/+4VMwvDkQx3Fx3+MO8O5z++BB
pX4TidKMV8iuqNm2EOMlLFViMzh2xdeyBFscV7fmHgXtXPZ371c7dbMpa61zCO3S
WKViXx7tNqj18D8s+jvaMAOVJhm3yDM23wpWy5mpQQwQyfy4fo3uX+MeDcE=
=xwj5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.281. #### #### <lidl@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/9808DFE7C2CA3ABA 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
      Key fingerprint = 4A2D 4BC0 9C8D 6D58 4B96  96E9 9808 DFE7 C2CA 3ABA
uid                   Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.Org>
uid                   Kurt Lidl <lidl@pix.net>
sub   rsa2048/A53F68D4F0D10479 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYpKaUBCADJATN1aHJz/1gOiBRCQ1uCxTHIbPgqpIe1ozvugG9U+YqQvBWn
EIufrFPoG1s0qHEPKJmjcmSXZeuim4rlBtqw9ikLv/H9QlAht1FLhTav36ugpIk2
tPE9snbW6uF52XDzOEmf/RuW5aRjhmGvOHkOsk8R7rQ2rVkE9eNppqFKaBVaeFvD
inmhGEKROhReRGYW6ljAkD7l09ZrXlFDZs+K+GCkmF/gjVpMh0aaiG8/DZJBA13l
sY1TH3XGa3ibGRNC22XI1W3RibTePKy/nl2nomzeFW9i4BnjBo51Ged9sDo+C6Eb
G5SUaql8QFMNWV+nI3kLWVRSEp6jyH+sQH8vABEBAAG0GEt1cnQgTGlkbCA8bGlk
bEBwaXgubmV0PokBPQQTAQoAJwUCVikppQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRCYCN/nwso6umfsCACxKl/DVsY2n2vorqi0yQVG2HKrNaat
IxPgj5S9xLQFE3NjcQ5UQAg+mi1ThziWTdS1nx5rCMelFhnN0AeM57w8I7bj7aJH
```

```
hO2fm7WW97x5aRXFinQZas17zDYe85ln11izD7HlvVd6n5/FpQJG2SN+zhLW4X4h
bWRxXN8iWW4hfsMsVxvQe5HHk3w9fv9WMKhkzRW0GVU+TTPC4OOHUmi2MjX6cDzm
XvLqsMNr3Erf7ZB0blv8UzmddRdlvQb3Za31+S/VnFggQrU0pgLieQbrXgCEV98s
zqc9H1FevyViTxiiuD6iXiCj3CRCPFm0DkfXAMvUSOFqrExVkR4avmaFiQIcBBAB
CgAGBQJWKa+mAAoJEK+JsuY5y0FT7oAP/0Hvqp2DTHQiqwzg6ZPsbFDkqnht3w1d
T1G+3+3PUUbtcIT5R8TmDIGVwTB6vtmXo681i5tdOQCZEmfIS+VfcXhQiwlW52ET
r7c6Fns6qzb+TnbtKGi7fUBEIRI0qwBw90ZKENKHQFsjdZQXQMfSixg4P3XmCJdA
gLFtQaf1aQel4RoRXgrF0RoAv/JNM9cYAfdLaMAs1F6Rsjx+W+JDNvYZO1MWYxSZ
PusN/kTar3neDupaMShFQCq7bTjBEe053jo4xVmjLHuf2mAu55QvqNcEezu5EI3K
iHp3GUftsrCZUbnE3EapHQksXy6JS2EUEZOsK1u4yxrRMJp+Iqx/QiNq0i9dKRjG
BsKzmA39K14SRssUbyikztD7P+LFfnecnjH2/NQU2nEXyhiAL+XLOlst2p6UqB3s
q05g6kDbI1rAHPCyYWzdJS2+8rUWnYvXv1peD8VDOXswm5vlnZre5w76Mgl7vbOB
dyRUv31nmrNtbnIH1WAmMcdNOZ88t2Kjsl1STLNXNJOan78+HPw3BQLzF6XL4R23
QCT7uVPCTReF+LWEqZEat/FmtCtVDI6UOG6CinRdmkeDgv8Q7cGGBf8RIoZVzxiB
i9kAomTxTTOeEliwiDW1J/J6ck2y+/WOYVeeO8uzOimnnV8M3kAaDjPp9lupolT+
dnVV0J7xpbCPtBxLdXJ0IExpZGwgPGxpZGxARnJlZUJTRC5Pcmc+iQE9BBMBCgAn
BQJWKwyJAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJgI3+fC
yjq6qQ0H/jsHBL+t/rr62RdpjD2lheFvMqgAbR919c0vo7gRzTgGgOMYR4Yg3XnF
Iy5d0kGxXORzujP8JgqaLEZn0N4eSr5K9p3ZnGxoGs+4mSy+fOCSGteVDBeAXV/c
SMy3yDDULtz3RxgYLLxAQogziOgl7iCbm/lAWJJiHrepWMHJostBa3wxJ6Zy6wJw
tPoq7PYVPBPJ0aFiJX6AfoNq2PMLMas65CBrFU/7pV2/aPKN6i1IXsxn1/3OafeE
jRN54wlGIAp05QPmbM0H3ZGEGVY4pXZzmAtJEhin6I/R5If0zJfKWckRSKdgxo2V
hPB6qzVG9KROrFQoP5ytm+pxmGTi2L65AQ0EVikppQEIAJ9zL7A9pnLs9spWP/Tr
3b0dhtsvT6rXQ+tX0y29RKUY4EDHGjpCU6MGi+g3PGkZ3d0Ei7UdH8ooesuTg4bD
7OsPH6AalpY5Q2NKdirW/q9pms+BhJ3NPlV/lYjmUVZZ4YB4U1uYxeQa5zXjnNJq
aCchoDTi3wAXOekl/WHYQ00dceC2OPX+VDdblQqUgfOy5ymxjLxVtG/IzWdR2pVo
MaOWnUeAOb9OUo2Ck4Ty5hMRiy2aYx67eajdoSklEB699IyentxXRVDeNLMRWY9d
8GhXxoAqjNJ6epQ7I7/lDIx5vi2RAXQx99e/lEkhryaE4lD68KhZvzzjrn/g2Cl8
3ZcAEQEAAYkBJQQYAQoADwUCVikppQIbDAUJBaOagAAKCRCYCN/nwso6un58B/9C
ZzW0YaLmCVXonmMsfCZWQPbDYarA4Op+8bBaYa1/U9g9+KhDDNWL+Xi/XgwGVSNA
UgNqbjboaJC8BIsnMi7bOCCRCudNKfw9ijltfBTO9ZwRV9ySaUmt4nwiyO0obBLg
v6AKqlbQg+oaagLoKUCP5yAzc0bkXKhYfwexUoNbpKkxlQBBOalI30eWipX2G7xf
rLDTsQC4rAUizicZQ9b85kZJbpCJ/NBKwXGE5UjckfhOGJltcBJU+7TDMNuAN3QG
ftZlGTJc3DqolDW2IdbMRQwyBYmkkc/cVdNi+t57VpA1uOs5Sxg3a1fk1Y1jMGKS
1HPbb6snB/HKN/Kv2sti
=etqn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.282. ####### ####### <lifanov@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/67AB2FE7A79C4745 2016-12-13 [SC] [expires: 2019-12-13]
      Key fingerprint = E684 FA4D CB9A 5AF1 B982  D8F3 67AB 2FE7 A79C 4745
uid                   Nikolai Lifanov <lifanov@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/E4BE9FB8F164980E 2016-12-13 [E] [expires: 2019-12-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFhPPiwBEADH9MnsjGM4LocLqy3N/9SyY4pI2aijmqntmZ871LZIux0DAeqi
iFmxLCwl6WUgJqXvPds0m2oo+5j8FfAWxKN8jsLzbMv3lIxnAKoswnXw+oBv8BiW
f/l2mFA7wsuyzraLykshN2Jxoj/KinSVW9JR5poMzRR2bbFziBS35Yul1z4HLevL
CFU6X+QTfBouPWlav1CVYAfaaIAlBQ+NvmUtCApU6oLi6D5cFBzZLDT2HVJ58ZNF
O765RWC/x8PBZj7foW2tLGfdNvvK82NscudaGVY4EBYbUEGDwciLkd/561nCCUa+
4I2FkpoNWjCxE6O7bM1u0EjydenT/32BXbZsEttUj/1BhupE+fTaOstnSoK1RMI6
h1qZiSRLkXntaEWjdW1fR6BycGccK9Cl/5hhywuESJnuBMm5vh9JIJLB5GME8Jps
CQCVP1CxNrkbzqaRSHcrPXD4SCQWLicbatPfR1Y5srG36i5Rxdi3PLGejbTZoqHz
U2z5giIrLPZekEIIf/XYNs5/QZTsS7T/gK2/oxMeSnH9ykekZ/z/1D68GW0z3D1q
yrZ2vUqKKaT7/EDvFBMXMnyLl02v2l8o4ZNLrvu2vl0Wkqm7LC3bAonqAqu3DVVr
xf+Ho7JdShGBg9GgdF2Ymxsx+i5aRKPrprHnyjR3NwrwzpRp9AM2x51JUwARAQAB
tCVOaWtvbGFpIExpZmFub3YgPGxpZmFub3ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+
FiEE5oT6TcuaWvG5gtjzZ6sv56ecR0UFAlhPPiwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQZ6sv56ecR0WQzhAAhopkx8sZlCJB7jpV+wbjk8gO
MRjY7InnecwGaZPMc8LevaEaP9M0WOYuJFwdppBXBr3EMEBcelywtQ7dOIwFlRYN
MNc2WRk36cqBeFCKwLUs/zsZNBx1j3Fllpdt7KNyQAgh1p0HLvxnest9+8lDB4tW
```

```
FmdFstRR0Hzuu0zTSc9WgLVtieZhACORW2e4F2vDGjsAGRugLO80G/h3XCrZeXs1
elEnY4nGnGNePOmxO++VMozCtCrWj6hV1EEXXsSk/e4WvL+a6F4weCRRN1038Xnp
VerImHxCx9SR+JYyx+Lh8dkQGVL19Ph/SP3+DiIa8VG94A7uHEC32v5iRzKkg7ge
Jlr1j+xJFlGLAFbKnQ5M+XibbIzwT21OTfdNPKuyyKmjl1abQahQe+rPo3Az3qel
EZWkMhk7JDBHuEkokyJrlDnUyQ4pMu3MphP2UL6WrVPAfSHIuERPYbOQCQnsLRie
Nzji0kev3tNNomp/N4iBC96RONhw9yFf7nr6/WaRcrVd6NOb9LoPsR6jtTf2fDvv
iEl7Y+ZnAXHddiI2CZRbNkzjzEHbkloQHENbm1jbDhdJe8QkD8BrNZccZGr7Cbpk
mdj4RsvM0Gt1BO5J6jCMNqgk6itxeIaJM2IZNb+mXNdxNHCqGCbQhiRpzuVYf8h1
5luiK9r9lNC9YLFpaoe5Ag0EWE8+LAEQAJgf5ShBFj2uThP6o0CzrUCbn31UgPqx
xMCBY449cDt3+LHxIotFDgNCVkg0WDPM66qmnlfwiitBB71+/UNzczJyK54j4JgX
9QQ2GNYb5n5r/JOlOSH2ju5lDEqQhjkn0MWueymvzsZf9BdofZkIUW6gZTEeWDA9
RDrs1MkVlkkoUVenrsyPus+LBzi7jD6HmiOqEQtS8O5OE39XQfibe10B3urVwat0
K38ZQ7oDpVVexdvRWRPTO+nvmaijbLzEjs/RAOx/DwA25ex+/jHqkDedJhaYlO0F
xsD2JLaflJivXiGNqBApE1EupF4EXqhObauWE6oW6V1odGULh5/+yFNUTY1UCQ2B
Ch7l4L5fNjSrBdeEcbkbjdghOIkKhPMHbz7sZEQvO6hiTFRtcGP1U+yugS4b0xVJ
Nr+4n9An7kA69Cj9gT8pn8xtx4LWbV5Sv5sS03KgrIVr2yEf+NCv5zXVRpoQnLNl
z1OAtbU5R36YdFVoEeg0J97ku+7TCzEUpp27kHNUZ3ABuuxW/TJ5YNjr/nRx+hJs
BsmiCp2hPtk5lA+q6mDKxHSI28Ns54u3HbjLu6BRNr0fzm/mdrjFdbEe1MkA6gZ6
rEosrKFpyYCK986MA72hrkAusZUj3J0rDhRw/uDWxl2U5ybKcsMz0V6zlTZInm+I
V/pxsFw3k5nxABEBAAGJAjwEGAEKACYWIQTmhPpNy5pa8bmC2PNnqy/np5xHRQUC
WE8+LAIbDAUJBaOagAAKCRBnqy/np5xHRUOvEADFSFA+PCf4XPgwJLut1x0MeIFz
W6FHasjdgIxbFb7n2Y9ifOleQQTp0y8QxaOqFZNMmGGWOSZZpP6rFTAiDE1xzW02
3XJNiZ0gCbAsGl11fsQPa0FZhPpDmElRUQtD4NuHAWxMrm9zwYUsknkIDtrQXMbi
FJnM5iAqiG4/t8NhBsE/FZgvrKpOxpS9gnZwc3QMzMdlO+aoC61OgvhohTZPzEWl
Cl/8E6GdAng92oXZOHeY1OJ9OLizKRIg9lALW2CwR6gY+jjuQcta2O6i6G9fpa/l
MsROIw3KyGBe7NkxfUBIHk/ZxzbKXI3+5QC0W7XiNEhVCWxSlp2pgY/716WMuZg1
zB0+3VGFx5dUcQI8l+ajoILFZsQJ+H9ToH5rLAFU03JgkXnvml4AerDllrvmS0EA
YYX7VlSXLswq8qZSUDz2+hON2E0EvT4S/op1U/EGnhv8Po+aq0tGmSp5+LG2hQ8Z
9cL+OocTeOwLTRsPWnTwwKdvFDj53jsUssmAfJBKl0IbnfDLQaZfC28ceG6y7o1w
s9JdFX+LDkI+XYm9I2Xgzb9ppXoIqBTIVygZYWzFveFkQVt+ZF/aMxHhw8KM6xu3
N4fkn8ScIXeAGslj2GcsYugu7wEY930DtszTTm5IpAay5RyEm4vPPc6cXkxQbTyR
SvhtijgZcNzhsq0fnA==
=Zl3k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.283. ### ########## <lulf@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/ADE1B837 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
      Key fingerprint = 3822 B4E6 6D1C 6F71 4AA8  7A27 ADDF C400 ADE1 B837
uid                  Ulf Lilleengen <ulf.lilleengen@gmail.com>
uid                  Ulf Lilleengen <lulf@pvv.ntnu.no>
uid                  Ulf Lilleengen <lulf@stud.ntnu.no>
uid                  Ulf Lilleengen <lulf@FreeBSD.org>
uid                  Ulf Lilleengen <lulf@idi.ntnu.no>
sub   2048g/B5409122 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEqMMZ8RBACHcol8F7dxjIhS+FYaeAW5YhB93p3ym1oCrnIQ8cGih0baXMoB
VjTXm9OmrhOONntRzf+JDQYDQbSg5YtqyHJkY6613j+K2tCAOAQ44xxCDPAiuQfL
fy8pL+b6qcLuwMFJkaNMU/bpNRxYn1+nMWy5pigWM6E5IXZ27rBkWb8SrwCg1G0w
A1T/kieE8LbEgAODP5tHC+8D/0ponWwn79+Ll+juhDXe26jC6HMAfHCyb0gAKocd
2vqsozzW78nmJCuCvu+p3sb4RC+Ck7zRGkj64cBjp5Xt9+m2DVBEJHZrGAHSR3fa
2L54tWvNS+b2ZHXMxYFIEi3JbDm2iqg5i+Q/1T0AMW8HTTZSoYo3q1QCApsbmck0
DgIhA/9z2oFqc4CMoBgilh0f4LC8xoDAtbvluzQwhr3uvp4c0N6ZBpHPPFows6P3
cSqBw4uHF6XmZyzySkhUpUsAZ7B2yHnIaMQrBHgt5AovchIiNNXg6dIhtq6PTGP2
xTuubLZCR2ZEp91OqFY2kWkFeCQ3PuOcdfQduLHs2Id3JOqPGbQhVWxmIExpbGxl
ZW5nZW4gPGx1bGZAcHZ2Lm50bnUubm8+iGYEExECACYFAkqMMZ8CGwMFCQlmAYAG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCt38QAreG4N7Y5AJ4qWuEUuglfftxc
qYBNEsu3BgoHZQCeJQ0s4fhnjgBWkNPB3+SMnfRBR8W0IlVsZiBMaWxsZWVuZ2Vu
IDxsdWxmQHN0dWQubnRudS5ubz6IZgQTEQIAJgUCSox2XQIbAwUJCWYBgAYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEK3fxACt4bg3BeAAnRSgnBH1oWkjXpnVgoaL
ey9fZpmdAKCZSuOXiuJyPfLw0fmIE2ck5MVCULQhVWxmIExpbGxlZW5nZW4gPGx1
bGZARnJlZUJTRC5vcmc+iGYEExECACYFAkqMdm8CGwMFCQlmAYAGCwkIBwMCBBUC
```

```
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCt38QAreG4NwkdAKCp3vXkrV4DTU/uzYl7C2PLNPdp
OgCgo92+rW97x6V0toYmqlX6gX02+xu0IVVsZiBMaWxsZWVuZ2VuIDxsdWxmQGlk
aS5udG51Lm5vPohmBBMRAgAmBQJKjHZ7AhsDBQkJZgGABgsJCAcDAgQVAggDBBYC
AwECHgECF4AACgkQrd/EAK3huDfifwCglUcGDEWuptwn0MBR996pjWZGRqsAnjSi
ztpBg8l0p7mX4qRD+EIroWiatClVbGYgTGlsbGVlbmdlbiA8dWxmLmxpbGxlZW5n
ZW5AZ21haWwuY29tPohmBBMRAgAmBQJKjHaLAhsDBQkJZgGABgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACgkQrd/EAK3huDelVgCgiGTNGXfoIdtGOko2oIyTZ6tTlbQA
nArzMsDvinZNUCP4yPPWpRnq4CcpuQINBEqMMZ8QCACQxMbl1cKH2ItbjjDZatPV
IASoAuBeqqaJnlCko6UX1Lajm3anB0gZvm97qI/yG9AO06wNBi984Z8vv0a2in05
zM10r8Ft2GTWlFxMZqJePiDl3gWMg2jhPcRfLlODTHLa+tO5rx8liw+RBs8wg5z9
RUDrrHAKViosS9alz4Lb8+jfCTjOM/VA6PkGg9HV7+lMMRkHkvUaSJfxkj3ILydZ
/SkYwlLMFFAcod6X1VDwLzIPP5Lqkshc5PuGB58eSqh+nkpoNJWjw5zJlA8Tg/++
C2Pq7zjY8O95oCFqDLCFNdQcBbiui3EU7YwcrsvaRlaeiMUiwnjOltyE8Th7a/sz
AAMGB/9S1DMaIHJ8JVHG57hS1EuWqjfRGIcuchMrRdGvZPHd3hNw3/5FvXVPi+6g
5FoZqAPH7I0gweUZof83lPJi64CFZKZkz+9YSmLqEuGjdSgB//wCSDVrwwKCiGDJ
D1HJhFtVmsS3L/VyH7c5icEB/oCJZhG2GwgKXEEe58Ai1VfCGCArNTm+h/NmG0xr
S46lxiAzvV945mF9n4jImFBJzOGL3U+kfp38niN/TkEHA1JtNbqpnOuMKKOWNSSM
gIArMZKZnyrQsEalrJr+9nTPBLdsNSSNE4N+l7EjvrnTRthBzrfYfoHKKaO8x8rm
fCD/rgO6U3X2gsM23xdjn9D0uZ+FiE8EGBECAA8FAkqMMZ8CGwwFCQlmAYAACgkQ
rd/EAK3huDdJUgCgo/E3aF2+Xs7gWumo8ff0IBM3yEsAn1FYPHYU4rtHj/rtzVLB
L1JhS/1K
=sCn9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.284. ##### ### <clive@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/A008C03E 2001-07-30 Clive Lin <clive@tongi.org>
    Key fingerprint = FA3F 20B6 A77A 6CEC 1856  09B0 7455 2805 A008 C03E
uid                  Clive Lin <clive@CirX.ORG>
uid                  Clive Lin <clive@FreeBSD.org>
sub  1024g/03C2DC87 2001-07-30 [expires: 2005-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: PGP Key Server 0.9.6

mQGiBDtlTjsRBACWK06+7mvIGANAHlZcVtH8KK7jv4Bx5Q+eJ/SmHeyczNpVteQw
GljaasBweg7xd3b4Q5//YKFZ+U50wzFWHFcLcMvwCwNN1XedC6L0rq0Ra1YpIA2G
eWkr6MCbf8qtYOdayoC/B+oa1IKtwPmHpA1racXLPuAuSzyZrIA8JFIY9wCgyN3M
+2U5F8gjbDATfzEJ/BpvIeUD/R6R7711Q7zydbw1EkOEu+eqJdX8hNUtokzQDyJT
InrT0K8xKdOfbNsqe3wRt/YNxmqBZG0AQX9FPIYID3YouzTW170nxSB1cfvUDeh0
UzKLz4OGvy3eGJr6nab293zmCaqmf4MXwkxxAEdKfwCw22Z70CI4Ul7bgvDlgob/
LcuaBACUTJ9WEtchhGFsSTAArFNs6dfW8AuxTKDPZiV02PbrJPAvVTjDZiTCq2DM
YshoOoYpE3it+wIzlCCr0CeNZevwvsmM++3OqsWjlIv12cFVVbrAAvdAaiPe+gCj
E+zneGcQ1g37F+xOIdMoWuIiGuLfN17f1xJpPtVGXoUR2m/++LQbQ2xpdmUgTGlu
IDxjbGl2ZUB0b25naS5vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiUACgkQvOLiI6moxGLXAACf
dcL0hKYyhJWxmABNhqbEknRQhT4AoOI+SEXos7jrce6mjB8iNqkJb8GMiEYEEBEC
AAYFAjyRtjYACgkQrMYBZRHAI4LHPwCgibaa5ENhSv/1g3CrLPaSaCM/7owAn3HF
p4cwse35MVoME1VNLIcYgqBpiEwEExECAAwFAkGvRH4FgwFeFqcACgkQWDJ/lrPx
jd7IJgCbBPZff90iTHboTlUWbty9UXdSdAEAoLVRp6reDdohgQRWK8lAsdzYlixt
iF0EExECAB0FAjtlTjsFCQHhM4AFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PpUuAJ9lRv8+TgjyKbfHnXWsqgB62tv2CQCeJnJFrxfIn2u5EndaQJWKoUGjZvmI
XQQTEQIAHQUCO2VR3gUJAeEzgAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAWgCMA+
LlEAnRgDkCttHGVycBhwp7ILIMtnCrTaAJ9KpHRfBpij9RR0bNT+sQC+j/49DIhd
BBMRAgAdBQI7ZVK2BQkB4TOABQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQdFUoBaAIwD5Y
IQCgi2s7J2Wr9xxEoMUySaDxm0tJRxAAn2AaD4P0OazPfEmAE6AD3i9DJbysiF0E
ExECAB0FAjtlVBYFCQHhM4AFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPh0z
AJ9PT/hFIFfNnglKGrK1s2apjFCnHACfWfANsEucBTRcs4q1GkJdY6Zfr+yIXQQT
EQIAHQUCO2VUpAUJAeEzgAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAWgCMA+eJ4A
n274CHva+usxghVGD0ugR8wGuJ8+AJ9LhFlLEK5C0rZNnQFoBHl+9i7aKohlBBMR
AgAdBQI7ZVSkBQkB4TOABQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQ
RwABAXieAJ9u+Ah72vrrMYIVRg9LoEfMBrifPgCfS4RZSxCuQtK2TZ0BaAR5fvYu
2iqIYgQTEQIAIgUCPXo30AIbAwUJA/YdFQQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ
dFUoBaAIwD4mlACgsmIeQL9JztCnJ/YYs6H0D/P9P0YAoJRelusDdc9/9sLOulpg
xxeSEV3CiGIEExECACIFAj16Oe8CGwMFCQXXUrQECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
```

```
AAoJEHRVKAWgCMA+bBIAoIXK5rTueGdQdEhmCgmczjJKPCUeAJ9gh8t1ubSSMFd9
ftqRBwqYNgYpwYhlBBMRAgAlAhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAIZAQUCQSwn
pQUJB6gM6gAKCRB0VSgFoAjAPiruAJ9OUlr1G2+oZQTAnAnmJO1CoSsIEgCgnJJS
pV8t/Y3bcIGmociaJCnUuO+IZQQTEQIAJQIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AC
GQEFAkK2TiEFCQkyM2YACgkQdFUoBaAIwD6WMwCfRXekIZlEeJzUEo7XsUcztErL
t70AoKmJXG64E+WgGatl7exj+plQIDd0iGUEExECACUCGwMFCQXYpswECwcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAhkBBQI9ejyIAAoJEHRVKAWgCMA+1voAoJBm2lezo0KY9k+d
5T73BohAfjyhAKCPbGbPlub1MgR+gW22rzYWFZMy6YhlBBMRAgAlAhsDBQkF2fnB
BAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAIZAQUCPXo9/QAKCRB0VSgFoAjAPtmpAKCWeV0t
GDC0pD4zsgKhf/Dj1lnRfgCeKf3ZJWdckS8yK6FwZoK2cbw0NjC0GkNsaXZlIExp
biA8Y2xpdmVAQ2lyWC5PUkc+iEYEEBECAAYFAjyRtiUACgkQvOLiI6moxGJvYwCf
dYm0zYfOvSe1ARzrMSGcGhchCLgAn0rzSA5L2OKvArnMX+qdun1Vxmd+iEYEEBEC
AAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAI4KIDwCeKWsXb4GLH8g8/gtiv+hsgOni9l4An10L
0LtQPIryuN0mr3oCmPi4erCNiF0EExECAB0FAjtlUpoFCQHhM4AFCwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPjUtAKCH2cH+UKJ0WjnuTKOVFQGIKCuW+wCeORfh
xAGeUTJAbecLqB0u0wVw9bqIXQQTEQIAHQUCO2VUjQUJAeEzgAULBwoDBAMVAwID
FgIBAheAAAoJEHRVKAWgCMA+b7AAoJMIHZEjleZhRTvAWxMIl6s577f3AJ9TDYGP
K5Vj06IayHUPhlcafafM/YhlBBMRAgAdBQI7ZVSNBQkB4TOABQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAW+wAKCTCB2RI5XmYUU7wFsTCJerOe+3
9wCfUw2BjyuVY9OiGsh1D4ZXGn2nzP2IYgQTEQIAIgIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgEC
HgECF4AFAkEsJ6gFCQeoDOoACgkQdFUoBaAIwD7I/wCfdE93DKKLuL55htZTwJaq
PJ4A8xsAmwRfU4BMUvVKSYesk8viO7qdOPmTiGIEExECACICGwMECwcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJCtk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAWgCMA+7U8AoK29KbFojuh7WEkJ
xXxZH1v0dZlBAKCfbfYiAF+zNv/GLvIM0WkMbqt1YohiBBMRAgAiBQI9ejfRAhsD
BQkD9h0VBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPlG+AJ4hEd07UNmy
QzXMxvNb0TrP5B9u1gCgrrz4xQw6CoR6nd3rMLOABVNRj0eIYgQTEQIAIgUCPXo5
8QIbAwUJBddStAQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQdFUoBaAIwD6OuACgkEWE
w+ruNwOsymY+LdyKWhjfu3kAoLqI2LchjI9OI/CfwHzDb0u0qZO1iGIEExECACIF
Aj16PIkCGwMFCQXYpswECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEHRVKAWgCMA+8GkA
njLU1EatPIYApFgB1fHkTDj0oPMwAKCeyYFkRP3Wn70hpMoCEDZIJHE59IhiBBMR
AgAiBQI9ej39AhsDBQkF2fnBBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PvY5AKCBVqePG+G36tBRoa6ZaZDhooji4wCgtV/HSmS8Ixqke4WoJWrw7dOUi3S0
HUNsaXZlIExpbiA8Y2xpdmVARnJlZUJTRC5vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiAACgkQ
vOLiI6moxGIBjgCfYrqPteHie2FYxI141bEi01uADccAoMDWWg0SB0jiOBw6BzcG
A47TJgNGiEYEEBECAAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAI4JvUQCgwyD6aRpYHebDB4aH
rhfJo2c+hTUAoIMGsEo1BFlvDg0xKeVRcJbhGzI0iF0EExECAB0FAjtlTtsFCQHh
M4AFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPsHiAJ9xCGQ27FzKWPNWpZd5
z/ubhYXVRACgmG2DUKtDM26ZXqBxlh925EcVhCmIXQQTEQIAHQUCO2VUfgUJAeEz
gAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAWgCMA+Z4YAnR+i+7bm5D5LdEA8TISL
6+JNOStaAKC2D5VSmva73d7nOjy8ixv03Nxh8ohlBBMRAgAdBQI7ZVR+BQkB4TOA
BQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAWeGAJ0fovu25uQ+
S3RAPEyEi+viTTkrWgCgtg+VUpr2u93e5zo8vIsb9NzcYfKIYgQTEQIAIgIbAwQL
BwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkEsJ6gFCQeoDOoACgkQdFUoBaAIwD7mUQCgtEcK
Vzpyj4O7XiP9WzNKaCPwVFgAnikbm6kCxVB2ufTvz5vFOVj4vC2WiGIEExECACIC
GwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJCtk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAWgCMA+vnUA
oJXIbMcZB9ZNfZudnUOPdKv3zrktAKCsy6geoCVCpn4HF45V4WCESQjTkIhiBBMR
AgAiBQI9ejfRAhsDBQkD9h0VBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PnZ9AJ0b6QgbMGcVvEi15nc/6UCkkQprfwCffnprsRmO+/e0WEcIdUrXXX0iPIWI
YgQTEQIAIgUCPXo58QIbAwUJBddStAQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQdFUo
BaAIwD672ACeJ2WFvKV43i+8TpWjTT2dJ7qQ//sAn0ktfTjXkymogXLtO0kdm2DL
+X7CiGIEExECACIFAj16PIkCGwMFCQXYpswECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJ
EHRVKAWgCMA+oqcAoJNgHNBwAAQZSClQv2YOzO6eoHi9AKCf9PmxceU/dW1a7Xnv
HDsZ7Q3/T4hiBBMRAgAiBQI9ej39AhsDBQkF2fnBBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIX
gAAKCRB0VSgFoAjAPtogAKCz7a9KK0GT3ebtxA8POzdUVOovTwCgyKHuKty/1sfo
xEu6udRpvvz8bmG5AQ0EO2VOQBAEALf8ssusqYLEbmL+VMjyhiftLcD3vyInzDik
5DBcYmUA3cKs/5tNrdznITPVGPS9Smpq1PfcgMqsX7PIDGyqoN0yQtUKYurDG9zb
0VyUA+YDCep7U7E8UWJ/zCdBUe39tq7LZLbLnZ8jyoKzZfdy+p940aCjwIieUUaE
6B2EgK7LAAMFA/9w3y9SiixtxIYXoEA6znq0omGj8hwL4OU4wfPO9q88mYKa3Lvb
y02C+EEtktj52uFjanG/Y/xIqRxhvkeI88ygd5ZAeT9LLgF7js4a2J1JhpzDifPX
RFQmI6V6xcsnuykSKiUgb2ZQsBeI+pETOGu5k8ErEWQ6/50cxbNbIh1Nk4hGBBgR
AgAGBQI9ejmxAAoJEHRVKAWgCMA+158AoIK3YF5vEu9RPSj8M4UJN4DrQ0VsAJ9c
tF/cItKqIqZ9RhFcg+IisxgUtQ==
=g51D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.285. ######## ### <pclin@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/865C427F 2013-02-05
      Key fingerprint = CF3B AB13 4C94 6388 B047  B599 8B28 1692 865C 427F
uid                  Po-Chien Lin <pclin@FreeBSD.org>
uid                  Po-Chien Lin <linpc@cs.nctu.edu.tw>
sub   4096R/F31280BA 2013-02-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFEQZwsBEACkqROTbfKgAUYdaT+6hIetN1r9hcN8G7je42QWC9+zMyZemqhc
KmokdKrq/l6HklJMjzISCKK2tWPdqhYV+NPkcZSvLPpCcba1MIvMVGr3MWuKxbD4
Hb4dZ5c8t6gs3xM9hdP0ENNTLTchZrxydvmN8NBnzUbf7ZWBjuuT+HodSARVFBIs
EDe7Qwa6ubUNpFYzWhbqQO9lJJRqIH4hNRDJaps6Hxdz/Hb3F8xR+SYne33ytU7H
h6LWS5eVY1DMFG4vZq/hhZoymmg/TVDIe5msOB7o7Wlo3U2p4ybs0ySMjtDUk6EX
0nwMEHfFgFpSlJd1G914OZWK3fFnL0ZXlkaQiOkfFhL5q1bwDBXFG3EXXS9x/eTM
wJIk1ydNiMUhvdRbfaQMpaKWnv9r/EycJasqxbpXyEH0LSUH1vCGxDJ7o3KVWm8+
LTxR2oiSHIL1Y3ucB2reveDFjP9yyensq4BW15bY10bqVT2RS80xPmK3eRU7qwPW
9E02Uw7FYWNyFAUDXV73vhroHhdoBliGOGGcAQBUnsUdPzmSyqV1iUczcygEq1mz
Ef1dS9xAoY/ShwBZQspPT0GiEeTIRORKQtmcf1gzVC9QA3ZCtldJLfkVON3gklS2
98Haq5fkAjffvufhMld7BPggKMxSzKlRlrAsaWQdNLQSq2lS4itiXK2NAQARAQAB
tCNQby1DaGllbiBMaW4gPGxpbnBjQGNzLm5jdHUuZWR1LnR3PokCNwQTAQoAIQUC
URBnCwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRCLKBaShlxCf/5yD/91
wEGhITTEW/UM3fG5v4JTbta/33Dy0DChTnPTR1Xur/pGzgtIC+hSk0OOUhGLE74H
A/YamQcB9KR6jxXBQEuEmSFlpBp9FsFcdtJIvBFxj9G1qM5yS1QFqHCykko1I2EQ
zfS+3tbh8Vs/Q7pKV5Qn10ezJLz9jgGUeQcSriexgYC79wHqMkk+fp+0bNXpBnht
2zPnxv5wns1JIX+k4lAQCrM6AZsu9Po3EVJYFblz/z/6KCxeih7FtnUbCO2PUx9f
x2OyQV8ATgbP4sjwjiDW5mwxU7ngGu/GHsGI9AqpuPJw3FVXPbqcP7tQ2hoIe7ic
7HDrew801nxVQqvnGXABb7liReLVEIRKPgEHvEjNAraCf9OUU2o1hT76TNDfPW+w
Qyf2iX5WwVFnE7Fb+fKl0e0vOvrGe3+EZsy97E6kX165pM+dQCFY+B36wkddsCd2
0z3FcygbAclxtwUj/osGJeP4bcJ/nuK2a9d/Wx7vjx3hvGAheIOipb3/qWkBIFWE
cedz2PXl8mdpW04Fjlu5nQRNVUU4MK2YS7bigIOGm7o+Z4Kw8cUy5GiYWql1vaEM
JC0JD5SwoP6YleYQbBV9NeqyFIX0KzaHU0CEkBMsQzk1dY6sXa+gVesXzX6tEbNs
Pc5l3BBx2MFofA9AhdhE5wO2DWoKO4sndGkhzTWihLQgUG8tQ2hpZW4gTGluIDxw
Y2xpbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAjcEEwEKACEFAlEXxtsCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQACHgECF4AACgkQiygWkoZcQn+OOxAAhQFkrTuhTUEzrrENwm5hxwk556Lb
Nc/w+vr/HxUTcsYHzVlefyVaSvoMgInN8RFU+FSPzTv+y56HvsNhLXBZ8elWxGZA
CZWIhpwG86XGoOjY1BAuXTPRQ193k/h4XMS4zVZ9qrS3dmQZZjR/7y7RzRLk7cNH
cjjvXDLKLnaEJfcMOqqePSF4Wh4O8jwjZERCsn3hJwm/l2LtNlIXCSvg9RTVhaNa
6yYP0h1Y2pLD6QyhSiqJvyobD3e56Wt5GD+q77yISPSdxxoCh/7r+VPw+KxedYL4
9vitNjzbbsUH/l88cigWbVXTawuGq1JiqFzpsjRn/tMq1rz3vWJBDNRM9lbRqWdT
2gd/SNLnKQ89RCH9ZDBlUAduh3Qdcwe7ux+3UYW9DK+Hg+WpkkjFxYfNICybkKzC
P7MoXbwaiAkyeqGVUGleec17aqQG+Qu2RxmMF6rGhjZEbofYbxMkTLmPr+0uPN2d
buSDgNtY+3j+PbZuy+l4auaCL4b80WCQ0TG1kQxknlLsBAsIyOkkCLkTdktejKNw
5ZVLqR5gxRKzUVp47jvQI9m5QNpPz3BChgpuG1skOUNflW0Iho9VHtWv2wPR3apS
/hnygJ1WugXYsZND7WKmZNR34nk/8/a7boI6NhrMrx5/LpoP/1W0U5czLWVa3diR
UFSfs+FmH4WUMc25Ag0EURBnCwEQALlNKjHQABEQlAS9OI6BgnlM+jDPclwslKPR
WTcPWp9Of4C5qU1ywg2qzPiuAEn/gQhYHifKmnzW2b9tvl+ySgn7xTxU5L1yaIux
vBciS3ffyfhmC9cHMudkrpMX8iJ6tCV0qlbzBclNTlWlO4OjR6k+sONfRyVnySBR
S9E2Vm6LQDfIbZMAyZ0OAeES6uYiqi/MucgjaKS+tSOa3IWpkXuxmXy4t8B06QPU
ek9U3kJR/rS8s59IiFnCskyh8FJwSsg6o1hiuQCiozLxI0UAM8Pq1U7+4bxbOoil
kNYzbcHsWHTVbopD8hPIlncQDbY8RKKg7ZAu3BZIez56LlsqDGuomFwz6yfuKZG7
VpuZtvz5mSO63GXOFyeNuC/RhZ8lYoWiT4EYESqSJ8kHwx/EnJjVboALoYGcmdP4
nkY1NwntkzQSpZBuvixIahyfyFLeSpC2+wg7cr2AyS/ze/FMCR77mwviA5bpQXim
OiDCt5zaqbPYElXza+Mt6cmlbXt4bINvyAAlJQTz7RX1DnjLQIlG40ad2CeJJROk
m2OhFzYhIHJScMXHGnOxyJFYNvI22xpMhorH1mH1mc2pjUDO9amzbQ5qIo0CTy0J
O28/TIZ2jiZusfmbFvrQ4Zv/aTy7qwtoK7FYyHjgZOH1veRjT42EGsz3bGOyMz8b
QQC0XLjTABEBAAGJAh8EGAEKAAkFAlEQZwsCGwwACgkQiygWkoZcQn9zcA//RiOx
+c4H3hHXBhV1vnT3eZhCHh0fVkH+OZU7n0msO7Qp0b5tM6/GMeGpxC0jLIK/lQ9+
PvwRvlMENO//tES8ZGnDuqC88MmxlNP3qb7fpyNZX91QJt+oDDUB+WKPvouTBF3H
rzSZBJGa5ChttL0QSare9enKhu0axeH5DufRMzpAtg3mbzPmJlO1EdU3FGQDP351
VuDNlQSJdvJwk2KL+X2yfu5gqMa7dTwPfqRhN2rWklZCTBBbYiWlUqb/zgiFz4I0
JCjGdL7930SJZD19EDWSxHweNzmqSRt2u7tvUOpxd1XDLaBQW4WfOzf2gYpPhTwS
VwJK3YZPpLH3xvbRiCRSY3Lj5r3KpstzDSa7YnRD7WqUcya4bQrs0CppJDisaR8g
LCvM9B271wAC1+aS4xIPqbWsCVhTUAg5pxiwOHMqdSBayAXVMOduDLJ+fUy4qknJ
```

```
gk2z6X8l0w1YUVmbXlNw+pdaFIRGw+TneQMAeI9FJHewKhLGN1MP/6ZyvUiZ8w/t
h5F88+tsxlWOY6UIXsZ3p2qGbAGd4qfefEVVJe+Ab5FwtvEH0/auj7uZ36oenx9A
+WF98OpWjUhDEi8kigV34BysDSQx1nsbILJYlFsQJauO9LSebv9qYwX0yLPZJJoR
uDqUBEUq3MHcpGRlsG7GQlW40AibKEA7Gd1OPbo=
=2C5J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.286. ######## ### <yzlin@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A34C6A8A 2009-07-20
    Key fingerprint = 7E3A E981 BB7C 5D73 9534  ED39 0222 04D3 A34C 6A8A
uid                  Yi-Jheng Lin (FreeBSD) <yzlin@FreeBSD.org>
sub   2048R/B4D776FE 2009-07-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEpkXvABCADnsekA8rnN29OpRPBgLBo2RzYI3b+FCSkPqDatHJuGSfTqFUgi
2WI8QItI0toqcePNpNtgyHie5jqsX3/yFBRGO1xyCSIEMSbMiOtZZizYLqlLW9pZ
seNxwHBetogToNoveYHXNGsrptkqir5mx+vtSO5o6DFcDZYQRgZq9NTnKnuJkYwK
wnujkHcTpUVw9pmnwj6ZxZ5V8fboCzd9ET1SmWH6194tpJ0Fq/HX9qGfF/c6Kl+e
Hwz7TFi/hpMwsdwjz07SrDi8bumuWNpwZprOzHKORbHfdg3GZaEPcLhF7qjvYunk
osYrnyUmz7+FpTJVg3u2Pp3eL0xdXU4TuwTfABEBAAG0KllpLUpoZW5nIExpbiAo
RnJlZUJTRCkgPHl6bGluQEZyZWVCU0Qub3JnPokBNgQTAQIAIAUCSmRe8AIbAwYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAIiBNOjTGqKQTYH/3kkQL00ibVSNCHH
2VNfnV9tyIDBIorMHFctEZ+zTQ/mQRxXUS3gpD9pg4nYNJtrstIWxH9Y8GxDTjQ/
pJsVbZ6WcYXANwihoH1jQetSR4ZZDLrVynSWQ2WeYg0XEedKxV6ZmxZQPAbN742o
T8ehZpThFSaPVDtIYFh0eVnPkwsmR/mC5DQDGkwb2p2bsxdbkYCWLLRiS5buGFyZ
iHZSe+D+mRJq5kxZriy2pSXcQUlqZk3jvpC9mXr8QzAwyzbPwHRak5NNuQxxCJGh
CBDzTSB9OsJrLd7WOxISii2k9ZszP69EymO3wTpSnoCPyUllOsdMa0291xv8kw0c
3ytWz/65AQ0ESmRe8AEIAMYk6s/25zGN9qnfbTjwtxPD2/K5AeyJaQ+kZ5kiOZqn
DlpMawMccq+yvh25oX3j0NUug4j35FKFZqnzpLx4KizbJjhZX+V826lVsf9kx6mR
UmpYAlOb1qQUZMuR2+41eVnuieAqNyFH4pjp2zR6mhaoI82a1AMeOdhVOLfTl1+Z
mj2sL+1J+fkcBxuhMEC30elVKxuQo/8NphZlnZe/819Q3HDsuw2mEiQMWH2y/5B3
aSpm7/LY/L13YI8oUNWZrvjJZYSYyFyhDryzkP60251Dhfwlu2792Jt2Y4dm/zVW
Yi/QpUdoPLRqEQjipiBg1sWLH1UGYys4muUxBoUQItcAEQEAAYkBHwQYAQIACQUC
SmRe8AIbDAAKCRACIgTTo0xqimB4CAC9MJzYzpUgnlhh275aZs6pXJnK9dty7HpQ
zJ6UpoR7oBcmYivlAXaFBB0jxsAAzu3wKXwC9IOZZAB5y9keXWkG/2zdutJJ687a
HAjXUUPi3QIF1uPGgvpEQPNfn+Gki8c3B/QOCVhKg9UEtewRzT8tZqCubeZLmc7L
NbNX5xOta92KD29XOCXX+6htRJ3aBTn6nNzRdBpuVxKhzd+eLg4gRMKJebDfDXrG
fkDmHta2l1EdhlLxyLCvLd0x0mMGS9rMBuEaTvc5hka6YsM7hhGMZe//CjCO8mGl
CZyUepEymoFG7nCPpMTgZFxCHzOOljsoaEeOxg6aS2kNv2sTcDkJ
=cF/N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.287. #### ####### <linimon@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/84C83473 2003-10-09
    Key fingerprint = 8D43 1B55 D127 0BFC 842E  1C96 803C 5A34 84C8 3473
uid                  Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>
uid                  Mark Linimon <linimon@lonesome.com>
sub   1024g/24BFF840 2003-10-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD+E2XERBADU5F4DbwP8KaHN1H+yz8zaPjOSLJushNA8Qu0hN7GXqd5vgRDc
zzzeZIzVVxPVdrQ+I24UwSIYu4ww6nfum6kRv/i5khxbYM4zGGPG7s5pmqIECum1
tKvJ21IE823lcJtUp0C4qhCTZvoc3lADMn9cPgOSJClzHjAYDasOTy9hhwCgsTqP
aHntu6Uj3BYpurWHJSePWrED+QExF2asNPehIOZ4l7dwpaeGSTxeINH1FYnlF+J1
N8lvpFQ2H3sfSViVgAtqM27Y/jOf3EkQH0Wym0iCczOxEUFbNH5NWAm6IOVT9owo
tkh2PZgyfN0AJZBPh9d/oMN2MEKPb6wcqr3c67ZmQG7B+LGliBSVYhWDbd6E2YHb
bvKVBAC0pL8fzNldEQUUYDTTrWhMVCr7IGzwrd6cEhIZ6b5kqQd1IsIChVG3jCVL
wWGSgmXY4J7i4Ujsx8k/f6CluNLwmP5t9caycz32QdJAWkzQq2x4AQUy56HDbvui
```

```
QFOqD+PGWqvoUUyJqLbzoASI5dcV35OY+m37Z1Wxhsn22WBE0rQjTWFyayBMaW5p
bW9uIDxsaW5pbW9uQGxvbmVzb21lLmNvbT6IWwQTEQIAGwUCP4TZcQYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRCAPFo0hMg0c5j/AJwO+VSVExRY8saToDKF3hVe4wNE
EwCeKFf5ysZjQIJY3pJ9tUzm8o3tX+i0Ik1hcmsgTGluaW1vbiA8bGluaW1vbkBG
cmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP4yK4wIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIX
gAAKCRCAPFo0hMg0c8c4AJ99m0hHLctAVXjfZYurZBnl2dUL7gCgiG83BXm30rBa
POtWm2AstMb6uVm5AQ0EP4TZcxAEAMQPPoRMfBR3cRc/T5NsWunFlZA6nB+3BkVd
p0ham4FoseEh7q+hqa8udARMpTc4LIIL4FU6lIa4L0s3Z77d4bXfJmwlUHuUMSk0
tnG003D4VDBc3HWSSX/W/CRyN+OBxPljJywTjI4goyXx9Lc31qwpGqYy5Ao8X6EA
TT9g3IgzAAMFA/wMgON1JxPGr8MSvSLHLMY/xn2PR8lSVZmOlbhNE5hL2FzyFME+
Pnc8hR31cohFjSXR7hb6SOWrZjYpdIVsa6qdqXIRDbcb5sKEGv9959W8yt+L/kNr
RlN3oExA2pkYpEQfLpH0HdMmbU61NR0cI6p4ZZly4p6JR0kEajaUOlq/cohGBBgR
AgAGBQI/hNlzAAoJEIA8WjSEyDRz9lwAn0pJVzrxxaB/PqtJsu034bH5PnlDAJ9G
axdzE7A6F/UPmrURep9QFDq70w==
=GflG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.288. ###### ######### <arved@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/6CBEB6EB6774D2A3 2013-09-24 [SC] [expires: 2020-03-26]
      Key fingerprint = 4E07 0A2C F66B B844 7E9B  A25B 6CBE B6EB 6774 D2A3
uid                   Tilman Keskin"oz <arved@FreeBSD.org>
uid                   Tilman Keskin"oz <arved@arved.at>
sub   rsa4096/E651E6CC8CD560FB 2013-09-24 [E] [expires: 2020-03-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJB2bQBEACyP2fcjsiiLZdayfRP4icR/PsTFRCr/ZnrS7WU0CGA3lSFUEMq
nFHsyq6REKUYqTXYu6jzhfE72Y+04tj2GsImnPSkckLSCb72ZLefUSva1QZj4DVK
yh/msWLea/zSFpt0CzLvqKBqEi0LMXcRKNk+lwUd2fvUsWgg5cigNv+l4fKLdr4y
fZai9O8dj83crZ5ZLwF4WvivAZWsnuZDca6rdWM1IijM/QPuH20h51fBzX49dsxn
1dEanDvxYtR9Mz1mNaO2xHF/wac/fqX1NMysV2UF1FMvYNH0f2n6uavpjUM7MT+V
Noazam4vRRzFP7zBH6olAAmrUszH31CzT6E04u9r7GcKIHOKYpUJIAcOUbpBwI0M
sRptSOrw6cd+GYtp75yexRkHTyavUlmxvzN4oMrAS0+MpJJhtM9uM3MUAv6+r5zj
hOoiuD1MZy8oGkwljQnzZ5QPndepjpKALyJyQpDQX0COMNbilwfba3odauWedAb0
0LIg4b/yZDvDAtTr7WnbVOO9+oe0oZ/KzAxuaCqxzb+7H5lfkS7Yby7xh3/g74eQ
r6znNDsHu1l2MZvpJ4DaOzzEM1LpoTjCrgCsCdZ4eKPd9xHCfgI8q6aQp4ldD6ba
wd0cpgyxL681J7uaVPRtBb+8xoh95N0JAg/RSxdffS79Fxgu/h22R29zrwARAQAB
tCFUaWxtYW4gS2Vza2luw7Z6IDxhcnZlZEBhcnZlZC5hdD6IRgQQEQoABgUCUkHf
gQAKCRB8IsOfgHrFOvLAAJ9VmhGElRj1kwYxgyTCOqNh44Lc5gCdFJ+PZ7DOydlE
84hhe0KsA+8WnpqIRgQQEQoABgUCVU+SlgAKCRD824s9la70QUcSAKDCOWaW5lsT
Kj5jdIjngGyAx3ETQQCgozwenYpcww5mYVhv0CS7AT9OY1aIRgQTEQIABgUCVVxV
1QAKCRDZwzNQvIsps4/cAJwMCi4EtDUnPrrNg+8qjmlBw7X4+wCeK+vORhX84pFo
hukBIZBH9Z/H06uIRgQTEQIABgUCVVxV5gAKCRCoaELa1awUk/lNAKDNSuyastV1
Pbi7UMngvzWkFyymWACglj5/sbxywFndYKkEJ1NK1RVIdfiJARwEEAECAAYFAlVN
aMEACgkQGh0LiG8PLShyogf/XRwREY/8zIJ79isY7KJTODQyi+jX9LB9LgUNUsJ7
4Of2mLuStOO2/QgYxkDPHaDSAk815rNU6dWCjCyUYM+TVtsYhHBpHmo39g5eFKye
Y5rrXzU5wh4nTFC0C24XoPu9r6M1tivvcNlJJ6vpoZqcH4ROjod3oMNo3eVAyVgf
aFIj1si2w577TfUnbwCU1SE1SuBdFwIHUaGX8hfrhSRJbSDq4u6RXMS4WXW7e2dp
neJBhQxti8Gqp9xIb/TR0N12H3kid4Hsfk4bfnOpJe48jUztPigZgK5XSiBM/kgX
0ijD6hcdKnJ1oQXhGgR45piYd18gPWLXILeurDR8Rt997YkBnAQTAQIABgUCVU0j
QAAKCRCcS6fZWGua/OtmC/9ecne+227yRta3HOJHfATq8pWazJZ0j3zR7VbV/ifF
h7lsdpPyj/xbaWvhG1iVUY088MSj/wNXFg4+rFr6IXXKNfGTgZtuA9ItZRM0kCYE
5kogbj3zK15tf8/+zhGi7HRDFAtlQ13YgeEE9U1leawQoVoG3J6GgJ3OoZkTQ/yR
7Z6CWF0n5nZZUb3Tr/Zzp/ri0fp89FF4659RA9uj+vwqPeYgDoL5qyWmYmFHHxaj
6tCXpcKXFETTIAYneHyrNQXj0SDL9ZMz506NFfh4WgtI2+f8al/T6KUIeQ11XuCY
fosQC026CzvWtOpTtaoZr0cgNv6r+LnRy3U3RQHnnopwSD9CmzZ6nluVScUDDXXB
CJIPOz5A0zm64Jxq434SLa4M+xqCnsqK+hg+y3pHmmuStkwqqUlDqBzvLmEzZpUD
bozYzairlBh1lNocVJstrvuh+AbekqauOr7NjNefm7DesZb5IwpXQRgRMsQrn2jK
sQ90Bi/AXReazrchfPSeNm+JAhwEEAECAAYFAlVToskACgkQtIaEBDKa+CJ2rw/8
DvgIxFiKtbs8a0bOPBcsVoN46nc5/rnjV4FbZH/CbWQ/k/9VWCRo0kZXR6zJgTns
BTNR1t0L/bxKhyTI8GyE3Se/ex2EeerPJ+vmuVXim3ypJPLHf0qZX/6Rtauf5rj1
8RRcv0Jz7l0qaw7UVzP4fnuJ5XaJ7F0BDa8mE8YfCT8n6B1O2iQgQRbfyyWChTRn
```

```
trPIYHwf/TE+saOQv0gMqnepqF/fGVNUGGhtn3sGGukRABJ4cBdy6VDQ6nqvHGkG
MUKBxCb1dSFir1OMXA36Kp8bCQZfQfzv5gKpNMAJlU9yIRT8VTA5+wOM122/1Oax
0dAWhojW2a18UNh6VkkCie3J157ZH3JSVxK71xNrHSsXAeMofusq61hL8SonGRWU
+yDOz95GeWn84beL8Ie7HvntSAdKwXtgP37I0d+6AnI5hMpVGnmXuBbwcgagGDSE
ON265AXmJ7u8ha5pPIBxNrm/62xAvjIftX8PDzvN5qCbn7iBFdbNmAmUVrsTigVg
tKuiHdDXIEOraN0T1IXIrnHNbbu8HDeYyV2el1Hvie1WDO48Qpm2Syk/M5Gtd/3q
X/xoQVn9H8sS2web914gn90d/4cjan5nBOdHRq3IZ5dCQtN6BoM+V8KnSE3f1uKV
/ZKCILuyZ3Aq6sY5rS77KspbptNQEac00I63B7G0dnSJAhwEEAECAAYFAlVWNY0A
CgkQWwahZBPq/Uv3jg/+I5lqilgnWIADAOkSozFz3jJue3xTBRKi8+kJTO4wNApO
3eClFCYpZpLX1VN+qywhgDlv41PFntLKRjEVUBlCH4oAenooBKggS/t0MW968vQk
VpTQED56Bss/ADjtFCBY3XjlCu5KwPk4heIcENb8W6jv8rEz8vs1rrpM71vfJzyo
GHhvBacP0cPZbdci4vQtZZg6bqsotOi37CwTglSBI5PX+29v9qszY0oNjLEkQULi
yD3OnTWR7LL6qbSwlgVLnh1oRv+AVFSi4l3WoU40TUmCxDmj7SD8eiy5LlUNLWIc
WmUjRp8l8zciTkN7E0og+8tpw41Ggu/0T7VOWaGJWwVQbl5Fq6rC07oaULpNpFeW
4EVfB4zWdxn1nTrzBE/sioOMKg/C4jtOB0zVtA5BfNCbU6fgz+Rz1YzgbgOmwtd5
yC8zwu78P04UN95skwca9OZLg0jdGGly1qxJN2H1TJFyrxdzLo1llZiwjXWz7fZv
EnrCeUDcFD2DVpMxPgqO6X7/JfcWqc24TwxvHLZ6DdKt11aBeZIb5HqApThBSDHb
3NJz56VAEBZFUn4gYIQ0+Ckg1AaKoUEPPI+81I6QK3rGyVRT3scNv6zVWzhFp6RC
d3ziVCtHreZnMtDUt1XnDkg2hmV2BS6i35qlWkUO7S439e3iUoNEQnb0bHMuVBKJ
AhwEEAECAAYFAlVWNZ4ACgkQhAziQIaD9aP6oQ/+NZo3ROtAXSJQ4DvMaSV/Cj7T
yJebhSNfd9WtqQ+/OUxpjoTu+YH06OGGgVwaiSMagT5AgLUNu+MGeGYKDCZoOVX6
twld9d15xFaZHjT5cMA7u/S9VYOp6QkHSQ5WoQO0GTz+YDyCFKNLZh8wEPr/lVfj
BCOQX1riUtRTVNgs2oShop/8js2fWTjhXwDjnOBeeHq6j79vozgUkvsRik8x5Nx8
I4wxstmQlbwK12oH2DXUiUPCy53zLaERQ+EV9ZdvnwCX3cyGuLxonMjNacipLDXj
yr1yI4iPH+/kds0MxDtPmfsZkXuTszyAzQXuowg4uwsgi2JU+sSKLGJUK4Rk7w9P
QMUr/vCXucro+XY+MbMxpNambCRNsBl3XkQbVT+qQzXbBcsxwcQ+vGIXE1hcgHNv
EA8YjAFcM2V+D1KrQHcujNz8MsWJGY2mt7IKVRWWDBOFS4F5OL6iPGmGMRycH3Nr
EuTQAM9uOECnHB+6DUMcx+JX++TFHbSl+c2fiW26/68NRDgJJT6QcbDcaw4tgEN8
WIe/0iWeeVRAHxGXk0Yz3sOp+4hU3Y1GlH1FjgHX0kAH+2cK6x+E2H1tj/dyiKwH
n1wu/fgxyz1LoMqRv8o4v+0ppnNvctcL+C9HcBybRwduIzCzpv3lG5X6OSpu9N1f
EXV+3umiuWSBBtJFuIyJAhwEEAECAAYFAlVfbpsACgkQRyCRprLVK7PgPxAAwHPY
eNE4deQaRqI1D3v1gtiezBnU263W2Hc5gLsYgQBD6DL4Twz7gKWwVBDlCScuMAum
h7dLbdduQehrMw/kOVLd0Al/C2BSDjLsOE8dz1hXPErYltoNtDkhngjfs8HHIhDs
R81pQZiqTNbnb0PGbtaLDiTziQC7fyMBHiyZBmLcnd87QViTLS1Och+lue6vCYv0
oiSOpxbndUH0f0vBku/Y8ChyNAKb/DBo3ZkTwB+pTPW60uqT5bQnWnkXEbb4Cjyo
lWJlMI3uN3tYDwYbazHKEIt+5x8NGRg19OH/E8jSi9pfLyYOdBmOWirCd4+zWDNX
4CGfmBJprcShPxOqHiybMvgBNxdK+5t3+OMX8YtO5CCN8xVY3o0mAJ5sHPUltGWW
aZhr5V6rjOUAN+dWEyWUiypENo5prxTBws1T3AwEtYuFaNMZx4FvbVVzhJPpefGH
wBa+auOHr4wwEx+a1Me1rYm3pbRtqzZE5ZPvaGhgVWDZVCl5fqjAVwZdcm4cs++v
xFi+k7rjDQghVjHW7yv+zKqZCX6W2aQDKMKrs6xLpGcdAvqJrmXKsHOtrsvtGoF6
Witj4KrNTCzVQJa3vnyoUkBLzSeXlpZkOvYvr3kFHt29n3EFh9+38qcw5aQMclM/
lP0Nbw5vNfebeDmKuMmtA5ZYx/iXwrLaLEGprSGJAhwEEAEIAAYFAlVRLv4ACgkQ
h0cxhaIKW8Bgog//fBxvfnVHAm/6Bx2sZwrrtpYmI5TU7o7DAG4TAvv3meb8u600
Aait4HwTvwZiXhGIogo7Z2+EWBKIul5/OhYXeHwlkkHmTELI6ujDNhwK22jh199r
COGPtitiVTTEzKKy5do9yK7xfTvAXBskH6m/90OTVoxDO8Ll+w/WVSEtlLVfrMfE
9EmuFLS1u2GV4Zrgdxoq6tJb+3FK1VkaAvT9/PhF1xS/N27urJmQ+9a2FJwzl0N0
NkG8vdkmaalo/T6tEY9/aDj1e2RvB+eJzX5HZnnDyhxAZeoumpNAv13rO/D5sZZa
98CemtXGbZUBBESQZY/Zos3kty5NDy5zGlClTV/6/HwSy7mbEunb0lgokKjigNnW
YYgZSarcpG958DVlTb5kNaMQ5awkHJO2VetPn+kLMQqIlCwCs8OV6BRZgrjtVh7C
dBQ6XZivF6TdiSr2tJmRwm+T+WqW258u0/kZIM+Jhzt/sJnR+Rz9iPDyeOqHCAMv
Pg3+EH3YGjpo6N1AthJ1tKfgcWFiAc+z1hartSksCH3uIerxQkkwlhKbv31rHsLS
p/u8Gk4IQ/cG1GcV+j/k35fOGsfnvbIPhdDbx8GcxIOIp7KRJk4p8ViWS25/b72R
1nC7BiHRreS1YrsSJFisc/qzC+TlOgh1Zx2kNF/bAjGwUPSfvTlKHZnqEHqJAhwE
EAEIAAYFAlVbkJEACgkQb6h6FSMvoXgSbA//T60oiuWMaWxoU/tblXd4BEm+8Efq
VJRsoYzhO6h8MllHp7FOEBoveTdvvMVYeYPbtHCi/WNQeqhnh2ZjC+IkSmkyXFAe
VAk6wV62bOI0Jc0tR+o0QhRsy1yiXi3cKORi3KY4SSqhZMAOji8ojr8IDL1o7UP0
cOBaJ+iMkk+ignfCRD7UFwhqZHQhlnnSvSzL/Nh4E286s9YgzplijWFO3ZttEOc4
xs7Sr3+Pdf+eGWQYT0Jjrgfq1X4AUKCrUOSmNWAl4GF/MeFXFjr9XKnjd7U1iyK9
OmOA4CEVSmVJCfsPGN3a5zWl0aekDWJGkb9UbPqf1eP81SGJUX680QPEEjerd+y1
DLANt2N/p7nISokOA0wZ36JIf28C/y8vp5Zll4snO+8q9zjTyOr4zQTGQh8kzPNn
9rCt9MUNvG9H4SbRiskhispDR+gJoJ3pL2PKPrOBKPvDwIEQp1Jk8dzcDwZmSItD
H/leZrwEGlOywKYpiKyMLYv+7TxpgsZrdcrnlrfgzHFR18/Hszw+k7axW4Yk12Jp
vSQs/WtX6xJ/1woIqvAkT2utEMCW1G1bH8GkpYse6+I0R2uTwHDPjx4e6WiKn8CF
Uio+7W8ljiPiCG8qdXu+yYZmm9IkNw7OB2MVZ2ebI8gt2XhVDH8WWyEuGnDf08I9
M7fyofB+Z8nVyqOJAhwEEgECAAYFAlXGRGEACgkQlKNgatRjN/q+4xAAhCe3RHdy
GRx+HhQyf9Y8Nzhp47KWU87+9SzeqsYymuzxSjhziUpDBsyoyFYVfh0KSRUEPUV1
```

```
YcKhC3QOjd81pb3AUvASUFgpLVwvwTO+BXo/3fUKGuIghWm59TWcOlrRlhkWdUQb
nZu0OVggRW0iasgNurr7Els8YHCLirTnZc2dZ/8DILwCG/hicSG8Vzt0moCvqCSn
xyHGsKS2B3ukVb4Egue2bd/LmM4RJBlxMy2ijdFXo0Oe/VX0B8UZeT0ctPXdZEZV
zj2bKbZkr/tHiwgei4STRd9SvbRWp1oHgKP5uIkZojGID736mn7Nz7gGrJ/GQf3W
j5O2L7RruRgZgyBS1rYgKYsVO9JklEuPd4PGYi0Yf4a3zal3fx5l/r1fQZKcz7KL
v7K8r3cD93yQ8ri2bsx0pGcc2BsWceZbnUx72vgkU/a8OK6bAFCn37oTDR5BoKOw
zUFqhHBTQ4KbUKsqeI8YCnND8PVuBCE8pqDUd2Es+IlRgiEoZn+7a9fsiBO8WqL+
3K9vdxdtg3Yy9380EHP9FD9I4VEyopGaQknFSNt+5OPE77h3A8DiPpPh+YGnZEMb
BNWKtUUVxuv0zVsIYDRMSceEQt65TKMH+GDnNQR0qvyLgF21WPISpku6Ho3166CU
SBoL0WsSA/buwS/hepJoF1Q7fRE+6alKyFGJAhwEEwECAAYFAlV+0T8ACgkQd6dp
ooUv0Ytn0RAAmRLKiLc1eFvWJSsQzKeWCwHJtMt4xdlffK7AYldjqMyGOZ4568IU
s1HZfdJNoF9k4B8YSrPj7de2VAkas2bAsOMJ6z7JvA7c2TxbNBjgLtdb3WMipMaK
U1vDoTbbpvf0z5mh64t6oLeUDjnwyl6vS7rg5x/8QwcsA6DUvUsOuEKEu1SqQjnJ
dRHd2ME+YfKYExuyl/roZIzoroLBnq8+69gx8gsHLLh1ApvyxAISvs9n8QUFYDTF
frVIEYQizTnS3xBJaz7G4bxSIyIqeNP9uW8DBVFBqo6IYHWm8b1fPB4SmDAji9XI
ZPrM0l7lUymFlfDMKCkCAvAGx+HU9YSbTCDBtqHLV6jGRyLKTMtAm8ICcBMZV/lL
oxQkTbPByx6hhQIjcuWyClNfgVh0W+rNVw0zbzwGwXC1huhtme8ejlrPBvsekceo
N27ogz5yQDHCOOYhHco+s/xpkkeg+JgUkGeGQAfGwQSHXH9BLqHHm2+RmOBq8tNz
AxtrDrDOyQQ7x0iiwEv4GGH3Fn5S8gQMQsaDWawYGFwvg5VMj5AnR+6PnL+YRywf
4D27ZbxDxKiD3lrUfSjGPq+buP9a4RMKsJBjgq5/zQ/bGVOk3fn3AMjAzeiHB/Xn
8zMncvgGdIPcjSiu59oRmTMajqLS4aPnG4eepTqjCCy16s537Q3pGHiJAj0EEwEK
ACcFAlJB2bQCGwMFCQlmAYAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQbL62
62d00qPoug/+MZr1P6uNs49pHQbe62+Aw6Rmh7cWwcBrwqoWRMV6bcgM0o+ut0ea
V/hLp4q8T+Y8BMg4NXMOx81LB9/HLcN983BJhPT71GdVxhB2isl5F1tge1/r7PoT
FiilaunLvsxPNidXkKupJLGbtQUIxvlWKAcivN3SPi5zOnzpN4zkexNN9Vu0mTFJ
VYO6IhCbIHk61Pf/m2HLibvRHllMdhE2f/NcrEe4+KomV0/8M5/C4gFwvWLL2rr7
SOGlXnY7s+NFS47STFFG9s9TdVUVWLCBH3Idw1hV/SuNsLD6d7IHJktPT1QcwVgZ
GTETKHMOkTf06kXWEMcONLUnjE3w9xcJt8OY0ME8Jqno1q+gt814fD/NAVS7dJrK
f2SEAzHW4Xus+PxFHGcuepYFPBsqYBpXSaGXynImkoq56TZtWOdg4m/DvpyKdKeJ
GNrhuebd6ShU19M2uZAft+zfnQxhXr+3sdBETRi7/8u5/tfSe+xw7Wfwiv4j8zMl
tO7kv9IZHBDInZl/1q5MIWZZ1ymZNWLwhBeIaY8KjeKrKa/5PKWx73vMk+vHdRc1
bDvXKagdnaAssDEzverucT5mbjkdOD0niVR/dgW2tFd8q7XhcfIYig0zMQdxetUT
1ZTOFhDcoa0S00pybubbPOs9WCXse+dVE1Nf8WKsqVoT5ij86bOcRPyJBBwEEAEK
AAYFAlVPjjoACgkQjghHSMQ98AunryAAqjsUCaspjYI877dPqPvfMhcu3plpRXG5
9teobRnLtl//GIPF+ZWH/scrqCwgUpDCwTCDRL22Ulxd93M1y+cI1AUQjShshZ7M
ur8yzioMkuYooCSKAd8yvr4PgXd8Ar8dSfIQujzRYzTHvRzWJYharhszK7kdi9fg
6NQF8tbBJL1tk+DuF2X1LFXz8UBgiSuKYCicfF7WV68RKrpZGWGohUVQ2ojgxsm+
Zmv5EqHRNPr+i6wpKDTYtrL7PN+wlKfOe/aGngyi29ay2PKHh9b79pgevCrKpY8V
p3jF0Uikmgi/DjfuT66VxEpfV6unxC0U/pis+/rCDIWNbWvlb5Myc+/jE7u9OGQN
mRE5wQo9kCJtR83ZAlfW1G4o1KCgVddjGOjlSvhkdJ1OHL3CkZ+BPRkfPrUIytbF
hdaGo1X8vJO9Z8TtoWvLr1Q3jQY4Skxe0hwI2icS60mJsuJwF24sc5c3EOjJ9Bw0
bGVi+yAhcfUdPo09trlsMhgzkKjm0OYBRGyELjnbJMQIJ3P2eLTJlPusFUtmBQKS
CtNJyBrPde37cash4PdEZPt+uTcatSBJu1CI8xU+v3smwk2Mpwda/080ZM5rO3E9
NsJ88da6bnY7MgnPNl1pLV9clkVBl6ei5pipo0FPV5001QXS5LtiZFuURP959aJH
82P+ZYoqWtNyVG/WAQxZXe9L9CuU+FzxoI+czGw91AqCPyNxNOqo+7wmldy0LMHS
C1awK/3UgU5/Z83SJKgDLFYUpEZz1Nf1l9h46FwhbdcHDqtCxXVrmpkCNlFc3T+x
5PzlfQDTShvNo8MHvfVp/7VcxNtkbV+YDValNPP4DKaVOOPBqjPyW9r1aurm/tju
MLKEzmm1iSTfKpiQE+ghi49sUokLzImytmq4NALjZrvfe+oYN1vk9EYrNA8zU3ec
imdki7q4Kr+eE6gI8yIgMs824ZzxCkHnpZetI80IIV7IYGwfnvHGGRNP1v1gxc2N
LyDYBVxSfEyDTiSr2MZkANeNRdE5P4T3KWaaIBPNR2ODbzCCghWUlQ759ZTdx/xw
+ckst+wUo0+pVN3YUF5AzYAR50PrKlOuwmRboxpKagh+EUt52cgs3syFPTk/PzxQ
FuUhlNfcr53WhY7+kLMFMurd+SeiLJNHNt4Ru6S5dV5UGOFZZ5b/uxmBILW78kTq
/LixowknCrjXI4N+l82dzArhRhm772VQZOS/Er/am5p/PuV1Io2mX3vgxHaMwtdr
b6ClseLl26fnarAnUPvXNjpycJ/lCqz5BkLwfQCCebtd07fnpM0IEM34BPZHRUbr
l13JaOAueHUMvS5APUMA09wJ7ifpr2CRCNlOewrjosTJMNsaVrhl+4kCPQQTAQoA
JwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCWrpyugUJDDsABgAKCRBsvrbr
Z3TSo+ZWD/4v5yzpk6KM1V7C2KhITXq3jqMJkxUhy/U/Dzz8RYCleEzgYXInV23K
QOm38nBzR2GzpYaNdweGWwPK/M7Okvvj6jrku36hS7psotEnCF4cbbRFziLnE8Ec
/SfFqIhHQ7wJpCurtRk9FXcEvHdFh/REdSBfJuHe6pu1KFlGlJYrjvL0jkwUFmWX
0Pfq/vmjLbZksBjsQlcrhUwh7SG6hL622k/fTDAfFAN94QCVNhMIDEF0RlKFvJSf
fYlkVW7gPH3w4T3LTQPJn078A2CqYqI/bte8XsSoiVM0Nrc7Kahycobn95SAQ0zt
fUTlEiEi4VGnZy8GrR+WyH8s3nk1Syaj7TPKoSmRiA6reLLvrytf1KLdRogjX5gl
BJ22bFOISiWWN1BJWVueOh5YwI3UzN5Cukw4K5cX2xgJzpqXLEaASIwZ9+wrt9FQ
Vke4knYnJj1/DwxvCIvKjvZbljaZwdNRC1vlfpeH3aiV0m3lp2lub2Su9jFMoKW8
HFPcKE0BEUOBVOCCHqP5eBSy1/qElZ9LFlPSDyEulaj2od+6ikYNE3kgWqWmxDi0
SW+eMAlOqqtWo1wHgxk0A1fVbZUbGe996dFNKf+HR0QMuHLYdIszQeQA7Ddawbth
```

```
83OcjuIdeqgVgwkq/BiM7nSx6Qrnd7KP8APuhwp8qrAGttEithYoo7QkVGlsbWFu
IEtlc2tpbsO2eiA8YXJ2ZWRARnJlZUJTRC5vcmc+iEYEEBEKAAYFAlJB34EACgkQ
fCLDn4B6xTqaxgCfUTAJZ6kD0GA4KP/fdKlb5NCT4pMAnjfeuvQyl9KL7DgDGC05
qsw2BSADiEYEEBEKAAYFAlVPkpYACgkQ/NuLPZWu9EGC+gCeI83SmNDV62Ms41nC
BwKJOFKY8dUAn2V7s+Lqs+Bca+ozwMDBiM6Uk0jeiEYEExECAAYFAlVcVdUACgkQ
2cMzULyLKbMhVQCg1pjK8WNyqDiH3lU/4ci6QLBE7HMAnjGdg84SSblnwRFDto45
W0pU0DxGiEYEExECAAYFAlVcVeYACgkQqGhC2tWsFJP1HQCfaYXbUmMl6o1coecd
H5oWOYk8bqEAoJXDvc6pHLExLOfW8Z+eMUoIUtD8iQEcBBABAgAGBQJVTWjBAAoJ
EBodC4hvDy0oTsEH/jBJfFLgkag695gZsq11w+QwHAtRSmrDO/g8L7f99qwW2wzF
ztiHvomLRm0grY6CSDhoVO89/LnfGPlZAtgE0F5RLAEQh6a3CpNiAcOxvDyZnVa7
8Re2DMXzy+p70QCPx0yXmX5OIhAT329HVwEKJT3bJzSry4LyEPsYtwqoHbi9pcZP
P8jnlGmYYv/9wr43BROXgb1DTYSAG4GyHIKnIbc/M+WoyaLJqYU2VVDarXJhwpc2
HQ4EA9VVbIHVPyy62bOASqpTjieliMNzeQrPz6Z+SjpQD0LPMCWvWPt8a5MTCs1L
6UYoO5ehS0zWruCh2LXjU/AfsgG8lSU332ZdNRaJAZwEEwECAAYFAlVNI0AACgkQ
nEun2Vhrmvxaugw AnZUYokD/39BTUlut4ah3x+n4Pc8bh21nmcSTviq0Udc2sHfR
ccZjP15pUxD8WAIhbjoG9erIJk7tjknzyCjY6vRcBVRSis/cdoItdmWaLosRAMZE
DPsj63VTlRIra1VfBIrXzZxuXO4Y4nDoj0Eg+xXINkQFoDBTN41HD6znmiyOry5T
oZJCkvSh/vOTwDSYE8jgT0OtCZvm0LhHf6Y87f7guFgAUecuyUaYOx4Snjh44e8u
LQBJA8OgyCILFlXCRlPpcNCIxVekHc167DtUEPj15BHS+dJB0ZlWosSKtEsu49r4
FY4u569Litk0Lasr9qpTTX7KgEMxC19F9HN6Yc+YfAZBdFKC5Ue9ChkQn4jwdb5p
74cjKRE5E6FwCmX1Huuc2xIQExbo5JNBRi01u/lIn7XQar+N62iGPq7nbOJqU0e7
Je4P26h/7G8jggjJJmKVe/w44i/lepGHF73iXdiS7QBIeYRVBycx7qySFYTzjElM
5IAjvN77zFvsCSpMiQIcBBABAgAGBQJVU6LJAAoJELSGhAQymvgiLGsP/2Z5/0kd
GU/DIWbsvSrTwR2Y0lhwH8ke1DIoAmeMrY5Cj6YcP01OPGjfZKaAMUGxJ93SR/AV
vY6KiEXtBPFO5v+NIsLzQCi2Y4AkAtQ01AMP0pL5O57HX8pMczrw02Rp+mD4LQbd
br/jv3IaVNIUa2tJ6i4e0oTzpnkymUN28ERm4Uz17xJrf+SKgdUchbVpytiJL054
9jnpVmhDDEsZMYQXPfP+hsJ9dgcJBUuDvjoPa6eFgSry5MS0iIbq4hfPMisgn2Sx
DLcHEytbrxhkKBds4mYwMbtJf/AbCYcMI1GRvL84hyAO7dKodEmIizkPvScNtO4+
lQLjrAv/3k0r3FJSk9t3AhbIsFCWA/VoKh973O7SRngxHGULRVK2MYgX5ql7mnPd
0ZpE7JAZ+9CebikVO3YWcR8dJYDaU3RsDPQEc4BhbRn1WkkkpfEVxljmxmCfa70X
GZJWTQmCMmx7Y6LJIYk7XG7ay1UVzZ/SKkxZpDpf23xK0sqUrlE2pLJXSe+3eaq+
ENdXgB9r2A/d3huK6u6akDeH+d74hwPwnPUlDVxacOmWP7sY+K1JnoTwQGYO2IOn
Irh7qri8B1fOwAwuC5Zs1OKNah+GnZf2TNqpz/7dk0kjO3CY4zPE7D28FlwPuYS8
liu+Bmlt8DQJOciTfDv/IuUjoo+LHFydGTD6iQIcBBABAgAGBQJVVjWNAAoJEFsG
oWQT6v1LuVUQAIJTnfmhAA4/wSTtqRZcxs64+AJ2dhY7Rj8o+ngIaYHFAZF2VOL6
QmikCYuK0kcwrULZiFCXW2ZgqQ/MJxvsvcKkx9FtdBgVVTl4ddLFFq7VXe+RqCUj
qesvpP5vMi97QnQ2qGgwzcFpLQCaNrVZpJjFFu6lgK9m/qYUH6Fxt7fb+bVfnFNK
lG0idZYltYbEw3PLI35rOY43TgaSPyDUylnd3E92f0Bc+LNIL7W/xZaB/sMaHjwJ
wgIlBe/wwCDO/B2VAUx3APqbDrf3IYpTa8ipxFzhAKy+VH5ku3Ng087itEmRR4UE
J3BwrAvfoxHNM39tV2Bwzs1rT3WZniWYE0PWb04JM6tm/haQJ/xhtUD+pII1MoWa
s7e5SzsYLftBUNvDafqqCfSgMCzh6PGkuBgIzORVcdQRe8ZZsPBxtME0j6SpZfyj
qGYwm8GQtpAGVkxXbNeLGuxT6l835tzivmmEH68uVqD5CwgwdFsefyXmvWa1kT05
eRu5vc3CxfgYpELN0OJc1MFORuw0vHPtEsiWLDAckDY7lj2E5tzZ2FOf/unYvda5
AmI4oeMtnIW2fZyzIrZhrVbB1Nqp+r1DDYv+DXi/nCssEC1ch1f8QYFHtxKp8gs9
g5oXJjLI/dkGFACIsAC6SxANxUiTTJ3O2EnMtr5nz10KVWSvKqtfpPHtiQIcBBAB
AgAGBQJVVjWeAAoJEIQM4kCGg/Wj6dYP/juP+KBs9xPd5+RZTE6I/zcaiF/nv+mX
HNIcqkhK0wpXZSBbkf50TYOy9mlUXT13WwZwvldb+uC7DjSAUsp4QqBTyMpFip+Q
pDNaNMxbNJI1b+jUySDbwqviTBsYOeuOXfU9Oxl3lI77odV0g8SnYa42xT1d96cQ
grdrOtSJw/Ssozug+UhM47dA7zG6rHMXxeIic4n5CtTJdMJa/9K7yuNjh7CSAtf1
A0+A7b7f89Fo/0E3wpquuHMBFr8Uu1KD3XTe0Iu8BTB4n1JNZGx9XNAa0qiKSGSF
4YTP2EPMYlC2kM7wWgi95DROBC3Mq0lFPlT2D81GoYMRJh6XViawNGPGmCcPPwho
r6V/v/PZ/cvD1tvhcjiKUFZM7a27Yp4jPqZkjSp2kMxW4mR5DfvrdkrJlbnk95c7
pPgRCEu2X0MQMAIFSm2PsHSnQCB+ceHwryfjiU14YmF8/CYLDBEpaoCDHh91+xGn
gy/OLX9vYElc1FeHdjPbpr+3VQ7B+bBe5wxroNnMzG7bMxZZCACfdDs58bkzmbN5
yHRWxLEJ6jBnlGNLv6atkCOOO3MARMTJSEfvBg3/Yy96xGTjTQD9RYn5daxybFF5
BVYLjBhITkzlE+Lw6Evw8kcST9V9Htn+QLUX2w/dXWiJt+1HYXsokFJMP5AHQqt3
II1z/r2KcjTKiQIcBBABAgAGBQJVX26bAAoJEEcgkaay1SuzNg8P/ReFyXZ2XwCn
zRD5uAN0peCTmpY1KIEs/Ty+XGiarJWFu/GJlscTCt6VQPjnO90Sgzg4A16xDw+c
GjdnxcA30ekDLwTkCOlbgUUXDapjCudkqJ/43o7LkEkBEVpA8a9G7/xDzSjmfVSm
GC5XDv9EHpRCPD628aFj7BIXk24KbYmG5G+Uxgpgrmd WesRkr7lW3jFRxyCe3xck
fxG7CFjEPeiG3DQA1z4YjgQh5mAO16yTVWir3XvTOaYgzGTZlZsiEpQKdJAOOUgF
Iib5ExBRTaIHS11wMzo/B4Qb2qVmHUMG4nHKAm09sPrckebXu9Ayv8RRwKP7Eth4
EY6EJFKtk7MfsxZ2ors9dmpros1xYOjtPZa40MekCuAZDIan7GPuGD+MiCL9mx1f
hfxtWmy4hPRuJH/++TwErAF7mMaoPbSS4jAMqzo6E6RRljP0K1mYAogZY81e056E
fz7W7/iP6+63MonlPAiZu98hy7RF6/aEFGyyG+i0Peuay5bEWtYK+cHdZTCjw3eh
zzWXNsn+1jnTY2tyRgfY0/NPQoWXbdeJvj/6CfBmPWbxiLES86a3BxlEqfSMgfFm
```

```
an2EC7lH3eZbbcsPDYZSNh73Rm9IxJV7yYLaW/RUH0/98Mnhf8/mS2DlkerP1v7v
TmST1PUFJneOY1oxR4dhjgQe3KYo6MAniQIcBBABCAAGBQJVUS7+AAoJEIdHMYWi
ClvAIdQP/1aRqYcumtZolVzwZjV+IAgjTaIcU21tfj0Joi5gDm3euvhuRTUl8P8L
Cadg9F+M5kPQm5Co17g0iG+HlQk5Huk2ONKO9s9JbKt0nkc4Wa+aFMy5najG/cEJ
x+ceHhLICIVyDWidpK9LhlrxYKBOXZ6HoOoibzUmMiN/fIXG5duJw9JRAK+7Dcw8
02ZZP+IZtBFo7cfrptWy8b+r6Lw0p6zR0ZHz//zJDxw2CyeCdA7/uAebMFGEp7SZ
lBdGnrG2hLBXGESyleOb8se5OqfcRES/Pt4+WaQaaOUId4zyp2nHdwlr6+4G37KZ
6a/5bdLib//lNLDfeFgIduiqFuUanBIJ4VdYHxDAThZyQAJ9G2j3PfATS1sZykLY
Uc3FLb+f4tYECoE0L6h2aIMwKsbBfv/H97wTGTmApzxw9obNWvN8iqDzpX/3fDIt
YXnaMvFjGfBnm4CQlShPVsk9QZEo3Auz35swfrCqINkUXYL0WouUq7l22dp3bvxG
PpA8WOaE6sG6dvFfdo1AygCLvL8a4HAbgurhJGK0PIXIhKr1IS0vbTNZhdWBh0uY
V4qZuI2+vQHbvA4py1b9LHQpFShStsUv0BXkk3K57vo8fhrD8An7RkNc7E1R9NNO
V0R6rDFQU55HCxO888Lto/K5iMewf91Fu158LemJG+csmwwyGcqOiQIcBBABCAAG
BQJVW5CRAAoJEG+oehUjL6F4onsP/jvB9DPKYuBvBZZit4fXapOLVsAXaLgGEIK7
E3pTTuDWn8tWpSQb0ulrNOC0wgvdh/m/Duu+dzqDWy8TzkOztn5chjz/LodQwkL2
3nL9V10jAo0MiJq/v2y2gsyRwX7g10dW2jj882jaFc97cDJMoye8WI/K+yrfPHAx
yZnYkkDliYyHA88oyyeBpjQovyUAj4UfS+sApSRMkjxdptWS3vklQBecXK6m0zHk
LPo7ZKxRYqwpa9iNlqaOcAqimtkw9I/12gWkZksDHQfGpQG6kZ3Zu6vt5NvwXEE7
s2jDYp6d7X45QJG65H45ZHpFGWejqll9m5WmBmeAyC7ZVRIfzDVmXmmmhlazE62B
URfQkvigC9cE5GLsgxYWkRdrib66MtNlmJ5wRyAnVExgasnqZHR2ST913vWTiZJH
IAY4qaZSrKvBZcSaCjfSEIH/pJ8++RyC9o7aFabOY0G9o2MWMoLsV9RgRCPvgwV6
0cxib0zamf0Rkfso59VCUEEeG+TwY0N0+uJxdKHdwO0162R8c5/cSE/yEHCVKUd2
WKMJWixRt40yc7Ksq6ryNkvLLsBS3WrlK9DqYFs5tJ612rpXsIxN57qQJHEyDYcu
4cU7HaD40yyjMg309D/7tZ84uLniMbFrOMK3/XO5XNyMWtyu22+7T4PxZP4J5Uwd
UVzQ0FGmiQIcBBIBAgAGBQJVxkRhAAoJEJSjYGrUYzf6lFIP/3FWgZANUosbgOTP
n0BZwo7htrnRF4JEiMOMxLsx+bMuzWzCSNPHgcgxgoo6B7naZAXVoSwxiZsapmd3
24Qo2fvGtlC5za6Yy3G5RKJvDZz7OgA2x67FK70IWYyQge1UGT4PG4FFxNmpUAgK
lq66yAUrtSNLElzR5rheTOX+bfY0V4navd8AaesaZuQew1CWntAGRAhp9N5M3eB9
cgaptQN1+GXAd9f36gytoMwoZ5Av/qhpr2g8lPKbMSbB+DZLOEREpvbFoBimMAJ9
7KtqcFAPxX8ZT1eM2xmhMTSuSLhguumlQCWlrVhBXEaQd4/SRMD1achiTbaWNQof
UP6eRZU+bTsvXXHhlIC42MThbsh3KBd8qDPNFTAWvW3DM9CAQ8YqVJbCbduczs8y
ByuShYPZScH0hl9nl9TKlh/DbbxP5VBHTIkdNlEBxOQvbUx6P/A3TuBRgWKwnHGV
cvIo6YQvK2PctDSdNlWFmndTxiu8xtJwnYUMSKJTmWNzq4SGlTtJ1f6CIHMNUflZ
QbEIUFYyToDn6QEECNQs6c4KiyBsif1lCr27S2NGnFNECq7Knszm4RR9t0bcQdeO
3cdLS8qsBfxjmJzBi1K+As2Es/QMUHIO4gWJZgkX/K/U+Oo5gOASR1Vp0Ikv1BUN
AHjYHXvlLRATPxXQjF+KgSOBdorHiQIcBBMBAgAGBQJVftE/AAoJEHenaaKFL9GL
oloP/jBq7TO98HJW7rKpQ+sgVjtCR2xeHeNnBSdWnHI+p3yaFFOpv0mipJLX6iF2
ejvgtljmEl9NWN4/LpEYiVre6UtVO++PmZbTabQi2yPGKecgqS9rk0mmC3Ly3C+5
fhz/DulL1SOUDlihoaDaHshwTyaZnfdysxcmeG6c32RMRUzrx4U+0A9PhblVs0Tj
0X9mG4pavg1GnZMlypZV8rx2aTrUZSPzhWlGX5+wZfTbnR0Olrl9v17KFc3QzlYJ
i9K00nFPXUTO/A3nI8lkGrARsMGzUZKhvwZLkYu0FIiZEDybivK5bYAexMSElrHJ
w5j0urfbG4QY4keboXOpMc3/qkNSyvoMMxlMhCECLjZRpkI6BTBntmT76z+TckuC
rg1X3SfAASRF/qc13uPGKwevRN0B56fpBmyogu63aNrzP2BlPmb8PBTBttkTFZTO
q3XDSDqc6fy6klx8Ack1aI17nHaQQkwZjtBpaJSaTaqsvOOkPK9/WMSkyuzKHoC4
w+i0wS5YyB6N54Wj3iDpT3QkEZbO+C1KYoJKV+pihljbb1vnMjstRGzaTYhtPXY8
pQ5MQ2F0iF5uAsA8v4tosXWEJqy9ojjgHUmt3mkAhrL34NvlqdLcKwOqi+KlasZ6
EMeZP3kL6eSCNebkJvKRn98OfSGbtID76cLUIHg8U2z9Bk1fiQI9BBMBCgAnBQJS
QdzhAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEGy+tutndNKj
jkEP/jewPAAmLgRd0L/xSXdWMnh+lhycvdNfp7uS0AMuJoILUpfVOGhXZ1YVXcij
BeEW9mv0hkBObgFBXuZB/8aLxYCYVmFpS6ruaHipbMlHxBRsw2lQD06ms+TgXeI+
XkdyLAR79kCDA9nRjNjK8syHQkPOCTNx6uXEJxLSgr0IBIwbyu4pwcU9QRElJoKL
X/sxgR0AHmkQDRGh7bw/zODt4on65oknJJgOdeeKM642BV9KLwswxQxzpZ+we276
nFLOyUSE4k1TxwsgWFHlEJphkuzb6lBFOBOZ6E5JijNfjOX+BJG4ON/9FBNgH3Tg
X9JXYqxhOQs4PLXnxuiFFV1tdU95v7dYSneS9UaX71D25eBsh247WJpvseMpJu9m
OrkkpoRwNhIyCtk1bNfRb9GqwDbwHVieJLaBll9j4sZr0gR35Seby+7l1/31Y1k8
QPgOTXGOIld6AmOT+ej4hHhIPC5ySZOnw3N3pwF7YJhvU+O2F8Y1dIw76nB7FxBG
ASRP7bVWl31Sb/pe6vE1k9fNjWVZco0Z4m/sLh/2DMiZZre/b6Ct7aa56ECFgUO5
uQ9jA7Z/WEzBk6MkjhbPT91idKBAX8ALfzZ9kSt0mzQLyApirZAIjJM3kbLzjsRI
mhKgoju4pRyS0FkBsF6GF/nokX1os+EmqOrsmgkE8/ufzuDYiQQcBBABCgAGBQJV
T446AAoJEI4IR0jEPfALxlQf/1r+1HWa+SF/0DOZks10Y62iih86vPyfoJHsIuQB
EXwMn4gBczLBjlQhHsHjRUUqFDXonl9Qu5mVe4T9BdOQ1BE2+r973wLA/JbhFUgW
TwDPGyRHKtzLv0ambpdEPUYQ5DcVyVSbQfkl1nMmLWzT/CHOzVzyeFZQ+Jec6NK+
PSpLhI2lPkOrUrbJxZd7/PqTa+8LtY3ea/H6FmE3IC5kQcPcDpFlp9tOthYEc3Pg
mtx2VkY/IyFVZvXxc3GTtff2s2DI0YgpY4zpi6QXrtHwAqy7kYoN/OE7RqkrIOkD
60uDSyj15epEHVvdzqwOr1/WdEPAFTJm6LviFvHoolZf+MR2jlZpXy/bG4IvAB1G
+Gxl0gEMRffiP1BIVxdfFFi7Z2oXg+1HatH0YnhMSxQ6ifJLrZPXFtoS+C0V16r0
```

```
xnABsDqwYJuNObUZNxPALHdXDdvlP3qecCPZ34qC0pNV8/H5F3fo8a/4n4ueTkMe
KRhzen07xyG5ON4oV40/PRNwe5cHqsPCeH2ri4FhgGji3eGbgMmzXDB7MZe2uo/w
Yc8pXvRAhkyk3JLEpsnrgl5E/hOj9yVZWrwD2Ikf3oH05um/RIK/JI9iBcWEH+vY
P4vTv4YGr1Y8x30PSiLfbVJ7qnBkz+c6nsYhzlh99lvkM1KEVFQ37ryvHgyZHJqm
jH1JRMUc0Cj9yiQJ4tWnctYG8+eTq/BIhR6mS42argW+ubzfF8SoyiW0woFSNpwY
S/biE1WxX/UU4hTCXo5WACB7lpEIz1wowaVJQQZ03tElPk78hTe6L0TbsZ+/Jp91
st3Uquga6CtuONU/MiA8LkI58XuZYEMDBU9+ab4gzocAfrvb5HD6JLPEb3FfaOuP
tb30JyL+p2iK4YqERjfYuNgD1x0x/9BkpZmPcJix+ASFgAfP6zbNoWxvuqtS5siI
pjrUdIenWnWoUxKNZ15I/ZJZtPRF1+Xq5fc+YdCnhHOHLY2yXpFNJ6kC0DQzoMiO
S+0qcXa3rn5k4/IQR7YXJlHY4lv74/OGhFOJwm4LrgZoIq9E3EXuJ4LqUf4Y4UXS
uRt00vCM5l6dsvppo1ZhAvDbrfK9cJWCJ8rXC6/dZS2YpvFdxHmTzv/vV9go9LfZ
Bt9KAnFRme/g5Ls2N4jVf27VoIwGcNIJmB5r1pyrteCjHwjd/HUYvUYLfR8XyZEK
VcWGkoT6bCofbwm1VkGKWAcZmjdqSOgKb/eWobohjJly9d5eyQQwINYKqbk/GGDi
nzNypphj0qdAhHiIWaNBdE8X7+Sqg+BiWN6nmIeZ5kXjlkZNI4dYh4ahaLZv15nI
WIqgH0jGSvDL8Tx4mHRsgbJn5Z7AEkUBSHJC/hz76gni34qJAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlq6croFCQw7AAYACgkQbL6262d00qNG
rA/7BtoJwn65ML82o1/gbhYko9iECI/Tl2qFyMWoxfzkGE6FUu7+sRN1aUDHDTNZ
Thl/1eRaXEVeQhXlFG6nJIhx47eP/y6Nsg3lXpObxm/p0g3NKtdZxDxfE/8ZgRX4
IB6ExgtXPK9yTPiYMEflZj4W+I4l0tIuAfX9QkW9n0AUCSaclI4tuzqIWH9/OH2l
VJWXJQUdagZopheo/64tazeCywVz5X9cG4TeEwGlqlqnicoNBCJVNcQkM4Jrps0c
gzKGBmL9EHeO24l34fd0N+98V9f7I1wRI0X4RABxag7cmMizWF9n8xHQy8yAlcPi
x/E/FY++5H2q/UIEai6UcKLR2gk4QKqVwGdxMd0IQS+cbqlMo+z1iZcEGjWWEkRz
lFkftWtdcM0YmebwD052kYFXFXXKXvOpitcucxA/WQsgLVeOKKZLJE8YjJ0rSdKV
1Ni6n7GTmOtd2g+Urhaim7pN/ySXiE8eJevtkJ2mfIe+0K3UuzUOYA3FQgC7q4IM
stYkE4Tjva0zjy92ycyxZ9OQZ5SvvpF1meTL7/8BZtmbEx+PZ+i1zqVfR8a2jyzG
Z1AOFmD1tRSLRtl5RFSMnKVZ8gEqQNeQZUHIg58z3f8mtwTZbz90IFZtWm7yU6/c
j1NN3O68xrobp9/+lJZ3QC9bNjXjvia5PtS/NI1213XvRZO5Ag0EUkHZtAEQANYM
jwtErj/tJ5wNB6qgPFyuKTlh4lbXGZgq1Bhu37yoq9goPDfJ4MkI6I6/MtLROnzf
RB8aTB2T6/CpUrv3Det6FZOFT3kMaFrKzMu8nrqupHmjIaEsJlFFSzNbt7Odn1ew
3IZzhTTqskyFDKGcJCUK/WDRHoyr+VFYdHhuMOLxjPUprWYwkGRQZ11TwP89KVyM
iseEfrPX65RLkiE9Pb9FJD0TpLVPqF4SHXenT6mckN6J7YmlQvaljMJWIC3teGdf
ATx307OSx8EJiVSUa3OHk9jDCF/2+eWZ0KQzWXdIiSTsB2BpcomKxwLVx/gPpFCj
05AgjyJDW30MCNl73fzZi+r1Xu6yhyGq+8dhWtJSQbKQupDcRiU5Zxy5ui6UG3CB
vKSOeniBZSkObKs6ssz2VAKCWh+WVH7JK6Wr7FpowKOSVplntbE4DtJm7GUnHwyl
9UpnX0CDmfr8kLFZlIJYqh8oL7sVz0zi8YEcKX7ub9bcJ5hqfkANkV9IQeGZ8PD/
7b3lZLQ9M6MlLR0YZriuOGUktGrYbG6YDdQ2onqYZuFxxmIUdX+T8UPzY2MvxnPR
4evin4g65Cq5AGobpEPVXf+R0FFgFti+SDmk110JctT7OksYuekWGvirYazCrtsc
ZRk/3nB0h/Yjgk64GVAfqqpIuYCIUd+NfK8xVbfvABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlJB
2bQCGwwFCQlmAYAACgkQbL6262d00qNxThAAkfkknfFTV32yLoBg9hpZ8deM1Zuo
s2Cli7OzYl9GQ1D7ecKqWKotpGuK9eEo+dL4jZUMq/Zx7ikOSTzearsNWLnTg7PJ
2BQrQpuXBgKyLBfW7j6KOdkIWFafR3FMeni3QVaPhcPM1dRB5nmg4Wo66nPazRaa
0ZgvDkzj0aC1VIaYjggntUQ4VAzYssgmw79XxXgtWU6eQ1Wupb86gyg0I0f3fx+n
9VU/ce3YX4/CeKIY6x0QXrdiqIqaeZ1ZOHRznRXbnBHRS3EP3lQ4JzLchO3doewA
CJc5XUBj7mG4HU1wp36AqLnvMp/3quGjDFYfK0wJQwB+01+HdnSbfP/830lLIny+
c5/m5Md4VkoksNjM3rmkip1IsaGAT5XqaMp5IsnZ3ow8SnjErXyRI0cfie7tz7uI
x+cIrWigAP2yCVxYOrpX7FccesH7i7oZZvLj2VI1fZ10iQ7NBQqe8jpCMV+8ld4U
Y3aC59vB86p+LclJxH7NWB1uiSsz4OWa9PUoYBmJdUC05IcBdW9EhMU993f7IC4/
XyvE+QcVRzO1AiXdjqH5DYEclkR3I/6AlAFOE9oAMXR4xXW7gihNIZgRMkrMgdAY
KZ7taE3dn6hGBWLr7u62AGCE8WnDZxoLgY5tS7U6nKJBp7D/lQPCkud7Vo24lpfw
Tfr4vTFReu/CdNCJAiUEGAEKAA8CGwwFAlq6c8kFCQw7ARUACgkQbL6262d00qOa
vA//dXYXs58KtKDDuynLT36uZLk3xh/B1i2DUUPJ4MqNfEuevQPIT8bbPrBuFVog
kLyGq38OJthtn3T7tTCAPWtLBXFQmjlrqrpZo4qhipPR+M6PoYot9CMfQJJHbDO4
k83KzTfkmoZAPti28x5GdAM3LGDMqykkBPYUMBSjsfYtgIMQGXhZSOw9EhvevpN1
zjA6p10cpzLj5V0vdQRbUbLUpA/uYOuY+hiXo8Bhhx1wjkVYp5025TO+xl1XOwwj
XfRgfYpZ9SycXxkTDpc9cXawGKqeaK3s3tEVD1hbBvtzHG+FG27J11NBP0NBObIu
8WILXsK8Ew1XKp36uVcjvF4qzlXABL0IVow2GJO2TZKxHxhBBA4QoB7bLRXHuewt
FZDARgeVh98fPkrHUj5EgJ8E/Pjwal+tDCgKHzXydkmK5L2W5lzzq+CJrzJH6ASm
Br2qarRSHJIeiwbJv4dLl+c1qz266v/koSN9tcXrbkjmjPFKTXhxJ+1YCWrUp36K
toQiaSkbPaVZ42At6b+0+VVAjYTLYpWfM696geMmrv3Td3P/8KZFNhcUa+5wOceQ
JpJTw/jkuJUeH/iS4WZPvuSYymd6y3aebJdgy2IheW4r1lQtOrrW4XGgQiQAfNVT
EXSTbepwmaVMBt235RQeMefV/rxtF+mlP1XF0sCwL4XNq8A=
=yZxE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.289. ###### ### <dryice@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/0C552FA8 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]
      Key fingerprint = 097D F705 D0F6 7648 8FC9  DCDF 5F95 2820 0C55
2FA8
uid                  Dryice Liu <dryice@freebsd.org>
uid                  Dryice Liu <dryiceliu@gmail.com>
uid                  Dryice Liu <dryice@dryice.name>
uid                  [jpeg image of size 4507]
sub   4096R/A0446359 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: Dryice's primary GPG key

mQINBFUdgUwBEADAAkMaZ/ljPIpRcW1zfDZYOSEAQhSqXCh42kdpFti/uuJwHJLl
4C5qatALJ0If6yJbeJOh1QLOMQXN8/YlQQ6k4SUcAskcNMcV3SGB9W4lO7EiYHDq
TxGjWWuyML4hzM2XiHxE5n2g5S8nUr+ET4lEdN9g8mIIK8sfmi7RhmOjtDtM1mzD
cWUjc1fk8gepBLiXgUpznCf3pse0anvzrQjmsi2l5Wy+8zFjDu10ShC7Qr9iZhxm
Z+TdA2+JCrcZvrR0qyTPPoAB/gQlE/TRiV9/4IR+nH91uUQDwTpNi19iKE+JQp2l
yE8BLaNIT2JGclf1os80qvzavcgPRC4CzlyjBGndV8KfgEwcWsffO/UIkOESatV7
pMY37ZSK3C07qf8RG6HftyPCX/Q30r03hXagQSpgiBR8XPW9SY25VfpGNtQjFT4J
td0o0nO/yMMAgaCCDldZaNGQHejcVevF0Dm3Dgdmw3DfNAKGU+4z8cE7O+ktdrse
FuWnmTisaxoXZcxjrb+XQx0JlbaUajlvpizGBPIY17W7vECWMAHuntKG5KF0neHt
doQXYKUEqMMMMUvTLtH9XI/kYI3vN6ToGSh0zD5lSmFOSOvnjQ5122ha6NqMuXzB
6m2OWD79Sz/8N2cpbUnLVtHyvunSy2of1pYGOg82H8ddlxYvCfxctoRu7QARAQAB
tB9EcnlpY2UgTGl1IDxkcnlpY2VAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJABBMBCgAqAhsDBQkH
hh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJVHY9IAhkBAAoJEF+VKCAMVS+o
5kwP/0AHpZ9YqUS+9wHSEsAG96Yo46hMjWIvA3Tq5B3Kbkji5TGj182u9+rCfub2
cLZHIE1lay9Kio2VTNf5HVyF6gYP4U7wfbIV7DD9jFVltEZCbd+PFfCqW4vGMARF
4gqJwrap4MGA0k+QEOrHY0WX8s925Kr804FM3S/0lBu3xiqrkxDg8AlW4A8cglU4
XsaLEPSnKHujNc2kdpvT5IpR4aMCkmTNqN6Kexv2KVDbTQlo632i1WOg3dWlZTN/
8wqTqyBZWYsFP/+jpR+y5Yr6sL1NO/NWW13IEYXd46q0J9hZ2XTWd9kWcuqqRqjR
K0k/tejEUM3odXJxqW2UbzH4opeVBsdd0aWP6bz28GhehJUjhl6n4bzHS3XNgKPO
REd873nrQDSfXf6bfR8x3cJ+Jpw089Ym0G7t4Vbfr8wWOMrZd+MLMVn1CJ6X5KGF
ar4djf+MlY8Hv1Cxt98bceRWayuYf+mOLq49CJYwpKa6P7pd5vrrgIfAmUk11jT5
51bf0LSvRd0R4+XAwsldcqhMp3WYKNdVZGqvs8E1E7P911xj+q8fL/N4KVnsq42Z
gZf4Clp/gY/2r4OEVrgNIRN5jsbAK38liw2utbsLU4p6k8dN02udhGAhJuYEXdJm
/xMhZkc0/ayzSmH1GBsKURg1SxvVlZ51VK6zotbMBu3gVvSktCBEcnlpY2UgTGl1
IDxkcnlpY2VsaXVAZ21haWwuY29tPokCPQQTAQoAJwUCVR2BiAIbAwUJB4YfgAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBflSggDFUvqP+cD/492LVkz7W4qxMq
w11IaZXLV5TjxPkB6cfawaC1wAnU+ElYdmSvZhBTom1okzkoEYYh4XeqH9FY9Fk7
ARRD4v26I5GzcREdorgBfEjiBiKos4/PQBuMemQycGaTodYH35vlS5rbluYMvFXC
NlS+r60lVjWM1x1nDlB+o9h+OE5k9+PLcUMhsSquieD23HL8vsurFpoinpzHH3/c
SGPu9IiFEPqWG4/t+bUEgr0FK2Iif3dO+GSa58bIcXW14mjm4O/Ma3e4fDfcOg26
95IbOn0ic0GNTOHfwtzUAfY2PifCU2670xTZgTLIcMsXcM9AL+M0XRo2Tfex2jzM
nigAv7ACe3wytjxyv/KIsNNjhME2tjkra89Ouqz9DX5j9BFSAqNx2dsBc9ZPZfYy
APKQQe03T78Dsxg2A8z3GuCFaPiggTwlPPRqvjMwo3nprb0V4LQIYCP37+i34KjR
2Tj1CZg/qkYN0Tl+TYDSDpeZT/NrwEIrUBlMT37f+y/a2ws9OQDEBPzKD1GI2X1i
E9JKJRO7eNASdeQUvZ3EiqLV80EzAY8CPi6sL1GE1l7HEts/K2SKR4cn3XZbqOlS
qaOAHUdoKKKkBrdS+6fiXxgalCFbUGlm8AcPMi6rybSaEfELIis9Ta225j+PQctV
KIHF/f6YcDKT/U/w2Dh+9wQnye4/o7QfRHJ5aWNlIExpdSA8ZHJ5aWNlQGRyeWlj
ZS5uYW1lPokCPQQTAQoAJwUCVR2BbQIbAwUJB4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAAKCRBflSggDFUvqK/vD/wPHx4Tow2+i8kj1O9GaQVmf6e8NuZ5CcUE
EJl9kVbg+QqjfSuBIAPy/Jgg0VGsya16d7CFH8y8+VriqsaIJIxiBL2qNJm+iXFc
ny4wuBeuo6Yiqcbr83Ug6OKhT5uJ6s53ljOidcvaBtrNTRBmGEZ+WOzT94yDP/Ne
llcCQiEZQAkXlbHWfNMvaLVww3RJhsDAlNdpd75cmapEffmYCcIKQYpNSl0iSxPb
kW5kb/lf/nI2E7au8bIveIJwoAs8VFjYm7h+qRnrOHB/U5fLNB7F/Hqis1akqYHA
ftdlYAFa7RVbS4tnCSphsmWtbx2xYC0oGKlvkSR5K9jdnwlaN946Jo/o/ym68V5F
+pvuog/TSSBCjth+qbpg1dIP087+Gq65vDKoImvVwXw4p7rpawdDeHYTtz/BbcEs
D9ZUWj3EQpjFqg2ZmGmIT8PNPKMkyqa06c+F/MHsAq37bEhPEDeyzFqHRtDsVbId
4qahoGOx1QZzkxNJXrRBlmKf57FOyiK+3yV1JSwAOhK4ZtkE9koJBZGQ5nxvqwhr
5IuCioYF/51FlACoYNDJibUXH84RaJoAABGG5i2uHJwg6Dn7AdFyugIOc45QmTy2
IKws9R2h5poMUUlz7rsqbSvzmz4OoAHQlLzZeGFy9bcBUHkDHUXLbfG/fS/UAlbT
Zo3IapfIe9HQ7tDsARAAAQEAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAAABAAEA
AP/+AD5DUkVBVE9SOiBnZC1qcGVnIHYxLjAgKHVzaW5nIElKRyBKUEVHIHY2Miks
```

IGRlZmF1bHQgcXVhbGl0eQr/2wBDAAgGBgcGBQgHBwcJCQgKDBQNDAsLDBkSEw8U
HRofHh0aHBwgJC4nICIsIxwcKDcpLDAxNDQ0Hyc5PTgyPC4zNDL/2wBDAQkJCQwL
DBgNDRgyIRwhMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjL/wAARCABkAIUDASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAA
AAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEG
E1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RF
RkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKj
pKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP0
9fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgEC
BAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLR
ChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0
dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbH
yMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD0610i
4i1f+0Jg0CEhAgfd8uDncR+HsKZqGtW80DW1sf3rH5JSoIK5IyCTgc+tdh5SlcHn
jHNZ99o0F1AYwAqkbSmDgjOex4/zkGlcDzSdJrOUx3N4xVmBEUJLADKgknsMEj8B
TYflmkna/aNN5dba3JyFwW3D6EHPXpVvUdFvreW4gWxMiBAqspJdgCDnGcZwMEfT
gVhr9t863aO3UZ3uqrEGMfY5x0wTkZ6ZHtTsSWvElxfXmhQy3k5kVZ3UZOXGQuR7
Dtjsc1m6XLFZ6PzeRxQM5Zi/JHbH+fWreuzJFp1okirGwiJ3t0kyzYJx/wDW/SuO
ktW1aFoYnVvLBdQrcADOev8An866pRtQV+pELuo7HT/274fEYRNQEknQkxsoz9cf
1pyz2kpDwT4x/Gjhvzrz2O2ZX2lDnPHvVyztf9KRnGEHB471xtJHUk2dBqmox3Ew
RwftKHYX7OvUEfjmq8+oxWsHlIwMhHbnFQ6pHut5JQRsSEHcex6Y/lWHbkFhuZc/
74r0MNVbhyo5cRS5ZX7ZX7novg3WL2S8jskkkCNJ5uFOBwDnPtgfpXdTeJtRsdodDJk
BlyvUccD25HPvXmPhi5+x6hDLEQzDO49jkYxx7E17F5cV7ewb0xiJnJU4KnAJHP
uOvPIrHE07Sv3ClK6sVJ/El/JEZIbcQooG5pAeMjP+frRpfjCIxuNRchchgSmqVQ8+3
1qPUyzyfanit/s4VSzyHIB55Sy4VNWE6SXauwyeUM9ASGJyB0
5u30o6gk0abo/LC+WrqygsT8xJPJP544zip9QuNUsY5VW6SXauwyeUM9ASGJyB0
PHXn3pgdq2oWiffuYlz0y4orya51n7TL57xrDvAO1AQue+Bg0Uahc9j8xcZ/SmvM
FiZwC2BnaByayrG7+0szuJedoKnjOOZe26H8a0QuQVYcGeVeM/wCfrRYZXd2fjxd
ytW1aFoYnVvLBdQrcADOev8An866pRtQV+pELuo7HT/274fEYRNQEknQkxsoz9cf
UI2Zq67bXlxcTKm+OCME+ZGcGe5HueDWNLbanZQN6oiKvLk4OQcgtj
pntz7V2nNon2u5lu2H7t9pDnPHvVyztf9KRnGEHB471xtJHUk2dBqmox3Ew
U5ay1TWJtUkS3csYQoYyqoHy/L/buRx6DN
aFrbLJfT+UAgCJCyl++CzDPOcEYx7Ums2Oo6pBDaRlXCNuloDVOV2t07/w+m9feiw
HHXk2n2rxwqDclUAMm8rn8vy/SclSexx7g0UwPGIS5ljM
SxtjLBRxuBccdOB+VakjcJcIOwOFz978K8KnBXnXrPNL9ptgUMi5bDwDvlRHuxn9T9P1
9MudfuruUTncwOQRx6f4VBlyntSc5rhpYBDyAFRlun4Vy19p40KMTiaXYXI7T1
c8kMu7J6nG3/AOsa52LW7qEi4d4W5xyPU6hzZXZebtdGQRyndSvG5NGt4vHpH
oA5fxvrUlxepAGxHyzRHyXzwcC7HtKzrUTNjbXrIGnnTJt+5HuNZsRfVuUWSTGmVQT
fOrJETtlO7pkDtWNLJukdTXpj9R7l+rNiHXysWcyIbnpqBvOsNQrbKqDTQs2hpUaC2NEgn
lxEykEiktEdWuFSfE/yGvtYHKHCqeGTy5rQ9+2Hp+wFDkhMfhrfMebBWMCiFmyEYRM
zzJ6clJ+nVNmGiTyUwIPlxjOcf8A663/AAp4eglbS737VZ5Zkkk+1s+PIVEJzjPQsVyf
9kjnmsXSJwtoB82Qx6HGRVXDoPl8PeREZpbklV6Vg/Ld0Cfvgyk5hvdo4ku7rkcc1tyO
lxEyknaRjbntWfG3kzNs+RR90GmmwJm0vwWtpvnDyqvUk/ePpxWVq1vEj+bBHsj6F
c9K3ftccSCGVN6gA+4rPvys9syLtT0NCbuO6Sa5ZNNffZVnhBmZg2Fxk
qB3A/OuXZcRoR3PNdpoVq9reQWV5MYCGUPtAyqMBn+ePxkoBTuL0OqplmLHLk98f
5/StTSb5sNbx7S7HCSrTULxhLcxR42lsvPjOOmatenYsNGsa8eee
ODl0uXTopXilaNYJsjvZHOVhGtKanLdn4xIsnkCOcYyfpzW7/N9ye/Pb24Y3N6i

```
RrNDCzGCY7g5J2kAjoMex696SGXEvfE+ooJbVpIox/dAbzP9v5s9fbjj2orpNRnh
WYbrg2TgbWTA3cdOgYYwRgj3/AqrDscRr+oazeTabBqJkDO3mLblSr4zgE5HPfnG
KzHvrweI2vraN2d7byZXnJXY44ySOmAP0xVzxBqkFz4uWW5eSK1s4PJVpGJdiAT1
PU7mIzVWLW9PWwV5xukLEgrhSSfQeg6/ifWpuFrmXrF9PBGVmFswPO6Ne/5/rXP6
dHFql0bi5kMnk/fQry69Bg+uTWnqVjc6mxle8jiVv4ZGJbHvU+nWkOlq/wBnuIRI
w/1jAMc/5/rTvZCaJ9V8RRWkcdjc2z2MMlqU2W2c+X2AGQBubJOfVvUVzduqeUjo
uEOfl645JFTXPhuG4mMkmsIXY9So/wDiqtQ2ENqNp1CNwD6Y/rTE9SuzhVJMm3jI
96z/ADWWYs0gI6gDpW8IbVGbFxGYiOUbBH4UxrTTh828rn+E8j+VFxWM1Fkl52M+
eSVNMuWCqUGQQPm5zitaRbDaFDFO2Y8An8cVXW00tfvSSt6jJ5/Si47GFAJHuY1Z
SyiTIUjr1NdRJIJbiKeSSPyw+wShSocKoAJHrj+tMtH0+yvYrqAyLLGcr3HTHIPX
gmrU9/Y3QCtHsUHO2IbASBgHA9s/nSldjR2ujXls8k8dy++eINFDs2kAEAKyDOA2
UAOM5z3xTvFWn31notnqUNosLRkpKkirJgk85znPI6++K5SPxIsBQorK6bNrhRuO
3pz3/H0HpV2+8aahrkMVhO7NEXUmNUC7tvPaklYfUq3thp9ldWbQauZIbmLz51jw
picnlcDpXS+HtTs9G1RBaQtcQvDIyT7hgZ2kqcD/AGBj615vdu6yupiBBPdM0/Td
SuEIhW5ENsrbiMc88YUetQ7vU3pqPwtHuaR6XrFvDcT288xVAgC5+TjocGivPbTx
XKsRiVYn2nO1j93IAHcc4FFNSfYHR10Z5Mlw9zdIZ5yAT8zMTWwLh7iVZjjbHxGo
6D3ppsrNdKhPk/vnlLB8/wAIwMdfUH86VAAMYrTQ52yUlnJJYnnPNKsf0zQn3fep
EOGBPY0yRAmTjH/163ItKtn0b7Y2/wAzaSAGGM5x6VNDfaQwx9k2/wDAM/1rXt1t
m08tEGFuQTsI5/zxUyZSRxbR5zkUw4H8NdK2oaQCf9CY+5Qf41hTlHnlaNSIyxKg
9hnimmKxAvOMgZFO2A04LgYx+GaU8fSmA0RCtGz02KawurhywaIZUDgGqS89BW5Y
Y/sS9yAeCD+QpNgkQ3ukW0CwrCZZJZTwSeMfTFST2X2FkOnj/TETcWJ7dOh7nn9a
u3MxivndYGlkEI8nHIx3qgzL5sc8UEzXM6kxvuBDdM5GcAe1SUc5c3l1PcySTMQ5
BHC4/Sq6xFcEEgjoQelbmrzCadYmtxFKnLnOfwH51muoAqkJsgXKZ7ZopxwOKKLh
cluRjRdOOSSzSZz/ALxqsOtFFKOwiaOpQOR70UVQFuFAzoD3IFdYx+zC0gjHyNle
fQKTRRUMaMHVIkhuiI1wGG7H1rIYkPj1NFFUthDj938qGPymiigCVPuZrX0z59Lu
EJwGlVTj0OKKKUtho1mATU7WNfurE4/Dj/AVFbooMaY4iMoX2+fH9KKKkZx0sryz
SSsfnc5JpD/qwaKKsRGcdccmiiigR//ZiQI9BBMBCgAnBQJVUa0ZAhsDBQkHhh+A
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEF+VKCAMVS+oU3AP/29Jg4oD4cRn
g7TFGVi5L5FXv2tspnuj14X4zse3EMlmmC2fhDKrBqMgmI1jKlU9xU5mUngc7qea
CNv1ZK+ucG8OYHR65Q/cjoOVurPqsuNzBCQs/Dr9wSCylQGPt0Tq7RVP6acXLOfy
uHzZIKS3S4wJ9vh2DNKAndKGwD8UYfTq7rEv7vfiWedI4eXtk8sJpV9RL40aPFrQ
1EOjZnikf0DTHOQ+m4EPpZWtFsPmzhmG+Tz167iBkqcLRyp4D/gcsRKm1ZcQ6jXp
jo0OXdApl4fr21cgCBhJ8OXXF7Wz3ZJe7ejRVTuR8anesIzmP7hzIC0Pp3xjfCPu
xZU+N2scsGsHSiC3CpAJcxoB7F3EbMy0yFk1wCUCMUpn17RZFMHEkyYzYQX4ME0c
OEcgFrhrdtaQYzyd0QOsImN4EaHhZ61ikixt6MfWtYfgQw8dphHzEZIouNTVVTUn
Fy1/+TZ7CLf8K6ikCMaOxVFzBenSXWLW8Nke2jZvqB8cUaAr7owrZbwTZXUr7A9E
K7Y2UCJlWLEIRbD3KcKcvbITwNq/YJSPuEC1dWEXJkuKpJVKT7VpKrYf4WLvpvpv
LRcwvyp5vxs3FwZgtH+zxfNoATaekKalzoQqcRsfb87IbwgfdAD/kAeeGZKztuRg
PAF7OtF2Sxbc5rC9ERGXILHq4kJUnHEOuQINBFUdgUwBEADRTm9Kj71CEYuSXyWh
eA+CgMWKu2fA3vxjhbnL1Qs2awhEzI3s/7YTzDAS4ewUfbLedxXNb/xd68iNprS7
rQNC+osQZQQf5ET558Vi/XQ/MNynToYoHi0Cji5ds6d2YCceXrSWHoN+sNV/OD56
67nbfhiO73xfsfHEhrKb9fxcCuIxOaU1/I1QUn1UuRS4ncGgQo5Epf2aHnijFVDA
es8fetaARADnIs1kq3nm6aht1EEO1WTDfsVX/OCx/QA6OY8JHS9rVGfxkYt8gRUt
T+EnURMKEtFj12mcVguN+Jul6vJmVMevbmo7BMpQO83mV4Rh9OllnxNL+1jIOC+e
BfxNfyFfuqh836zpiR/hT5TAh1jLDME+KwpwrAZ1CdW0P9MDtOqZ/cX7UpWydm+8
0kf+WuA7pWVnl51JTEffwXGeia4CrqJ/P4DR4J+3ye3MDdU8yKW7W/63PDQZSrb2
vNX62RiP0OBaliMWCy4kdmOZ/NvjVR6XwkAxyIkxj/op+gyvDpiHQRq2MqqSdXY7
dWV7GckM6cfvwTdL7i4HcWJU5Dpby+v2FX+xJYZ7Ejbk1x9qY6V5toLPZVEpRJoI
AFShIpxVlBFUtVvkWSJspVMgUW4XaT04q3tKCbpju5vINOcDpvDaIgHEfFRHonMO
kVkvPzqCvV7XyuJx6Q0s5ussuQARAQABiQIlBBgBCgAPBQJVHYFMAhsMBQkHhh+A
AAoJEF+VKCAMVS+oGZwP/igoTASmY2OWJDPFJB8BD/xMdDC3DaGdghfiNuJBYKB+
naDfRuSVf4xY6L8w966wV+xoOu+vLbpz+1wtmI07OkOPhD6nMR7cGAbd/QkYAngL
vtvewTBSLqSTpgnCDaiQXnPDuMF8e7KJbU89oxFctGzjVpRpOzuQErtUUSz8a38f
3xsNw0IxfvZWpUXoq64CRbF7ULF9z6pz93E3ReLocnI6P/mHKPWhpndxGSZnlqxH
ESfx+LN9434NtilajZwZZrqAtfssLlYFDNKmEccnH+RGTTNkzTpGCGnrhOgccBUU
iqlSiIj+wcEp0uZMGLQmaxSxIO4D5k4gvd9a0qJAtz4gPoyEnODnQBsyhid+2x+7
qlrICU16D5mfceflJ4SQritbPhLOTE8k3NWdz4Kl1f4KK8D2XxUaLXIvS+vh8AHu
5iS2zYNivj0YzqruJa7ytles3TgEJYRTfvEmdsy/RIGUaU/euQra17t3fiYQbveh
fsLbaPHGHy3wWYX0JZkoYffTusNNTTuIlhMUcpk78hDE4Pc6ER/hDz0tQQ+869RN
PGZtNXgKYZpqj5z/wSkmLZS+buikzn60CEhxmAYjYhlJpA41yCkaem6FUnWdEgYu
6u1VKSfNLQa1ZkqOWSv3p2mQxdK9D9YMYL2prYIFBitAZpKNhNTJkQghvxGtQUqz
=QMqP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.290. #### ### <nemoliu@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/ECC7C907 2007-07-10
      Key fingerprint = B62E 3109 896B B283 E2FA  60FE A1BA F92E ECC7 C907
uid                  Tong LIU <nemoliu@FreeBSD.org>
sub   4096g/B6D7B15D 2007-07-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEaS8qERBACaZz5sEl2I6ZKN0bcqTm2G2jrxPKmX7jBxXhlwonMSfX725Jz6
fiYxo8MN0709R1xk4tKLJZGM1cxNItFVi0+8bdfdqc88u3cabTM9qYd1hoy3uJtO
Z8YHGbwzcQfU81r0cs/7xHYROjU1DjM7ixa3aVqokoq+N0nIHNztsDzNkwCgjQrV
NoU5rFgzsvxbzNmrLSMxpckD/39CGIg1ic4qeuNHEHoTRIGgCffFGr/VOW1m1zYL
h5nX0qpE8e3y3c7YwX9yxueJtVTZV2HSP8/yILkBMb48ggUcYLaaPFthGAnggx7g
XB0bLw1TYxeykQoV6MIUf+LXVggJV8js2lZmpC/eUwnbGtDj8ShidE4RlqyMvwtW
/K7BA/9ZrFZkf/2KysdzweIV4HJG3tntx/bOJDGN/ndp7s7E54iTpTIQLEaXs4r+
Fb4tEork0p/BrsH2VpDp+O6SjsvpxlOxUN94BkUtwvNj0v2rAXwjEz8RNCXWPoVJ
G8juOTAtLmgG5Bj+8JOHlHdO1nMZXfAzxYWwVAjE9K1z71kEFbQeVG9uZyBMSVUg
PG5lbW9saXVARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkaS8qECGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRChuvku7MfJB2bKAJsHeFHOGni/1CmTS/IcyOYMmChi
rQCfSjwIUFej0kqsSo0VqLTAjYO0Xxi5BA0ERpLyoRAQAMrvUD7fP2937y24s55C
MmmGiMxUsutflqt4mIpGf5Ssj0//h2bjFxknChyx7uc9BhnxXPMc1zN+V1onm64N
eDMZon6LL3ThZvIVFbrjkRv+O1Iqh82k66HNTSl21/FQ8mL3/0E77yfrd8uZSrTa
cQOdFNYMN5qUbG5U3R6S76CaYX6oN8ctJFXN8PLO2CCn5KBAJ3CWvdcmoadWq6rf
w7qA0Q6FNXYQq+PxvxNKei9w6xcnDc0DA0/TzaOm3lUQnIQWivgtMa7zkM98LfRu
wAV7Nn2Op6IeQv2e1i5zT9tL7Au7hUiDXzO2upae3D70tPcUER7k6J7NfWaBfsZA
CZ9X+jNxECL1RzZnsNRtLMHfIE6YJCc6Onw+PuBE8147hF4bNv79+5JX5XkB7UBd
8KMHkpCUA4ANo9WTt29JdhUi2hChdATXiIKodWLuUjXjOczDe1HA69BPA6w/RL1C
OChSEm0M6rYLx8a2X2rpIE+fONE1l9gtWPB1OBOs3/yKO+ozknnbUpMIZpCdq5mP
BTuLaNAEWTpQUVEJ/32lLdSf0qYtqpn+WycSGXYA0cqRWXYCldTRaA5n4kYC+9ho
yIueGCwW0D68QGXo+s4VuSaRwTu3kwkQ1H+srwK+pd1wMSabzaN3YgOT6g/L5lrI
el3jspkgLpEHXYCk8WIZtaCjAAMGEADAsLKwES5Ig7Z3+LFMTFxK3rGMIoUizQpW
kHUAcwO58jud6t0pxyz5RtYyoAXeCxEGYt5xhYgdcnbWDjraEN94ptOdLeFRa1IG
y+LIr3+oWF4s4aJqe2WiFd8Fbhlw29YH+CF7E27m6byeYiH6mSB/KuBH9cFicG9B
mSf6li6ZkL8NGNZ9l1ouOH1TA9hePO7RsHjP38unUFbSg6l9gfiaZF+sNXddZoQc
qcstmQ2VJQkatqAAPTLwMEIYJvjY+DeKZAHbHfv97eMIe9F2aQ1OdAmL4lyownVk
fILsTGZ4OOI6KvJD8QcQxn9g5bUwoxIoR1y7AoIYUe84sX5xqo7byzOqlcGQIa5B
ss21LvP+0gJxrxb8Y1+jDqn8Y3wEe7V5pEchMU9BsTpPD6MNqdkZSiUCA+Yz1P90
WgO3UbzlDTp19XeOmfCN5srlI2irtijkmKnzLmJFPU3oVnS70vxTZ6JghBERuxa0
8si44lj1uPztWIc86BmYfEPZ8yuaVve8bI0Cmr/IDUfHlX8/wQ59TV+utMvPrx+e
ukPoY3Ybxg1r/M2JSEqUmh8czViNrJDqWtEdOYf/oriSJ1mtenq+mEyxwlrgJR5x
ZAFB/X2eZm/vEnlXttxgRlhT4HBAw6j8ju70BXbUm2boDlQDyQnPG2jA4RbTnvUw
2aN3vWATPohJBBgRAgAJBQJGkvKhAhsMAAoJEKG6+S7sx8kHi2gAn2xTy641n6vL
QzMTDTvTKnwMTWoMAKCDsxLiKzQoXpl9Z24xb9BxFdIgLA==
=nL7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.291. ##### ## <kevlo@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/B3A1FFA311EB8D74 2016-08-17 [SC] [??: 2031-08-14]
      ???? = 4AFF A126 9306 314C 968F  C63A B3A1 FFA3 11EB 8D74
uid                       Kevin Lo <kevlo@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/A48BDAE5E9EA493B 2016-08-17 [E] [??: 2031-08-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFezvCIBCADBeE7nJmLCGJz72uksa/YXuM33Ro2FIMqWIu6Rhjtl+mausov0
9/lwyaLHoYbA0VYG23Xczu8K/uLUYfrxiqqnOySWGuF+zyW/6MWmhcoMzjEDlr7d
v8t7lXYOMXWfnn3q/oJ7x5WT6MCjAvC4dRCOapXIA+Nl4r+I4207mfMaRZgKRe7G
sBs2I/pbaLLnV7MDO3vPYdEi+2EQ+OtGvTqV7VHAWKnAZawyKP/YhVp9bxFOBJu3
4QmP6GG5ek7YrEPl7oOU4MD9rr19z8IIb/nxD6VmgCNAA6usg3XioYt45Y7a0ve5
```

```
tpm8roZjucjIWbf8sAywOqtSGFY7aFtNOBQTABEBAAG0HEtldmluIExvIDxrZXZs
b0BGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlezvCICGwMFCRwyBIAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQs6H/oxHrjXSQyggAiBekhQI5qnxpxTEpApzD4wC/
14QzU0+t5ZFes77Qe4aZ4uSRzp/3J/d28/Zh5YMIgx6/51XEm2+BTU13mexXVfIT
vjJocg8pRWaf25CCDHqK0pTG5IoIXJvUAvRa00KWuuhQXa/wO3iP0zaYDAAgH4MN
qTfsN7mjQvbaUVa2yU3IujfeZs0HCdKhZ8N/YE0HJ1uZrDSgHfMiPKIxZFuM861h
BkIEpPYP2JBPbrPhnSCLeC0PH3TeOQAqVa5p7UdmYj1o0D3l/M0ZV4PDpAaDsCZM
ypjnLm+CHKi8TslgLAF8ErqpFbA5BT8/3IQWMtUYla83V1Qjq/I7VkH52TudVbkB
DQRXs7wiAQgAwmx0jQPKPBqSNyBJjQnigyXur1bN8oo/7j+dSI4JwinOOkb9Ghjw
mqkgqaCAhmf5GphFxVMANsM6qKpA4xqw1McYBb3bufHGZTR29nX7GBTatrkDJZ24
ONT15XvNEzrnAW9MUHeeNvMzdFsfxxa0wkmVgHmlijMlJC70VQ+ZUU9zRhVwpVW4
P/bE4PSzcyllqWyah1wMas/z/3ROeFt6oCar3XSxkhFZOrt+A/vsppN4oPko5HSP
UQuRNbFdOj4SM9QPKf1eUJfQeKu7Xbw2IpoTAEkBT1YdfL+1g/Q4NZ7QgQjGNp5V
2COzgA3tuK+qaUNAwIxPsaAE77ze2Cvy2wARAQABiQElBBgBCgAPBQJXs7wiAhsM
BQkcMgSAAAoJELOh/6MR6410bpIIAKzHeKaUzaoQimsvDd7UrHzJbXfyXSQSlqCk
9x6KSASqYKukwqoGiMgQlxIWbc0TlR8RoPsvDoOt5vzHNCyvoHTWX39ZhqNGKIrn
97QNek/O8Q7ji/KtdFvsxprZBlUvPG3Bnz+qI45pTQ6XYV2Tb8t2D7/eGPCuqgvD
6dD+HinfUPJF2YOp+gBYfqLEJX/N06DgJhgqJ5zzH4Camr7ovaxqlfd6pqbBoOq7
AHk4prNSpGVPXjJQi6QHqAo6ip3ayi01lnhsbqNioPj+TUP9wanPtqpcMEHWbE8C
HbsM/RyrtL58ZMqAh7iANtMx8ljKZn6cf5fTL+pKwXfUHqbsf+4=
=sLQg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.292. ####### ####### <zml@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/4D65492D 2009-05-26
      Key fingerprint = E513 4AE9 5D6D 8BF9 1CD3  4389 4860 D79B 4D65 492D
uid                  Zachary Loafman <zml@FreeBSD.org>
sub   2048g/1AD659F0 2009-05-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEocVOYRBACUSj+Rt8ZAKD0QoT4yHgh+f74lmw0pegpzvQ1DNBhGdVWfIM77
n6hK4QSYPhSNT/Zz6qqsZlcnuSyXwKDcu82rOUJmo44UalWbWF/wvz4ICuMMttCy
WRko6Z+lfzILBr+simnAUX2v9mIxfnkg8mEN5/rMc4rOda49Vbcdc0aFEwCg4/or
HctUnKwa6r+ArXlZ8bxLX4sD/2A3JzXegkrD6LOwGA/STqNhuolad6ZZpvJGpr1n
gsYX5ihLaYuxBBWK1ech3Rm8GojvsOpmcc5YTtjb37n/YU9WYoKcmpJukdEYNeSZ
BQPi7jVXUb3joJobOT1LFYjrOX8/MoOgIxPI7RBM27G5Uarxe0RpF8r94bUxEqMb
SkgHA/9KqKfxHB7suexO993OtM4fTcnJjCfarcL8qpBOQlYLAP2Q3IGZpjE39Bmy
tnDNwrZ/8jZrJxBttZ5Fjt01pvMAEpFVHm+QNheqBOqpyN4jmyOsvmSjd4YL5ZZQ
hUhuPS/dtInONvWvBmOHBsoKdrgoUPO2EuMW1pCm/0i7xHGCtLQhWmFjaGFyeSBM
b2FmbWFuIDx6bWxARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkocVOYCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBIYNebTWVJLe4bAJ0Q8l/7TIpaYFGoaHUkv/YF
VdcR/QCfVOdEcCe3gPZ2k5KLC1D8V4ESKue5Ag0EShxU5hAIAI7OSBr9s4l3skaB
+lVNxA/eEkigb0ghP+OoLVRvd7k3LZpjM27jqMhdmu/8U9bTRTX6kA7Ur7uRF1La
aSrc6unoufkWcm+w7M9sQv1vwdxOg/D9CZttjMxNJs18VRQokair4OAR9mMXybMT
hBw3H8B+H0AZh7eLTMXUX8q6fc/Dy7u+sOq6fnCY3vIVUUDaw5XaRKI/mWDmQcMa
4hB79gvNxHjCs2oF5ntyaCF4nsggmZ2guOjN9oBoo6gm09QFlVA5Nwz/g5s84m0t
Gtz8sGSPK339kwaT2Tym6yR8UszENlyjG1wVVaQhBPHvE706jOlPXc2JasNKoSqX
Flyj7icAAwUH/0z2SEPs78Ws3eZq58axkafUowgB31tEM9Ke0jLNy1nGkcC+poyh
Shl4DNyUbLb86J4FrkFa7bmJi8VHteZYjTxrY9usKLKGkbZV8qNd8ry1emG0Lx2g
JM5jcRp6ghT2qufHF9PukKwkmNRJJgvAbgSgLi9dWkMymmpo0LsKfKmnoVCy34tV
704K7JOOBHob6Gi9vMXLYkBUPJCn8BALbZi0WRR/D5bB+OHucjJpEp6lHXYihkX7
xgSyrzkI2fvDLmJg6/jmtsrQwJFScf2E24IWO5JGLRsuqoE1UUcnmqQKLZ+iH7vI
fSYNaY/TcB55V2TmpzpYmkGBgI8G1dygrAqISQQYEQIACQUCShxU5gIbDAAKCRBI
YNebTWVJLTvyAKC5FWGAM6MJaj/cNvWfkdMFaZqAGgCfaktgPFqyozZiZQuoJM5D
+FztFoI=
=isE1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.293. ####### #### <nox@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/1B6BFBFD 2006-12-22
```

```
    Key fingerprint = 33A7 7FAE 51AF 00BC F0D3  ECCE FAFD 34C1 1B6B FBFD
uid                  Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>
sub   2048g/251229D1 2006-12-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEWMWfERBAC6P55NRPt7PWHQk3e3cp6yAYpxsNH4TyMZUNKFjE9E+g4GDe1F
fd1ebE/as+qcZ7rnIoEqXMYyXW/8X8kdE7FJVoJBmH3RdlaJhHSxogrAHZJ87PWH
yGC4mP7F2zvLjUqB2fUC6gYUJybmYi7F6run1zPKLr5A5Polx/SpqL52IwCg/5Kq
vo2Lc3ceBT0L5BKOWFLHBWMEAI/OIOXhv4Hsu0k0Ol+Zdwp3vkw+geBo0MVHp0/P
XItW5TM5Xi0iqQAcBU2KmPKUinaIJEEPAat5sPMZ/0BUsdmhlD6BqIp0qC8LXm9g
Tqmenm3WpiJPsd486lW6dxzFqOZKdb6qq87SJ7ajnPB12SykRW26VkyHzNCqiETL
LigDA/sFPsm499ccL62BwkRGax93iYylhsrV7zXT8FXAPIS/S7JasvaiyHTvRv8K
u9XSO453WZtzN7TkNp6i3Vw1SSxbrwCRZZ7nspEdMXWF9ZdTtSq8mpA3R74X7dKM
SXPbbsTFfQ5JR9v8x5T201nFiM/jPteU6WbfyQc1MuMCUqwzm7QeSnVlcmdlbiBM
b2NrIDxub3hARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkWMWfECGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD6/TTBG2v7/bkFAJ9/NodQJ3G3mLhNkT/rv4ncgpOV
KQCdGm6jx53ESn4s8YJAPKWgym0AKTq5Ag0ERYxZ/RAIAMR6vbusFDGVMpB6AWhC
cru/N6Qz/kfB6+Ufy2nXcYMMaD2c4MiSUSV6pF08s+xx8oqh6DiGdPvdJQ19ZAdw
BJaD3tc2EeIv7Eh0upHhC7CuRk3eHHd+KaKFquLGU4HNMEvxXkW+DZ0wWrbVIu0N
vRBYXJlil7B3RE9+9yQLdoK1IA/N7DtUvbezVC3Px/ZuNe+cnI5neXZVnm9ks9E4
qlghKSdb2LLghwfBy0JRqssZnvvqS+kRz0LJgKIX57pSrHfx0L5Rwu1JWqvmWKYV
hkCogZFXpn31ArmmJ54O5KEP4hYNR2FcF8hwNjMqfij29QRi7xpxDLQYgUjM/kTl
g1MAAwUH/2TJn6E3LtPX7ceMUKVyJRO/OsS7/r8nX8hPRmX/cnnoHTtYOQ1S2F9J
0IFTZKubxfyhp9ldRx55GiDWyRvGhhjCOuUH7VCSPMCURbMOHi67EDfqbHPzhKcZ
1lmeqpETmPx4SbVQ9vQ1802gsyZzNy3BQcoK9GIw1Bg6KLYVQ/9rcSDHAB+ULVF+
YkthjJcPDQPdcn8Zy+xGDuciav9HPaeRXK8nXvx8ERDti99GiuHI/S5+t3wDeTPT
dZuMiiJYsVc3QuuEN4eMseohFUX6R/Mnm2L0qFc43k3h0vmOoTu65dMEnYZdsKiI
wXTiy7GaMXH69Iuq9QK5wAQGHwTDbJGISQQYEQIACQUCRYxZ/QIbDAAKCRD6/TTB
G2v7/Z/1AJ9MfhLFFNtQHDgvIwjgQa2xJX+N5QCfQKUy9vBwNhrVvrH86hoDMhjV
d1Y=
=E5fg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.294. ##### ###### <remko@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/71358ED63F774079 2012-11-11 [SCEA] [expires: 2020-12-30]
    Key fingerprint = 7EE4 C4AF DCA3 E0B4 479B  A344 7135 8ED6 3F77 4079
uid                  Remko Lodder <remko@elvandar.org>
uid                  Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>
uid                  Remko Lodder <remko.lodder@snow.nl>
sub   rsa4096/A8C3DBB259F38CB0 2012-11-11 [SEA] [expires: 2020-08-18]
sub   rsa4096/B9C36C7DF15E576C 2016-12-29 [E] [expires: 2020-12-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCf95oBEACz4PPTc2UpVgNdSDcuTYsMvyZeyeEgdcz57Xyogxfhnwd0SPE1
XHxmMSlyVuASlGidrez4Nl77dZBBFsLNbPCGk1xJJ4QZfM0Encmmb6C6FIpDzLpG
ye2oHAeUcKjRGXrSBWAnzMuy7iYdFMTU9TSfib9ZeuEB/rDKb/BaorKHMMVMtR4H
GZS9+OOv/BYe8d4ZDlF20o67fFdqC7dzHiImr0yu8bFZ9ba4oKcJ1pLs5A45edfv
TXLWAezexPcEIgJQuDK6CHBHObKeBWkzaon3mo5TV/KD3w28xXmBZzP/2rawfoc7
IovQQDPqruRLi6y0ffGOg9JMAA55Ev+actcVnD74ySqvHOJxyeKmw9gnkqoTFtcH
ANVehE7Jz/0VHW+dDauBZj+A9MhLqJKwZ4972ECkWj5x2hzSaIpp+6f5jq8bq0Uq
hsOR2vkgfSENyHLgzHiXlZLOpX+EoIqFfNjzYyfRdfMzChmg2I9GSrhQlAjZ2P0b
1Zkocx07HS3FBeEKAs5obS5DkkvN7SzchZJ8njbCIKzQkqtOz2N9HWKkcjcGqTbz
eSp+iHq4UfLZ1P/DYrv/28/BT1GgmXRABWqkxwEXcDBTUy03mVg1UNP65/keqly+
t4MItth4T727Tntukx5ag6y1LR2XLweGDye/4gi5TbUymelUmGqysMbEhQARAQAB
tCFSZW1rbyBMb2RkZXIgPHJlbWtvQGVsdmFuZGFyLm9yZz6JAkIEEwEKACwCGy8H
CwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUJD0z0KgUCWZVTuQIZAQAKCRBxNY7W
P3dAeai3EACkYtt5IUznFUCOOJ1wFK4/JQaYOY6ZrgGjrPhtrTBCUjJEiyNNyu4Q
yaRtpo0D7SjGELd1qV9+q94ELkyoGIdPZXRvJGRERuoX/4Uhilfh2zoYwTFQ4o8T
YB/RCCvYbXVI40zKppzD130HxiAI0BW1F7qLCPbfaPtRe4J08LFfwrGlnNtb31MR
```

```
7mWR6FUPMieYC7N0Wh4Y7wNCp/1zu9GJUNq6tOg7LmgEh+5XvSeAZj/d+qFrWmjz
yz1yivFDREXnsddYtLzZt6R+92/C7Lx34y0BW8xM0/uK+tLEQMjJcp7kVZO+b0fx
sRCStpPQ/dbo4uEe1EgHdcH+8nQAItBTV+V7+FNwPsHmQumT3G9BEVY7JWhTgF9H
7co59cBbuKvhXfWM8cMV/zhduh5M8TRT4ozADtspWXug6wnlP/NyiKDvT/jtjIY4
9ADt+NSUVv0+RIVsnAmRw3oHIOs4dJ5dA3bbBtJKzk/95MTCcHhnyqrQEgRouzYZ
qZcRfoIQdnSbE4i78v5EscJ64YI7m4R28c3IN3Mbr46jM6w7PwCH5TFT5bhqPFvm
ybYeXQ9xLTtivrbYVO6POPhnlzN54qieW1rMRspdkHoLMbDDhs5EGwf7ZAMZw8IX
WWU77FxwW43SVzZ2Gylt6c6q5M/BBhRTlNgsTigQt9ts1Jx7iQrVC4kCHAQQAQIA
BgUCUkUpPQAKCRAmSeYoxdNNBaE3D/0W6dNaV5Ra0hlYl0exQVzKcRTEZfXNPsI/
7ngEgT0aGNr2Z+sgSekMBUkIfEZwVR2diGZ3Ub/fy3w/9usbG+j7uEGVvqoVJEfq
ocCQC3ItL0J2PvBCMk7JSV/fxDdV7R/JmZUKTQUD3eeH1mscvXKjslr95jaKIw3R
cwiAABWVvGfFe0cGXmZ5p6/SJrH0XdiWJawuaxQGTHJxcruC/YkRip+DWcS9AIX9
q4y0gtsDvLJgmQoiDYPjMM4DerYhLHyctVJVxwMgW4iSEox9lp3ikWLBGGL8/P0r
zdU6eLhSUSKRUIan/biYvga7ngXovwC6EM16RSCbC+zwIwWtiRJaMr7g0QYkcUFp
bqfWnH9tULnSwO9JW/o9FcaxXq3if0yXt2f/94LqiB3LR1zf0U222QOPHJGJlZfX
YRq15ZRI/8uEAr0XOn0okBt/4h6/V+4z/biWrCD+TTHsqyG5LoCIAeMr9mLaYrVw
yCDuw9al9tKL0xPEKyoEzrXvtYpjPbUrvUB3ZqrAMH9VccK7W+Xg4ZECL5saK5dt
Tn/AvrqeoW5vrhNTdjQgOy5/mL1gBkuoWcarILSVqbHMPVvMxp+qj8h8WgwJDK8J
VK1BosrskaHcJMTUw0Y9mT1cZhXcH3hoLpXUb81Yq5CXn35bNIzsU/qOoH6x9Vku
aqWX445z/okCHAQTAQgABgUCV390BAAKCRCd/sb5ZDJ+p2GkD/920m2ABrerxxEq
RiPkkdh78/x00Pto+JKeC2CKSdhVvRBtqGJKquCJX66uIV+FaT+e1l051GjDt7pa
J73KMraYpO0BxF+ejRAO65Io86IKm3lxwgNsXFTKxydQG0fycVGAVW60OhAtPPwb
C1OblGUVEWzNkL4/Tin8JaBVA6i0/gHrPbcwUhHxzmMwWWdJ8sqBdTqOju7u4ML5
mAySiePNR86iwmcCTBrp7KZotf/YLsxpa58/h/HryLTfrCD4pWKwxXuomqVO4iFE
M56NdRuNAsWSZhk8dPF536q0Q5AOblVtXfBhf03OtFngQOZfBFtiYkr4xHiA7UmU
qC2N91zTREmhq9WOdoeRBBQ4y67p565SnQfue8sibTF0yEtO9y15SLSVQoVStkWy
ChrseBIn4HeExwWOpyvy7+X579lKdVdc8eRkT9Gt710zSk8rG/cu9fi1+TZYYE8V
nVekLjDJPLioL/W5T7kExslsgO/oB3pJwMV2AEDR7yYcxa1jt6JfIGRg812dVNk1
o/7s0O1YiIM4hH2Y0WAxby0EXJi/fLmkEIxKlN1s1DU+7gcsXoHxBtny6Lkkh8UX
vlyxUCXwUqBJesiw4UL9cwvdaJ9VzF4ltoJpCnU00Q8C5C20f70JL64K6oA/MmRF
OD/1/7fl49xJAA6BTWg6zC+8EIQ8arQgUmVta28gTG9kZGVyIDxyZW1rb0BGcmVl
QlNELm9yZz6JAj8EEwEKACkCGy8HCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUJ
D0z0KgUCWZVTuQAKCRBxNY7WP3dAeW9yEACM+A2+xfsvhOKDXg0P3JQu4Lw6dPiu
IVeXefUaW6pxc5iXjecaqjgCUODra6c47A6XcFIoGHnGdRfx4sdarMcejz7xVWF1
beGoz1jitBd1XfrHlm9FH75hRHTgqlk61rO1LuVBChLZkFD01+NgSb1S1rCGNxlq
Jv1711d3YkwVO0QheRUcdP5J9OBoCebw6/VXuC0Xj+rQvQvKj57LTBCQKXtXz7Ig
Belo5uxRNsb2v0ZcPwNR7eP/5XsdEmgPMR2W6EuBDlkK5RKjgbQGfKHOnlXEfiiA
tnCU9I57lF0IouHTN8KQP7Wanl/EoRyb8Ry5qJKfiBDF8KqFE3LUG3nqnCz60/MI
B8KCtI1EfnZo3VbnR43OnrSdAhnl9JGBj9WOaqMmK+mSf5CPr/XYBiyZu4ucQcB3
XGPvhJf4oRZK0dG4p6phxDhM8rCJnBJzbxByyge1wNdiKsPuc/hVQciZ62YdwPjq
dYGqgQrj5MOnGBYdjvll44yPRDVNWMsLAVCetsgjXkqM4M3s3XoBhX+RYZMUo23U
+a8d0JAd9osTCBhQXzVPSWHzZRjaHP3fbWxrBE0X4JFgZog/Z4acK1TVIYIH5E5L
oqKKZYfVRJE1IuefVWJOBLjhdMe+dGi7oVBA5/kZ6f7TkcQ+VV2wbDlRFYb3KrMT
9vd9ixWFToLqFIkBIgQTAQIADAUCUJ/3+wWDB4YfgAAKCRCcdd97brjIyMLVB/4p
sDLCKPPDYLOd/CAw7mjmOtW7jWqh/AGO8vhOBuoXh4qCyuMd+r3NYslguMyDqvZX
natgB1u547szfc5fGlfHepY90r5YPy/B1jZQFWHZl7n8RN2q4nFow9JFmU/0q95N
ZFtCsXtXmjnE/Dub4KmlqQjdWEtPtQfas6lCXWs30uSdJFMoejc73Wxugv2gdmDK
SWTT7OWPVpdNwDJSKmGGAAJwOuMDj+YAuHzflK3AdVKMZEDWfRchkCpx/ysIJOep
8RlGrEVbCQxYooBeEV9GMhgBcKJY5t9LGyCgatP1tFRtcejxE0NJqiGARcPsTsH3
Bv8eEhLYnOhsivkSBslmiQI/BBMBAgApBQJQn/eaAhsvBQkHhh+ABwsJCAcDAgEG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQcTWO1j93QHlutw//R8uX6AsxTAKgQi0Gtd8l
fi83kojhAM2AtINCJLkzz9hiwRRr5mwiGac2n4y/HrpSayfjtk/KONeLVl7PLKvI
tyIu94dgUlDTV6LyCSWSEkHBdEGCDcboKeYryCXfuRUlWWOo9+Nwfk7OwMaTZ+Vn
xXYRO5Ifb/2JtR4k3HiBHx2gmlpZzqytpynOPOSpbw3SDHEplv75sXGlTzMhPHFR
bAspHW6fFehBy8cR2pP598lsdNupUvpK4vE52/iOmYxF8bm2eYuYf5cGik5NgnHl
u5h4o8sX8ERZX/hts8mTV6vGa4mgagRpXtGvWshCm+5LNLkjHeSVOQPfktTIrU62
yCB7B6AIG/EslWzIWvZqgqw17m66xR99NDoyL90XLf9sQf0mpfwvJk1/TkoUUK5f
uHHlUxZbtQQtJh2uGeYsWpkurlFR5KPPo+Nb5SHPo4CU1zSOh5G5FYbumiM6dP8H
P8+3kEQHjkj6EBcfdnPgiF48eIGv3yoShMCs9IJXVtoMOCCGUc8ExxrE6fSuuHSi
P7Srega0hJhNDnDhYEKOLo2qsXsDKjNMhfNm6ph58hofNS/dStnYcC459woSRSVp
7dwHCiBN7OWF2UBdHUWGDQEUn1pWpx+DIN3NxxP0ZpVoabSQaw2d1cjMCCDvnfGT
yhxGrw8TQ0Nhuec6/3aUaLGJAhwEEAECAAYFAlJFKT0ACgkQJknmKMXTTQWdvRAA
jm1+NMc/V3RUt4xPQm/HvnqcZsbCE3hLo5AvLnrya2xCUqbULg84VTVU7kqFOwo2
tVmvo8vhDEcpYVdoHFcNU/tdXw2bRPf23mr9Ng3T5sy8Itu9zXeW51Smyit4vfjg
5FWdulngXsLFkSmXAc7JBQ2fPSVMcZPEAAuqy3VZNZDeRsloAp0Z5+iaPQGZK6dn
iGQUs7WHRVNSam4iQpxDPqOp+LFHAvBU6dSdD5xX+CJ6J89vgoExbaUFPE3WHYmp
```

```
aOkUiicoSM+/gZN4xA6ilYYQ53qgptJtxPwGvlGgstGr/x0QlG8/KWsKVFZCrMad
IlJNYf5MoHQG4XmnBL7WkyUWWux6fyYCEhz41EtuCksr8W/RG6qnoPfK2xvrlP5G
jfNY1sRcFItpfuuRM4hw3mY0SMHDBOlw0+0LORU5pKubQMe0WVXQn/Umc3nCfZPr
x+cW1IbP4YTSqvcL/WDGANIqj4PtjPaGebsUCeuCZydPnG+ErlKubddLhYouk6kt
bXEvi0VdGHBE95drqsUPTH6gKW44b39eKF/defKeaLUDRm0tWqxm2qo1jd5hkDHt
9BexgI8ASzH74vWjylXLaIk0ikD2uf4d+yNG5aNafsURR5sARqxGeBuc8zpjNyIs
DlVZts+PToUzJutfqUph4oWA4+KvITOyTLe03Gv3PVyJAhwEEAEKAAYFAlJKkUAA
CgkQkshDRW2mpm7JUhAAqWRCCso87AwH9iPZ83eWLG1rjX0+RtYJiBJHdo1auVIz
MYNaqpn3ARV5UJrQogc1RegQtOpRrdcO16x65BL1TgdEyN0V0nv6xRKCw9AOoGBa
YS1zNhL5aQRIZqZtl32n3/v1eyYbbj5ePPiVaHBh2CeKFKVnQF89/GTbklaZ2W3+
h6K3bWJur6Gd+98Ne3p+/suo3tYgGI3Z/araJNT9p6aNnfMk4UZAmkbF2aNZt51e
5vhCkf1g8A7gKf7IDiH0BiF/rtF6paaMJkJpI369owdGOn0SNYquxSiq1d3F9zd1
981IUgG6Hxrc/bd4hQixnkfJOBOuJ6HcS76jkPCWbZGknWkS4XJeI/SWI+qEzhfp
u1NkVst2T1rUw4mln8SaWO+Q/Hwoep72ss5t5REQf+RFn7U9AQpLCVBu/UVnN0dR
wtPIjdjpW8MtapfPrDD7W6rWG1E6Yv4MSOmSZ38De3X8OfVg2oWj5ZBZchXKHcSH
swPYAWZSE75ArFKBI/6DwguAZr2BwazBLx9F9hYm713MsckC2+t8uFamc728Cch6
ljGnrwrhERZpgWX7oXTuc1EgmMiEILiAVpbBbbYLycSrRBIkSHULnoXqxYPYO+mF
T+Uwu+tA8RZViHQMvJStGv2y5HQL7eAEnqlsGNgH94iwlCqvJCtdbL2Q7XFtTHiJ
AhwEEAEKAAYFAlJKktcACgkQ7Wfs1l3PaudBpA//QLjZ5qT/NWLprz30f4T1J5rX
LkyjSKO7qEBEYatkNdQ6BY9wakPUP/xY+LdDSphwukoc37q3W2HnI3jMvfN1m2mp
dqYa+qdoLr+k8OnPStleeqHGvqXfWLu+vYcCHTFino72Xkmrsm82pJH/XbhBwTRV
Qy9lkXyc5S7w2iLIl+HapCLodzu3J2spgDUIAcgA2zSvm1yCdOQbQurVJMgBV/YQ
vd12haEUL0i9TiJsjJUS/n8+sNpOQ/OrKSJgCrsbOrpAGs5mSI8AlltcwqdZuvy9
FxCm9rt0jponoRNAP1U+CgkJil32f6CrrQaJDU5HoThLgCaSatyDdmEvj6l/Zh4L
Jdn8rYNZjssxfvt62z+ZvnLUXgq8NVXaeaiTcu3MkyovonFp3ghCunIrl7rW3RCi
1I99Y9qlH3U5ZMKvImrRlkfXcYo+X0ZV4AA5kuCkFN6ydiihP3zkHwEvc8o6osWW
rVyZHzQ2u7s2GMZ9oPNRf6POpJqH9aPuOyII7ECz+6Effyasic7ikb2fYWOWvzh6
G+aOXIY5FG7ox658DIfjP60R9xJPNo5w8XtW8WJH2tYrMt5QERqfVApcFN+s3ad9
jpsQBreIdh5mFIAtQwCZ8BikjY/VgqENUBNLWe4sjhKsm8k/TQI9hpxWCsBcwsKo
YGdi5Bs2OabCqZMRwHWJAj4EEwECACgCGy8FCQeGH4ACHgECF4AFAlCgC94GCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAAoJEHE1jtY/d0B5kqYP/2MZ8YNGJtdcX3wFhYTtkS1c
4krcLarMoazRtNpa11AhPLZy7D6eXGfaezEwE44mDVugqvn/PVnj8IQZTvW/y5VL
fzFMa8TcoUeoqbf/FZOVgU2z6uoYxZQxnOGxe2/P7CZSdNi9zDZXdxaxUAnHCXt5
EDcTok+Mqwo2E7kHRUX76BOthzvEA5lH4MJVRphVnTc4hcW+HsLPS9DFwZvI9Aay
KfjwN+bKOjB1u8td5F4T/llwtwju9bVFrO08Ujj/VqL+L8oIwB7TTA+6uqkHiKNl
ZJUjG7H7s7dEkbtt+0S8BR1jfw5WVyV50erKDYIQ99Wa47UGYP4KfCAXCfRh5M1z
KqnRPeejY9Ffu+rWks6VPiddOyofJwOGHbLAB02rI6byNh4eAKyA8yLh4w9T+a4c
BbXas8kFnGxUByxq0T8uw829G9yCieihSaZFQ0gWWURgvzvk3Ayk84lnido9DjH/
NQ1m/dgVzHGgo0WMMTUy++fQ2sb9CiT7VwAFTF/BhVJc0UkKvMVVYdrZLMlijnOm
7QD/jDE+A3DrZs5apLlZjFu44q9YMPgLBKv/Zuq24cbF2UVVciuCwkrGXGs/QbAh
O0b6HTwrgYI/ZXIoy5ImV/R9GSI6AVP1ZLcO47ek2vlqinbMBS7iWs/3Oovmh+tT
PgxzyEekTGxuc77pXSyOiQIcBBMBCAAGBQJXf3QEAAoJEJ3+xvlkMn6n9cQP+QHZ
ckTNXnVE9p2Gy77XyyYL4ocn96iRBrsf6/HYo7IonOaffws0PClc2KhMtEKAtsLF
oDnFKleSp/78M9VYxiIVEeDZ4H3fZj5/xE7oRK4AnT9Jk0drZ78Z0Sl548NBdwfV
CnZ9dGuS111pLoIdyADCoAugq80DS8ssVzJ/JI7LVG9+VXLyWgGfxdxKmGJ2m+0g
OIv3n8QqLUQQopF30GDKSAHPGmOPhPVx/2wt47GXcPpDeP4cQpLGYWOXuw1p2kYf
coo0dA8lf258EzK5mKElK0z6CaUa3/K3GBhBuz2fsapC5JA/dq104rHF3J+no7FO
bFim0PKiTVWZPccKZGtQ451zmdjZYeioBswXmmnD7sN31SqxjRcb8qK9h89qQPLk
x5qCb1Ka3UvssR7dIVrYvRUmkR1JH/9CIA/8ABSKigDN0oHjzXicrNCP7DdzngJq
1EXdDyBZJVlnCt+NbGLshMEBvlwsmt1FHBUECEpUr+5Agkkc+MBZVylZxxnlqR/5
TOqK4It4DlHcKwLEkO7OcJxOL2fyPtPgyY+ROjF5EMNJiaWqzsHzME2nBmkjTY1X
OSLtmX1djTKm98NWaLJ3u+1bQZ12bmkBnoJ2eRV742tkH7x0iCVJj88t/X8hWIon
v6nhr+3My9W22msoBfxBa/iY43eTSn3Jvz/dlzKhtCNSZW1rbyBMb2RkZXIgPHJl
bWtvLmxvZGRlckBzbm93Lm5sPokCPwQTAQoAKQIbLwcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheABQJYZXrLBQkPTPQqAAoJEHE1jtY/d0B5n6MP/2Jv1qa6QvNWb+2e
yil+7cGbe+B/eC/gD665IiAy/IqdBdAIhTS7SBtEPY3aOHUHwfoVYk129I16id3e
P/Lwb80rHg8ajkL3Eb9x2XT6M5xz6+Ntw/gZoyand1SDttYeR4jgF7TnVnERIe5d
2J2SDT/656QRu6fZPyt+vZqAr0qDYB4atV9Tq2+pgwTWaiicN4Qkh3vh+jjJ5sr5
shwN957HEhecwK5JWT3vmc63aqmy3pe6+cp9LLo1yPlQG2Uxc1OellwUNKeKK8z6
w7X98yneJPa8A2tSd3vJ60OQlTRcH9usC3UKoR5C76T9ZKrrMDGi4IymJDdqDp30
7o/1Wtjxq97Gh67WHNf3sdwT1YTM0zeKS6jKxOxVmbBUGFa9QxPVfa8jg8b5ckma
Ei/94w9+8zjNZuyTxTKTqqSpBDA9+hgxgXL/9LeMZUs6sZnPS9BcP/ya7b9CwIpI
dgYkiRXDQiZ+z5s4IDPhtBgzowvV6q1y64uRyEYDm5Dgz/cJPBkuZIUeGR36RIgq
OE0pvw19cJFVNGLleJQNEQHx64Qk7YklU0PT+jC+zU2AiOnrMu6zSTf+8LX1OiLT
CjoSDNk6UnJgqegi9/1tiL8Kl2H4LM2Ajmx6wP68gJW/v7XNZOO0Ww8OIsRmAmzU
aZItUIUQ7vPendR6n2s+qyLud/PaiQIcBBABAgAGBQJSRSk9AAoJECZJ5ijF000F
```

```
chIP/iYUl+lO7WwMLCMCfMX7sm4Y1u/Loyl5RfCSe5YXNgS37LklPflHcMZqCU9p
8cZJFpl4OwBMUjy1NqsfVQFRa04RnIDsL6M7Z3FMoGXzUEQGsLclv+cC3N0IoRkj
zVYTIIruH+qvZSBiVbtHT4s8QI2CINIvfxoxBStnpqj5I6dza3ks481pVmiNr4Sr
1Aj6rm39jxzJazw5rUEVr5pfqWeINLyo4AChvNPGfV5o4gNNSCUJ85HWjs42SUc3
mcsD90nSrVjDHel4XvYzIw2R2/22gjH5k8UMFzod/EzBw5gOguAulTLB+boRLrFs
E9kiqQitenwfdaYdR3MBkKGvn7dun6xDHIkySstULEQuYISBjXP5UH3u0hMpqj5X
sJxqw0IOSZVEl6NLua9nDp1uzeFnz11CobKINtaZgUdDypeJAXdTMySQlUPq1zhm
UFAMg0Et9LYx4jXsC9TmaZW+R61Rk+zfSMOUKcbjQpGeb98FEf3Nf1+X1J6fRmmZ
8sVpdylUleFr1OJcak9zo6GbK+cxpu7um7OG7gGhLUqmrT0dS6tA1uqDo5GU/EuA
fWm71/NUQM4fw10BIy+iFUadM1MGfsQoTLMEqkeSOJCG2YEnabbCsZDNJl2hSFfz
ucKs0rCgyNwn7VNql6JX9qoQK1axJIdlUwApLiBkNxX/o4mJiQIcBBMBCAAGBQJX
f3QEAAoJEJ3+xvlkMn6n8iIP/2hS/wfWrMt8QSJ7GIqnpsrHlmPwkLbhWbW6uF2v
LRWNrPwQhDa7ruDKHFTP+wwQYxtjsdxbQFMWbGWt4G1QQkA2zyBOYfeOj0wKZ3V1
cG/OVF4Ze70tep8LC908bRHSshmhVjktfRVAy/FFkMO4SbH5eFL6zxFOXjEeC9l2
/VAoZym3uWVOdi2WglacjA6RXZMleYauIxA4Ob85y4ChE0sPqkhUB4i2FoNPDMUL
7fOTGXlqLxamVM3Qwn3RfMzt4Xq+sKA9EBj8PfTGLV6p9pf6Q8P0deW0bgoB1Ik/
hTTtq8TQjryi8hv47+AvVTswlQxWyL++Zk28Qq2SA2ZxTEA+5oLhxxJyMmNu5ET4
89eS8GZ25daHhW7E6WvelDW9l7lnOf51hPWv6vw4OPu9voFZlCkIWnMo/K7NNTK2
CRYEgYQu2YCyWGksnKWbhuoIOWO461RRqPWnS+aTsWHaXKcHutr7wlOqZfrk7bAn
QdwpnbwFoLgldUHA0yY3ocRI9V5YGm/p69hE5T4JaluAQOeAtPcf3XFKOYZvATa4
5W6wjaw1Pb0Yxkyrtw3X8AT9r14Yi0by7z0Pn6rg1cT58HiXWV47fx3gIGLgEFhs
yUafFPVo/wVygumKQ/OGaoFzuhTMRcQVx5ymk0iCLsUSv38YJuV21Wsq3xiFrGNf
/lRyuQINBFCf95oBEAC2zEXq+AjvDSG59zY32IVYuMx3at1MjkoHbC4SrN+6cnek
ilZaLrzGZ4EFRCbzWU61hNmy9CUEQ8Otu4kUkoPL4DrcKGxN3uEv3BQdmGRNvLms
ex3nmA/2XXpIMGVpW4X5xdNo/pYq+SymZulCuaH3UPd3yo0taAQzPTjiQ2M95BfO
6INJHdAwXSuq8d1oIGUjI4Yc2/JYSZtkGbj+ZqutaDu7E5PBc1cO839Mo/XHHxYn
FnnRpz2LCo89kEZnhEd7OxHLZIMuVNcfjJpypbHOqdketZlNfAY+wu2CpWCUY26v
PsjEGYH8Ri49ZigfCkHDPnoQf+ykhfPjku/L9c4P51Z2m5Yc9SSCUZldpSRt9i9W
QqZyRCzKbI225HNPxdpAiUTYI+WfsFIygJiUWZcfzVE7DIorcl2AYb+ic7LYfre1
WkZp4nbex3qeonwMZANT/uhYHvSRRTqesSMtS51aEIJisSs5ro4s6apMFASM5MwL
jw+KKhEdHO7tt2s/3VOvrJBJf+s2wEhQeAjCJO2lgTSpJWFHQHyx/oijPsbR3ZUI
3N+CCDQ8fxNbhPSylcy7nWVcQ3MK2q1fNBcyptdprSQh3J3zf9G90RYXZ5Sf9rw3
KiuJ0LvKCkF01zNjgBecO52v89FKTGnpZM89qE/1iE6pc5VaACroxXvQFjyuKQAR
AQABiQREBBgBCgAPAhsuBQJZlVPbBQkOm5nBAinBXSAEGQECAAYFAlCf95oACgkQ
qMPbslnzjLD8AQ/9EbALH+yZbw05tjCkqG+Qfd7Psd7/sHdqh9JsuKb0X+4hIeWR
ofBpFHenspFaWudgZ460lP5ghtXZ7oykLwH2clF2g+j0TpQMeSDUUX0GSP9RJzQH
WF7lqezeF/7mStJrouGbkX+2Gv3bTMy6g7Di05cJbScDBpZ390l+9EUUZ4umuMYx
6W6HML7Lav6o4Rq2GwvOy8x2ldsF0pUKU6vb58VQIKypvf8E2ZjDQ1zj8psizZh2
3V6imUCvdR5HrZKREb2xM7M8PbfGOXDuX+8FYF7vu92aTSuu4AyNqWhooUKTnuY6
HN2MSjaxDDDG0KlTvkFc2MpFGxwdMPi0u9tsxVDT3maZVFSTSimTUZxv3fQZlGnP
MZOUtmU98q1neaX4Hh9uNQKN0lSn+ly0PfB3+qyVfbtRGyTs6ZS8HziGzWZuF/vC
ZPt/ne60rYktI12bKMBLeK0ovDlAoRoTzg/qNqlK3dHePdYtdJlXUpXEOYwX+vUC
C7s5RJPngKDUZcSWNZbaniA9LPBg6VMpCRAbuewm8M1pmcSMdns2//dRaOYtTNqJ
TDnVrRKnj4nzQuFGhGjezgW67E4LvNrI4M8XpHFzu5h+OLqjtlCccDh+tu5WJd6r
mh0cq3jR5N04oxJbsDaW5JNjnGDPT7ax4udn9M/FeMefyo6MCIdPvuoWxSsJEHE1
jtY/d0B5QgcP/R09zOw7slhDZgIr/tNt94/goIi4WEXd6ZmhKJqxunuQFHqqbWSN
2nisCDQxXJLDUCPBBo1/5wGTZNVjgAqRT3NcFBE49NnyKryADW9BBLxZGrk2j4iQ
/PBYlxs31yYrCwBU1eemYKNSc5L5fHG4OwdNRTO+W93Zi+BNCIRAcZ4ntzq01qAq
DElW+vbgKDYFly3fgnq9R4w5dHPH+MChUw7t6dtuBeReA4aOIfePxo1ssnGVT4A6
M534b+FaP3soFuHJL9RJXzSZNFPnxxDXT1nElOjBDyIq6UUUYH8esVAgF0SlfUvD
5Gfi8r2UHtH5P4juMABNdM8/SzzuGby0GW+aq95fB3LqmWZ6PFO9PiRH+Q9VQYTt
Wg8I9dPWvF0sClGfRZthGMVTJT+nYmlZ667OfhneOBcBnBPQUDTg+0x2siOHHpm9
//8XxNH9gpjYiz/O3+E1zV16YXBIGULg2+sgWvtDpcOtu7lyRvRYOYpg/XTKlx0V
5346ybik0HkDzGhsFlhbBrA/9c9V4lBEnGtB8z/Eq+3FkTYN0EqWJpRukTTtEsMR
Y7Mxg1GkseKrfgcxpqn8oXUUqPmF6dxBkI4CSqcCIIpGz6v8CtUncCw2OaEFLCxE
xD3mTH8p3N3MLW29lCj8m1cgZ+HnQFlNCnNzRZvVqvxl9TLby/RfVG8VuQINBFhl
eusBEACx2bbt79wQ36eTRgVhrZqnQwTs86OrrPdNNOt/tjIoW9UgM/BnvMQsxHXz
q6QivE4tj+iUd5BDt7TVy/D7t5RgZZw8wFm0Xwh20HHMyQubl8x33FXMAHMOwEgV
ccH9ZC5eDZm2H5vl9yWUMJt7/g8fwzndB4ZrtP05vg8zT7e5UTQbC/x8pcgI3IWV
BIAV0ueDAsGSsJCZ/4i4GXVCoKyDztt7KHaCjDVUnZ9yLe2coNkl+jEU6eZmger/
gEe+s6kM4w7MEP1W09QQLXbmVXNrk2S53J94EWbwFt9L5E1Gy7b7SxyZGZpfuc3w
03cI8PGnNX5p5Nb8gqPnVA9amYftRkOQY7ROyAL04TrwO/6uOjTCE8y5h7S8lO/2
qe+ZLgVwdKpYUyGwhYHgTCR97H0TfkJUpVcHhjb93hMK5XJdq7q3K7X3fxAjfbQH
nL+tC8CLo1d3u0yL86DqJ/e1CsczChS69Oq96XfkzGK6MmLtt5fATM4J4I8GRLY7
2F7Mvu8Xh5hhF9Xbo72OC1uyL4O96FF042y1Ph93nqCC9YDVIbWGa3/1jhiAWyWT
rNSV7hSCaVUR4pvCkzMwSEyEXVHQ9idK2CpUIhMsUNHz6dUyThafHYnpcND8iDwm
```

```
xBlq1BbAWxxCLgTxWI1eZZeblbnYM+9b8HwzYIXo1q0GqAbOHQARAQABiQIlBBgB
CgAPBQJYZXrrAhsMBQkHhh+AAAoJEHE1jtY/d0B5hEcQAJ4zH2DYXkpzNQZhNsyB
F4nK5absLbmwQHO80BxSMjaJinsmtesUh1bDGAjYON0EWwbetxtKbkw3Dcj4rY+F
+dttO1IQTk1l6kH3rwpi1FHC3dE7ShKBERklGwv/aqrNLUn+X37+xBuiTGQBf4Z2
vwmuvco2A6VVOB/qwzGZSndJApsaIzpsE2Z0+XZrp7oxyabIdY8dznEc4FphdY96
wb19x6cTdyZwlNh8m4F5oSyBJfuIBSxN60POcFIM1S2hjw1bkjL31ln9YGohl6z7
kYigWeRgxkFKdT88kWUUH/6HGiQrzvrAvkth0AnlGMfW5rZPVAjb7WJ3xYJPSmHe
wsIx6ggYXBormWwYIP5CvLdsLSkE+26B1fOQYorVin//6QQsttdhpWrTNLGyBk62
tRNwNRXibslLX532uel+TtKwnC4vtYch5474MHmW6Ad7S97OOuSvaRnJ/kffa+dQ
7Wlirc00hTfNSskrAx+4TJCAVoDcOrF15aZH9WGlPaG4Drwi8562rcEBtlj+xwhP
j2dG0mk0uKYpvyXAOAAAD4uWv2U4o53k0bOquOyTtUcwbRH7fybksqzTeQGVcg1p
yEFjf+1P4gHjwFWD1ZpDvFBT/AiVAZOU+nhzNuLOUESrg2WbzF/oOUNGLr5XN2R1
yWIW2SA3qIqmhDMCcMtYONvj
=w4zl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.295. ######### ######## <avl@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/1C47D5C0 2009-05-28
    Key fingerprint = 8B5F 880A 382B 075E E707  9DB2 E135 4176 1C47 D5C0
uid                  Alexander Logvinov <alexander@logvinov.com>
uid                  Alexander Logvinov (FreeBSD Ports Committer) <avl@FreeBSD.org>
uid                  Alexander Logvinov <ports@logvinov.com>
uid                  Alexander Logvinov <logvinov@gmail.com>
uid                  Alexander Logvinov <logvinov@yandex.ru>
sub   2048g/60BDD4BB 2009-05-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEoeNvgRBADOJSDLfbgPuLl4Y1QO/1BjX2MFveYtMacSLpaJURRewkBmoKBz
iXa9a5A+uKiQTtX8S8bnkvwmpzEua8RMWUN/XXb8aZc7DPcZbP9NFNaNZ8BLgnLC
FK1gIEpJpcodAQ0K5HAGiLwjsK3RdM78pvDUJDDmWPaflk8llx4H7kjjTwCgwIRy
/8f8FHQV3zUIGqmJDt5019cEALE+LTHjCOZkk0YKqVETY7IAKX48t/o3t+ybkqcC
zFYIRA0v7FR/ipxkNgSzi+tKMaExDuFuV9aZEhepS54eXriXyGmzvevINlHlFgh+
60WrUGIlkVtQYCW4EeP7kB66u6uV6PnKqFUXPLoF7MDg5nrJqaX7r4+9d0JopClN
1L52BADKV1retnbON3PP460z4j9IJspst9n1AZ3y9S5ojZ0IvhL9UsjazvRheTCm
fArizJMTtDUo9SxWXCtpfxruYJSB5jIhkZFMC1oj484mxm/MgNxJ8mov2RAT1Pu4
85PjDNtAKq7yrTf8x7PbNVpoJkU98lZQ84Bt4RbaqechA3l/l7QrQWxleGFuZGVy
IExvZ3Zpbm92IDxhbGV4YW5kZXJAbG9ndmlub3YuY29tPohjBBMRAgAjAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkoeN8wCGQEACgkQ4TVBdhxH1cBPpgCfYR9i
yz3P8GnzGKzKacDhYSSRdlAAnikohHSQEqzFyKimalh+Vk+yv1mutD5BbGV4YW5k
ZXIgTG9ndmlub3YgKEZyZWVCU0QgUG9ydHMgQ29tbWl0dGVyKSA8YXZsQEZyZWVC
U0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJKHjeCAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ4TVBdhxH1cCloQCdGWWbAGInaDd3AqGI07kIeHUfZjMAoKmujjBeu/1n8bsO
OwUIcOutIiBRtCdBbGV4YW5kZXIgTG9ndmlub3YgPHBvcnRzQGxvZ3Zpbm92LmNv
bT6IYAQTEQIAIAUCSh43kwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOE1
QXYcR9XA8FUAn2F8Y9LTsvK/GJAMU2gboZY1DCxnAJ9XnCdD3w7uQscd+sqIJKuV
KlYsDbQnQWxleGFuZGVyIExvZ3Zpbm92IDxsb2d2aW5vdkBnbWFpbC5jb20+iGAE
ExECACAFAkoeN6UCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDhNUF2HEfV
wG/MAJoDJLimxPsysGqpRWMYb36855NBLACgn8ICeVtfyqCoxAv0YIYk3K0M9we0
J0FsZXhhbmRlciBMb2d2aW5vdiA8bG9ndmlub3ZAeWFuZGV4LnJ1PohgBBMRAgAg
BQJKHje5AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQ4TVBdhxH1cBWygCf
fvEVUFOSzEPylUJMZt2NKaiwomQAoKY66bHiWUIReF5NliBlsM3bv5qyuQINBEoe
NvgQCACVC9Ks/nhrOVuHu9rj52KRW5J7S+20ZOZFOb90iVFCwFSn3/TstqGnao9X
NQBiopv+i5s5AdmVjUyHnTSMggqVGfxltgG6ttxmY+iU7N/+aIXkbPzHZ/qZgKv5
ey5MhS+kFV8Jh2IGV6beaQM0KNJ9LV9Hq1+V4ae0ulaGYFrNnbwI/rdXZ7vEETCF
EVM3NP6xsgiw1NQ/V6b7iriTroeRytu7XoRlchik/7sQBLBwUvIVAD7BdHqjQ1NF
SILyTr3aPagu1CxARmkCCDX2sfcqT2/9wVECubbgcUMRjVHm7k5BsZK7fGmHcBZg
/5Rl7ngtUYwsR4h47A0aH4IPZ7AzAAMFB/47qL+Rb4wqF+sCWM/QqCrgFqMwz1JI
qc26U0+a6bZ6kJBbMzvBcdrVFRfn52qacCdfFpdI6Yz3fWQyzrAZwqjCTPaGBeEd
rSVbonW5dDjJTkSiKMlo53D19PcNklSjFnCrPeF4aFQ4VbT3RioWh9P00xhCHPQB
hsg+cU9rm5ZASMht3K+k+bgpHT9gPVzckZTC73l3xaNetTDnHlRDw8ATvBYcUfYr
kDp3tgkZ7a1pPRMz1oOKNWtxW5Z07HLj0Lt2xyZDe0BSImiAa7MYC4PKLi5VlDKB
GPjLDrM9K1XUM3Gp8O3bd5qjnsueu6XOdGZA93g4wjXmzDqhFIXy5T69iEkEGBEC
```

```
AAkFAkoeNvgCGwwACgkQ4TVBdhxH1cA3KwCfV8uCW9P5gm0+Dfm1miO/j6rvexcA
niBfAchAUVjJn+UKjAd5RD1SFTAm
=bSSP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.296. ####### #### <issyl0@FreeBSD.org>

```
pub   8192R/0x66E1760E20E8FD7D 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
      Key fingerprint = 6E31 23BB B9AC C8BB 441F  DC30 66E1 760E 20E8 FD7D
uid                  [ultimate] Isabell Long (Personal) <isabell@issyl0.co.uk>
uid                  [ultimate] Isabell Long (BitFolk Limited) <isabell@bitfolk.com>
uid                  [ultimate] Isabell Long (FreeBSD) <issyl0@FreeBSD.org>
sub   8192R/0xE1FE57DEB9FE6B83 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

mQQNBFJEAGEBIAC5NAeFZdxSvM1cCctc6wg069vhKJQ5nvGZsZbtclgczkt+mJ25
aLbrCLMpm72doU+ZsMDXgzMLQtV30M+l21cfudyxgOunlfupY+ya1efH/VK2HTnl
0wJdQ/A7FzXdRO+9mMH351BIP59u2gr9uoZqcCI8eZmK3sMEA7NlI9G2IheK8jLM
bX+mt6iXG4UAcQvHjhjcVGUNAxB5y1SpveVm69BynsX703igtY5q2qnJXDlHWK1A
f9FVcID+AeM+oifYsYHaTkWGSUzSf2KaOrcnYvnuMXr/ISVkmmEXPATJk0KgT4xU
tQ0MLVTELpx2KRSDI4hTRrCdssv3vYDKiX/5l63zOkiYklgUa0OU/P4r/mdHsmgT
DuyOS44q9diUh8GocAEbF5AQZ8ITBSJpRi+wybj5rbM29sKbjPACOHh9TnFdYPdt
jB4RQP54KnGg9cgaI1RJ7/KXsUle5h5ZQQyDpj4kOKH/Tm9R8+LZRCGF7Sr/qSzw
aakL0w6+K8M229jJQvR1lSaHpuvgmmOwHV2iOeSWu1TBNmR79vfEhRaOFYkFKnbw
1f/tyzYpItOtAvPGyM4em5jfLhupo/rS0HNvD3m73VQJzNh8qZRFHCvdYHpNJ6FW
qVwasHu8odbiueJo/KLt2DsoEWVmreterKL8hn1uid7BbL2MEqg5h9VNgCHiuvR8
WSxVvOROU+/NnpdGDacHDg5y6+qP0V6N5f4g/XxrpJl33BpIJfb7HuOIe3aFfOAD
hsNipc+KZSiTMJFzsVuYTH0KjOCrECfXaA/3ohEfX2Q5pqjGxLxD/qjCNjVHMeQJ
yDmFUcoNtUDueOmad032gYGWKtPy0Bwz2ljUlppu5IQrVCgNUUQxVYnShLY/4B5b
RBITO0252YSDvWsdPa3qJIDaNqBpuoE1IxEsi4M38+6mhikzeoRv4uNsckkbHrjk
DGOchSTVmPtfrfUt/HPsO+RiWOLdQ2V8Qe99mo30skZjad3gvY8ahCS/ylY9HgfO
Ns06Azg1Ls31Ji3/rewEHvS3i9ypSCtrD+gZC6T8u9P4KM43Tw54jPO49QLVRfp7
NwQlyLK/N9uNazNwNr75uFSHnk79qNZTOjLUoZN2nMaDDFwwhrOG8bFlYcx3vyfF
Lq9OxW0vZt69dfed5O3xwZbbG9y+t8u9wmX7iAhR3pTl8h3II3WGUnOZFsi7kimJ
yzNMX5SrfmtZKCE/7nBVdaoS8S6h7b0rmQdIgtrA7YkVZXaTAyuaAfVOIYBKttBm
ewwhWdtJ1hD5gzqnKtiyZwIklMohYKzg2tAbPhmDBPnh1IQwvMpkQYjx8d2gQZ91
1Vc+FZJ9H5/eXeTI0o/UEEUFcMvx/eSkWz0nABEBAAG0NElzYWJlbGwgTG9uZyAo
Qml0Rm9sayBMaW1pdGVkKSA8aXNhYmVsbEBiaXRmb2xrLmNvbT6JBD0EEwEIACcF
AlJEAb4CGwMFCQlGfy0FCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQZuF2DiDo
/X2cIiAAqd5H+og2ZS2qbKmG36qJD325La2RAD/ALZNOR3c/x8UV/wIfWfgpGU15
0z471F9qvM8GvFj55Rlz43MLydubFYk4g301yM+Z8bYRyRQD1aCWWv0l5f9yiq8D
5tFkIhLklindEgLmnsQeyyLKX4q/uKF3A1ubJMKlK4NV9eJHQCFOdTwE8sIiWH86
x4iKJStVREGw7awpCMhYCtJWE27DTlpFCpSh6uUyQK42oJxJUoFqQS2V2A15g9Qg
OmowfIlU86I7kbo30ac76aYyAj70pklqqzocuPKrzFFrCjWqPMEnZPDhqpyhR3Ze
zpD9eDeUeFD5+/LBFZnYs1JMZZVVRR3yYrznoYWsao8yehk+fvu144jtZXsdh8KV
IVzHNCkdxAdcVA3xr3pz6xXWcKT+NfOxkCoqSUTHH87D8+Bwmy1QDRBzprc8A1T/
KnbcaF2Qa426MX5kElxvero2v5/oKhR+HYIKjnvJ7eOMyXke63zEbt+WP3PLsEb4
fgTzYA3x5DbqSKasR0OEX4uJCxmgbLwzsAN69faHdOOgVv89eYtH3FW0IQ/6jK+A
ZGIOxnWunN79JgACo/M9Oqo91eAxYpLgQ3lMJ4n+b1V+jynbd1trAKxhEmcLBnFm
ZwV5Unppz937hzlr08WqS6y5figkgMWBOTLDilVMDr3OvoC2m4q67LaojUecqriA
rW+hR028HzOwIaBpsZ4MuC09FIRg3MSkWDEGPs2S/cshIb6YiVZFdppdfAyN0Jrj
thAkoUU/LfleBpWvZE6vpTvJ1KHDQx5sYdFLnjPJAy0/tFdAzyer64sjOdQh8w7x
rm8JdnAE8rV7xcA8usY/Oil08bphoecY4gEIFtKOf55U+ZRJjZPAPthysu9t3e5h
J6kVmbSE0IeU98svDS1YbDP3bnhiRGX2Wg2+vbYzGuI7uOwCeMaDSpVF5P+a+wn7
SvQ8UlJGxEWxHFqGkHQfZWfBOAHjqJBKJvoWsKtSKA8hxI8zYfB2kaFsqGKEK96M
mlwu32VEwrYhi3p4p9l87i/9lQtFRkUMo2dl1WQSU8nC3LlalW/mXznxLeryo+W7
u2MUx1vzeSTMvQzvt1U2oTNlaayY+0SDpsuIVyZ/nuMXuRWGW8Zsy7X2p+aMSc3/
QdpnZQdgA0Z7T4tPMkaSCswlvGBzG4u0SJxGA3Xoz2U0FVJcre/xl8U9V5f9WuDM
ZmuTd/7LneZKIWi4sRacUfjjpBH6yDVKK1h59E5ay3dtWJJewHWKWOhzdytmAIWW
zkqQcDlZDJFLvcOANKhgEByS1QX+0icZzMfrgXl1ez/WJCZXwEhfLE5e0WPgtxy7
Mvafx5KNyDDLaJj9WTFUs9S4UuhzD7QuSXNhYmVsbCBMb25nICh QZXJzb25hbCkg
PGlzYWJlbGxAaXNzeWwwLmNvLnVrPokEQAQTAQgAKgIbAwUJCUZ/LQULCQgHAwUV
```

```
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCUkQCVwIZAQAKCRBm4XYOIOj9fdjtH/0QxOVlmgC9
CWTLrfZuJa8kYfnGaCu93UDYTtM8G9x/yeyUwqEkdi3kpJO4vkjWtp90Ttm7FKfd
JL1Ua+bGvsdiKwhkr554fv+vXIISsnKdWxQrNXtwjHnpxrXl9e2o+7N7iQ3Jtomz
wdzJHakxB2JzjW1tBjqbxVZZTxhCqaFd2ZWWc5YORxkhUZlXtOPpsHK2xorzkNKA
hn2D+yEADBpfz5KfdTv8+ZqY4lq5xoJ4RLdjnlsGyVVJblh47nbwdiaig8RHOK7U
rcGBWlt4Cc3eVKEnkgfwSf2S7nJyjDuN+tLCm08cJ1H380tTozYxhnN7l1HznZnk
Gerika9kTroe/RtfgLC0Nd9podAeiUBoTIwAAWCt2yMreZ0HzftlU+GlMLI8xtoz
VvgStbwlbRlhv5GCBkC17PR1KMqYuIFPehsLrRdFy+5G7pdukGavMF1KBSoFL82w
e+uKXsIJ2OISmnzGSvk78q3JjhqM3azoORMGs7CREzowzB6cWyjsgI8GMWqCKsnu
sL4ydBLLuK39Uc08wc36vsvax5GRWNBMhLglDF/Td9VUl5/SgLAAJTSWeEcijxDG
sWIgyOeQItKGwXDKUOjw3gbLRPNSpmbUhrJFJVZaMvmRyD83bXFTEX6KWhlEKt6Z
LHjWk7Weep4eyWfaEa37LliTWmspcWqsyT4YWYPKa1aYrHk9nNcpZxxTDieru+Pg
9245EMBdRvqUEJ2hPlzCQLDXWrBNSWjkC+1CUTPTYRqfit8Z8TkClaFmYIjybMUP
VYOIivRhC0Kg6Vj0ebAmbMHpQxoFI8v1Fq5MToN3W4zTCqWt7kMMk/5tNXWbPGOE
XlAFcfAcO+An/MriS1Hrgdy54TQLbPU8+ZIUThpZeh76/SXNBaIAP2Gxa3jlymKE
H0hp0IBjUc7Brgtd5wN9XbYtrUlc5QSlcdc9KLZsxCXo5kGkQuK3bswAwcSfO+jK
vOCBZBXUJn9iNKPrhYwpZT49r6KotWqZFhKhgtx7qV7JvN0hLRdOMM05/5tU47eZ
rq/qnN64nB4K6UNWgNbxinfjdqeRRq43PslaTJnMkgxV51mPViAOFThxucGxb8eC
vYHfPoAJId9APIS4lpQp88F4/L6ZvBA7DviN85LlrNJGtGaxXxdnt2N48fPZh82U
/5oVg7/s7AGULndcUm3MCFe6R5CPofP/xoqokqA9oxIKSzvJkcgRWfvN9T94hy4T
T/qchttKevzBfm6hKxLdleAPP+qVf4ROBHtzqVB8VCaJ79N77109iYjQzvLWOJGb
bW3CdhSkqvEkE6Wp32zCnUk9JnuPrcNVrG9WRkPAXUPTOnc1NXLHC9YQcMKDNGYv
pdL9mUIXzeBmtCtJc2FiZWxsIExvbmcgKEZyZWVCU0QpIDxpc3N5bDBARnJlZUJT
RC5vcmc+iQQ9BBMBCAAnBQJSRAGUAhsDBQkJRn8tBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEGbhdg4g6P19tXYf/RlmFh+gfI7Xw5jLHWBQnsaUk+RzemT5Pg9C
yaQRr6PHPRoeXXUXL2SxI/lMH8sfpBL9ISM2FKqlJT8IcWqqRQs8I6hXvJOphPZi
MZobub7e63hAZewC1LzqKuATS9pDsFEa9MD3b+jiz9KTeMzBD4rsUBeCJdJ1li2P
ghF9/c9DnuZz7vHUjblt+aAxYiPcH+UsE3zU24nPurP6W9qRI8S0LRCHv+3us6KE
ovl/OSKGnRMSuHuz2jnTRbweCSBpuL+TmKG+pznAPy1iTOxgaYFjfEafYpMZnBDi
x6CREHt8VHWaFhI448qX1t7AX7+9C64GaeEEQRF28i67NaNRmO2NqTaCGtrAQ3ED
cyZVOtd7l7rS8BZg/PgqThl3ezg8vkR4f7fdyNfyj8Yb/hd9tBgea90iv4s/dVCT
ex5nITACjQL5FWT5nssyZj7snJuymKlfB00eNcW2qZy9ay3wzgoSxeYfFHHPqr+v
iJrk2Et6do80OPQGiO4g+FW3oy7juoslHk2YCsPuSossbN+3BTx3RlIbq9eqrP6j
LZOaDCcTe4odQXHgx2BGx4vqtkGocDOYq6WX65czktuzWAZlZ7/txHmMXf41Cr01
oGg9XCNkJn95fNohcka7pk88nPAjz6netP8IgdMZPO0uOBda4OmUF24+Q6P/CR9s
az9Ryw7Dap7QNRym/xgKGEBWYwKMoN3yQdYW4DxTi/C19Wcc5jU2RVB1zaIYFCLv
kL4TCq7ZxObAZEksTJFVn6xAYxNrEzEP2kUT+G6DHC6+IFX5m+eoPm6bkGDuUq4B
mnQFPfCp+YO4ERO32qNWqVY/qIHTsyhXIBvzOT7Rsx2XwDAexnVHdkOlK4ASaZCL
Z7DVlv86sZJg9WqKU+Jh1cTrfKfa+WnHbe3vSpiaBD8beYbkXw3/3TZ9mqJepopw
u/rlIAt3U7tkltskBE3rvdduygEVAeJuzYTHd74FLrlbGwHdS31Dy4eb3yamTH1D
llIm8vz9R5kcvEEqq4S+X13vJyzCc+AeUFQdTcTGvh4uJnK2z4X0QEA22vT97Zzp
xjWCgXnxN2vSRRCNa7vU0TqmLsg4cgrMBSjQsSRLcnkpParlHQtsrs2slFO7MhXo
65Ue+LK6Jx4hnhUl7xcG2ZuDb5xIK3ODOAeESWvp6fzSpxfnBRn/I1vuBaCTXhNX
kk1OVQ91L5DaWVePTQOgef2TLHj0VE/HZCO9DICWOAOhamHrkruaqBrUKD2OAxn+
oTRUixW2W9HRQGhs/Jg60VhPq/Kvr//TEP1BbV5VA23YsCRwFz1BaEpzNug6l/xj
lVd4s4mTgBybOkZyrMrEz91lOysiQnpdzntBFvJNHEahUQEel2e5BA0EUkQAYQEg
ANZ8tlKBzRgE2PNy7949zRBqNHsxDOtrDJZZxrAMfa9E/dcVkgnJUPWHvwcSkNYZ
bRhEJTk7FU8uJQsKcEvYWW8rABFJ36DVKZJtWaW4UZ/qrwX9InPyAg3ZXNS7ZaPU
Q+2nILxv7zXE+kAadjTdvQNa5sh+gBZ8W6EnYYi6Ljq4hR6kBU0qZK6rQsWjSyYC
SugjsuVmQ0j/zIjWCR+CYZHwmwu3ncJRi0qbVaT4GkIbZLQMrLsOl23jdR5qPZJN
2rJAxvkNdpzaBzI//z8H49Uy/exRT9cGNU2QVrBHsBb/yQfpbITpkeUI1upNp6pS
wrCv6cPYGEDbyoMa2K5oghW2aH1VsdPWX97ftcaLhcy4jjxsnK226pQeC/X0W/kt
SgLK2+CEwBb8UcHK12y9ud88Zg2+wE0/D/aw4XjZpZ3Qz4KTC11HDrdlEE+KLFCR
J9nNdpjnkGtUd3fixsZ5ZkYSKAlyjHvSgtdCAeSIk0/Jrv8Aujw2M0mwe5BMhlDU
c6ZzN+7jqpF7nNti32FoMM6PmVo5Ns2LEVjXiSAKHWjsiMRINRU1O07pv0Z6mmAO
c5PoTXi4E7j7HKdUE2dwNbLVIiG4WkzPpjddW8hJT0ThJm+nEOtjcgC2geOtcGNw
0Udm4YuQRLU9ozqRFmPYmvuI730ePOXvxlz5asAtQ7prP+NCw3zlGtiwXa4UZH+F
MY0s335vPdvunBz3ke5/9fsslxiOBWMIGZInhhq7Ak5uRHPy5Pdw0+w0/N4Ss6p8
ynvK3ht0Gal+RhrBjz3zh4nCeW6zSkbzFEFW0HoCXjwbPDx7cldbVjzEK0V9wMzi
3deayBmT7uAgJiB9BZvYMVa1CMtEjsxU1a8zNeMj8O61/U1VE6LlibkidziX/fC+
/NkilRi49arNRbhyePNX3rhsedVbXO4ImTsVZSp62bXVVlHiIflpJkQTWhw7X3i+
ZimD0GgZvKyHs/yJyddiB5KENUPm0JkU20TwA1dOQv+WgIAYHjPMGlmfYr5N7QUM
a3xWW10zjHS2i9MiRnSQztxiN4UVRThOVLAqKdFsxP43dFtIn+ER9ZFwIsL52ORe
odYZDIpZkWiT0HNqHlED5d83J+QNHW1KEExB84nwSi2Elytrg3j97+47vPJAvlyl
WZ/kID+uvKk386Kjv+Y9C+hVBLTlANMjozRuYGFSkPdjTj/Y0v6+XTNSMGMagNAG
6jCn9J4vcKbZt4cmiaq44HlIz7KpnBYeexIhXPBdE9drkWL5tdZWr5KBo/3D5Fit
```

```
p6eFIT5K9OU6Nw88QCeTWHgkGVuW1fLlv1/s1oBUWmI1cWGgbPcn25kZv0xLQKEx
SaqMx0EyMkCl6XWyO48xnVUAEQEAAYkEJQQYAQgADwUCUkQAYQIbDAUJCUZ/LQAK
CRBm4XYOIOj9fYd1IACWCeQkaN+K0eA7Dq4Md8XycbSPmRZsmOB2U5lX8TQO3afY
A+xWBX5VLgQuS1D7ubcl1WkTlrC7GEvcxnYjJE0j5u4NL6VNVsCBr5/PeOmTZuY+
UCfjyvWu4J0kVRaCdZ9YidlOWdGuHqPC/1W23SOEH3jGb/buiFE+Jg4Xp78TptMK
Mjyhm0Zu4pGDqpUdChF7kWCpiFNJJEiN6XzZHB2FqPeaSOAJ0YoPIfRSBFnYuaZc
BtAkBIYluiNM5IWEzGYMMHFdZCIVPyXouWxuGmZza6eb9DnORP0WVkWxTPBSPesW
/mCRGz0RgM2OVwwxQi9nvxWgoksdgYs01ukP3IEtcW/CftajOCnZUJvipAltBLyN
W22MlXnR0UYxHdUYXFQP+EQhyvo9+sTwjX82ti+hUqBhVFsJdjgESmiKMXUw8hyB
awH6qQZE9QwFnxUJEIcWY6YvmQTDZIiAfHsnH1Ru5BRg5TG3y1xDaM9mrrv0u+KD
wnM5FQ+30PLhDgAo+EP5V1nNTBURb+GZW6WCtvp8JRge5ITC6xZd/Wwpozs6jg0A
IEM6ifRFqgK5OTN073iiO3mz7jEGNE25zMB48S3PCX7QXEFvGUjiknCc/SRxhZ64
Up+x1Hj5LGwxyE0HDJs/967d8mnqCC2RVdkprLm9NTPl0Bk9Cc7QN0WDotdrq9UZ
IHmwezH8INDKfAQyE37T6iTOfU5Ji5Nwp4a8zGMh9Z4/Cp5wWfI9xs+60H5l+oSx
8LTgPThY4dGE0e7XqDg2iD5wZv5FjGUPJ2MFdIa8aOl22IebW0bAbZ/+oPdoJBDs
wI4iS2LnSLpjptHZefoTSX5WHJ7YgwCHhAAzcKXlZGgCJW6tUf/o9b0h9/SYjqdj
i3HwshZraYGnALNrtWmU6Ddjh7Co4SXFyTynEGEqV6mkDWB5LpZmO/yRwR2YQx4e
uhXAea7+rWb2SkWwFwxpGJ09ld8bZxd9A6xvVc7zQcQg+ADQSQEegL+Rv3mHY0zy
2SbQn0LyoYPbF3vgPMYXEbns6sKmi4IcCSY/IBFzDlLOnhrqxDl8C35Y8bFfzazj
c2wlOKbLsZs4l5kCq1chWAtNXRpmBeESs78HeIa9/MgJJtHTBmdmqmWYDuY17HYP
WJuG9hklikZdfUwFDfOT3CQkUs1PHUAWsjqlkvi3iMyYTduBcIaTSllrA1NHN3mP
QVqD/D9D5hyhhn6R1W2W64iUTYirHgkLjQFD+yyFkX2Ov7GVJRdFlVhLj6zLoTiq
dhqKcbyuPof3dqM43DBcROr8lJib9hkAEPrKQ5DtlYWiX+eEiqOf8o42xoz4TQaS
MXGusYOWLzT+nvaiLdcyEZoe0mncXQ6U0B9QjQbo
=qrMq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.297. ##### #### <scottl@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/017C5EBF 2003-01-18 Scott A. Long (This is my official FreeBSD key) <scottl@freebsd.org>
    Key fingerprint = 34EA BD06 44F7 F8C3 22BC  B52C 1D3A F6D1 017C 5EBF
sub  1024g/F61C8F91 2003-01-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGiBD4p5ccRBAC+tbiJm4bc9dO8oaRhVGqWmNhYfi2GnX4AM2h+L7bcIU/7jWVn
uWGe/PFHDcuOpEov/XRw1gmgoNh2DopTxf363DVMevmGW3R1842YMmLvCYZ7C0Rd
0GdbHW1xXeRSygs6peLcPGQ/7ISK0BHMudFim5FrpD0tq3qrqRmuGgls2wCgyF37
u+ZoP3xiP0wANhoWJtyBWQEEAIeYSHvIPKFIo9FG/+wckx9Fc+hLXPKwoETBPof7
Wft9zXiYyowuGj6/ydb6v229nI3lJwVPR8X6Ptjf6rO1vjf7uUED9dNBLr10vdW6
jYClBT8lqJAq3DzEpDk2kOlhYwtrykyld9Ys/7vgliuBB0XRUxGVNieqDck7PZWL
ewz5A/947m/ZrlZbn6+jsshGk30/pEXZUhcDnUBwW26GuFk0TGlXBha3N0NFwqz3
a7qnJcvSTKfeZJY5NCwqzCo/rLpmaNd9JCUrgwSd1MI9Txrbj3lDRy5dj4FZBQ2N
BVgni7SRKaiPw1KeEprSOR8yiM9ZjbV1g5zPeZ2bZhSMCP7mdbREU2NvdHQgQS4g
TG9uZyAoVGhpcyBpcyBteSBvZmZpY2lhbCBGcmVlQlNEIGtleSkgPHNjb3R0bEBm
cmVlYnNkLm9yZz6IWQQTEQIAGQUCPinlxwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ
HTr20QF8Xr9fvgCfUMy+qlN9qQtwMFAKWViSllk0xYgAnApLMv95d6Ecrj7+U9Et
liAwNQXWiEYEEhECAAYFAj4p8nkACgkQtNcQog5FH332EQCghR98TNpvYGdrsg6Q
S3BngO5n3VgAn1zo89iPy8VMP/kXq2jlzs/74+i2iEYEExECAAYFAj4p9igACgkQ
2MoxcVugUsOwsQCfY34hwJIc8MapwIy8fWmCeLs4T0IAn0aVpewWF99H6SapelNP
hvDzTYLIiQCVAwUQPioA7mVgqaw0+fnVAQEUHgP9EJXxzQlkaN8VsfRJo/UFmC4z
wGkwu2yatUjMSZR58VpS9rF6CH1rzmNFtZZmIh6ItQ/mPaUDW2yObWBRL2r9vkVx
e+DPcpcZAebM3ibjsOg05cftcphv41rLak0C2Nec3MXnxT15O7fcO6aO+d4oJ2Yi
oL7YJX6RHrqNCTQn6/65AQ0EPinlyxAEAIGtuZXdf7K51Gb9jijgdV1NMPKwujoq
K9f1PZocpDve0vwXN6AvzJ1L/LTrZPvBZ0UCAJR/zVtz4H2bnSqalbd8j8bmxfYx
0SA3QNAKJhgBGNlnK4HvAGJCs8oXYp+6Ph9WWlTcPzkfscPFc42VcUEdfL/5kyLr
OvGAUW6D7iCnAAMFA/9CWXarz2QMrkduiasc8bhSmv2lVOfUVcIdz9imc72Z5GUk
FBiQJ2kuqJrxMUqAgoccnJ9R0QVZwCaQyRNakEQEcENBKq9Haa5LLo7nD3CAiqIi
URqloJORSzXoQCrw8OelbBp9RaEqVdCecbNqAbA8Ru4NIwcyZCgvnX/bUTKq54hG
BBgRAgAGBQI+KeXLAAoJEB069tEBfF6/XBkAoJtQ4ECj3ntS2xlODgB8N+cKIsdb
AJ9Lwk2EEIZhvzhwvhpwIKAhWhHcmQ==
=C3Jv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.298. ######## #. ###### <jtl@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096 2018-07-25 [SC] [expires: 2021-08-01]
      0C68 9394 8808 F05B 5C04  22FF 713B 7DE9 198E F455
uid           [ultimate] Jonathan T. Looney <jonlooney@gmail.com>
uid           [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@freebsd.org>
uid           [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@netflix.com>
sub   rsa4096 2018-07-25 [E] [expires: 2021-08-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: Run FreeBSD! - http://www.freebsd.org

mQINBFtX4RwBEADTSaT7P8kN8pLt642/QOtEsSEcM+eGmpzSMC0hOgUPkx83u/b1
NyOgdXg8gsc07MlAz5p5d6GbQC5Q57hvF3/59lIHe0YbebJuUTUny6qhZv+nRGCl3
Bgzu+RZkbzpey6788iuPkUNUpZw8n7EGAuy98muORsrt4hNY1bJtAsYqKa9jyDJ/
vnEgXTifm0nJ/yiA0G8w7GyLBFUGxccmr3f8gLIdNBDArF+kbu7O6fYmG11JBp5X
epMXQPzEO7d3GN8MurB+ooow5MuM+ClqMRNJAiekaLQHKx3UpEAWooZa3I3TWOp7
zhkJ6ZU+1LQwMN3g3rbr/YqXWu1+rsUKLWWlwrpnfrC09gdvkSh2ICVBvMxQVPzr
mxDFIbr+8DQNUlGC76a7ocqDMjItJQAFFlVUhLiUMtYFM+QxR7DyNn8wDKVaZCR4
VAm9u2UkFWIDJWyS7oFFRDyDi3CrVCE4PPqwRuxNgBOL6wAgzxH9FYGvPr1mmydN
k3blDwfOEAtU5Ok5RcbavEA/NE2a7dtXZi+ZE/gzvYjpzGdX7tAtqDKSOKxsHj1r
ApApwCO+PdcyCbNk/PsxvIZKvvLvjOBmnOu8dnumjof5EhC8BPKM5NcjR6xBDIkw
WBfpxjUM0MfsG5W6+/aP3NNWKj1VTGMYxsEagtgHWzPB64OdjuVQdVGAyQARAQAB
tChKb25hdGhhbiBULiBMb29uZXkgPGpvbmxvb25leUBnbWFpbC5jb20+iQJXBBMB
CgBBAhsDBQkFriaABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEEDGiTlIgI8Ftc
BCL/cTt96RmO9FUFAltX4WACGQEACgkQcTt96RmO9FX+Jw/7B6iGRlBvXlz8FUn8
FtOqu0/r+nPU/G5Nj+obSRC+6jfhWf7MXDuc4aAQNZqrSSSJJmlVl0XGz7od355a
/JaDtNshP+z/CKQBO/9/RD9CKUIrxAGxdppGABHtXTL4o7Y87ejByng+v3UnwYIu
O4mfWaHSriZlcxvqT4I3BRWD2WO4F54JgeAXMwuHwI00JtlXQD2e3VhYvNK0qIv9
bwkjnovAao6XI/KZe7izoWnUM6UlOJV7QSD+9Wo/J3bQIvuEavytBmM6i6BHd7Br
OU5m0BwXNvDIol4CV956YT2gX0n/IBRbFtoMVDVL2WCk+ZMFtafhodooar82Zz7f
0ds2eRMauCOuHcGq170dZHKdhSpMlEZxWCYDRONolpDC1wngxc8+4rHLVoLxYJ5E
Jlcq2/Lq8xcO1nSjUD9IYQXflOBCh7NT/569XGlyBoRMyqOt4fkGszndAvKuQxe3
m8noGDOGaSIRXLHFt7SpbRvyy772J+aUJ2L8Vq+zgjO+zcAAsB1/OyC9lP1iJKEl
NpZPK/L8/o85C05dEPFRESZifW75jau+txGtrEMRp4SQwib1IgTxsAY2bKnXDcYg
ygzjQOc26+I0zN4Lzt3ipM73eShK7k9N22jLFvDqzZ1C7WB39aT7QMDhBl++M6LP
F2g1CJY8M8ZqOQEMwoMUgurOegm0JEpvbmF0aGFuIFQuIExvb25leSA8anRsQGZy
ZWVic2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBAxok5SICPBbXAQi/3E7fekZjvRVBQJbV+FV
AhsDBQkFriaABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEHE7fekZjvRVBAQP
/2jlkhsFzq1HckCyXLA2rLIHu2rE8xbZXynerQG3yo161eyoqjZ6GB2ySgPcpMhA
QhMjQaETXWuvZFJ2K3eBGXm9rS4HgXOQyDwIEP3Wtvq0cA7+tIKB4Bu+YOE3OWHe
YDYUkmDkTPm46q/3g8PZcLPmLCdbIMlxxE5rB0pahRlge3/kJ7nw59z3Wl+VufQt
PD76wkrYZotDSeNSVqwsOSq39OtaciHTFxBPsjKdGyFbClZXtnVQBQkpukdIm982
0y1RIItnZqk4mi05vblUQxe7d9MPsP64QVPLNRD5Ayx8ZT1Bo/dx+gEGDnNyFhWd
o5soqGvfZUYYtyMYI56rP0c2yyOLB/HJlsL3g6P0bebEG73OcJpmdjFMDQYr4s2k
0vKIPl6bkjtjXZMWhI5lioDMwdxEnaLDiHhz6111lqki616WdrI4K0KQxc5SJcoe
7XmTCFRhlFLFp5wxmdiA4dtcJWLEicGU+3bxqSK4p/aKs5C4yPWh5EX8HiS3yhQG
ftoI8LpzQMId6+M/YWZp2TLOOi/8KD0LaVpEpNsbp6lG8ui+z6/oiDhihl2m0XT8
xo/w08ueHZK8b2gvJ4X/t7B3KstxQWDHFaAjJulvnvLPGBJbzUOY5rJLQMy7IqUe
2AE4Ka+0zqsVbFxcHbAwDrcNJPrm+RmoEUXuJPm5QGRgtCRKb25hdGhhbiBULiBM
b29uZXkgPGp0bEBuZXRmbGl4LmNvbT6JAlQEEwEKAD4WIQQEwEKAD4WIQQMaJOUiAjwW1wEIv9x
O33pGY70VQUCW1fhbgIbAwUJBa4mgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAK
CRBxO33pGY70VXFmD/wLGX8BN6rt7ThU3ilE3OwoSvw1RSCuibmwzicSa00eV2nM
UFD8s3G1kIp8u4VlrgU0gUd4I3JIrPm0AmCWuNiT8WEwCugNzPfe+o2Y+IrwTre8
7sX4SSCZ+ISYNdMJoLc3VkgmqDr4y5Q7ft8UXnK23galnmPHUQZxFjKGyw70RICR
4GYrJN/dLq+z/gpfW9TSWCsAFsFY625qjUuOIVWDRC3l2eGCoGtECsJ3RdzpHxip
YrMqLiutJ/mU2VeBS8ICVXNobePBPsh/YpmdoCBb3UTijTSAo80Dsf6D0bRpX03D
81G5kam5B3NqJ9GoT4t19nXPaqZZ6Gs0yhbL6kHuzMjXzvSjpCuYuyL1gBR9e7Qb
AwqIC+kibAujmTG7Ko4coQdNabqM7HaA1M8iXlKYMxbctrNylExF6tjsPxc/2+RH
E/N2ZyHCDTaNcNsP3TzbPZfvB2/J09X5YmVtF5wGYAPaeTmFPJmYkefn/7WnqBqf
YYkaKD4sw6DlOErpZduG4afSk1q06PM38uIVL9W7kADGcsL7hVTGHLrpE4q/FMdI
AF4e9l03pSoOtjPnzp5KLXi7atRjhm4u6M8JlqgzJ0TtzruoblgkHy7uMJPBd++O
u7tLoZxdFhENiD+b4cjPpsqhAFJ9Eb8r46a5tDleeHbpuSGZptuIbmyX9nqPe7kC
DQRbV+EcARAA0J0C5cl4UCQH5uqM8AHs/8raH2IPRTC6z40tu1Ge5ZJKEmOYWYzE
```

```
c1L5i3h08NVwybp3fW5Gwm86YENQxa1HSMh1CJnbOGX7M2CZ/uvx0sDIsLA+dmA/
okBy0Elopz8OhQSEOlxg+/+2COW9dtpyavAvVc6LaMVYwGCqntdoGxsKvebq22K6
qQi3aaFYEzEPJyFEIICkN4eh9CLbcjqUNHRGBqJnB2dbzYm19XOqIqN3gIBCbPh3
dsAdwmtc402owqwhMbIat6JfXEU/5scZlmCzNqtzPJyQXdW4LBWDcrGFUjFEQhej
xg8HuRLq26t5g2OHgCRr1sff/WhioU9TICYYaqOWGkb2vcDhDO/sPfR5rrCXLFUI
2Skt1q9uuQlzBEC/AYbLZiMkkV76DeAu/CYTl57dqXsioU0q1SqFtZUiz+x1yH4w
5yHF9A+bL/uoIQmAL1OppLomodF3JEkLVjV9RIDzYHnyBRNA/BD09GJMvWufWm0V
fmJWYd9JBfbVgY3DvGz+iQqpKKQs0err1DcPAHa/LV9YenvqZerJrqdIWjv75TWR
LHQRszjIwXBdirJdv4tTStboh4zoula4R/9TlWBu2Pm9mXc/5hg6QYO/um9Tmdre
WRqDSvxwuOZV1XtRZRJNvGqulWf3aNQnpWARuMDEwAjAdbUbV5iTPIEAEQEAAYkC
PAQYAQoAJhYhBAxok5SICPBbXAQi/3E7fekZjvRVBQJbV+EcAhsMBQkFriaAAAoJ
EHE7fekZjvRVFlYP/ixf5PgmrDCN0Ni2X/7B24vJvKUh7z+O8bv0/SUq8o5vtasS
ARgq8u8WDjwwbStMQr7FVFFYjIO6jUKYqIK1S45YscBKiBxq84IfQsJDJHqx/UpL
QaLoazt4VymcRVl7WJQ5ONmFxU+wKq46L/7XOrLkxZSSOheJcpg8WhqsZMp/N/K3
NDlXfaToq0tOq+cM20juVXG4zQCSSLiBJWkEkbsrnyyfKYKxZSeWVHPu8WJLD7H5
Lo5mKxXtmUzc1e+imGQtUF0dyyqyba8f4bdtoqcx6wPm634LGcLfM798OmS4A0JL
WbX+Br/zGf60lz+trE1YNXAdL8x3l/XIIP7H+2sg4OLgTiVr0+6mMkbyQ1UrGeEp
g6ocKIooVYzaAFA1vFlq48Dxh2gLvlpQl/a7LRUxq4H9xQX1Udbuurwk+rnWi78Z
aAjN1H5LFeGKmupsy56xG4IC4xHFklS2KvepW9w+XNG+5jd4hoqJMqNjMKqtXcQh
hHui695tPp1sNJZTjexU17sTDWgJSEjU8w/keZ/hxPJnC1vBDdYjiTGF8jqD4xWv
UJdO5gP2N5P2p+s9HMO2drTlLXtoQoCz0EImpVQcjo8emigUFOXWzw2YNaC1c4qQ
M+cymwbi+N4eNMYvPv8YZUDfiREhBsc+MO6ve+86S5uYV8L22M2Qat8Z9MFV
=zVEk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.299. ####### ###### <luporl@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E216525581588363 2019-01-08 [SC] [expires: 2022-01-07]
      Key fingerprint = C4B5 2A9B 17C7 F7BF BD14  2CBD E216 5255 8158 8363
uid                   Leandro Lupori <luporl@freebsd.org>
sub   rsa2048/9FDFD0227E484C12 2019-01-08 [E] [expires: 2022-01-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFw03UABCAC8TljK3Vn1sGWzIdF23zEiqKzRziK4U+6L9HXsAt8OdqjzUrmr
OkPRzYFtVmpeQFWpbvR0hw+NCapInnxJpnHc9jBQUwUKLcD86L0RIoo9tsYXJOWe
02RV6zVV39NZtqu2mtdd41oA3ui3iTfYsM/2mIXia5DHfttatRt308mtx8y+kmIe
WTsfFSCQpkxNsLQjj5uPjRUrYP4J7JqPS1ROioiXeoKTX1eBe0IYC6rpez2INoM4
iYccPA/1+6kFUvahdyAv30Ntv4PTrj/asOcKy9n77QfzBMlU9EnVwy//3S+PqYzR
oVG86CAWE2hPFJafeXp5Dy03sID5roID+uRVABEBAAG0I0xlYW5kcm8gTHVwb3Jp
IDxsdXBvcmxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEExLUqmxfH97+9FCy94hZS
VYFYg2MFAlw03UACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
4hZSVYFYg2Ng1gf8CawROVZWo9Vf2L0unICU/N04KR0tGnsQxwnAUN1z6KaI/ynv
6/WYhZU7rOdkFT0SRHYSZomPRTPpMEc2ujpZ1ypwyGBWmPPMcQtAnVWB+KLLaepd
ZjDCn/OZotHUQ9hKVjhuHdFXg0KAeZTVjAqaX5FHYaiyw1096d/RlmW2gg+QSmc7
ws2mU7pbWM90V8vvSTRzIVwsYVg19XtZIRh1LvqV9pIn6JH2lQiDl2CSxT4SV4fU
kKZjt0F5yEl8aQH/9o2fAAMV5f/2qvmmXKbf86G/CiteKez3gNbm8BF2eRr6liAe
oI+IREUxpEh6exstDtR1sTtrHJAgK4xAgRs6nLkBDQRcNN1AAQgAwxtW6R4xtraR
G0Qv1yyHA2R0hopDrXOsWmr30nsPEFqQx09Rrj4QD6gNRT6ddSfk3BAk97ki6epU
//UWoIUWS6wSjp6T9mDZGrWgXnJbk8/H/Gw078vxUj+esHKF11108TC1i4jMyJRN
FHtwV6auaJpBBV8mFKQDP9Wuix35b9YuAP3any+uwt+jZMTsmAb0xcEVmbiwiYkp
3tT2DR/2mEHM0AXFe1LqPTOiAiOMPipSEiel2t62eCgzQYLrSl7rLJlkT4Wa+5UL
802oHjD9jGov8idvi0aNCEEMfiU+UZU9nGR+b9njp7nk7fwGIvJ1L7p0KALMzEhM
eae1u8CCmwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEExLUqmxfH97+9FCy94hZSVYFYg2MFAlw0
3UACGwwFCQWjmoAACgkQ4hZSVYFYg2NdLAf/R0iGM+2t8Yq3ZcDxU7Z9api4bywa
NG8lCe72xMrf+mMNW6jCapgwtVDGWq7s9ymvzT71ck7QM8yjTHV+SfJzYxvF1eXo
TO7EOfnFpiBmv6AzAqiyzdnnmiykL/hBqneNtNUjgP2cvoIN9SMhr1vjJEob5P9u
D8FmqaiUOx2Ul84cy6HjC+QccvuaseI3CVeOVd9Ruom/I9Y2dMYPvT6NjcSIvAzF
iMraTW1gATZL6X1veTF+4FSKcuvK7glnqLiBzGzhK1ZV+sf83GWcibJRACtTdsXX
FH+Kmrt2L2hhUP4R1AvKIilOxR//Cp/0gts3Wvo2mRj2ZxFSGaqnp01jow==
=x92n
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.300. ######## ##### <wma@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/BA2FD88965AA1A7F 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
    Key fingerprint = 09F2 3360 D512 C987 B4D8  1AE8 BA2F D889 65AA 1A7F
uid                  Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/F074ACB7E5B3B33A 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFafOAsBCACx3x71eZ8W5sSonSWQYdo92/WdaKTxOOFbq64Y96eSBfW9b/aG
lquhYeqny+rKNZ3RGDNVtcoXVXQ6WVk6Ogh9DLzUZBM18qUHhOD/caxOF/qbbbJc
p76+75JN3flB7vQcYGOyHfnXuVZLztsDzx+5R3KERP17THHZxeku5qL/MXY1ruBd
yxAVWHdqClUjToBGSj4ov9COZWBxs7vNigy/d7CrHQc3AIbu4X4FBYgKtZEbrzz0
P9Y3+mI+Rg5R0Ith71YAp+RweX4b/qC00d3yUoq10VM1vWNYMuRBEPRoV9uS/7bL
JEF5Fgu3CJrgIlPeTq/RRq1kczsq4DRse6rLABEBAAG0IFdvamNpZWNoIE1hY2Vr
IDx3bWFARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJWnzgLAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJELov2Illqhp/jcgH/i5cs6bBNpaJIOHGmrBb
caJ9blKVbHJhI1y14IFTiV/tZnakbr6/Zra89OBU5IvTBA3AOJv0qCuEM8WdVh5g
5+KovkuyG5ZdCUihd0f5J3yTSWWfEE0PT7n0a2llZOTW6YnfYzD7LbK0sAuZwrOD
NZ6mg/xSG5TT/JOYgwgtLD90LPR/XX47FX7aviT0u4/sCPf9RyKL2VoRe9OqEZDh
yVXW7mK47MR6sMGXeKCQGT5J/FgYhABjmzi4bJ3MbBd0AW5MJFFJW+UyF6+dAD6l
UBeCFfRC0Y+MrHTBbKJk8hOq46/LhFlazfCr78ho7E2vkA9b3b2W5qmjf6L+oS2/
TLi5AQ0EVp84CwEIAMeHwAiwth49I/nLNwKxK0oUbTWFU2DH5POx6ntIIG8c1Y7R
ovqqJKKI0Jv/POZEkGgZfTsBwJIzi6nP24G747FSuKTfG17DWevnuTjy39UGYylP
2SWXLxWFzg84GTUOEh7/Z/OoAnjI9OatI4XCUHLD3kPb/V6bUSEuoa2ofasVwRnb
FNGExHNvoTE3yL6sAfCDPWmOZmoqrzWItHXJQxoNZJrp9v75Q1fT2l5ek30pBLa0
pVsQ7pLr9ffbBeSgFLfJ+ApZTa/shSa6WNvAi9SOYz2poUV6OWp6uTc5BYkBjw4+
zxQ/n+p9aAJg0S54+Mp5DOBqEKOqj89AqzBs1isAEQEAAYkBJQQYAQoADwUCVp84
CwIbDAUJBaOagAAKCRC6L9iJZaoaf7R+B/9XutbuQGHh+wHczpBZPKRGjN8LWV+Q
ElivV46+kN/SImfbto41tdIrB4lDtW31r8PUpNnDOZJh0aHnLkDrNLB2bnpbFBuN
0wFb9I5mdeGHeW0XANKlK0EMEQ5EONJMcL6FveWnDH45a5SPJs6olt7H3l69vI3i
//mgzNGUzDqMLwR9V6aGTGLkXTAg4stuUYkGzzWdwK5ntVUoc9b38OeljG1P1Zjw
mQSFm1erj0zYO5d5lvA2vDzjzq+y4hX1b+7HyMhxMmOMZuZPJx9hTSImibzrNGHm
NiVXwq0jWuLll3REkYQS/9rUEXwOi6pkkyEabvYXBlAW11E/XtT9n+kA
=apD9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.301. #### ####### <rmacklem@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/7FB9C5F1 2009-04-05
    Key fingerprint = B9EA 767A F6F3 3786 E0C7  434A 05C6 70D6 7FB9 C5F1
uid                  Rick Macklem <rmacklem@freebsd.org>
sub   1024g/D0B20E8A 2009-04-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEnY+RIRBAClGSwgcIr4i7G4CYEa2cBHRC2UOB75/AXFqxmzAOcype8WInbX
f4xLBa63VMoM7eis27BouVRcHI64oREIL9yvvMPwRD2ZINY5UD/zkls7fw9F2NyJ
AgntQEPRDkk14AEiIX5uvB3l+JyKmbMNpJuhrKpbxc5qvaDTgD02y9TurwCgguAy
pMVQu2mtVccXkSb7WEh95SkD/0jTFzDTcuowbxALrPgQtlGEXo7RYLPIFxTI748F
h8Tgra3flWp2QPAnWBJEzrz+9rl8wqQ2ddb9IydwtY49BjKIrXhj2Lh+8l/1oDKr
RXzRbNH/lGHhmphW42DgM9mOCCoSWugUEu458I89FjuoncdBiDdi7HUxPy/rZ5MA
tnRRBACWL22M5MPfD9dl9SHvnoBz47nwlBeg0Oxl22oNfiyTQdJ1q+g/wGpDPAll
eqs3Svky7gj+f5375K/DEYaeFSRynXeetpdqpkBDlp4mRdDGcpd/4ImAx6deQTXo
EraidVlZ0Fjr5cP+mFzoI41LAhTJa/VUoUkMxq+gJAsXsSF39LQjUmljayBNYWNr
bGVtIDxybWFja2xlbUBmcmVlYnNkLm9yZz6IWQQTEQIAGQUCSdj5EgQLBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQBcZw1n+5xfFFBQCfbFJpzSEXUgmoEl4RBgoPNzu9SOgA
mwW8fBCx0RDGfho/8S/PjZLQ38JCuQENBEnY+RYQBADMlW1YS4ZhBh4PCOXTJsjT
Vda2DEn1W+2BzZw9j/DFAFjm0U05rlEsfz584Y/SLlPNbCZ979//3K7XxicRw7zm
E1Mzahy2jrmGGJv2GfAZ+YyJPGA/xndNA3/ocT1x03LMWNbZwFBe4Kk5ShoqPgl3
cO28w3TJUnrUZyo+h3WhpwAEDQQAkwVB18LmtI0CW4H0/jMgiz5B0z3yZdlinbif
```

```
+EEFHhhdp1tXtxA/jyp3FsW7hOlGXQi/tACcxJ2UBcYAZh03+x7bUMnJpisPDnJ3
UilCuwk5cAkQmGeAQ7ukNNBwVhJ0ZfW7p2lZ2RwW7zSjPK7RMW1EL4Scwpey/ojb
Tv9fVXmIRgQYEQIABgUCSdj5FgAKCRAFxnDWf7nF8WUfAJ0TTs+DTEkwHeE4mHAA
CqfpXJXMhACggkoKIIAH+lHNqv3Uy9q5RFd8t3I=
=F39a
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.302. ######## ######## <vmaffione@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/2941E976E849FF43 2018-03-18 [SC] [expires: 2021-03-17]
      Key fingerprint = 3E3B 1905 113B 9C77 3C87  2F94 2941 E976 E849 FF43
uid                   Vincenzo Maffione <v.maffione@gmail.com>
sub   rsa2048/266621AA1953E49B 2018-03-18 [E] [expires: 2021-03-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFquP4QBCACri39S6tArpufdIMb6W0pKMC2UxHxXrTCJj5Ue4ISq/qKztYc0
qzcQ7a59Yn/ywsD4/0Fx076jEFRnB0bYzwFvjpL/f071vpNMlsRQfXb5mvyp2vfU
vQICB7ymDlezTlA86zSF6T0un1SpHv+oyYtK20gLtgszuYC8dFE3gMd5PBqrcJTU
BESvWDftWqW3tO3pNu2mqz4aBWr3GMeXQDUZc+KxkR/CgrrLGXztPzXocCE8qdbj
Ajc798JyVeZmJpPpvbpme4N9Z/BQRzOHDxfEknWiIKX0fkSO0biBKogHncp0SmJM
J31DcpoCnqf6TZ1C2hwcasMc3OY9uSX4xAqnABEBAAG0KFZpbmNlbnpvIE1hZmZp
b25lIDx2Lm1hZmZpb25lQGdtYWlsLmNvbT6JAVQEEwEKAD4WIQQ+OxkFETucdzyH
L5QpQel26En/QwUCWq4/hAIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAAKCRApQel26En/Q6K4B/0SaRbx1T7ggGrOYO5rBKwUoy0Oiml2njLji4dQDigS
Mtih/nMsXV88KQ/9Motswi8+a36aak1ftqoqV2O3ly2oZC+8vrN5v9JJt7L9YrgR
zlKvCme2hB9gPaJIFaeH/zbYNn7VMRxt9qHiyu2N00LPh5FwYaFir2T7FNleBdbi
1h1kPzPBXlXW68UXCmYz7bxmdCi/bVed4PwTIob6g4xFwCC5ise92gmffnt+O99u
fyIWGYySatMOGDdehR75a/Y23i50WmPV1oPlP8Qex/fSVaJoQwcZvwkWkdTQCpv6
TuJZe9GVSPfF1gdav0fscQiYmvacrmmzmJTzVeNLInu3uQENBFquP4QBCACxDCuO
Fjbt3DczwNuBbVoCyRFb+ia/8LyPLFxXMF/hInMAbWIOA7P5bzBWO3T3O4eqs2MF
0kARphOsaTZyyyczQ23a3794evazA7NpFe9bQe4+DrvjdR2wwedNu1sv9DhVrA/Y
dcnSwlPNPIKx7qxtL6Wst2gQ0rxGQqOjh104kk5Ygng/949NGKxnD1zt8e3ckSIN
yXWjNvdEDWiQOYHPH0ded/1UA/NnDH6B8MNbySl32PX6Ud6pEUOFb9gD/cM8SP/m
eOdULWoC2r0ZmWinKZwY3rypslZ287hUvgqcw77ykbEPwz/9G5h7p5UN7KJGgob/
1JY2g9m8qfFnmVH1ABEBAAGJATwEGAEKACYWIQQ+OxkFETucdzyHL5QpQel26En/
QwUCWq4/hAIbDAUJBaOagAAKCRApQel26En/Q0cMCACnVJtcJdK/xDkQEGGChKQq
fnnOKj2a1Do1jyJQr3gyy3lpVD7oOnXcISvzvw+o+p8mdVCDYICJ4Aw60DHnAwk/
/2qoKzy6fylSxbH5tpPhvmQfvVU4+qhc5Vc6eS8YDkhoELQs/qKS8CB/HH94VeV4
ySRkKrX0HvEvY6LCrwfAB97KdB+S5O5kGqd9gHH2LOVa+Ew6sVn47xZFAMDF+Tgb
SL5p5EppaDV221oZtuE2BmMYNv7NUUmTIqmyn9p1t5AmxxWJU4UPAq8H6gVTyYuX
r3SjF7qo//i9gD4fZot8FNhPoFqU9uTJi6LjFqzXFR7B5Kfb4w4i/yAmJI2jn0Sj
=z+LK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.303. ##### #. ### <bmah@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/4984910A8CAAEE8A 2014-01-17 [SC] [expires: 2020-01-02]
      Key fingerprint = F85A 3820 4369 F71A 34D4  4E83 4984 910A 8CAA EE8A
uid                   Bruce A. Mah <bmah@kitchenlab.org>
uid                   Bruce A. Mah <bmah@es.net>
uid                   Bruce A. Mah <bmah@acm.org>
uid                   Bruce A. Mah <bmah@ieee.org>
uid                   Bruce A. Mah <bmah@freebsd.org>
sub   rsa2048/3FE58165F851A044 2014-01-17 [E] [expires: 2020-01-02]
      Key fingerprint = 32E2 00DA A25D A8B2 87F1  7CC3 3FE5 8165 F851 A044
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFLYd6cBCADHPcs4srbu+OyftI0SoPefUGJ421Ibtfh1iK/NkvUOp/ueMdKK
```

```
3QI2ha1Dt5egMG+pMjiQRio1EMEhkobWL15nX7E5WH6xKgZz6Oml2psrYHKo3AIu
TXFPkj+jG18RlfZELn9EwTHFrvOf15hTQdCnilfbPsYCCz76rzzo/1jM5AvrBjoX
R/zAWzEqCcTFTVxtgNw/QrSqvfGntng/cLQFY7oB1OZOTXYT/8zs4q5aRDZnZPsA
cgMse/3SWf5CwCdPX9Y9jnBj8loTHHOrhGarROLeeTlFoNs0LAd0KRJMDrc9+fIJ
1Q462T2YBAIgbN4P7SJhHVc9rr1iat9vWnp3ABEBAAG0IkJydWNlIEEuIE1haCA8
Ym1haEBraXRjaGVubGFiLm9yZz6JAUAEEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgID
AQACHgECF4ACGQEFAlhp3/oFCQs1AtMACgkQSYSRCoyq7oq/lwgAg1rxadNxLGXE
tv0GOJOd3pGUI+I/4rKz4+NSZ6kMI7K410/tRUQbX8xGDg2iX2ThZHOeA80O7arR
iMEQee/VRrMwKjrbQ3FrljllO5lpHEJCmMqLlRLBFcbHMnMqRBOygixV4tijcQAM
GhY67Kp5KmNK5uVz1NEuVaJkPPKFCdk+eJhJVAXgVPYW0Jg7KSSrY1R8RF7N7lLI
HnAV4BU5D2b8/pB9t58HTODpOOjmRfqRW4tHVhbSKlupbVh69yS4y9m3ws2uZi93
vYirkOHktQtWec6wqwJRu2WsDuMqJToUCLjgV6hAboY5KrlLDPxXfcVlH8sN4bQQ
9d9sQ66QwIhGBBARAgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88ty3MAnjXHAAl7NHE+WeI+
drSgwV8wRWPAAJ4igqLHRYx3Fj9yST/LtFJrPLG5cYhGBBARCgAGBQJS2HmAAAoJ
ENjKMXFboFLDOLUAoNZbLf8oxthKbnK5KuPNG2fE12/TAKDekt9wOvXdj4eAECCZ
ecydWBBQQ4kCHAQQAQIABgUCUtzdagAKCRAPJ00hlI+PBtHAEACIXyAAYRIX+l8t
Bj2LNubLMFkpgmVyZtxik5d/LZIkT4pIcJJmOydNTod9j+PNwASe6jN4O/kxA1Ym
lAzwHpQ+7cHyLRFliUxLP21jk01OblT4i4oCvu4S6Cm7MRp3Q0RuJPbYTVRr5Cht
aADFH5dVwrwBQwWPtDuBMLz7mDMHLlFFUAqbG5CcvnP9qSb3c6UEDezxIddMgjgp
Pdme7MpbdjsMkqQpSV7+Sb9CJw7gv8imMSzS5QbtwpFz6dw/O7jvrhhQX7QI1iqB
6zUFwDoH4Oguj24C8bi9iE+MtZ5Cg7JpU192vzjnT+uSHwdugkW8Z8/+ZMypJ4Zc
4VmBhMNQCZp6Jto7afRgn/DAo8PRyM/ud1LZxkQfXkEHxgHhj5u2BAfxd4mLF4cj
InG6GqIYtxYlZcy4sFDcR/TBVrzW6rC+L+PkS1iailK59eQYTNZTa3EcKy5iaIN7
xWdUkC/isRvsDycL2KcryJIzLcn4QMOfjtLywcPztmdftnZxokAsbDhi0bbCsfw8
hkkWat//hYx1BjoeEbpswhxWBbezokNFvLvgCPtXhGf8JBWZt/lUXUmJCR1vjKn7
xzUIRX7386m+t3r2nZWLAX1DaZxFxuyeC0kcMxLPZGqTQ3f0P0AwVDcUOYFRzXQE
BEe2jhRKYesTfVlZtK1GjF787kiHjokCHAQQAQgABgUCUt0Z3gAKCRCL6HmwKHMe
HHBCEACssMOqvT+zCoT2LxUf2tXeSWTSb6Rh1G5xK9L/K8Gnfpt7qg7SyPfEUppu
NHYWwxB9sPJLT8vAJIeDaCNjX5fSRj3RFrqTNN4JxCBbFfB28Wpr1qPIrd8G0mrw
bDa7ng3+u9lqfNHpQLOChRYj0dKGy2qy+NSKkVuvZRb0BBFCbcCo07DneQohQLqt
u2Bii9iDgpOtNeC0Ci0R0PzktOboGg8xg23oMu7vGp7G2RAPgF090MUIvbf7ihU5
k2NH/QbDXFL/5mGmx27EABBSCrIxjB5Uen4PY/9IuX7ry/xbpo/9ENWE13daymvs
YHn9EtP8RZYvjMXmyFB6r1BrpGHDrNB3IX9wDAlHplRGOdayrXDeuMBYANHlVLWF
4KxLHLMx4qy34LDQD4hcFJELNoHllSs9Y7A+r5e5L9TtFp1Q3AiNJl8AkFjYLUk2
LUtnDs8j7lxTzdbWH93wpgwJx3x1bFhD+H5khMZnJdVQTxyy9GW3CaeRI6UIPYV0
ypiiqgWWqHcTRnHlpZ35zIgyx5nbM6Rbo5xP1sOabOvIeEvevZj9TzVfb5OPh4ju
sBvO27+LwNzU/7goP/Km95H+a6y5RYcrBs72ocy54/Cs43ykRfdf47k86bC4jlAv
tYaSq4LT0u+T/1ShiRtZBOC7tav60a9LziuollVwQ13SAxhqp4hGBBIRAgAGBQJS
4UV9AAoJEGJA5uuW058L6kUAnirg4XtnmsJiNH3bSqgaWRPgSBCAAKCBseHkmVnV
paAgFmSYdI/3Cf5kVYkBFQMFEFNNlJJHbX+dzFR33wEC/4AH/3yKfjDHDlYxUcNH
m0HblzDvOeZFQKDRb+fXKnsEu9NY6OJyMyLqH+pRdI/BDTjrTLBnAYdVo66/LW/7
TqionQ4AZlF5dqn1dOjZHB+xluOJ9VQKilEiLites64MbQc57SDV638FYnrSStU6
0cEL3iDUISnwRmvuePBn4UVcRvZUUwMwZ48qU86VFLPiIygYIib4J91d1WwS34m0
ljLvxGSl6ZGrbGMyzLuPbN+5jVn6y69lgg4uOw5MJCcQac+luPJojC/X/GQDdNWr
PZl2l9+SP6xAnFCMehkD2Oa+WYySE26jyOfIG0fqeONu6+FtfmRR3pGZBw6DWfhI
T6FUTEeJASIEEAECAAwFAlgsSt0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw2gQf+L6FzMj6/
+83+a/LM6a62l+bMRL1D++y1Rohc8SKUPT7l+4E5s3SsNvOW+VQr8tM0y/YD2sZE
OPgYPiAOCfoIVOysCMZ5QVeKP8ebfGrhkZHu69W2Fh3lM0cuBPbcEPLAXtu3a188
ltS1XNFC2dC0rvhriK8siCzRBLVSRgxU5XEbfaLpAkG0MQuL3BK9ON8hMTYVU+Mq
1Q2KdVhraGLF53uy1danamQ+mswySlgnTmtG55rAdYy73t4R7tQV7vknf2SwcIWr
Q/QXuZf7pOUp0jgleZmSBnCuQYH0s1UotavIeRKyhZ8yySqxGga0N7iuIrrbMzYJ
MBkS2fQqyblJlLQaQnJ1Y2UgQS4gTWFoIDxibWFoQGVzLm5ldD6JAT0EEwEKACcC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlhp3/oFCQs1AtMACgkQSYSRCoyq
7orY+QgAs2fvCC9ABpijnuVyH2F1CL5ZmaGI2EhAl44ckrlb4T68WHmq1pfrshYh
JH3Hlmu/CU7rKCHtlHRSpO/Q9x2e9Yv16NuXvNOHSxeVAFadEH+rxurwyKeli6Oy
Xtr8TvqgjvPtkk8UMA9T+lvx5Nr2QxtVeV9OvEsvzRlSgB18WrJteBBM8Im7kRv+
BjZmRC5qqo7fYI5iSGntVyaPteYhBt7GcBEH6KP9W2cBhZYg/WhdQtHBUuE0bbxV
e72jKruO9ux9EB6IO2Ut70tjVOqWdtA6mx6P6NBZHEMlGsM+QRhAGExnuRGX0rND
lcp0pRZs8VPEQrFGQ7Ract1NJ3+A2IhGBBARAgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88t
Go0AnRfkELvuk08Xpo/KZl9hbcz8MCoVAKDDIBIMuL+GatR1yodwRvc1a8Fr5IhG
BBARCgAGBQJS2HmAAAoJENjKMXFboFLDcawAniZoi9phiudpzRoorq+ox1v+wfK7
AJ4gaF95zXbxk9avDGQLw5T48NsBr4kCHAQQAQIABgUCUtzdagAKCRAPJ00hlI+P
BlcLEACzm6XcOXdbM23VWtz5YwpOLo/6w4nHPeDCOgsIN56PZxQpd7zsuqwkmkJY
1m+IbJMa/afflsLb/3B3GdA3N4TGlw3xc8oQqx6exDKtbvEeox6BBoiBVxwiYbiK
Z8SjUnpjQ6/2/vOa936jkvvBd1NA6iuSDelf/NUjbxGb1F02pY0pfdGSktob5Ln6
HmjkUSeT8cmCGkGNjmFYIRkJKrumFdd01kQKXhTi1iPRlbx6ifeA4Oy+Kq346HC2
```

```
5SEso7Ffr5XeDFelB/KC9r3dExLBnnD5XFcGYgf+xE/kTGUB7kcy/Q+pQIrP7Reg
GVldzDCaZ8ZE+No8KPi+vnLZ4IkVCgfQzaq48Qn22yLlJ5c5fZBPeRyeJf+1kmzw
hJ1MqzbjJPCpKMU51nHQ4R6nnAq6fTTmzv9iy3IuXm44WH1+MNkPheMf2wqDKHGy
8fbZU9O0Ykoz5nBBx80nv/QwBDaVvcEFPMykmv8syd31npqkKsrgZvq37xtr2J5G
oo8Fj5cTLGsJLx5vnfXlu9w256je1F0eUX0cAljuQDm8XLlfzIkC14V9N6z/0Kxs
o8CVZVRbaXdQvQUXBJZu4HGJ4/o3AJdITfPKmUyLwPejFSlvejZMJUMSkoo6K3fI
uaUd4Y/QbHxWi/+7MXMZBSD+HwmHE3f0Ibg5Mxy2KwY7R42TPYkCHAQQAQgABgUC
Ut0Z3gAKCRCL6HmwKHMeHM4gEADBKElkHbSoNpwT4LruOE7NuRQbPNBc9Y5AWr4p
3qXu+MgNF0TfByqA5ZumJs35R+fhH5nsYcI7e7g0d1/iuy3GYyrMMAw+c+EptHSs
hmF1psBt1VrQscj8uhI86q9eVR1hIRhJ2H7+jbAHWYeRhT8ssQwlUiE/2zWpaIIg
WmZp1wd18eTCvDhomMRa9zkvN2FusJrxBOmHc5KEFd/Nd1lMNl7ArtbzcbU0ratq
6IV02CvqTVaEoGhIdUCP89uhl6I3cUt0t+FmxmWODpzvd1yJh3oWc+5Al4pC+wqu
Gm3ZZewHULyajScDEgD9USZ4LwZR6Y0+RUKTcQCubOavpGpXgfmTNTOX6trr26U/
kIvJ78JXC8yFJhyhVYvCCQpn/7yDfxGos7J/v9+EdakfMKdzf+wwgubPwz4wSE6E
IwoVUIU/Yj00ZLbNYyKzfREEw+KrJFxirYAwC7JKluvVatYCr7TAORIkx8NUIe6a
wwu5tdEZTq6qxvT+tu0vYSiunwkEHBtguiGVTMrADrNchVBedcpbZ6cQYJCYoCKx
cIC/AF72RXiu6CO+g7kZd9uOOBaSr/1IGQpDQjAPqyZSPqqjtPhl81+YneSHzGRQ
AD7MqpTFKKHaAqtxlYcf956qU2gKEqOt2ia9lH6CswPJjPOg3Vz8VsySZuz9YUPf
WXmucohGBBIRAgAGBQJS4UV9AAoJEGJA5uuW058LQOwAoLLtntTVkYHnjauLXWLX
un4/KIj7AKCxngEEKkcO2covf8+idhMssVUFk4kBFQMFEFNNlJJHbX+dzFR33wEC
vFAH/RGFiCD2ZwYxGWWFHdhSwRTtKdurC0uGCmY5AZnuCxDGRNKD9wmv7V6/16w/
eqelPc1EjWGsiy3pij0QCHq19QNU0j74YVGGyc4F1gUpbfpq9fApv4f+khJe+qxe
bYJqIw4W4SlbBobJwTQDMrNrKVGq2Siy7rxjUHbh2smszmmP+oQXy85JcBymSgCK
NtAJjrTSKeZYnFqUrlI+deyK44RkFeKiqOGH9/PT7AReMX26Jf1+28jq+tlS5LZR
l2+bWKW0BgSPcgTyy89BcxAsEWCHDWBgx9gf5R7S0ljJFT4EsAkPu5/2j0KNWqWJ
BwPxoY3z9CwRapENatr0aCdptYaJASIEEAECAAwFAlgsSt0FAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXz+/gf/bAShso73nk7dYlKa5N/otw8YM/JZozRk/sz2/1FCzMNnZoJPgh0G
Aa2AJXMrvmB1xuOiLcYf7rqv6usektKAsN93LWlHRh6uCsGbxCNQTKx5cgCA/kTw
CvXB8pPFq1ocKvPs20bcxTRS7pOpp2DAJn64lON6EeC+4m4oJ5OxrzKLqrNw+fOG
lIvbiE84ASq3+MAbTBjwth8syXvVGW1+7yqh5IvF5fJRm6zRsntLmw8eHVmAV8ke
SO8qWnGmS1ulHWe/QyjuChM+6JHkUBp35pvjDWJDX5PUIrCSBrWMOKEA/RScRYXb
AjqWFuUOmZ+yVDODsz8qpAg22e8m9EQUvLQbQnJ1Y2UgQS4gTWFoIDxibWFoQGFj
bS5vcmc+iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJYad/6
BQkLNQLTAAoJEEmEkQqMqu6K0mMIAIaz5t2D8lz1CVpf4BZPNSSZq2ZJ+Z0z0aGi
BJ+StMRvLSY/gf1lqubykvHt96ww7KJ7RswYwe7q11DWkbaqBO8cQug8rCkM+/KE
0Q84dBH9ZE+iKuiRoFcvUHuzgFajwbie/ARJahhHBCJMbLbN5qEj3/4Hcf8iLl/O
p8kdZ0yJh3okiRCoCGoUTiUq9DltinLQYXEPhpSehuxqS4iodbineonlgEfJDoT2
GdetL6rBCCNZBV2062d27v1nHATl5adoxzhF5N1PXVXGNhXpp3rXRmhUOfBwGibJ
goNwYJMDsXBG3mmcl4YKV1StEZ33CmLV8/sFHaI42KwxIbIbr5+IRgQQEQIABgUC
Ut5YbQAKCRBPLNPYJ5PPLZ/xAJ9l8ZBX0KlfWfaB7UHdi8iaWorQogCgr71WbVm1
TZT+4U0nqYQc7ieEJWWIRgQQEQoABgUCUth5gAAKCRDYyjFxW6BSw6s1AJ4koK0B
LnMHnzBfqK6wlnQJCwBfZwCg1nSN/o0Rv+Y7UseFShnJ0Om9IyWJAhwEEAECAAYF
AlLc3WoACgkQDydNIZSPjwY7lA/9E8YP5ChJUyXmP8VSI0jET2NaerhVh9i+LGYn
Smfb3Uy9FZfjFmbiYMc7QxC+mgi7d4CpTC4jb0Lgszxnjw/CmiiNi0+00Rjee2Rm
D0BojB5Hn0PoSjM0nI2dd5nuTyLVNd80KOw74bkZYXN95N8tZNCtcDEwRdvmwsbw
2kzKavwrDa+kbibrync9qItwMCE1DGqtLBydIYYNQbjonrnsfhjRxTxBLrByEZnS
fAjiyr2iZSriLRKc1TNpmU06mRRvWYKrJLPTOS3WL5vgAcQmC20zxKkikRrZlD6T
DA362QglqcunIpU9u+WOow8EvlaEsYsZTLwcqnfp5ulGFWPZX1FbBdtUGs+eJgSe
R1OjZJ265uRyvlWssY3mD+Am9nvcKQ6Qa8aSR+YBA8rGmKiH8fIFnOpz+q7KCBWj
ZG67yt51oja3o6sJnvAQpm5J3L/l8KWuVuWCNl1Tq2zAT6cjjHO9vbMe/qpZ8GfK
pVwi1F2xJSKgvZdxQl0Gjd54b/no5i5RunfBidOOZnQflOqP58CBNSGcl5smnfBG
XSY7TCX3H8uw9H8tP4jWRUMFoUBtCK/Emi5pEDBnx6QGB2REaQty74mVWFoc3CfT
w/UlsUbtudWJ4K3gqga8xEmRG/SkYKZFmm4BeqUBgtDuv0RqG+lc0na9Om+3neWt
59dMhLSJAhwEEAEIAAYFAlLdGd4ACgkQi+h5sChzHhyxPA//etU0XwhJXL+yycHN
Dg52oMHej62vnNN6BKOfwYN6k/2Bn9+wgUqzZo7IDKX/sWlvxi1p1bA8G5ELVmjQ
v+rv2lt0SNGIvfLDYihxD82apKvWSwitXoUMPwqeZd9MjBFHaUbBlx7kKX6Xa5LD
hUYz5ll2qMfh8TXljrAbkrQojIIwV2TVxLm0O3vW0Nc08J4KqoZclb0fm12bG+ib
24Nox8iiwiKbpnJ4jG0tgW+jREL1usNTEOGMFOP/Y1fbk7cfmhIqeLVmyMtGtJnW
0epyLFafTozMznHbdJCN6b1laflv1xxoAkh7gaAgjReEal0m+fWyDfqYqggsgIK9
IYC7WgLhT4/P5m2N4AW7whee+OfCzk27FPd9uBInqC0HbtAGRMclsyJs/FlIEhCG
IOHYLSygkt/hk4pRVhudbGoFlS1U/vc2Nd58rfdDr6eNEsAmEoop8k0ee3VE86E6
TGeMw9h3n6dgtrd3CYQjqdUk7kbzLH65wRErXrN2w7kou6MuADP9UoYjJCdDZOLt
59KShfMswnHQZpTiHXPWHalYk9PHbnTm/mjw/vtzjLRB5TOho2oC8Pqd2ZX1KGxa
GfSqyA7D7bIFDlazOxbtha5hRnGZfnkZvoJtUc9Thh6nMd2ElBLlDBYMW8+3vIT3
NkFRVDCDqjyVFZrWRFUwls2YUJWIRgQSEQIABgUCUuFFfQAKCRBiQObrltOfCw2w
AKDsinbr0z1pYBT+cqfDkWYkgufonQCgsEio6JwIha279aMHdiuDGuUnWoSJARUD
```

```
BRBTTZSSR21/ncxUd98BAhBYB/0bGElzU7RxhCqQb00grCYxeeMVJ3GGaBtS4YGT
sREK0xtfkLCYm7EHCa2uUO5D1zk7Dy+UsisAtpXSxIvCrNs6r/+R650luBem0+d+
1HzvCKQR64fEDXNe1YriklMCHGe+XHqOECTOToQZPgPr4feW9KurJsKYQdK+Zz1G
xmmJ/XIHXcBTxmPiviu9B87Wrfv9pOZPN2C2KVagKDK5ojOdvBOf6XQ4HeUn6aXT
nRXhw/SRSHf2hWSbI4gPQPBWHR9vnweU7pcwYdJGMkE/WQRmuwLxZRnwte586LyR
OFMlvaTljWrT+EPHKmmq8v9ujRB9Ba+5XGuvgCBuVNZ5gs3biQEiBBABAgAMBQJY
LErdBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618mQIH/3/dz16dWB+cPQooqaB7Eqcun4EHBcuj
c3ryGSYxU6vd95hqguNrZBdbbeJarxKlwkndXIWtFwBxUBgs2vw7+7sajhHDzurH
uM22+OFahVM3GIx5a0Y5+ySulmD6Vel5wxEs3F5e++LbwzMi4CgH8xkyjuTvGwy7
HKekZMxkakZwNax0ciQnJESjoXHxlsJg6eJH6d4aJMj6ibigefpiaLnmqSLWtYQO
o4s4TRPA86JCOhSjoOM8ebuiGUTpIwKCufHkNYKA0vm1HcUMH9TZ/yBwPVtfC8/n
mRFN9Q79XkNoGEhqL+vCJscO5LDnGWMZojFvGFtVAswEg/KKd3LzsXG0HEJydWNl
IEEuIE1haCA8Ym1haEBpZWVlLm9yZz6JAT0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQACHgECF4AFAlhp3/oFCQs1AtMACgkQSYSRCoyq7oqNvQgAsAJfGhaQYiOH
DSQ9Kiy9z8isswx2d3cBNG/OUuIQuPuiID9Sn/Vfp4t4MF3Y8+H6YsKYr3KoSRWn
BtlKa6JFlMtdi0FACy2+e/wsbLQHrA3CBnbqIpXYiBVoRUUYbb1v+iFTxDx5NYK3
BBlpnlc5m7nR3ycfaEScRxZkf4tn0UR0UGnfcudPco3HXeAqZgalHb5jrpGBbvvQ
1vlXdD5pGlcJDLonL+8VK1VpOaypcarrWpBae+kxCVbpgapBTFYxw+qU/0sswtY7
2i9fALLxYLdXhaKDFoomwGINMGQXUx99IpPF3XQTZaTq8dNZD6McOyUgxYkK+/h0
RV6nwGHG94hGBBARAgAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88tdMgAnAxOEbDxQPIR78nE
t4ZE4Mw71NF7AJ9qy7mNdmU2T++jvcO1h0Lwhu8eMohGBBARCgAGBQJS2HmAAAoJ
ENjKMXFboFLDrzoAoLmPmQT9qzXSNmkMOHV/1gpQwDEyAKCjU0Szp4CowqLqJDQX
yo7hFrrIi4kCHAQQAQIABgUCUtzdagAKCRAPJ00hlI+PBhWyD/0fFgd5hAz64Cq7
5nukZnrTjpE/fWdF6uBh6B2+gfuvgXcdk6E0oMh6toRdN3O3zK09K1qbz89abFKK
38fFXL4vUJodNssxaf+Frv0B3bS7DR03xNBdgl+BN3gPRQlEhpbYhYlrY2JR5JiS
vaKe8/L6bpqyU7geRp2PGOq3DCHJMcdo88E1JWDRuBuKzSCgZu19p1omov+ga9Fm
mX9yPaVqbkaRZ0oRzlvlxxNOx9LhEr7pNkFK+tleCRaFteTHUmyjRwBLTpu91o0A
LQ827/A0fxgjnnfMb63cN1DlAm4pmyWNITvNTiJ1kf4l02jYQ7l+9DisKGVJ1TJm
JbXTkef8kHuY/2H17F3pEkdmezee/gDl8/bWRfjLGYEXtTGeYiSLgK+OK3r3gwJ5
nq4Ch0t6Gm65o2b/fCfEG4DJilGRt8P+SDWEZEop5ERFlGlI9J+Ffm7cjtDfAEtM
J5IEc94t+UHEvtEn0tCviQLWND94n4OMGy825tLB/U+rIyLMX2PMFF9l6omvVe+J
puAc1xdThZbMZb1T3IPcIGFHYnf/lo8cN/A/bNLxlP9/ss8ac64J/+/du10YlNXV
gIombj4BgukhAx7WIC1YRf9rYWYemW/UnIcatuBPKs6ZeYxl98QFSe26lkr8AO68
BC3xwoQXorWtpCrFYKIIlz3szpqjxokCHAQQAQgABgUCUt0Z3gAKCRCL6HmwKHMe
HOQRD/40tzFwYe3Fstj8a64ulDVS9du3lyiSKWg+zLj5wovuLvnyVPiDmc7rZI1w
5XuMUY01uTB6NnNOYT8i7Vg3HyOUMy64BFie3ET93Wo8S3zsN6HT42Z+eCozFKMy
/ILEPZr6txe+NlXd31L0OFo3lBLXq+gFdcOxVGLy67Y5ZY1ft9Ln4zsEgFS1A/Ei
RnT4KD6Sf+bt7iGdatwFhv1tHsmMqbYLVFmQic+Gbuj1hrL4nK4LV41ACqaD7Zhs
nz5xjDEgy9mN7qd/fms2sX7CZYBX61xXwVoNDF11sGH3gXruNPYh8deTcjHXLGr7
kl67o8bkd5HQO/mzpx5T1qLyiyZr38je19aoncEI+pThwGnstFiyHrLyvGU93cb6
DqtOfAh3rS77+50f8Z9fOCTAmN/4Eiz7tdCVp8O0A5fvV9k6Y1JAiPZI0i/DDAyK
tePYYC4cQYNJ/QBd/u/aQF6coJD/2DYKisTgPXENVf7iV6N/kwUVNgifAD3mP7Yq
y4ltYKtKT4lOrHQ68LeALKnJwWwjzWK9J9h3Km9PUKyVRNJgXluPyZv4Z8qNeOGA
N5VkH+/kP5JxjbzF8JbrKsuUhlZDDTD8MWv8ZJEOMPwy+VUd+OZ32f7C02zDjnMY
NrrdljO2ezG0y+wwVpEX7yExrp66sO1eaXEheaeK9NNC9Pg1YohGBBIRAgAGBQJS
4UV9AAoJEGJA5uuW058L5sAAnRExl3xCk/Mb2a9NJJSLnbW3Qi3tAJ0d3mSk4068
MrwuDYaKGKvokKh4vYkBFQMFEFNNlJJHbX+dzFR33wECxHUH/1al490ATl8Mkml9
jWzCFYFwE9ausI9ewthEinJNfu/NJcVrrS6NBCQahwf+CWxYeUVCDCC2WDoQwrh5
todIQTAgpEk/gZw4T27haep8cL2OUEJ2v2mgoewGPTD9rTF00znctgq9D363EIQv
rp/cnqjfwUNM141VFvPOH+4YypXRPehRIuaCpH6dGyOihcJ09FLlmdcmIR0dDPxU
kW093XHADpll/BG4GkaODiZAHXBweGB5+gBthz2MvsmeIPiSFfPHLwFOjy4sArC8
2MsNvQM6PXKeywzWD2eZhXX9JOSeb4Mn9CZB1/7d3oWMYEJKql4XmsRTRFVPV7HK
CUoHGpOJASIEEAECAAwFAlVVndAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyOxAf/bc0GIZcS
QaV1pqJm+4YVoO/HE+x+Ae2UAHYaOO/ymMiUhnfYQNQwz1aizkMoGugYGIFR2Iq/
+g5MumUCjqZ0HBIorlSHhHC2phA6EEi2JL+8I836bpQ6GfcOOBMVHCTnbRHbVdd3
q/9gHkldfD8ZPfLDZy6UM96JBZ8GsrV5UWvmFdCqzE2HCOXE34hxD+cj3Cdv/I97
Qg0PQ+6KX8Ghk+QyKSR+EEEPSgxJiH/xD7mV/icX1a8fkNPsRCGzZyZ6WDPhnHbr
b8uyIrOsVjybKhfXx+AuhNpvKstflYG0Uk9nz1/S0qNr0OFViyVbq8PFysuULOHf
e1BwDjOku/Tfo7QfQnJ1Y2UgQS4gTWFoIDxibWFoQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQT
AQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCWGnf+gUJCzUC0wAKCRBJ
hJEKjKruiuGKB/wJ64xxXNcVufouOtn5ptvTH2dCBi5h0D2uMkNbSeBkFEx5CBf6
oZU1oWhnxkNwkokuVUBhHmlFxL9ox26v4Ef7q0KG/SYGLLzF67iDaHRj3nOLhMmx
gyu5eCSXcUjJCP+wGTmyT647pni6vRpweNyVdhRxSKqLBrO51nFPFy//HWFasQnF
QHKFBXKbzW5y3gw3VZTiwelrfPaAn2pdLUT3fkr1KR1BWJ5E75xv5Xj/9o4VospG
YXD2fRo/W2D14BNU7+t2QioDVmbwFC12RxCUXyvikWZJnqnBOtjQcO61edgbiol4
pfk1Ca+FURA22PrmPCfU4ldVBiIRst3sRmOPiEYEEBECAAYFAlLeWG0ACgkQTyzT
```

```
2CeTzy3QEACfS/Ai9ye3QLNfm6w/5m7QYGPMmC4Anj6+3eAUJ8QgRs6EBGXVEN3X
mDwhiEYEEBEKAAYFAlLYeYAACgkQ2MoxcVugUsP75QCdEbo88bGfaULB7Dtflyr9
nRB5g4EAn0yjkckDfBQKZXDIppA+1izEv+ZhiQIcBBABAgAGBQJS3N1qAAoJEA8n
TSGUj48GODQP/jWchqRZlDXzUNkYnrCuZB68ZseGb+Ngw5e40wxdvMpLTOHkvw7z
BAcCXygnm9QQCVUCqqadcoELDhDIEIGwyXNnNfAyP2kchGBUBS9oNyquGwqFzxwO
j+CbYu0Kb7MavR08W4xwS4X1FS8vDI5SuiuMv0c5LnV28jHi+XjgFjh4QJeCGpdm
vMhZCIuk9Lzzze1cyXlETZ8ErTjynYw/KQt17xwbrvDNgoxk+Zx5nlnFBPr7HRV/
rNT2hYOAmPFu37jx0Y2t7+SVDRLH8WVcSbeQ/NcJ7wugljuFqPqCEHfDaDfNXl3r
kKB/uv8RcJ2fcl06RwOoFCRn2oMSCYYneCeVW/jpA9MRT4UiIPLRndJqhUoof6te
pjOOwsta6oOYH244AU3HHAq1DhY8C3mIVhBRCE0WlBUzH0ah/xiy6s7JEugChQPw
+4yJBpqmBeqw9Qtv+uJJvXGr2tD2Fj6tVxklxTFzc0Bx08Oqp4od5uxw4wmKayzC
5eoohaSfx1HFlZrHN4+uf+b6qBFYYTJHF9jjF/UcST2XoKbVB841cynYI8XKb7w
J49QYe/JeCk0/A9SXBWpYiA4E0+ikGtd/4y9JbIM9Z2DaJjhY2BEIm3MJ5UQuS/r
v4O41lQ8Rr8j0UKmaPuyz4cxK+dsQ+SLqRB1xPjG6hZxU9hQQiZzYaZsiQIcBBAB
CAAGBQJS3RneAAoJEIvoebAocx4cIcgQAMsY9+W3WgQDZLe88p9zXVxIctn/su6O
ZGoQ+qeWSgLf/cAf4JcaQaiKm2a/n57AZ1yaPTxyrnID4xi+EOEKevH31LfxGJ1I
bZFuVAONy+puct5oRY9ql1Zfbg41HqUXrzSHD93Ih8C3hIlEuiMslPgbwK9HQBQQ
Q91z8sMVm9VZiasQZVJy9TnuYjtnzjjyH0o/rvXVUjyr55bg1rSuPkaudRGuIxhF
ykdP//+5e0PaL6aqr4cYZhui/QiqwGQCEbSMZeuvrpredCnf/+WkpfiNWAvHEDKC
3kFgIWeRonwAtWs0aBJmE3+3HeBo+xNQdeRiA1prwi3ELf/5kLJ4avPbjmxlUOZL
9eglGxi8Hb7aN5SYUUp6JqmP9vC6FK/pQNWjcj0mFwqfMnlxxyx+u0uRnp+sdBoT
II5Pq3reSG8QM5rOipoJE/r624Kd7+ILWWGeggxLaiWPQn5QPQLEfEVoGsThfEQM
5lCLD0WQv5qPpEUUbJ5G7cGBKs2i/JZhJmw0o1i7ikX428OqO9d8Ia0/sVpyigTp
7RW8nsC207ZHn0hr2nukkLp6LVWCJLkS1MYNIJXw1A9PFn5DQNMTHJBEg/6k4scp
hH7jsezsAYAlSV0/BNxYYsgJmWd70TjKJw9EGoNjNT3fX/qpdvFzVwTXIUvs1YP3
nwp/4L++qmqIiEYEEhECAAYFAlLhRX0ACgkQYkDm65bTnwtN8ACg3rkR13+DhoHt
GIelR7/aXj/GzQIAn2bG/h7nJBnAT9Z1GzE4VOoebEseiQEVAwUQU02Ukkdtf53M
VHffAQK7tAgAi/G74e3NNf9mnODo1dV65wTUI9/7cu0PAdLgjQNi99Yy/VpDNOeY
jSvMCwVMt7DGlGqJrEkeFXcdo7Lwn9e0cxRp2ZD5ozSIufzLNJIawWFaRHcoAPl3
FE+ApPHiKu6tpMUBBPHiPdb3FxYMM9wo51HFM7qLj4jAEfHSxwj8GdWZ4Pm8aquF
OQasplKv98nM4WqIt0rCR1P13b/LIlSLos46BMX82EgIFZ70xaRxf5CI9ZltAGOK
IwUwxn8bJ9iIJqGVhZCzKuQS/a1hzx78qXUUbfv3dPKr7q5Y3cQSN+cuyTWi+zpv
CvCJiGSyqIsaTv5gfWgcNmZg2CQjX3fNdIkBIgQQAQIADAUCWCxK3QUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfAIfCADAbmpPpVhf1BJl2rhIygjcCn7bQ3j9soTozstNhVJH7aKZ
xPlOwUKemS4sdjuSOYV6FM5NaQ2HBh18Cqz+4cZlpX6Ufmy5XP2qy1FPiWFZJQaz
YL6wKTiyszpJzDBPRK0Gw4XPInysQ0sgbfYwbUpYLD63gqTKAwL9K5ixPs5SvWp2
OZaeWrkHv2r0RQHgHw0pU0SyPhP4dJ6JCXww9N+puhJT3fNu4AmVk4iCOEB13FV2
zPF+XpfOhTW8TX5QW8dWIdmvlDT9Yd3yUSb5k2RXYnSCZM9sR1wRwG5de7nSTXDz
p7yfZDB4hFTTaJse1fMVZXf4zBVZkLghLoEldmKJuQENBFLYd6cBCACqVFQGWpmL
MtfweSMsQE3JD2XDy4dyux7wcI3MNE9Qx1HcpbVRAm7YB+bDbi/rwyV+92x9SvLl
viOj7iRTi297xInn7dB9Q9agYcNTQbKX8QKia3Ie6bgbKpSgeeZ9RgQLh7smDJuk
qFWofL0PfsB4u+Z7ISWIio7ZS+jRaReyz9Ol2rCyxUmqYzztA3b5yeviY8uAiUrE
JTx515TMNHf3Wx+Oa/iJROXWTaSZgRhA8z+l1+v29VVPoHU592kIE1fkxrWYFDmk
vnnpdQ3gKkKe/OzjMWb8Ildz/YZB8PheLrA8cA60LeeQr/INzD02pbFyA3YuBa7n
9FLNLJ4mfAnhABEBAAGJASUEGAEKAA8CGwwFAlhp4CYFCQs1Av8ACgkQSYSRCoyq
7opjMgf/WawXtctyZth9S9GuJtJU0IbFwRueuMzuSn8/6hUYWwnm9NKbUjGSKR3R
GFo3FjZwBtck/3bpPv+MytN/ymyrDxfbyniWF4lutiF3Hrdfzp/7y7fCu5WGf0hI
BaWb0MdX266RceymsguN8Dcjhh3W6Jfvq+c379lZC8/3ZC4ARAF24K9w9MgnX5Qg
XmM0Q7+Z/hV5H9xcxt1j0NP149bFRDUBiZcvUJBRHYhK0tDwLNLs553OyNXc3EiG
0Xm540NkWx67JiUJYF1iXCIMf9EbDt2Mgpp6+/eosrHKCarOUFb6CqJQVvcw6iy2
7jUnM7NAyW6BtTr/wJexp+8+Mp9BjQ==
=InfV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.304. ###### ############# <rm@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/F60D756F 2011-11-10
      Key fingerprint = 9D18 8A88 304C B78B 8003  0379 4574 0BAF F60D 756F
uid                  Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org>
sub   2048R/B658C269 2011-11-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE67bzoBCAC/blN8XOxBx7pBlsAAwFJgxYOSYCw4fTFMoyoUBWEHuq0LcNIn
```

```
BO4CqVyCiWcwMl/cLIh/1OHLjpU9orNrMSnJGdCvB2FAFYNm204ZMi3guRMe5xXZ
zvxSa0v6zQtTRCEs5ny44XryxbZkPE5GGgyd4+sZVAcW65SX8hbmoIvL3v33Fq1w
eom0nYBxU1EDIwZMl09FWaL02vBvlbSh3CYvmDTS6WD2t1ItDxhUG06+zoJs2YCb
6f+iUk3ZLYon06aX3VB3lmT6ffSdAEX6uT4V5NJ0B60xhQP7WAEmSm9ScbnFIme2
jpZcun5TKywwm7OSyOk36Z3EQyyxOSHRNJ3nABEBAAG0JFJ1c2xhbiBNYWhtYXRr
aGFub3YgPHJtQEZyZWVCU0Qub3JnPokBOAQTAQIAIgUCTrtvOgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQRXQLr/YNdW96jgf+Kyc7hvCTNlkisTOAYZ9+
9n85WGcPLO+vyZJ6xlP41V02opzCjCVrddz3t4sq7eCFw7DTSIFovC6Cw7rAWgx5
pa2idb6fhk/DMUwpd9I9CG9dm41WBWVkxRV3KMYyF2TYwH7VgL8KdvX1C7ZkD39V
NKWHcSPwWxCEnrvfcGZz+wOHeZytSeC4Gpd4sEnAVj0HjulLXmF4YHN/cNy9Zl52
+Pt1iSzjV5WJ9ywbruhOxQ7B8q9DQDveWdtSMbaZNzW8JHlj+gy8Ww/UvdsesjQu
NE6Tc+QPIigBsx+MTbAwByDY6xj9OOCGNPeAxQFjNpz+iRS3Yuz04VxMy+z3cD5t
YrkBDQROu286AQgA5FORCn/VS3x+aUO0zAHm/WmTJZFRxrmdkDexFZgxuHjidGUU
fbGzvyu/1fRtft/3Np/M4aRpSI96qbYXLyCeJgQjNp36YRKqJkBiPBDQ9QLZpP6L
nJn/NzF6/5pKLt+Sg3SdOV1x/4t+tkmcMa2+Y+yEjd9YWE67Cc5RevfO1As4B00v
jFTl5LWxOc2kzVoB4OxxOLCdj/2zkIyxEPe4z/KswGDQsmsAfivHVcT1Kpas6Jr+
sxCwZhSNy/BSuYtwHqGV8xw8vZlJkrOIn25StwW7hVf1oNYQnwTSBRwGnU8WVsqH
/2VfIatSzoJ9L5EzoVjkgNxQ+9T5xrqf8G2ddQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJOu286
AhsMAAoJEEV0C6/2DXVvDjcH/1/sV6J33aR2Wk4fT8ChWWuUl3Dx7CnDUuCvKo/v
oppP/bW473lbV+AlbG8WUpsCUqKy5WkU4uHjSfp3F1UAPDBTU0lgcj30jr13sGLH
n4+WReFFZfDIwIBWNHqbLmPHEG2jItF7ssxL/nsYqTo1UWsI+3fToJX98Irz0PXL
mX0e8pWdDe+pR34OcYDRB6Fe17cKE/5wpVSvd3+YZ7AYuq5wxfwvZVdOhcXSnWS0
ksMRQMkG5A6BEY0ZpAZWNwRO1TcVqEJC4L6ujls1/sZEOIKSDj9UU1OC4tQYAsx2
/yW99HFkq/4I+yL4zFzmqPug4j3GXKkNGqFNmExVys5uXv4=
=Ykam
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.305. #### ######## <mtm@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7CD41F55 2004-02-06 Michael Telahun Makonnen <mtm@FreeBSD.Org>
    Key fingerprint = AC7B 5672 2D11 F4D0 EBF8  5279 5359 2B82 7CD4 1F55
uid                  Michael Telahun Makonnen <mtm@tmsa-inc.com>
uid                  Mike Makonnen <mtm@identd.net>
uid                  Michael Telahun Makonnen <mtm@acs-et.com>
sub  2048g/E7DC936B 2004-02-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEAj2wYRBACHexVRaQ9QldEPYx/ukn2dcSi1H0ZFByRZvdB4ukm+z4FxfhWt
mw9gaq88mWLySchgnv7tkJDVGeZa4PLxDTdOpnEC1dDcjOCJiHAlo6gmBKGSP4hn
h5XfpEvyS8EQqbMD47CBAYstj9upnLYwpGYfU8x72tUUaJv9+mww9MC1gwCg5xYP
/iBwPb87nkOdB93/pQnxLW8D/iGeIKt0Zw602CTQvNnFjB/0RcO3JpwU7wn0ptCr
5/1OAKWEyYGfHGt6DZtNPzRLJBXmLmlYpCXDn7ZB48sz4Xgrf+05j0/lPHsAdrPK
OKCz/CJR/aGlPPTLQNTbMWg3pL47F+cfFhDwgQ8yzzYdQZlyDSv3ANPm+YZQKXKr
LhwLA/4mX5+hW2ntcnPXUOfnya6/KIufDBqjl620heB6cbrFLv9IcqVvDiVfICYH
jluYx+wqtKMVLa35fs5nF1Qv+wLelLjay+YdlYpeCCG5MzA3w5WJOK28vk5uAaDi
1rSep5ePi5ENmhiWRprvx4qPZef7MDWQ6rTR88781J/ENdV2JLQrTWljaGFlbCBU
ZWxhaHVuIE1ha29ubmVuIDxtdG1AdG1zYS1pbmMuY29tPoheBBMRAgAeBQJAI/Zg
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEFNZK4J81B9V7aQAn1mBnIqieZlE
T0IJd3Lk168oZKodAKDVaBuIZerbQDHPIPaJUSrUAe1NUrQqTWljaGFlbCBUZWxh
aHVuIE1ha29ubmVuIDxtdG1ARnJlZUJTRC5Pcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AFAkAj9w0CGQEACgkQU1krgnzUH1VdiQCfcLWbaIY470p+
h04RXpg+xQm4I5cAni9caDZovhablGxWXnMYcYADz7W/tB5NaWtlIE1ha29ubmVu
IDxtdG1AaWRlbnRkLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQCP1xwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRBTWSuCfNQfVXYXAJ96JaLB3DA9YSZU6Aan4Sej2jb8NwCfTw0e
Q3zx1z4ckf84ZHO6+U5tGeO0KU1pY2hhZWwgVGVsYWh1biBNYWtvbm5lbiA8bXRt
QGFjcy1ldC5jb20+iF4EExECAB4FAkAj9jMCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgEC
F4AACgkQU1krgnzUH1VKpACdGThHL9XMCCm+XANPFsq8JJL7uPIAmQFoL7uMxJFX
ZkmGhFi9jN2DadQsuQINBEAj2xEQCACtWPMKOwphtmOC82oyZf3PQRcyhd0BtDl3
P8EJg3fonvnZIKkiIdo5QMnFlCUd33lqkiLaduwk64SYBHHHkMGCtaViRC+1ukcA
ehJuv7QaybNCpPUdXXA8MUm1MqSflIKI164OpoFNFHIC2aWG65QNaMOkbHLcAu17
5czXYMN9d5iXeZSur9DSrCLz0vRxjaWZ2ksr0jvijFasXsfydiCB0MXE3reZ8Yln
koRIMCsLcPOGZVi/7Gn3FRWpCd0H9Z3UUVRAHLDfNySwI3+NqZWdUwk2gu/jZ7at
3b/PmGR12zHj2sL0OPg+f7rDSfOZfeR7YnM38McGhhd/XXg2+4yvAAMFCACSzNxE
```

```
ibtE9JfVIBhA3UD4qE8jFug5Uy13/NM672gDr7lnPY3d3pZeVKWnWEqQQhrKF8Tl
G6vOT/noCeTLO1Mcz+JeUY2WlTj5AGktehT2bLgV6PAGIUUP0zifqR47kx32b8qA
ZSwTUqus1QFD9YIbSfqbZu17FLk4AN8BSeUfM6Ktq5nR26+5v8WqMsGfXPvZSGRG
GqwTN94sW2B2GV2ep4OghClycSdl9CBfhawpaR1NjNXadtEWv0Ww8ctGfojR8Qoo
SVWPeXcmMGIF84gnmzeCOdAZU2psqBJ5XCus9HArm09enyVReMxrWAgcKxroRK6V
KzjDkeYkYI7PySStiEkEGBECAAkFAkAj2xECGwwACgkQU1krgnzUH1WPyACggAOh
k3grQGtqSllXt/GlhTaCdogAn24UzgrsnW6yzrpNeoWcmyDFJ4nR
=TuyI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.306. ##### ###### <dwmalone@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/214C82C2361FD728 2013-08-07
      Key fingerprint = 7759 C5C6 F872 7269 4A8A  FEFF 214C 82C2 361F D728
uid                  David Malone <dwmalone@maths.tcd.ie>
uid                  David Malone <David.Malone@nuim.ie>
uid                  David Malone <dwmalone@FreeBSD.org>
uid                  David Malone <dwmalone@dwmalone.net>
uid                  [jpeg image of size 9564]
sub   4096R/770F33478DF59E7B 2013-08-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFICqfEBEADyxRWKMR44bthWwdPi+eUog5mcG5boIRVcEYL84QkGjAhcoacj
cI43qrtWCEP2Rcsmjuwy9fBBqe940zLzgsU6j45unZ0klfI3Wol3MJo8HvMzszRQ
uefVm2DZlLPb9G5K0OtRCRIS/P+PMp4t7nAiHiQHKSSge3UATIaKUQEBhnA97drg
v9VuBZ2YaZ3hez+9C8+m2/js7179Mh7iLEruRZN++dVErq540lzFFkZsKr8qFunN
a1+PwuEy4Qe7jT4ghU1eqR8MSMLJrrUMu8N3Kq4uOsmT8OowP+NwVsjSDinX6Nrx
pSQ3VHs0ffytDccTCU0BzARFxiz1wevutQQOfxyqH43CnejvgXj0JB9f9Efzl1mP
TD8DmaBiBqB/3zr8I4KFoFaCrAJ/ahY1gf6TtFJ9UvydEC8n6HDsFGPqLROzbAI3
KVM/UjieQ/ZaHqXdN+5gcN/eHGYJVToZxIsl1dV4Eu4mQlhWMQ1S8bBXkhAimKQP
4WlwiiXWFW7pRI6Xz5WuZLcWIUr4T2R+22gkkmcZOUP29h0O+0nmZN7AuzIcfYjZ
Kp+u93+ztUKugUxSRUbVEARcRGwYnhG3HL712wyvA6wGdBBlWiJPcSexiOxark/7
uMkOkLI0kg2rSm2PNMw/4WfMaunmLgg8byVd9bpuqFO7wTakYyj3MB+ohQARAQAB
tCREYXZpZCBNYWxvbmUgPGR3bWFsb25lQG1hdGhzLnRjZC5pZT6JAjoEEwECACQC
GwMCHgECF4ACGQEFAlICtm8FCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACgkQIUyCwjYf1yiK
CBAAoRJbvvW//xMzmKZigjc1xMvgKOtLDeTGLoKQBePDcd/EFNsdJsPC5y4LrEtd
IfHNhnDYSr7IMsjErm0z1tqsAlpxIUNtfiwHVmcBaQw1ULWzW+i6LixQiMkE0CHT
e5mAAe3yfposebWDmGOQus9oUZ7Cg69gzdZGs7K03KMABsKeg200zizG9adSLq6e
qNEW5eO372PJ3h39P1YGIXF/My/0+CwhP7wRBtvU3gXYpJpYTB+fUPI8PUTtUXxS
rmfB38Y6jp1EiKiCBGymddef9LNHaB+0AWily3WMTWhUQXH1v1y+S5h5k/75Ru8S
/ADC+WBtrvTWal20bdhZwSDa8I1VqWeLhLZ9+wbsd5p+ek5ufnYoeXyIYBPdqh7G
iZZJsljJSQIQwSLkb4uEoQKg4VoBdj37IKlOEjP8dlWymSu8iiPU2yMO13LObijW
VlP0cV+qaQ+qKbArqptj3rLtMmNF01fy/fzDmjR1U8AckC/P5f/5fPZxMYuBVpik
IEJgf/lciLuNwJ07LAOj2qkqgpiLGja/HM8+pfS5GznjgO3pX/HN8kzLFbUs91Db
vS02DDr+xNJki1VN4YF+fOHjTZVTDTLqy8xvYw0vlgpZuUz7Xu5oYSyTG0vXehS4
dCTbl4BGbhXj37EbwpptHisf522T307X5PnwvxQ0YX8ympCIXAQQAQIABgUCUgKr
XAAKCRDjBB1VQDeJkflNAfwM64zb603McZQJAFBRCfa9CIP4pNLnFO3EGJc1Ytkq
1pZUO1yU0VNBgvVYeRCU+I7asC5G7XvrSRmzTK/68i71tCNEYXZpZCBNYWxvbmUg
PERhdmlkLk1hbG9uZUBudWltLmllPokCNwQTAQIAIQIbAwIeAQIXgAUCUgK2egUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAAKCRAhTILCNh/XKEBtEACnGpUzUT8qNMsJMSBhfZOL
ojSiv7ikiYPTYwJFiE7zcL491PUhR0O2Zuvjhy+0zgtQ9phIi5QEjr32eNg84DNJ
WjA/ogpd6rRQxBjebvnU/DoOxjO1UY9C9TN4re7yqnS0hFeN58H26Vw/OGmT5I7n
1SDrrp2dLKcnT3V3eRK5zWMdrvcJFOq2mBgXaByGfA3aiceRtAt1IoBtguSTJYf4
U1O3E9Fr6q3GgM1LF+AGECCH1EmXUWctgfe1qCSf5KWAuLG4PE+BYPh197qnCr5t
kanlXZp9FUX6Y7dLerJTyNtMWmJMukyEhJFzfLewjTcSa5Bh9lBojev4r/m5IKpW
p0iVWwRMfp4vd1XoxvaVVcM6pIQALDr51pYr6SBNGu7IJiG9GaPoHx8wBbWM46jp
eLUsQtvjfu19aWWWGLTqPdaI8muZQwwhZ96pmkOAlhplZWkz7nKaOVgPmCMO/YxM
v8CblNAUbPhPm78NlwnjYTuhh0aAaidmAwgSGD/hW4kDG2aTJu244ASOkZ99bPa6
m/kib6Kg7t2In/MjEggGxG8K418CLa8ORemlLEtfZ68MZ9mXelq5fIgQbFi+cknk
UUNnWCSDEWX27ZbC9TsKtKMzSzfN0lHNWun1jaUXIjV+pWF82qKlNEytd63s3nSo
PHb1QoH1+e4xwnA6sqJyiohcBBABAgAGBQJSAq51AAoJEOMEHVVAN4mR3kcCAIo0
ObIakUNuRUmoRjNq1XWeXIqP9Ss9h9FQ/k8RpV7zOQAoYKfTu5wl9LAU4b1gxX2o
```

dWBodlqXapP1llnG6TG0I0RhdmlkIE1hbG9uZSA8ZHdtYWxvbmVARnJlZUJTRC5v
cmc+iQI3BBMBAgAhAhsDAh4BAheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAoJ
ECFMgsI2H9co2IYQALCK57i/h7W7MGdrBwMyfcxSShL9UWpgNrR7pqA0h5kk7e7Z
0BAi3DQIOrxsVj6ktRyoAIkK8LI+AFocR/nbxvu4T+Dk6AVo0u2C2NCEwWeY/bam
kdTqQ8w/KVvSK4GCbG4j2yFORHvyRKcs/LcibKM5HrlOR3GlF5acIaYVxKiQ/IXD
JKeNHHbC170Zm/5+FoZMAUR3qyNtmBxn2oIGhgtB/l8RPQQsm3KWJw5u+5NX4g7a
BKRWXyRqzPxxyIpmqYtCpflijWyVJZo4Cbd+hACr+ySQkblHZ706SPp9TsSNIuak
B0+ESjoc1HnvZJ2riGiA/VhJxpP6VRjxZ2cyO9byFnLhpuWuQP91IZWhRz3xhjKq
sQi/AnwC9MVRp0k1zfb9Qs7RjFvH0j5u4JT29T+cTuj1tujutHqcGWLB5+uojtW0
3ATfCI2SmdiwANi3zb9K38708ZZ4B7Vg9Ijxp/v6iACZmBT6ubil3mJyamvqNf4D
7KwMAaIb1vyJSsiIQHlx08/zAxc0dJ1a3MAtR8BClzVirmUjlqzzrXad26bLu7X2
shXRrDPK4yT+nFG8zqqdJXas99LYqvLQcMJsdpeQWrOeNM8NTJQ+Vz810WdYbNDz
mS6iExKm42vdnVtNycJtq2pzaHxzrbPt5daD8PHvbTZRJDVrDxMIDWutHGfUiFwE
EAECAAYFAlICrkgACgkQ4wQdVUA3iZEAdwH9G2k20akKZIUd95bvVq9QjchJC8Kb
lYXl2HCfN3pSEqHcrc6CDGu88p2apnkuTMX2ml7WaoeMiL7b7KvMWJiWtrQkRGF2
aWQgTWFsb25lIDxkd21hbG9uZUBkd21hbG9uZS5uZXQ+iQI3BBMBAgAhAhsDAh4B
AheABQJSArZ6BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAoJECFMgsI2H9co7G4QAJiSZjUt
+fjm+2ue6i4GeN1ZuoZX7P+Tsl7TPEgQsYkGGe1lkksxwGhMrGRngl/0HI0eTw7b
xCVo8kt4mVMpHVmgTDfCSyGwkeqRfbpgP0BrKXkdJ+VmY3kQG2PYWtG6AABR18yv
VwpipmZ0ECqOKarUzvg42yWkcD0M80BwtSsfrxvnNr+5YH7KJzr+Vzgcx0giq8hM
nOWGtWAPLXWOC9Z6FgqdY1xoOFVGZX7LGi7siAgRZzmOQuZwlpV54Pi3yySzGMsw
WrUnPe29jWxXAU+Ast2fcNvDfsCPQTh7VFjaBwGYscxs8G64fAkOOpKV6jEij9zr
KhU1E9BrA6b7i8HlSIdq9zbs8jZKOnWCMvb/aU55jA5eTBcNKHCLMqiaPVSMqpnH
oZkRST+Pxl5qc9kRU1jr9wMJoG0SbWMO/CKPIOmKxovDT4gKPt0KpxOJ2zXwaCit
dtZVzL7dmJewHzFSWjFe1xRazdMzMbWc5y/cNHAcF/SXexokmmp1xeCcf1740WK1
amN0XkNp9dtgd0cnt59e2KC+sKJ6uryZZGjGNyls9BChhGYm57yUDf+l8zEXtvfu
UUcdgq6OKZtcZJEh2LzNldNGvqB0/nOqD+HvkqkPLVYSLYSlUulY4U4DR8Kk96O0
7xYfcPekNdpZkLk+LMsdMQ1pT4YpR4ISXBrsiFwEEAECAAYFAlICrnUACgkQ4wQd
VUA3iZFHvQIAuoIB7oil5PvAPUxuaNRpH1525iub0TP+THJP4TLL6Cqyeb7FSLIL
QiSBXRkojjSe+EcX1+GvkoCtWlooh/iElNH/AAAlcv8AACVtARAAAQEAAAAAAAAA
AAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQABAAEAAP/bAEMACAYGBwYFCAcHBwkJCAoMFA0M
CwsMGRITDxQdGh8eHRocHCAkLicgIiwjHBwoNyksMDE0NDQfJzk9ODI8LjM0Mv/b
AEMBCQkJDAsMGA0NGDIhHCEyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMv/AABEIAQAAwAMBIgACEQEDEQH/xAAcAAACAwEB
AQEAAAAAAAAAAAAAAFBgIDBAEHAAj/xABJEAACAQMCBAQDBQUDCQYHAAABAgMABBEF
IQYSMUETIlFhFHGhBzKBkbEVI0LB0RZSciQzNENigpKy4RclJjV0g0RTVGNkk/D/
xAAZAQADAQEBAAAAAAAAAAAAAAAAABAgMEAAX/xAAlEQACAgICAgIDAAMAAAAAAAAA
AQIRAyESMRNBBBCIyUWEjUnH/2gAMAwEAAhEDEQA/AK9EH/clh/6eP/lFEhjI+VDt
F/8AJLD/ANPH/wAool3O9IjiairFFQXpUwcUyQCxRUyBlf8ADmoBqkDls/IV1ALA
BXdgRUQfevmO437UaOOtcQRkh5UBHqai2oWiBszINvWlbV8vqE49CB9KyWdtcSsE
VGZ3GVA3zTqO6FY6DVLHA/yhMfOtkUsc8/9E
/maZLYthECpY2r7G5FSA2o8RrIAbj8asAxX3L39KlijxBZyvsYrrEhSRXd67j6Ov
RzpXSBzH5197VI+tHjQGzgFWL2qC/KrAMAe4zXKNLQtk1WrF+8PlUEAOKtUDI3oN
HWeaaGC2i2IUZIto+n+EUQDDOM1g4bZV7xbfTlr2VmpKTlTfImv3tTEy8
gyXJ2rfJfRR8gOSWHMD2xSlaeGmpTO3WSTk+bwSyn2zsfpR2ALWN/F
c3QiY45gcDvmrZ5TFOY+vLmQUnDqf/wC96OXE4Mqdqa/9B
LRiEqz6lMQmecEjP4Vs4tmjOCGOMdq9bdM39DWU5/a5iPTCPCew1l
Z7GNJPAd0UsxBJjXBXAYBY4x/iNdtSIizJ5TXAhQ4SLufkKmL8KCe
Z7GNJPAd0UsxBJI619bMGjBXABY4x/iNdtSIizUH6UKsrqSaYRoMLufkKfkhH
F2McMXPzMfXArrR8nTtVEFyEbBBwBV7XCsmCACRviqpJoV3ZEA10CoiQ9Nyhd89
0SecqAdhvQo45J9xvwqzG9cI5l5we9q5HHcV9iuBq+59zPqkZfZLYDKWpVxvP
OlSJG1czixDVwqhSAauVgPyoock+1UxSTyX9zNIAV9PCYn+fIKiddyM7VHT08R7nl2JZgc
9Uaco/ZNrt/qE/5RWtFKqflXn+V9Grj7NlhJ8ZFR7CjmUxWSQYD0PZJ/ExWYtgIo3lZLEy
nNrI5Y49OWLPn2yPxqvT50topPEGXbP603MWjH+zDPcoqzFCH8TmxRDUJkuxy4V
Y4liAHoKjbXUUE3O5BGMYqqSaKWUsZAM9qV5NDcSIj86wK3ixmURyIPqDUSUMZS
ZyxLJkMNts0Sa8hii8i8XGOZnO9FCfsu/Zc/bKQA32f8FdcUYb6KVz2FGSm1Hd
IGDnf1oLJqIZ/FjIrHaalJRqLvnEVKHqQuIsI1Lk/FV0FIXSubFXLTkUzWHxu
EnxOHrtS5eSSrEJOflT1zjNfWV/uMnmB7qdxVI5XSbFcVdILahf3Qum8dQ8Cv
3eq7bWjcT+C103NzdQcBsUNmt5GU/vZAx3B8Q1Slu8YCh126ZFVeWtITjF9jz+04
I0TxpkBfYZYVK41BYbfxQpcBVuzdvG6dqTRaGxOavyHsiPjPzf/i+OIkq9Q
416GT9ozyXvio0qx8uykgL+XWjXDz/Ea20V44VfCJVH2ydqUI9QVpIHv0hnMRBD7
o2R642P5UYh4odnxcWURXPVJP5EU8JJ7taG6Pn+V+t
C7niKL4OQ2wfxwuUnYn0NLl9rWuzsGiijTbcbPtynMF3kzmLsSQMJexza5hQgPIkd
i1WfFxFMiRSMbb15bP8AtaeZpp4mJY5bFELXU7m3AaTkM+FlwABuKj5B3ASbDV2FjAn
TljUfkK2/tFzsKloumQGIWs0atKK1qkiN6bA/zqjxI4b0wiPzc2MdjWeMU5OPstJt

```
FhvJm7mvlnnP96s91f3NpcNG0SryfwstSi/aF1p0+oRuBHAQGC9s+1PxSFtl5eXl
JOcdTmuwSFyOuD3x1qzRb+TUL63syqiaRwAxXIPzFNupRTQw4lmVwkmNoQmCPSky
NRWgx2wBJN8DCef7x3xQVtUNzcZnkYRk7ACrtbuWkuGycn3qjRdPFzchn3UVNQSX
Jj226RcnMWIQtyk7VYIri1YTxgnPXNNMlrbQwoqKMjrtWSVVfKkbVyfIZxoX5rkz
Pl3xnqCa02hMTqynKn07irbnTlcEhd6y2gkhma2P3GBKk9mouOqQvsKyXzGLBBZB
90ip2t7IzZ3ZfSgy3DDyH7rbgVutJUI5CSrEUrhx6DysPDMqA98VVJayjPlJrHHd
GFgM7Ubt5hJEMkZxVYz2kxXG1YIkikTqhrHJKyg9RTQViZQSKoa0tpFw43NaFC0T
sU1L3N5FEMkk5x8qOJG6kcwIydsih908el64JU3VI2wD3JG1EdHNvqUcdy4mvtSJ
JMPOY44AO5NGMVQjbuzUisAPKanlgOlM3B95PFxRJpupQQGWSHnt3G67DOx75H6V
u4j09LTUXbwwI5Tzpgbe9NwT0dyYnI522q0MB2owq253KL+VTENk4IwgI613iO5n
l2naiDPplw0aoqQxxN7jlA3qviK1a01ATx7ebY/pWOJ45bSMRPkCKM59+UZ+tH9S
j+P4fguerNGMn3G1ee21kv8AZsyQXFUV8U2SXel6dryDCXMQWTHZxt/KsvBqePLe
WMwxb3MDKWPQMNxWW1uJ7rTH0ySRvDjJKpnYGsa3VzBaGzyoQtknv8q1zg0k/wBm
ZO20EOHraSz4jhkIGInO/wAqY9a1UTMsYION/wAaVLEmJ/G5jsu1Qur1lVsHc/Ss
srlIrGkiu/Vpp+UHzMelM2lWfw9qi43xuaVNKJn1FSdz1zTZPqcFugRQzEbEgUJt
6iNBL8jfLjGAayttWFdSEj9xn1rQZgVGKaKpDN2aFXnG1D72HwZEl6AMM1tjuI48
F2A/Grpmtb22MXiLzHoc1RISQrXMiyIZEH3GP5Zq6zuBIyq4yOxHWs1zA9lePC/T
sexFVWpKTlQTgGmkrRNOmMEisjKH8yHoaI292AFiA2HehySB4CpPWoW8hWcp+dSU
eW2U5Vof9HggvIuWULzcufN3oFq91JY6w1o2nolqZBEt07lF6DJB6bZq2xv3hRTH
EZZOiqO9al0/WOJtfgt5kNnBACxMoDgHHXlOM56VphK1RKS9mHUuBtQuJ0nhdLu2
Knzxtv02OKB6RLccLa8yahBILZwYZ0ZThlPf8K9zXR1WBcS80oUAuF5cn8KCamjp
mC/tlubdjyhJwCrfJ+oPzqqiK1YPv7Q3Wm2t1o6qtxZYltSu5KjfGfemO85eJeEI
b2GMiRkEyqOqkbMPofypG11RpFpZw29yRpszMIrVmKMjd1cjfA+tEvs04hb4ybRp
QFSQGe3UD7n95e/zrpptaE6ezPf6YsOn3Vzbzyu0TKVUgbxnvSZfXMpDOHbOQDg9
RXr15axwX08LphADyjs0T/0NeWarp5t9WubAHID4Q+o7V53x/kTk3CfaNGSCStHn
2kk+DCN90A+lN+iyeJp93YyfwHnTPoeooHp2qzpp1viwYokarz42OwrUNbl/+nK5
oZIyltIqskeHFlDWslnqocKTGxKkgdDULrTJXvyUTyv5s+lEk1SdsN4Bwe9Xrfuw
JZcbd6s/kS8fCiPjjy5Aq6gNrAVz90YpfnlLZGe9MWpzmWJiTuTSvKfOR70Me1bO
lphXRIz4jyDsK3SSSEvjbl3qzhmASWznplsUYv8ATTGgkWVGz/D3FI5LnRVRfGwB
bXDNIFYfn2o7YWpupAo22zWCO1PP7056Lp6GNQo84iJY+9OmuVHJOhS1BEgkZOXm
bOMHvWWGZEnKPGFYDJ2NMGs6awn5hjOazWViTJzOgY4xk1RR3Qj2CNV5JbNHXPMp
79qDwviUEnfGDT5caKlxCwVMfIUgX8LWV7JEf4TR2I0Fba5P3SetEbYgzKT1Oxpe
tXLENRyEkcrHoRvSzboMRkslTxF52Awcg5p3snVY0jk1K1lQjPJMQcH5nf60g25V
VHt29a1vdcg3jG3Q4pcWZw9DyimP01vYSQlvAtXbsYrhkP0NBLTX7W31f9j396Ws
py0RhuG52gcdMP3B96T31e4+KjggPLzHso6UXV458GWLJ65IrQ87lVIkoJeyj7Rb
+3hWz0yK8guWgckld5E26E/lSzpWpXGm39ve2j8s8Tcyeh9QfY9KdVFsRgxL+K1w
WtjknwIwT/sCg8ru6A4Jrs9IuLq1vtHstWODGyrvn+F8Aj8/0pO4s0fw720vF35X
EUh9R/Cax+Mpiji8QmOIcqJk4UewrRLfPcRCOaVpEHLgM3p0rLkx/wCTyRQ8fxps
8z0qGROC7S4B8zvGM/MVk1iMfs+2OGyrOM+tGrb919mOlyY6zIfngVlg09uIL0WC
zJCEzJzP0A9/zrVGvGmwONydHNEUy6OdgTEW/TNVoWeBnfqegA6UcTSf2HZzJ8VH
ODjdKCzTplgnUDr2rFdSeilaMVwMq6Y8x6e1Lc4Hitj1o5fz4STl+8ds+lAXPm+d
WgtCS7GXhmYIkiehyKLzTlyR2pb0Jyt0V9VNH2qbSUi8JfU26ctuX8WeQKAcBfWm
/QLi2le4CSDcYXm22rz94sx84yCDV9ozSnwed1JPVTg10IvlY/NJUNPEA8JwGIPN
0I7ihti/70eldmtG8FQXZ+RcAscmuWsRQhqveyVoOTXCRWhwBnG5rynX5RNqkpFP
WqXfhWpGd8V55O3j3Lk9z1pm7JzJWoPLgZ6Uct3bwIweqihtuAsfl6nYCiEbcsag
96nIEQ3aOHIBPai0Mcc+FPfel6F+UKQenWmTSLSS7QMjKMnAzSRj+xpPQOjtlTii
GJd15G/Sm+2s1YAYpO1Qva8RK6tllUrzD5UX0LXHtr8R3Up+Hl2Jb+FuxrRCUdIi
0xnGnr6V06euOnajKRhlB2IPTFSMO9aXjQnMBjTl6Y+lfHTUJ+6Pyo14eK+MYzSv
EDmeQWsYufs20a0hYNOCsrL6DFX6PZtZ6jNNMwVHj5cjf0zTHwtDpN59m2nudPtj
KliqNLyENzhdzn1pMhJAHMzbj0JrzpZJqHH0bI1f/Q3qU0U1o8MCKQRsSKUZlMZI
6NnBotkqGPm9KE3wOWGfMe4qcG32Fqtgm8lUAr1xQsnLZrRKDztnrWZuta4qkQYR
0iXlv0ycBgRTM4LLsaSFYowYHBG4NN1jdi6tUb+LG4HY1OcadlcctUVSC6jY/veY
dgdquhmukk5kADAbE4q90JHSu21uzybjbtXRKaCCXmrSQ4eOEj15sH9K1WszCPD9
RXI0KJjB2FUyuIwxzTtk7B+t3OIH39hSqq85AHc1t1q+EsphQ5Gd6zWmC0WepNFE
32aIiUTIG4P0rdHIjAb9s0MLlTInYEir7VTtvsBXHWGrKIzEAHYnfNOmkRJBGoeJ
X6AbjelCwGIh2PWii3MyMCjEYGwqM5P0UjXsjqysNZl8pCgkjbpWVxkbirbjVb+M
kxTFT/hB/WoLr2o8oDzB/UmNaH39I6o+2OPDfFdtBpwtb+UI0IwrudmWi83FmlCP
njvYnONguT/KvM5dSmuMCQI2BgeQCoG6LHPIgHTAGBWtZ58a9keEbH3+2cJPlEZ/
9zf9K0f2qBiLi2DD2lXevP4pwQPKK0x3QUqcdPRiKSObJRzhEOcHkJ9m1g3/ANgE
j8KCIVVgTsO1GeEVz9m1ltk/B5x+FJxuJncAnoM1CtMsjfO3OxAA9z2oPehfF5e3
c1v8ZjHue3YUPu5N+napRW7HfQJvYlA8oGxoYw3otcEuhywFDggJJJrTHog+zPjB
rbp1y1tPt91uorOycpwelTjQh1YDNM9gWhqhuEkXOevrW63nVHByKCWq+VScq2O9
bfDbHaprRawq9+uD5h0oFqWoswZIzj3qx0Yg70OuVwMd6a7EegS28pJrTaNmQexy
Kok22qVpL4cgP4U4gQkIju5Dj7xNa7VSZMjBrLcRSPIZOxwdq1W0nhKAdm7GlYyQ
btVBwM4PTBrenKu7rnHahVpJznON6KeKpQrykYqXFNj2bLeC2vF88Knsc1fJoNks
ZcWqdCe/9aos76G3TzwsT3I71qn4mtPCeM28+SvLkAH+daYRTRKT2ULw/ZMQPhsb
```

```
A5BP9an/AGcswceFj/eNdXiizXH7ifIUDPJ/1qtOJYPjDK0k/g9ovBG23rmrKKS2
Tu2SXhyyz/mj/wAZqwaBag7LIP8AfNSHE+nZ+7MP/bqJ4ksCf9b/APrNTko+g7Nn
B4H/AGd6epOOayA/MUBPDsty2bfA5Vyzt90Uw8Bmy1PhXRtPhmUzCyQyBeqYG+1E
9djitLm1g01XZY4yWBz19fnXmTytNxXZtjBOmxFlS2i0+BfDK3KuyysTt12xSzeT
Bp5Bncmj2teKs86yY8RzzN/snvSrcA8xGckHrVMavbEnozyAMd+lUEAFsVN882ai
cjcdTWlKiBVuzeprXax5kUDfeqUXmbA6mjFrZlXjGN8EmicGtNRGj8N1BUbgGiPw
Fsw/zeD7EisFpmNjjou1bhMwHTNI1Y6ZVJp9uP4WPzY0Mv4o4YXKIoOO1FZZmx90
0I1EsYWGNjTJUBuxWuUIlwajHHkit19F918bHaqUUr5h2NEUIwuRCrgbqvK49qkc
eLyg5QjIrCk7Ix5fwrTGRIF5fKcYxQoYYNHg8eeNW6E7/Kn+54FeeHx9Jn+JAwWi
cYYfI9D8qUOFIEkv4FdjgnevZtEuvDuW084PKC2R3qaf3orX0bPJJNMuoJmR4WV1
PKykYINZXsrkMf8AJ2zXuWpaTBfIWCKs+xD4647GlyWw8OQqy4YbEEVfoh2eVtaX
A/1DVA20w28Bq9MltE38o/KsctqvZR+VHmgcTztom7wn8qrMWf8AVn8qfHtF38o/
Ksslon90VF5lY3BjL9mGmQ2H2f6PMADLc2kcjt7EbCr+K2aJLdom3Ksv4VL7P5Vb
gTh2I7FdOiwD/F5RWXihWuJ/CQ4RG5iw9hXnNcsjZqhrs8n1GSSa4mlcFiWzS5co
3MSAcmm+6tyIZSOnMO3vQW7hJIIG361sgSlsBLHsSaiUMh5VG/QUR+Hyx269qla2
3LdoHGAQRmrok0ZLe2ZZFJGTnoKYra0fHM2xbt6D0r5LMJIpwB60aigxGDjAxtTJ
WAzRwhY+XFfcpU4PTtWzw8Vx4+ZcYrqCZCMDJNDNQ3gk98CijoRkUPv4+a3265H9
aFHAXUVC2qr35hisDjlgz/e6Vs1CQS3Krn92u5NZZMyzbjAHQegrgFKjfNErFAWX
I2xWMJg79aJ2akkAjFcwoZdFQpMCcgY7V6HwxfyTa2zyN5hbuDt1wKR9IhyYi7EK
Tgn0pt4dBTX7lSQSIZRn18tSgrkXb+p6TbuZLeNz1ZQaH6rbry/EBQezbUQgXkt4
19EA+lSkjWWNkYZVhg1eStUjOnTETVNUsdMt3numVI1IUkLnBPSl3UeKLT4My2bK
7bEcyHDDvvmquK/Ah1+TTpvvyKJCPUjvQOHQRMGFqAQBlkUdfeskZJbZpjBSZoTi
e5njDpHblT3AP9a62u3THeOD8v8ArWW04WlWdvEtpGjPReYLg+uaLRcF20kQczzw
v/dMYbH5NWmT+Kl9tGdrKuhi4LunHB/DMKNjFnCwOP8AZ6Vfq90k4uGQ7KnLjG4O
d6D8LOYuE+Hjn/4CEg/hUfEkmur92zv1+ZIrDCC5mqUqiApk5opozjGQSaF3NrzF
cbYFHOQNdSRk42Bz8qySIXYsy4HetMVsi3oCLarzswwAtcaGESAP5c9huSaNfBnw
8Yx3qWn2AErSlRls71WPomzHBDI0YLqRg4BI6ijkUXPbg98YqEiokpUYcovMUUjN
YE1q4kJS0tiOZPKHUsefI2ONsYPWqxVPYjNzR4xkVxoj2oZdXWqhOYqVwFJXwDjJ
bBGfrVcOr3kcEjzIjFQCEZChbbJwfag1ug3o3SxbHahlxGZCyjOAv1NFF1K1njyS
Y15giu+yscZ2qLxDnb0bcEUoRGvI2R3GD0x+FUc3MVYYyRg/OmTU7ML+8GMg4J9q
BC2K3TJjAO/ypTi61tvECkjcnei9ta8q8wXbNQsISSoI36fnR9dPdIs4yD+VFrQU
bNNteWe25yFilIIJO1M/C0HLxYy83MAJFz6+WhdtbkJp5ckKyYyPUGjHCwCcRPID
zBVkP0pUqdFH+J6Ex5FB+QqWRnGd6oizLax82OYgH61meQtrcaDoqHP41aiIk8ec
OEcQWHEMW6AGCdD0BIPK349PyrzDiS6ntJoxaztCXfB5Wr9EatYjUdKubU9XQ8p9
GG4+tfmviTmOoQRtswfcem9ZnD72OpfUsWDXOv7VX/jP9KkINcB/81H/ABn+lfLK
2OprvjPtvSSipdpB5Nex90BOfgDQJkbPJZRBh6bV2DIvrlSQBJGGx7g/9aEcJXz2
XDGlFhzwvZxh1PTp1opIyftCOSEgxldiPTFJBffZWTtaMTIBqLfjUXTnwMYJNSkO
L5z8/wBK7CGZwx6AbVaxPRaFXIBwKGXF5m8e1tFlDEEeKo2zjbB9M7E1bqd3yx/D
Q4NxICcAgEDuRnr8qyx6lp+nRzpG8HxqRmQty4QHbyj32qsHvonLoI6dokkUi3N1
JmQRgFV7+nMf4iKvmZ7JI4rNI1ZwQN8Bcd8UF0Die4u7ySK7aJYmzISc5AAHlWt9
3fCaZZYViaNFD8+POP8AZPpT5ZcItp0xYq2hT1rW7q4v2eKWaJFIwnPkBgMEijmh
66l9J8CYnccvldsHOBuWpMuZPE52PUkn60f4UltIpD4lv+/RWc3BfAVcdMVdwX5f
wW/QeudKhkJkiVUmB5lJBIz8v6UNXx7OeSBkka3jAOMglcn734nOwqWq8Q/CSQ/D
okiyBZOfn/hzuMVonmg1O1TlZI7xofEVVfcD05h+lZ9sbRk1P/RyB5mOwxWRNOIk
QsMsy5z71v061Nyqw4IjGFVidzncknjt8qOtap5GxvG4B+XSuULCYbHRZC6Kv8Q/K
mF7J4tNSOT7+OoHXeiOnWvKq5HNzdPyozqlriwIUdAvKav46QOWwHcRLFoVo/wD8
pCR65JrRwsFtw88vUxOB6k4rt/ERw+oKnKyJG2R03JqNkCLiNBsFiwP96l4fce9D
bDdrJeQogI/djr7jNctm8XXrojcRjH0oRDfxjU/FBwoBGSfQYotoQEkU133uJC34
V09C9ILV+dvtCsfhftClgCcsbyCRfk2/65r9EncV5h9rGjeLNpOsKgzG5glPsRlf
rmovoC7PMpIzE5HbtUR1opNAJbfONwKFkFWIPUGop2O1Qy8PcrcJ6SpGAbKPf8Kv
t35Z8A7AEisuhD/wjo7AHItIx9KsVwLke+1LQ5ezZuSfY1rRwIAo7LQ8t+9J9q1o
MWM03oAK72H0DLRWn1qeYyI8UXm5QoJGOgPcevvSlqDxNqM7RStKrHJdl5ck9Rin
zQLcvp55lKPITsBgj37+tBLrhiCF5ZC9xIxccqjc+5O1aseRJNsjJMC6ReRadPLe
SoWWKI5Udd8Ci11xNZiLwjDKrzRBgcDA5htmsGs2UNnot1JGzHxAgGf8QoHdxlyz
jP7i3h/l/WsklDNl5jbUaIyOvjmM55vWom4jDcnMc9M9q0xWbXE8ErbNPFJIAB0C
g4/SutpyLwyt9zecsBjHvitizx/ZPi6KFyd6OcPWS3moRlpoU8J1PJIM+Jv0HvXI
dDU2MUpmcOUBI5c9abeFeFng1EXqT+KIdwgUeYY6+1UxZYZFUWc01sqZRa8St+6Z
gJBllDEqpGMegHvRyFPEuZ4T0Y4oPxAjNrZ8ISmSQoQi4wcHJz3wPnR7ShzarGX6
M+9CP5UF9WMWmjkijjc8rhsb+1FNYjJsY5EGFyOcelB76GS01h4gT4T+ZPaiNhf/
ABcLWU3KTgqrHbPpWiSupIT+mG9Pi6HKRg/vY3+WNv50DW6eO8mYZCwxqg92K/8A
Wmiyt4rgXFpIeVWXA36Eb0paiwj1OeBG5lRsFh3OAKTJq6GiaLd2ldIU6scZ9q9B
09EhtIYhsQmwpC0NALlXY7k7Zp/tkCrHk5IU49qnJfW2c+zVQDjGwbUeFbyJRmSM
CVQO/Kc/pmj9UhlaV42AIPUeoqNWjro8AjbyYodfRcrGQCjer2Z03Wr2y5GKwzMq
kEdOo+hFD5h4iECNiffArGnxkWe0ENFHh8I6MGHleyiII+W9Qmfw5AevKa2aFbSy
cB6OCh/0ONkYD2odc55T/eFVkcED4WA3c0R8Hm0XlHWR/pigdjOskKg7suxpljkV
LS3QkDbmPtmpyfVDpWD7WSLSuH2ugokKAseWXOfXc/pS9NxXFeIyyRyx8z5BQ9vQ
```

```
0auJ4bHh+5+MjjuFWQFYX5mUgkbH9fSkpjDLNI6RpEGYsEQHCj0FbcONThV7M85V
ILypBrdq1riVI/KTjAO1UtpVhG92ktwytLCsbKceUADB6e1EeG41SCeUxhhzBT7V
q1m1t2t5rwNKsgXkGOgB7YryMjcfkeCLNCj9OQIt00yC60+UXmRbxNCqkffz3+tZ
JNM0lp2ePUnNqH5zbj7oNZRGA6gEgL0JNc8FQD79M1vh8CX+xF5V+g9+1rNWJWcr
y4I5BTLwlr8c/EMcECMysDucDC43J9/lXl8sfhuSCSKcfs9vLZNbt4mtofiCWYXD
E8wGPuiq4firD7Oc+Who4o0tP7XCSKRGVgJGQZBQqM+uN/lWjTlxdowB6jpRa400
yahq9/zyANJy+FjC5xgMDnfKgelYbNAt0hGRvvmtNJSTEXQ26vAJrOK5UeZQN6Vs
skviJtg52p6eHxrAIe6UkyRtDK8TgjBp8btUKtaLNQ1VLW1ZgR48p5lHpS1CTLIS
x3Y5Jr7iZFj1SzuEfKtAY2X0IPX8qnZgGDxAPYVPJK5UUXQQt3KypyZBB2I7U86X
NdOyCeUFQvRl3/OkCK3llceFkmm/Rb/wLdILoFnA2KDJrvyjQHoZ6x3EoguFYjqK
0RSeLEH5GUdg3Wq7pA8Z/dlmxt7VKOnsV9Hlf2gWXw3EAvE/zV7GJAcfxDY/y/Ol
Xr/F9K9N+0K08Tg+K7KnxLSRSeUZwreU/wAq8kXUYhjZunpWXLD7FYy0FeFuNbOz
4Z0y0urKdTFapGJY5Mg4HUqR+hqN9LBdyPPaTrJG5zkbEH3HahunHSJeFtNSW8tU
mW2QEGVQQQOhoNPcW+n3JeC9gPykBBqcG23Reca0G9NmCamqSt5WODimyYSsTIIG
ER+6R0x2rzOLVoPi0lNxCGBz98V6lpnEemjTY5EvrFw6+WN7hAUb0OTXZLi+hYbA
96kyTRXUbcypsyHtnvjvWi50CfWrCCHT5YYTESVgfC5JO+TWqfU9FuGYvqVlDNnc
eOpH60GubiztW8az1ezBGAFS4UDGcnvTwyyg7FlBMd9N4Nk0/S47a5MEwVzIxCY5
vYkb4pQ167VNMlgitkCeKo50J5PXC53xWjSvtEFvGVl1OHlU8mTIMHPTbtX2s6po
upaI8Ud9a/ERyqYY/ikAI7lievepLG554ya92GTqDSEzLOQeUY/Sn/gnh+0v7C58
WaG5WeICaLwt4T2w39KXdBsdI1KO5kvdStrUeFmAtcxgFs43Gc08aLr3CXCtibYa
5aySScpkxPz5fpkDOBXqZ8jSpEIQvbMfEv2eSalcrNp8sMMY5IxEIsBQOpyNyaFp
bQcKtDGyLNeIgR/DTBI9Tnp171t1L7Sbe7Mken3cFvy4KkygtKvpnOF7/KselPod
xrJvbvWLbkbLyRyXKnmOfLzHO59azTytq2OoVtHpv+l8N284Rg8iK7cy4Yn3x3oL
BCj3kWCeZiBuKIy8T6HFpkPJrGmtjqPiU/rQ5OKtFmk82raZGy7hvHT+taYy1bJp
PsdYhiJV9Bih1/ZWhLzTDAxkmsdnxXofw/73XNNLKcbXSb/WhutcT6NfWckaazp4
jH/5KZb60kW7tM6jz7im/wDjtVf4YhIYc+H74onY8w0+EOfNyAn50n39/YTalJHF
f23Iv8Xirg/WmDT9c02SzjL6hZqwGCDMu31peaY+0Gre68GZS6+JH05TThpes6d5
I4bGQSkdI15jSLbaho0kg59Ts+UbnNwgH60yWHGvDVgnhRajauw2PhyKF/4id6Hm
il2Hi2PUbl4wxRkz2brQDjDWxoWlR3IBeUzKEjUgFvX8KHzcdadNGwg1TToWxszT
q2PrXlLa8upahNPquq28soZlJMy469hnpUnnilcdneNp0xz13ie817R57G25LaOf
PMAOYlO4zXn9xw9e2vmAEgAzheuPlVqavZ6dqZuINSh5W3KeMCufXHrRHUeL9NdV
aO7tuYqPKsgqPlm2O4ro/9mJAjcEEwECACECGwMCHgECF4AFAlICtnsFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQAACgkQIUyCwjYf1yjI6A/9HVsgkpwE12AvsQ5fZiV7HunB+vaT
1yEXp9wunn9n1Z4rLz0hYSmpkjRpMLT24kbHIIQIBarFg1CAfebhB1eGYHWEpIHN
NNr3TehG0H2xxDLQ3V6mCtqw6xqNvVfyQfER9NU54nWArBuAoK+6FvUN8ZFrVEaB
Jb4NNIv8xHIY5bbPWMWSOIFujV7em+cobHcoQxFXm5VuYt4MIJMUUVdzzOGQU9VO
nk4fLt/5Pe0JfHhqwFWTDDZ4zTh00hCWmShl1GABqBHGKuFp838/Xs1e/KQfIC5V
KGyZGScAjfFlSn7Ji/nVACVDKgiGK8nVegqfbgEQGaefTd6cHHhkmWrS0O9qYwhd
qv1ZKnBiXl9KvyQOq8C9+K1bNC3JMNRuR11BWWDH+/PLpCuhbz/WoQkpcJDGx6/p
iVcxc6cyjCkhjvSYD8elEpDIuTGRIXQVgqiXeDDTgfOY8VGnDvvniZNVUljatJFn
qhWRNSzalRzzezC64euXio2ONXPHvtZ6gJ3mqTGV6P0NZsin63joxdHy+xW3Qciu
PO9M/saeygOYRvTb3m1OIBB5TTVVsyF8uZW1uPqjMseRiJ57jr/VvI1WbtO3o5TN
fdwZsMpwGbhYLM/aRkGRM3ntQY0HYwGt2DwQupypOMss5m3saKhOk45I9AAKmtS2
F8e+s+quUzX9g0uIXAQQAQIABgUCUgKwOQAKCRDjBB1VQDeJkQucAf9q/Y2saCqk
XAosxibkiLGyvK5JhSyYNxiuXrRf1Zx+O88qDxwvYSQzOTc6OWdU4tnO/nleLs+V
uywjuICN9BdEuQINBFICqfEBEADGHJqH8kVqChl0bF9CQv/gHZgDZV0uRzb89Gn4
BSQDBRwmjHvsxzuL8cSV7QL0MsYjqB9XbOg8F5gU6Zd8cH/qZs0k62ZX8vDYRzMi
pkTc06GD/qVb7R8BEpU+TJoX64bgtUTTOg9JOZfGXgdHqHymu34VAsnwB+z8wi9a
01R176fXTHJU9SojrzIwrtVTYhWETC3CrT1rOAdMHphiAal44rGXDt0r1b1mXrl8
+20xDEy5R791i5hM+PYc13xk5KQvwLpMoaI1XJSBY2mXBG0SQ9NcPc3Q8UQdnKUS
SctrsARuyZA4WIcMuo/JrlnYTxWfShRMKL4UK+mNf2u8P1h5YwqiilYXFkn23q+J
KLMo7zShUyda9hxpBy6flbqaAsEVOCGf1gqPbVMGgBbLdsY6PI8w/BNpz7Uann/L
Tgzh1ygGWWc54oiHAO++V28uQ+IrvwzbT2CGm1KS+4FSbMy6eG1/cSFA1VjlP4fb
Y1dORESLjcy/oFccWxD4llbSXnfUWHKgXUg6EEiIOU0z27WDNegfefoLCG8AfRxP
ZaF596H1kz8i/zKyq47JlD3H+0uDEu76BbPHPprpyLZg0rHCosNEafch6TvOwX69
mzQ1DgXr5s7OwbxKcfRQbQOFKuS8AtW8LQJoKDi+khZbHxy+nhLrbx9xPiQIZ1/e
ub7cfwARAQABiQIfBBgBAgAJBQJSAqnxAhsMAAoJECFMgsI2H9cor84P/Rlh7K67
oJ9MXql6hfrW1AsmsNI+IADNw0WGgKpcxwUiwjNqAipjr5Yfdu1w4LTkR9e48djl
ghxvPs4RW4amutJvG8U8RzfiemNGTxcacwFON9kLOi8BxhkBWMWjNntLqQhBLK9r
teNF5HMWF9OQtGy+5r7kwPyj/4Rj5okzQ7X91r71IFYFBdTr2UiLlc1+xoUJ+9gq
lWsbEmYfurY/NVaATffkDpj6LVGa/yJ71uoIkEGh5X0K85/beH0b0Ox/df0dUJ3J
1OzfPlvDrG9n/oM0b7eNB/XF0Mr97ACnwyIsEMonzGBDQjWLqOk0NRvFvC56Q9Ar
MD0KlMIQWUleQBjee80lMjQKznvshXuepsoR8Pua5DcW55lIzq8vovgAW1yh5Trw
hX33PH/tdadIdAkZOHwq7V1NicWlS4sUQji/63ic3J2m5bW2BUB/x4ALQHuxwjFo
z0xVhYsIIWY9o2iu8lhQ2w7yhSalnrr5zzkidDMXqjt0bNo4cmnqm0+cWY9o1H9Y
canYvDtz5FuGpIi7rtmHWpjMup2McFmZyy+Nv5p40wzzaX3EfV3sl3tuBZfktizV
```

```
rKQNp5/6zQrex58+Yzx03nlc2Gw95xE8JtJcroKUKRftUWLOeOuW9H3/LLcYQmwo
SaqTugPD3NZNMtVcpNzTg7HpNxVzzjmsX8cK
=U/FG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.307. ###### ######### <amdmi3@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/F9D2F77D 2008-06-15 [expires: 2010-06-15]
    Key fingerprint = 55B5 0596 FF1E 8D84 5F56  9510 D35A 80DD F9D2 F77D
uid                  Dmitry Marakasov <amdmi3@amdmi3.ru>
uid                  Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org>
sub   2048g/2042CDD8 2008-06-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEhVTssRBADF9Mfvn18A7k1V8XOzgZGrqf2jbzWMklD5IgPtziN2vla1gTk4
OuvL3aR52ZGE95LjD4iy52jNpAijefBhR/vmgF3IAuLTLXYJTFR5qck9nXNhO2hK
OtS2yuzoUVEHUSENuj3WFieQJJGyyLZv88iAv85VSyhFqYWG4apkKMnJtwCgmMkC
DWhsfLPvVSd+pDVGE7A38nED/3b4xN3fhfbmoa84s80GsVVRZaYLWmb+aWgTJatS
y362CQkLjTAzO6G/6hVyEDJpJCJs81uEq61QZAiGBmru+vK16JNhQ0Ic5l2GBI+a
VPcXm7O56Na8G1CVF32L0HePwflxl3hB+t6wR4OUj/Vy17Sz1+qjb2ixEUoaGw7r
hagVBADCu8vNQkg/lplaSj5gz+aoaf8qyE9teS6yq9nZjHGWKa106NJlWtFIYJin
X2FGpXJ8HCPMU10jDLFmgrYw6y1Tdb+hUhwd2MXXyvWZ5wY+j9PSN1p9Nii/N4Ak
tu0impFfhzGPD2Fnn04xQ0BMtulqT/tNvirVZBraAiGcZXlzhrQlRG1pdHJ5IE1h
cmFrYXNvdiA8YW1kbWkzQEZyZWVCU0Qub3JnPohmBBMRAgAmAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AFAkhVYGkFCQPCeJ4ACgkQ01qA3fnS930PKQCeLA7oB70W
N3cHh9wXFsa49it52mMAoJS21FFsCD2BkEyMiBPZ0dGF7yo7iGAEExECACAFAkhV
T6sCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTWoDd+dL3fcmrAJkBW8ne
ngKYN3trV8KemDfCdzbOJACfbGHkP1as9MXV4CfPKBOxLirwT1OIZgQTEQIAJgIb
AwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fKAAoJENNagN350vd9
JhkAnjJ33/8+hUAx//V6LfbBQKOTQI45AKCD5f3aw8qIijQTBfdcnI6cpga3SYhg
BBMRAgAgAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkhVXOkACgkQ01qA3fnS
931VNQCfeOrFql3/Fn/ipRBXS2BaP2orubwAniIwTnODjmBSEa+NPXbA+WHUTVR5
tCNEbWl0cnkgTWFyYWthc292IDxhbWRtaTNAYW1kbWkzLnJ1PohpBBMRAgApAhsD
BgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFCQPCeJ4FAkhVYMwCGQEACgkQ01qA3fnS
933XmQCeOCTQYuvEkbBZBRmxqqqtjwTD1pMAoIbdfbVz52in24ws8rR3aqKEwcLc
iGAEExECACAFAkhVTssCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTWoDd
+dL3fd8aAJ0ZeDCt4wLmXKwmUReY18i73YkkowCfcNljbcOGtI+36MlO8uwC1Xhf
g/2IZgQTEQIAJgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwkBQkFo6fK
AAoJENNagN350vd9XSEAnj5MNrTagKZ6x+tPpVybpg1m1JRkAJ4yjqDpLITy239m
4YdPgEpJDxlCNohgBBMRAgAgAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkhV
XN0ACgkQ01qA3fnS931rwgCglmXVTHyg3qrLjNqWr8Rnv9BfGAUAn12fqUCfYaun
jvLwWDxuk2vFkms6uQINBEhVTssQCADL4G5MUKbIROpcZnDNjMHsDKI78U01JOpR
RVzN4v0rvECH0KsrR0zg0XI9/ljSC4KdqrOZyI1f4gTZ07XGMkaXRET4bfvcJE4d
TUcYzGNdx6+uICWf7PJt/wc4SpdzK+SlskZO/MmgClUXl0YeuADBTXolnB0BTpAA
dUM4Hy0jgXJoOZ5xj95+ejQU2BhrKEr6aSBrbCcZ9ToWLRAMAJwc239cOlQfX0ba
dBu+FF9rPdsvi2cSy1ALis5fmjBkTDsNCOanxB4GMTdkIkNztNVnnuHyJplOoArD
SdZJlps+McfLxPHKM6aN+iJY/ndL82bISlohJRxfv9K67ur+OKmXAAMFB/9hqaE0
vONs13OVlZMJGWYZND+WcVc4Q/WtiPBPy+8ZH+Fh1P60sZsJup/vcl5esdbrtaMd
YASOh5nPhBRsSQ3Yr2F/acuXhTA2NT7ubbpYi1/PV10BgYvz4ijgnknNVGoRZOeR
IlZE4ZmpYIXk56IbhjHFhOCHefNGNDVMF9xMwMcwO+nii+GfhfvaiSG34SnCRYyR
SxcEudqunMPOJQdGqdRTlQLE3i+xDJk15VKWjUF4ZGIxVhG0aVepEDKXXFdFx5s0
ax7k+B7SQyP17+7sL8gGNjUpQYEdJLpxaB9gs0jF31Yh0tGHY2Yk4kb7U91gszAI
m8q4owrHaOzUC4RViEkEGBECAAkFAkhVTssCGwwACgkQ01qA3fnS931r1wCfajgY
wFcbQu8CJvmbDXSYZi5aFfwAoILimrxBtjaW0XbsHY9YfjAST2Q2
=6qxA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.308. #### ###### <marino@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A0AE6229 2011-07-19
    Key fingerprint = EE48 4F90 C861 3A5F E39E  AB9E 33CF 4190 A0AE 6229
uid                  John Marino (DragonFly) <draco@marino.st>
```

```
uid              John R. Marino <john.secure@marino.st>
uid              John Marino (NetBSD) <marino@netbsd.org>
sub   2048R/71D9FB68 2011-07-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE4lqeQBCADCjJjZRgrwytnQ42fHt8yCRSRu/4Qd3OXx9ZKNOhpqzXwWGw/Q
P41zJj+gQiCcpMa1mqoAUJQLaq/+H+Gy4oYHGQZiRa6rOIyxJaFqJP1UBfankNv3
Gj9saoVJnnay2m62BKyHE9kclgJ2ujg0cOmUDB/RuPVUyyCOQnB7MU4iPpydrw+N
9xY4fks+cTvzT1/dJqYx8/phMHDrRBie81O5rkz6uP9jDJhCsObVZbr3zvBulzzb
GlxdlskIZAPYdqoHrY2oQZ2iY4QSP9MYAbLJV0dMaIj43vlthsFLBH4bn42WlDkA
aDux9+kFOHtoE9p2PxkLRcnC9Atqq66rxDc7ABEBAAG0KUpvaG4gTWFyaW5vIChE
cmFnb25GbHkpIDxkcmFjb0BtYXJpbm8uc3Q+iQE4BBMBAgAiBQJOJbG4AhsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAzz0GQoK5iKXlzCACOKoqsG4z5G7u3
DyfPNSNZlExgjNjnF2PTSPuT6fP2VV8U0sJfXT7aWWQ57XIeB35ApgN7a9X0okJ9
Pfm2+yTHY/OGJfidVIoEpq8JsCsIq2SYUFT3qAYoHr2dEnZ10KRagbfxYgQVYAB+
tbBociJfHYgfPI6+LTa72nHe6W9v522kLRQ1BWHf4ELrsVTySOIOd0ecAhFW5hsP
6nBIh0+zRqSHl2qoMl1tukNEcCPuaZLSuLlyFPiC3/H03XD7CIDjTSucuRfxXJfs
ggq5iNz07qTraTZee7UtDXzilfZ+ybUdavzIC3eER/H+YLX3Lh4OFr8SBXODD4VR
jnDWuPPSiQEcBBABAgAGBQJOKT8LAAoJEAeVGKMo0YKet5gIAJVsQUUDQKeuVXIm
Ji6/zaP2whlCwewtNsf3uGWpQb+Ede0XZ+fb9O9uKHqkDaawgCv9JT0DHFD0H/LC
PlFSax0CoGgjFLIjuUZtVUoIYrooPYDWHSMsjKQIJWq83ZxSjJcPDczc0E55XYd0
wn4wlXRQ8EzyROi3o6ewEWb3OTH7ivQY/erKXV004BabkzxP3ta9HRLzZljNKrU/
V1e7MiwZ7efaWZaa7KL2b6V+T49RnWISVfPvyWHXNN/rw3fPFRW0yHVZANic/jXO
6lXEz9uzfbofT/Gc5Hoj7BQFkA0eDtZ+PhsgjiI3IH12PXmDmwpxgl7p0Db/LTXp
lMbNjg+0JkpvaG4gUi4gTWFyaW5vIDxqb2huLnNlY3VyZUBtYXJpbm8uc3Q+iQE4
BBMBAgAiBQJOJankAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAzz0GQ
oK5iKcnOB/wNzXabOslWeJyJpktWsrGEkwvLco3MTI9U7g6ywmUfBSsF7VNwQT7t
4sXp3xIxxPOwa9EZUc3rs9tnjqgzzFOtkFxvxHCnfwUqxDFAXQXTgFeaZUQkWs1e
tFA9PnITl/CjGH/Bzl8ACfGJ057r246uiuyEmYux/zQTIteysZ5E/2rH7PJUJWji
yL9Fdv8EEXvSD/fn8XEbhFgY0iN47YnGbWyDw+kA4ufHyLFHYx96SN3s1Cfr79+f
cU4oU/s3P5u+U8aFLxsjtu+UxEDxLUOr0U0oKF6dmVxv6N1pkJojTLRoOEieW01R
9k/ee/aXWNTiR0G2s0TxwoqDwG0F/E54iQEcBBABAgAGBQJOKT8LAAoJEAeVGKMo
0YKej3cH/2RPTukUaTJ2MpRAltPgLM1eQDFDAw52lLvHd7fI1c5DYOjQJVASaGTS
phyw8/6gc8RBhkun0zHi+O6WX4PlZrMToeXtmUbtBQ3iildjfcE5+EGXBTgZNuea
7aLA5pUQ20k9cRhUx2imxM9U+z9+DYeXb30ah2dXSlOTVebkGPvEw2VVdn9cHK5m
741S+UalpHmRhFKB52PaQjuJcGGDbcMt6gEIG/VaA7McFqm/0y/n78Tcvc6o5+pA
vp8Bg+y98FD3+4Gl7mKa5OjRNRz2XDsAcOaXeBElYyVzsCgMExNhhPLmcbuYN8ZV
ST3aQ9ukKTSW4ZDp3UvTPKa7VHMkZA20KEpvaG4gTWFyaW5vIChOZXRCU0QpIDxt
YXJpbm9AbmV0YnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAk4lsR0CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDPPQZCgrmIpHnUH/j6qMNlpMdn0zd41bJQLwamCDwSO
kN97v5WfzKhwhxhRjgoN/K81sU2JXdibmwYtFVTgdD9cucK+7jdOSC5AQJQuCrcS
UzeONPnXZv+hq9qP4UZKxNfvYT2u6TDSEeYDWpSm4UiQXLJdxlf7w0y50yHTq8jF
9FmcF+XWCcj53YaEFG6cHzFC0UZWltRzl5nK6DlropS0DJWcGO+x+WhrKyeSZ0+E
v8N48x2E0OM5nDNZmG5NttnLUgNIAN2xyGHutmRSdVN650e8A3LociwfDdY6M/SD
j6jKa2MJoWQ2rYVVNR5xGj0Ghn/+2GURZwxaDPWriMvTb0cSzccvDLS7XgiJARwE
EAECAAYFAk4pPwsACgkQB5UYoyjRgp46rwf/XQTFn3kM80mFf2J5Y301SlOC2RwK
K84rL3IskFRT1GEUhxhmOdZDzvwC1dyqHiRj517IeiSbmjP+KTw3lUEmErjsnD2X
5fn2rM5DVrlF6R/dCjJ12GgqBJG4quuFPva/Fve+h9bHW84bYgjcX9J5jCzp0Otd
0uqZMg2OPxaQIJknho0a/aDtDh3FepH79mQUjybGrASACOt5HMgzoUpchm1bE2mL
CVw/Ge2n83mTNJWAMT0Ya1QCMtZofa0PSGAW15h4TqjIYQ6mocJ0/7Ugggb2PMME
JilASJdwBEa1RqsLCzI3RTH5hhhCuLJwI9uPRrXc6mNZ6JWBD/7KflArobkBDQRO
JarKAQgAt5aULAv8fBdhniQGT1hfSHgj2lFFA0AkJj3wifUOun23u6dcXCrk/9PR
SZQcf5tPhp3egCm0JaL63MQdSNL/JUuG3zOBE+OnYAfhUTNWLfWnZkKdyjqw9Edr
ztsiLTTlkMowrZUM4gmH9EP/rnf2WvDuZuTTG/gB4gQX5nCADKmoK4pphE+3ka44
4GiIMcEAQY8GALBCpz5oi/hC2AMbN5+1jchqx+yDUnoOaRTFxmHo1yWonbrya315
lIWI7YLXycnK9QDLCJsKwMRZWoJ3XnY+/3jwi7dnZ2LW6yf05hfPcPsxy/kVpIS9
qLtr8v4Tl7Iz/2pooJQtUu8raPki9wARAQABiQEfBBgBAgAJBQJOJarKAhsMAAoJ
EDPPQZCgrmIp5eoH/1WmNDoPvSBZDkLwjEPhb1uFDvmttGAeHsrcyzvan/C+vo5q
VW05AD0P/pdz4qjmvH9ohG5DAqOkoORbOysFd+8cCCYScCmG7avqhfg2sAezXdpv
5LGtTTrQIBNayERkCm0pLaIypE/ExWKUv+cnZtsqONzADLBwgkGO1DcpUnmXaQ9P
MHPu8AHPVTttFHrSOgPSHc7X1B6j/z2AHzR/l3LG39w3K+v4WQbNHg279eyDQCQj
HS7PvfnPkKP7ujgmLA4ccjZnuPzpDkGetLs/CKWhEoKd/bqle+dP7D198YGrdGky
Tm94E0oHtw3FC7U6Z1pZtMs8W7h6lru1dCauFP4=
=g1mW
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.309. #### #### <kwm@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/BF4E2D5B3B9D8847 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]
    Key fingerprint = F986 EDE2 B3EC 4098 7820  E1D7 BF4E 2D5B 3B9D 8847
uid                  Koop Mast <kwm@FreeBSD.org>
uid                  Koop Mast <kwm@rainbow-runner.nl>
sub   4096R/19C3701D1BE7F671 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFLsFsABEADV9Kl6eyA4rGA00DLIZfF5BzElKYMox42JSJEk6ICVIUFsBBUh
M6m/iKkXQXOIKUq3Ra6VErMu8+kdSFu7kglKtvA7QAplaVBjGDv86F8dhekbl6hu
+Jq6JojN61j4XD3Hn+83Ryxs+TWNNCkNQuWwB8V7Qz7VWGedWamkTn7RLVOKMMef
E4qjmvk4aVE5wVuxjIQlSDDEx8fMDaX+XuH0JwbVxYAd1J7kHzohC8OqXyoKHz8o
+3SiRXd0z3g+EekHD+7cCZMkeedWh2+l+W9eqH8Q3sOYH332DQWvWx42TTLVDzsN
3aUqzjXHJTFFqPPOJQjjYKcZzYCp1i9+UFyADG7imhinpoSMDfZORdZiRd1KUaLT
fN+qe16XwLpygtPCJATcQbZsO6dNDBbRBtW+seE+7N7zsiPa6tZEI8ALr7hBSHBv
MgXdVuEeFpBOzp1QneMMY+jfeLtQExpM1KQz4TLlWfr/2jO/PdTKl71mf1K8KFuS
8OoILDJ4Nda0WUQ2U66Zvot0EvVCp9qb6q0vVilHflVMp4dtfqbcefrN1rnFfRRm
Mm2+2qEOe5L2Em7XJosb0lcoN4mZcgIldNC1lzVIZQ22Df5DzfbGP/CUeFtQ0HP8
w5BgqkUzd+VZhiVEWWrVRFAWmsk4kay/QFbjGBV268UJZkhoIiwzZw5NTQARAQAB
tBtLb29wIE1hc3QgPGt3bUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFAlLsGGICGwMF
CQPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQv04tWzudiEdcrBAArbzN
T0EOJfKUZTo2ECGUB4LoPkyZ+LOJbjE2hyxfekEsNZniK271bwTHW0uosAKzULZC
8R+47601N0ud7494KQonwv23002NUFrSe/SMKz25b9TsKRPaa1ZNsCLPReyk2Pax
VXIJbdOv6DTt2Qspurx6izG92qXcb/iFZraWnIFjZtG4z+W2HGNg2Lm3ohtd1W/o
Aa4VkVYN65o249w9v4jr4M6YeaPjJpVQw4y2RdaU11IgOJcSEvMFs/uh031Wq0yc
j61eRTxLAIqqjp8Ewqdti86qKxYiQhgIfuistplpjPTEsc0j6Oep5A1EKuGFthO9
OjHt0ELeVTpbAT0sSEXOCiH0vowD1YBMzJ9uhsQakFfglQYpmmc8R4PBB7ETEhEJ
GQgJWQTXs/7MylsPVPvR7O1iyqSbS+gg/icPmJ39WXQzuGNkbRL1WJkCqSrrcRp2
D2gv3VZKChOGDQRyvwOiVdS4+JB/EgnrTb/8GXU1bnbzq/3klAyoFPmeC1x3LxeL
bmI06AaznN3Ab3LGRsGFSQROOeZltoPHchSeKa4IKXx5FvM4CIqlW6RbkmwWiW68
P9lcEr8QatH+k2mHb/tz0wIAdpxSwRjr8BVoLWUVXjaMZDGiQyPLo70OqKrooWdP
DUuBIS2Q/67FenfHOYQUldRpimcT6r269XVwVOiJAhwEEAEKAAYFAlLsGoYACgkQ
rbv4YQo3ibe/mA//T31rVpeR5uOqtTrgtrD8u8dLwkGgeGnPp7fyLHgwxFwtxAOc
Gnvq4I0FCI1qM/IwEREBkMon/e9AQXq1rnKaADlksFCqftCe1hr3IyJefMnqfCqH
COOJLqetx//JDbWDkv2MKlz0CIMst8ZQHvTISugmiXlCnq+tbHRDzSYSUWoQBNuv
en6ssAdQDbxketCOO8rhe+MlCqXZa5RYVZ6QUka8qzGOlsf4xayG5dHG52FTcphz
kd6nfQ5/7Bw/RoNlZYN7B3cfzWpBfj4UYjbyjxh2YFWUZgUrPDvl42YfAGEoPWlG
xOcR+k67oofs33PilFlsvvYKhChLNjCfqNdtx8CGnQPbA1GVKaQvYyJ4aql6G0ka
hM13GLn1yRbQefg2qA7XQfb4qkuoLLfGehcirKR5nRrGj8bewIJUZ4LU23+E3uFy
tM38J15Orq1GRgkDLUcd6e6sdzlCDkHGUJBVrm4aU0EIKP6nCP2Y2W5thcxu88XY
9RKz28eDHKKvr7UwiDIb0hKm6jVPr7vptgGK2PNtQ7AhboyU560lLch8ClDYRKE6
2omfS1dRrG3UB9zcRXBbDUth6y1tbUcLLAa1EEo6+QoqD9LFamZJ3FdjyKqIv9YI
PENuYXqZ7N4TWP63eFq6lgVt8x9rp10KPF20+UOh0KaDZClCeBoNl6l1a2q0IUtv
b3AgTWFzdCA8a3dtQHJhaW5ib3ctcnVubmVyLm5sPokCPQQTAQoAJwUCUuwWwAIb
AwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRC/Ti1bO52IR5T0D/9J
NAR34Wx2qFFLGTlzZE5AEuMYicTitjncrvdCxE0uC9ilpB4w3dMYaBgn9QRQb5Q0
tJLTODgrrsBT5cADORs46DV3qIBcx7mqZiEjXE9D5SAXXIS+pkg5L3KareqN35j8
emVB9gVTaJmIIlipH21cef+VcXWcrTrl4beTseh1SW1MO5138nRbO7kbx9/NuOO2
ckwDD6dnGdNBkfTSXp6zG5Au4fGn3XBWT4OjvnMM7/3Xai6SsRSTrznsH7lDbWfY
KHGFk7wAunRKznwvPHt1PXQ9n1Xq7fKCAE6B/Gxc2BWAB8eY7q1yT0nI6iV37NDX
e/S/PV7tvMclGhPu/Yd/e4/Nq9pY9kHHE2SqrJiKTWaAuxVf+z9p5v2XKF9DfN8f
2G4A2INWI0iZujWPjVew3xCrJURjXWQ6HJtfiwSygKZHMLwFAdG5a/yLkCc+sB+T
WzQlamt0U/oAB0FJLjF5V3Og4S881XZlErtIbIuDRL6mdqUFs6tJpptLWzuqh0tm
kmnvzgR1foNzEBjQIhEh2GfmJ7pAraXZ2vFTMPTKSqlv2bzw3noOLUHXjdNOia4g
hRocHMX49/Uf1BCu7G6OZkBPJnubozTDgl1fFCUEEf2MrQcDfr0yAyzrFbI+fRtd
fA4NvkANbnczYAxn65fcyH6k8UkO2gSOHBg/B1bIxIkCHAQQAQoABgUCUuwahgAK
CRCtu/hhCjeJtxYXD/9NH/mjMAOEQQJMqiEvzyG3G/Wucj1CR8qf69MKj/F3Apg7
mDVKqgcOcyLT6UWXqHbwV56tj3FGGS+X+BY1+tVwtFcFkC3tYZV4MMk8DXRl/lbq
kV3KewX2wVzUPrj5Tp5mHj0xk+T5Pct9wJbLvEw3AdhampKL+Wb2MDUaq3dBTJ0b
```

```
44va9+4S3oA9I3Hey0b1hvkvoBQeB6iCFYbmiq7/9HeE4beI2VMti3PTZb7msFOA
xI4lLb7JVgBQuO5wRNKtyOjyAYTQemN08K+UpSVTOqmLpdSj11CqsizvVoB56qZY
IoBIyUMgv9MtMr3MCKQ6vbr31rN/ERRoFRuCv/f7ydVyYh92GZJL6lfutqrrx131
Cwet8zuvlGZw1NkW6WloOB+c/vSfnhV5HkWTzKJh5Gr+3zlhAAQ5ZZ2NScXgjPvf
U+3/jEZSUUOhlJMuUo1sA49Kol3vrBkiPXclHVDVwGYzlAhiRA49V8w09r5ZhstM
HT/Jx2453sRubnkTq4u0duS+pdmYKloyK6L9jUCnBhQXNfC2m02bXK3n/76kz612
jfwPOClFdNixdcgzt9GL8IxcJBLb/3bLdzL0hSs8d6sGlp0W05+kO0GglV74Xok+
iLjDJwkR/Biqo3so8w0qk5olRSNzaLSZQTcpgMSbKQqTmL4QDd8pYhshc/ZaKrkC
DQRS7BhoARAAtAu0T99iYJLArbCaNQXxm/lclOzFBKqMUDXzxEOQIAG3CfySHqOJ
wtWwihvnPTSeaLOHazPgBh3KFo5jBIj4UCOwNMT7nptWUu1BKjZLtKXRuCXGU1ia
7RiBfAEzqO286P4b1Mzp0En6qEkkbp036///aTgxnijc+o1XHJe2D7EoeuSt9be0
OfUSNAqSmiLBcowvQSyA849aNAddFu9KTaL2hgDr82bFpCSrHTiK21hLYhg54vG9
oEUEgOnKnuaKlyH+1sjsOW9Pf6qh/AzoY9U9cl/v1/wbLJ1LxO8E8oQfh1//PXYj
ZzlJYRrHD4GDxeJtJonmBKt1QQVrtx/2OE3a3ISPyAGiATIraTSui7/FQROCDgVK
OMhgrMlGmLXkfF5sMDiqSM/vi7bkLnFIObRJTI8IJi+c1r4112vpsecNMyba1bRN
7fFn8iNs79YBVWXbvWNOHAC3Ehag61t9SoPHDF1dkxY2x0IajavGEIYuI9jQ27yk
IB1E3w6EwQxxrqnvtc3+vQba4eVKmt6s9b5yr3UwopeUC4kWYOUOwTMkpn3TiXub
e0wVdE+XchnXhyDglpMX/DCeIcGGr3xbURXtz+gUHI1MSQ4Ay3vmkTE+zgWM3PJ/
+i0392ZLygb2ULUOWQUWKr87LYILLP1eq8WAnJOuWBypdhq83fylslEAEQEAAYkC
JQQYAQoADwUCUuwYaAIbDAUJA8JnAAAKCRC/Ti1bO52IR8hGD/490ne6U/TCN+UL
EzkzwfY4RG7qmDMObh7tv3wsfl27LXgX16wo+Dh3p66swdYv58ovRlRCvjg0guaJ
5yYjCqK/Hj6M/ktJlrPHlYyFahPcDJvCO6Yzc4eYjcgNrEV/BFa8tUB/+lqCm0i/
/5/B7MUEgaxO/8kWFkNCuhmMosMkmlJ/qpo/Zh3E20hKJD9dGOz+PCjTLGDKHOQR
N7ykWrKJb+y8v9yMzOpQ8ryMeBp5jguo4d7oUCkdt2numtlIZJVXyYnf4LL1ls96
VokAAGqW4VPq3q58xAz009tWALIQkgauQj2+bQNnzJmMnnll4263AfIh4+uV4xBK
517LqBH/i3JrfYZqMQ55ucIe6D8xd4Qda1YPNSC08YfntAQ/ZIU5Mb+QiW4YseSR
3XUY6kmrNPBmzARdo38O0sajZ8H4mZpAOiOkbZh4mIMwpp1T+HqJUXJh8wtAUtTA
I+qupOs45Os+ft5XN+0/q+gJ02C6h74TLKvAkAIjLAzfnGLnVGvPJfHGAHvxzkQX
9jn21JdUrAm5iQWTm1IiQ4GjmoAOl6NTL4UXY7enWjr/TjNiLeKsi56qHBxkdDDa
nEw60/yy/py+iK9GbDL8p4EX/9Fw+MzsyRc4zxSd14gZZ+oHalVreHTYYaQ9LD92
xc/1gnP81Zu1PqPlTGWJKtzL4XjcSA==
=hB1P
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.310. ## ##### <emaste@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C6F5A1102002FBDF 2017-12-04 [SC] [expires: 2020-12-03]
      Key fingerprint = DA51 3FC9 889B 37BA 4387  BD9F C6F5 A110 2002 FBDF
uid                   Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub   rsa4096/BE917E71357DB691 2017-12-04 [E] [expires: 2020-12-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFolwuEBEADRe42nrzzT7/3FlpM4mWHwcwjzWU+3jDLDZHkfDjm9F0YRvw+R
4ohDlmTPJgd/XHxefzeku3azZos1/gAnKkHsWaskicm7y5++QTdpVr7mWkmBdJGI
puAK8XZvxsdx3aJKnc/Yx8ck7WX2GIQwBa35DAAC4VNb8OLSjpJP9ECrlQbtHnBi
Nami163CuN2MVm9Z5HC6ANvLJBBWtAnqJ0Ra2K2P3bfq/P3I2Z8Rrab4me9Zh948
Q1/zt+3KhnrEuoL57OyVVCU9ZvXTd4Q7z6ldzfGWQ7upE6BnLxvxmJl3GogQwDq5
2/krta47VQ0dWV2sapL4xtCNkRq3DuL68a4hrc/qIFl1EtgSHMkCRsrOjckSU8VR
kiijltkYn5hLrvVKysw6RvwQ/cGoRxvasbgwlGgAWwDX1cXAxTA4gBNI4gF0Jk/l
Hr7fIjkBf0QozZ44qy+5YkU7vBDsMWe3CrslmaTFigKI3L28RCd+1oKWp+PYCRWv
pdJ2rqRvcU94AGjobx9IWNvNZFE8p/QVDZ4eMFms7IeRFh31zp3qBrkUd4bHPlg2
oTdB4cvyJ5i+/RXTKa29VHVFwMLIPXhCjUr7/ddPI3w87Gmdyh786/gHYuaFZA81
SB74VsVLEkQjXgoXBGLWHzEm8TzzhnUE71fCNLpSOnV7xZL2WjliKVtrFwARAQAB
tB1FZCBNYXN0ZSA8ZW1hc3RlQGZyZWVic2Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBNpRP8mI
mze6Q4e9n8b1oRAgAvvfBQJaJcLhAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEMb1oRAgAvvfv90QAJ6x7m32EWlo/6OaWkoR6xSSYL3erUQHBTFA
KM6q43fs+zbAELT8pE8ALhzyv+xKQZ6XtbBX1g/0EwL/XDGFubp/LUI/7Fg6KPEh
niYNCecyUYj2ONNPx4qxby5g3w9Ae8Xek3lh/SzeYZwpVlhWfoaQlXtIyofeV2jI
qwv6S1KRTnUwAr5guMlE4lGBtiX21ty/l4yWjJGK7WUHh4bPcR4vZWwEq1xSkOI/
auPTV1FdsN5/aSeLg6cos/bDcH1VvJoUs6Dlb3lW9icplqBXVRFFWyMoSMdP+VSD
36Ws1TnIlvvrHDIdMF/NPLPl35QE+4zySNMl84LRVdVgiioo1Pn4agVDqJeDFvWE
y/+jZwY+6tgMo1IUVmsiphcomz1+2VxEWXvKcIPU0XHq83d43Sho6FZlo47xf7Wz
```

```
sTVmsPlQCUy3D7Zz0Uo9ejrq7b807Suh/QDljfXYAPAFPoW9lHTQtNfuKRyRtwLO
wGluev7hdC6D6WsVfFvyfVakIBnw0bWG4hDh6nSuuP/FtJeRuUkrOTaG2AxKiui/
J+BBcsO8umbg39l/zky2bGLXwmqhehPO84zvw3wR4UCF7syMLp5CC7K4vLrQSM2t
EZJC4X0O5kuN7nvnQAoLoEWb8jgBmE32nTTVlsAWs+vizk87JRlavpKQ9FmXnwry
kXX483KyuQINBFolwuEBEADTDnVtr5GIaDlBiaW3asYPe+fSQL6Yuws+0my63tyb
3/lXgO6c68HZ20VD7L/Eo9ZUb+scPjHxyWa6iwnTSMVPz4o+KTXlMyQvM308ZgWE
kb0F2wwCbiRsNEe7Aj7i1xhYHCl5UYHb2yMba1vc1EKl6lK8LLiiNC+gwCJ1TiG/
e2pmB5DuMlp1scC6E+ScRER6xiXHvImIlMGXR01rpgvvVpa/Q6/fjn8XTdSsqO4R
TwrtQftOmUFLb1W1/Wy60p9CVbwTTKsq3It5q2iOx49HuSuhE9eJ98fVS0aaGFi+
Kw+dxwH18hEkkIfZ/keaN/vjRjrhuAw8TflTl67bTdj8DCqRty8Ypbu+tOujE5BQ
2F+vz5A4PgsuVhrcFSqmTGN58nGWUUZDEPHVZS9ZgzQFMkJj7pdKitTnck0+a+Gh
AkkdI+cCOe+dIUHxAQXrpquWWs2O0iEyuHvoB9HTu4m9s02NgK56TwTdT0XQfIs4
YBFJaTNx7aDGxv71jrEyxNf4n3eFgRv2KqN4S0CPN3NCeq9BGWcD/JSn1dHHKS8M
llLccA+KYKMyV4D3iMSrVMtzBh6qKnxyRN+5jxtOXScQA1P9UfkYgYg9gjj7B8Vy
QrmeI8ZXJrNPO0Wec8d3IaiGw7VhwZ6zQIE1qcq56IEIGXJ+OofwZhhyo+ftalrc
WwARAQABiQI8BBgBCgAmFiEE2lE/yYibN7pDh72fxvWhECAC+98FAlolwuECGwwF
CQWjmoAACgkQxvWhECAC+991BhAAtGGChPh6a+7xMLpHY5gxb0iw7rR3W56sthNk
dh2cIT+Jm07dirjJhdCspnyiCD15n16PkNrqD+WU4OW+XVaLT+lOSLmvtvzvw73n
+WTlPDemJJksGeUClQ5O6jQ6F8RAPA8b6RW6QYLEyZBIm7dt09Y8QDwWoyY1h1wO
9EOs3OLc15H+ccRVvX1xJaPQbpBvew13k0XK35VJFgeV9+jkRHx8qzkMOtQlXi9O
any9DZlWMpToKj8yl8LPEof0cdZz27Ajn/h//DOMqh5DERkpbmGTr/Y8nfPS3WEj
gC1ljvFgE7TUv2BLQZff0GSsMz/rS0U33G2c0OhqvUIiXSR1WZx2Wuh5mefu7EGU
1cbk0KEE06j5Ayu0sd8Pv0mqf5tg+rrPQ6NZ4NZSe46HHfD4I/IaP9FUdeT4OeKC
bC6x1T+JPfnVOx8kfURJ4/QIjt0ZFWELIk48hDk21G8qgJR9DooBBLC/FKddFgu3
uT61kgTuJClbP65GJq4N8ensWIHrhecv5pu0waSnqWZQODTIfB5ccdNZsNmLLf/m
yXbimjzYjCuYNPDdqMrlj7BSwYlQHxONHX6d4eQWoOpbb/dj8+xoLSS1J2ouEUia
0O9XYcNPZwN5FlSqVEFmAqopBPssRqmSi5sVFAThjVBJUhayE68BdgVtmDy8e23v
BwrISq4=
=/nTQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.311. ###### #. ###### <cherry@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/2D066FE1 2007-05-22
      Key fingerprint = FBF1 89FF 81BB E1C7 6C1B  378D 3438 20E9 2D06 6FE1
uid                  Cherry G. Mathew (FreeBSD email) <cherry@FreeBSD.org>
uid                  "Cherry G. Mathew" (NetBSD email) <cherry@NetBSD.org>
sub   2048R/7B2C4166 2007-05-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEZTf9YBCADFEcWIsNVwa8mnrwbdKa8s5ezy8hFROEA6mo1lxQ8V0qWvZ3Zw
JlevoFIYOXvlghvxJPJYLZRr94gxknxxv0YJUYKZ3EWMA3ygCdQiEg6QDyfSM0rW
usBwsJcGq53q/eWSUrcHz/dFZ+qNXVw1i+bkjFCdR/5Xh89WU3A4edsE+PptWET9
R+M6pKoK3ntteo2/Gm7ar28QqmxBJvbGWWHLi1RhXzKwNaeDfUXlt4Q9dJ9HKxUO
FlembFVIoxhttBi2n/gW3zZDBCFOvZ68JlS6SExhTRs5HzoTkMeLryASo+BSdaAy
A5rst/AX5ZRAit3QC/0f1AtDFKqPVhcDoqtFABEBAAG0NSJDaGVycnkgRy4gTWF0
aGV3IiAoTmV0QlNEIGVtYWlsKSA8Y2hlcnJ5QE5ldEJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAg
BQJGU3/WAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQNDgg6S0Gb+FX8AgA
mJusgMFurc4udGNQFbId6/rRNDyVxmaBudrxGGWlWcFpf3QTDJPAxOoneF8pTRik
UG1+BHreatDmcHyuRgt8EQB6m9uU6A2zHEZebobJYVX2egeiwgnNa2J9TKY46RCW
IV3CCyr9mKtSDCAuX6FNrEaJUnmmJbB3nRa+VqlngAX0LS2UGEzLYcEnujCMvx2b
XsoK8wDfRPuCnpTfGFMB3+//yy4OSIN9iNJqaatLv27GXnziMu8EJqNXbmbCDNoI
Z4yR9nkPC8JR9aFmCtgsyBRFy13l98pzSIVGpYVd0F1N0lDzN6raxbvreSDOcNj3
9kLvr9s6Gr56F15q9WrLaIicBBABAgAGBQJGXfyZAAoJELOuUtxCgar5r2wEAIs6
tNebLZ921O3dWr7WbU3GRHCrih5rP0WTA4kMQ+lw+O5vAe6HI/3AwoCXmR+g2R07
SzF0YpE28ddzitpQoz8y+UCXKOI3frPEkbDu5xBtpZ3hT0nz3gp8Rp8SRBiUdZDn
0xPX4TEZ5q83Ee7JUzO0cRx6YwYnJN3MEGij9HGUiEYEEBECAAYFAkaKsUYACgkQ
iYEmcnvdc3fvJwCeK3tNzHwUdgU3Ytk7MCG8R/kpJAcAnRn4UnP/WPvNcLoK4CDs
HZQBJJgdiQEcBBABAgAGBQJH91SBAAoJEL5Kg/C+npPiIxsIAKE/Mzi2qEGjsUQH
x8ascoW9lUrV84VHD0/gMnSwH8vqTYhBV3iBKHu0jDQvrqIUbt5OgdEsZRNVeKCu
fLRTTRQleJLuxtBjRoYNcAZuCB48o/b1J/13qESxHg6KtcdUNznrNYTBq/bYKDn+
vOvbYr89weNis9Wo26REpCpdryLscA6dw6dOkgRZB9FHaAQDpWxVWmGwo/lPYPzW
ipqIu1WVAYayqGS5bwUG+n1hLilzjX3parIxOATc5Vg1VGxigKGqggsnYhjekFgm
```

```
UxOMeI3yGLCbinNxFfNu/AMdzn8i4dsf6BwpP4tfvz9eYBm9bRdloUpaaMZW7bLc
8CcG9tWIRgQQEQIABgUCT1wwVQAKCRCruG7T2TeYtsGYAJ0UTJgeCzmzTypQ3BCi
m5Lh2gDVlQCgo6NBMIvkCzOSh69bwiL+a4d5yQO0NUNoZXJyeSBHLiBNYXRoZXcg
KEZyZWVCU0QgZW1haWwpIDxjaGVycnlARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJP
bG7FAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRA0OCDpLQZv4WC+B/9f
46B8mz08EcqrvuxP00eVwbNEAMrW0mj2DgOH5XGgyZKtHRrXMbFcsD5CHSQOZjjk
BNATddsV8Ac4ufGKwC9kitGoNXzv9XQei1Hx/t1iNxSV9bPqt3RatJHx8A3rap1U
urVTYld8CtauyDhGyCeJefas/O7cPiZ+ZVYFyPP7nlOrh3e4My2orUmQzZGRhLP1
fbSnLXioZP0GnwxOoDUpCB9v9uNnsM8Tw97ki/rdaMJCePDp0715qNbhmhBTuhjj
rqZe6y7uYnSW9CqTtN7c5OfkjAm+HZ1LC+GBc4F/moW8OwyfO+RwtpfqZpbAe8o5
9pKYy7XfzL0jfkjHAfziuQENBEZTgEkBCADKg0wr+u01O99MaQJS51kaZBTncWdW
fOkAU50DyndBgAQE1uIbuiR8L4t9m02/RxRqj9uFewQ3rGZ3iC3cVgFxyrzk4Odp
EXCE8uF8WYtwUQ5yumdHqp6igFEf3sYE/pm1axM8b4LPcauRz10ZKweL3M+bh15c
0guQyTn+lsKohODj031yMxj/uhjwZ3u/Lbv4is1Oe2K2jKrLGLqPKpS1r9XlmSli
7Ly2T5g/aTXBbrt4a1GfSgS9Dzt8nFp8c4vFH1zprNVFb4FU3Kuzn5iW/DjhNxH8
ovAt9HdfQw+4G/sUOCBwyEFXpxK66B+uKdFkMZiy00voeAi0naK8RHKXABEBAAGJ
AR8EGAECAAkFAkZTgEkCGwwACgkQNDgg6S0Gb+HUaQf/QVmRj777D/nussHDTgjM
/h3AA7KLExgT6uEHiEb/0uyi9lmFkxiQHVzXBkcOjdNVcvrm8Rmg7H0bSUU2rbMP
PWMC+4roBVJnilcPdHQFFkFDO8HaC7Pi5R3X9Xe6aT+tu67bmRGhqCLtgG1StKPI
qphIPAh9Qzk1q9FDkjDClbJA+lt3rzRDX4qLuSXaBQqxygqgNAEbUGbgsPnsOOQT
wC+oXxhCyDd8WS6kSHqZzjMW0n+zN5n6Hsihld/GVnM73VoNbM+tOlgg6XMu39+4
NcjdiFPMOhGWTYuyU5ZRRY/uCt7b1ULilfv4iBa2Ttd9yTRo/aBe5GSry1CNZy1K
Rg==
=lSy5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.312. ###### ########## <matusita@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/20544576 1999-04-18
      Key fingerprint = 71B6 13BF B262 2DD8 2B7C  6CD0 EB2D 4147 2054 4576
uid                  Makoto Matsushita <matusita@matatabi.or.jp>
uid                  Makoto Matsushita <matusita@FreeBSD.org>
uid                  Makoto Matsushita <matusita@jp.FreeBSD.ORG>
uid                  Makoto Matsushita <matusita@ist.osaka-u.ac.jp>
sub   1024g/F1F3C94D 1999-04-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDcZe6YRBACDOZSZ5cWE6IvNkx2Ht6S/VdIY1OXFU8n+cOVxNIHFWXPUOrFG
F526VZoPfjURnslubdxXC8TKGspX96uc1jdROHvEwsxUUELyzZ7G5oJ5wd4jHwjq
K5zwV5FZoNm1SHdeN0FqZB9rlJdOt0kxVZS+b1PUc0j1i4oDNZz7+8rc0wCgltLi
c2i5RQzjuvJvF9P8OYGujHcD/3Tq02ov/aNX+jIoO58uuOBZpYFL7ZfbCeiMs+4A
dmvjTI9MpfLBP711iu1asuikx6HLQts9UTVk36qP9ubNmFi54kDHsej7Ce8m+dOu
Cjcjle6Be71MGLq4YUxd9xZmGGDPhEFnHWbB/QPP4n/m3DN3hblWBgP2PsgmqDyK
518dA/0bhL5pvw5LSaRtGxxWvFBInfWGzC5EuLw4ERZW+bEFB0To08ZnocLRN/E6
tZ2JTr2O5aMLqUEM3jgsIvs9EOGUBwPRzyOQXpc2uQemn7J0pL6PQfuBIaUI/NOu
ULM0gQfLIV3wOP6Y5gH0FBcLt/ofrqdYys0C6zTq3LqDW5FdQbQoTWFrb3RvIE1h
dHN1c2hpdGEgPG1hdHVzaXRhQEZyZWVCU0Qub3JnPohfBBMRAgAXBQI71CCFBQsH
CgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQ6y1BRyBURXYHZUdQRwABAc3PAJ0VtHlKCmR8IjdR
KJxY0C5fdmaDGwCfecy3f/dYGQsljHhv0Wr2PxciscS0K01ha290byBNYXRzdXNo
aXRhIDxtYXR1c2l0YUBtYXRhdGFiaS5vci5qcD6IYAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYC
AQIXgAUCQ5F4YAIZAQASB2VHUEcAAQEJEOstQUcgVEV23p8AoJKAqle5nC6Wi6yO
TZtcr4axeBnAAJ9ABx4gqACagCDc/OMk3pmtb4sy1bQrTWFrb3RvIE1hdHN1c2hp
dGEgPG1hdHVzaXRhQGpwLkZyZWVCU0QuT1JHPohdBBMRAgAVBQI3GX1RAwsKAwMV
AwIDFgIBAheAABIJEOstQUcgVEV2B2VHUEcAAQE6EwCdEPG7N7vmhgYEqmZqPLm6
oqjHOpIAnAr1FfVDPXpfE2SmXUZenG7+5MwntC5NYWtvdG8gTWF0c3VzaGl0YSA8
bWF0dXNpdGFAaXN0Lm9zYWthLXUuYWMuanA+iGAEExECACAFAkORd40CGyMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDrLUFHIFRFdraSAJ91gKAjNH0XzAKohpQV
vo3uT7LNvwCeJSxDm0hpmaOpa+LCcabNP91SyhS5AQ0ENxl8HhAEAITl4uP+i5aY
Wr7mPBLAaWfoQ4fyT3pUThtStiymqsrEDFKhVqA/KD3PUV1CeOBc9oq69x1+pUlk
VYz3vDrvk0hP+dy6nerUEbkdGtMKLvGzakdond55jgSTZ6CPHxqyLva06QpY8tj9
CODunFUE+MPVV4Lf9U4wMeEDZFEYvcajAAMFA/9kKoDY1ur1mAPJRWAcEONxnwiW
qe7l++fg/294wra8IkAbF760iMnqq63qavsGT6xStMi9EwZC687p86sFex6KF+uv
P04CTAyt+FAph7oa44AdWJo4tJ4SP8xIznOiZS8clWwxTaqv9Ncy6LZwbZf/P427
```

```
egF1zuv5A/MTO3KD7YhOBBgRAgAGBQI3GXweABIJEOstQUcgVEV2B2VHUEcAAQEr
7gCdHJTTs41XBpfprQCErm3tGXwRrG0An1zUSEtG1AA4jFXNgIlud0OO4aMm
=aY+v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.313. ###### ####### <mm@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/EC560C81CEC2276E 2019-12-21 [SC] [expires: 2022-12-20]
      Key fingerprint = A5A4 5B12 AD92 D964 B89E  EE2D EC56 0C81 CEC2 276E
uid                   Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>
uid                   Martin Matuska <martin@matuska.org>
sub   rsa4096/26759B2C1AAAFF1E 2019-12-21 [E] [expires: 2022-12-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBF3+nDABEADygj7s5lCb/s8gTcCFgh6xJ8qZRmR4KVZMgkELNDF3zVhML8um
vLxNyd04n0SDBnpBxSqe5TGCgCRPLYL1OeytE9XxJ6Vf6LFu+vLSXaesL0IqrZDy
wpr2mpf8Vw3KNFUcIbKnW+E86TdN5EkYJ9WaE3sm9WnYgtV2Jtz6ZoLA4Go3Kbwf
TIMysmZDSPstIT2rGfUy1KNIgmwvOZhUjkROaX3qk0XWfTZJDozYaKH0jqrLutPX
O3KNj7SxIVjZOo51ls+w30XhRGlJjIFktry+bWviYy/AfbAjRqLAha/l3Oj3FmvX
y7+MyAMGcdDAIwQRzmWjmu5BQE1ZK1zONIUrlb6eEaO4dze7/5uxkMDt9SvRav8M
ehpZpAlrKf+Ac36Z2DkTzkzmO+OhmlM6jlhUlfUq8fBhBgP6maOcr5DzQQOAQfOm
YJBiYcXmbxwgTxdE0TeQdHqkmatdHof/gJ9A1wLTNbwZJibv3Clk4kuFoQNwKWJs
FdXFbWwdOCDxFC0+oMM3X+cHryfnarqu1ltcfNacjaFR6DaoPMON3J8AdQutv7Ew
nH0E8pTdMBT9gQv8emWKKD5I4s+GsL3Acjy1ALZMKFozYV8fnewgDU5Zy95zSNLe
/n9IlirsoTFiiXC4J82RYkhLCBS02qNp2T1zgBHRdMVoslbrxmEAw5shYwARAQAB
tCNNYXJ0aW4gTWF0dXNrYSA8bWFydGluQG1hdHVza2Eub3JnPokCVAQTAQgAPhYh
BKWkWxKtktlkuJ7uLexWDIHOwiduBQJd/pwwAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUKCQgL
AgQWAgMBAh4BAheAAAoJEOxWDIHOwiduj88QAI+AIPwOI9CDE/+XMMLg/ncY3Ecg
OD3GDtH3NWT6ykJ/BOmSEx78DN9c/YR1ICxgvLJoj0Cz91/rquCAvIohGEXRhIg9
Bg+ZsaW6x9fyTRvgv6Ew8GVWd1daK2iw3FssbLwldDNmqdbvN/q/pn8I06X9Ry5f
DfXXHFCyv+fFZp5XXCeBQbOTa8GldIUUXNnaFKAzIwX5ngi2t7fgNtp/HwqxROFq
0RXHnJdGR9z6Igf9vE9H3CQzf5aCXlxl9bpUHZCkjPruU0RLiYkvt++qF+TkCtxv
PqjmSyeQUoqxi8NcHaZoeXo5PlwcXqY9PDAtCvZl/zBwQP0EplR5ILvTzhkcsYUY
4g01JDsiXNX24X+RguQiXf7EDUM+0c/qk2C3gKOcWMWClKM47dEw4Qc96uMdnRjO
0kDL1Ue49RFV4+RMlCWCoYlOE9jQO09W6IeLTl7kfLo268PvC3Xg3YSDR+9Pvdho
f5IAKHrdwW+yMvC2kMPDYJP2NMeZz5y+eujONR0RZDDI4vHbE2wnjrpw1Cvvf7QG
RROJBEGTZni90wta5ZlwzsXa9imduZyTKIs/6jD86+wsTVBg2wJU65i7cOQGs08M
XzMWIOUdzqPSGj1OU9TG1bGFhmkob69zCUSWdfHPQ7Dq3mGnMBICv6YQHk1ICmq8
KPv3gtRfTUhE6j/ttB9NYXJ0aW4gTWF0dXNrYSA8bW1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJU
BBMBCAA+FiEEpaRbEq2S2WS4nu4t7FYMgc7CJ24FAl3+nGQCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ7FYMgc7CJ27fNRAA1BIVGfsogIbOVKmc
FC3912mEXbsfAvl6vShhdWU28hn4Iei2lIc6nt2VmatBAp490Lkhm2oAvCj/HUDK
YFBH45HjHzg2NAgD/BQdSqZ91jSUnYAZfylmqjNT1HhKLt79N/LfNMN2VamapsSJ
gB/ckQc4VfibNRQCSyOeMzxR7Fipu5iUG2RAtRKfmT/DXJFMb9qSfDZ6jaObMg7a
lB8I5ARbpsoDi5ykFgud6BC4wVFQHs7ZjSed9J0f6shwyvxUmaqocefKNVrBptE4
KQYaog1TH1tACzbs4u+ieVgTrRTIQvwapKqV/vBmktQTF2ZS54ul11eq7idSIT4B
1C6pb8KSiPUYilbaxFMSJU0Us/8Yj0efbLzYPLUTrqyb9wn0EFLCspKaV6jChLdn
9JjCqmw2yCNJelMnSvCub1fSbqdOfKS1Xg9fV6b3/vxIbWEh8GVLhGA900XySL4G
ce1VXIQctn6kQv+1sayTu/pb5nhLYqZ0aHtM4KdgooZikofGQPa7yGcmEgnLg6jE
Lo25y586NcJzkbwI10U+FsOnOpZww0A+LY5xdBom2VvdKdd+ZFKqTI1qah2A9X6J
I/3rn10OgD/Xs1F9Xsj4Q0qWk0OQ042LqPG5lMYd4kqwRsAsNhcvYaP0137HgCBo
5BVDVFZtdGVJFMa9ppCWqOF6L++5Ag0EXf6cMAEQAK0PaOYdWhRlwcFq6wmlLFU0
f22LbkqBoOxy9+xsWyXmKbJtQ64c8N0OYcvD6nx+aeFUh4kL9ht4vcYHJVVYqFvV
xa7v3a3IXamMfjm3TOoF727FwI6Yee5CnaNYj2B2a0UQMeEEB+WysFY/gx7qo/WZ
Ap2u5vlfqdQ1Z00MO/aYJWqGbwDJdYpfF6KlcePQChm367CjKcUInVpue0enaEXw
urx6JhxfMI9VqnLBNmZGSRjOlLTxkE3wIFnply/6HencMbWZYuhPEBYC4gcWNitm
ckMmt+zfdBYEu1YjN0GKMVB0EQsGwqyKyDYTjXUnvBhO6SY+ap+wkMH7q2T166+i
OWK7/Dp/VN03fMtk8UROW1rD4lGoaUKrFfNXiu3VP9LOv4ikzb+DNVGTUYTl1+NR
PnSC+72YdaAM3EpIAH9xnJB2IrTdpu4ODYmx7YeMRs3j+BZak+knRhyirt5CPQ53
T6+xaubHf+q+KP3j6Bk6BkeWf1RkfMZsXUDRpoXlkq1uTz9HQAxgC7MkV4casjYi
wYHIYLKP5bT/p+urSt2+jfBw2uyGe3fcNW5woEp69wgindGmofxTXwuLLwy3TC5s
8P3Q1U0ti23hfQG/nXGinGj2OiwD/ELCHnDSf6VkvhNRq1T7yPqUWx7tSSl2t5+j
```

```
8LgSZ/ElYubrrVTRAZ7fABEBAAGJAjwEGAEIACYWIQSlpFsSrZLZZLie7i3sVgyB
zsInbgUCXf6cMAIbDAUJBaOagAAKCRDsVgyBzsInbsIqEADdNfDxTcd/dKx2/S2L
qfHsWHaHlJpVHy8ywxJ8JaEa7vs/tFNCAYVNs3NL8nfjerzW3ah+MmktiJNb37xR
/D58IfCw95ulOW/sV8H7HTlVVpshmD6boUwPx0m7S2a5pqhUnYSfrMNXmajZK6Ni
dcdSwXNBJz0jPRWDEj8MacRRPITPIjc+5mYAML56hgSg2A+0as308ZitxEEtlQ7A
PajG0svPDqcWlIn6HkVNcozJCrFqT8RwomC/sP3B1bsObeKzJLLxGm4ifTdlqhEE
1iwG6NWFr18BIyDj2taSOUKqV5kywC00oWF4UvGPxxzd2GDosvodOHHSgaCFXSGp
X8iBoHT1Gi7S4Ernnt/sEIZM8tnHiqC+42yqOI/3yJM2SKNabF0vuSN4OvdIXWIn
nHfYIzdvMgBdY6oELMfML5j6hRvvVba9ekZLDjiMwfliSNl1OtKJjsxCnt2tUtrZ
oq956yJdDMtOj/x4NT3HwaK9gJ1g4Ti7IAa2anONLTsFiZQHfwFLUOqH1F0ul7OZ
IwKm6lr4SCCdqYdMympq7BuMhs6ufo5bq9v8IjiMnjkXFu9V00fhO84YoOY77Lbn
sVe1qMxq8LxcTqKHqBveFzmgDRe9Bd4gQC/lhHtRtWS4m7Q981GaU9h7O07ckap2
SnhsHUNk+W65LKZ22ZjsJek8cQ==
=BSXs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.314. ###### ########## <sem@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/B71F605D 1999-10-13
      Key fingerprint = 4704 F374 DB28 BEC6 51C8  1322 4DC9 4BD8 B71F 605D
uid                  Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>
uid                  Sergey Matveychuk <sem@ciam.ru>
uid                  Sergey Matveychuk <sem@core.inec.ru>
sub   2048g/DEAF9D91 1999-10-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDgEenYRBADgT1f4m9S5l4Eu6t+PAji9dZbgMDbxE3QFh2H86bneL3ufAuCk
aBX8YnBrgXc9c+R8RLwdXpUjbt7i/tbQl7b/iaOcJgpo0yAWObpqxdmn+k7nkksd
1kMUQCi9X0mK44rbYAgCIKvXQovaZtoS8FhTdEci/6IhQf0WuJT0pN1BfwCg/9WM
KyzUPqB2LNLDwQetKhYcoO0D/iPI0UOVOeQUyYmu2i5JQD2K+A08jwIs+r5N54hE
bBbWQQkZnS8zfPh/HEudW9C5HD0a+BB/Lbq8aFq5Fh8NtU6k8sFqNtKXP/8mcDbt
rnSnoG3XRdtBioDG2sQUgHjQJmV6+ZYeqMe+4FIr9UIijm91RmKKQ/1pcUfxiK9Z
JO/hA/9DRRdTRDz1B5ttKJ0NQBfsUOFwwBAPTtoFDao5qJjz5QhVGlxybaLMwcRo
i3/5qPH8tCiQr8e7RlKGOccoROr6zvEgLERKCCtALVNPfZUA0avH8ORZz7KUopTv
8gaVOf6zSuxDlbndAhngU+RBh+EukzTZAsQrFDsVVC6irWm+nrQfU2VyZ2V5IE1h
dHZleWNodWsgPHNlbUBjaWFtLnJ1PohdBBARAgAdBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEC
HgECF4AFAkOfCa8ACgkQTclL2LcfYF3sAQCg1tnkwCjzX30YVnXXa3jm8Ylsf4gA
n2b0W8dI/Y/1uXrSDu1uz/JYRDNuiEYEEBECAAYFAkOj/coACgkQQrGTfMhVD0wi
gwCgp9iZjDtysUtACZze58VROjl6r18AoJiR2rnEvcHQDsBv3PJRE5XCmBBKiE4E
EBECAA4FAjgEenYECwMCAQIZAQAKCRBNyUvYtx9gXZXjAKCzqI2PzQRRFWlI5veV
4U+x5Lc7lgCeIONnpV1VJCkCkKGHKvpkTrZ2+GyIYAQQEQIAIAIZAQUCQ529rwYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEE3JS9i3H2BdsagAnjcGi6aqhDzX76mG
QSSzhE9os8/WAJ4oAA925eHCvzUJ70KuzOd/ur6KBYhbBBARAgAbBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJDpoPmAAoJEE3JS9i3H2BdAfkAn2wNyDpu0mSzknbTiwn0
ZtULGUzdAJ0YTvvLi0fJwMKpSVRk9M92RxDep4hGBBARAgAGBQJDoaY2AAoJEERt
DDCMkWQoLHQAnjPyol0c+TwTcwmKmhx9m2q11hmjAKDEnF/ZMvEK0DA+tz7bcIQd
1ZpoU4hGBBARAgAGBQJEovYVAAoJEKkXeX6cyZbhRegKwAniqOkIAm+pPxZeaqLM8w
Fae7PtPHAJ9/Cv+mMbOuukx4D9pBtFTUgyQZjYhGBBARAgAGBQJEowRwAAoJEGwD
cmOt/VyaB/wAn12/XGsruhluMLWeGcZ8P8/w0KZkAJ4+SfQ9/kPGZy9bMdvf/Kow
ZW58aIkBIgQQAQIADAUCQ7BQKQUDABJ1AAAKCRCXEXELibyletfHV5CACOuLT1gjq2
g4Tm7hMbGpC9NnK78HWHZr65dr25W1VekwapDmvO75kixqhwZ3hrDRfDtQsUrrCa
0n2zS6jbGWWkFUVjEHZaKZjLF8HbLJbU/J7AHx2im9RUVx+eD8VI0T8iNvW2ODo4
bL2CqEYz7k9lUGXi3RZm31Y13dOislyEA5dO4lqh56tXynYFa963xGOXgulHX+vz
SCbltc5mQt6uZ+bKmUsl/ffA3bzZ/aM/DInD5RKuU024eibxOQ0QUPlHq6tF60Uv
xEofeYRdZo+hdyOvmRlpkFJvcpBSZ0U7f/r7IwwqMDKTImbee5DtxgbKLJNR6IG9
INvjWLHdxoMPtCNTZXJnZXkgTWF0dmV5Y2h1ayA8c2VtQEZyZWVCU0Qub3JnPohj
BBMRAgAjAhsjBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkOfCbgCGQEACgkQTclL
2LcfYF3TtwCeMK4gZteXRp5TTj+wc1mZIinw8RIAoJbG8NI+Sz70Pd6Cs1TEnj/C
BXA3iEYEEBECAAYFAkOjvpUACgkQryLc73jOEF+NYACeNUDUL7kHITLt8KaEW5Rd
lDQ88OAAn2WCdl6evL/PYG0rJJvpi/PNphzziEYEEBECAAYFAkOj42UACgkQhdRQ
RWtpGwOABwCgnYyAqsVrdLU67vXl30UhR93KSC0AnRNCks1LaxSlRQ/0FUCiBYoe
rPDKiEYEEBECAAYFAkOj7Z8ACgkQXeTX/hlJ3ICndwCeNwDoLdZ/uQPAmZWU7w9x
4LvGsMEAn0/tU75Pnk5htx3aKgHNZrbgC8MgiEYEEBECAAYFAkOj/boACgkQQrGT
```

```
fMhVD0x5kQCgon3OpWC9aDJTiozvGTiDE5w5hLQAoJq2i4yaC6kRT41B3aOfjXKk
SLjgiGAEExECACAFAkOdwYoCGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBN
yUvYtx9gXZ/NAKC9I2cSvVQrE7IFrBSatdxwMHzMUACeL8+qkqtWdfhEJpSJFcln
Xw6tW5mIYQQTEQIAIQIbIwIeAQIXgAIZAQUCQ6K3EwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQAK
CRBNyUvYtx9gXftKAJ95Qiq5aPWFS9UnIb4w19TPIq7OKgCg1o3+/16rNohsn74a
1zlK+JkIJSeIRgQQEQIABgUCQ6GmOgAKCRBEbQwwjJFkKObbAJ0ZwW3xBEGFsZfF
tGBveNQjLzURDgCfRIqdpUtPlcHLWc2n8YUx6FpFaWOIRgQQEQIABgUCQ6Z7zwAK
CRBEidDtZ5uBGQQBAJ0VZPlNoataRuQdzULUXyc+iSfPewCfUZYcvAOpaQ1z+eJ7
/H11zmZ2mSqIRgQQEQIABgUCRKL2EgAKCRCpF+nMmW4UXv5NAJ0XVv2BGFs9zhJW
jdD3xbkZcG/YSACggDGixZ0HT9+FAC3qnJzxYjER0U+IRgQQEQIABgUCRKMEZgAK
CRBsA3Jjrf1cmmk3AKCRv6qI+NOMGiKIj3c7RzN/UC55ZgCfaNfE8Eeym+wUJGH8
a5lMOEBDfHO0JFNlcmdleSBNYXR2ZXljaHVrIDxzZW1AY29yZS5pbmVjLnJ1Pohg
BBMRAgAgBQJDncG9AhsjBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQTclL2Lcf
YF1AdACbBMS809aBX96UVFp8cqx4RAg75bQAoKBvCCEBY3hJ2KbrXu+TfGcNGfCt
iEYEEBECAAYFAkOj/coACgkQQrGTfMhVD0wGxgCgrZA+my8MDGgaRF57rnP60Iqe
oRMAoK5UbrYtXL23ao8O6m9S5EG6g+pWiF4EExECAB4CGyMCHgECF4AFAkOitx0G
CwkIBwMCAxUCAwMWAgEACgkQTclL2LcfYF2HYgCdGLs9tjadS8Samc2GGMRAeP/6
R2UAoLVh92UM7g2o9XFIOTVrPraOwC0/iEYEEBECAAYFAkOhpjoACgkQRG0MMIyR
ZCj8nACfbLM24O4P/h/V3A0Bfk2se84M644AoIqFIZGr6T/BTkRjtONJyVmKAg85
iEYEEBECAAYFAkSi9hYACgkQqRfpzJluFF7rFgCdGsz/KQy4veazVW+VDfstOdRd
3R0AoJmXvEXiXHyqWEKNxQ+CKBQsJdDCiEYEEBECAAYFAkSjBHAACgkQbANyY639
XJpCxQCcCFudoNU7Fztnkavjsli0Dsu8ptYAn0qgc7RJVmWV8sW2+ypTK+l4VWkr
uQINBDgEenYQCAD2Qle3CH8IF3KiutapQvMF6PlTETlPtvFuuUs4INoBp1ajFOmP
QFXz0AfGy0OplK33TGSGSfgMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24
rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7HAarTW56NoKVyOtQa8L9GAFgr5fSI/VhO
SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfIizHHxbLY7288kjwEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18
F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBgRjXyEpwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsC
RtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1XpMgs7AAICCACewsZfxk8RG2OlA5Xwu2qv
tTq6dyC6sPQQBZJaPrd9ZOC4xh6mY8ymybkHSjG0sUbz98l9WaFHGiEv53nHQIJc
hOF0pBGhIuVPUAB9Oj3W4xk3xOw4PT8MYWbjExMLwUuNVDQCWeB84GLxmRJslDMr
ZFv+/39J4reVXdY6H/bLGknWs9Gl06h8dsL8Sc+PBj2Yfjf+BBdaKCl26Jw2trVm
yCLlm6QY84veNoDpsK+hT6IAAi5h29bITYGiWT3MLFmplDT+gtqaJifCBGh0VgUk
4mnWhL1jsEFrqoEpzOkCWEwLwYvrdCMElc80c7jk8pVeJiZGFgaRckyjGeacXe2V
iEYEGBECAAYFAjgEenYACgkQTclL2LcfYF2z4gCeLX+cbR0xy/B7v2wFZPABVHWd
/CYAn14opUDUCjxXXd3vrkwzNCIrYQ5i
=iDu9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.315. ####### ######### <slm@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/E523D98C5DCEE9D0 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
      Key fingerprint = E5A6 6376 9B87 C35A B41E  1F7B E523 D98C 5DCE E9D0
uid                  Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>
sub   2048R/0A1BC20E46082DDE 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFNySZgBCAC5psmrGTeYIY5T7nGJUQsXK2uL+6WZiULOkmNpmH9v5QBs86Yd
GLQBBj4czWxwJMEDGvZp+BNMHZ1XfPL1tY4N8ZNB6XBKk6xj/M0oDQGBFdOKvihv
zRgU13fUiUdMbBu43OVzVPlzL4XO6P5NRfQAXtHVFoNRm1haUjatE/Yg+i4xxghI
r1qHukYNJ7pO+FFjd1CJBidUQg44w1+MOfEksWW4vPq3uNMVIt8HNh3OStUUrMpi
l6yghEdXEMYExDGzB1V6tNg678VW/jBJZJJxc+fEE4v41j6xX67cs1pazW/pqRl6
RH/hzrfZ1X/ye0wBXreap4MxFIxdBRC8Z0G7ABEBAAG0I1N0ZXBoZW4gTWNDb25u
ZWxsIDxzbG1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTckmYAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEOUj2YxdzunQT4oH/RdygIY1kj9gTtb2
A0xyvbtWUWgVG20mdBNg4fBzOd22iFeytslh4MnfpsCSUiaGL1Kyc8WHKF6r9KgZ
/ootJ/jXsBURNX8SMWzEsApvoMo+XB6d+wBgbUOd40z4qOeNt7bzvgW9czMFxD7y
NyX0Cymm1PfOWMMea4x4YaqbVTOHJH8myVkApNxMQ02RMA8kUGPI69yfUPFkZZ87
t+0+Cf5zC9X2MjnCYqGe2hWmrAd1GBOoZze63dbxeiSAK7XanoP/1EElOFi6kY4R
jW8AT6Apan10WS2IzoSnjQMT0bKbdjUakGyTzZspCzL1DwH8BCMng4eI23wSDqXH
NQG17ji5AQ0EU3JJmAEIAKRCkTvenrGIGOfFgeYMSIa/dnoZqLO6K8HAvEYX0peH
QJpTgN2Hot0871FekGi80JoRFsciKZVi0cAv5pD75dAq6uWDCLEhg3CiMqMEg19m
402GC87Jf291Lc19/rRt1Qj8qJyAJNTn2taHb2mXl4fyVA3l6D7t0lCl+yGZGbpl
```

```
r8fPX38hiZXquFI7ot5J7RmbOBVcszNNbkk9wivgZfYKBJOvVe2HWi9lJ9OYDnLU
pb9uQQ0/tvsFF1nBBvZpzlY/70ViS/w++ZrwlrPb0KGTZiXQjdhgIe8j136fDyfm
2bwS/K5XLhLKdoX+Ilc5fWdYo4ZqQLaMW2fuMJxrrfEAEQEAAYkBJQQYAQoADwUC
U3JJmAIbDAUJBaOagAAKCRDlI9mMXc7p0JhxCACG/HWrZ0XDrrLHQK+N/AbKN29L
OP+mvg9mTnn1hmvyq2bBzgHUP/YFHbDjoSxEXnigfkyHIn7fTCZL8NEWW824oop7
417O+4zOd/h2ECwNd+o95kZzqFdk5NimRzBogbuJOV8WbQ8qDfveTCTTE5AI198a
hY4gMtimd/3Aq85ZEKgATkbMdINxXPtWeIG4MosGp9fekqky/3AMY96Dd3t1DNcR
2e8RYfYtUdudIwp30JsmtmicQgYgoeYivIjvKl/DtWNqj8resD+DNCH1fzaxHZAy
9C9vj/vuSLW+EkenPOlHrSx5d9bf44fuiVoEFZUDY4TGswG1E0Nkyj/A6Ghp
=vAW8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.316. ####### ##### <mckay@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/552482D45824C996 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
      Key fingerprint = DF52 7F13 0B49 9790 BFF3  6A17 5524 82D4 5824 C996
uid                  Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org>
sub   4096R/3DBD459E455FF5B3 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFU8vYQBEAC5pYoaRsfyJmbi6H4nulOlnqQYJj6te8mvqPOAOFOGrRz2rFZz
xrpwfJ3tNrpo6myMrLK954vj+kWpDH+Q8xF/cfPEGZ9rr3ERIvQOGwr/YriQMvXL
F42zJhgvkfm+I5cZlP3wKA2vgzYx/BSEG3OsK/uYX9s+Fk88BgbAuq6olTrSvlMa
PM+Ihr0NMDwQ35ZCQYBq1cTX6AW6HrmF0Q6jmJOUWhqQslE7xxQrzj8Zb2g9IEsW
yFpRvAR8DdKoPsZ6Ch1POwg7puAUu7vjAY+AAFWtdIupHfyr4qWJpc8TfhX6aceU
2YTFWywxNxEaYe0YPGRkO/JWs+OZ6mhqrT5zVW0Q9UjIr2yhT3S8vdqKLEQAzcyQ
snUPIK479ymBsu/s1fxHGltD0bmy6fstUdvI52rBu8nTt1/6geHjHB4HA9kyHGRF
8QdvYxvcxwavhc43C69u5ZhTWTsVbWTh2Tn/f6+WPCYVp4+1PJxU76Cbj2Wq7huC
zb6aaGGxjfYoZqAjXYsBpJJ7cqGFi/pmFjrflkS+8s7QdyUms1rEvTqcmHyCX3tl
PEEWFLLPF0lSUtETUGJkBEgezXL/qASQ0Ksm76wq3MIVOrJ9GaMwvV60bV+X3jM7
Ux0m4dbvSupo1ScikTqrrp7lZvuL6F4gi1rJXtO9VN8oOghGar0hFnlorQARAQAB
tCFTdGVwaGVuIE1jS2F5IDxtY2theUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFAlU8
vYQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQVSSC1FgkyZbr
LA/+PZgqGRqbY7kgFWl4XLCWsGyS4pTfwbE8/hKnsUiKFqXzQMOBSC77PYlwJvB0
RaQyNbCl/6Mj3AHJNPuWPE88ZQwjbROlJQVVt2yj6wlgjp2Ayi5HavCMRnhyUCGK
SJQ77j0IWjJo24OZj2KmHtkvU3KNEoZ5friQEbzhuoKnJjsp67KLfSmIvaKdxdT/
rtZDYvQNoy2Rtw0aFXPPQ+6JjByj9SdFFHL7S86kt6JcJgdgp46aQEJuOQwUefdv
6OxXE1EaIfYuCBXSjVHCO4ubar0oM5PUIo0dGGwEspdDCHYL5E7eRHujK+BwZtkg
nUt7QGE6V98N4bQgO/gQ5mjTqGyyAQlSL4WB3giPVu4tTYd3g3idyKH8H58X6Ucm
G9ldkljBish5g9HYhIj0J9evS+65izTp9EeKhzTeyHmhIu3Lr98i1ZQDey/cNMMp
rap2ucCYTOf93z2Z5EgXK888cAFhSYMm3v+AnpkD3od6SlGiY/I+x5fz+rYVwuYn
hHPURbZfhbtQCeF3aX1QoLRJrdaO5N7nsFL4T8zzGwIuTWC05PZEL+UQeAKBG67M
HO3DopVR3P72Kr0kC6DKPrSJOz4Uaw/4DCztTnVc+OQaKYggrpfDzZj07RoWDOfk
h3K5q45oazqPRAZiAOIMl1zmup6zc+rOWD5HgOhVCzhtOim5Ag0EVTy9hAEQANR9
DNjlolU3tDp547oAkscdetB0lejAXyLfheUFfkJuOusXoU6LzkVwB+zTP1oUuWXf
Hq2NF19EFb5pX1xuCuDQO998oi3Qiq7L3jn0x/bgFwCXqLBaDf/iAimpxFfDCzPi
rXnFBR+jqxErNM9b2GEmA7y4k7gUE6Sye7lJ6xZH36m0P9MzLQk4NUVN5KernS4F
BbxWP8Ns6NTGxmnuK6eBy/B0JYA7fw/4oQxEdOP3gnGWBoj9LI9ZPfGjLrjch05a
OM52Eh56OQXUE1Uf036Hj9mx1OIHUHHVG9vzlqNUNArQW9zS2RusOFpagBqgzqx5
ztqsIEge1tzAndBn36Kw4mcQhP8mWksJiTdjUyZuvXFwxj9MSI0BwKMSKVhfVxko
BMwVkxzlCO+JL/psYe1gTMwbUUW4MEhXNGESUbXIIjqRUv8qFocTXerkDDf7BG3N
9rjUpqWwfJxZ1SaE9+UCqzZ9PG6glga/+QYthRkdO3q6VawzECdUq0Z1ZACbDIWh
lnStqWz6/ILUURian19lx/Ok1ApxKvaw8lNW/gmO/p6w0nMHUdEQp2tmVVVBYzW/
FzGzdNtFf/WzJeVQYoev6bf/x8/tfZqsuXntL2HRxYy7trkJr5RyVsmttuK357tX
u8wjLJ4ZnCKikxM+A/u97vrThDw2ZEfTgEenHG79ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlU8
vYQCGwwFCQWjmoAACgkQVSSC1FgkyZb8shAArIDPWs2ET1bDzdxuUccUKdX6d7Gh
s8wCxSbviKz24Mqxxp+PJXLVkhfPCjNN0h61wUSG4rOEMA/NByw9u4fLvSVlig/I
cCZPtDOTDKCC24nHtnN1mA+ojv0JF021MXLVidIVJQk8RDNEfKGx3i0h1ethgt/R
L4lCyFxDzG+p75smLCC8OUKTyu6ZSRqYOZAL4Luju6xEag+IWZnUnkttLjWqAyvT
rLzRffCmui3h39Hrzryd4Q66LZjlDkZUeoIlDWzn8mLoBMi6/5VH5bj2P+qpSy5e
21sFhCtkoCWz1Mb3uC8LKAc0XvF6WA0/fC6yaR75aLF5TGt3GTs7Cr+7RX93AYfg
pfkFJkxa+Ydgp/I/rmpJxXsiCyxK2GBsEz9gbcUUgewD7v5ujFjCERV5F9dXeGMn
```

```
gl3x2RVOan+SK9PLE6TRYFShakAfvkunQqn1lTwhZyexLnscgDqkBIS0uSAZMyOk
hW2Jj5Cehd4k0CLiqEfDRM2dbI3ItVEPRuUiCTVV9Cvs5TAEapLrqaI2ZUeyyjgS
Efbc7l3qL2oYnDYCnDMtY5xYEdIHFgwOiGBAmnBXzDjPIo5cYu6Adcl1bxO5+u+A
B9YpD3WS3VwLoVrmHbkGplh9DZVo1ZPiuKwpSg44s9OZQDu31eIEMqMYcrw78lxo
8N9AsXPWXDbT7OM=
=AoZp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.317. #### ######## <mckusick@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/A6B2F60DAB751437 2018-12-26
    Key fingerprint = 7A9C 0357 0CA9 65CF 3F7B  FF29 A6B2 F60D AB75 1437
uid                  Marshall Kirk McKusick <mckusick@freebsd.org>
uid                  Marshall Kirk McKusick <mckusick@mckusick.com>
sub   4096R/6817A53D87741E1B 2018-12-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFwiyvIBEADOCFenW/kWQxRqaoHIC4xDNlT0I8Q9GJkMKT1WCeCDXOKGT2nR
Dzhn37cs8ln7+AYmeXqrPwxCSBDOpsKRq0udySl2XpDA677JEmNYKFXo8T8Q9pVY
N/rgkWB24kpHdw7bSlHPR+KARJlcPPmdtSaYLBIX9UnjAKN69ZdPvkR7Ip2hhKoH
Rt0/PUMeMc7wZRK60I3WIm3Ie6j/yMsUEQpsIdzycaNPCnZNIOINnr4+Rp9FH9hj
tJvtEyQbyo61c2ud01MfeGydiHoKffq18dQdpGLs5hrselG0SWSgVTC4S4jBitgB
skUZWnF4CJbx37w0/rBZeB6Tfj8e98DhaiMzprOmshZBdCQC4E7/Ir7ZU8qHLRwZ
yf4NIM72kAJ+CZ1fSjkxJuG6Nyx7Rd+mm2KU1jryjcirvwWb3+hd68x2XLLzvFqZ
G7KdKsDdPPfewDPyiyGbD3/CWok2T37GMA8y6QI/4sI2gj5Lej87uS6WWeEoy+Pe
3BBktYSoxJx11WFosY+qfCPXFKHzXgpTL7nsGK2aktaHrIygP9jlbpgS4/QDOSpn
io4Pw1l915xMM539WoP3jn3ISwv8k54hf3ZHvu9aHmowGGK4bJ5qhbSqae0vembc
JY0yFsc8jUjdSUkI4OkdXMr9dMNiBJKED3u6eY5APJnGxJNitrD8iddB5QARAQAB
tC5NYXJzaGFsbCBLaXJrIE1jS3VzaWNrIDxtY2t1c2lja0BtY2t1c2ljay5jb20+
iQI3BBMBCgAhBQJcIsryAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEKay
9g2rdRQ3qc8P/1ktCPdRhcTiJA3JK8b2oTV9qWuZeR7njGLYGTQNc/JjlJ2XUe1s
l+/GR7nagSkOiX3HqdyLTl8wr3m9jOjpLtY2pBj3fKazPQBa22bpgmOGrRZUFd2r
wOOYaowJLRnXQlLJ2jdr3RaSaIhoPm/9Gn9VoJmA/Snzx4bUH1/ucl8tJSLMFxy/
WAu/N7CAxe8/jxOF6otI4BFahvX5AXPQwTdwO4sRrIPi76RWUnBAJp0cF2GJDrwS
Nc0ABwtjloWay+hb5iOXL0HSmE+82tKpE+O46mQrz65io9HgmnD1SMejly6uqoUY
lddcQrlG0BUC7b8BMrY0oBApzdsiLxHp1sV6CpRz8KHLVsIDcppjI7uo0P5DFpeF
F6ZBT8/kwY6hvg9yeUmhCEVH4wQn15DWaLydKtopyVu7xESjw4Jjcmn0I6Rq3r3a
bguyyrPVPJ82QGPgSGYNhhcY/SJ/F4pWKIuZHG0A8j0xsPwFCXwWCDorhazXCDIC
qMCAeG1/XjJHTHeG5P2UANrtiu6CXKMzFsioWXrYswwTxwH3GsLf70iK6CQiiirR
AV9Rzg60XhaJRbJFqyHDinIjIwElzPHnvgrFDmC8wAB30198oo9Huz1YVRfl4+0j
M8AUXpKLFwAbRqw0P2d6N7BHN7NAc1ar1hBCtmxOpIdDnYuh3owIz+NAiQEzBBAB
CAAdFiEEOn4kLhdDoWlWiTE1pEphuxBg6N0FAlwoDVYACgkQpEphuxBg6N2+kQgA
y2FNjplC9vddy2nXwE2zaG7gBtsPL6++N3vvbkexLc4+kJtKlpD3b1Rfi9ef+s4i
LbS6bVAjDW9CWZSaOoNQ5LJzsyFp1EFBWWhlx8e+QilAi3VwrAfZ+9uF/Hbj6VCH
CR5v9m1nTet9KKaneLJGSEj1Lfx8LMtjwsXFuMkicasK9PeE42Xc+cpBOaPmJyW4
hW3b37B+LvjNTC7volYIQUgrRZHnJmaREhV82nCbuPEZLEunMYsleZ4cgrSSU6r9
sUHSspYplgbfLtEO0m7j5nCVyaGbGudVWoUDTgtcqTl8YJ81fd6yUJlbIyziUckG
h4dz5BPpQOibPxNz88OCiLQtTWFyc2hhbGwgS2lyayBNY0t1c2ljayA8bWNrdXNp
Y2tAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI3BBMBCgAhBQJcItbkAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAAAoJEKay9g2rdRQ3HnEQAMKOA0rOKuXMbXfdo++T7HMSXa8YXQS8
rVD/zNTkPm+9nKAY5sd1rREBxAzt68a+Ozgjoqu/5htXqIHLXPk7aAvP2yQwOIau
EIj/mKZuuvzcLA3X6TFZhDmeFooG29osbabzuC1LFbGfr3Rh9sn05hVQLPT4UcGu
EziX356+bXYpH2NXKTHuP9gAW9MtBbJsPqfKjVeKChCgQJNgWo1J2ahsyZXfl/Tz
QTZ3u4cGXZwL4NDiiOO8VsRQwU3iuSoXx2Y3CUHi5CWSh0ztqhNeF+OZtkvjrC7L
E5HxYwtG75+X3zrptKWK9WjPbMO0TNn8acMpzciXitCujNxVSzoK40OARy//S6WA
T/FoUm7tHmlWa5185clxchD+esnZzOd+kNB8sD7XLUHyxhWBFVQD4Sjtepr50r/h
GcSJfBpugZQGk0Clwuh6huy5R9zk+O7wTDe4L7DZz7xM50U9F7R6tXE7EiOMisah
dW8XmuBMrVSrVe11MBka7tlONy3JQerKFuBKEADoEBYMJL9+awHI2ETbgJQ11ON4
W7xsRvWR7c0+OsLNfR7tjXmAdWj+u+UHlo6+vtfdfgrLgkCEglzZhg1T8VOzBKHf
rAp6eWbZpIF4md24lHLndXQR0Ono7uZaxpfoEUwozDbNOdSDxIgTA1SvXYT/qE6M
XSN7Z6ny8XZPuQINBFwiyvIBEAC0W7OETsDG6Ioop4eHu0UB28atCh0Ur4iqnBy/
kXIw0IOcxsf+N2bz7r6yO454U0SoeMfq3lUucneIUr9rdMGG3uQtZ0OT53x0TOnj
```

```
8/kmP0JSEGj/zw0tY0Ohuwva2DFph04DqAYwc92g62NJG7YuhMcHKTpVq9drumk9
TGS5w8BXx8RE2w2BywG9Uf+4M1VfpkJ/4arJvL5ffoKhz4JsmjkRdnQlKmtDKQ10
WfHk3cPlUZ9mgNUZonH/lXY37N1eYudWQ/DqSbxZgiQL5FabL4GHhr6zimvhntkM
5pYvyH6DkHF3hr/Nd8oYRLzy9TQvRy5+0e+vMe9fMyn+gRnBn8G5KVB3a+u5co7H
knhJc5863sGDmUpNpi3VcW1iQ3GlpmBxpgSZbcRPt2FEdKNI45m9Jx+6cVHo9AY1
Nl6R81ntQ5GDy8QIZQtbyu57OsRO6EDsdQWw6NhFh5T1jnJPYMeZxLmdxkHtFtWK
yL9yS7Vj3JCG6t6GJ+u2n5w/W7z3QqAoIBcj+qqgG5pemXfrFO3DmFshF/K+5g1I
x+LNB7LfmipBjZq7kIdB00Gb4kajRkDUFVW8VGmRbgJcoA/sHLhu2N2EUrX0f2m6
Qg3bGHcRh/LTpdLOZ9azFOJEd0lA/pX3jCu1NQQ3NrutTHkgPWphdicHjHfZMfbH
rWWrPQARAQABiQIfBBgBCgAJBQJcIsryAhsMAAoJEKay9g2rdRQ39wYQAJouQu/h
E3BPB4ZDltFU9z2mWrV408u8pMfiARWI06zKP5pna/Vmvz1MPD+T+DWRQC5G1ovi
I1MxuJcGvDCefe5zGs1aNapmao3u8R9/uvV7w3lLmZb1/Lgx3BKxfwsRTK8LgXZw
zp0Py92d9CdHNDwGTvuHhx9RJHbnF6GFmvEhan7PMdM6QeNvwShcTy/lAIAzkazF
zQrdZbommsuKeB5NjiGegRp25zFmHY0eRAwpUzlraft3XSuDcI118mUuazj9ozr0
w5j9zz7n7OPZ3wL92t1fKat/y4tO5n7/X+Mur2LVuJzslT3SdvKYmCgg9TaDrvXs
e0HGr0JgTA21dUn7SenR1Pe/fa7W2qbddFyb6XTZlKgQeq+Wq8Sgrsn/YTsQi2KQ
r7IlzhXNKrCJvQkjz/G1ruqe2ZgEpmSbLFmPclOmYx8v6ickLy1aHr0Bj0dFaobo
qHy5w7QBMQtUCB5ug2dM5TwXyEURhW1MIrqcN+cum4gQO5om/KlHQBHaiB9arKEO
fZ8ev/cgstoc79WSsq6AUK2edgjyzkB4IqQYCY1hWVbg8aerD+09bVvOzikB0ziM
mKpFsRoJJ+QwVJ/0CirCvI/Li79BGOUAIAQ6efDDmXwkDnH8gKOO7KiSNPuBleFh
6tyFfy4Dg1stdj82s8ME6ZAc4uzJM0iHMbA7
=hqWh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.318. ### ########## <tmclaugh@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/E2F7B3D8 2005-05-24
      Key fingerprint = 7692 B222 8D23 CF94 1993  0138 E339 E225 E2F7 B3D8
uid                  Tom McLaughlin (Personal email address) <tmclaugh@sdf.lonestar.org>
uid                  Tom McLaughlin (Work email address) <tmclaughlin@meditech.com>
uid                  Tom McLaughlin (FreeBSD email address) <tmclaugh@FreeBSD.org>
sub   2048g/16838F62 2005-05-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEKSlvMRBACEIyrOE2NlPjwg7bS3nUC4S/D1nPV22eEJ0ga9+LNHlQnsJON3
lGOU6iMGa6QaBoqg7Qw3aL6FaJlogNQfIPWZCRZdfJjlbw0Yd6EzCpMqoowB+4y6
XuObOhie5bdHFK8NVk9n1BZGUELcnPGMdhPPIQ/UHq7Rlhbqh8qkcA0imwCgzNEV
oPAY1SeozW0kBE6YUXXGQXkD+wRzl9As4+1CE3ZgxUWtoNqYvZMNWYTbO0ZWMx6i
YWJ5GkLCMdVqNZ7iCteeDBVoRzLEbD/FyVzazPm7FBSxzK71EC+C4Ybt2IQPWfBK
Q0GI+2ghQ/HyLh4gLCLP5XEk9aw9DwXGJt2q7HngEJli5o8LFVo3Qiu5X+QeC7QN
r6uGA/9/raZnDF33jfAlx1jrHnFVEa1xzs81q2LK2ii+RdU5bvTJQchoHFRKZMBW
HszbXB4f+wqkSkj6B7od8hBINJwdumQXdjO6nybh2abkCT2f/nyK7ktCcq027AD4
BjWWFltUZpvspzq724SOEyBsbYJp4YTB2wys+gcyDF/ugaJCl7Q+VG9tIE1jTGF1
Z2hsaW4gKFdvcmsgZW1haWwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdobGluQG1lZGl0ZWNo
LmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQyJDcgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJ
EOM54iXi97PYq4MAoJeuQSfnGZsPBIpzOZ0vHmf/ZV4ZAJ4kKyQrqbxup6u/vMWG
lS9JqYlZj4hGBBARAgAGBQJDnF0IAAoJEMYEPFZyB3E3kccAnRcxLZQIxgo0T22x
GUDB8tkAUUOTAJ93N4aVydp/zrDo+OE1HStNFEsWvohGBBARAgAGBQJDnGKmAAoJ
EHninGCwBj/nLhoAn3sa1+X0ccAhA+iPHo1mypN2uKUqAJ9B46J73q8E7PU17U6k
RHY/7eCLaIkBIgQQAQIADAUCQ826swUDABJ1AAAKCRCXELibyletfK2IB/9GoKeE
G2qDTfQbwG2Gbj4sW2FjaeNryneSTxXRMpK5dBwiMi07iM8Ze+8NdE9KlOzA9I1r
tkYgR32UCfteyQXU8YvsKf6Q4wRqKbpckqI43zXMdvXyzG23P6/gR/Ozqh96Z9vA
i6WdnvxjZaY6jItk357LJPQDP6zQncKFfcw7W+QAPx2N8BrUUy8U94kW6URhS01R
d3NP8JylEXqqF6L7cSxcmO3A2QAVjzDpmfWu6AvREuYY7dkSSZWGK9hpoEjPN5GS
LDgwRaiYZKHYz8Bx2UUA6sqaoebqAHY09bHIZ4fMiEkm7SSf5PsoS0emb9O0q5U1
tHI8+6LkM6Zhs57CtENUb20gTWNMYXVnaGxpbiAoUGVyc29uYWwgZW1haWwgYWRk
cmVzcykgPHRtY2xhdWdoQHNkZi5sb25lc3Rhci5vcmc+iGMEExECACMCGwMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCQyJDgwIZAQAKCRDjOeIl4vez2IaCAJ98fPNG
gmITFIYH+M3UBkw1YTvfAgCfQdAkDAFJxVrvDZBDliO2NB6jAu+IRgQQEQIABgUC
Q5xdBgAKCRDGBDxWcgdxN2PzAJ9d7HmdkCyM5CN7cgG6BaZ87AHY5wCfUjblYg9y
tsrTj2+ip8f05PC7zhCIRgQQEQIABgUCQ5xipAAKCRB54pxgsAY/5+exAJ94yol5
HuRwmESdxzjj9S70GoYbsgCgxad9osFjtuxHHX37vaxUgJyLEbGJASIEEAECAAwF
AkPNurMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxT7wf+Ji6vtaE5wjEI3/puKsHfGJmmHklL
```

```
UBkcl5acntPLPxhXa2Z742ZZW+3QXeUyyXnqU1/BSn6/NBYO6I8yUJc5QptnlCvQ
sJpwJlnTd7jBhSzN+L1xGxxvmmq2LfzLIleW8ye27vBOW4JDPDSgz4gVTKRqc0JV
1EYULkWCGpfDA/xPP+4Lhizz57Q6EqLVurxMjNLE2mqV7feIvYoGLxOX0RxbNSpT
+uJ+6ydpyE8UhykkQwgN0vhaokwSHC1KWWFH0ET38hcdFvaVrWZsrG/GwGg0T0mG
23CvIdBUGH9U0roJjUa6CDDQz8ohR0P04lFpVsgDi9AVPEFWTX4gcUwyILQ9VG9t
IE1jTGF1Z2hsaW4gKEZyZWVCU0QgZW1haWwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdoQEZy
ZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJDIkMNAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgEC
F4AACgkQ4zniJeL3s9hsCQCgjLOKwwiG6bABO6ue0mjHpvR6nhUAnidSAywDgVQa
nv8Ev+hIv4/QpD2PiEYEEBECAAYFAkOcXQgACgkQxgQ8VnIHcTcenACeNyN5PiZU
TJ72eTxbc60q6PpkVOIAnRInAWvK8iW8I7uGOMBmyYtZWfu8iEYEEBECAAYFAkOc
YqYACgkQeeKcYLAGP+czFwCgkAtsuKGoojwfo/Rg6p9RCazIUjYAoJ0xxWeuZ/df
7lkbyqcRGJOfLeBBiQEiBBABAgAMBQJDzbqzBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618rKkH
/1kUl4Cqj3n9a+acjUnl5gH1r6SVUuNK6pPJPVpBXDOGWQQPfVYl2LTtFfzIh+e0
q7J5os8timFbi/6HaI3RNV21XoqrDVgmRA8lApxM3dfB0hlJ6jx9eoUjHgi4n08w
nX3g43I0zoRc3lQPHFc0jV9yRhgAln2yHmrvdcW0SUb8Zv/FvyG26W1gyEvl0cPE
/AvKerTr2oP3aKnWtQfylovIw6Y+MmP3AynlvYghY7qw5QSnw3PhITvoFh4Lg4hI
c/AoY69TAdf4d+kHtbo9vssMoT/NAIaAN3K8hdzSmJ0Ifsj7/K9+qtYz3r3c/+Qz
1pH6hqz1u13upXLo/slPV7S5Ag0EQpKW9hAIANJJ8W4+BYSzM6ihW2ElYyt3h2hp
WXptNPnrZDAoqx7YtCyPnUpn6dJrlsz2NTJiW7ahdsCQqrCyMTRCzAZAbFN1s8Se
0hlREeHxGBIw+trapap/B2u0VQHDfVEL/9ib+jUFm+Gp3izgcgf4y3tvJRmmPCgj
Y9fFcFu7PrntYsK91OkgungUriZ1fbjx0OkHRaz7nnq+On+dVElFh2iTwpZKrG3L
7Qws/iVWamLOSQ14d3fzWN/Y7pF09QjOo5i/iyN1QEYiOffYaUthWr7lJ35muuaH
yEMeodSNkKCF+BqpmmWKgJohopQ1/f36WjwlaVKaRh0zCIxcpX5xPtSoMzMAAwYH
/2OiL+gBLaaTC5okydoeHAE+G5TobT4CI2fw2P9htDWVYf1eIriTRYKywSyjF+YS
nCc8hleBDCwrUY03GXCFEOq0SAR97cfRhzxlHps3n3iAuZp9TwcGDiskL0wAaNS8
43AKNHlKRNWxXoCE4oBlq/t1+DV+7BnjdI+MCAUe8h4y/jACIxpxnRKjmAcN2qDh
THauJKvmUjw5W9SvgDU8sHNXRAdTbCrDj3iEAvZ2bTUMLmh9h0tKhwmVD14IMpDp
7ZELqCgJgtHjv9kAg0Yz/Dy34jdLgypTJzUreQcJYvv5Krp1QLRTMMtoMtkop56+
oKcUsj5bqschZLFzuL2hj3WISQQYEQIACQUCQpKW9gIbDAAKCRDjOeIl4vez2KQu
AJ999gXGK70qxOzC8xOb3luxRKE/TwCgleUyV4VszS8i918p+td30+xsf1M=
=DTOK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.319. ##### ####### <jmcneill@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/4D7493AA16CF40D0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
      Key fingerprint = 81ED 5420 3DF8 B48D 035D  8334 4D74 93AA 16CF 40D0
uid                   Jared McNeill (FreeBSD) <jmcneill@FreeBSD.org>
uid                   Jared McNeill <jmcneill@invisible.ca>
sub   rsa2048/0E6943EE9C65C7F0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFbOHwMBCACZ94yv1afM8o3k40GXoLNv3UM0uoj9SFyDlmnEi12oDLpPqTmZ
ffV18FsuGnABlBBIqe57S1k+H1FkT0V7xm8SQU81FsWZm7QsRi31hXaFTBy3R+0L
2stl/2mNCQkkYtxLS16ehi0+HO1QDEPUuSTgCkRDKO9RXGjh92ah1I4Y9SiUiqTF
i4Gfd0fMLyv4FCdjIeeawgu7WlVXwC9a2KByIfSA+3tkD7KZD0Nw9at39ho98A6Z
8fd8s7wj30LzuMj31eXM7jsUJLGyfFEB8Npg6j8sg0JKX7KNPoR8BjvfPDWmDpgP
0EBUHBHlrIvmcyU1yDUzxVVXXMOVfvbpAkfABEBAAG0JUphcmVkIE1jTmVpbGwg
PGptY25laWxsQGludmlzaWJsZS5jYT6JAT0EEwEKACcFAlbOHwMCGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTXSTqhbPQNA2IwgAga1ShAEasIRa
zg6vGDK26gZktEv08Xh5O77I76kKYuzwiJz6dVkG7wEvxllqENZjbGgQe+QCqGbu
2yLP5opmISQTtJ04u6awOHqBsUf+TC3hTBs9usa1S4jzHX1LIZcb4pFUSc8eUgEl
U8qAZcrucEKnCAYP13K74Y11dGYvAf27ZLdbWZYtHctUPglXCAdjZKEgHuczKaLs
ZBBl+nAsZH1oi5/9E+ah5W/XXFA5x5ApZMbZgyzG7H8F9GLUm2oJBlFLa7Cgn0Hd
aGhxDh0ytOfbsJO8/eO80mELd2G2YZxyy018j5yXXXfSMtKkDIsiF0f3FaGVTOZL
J2zB0v0HkbQuSmFyZWQgTWNOZWlsbCAoRnJlZUJTRCkgPGptY25laWxsQEZyZWVC
U0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCVs4fkwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAAKCRBNdJOqFs9A0H6TB/9uzW37XKSOeyXafpJI9CYCN6dvIvsItEox
eBvJ1GdLFahDh7319nrF2mFIsXG55cwm8GOe5kqtCkUMlwFedCEcI2DU7TDnIf/J
TJ/22GzR5ZRW8cTqMI/fpz6cr9PBBIh2jUmG1sbery/DvBt5EFLKvVeL247hV1eu
4iQLgCuNDPJIFtDovY1ZheuCBrOm4oeeATcTMKAJLPWVnpP/NSek9m52usHdlWdg
Ug76WhGFZI61+lLXYAQcAkt5RVmS58YlkDPzHZoRWxa+DrXc/H3NjV3lBkrXoCnz
```

```
kZpeJq7X4T015q3nNC8LoztinRNu9V8bhj05RV/C/ra10gYkc+TRuQENBFbOHwMB
CACwHJgAJwQiP/N16xrSrRiyakaczDk3pPuiJrwtBpaPUX1FUAsRCyX3mHPOzHrb
nw1FMdiOnddsW/VGd23G0rwlrg9DiIemIkBe+zcWXM4NpL9gFvDbxOb5WIOMHN+N
qiJWCEDGRuygoIq/qRQS4TBYE8ax5bDIdSPRM4kC2VPBJrEpPk+rk5OVyWPetTG1
A3iVlv/zPCwfUNlkh0MaBTN5NV5+6Q+XDhspp9FhuOPSlgg3K+DTXYcHfT2NE788
Nw34pSGu+nkLOzWzs6eWJLaHXlhvJoXtAm57lhHgEeZcL/8GnQoJRKT5V4bYD4U6
d35dkxBr3ch9bCsZKYpKYB5xABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlbOHwMCGwwFCQWjmoAA
CgkQTXSTqhbPQNDBHwf/UIu5IETMCmYapAN4TWgnrUVa2HLPU4piyXhUa6L6Wsvk
+mproIEC8UtbLU52KWDzuhA8DC/er6cHJ7kd7E3AV9Qo7XYT+WK7dMM5fDUf2M2V
pn4YHBWQryWk1mhXR7mq7dYWpzWmcQmJbte9MSoz6G96ItXB9zgSHGKAP7C0Q0ql
RceUE/pKOPGZN1m2JK+mjGGFVtDEF3KTV3rpsByBXXb5YbhlMTQKT7+b37imBI+2
B3y5BwSzvCr0TyW1JZvxKknZuNkIVPQRDtwRKnMMWpa4Rrv8JMWdvLkrX83naJgi
6T5kusSR8/7Htzs7gxE05IRToEod/RhUI/xm+CNuTw==
=VP0L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.320. ######## ####### <xmj@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/FC9E29371B1B0D0B 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
      Key fingerprint = 224E D70A A3AE 3EF1 23B0  CA88 FC9E 2937 1B1B 0D0B
uid                  Johannes Jost Meixner <xmj@chaot.net>
uid                  Johannes Jost Meixner <xmj@FreeBSD.org>
sub   2048R/A9F0E3193C0C8867 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFNFrTQBCADI6IbUaYX36KagVjt95L+BpG5H1MGG3Z+GGz1kbst9OspT9xcS
gvHpqjzYsJMY3z5vbDIOpya7MrzptMlYkPACrhl69zX7h2vFENPRXeHIH8xjeOSs
BrFJOj8KOx9HVUPgfoOBY3ZKQV0ZHApm4KbiBwQUCp6FqvgGj4xkcVuCNA/UwQTF
r1wkbDKTJqZMH9FNkDa7XDc79nb0X1+ctRi72KLkyjJV0FalbAZYtMk0foaBVFPT
7Yz9cQfG4jtVrAmZqkfcuQibQdjzcTnQ948Udl9rSUd/o02RahWKBeQLv7nW6631
00BzwJHhGSKsLPj4Hsz5fA+JA3i19bQF6iU9ABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEpvc3Qg
TWVpeG5lciA8eG1qQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCU0WtNAIbAwUJBaOa
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRD8nik3GxsNC0dsCACMkc0U5HIQ
JkuVuHmsH57I8QVvQrzEAknH24vch1j58/lRIITGKOKxcV4hvu0Gr5Xs+4tB1jBZ
qm2HPwIQ6sGLT0X70BVU8iSlojC2xEcU3woZgDnck2TZaSmXHySc/B1A2VAg7+0d
rUbc7jzrntJFOJK5/tfgeCcyYsKMX8A8+gZ9bcu8jkWavBaGK91kRan0hKqy1rXM
cUvNqgtcVpEo3dfv8vZBGuHYiAA9Dwh0kUJIDzVQt4vczvVQjhB7GNFNFa91diRT
Vu3ZD6/OHd26CrmckZsCJaWfPpWr+8kq1M2sqDgYt65VXR9RZlFMc0SxO1of5zb+
4d9Us57HNIRgtCVKb2hhbm5lcyBKb3N0IE1laXhuZXIgPHhtakBjaGFvdC5uZXQ+
iQE9BBMBCgAnBQJTRa1eAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheA
AAoJEPyeKTcbGw0LHb4IAKhSytmfV8EM2pjKboXkWTD5lSfZYaPUy0weqs/1IE09
IKZ3W3DBS/VltubAMaRKBKd7956ftb/lj2w6+DPswh8m/DLtkTQrzg3ldoVQQw2e
62VpG5ll4J4p077Ct9/iRU86AW9tcWpaEj57fKu0sQt0xYgvF+FbIJeKWfcJw4LB
bAHG9zFVO6zzukKBdm4V4hXaZlCzWyxGI0nQQ340t05zAhA0ND7pWJkayis8Wkhb
8q3AS0oo9MwWAsZuDmGUWOqyiPgCY4aXZuCDqcnNRCuX0x0U/Kx6yGr1zesiFML8
bfjQw0P28s2ozAJOnPsQxskil4u5DXsPorewJhCfari5AQ0EU0WtNAEIAOBSg/3b
yp/0s67SQcBDtYuDQ1sEG7RU8bkdv98xEg1/Lk55ZutJOSr5srqbE1SGVoPaGdve
nK18YBF2tmRqo+s0A8CR/N2id8l5MIdN4iRhNiRt6Oey/sKpU1tnPa0bQHAyWLke
6CSPq8ky1Dz6Os9LPJafUqe+QuJkfNDW8SnHOxvtGh0LoZg0tN6METhLdsbxRvy9
1xiH7jgSdGt2+2TtpPLsU4aeKgdhpFe9C00DO3aNOWNCjvubE6R1sUsiXiWvd8J4
dOKFTCJc/V+qNoN7QOj13JwAmzccR1N4ncXFFgBOUlC+Vy+VmhBsjU367RiaUCW0
iTQSuOSqehx5nh8AEQEAAYkBJQQYAQoADwUCU0WtNAIbDAUJBaOagAAKCRD8nik3
GxsNC/cPB/9Xv3svcsgHhzCiXRR/g1lLgqcb5G37LIA8sidoNNbpa5KQZaqJ6D/5
QKuIoWrwtcbOjA8e7vVCBgPm0NpRy1sR8mEyOWXZqKZesiSC6YnLpMSb5y8CT+ht
1C24/Xsb4riKYPlyazzB50fFMXxFimlbG4hWOnoev41dvi71622+jJpPzYYWVHRu
qXufNz/UkdJZWNGWn1e283xY5luYOtqg+n7s1S7HzsMlgbyFXJ0H/4DrlA/BvlmP
qkke419tBM5equgtRRPWOCg49S88n5zM2lwOyKll/TzJ9WQ1bWhLppunk+cvf5Ma
2BO4N93zxL6j7Hkj2sXMaY+9F2lH91mo
=Q63f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.321. #### ####### #### <jmelo@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/AA5114BF 2006-03-03
    Key fingerprint = 826D C2AA 6CF2 E29A EBE7  4776 D38A AB83 AA51 14BF
uid                  Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org>
uid                  Jean Milanez Melo <jmelo@freebsdbrasil.com.br>
sub   4096g/E9E1CBD9 2006-03-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEQItSoRBAC0Dd1LYWYUcjRH9XabIefY+5q+Mwi7iBdvUjq96c/LgGZLXbG8
ZlK92kraOdWvwrPcYUCjYQwwesOmjXryXPoS+AYiz9iVs7AR/A9drFECh50wfaiL
J7X4kSpR9zDgju/yVPyT3rhE4ZEZ/81txqdu5DSG5+vD8dLoXdb3EziXFwCg8Njt
Lcb+ETI3MvK0M4A5HpuBvTEEAK2H7mNZ5BoLCrB81244e1BFwd16raITUv7DiF11
Wl4kFowGt0K9P0d6QxmL3bEdeud2wfNaVjAuiO2B32XlV4xskZmfalniN6fsX9b9
jnzJzpFvR4tPeZdpw07ePYJXh5vZjx4Mkflv9X2+rWafLiw5vkmwPnkQPcnhWnD+
Ia0UA/40hZZvC9h20eH9hAcJA865wLxzmUijzgAGHjXVjhNT2oYGneNeY70auub7
hGVL7GwsDSYc76W6IhJOcAjgHcCfa3uGerFR56T9se0ysmlBrONiYTokVZ3vKFp6
m9ZceaPiE94RtHsVVkDa+F2KWeGU1As8gskVBP8MycodYb8XgLQuSmVhbiBNaWxh
bmV6IE1lbG8gPGptZWxvQGZyZWVic2RicmFzaWwuY29tLmJyPohgBBMRAgAgBQJE
CLUqAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQ04qrg6pRFL/NCgCgg1C8
cFGpWahx1wgZ8IQxsmCSUV0An2YnP/Q4w10WTe6qp+I+H7c7k900tCVKZWFuIE1p
bGFuZXogTWVsbyA8am1lbG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkQxmpoCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTiquDqlEUv6McAKDC5MusdUU0kl9T
/ymavKEu9a349wCfXWEu9GgVb0CCZ8Agx3BHHIuZNo65BA0ERAi2QBAQAPB4mj53
L9vbS2WLCAPMMn4ZGDYGXbe1pB/mjRbZlTGnUYWE3NO1fLYXEaoilRsvcEKtbsWp
Ynuk8Ou4DaNoVyX9I6I18rs5KMZBiLOvQZFYCBbJYSIn/nNycOqsTy6Nw9mz7mrw
I6e6EhiYh/AQ+MI3zID3iYnbQlQFZo4gLMFTLKklpiV+DaPoDiEkQPGn+0mmLEIO
pmCqiDTxCIrig7feExCXJa2+CXLj2OS+r6su38O7WJiGMq0i9nCeu+4NnezoKPwt
+s5kVYAjOSzDRybWz0UDzi9M7Kxu9tFoxEQUikLDMdqSklPfRs95TEmpXIvksn3A
lub2Vfum6/kdRNkxPPbUuyEvtzeCc87LB2cLpP2+EXcfHCe7MdrtowWleRqXymXa
Lyun7uKk2etFpEIfAqCPC1Yd8Jf2coyVY/n+a6yotWzCtQ4vogO2dTTKmj17kkcW
1CXZz4W73Jut9ixZmYL/zOJj61j+2S7K7VLfSNrP8H8SACH0oHxYP89BaqOSOO2N
0DtvyhFfS0OsxAEBa/EgtCAZiON4nZdQGPyDvq2/uQ1SGxbykTCvgxElAQfyUh7x
lctdQQ6f6MEEPHapdDwpnqX5TAcdY7v9eE+/DZNTeswUBc03qtqxee1II3K3+Rvl
4R+DuGn/oPdgksnX0kX0wtHgclXRsZ6x+wEfAAMFD/9S7Z0ee7WeH4WwU9Mf9gSp
3JGafoInoJZNSRsKAl4VFC8axivUGyUzJdTbADoRXDR6NfqJE94u+pP3vx4AAvVH
cvzfGj10GlUOwQGbQxaYGgYtqVgQ6MKeS6A3xaj63WgBFtx8bbt3e9XTnjPto2ZC
U/pM3lmwsvxHoJGgisRvEfdQeWW2cJlxcBfpqat1/2MFBK60Wd0WAr0x6A3m5xpy
ejftkcUa08BT4LSiGAsmuNKtUYULA9OrbvJreUa90lrM+6sZy2Edh/kulNmXgS4Q
Y+OVptuhHSgBeME+j/fM5+p3Uyyaa45xmCFxnx5u/XBWhzMiPvi/m+qYkXPECFLx
CiZ4OC7Xso79UeMmYq+CTDMWR6pe6iGVQZhRH69ShA+c545Eic/RoOv4ra8se7/U
R5BU29AWWtapMq50/h321Oi+JmmfJHrte9Kd6RdyahuvtlWb7bgnKPwzpaRXYtbt
H9SskRTdESK14AwH2eUVAP66Dfr5xBoyuS2g9MkRxxhjHWmMi4TAyh47VgXUxOPF
Uh1eFsIqVa1scXFaimmicdnbg7N5iVoqIIiuc2Q5P1xIuTUdxw1SjXOInmjAszO7
Ckad599/WaNFS/pkDOgt8yfQaLOKCqVuKkimWa8YuZkm0g/aY1n1cE7TvNpxdrS+
dw6TU3idxbY/DuNsWfHfrYhJBBgRAgAJBQJECLZAAhsMAAoJENOKq4OqURS/QrYA
oIelyoPYInm4v6UTBo3XhOwNkHWbAJ0XXqE5J3Zv8FCqjQsJTFCmmNSoGg==
=CyrL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.322. ###### ###### <mmel@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/691EB26B5EC5AAAA 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
    Key fingerprint = 00DD 4A10 4B80 9FE0 2983  8D77 691E B26B 5EC5 AAAA
uid                       Michal Meloun <mmel@freebsd.org>
uid                       Michal Meloun <meloun@miracle.cz>
uid                       Michal Meloun <melounmichal@gmail.com>
sub   rsa2048/62E61A1BD4E386E2 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYuVRkBCADZiwLCCne3wG9b9k+R2Neo5zVo2bLaZRfNNY/v9kg283i0sb1D
a4EdEiNT15El5UyozhphUIbIR/zrVpxF1TvvFdoCyzx6a68bNY2d9dBrDcNDZC+X
nyDdHQoobN87DWT1mRVkmbg9LHZ/SVUOkGYuWyE+8UYeDAcUizuXwSK5zFWmeTyI
oWNa68ifrWLfQe0p4x5jC/AIVURCi17p360vU4fhgwoMvEEhrRBWCr4DYHToFjIt
2WdBy3GR1qoO0+Xkd6G+OoBULo+XDfguL2WdPvh0K69F9/LgHkMmG5Il7SCe62QG
pG2vaCgRV7BQhLX+kxlvM+WrdRatWRml4Y/3ABEBAAG0IE1pY2hhbCBNZWxvdW4g
PG1tZWxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFABBMBCgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAhkBBQJWNdLDBQkFqxgqAAoJEGkesmtexaqqWqkH/RDq0cizhrgVyu2z
c7x+9Brca5HzxCkdCF8+pKxtJsyzxXr1pobGlVa/wIUVrbEwXZxeKt1xr3SFF6wC
3BozJbRB/JRG+9tEzZW65xCbpX1mfxZrkhil5KtuDMXVx1tsHf/XvaVXpUFIrD2K
ZBxvKW0YIyEYbOpC/sJe43YpUX9azHArCr9naP7wX2JNICiW4x3Vj84AQlCXMEFk
tJXDVCgwAB7Zp6Y+gXgOWU/ovW7RvGWTUgDpjUUE9F+cj2GxQnxVhWTeLxcs2WkT
QnkXd/e7XXxsGwgJzT/J6zEOaZAEzS+1444FAcBxryEolQgLmo2fv4T0VhSzGy8/
rB805Ru0IU1pY2hhbCBNZWxvdW4gPG1lbG91bkBtaXJhY2xlLmN6PokBPQQTAQoA
JwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCVjXSyAUJBasYKgAKCRBpHrJr
XsWqqnFyB/wP3N+BthCStAbrjdELizlXmsWcR/KX8T6wP+MVwZ+GZUlt4pH9/A4/
uXzUnb3OQ5wgGKM0PmvoCnpwHbqj7o6s8yoRlB4kfdjf967Q7u9OQRRe0ApLB5An
CKKv4JuecDRmynh4jZKs4ZWNR67pAoL1bkhT0tDWfZUvIEmU7/XsWnsdKLqxUHZ4
H/03QcDWA8cyoc+XY01mIDYFXruK51L395GyIkn0Pbz1vf0vQL/Mt6WvxDJkmOq9
ViRVgBTjdedKBMgd9S3sC8tZ2jc55RGpEHDfDV1GHvyCvd9CnzvC1y9r36j0FZ42
idXTHiWf7rHBt963S+cShtsJlP/9IpFMtCZNaWNoYWwgTWVsb3VuIDxtZWxvdW5t
aWNoYWxAZ21haWwuY29tPokBPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAUCVjXSyAUJBasYKgAKCRBpHrJrXsWqqo7dB/kBXsjB5SAIQvVunQep+Xfy
q9/N73b5iD8hL5M0MSHLtt2rByQGo1UuElIO7+CSpNJzC/Xy4zU7SR5tISVA7Na+
uIA8FBbCI2PwF55KnDc6f5URHCJA9GZUPhFOdbYyBPLfKqYS6cXBAJFFXI4z48gn
++35O1fCIpeBaEjQMwXhqjgXseNmmCsb+BgIsQinTB20kj5i54+YnWwBigaMHFOn
bilBfjKNXjIJ00YgBABPTpMxB0YhXbXdbw12FLFhq0HWT19ergPNSM8q9xPDPTgx
Wc/ZrFpcNdd65VGrGL+QYE+dxlICwVCsnCp7A2ygia1deNIPnnZ4OuebH3w5EFkL
uQENBFYuVRkBCAC6oEZH0ttQ/zqlhPZl34dmyI66fbgvE9DAropm7KwHSyjTaKxr
tpxPq3m4F/J+Z2DN++xzp2pTxsjrl7wm0PDBVUXVjh8XpyY1yYmpTXQbDn9sC72t
70klbHaD84m1gyHCaoQTkNxLobCC8lkj72GChIsveZn4aw7bk0zgGFUfWjUAThDc
7QdkwycjMf6mZrRq6BldzdB6nXv85xz7UDvERufxUBjHxzCORhTLsnK9XHh5y6P6
L66gJeE2FflB0hyfhQxPXbfcFx3JVm1mwtMjboHIWauq4aOSY37+Gtr+z6cp9x6A
4p4dZVj+4WANGTRMRh3pC511lajv5cxkumzBABEBAAGJASUEGAEKAA8CGwwFAlY1
0tkFCQWrGEAACgkQaR6ya17FqqrvlAf+KZbNrTOLyb0zAJMl8jO6F17eCHhQYHSi
Fj7E1sLPepepY3wwfGlgrHf80htgG25oAAKsIsGgdsE4amo2QCGlDUUeiCSw9OHu
hcSamRrqfbape6Vfv1g4syghtCUqw6WsGJT9R/mxjHTRafws/NbjEXXRAnPEb3u7
V4k05V1KXMK4eNIMfZRZkTMZ9GPtt1Uc/vik95s49N9Pm+sBo22cTkrn13iG7zKr
9bOaaVhWBO86K/rhdXQk9uvhnOdRkxeDblw9Uma+kBiVbSpwSH44ZtL3as0/EnLP
W4nukby95MUtfmhvkB4LbWQs406AxjMOCl5/rybI7TD8nDoUjFVLLQ==
=d015
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.323. ##### ###### <jmmv@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/B889BD5041AD5625 2004-01-01
      Key fingerprint = 6D6F 53EB C86C AB33 17B5  331D B889 BD50 41AD 5625
uid                  Julio Merino <jmmv@julipedia.org>
uid                  Julio M. Merino Vidal <jmmv84@gmail.com>
uid                  Julio M. Merino Vidal <jmmv@NetBSD.org>
uid                  Julio Merino <jmmv@NetBSD.org>
uid                  Julio Merino <julio@meroh.net>
uid                  Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org>
sub   2048g/91A5E9E695283F9C 2004-01-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/0HUsRBACi+0RhWC1FZV9MhNPDf10Z1oYwDMLyY43x+l7gaR7uf3rOB5cq
S0zBYJ34VXvB8k4DoufvRPOzPhIckeh8TQDir/HYUw1bFUVMDJ4y1NrsZdwFRvN/
W0ZRbTSDuEHrnwYxzYjntycp4NCDGxRAIArsIhtqG++lgEFSNzFpUEcE+wCg59Bf
MoJTtF6i4VQvw8W6KSgyy7ED+wW5OJ2Emom4ShUyCbR9Adk3kb+mldceW7pn7AP+
8S3gYE4EucTBeDzzlaxuWAUxnA1BQUQWmqxbMouNsPCKaWn5dR2eq0bky9SsLvkf
```

```
tyGYiZFuYah/N5qFyT7Gg/z5riWsexoR8k4WEkpHTL8IZjXURNwavjD8QDGC/0Ar
bdBfA/9z4zpKkBFw+S6HKC8+9SFFQQR8gAFxelUqwPmxBO7CpOQxPowVqWzuwDVW
8yNB1EnjD40d9yOWrkSMJKh0WsB/vj3o93cJaIFlzMLFr3P4uesIKvXzFhfK0c97
+t9aPwMbAbTWF3lcwOOLmo1d4rzie83Zszk7DhD+W6fRjacFfrQhSnVsaW8gTWVy
aW5vIDxqbW12QGp1bGlwZWRpYS5vcmc+iGUEExECACUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJPy2CiAhkBAAoJELiJvVBBrVYlHO4AoII9wqHZGLoJAKuF
BGbng1UgEUdtAKC0vKRdxb7IVqqzloPYvEVssOZVhrQoSnVsaW8gTS4gTWVyaW5v
IFZpZGFsIDxqbW12ODRAZ21haWwuY29tPoheBBMRAgAeAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJPy2ChAAoJELiJvVBBrVYlPRoAn3/u/PGEL6j7LKzs9rjVoYA4
VkO8AJ0Va5Ed9+6rjqzFCni5tMKP7YzfKYhGBBARAgAGBQJCb+rZAAoJEBKlOI8I
+Ay1KsUAnjUBLaQE0kEr7Cm9OyaUCRFzwcdAAJ0ZJga6WZLXAxrv3ghu/WD6FlEh
dohGBBARAgAGBQJCjz8bAAoJEH1FOZXzRWQgpxEAn3/S+r1J2rNPSsgbv7+XIs9s
GnNvAJ4j1OofOwRmb0FV23dNSMS5RdFl7YkBHAQQAQIABgUCRjSiWgAKCRAu1F1m
YaBz6Z64B/9XSANnsZzstWs+aseoXM2nQIRLT7zO0w8vGgdSZh3vqgFQhwnb5iUU
fxTd3UOXzX8j5B1Pgp+PCmOT9Kn7ZjJZJX8ZijuYX48LO6bTxhBH1+IfDow123if
/FA5PpdHXsRIrBzq2AGXmTnh24XEOR6GQi0oEd4yrU9b8Np/4WS69b6FFJioeZgD
MCxmfjwxfvlKrIWMO7gGOK7bBUqPsqZeXeWrPAnnQhi3Xp/GgT7NN0yBq5UsccKk
+vreE6HZ5dfA4f0cNjlB8rQVnGLbz+tnDCjv6kxoVBESorreaWRs32mBL99fJ94K
r6gSH4p0Gf8zixsfkIODulbPNjbSf5h0iQEcBBABAgAGBQJGNJhLAAoJENgoQloH
rPno+GQIAMgiaxpYonwbGvcoIQQovnmKCCc5Ist5Klob4/6CWQ5HtSnCre8ow6WO
Sfz/mYITIWbT65lCyhSU7KMSyzHpyvsf78nB/ouSmS7U2UMWKNWmCr+I2QWnKyI7
2UPGNNdDIVQOp5BYq/V0+cifYehRaFu4PMTOYPK0QDzFvTaEnZFxuKhzA9iyA02K
dAxGW4oXSmex60m7FRxrF98ciDdIHiqqK3y2T1ZD+gBtXdfVSwPcdicfHQb38q64
VZXQqe5euUomO9rURaOS44oV+8OlNj/eL9TtjpQlQYeUo5dDXU+Qiew6QzpqGZpu
1GP/MGe5Ne6syKIb0cWc74lIxRf5pqqIRgQQEQIABgUCRkZdUgAKCRBh2FHZpoIh
U2T6AKCkKd84+yyG1nmZpUUSv/2jF5Ke8QCglhy20WT0OrxxqvjTaA8N2LDdW/mJ
ARwEEAECAAYFAkcTk+EACgkQ2+/4EhvGXCA9eAf/dEg6FmBgEm2I94mGg/VA11oz
CMbsVgMuZwP/z0ISC5yTPbv60zo1esKkfK2w5EJUEZ0JOVwY7OjzSrP5aTtI1YEz
/uHtnN8/IlboaliIdJ70eVnu5S+NO2NeHJZto3J/ccXjsHGKO4BGABGDsGosYn3+
JsHOyCu+wDYhT30CdjLPB74Y3+YZMoEhZ6SPYOtQANEMIJjua57PQsCs/0RUXcAG
YNpVc+6Ii3D6ZGMHjBrW8EihJaI59UUjrdpfT/y7Kv1zori1fDsWhS0E8MURk6/N
t3hXbtX/+nz679A+MlE6VP28gG8dW+XdrtrETLpQc7NaqaxADSD9kPBlwcfNGYhG
BBMRAgAGBQJHI9BRAAoJEIsIww5UvHJj4zoAnj2PUlzxZ+7f0gHvueitc1EE8RmL
AJ9h+3IMNCdiXpFKSMAQe8sBG9f+E7QmSnVsaW8gTS4gTWVyaW5vIFZpZGFsIDxq
bW12QG1lbnRhLm5ldD6ISQQwEQIACQUCT8tgaQIdIAAKCRC4ib1QQa1WJUE3AJ0Q
0OJddxo3k3JI2hqq7iYtm2Tt8gCfaJbiOzVALsW4oQefEy0Iw2GQrVKIXgQTEQIA
HgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQlMXcgAKCRC4ib1QQa1WJUAnAKC3
W/GtNsZqd1BZ/voyW+GXk6jkrACg0s18zfKH+UyiqFuqyDNn1meCIACIRgQQEQIA
BgUCQm/q3gAKCRASpTiPCPgMtc31AJ9cBtwzuWCEN5lcwrDA0GUTEG3KQgCfZRH5
P44gGxJsR73r9dSCgK8JQkeIXgQTEQIAHgUCP/QdSwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRC4ib1QQa1WJcCjAJ45U6OEixzZ/Ufg6tj0Pvp3VkUjlwCgwULE
tYB75/6alKB70rC+XT17hBCIYQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIX
gAUCP//vIwIZAQAKCRC4ib1QQa1WJUtMAJwIou8FXY9i9cbSIngIxNACNpKBoACg
z/EbwJqmbIK4OSNinUC27mf2oqmIRgQQEQIABgUCQo8/HgAKCRB9RTmV80VkIOPW
AJ0VN1TWOHPT4UegRSYcOEx3xWONMwCfZukYTimT9EXO7TgfQq6o6amjzPeIRgQQ
EQIABgUCRjSPAAAKCRBxzq+s7KKK27lRAKCZdM94L2+LDfTh8klsKGax0rF0WQCe
KBYSS+XzP5oTaQTv2dLivyVY53CJARwEEAECAAYFAkY0oloACgkQLtRdZmGgc+kD
Kgf/STEtaj/U4eAzGLhOoSjT4oAeELmbA1Q3jbT0s06zflB6vH7+yE4WeHOH2p/B
k1566r4HitVvsjtBt+5qKid8AXcFcC9GFRDjSSTVIvnm0EGspmPMxMwh5iCMSdFw
sc9vDzTl9sBVlF+mfYq40jxHkGhjiuQ2TVMCsAYCNE5bG5bGn62lorrmePU+sghc
Ak8sUnAGxIPizEVyBUmoMS7BXGhWkdP9548jDgI+2mnYAXKSj/hAf6lYXVPFSsz7
2JUFYhXlKJpIECOio0Z5K35Pcqzahp9410ZvKvE628oJ+r8XquEq/LVRQZ25XxZ5
FI6e9JQwynoHjDRg07dd1OFReYkBHAQQAQIABgUCRjSYUgAKCRDYKEJaB6z56KIQ
B/9ZmppZATmv8//iqf5iyW/MTcU4mnrzYzeSBbXSdj3zoQdd4MZSAd72JSV2OWeQ
PLdODmp8FxxARipSxnjz44DGeKDg+p6zZvyigXDZfJHECziDIFNsPBYtbMNLcJRW
+XPja5h9ki01LUggSxEnWFSehkd7LeLLox2YSvmStt+We3eNBBxjwToskyUNXuP3
gIpEuuuaRhc//bF6Ki4ClQZsk79XyW3S5UMfIBMJhg8GeXcFY9EZM9TWXBTNDliH
EnkzGO6naAGVxgb0NaDyyeZ+WXZUdtpbXJYUPXfkVb/4TDRpN95vBBE/ED7bBaSI
W4mL+CYgSq9LP/EbLN7M/PJZiEYEEBECAAYFAkZGXVIACgkQYdhR2aaCIVNc6wCe
O9aXvO5n21S/d7vwxGHaGdod/kUAnjS2tsurNMCWqij/y9iVGyTF0exViQEcBBAB
AgAGBQJHE5PhAAoJENvv+BIbxlwg9ucIAKUEbMq6DPWSek6NpzEnT6LhQyeByhc3
6dYMiBky5W7PUqGg9xFCG9Nmunm4jl/w39o4CHhfbMkNLxTJVIlPjUcqOEfUlWqW
fy/Nc2h4dHTnOiRJgxzEDJZPSMvOPZRcXv/KpbL+kGLxDrHkNfmkl5nqNIuxpz9h
Ti6GoCBpTebGWqRerdJWDAb18mUz3s0Zft4nrMotLMIg+3QYOGB1tXqy4lUkfN72
g3MDGy3iPuacrQhRUK5zYvpNSup1JDv+CYPdVt3WaDJayQpU+lPmK8vT7ym98nox
K0iCqdKvV1PNBQloxRaEVNeLGRNhr5mfK4WON+BaC4rN5yK+PCFdOmaIRgQTEQIA
```

```
BgUCRyPQWAAKCRCLCMMOVLxyYx1ZAKCCt+XI5HQPAZ0JjzIbf387K3dYTgCeITIs
Sz3BfMUJLQvikHuMkL+uQZa0J0p1bGlvIE0uIE1lcmlubyBWaWRhbCA8am1tdkBO
ZXRCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQI//+7oAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJELiJvVBBrVYlVeIAoNG9TfoegNY1Sr9Z7FzaNfdf4gLDAKCO2La4nZoD2Ryf
fxTOUlBSyCs1pohGBBARAgAGBQJCb+reAAoJEBKlOI8I+Ay1lhsAnRxfoqeML/qq
WWtlJ8LQR3FsU309AJwJ5EKVN6rOG/KtLrQ+CdxqZ2gnJYhGBBARAgAGBQJCjz8e
AAoJEH1FOZXzRWQggkwAnA5HWz+x0L2yXSzI7JsOdcXRytTMAJ4spHtg1ktXWCXQ
ckpF4om10Y4xOIhGBBARAgAGBQJGNI8CAAoJEHHOr6zsoorbmx8AmgL/+c8iBrTd
tbU5f/CKEjb0fX1eAKC53E1OtWeZibRAeAdL2kx36Eb4J4kBHAQQAQIABgUCRjSi
WgAKCRAu1F1mYaBz6UQMB/9wsq/9g6Zz4DS0PkcRNpWGe32yAh6oIiUJUBGcabV/
oT/HILms32K+tbsyX70l6YijLUsrjGesoWdwiIS2qwnowJ7ga5LQ5VmIwXDV3rtQ
N71b6tSWHBUDHypHxdec5Z1IoBuZUobNgeaRBjKZrf+3nYPC3x+FqSgdsQ0losew
wL+nFkN2v/dVz2e+pZJafDDAlLQhpBga3KizZEEYfwMYK3vY2Wloc8T1MznqO1LE
UkWcOC/JHmNz8pnOkDwzrqtPXyv0hEaYSyRP8plv87hFLyBz7uVgki6ycCB3DnaJ
3+pssqFEjr5cDFZ0DPZVkeAINnNPD/3aSXVlW+CraxpviQEcBBABAgAGBQJGNJhS
AAoJENgoQloHrPno5loH/RZojCY2xNu+R9BhvfZqZB15ZikBXJAs6kGhcVi/IrFw
IA/esBmXT5LQuUhz4xMTtxb7Jhjvd4CTRn//dqUmbSLezaan9Jnny+TSc1DZlXeN
ul58fVww8KFAsygiXHcSOeaYf52Dj+Ria9Ea2azimWuR1oZjGOp5S0QhvmsiJv9Z
DUPTj3QXzkXVWK06EF1g54+oLI9ikB6K7rwI6lFyBG5DeTBZJwP2d6kEV7ClJ6Ev
jfewDiugZERFpxKBT83I3rzvNbnHgmURU8UaYk9+EX1RNHLnG9U8csIHntya1AMg
MzspXGLEWZUCD/YVnY/czHpmCLSSVISIkgWEJFIoWjKIRgQQEQIABgUCRkZdUgAK
CRBh2FHZpoIhU52jAKDfEE49GWyQ1wlI8RXHhrpH+DAhrACgx6NMA2JFcybqCbJI
DY+dLccAhziJARwEEAECAAYFAkcTk+EACgkQ2+/4EhvGXCAzdAgAt1annK2umdMP
sP3j4P0nm1lvSGwyDh/CBT1cyTQJHrBaaPmTOpheD3aZqkZL8izAW7jIq6YWjrwY
J6Wg0Q9+z/zDmZKa/gVQK6PRmrBOoSOEAtjim5ZW8Df6/xPXOyiUehQPEzJlIxxM
JfopoEXCrRR6ToeeRyXN2kIxs5/hdjAjjDfirIfmlNd1IfbbfLnU+sGzgpguv0ap
Xki6YfNkxiLui7HjSW/XCwqYgSztvdvWPsbyQzDnpBrj2Zxurqek3RT83SNo5x65
8XWFk5R6PzoFZydOTmZC0UqnN0GgtRGK+n8LI/RZAIrn296E+7IS8qNC9wcJ2/TP
TZVkykRq7YhGBBMRAgAGBQJHI9BYAAoJEIsIww5UvHJjFrMAnjmcYcHQd5GWi/dT
556fHKoLuFUiAJ9SVJCi/Xdb9Y+nwEB05nl/OQUDHLQeSnVsaW8gTWVyaW5vIDxq
bW12QE5ldEJTRC5vcmc+iGIEExECACIFAk/LYKwCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAoJELiJvVBBrVYluXYAnRqueXyT6aS1P3dGkoploKEBlxBEAJ4z
zdnaGK3zmTPp5TDtVEkuOmy8NrQeSnVsaW8gTWVyaW5vIDxqdWxpb0BtZXJvaC5u
ZXQ+iGIEExECACIFAlIJlIECGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJ
ELiJvVBBrVYlexUAoLeJfIeTAaE4D9+LvWgXmGHPp0vIAKCtk6cr5a3sanyui0hP
K06T5CLt27QfSnVsaW8gTWVyaW5vIDxqbW12QEZyZWVCU0Qub3JnPohiBBMRAgAi
BQJSdpuDAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRC4ib1QQa1WJb6r
AKCY4+cwj5/YK/kNUBJozt1yXbLzFQCaAmBdTftCmqQesYlN6xO/26lrhOu5Ag0E
P/QdVBAIAO4oPOm1y7M4XFaF6WXe3QdTKQTzoh+vdU03d50RU9r2ate6TF9Sg33V
GKC0/Y0LT/YNss4srOvRkEhsqfoGrbHmHcfPl6apFrwNdYvrWzBdBIEVoSAugsv1
vrZEwNmDHYWh3EMFV4EcVoSpeInI7lg6b7ZKm5Xl5hVhhPHrw+aemfCM/A3QNNVs
YQS8xq7aV1gaZ14dKF3ZIrapwk0I9+aulnPrmzSAa3HLyxY5HqZpfEWaMMSRG8iz
pgMVg7k6H7zsEq8P7XPaEnd0yqFEH7Q/zjTwgHtSQKWTgn7GDGe9Q5Lu2ZJKdNsC
+BVYOZlxW8Wut4N1+4wkJBRE/dMyw+sAAwUIANy279Wv3/hwWXRFUgnrnWFC3bPy
ZAfUl1pWf+Osl0/3yvPrzybE57HPUfY+F8ND7FEhS8ftCBRDHdPV9MkSRDjsTuBO
UKUU51TmVuOaitP0PyQjbMcoCTXF7TN0FLGE0Q6m7dARL9W4iAyngyJD+6oNjYqv
5zywD4IPM5zN126/2YwdldtAtjkia2dPJUU8gzgaV50Hv5xgh2B764jQTOIv5bvI
fk7j2BnzeSlM0c9d1AV5r/2/MuxngknFE1z90vt4uyOVAj787wdw7heHlIO7wFYm
D3CpFvULMTziaUpXeSovL0id2yfrhIcOqo1B4P2HD4Iate6rpWZe9ZAtIYCISQQY
EQIACQUCP/QdVAIbDAAKCRC4ib1QQa1WJfLMAJ4koVaauueFS0WmacCmgYsVLYxl
mgCfR6B/doEGKg+jXNlwd4MKBkm6roc=
=Hq2O
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.324. ####### #. ##### <kadesai@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/B58E09A5C6E4A571 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
      Key fingerprint = A14D 4FB6 333F D61A D202  C547 B58E 09A5 C6E4 A571
uid                  Kashyap D Desai <kashyap.desai@avagotech.com>
sub   2048g/9372013F74B44808 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBFN92iIRBACQX03tg+bd9uos52h5L5lAcV+seSkl41bpb/DF9BG4wZu8hvTo
FWOPHPpUuvbk/44iGIZn1ybnShn3FrbrRO6y25l510BI9bDyPkwVVICStajaEG+3
c6col47TAbpBvGwUMCXJGCoUqaqOxKVLRMq3VSjFASizDCf/ldv3ps+RCwCg7kN7
QcZR1rxsHF4bFgqs4KnLLe0D/jLVzv6yIUewCSAcVycN8CsTgDFXGGG33K1iuH0Y
UQpTJ9oLS+0WT/l8C48JkPwKz3eYxYMsoxcIgACxM6urVv8vRUqw782UWSBpL7ZF
NtWREIfWg81GCaP5tDezMiBe6KRFli5pl+ZInamegGgBJC3UeK4m2kF5Chb3NHTb
jOqUA/9WVyC9I9wdb6oXtvZVdjP1xrjGC2Klv3wPhqYRNw9ObAnOcJ9k4/4lXsyi
DdUYqfnWrV+dAp/XQr3s3D5i420sxk1myD+xSDcloxPEP+a/Yte81IMPNNl/fxdl
Gpm56emwbL8JxrnZaFrnEywXPMiuDLLnGz6M+ozufeuB7AN18LQtS2FzaHlhcCBE
IERlc2FpIDxrYXNoeWFwLmRlc2FpQGF2YWdvdGVjaC5jb20+iGYEExECACYFAlN9
2iICGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRC1jgmlxuSlcUOf
AJ9AZL5Q4ckr/UWWjt2fjpBtubnuRQCfUwTGLie+CEm4d0PRUAxrZqlN5I+5Ag0E
U33aIhAIAImTkAaa0nQCoN4/ZS83PeO2bD75/VLCiirvCWGxeqXfnJnGY2TRECc0
Z5vhVanopBxUl4GFDwd0m8VHMAxZt6/khLxzb6FsGAAQVPUZDaQfzVn7rgLhBpZV
m2aCswFUIpRi79y0J5YEYY/XXPw5qpCSo0YPqBiQVFbJamYvKsEOezPO4uXxA5rC
K9g9Q1i0e3BVvqfC5YLr1dydwgceO+RY5kcv3//1vYvtS5UF97w2qyU8R1tdl02L
y/lfwQ+hojh4REYhlGLQeP8oxMQrLsmHWuTjYugu0JXkqo5ACLrE1+fPSeVedDkx
EMOXg+i8RWnNUaxoh29rOqMxuK6dz9MAAwUH/2w+GvqUoB6JSQXN77xoG2/ehx3I
1lExIJ1FtMF/wXkAZtttzdTWHweI7fJKaxYPqLs34FFcaxp7GbO61lIy3NhFATt3
AtLKwnTm6WBieeUqbvNeeNEcnRPZjMt5YHcHJbo8DGy1GSnbd1iAzShFhOmZmz2F
kvpRdY++nDOGZGTnHFgdxtg8fM/PSwA0OI7gdSUFURI/715Vg4fcoVDo/eGpd6yK
KdSlb+M+/aTDbpNt5mwrSS0ROyAsQx0V4iVTHGGxFqMRHUmFjqdfbeXnjdJYIlnU
cSgupMx0KkaC+rUzr0iCyWy4sfQFzzGqge2q4Z5eR87ktyinpHtELWtMcTyITwQY
EQIADwUCU33aIgIbDAUJBaOagAAKCRC1jgmlxuSlccx9AKCKt1nJGyagsZ154v7W
xupYtFAXRgCdEjAn0wPk5ZEYpcwwxmgN9/VpHXM=
=5emX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.325. ####### #. ##### <ken@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/54C745B5 2000-05-15 Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D25E EBC5 F17A 9E52 84B4  BF14 9248 F0DA 54C7 45B5
uid                  Kenneth D. Merry <ken@kdm.org>
sub  2048g/89D0F797 2000-05-15

pub  1024R/2FA0A505 1995-10-30 Kenneth D. Merry <ken@plutotech.com>
    Key fingerprint = FD FA 85 85 95 C4 8E E8  98 1A CA 18 56 F0 00 1F
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzCUT6IAAAEEAL6dJExgqBvPOEKuRtkeb1b+bcUkMV+TtiT5GPXcYlYeYuDH
Veh5BK+ib0sULahN2lGdgIWEwcnyGokELvc9ZwWyjgcopWRCoY+VkCzz4YIqtiHy
T8VUw6bIidslytDjG6wAp2zDtAR75uOM0bLDMsoXQ1s6sP0HMRv1TA4voKUFAAUR
tCRLZW5uZXRoIEQuIE1lcnJ5IDxrZW5AcGx1dG90ZWNoLmNvbT6JAJUDBRA5NLf9
G/VMDi+gpQUBAf4sBAC21xtMkZsdR/FoHzg8fppFN623p/ALXJVBEA52W/FPfqVd
4tAJeViU6UgtFBxvu1J7ctXM9O4r+xd040ZTtWVDZSRhssZN3hBGx31El66niUIU
IfJBco0nkfUreuKw3MX6vrZkuNc/WGFaQo96JCsYTt7OSzZQu/vpa3gLH5kThJkB
ogQ5H426EQQAxAaz+YSEAmOES6KLRJW0otN/whsuTPIbksydLGrRUpvGivG9Ohe6
khLnXE0ApknWxb2aqvP5oRHfB2nx0ZPpm1hdrjMgD/574GT4gskyTdRKd9hdCUrc
lcS0WohvsI8si7kKJawa5F0zy08pNOIFstL1YRdQBzfFYHl30aGAXFcAoOnEpqZ6
ffE4E19IexMDmb1KA+s/A/0ctHXLB/5vlUjOpGB7bI3yHHgTT6r1C56WkXQ49SV9
Ad2sN4nrvNKdNBJcN1oAvPh49WBWcSAwTTpub87rl5B8vQEoUHOBWQMURGCU3/yD
KopmHBvtROsP/3KGiCfrteWCdy6aonQLv4TXOeqYMstbU0MjNBVgmAItoxqz1237
CgQAlO/5jMCLdxricI+1f7Gd0zwbxHe1JUV7kjLqMx1JZ75LlxuIiQbJgMpWVNXu
j0O8df5mbhh1+G4K9O/p+Cg19+r5ghc8Ms0YOEkYRlKp0be8uzrCu7qItGfLKMsP
t1eU2RJ5YPkD0bOjcVxlFQmXkQ791jncpOdrz2O1qgMLpr+0Hktlbm5ldGggRC4g
TWVycnkgPGtlbkBrZG0ub3JnPohWBBMRAgAWBQI5H426BAsKBAMDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCSSPDaVMdFtRS5AJ49YIU1IAJl2cs1g5gDgXPoY/RdsACffJZMBGaXpcfm
ZpRRIAtzq+Vv5Yi0Iktlbm5ldGggRC4gTWVycnkgPGtlbkBGcmVlQlNELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPE+i4AULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEJJI8NpUx0W1RBgAn01T
zuWhCWOShHSfKM+sXcD1YrwPAJ4jr1tE0c1rZ1Lnz5YYZefpSnt2mLkCDQQ5H451
EAgA0k1+aZvnxXw7WBcuEcT8VRBUfdYSrXVEi8R7xjKrw06U92cDSkqdA16rImto
```

```
u0SSTFTnUXXHLdAuf2nsHplrzjEAgrMUWTtRTtaPKrtCwWE9Tk6lSxOO3+HA3mGn
I3Hl1KgTErIbqIAIhftJXpW63Xt1CZtJ5fOKCyNAL4obe+gkmsyNTPwYw1iEVG1N
exIdkm4Rr8TWohJ/b0ql3rEv9y/nKRj23OYGDGKKGY03svz5Q/TB1CdQdlfXhtEN
Uz674NimuiP0NyBp0Un+hPnr9IuoEILuQhAYOnji3G1OVEQCBFONGT6CLugoPrgQ
0/KeCgIxB59TVkLm41yukcukzwAEDQf9EpA2dTA4k5rr451jRPbR1a19knOAz7Z9
J0tWWbySXGw1ZMLMf7BA7bnnIqDeuKLkxIwc4UGQqiXmmKbbdy0pYPQSC6dxIsFE
8vnL7RLZKhTLi6bFPj6Wspik0H1GnmvRwlaJ+Fn8g7pG6Pi1B497dTmZU3TX8s11
XT09jftPjHLeziCBXu4OE/a0Gqc59r0A0bG94RbaW1rVmnX9KuvMpv9Wfx1AN2eB
jrfpDPoMd8JU5Fn8KATvLlXPkSqQ+iQxOvYs6iXhoDrugPuo5bEF6sJBc/iC7ZmR
kuy9zUh6K1uAYJoZferxiaglJH+pyrkBBDLjj3Akw5pSmJesekGwsohGBBgRAgAG
BQI5H451AAoJEJJI8NpUx0W1UJMAoIrd17bhiZx3eYtAgi+1IwaTx8QeAJ4plmqJ
sGDiYyJDVnPYxZcEN0h06w==
=CRmh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.326. #### ###### <markm@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048 2013-09-29 [SCEA]
      9C2F34D013B833C0833990D1B1AFE3F41215A6B1
uid           [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mark@grondar.org>
uid           [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mrvmurray@icloud.com>
uid           [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <markm@freebsd.org>
uid           [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mark@grondar.za>
uid           [ultimate] Mark Robert Vaughan Murray <mrvmurray@gmail.com>
sub   rsa2048 2013-09-29 [SEA]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQENBFJIG0QBCACwI9/l6/olnI7MDH/RO59uOdEtY8bJ0PKuUPJeYwfcj0q+qUfF
hNi6l43qhTe+g/tckuR88XqzWcnK0LQG3OUDo+UWgXcbp8PiUITtDRfj3QmAXKf0
Rw+3aDzBUTz1y3hw0Swg8T9K4B4wp4aQ2N6bLgb6QP1iX9aFRusaN58JxVouv5vE
RJMe4enEHVNY2d0y0hn6gPht8gGnFpwWpwh0dm0KGMYgCWcv1sPNDDSdykTsZs9z
zxQb/8V+rsbrJpWTonlKlMIfHc3IsVawtK58JVvFiyc/JgljUwt2UVDH6td+aMC7
Rvm+H0+15oh4W/TYf2brW1MJCpE77HbBvbf/ABEBAAG0LU1hcmsgUm9iZXJ0IFZh
dWdoYW4gTXVycmF5IDxtYXJrQGdyb25kYXIub3JnPokBOgQTAQoAJAIbLwULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUkgoBAIZAQAKCRCxr+P0EhWmsc8TB/wN478v
fZOIf+RYtSyzrCrmbQF9NrcHUFJuDJGNT8R10PAcRfEukB5wVqDUAaa1LWg3pwCD
0OI06/a/ZU+eGbiHfoxsmUjVWoaY0yV7s0nXnwOcErn4v1jyXof5VjVzBhMCEjvc
6Jq2fai45CEAbgfeeBd6kJBKf+NOsVA7CIE1ukcg7xy2XQOUUGZ6XmjCJfFTl4cq
TLhZB14SbaNDWymkK4WjswmcZkgA0KzOxsem56RP5ifWSHrZSrH8+R8QzJlUHLmi
wxDrmC/kSQX5KBp+JlOvZ1vP0UmlLIT22evRSCrUQ0c5r++oAPmaYgM18xeu9s/y
3l3dThZmCUGJ93UyiJwEEwEKAAYFAlJILlwACgkQ3ny8o4oTos0/DAQAuWnrYyJM
vy+BqxwENhygMxpQdg0FTQec0ZE0lJ420kmbb+83rRQ4XnjegQ7DDOTKte8j4l9M
o3gPGxYSu/wiJAuuz33QEUY4CJ+JXQMMUfGZ4dqrwAmg6mO/JkzBnF2R4NloXjrB
U4dhbetyuDmo1QyjIrcFUcLk4ir7fsOC6PiJATcEEwEKACEFAlJIG0QCGy8FCwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQsa/j9BIVprEJ6wgAqaoTVCFi4fjJHBfy
KcRRZkWg6856hkxrT4abx7iJeTyQTTBlKdk2MS7AKU4o2T9gI9SKOMgt1c1HHOWO
rDI2YFF57lWnXEN52z070SE8VOYvJOfHcHtY41Kb3tovcnmhHqN1l7kUr0a4suj1
d8pjdrf9DH/rDY4pU0/pXmgNTn2irQ6UmT+s9aK/tYAuviIKXPWvgp2z7Oj0s8an
rE3K+G/czLHq+k1kxn4h5bHQk1v6y/R3JtB9GtfanpSkrnrKm2gr2uE5Lux2V/fi
uo8v4LX58U9KE7zIlBB9l72brm9AHsac7NC9nmPt70f0pLinFntPHHXn5XT87ddL
FnQunrQxTWFyayBSb2JlcnQgVmF1Z2hhbiBNdXJyYXkgPG1ydm11cnJheUBpY2xv
dWQuY29tPokBNwQTAQoAIQUCUkgnWgIbLwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIX
gAAKCRCxr+P0EhWmsUPIB/9HjhQCqBM8GgWq9pwlV2AHdYALzNm+VhBs/f4f42R6
7Wa6s7c0TU1Px7qeciqJw4gSHochvhRFGljKkkNiseUV354/7Z9ODlDKO867snf0
CCC5CE0jDgWq2yLhx9kJArZujiJWENGURLNj72AVmiaVVa3zpqK6MPrBFkEid9uE
0rb/fV3Cnx9J6Q0Q9rlmgFqd7g6eYCAihaZn9kt9W3xCf3eekp4SaQz8qNEzHOfx
akmIM4DF/wpJ+pRKRvxWcpofWjMoH29THLmia/SpKf2CgJl4RclLsEPgPOuakcBE
85SlNO/SzwTNbGJ+k6A9o/hA8qvnJXSVGDdFKa20iCNdtC5NYXJrIFJvYmVydCBW
YXVnaGFuIE11cnJheSA8bWFya21AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE3BBMBCgAhBQJSSCbu
AhsvBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJELGv4/QSFaax/ZoH/ic82NiG
k8rmq6FzG+c6EPyPNpbYTQEIJ9lrPN/2N5pQswgjjbzHE09XbKK56tPWAz65uZs0
```

```
tFZ3TKMKLVPM4Ngq5u6NSf+aW1rKkIxCK3okbgiMChnO2iklSpV+RPnYllNOM+Fg
yKsJMmqFOv65wb2338t6/ZTcAkp5NC5xtpwiQVGP0eWJ/2SnBhA7/nbfKUtZDfo1
IGBVWtLJHHiVA9OqJbdCStrcYgf674qydUh8buLBVNz0qNLqO+IYT2JytPOFWmDi
LNXWz495xwRcgP49HSHDD7frmrON85m3ZnHMincptwCV/d4kc0ABKVBQ1oONFE7e
utGF9Td4Gx1tTFG0LE1hcmsgUm9iZXJ0IFZhdWdoYW4gTXVycmF5IDxtYXJrQGdy
b25kYXIuemE+iQE3BBMBCgAhBQJSSCZ3AhsvBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAAoJELGv4/QSFaaxlkgH/3nbnwjnt3svSBkdbURQuLgg42qtBAGOUMK8Pc3K
AdrXlIOnHDI9NhH0tJJQ0EPs2vASYAj+QRZbzuNWHdc6xfq8oVOz1Xa5armnkIx6
ft5bTjnOfTvxvucKQqkmBpZVD/R5OVWnMDdZDICXJ23If3kKQPD884pmBWRmXKeB
H/vaV2FK/bqox4yJpudyJrHbv0XA7HM4sstJFreCQkgGF7Uhd3pTPciHMlfieMCA
iPvG1MWr5TY3OVDHfScCYpA88VPKB5oNioHSwo6CWftsmfAJdTaV2ThUJwEx/RMd
ENfowHSYiXM1G8AsfOKUUTJPcDIYmSB4hUkdY7trVIJaOue0ME1hcmsgUm9iZXJ0
IFZhdWdoYW4gTXVycmF5IDxtcnZtdXJyYXlAZ21haWwuY29tPokBNwQTAQoAIQUC
UkgoZgIbLwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRCxr+P0EhWmsf4OCACe
mi0a53ExUes4tXW5oZiqIyfJ+XVgIWUGv01yN1OHLpT+ZpJ/H4NhfAj+1z8tqkro
rrv/GYnc4ytX7GOCZOxIWewwUYFta4F/MoYRuuAdctchm/hOSE33SK7+t5wgEHWT
C/f7aOpFrgQA7l/cOVxQoDbNRyELcmsuAe9Ndt57xjAjteOQZhBmvxciO/bcJmkA
kP8Q11Fd/0VMAR1G5sfjphf4Rn5OaADt9IWFAmWrcvGaweyCwrd1HDeZhqNX/Nrt
6rytNZ5FE3Po8JWPGPP7Kx1B/wFcq5XmrmJ3CJk6I2ElCHf0mfrsj8RBJR7DrQZD
9+lnOluPUaV9W2FdD84quQENBFJIG0QBCADAXICDOr1rSBc+3QLmgnCZAPpqvZUc
q5ARMyratw9shRv4Y9XcHw12WEHbkcxxOLhP7T96kq7b3xk106CeA8tyoi5+9flk
GTtzFYG7K83Sw8qiq972ZWuSMpaMbw0lFDJrLe8SRJnn34NUpvgFME3n/JDFvJl9
XqnQCMCPi9kjCJYPn3YsdeaLMdyEOuO1cwGUAijs9/AFOESscKDdG++Tw8hjs5TF
kVypHdPm1ezEX9DuH8ZLgdL+fWWK74WhZLtId/dRxuE1ZvLAjXI/pU42GAaToPTG
2agEvs64UGKcP5q9wKCvia+t3BsxjJ6Uc0rRknosALV6ndbweyGCTzXTABEBAAGJ
Aj4EGAEKAAkFAlJIG0QCGy4BKQkQsa/j9BIVprHAXSAEGQEKAAYFAlJIG0QACgkQ
QlsJDh9CUqCynAf/Vj7kwM5i5kCUTOfbQf8+D7n9qUUTRZxADIEIOqABGQDIWR+9
VHBEVlQvvcBJEqJ1BB66I2tQOrIB5XXs+AaRdF+4gT8+DXqaEOX20+JCYr0caROQ
D4fr/qp1oZIT7mLesjWpTmnvROsEZIsMfbS3tnwqz3xkUmTudN89aFAy+7DPDynj
+OmUc0fWlNF6dFOwy7SMEbEBooM92HBmTXD425AshrBPVBlF3+Pf8PDVNPQRhJWj
xHxVVJK6Zc1mB8N2EsfbRaS+vz9sG1hjIvMB8q7SHTKY+Ac9urYZr5yA7EOopmGW
w6s/gkToHK7q70S28jDrrpWc5KgAwYzcoyHi6mzuB/42wdnfHUuVVU2DCO5e99zy
rSTraPhDwZ9ygduUh/k6Ml/F3dZRIhtN7kzFhCuiZTAjtbuTegciYfXUaThm8WBS
C8lCUT9JlGeXdO49c2u5L9B7YxZf+UfEX95MFLN29LCizx62t6+O/+Wi0Ins//Ld
4RfKnF8hLpI1Akwd/tgOSYpUeSrxBik6MPaS9uGvn8SDgEX5KOFnUabJTR6+bqAE
2JbcvIrWF0bkhV8jcIw65bmsTJjEkMlbF+2Wwl4vGMIB8q9lSNH3zCwrlBSjwHzg
K9FRA1EMEQGx2etfGSZZSDyUHGH1s7ntTF9fg1PdbHQTodL78/Bp04419+8AXOCq
=FAH1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.327. #### ##### <dinoex@FreeBSD.org>

```
pub   1024R/E5152825331CDA5D 1995-06-04
    Key fingerprint = 44 16 EC 0A D3 3A 4F 28  8A 8A 47 93 F1 CF 2F 12
uid                  Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
uid                  Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                  Dirk Meyer <dirk.meyer@guug.de>

pub   4096R/DDC60C60090CE918 2017-01-22 [expires: 2021-09-15]
    Key fingerprint = 9079 E906 F4C9 2513 B3F3  32B8 DDC6 0C60 090C E918
uid                  Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                  Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
sub   4096R/FA8CA937327D1787 2017-01-22 [expires: 2021-09-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQCNAy/SKTUAAAEEALT9vGQnDIzghnYdH5u7zeRqZPXH+2Wbq0q1FD334xciOQMh
S6DtELkvVzA4x1PoTvDminXVoPQHtNKs4iMSM6uT5c9JxmdTlfrTfN0JeNi8Jz0E
f0NxJk05cjhBKACGrD/AMvnQetUhmbSH3ss/XXfq4kVb+an+0eUVKCUzHNpdAAUT
tB9EaXJrIE1leWVyIDxkaW5vZXhARnJlZUJTRC5vcmc+iQCVAwUQPEvyrOUVKCUz
HNpdAQHDMgP/f6VLtoGILhjPafrfeE4009BC3JCjdi+B1voxbXRVyb6X2oXNGw1t
pm6S13vrhS3T4ob4MW9+uyj2idyHQlQXkZmTs5P3mEoGXq4HzYC7WHZDpQ1GrF+s
shid1XDjej7bCKiVUjJeMyrdI3uD+cgu/kWDc5GC0HFy8+qqutUKFySIRgQQEQIA
```

BgUCPH586wAKCRCOO3Oe3SvMnRCuAKC3g1Oo+9Jrl+RUj1umpnqJTAgOzQCfZ2OT
eiS9y7/x4+iRaTuZ2dZ8+eCIRgQQEQIABgUCPH5veQAKCRBt8lWfQaVnD2pdAJ0U
nRKKAsq0lw63jeCXeROJ9OqfWgCfST3uXSknllzA9DtfzAdZilj0QwuIRgQQEQIA
BgUCPIBeVwAKCRDXg2tsDNkg5/2RAJ9VUIQlAXVrbcTtchYirOHi11vn3wCgwcqh
xW5E3pzDIsliTQU+97jsS+KJAJUDBRA8onD3DiNCVJxoZukBAWjiA/42MRFTLZcQ
RsGjBJipmXYNJ17X0PILDJh4D/WBllt8ieLm90Za7HccuNA+Spvq9ATdwukZ6hHr
I37Z+FO7OkBMmaMN//S7Bfpgv0OloilWTpcEovUtwYqR87oE180WAWDfTp2BkTOA
bHdommUi/gHJyVQVwHdCh3janY67zuXGjYkAlQMFEDyib3/nCNUUluWN8QEBRuID
/2skozbpxpXp3DA1754YG4lgBrvO+PixfWn/En7g1Iwb6LIbeq4MmUKl1ZvH/2bH
DDR5Kq8KkghMX8vul6vfYb34jRO02LyVxc+RchVGXaAiXuxeQ8fSzAritmO456UV
r1M9kHkYSMHXM79t6d8zzWXTwBvbvU0nm1TjtbIecM/ViEYEEBECAAYFAjykmAEA
CgkQXeJJllsDWKI1UQCfQwTQo4O6JAlAce6ysr+aoeAE9YgAoL/zHr5sg5RX9jZa
13WPGLlvAO3xiEYEEBECAAYFAjyBckQACgkQ/3vbrZlD4982LQCfWkY27S7EUfKx
YLnk1K1Td9m115gAnRW8M7CdJyEPIOa6Ts2kyFX4erQTiEYEEBECAAYFAj0q3vsA
CgkQ14y85WanSzFESwCgx8uc5gvxQOIxlDNMafnA5YeJjjAAmQE53GxEP1+obOoq
lmSHuBs5vqFNiEYEEhECAAYFAj3ZEz4ACgkQfCLDn4B6xToG7wCeKsfmH26zwx2D
UvGzFXrb44VzyKUAn3Ogb5+Ib2s4jkWDVNEGlMTyhD8ViEYEEBECAAYFAj7rVDoA
CgkQxMYn9Icztj7bfACeNaGt9D3934FFSgK8a1l9V3zSJcsAn2X6T7Mtfc8rJhcQ
Ue6DUfvnvOrCiEYEEBECAAYFAkKnKUcACgkQS+Fwi6xrXdJuLQCgxri5cLCe9YiP
XUymGXGA7G5dzDoAnRMzSFxuBnDz2WFNTNxyokRpvMOhiEYEExECAAYFAj7raq4A
CgkQY1U433NuM7rkegCffQ94/xB0SJBvj91eTPozYQLci8QAn0MRZEUeeFXozMQy
NeYwiHeJZ42PiEYEExECAAYFAj7t8vMACgkQdvcOtN/qAfb+bgCglsA/Df5MpJi9
nO9yPjtoEIazmH0AoK0YYtucR0jQ+Ns9a+u5tvawc+xXiEYEExECAAYFAj7xRa8A
CgkQIzKt/HfU/JvhSQCcC+sdyJnjFg9FqmqBPMoXiSLwhboAn1vm99IkrIXdOvuj
R07n6SdCg/9OiEYEExECAAYFAj7xngoACgkQ7gqrBD3rqr6MGwCdGLqW6TNMgEpI
a5/rs8tl1FTBhjIAn1H6Uf37aYx68LmyBswpqbIUaGrpiEYEExECAAYFAkGEuboA
CgkQgPe+ppUz52tE9gCgkJMNBDrGGHy5mwnWt0WODKzuiQYAoMODbmt1wEeCrmA/
agd/5fzHoCruiEYEExECAAYFAkGE3wAACgkQv0vQ5gSduHk3TwCdHA6Ax1RGU4pX
QWrYA5NxpK6g68QAoMalWg5BuUmE5U3RRj1zagLJfD88iEYEExECAAYFAkGE3ywA
CgkQP6DeCKDTkWgrjwCfRM3Ar0183eZTsSau/DtXKbzA49oAn0UqYCpioxnl7if7
0MkbxqiSEGjviEYEExECAAYFAkGGExAACgkQFbyd9tifJxQ09QCguBowUiz3HOOt
WXYiSQcBQZOZYrkAn0bASaGeh2G1XzHW2F6Pkbm0VWzoiEYEExECAAYFAkGI4YsA
CgkQbHYXjKDtmC2+AACg6WZOv1flj9BhFb2ugc6g8kSyA6oAn3LYoGrgXkJNlUMM
1BrybzzuMOymiQCVAwUQRWhBoqcnmVplAww1AQEk3AP7BhoPOmRc23pbJfxDHY85
fhVx1vLxhxW9QnEDSeMEWz5F0b8w8OeqXv5+RNoJC6DjTqHZbl1vmU1aEKsCwpxI
EjaCIUPP9yDlQpZWUC9qV1cfPYFE6xlz6o6FnutDGzNznrQysNCWzaC4aZ/tAhPO
16e9P1tpLXNiLZSt6YUxG5aJAJUDBRM+67vRMu/GAbqPA40BAU04A/9VNrjnS0RP
xRzrI8l0ocZ3orpINETbBEkncvlMXudfpAVoRkGBAs6ku7hlVjBn+TauV/uLuTLi
mUXndZMaq4FIF5EFfNa/l8CLqInicAM23NkvWeR8fulpyo1pqR8bIoERcfchxLuk
2LL5xLPaAt0TXKcr+q4Nfm0ehTEcat1FlYkAlQMFEz7xRfuobpJgSifwFQEBG2YE
AKxGWnIio2Xg4Iyi3jC5++/9Ybp+49phMDNeYLoAmWswD7L9D0eDIUUAq1rBikaq
e/n3MX77qyfT57LiGuv1JZELDcTCWOQVu8WX2udGVALI/Syv2hD18rgIGVOsHCGA
B/+fyLE3Tn0M8F9AcUTeMADwGpJdFaj0XbK3FhSAvUVciQEVAwUTRWgtBRFj2HTO
KIRlAQEDNwgAitaoKpBLGNzZ148n4Cya2bjPXb3iD9nQSrXiXJSO3O54+6QZIovL
DT+KYhowu2mz0V5QDode2fnfLPnUi2+rnu4rCzVvatafKr3oBXC/bulynMlv5waD
nAfBb22lj/CQY/j/W3MkZKq809JwSTLWF6zFQriqGnUF4diDuPf5TBPapkxKoQIa
yWSyPybkhAYXxu9+QWJ9e3XZX54GRK82aS89R+J6OnVCPAgfclMzEpyc+Ehx7TFH
g8yiBbG98sO6MuD8Lkdg4iLxEeNc9/coC3G5+YP1LrxTVMJ7Uaq/rG412mqVnHBc
aC5sjxesCdCKJ9ZP1hnS4N4NWZU+AON1EYhGBBARAgAGBQJF7H3zAAoJEM/oSL/8
Z4WixwUAmgK/5mQjje+VXlXs4JrrGmXY586BAJwNRwoAQd05l0prbV8HQifLHCF9
xYhGBBARAgAGBQJF7WxgAAoJEMlnNNgRt8Yv+EkAn2QrlcqZHvBHphI3g33gzXS6
WWdyAJ4qzRFzdCUcTLSJki6wZQha9bUtNIhGBBARAgAGBQJF7ecTAAoJEHe+WRN3
SdnZ/cUAmwR6baImg97xtqK0t+0T3Lr4YbEWAKCoC/r3wG1NjE3hzZX0PJD+MU33
/IhGBBARAgAGBQJF7fXIAAoJEN6YqIot2wCsVD0AoIb6QZnO8Fi7rIK3xmbCVUbh
VOvPAJkBiY0eqS5Sc7VbN+1yVnq7EB1oS4hGBBARAgAGBQJF8UKEAAoJEE44UvTD
fB0JYzcAn3BkuTMT2IVUKh4RtAttbKqeAO7YAJ9RXgIX+n0uKMxFiAj8SAXltVJF
84hGBBMRAgAGBQJF7nE5AAoJEJxhlSrh7zSBH9gAnAmPUWIIsEgegHL1rDFfA9S8
oCucAJ4uDQNTgmPa4XwxwNv5r2keHedl2YhGBBMRAgAGBQJF7yLqAAoJEDOtt9mW
EWFVI7EAn07w2FwtwUlx4MChMmIZADHSviS2AJ9BFaJGqSHGj/PZKQVnjYPR2mFm
6ohGBBARAgAGBQJG0J4EAAoJEJrXnXYkjOndvIIAoNHuhrTlxCzn8nxA7Oumj21r
1uZIAKDoZ0UQSUY9QRLdBSdprYDFyLEz+4hGBBARAgAGBQJG0O2DAAoJEHMc6bLt
T5y5slYAn086UK5ybSZrxo5i2MnXgBhadx4RAJ9MB1f0sj3FHGF1kAi+GmJx/qbd
BIhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECkt+rJ/++abzrcAoITHIN6nTLPvU+f6cXLakcP0
Dm1DAKCjNfnS9XUS0VONjsZcTYVtIlGNl4hGBBARAgAGBQJG0TieAAoJEDG8s13/
NGkI5NYAn01cJMMsIIz2tmx++cOlqDgOlKXHAJwIyiIPRbgOEP2xBw/EvB68uNh7
BIhGBBARAgAGBQJG0W2YAAoJEA8HtnWaANgnXQYAn1DHpiJ053cc9LQiQemaxOQ8

Y4DdAJ9RmGnqE5DSdxWgvS5Oxp7+n5e3MYhGBBARAgAGBQJG0XiGAAoJEKorl9r6
86wGeUMAn3FcSYpQ3pjz+nSqkpe/6ZSK759ZAJ4wwarxFYkSPkeRVnfvvKLphksd
kohGBBARAgAGBQJG0qP6AAoJEGhnxRS4W11pWFgAnjibqm+H2KeThPIY8VlU8O3f
CWmXAJ9JmFaBuZXcx3kRM6Jd+XT1w7rvpYhGBBARAgAGBQJG0z6iAAoJEDZ2sryu
PYsmVTIAnjTDMm7eAaJXSAgJO6Dhd1Tl97sMAKCPyOZYtMBkyCfnGSK4JRQ47gBR
uYhGBBARAgAGBQJG0XkeAAoJEC+VFQiq5gIu5fUAnjcx30Eob/5vNF2NncSKLUhc
0UwuAJ448o1VAqKur8FXIb5wl9Fo5383OYhGBBARAgAGBQJG0euUAAoJEI/rIJA6
F7JOtPoAn23VbU9WRSrFb71H2ei5ocAcvrbCAKDN0rPs3TPJ2FJ3MLZLpZxemUs2
EYhGBBARAgAGBQJG0dq+AAoJEOpqu0RV5znh7isAn2phI+TCqdwT3Rzfi77wreAg
TQflAKC8TLCrwumXf0Fd+YprN6NQpL0Q+IhGBBARAgAGBQJG0XdYAAoJEFRXtFIP
wLQwjNAAn2wM0+pbrkAwrJ/ZZ8Kid20Zts60AJ9QtzamUcFGkdIprrBBkDMLCfHU
jIhGBBARAgAGBQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3eWwAoMmfb+Jt2ySEUeTa822KXh6B
PTjwAJ4zk6pcOQI3fLSBde2ImaMjQYrkuIhGBBARAgAGBQJG0wpIAAoJELMWfd6f
oB5+jVQAn1UAMKIodevu6b/XqKK3HYaBXR+/AKDWjlYzIhge+bYI9UsTU9vkcU98
8YhGBBARAgAGBQJG0ymNAAoJEElQ4SqycpHyu8YAnRLj+bU2jl2GTGdSD15gAAXp
dyznAJ9BCSMoJ9zav7/DrKOxZz9vIsCAPohGBBARAgAGBQJG0uEBAAoJEMQa0SdI
ketLECQAoMtqGg/DNAAZegByHUFiLpKmSoHGAJ9V4+ZvCic6Ru9VTnHio43Vo8B/
OYhGBBARAgAGBQJG1Bb1AAoJEDgfnpGibb4ew54AoN65rLD3pnjy30k3zsAk5gxJ
bWYRAJwKZxYDGx0f856KwGbmH3mMclxvD4hGBBARAgAGBQJG1LIrAAoJEEN/nYnf
Qbhbza8AnRC/Y36IYmdAsdGKe5K237OiJ4dyAJ46AjYRrqAmnWIcahVeXYrFt2+9
/IhGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJEO/NKMpjdIPD5ikAnR0+LWvMP7BGs6vXH9eXF/7s
pQSCAJsGcyEsJ3pIcl30l7NHCYhfXP/jaIhGBBARAgAGBQJG1a/iAAoJEG0d+rJT
xZbYgp0AoI1doqqAgNm7MHosVZM/2b/JUb3nAKCJAtVyDJjwuFy6Wx4dKF+RuCuf
z4hGBBARAgAGBQJG0LE7AAoJEDjp85Y24BGvJyEAnReAktvtPw26Qbv8y0xLEFqO
6/LIAKCAqNJR9XrJHwUD8kOPwFLYyO0Q3IhrBBARAgArBQJG3qgRBYMB4oUAHhpo
dHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WJYSAKCMbCWz
uv+EA7lsqQ9adqf7CfG8wQCeILCoko0uLalmdY52lfb2MvTH53SIRgQQEQIABgUC
RtDZGwAKCRBXvU/Z8MkzztJMAKDdAI1aPOSGadTvx+iBs430Ok4puACg5A/OzR4B
VFwvr+TgpTv7S7bYIFyIRgQQEQIABgUCRuLG1AAKCRB61JSq7nPbW10NAJ9XQe7t
7jNNW+qWt9h7b6SXBi0mOwCfcvMD1uP0tAg9o+Urdg4m6pU8SH6IRgQQEQIABgUC
Ru4pugAKCRA7aIZa2GoNGTXfAJwLSsuPhGG2lbojihdJp3J9LCgQqgCfQNQASP68
73dNp/QgMIlWRJgOhceIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz3mmMxxQFovAUAJ4k4pm8
IMuBpf8aJiphyOfeCG2l+QCgojWrK5nfaQBtLlYGBcT5JkQ6caCJAkAEEwECACoF
AkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZWxoby5uZXQvY3J5cHRvL3BvbGljeS8ACgkQlXlS
1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8I12PbHzo
MiZ1pqusnxEc8xPLep+OSbmpcsoG95c/es6ql5lY22l0TGyg+mBeGFAiHwDC/eHH
CojH1nEKr7N7YZ4z5ACIG0lLF2LseXVL3y5aX463oiZcR1USmAd9kKOeqRKbVVgz
OAoSsqgNb/qqlkmtGqUwWaaHmW88XIiF93edQwp1cighixANiTvw5FPBvQ+nbI7r
DxXDF01rVhisE9DoGSdHciAyjwlf+WUADAYC95ivwr26s+wYwVDViRqa6Gl4wkTP
wCzBizctsv17As3ygt1T/tSq5ktGROyHmMNbJqH7HI86VitMvA86jmXPLPjIwaZm
3Tn2d6yhUPvuCPZ2jJKflRBfS9xe47K4BWPfyLmhK3ET+yPyFtRLo6+4H7tx6rAU
ShFq6OxOWtBpnsVGglCErDuV2nBqqA8LBOQz2wrCZ8l8+4IAQ+hi6UqWFeflbm33
qrFA3i1ov6Vgfv/tx9KCXL8hIY9wH4MXrlrPYnr2yBqXtvecC0la2OY22/MQOyZf
G4WQDEF1HGUIqXxuRtigw0zgtadbycYUZqQ35Z0b9orUTvpMHvciX9TuF/TVjdcf
YL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlfCpfljdh8G+paAyRDnRnAJOpb8ILEGIRgQQEQIA
BgUCRu8G9AAKCRCe11g/wU6yguZKAJ9Q6nRe/boZIhI6fxDLST9LPqBPKwCfU3xn
zrmwcSII5wDTlSN9gdXt7r2JAZwEEAECAAYFAkbzkigACgkQVpERGxK54LPtTQwA
gSKxqvpQ7hT1v3sUD3YjJ62J+jtWyQcIvpZJFuj8FAIDG30Z3EbZTgmoIZ6HaOiz
TJzU9i4nOkXqO5G5H/yvKhI1Q1fQKKHmG+EvOybwvuCTPgH/9b6uPcye1IMcI4Im
morVy0C5AROHA/95eHu0v6ViYmWfFn1LBpviccKHTwYT0IRQQCX2b2T/P8ysUR5P
Z3UOBxV2s5lZ9/u01ZxZrh5RcmpGhjVQSTThliI8XNoOkQbiC5cwUhqpQWBo3aIq
nMaFRwzDXGcEpaYj603Hi5+J3Seee8bEFUwZJ92waNAQDcDGhJ5Y0/tlEsinvjF/
5+Z+Bc5pGDde0CQER3LP2AJYYK7kSVmmkWFu/sWk9LxyHLcPMT7L3tPifoCwVBmm
B+AD3surz4dxpzC6dlY+WeUXoqMhC/VVHfiXHPOSSIttJLmHcDBBk4ZyCtAMNOW9
Cxt6e6+0J6YEIV1NW5kRx2vy46yoBRdye/ccWZgv/rVAof0R2cdi4Oqcuz6khFix
iEYEEBECAAYFAkcF+lYACgkQTyzT2CeTzy2vmgCgwNAk0ZanbhMiWQOQsc93NWHT
kp8An2kjcUaLBvwiJqXPSxRnjS6u44fpiEYEEBECAAYFAjykl/sACgkQXeJJllsD
WKJ7SQCeNYa/V6iFL/jebLP4L+hFMWimmpQAnitFQ523RlkFgNi/M5PLhFhzV1M4
iEYEExECAAYFAj7uB9kACgkQIzKt/HfU/JvLiQCeMfSeSroXY7XrUSFh4i6suWKh
ad4AnRCMEFlmj9SKqbe7oH7zJ4RxphY0iQEcBBABAgAGBQJHE5U1AAoJENvv+BIb
xlwg/E4IAIp06vuuKAOrUujdn4ZIybcjJlnuwWKMaQyibpBnGhZ8yaNkXaekizFs
E5NEWVdGVGpXoFjy3R1oc0AK+FeVOA/Oax4bm4Vny3WPKGjvBn8bBfts6ZLAuLL4
w82FQj6n7r6hCfNps1c34Zfe04oc42KiRA0Lvm9dxI1yNJF+FHN7lq4fUNFFwgLD
nNazcaMwrwIbB6hHBVEAsq685x+cQGP90bUsrpjpHE41NdLbyJFHW8HqofpWixd+
X+xS+N0zQ55v24Osd9W0BYx6FYZw5MRhzOYi8UFOlJXLgykpdcMdc4R630hKgJ1L
vN3GwUXqUOWfEc7fjZKIIeJoydn8NSGIRgQQEQIABgUCR71C6wAKCRA4tlt/aRsj

```
eEe5AKCOiGL8epZcTiHvPIqISGhV6DmSywCdHmOZgCE8zwQmnUaL0J99ry115/WI
RgQQEQIABgUCRtdf3AAKCRCOHqIOelZQHUA8AJ9fn26hT9oq0dl2tFZwzFHrTtl2
mQCgpsQolYvMrxlxJAK2rJkHxLdsXpeIRgQQEQIABgUCR906WwAKCRAo3bD9Gcm2
upQdAJ9yMCdZU0OoWYt+KJhGBJTkRc7d3wCgtS8nhEgK7m9WmL5PuLgdXDEANsuJ
ARUDBRBH3o1V7rsxvnwG/SUBAY/XB/9l3qOyX7o9DUm1vpVVGQ4nyrbNi04jLWcQ
TIzzcBaMQCX/VHZ3lJS6s4M4u7Lk0zCun/LQFI0fMiQnwXKY8b0e4mQEOng90EoA
wQ8GW4NVlbm69DONkgOIZnYF190YJxVNMMYgY9S4hQlLbv1EUWUYEvhRAyzhwuN8
IeFp8U2F6s3ybi6gqNQWOXK53ggA7NcaI6S0QsuNb6QjKeg32CnuXlt6AKfqN195
8q7VddGDw512rnCUeYLW+6dO7mBZB34B8e4zMYytdoervEgKIbGF9U1CI8ERiE7M
gTCf5G7fq82Icu/OClQogMEK9GsmA8tkkkzhVjBPuS4k0ZRp+8MziQEVAwUQR96N
digU04YpslABAQH+EAgAk7Fdrj5b+OlUYJDiKvGcuPKnoZRTEjR4J3+ibhdJO13T
N5M4W1N+kOuhI78y6LBVxQJopcLQasAvqWLDe0aqOEgdqlNtuKzvbSTyJIE4y31+
jnZhTKczvnMRas9kCEjyQKf454f5kpiFgcqf4uVYhRR9GHqPnpnGb2p6cysSIR76
C5w0Ua/vQ62hXJG6/nOSbOC0rqTH9SFvymT+RDLI/1fmy3D6yS16eYj1BJWrmIym
J/iJH4y3ju6G6JrfNK2fh7EedaJOVi0xzIMKVZiwWoKjPhkG5pHFY4hZaqSUuu0K
TaYXkYTcGN/QtsY1KhkoE7eaCucfwUJC45b4JR4z2YhGBBMRAgAGBQJH3uJPAAoJ
EI2fCBHtSI5ujKgAn32Azcasg4wbDS5M8Wh5VUjnYjoRAJ90zbqvdJs2KRZmJRXQ
ciL3jN53XIhGBBARAgAGBQJH4h06AAoJECJb5aj0MsaIub0An0lXy/Lnyl9O5vuN
NT3Z+Hki3wq2AKCj+zA+w6XwUbmjqK+HTQ8Do0E/VIhGBBARAgAGBQJH+g+xAAoJ
EInhPhCW6sXYxroAn1v6ZBGaVIJ+4rwRv6FsldMchNHhAKCHC4DtqjHv6LRrNiRs
qgUCZOZuRIhrBBARAgArBQJIoaxlBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5v
cmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WEFMAKCCMYKKlLShX5JMMDmdnnu7Ctd+LACg
n3zXQAvOKAaqVnLcZKBCFyKK+/qIRQQQEQIABgUCSbtdXAAKCRCNjj7g93O84FUC
AJdR3NX+D1iSMbC0jlQKNxPa5JAxAJ46CYNmVrC2p4tPqHOy96SnvsLtjIhGBBMR
AgAGBQJJ65R2AAoJEPXBMydnXiKijagAn3eAqJ2g9T9dbMRrIXLIF9BTvBnuAKCp
2Ybo4LzpCH8VD3eLSl0aIuKnDIkBHAQQAQIABgUCSo/rtgAKCRBbY35riFeRSuq3
CAC27yl7uYWQdFRh2gNeaU+KvZ3IBl+WXtf7xBgspMlYFpqU5+4o5XIhd70aVj5q
2Jfmde61XrQ3mtPK9Zsnp2Y4KRUa8k4Fk+qSRqpP54301Nb2cYi5bJPO+dB/wtVg
6V3x/M0byMjDguhPJfiVJ/07sKw7T2j0HJ9nCbSq1yjbYHRIkLfXzyLSMC1aaZqf
g1B7f6VEQXhsF3jyup1I61e0V9PJ08TGj5BKImixu/P5FAOSUkEi+AirERX3siwB
wnFNX/RbpD9rfxSMmIU2pppZTLiyzvpVlZvFfavZ8/mNI8+jNOMBFWf3fJRQgs7H
J7NwXg6akc2W0l83SMbIFtIViEYEEBECAAYFAkqoJUIACgkQXZrs1CXjJIqkQCf
Yr++1Dw11vyBvlOhVWYHpEazmLcAn1cQDLD01oht8FatCkOrb8AQvSDAiQIcBBAB
AgAGBQJKkAApAAoJEE5xYO1KyO4dApEQAKhpW85zANKUxMrELd3y9gBPVBiUeXER
Ahxl6XS204lBaTLR6seQ+BvgGutfBJvyLCJfe1nOmzmkzclZk1nHuRvVHxnSCab1
iz7PoYi1WmE0JZQlVpHg2UCFBp4n5Y+eeKWtuiiZX5VWa475dMTA/DnrNM6NNRgw
RZOOl85FeEaC8IAD/wvRr/Jn6zVyPWu3Xl5KgTgcY82lwOZ1onm/z4j1VHStqq7J
8stnoADJg61QpVGJvKH6KN9QFXolcuWgcESNDi1pfrO4mwKcB19z/Qp86SbgQWRX
v4Kkp/kcUYceyhCH21suzf0HHVegbjVLHILmNx4kO+n/O8WltWWViZs5oGD/SG5X
XaqCN7+hjF6RIwScrz9hsqalDDrFZ0nsW/OgBXVlMSwEk94fs60CLQjVctyVQxmb
2b0HpG9nQljp6P6MjX9pqPBgUH9YnyhYFhYxccZAYFKNJm/bfkmCDgrC7GqsFKbF
rM/rVXUC8QfuUmyhRlJMl6saKrxFVtkfPe9jfMjVovWtMiVNBIvEbcHSy4U8Zqk7
86YtutT1WvFCkAFPDnH1ngkb+ah12pcroDgvo6RQ/qz3XcHQMh6Eg0I8TusPaOa9
fcyZ3HAAJ0Jqu0vcu/PjYc7XVK7x5gjoyBKpBzNeSkWnG/vg62bsECjzXG0GnSVV
FMREoUc8hCKUiEYEEBECAAYFAkqQNrsACgkQiqNir+lyMs1UDACfVSWdFEqcg23J
AKXUtZUO7bf26jUAnjipGkNW4fqmQL+HuXXXDTTXBmJJiF4EEBEIAAYFAkqQNsAA
CgkQ7o02PRaHlziujAD/ZsbNkDwDFNW6S2SFT10Q3mH0yxiDmLHQ+m1nkJeJB0IA
/Rlbes9M950lN73Pz4Er0GUS7oZ5fsgk8tPY4+m/4ePbiQIcBBMBAgAGBQJKkFNZ
AAoJEKwwh5qrVbMSTp8P/1put3GYLJuivy6oGLwDbXzMJWbTOUbojE/jn2vMAk0c
B9IYjl0T0LzCTQQFfv1NKJSgADlpGtuNVkDqZJOjRCg8FALh2eEwcLnjUFjvwLQq
iIsOfr5bTM9TWZ2kdxsdM1J0+XjkZ5BKfvgcpjLrrQuWz811yjQbnsrOVxaATtBv
F7WiXkV9tF7cKHMN5hxhQKNAepvBgbUdIvH8zwHjrfdzMiY+caz7PgdUtWspcT13
SP61MsB6go/E2MjPOHNJX1LbQBJ/dUJkFmcuvN2BfPUkWera/bVSqZ0enZy36ZVC
k9kG0ukDiozMOX6jUOj7p1bIEOP9WeM1APfPCwEODZzB/oSja8dpbV6E0lQl/yts
yU4R6/ZrtRmSLtedHgfMfBjRPIWUS8sBUuohlEzIG+uipPXILcXN2Q1zLJz1l4gR
j4QmzfhvQHUwTiy0biViX2yl4mScmZsdSmKiMNK3coF3Jr6b5k5loAknvAvJhwNi
1IB3rqTnixTxS+VP5Z3SBM+cLRsh5j2lrj53/c225+qBrbuRy7qqsGyD0dlMSJEk
UnvsVSRXIF3DRZTr8fopSzgIk/eTyg2yzVtmhLBfPln6eF3j4DgpGVEnhqM5yDFi
y3WT13bkJGO9jz5MCtNjXV5eNkgxyNhYKMSyWBJlfcKeU7T89b1ZPtRkHJrftt1G
iQIcBBABAgAGBQJKkREMAAoJECGfa2Cyu/z8wHoQAKB9uKn6TVxphZl+iXrPqXQO
Eu51X0ewx9zUlzhlDSYvWSnr57FYapNJZ5eBqJoQiq3wcVTx2teVypVqbajl3Oe6
PoDjGiuueuWlFXItoh6FXOBsdF/Hn2sGz6I1uOpGqEnbd6WWbM8Ts3n1ynpgIVpS
q98ZMXCrkvGFKbYXWpFgsrV4jpx+T3mZQJCLxOueNi2JSVYv8c9zU6Y6LMI3xQk1
dxvYC+IkrA6DkQ+r+ew44nmDRc8K5WZsJOoXu2jvaMBd5PUy7l+ADYfIm8rlXR+m
MR+1zEGmTyFbxYweL5J3o69Md8lbQDGlTCQFz4fdAQkM3BqafP90BSpZ4j0qPNtF
VFXupAXBGZZaTn4jbaa0r0rJyRqQHLbiD86IBjEMrXF3SK/aQvNYLj+Uqj6GsVGx
```

```
vFgWWQuMLQgAK7/3K00lGZID2Wdill0O+f+78Fz5Q7iO7+Ig79sAVtW+9urjQSnY
YESClAWRBEkV0pD9oS2qOXCvM+40XYLo2e9Mh3NylyKCwhBWthjWcddnTglKhNBO
p9DH31yyRwo71QdI6JK1CiBu/8k3H1Mw1MqW/kCIxKVD+eR7a55DvdhzNc8HlHMC
v8Mq5I1ULKzUojyorojSKf/O6sAxKNqxGZCYDcqZVa+NjFXkNqNVCGP80mfIAATm
FNTg12Qar1jnbrvuxYYbiHAEExECADAFAkqRaTIpGmh0dHA6Ly93d3cuc2MtZGVs
cGhpbi1lc2Nod2VpbGVyLmRlL3BncC8ACgkQtHXiB7q1gin94QCgyhRp1H0tB5Oc
LvfVAklrejTs4R4An08gYDRLN6ouUQCKOnKxENsD7cLziHAEExECADAFAkqRaT4p
Gmh0dHA6Ly93d3cuc2MtZGVscGhpbi1lc2Nod2VpbGVyLmRlL3BncC8ACgkQll/W
oOEPUC44SwCgt7T31cmR9KpPFxbEz9PfJ+bN+2AAn1xPEOepDHwJ8F06Fqtteyz2
V2agiEYEEBECAAYFAkqSoK0ACgkQhkVEtsVL15j0fQCfTDANxP3XBrzZehsJa6S0
QZpabvgAoMSrKcfE8RxiQnJdh8cllV1hIM2NiEYEEBECAAYFAkqSqSwACgkQVzc9
bUjjZsxpewCeOxhO0z5tcHIcJhVtM50oMoYyFDIAoMXIDkrJSsO9Dwch8PzYaEr+
muUAiEYEEBECAAYFAkqStVgACgkQh2HwCBUeJInnowCfQ0s+8lQyupJILRvsVNaZ
C+e9tvoAn03ionVbizm8pIgCvMCzP8x2kxO0iQIcBBABCAAGBQJKk7DMAAoJENhn
TY/E9pvSnE8QAL+oHr8lLiDLp71ohwSm2E7/GGMnC9QMP+IuKbctbXrQbIO7gf/r
chY8Gdmi5T8xH1mZqGRguguaIwJ+fvVdVV7acdCkIvzD+Kfkczw8AQTigMcHHr1w
wPwR8jfiQwtj9ZjuLrNqOX1Bi0/gvU7LXxWJ2H+CUulOnNWKdxfAigJ00SP5E+XF
g0Wv0wywfeZNSwiUBcAOoboSkJMAqm/EA42kCgXLlbTreS+rwx3kWcrS918j34EO
Lvrix/SE2fFRxPES8gVGWSWgxWTmAGr452owOCTAbsXvzKSCHxhKMtV140a5KsnS
Y92FP2J22+9EVrtHm40Bls4jEv3/4k9Sp0fU98oKrhkuTrVsXNno+behm4xH7w3+
CWKWdX1bp9W/Bd1RT+i7rQMbNtNmjcPKYADduN7G8yLQPZTt4gnt+MAgswJ0o69B
cpwPvFHO7xLPIQMRF/PIJfnYi1d0O4WQNFHuZ15nYnGMem32I8OtKuHtyo+zEBKg
bCQ6XUbeR62iNAOCyHDodTxOnriQ4JIU1vijitpgf+GFqG4beL0ioCJGmNbZsCbR
PY7xcLMNcX5tfi6DHr/3PqGXhS7Km1v49rBQZBSYTTJJKNhOZJ80+DvMPE7spInX
tu2vZ9EOpJGPh7nzTw81PcaiIunuJL2AiK9t6XECq6FUejKmrDEAOwroiEYEEBEC
AAYFAkqT9w0ACgkQqyPvPxEbK34JwgCgmQLDF7PTbT8MhmXpYUNyJN1Cbf4AoNFg
NPqeiB6+HExnECZ21zGRAfcoiEYEEBECAAYFAkqUUFMACgkQmvGsSoL2qPK0RQCf
fYwQFFLGacV+Tk4JcIilJQIWQGcAnROjFJEzbHiRFA7yt0uSl4EpnhtAiEYEEBEC
AAYFAkqVB5cACgkQ5TEV5bihnGkKTgCfbYV/kdeke0BlU7kYCbpqH2PG7iEAn3cD
P238iIeBwcXQV+iFGjUfKJXXiQEcBBIBAgAGBQJKk9PcAAoJEIv84k6/dE8614wI
AKfaF47IekPTnjzNhdp4fIo0FW97/374hD2T6el4qkNnXzNP2IGaMVT0O3ecqZCN
0ivf+cwaQYOz1+Dlhj+B+W0O2Ow6jcwxkBFNza7kh6VKIkHo4+VtO9EeNkreaWDY
d/uSPqFdzHLojiDbuci2GCxtTMvbg2RLHwT7/Os7bkPfEL0nIuy0vHDrsjkKexde
MXKIzHuXfbN6FEFbhO7nkz4Szqy30jWU+bAkWAfY6C0bx6xfwUdvmvFMPKti71k7
0zxqkFFHFi8kALOtyrAjkiX3X5ZPH0wGwNLGoyDtiyiCwymWLyTbaFv35KSCiXP4
Tm49itaLNmB995gtbTiv/YmJAhwEEAEIAAYFAkqVqEkACgkQXzHCVpkqk1wNsRAA
galR1hkkW5Bzy9sWpIJ2JkuBzoYto7TvpH3jvv0cOnN5ndaQvFnhQCnue5rVTn2Y
MVsG9JvyuUmI/y9nOmvI4+BPyEP94A4pg6JP/CFFdg1gNoWzIZWgs5lARtfwscmE
ACU/wtlhexR3sUeS0OYk9cFXabfJZKi7hdChnXJnHio0A4e29TAoi3DU+SuqZpod
fxhegvdJruJX+RY5Tqqp31vzXh3/D2ODurCo5n7gIsnhvkPK2jRaT1xqVQJ7TMiK
L5rPIoOMVD0rgoStdb1u7TZFECb20flKUDpwsFvjzFJA62E+D0/u6jewR+J9sHW4
ry3FQd+4pNbW3qeO8fAGkHY4SGdttAwFEAgblO4ANHKa0f0IcVS+rXyGWBvALh+f
wDN6UA8+wFgwkU31ZRY9wF1beO8DoiZ/90GJg0y8N4s4o2znTX88LMsCReSV7SwR
TBidpjTCBMbOLCcfd2GijXtVs1L8rVIwhi6fu4S8ZGV3oIyGdGrhZFr7RChlcQvm
YQ5v14UsZumun+m3tXCA35Z+/VrVUf3fqXGddpmIlj8KQ5Z6S9H4WCSUnw4MZjN0
MCcSGc3hvm70BF1toO6bU+ai762uzuWq48W4kSlLnsnHc2KQ4viJLm3ILoZxw3yy
rV5lJeB0I2D0JEm12+Oub9xjnMd0mWYLmxc4Qn3lwgSIVgQQEQsABgUCSpWkzQAK
CRD9BUYW0n5/vwyxAN9SvvRM178FsRaAfSgRlkwNzuRvAeXDBkahleq9AOCeN16/
T8iN5SISoTuoqsLClgfi8hDH7KfJzpQpiQEcBBABAgAGBQJKloQCAAoJEIPPyJ5j
LHS/JCQIAKV6/c6uRrKUVY5Y4cn86WjhA0FqRjka7N+Yhyt6xJU5Y3z+4zjXkXFd
gYFsVHSA8CnV/RfN6UsWASrZgT0sgPpQMEDPVYjiZ0BYJnM9T3yiap/e/7vYHSee
xfDjuV0dAktKMMm7eEiPDlV6hZVuTo4PNPEHoItTV7VIyfCNg5jPnopJEuql9N1i
v3ctD/i2s0AejippPmOwsMmWiNeELGrIRjlk5G2LfcrXFqfQ9Kx+L7sGWmSzaTFh
qJ9TVhp0B1gDQ5q/uRB0i1Vk6/Mvu+CEkAnVS6XF5oFEd/Jtb6lV3doasfjr8rlQ
1ELgCMQa5Ud903yhpdegstYr/Uy32B6IRgQQEQIABgUCSpbn2AAKCRDdMKHbXfIR
AYrlAKCJiIklKSndB81F3RlPGuLGil0AngCbBN7G3Fe96p2jkEf/GEklgOuSErqJ
AhwEEAECAAYFAkqX2wcACgkQ9e1G5QU9vUi4iA/9FsIMkZ+IVic0TQHFtZ8cDplC
i9pSu6OaPt5pgbmShTxawsRCL2TWHQ1QV/XgSqpcNMGaHF9ijGgSDwGO2vhbV87A
83VKt5BekOodNJHJnf2wYLHZRWp3RD6K1pvAYzwBhN8uGkvJ4Zk9f454FWj21vRP
O9g/OcuGFc36DUZRqGi948FIJ/7bmtkIQ5u43jfrb48xdnKl3ze0E+LlML1XE7e+
pj8iVLjI0C4kXx4m7ZandvRmJkEx4fSVgAFNVKKXM39qMLnCWLQAouMnFkM10u5N
Afq8bEKJnScsJ8WlSzw1NFY5613bSVkLeCVYirCF6ICUcsEacxYm3vy7BTI4gHWw
OoBOkF+w7xdjDCUbiZhLOdM5gHJPioxJTXlxvlQhIMvxo7n3tBXtG3G5ODAJUezf
yl6Eo/vveT3uV9FwTaiWhN0+aHdXCKNANK8TvEg2q9/ATMFUJAd2WNVMnlIUXvnw
qujaeiy7CSWpozynonbFcE5LM8YQ2lAGUxr64YD0bLdPJ9QZKuQr8sf9QeRdIrU7
38CU3/qTch5LUA1lnYDy3Bz3O6ZajhA782vmKAFgJRfpsU0en8XoFZ0dID3x+uE6
```

```
sClytwl/D3d9zQyPse1wstW2twHCG3tqN2mnKtJm4VuDCeyvD+NQGRXpdMJp4egH
+4xhB9A8jJCfb7uPPS2IVgQQEQsABgUCSpf6bwAKCRAeLs/gN0Olc9WAAN9wT57m
+wg2my232D5/23bONnt480kipjGFBWjAAN41O1p3aFXXT5UalVo90wUHLtf9ttHV
6MgaOH/6iFYEEBELAAYFAkqYARUACgkQ4voco6wpPZirsgDeIilORmuYo6/5C9Xv
Nxc7qfx4utqzegam7EPIvQDghGy8G6brIvkWr63Ll8rkWIR1CS9DgpQkOf9XdohW
BBARCwAGBQJKmAj1AAoJEIFTdcSuKYaHeVoA32vFdwIgFkXWAGRGHlwhPc3fa6up
oIX2OSZsYlUA31EwvQQsTHQp6V85wQZgW2JwbvirslHkwIXOTT+IRgQQEQIABgUC
SpmPNwAKCRB2ezW2oUgFuT5jAKClH8C4v0qy2IGWJs/NpKsHl+++HACfYLlONWKM
d5l5JaCeI9UMECujJN2IRgQQEQIABgUCSppxwwAKCRBmQBXX4Fwhr22sAJ9L12Rq
/K3nkJiN80w8GvcmXaFpRwCghln0KHMEWuDzoH75nrTlMNtJCSuIRgQSEQIABgUC
SpMBTwAKCRD3Ka/ZgYApVPrmAJwI0FGzz3wPxlrYkQqXG4rI0m77fgCg5cpVeYpW
sIe44YSh1I6E2fZcpPuIRgQQEQIABgUCSsveuQAKCRDVgCEOJz5p1mEOAKCraOVc
CCmTAJhwbligQ5Y0vqivUQCgqmzqTqZcxRcAYXcbS48/PDq8IwKIcwQSEQIAMwUC
So/xJiwaaHR0cDovL3d3dy5uYXR1cmFsbmlrLmRlL2dwZy1wb2xpY3kudHh0LmFz
YwAKCRAGTkKm79/rVyt3AKCHlWcBoHRb/sbbco+rgmzRGSrsNgCfaQbN1H0LaA/6
ln/RD7CYEOXrHIqIRgQQEQgABgUCTHJelwAKCRAkoBQYrBW1DCqgAJ0fhrM+A5jO
SJqHfYQLGe/Pjoqp9QCfTTT0kW/bvPkop/pVzuX6uRM77oCIRgQQEQIABgUCTHJW
9AAKCRBOJIdGZHHKvlCvAJ49QLYd5LtgenPzHdfAp/H1Auz57QCdGVyYmdI4fh7a
YgqXdpMFWzIsCgSJAhwEEAECAAYFAkxybesACgkQptwk2dokk9Hkvw//a08hKhOz
LozcYHWhoNh9iDtj8YLQesGfhYWHFaCXLNqMfcFQI70CZgfO0Bmub+0cEP4l0VGW
Uo3OYqL5lGyMVYRPShiu6sdW0TY+vfzCNwNreoVaXa0h1oj3eYze6zEPBVdZQdyM
50jlM3djGh2VLmYC8RkQk5xGmlHxr41QrscLfPcYwHEhbTzeN/dNAcOH3WTSDCbi
aaR64Tk0kVSqNiZVBSSs4hePqTuv+S9VBC1GM2uzdLQ6+flldNWOe4wGx/0EE4w2
OpwTzXaTiPHvRJgbIRIDLQniWWjyKPSjOiFI1Lzf+BWdIfE9ZhPw0TlQB7dTnWzH
H5NkhOOYJGjLKuTl/bMQho0vHM52MN+BAqwcIJLKY+Kz7EMQu9n+YLQzY0loWuML
AbRxkjJFAbeB2se7ltN0TCapFNSnHI3yDnKx6K0XMzBvXq5lgsS7yo2yuzxldHqy
Pq8OrkuTsiqditg1yf1au09jQC68agcA6z+9JaDOwlDpAfzfZ1+6XfUqu8J1rLeo
1YPW0fJbjPid372Te82bj4mfYS7oFlSwVxdflDDTdgddFmWNyDcmddQyXYsoF0eb
lkqG4kZkdroRyt6TuiSjY6kezQf6Yhp3h9+piLH43lSrpsSDmyfRs1tHbhBvP1ke
b0jL3qKvcpQtPbWJ8UAefJHhRoNmhRDAZL+JAZwEEAECAAYFAkxy1wgACgkQj9w1
BwqVCs7adQv/VJm50/JvM1ijkCsWdC/c0+TKf8U3sZlPO+rE+g2ugc02Jd72La1V
67kO50XnyM8Krwn7CuCQfSFMW8136b6DnaUzIbJcSTuRYTyePL4FFftU3vVRUC1Q
qagzTCpOjguOFDD4hyu+cBRGhvSKmmr3z+Gs3VKRYHuQ+6cMTV9cAaZBBgumqoO/
UHtJ+zre2l7Mw9xVchpmhG1eCZe1NiQh96vyCPd+5PB2c4aX1FH06NFtzjMyTk6h
urZjjKMzbPMuWNE2WBmLpt2f/xxLhDXtTKjvNcLAgXKmQ5SwFkFVmbdYEc5Jztnr
i4dwwXfm8sqJ4U5q2nnQPeUwqF709R6XBHrQyzLUAxDRaEXSdj5FplToZmXLCAMb
NaVMa5B0oNIpt8KZMnzsga4eASzt8z+Fa/bMfUjn5yI6zdrI6+ierII72A6DQhzh
C+Fxuj8Fr9O+NMA16cpB3ISEvWD+xGnqWpmzBR/QPYI45sS/wOPTu6Kab1j+zioo
1OvUPGOrYXP4iQIcBBABCAAGBQJMc5+oAAoJEKGwm0IzOWHoSbkQAM/lnXRKBOf4
m2o+9y4I+wcvNUoubUX/rZxBUoi1N3AekKw+9JVHYorDgmB9bptfqbiWa5aWJhri
hqnllQtUZJhUa6XLtoaHvaZPFwxtQcA+nApVUxVuX+bNfnhWH3vFVAquZIDm9t5X
9rJceAghXXN6FxbRjhCf/Vtr+jjofduSBiN/6wkT2TGD1ua4cgOaeFbjkMKmOSjz
ow+nOBa4blaaZyXKbK7qEklyNOaRHzg3jM0oWBSZ2fjV9wB6nLUUknE/WXMsIZGz
TdLE/f7FCWVRl6YxcuMi+s3kHSfgXutJOUtoqAHgvGbRTttuv5bymdOIFQ8qKu81
DhYschcxcZoALio1oybLMf/SIxyxn5eDuW02POo74H86yg2q6iSYgOcjpEBG2lN1
BXZODWSajnxhsMPNUbpWSraVfHCrKY0Y7M6V0FmKmz4u6j0KaRAPJPUK2kBLuMNp
+aFmIGT/svnp52ft/EuCPs/EHP2kKS/4h2gOLSUhNT7zMp+3MnBfAolPyPeDmTwZ
UcteC4UwJNKKtU5dMNYbN/Ocs26GfSeolSHR6hCdFyd5CvXHGuZAsbgqUAYVse1t
AxaT4EM5y1x8/+YoqJFML5Lp7YgotK3Y+9BPGuAH5vMFb/AYp92Ks9IZ1Qwaxbbq
oJPrteYhw2RlwveQUzAwM98jLaRzOZA9iF4EEBEIAAYFAkxz2C4ACgkQTe8Ym8mt
JgaCEgD/aLrGH7amcO/QrqDEn0x4nHvSjaE+d67kjS0UR2v6oRUA/018Yt6I+J2c
BUoILTkL/57PN97V2Haluwymk Gj+/84XiEYEEBECAAYFAkxz8VEACgkQjDZ2HM9k
LrkergCePbEayRyO+fxv5i2vIJiyDmODbZQAni58EoydFWuslR6+0+AlCb4aPlga
iFYEEBELAAYFAkx0AZEACgkQOeTxfyla+/TSYQDgtBf9ctkLQmrbIT5jeRCz4OoE
jUgP3noU/5FRXADfVEvefLl5U65/4j3YJLfGR8dg38I/JA7THtZfHYkCHAQQAQIA
BgUCTHQ3aQAKCRA89B2TDu8+6xb4D/47IVQq9L3wANB4MrUesdDyxU6p0fiUPaxQ
O0UJTUKgwM7blM4Wdd238PQ/xz5ocgkTeNb5MtJ2uarayTBw73P3MEyUhle1NWkX
1HAoqHFUKZtAeQL4ja3B23QJmUiwOTlXKQJG3g/acRXiaTo8NxaAt7jgWjn8r9a6
bG/X4I9KGIps9Maf8ghHPJOnH9ZXvbAlyVlgO4A5D0mTFqj06A42z2/xquw2HPHx
DTNAAvGUdIDQBF5H5BgrKkJd2Pnr4CxpokTmBAmaMYZ2cxO+iWlws10Z2nXt2BLZ
9URGgrcR8D8JqIyRr4A1cTfU04pXlHGPrKnzPaBuiWMjV5z/v7z1WhmUUuCWTUbl
oEXWYdhrFa98oRELpDyw/H5NCQRsJGtnLqyaSWuQl3Foqvwxcb9le2H5Rc3z7Cgz
0fLTH3pypXzy4IW1JOL0Jdz1DOK8ukmlwSdWZZpo+8G70xiAfe4nb60UHAUSNdg6
dYxuPo13gKHYNaC5qNaSBm3JtJU3FNTIZL0pHtivMJAyOQ+UrUUINhEyqDBJrT0j
qWR51cIQi3AjjTUDR+Z/LF2aOY1Z+T38va8fStlnjIgRSx0Z/70HlQQynDC8pXH9
FO2S39zpsmsKJZ23cxnvJdh5TW1fYmV0iIvWfQVdok4udSUaw7sqMplti3EjkzyW
```

```
mIZMmqrP7YhGBBARAgAGBQJMcK1WAAoJEKaikHbhWmy5UiAAn0KF1HqPUAU+aWov
TJwEsdoLVzAdAKC3ekEmFNtn/ghqRogDONxIXXWcqYhGBBARAgAGBQJMdT7bAAoJ
EJjtnNM8RhVdURYAnApvowQ1U8uyAJGrXrYrwcDxGU9fAJ9AtvPU8nOyyR+Z5bvh
Nb7H6UESlYkBHAQQAQgABgUCTHwVpAAKCRCWgOvkqZGT4nSqB/9OuWQ3OT60guOG
pbOFXvaphUISUPqn4sSWBtvsxLfBGYyKdZixWnVPWuz4azdonfYqLlFQP2jhpr7S
ENEZZq84I5QqQ5PKszuPxjYE/urvjeiX6WaYOf2kOdqwBQ064ssPkvYWjzMSPNWO
R7q3G8JD8dyxJQi0E79z/mP42eU77M1Wo3+PHMrwDA4ApJ7RDpja17OmGrKGfNOO
ixrgirXReGCGVXDMH39uq1YMuZTuNF1IeGz35x/9xgKOYx0Wd2g2rr8Ed1sLAurG
kdMxA0TrumMJiM7zKBV93ilTGYCVegTi1LI5qoYrnsUoyDTuBvANCVWcJDKVaa3U
pQUItL/6iQEcBBABCAAGBQJMfBW7AAoJEDH85+fdB5RhsPcH/RTphryh23KglDsT
Im6oNal2PmW86HZQbRklJmQl7DqBLyZO7L2WWBC+QdGau5E7UqcxkCIFHzL8MNnk
mEDXsHC2Ajiost9W/3AytFth6yVm2/AyIAcNNi8kWbIg1LBKrSRRW89DydfwBh4X
7DRAd73HXgO6me7owxQm10Xvcpbe9orHNOLfzS7CScol9b/rbNDsjiOtC2hQyvck
oUFs7E2Pbpc0ASCF/Kb10idHQWRY16E/xwhumGFOcc54qyg0NDUtmjyINMEMQyOc
KCURUbod9nXzjyjCQH8WM81OhkyW2BW0Y/G/nfCWe3MNmhr+xmLnG3hhr6pGUVP6
JU/B30WIRgQQEQIABgUCTHKkDQAKCRAaKZXFwY9nUQxzAJ4t2F4M/kzqwbi1NODF
FggRWYIe5QCgsnBxWhWOWuu9RRn/QfBrHq9ujwS0JkRpcmsgTWV5ZXIgPGRpcmsu
bWV5ZXJAZGlub2V4LnN1Yi5vcmc+iQEVAwUTNO8TU9yJ6pO8IcItAQEO/Af7BbEb
kA2TjbOOVtkYntCqBt8Hy3k7lXOUnhNUvUdZle8Bss05h4LFEmpCglysSO5YzlPo
b40Vm6+NXf5oHI24BJzRr3ut27ep8xxAWfKE9vCWOZCNeDwjuzPDQq1ZqHHfZZpJ
nFlFazsQFmQ6RmZHi7nfMtZRTPf5uYAOxgeO2JKPXOyw7K6NhpWJOtHTFneNjcpc
SDktEYjzubNm/MHUdDD1Pn84QaN5qtTs7+cKxsLgJt7FIcYQqeTxZU58irsnTBLv
j++PG8AmcheIR32EBUIUgVA6NYV24qS7UUNMFaRd9rLFyKJB45kQ6TTavT0ugQY7
2tf27fQ/evmP/4LYPIkAlQMFEzS3tpUfw2tWKMvn9QEBvGIEAMp+ibnAn/xWmGlZ
qUpzeI9UujdyZ6FoPSS922aGfzxtD0QbhPAvkUdx437LKgRSnyMIOn96IFszLgyB
k8X3KpTFJKf710TVr1DgadYNJbtLV6IhZSk/BoCQYwXRetaSXlIAO51/Xnh8Z0pn
pHbAV3+mM+Zn1ZyO4Z5vgPRD78j9iQCVAgUQNLOsMxmebHZs6TI5AQHH2QQAsnjE
lE8fcXkOauZNNR2S5EZxp/+NmHbRTOHhzz2tUWJ9p9wOfuJkbq7DndhuVryuBvnD
tUjHpPuu85MCKnwXa/QVuCGgD6VEBHJaIuiQu0JemK5IloTHQ16F+8a43E2ZIt3+
HcrLR6SjKjpAmU28qHv1m/8aZlhzeHAZlve0UmOJARUDBRI0s15KCdxwOTnzf10B
ARSsB/0ZaMFuZ1doWNtCS+foQBS/cXOthd8HyKctCFZPJ1N0Rz/IO3pv1pT+aKG2
8Zz4zT6vppDKlsVpROaPT13zvWq4VTcxzB9TGHpOysfScltOiu7lgGWdYGUrsDbR
60wmX4B9C4WIU8Z4oqH0VLigAxV8wXA6IuChtmvO/Zu5i/vD4xIdfARgNxU37yiF
7blaKc5lWhkfHtPRR5F+0R++Qo+F/w9HptZCK+fbg/9lcoY//sLnMk+3qWWKBMAd
kBWaz1OPf6INYptxsdhD8K3j6rCzloazMce1FUu3hA+vyRK+9b8sqvPg/Znx4BeA
B450d/2vXLpOcuaZFZZIT2x/Xf8ViQCiAwUSNLNeOpFeTizbCJMJAQHfDgRmOCJt
pT6lMoM16LBDJNln9VwxRo1s0QW8OVttpPH4KCh/Eo7dy54kcosazanKrQyKhcUl
vOgojaCWhD5rL9/w5ZTyC9Jb12E9x/Td4FURlD5qxqmLzXMj4iKBVr9SzQfes05J
wLmd36LKNACNcD7DBttNuXG9mIEt77ZpRKu6Gpeej4XU4tpJgEKkJAxQiQEVAwUQ
NKo4AL6mjn+FMTJ/AQE1CAf+MXvBtY/vzUHIixefTE10y5dnYTzU2+3i9+ccBYQt
eELIbcIveJjAXCWTRkLZ6876eJnEjBUclW1LwPI4V8oKvfwSUKsi+/QHmQu+l5j0
MuJwz4euGTe+JQmPSnTvirELijBSIx0ZP5Dn+qvwgzcwAKrYoMV9xWcQjYWoNmfK
CQBAX/uIDc5BqdvoFcpYBqWC2YNsHQZn7quz5aBGmXKwhMSFQ5SjlEzI0TMPjd1U
2gTxISTVQHCvgrxb9Fyxx+hk26QCr4qMddD73fdbQ7xKsBuppiEI0ZL+hS+6Lxhm
Mbg3YwJomNVgJq1jaQhVy4arNnO7UeIT4bInkv2GAUvKHIkBFQMFEDSw8H6ec+sK
TVjuUQEBmmsH/3xzKFMzJ6Vt4OCmndvn9bVjva1zlo/msKyWKHuK74/r1IuDE+gn
SHDZSv0+kKQNYrQ3pRCW5XAAy00QiZoARrwJss1smdepXSfvrfEL5WcYSpWS5v+8
dClxqGWInHHk+hZKY47C8fSRtlmSCeclGcH4ELNoq+PUDh0PGKNfl2sctFaXaRXe
lumi19deI38hFl3yEhvRrGsSOHs/szj0NV1EsoaV979T4eCwcNw4PzpffI7G05x/
TgWKPr5ngVDT2B6Lu+FV63/woUsxpg1RT8iR6vXs2CZ/S6f4eTU2sd8OlqWZXP0/
7fbCjNxy1osVBySlMGGzNsxEDX7QlRI2cWKJARUDBRA0rosWD9OyslcMfhkBARE4
B/4i+qCemqshN/uDJM+wudDFiJXgF7UVZuguZHCLNPIirJQ4w8+xtkSysiwqcCqS
CT1mTjkWkjxeiIT5mqpH5WSL3hR1JBBFUNpt7fc3GSNPta5kXCBiLmHdgUoYxK5L
gc1Th0xTKobuXENFbCu9XtAUDzwy0H39jOpJ8kV8oIsKLsr712y/dOEnQQTzrawB
btxTT/zndQCco+Ujk0ljjRPFTIoTVVEQezOtTk4spqn0zaAeN4wjLOzuyP2Kg5lx
8u3w9mTDvmQTm20/OiQP4uKJKjxgzdTbaw4YPsjsmORTxuJu1JlOa45wS1513WnQ
rMOuoYKvuELrkk1K3yqR7PM4iQCVAwUTNKvfjdDtcV+TTxLNAQHvdAP+Jk/VPgpH
KvdVs51u+68Rv6oK6PVPLoP+gPu/crn+C7XOuPC4R/Ec2eHwt4GRVHSVzmFUqsau
lco8merUZgutY61cWCzW0jt6mhYqZd32XFzZ9J/HwRSjGKSm+ng1ONadWJELrEdD
1Uy9s6LpnLMpz4J5K1BRaJLfOciw5ZlwDyyJARUDBRM0rUcOGG60pUm9sz0BAUiR
B/9kjg3AnCgrfEH7uynoVvTenDNwQMZz+zC+L/Ou9iBB3dqxBM+S6usKN5/ZApBt
4q3KVbaVnjkatYtIHbehKtmTOLIiye33/THMyybVwZ5P0wit2kQyauJDMPYyoMkU
FloHSXspV/9otoZe4iXO34/pRuH5AVsYTB2Um1ygpstc2oA4S/9tC2oCoPN4Eo4f
McaHKbu7kF8peHAEWeP0EOKAYJ2ufuFG9A5wWdAAyoD/JJDFcbMBaoklXRheGufI
8NEdZMynwkWcH4ht/G4O0enCmQQJM+HcnvluZFFaTKuHDDGDgBOmUmlGEY6qCp1l
BZ388bPgFv0aR4/gPjaM9CVMiQCVAwUQNKqKseRhufaPzhGFAQESkAP8DJpijDUw
```

```
7GZoflsK1UAcbonZ+y8EPvLazULX4Ydov+H3zUY0/8mMyM5lkkQhSBBCxpcqKEeW
Tdz1Q3iZIxTeMQDlgmF96i5CpaKvGV/eOnp/M4gxxjqqIXeWeq0wwkPvEBiQccUt
wNKtcyvfv5fyXk0xpft5wPFmFfdyL0sighmJARUDBRA0qZWbfvBY6EMjFCUBAYmK
B/9LQDPVi11RACK0LHpUn/3/0tFn1sDU1At7o4zBrO2NI69Nr3y6nLdGtrlY9iy/
pBUzxie9VkbI6ZfLpSa9oxQSuDhvDvvAzqw+Ou6sBYnBA1H5lDN1jADq+TQ6E3G8
ENJUAxYEOSEwxFlD+22K4bcyaMx61ejOXuOcdNpf7WErFwl3eav3A8HIgLF3sIZ7
swNyuMzrBv0zS5p6q79V7ActQykX9jtWgtwMKPy3AG90Q+VLQuQVsB/xq2Fw2G16
k6F5TDcqRlDgqhY57F+zOEUk/yITc5XEyCn0Zo28RBBuTeJVSu+q3uh8Xjk5pKci
nN6TTZpV2l+py6tlCN44uti9iQEVAwUQNKkUkDZ8FqYKL4flAQEB9gf9HLiMeGVj
3sOiZrcrAzNI7rWOTD7q5otmYDzzmW1kmgSRLuc6PPrNhSYk6+ADRJ7Y5y8mZQKc
rzxC7+ZDox24ruvipAsgbomMcYvOukcyYlFM8l+OIIcauAhP/Ba6Rp43C/40aQ6W
vNwinZInMXbNvhDMeKqrBSziCoJnEaRoLVAKrfwOxvJD8Yh4iXuDxbHMIpUlW8ZM
VHb9VFvl9U+eQJklrjud6/1inFOdEO/0D5EpIbTfc7AptkIrXSxQe0Sd0rocKjMW
nC1/vZDsIr6+5j1uXl39ahaQRDuzlAI2KHwrxNDhLCLYJtrX79CoWDK3RIUthNy2
JnOTV5Oev2E9HIkAlQMFEDRTxI55Fo+R2mIKVQEBNpsEAIkI4WOA/Ya/iEZXKQXo
7PK1uaORND0Wg825yxB78pMpTJSIDIHFMipT5vhPbgE9Zcr3V5w/4q/ipZP7UweJ
Wsiwsl7xPhFg4012nKy0hqiou9hhI2VQDQft1pb2FLuG9QwJ+9ZCVRkXX0v/lNL3
nXr63yvYhWHcfhtrp6WNzEuWiQCVAwUQM/NIU6hukmBKJ/AVAQHMfwQAorgXm82V
4tEvATdjV+FrvhYBQRAmvOF7kUxZSXhWIXA7iG+X/MS4XMNckAXQICSuCuzkA8rZ
wtX168pSiSTgrv9ZzG1VMQWTOP4CUtQp4gSHZX5Ml7V41QFDP3hpbbG2nsddfYdx
74uCP0FSMSZLk3j+8zFxpBd+f7esrcGyxLWJAJUCBRAxANRNOaQJrWw8XmUBAc1c
BAClLLFbYVVLyewtsdKzPquf2zbZbtPG7Vv1jeWCoKusWQHMlu4wFZXaTGZOQ0mU
zxUlZcu6bAl+VwbvAtIxHunvNvN2QtGuWp+Uk4HFSBvhX8fLfIRjKj+Zv/bffi0k
xepQXSxh7RJXokYRhe2b4/YmjIeORm34eShgFbdY6+MJXokAlQMFEDD920zlFSgl
MxzaXQEB+aoD/ijK1ER845SQhw7JSKZnwOGiTRMnoefn46d5NorVbFU+Btp9I4Tw
z7Skvua9smd9CCeIgmPCAkEZBi7jJOH4XZGNCEKkJ41Zz9Q8fjnl3W/4i4lCgtnQ
nCq2ErO0UngCaqZr3k4ATytZD+02YO3ZJ0KWJRuqRQQ45prwt/Gq8BBciEYEEBEC
AAYFAjwaQkAACgkQArxCt0PiXR7xlQCeONqgU1Wko2/UkrMssixFn2I3vI4An2l1
WJ1kF012kMptX1Fr/mwT6b5iiEYEEBECAAYFAjwKLUUACgkQBgac8paUV/AbxQCf
YNjKPLgVsLwXXDpyvj9HDH0ZA/sAnRgbOf4eWFo/0MTUbaSmqxr9F0ufiEYEEBEC
AAYFAjwlvxkACgkQLbySPj3b3eqcNQCeLE/zfTsI4hyfUdY78PX/btEclckAoJVp
y9gh0BA5tNF+ABnWpDwMav5GiQCVAwUQOTPu137yLywYMFMRAQH5yAP7BYsxnAYJ
u0i5RWckkiNu/QIj5JQFnCnUdKv54XxNVqEDqMkRugmddv2XZDU6q4lRLXDJXjTC
Exi25kgavmIZ5AUSC49uJI5Po/oyXstlQB4aNn1ZnAtbAMdKPOGRqaU24zYMQsSH
Ed1aOHTFB5C39ps9kT9WnfcRaKt2WXqqlYiIPwMFEDtAcT+GGekI+Ov6LxECSFIA
nionB0XaQPuxFKcw5n7pGE9avaqWAJ9tBOvQ7UJFnCauEDyjIm6azk01fohGBBAR
AgAGBQI5M+4vAAoJELzzJGmpo1fErrAAoPYxId/OOIxNq12TLYwFTiXv9OM9AJ9R
/yL9bEPPKaKSroyQmLXkBGBvMIhGBBARAgAGBQI2a7OwAAoJEL5WQtnDhvJxf9gA
oOOeqcPRAbRuqF10UOrYwT8/V3cyAJ4u0Um9DlXujOJWbs7Kc24UVwLZgohMBBAR
AgAMBQI5MmPmBQMJZ1MAAAoJENeMvOVmp0sxCysAoN18VmbU/akeKQgtP+Lr+Aed
IOePAKD+ZVUc0Vh4wdI/IqaNi/o9PKI5J4hGBBARAgAGBQI5N7XvAAoJENtU7dHW
GmVdPqsAmwTmZHDDQ/D0ZJ5oOzJkYH4FxCRhAKDsgXD5ak6ISXi/1vfRgM5Kgkeb
NIhGBBARAgAGBQI8B/vtAAoJENrSsF1fPDGFxCAAnjXWiqvWfhyyWLyLwyl7FaSq
KQtbAKCa0NRFR/fzIuUbg14AGcnXJe/x24hGBBARAgAGBQI8fnzmAAoJEI47c57d
K8yd8ccAn0JMV5vL/Ul/EA3GmrtGPPKo1W89AKD7s2tzuCop4+GRbnT+gB2Ed4nN
qIhGBBARAgAGBQI8fm91AAoJEG3yVZ9BpWcPWvIAnjzF8ViS6dGyjhDald64Vpsd
VUdrAKCFUgYs95eETwMF4p+r30PP8GZ8W4hGBBARAgAGBQI8gF5VAAoJENeDa2wM
2SDnBTQAn25D0Uz322ilbJhy0PJy1z04U6t4AJ0dxU9Fju+gGORP9JMHb75+2tVO
U4kBFQMFEDyg3oPM3kts/5bCfQEB16wH/231tQVpZY15+B0SpFMufIQiqWGxPQlI
sUoT//DYxEsRLKph37gkLi7ZgxWeoyh0mNCnhronTIs1AX23SBEbHTU8h2hk6QVf
pd8eRG205L0dEsv0xLEyqa6sC9uYXJmLLcyQGLtRbPBBNSVr61FiYOrZiFMr6jqb
YYkBWxI8kq6VKwU21gXCPHRIB22fRCl1T0mqGClI5dwWB6rIqko8pO8s962RNX2/
jqQQFgCqM8TG0HRWj4jN2IYJnYxD1MsXL1YAi9i0JaKhVpwUM9tb+pLJSP2aWsDv
fwDXypb0IUWgdDlNGZkEeKi1OvXADx1ZWA7esxyQDVOQ4FK4SikNG+iIRgQQEQIA
BgUCPKDe9QAKCRB+WI5n9VHYpPEvAJsFt4dfEaJChTRQaIMbMZtR7RPizQCeKGeo
IVgGKb2YyEG49jFFEB+tLsCJAJUDBRA8onD1DiNCVJxoZukBAe1ZA/wJ1ON82+Sy
ZP2mjj1gSVyO9MBnweqyYhkKXW/ycwU9WzSR+hTMpTx9re/tfH/py0ImPpkfGSpJ
gN26H1Im0EMBZOHLx0SCw/FmlZSDf9Nbk54xbrI1ePww5Uy68snz/FLeRwAOtqH3
C2k2MOK2XMShZkHFg67VVDHslp2PtUVotokAlQMFEDyib3znCNUUluWN8QEBHtsD
/iKDuhIbs5tFcSTX7zbeqBznFsJXDrl8ABYXIGsOy40DnDNGTcIWEsosFJx+v7yp
MogyKNx26WaTepZg2Y6Ik5p/6RfHWpouMjGPA5pEnBNZG4zzk2zjnE8lDgi5ONJA
6/fLJFkjC9FZvUTgN7VMugx5yCyRcn1RbIzWNr0nViRdiEYEEBECAAYFAjykl/sA
CgkQXeJJllsDWKJ7SQCeNYa/V6iFL/jebLP4L+hFMWimmpQAnitFQ523RlkFgNi/
M5PLhFhzV1M4iEYEEBECAAYFAjyBckAACgkQ/3vbrZlD49+zSACfSnCln0rRj10I
fKKRBUWC7QGARUEAnREEUSpdYByK4+1r8naSYO5LcRPBiEYEEBECAAYFAj0sAOoA
CgkQRcI0UxpM5RHxVQCfSdtF7Axuxco/g/zxgcneCqGJemsAoIt52om3br92hfGX
```

```
OBdSeAaU6dDwiQEVAwUQPSwY86t1jla0gmOVAQF+Iwf/WjEe7Q+G0QO51GDlWuvM
s+SLzJRRzE1+OsBP/AyemF5k1QYSo7FSjFZy4T6AH7wVDHuOgVEfpF90cUwyFjhm
iIipaBVZTYrkhEDd3GM6URiLrHHADc0tKsRypgy9eqOxPbpdouhAzmJGwT1SAI9b
UnocU9M1bKeQ8BHyYPZ+jqKdO0f/oOxMHKBB4WzLXbcdWCLSAzTfaTO9Www/hXD6
c4ePfkDHiIqgKSKutCAfa1b5gaZtXoiK6YxFHmeMj+XhiAZ586ayssyuNwv1sqDB
rJ3IjAn8YSvU4ueIihpNIiUJ/kp1yo8y8AljyO00Ms5dQQC6URjZ6Gp45WbedT1f
oYhGBBIRAgAGBQI92RM+AAoJEHwiw5+AesU6gcwAniL72XIk3eAxEbs7LbMc1MEv
QcMOAJ4raNHgekOwrpEzAab7LEYJ8T237ohGBBARAgAGBQI95WSMAAoJEE9SiOxA
1v6OVfAAoNmgXemzNRsHcK4rIIeBOeqa/sv0AJ9u+PJXeJGfHXjdEDen+m8yB+B3
0IkAlQMFEj4+9oPU7RKSiwU0LQEBu4cD/0w/qtOzCQ9TjG0KlxSiqrlAm8hOFU8C
yG/8+45pNDMXOJE3ASgUQzJfHkBxXOZeGoMYfvfDOwS7ktlrjKobj9zk6EcU5/sM
/H5NhI/ZFHcVAQNJPymYm5ZdUDBXOJhTJ7w5wZUMSuhHvIyZI61Fn3ez1WTAmA67
VURipgp1/ogEiEYEEBECAAYFAj7rVDAACgkQxMYn9Icztj6EMwCfaxXY3kKKptHk
X6N+2cytZ5dcOkQAnAzt/W9dWynjr2dmipeJk6ZR6rmtiEYEEBECAAYFAkKnKVEA
CgkQS+Fwi6xrXdLjYwCgxjvuCbORbMzKkxJLRcRgh9ht0QgAoLVcEiMI8ooTZFK/
KMm2FB7vqU/0iEYEExECAAYFAj7raqoACgkQY1U433NuM7pZ2QCgtSVEUZay6vBV
ZhUMAYYxhN0lZc8AniAWENLJccQXbJan57Q1MMEUiBPziEYEExECAAYFAj7t8vYA
CgkQdvcOtN/qAfbKcwCgy4FgihOhUnnRH/cX1Z/mRL4R2RIAoK7BkKL4JnoppU27
r1JFrBMtPnckiEYEExECAAYFAj7xRasACgkQIzKt/HfU/JuMagCfR5M5p/woTmcO
lsRE1t9m306eHbIAnj00u4FghmJzsV5L14i0b+QfjDh+iEYEExECAAYFAj7xng0A
CgkQ7gqrBD3rqr6JLwCeKCKArR8sMwcg9WHv88Q3BA80ZtIAnRlZ63dvoGM6VFAm
i6rtyCqpOthmiEYEExECAAYFAkGEub4ACgkQgPe+ppUz52uyMACeN+v/ldJBglxT
1qZDMvmRM23w5IwAn0Tx4unNbmtqGIZl/QKxXZf3bI93iEYEExECAAYFAkGE3wUA
CgkQv0vQ5gSduHk17gCgkhoVrL1roC2n91ElXZdKef97r4EAniLVlcthxx1fwS6o
nL4dpr5z8i4/iEYEExECAAYFAkGE3zAACgkQP6DeCKDTkWjqMgCdEXiSNjSzeKWJ
k5Z47yG6azLa//IAoJDtYonzpcK/wjCa+9Cn5MA96hvDiEYEExECAAYFAkGGExIA
CgkQFbyd9tifJxTaRgCgrP3oDar0hAHLihzVzbTtdnNvDn4AnA+Y3PiaJDtkmVoS
AvF2658NkXWjiEYEExECAAYFAkGI4Y0ACgkQbHYXjKDtmC2GmwCgrNHI2WTEFYEt
ree3K50W+DzPaXUAn2N4IXCGNzRM507e1tZ2n5lgFe+siQCVAwUQRWhBqKcnmVpl
Aww1AQGeuwP9El5tk54DvgE9g99VnCqSFQzOa89ITHyzobwlImEDieASNk5LPP5F
ES2KgnIkub9QgvDhaxESkd7d8sVt36KAC2Em2djfqjMF5MgWeMGwy/Kkd9Th2RLY
2wVMX5DMoB2UY472S5SXJXJi1AC+gCMtdEUSNntGFxkiGaaHYOr/E+SJAJUDBRM+
67vNMu/GAbqPA40BASdRA/9WQ5T6srDwa+wOtd5kTeU6bcJKBg6RtwIDThw23FjI
cofMuMgbI2iJTgBWhhXELmKVb9omGtrj3ci12RlrfUm9lJHgFqrIyl/sKesVJo1w
eF7bp129rt8W3ZaeKqrZIS3pA7/hbA5rgmG8IgnQaRoCIzWb12D18Y4CxGiRAo88
FYkBFQMFE0VoLRIRY9h0ziiEZQEBY8gH/RAB+dq9KPy00mfi/BteCmsvqMkgrkih
edyS6UbPgvUDOehDfEOlKmfYfv5cFbJ9dw5IJLN+GQsrmaWo40iG2TY6P3OuBuqS
vZoOo50wcuKcTlcs3qijQaEWcNrVD1OJSXjY5yYbcIYxZVIBixWhd+svtat9aDt4
rHfSxx/23J7TYX707+p377q5PQwp8I4VaS51Zh06jeowNOiUr6b6Sr4Pn2DPUJTN
1VeXxduUUQ4uoH+gpb+MoVRC9No6fF4fw8Fy59jE24De03zXkoL8UQQlIH730JpO
O0u/XXJZHkCQftHnAyubWMk9JeXBaKsg+r3VA9y+R0flkk9qdUajoKyIRQQQEQIA
BgUCRe3nHAAKCRB3vlkTd0nZ2W84AJ9B4nCe5oCz38YmNK/2iw31gFU4IACWKVbV
DQtvHbDZqw57hHt8Gh35cohGBBARAgAGBQJF7H34AAoJEM/oSL/8Z4Wi3T4AoPta
w7HTF986t0BxCW3IhvIhqPchAJ9FSSju6T7CHqxw4JRrjuWQ6ZBR7YhGBBARAgAG
BQJF7WxkAAoJEMlnNNgRt8YvZqgAn0F/4jieuYLG9lUoMtHutdpsrR+sAKCF6okY
MtC1eBg/z38ts4v8cb2GhohGBBARAgAGBQJF7fXMAAoJEN6YqIot2wCsQZsAn3Gh
AGPHgRD5EBh2UJoBm5bL41RIAJwIVC1UxRaI7zA1CrX6CKah96nP8ohGBBARAgAG
BQJF8UKHAAoJEE44UvTDfB0Jy9YAn2X/GLWBwt2PMd97Z3NN46jwbC62AJ0VEBNt
zI0A6+MbYUWMrLVQWvq3K4hGBBMRAgAGBQJF7nE5AAoJEJxhlSrh7zSBs5AAnA97
nrTrtmdUJ081AVyyDK913avWAKCTKTkYTHlRvXVoJdIKxZJt3u4CdYhGBBMRAgAG
BQJF7yLtAAoJEDOtt9mWEWFVFA0AnRrMgp5k0pyCk211JWsP40SsivbKAJ9LSHlV
aI83YYPlv9lUz1IEYcpfJohGBBARAgAGBQJG0J4GAAoJEJrXnXYkjOndCVAAnjxS
J2PORj9kIen8uh65C7IHxkKwAKDOPT6vTvasTRpwEqQTHwH4z5OPtIhGBBARAgAG
BQJG0O2DAAoJEHMc6bLtT5y51esAnRGjwTpEfArToeMMdLpfMz7jjMkZAJ9O/y9i
ftoRS50IaKYhg8Z4qcEy0IhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECkt+rJ/++abrScAn0vB
H76Ys3ptbPKV49aiZ4W+mMNhAKCHpApFV8qRkU3I70eKrpLfM6Odd4hGBBARAgAG
BQJG0TieAAoJEDG8s13/NGkINpwAmgN1WdUCI2p/bCjxoSweHHnjRI1BAJsGGbR7
3aPvmACd610WvxUyJpkRIohGBBARAgAGBQJG0W2ZAAoJEA8HtnWaANgnX1IAn0RA
IIaSzYEr1rfQaMvfUfiINAJTAJ9kT6Rw+sm6EN20F/76M/KBWDmETohGBBARAgAG
BQJG0XiJAAoJEKorl9r686wGl+EAn03ne19/cBJc4NLul7wMBSqg3wPoAJ0TdfmJ
J2iaytX7ybhnmW37nKzeHYhGBBARAgAGBQJG0qP9AAoJEGhnxRS4W11p3yUAn2FS
dFjN9reluLWvi0EKPrT6Q/r4AKCVs1/2oO/U5B8XoUs+XjUwss7g4ohGBBARAgAG
BQJG0z6lAAoJEDZ2sryuPYsm0JsAn0E+Mx91Wb9feNVrvoBnYorq/0DrAJ0RMlLW
oQeuwv2TaYm1rItnpxlU9IhGBBARAgAGBQJG0XkeAAoJEC+VFQiq5gIurgsAn3cw
G3U8DIePQJtrow9cEt/Od1ljAKCizL/CLnIgHlQqbO8kzzomadoEhIhGBBARAgAG
BQJG0drBAAoJEOpqu0RV5znhtaAAnAgSqRuO/O8PbzHx8rwmMne+VTQAAKDhFvH3
```

```
am543SKw4z3m6rzF++UAmYhGBBARAgAGBQJG0euYAAoJEI/rIJA6F7JONu8AoJHj
lJGAEa6IiU853BKn+RdmoWqWAJ4gU8fTv1VahHMCS0RZ0dk8uQoqdIhGBBARAgAG
BQJG0XdYAAoJEFRXtFIPwLQwnbEAmwZ8ZPo9/ti7F59q43PD0vRbmXQbAJ9h+pu/
bD0Xy0IJ6N++fSoxoaqedIhGBBARAgAGBQJG0uEBAAoJEMQa0SdIketLwBAAoIGa
h7q/t/m2iiyAaAsfzTChcRH7AJ9dI1/zZ1u2N1tc+EQst2TTb0F18IhGBBARAgAG
BQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3MHgAmgO810LQS80HURXw5nPPmdwHtlzeAJ9LkEOi
6Lgk4nLVv57ukUJXJkiXZIhGBBARAgAGBQJG0wpIAAoJELMWfd6foB5+xLoAoP6X
I30DO5u12rPFkKrFw1v1GLIGAJ90QCcgGn9KQJcnOrxpFAddVUZYYYhGBBARAgAG
BQJG0ymRAAoJEElQ4SqycpHyNJ8An0qf2DzkkPhQBwcyvRcO+pvscX/oAJ0aDO5F
spk0VvGI7BLOPqvGGOaEtIhGBBARAgAGBQJG1Bb4AAoJEDgfnpGibb4eWj8AoKFq
1OK5wshb52YprDSOF5g+HFMZAKC71B/NnnDWNe0zbFMxagxEY6z1RohGBBARAgAG
BQJG1LIrAAoJEEN/nYnfQbhbWhMAn2Q2tuAmchd2EL+Hqg/NhZkJBaSbAJ4taH5y
RP2ER8QPDmg5WbSU57PaRYhGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJEO/NKMpjdIPDXdoAni92
s28vSRyrxHncblj2ULRi0VvwAJ9CopTbI7V0WE3M0g3NBfg2R/h1BYhGBBARAgAG
BQJG1a/uAAoJEG0d+rJTxZbYyLgAn0zhpYbAnvS43WSNoU1RuKg+aGf5AKCg+9GY
2iU82G8RJgRTT/7eCvNxpIhGBBARAgAGBQJG11/cAAoJEI4eog56VlAdqh8AoIr/
w0sW3yzLPe5lfz1WCCqMo0sUAKDEhSC4lKyr+gfB4I3YVgQ5OXOA1ohGBBARAgAG
BQJG0LFBAAoJEDjp85Y24BGvWKUAn0xoHw7L9GmyjGxKB3Kbfhdb/SBsAKCqJBQ3
5BhWICqewZwmPDT8O/mwiohrBBARAgArBQJG3qgRBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3
LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WP0OAJ4qTRG7LLpGH+CLT4EB
A245++TgdACfYY78a5f5UyekXbo+Lc2pZ5uaFdOIRgQQEQIABgUCRt9R6gAKCRAh
9nd/1Lxpcjr+AJ4wPJGZWeoEx6SqlhjMyLfnsrPPnwCeMS8UK0uy5m2G6BKq+hZH
gsA12m2IRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBXvU/Z8MkzzkJmAJ97Nke7t9XTKv31belD
wjHyFTbWNQCdHY1LGG25Ou2F72TITwLKftmvoQuIRgQQEQIABgUCRuLG1AAKCRB6
1JSq7nPbW0TiAJ9guquyRL5zD7gm8Wr35exPMT/tVwCfcDexiEmOu4mBTFU++aed
A7azhUGIRgQQEQIABgUCRu4pugAKCRA7aIZa2GoNGZEzAJ9bxR1IwE21sRmWDgE5
yf/mRhih6ACfVEYsuiIEw3AT24y1rZYuLTRgGQGIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz
3mmMxxQFotabAKCA2euDdcjLyiepyJrumoNYNYXfugCfW64uwcSEjtd3nd3n9mIQ
fTfzAkeJAkAEEwECACoFAkbusSAjGmh0dHA6Ly93d3cuZWxoby5uZXQvY3J5cHRv
L3BvbGljeS8ACgkQlXlS1880AalTNxAAgmFtC4u8DVmAZdMQ2Ifp8y0PAgfNVyXP
lc/HAKCWnAdqiMk9tdSI8zHSBamX5RxGRL7v3QzP1KatAFazFXHxwxRGJPIOSbzx
s4BKGMllo60qExVF6yUYe/IOQawSh7lyA2lONwVfzwN5YUcCCD0ZCMn763NHqrwi
JSRfMFUeWfibu01usXuZRoA3QCPHNoRDCLi5jnkoXC5Z2kJCzhnJaBUSn+CVE4Ua
v1JqQPRjaFYflJ+oGwFY6+ZtcsESlk7H2GOAzQdzg+ajpNUVgw09xOCnW1PaEQBA
lhFPOQzTcFiKyoonMewUjvzD1mpWuRDKWGFyna/5ev3XRVkcNZ+Bq1krG2vtU23g
X7o2yPcfFwf+UrkMXPLGgvig0dJhpKAPVKGlJ9oXDWo5kZVbTD43qFouLZXmQHYi
AENGni604DlGYW59yCtzm4F7MI6bSIdtDkl7tcfvi+biQZGJikbdFMNoVOk1r0RX
JDRGT3XbXYg0KhbJGW6h3goSszbFmmAJSuuQr8Pfr518iEsb2ghQy6Xvy3ZkViki
zSQ3MAXq0aS67wQUW4aHvqA9DSOP4boSvKkJMw1xerZFBXc6PjAnVUqXEpcP+z1g
uNqTaEvgMmPiXqjwVz4jefAYp+Y96vf8xqRuZaQI8S2dbruJZ8Xgi3O9YJEUJOlD
Dy5vY4364a2IRgQQEQIABgUCRu8G9AAKCRCe11g/wU6ygqsWAKCGvNucDrOO4jqf
vqkZI0M7PMo2CACeInfTOcrTTEYxXBBcC+nll4+gwIKJAZwEEAECAAYFAkbzkigA
CgkQVpERGxK54LOgqwv/VY+ZS76ga/rzmiwM9opwKnKatUFuozzh/KYLxAs/otSP
rBl+rSWM8goSCIb57hlQYaqidP/FxPwKgy7HALvJ6CS5D+pZhfxBxmr5wpuSFFtL
Xok6CytG1FPS5m/fG4xCsHhhKof8FpWQMGQ0gbR0QDMBSZCIzBwrGjJWLMTcnMZi
e77Cyardxv8NFZCs2b0oP63rQWfyzdBNxoxWl9YRaHgQ9PqQjhIEMC1eHFP1Squ/
LOydLrwrfMWQkB8Obpz1l1ZOUHAfLAxW3uUtXyM8HD5mNO446TAGJJXdtk+1z5cx
qkdc6WTXc0NeLPgU3laheV8zGvETP23wM3uNGaij2Fepr4BSjg1NpnjzMluvQFvI
1wXe5TgKQLC2gL9h6F9GrRL4KtRH/Iq8WYbKURSs7ww1l1u9m/L1iChFtVSI8WmVW
aBJ5OoYovV4DqH7q1SY8Hlq0qbbhnuBcb50Ot4tTySivBbua7Nhd2ItGt+wgog9g
namuBPRXVaecm4DX8UhPiEYEEBECAAYFAkcF+lYACgkQTyzT2CeTzy36tACgsSa6
j7UTUyMuW7CK5TzPYeSYMG4AoIHwBlSMP6fj9NHDEZv2R/36XUJniEUEExECAAYF
Aj7uB1wACgkQIzKt/HfU/JvqdACY4xO5OJ2CT3eF7skR4lTBnValJACfWehSn6dV
7xGSz+WM9qDywIltVNuIRgQQEQIABgUCPAf75gAKCRDa0rBdXzwxhU/4AJ0UQQfU
+1Hf36oHnCtv2WxOKCDd1ACdG/Nk3oRzrYcTx3J6l/HxSzKSLiWIRgQQEQIABgUC
PCW/HQAKCRAtvJI+Pdvd6o6rAKCYoBj0vr9TuUZwdd9ySs4bUfpWMgCeI6ms30cX
ulgk85F6S9gNZg7hiYeIRgQQEQIABgUCPH5veQAKCRBt8lWfQaVnD1rvAKC6DbOI
nDThRtNCEzxm6CnEeyjkdACg0EdQ9liVFChs8+ghXLkefmCY336IRgQQEQIABgUC
PH586wAKCRCOO3Oe3SvMnUsDAKD1cwDGeCtwstMdNwnYJcIRRiUZPgCgudlOqHbH
D0dVrU51Sk/UlNm1QCCIRgQQEQIABgUCPIBeVwAKCRDXg2tsDNkg5750AKCrLGeL
IVkN+BdUAV4yo8mVlLrM4gCeNSpp/wPdkFHSj8fmMkx1wiq+jOGIRgQQEQIABgUC
PIFyRAAKCRD/e9utmUPj3xg6AJ0e0XxnTX4NEUsFVSZjJxH6dB/m3QCfTUC6050f
bBwrrhJfeiiIdR58A/KIRgQQEQIABgUCPKSYAQAKCRBd4kmWWwNYojVRAJ9DBNCj
g7okCUBx7rKyv5qh4AT1iACgv/MevmyDlFf2NlrXdY8YuW8A7fGIRgQQEQIABgUC
PKSYAQAKCRBd4kmWWwNYopznAKCHnUzDS7wKQR1nFzw3JCHG1V6tUACeJ30SOyIc
eos3fCK3lIUtbTZHvLaIRgQQEQIABgUCPSre+wAKCRDXjLzlZqdLMURLAKDHy5zm
```

C/FA4jGUM0xp+cDlh4mOMACZATncbEQ/X6hs6iqWZIe4Gzm+oU2IRgQQEQIABgUC
PSrfEQAKCRDXjLzlZqdLMW6fAJ9GiG1zWm4B9fAmDqiibyg5gPgfkQCaAhEAX6y+
Z/wy0nuSlFinn3OgW6iIRgQQEQIABgUCPutUOgAKCRDExif0hzO2Ptt8AJ41oa30
Pf3fgUVKArxrWX1XfNIlywCfZfpPsy19zysmFxBR7oNR++e86sKIRgQQEQIABgUC
PutUOgAKCRDExif0hzO2PvNsAJ46A+/N0rxdsE44b11yH0DGmVQyNQCeJuPts5bQ
OK7Mg2S4XlStvyknN0aIRgQQEQIABgUCQqcpRwAKCRBL4XCLrGtd0m4tAKDGuLlw
sJ71iI9dTKYZcYDsbl3MOgCdEzNIXG4GcPPZYU1M3HKiRGm8w6GIRgQQEQIABgUC
Rex98wAKCRDP6Ei//GeFoscFAJoCv+ZkI43vlV5V7OCa6xpl2OfOgQCcDUcKAEHd
OZdKa21fB0InyxwhfcWIRgQQEQIABgUCRe1sYAAKCRDJZzTYEbfGL/hJAJ9kK5XK
mR7wR6YSN4N94M10ullncgCeKs0Rc3QlHEy0iZIusGUIWvW1LTSIRgQQEQIABgUC
Re3nEwAKCRB3vlkTd0nZ2f3FAJsEem2iJoPe8baitLftE9y6+GGxFgCgqAv698Bt
TYxN4c2V9DyQ/jFN9/yIRgQQEQIABgUCRe31yAAKCRDemKiKLdsArFQ9AKCG+kGZ
zvBYu6yCt8ZmwlVG4VTrzwCZAYmNHqkuUnO1WzftclZ6uxAdaEuIRgQQEQIABgUC
RfFChAAKCRBOOFL0w3wdCWM3AJ9wZLkzE9iFVCoeEbQLbWyqngDu2ACfUV4CF/p9
LijMRYgI/EgF5bVSRfOIRgQQEQIABgUCRtCeBAAKCRCa1512JIzp3byCAKDR7oa0
5cQs5/J8QOzrpo9ta9bmSACg6GdFEElGPUES3QUnaa2AxcixM/uIRgQQEQIABgUC
RtCxOwAKCRA46fOWNuARrychAJ0XgJLb7T8NukG7/MtMSxBajuvyyACggKjSUfV6
yR8FA/JDj8BS2MjtENyIRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBXvU/Z8MkzztJMAKDdAI1a
POSGadTvx+iBs430Ok4puACg5A/OzR4BVFwvr+TgpTv7S7bYIFyIRgQQEQIABgUC
RtDtgwAKCRBzHOmy7U+cubJWAJ9POlCucm0ma8aOYtjJ14AYWnceEQCfTAdX9LI9
xRxhdZAIvhpicf6m3QSIRgQQEQIABgUCRtE4kAAKCRApLfqyf/vmm863AKCExyDe
p0yz71Pn+nFy2pHD9A5tQwCgozX50vV1EtFTjY7GXE2FbSJRjZeIRgQQEQIABgUC
RtE4ngAKCRAxvLNd/zRpCOTWAJ9NXCTDLCCM9rZsfvnDpag4DpSlxwCcCMoiD0W4
DhD9sQcPxLwevLjYewSIRgQQEQIABgUCRtFtmAAKCRAPB7Z1mgDYJ10GAJ9Qx6Yi
dOd3HPS0IkHpmsTkPGOA3QCfUZhp6hOQ0ncVoL0uTsae/p+XtzGIRgQQEQIABgUC
RtF3WAAKCRBUV7RSD8C0MIzQAJ9sDNPqW65AMKyf2WfCondtGbbOtACfULc2plHB
RpHSKa6wQZAzCwnx1IyIRgQQEQIABgUCRtF4hgAKCRCqK5fa+vOsBnlDAJ9xXEmK
UN6Y8/p0qpKXv+mUiu+fWQCeMMGq8RWJEj5HkVZ377yi6YZLHZKIRgQQEQIABgUC
RtF5HgAKCRAvlRUIquYCLuX1AJ43Md9BKG/+bzRdjZ3Eii1IXNFMLgCeOPKNVQKi
rq/BVyG+cJfRaOd/NzmIRgQQEQIABgUCRtHavgAKCRDqartEVec54e4rAJ9qYSPk
wqncE90c34u+8K3gIE0H5QCgvEywq8Lpl39BXfmKazejUKS9EPiIRgQQEQIABgUC
RtHrlAAKCRCP6yCQOheyTrT6AJ9t1W1PVkUqxW+9R9nouaHAHL62wgCgzdKz7N0z
ydhSdzC2S6WcXplLNhGIRgQQEQIABgUCRtKj+gAKCRBoZ8UUuFtdaVhYAJ44m6pv
h9ink4TyGPFZVPDt3wlplwCfSZhWgbmV3Md5ETOiXfl09cO676WIRgQQEQIABgUC
RtLhAQAKCRDEGtEnSJHrSxAkAKDLahoPwzQAGXoAch1BYi6SpkqBxgCfVePmbwon
OkbvVU5x4qON1aPAfzmIRgQQEQIABgUCRtL4+gAKCRBpPYMMe2KFt3lsAKDJn2/i
bdskhFHk2vNtil4egT048ACeM5OqXDkCN3y0gXXtiJmjI0GK5LiIRgQQEQIABgUC
RtMKSAAKCRCzFn3en6Aefo1UAJ9VADCiKHXr7um/16iitx2GgV0fvwCg1o5WMyIY
Hvm2CPVLE1Pb5HFPfPGIRgQQEQIABgUCRtMpjQAKCRBJUOEqsnKR8rvGAJ0S4/m1
No5dhkxnUg9eYAAF6Xcs5wCfQQkjKCfc2r+/w6yjsWc/byLAgD6IRgQQEQIABgUC
RtM+ogAKCRA2drK8rj2LJlUyAJ40wzJu3gGiV0gICTug4XdU5fe7DACgj8jmWLTA
ZMgn5xkiuCUUOO4AUbmIRgQQEQIABgUCRtQW9QAKCRA4H56Rom2+HsOeAKDeuayw
96Z48t9JN87AJOYMSW1mEQCcCmcWAxsdH/OeisBm5h95jHJcbw+IRgQQEQIABgUC
RtSyKwAKCRBDf52J30G4W82vAJ0Qv2N+iGJnQLHRinuStt+zoieHcgCeOgI2Ea6g
Jp1iHGoVXl2KxbdvvfyIRgQQEQIABgUCRtSyaQAKCRDvzSjKY3SDw+YpAJ0dPi1r
zD+wRrOr1x/Xlxf+7KUEggCbBnMhLCd6SHJd9JezRwmIX1z/42iIRgQQEQIABgUC
RtWv4gAKCRBtHfqyU8WW2IKdAKCNXaKqgIDZuzB6LFWTP9m/yVG95wCgiQLVcgyY
8LhculseHShfkbgrn8+IRgQQEQIABgUCRuLG1AAKCRB61JSq7nPbW10NAJ9XQe7t
7jNNW+qWt9h7b6SXBi0mOwCfcvMD1uP0tAg9o+Urdg4m6pU8SH6IRgQSEQIABgUC
PdkTPAAKCRB8IsOfgHrFOkUNAJ4jOD1ijDFkaaklk5FMhow0fwN/SACePlasxjiH
085JIT3MmLGjiXYJ+KWIRgQSEQIABgUCPdkTPgAKCRB8IsOfgHrFOgbvAJ4qx+Yf
brPDHYNS8bMVetvjhXPIpQCfc6Bvn4hvaziORYNU0QaUxPKEPxWIRgQTEQIABgUC
PutqrgAKCRBjVTjfc24zuuR6AJ99D3j/EHRIkG+P3V5M+jNhAtyLxACfQxFkRR54
VejMxDI15jCId4lnjY+IRgQTEQIABgUCPutqrwAKCRBjVTjfc24zuqbYAJ9F3sBO
0SvEYZOOulqHj0X0brWpJQCgj7XuqO8rabc9Ers1cE0/a+T8tcuIRgQTEQIABgUC
Pu3y8wAKCRB29w603+oB9v5uAKCWwD8N/kykmL2c73I+O2gQhrOYfQCgrRhi25xH
SND42z1r67m29rBz7FeIRgQTEQIABgUCPu3y9gAKCRB29w603+oB9i+EAJsEqpb6
O9NyV/rfq2oHBywwAKGKqwCcDo8FHFWT5q4+/08w1Q9R6QUU92qIRgQTEQIABgUC
Pu4HuQAKCRAjMq38d9T8m6RTAJ9/Kmy2eoaP4qSkBFQ7OuDESEjBtQCeOCL7o9e0
7Qhves/+UatiojrzEw+IRgQTEQIABgUCPu4H2QAKCRAjMq38d9T8m8uJAJ4x9J5K
uhdjtetRIWHiLqy5YqFp3gCdEIwQWWaP1Iqpt7ugfvMnhHGmFjSIRgQTEQIABgUC
PvFFrwAKCRAjMq38d9T8mx7eAJ9C+POSGGC4wTYjg/kdToRzf4Pg7wCfbbYJCsce
8XKbPDFB9f8w/PM140uIRgQTEQIABgUCPvFFrwAKCRAjMq38d9T8m+FJAJwL6x3I
meMWD0WqaoE8yheJIvCFugCfW+b30iSshd06+6NHTufpJ0KD/06IRgQTEQIABgUC
PvGeCgAKCRDuCqsEPeuqvowbAJ0YupbpM0yASkhrn+uzy2XUVMGGMgCfUfpR/ftp
jHrwubIGzCmpshRoaumIRgQTEQIABgUCPvGeDQAKCRDuCqsEPeuqviNUAJ4oGnxz

```
ikcW3pRf5cyhS3hsLWFoSQCcChEHUC/124dA5YgVoYlW/fvpP2aIRgQTEQIABgUC
QYS5ugAKCRCA976mlTPna0T2AKCQkw0EOsYYfLmbCda3RY4MrO6JBgCgw4Nua3XA
R4KuYD9qB3/l/MegKu6IRgQTEQIABgUCQYTfAAAKCRC/S9DmBJ24eTdPAJ0cDoDH
VEZTildBatgDk3GkrqDrxACgxqVaDkG5SYTlTdFGPXNqAsl8PzyIRgQTEQIABgUC
QYTfLAAKCRA/oN4IoNORaCuPAJ9EzcCvTXzd5lOxJq78O1cpvMDj2gCfRSpgKmKj
GeXuJ/vQyRvGqJIQaO+IRgQTEQIABgUCQYYTEAAKCRAVvJ322J8nFDT1AKC4GjBS
LPcc461ZdiJJBwFBk5liuQCfRsBJoZ6HYbVfMdbYXo+RubRVbOiIRgQTEQIABgUC
QYjhiwAKCRBsdheMoO2YLb4AAKDpZk6/V+WP0GEVva6BzqDyRLIDqgCfctigauBe
Qk2VQwzUGvJvPO4w7KaIRgQTEQIABgUCRe5xOQAKCRCcYZUq4e80gR/YAJwJj1Fi
CLBIHoBy9awxXwPUvKArnACeLg0DU4Jj2uF8McDb+a9pHh3nZdmIRgQTEQIABgUC
Re8i6gAKCRAzrbfZlhFhVSOxAJ9O8NhcLcFJceDAoTJiGQAx0r4ktgCfQRWiRqkh
xo/z2SkFZ42D0dphZuqIawQQEQIAKwUCRt6oEQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViWEgCgjGwls7r/hAO5bKkPWnan
+wnxvMEAniCwqJKNLi2pZnWOdpX29jL0x+d0iQCVAwUQMZEKf7UNAz+kLonRAQEh
hQP/W0IcgfWlol6R7hxADisr6RKo+Y4YvA/lkVJjKa9D466vMOA0pBiyOkzSjj3V
BbtRILrv6AWrbt5vp1/ovn06+PeHNb6Ta8yj1DPDGb0xMe93xbqSXgCAv6SPTYIZ
H4FN8S7wfy27vEs4n6AKLqDg2OOBOT939C+iK2rMDDM015KJAJUDBRA0tpZL5RUo
JTMc2l0BAUpYA/9zyZ1vacAMkHsAOKvsJkPFk7nBi+KUFwtJVJmxqF4ee9ys+zcy
j6Fuh4RXIFmtI3ASdVCsiwaabkto4R3t1fWvnzy1+32M80Kjkw/YS26dHwhsGcxP
0ErygNwB4VAU6aUlSDfr0TGvD8OJBTrt/JoCRYei1kERit9HU4c/7Jk/RokAlQMF
EDxL8qzlFSglMxzaXQEBwzID/3+lS7aBiC4Yz2n633hONNPQQtyQo3Yvgdb6MW10
Vcm+l9qFzRsNbaZuktd764Ut0+KG+DFvfrso9onch0JUF5GZk7OT95hKBl6uB82A
u1h2Q6UNRqxfrLIYndVw43o+2wiolVIyXjMq3SN7g/nILv5Fg3ORgtBxcvPqqrrV
ChckiQCVAwUQPKJvf+cI1RSW5Y3xAQFG4gP/aySjNunGlencMDXvnhgbiWAGu874
+LF9af8SfuDUjBvosht6rgyZQqXVm8f/ZscMNHkqrwqSCExfy+6Xq99hvfiNE7TY
vJXFz5FyFUZdoCJe7F5Dx9LMCuK2Y7jnpRWvUz2QeRhIwdczv23p3zPNZdPAG9u9
TSebVOO1sh5wz9WJAJUDBRA8om9/5wjVFJbljfEBAVw9A/oD7bDo6SQCXiDii3Fv
SMmZt9YS6/X9+dPbqvzCnOogW4RIPHkcD/Ceiu5H4Fmk3KYhoKPn0FWKV8RpPzDs
rah18Vetr/UwqXSK/5EuXF2gV/taJz8YD0ImVY5e7oYVaic+mNsT0xHeSL+Qh7P9
rUZyf5SjyJAjT08febkIB8Eu2okAlQMFEDyicPcOI0JUnGhm6QEBaOID/jYxEVMt
lxBGwaMEmKmZdg0nXtfQ8gsMmHgP9YGWW3yJ4ub3Rlrsdxy40D5Km+r0BN3C6Rnq
Eesjftn4U7s6QEyZow3/9LsF+mC/Q6WiKVZOlwSi9S3BipHzugTXzRYBYN9OnYGR
M4Bsd2iaZSL+AcnJVBXAd0KHeNqdjrvO5caNiQCVAwUQPKJw9w4jQlScaGbpAQHt
pwQAic0k45UX6lT+2tgi+qVgXNr3EYRy6JGMZeVf80IUJL4AN3VkDt5xPtz47E4C
oFkXIQLdjhtsZ1ODLmdlAFuCWDyLz6/idxSLolIhc/hgMDAwbDQytCORbTHxpZGF
04aKSCPA3QoPcND7iL2FMAmhW61t6zYi3BigyBUjmdPkYr6JAJUDBRBFaEGipyeZ
WmUDDDUBASTcA/sGGg86ZFzbelsl/EMdjzl+FXHW8vGHFb1CcQNJ4wRbPkXRvzDw
56pe/n5E2gkLoONOodluXW+ZTVoQqwLCnEgSNoIhQ8/3IOVCllZQL2pXVx89gUTr
GXPqjoWe60MbM3OetDKw0JbNoLhpn+0CE87Xp70/W2ktc2ItlK3phTEblokAlQMF
Ez7ru9Ey78YBuo8DjQEBTTgD/1U2uOdLRE/FHOsjyXShxneiukg0RNsESSdy+Uxe
51+kBWhGQYECzqS7uGVWMGf5Nq5X+4u5MuKZRed1kxqrgUgXkQV81r+XwIuoieJw
Azbc2S9Z5Hx+6WnKjWmpHxsigRFx9yHEu6TYsvnEs9oC3RNcpyv6rg1+bR6FMRxq
3UWViQCVAwUTPuu70TLvxgG6jwONAQFkMwQAgiCoe9yJn2nGNcpY9MEmXWDCyJKh
OWhOuE2GnQjHuUJmloX6hfZmlEdP7CeF1OaLGOhi3GdZpSj4PP2gWrzOyqHFUKvY
AGg5rW7rKRGoyTpuL7oD6VJXh2RkLn5fiHrOiiJ89mmu+q82I+0gedEKcd+9se8m
0bhzmD/u1wY17IaJAJUDBRM+8UX3qG6SYEon8BUBAaQwA/oCcSWp6TYp5e0bBMGa
r1DI58BpusxJTT2sWSkgRU0/gbWKxZfw//RNFU2dh0MGv0xKaDqShcYjyii9S+TD
VPPTa+AXBKdXLHdba9iWMj0X7nMpaTttNfmshfCgCdJ7iUU9aW7e3wcj1AyXvvrL
fVAj1R6mUhoZ4+JBtxay+/HTfokAlQMFEz7xRfuobpJgSifwFQEBG2YEAKxGWnIi
o2Xg4Iyi3jC5++/9Ybp+49phMDNeYLoAmWswD7L9D0eDIUUAq1rBikaqe/n3MX77
qyfT57LiGuv1JZELDcTCWOQVu8WX2udGVALI/Syv2hD18rgIGVOsHCGAB/+fyLE3
Tn0M8F9AcUTeMADwGpJdFaj0XbK3FhSAvUVciQEVAwUTNO8TntyJ6pO8IcItAQFQ
2QgAirJqlbSJdRm9uA6kuqrd1jDAUjYjCagLh2yBVdG+SIDyZejLFROrpQRCPbdh
1N/V+jJY5HQHqLz+Jpi5QHOn3+VJevGfa63/btCd5LwhZi0nwRCmw3xhHulm1Nb2
pQVJ7+172zd3AE38lmdnnzMt/1F43vG0r68jWkr9WDIXvsrtC7E1gyfvotPnmAk/
PG0cxf+cgMprBJpH8xnbWGpdtQbjsNo6tijd2KYR0r3qWoeMEdk4JNIdPWd2JW9z
GIlYVsHeTBZfjwO+IbsZ5voS40fkcZJXRQqMfxnp89YUYBHJ1lMFHNflwHHxzuAv
Ea5NN73jQFfumLxJNdnKlHDEvIkBFQMFE0VoLQURY9h0ziiEZQEBAzcIAIrWqCqQ
Sxjc2dePJ+Asmtm4z1294g/Z0Eq14lyUjtzuePukGSKLyw0/imIaMLtps9FeUA6H
Xtn53yz51Itvq57uKws1b2rWnyq96AVwv27pcpzJb+cGg5wHwW9tpY/wkGP4/1tz
JGSqvNPScEky1hesxUK4qhp1BeHYg7j3+UwT2qZMSqECGslksj8m5IQGF8bvfkFi
fXt12V+eBkSvNmkvPUfiejp1QjwIH3JTMxKcnPhIce0xR4PMogWxvfLDujLg/C5H
YOIi8RHjXPf3KAtxufmD9S68U1TCe1Gqv6xuNdpqlZxwXGgubI8XrAnQiifWT9YZ
0uDeDVmVPgDjdRGJARwEEAECAAYFAkcTlTUACgkQ2+/4EhvGXCAAswf8D2LXByJr
plS3wZXbl/81WwezDw+o8JE8f5NLDSNjsxRj5eK6sJEllLmp41VINzS6Fr1DcxwT
CAU0i0xRi9b+VpaNUEbGwCwTiZIcGcMm4e/8lBUwApqOzh/oCqMrM1mIGkLAtLHO
```

f+AxdyhDY3zriq3emxchDnxq6Z7qxfiawfeihIQ3FSumG1bdxCZKcZaAQVZmo+Od
pHgMWZXp8qMYowIERFCa8mPp3ctoUUeF89RUIG6k3haVygGbED2oHindiDiutETr
cuY66JywGDmkjre3gOXk8lCgys8Y+/DqcfbTpzuqUjM7kWzuVqTb2uf3LaOZmj6l
pDX7KD1zmpB6x4hGBBARAgAGBQJG7im6AAoJEDtohlrYag0ZNd8AnAtKy4+EYbaV
uiOKF0mncn0sKBCqAJ9A1ABI/rzvd02n9CAwiVZEmA6Fx4hGBBARAgAGBQJG7mGG
AAoJEHPeaYzHFAWi8BQAniTimbwgy4Gl/xomKmHI594IbaX5AKCiNasrmd9pAG0u
VgYFxPkmRDpxoIhGBBARAgAGBQJG7wb0AAoJEJ7XWD/BTrKC5koAn1DqdF79uhki
Ejp/EMtJP0s+oE8rAJ9TfGfOubBxIgjnANOVI32B1e3uvYkBnAQQAQIABgUCRvOS
KAAKCRBWkREbErngs+1NDACBIrGq+lDuFPW/exQPdiMnrYn6O1bJBwi+lkkW6PwU
AgMbfRncRtlOCaghnodo6LNMnNT2Lic6Reo7kbkf/K8qEjVDV9AooeYb4S87JvC+
4JM+Af/1vq49zJ7UgxwjgiaaitXLQLkBE4cD/3l4e7S/pWJiZZ8WfUsGm+JxwodP
BhPQhFBAJfZvZP8/zKxRHk9ndQ4HFXazmVn3+7TVnFmuHlFyakaGNVBJNOGWIjxc
2g6RBuILlzBSGqlBYGjdoiqcxoVHDMNcZwSlpiPrTceLn4ndJ557xsQVTBkn3bBo
0BANwMaEnljT+2USyKe+MX/n5n4FzmkYN17QJARHcs/YAlhgruRJWaaRYW7+xaT0
vHIctw8xPsve0+J+gLBUGaYH4APey6vPh3GnMLp2Vj5Z5ReioyEL9VUd+Jcc85JI
i20kuYdwMEGThnIK0Aw05b0LG3p7r7QnpgQhXU1bmRHHa/LjrKgFF3J79xxZmC/+
tUCh/RHZx2Lg6py7PqSEWLGJAkAEEwECACoFAkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZWxo
by5uZXQvY3J5cHRvL3BvbGljeS8ACgkQlXlS1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI
7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8I12PbHzoMiZ1pqusnxEc8xPLep+OSbmpcsoG
95c/es6ql5lY22l0TGyg+mBeGFAiHwDC/eHHCojH1nEKr7N7YZ4z5ACIG0lLF2Ls
eXVL3y5aX463oiZcR1USmAd9kKOeqRKbVVgzOAoSsqgNb/qqlkmtGqUwWaaHmW88
XIiF93edQwp1cighixANiTvw5FPBvQ+nbI7rDxXDF01rVhisE9DoGSdHciAyjwlf
+WUADAYC95ivwr26s+wYwVDViRqa6Gl4wkTPwCzBizctsv17As3ygt1T/tSq5ktG
ROyHmMNbJqH7HI86VitMvA86jmXPLPjIwaZm3Tn2d6yhUPvuCPZ2jJKflRBfS9xe
47K4BWPfyLmhK3ET+yPyFtRLo6+4H7tx6rAUShFq6OxOWtBpnsVGglCErDuV2nBq
qA8LBOQz2wrCZ8l8+4IAQ+hi6UqWFeflbm33qrFA3i1ov6Vgfv/tx9KCXL8hIY9w
H4MXrlrPYnr2yBqXtvecC0la2OY22/MQOyZfG4WQDEF1HGUIqXxuRtigw0zgtadb
ycYUZqQ35Z0b9orUTvpMHvciX9TuF/TVjdcfYL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlfCp
fljdh8G+paAyRDnRnAJOpb8ILEGIRgQQEQIABgUCRwX6VgAKCRBPLNPYJ5PPLa+a
AKDA0CTRlqduEyJZA5Cxz3c1YdOSnwCfaSNxRosG/CImpc9LFGeNLq7jh+mJARwE
EAECAAYFAkcTlTUACgkQ2+/4EhvGXCBAtggAydRyAFYNywjxAFcWjKsy+FVkzgSR
/gRDfbRwFsozdGV7Jp+jfAzy80pyIlc6EqTjw6gmtwW1CbkmgLH/uVDBbh28TNDj
hRdtNs9gjlN+bjdrjiDSsNanGkAO2efQMizGpEDIkZ7bl+evO/e6yfHLhz9/kRex
iRaOiEH+T5o0mcrwF3G6WTQMGnf63TWDAh1U+bcJ/K5MJjdeRH9uEazxhtafQuTm
FCR7BxjI8x4HUL59jN14B6oyDA2rZRPx0mQ//ClxAjlKmzykqSlSYZZNvV5OkfRy
A4Wh7sMHLJEFyG4RFb+zPS5BuVpRcgHHA4gK3B8qG5IyQ9y04/0Ozmq8n4kBHAQQ
AQIABgUCRxOVNQAKCRDb7/gSG8ZcIPxOCACKdOr7rigDq1Lo3Z+GSMm3IyZZ7sFi
jGkMom6QZxoWfMmjZF2npIsxbBOTRFlXRlRqV6BY8t0daHNACvhXlTgPzmseG5uF
Z8t1jyho7wZ/GwX7bOmSwLiy+MPNhUI+p+6+oQnzabNXN+GX3tOKHONiokQNC75v
XcSNcjSRfhRze5auH1DRRcICw5zWs3GjMK8CGweoRwVRALKuvOcfnEBj/dG1LK6Y
6RxONTXS28iRR1vB6qH6VosXfl/sUvjdM0Oeb9uDrHfVtAWMehWGcOTEYczmIvFB
TpSVy4MpKXXDHXOEet9ISoCdS7zdxsFF6lDlnxHO342SiCHiaMnZ/DUhiEYEEBEC
AAYFAkd6RcgACgkQoLYC8AehV8fiaQCg2lQVIT64PZ3syxkSTMbZj+0+1E0AoMiK
no4YymbU9+17umYwy3tF8hKSiEYEEBECAAYFAke9QusACgkQOLZbf2kbI3gmGACg
qUzvLUp5APdtiEFt+Jx+LiF9Q+UAn2qP8+sLpMiC69YD+OOVeWXKIAO3iEYEEBEC
AAYFAkcoUfIACgkQQV+FW6osnHN/BACgk/PLReOFuG3TC5jtTS9A0xFblpsAoJJs
PYR2YWGdps4wAp3zf95AdzS4iEYEEBECAAYFAkfdOl0ACgkQKN2w/RnJtro1rACf
djmw2WAvGt2qCw8zaj8fdzf4R1AAn1wlZtYUWQP/S6f5IQhO7vDdHdGKiQEVAwUQ
R96NWO67Mb58Bv0lAQE0IggAhzwd/VjygD86Bu/PFXZsDTWGvT/JW4xF2WIWeA4o
5zfkjbuWrUVSP9260RiFJC8vTQkHMwwAgMLvqad99yS/hg+Uuny9xAsmF0X0g1Ec
jR6F7493ZRElh46GRgcH2P6XUDaoBnanEFxvNDiKxPpsug1ciPu5aqV+J82UGx2V
6Dv14ztXk4aJBgm5fit9vYlp8WLDbsJKs8Tn0AdxFCFazE+3WQLt4Jb6GjQ0TkJA
7+PgVOcJN3Flc0YW8NqKx7whJ67ZE/1nOf5vef3JvDNuayRjJkylOLimbRS0p5Ln
fVpQGoLaAx9T5IMrcn51phxCNIdSti/hQ/CskxIKdpoQVIkBFQMFEEfejXYoFNOG
KbJQAQEBNmoH+QEQPEXGdVb11qpfR9PdluWKHmz8gDYW3QJPXKFjT08ygAF6Twlr
B/xDdHTzBn1+cyQY9JDkxqLBXiaeaQFwlMLcf2GRxUM8ggJOZ/qF3vEuVqdp0rpp
j6gPnxCjLyTudbljRqfps3KrCkmwnmT7QMe0RGC//1i7JfKZPnghc2F5FitamiyI
OBvHKWvdsmSr7+9NoXuwQe1Vf8H5pFlYEVZY0hPNmOLwZliyVKHqXhVFY86lebPS
61tdmQ9GAqN6iXFfcAAVCxaHT7K8BiY2TGP5GUfNH/m2t89SKs+Lw3BIpHNzMKbD
aH8/dBpSIlmzvahE+/KySUMla+k3lPWCqDOIRgQTEQIABgUCR97iYgAKCRCNnwgR
7UiObr3RAKCRD3CwO1HUpgmtUhqKDH9eWDkg+ACcC4focxQXV6MQYOskKmF2Vjdi
nzOIRgQQEQIABgUCR+IdOgAKCRAiW+Wo9DLGiCzaAJ9XpCzZMlkYrTZhhcyn/cY1
GKdP+ACfTmifPr5A+4kXlk7Ul8260v4fhX2IRgQQEQIABgUCR/oPugAKCRCJ4T4Q
lurF2I5WAJ40dUFhzhN2V3Vd4nUng4bdXz2fCACfUakO1EHt77MDxrBhWDl64qKo
0B+IawQQEQIAKwUCSKGsZQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nw
cy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Vg3DgCfeDbU/7wMf0L7gVjZsk+zdjnGWeYAniUlaQXP

iSf+4xxudEqNhC/CJzg0iEYEEBECAAYFAkm7XVwACgkQjY4+4PdzvOBOnQCfWMFw
xzd5KoQTHkfu79VUEGbQt6sAn36uxAhHbhOqq8e7yC17uvN2FB1ciEYEExECAAYF
AknrlHYACgkQ9cEzJ2deIqLZ3wCfY8jOyKu0lc5GJ47JnYp/IgLEvCwAoItXuJqI
73u7VHEXXBs01KeJdG3BiQEcBBABAgAGBQJKj+u2AAoJEFtjfmuIV5FKYFoIAIfC
M9OumxHVQzhwAtG3ZdTrJgB5Nn577X4qzlUHGQQ4/z231tf58N8Yf1t39wB8ONya
uWQ/+7xx2yF7ghzyi+GxxVvG1rUcSoH1OPe/QjCJBsGueN8DA8QOdk5Qn0IVtybZ
TQszrmup22ar+b0aWhzOiq0oGC9+KEkJ5Qq5k+5WDm08TuvrFewKezGOl2tdZKHR
AeOmy5+ofyWWNBl9zvRHV6/Q5ppWr6UMR3smYDfuKfQuMGrCT35hW8mCaT7SDB9x
SLpApIfL6rKfdmtzzqxtzS+P6wLF14GqqTzcYU8V9VqAYojQEhlPz3nfLS9nEJlr
q7iED+b9POd92y+vOrWIRgQQEQIABgUCSqglQgAKCRBdmuzUJeMkkov3AJ9gwYqw
AZwn6KSKy4UGLlQ69dK5BQCeKefzURM6SkqtBKEIg7F4owePNIeIcwQSEQIAMwUC
So/xJiwaaHR0cDovL3d3dy5uYXR1cmFsbmlrLmRlL2dwZy1wb2xpY3kudHh0LmFz
YwAKCRAGTkKm79/rV32NAJ9La1uHqTaDI1ujcs4/wySbSr7dVgCgiBKRQcZGcGyM
UGiXpr095lhTzfuIcAQTEQIAMAUCSpFpMikaaHR0cDovL3d3dy5zYy1kZWxwaGlu
LWVzY2h3ZWlsZXIuZGUvcGdwLwAKCRC0deIHurWCKTiOAJ9wtFYMFwJV01nNx2EK
BCMHMCQaDQCfeHJAXCb905jy8PRmUD0a/IjAzpuIcAQTEQIAMAUCSpFpPikaaHR0
cDovL3d3dy5zYy1kZWxwaGluLWVzY2h3ZWlsZXIuZGUvcGdwLwAKCRCUj9ag4Q9Q
LmvtAKD1YEpX1H61wNc9s4fTjlS0mnDRHQCg3AYVPEJyXNgnyGfvbPXHl3/7H2yJ
AhwEEAECAAYFAkqQACkACgkQTnFg7UrI7h3Y6g//W1XM67CySiSHJAhfHqF2t97Q
OAxtqUcQYIt5EhRR2S+ZL+9qnj66/knlDLrWVNcS14b45388kGfboOqxG2QbMn+/
9L1gURCBLq4PGdN43rTujsEazrrLS9cD9soREEqtKkCoCFEcuoGrAp6iEIHRVApX
fALyucPD5Xm8ktXxNhdhH3ZbH9wAHaat5jb8kBxcYcLL1M320tnGJmRQvSEkMZ7m
sCG+hv7oiJlCGpHFVtrnEYEiuhix4Wm1if3zM+MvSBnMg0+wxYtv598khwJsOUTp
A/cLc7imBK99ImK3ILbXZ8vVCUg11ldLcD006o67RF9C1gOU811HC7OVVIx2mCmL
RtDUyOd3+IuJzS24O5lMdz+YyBJ3Ev7do7CCQAgg5CLzmI16hHoBS1ktL/lbUeSf
C8yCmxA/zbO9Jja/LK7zSh/xjDI7grlfAC5QyIV84i65XvjaCBthuEclWcWZ+104
8ABVo5l+o/sNisOdl7asCPtk0Rqw6kpaF+mc2L543IQTg/IOPoZPdOibQe2HImZm
e4U1oh7uMVeH3qxo5XWMNojC0rBLGJmRyCj333FxdejivLRmOiDpsp9X+xKajnu0
dt+cNp7euYbXtc16Rc5so9FlaqpQ3XTFrwT78IzcdxCl1iYSyAjvm4+7wo9roDwG
AIsJE6zI1PFfbqzZ1WOIRgQQEQIABgUCSpA2uwAKCRCKo2Kv6XIyzZ8kAKCBC33l
6NFmW+VJNLDu5ywJZGakoQCdFwgnDnHfeXx/HbRzKAcOQthhj3iIXgQQEQgABgUC
SpA2wAAKCRDujTY9FoeXOMWdAP0X065IMly+Ecp5NIwPKcKKrcMCWLGyMlaaq7t1
G+qwHgD+JXmZNENhU7eIuLmWSFVbKkB3RZKEVZw3qZVqJSohkPKJAhwEEwECAAYF
AkqQU1kACgkQrDCHmqtVsxLx6g//cBP7oNbitYZNIbtV078GhovNuNyGTQLXERg+
LZ5HWXA5BpKM5lfjYDb9OBty1p06jn3kAoY3Mi99ZKUmrAQ1lHVO6BBs2PzFQfCc
hsHqKPm7TSgSEqSrARfTRJv4deZZHRi2180+ZLimFiWI4n2+583ZXEkh+IqQHa4m
1AgQmJZkOm6Auj/QCdu3bMjML/9wvzOA+CF/LSuxLCqhWyaU4+lJNlPu/rdNXGAJ
OIDRd3EFJRClzXlQbmenVOnveASnyaAG3vIdTDeW5Y1NEZEyJy8tPquPXfySiNhP
+ctblADt8qEVrtuiq8pMRshC8Vb9K2N/lb9gi1w6/kE+iwbavdHH8Ihpnv9qgofO
yKfC+g3S7y6Ae1AFfxLTgp0pPfTvvHoq0jjEy/xNOZ33mC3NmdQLgg3vi/ZX+lxd
hsPt1jjvoaVQdNyjJFbwoVcFPuwR8xZ8OoMCN88F8FnKP5NdN2F483ayn1d8auzH
llopigLbzud6/7cqME8oMbGKHXTGuD292wy9QVLQCW2xMEqWmgs34emxJUUwjiW0
uGwCo3/Flg8sw13p3wk2n8z2+yGhLBXMNPK3N6ps1H72XXFim1rGNDxkuXXO4Mu/
UaqCpTTJtWkpOus7Wu6bNbIh9GjjhqGETU4WUTMzft+Hb3y/f+jJv5wPwGk9yGLn
68wC+huJAhwEEAECAAYFAkqREQwACgkQIZ9rYLK7/PwHWQ/9FiVEUOnycBK06vY0
9E+D5viJ1JfE/N/CcPuH0EtJspq2kyYA4X+ogvIuMaANapt4KfT96b702vRP+9KG
XGgFn0vEQ6gvFXSJCo4jJH4w/hn/+hLoJ5lU7DbIWTH3cONSp+ITmBWOm4gRdFaL
lSHaHLs/z6FzGhFmw0+VAkRD8d6Y7m7FN9Wsb28e/7B1QnZ4zzqrvW4ZWkbeZ7oh
jnn8PkRS25gUv3KD12Sc/RbkEizJhgUp4hhvqy+kEubCN6cicJ3eryZDyn3q3A+8
8sWr73NI2wyQud869b6I59BIHYAnOK70OIxd5ygilhHJtgThlRvvb9p0j6BO3/jd
yu/YanD8TITvno39fNMS3+gKTJ5KYZls68Q00+ttAutl8gGzQSCGpGeo2RxHncOZ
4/yGpiI0UvCBil21mcqFpN0h3cPwsEY8Ovv56AztnYHlIckexlkkPQCwnwvvjUw0
Kc9Nf98rXBwKxQY/BwMlmQTyBO9HbQUrmZw0TcJo3/KMpWonMUGCKIieFQEmoiNO
cX10Co/iXnxkZEQSQ3UojYW4qFsVz9/lzZt0cUiYdLfRbAarRv93k69Tw0DWgXEq
RUu+/nGhExJW2XCG8MnGHuSvY0+3vz6rlVtIfLkwURYKFeOkAjf6TtLAGmSSyjin
3JTSbzaJjISJ3OMJuQ6y3d+fMReIRgQQEQIABgUCSpKgrQAKCRCGRUS2xUvXmFru
AKCPf8ycaY2BwDntL9FFufqdk2AMgwCgly3KShrZ3oFF7rVogZuQVL3Be6mIRgQQ
EQIABgUCSpKpLAAKCRBXNz1tSONmzP58AKCYXFep4/snN7W3zeJ7H+QXxWsgLQCg
ga3NnpUJQ0X/WX+Nzea9/rQuW+SIRgQQEQIABgUCSpK1WAAKCRCHYfAIFR4kifQ+
AJ9rAIcltKak4IMA0vWEKuVjMZtdewCgv+TGKQ/8GC3Q5xnkkxk0wLtmZd6JAhwE
EAEIAAYFAkqTsMwACgkQ2GdNj8T2m9JXvw/9EJ4wYK28AOJo75V1ca6OhEpFzHvy
Z+m1BVZNZl8DqoRtAOqgYSbKhjnwpomfAZ68bhRwVe2oGZZQlOX5ezk0kUZ3CmQT
l18ZsAwXMQ4LT5jV0v4qDXghGGv4HTqgGyUd0I13EhDtE8qrzOjH0Y7Y94nkpA5x
NDLySu447+JzjwG2k2PUxW8VuQP+5HH+nZdcgqRiL1pGI13Jo697MxvadL3D5II4
xPI7yXNSV6pN0BL7I1nt5EpQA8oaUygiiTbF0WT3WkSZpWpDQ0zoGdyW1umimyed
O6Q+8YNfpa4nb4NBxPanNX80uUAei+/dMxpct1Ce1R8krK8IncRJshU6C0wTTaVT

```
NtB7QSijbqIjBUuuSeFRBGsnHo/cvn5ZAqNXVaLKnqJOm0679xRZRaOX9cwgKOBy
0HK2W+0yOyufY4M1IKz58XcfLJbIK8Bu2EFdRIyEn6qm83KhGCP1d3YhJqTnvsym
Kn+GW0wjfXdzL38qPA6dDq9a0fORoSPbVKQn0mN1Odd6poSJ29MF1zRX6Z4a9+Vp
9Otkrk1YOEExjSM/QuViznkGA1pEEMU7HrklC1lCPpnuGrBxDeSHDA6ZfHmWYh19
3GwVFAxuruLiHrt+NkBRTeNiwuy01hhN/HhcHZES7ZjOzVfGV9iRvPjzr0Fbq8ma
dq2DsvjdOjDyUxKIRgQQEQIABgUCSpP3DQAKCRCrI+8/ERsrfqZfAKCORpnmo2Ch
8jloTd9TDs+EpTuarwCfZP4U3Z9n9If2HtVapal3ey/uxxGIRgQQEQIABgUCSpRQ
VgAKCRCa8axKgvao8oJIAJ9Gfq8I57l/MciM2qaTPgRPvsW/EQCgldDhEkuD4Bky
4jLLkxEGsvOuFvOIRgQQEQIABgUCSpUHlwAKCRDlMRXluKGcaS8/AJ4m4C/S5wgZ
10zd6AnFAgbvJCBk5wCeMFKVzJCcq2jvG+QsKNQR6leGpFSJARwEEgECAAYFAkqT
09wACgkQi/ziTr90Tzqlmgf+Kr69EFM0ElEAgwIQPCxqEjUqpWvbg07laJAVCk+U
h3jZ45ylAV7NdapbNHMNWlxEQ4Prasqo7qpxPOygrLbZ0TzuqYMeUkEy+yaOrLqL
jKSz0ceMkLVEZuGKLjoTUmcZGhHSgYTJbgRBR7A5FJ50J0tOT3OcOWXYHrR816jt
Nw1xZkJmwQYmlBarUxO5NyZljdB3WoBGUKwZH9IFX7/zSl69fRHKIQSxIaL+SvLS
iYm6D1JWb7zUmi0w5AqqV3zia2xc4bjbJdB/69Uqrv+SFCgDh6xsFBjJEzR7y3Jr
uXaiSpctLbo7CFy0t/btcBBG5n63X6tIgI1kNZfOZTiQs4kCHAQQAQgABgUCSpWo
SQAKCRBfMcJWmSqTXNcoEACGBAjk18EMk+ECW6DHiMtfqe1NnAgFXUG4L9sF643+
5AaKOnXlOh9+9HTvP9ld6nhhN19V1Gynee86LTTpKDlnx5l6LcCehFrRXcefArey
b8H52q7UW4VqGaX0DN/82LxCJwxt/rCMxDhQVOJmuGhFNSX1xqLeJIfsPQtTZLFP
/XoY5pIgGMc0lu/QhSS49Nsq4MZSzFphCddpLzsCe2+GWh0QMcVbvDigt7zVR+cc
9g7jdEj/qgp5v8bjvUamqYB8ft/OoJp0cQnufL9FaPub6R1wY1XUr/G3o4xeZvrv
zaPRp/3A66VMXhyjkW14kPXoy45TaFT5Skba5Cx5jRZpAxKC48haCZU58QXxQ7Dj
3Gyl0llb8l+wYtsgZbsenGB4zKUPtvbREYIhD3K0qJFchvrWyhKuQW0p5Ybsnelb
UtbZdD10NHLqpLV9hQZo1kBg4MReXL3w62J/jsVeLXIsQ2qDp0ueL7/w2wXeXdlK
nBsl/QigHiKXa+lbJjur05TfwbEqk9K7k9vYdcSj7xEH2JAz0p/7wtTThhfebwyW
R0n8dVyYEOky6z222ERK+i8TTk728UPQvCyXzOZrk8zlxYqQWa5iMlBRDdvAQbhl
rngQ6KFBpWbboHv/45RvmF40VzralLkyPPhVGAgi8WLmuhNOPQz2wgDc3HheCe1V
LohWBBARCwAGBQJKlaTNAAoJEP0FRhbSfn+/708A3R08yMEMR7WAsRy8Y0awCE3p
x+thg5kV8EBfDcwA3iUsWlSpbm6ovKyDuxAb6KMFcW1+DTods5VnSjCJARwEEAEC
AAYFAkqWhAMACgkQg8/InmMsdL/5Nwf7BzOMZnj98kwdsmaKEk55M3/DaMdHrgKx
KcbqK5cKCvcIwP1oSTcFIwGfkb938N2+IokWVLf0tLW9d51dFi7z1n4gIZGINx/F
8IxrgOdpYXBl7ONM9Cx+gxKoyIfzRTOiwVGbI0nyKuDVIj84UGVVdueKdsk0nj7h
uSSjdwt9OlocoxCmGsDteRvxjlUvIIKHcstSTHqWIAnrKbMIQ8CU+5zduw/78ixN
9pfYmqnnRSZbuRGDukIORxRJiyeY5VKdC1zjy1x0QlEA4Sqfngk0+4iS7S/0eCUe
2T6VG2aHVsfQBra9APefdkFKdsPQESlLHLMeeT5nvhXBSQIL3M8CI4hGBBARAgAG
BQJKlufYAAoJEN0wodtd8hEBr7gAnj8M/v4zW1EYwS2A61V69h20gkLYAJwPYP5x
Gu1qi6Itl/S5ScHG9LZFKIkCHAQQAQIABgUCSpfbCAAKCRD17UblBT29SDg+D/9f
VaDWmBf/fam2pBhr363iWoqg1F/SyYCwWjVtoQP83Xo/mkcJ/z885r2F28U5sIwo
nrowl5XFH8r43ZKv+ugc/dnUd672bvfcDdWwMpfOeVkIrbjFzUjaiIHbOk8ncsiu
BadJtA3lsJ0rrrZi8U3nwynXqMWxSHyoXvGxDiogGgK9F/chzlLcWdRGuwUzFAuD
baOrquiDANqjRTjK8ExzVn5E3mp+u2OXwwKdo96/0u4F7yvSlxEbWc8gNIdGS+OY
nYy1SRU3j256uvpd6oUBX4JgRNZaUsmn+bhgP+dqZkxPDlANAIhmpHL9zXzHszHv
mJGueQYF5v9X67zodp/UD7zOZzXcd6MIYjcFr7lWeSLN0LftcFM+wdrYiLykeAs/
3PbsPgAp8QXZ5ISpgN9Q3RcPkmIgI3Ge41zhwTEr/Q3ZfbqEDALMUfxgdJwAA3GP
axdFKa78nmszTjbFd9ai47ONxH2BNfuaKPYDBtjZPaKr0bC6lwr2c/TcWuFqi146
L9SsFmSWJglAzFPohHsUMmQOkw9++gytDEb/B9BWNqp45reqfxbuXoh7VKqJffQl
4hecZlWfGgOzp8e0VR+gJJXqCJauxE8Vsd2VWcQwlOothQhUIcMjPkbIdX48FEIA
5WaxF/0H/R/tkD9/+lg3YOoHP4pKhCuntmitjxxRqYhWBBARCwAGBQJKl/pvAAoJ
EB4uz+A3Q6Vzyz0A32I2du91igZYpXeeXvIjH01Vr6aldRdNZSGQR14A3j0I/xTq
DRAP0FLPBrZEpjjUBwZiJaCjDgFCR42IVgQQEQsABgUCSpgBFQAKCRDi+hyjrCk9
mChxAN4s80dmSEyong91LyxHSnPwVsudA2Hhi6FT1NTZAN42eUe6JyWmu+k/vOkP
1RG0zdWbEJp0xUyieFiMiFYEEBELAAYFAkqYCPUACgkQgVN1xK4phof8qgDfVmTN
f3gkJ1ghX2hyEjPuf+43hv5SJ8gD0JMBOgDcDFC7b/QoHACTWkiDRrSGN66rEWG3
6IZLvsCuaohGBBARAgAGBQJKmY83AAoJEHZ7NbahSAW52jsAniYgxNQOKZ5hPuh3
Dz3tXNitRpOfAJ90tA7TFbeoSbin6r+b9B/y4Is0DohGBBARAgAGBQJKmnHDAAoJ
EGZAFdfgXCGvz68AoK6TStlsMYFGUhLFQmonFRHn9PBoAKDUZ3Gmltk1N5DyJKp5
u7ETUAyr/ohGBBIRAgAGBQJKkwFPAAoJEPcpr9mBgClUHwMAoPT8T8o3L2OaypLR
VHfhmyuABnCkAKCNxu2XjuKYG0iVlcGbhsSv3s8DUohGBBARAgAGBQJKr1zqAAoJ
EHav7/9lI82MbUwAoJmJ55gMnwzHFgZol86G2a3KW+NMAJ9mLrf0BT/52vEzBFDh
TedUF0841IhGBBARAgAGBQJKy965AAoJENWAIQ4nPmnWbOAAn1BOaXhF+j51A33r
6giIbUPJMmq2AKDBlhOToXm42t6sY4SCaW+H34v8UYhGBBARAgAGBQJMclb0AAoJ
EE4kh0Zkccq+Lg0AnjLq+FRSYBmsyHyZMUGHpwCHRTWGAJ4idXNbzedyGT3pokFM
vL83YdFyaIhGBBARCAAGBQJMcl6XAAoJECSgFBisFbUMLSAAn3U4lbEkn9Mo/CHs
3hYl4+gTiDUFAJ9U3Hff6Lj6rF1KXaIqtITuCtdQIokCHAQQAQIABgUCTHJt6wAK
CRCm3CTZ2iST0XvrD/0VXp1Tgz0PdhIJEqtDoVMb/GaydLqSwhN5D1X6f6uX6LI0
et6CCr8UL6H3NWqbNbb21FA0XK1t7K7JRbVcVD9o+2Y1ZhbxYyicfqhfkbUwSuc8
```

```
NjI1Y7BjpUfIkmQoLV92p9oqYa3591tf1x1jsoNlIX2dbuU99UtYEnTueCGgQS57
JdsNXyOYRPgI9EB9msAQ0pPdFByZANSmHcly/FP0KNTd4Hwatip8yBQeN3U8KFIz
RZQNobb5V2PpFmKRZL4dCYc2Qbz8PZ/LLyHD+RFrWYLwE80p5kt3+WUCE7g4/jkA
3FyHfprp8kTy0fB9igtEStFnNXE9S+pEIKEJZU2E5/0UIjZgsYLfB+0El9EbzCvj
AXcqBYWjpN7PyLxwYFH5DhIb8Dn8fhO/lJntvIZdp1OHcNK34PvLxcssH1+5CFqz
TfPoeKw5jg2yvhOJ51dhM9JsMRNoT+JpnpFEnZ+Cw/4/5XdRxY87i8LNjWsV1rw+
3sfEksAxUAGcWR/b1BzF/BOiyrtURC6Tw7cNXY5jMTTz+TdevwmH++TKYeLsn1G9
umPCb0jDZXtprVl+0kycWmrNePKhbzEz609ecFnoWK1ImcJQP0TM8BRPuqIcooPS
J86jmNr/rN0FL9gB04wtiFlbL+x2ddl70saVca+2cSNpwIP1QRiyiupJZ83oFIkB
nAQQAQIABgUCTHLXCAAKCRCP3DUHCpUKzjN8C/4m8BzcibnjremAcWdUYvgwNMOo
7YrtFYDsPnsVZa7TzfRsTXezgLn6Ezsogt8U5P7uj/hN+PtkJub/MEL7Bdwchv92
8YeJbPDxaXf/pPcVJVue78ufHtg9BsYQTvHBis7jv4Ft7+GYon8gXRaC8xevrZdf
gOj4NIvTPw/52VTlJm+/84W73j4es6YCKAtjV95B3xaKDob1JIwSxd9a15nuYw38
zy4D1AUq5nFBKBrtAYWe+OS9++NuamZireUACElEo3FIYKNCqEUGWf+8w+ziR8El
KRvnySlLd0LW1eDpvQSyHnVN2b2ongXkS4Yfv2bmYcz5bbC/8p2689ucVQ+C1gZ9
xFupIqBro9TtPiSwGfVu5X6Qi0iaUEdshbS3Bj+3I1FdY1UUXhjFWuEkcTpUgeAB
eP9FUIuWN5XcInhwm4OK99kbv+Wr8apaua9ZaqZPGGPHGFTqM4/8UG6YFA3SO7eA
hvQlPpffEWmJMQGRyNVXUa89G6ATo7zs6b9B06qJAhwEEAEIAAYFAkxzn6gACgkQ
obCbQjM5Yeje8xAAoxxtSoGgGzM/kVmG9sBBmUHLSExPZ/8EamuohXNHnxgpPbaz
qtXcOeTXHe2PigDHE2R/gdPK1UZY9Dx7GyFzXYGGmLPg6eejpKgb+ZMRQ1wXu4B/
/IjRJGaX2bYNsEwDzreH+K50zREQgqaNCO74NLrFV9e3VG8HLnwS/Fc6N/qO0A3G
FGW1/YMOrhd0nHHzeG8dLlm4kNpAKFnM7u2cvYF1bjbqlB7b1q79a+uDgIaU3f2k
FowhBS/9Ns1hD6C6EB6XBTlvBHrLRy2pXys8VpwjZ5aQbK/rMHB7oNUge5KC6XpI
Dq82EeZsOOi++lLV2Bh12ddvwgJFUxeOWI+IIHQIGurBmJiwoUwC+lgt/BvRedv7
CfD/fNunERyyCNPQcAnZgzE6fk+PQpyoPhksDipsiaeoSJ2HunLId+u2Wa1GYWUA
6l8xHxCGv7MIZHSs/WGrx+5gcDeQmpL7xQJys91gaOjPTwuwL1tdTsCK8nJifmJ7
5WxBgACW0L+h0DTrHTV+vFDRg103s8ziuxmYFim81+60ZJCngDQFltTt6ICAf/XE
dtELh8NvlEyBi7hutDzIkq2r+NrevDjPEtBgPghFbpMVtg+N+OIl4jKok5uD38aI
aV20tUR2WVlCQgFljEptTWQQwTZyEantAgEpzyy6iq7aFTweFik0LSw1nGuIXgQQ
EQgABgUCTHPYLgAKCRBN7xibya0mBt+8AP49rQRnd59UlXGgojLM5LtSk/lJ01mO
V0JCoqMP93YhzwD+IPz7fjUrbyp7EVuphthnOGgfNJBlGQQlTgmu4uwxdkGIRgQQ
EQIABgUCTHPxUQAKCRCMNnYcz2QuuWGSAJoCjCW4afBWAvcxu+iiD9HNMi94qwCg
pnypypKGEJBt4GUdVXsWGvoQG5+IVgQQEQsABgUCTHQBkQAKCRA55PF/KVr79FG2
AN9hzJ0zW/P8uJw6xijcK0AAjJrnwM1t3uZiJ6vFAODKChgKBt07Gfh8LcXD5tuc
SF+cbmZv2PUIGkaqiQIcBBABAgAGBQJMdDdpAAoJEDz0HZMO7z7rKaQP/A5T1IfD
+aQ96Ptzm8lEbJvJVIlKUpqlz2rlNA+0M5cG3IOj6rmxpnsCJx7XwxpiCs+QbP6c
SOt6U7hAQWGw1Rl2UlikrOHsSDF9FOjQ/dVqSWrnnhPstcvhvDz93vUNAQYYaZBk
EdtWNu5ohLtCxNE+LgOpaY5r3LT3ab2daMB0XjyFnFybJIx70Pn5t2ktNovhuM3U
+/K1oRNb6YjPtDBmPIMQUS6liHfbQ6gWVYlX/k8mtFimKBv46TX3J1LISewW5Hsm
jmLoXWRoE0WuACo4IWQatXD0mCEl5LKmbP8uUqQdFJt4iYWm5tt5TqDGfTH4tmhi
6Gmy9ICIXeUHDAE5JE+dsLdsOXhgAZgHKtx8Of7Spzp97gb3loKFf5beLYoxrnzo
tHT0U7G5EYKFzIBmBDdfnM5GSAqdugLuZ0vUixatcTvRrIo+Oz0DJnzVLPa3aguX
Qd6QA9WCLFyasaakTqF0A4UHGr5lI/X8UcXX9F6nHIDuUPKaZ3Vx1vga2BIkAiSk
JFNC/wKOIvQ5qG2sxowNG9xvXQQBDcdIT2RyRTABONIjxq+5TJ1dHAzTdZY8HBB3
nbj9P9T4w3KrdOs79t9WdGMxQSPT2TCwSR7qGwhbl5df5LVpa6E8QJJJ3ICJE5H8
yjywkX20B833QAxglxkS2sykVB+30zvYOLvNiEYEEBECAAYFAkxwrVYACgkQpqKQ
duFabLlzTgCfQgfM7je6yk11PznM52D7qWM1jaQAoO0K4gGTd5LInwdXoZGXFWUL
wCiNiEYEEBECAAYFAkx1PtsACgkQmO2c0zxGFV0Y2wCcDvDmM/Sge0X9qG1mfRtL
D1bUNz0An2kiIXtFA1+Q+oqbsd4S/A/JOzoeiHQEEhECADQFAkx6qZotGmh0dHA6
Ly93d3cuYTJ4LmNoL2RlL2tvbnRha3QvcGdwLXBvbGljeS5odG1sAAoJEHFtRBM9
jCItkXMAnj8XbJe0BIHQc2bB7sPT+39jKCpWAJwMYSLHDS94sjS5Am7DEQsKosTd
Loh0BBIRAgA0BQJMeqmpLRpodHRwOi8vd3d3LmEyeC5jaC9kZS9rb250YWt0L3Bn
cC1wb2xpY3kuaHRtbAAKCRBW1Sk+yXoGVI1NAJ4pCI6xRMaliybCYmlc99/G2/ld
/wCfV2MAhlp2q6pmxZNus00/ZXNG2i6JARwEEAEIAAYFAkx8FaQACgkQloDr5KmR
k+L6GQf+PJelshJd4ARzbaW223KhKymHAToLoLJj+3y79sLOyr/tZJ8DUZtq4O//
6M6tf21LlIaN3SHhiOL4eBvECHqD8/lZFDVPf3OfaQbuAyuvMFx1mq25xcHonyS8
vABJDQvd2jCpmnJiP7/z5VX22Pv2hqtcP8jxIEbPB/k6AZ46baNYScdVH+ieZC8M
V9DiYUOIItrU4sjgOZMOTLry/ln90SpwDm8677rYBj8TAt3cb08Yc2Hvqh4Q/1+C
/g14XB9YdUyA9LER4BwzStgkd7BCDEZGba2H6vXWO3xYU7tSHz96hfyvC0uR6iod
GWC+D/RTaIxZKlijn/16n+I+vdlF0okBHAQQAQgABgUCTHwVuwAKCRAx/Ofn3QeU
YVp+B/4y/MgwoEbkUNZTrvfnCkIvzygsHo3AYYMOud+gvEcgB1uAUEti35LjvAac
9wxk3TIqX94hvBN1rk0xXiSCso4nEtQNiym+RESbCi7fxB3e8HCLbP1hziW5YbVT
E7lmFSdN5V4Yb9E0mzEnNrUajkAhZpIdsXyaFskxiAsUFU2naZM8AUWL6A5TRn5q
L7a+Lcf8qblrxmbK4yTw3vh8Ug0umAwFOWUGZquLqCzCyWL3HVqFZOVh+j6zVMR2
ZqAE7S35kOlZBCrQsSYtWU9stJBSR1Y17K8BEjli52bTfxVad3gYcBOGlHUdKINL
xXu8skXaU44Jj/WYBrSekuJo7zkOiEYEEBECAAYFAkxypA0ACgkQGimVxcGPZ1Ge
```

PgCg6yKZyVFQsowKYqGbOJNpm2zhygYAoItKPKDkMpCU7sat7LJy3mFXzHx9tB9E
aXJrIE1leWVyIDxkaXJrLm1leWVyQGd1dWcuZGU+iQEVAwUTNO8TntyJ6pO8IcIt
AQFQ2QgAirJqlbSJdRm9uA6kuqrd1jDAUjYjCagLh2yBVdG+SIDyZejLFROrpQRC
Pbdh1N/V+jJY5HQHqLz+Jpi5QHOn3+VJevGfa63/btCd5LwhZi0nwRCmw3xhHulm
1Nb2pQVJ7+172zd3AE38lmdnnzMt/1F43vG0r68jWkr9WDIXvsrtC7E1gyfvotPn
mAk/PG0cxf+cgMprBJpH8xnbWGpdtQbjsNo6tijd2KYR0r3qWoeMEdk4JNIdPWd2
JW9zGIlYVsHeTBZfjwO+IbsZ5voS40fkcZJXRQqMfxnp89YUYBHJ1lMFHNflwHHx
zuAvEa5NN73jQFfumLxJNdnKlHDEvIkAlQMFEDS2lkvlFSglMxzaXQEBSlgD/3PJ
nW9pwAyQewA4q+wmQ8WTucGL4pQXC0lUmbGoXh573Kz7NzKPoW6HhFcgWa0jcBJ1
UKyLBppuS2jhHe3V9a+fPLX7fYzzQqOTD9hLbp0fCGwZzE/QSvKA3AHhUBTppSVI
N+vRMa8Pw4kFOu38mgJFh6LWQRGK30dThz/smT9GiEYEEBECAAYFAjwlvx0ACgkQ
LbySPj3b3eqOqwCgmKAY9L6/U7lGcHXfckrOG1H6VjIAniOprN9HF7pYJPORekvY
DWYO4YmHiEYEEBECAAYFAjwH++YACgkQ2tKwXV88MYVP+ACdFEEH1PtR39+qB5wr
b9lsTigg3dQAnRvzZN6Ec62HE8dyepfx8Usyki4liEYEEBECAAYFAjx+fOsACgkQ
jjtznt0rzJ1LAwCg9XMAxngrcLLTHTcJ2CXCEUYlGT4AoLnZTqh2xw9HVa1OdUpP
1JTZtUAgiEYEEBECAAYFAjx+b3kACgkQbfJVn0GlZw9a7wCgug2ziJw04UbTQhM8
ZugpxHso5HQAoNBHUPZYlRQobPPoIVy5Hn5gmN9+iEYEEBECAAYFAjyAXlcACgkQ
14NrbAzZIOe+dACgqyxniyFZDfgXVAFeMqPJlZS6zOIAnjUqaf8D3ZBR0o/H5jJM
dcIqvozhiQCVAwUQPKJw9w4jQlScaGbpAQHtpwQAic0k45UX6lT+2tgi+qVgXNr3
EYRy6JGMZeVf80IUJL4AN3VkDt5xPtz47E4CoFkXIQLdjhtsZ1ODLmdlAFuCWDyL
z6/idxSLolIhc/hgMDAwbDQytCORbTHxpZGF04aKSCPA3QoPcND7iL2FMAmhW61t
6zYi3BigyBUjmdPkYr6JAJUDBRA8om9/5wjVFJbljfEBAVw9A/oD7bDo6SQCXiDi
i3FvSMmZt9YS6/X9+dPbqvzCnOogW4RIPHkcD/Ceiu5H4Fmk3KYhoKPn0FWKV8Rp
PzDsrah18Vetr/UwqXSK/5EuXF2gV/taJz8YD0ImVY5e7oYVaic+mNsT0xHeSL+Q
h7P9rUZyf5SjyJAjT08febkIB8Eu2ohGBBARAgAGBQI8pJgBAAoJEF3iSZZbA1ii
nOcAoIedTMNLvApBHWcXPDckIcbVXq1QAJ4nfRI7Ihx6izd8IreUhS1tNke8tohG
BBARAgAGBQI8gXJEAAoJEP97262ZQ+PfGDoAnR7RfGdNfg0RSwVVJmMnEfp0H+bd
AJ9NQLrTnR9sHCuuEl96KIh1HnwD8ohGBBARAgAGBQI9Kt8RAAoJENeMvOVmp0sx
bp8An0aIbXNabgH18CYOqKJvKDmA+B+RAJoCEQBfrL5n/DLSe5KUWKefc6BbqIhG
BBIRAgAGBQI92RM8AAoJEHwiw5+AesU6RQ0AniM4PWKMMWRpqSWTkUyGjDR/A39I
AJ4+VqzGOIfTzkkhPcyYsaOJdgn4pYhGBBARAgAGBQI+61Q6AAoJEMTGJ/SHM7Y+
82wAnjoD783SvF2wTjhvXXIfQMaZVDI1AJ4m4+2zltA4rsyDZLheVK2/KSc3RohG
BBARAgAGBQJCpylRAAoJEEvhcIusa13S1XAAniyad8PJw8efthVEb2FdA6kxPmEC
AJ9wXi2YPNg+aXo5aF7LJu+z/V4o/IhGBBMRAgAGBQI+62qvAAoJEGNVON9zbjO6
ptgAn0XewE7RK8Rhk466WoePRfRutaklAKCPte6o7ytptz0SuzVwTT9r5Py1y4hG
BBMRAgAGBQI+7fL2AAoJEHb3DrTf6gH2L4QAmwSqlvo703JX+t+ragcHLDAAoYqr
AJwOjwUcVZPmrj7/TzDVD1HpBRT3aohGBBMRAgAGBQI+8UWvAAoJECMyrfx31Pyb
Ht4An0L485IYYLjBNiOD+R1OhHN/g+DvAJ9ttgkKxx7xcps8MUH1/zD88zXjS4hG
BBMRAgAGBQI+8Z4NAAoJEO4KqwQ966q+I1QAnigafHOKRxbelF/lzKFLeGwtYWhJ
AJwKEQdQL/Xbh0DliBWhiVb9++k/ZohGBBMRAgAGBQJBhLm+AAoJEID3vqaVM+dr
ig4AoKpiQd0UfML3rqm5lU95kv3OsHSyAJ0cyaH96U8k5rKELr05C3d+I2XTRohG
BBMRAgAGBQJBhN8FAAoJEL9L0OYEnbh5RRIAoJrAnjGBpp5Ny6TpvIdkP+1byGCR
AJ0VEZ5r94QOs3Sn8GjSp5JLu7g0xYhGBBMRAgAGBQJBhN8wAAoJED+g3gig05Fo
dPMAni/svYuQDrSbx2Rj5k8sHoZEDj06AKCYhLsvsDuiCPv31VrseJna/PF0BohG
BBMRAgAGBQJBhhMSAAoJEBW8nfbYnycUSycAn0QemjQZelDgEM0/2Uqf58MddTU+
AKDzPhRxPUPv1sI3YucAdFPeTS2KLohGBBMRAgAGBQJBiOGNAAoJEGx2F4yg7Zgt
d84An0QiLCMMak0E1BVUlURnVkmc2e5SAJ43x4XOcRJPf9mFCxa8XJIc6KkzYokA
lQMFEEVoQainJ5laZQMMNQEBucYD/3TE429WhWPv+IDZ033u/BIneDSjyS2mK1mQ
CIgZWb3uCm+bH8RABGu/dXn38+b6ax5mdiwTvUPUiRjowJcDV9rKowfwxCMWx14j
LRf6z/kfZtDarWiLdRkKxBSgYOJyFzylYxUUL6qPN+1No8UQVtur04hinbmDnANd
vzM+m3R+iQCVAwUTPuu70TLvxgG6jwONAQFkMwQAgiCoe9yJn2nGNcpY9MEmXWDC
yJKhOWhOuE2GnQjHuUJmloX6hfZmlEdP7CeF1OaLGOhi3GdZpSj4PP2gWrzOyqHF
UKvYAGg5rW7rKRGoyTpuL7oD6VJXh2RkLn5fiHrOiiJ89mmu+q82I+0gedEKcd+9
se8m0bhzmD/u1wY17IaJAJUDBRM+8UX3qG6SYEon8BUBAaQwA/oCcSWp6TYp5e0b
BMGar1DI58BpusxJTT2sWSkgRU0/gbWKxZfw//RNFU2dh0MGv0xKaDqShcYjyii9
S+TDVPPTa+AXBKdXLHdba9iWMj0X7nMpaTttNfmshfCgCdJ7iUU9aW7e3wcj1AyX
vvrLfVAj1R6mUhoZ4+JBtxay+/HTfokBFQMFE0VoLRERY9h0ziiEZQEB374H+wcx
2WfJfQYtnBNAL9pjTNNLXwhvddKWNn5QLjQlJ2Uy8QfuUrj1DkXD0eXH0wY79ylc
RzN2NGY2YomjEeVhBBbPgvQz5rz8fQGkjyLR45Jo4/HjA8OIJhgCcGWT8zLRNAL4
FnmZqIjypk0u1NO4Ym+UPp8oqNeWx+UT5yYvAhTOrAhn75lSLdvfa/qotCFMrjQK
qD4ExqoTvOrYcY7r+1UcZrrEfXcDhr46N5vebb4s5Yn2/NgDlD2n0zi/DTIIU3YJ
hxvuZrK3SyqYduV/r8O0AEp48qsuvkKKXByyOWm/7C/L4fz1BgS5IzWGTUEphrQg
iXm6qrU1x/Hv4YMPCSWIRgQQEQIABgUCRex9+AAKCRDP6Ei//GeFokIGAKCZgaie
8rI7LK7hegx7kjYGez1h8gCfSPh97oNfVw1OWOPRhL0p0vXgcqGIRgQQEQIABgUC
Re1sZAAKCRDJZzTYEbfGL+VPAJ9S//Kg6sELrvO+WbQPy6cH4iii1wCeKwnumnIO
4FEo6602w7hJMFfEWguIRgQQEQIABgUCRe3nHAAKCRB3vlkTd0nZ2bPxAKCAzcOy

YLsWEhtzXnF6Mw2JSLYyxwCfZARbOy0bkM7dYLk1Ni66K2h/W/OIRgQQEQIABgUC
Re31zAAKCRDemKiKLdsArJ/sAKChx7UqGMtVdPZqjuwrLcyQZxgVVQCePXzTicJ8
dcB6BRhR2XVoPSdalyeIRgQQEQIABgUCRfFChwAKCRBOOFL0w3wdCZqaAKDIiQAm
kO7Hmxo00+seewHauVIx4wCggTvXt6AiZCpkr7Ul/CH7JTuDvX2IRgQTEQIABgUC
Re5xOQAKCRCcYZUq4e80gdblAJ9xtXjnc+jWUsU6F3uYTRq84E1KZQCgiImaiqst
bVDvj+We0oyW21C3KJ2IRgQTEQIABgUCRe8i7AAKCRAzrbfZlhFhVXkFAJ9u1gsA
VtrmNHVZqvtyTAaarUQBtwCcDSJkAwPbEtE+P9JmkblBVl2xiE2IRgQQEQIABgUC
RtCeBgAKCRCa1512JIzp3cwrAKCMvb2CSrs+J0Xpb7AfZQ7ajReVeACgvJiFzDz1
2JgjOxbXqVdtGHxtzSOIRgQQEQIABgUCRtDtgwAKCRBzHOmy7U+cuWkEAJ9OfpQo
3SA1lZe0BzXfiTltO+OrrQCfbES2RwOexbrSF7qou37j7KZ0+7uIRgQQEQIABgUC
RtE4kAAKCRApLfqyf/vmm38aAJ9isvIQ8bCioLuORwTP0Nt6+SxxmQCeLaS2q7Mw
O7haQ7Ijl277+m0LsYyIRgQQEQIABgUCRtE4ngAKCRAxvLNd/zRpCHUMAJ4yyhwK
lUQgp4YSvTiWzv+wSteU8gCfTgarWP8ZAACYMdwQSZ1Obw86sEmIRgQQEQIABgUC
RtFtmQAKCRAPB7Z1mgDYJ4NJAJ9Kj1py76IroVvZYGWOevk3pXqOBQCghrwnN/Tc
jWd9pLi5f7Wxdz+CSlWIRgQQEQIABgUCRtF4iQAKCRCqK5fa+vOsBvvGAKCFnTqW
dA3PKkExOJ05AiDOLZtc8wCfc+lcI08IZiiA9KBK/8+CIyXKAUWIRgQQEQIABgUC
RtKj/QAKCRBoZ8UUuFtdaUdOAKCP8VPrG2nQk+OYweBoo3hPvi3LEQCeP14ags9l
8d0N2M7S/nxxErZTWMGIRgQQEQIABgUCRtM+pQAKCRA2drK8rj2LJh1wAJ9+UEDu
m30Rdj7QGFunG/mhQZQBBQCgiGX9KhH9ZjMDxV0Jc4dDykvPZmmIRgQQEQIABgUC
RtF5HgAKCRAvlRUIquYCLvNSAJ9lmPnh3l0bD0UXdlyrCo9jqEs7cQCfaiO7d/G3
Ze+jBG/OFlPad04OcIOIRgQQEQIABgUCRtHawQAKCRDqartEVec54fVBAJ9qNc88
vKzH1wIX9mMuXRbp8doFCACgxfXwv/PG6Cld6ePBuIe7zpXsvFCIRgQQEQIABgUC
RtHrmAAKCRCP6yCQOheyTk/qAKDnDMMe9hB9slUD7pygEHzA9x1DhQCg657cTzTb
gBespcL4v9zSzBGR0XGIRgQQEQIABgUCRtF3WAAKCRBUV7RSD8C0MA26AJ4lP2CW
t2+1eDiLy4QNXaUyoE1LtACfeMmEtEG3Dui8XvBBGAm7kiuzhleIRgQQEQIABgUC
RtLhAQAKCRDEGtEnSJHrS7TRAKCHBjTVcZ7HXCUOL0NqTDZ+LeSWCACfd1NRhvlD
iEKlLPojXfj6vtpX7H+IRgQQEQIABgUCRtL4+gAKCRBpPYMMe2KFt3tBAJ9MSD3z
KchZsVCF5w8lyK7eO1B4iwCfXLhhtKar05zLlMCBYhhjgjZbMOCIRgQQEQIABgUC
RtMKSAAKCRCzFn3en6AefuLvAJ4qCi66489xviFUjTbYgJlG6NoJjQCfSrioCBKB
MfvMcx/hcc2AuI6ZCEuIRgQQEQIABgUCRtQW+AAKCRA4H56Rom2+HlIUAKC+zO9F
g3vu49WFMcHlPt9xA8HG4ACg6hgBmtHMi3ur5AE1CbEy2GucmBuIRgQQEQIABgUC
RtSyKwAKCRBDf52J30G4WzQtAJ9kumcBIm3QKLvZJv4464CF2MSCqQCeOl67oidI
FnNlfRMD+NBEgvLQ16aIRgQQEQIABgUCRtSyaQAKCRDvzSjKY3SDw4h0AJ9Vv7Q3
BX2E0IEd2TPqdp4XD4TDowCePAhcxa9xvAnY0aXxav7TV2WY/36IRgQQEQIABgUC
RtCxQQAKCRA46fOWNuARr/kxAKCtvqzT3CYvh4tBKH2Yhu1inalY8QCdGPNWLHYk
qXKFAPX4D5zGP2j4J7+IawQQEQIAKwUCRt6oEQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VivfgCeIRSvu4gvCkyH/9nwQuKd
1MNhqpkAoJI0w4facbR0GuKOoavY2oyprqIliEUEEBECAAYFAkbfUeoACgkQIfZ3
f9S8aXK5nACWPbZ960tdHA2raM30EXdLMqzjZQCfcQxMyObebSbQOeJ5UdfQYQdX
uzKIRgQQEQIABgUCRtDZGwAKCRBXvU/Z8MkzzrV8AJ91TNi0GQKkDFHacr49hirZ
uiEgigCfVWDJJZ513nBhezYikM0EWxh4eF+IRgQQEQIABgUCRtWv7gAKCRBtHfqy
U8WW2NIvAKDmE++v4BtPgRhFsuOyOGQFh12iSQCcDB0rqfelcoZPMIQXOibwK+/p
cQOIRgQQEQIABgUCRuLG1AAKCRB61JSq7nPbWzqbAKCHT4n2o9kGWlZG8J8t6T+7
O4tSBwCggj0rXOfeVIgrsLF2rgUQB3XfiKSIRgQQEQIABgUCRuG7sAAKCRBJUOEq
snKR8shnAJ0bcmd1kQTwfTxKr7+7mWEwmRNm9ACffnAJ6ABF9q0ROQUqGnOglbYL
o6iIRgQQEQIABgUCRu4pugAKCRA7aIZa2GoNGeziAJwKnU4p6du+wuc2Z6s51qe1
HwVkuwCgggy4B1Ss6X5JhMOqAcw55jHOHLqIRgQQEQIABgUCRu5hhgAKCRBz3mmM
xxQFop2UAKC/QJcUWQI30qCxTngdCF+E/sK5jQCg/IuVPEG3cYtvSuSsxL0lUq0Y
m76JAkAEEwECACoFAkbusSAjGmh0dHA6Ly93d3cuZWxoby5uZXQvY3J5cHRvL3Bv
bGljeS8ACgkQlXlS1880AaklGg/9HkX4kme2MPZqbURF1skXRt1xirh9dSbPIFKh
DFpKEzWsGDl378Wn1TZKVuAKF068GlSwzBUUckuFd6IeYLDS5Pxgb4bVLOu1iUXA
+RStJ7Ln20M2t6/seZdvIF0TpIbkCXR//BAcuPNupZpukbZSoq4lQmaUIccH5AJR
s/M7WllNaR1ozMO9KNZ76N4xfIOVFknt8C9kuocQ6WcuycTMyCITn9n/PoGRwZUB
xlN7h4mu4jTT42CXykHy8Zvnp0oFSdApOZh/TG/tAxJlttZJNjd3ExEEkdbf9CCE
nmg6UuP/uEz1uQ9beFXUB1TyCnO61KcOR+x4OjwWPAKCTE2i5crgMS/FZfrgBWNj
1t38bFwRbKISCvu2MNnt25UZsyTy8liR2RP0B3D7TRRaJ00o0l6tbkd+ZUEjQwZr
I4gN2dPGBDxi44G6JzSzcbvogAaVKceeyt9rqKayzKqRWjVoxHqgs/MwBh+iVbqg
MLO8aDmgpv9zNMs2kOEOVFlkpLYLJKTfRqC0tXTCO4Tksru+XSAkhF5gDAqJMh4k
EEeV5a/urGQOZztqXl4UozUanvHGU7E1GZHEuhyWRNOCFxXhH88m4eoYC/vIULLZ
U/SvI9vekOAUsX+YTXrg99DbUFEFoCLkHQuV8DmxnyGhTpzmjtkgu6FZbC+p5F3B
MKPWLVKIRgQQEQIABgUCRu8G9AAKCRCe11g/wU6ygh3cAJ9k2hZ7yCBe/1aWN3pV
Ec1F/+WDpwCeP4pS3rS2JXTYt/bnPv3S9RaGrMeJAZwEEAECAAYFAkbzkigACgkQ
VpERGxK54LO9vwwAnvnANGm3YqMR0ipwcCe3GFjQrmsAl5PVfdQ46l9YOnUXhPEP
83Ha7zdz6sH59c0oFrrbHFSHxxXdABDPlXw5zCjUeTykAzntDUjcoxidHDfgD83R
UHfldKXO5cXRSyfJpAhqQirqJEMjvrukwevAOr1yLKKnePAR9XWO3oDKrAgHG0pR
iy/jHJnx8+iA0mDQpRnIRUiTzucPov1fOrLUK8tn6IMdaCHoLuzfyKOFu6Aqq9wC

```
QeU52ZD+gyJAd75h5IpA9Osy4UFyiCTbMNH1hrgTrUYh/CcCfCAhFch7/fjFHSgv
MBms0hrLPpnFwnYSisqjBcpE4WCTP3zFv2OHYFWScLNLT2rKNGvp0LgpAIbuS1OA
wGjSVjntkE4XqC59LOzBJSVG/kKeszP4Afa77RNQiXIxwzjb0vfyqVVGmtiOhj6g
Wlqa14DiQncvyrFIiR9aPoy7tK6sduYrRbET6JyDdRrOM1fQItvhLt1UHL18xuan
vG/KMPgOH6BgzQ6riEYEEBECAAYFAkcF+lYACgkQTyzT2CeTzy35RQCg3RYK8INO
umBrw7txUG9GmHwhT/0AniIRi0JhJQKy7SutzGdSlNeC+nLdiEYEEBECAAYFAj0q
3vsACgkQ14y85WanSzFESwCgx8uc5gvxQOIxlDNMafnA5YeJjjAAmQE53GxEP1+o
bOoqlmSHuBs5vqFNiEYEEBECAAYFAkXsffgACgkQz+hIv/xnhaLdPgCg+1rDsdMX
3zq3QHEJbciG8iGo9yEAn0VJKO7pPsIerHDglGuO5ZDpkFHtiEYEEBECAAYFAkXt
bGQACgkQyWc02BG3xi9mqACfQX/iOJ65gsb2VSgy0e612mytH6wAoIXqiRgy0LV4
GD/Pfy2zi/xxvYaGiEYEEBECAAYFAkXt9cwACgkQ3pioii3bAKxBmwCfcaEAY8eB
EPkQGHZQmgGblsvjVEgAnAhULVTFFojvMDUKtfoIpqH3qc/yiEYEEBECAAYFAkXx
QocACgkQTjhS9MN8HQnL1gCfZf8YtYHC3Y8x33tnc03jqPBsLrYAnRUQE23MjQDr
4xthRYystVBa+rcriEYEEBECAAYFAkbQngYACgkQmteddiSM6d0JUACePFInY85G
P2Qh6fy6HrkLsgfGQrAAoM49Pq9O9qxNGnASpBMfAfjPk4+0iEYEEBECAAYFAkbQ
sUEACgkQOOnzljbgEa9YpQCfTGgfDsv0abKMbEoHcpt+F1v9IGwAoKokFDfkGFYg
Kp7BnCY8NPw7+bCKiEYEEBECAAYFAkbQ2RsACgkQV71P2fDJM85CZgCfezZHu7fV
0yr99W3pQ8Ix8hU21jUAnR2NSxhtuTrthe9kyE8Cyn7Zr6ELiEYEEBECAAYFAkbQ
7YMACgkQcxzpsu1PnLnV6wCdEaPBOkR8CtOh4wx0ul8zPuOMyRkAn07/L2J+2hFL
nQhopiGDxnipwTLQiEYEEBECAAYFAkbROJAACgkQKS36sn/75putJwCfS8Efvpiz
em1s8pXj1qJnhb6Yw2EAoIekCkVXypGRTcjvR4qukt8zo513iEYEEBECAAYFAkbR
OJ4ACgkQMbyzXf80aQg2nACaA3VZ1QIjan9sKPGhLB4ceeNEjUEAmwYZtHvdo++Y
AJ3rXRa/FTImmREiiEYEEBECAAYFAkbRbZkACgkQDwe2dZoA2CdfUgCfREAghpLN
gSvWt9Boy99R+Ig0AlMAn2RPpHD6yboQ3bQX/voz8oFYOYROiEYEEBECAAYFAkbR
d1gACgkQVFe0Ug/AtDCdsQCbBnxk+j3+2LsXn2rjc8PS9FuZdBsAn2H6m79sPRfL
Qgno3759KjGhqp50iEYEEBECAAYFAkbReIkACgkQqiuX2vrzrAaX4QCfTed7X39w
Elzg0u6XvAwFKqDfA+gAnRN1+YknaJrK1fvJuGeZbfucrN4diEYEEBECAAYFAkbR
eR4ACgkQL5UVCKrmAi6uCwCfdzAbdTwMh49Am2ujD1wS3853WWMAoKLMv8IuciAe
VCps7yTPOiZp2gSEiEYEEBECAAYFAkbR2sEACgkQ6mq7RFXnOeG1oACcCBKpG478
7w9vMfHyvCYyd75VNAAAoOEW8fdqbnjdIrDjPebqvMX75QCZiEYEEBECAAYFAkbR
65gACgkQj+sgkDoXsk427wCgkeOUkYARroiJTzncEqf5F2ahapYAniBTx9O/VVqE
cwJLRFnR2Ty5Cip0iEYEEBECAAYFAkbSo/0ACgkQaGfFFLhbXWnfJQCfYVJ0WM32
t6W4ta+LQQo+tPpD+vgAoJWzX/ag79TkHxehSz5eNTCyzuDiiEYEEBECAAYFAkbS
4QEACgkQxBrRJ0iR60vAEACggZqHur+3+baKLIBoCx/NMKFxEfsAn10jX/NnW7Y3
W1z4RCy3ZNNvQXXwiEYEEBECAAYFAkbS+PoACgkQaT2DDHtihbcweACaA7zXQtBL
zQdRFfDmc8+Z3Ae2XN4An0uQQ6LouCTictW/nu6RQlcmSJdkiEYEEBECAAYFAkbT
CkgACgkQsxZ93p+gHn7EugCg/pcjfQM7m7Xas8WQqsXDW/UYsgYAn3RAJyAaf0pA
lyc6vGkUB11VRlhhiEYEEBECAAYFAkbTKZEACgkQSVDhKrJykfI0nwCfSp/YPOSQ
+FAHBzK9Fw76m+xxf+gAnRoM7kWymTRW8YjsEs4+q8YY5oS0iEYEEBECAAYFAkbT
PqUACgkQNnayvK49iybQmwCfQT4zH3VZv1941Wu+gGdiiur/QOsAnREyUtahB67C
/ZNpibWsi2enGVT0iEYEEBECAAYFAkbUFvgACgkQOB+ekaJtvh5aPwCgoWrU4rnC
yFvnZimsNI4XmD4cUxkAoLvUH82ecNY17TNsUzFqDERjrPVGiEYEEBECAAYFAkbU
sisACgkQQ3+did9BuFtaEwCfZDa24CZyF3YQv4eqD82FmQkFpJsAni1ofnJE/YRH
xA8OaDlZtJTns9pFiEYEEBECAAYFAkbUsmkACgkQ780oymN0g8Nd2gCeL3azby9J
HKvEedxuWPZQtGLRW/AAn0KilNsjtXRYTczSDc0F+DZH+HUFiEYEEBECAAYFAkbV
r+4ACgkQbR36slPFltjIuACfTOGlhsCe9LjdZI2hTVG4qD5oZ/kAoKD70ZjaJTzY
bxEmBFNP/t4K83GkiEYEEBECAAYFAkbXX9wACgkQjh6iDnpWUB2qHwCgiv/DSxbf
LMs97mV/PVYIKoyjSxQAoMSFILiUrKv6B8HgjdhWBDk5c4DWiEYEEBECAAYFAkbf
UeoACgkQIfZ3f9S8aXI6/gCeMDyRmVnqBMekqpYYzMi357Kzz58AnjEvFCtLsuZt
hugSqvoWR4LANdptiEYEEBECAAYFAkbixtQACgkQetSUqu5z21tE4gCfYLqrskS+
cw+4JvFq9+XsTzE/7VcAn3A3sYhJjruJgUxVPvmnnQO2s4VBiEYEExECAAYFAj7u
B7kACgkQIzKt/HfU/JukUwCffypstnqGj+KkpARUOzrgxEhIwbUAnjgi+6PXtO0I
b3rP/lGrYqI68xMPiEYEExECAAYFAkXucTkACgkQnGGVKuHvNIGzkACcD3uetOu2
Z1QnTzUBXLIMr3Xdq9YAoJMpORhMeVG9dWgl0grFkm3e7gJ1iEYEExECAAYFAkXv
Iu0ACgkQM6232ZYRYVUUDQCdGsyCnmTSnIKTbXUlaw/jRKyK9soAn0tIeVVojzdh
g+W/2VTPUgRhyl8miGsEEBECACsFAkbeqBEFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1Y/Q4AnipNEbssukYf4ItPgQEDbjn7
5OB0AJ9hjvxrl/lTJ6Rduj4tzalnm5oV04kAlQMFEDxL8qzlFSglMxzaXQEBwzID
/3+lS7aBiC4Yz2n633hONNPQQtyQo3Yvgdb6MW10Vcm+l9qFzRsNbaZuktd764Ut
0+KG+DFvfrso9onch0JUF5GZk7OT95hKBl6uB82Au1h2Q6UNRqxfrLIYndVw43o+
2wiolVIyXjMq3SN7g/nILv5Fg3ORgtBxcvPqqrrVChckiQCVAwUQPKJvf+cI1RSW
5Y3xAQFG4gP/aySjNunGlencMDXvnhgbiWAGu874+LF9af8SfuDUjBvosht6rgyZ
QqXVm8f/ZscMNHkqrwqSCExfy+6Xq99hvfiNE7TYvJXFz5FyFUZdoCJe7F5Dx9LM
CuK2Y7jnpRWvUz2QeRhIwdczv23p3zPNZdPAG9u9TSebVOO1sh5wz9WJAJUDBRA8
onD3DiNCVJxoZukBAWjiA/42MRFTLZcQRsGjBJipmXYNJ17X0PILDJh4D/WBllt8
ieLm90Za7HccuNA+Spvq9ATdwukZ6hHrI37Z+FO7OkBMmaMN//S7Bfpgv0OloilW
```

```
TpcEovUtwYqR87oE180WAWDfTp2BkTOAbHdommUi/gHJyVQVwHdCh3janY67zuXG
jYkBHAQQAQIABgUCRxOVNQAKCRDb7/gSG8ZcIEC2CADJ1HIAVg3LCPEAVxaMqzL4
VWTOBJH+BEN9tHAWyjN0ZXsmn6N8DPLzSnIiVzoSpOPDqCa3BbUJuSaAsf+5UMFu
HbxM0OOFF202z2COU35uN2uOINKw1qcaQA7Z59AyLMakQMiRntuX568797rJ8cuH
P3+RF7GJFo6IQf5PmjSZyvAXcbpZNAwad/rdNYMCHVT5twn8rkwmN15Ef24RrPGG
1p9C5OYUJHsHGOXzHgdQvn2M3XgHqjIMDatlE/HSZD/8KXECOUqbPKSpKVJhlk29
Xk6R9HIDhaHuwwcskQXIbhEVv7M9LkG5WlFyAccDiArcHyobkjJD3LTj/Q7Oaryf
iEYEEBECAAYFAjykmAEACgkQXeJJllsDWKI1UQCfQwTQo4O6JAlAce6ysr+aoeAE
9YgAoL/zHr5sg5RX9jZa13WPGLlvAO3xiEYEEBECAAYFAkbuKboACgkQO2iGWthq
DRmRMwCfW8UdSMBNtbEZlg4BOcn/5kYYoegAn1RGLLoiBMNwE9uMta2WLi00YBkB
iEYEEBECAAYFAkbuYYYACgkQc95pjMcUBaLWmwCggNnrg3XIy8onqcia7pqDWDWF
37oAn1uuLsHEhI7Xd53d5/ZiEH038wJHiEYEEBECAAYFAkbvBvQACgkQntdYP8FO
soKrFgCghrzbnA6zjuI6n76pGSNDOzzKNggAniJ30znK00xGMVwQXAvp5ZePoMCC
iQGcBBABAgAGBQJG85IoAAoJEFaRERsSueCzoKsL/1WPmUu+oGv685osDPaKcCpy
mrVBbqM84fymC8QLP6LUj6wZfq0ljPIKEgiG+e4ZUGGqonT/xcT8CoMuxwC7yegk
uQ/qWYX8QcZq+cKbkhRbS16JOgsrRtRT0uZv3xuMQrB4YSqH/BaVkDBkNIG0dEAz
AUmQiMwcKxoyVizE3JzGYnu+wsmq3cb/DRWQrNm9KD+t60Fn8s3QTcaMVpfWEWh4
EPT6kI4SBDAtXhxT9UqrvyzsnS68K3zFkJAfDm6c9ZdWTlBwHywMVt7lLV8jPBw+
ZjTuOOkwBiSV3bZPtc+XMapHXOlk13NDXiz4FN5WoXlfMxrxEz9t8DN7jRmoo9hX
qa+AUo4NTaZ48zJbr0BbyNcF3uU4CkCwtoC/YehfRq0S+CrUR/yKvFmGylEUrO8M
JdbvZvy9YgoRbVUiPFplVmgSeTqGKL1eA6h+6tUmPB5atKm24Z7gXG+dDreLU8ko
rwW7muzYXdiLRrfsIKIPYJ2prgT0V1WnnJuA1/FIT4kCQAQTAQIAKgUCRu6xICMa
aHR0cDovL3d3dy5lbGhvLm5ldC9jcnlwdG8vcG9saWN5LwAKCRCVeVLXzzQBqVM3
EACCYW0Li7wNWYBl0xDYh+nzLQ8CB81XJc+Vz8cAoJacB2qIyT211IjzMdIFqZfl
HEZEvu/dDM/Upq0AVrMVcfHDFEYk8g5JvPGzgEoYyWWjrSoTFUXrJRh78g5BrBKH
uXIDaU43BV/PA3lhRwIIPRkIyfvrc0eqvCIlJF8wVR5Z+Ju7TW6xe5lGgDdAI8c2
hEMIuLmOeShcLlnaQkLOGcloFRKf4JUThRq/UmpA9GNoVh+Un6gbAVjr5m1ywRKW
TsfYY4DNB3OD5qOk1RWDDT3E4KdbU9oRAECWEU85DNNwWIrKiicx7BSO/MPWala5
EMpYYXKdr/l6/ddFWRw1n4GrWSsba+1TbeBfujbI9x8XB/5SuQxc8saC+KDR0mGk
oA9UoaUn2hcNajmRlVtMPjeoWi4tleZAdiIAQ0aeLrTgOUZhbn3IK3ObgXswjptI
h20OSXu1x++L5uJBkYmKRt0Uw2hU6TWvRFckNEZPddtdiDQqFskZbqHeChKzNsWa
YAlK65Cvw9+vnXyISxvaCFDLpe/LdmRWKSLNJDcwBerRpLrvBBRbhoe+oD0NI4/h
uhK8qQkzDXF6tkUFdzo+MCdVSpcSlw/7PWC42pNoS+AyY+JeqPBXPiN58Bin5j3q
9/zGpG5lpAjxLZ1uu4lnxeCLc71gkRQk6UMPLm9jjfrhrYhGBBARAgAGBQI+61Q6
AAoJEMTGJ/SHM7Y+23wAnjWhrfQ9/d+BRUoCvGtZfVd80iXLAJ9l+k+zLX3PKyYX
EFHug1H757zqwohGBBARAgAGBQJCpylHAAoJEEvhcIusa13Sbi0AoMa4uXCwnvWI
j11MphlxgOxuXcw6AJ0TM0hcbgZw89lhTUzccqJEabzDoYhGBBARAgAGBQJF7H3z
AAoJEM/oSL/8Z4WixwUAmgK/5mQjje+VXlXs4JrrGmXY586BAJwNRwoAQd05l0pr
bV8HQifLHCF9xYhGBBARAgAGBQJF7WxgAAoJEMlnNNgRt8Yv+EkAn2QrlcqZHvBH
phI3g33gzXS6WWdyAJ4qzRFzdCUcTLSJki6wZQha9bUtNIhGBBARAgAGBQJF7ecT
AAoJEHe+WRN3SdnZ/cUAmwR6baImg97xtqK0t+0T3Lr4YbEWAKCoC/r3wG1NjE3h
zZX0PJD+MU33/IhGBBARAgAGBQJF7fXIAAoJEN6YqIot2wCsVD0AoIb6QZnO8Fi7
rIK3xmbCVUbhVOvPAJkBiY0eqS5Sc7VbN+1yVnq7EB1oS4hGBBARAgAGBQJF8UKE
AAoJEE44UvTDfB0JYzcAn3BkuTMT2IVUKh4RtAttbKqeAO7YAJ9RXgIX+n0uKMxF
iAj8SAXltVJF84hGBBARAgAGBQJG0J4EAAoJEJrXnXYkjOndvIIAoNHuhrTlxCzn
8nxA7Oumj21r1uZIAKDoZ0UQSUY9QRLdBSdprYDFyLEz+4hGBBARAgAGBQJG0LE7
AAoJEDjp85Y24BGvJyEAnReAktvtPw26Qbv8y0xLEFqO6/LIAKCAqNJR9XrJHwUD
8kOPwFLYyO0Q3IhGBBARAgAGBQJG0NkbAAoJEFe9T9nwyTPO0kwAoN0AjVo85IZp
1O/H6IGzjfQ6Tim4AKDkD87NHgFUXC+v5OClO/tLttggXIhGBBARAgAGBQJG0O2D
AAoJEHMc6bLtT5y5slYAn086UK5ybSZrxo5i2MnXgBhadx4RAJ9MB1f0sj3FHGF1
kAi+GmJx/qbdBIhGBBARAgAGBQJG0TiQAAoJECkt+rJ/++abzrcAoITHIN6nTLPv
U+f6cXLakcP0Dm1DAKCjNfnS9XUS0VONjsZcTYVtIlGNl4hGBBARAgAGBQJG0Tie
AAoJEDG8s13/NGkI5NYAn01cJMMsIIz2tmx++cOlqDgOlKXHAJwIyiIPRbgOEP2x
Bw/EvB68uNh7BIhGBBARAgAGBQJG0W2YAAoJEA8HtnWaANgnXQYAn1DHpiJ053cc
9LQiQemaxOQ8Y4DdAJ9RmGnqE5DSdxWgvS5Oxp7+n5e3MYhGBBARAgAGBQJG0XdY
AAoJEFRXtFIPwLQwjNAAn2wM0+pbrkAwrJ/ZZ8Kid20Zts60AJ9QtzamUcFGkdIp
rrBBkDMLCfHUjIhGBBARAgAGBQJG0XiGAAoJEKorl9r686wGeUMAn3FcSYpQ3pjz
+nSqkpe/6ZSK759ZAJ4wwarxFYkSPkeRVnfvvKLphksdkohGBBARAgAGBQJG0Xke
AAoJEC+VFQiq5gIu5fUAnjcx30Eob/5vNF2NncSKLUhc0UwuAJ448o1VAqKur8FX
Ib5wl9Fo5383OYhGBBARAgAGBQJG0dq+AAoJEOpqu0RV5znh7isAn2phI+TCqdwT
3Rzfi77wreAgTQflAKC8TLCrwumXf0Fd+YprN6NQpL0Q+IhGBBARAgAGBQJG0euU
AAoJEI/rIJA6F7JOtPoAn23VbU9WRSrFb71H2ei5ocAcvrbCAKDN0rPs3TPJ2FJ3
MLZLpZxemUs2EYhGBBARAgAGBQJG0qP6AAoJEGhnxRS4W11pWFgAnjibqm+H2KeT
hPIY8VlU8O3fCWmXAJ9JmFaBuZXcx3kRM6Jd+XT1w7rvpYhGBBARAgAGBQJG0uEB
AAoJEMQa0SdIketLECQAoMtqGg/DNAAZegByHUFiLpKmSoHGAJ9V4+ZvCic6Ru9V
TnHio43Vo8B/OYhGBBARAgAGBQJG0vj6AAoJEGk9gwx7YoW3eWwAoMmfb+Jt2ySE
```

```
UeTa822KXh6BPTjwAJ4zk6pcOQI3fLSBde2ImaMjQYrkuIhGBBARAgAGBQJG0wpI
AAoJELMWfd6foB5+jVQAn1UAMKIodevu6b/XqKK3HYaBXR+/AKDWjlYzIhge+bYI
9UsTU9vkcU988YhGBBARAgAGBQJG0ymNAAoJEElQ4SqycpHyu8YAnRLj+bU2jl2G
TGdSD15gAAXpdyznAJ9BCSMoJ9zav7/DrKOxZz9vIsCAPohGBBARAgAGBQJG0z6i
AAoJEDZ2sryuPYsmVTIAnjTDMm7eAaJXSAgJO6Dhd1Tl97sMAKCPyOZYtMBkyCfn
GSK4JRQ47gBRuYhGBBARAgAGBQJG1Bb1AAoJEDgfnpGibb4ew54AoN65rLD3pnjy
30k3zsAk5gxJbWYRAJwKZxYDGx0f856KwGbmH3mMclxvD4hGBBARAgAGBQJG1LIr
AAoJEEN/nYnfQbhbza8AnRC/Y36IYmdAsdGKe5K237OiJ4dyAJ46AjYRrqAmnWIc
ahVeXYrFt2+9/IhGBBARAgAGBQJG1LJpAAoJEO/NKMpjdIPD5ikAnR0+LWvMP7BG
s6vXH9eXF/7spQSCAJsGcyEsJ3pIcl30l7NHCYhfXP/jaIhGBBARAgAGBQJG1a/i
AAoJEG0d+rJTxZbYgp0AoI1doqqAgNm7MHosVZM/2b/JUb3nAKCJAtVyDJjwuFy6
Wx4dKF+RuCufz4hGBBARAgAGBQJG4sbUAAoJEHrUlKruc9tbXQ0An1dB7u3uM01b
6pa32HtvpJcGLSY7AJ9y8wPW4/S0CD2j5St2DibqlTxIfohGBBARAgAGBQJG7im6
AAoJEDtohlrYag0ZNd8AnAtKy4+EYbaVuiOKF0mncn0sKBCqAJ9A1ABI/rzvd02n
9CAwiVZEmA6Fx4hGBBARAgAGBQJG7mGGAAoJEHPeaYzHFAWi8BQAniTimbwgy4Gl
/xomKmHI594IbaX5AKCiNasrmd9pAG0uVgYFxPkmRDpxoIhGBBARAgAGBQJG7wb0
AAoJEJ7XWD/BTrKC5koAn1DqdF79uhkiEjp/EMtJP0s+oE8rAJ9TfGfOubBxIgjn
ANOVI32B1e3uvYhGBBARAgAGBQJHBfpWAAoJEE8s09gnk88tr5oAoMDQJNGWp24T
IlkDkLHPdzVh05KfAJ9pI3FGiwb8Iialz0sUZ40uruOH6YhGBBARAgAGBQJHBfpW
AAoJEE8s09gnk88t+rQAoLEmuo+1E1MjLluwiuU8z2HkmDBuAKCB8AZUjD+n4/TR
wxGb9kf9+l1CZ4hGBBIRAgAGBQI92RM+AAoJEHwiw5+AesU6Bu8AnirH5h9us8Md
g1LxsxV62+OFc8ilAJ9zoG+fiG9rOI5Fg1TRBpTE8oQ/FYhGBBMRAgAGBQI+62qu
AAoJEGNVON9zbjO65HoAn30PeP8QdEiQb4/dXkz6M2EC3IvEAJ9DEWRFHnhV6MzE
MjXmMIh3iWeNj4hGBBMRAgAGBQI+7fLzAAoJEHb3DrTf6gH2/m4AoJbAPw3+TKSY
vZzvcj47aBCGs5h9AKCtGGLbnEdI0PjbPWvrubb2sHPsV4hGBBMRAgAGBQI+7gfZ
AAoJECMyrfx31Pyby4kAnjH0nkq6F2O161EhYeIurLlioWneAJ0QjBBZZo/Uiqm3
u6B+8yeEcaYWNIhGBBMRAgAGBQI+8UWvAAoJECMyrfx31Pyb4UkAnAvrHciZ4xYP
RapqgTzKF4ki8IW6AJ9b5vfSJKyF3Tr7o0dO5+knQoP/TohGBBMRAgAGBQI+8Z4K
AAoJEO4KqwQ966q+jBsAnRi6lukzTIBKSGuf67PLZdRUwYYyAJ9R+lH9+2mMevC5
sgbMKamyFGhq6YhGBBMRAgAGBQJBhLm6AAoJEID3vqaVM+drRPYAoJCTDQQ6xhh8
uZsJ1rdFjgys7okGAKDDg25rdcBHgq5gP2oHf+X8x6Aq7ohGBBMRAgAGBQJBhN8A
AAoJEL9L0OYEnbh5N08AnRwOgMdURlOKV0Fq2AOTcaSuoOvEAKDGpVoOQblJhOVN
0UY9c2oCyXw/PIhGBBMRAgAGBQJBhN8sAAoJED+g3gig05FoK48An0TNwK9NfN3m
U7Emrvw7Vym8wOPaAJ9FKmAqYqMZ5e4n+9DJG8aokhBo74hGBBMRAgAGBQJBhhMQ
AAoJEBW8nfbYnycUNPUAoLgaMFIs9xzjrVl2IkkHAUGTmWK5AJ9GwEmhnodhtV8x
1thej5G5tFVs6IhGBBMRAgAGBQJBiOGLAAoJEGx2F4yg7ZgtvgAAoOlmTr9X5Y/Q
YRW9roHOoPJEsgOqAJ9y2KBq4F5CTZVDDNQa8m887jDspohGBBMRAgAGBQJF7nE5
AAoJEJxhlSrh7zSBH9gAnAmPUWIIsEgegHL1rDFfA9S8oCucAJ4uDQNTgmPa4Xwx
wNv5r2keHedl2YhGBBMRAgAGBQJF7yLqAAoJEDOtt9mWEWFVI7EAn07w2FwtwUlx
4MChMmIZADHSviS2AJ9BFaJGqSHGj/PZKQVnjYPR2mFm6ohrBBARAgArBQJG3qgR
BYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WJYSAKCMbCWzuv+EA7lsqQ9adqf7CfG8wQCeILCoko0uLalmdY52lfb2MvTH53SJ
AJUDBRBFaEGipyeZWmUDDDUBASTcA/sGGg86ZFzbelsl/EMdjzl+FXHW8vGHFb1C
cQNJ4wRbPkXRvzDw56pe/n5E2gkLoONOodluXW+ZTVoQqwLCnEgSNoIhQ8/3IOVC
llZQL2pXVx89gUTrGXPqjoWe60MbM3OetDKw0JbNoLhpn+0CE87Xp70/W2ktc2It
lK3phTEblokAlQMFEz7ru9Ey78YBuo8DjQEBTTgD/1U2uOdLRE/FHOsjyXShxnei
ukg0RNsESSdy+Uxe51+kBWhGQYECzqS7uGVWMGf5Nq5X+4u5MuKZRed1kxqrgUgX
kQV81r+XwIuoieJwAzbc2S9Z5Hx+6WnKjWmpHxsigRFx9yHEu6TYsvnEs9oC3RNc
pyv6rg1+bR6FMRxq3UWViQCVAwUTPvFF+6hukmBKJ/AVAQEbZgQArEZaciKjZeDg
jKLeMLn77/1hun7j2mEwM15gugCZazAPsv0PR4MhRQCrWsGKRqp7+fcxfvurJ9Pn
suIa6/UlkQsNxMJY5BW7xZfa50ZUAsj9LK/aEPXyuAgZU6wcIYAH/5/IsTdOfQzw
X0BxRN4wAPAakl0VqPRdsrcWFIC9RVyJARUDBRNFaC0FEWPYdM4ohGUBAQM3CACK
1qgqkEsY3NnXjyfgLJrZuM9dveIP2dBKteJclI7c7nj7pBkii8sNP4piGjC7abPR
XlAOh17Z+d8s+dSLb6ue7isLNW9q1p8qvegFcL9u6XKcyW/nBoOcB8FvbaWP8JBj
+P9bcyRkqrzT0nBJMtYXrMVCuKoadQXh2IO49/lME9qmTEqhAhrJZLI/JuSEBhfG
735BYn17ddlfngZErzZpLz1H4no6dUI8CB9yUzMSnJz4SHHtMUeDzKIFsb3yw7oy
4PwuR2DiIvER41z39ygLcbn5g/UuvFNUwntRqr+sbjXaapWccFxoLmyPF6wJ0Ion
1k/WGdLg3g1ZlT4A43URiQEcBBABAgAGBQJHE5U1AAoJENvv+BIbxlwgALMH/A9i
1wcia6ZUt8GV25f/NVsHsw8PqPCRPH+TSw0jY7MUY+XiurCRJZS5qeNVSDc0uha9
Q3McEwgFNItMUYvW/laWjVBGxsAsE4mSHBnDJuHv/JQVMAKajs4f6AqjKzNZiBpC
wLSxzn/gMXcoQ2N864qt3psXIQ58aume6sX4msH3ooSENxUrphtW3cQmSnGWgEFW
ZqPjnaR4DFmV6fKjGKMCBERQmvJj6d3LaFFHhfPUVCBupN4WlcoBmxA9qB4p3Yg4
rrRE63LmOuicsBg5pI63t4Dl5PJQoMrPGPvw6nH206c7qlIzO5Fs7lak29rn9y2j
mZo+paQ1+yg9c5qQeseJARwEEAECAAYFAkcTlTUACgkQ2+/4EhvGXCD8TggAinTq
+64oA6tS6N2fhkjJtyMmWe7BYoxpDKJukGcaFnzJo2Rdp6SLMWwTk0RZV0ZUaleg
WPLdHWhzQAr4V5U4D85rHhubhWfLdY8oaO8GfxsF+2zpksC4svjDzYVCPqfuvqEJ
```

82mzVzfhl97TihzjYqJEDQu+b13EjXI0kX4Uc3uWrh9Q0UXCAsOc1rNxozCvAhsH
qEcFUQCyrrznH5xAY/3RtSyumOkcTjU10tvIkUdbweqh+laLF35f7FL43TNDnm/b
g6x31bQFjHoVhnDkxGHM5iLxQU6UlcuDKSl1wx1zhHrfSEqAnUu83cbBRepQ5Z8R
zt+Nkogh4mjJ2fw1IYkBnAQQAQIABgUCRvOSKAAKCRBWkREbErngs+1NDACBIrGq
+lDuFPW/exQPdiMnrYn6O1bJBwi+lkkW6PwUAgMbfRncRtlOCaghnodo6LNMnNT2
Lic6Reo7kbkf/K8qEjVDV9AooeYb4S87JvC+4JM+Af/1vq49zJ7UgxwjgiaaitXL
QLkBE4cD/3l4e7S/pWJiZZ8WfUsGm+JxwodPBhPQhFBAJfZvZP8/zKxRHk9ndQ4H
FXazmVn3+7TVnFmuHlFyakaGNVBJNOGWIjxc2g6RBuILlzBSGqlBYGjdoiqcxoVH
DMNcZwSlpiPrTceLn4ndJ557xsQVTBkn3bBo0BANwMaEnljT+2USyKe+MX/n5n4F
zmkYN17QJARHcs/YAlhgruRJWaaRYW7+xaT0vHIctw8xPsve0+J+gLBUGaYH4APe
y6vPh3GnMLp2Vj5Z5ReioyEL9VUd+Jcc85JIi20kuYdwMEGThnIK0Aw05b0LG3p7
r7QnpgQhXU1bmRHHa/LjrKgFF3J79xxZmC/+tUCh/RHZx2Lg6py7PqSEWLGJAkAE
EwECACoFAkbusQIjGmh0dHA6Ly93d3cuZWxoby5uZXQvY3J5cHRvL3BvbGljeS8A
CgkQlXlS1880AanX7A//bWfvSREpT4AIWKVI7+uKsqELao742McLL0Rjz3fAp0L8
I12PbHzoMiZ1pqusnxEc8xPLep+OSbmpcsoG95c/es6ql5lY22l0TGyg+mBeGFAi
HwDC/eHHCojH1nEKr7N7YZ4z5ACIG0lLF2LseXVL3y5aX463oiZcR1USmAd9kKOe
qRKbVVgzOAoSsqgNb/qqlkmtGqUwWaaHmW88XIiF93edQwp1cighixANiTvw5FPB
vQ+nbI7rDxXDF01rVhisE9DoGSdHciAyjwlf+WUADAYC95ivwr26s+wYwVDViRqa
6Gl4wkTPwCzBizctsv17As3ygt1T/tSq5ktGROyHmMNbJqH7HI86VitMvA86jmXP
LPjIwaZm3Tn2d6yhUPvuCPZ2jJKflRBfS9xe47K4BWPfyLmhK3ET+yPyFtRLo6+4
H7tx6rAUShFq6OxOWtBpnsVGglCErDuV2nBqqA8LBOQz2wrCZ8l8+4IAQ+hi6UqW
Feflbm33qrFA3i1ov6Vgfv/tx9KCXL8hIY9wH4MXrlrPYnr2yBqXtvecC0la2OY2
2/MQOyZfG4WQDEF1HGUIqXxuRtigw0zgtadbycYUZqQ35Z0b9orUTvpMHvciX9Tu
F/TVjdcfYL2ftD4FDu2XZ8r96/Sh6mdxlfCpfljdh8G+paAyRDnRnAJOpb8ILEGI
RgQQEQIABgUCR71C6wAKCRA4tlt/aRsjeELZAKC0HZnMyaowKrw2MKkNWrdUNWW8
RACbBuputkRa+Cj8utK/tdUvMZqHv+2IRgQQEQIABgUCRyhR8gAKCRBBX4Vbqiyc
cz5gAKCa+TE8Um8lMEFzKJlFXIw67BToVwCghmer+8tOmvPhiICGgqg3wWZSWS+I
RgQQEQIABgUCRtdf3AAKCRCOHqIOelZQHc8OAJ4oLDO7IxKy+8pekrZ3FsyHoRDr
nwCfbH8rRAx8CjYTQCszAQuZXbKsXquIRgQQEQIABgUCR906XQAKCRAo3bD9Gcm2
upJAAJ93ftoPaXmkrPCalmqEYqcVbNBNiwCfUcV4mF+EH1cw9JqhQnQ9prFrceyJ
ARUDBRBH3o1Y7rsxvnwG/SUBAUTzB/9V8WM6GWy7CeD0lU0JUznF4dLv/XHrKHc8
/HVp4GtIRienIGRQL8cGZywo4KTrJnnoUNnnGFyT8ouf18D6wretmRljhTn5V5O6
GXOUvT4sHThA25fLCNJONrqMYpOusH12Aev4UL6UZ+2GcUvaGW5eVX8AtA8yxSUK
+aqP70snZS/jBKaVrotuzhcBd7qIMKXMKuM+HDHFNFww1ORg2dizwnQ1esWcoCiO
fM943ViaRQz++lNNg+1uQlh75NL5yuiOYJRZhYsdA1HVNm8tlSpScq9XJREA0s2l
tp1ftYWxMUG54lI2QUe79joeyZ7FCd496C+Zlx9ZpzQFFDMEAqzpiQEVAwUQR96N
digU04YpslABAQHYjgf9GJInbwu49Pk7+RcYQ5N2x+5yYKtXzLWdGPw97h2MXQo8
G6C7AE3jEmtg1cMniallDUJ9JBwBUcefku5jGFhtMYl/WqomWf42UMysQXVQffDC
2uXCUqY9hu5WlyJelfPqEcirP4jarOT6eG9j/ryWERGFIVdhs9FKlquNCjrwHFnb
mRvksBB362O+X6LD1YqP3YuYpTpU5S6hk2EqNawjfW7TEq1YXqkUc2ibY8ZQvI/Y
a0tjqGFc2QbPrXbKkHtfudRcaBzaDuElBA/ccxwYee5/jYihZVyFpYfBu6NPxUy5
v1AK3U5BMzcuBlILMkDWbhwIbvsiIoIRf2oaVfRQ/IhGBBMRAgAGBQJH3uJiAAoJ
EI2fCBHtSI5uo7oAnjSxw1ATqCvcH1V4hBmniaWkxAolAJwPk5ZwsETRNP32wrN9
boNZEvWp8ohGBBARAgAGBQJH4h06AAoJECJb5aj0MsaIlxAAnRmW2auEm+PNQbGH
U3BpXE/vdjqbAJ4sQSB3Rnd81DsdMwImvjThz4E4x4hGBBARAgAGBQJH+g+6AAoJ
EInhPhCW6sXYHzUAn1b6DqBQiuogaKdg+H0RSWy0YFoJAJ9Wotpjzru81eK/oPqp
2La8PdQ7e4hrBBARAgArBQJIoaxlBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5v
cmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WNmQAJ93vqdpSWK5eRoEMfIeUsljKlOzNACc
CP+uPaun31UgtTuL2yJGFEt5aquIRgQQEQIABgUCSbtdXAAKCRCNjj7g93O84OVI
AJwPEima71p72Y8NYKKa9SYf7RI8ZwCfU/K660J8w4ok4zYZVnNWMYtRRsqIRgQT
EQIABgUCSeuUdgAKCRD1wTMnZ14ionuWAJ9RzlV85gmtd2vwei79aq9Oyd9d4QCf
RawVqeqdn9fLNz47fmDCU32kMjWJARwEEAECAAYFAkqP67YACgkQW2N+a4hXkUpB
MggAzsQQMBFqMBq3ZHwt6Px7X8JwKm6K1UIer6iw2wzA7LJ+vuyMUTf0iB2bxegK
dLPkrLrudscicNAujj9iGFsnlvxrrCnL47inlVauImgSASu2OIMc6YGdcRkONANd
AguXbooVzFypmGX+pyojPRj+//43uuaSrRGA9QPVPOKcyHXu/Bx90s+VlOM4IFAV
Lkx7otudI3zW/P34qgNym2fvcsO5eIZcuoxsxOwkTxoL/5gHR+6+ZA69sekWMBqm
/5xX6Fdp31oC9IuX1LWE89nDwlHWBV5Kql+ckvtaDzBBh9amPnsBratn/UzlC4E0
nh8JOTR6U975oQBhvo6ql9Lm04hGBBARAgAGBQJKqCVCAAoJEF2a7NQl4ySSihkA
nAqjSx5jIHEsQKDLYfsAZSVUvyutAJ9dY6EFMqJsMRJoelOcLsypa+GM74hwBBMR
AgAwBQJKkWkyKRpodHRwOi8vd3d3LnNjLWRlbHBoaW4tZXNjaHdlaWxlci5kZS9w
Z3AvAAoJELR14ge6tYIpozQAnisD8yGNxVtNbM5QW6/8kuYtQvClAJ9gnfTv5eDd
mKcd06CSX89k1y/5CohwBBMRAgAwBQJKkWk+KRpodHRwOi8vd3d3LnNjLWRlbHBo
aW4tZXNjaHdlaWxlci5kZS9wZ3AvAAoJEJSP1qDhD1AuGeoAoO3nUNzN6BQb3PzC
HzqThZsZ6xpoAJ0Rn7dEv9QWERqe3Tt/WeDwLXRVQIkCHAQQAQIABgUCSpAAKQAK
CRBOcWDtSsjuHQKKEACnJCrdRQDY3bxGHJKr9S8qIr+3ECQvO3yd+0C35p+cgPx/
fYaU8ZHfWQY2DI2/szwfKcTdKZWmvu5oMEl8wWArHBHSWxWvlvyr9ZHO+fb5Fuv5

```
t8J3xfcJ96Z9xQpwvPGyIb9ShHzzdDTSeQulKledK5OUN9t+6IG65eys8gTDc6Ma
OQA3SqJBTVmWr/3ONdUMvcgKppoMFZEfHJuJY9hE/gsyGStuC8SWm8HlQR0BQU66
+/O19ujB5aNDNJyDWFFVoBDgdCLVXFV32thcn6wL6N0hh2qyiqr8X2pG0Ffz3Soc
rfmPoTecnDKOTfFMMnUFm5dl7NEsbbdG7Pvb2pVKKzlM3mAWr/r/5WAQB2orly3m
+dZGW9boITCFjrYma8mKRQVP/OQ2d6wxbPlPte+bEr8LQC0m38HWgeCb4QcvuPlL
A8N9beR2Pn/WWXhd7V4aA98LR+/NyrTCMEgLvcze3sviBUcpJy9vsClPBNPRb4xB
gNy3pWrM48pM1W9QEewg07mHkfpO5DaKK/I3KLohbFaGHI2KSL1GRBX+KnWjnLtb
95jBthIHaSUfzgInFYNwBCyZDQ3Se0pDssAru0PE7YJCVbUlavzSRbfn0IkN4sk0
CL5CAAWtPIhT7283Trh5gb5GDbd6GyopaOt0mGTkMwWoMDov/0HXdkikZ6sxRIhG
BBARAgAGBQJKkDa7AAoJEIqjYq/pcjLNRaAAnR9Fkouw9Dq1xpH+u2OGV9Gq1rQk
AKCdefXKOyyF+7vSarWLe2YFtp7mqYheBBARCAAGBQJKkDbAAAoJEO6NNj0Wh5c4
0OIA/3eg1ZU2DsWXHT4MiAUGWCp4w9NyHh3lxVZ2AdzOOqGyAQCB9eevV2At83f8
aoMxwgWfvHFWoAzWiHLUb9IsHewaFokCHAQTAQIABgUCSpBTWQAKCRCsMIeaq1Wz
Es2yD/4ypivAJNrKqzYkt78s1HSalgwo/cMbK+4uytSvKOOZn+SpH9yWp+CnUw4c
hZR7W3nRLI556RNIsRGraexFi6rL2U+dqlUANaVecvelJZmXnhbE57A3JoKVFmjV
LG6kAl6GUb/GEK8Kap8jEoJbVNW+5k4Np0j5IloK3PYQRQNDmlw50UbLDWU8+HMU
fYXcHExEzm9chjk4pAbduqQgMcA6WCDmbVfSPvpHui69i1QX/PyG8IMDUjMMETs0
lVR0/0iBilgOQ+QSpZH89tMN/iWOrvAlWlpfuJl9LEcBYLM+reXrqTay8hdZF5Xl
/IOuR+Ku28kZhcwWatWSZLaPCoZNEkuXTJxGwwQMqU0e/Tb8d2VR0jSMhH+IpGMn
Evj8Fqh8jUrGBaggHmGOAXm61sIok1yHeLlAJXITV+qRi7ljbC8QDmaa8FLASK84
fHM+H6EX/jZxv+3xPePnBIowRrnAVQt7Qt6fQQrQdoeS8WLeOopN93pByVbnMiQk
aBthDR6YPPYmy0X+lOUSSH1xkOTURDKsmpta1nzfezD+gxZv8afgKxaQVXb1xAd9
Wfc2saoa59rAcigKOmycDaDzlbXWNjV/IihOn392G+75uoW1WeW4Oq2wpFQQm5MR
YaL9VOSLIfYd6sB6qJ9Cm+pNv+s0VyZNf+QoopbWnIAq/ZYKpYkCHAQQAQIABgUC
SpERDAAKCRAhn2tgsrv8/FjLD/469dkwAt0fVpzuYJtCF2hSxxub98gpKiikmqsC
DQmn0vviRiFw9aTigr6M76g8dWdJI1W7W5NS9XPomQ47M1JA1eQspxSUDsb8Gp29
voYUvSWKy9BzQTlcWwgZp2BBA2kAd1xpNEL3I7qgzgxs4GvV6BO6ToKC/RuH6RQJ
veZkZtgShIk+PFIHAVQ0+Y7qM2aMO0HQ5OzoaG3o+U78Auxs7Jma0PfgLDbsOS0H
79Wmije7jLt2Un0gfVA9Z78QkWHlSwWIg1R0Z47bTKbjgPudIf4MKvgqqOBcNmBo
3u2ExxOjRIsz8Ti/iPWAt2uok5pPjdZmooyx4yH4AbMGHl8NLET/W4w+gXK52rP5
AWM+xeAWrCPEjScfBl2wgnG/eoXg1n8rjV+8RqZP5aLdGpSrErfN2swRca/AXIvJ
2yRsHEMEP0kO3Gm+RyRCaD4s8eLDnvH+dc/iVlqXebsbIhL82a4OLPiFY+4ctLZL
UVguP9C51eWsnhzXmwhzr18G8bpLQz6GVZ+JSdSgZ9TgYNJOp7U4q/9e8Paf62F5
BtZniZK0J7vxxPeqGHYnyf/qzZBvaPzg1l1K6OkcUHZy24H6Xpiq2dkm/xXAXXKx
hu7Ik+T0R8DSR+G9m0RkmEBhKFFPeBLRhS5N6Et5GO/yPFRmYwt+vuFBUKh/XrTM
v0othohGBBARAgAGBQJKkqCtAAoJEIZFRLbFS9eYmYQAn0wxgQAqw0RbrfnmIuq0
UlOi/W5bAJ9fIRcrLKgHgRcfO3mxjBawR2KyG4hGBBARAgAGBQJKkqksAAoJEFc3
PW1I42bMXY8AnRry9OJSl00Se2ihu96mzViQhlPiAKC6gNK1NChsBieahdtTnhRF
Oc4raYhGBBARAgAGBQJKkrVYAAoJEIdh8AgVHiSJ2C4AoLV6Hn6yzFkuu3xpDcoP
3IQ1zkBDAKCIgBnT2oGlG8Yz4ZKtApz34XaF94kCHAQQAQgABgUCSpOwzAAKCRDY
Z02PxPab0h1QD/9hR9dZLAcq3gQPkiczyED/Z6zv++jGfKPZPKVT962jbw0c9b99
4Fu+CrQR9CFGac3bECHKpt5qV68KiMJgl0DykCXkdLpgrBw01apOD+Wzus7tn3jf
xMia6ScnLbYciBXeomynjpBclGzv1ijzJ9BO34LM0giVyhP4xT6EVyFywOkbzV+S
Khh6MCEJBQs9XtSzkHTP6q0VTz/5+7a3Szm50BdMS607NU0F/uPDbHYhVIbLpDq2
QlTBQ2CASKuu+7FusRVAj2HAZGVCg50KKX9RYNNS6EStf4rcG9Nm3VAc6qVsFftx
us0TYlH8w2z/pDPxWCuCTzhdgMfYbODFKgV6KqfBlWHNSEDom9AnU1KY8RcyemOo
QA71rcV5FqGmS4J5FEbKA7UpixOFg0wjScCoEQahOehyFw+NbhTjNvJi/tjPFcD7
JiB0AshbMNdPAKBJT/xmVhF3uyhqdcFJoShHxRtVc6BxifM/GZ4TuzcKQqXs+yZ2
lmt2ZadDxe/AwVLURz7QZXtkm5phcsvRzSPnjt9jPFACaWOjw36asz9gdp0Pgsai
d/CRsd4dzdN/ZWDnGhsiGZhiq8lGp0MLpjFXFUBCcxBvxq3m+aVXWmcU48wKndf0
KAhPZ2feiCxXcl50cC4sNhoxfw+CDUCREDSF0e5VRCK1Qurv0O9bKS42vohGBBAR
AgAGBQJKk/cNAAoJEKsj7z8RGyt+ItcAoLNPDNtiOgqsPl3/GbXxyr/TjR2aAJ9F
MvAuDCL2StAMaLhCobO9qg8kiYhGBBARAgAGBQJKlFBWAAoJEJrxrEqC9qjyK78A
n0/6qYZqhAg2QBDoedrR1CepqwPKAKCxyfWKfGnyZKvwuNrg5Qr1Bc7cF4hGBBAR
AgAGBQJKlQeXAAoJEOUxFeW4oZxpqUwAn0/DBAxd1cCvTj0L2wt0MzOoTIu9AJ9I
DaEXH9VRfFXLfeygpIDfkoynLYkCHAQQAQgABgUCSpWoSQAKCRBfMcJWmSqTXBZT
EADDo4jxnGnqlfsexXZZQch0sv5nvUbUEa6lEQNPP2nSGcI3p8MjdIl8mhY/qBNz
fTohA5/5Q6hKE/tk1P3NBdso3vY8czRST/7ZMk5wbzQP3gCiGmzYLsloCGH9YqH+
Ut5fAEnz9VO55b4xtJWx4JWow0RkE8E7poE+WbXLyuGLnRkY7PCsXNdbym2mlUyp
OAsVbg4Dd8vGTzzLi91TXv85J0G4Jc3x/RBWITGKNZnA/oppM/JQSszlhSv+j7TK
cRz03cs5lPHW5tB1cZrXjB5YS56MROW0cTLZbRoaiaNz0fVzF7fBV2PC3c5TCxD+
vxhp/y8AcMNxWBhG9mhDQkiFj4++PZ0INbpnZoVib44QzMjJTZ4lTEBR6ISGuuDV
Z6ri3w8KYFhAZAg/QCgNJnkaNsF4OQ98lIuIkEfMiQtcNUkGsUHJCjqmUwaIXeUz
Tqb8FpO4Php4oFGkQPpnZH1Bmib+v1/PjtNG4kGSvvMma4NVOBDeWkkrw3fPxrRV
WI5t0xPlL8eyVRwTD7ibjUCsJHMvTskrxGBbDOZXQLPehaPVspfTN071pMvmNama
PqqO5mWRT24M2u2h20ia9zODM0CLemM7L12cQjKRDqapRaliWNNEPs7Ovz1d5slG
```

```
IUaKDUUgUpYJ1tUKlblgARL+VvNMhGUKz/l5ko+Y3x2Jf4hWBBARCwAGBQJKlaTN
AAoJEP0FRhbSfn+/kjoA4KXFlLd734r8Qv0mZFAEuk3LmTSeuenA/IokP0IA31FT
6aAC42RcA7GC4vCT7LdpRD3io4W3OCezwAOJARwEEAECAAYFAkqWhAMACgkQg8/I
nmMsdL/KWgf+OZhL8dXdfKEceA7eR+gWczSTVMzrlibWENMKgQ4YqEwHvAyR3+JD
A94otr6BvpzLIs4IBJMr6VEkxfY0TrkzeRGGatR2OU79SUpEq8WbtShszOsnwMdL
SBiDRkdil03lQSc7nQWxTUyMiBMzi3IPaXgln03CrFgi09N9QoUtCFQWPCFjSXT+
MifXiLedqzm0U9I8F7kZRc1xWziZHnk8+XJBTLemsuXrNVbVw7tVCp9ml6uhlvwT
FoBT/nvYQSh5uQbs1O3NbtI8hPCRQtv8twky8Noerdc7PA2g1Uw9vjIjDZKrGBmz
Raq4OjmnD5Bm5uubVALo4i+GRUGhkf4UEYhGBBARAgAGBQJKlufYAAoJEN0wodtd
8hEBgn4AninKLaFzaBuRptCdqeP1O/9QppTzAJ4qVsdCcqRBT2Hmc8lF89iSaf2M
2IkCHAQQAQIABgUCSpfbCAAKCRD17UblBT29SMV4D/9atJd8B03URwIA2iVCeFFE
LcvE+NYTjFYLhSIxHEegDyLhb2RxWB9IUwEU44ll4mt6Sx4j4I7baJkOKUdDaJ/4
IONdNxLu58CPrRZhjj5enfHkBUlLfZh6H19tPeHNld7hspqMMeR2v4cf9oU9IJrH
xS5Bs6riunz/NW+qFsFq69pIlm0GL/N7+X6MMyQimDi6bc6uzVE+eYT3Ev7H0MnF
OY/fsdSL1tVoFZ+0h+RpVbo5xYJd/UvPzYbp4rN1KkRtJZfJBXsbvlFEjSiObvrt
PO3HgFt08MPlt3qqTG+iAW4NWUk5RQXUilngB8cu45IX75ZgChun3IMr1Ia2SPsm
GdZso/GZUWBcjtdeCZnuZ00hckhpdPf0rERk+QkVUg6EtWmz+S/NYCBb+6b3Gwqp
9FMVs0MJfPNah6+og7Vd+qSPsX+dhcLvh4NTRW70zLlJ+mOq1kV2hAKcXuPudwH0
daNR0tVa1rRb5NpMu2yOKY5Li6b9+gRk58j7KCpnlUrCtMahQZuy3tBIpIGUJR/j
ajzggLvJREcNgt7amgEII07U1JzHZcxYLDBu4DFYvZzBDFa1m9/u2AHyiK25sloE
wFQJwMJnrKY1OK6Kc9S96KtivcZDydKcS+uglSJzI7kkHCJUxfHdJbrwqxPAsINm
/nvFu1sBeEtOiaw+aVVihIhWBBARCwAGBQJKl/pvAAoJEB4uz+A3Q6VzTPgA315f
O+RfdCQUjnOPSGrKpdDco63s2PK/Crpaa6gA33TTtomelj/hWGad4cQLWlSvjf2a
OoPErlZnmT2IVgQQEQsABgUCSpgBFQAKCRDi+hyjrCk9mDVlAN4jBjgnEk6I/6zR
uzaO1TX910sq6Ow7N8dFtUWsAN9DkzfEsMtlde0iDdYTtex5/cUk0AHE+MzIeaWP
iFYEEBELAAYFAkqYCPUACgkQgVN1xK4phofVTwDeId2iLHKO7t7bhEmJ/6RWpZiN
v7zihudALXPPPwDbBJNFAnanzaqeEflwRRHvXAMfKUJZa9t0Fb9da4hGBBARAgAG
BQJKmY83AAoJEHZ7NbahSAW5ZCkAoJaudnZvWLkFGn88ayNuUvzDN3oiAKCj1pva
dj4pFSmgXkPtW0GFMaihAohGBBARAgAGBQJKmnHDAAoJEGZAFdfgXCGvVTAAoIwz
uxoNWNUKmPU5dkBu+eVcQvTqAJ47TMuqNZqJ26twmslHaEzOkW2mnIkBHAQSAQIA
BgUCSpPT3AAKCRCL/OJOv3RPOvi4CACpEcWiQ5mTTJVd0OjpIff3wFguL1ncXnuI
hSN4fK1xQ6Dpe2jxb74Yhem0ZOhrDzB3QP9xao908hYj1lpAxTA/1uidUVq8o155
GIe7UfxrpaMRdTYO8LwcX0tYIJjyUNYblkPIvlBujzyFaQ0aYyCWS3TwgjXL3wqy
wplqhT2A6OAb27zEJ6HAeXGPTSvqBssTCo+k5yifHXqkIomTN1lc/T8Ce8Ih9Jdq
hajDXdk1jy0A9nnWkVMYoPcutdVkGIqSSjwS9b79DlCxz2ZXe8lggydjKTFc0rIG
859hsPRff/VmdgUfa4mZn/i5ZzcmeYb7GuCJoCHp7V5EN2cj7h4MiEYEEhECAAYF
AkqTAU8ACgkQ9ymv2YGAKVSGJACfR6G0f7z+D1HfwAsiFXsT9X9BZM4AnRu7wb4f
tT7lwwliN9wxNjqwFN6IiEYEEBECAAYFAkqvXOoACgkQdq/v/2UjzYxF5wCgr2Ra
0ZQE0wUPBY6yRown+gQpMMcAoKaQftQSjxVSFVcJtB+PfRpx7iD9iEYEEBECAAYF
AkqvaLQACgkQREUaqH8lce309ACgvFD03l/i9hArNYheR4WKbT9rYpsAoIzA864U
DxIaqB209tVyUGuIXAX7iEYEEBECAAYFAkrL3rkACgkQ1YAhDic+adZxLgCfQNCb
4zFnjlb9stAh2APhO1Yqao0AniJquWOwUhSbRSmIjO0KuviJDzA7iHMEEhECADMF
AkqP8SYsGmh0dHA6Ly93d3cubmF0dXJhbG5pay5kZS9ncGctcG9saWN5LnR4dC5h
c2MACgkQBk5Cpu/f61eATQCdFZ9GojxYdOcC1uYfSHuCDufVYeUAoK07EmdNW3Me
PaStl5z9Bi1KxF4aiEYEEBECAAYFAkxyVvQACgkQTiSHRmRxyr5cZgCeL3N3bWMR
JKAVVqdu4GDd67PL5l4AmwTaJYfuERfJypI5NLISaZha1EWTiEYEEBEIAAYFAkxy
XpcACgkQJKAUGKwVtQxf0QCfQmZFyCUs8XhNCnhVIAPL/jSU5vgAn1oOwhUpgg3P
DzZXke88fx9+y4ObiQIcBBABAgAGBQJMcm3rAAoJEKbcJNnaJJPRInAQAJsJTL8J
tF/ql2FfkRlPwsAhGOSNwyUWh2q1T6H0HVo3JXgxbHy53kK4jMn3JHyggviZtoiZ
UShBCvJ6V5tRwmRdPW5oJvkWuW0WO1s/XcmiTdN+hOT11ZqUu+zhFFUZOV7WqWhS
h+u160fAYSQDeyhgGuGqQWklawdaMSyGET9ItGs6JD8ixaG2XitgSY7Ha9dEX0/A
0H5M819U5JSbxnv94YHDhG2uoF1VG3Ly6tzfjrlbrv78RPXmZWzWnKDKUCUFp8m0
+xtQtI6Xa70ltjtHBY7Z5jbHA4EZ5wWUZMH1xkBBW4NeSaSm3kDmEPDSPv4TssDd
oMyyBsDknprcLEGlY8XwnYo57PkT038gJIktbs46AIUhPKGFSD7W1p/24C2qd5Il
46eP8OIuvAPjFuin2QT1XzileBmPtDeJTGpxvlE7NlIqN0MOhUl6NL7ry02j8ktr
/ky3vBu3OAbRDkscdn1x6LED3pqK6ZOGSwvX+Yo7YAOq0vQxpdDpBr8U4vFS6RSs
3hWsIPnn/nhwCL8hKJcVrP5eTDOpOntUn2RaD/BdY2jT1OBs1MkKLkPYOzDMKPy2
9m9u8YaZSBAIRpSKBVev+KFFKKpwCxf/0Bj/ddrzwTGCv6HsUFGmzuqSw+gnOr/A
8/1iOTMfyKXw0M/jiaoRwyTxWsMHR6aEW3moiQGcBBABAgAGBQJMctcIAAoJEI/c
NQcKlQrOeCUMAI022e6sSLwSm2MpyM3CkZpuYAsQu3C+xHcFyQAAnvul/UfLNW3g
fxses86Fhvom+bI1AtKhSvWz4eiHfq5ydDDtGlZfdESueDdGoHDZiAa8Cx7aiIw3
WyQLHvx3soJYuvrLssN3p6qnBVdEFgcWuOPU+oKAChE9tx7/CABywTVD6BpTeA/E
qVhbPNtLlBvg+QXdRdU/csEFXZSQ6p/sdSdqBrJG1S9VfNjo8BDnDL7sip1lkpEZ
FkBqpu+RIPELp8QZWmDjYVChBYKCcibOQEPkg+Jm4LNak+dd/fZQJ59FJzyDLGEu
Q/QicDHQUE0i2GyJJX4FmfLLb63bw6bJ+CxxqDBHm/KK+Yg78WQXKoUoFEaEtzqA
G8xm/e/xg4DXPwKmGvw7BbUz5m80xZ2noCt2O8EGeyHF+9RzEDVm3ATtfXueEgNI
```

```
kwsuLQRvYiBP5VfjxjGOATL5KWlytWh5ZfHCH0oTZNFK3RM7S8Opp1V8owGf3Wzj
mGyB27NriKgCbokCHAQQAQgABgUCTHOfqAAKCRChsJtCMzlh6JKwD/9HjNEVEbsX
5PnR8/oTpHmtGVx3PfJlD2ivWwh1mZKXcr3+XEYa5RpdmxJKqKLbyPHNp39wbfEo
2mcvJxlpxob8/GgDrZZz0srFvih4PIc+69GBpFrcTzuryUA7WxBjNANvcUewQzW9
LTzqqrJZD5g92KaC9YD5fpSJMqR25HXwBkZudPMCqfhNvaZFS9LJd2k45JtYSpy6
60O3NxXo/5WFmpzXrxAkYw+c805ASngS7ywg6g4nYl3mo3IT8Sicb271ykTN20kO
ymkzHj2Q8VlKtgaAK7sVROrZRlTCt+FzXjfHw5aiCpVtVtKlpLUKvVxfYzZs2tDI
QQWP0RdMeflQdFAHRnDYUKJiiXVjsIl7CCfh4XxECMOfiYZiuqh0tZaxr+zP26Pt
QAShwjZaJ1Ne55nbgyvJAPjY6uUbDQS5OlyRv1iQOKP4hYIBsdRO6fReUKWu0YQY
ocULMHdZv5Nwe2sOgRA6zlzSKLlyR+R88jpw8XaOt1iJztSTdFBt+RfewVEqZ9RS
5IxebBhuTVzGDpeb3V+ni5nesgIYE3F85NY99SGXAbJMrLwU0WoiNz9eLaLZBta+
EA28c08Bx4j9F59052upqTsgiOmGEx6OWgy/qXoh2AZb5XAU17VNwXxiUl1rWBHr
dJEw3DtRdHmB3nCpHeEd6JorNuipG6rRhIhdBBARCAAGBQJMc9guAAoJEE3vGJvJ
rSYGjqoA+LXYQqHxzA9uFxaWOJSsS1E8wRR05QgtpQ/AJtWWylUBAIInGXTd4+es
TTCqjY9Ls8bAX7e5fjPjM6h2y3l2qodxiEYEEBECAAYFAkxz8VEACgkQjDZ2HM9k
LrkL9gCdH4nRGfctTMH33ntHG6S9+kjLXOMAn3vgVLajufvyuVB1Rnazt+IwJ0fO
iFYEEBELAAYFAkx0AZEACgkQOeTxfyla+/QkpADg24Ur3auOjyIkqcfGFffoJks+
NPmTJWIkpUhQMQDfZnrkYnybio1qtCJwOPY/NuTvydpy/KoviVqA94kCHAQQAQIA
BgUCTHQ3aQAKCRA89B2TDu8+6wkLEACOCCvD/hGdT8uyAQXTnwwqA80gfFQufYJW
Vg3esVaG4Lwx+vx81sSHE375PqzEtVwT5I1GPFSTRuFa9+M0wCaP5iAf0sbHFxxd
wCaDrd8u9fvqTGYb06Km4Nt3P/mTXnaOmpB2N5lxTXniYgMbj7Seoga0L63qO+ZS
RF0lbNUzSOKdUzLmzprJErEck5gSkopWQIeg3yVhIuWHoMZuUv7ztKbv5lYnXyyk
MjrJz14HxFJ8SsnwvnfPwfdMJsHz+gjr8mG20rzKlhI66vGXue9NkmuUWyEa65H4
RcAGxw8E0d3A/t6AKLuKRyJ4bb4gIwGqapELnVTcZNmCwKAZPTtzw70cHstyISAX
wq/CMadXw0pYNIXzUKaJaoHAllTlz2aqCN1jjlt6SU1iIQ7BfSRyhzVpiGLQqFRw
84UBzCZQL0GQk5HIaw8rDQZ3Ac/smxiO9lNGAx5Ipjz3An7bu4EFSTiWzoeNmX23
c0VviEISfe5saPP7v1OrqTBGfcT+E2F1sGMIR2URTUWslGIkx2Q0HhW+ANkaITUv
+oE82LCqECIt5NecZuTCfXnuqHpesQu4qsWcK+bkRLYLY9CnfODzhZLnL0Y3//Ml
KPQYMzecYNKk3WdtZb8v9gzy1ArxBqinZskpCkrc7Iqu5oCwtqRYtPUnedoHDhiQ
qFxNAyTFMohGBBARAgAGBQJMcK1WAAoJEKaikHbhWmy5slkAnRXE+un9vkxtEqlw
Ke5Qb9KBYaOdAKCtscbLkHqaefCWZLNV8CBnn3frB4hGBBARAgAGBQJMdT7bAAoJ
EJjtnNM8RhVdAwIAn1PfYMlxhig00LE/+3Za5sWp0zDKAJ49r3SdMrOHwUrua1ek
ya+5tIcTZoh0BBIRAgA0BQJMeqmaLRpodHRwOi8vd3d3LmEyeC5jaC9kZS9rb250
YWt0L3BncC1wb2xpY3kuaHRtbAAKCRBxbUQTPYwiLTNHAJ44xA6xeRYtoAPUJWbY
uEQmvJrCDACgpdSwglOAyoIFpPs5/A88h8whVzeIdAQSEQIANAUCTHqpqS0aaHR0
cDovL3d3dy5hMnguY2gvZGUva29udGFrdC9wZ3AtcG9saWN5Lmh0bWwACgkQVtUp
Psl6BlT8GACfcUEjAmGstSTdd594ePm0m/l6pTsAoK5RNDNMJmoH+/hkbnxRyFVb
BQw3iQEcBBABCAAGBQJMfBWkAAoJEJaA6+SpkZPi4PIH/3cEdhWlg/wsUyKN8HFQ
4Rii0/0Bf3IIER4coHlnk3VsAgHAk1RIRjnyEjRnfqVwGHZ5V1ln3a9RYr+2wPtJ
m3hiG4Nwriw3YQ2Q45Zarc5FUg1PQX9Rl0MdfNmkFcOMsmiMF/GSR/vHmGY5ZTID
Eu/vgrM4QA7MCjE4dLLu9itM2bGjiTEG6QXubGx8g/wvkb9FQ83f8AFz6FWHMe1e
DV1sv+ejxcCASJm1NgFKMDd5VE9Qme1adEkyb5rjmsRWzWaIZFlYh6S2Ih2VTGFr
ITU++KCWUIpYjzEv1th6cZxwHlaDDGyb7QnTujLJ9urD+P1qJlBB9woNtfRwppFw
F5OJARwEEAEIAAYFAkx8FbsACgkQMfzn590HlGGROQf/fomSvc3lrbC86myNTbAG
txwXVSUQ/IGefX0j9la44iwu64ul/PZPGVRV6YUULiP1sfD+DN6p3tynmWrvdjaA
X1fSkWptVttAnH0XivGNAisnDbfu7HNT9N0Ef+iCQqeT0/n4z4/fM9TvJ/OK2G33
qCM16UijsTxGSSf03j33hyvInR1doLOy+75VPj48dGatNSbx2XOjVpZOn2BKHUM4
MOgWbxWCePu/Qu7wMXgaf8shaSRcK1xrrallB57u2IQ1eRfmY7ySuC2eBMUo7E9v
5IsS6bE4ogj+mSfU/PHz2tn/dKFnwYodVYGxEK9gweNxSDSSp0LnZ5WWabtCf5kd
UYhGBBARAgAGBQJMcqQNAAoJEBoplcXBj2dR04gAoKFLUnxXuG7vlA9IEhAfvYxs
MK2wAKCQ+ABoNkZKe0CiKPZgbg3uHugVJ5kCDQRYhSLSARAA034O2UQYhe0dSw4I
Dk8zonxnQdQzpi8+e85q07Xmm8v/IOOhcanooZCZP1OYsuPaJ5/mYbbb6xgEgI68
LuVAQYyXWl6qiecu5Q8XtugBOY2ju5jQ8O0EH1j3fcBuL+JmY69BT80rH2xIafMc
FLgnXsCyGI5CuMgKmxLN25bq51BGK9dIS1zs5i1qe180DSsbFbxP1X8nX4+iidaR
npaaTXXrL0ZZv2q6k2rApYVeKA2CN46lB580wB0LAwMHQFNP9kqeeNVAsIMBqQW0
PE6rBl8fO+1PlaahuZ+BTe2/mKfJ1b1FiasKB9hyqSXejzLT8XtFCrmm+JP+4T/x
QulNqV7g+GlS4HB3c+djODv8EJv7mygyo3IeJ2eO7oG3XHGMnoQvzOWikRpoEwSA
uPNTQPP4s8+AZD9OQf1DFPQYCn8ywz9G8mqGx0dksX4oxfoB+PW4NSOjtRkInHp6
p5CRppLixS7KqFyIKeT9EnZjuh/e0TNXuQsWU59zgPeoQHiPR35NGTOg4BgH6tVW
WWY7z8FPHIAZHwDdTUQK0m+zYx7k1rAGTHq3DsrV20oGVrUOOkrHcEMrfXT8h2IB
jqQAXflRPfNSyB1wwmsAscsr5mRR8z6GHz+KprPjlVgAEvWLyTlS5lTPkpiEG4E+
SNjXSYT8eybLXq2/bSNADWt2HfkAEQEAAbQmRGlyayBNZXllciA8ZGlyay5tZXll
ckBkaW5vZXguc3ViLm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAC
HgECF4ACGQEWIQSQeekG9MklE7PzMrjdxgxgCQzpGAUCXX9OJQUJCLySUwAKCRDd
xgxgCQzpGNEIEADLk7I6uRYf6/C4ZOyjv3VrQbrGs4DU7uxm0+GKBPOhwIhL4B5P
uLxCkqkY8swwvgK8JTJdBjNCvx8/ogYdIrTg7Tf+48T+utTQeSNDkYCxSFEfO2T4
```

```
CREAuHwWy9EFgxpIUPLo9W/pJIwC3nHM1p53NysSk86zA+CfIGPOP7nBH61hllod
Vgb6ePx7JII36m+ovQvMZej1yW6q3CEL4qGFl/hQc5O3zabozmN+QXXy5p4u5Ovg
CGxIG7tFRS/8oN9QgKzc3hXE3fWevd9Y9pJyFrLVUj7v8TXsrie2yDLUoA6dNQ9k
bqkwzMMuRtyH8bFvHanX/kFWx5hhq2+/JA5zJpYDEXCnSQgxL8S4NrMQQe8j4yki
d+/DuZo+++zueFmZsfCuhTAob7Zfn/6XdXUPcytGUCK6s9LGOzqj2DKW7RV0GG8M
mCKbcVA8cBBLSu3Wm/y9q5DlYwNsof3wz1TbH8r7/JnAX7Fqa38NaAQtmH2C8H02
/DfLLINFRpw2OfzOrZrepe6n7fDx52ubAkLjDBdraY79Bvf+GQc1FnM1GUrg84kM
zGiXRVFlnDO1zx+BMbnkgD+WG47C9Zvx+AOEb1uApeOWRGNSFmEFm5Vlk+sRfbXI
34gE9QpFMsigw/HdPKE4R4x/Q+rBxhIEcpzdxy3X2sXDDjQjhT5lso9I5IkCVwQT
AQoAQQIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBJB56Qb0ySUT
s/MyuN3GDGAJDOkYBQJYhSTxAhkBAAoJEN3GDGAJDOkYIbQQAJdgcqquuoCbPHBg
RfkhyrZjigIwOHswQhwoEaz1Q8LeYqOIweBawzhEaV+mHq3/VX0BgHaYcWdQK1Ou
GTwd3YwEh68d4Y7ifq3Tt7ty8Q/cx55WC1CtFRNJdo8znIQKjhi2I/Z9Eq+ZLPoV
h5B/LwEmkUj9rEvGXFs4RoDgbWuLTeTogCsiJ/urHTBXtYX7i/HiQhBEoPJ48L3T
xszaI5XCgd6+XaQVV/aBK45Z+7VPMLYfwEySKrSyxjRUSgoKJP9EdpNASWDKhILp
g6z/8Uvws7SdUDlYxh7Nguo6Z1+zJxuGZTa6KPv9Qzfda03QoKUspWREd1E0FA3m
583mq/Wq9h3EfzOs5I1qgS7/E+jsEqLxSbd4A2G8mmE9XBMTFQRVdh5OAfM34GVa
3Lk53bNwtEfwW+Og6hrrf8Jb3DYoSRVFxkooCreDz0g52g8msC1dBFgNIEKYcsBW
9U/kgtWgNz3P+jWiF4ZxHglGnlx/vQfcfUhYeXJsOM1GMQpw84/OPe6eYzZwH30h
Z/JsxQlpl67GLJxLF7IIoTqTYFcVeC6fJ5UPzLfrKiRzatv/MU7sv4axHmIu6YvA
QkiXwPR7PITHQ99ypQi7ff8jlZF+3SFMwT9ttjMdfMXG8x7Yqo/SZyGXXkZ5/g5K
4RqfkFcHB8F6sLtaXUWrvU26YYgmtB9EaXJrIE1leWVyIDxkaW5vZXhARnJlZUJT
RC5vcmc+iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEkHnp
BvTJJROz8zK43cYMYAkM6RgFA1l/TiUFCQi8klMACgkQ3cYMYAkM6RjF4Q//UwQP
xE02u3H/uGoKze0CDFGgUHKCeYvslhyJM2kKXQG+uvuJ2xGfeoq9awXFenIwZnok
aDBaY1+9LokaiHvMmtPpEHx6fcfDuAOjzC9Q2oSg7sLoQWihos6xTpDQe2Ky+uaA
pSi4Rea5kNlIY5wPVAoR/1vrRMdjYESVLF6Jdn7hQtNzEok+sBu+ab+mnBOShqin
RknEA4C1B/ZfnP74xGldNBNWes2GqtPO6GiHwAss1ZHSP0E2evmoPygOj2MQW8k3
HZ9fjOvMDZ4Vzrn+9mt+SVLfXCfB1hVF+qFYJ7RGWwREOcNfJjq8QIvhTyvp0dvF
x+UZH6NlU/OtbEYT5rY1BmRbItGZSjg6tGauTnbVAKHVl2P2O3dqZsxK1sOlsWUI
O3KOJF5PlvYc6vtPmCRrIcjP+GDr0HU4NiSOeKJM8eRRP70TWsV4mufYwuln/W2C
cqox6qJ1uUNkODQwJ8qfSKy3HcQHgrsGKJwP4jMhBQvWzBLpftCmuNan+CbJmE3d
pZ+ohoqRSsDyVumSKoq0w48Ce6migVykaVH0AeyYtr0FCRx/qxp9PNibVD8nB/Ce
zHoUGluOeAswR+qwZ3QiyMENmBp1EDT2cEW1g2qXywXe2D2TWxcu9F7DV/jzytJW
oksBMKvQXxirDCrftO9RkK84yiuSQN4EUdJ2Z3aJAlQEEwEKAD4WIQSQeekG9Mkl
E7PzMrjdxgxgCQzpGAUCWIUkWAIbAwUJA8JnAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRDdxgxgCQzpGCOhD/9XJPdilBXhjdVXvqXKLJaqt5D5dVq6bgAoJ72x
IWB5XhyGAYlhLxoRRKzUmcJLwNd71645WM+6nBGRCkATgJfaXK4RhdmrEFi/yksV
sHrmEaP7ZyWWuKG0ssgbhp2PLvf8v4kMLnQsl+eEZAFOIvkcmjXoNjUpMhAJG85K
vXveZ0TjIUeZoWJSQYY/6DysdwS30k51ycp5wYXdvWzS9qkRTLSIwwn9MVs5130z
Y/bzonoVqVgU0dH4H7JmEHmoxOCcXQim2PywhmL2IHj3aXzUhX8TWJUGIYWZf5zq
chQhQlnm+MK5yD1FeDe8yMy7TLJpc7xrwoKw8xUfWnHw1lRP3KM4BzRudnWBg941
Q9UcTIT5oLox5uDV0TQGvkg9zoB3NaxGLp8Q5CmQhzhAeqOPAcn8D0GBcJdgwsLd
150fA1rgK375jNH2ptK4ikDG4Gj7+J3a5bH3+MQGNzxeShkucKr8BFM5lGinIMd3
UT0Iuxv2EGgnK0Sor48Ngn3usbbe/NPfa1l/ifPN7ErBch9ol7TPBK82QHaJbPLH
TqNR9mZZl1cT/XAGP3XNuVx956ynYlvoKur6NBJMd+Y/91TH+K3fBouUC3dXh3or
BODxxgYBCB0npRzdiydzUihpI+wK+8Zj9+YD6T4KOykPpamkFQ9Hf18saq8maOCI
enWNC7kCDQRYhSLSARAAuTXRBgTkWCaaVSvbDNNJ3rTSH5Anr/qKyCLgm6Gl7/Pq
VGvuyvUPZ2/ov6wuzRr8ooi+NeEIHGJ9Alo7NWQCbrIWILcFSr8eQ57SlvlCaW0H
Jx+I9NSM0fqNw4okd+/7Ku+qjusHFS2acPX7ICnl6XINXlEkypsj1SI1mMw3z6gW
qv9yDmaZnIh+pasele8BCQxKR93Ushzv1pHWiHM8cVDwZQ7zmrzixNPhZ9g1hWvh
GddZRvUzzlz3lTwRETTPBITaL+9XUjVrtkS4vmbJRA+duE7OfD65GMkHi+5YHZx6
Ltm5DJhijQCrKJ3gPCjOn0O3ONKajkQTgOfzrKhW3yHzIEEi+mdEAyNwbyqU79d+
YVcWlLY5UNjDBpjwdVilM3+dgno3L/tDlluhtkZw1dNDKiqkITnL2Vup5clIre2D
WLSPMkxonJUmALQiMrggJwnJMjqbBQXvuss4HKGtRrShbV14SFf68dsGAx3yW3ZT
UVrvJ9pZo/hjOPUjjonFUaC5f7CotkfC42dc/lGwYfmeC9a1OG9/gysheWiZVyPP
6jGhuWTeL832JcYFnFPib2FlpaYkkJbLv67Y2I7FP7sWwGTxZW1OaQX2N9W3djLK
ZSOvotHAPmqSqPGVnIeGe8UP9SPmoy2caYRIq6wdj6vB8AvtVsgugadyffxU+OUA
EQEAAYkCPAQYAQoAJgIbDBYhBJB56Qb0ySUTs/MyuN3GDGAJDOkYBQJdf05ZBQkI
vJKHAAoJEN3GDGAJDOkYx0cQAKTn0uuwj/7K8f96OVA6cUT1HERRlVosF5YcVmjw
vq5eptrthuGezyStGZxtWZcTKdCgX+vidP47jsGDVbbu/9k9GSLWF5ssom7ahzg9
TdPy4FFelIXIe6bfCxfO0VJS11cAW8H27QA/YTa8WSSi00rlKmlzw1m8sN9FzGVy
Q3ncGSxT0C313M4AR9UpcYkC3D0NA+YRwkDfsuNxIlJRT3cXUjY4qZbr8ATOqKMB
TarLCCEkspc2ApS8zBIMEQ5xHq2Hvqe+6VyYp2si9s/iHJmi+bqDQJlxTlu1ks2j
3LwVGXFDuzndnj/gcehXcDBNDYSwWF/nU1d7Vhtek34fqP3WVaWqH3xpS6c9FTHk
ROTo6E087MsNnxSWfUy7kcNj/SvRdxkIIzRAAiTQRgE61Y0qXwWXrqZy8P+r/Xn8
```

```
L1ws1vB+jjA2V/q42SB1P5JRX9CLCDnwyCVehbWbHu5vN5umiVmitwZnMrT/cSqi
4L/ByQZyl1s4G4/2iN9GvO87N8oMcrUtNShh0SxexnqZMynox0335ioKusj4QcJ7
OLA6+eyvbyMenctlcRxLnUZGqMnxPxyiBfvwt8pU3ZQplQ//fXVKcibJ8oKy/X6a
gZxEdm5eeiKU0gfJ7zR6STPtjEUn8t5GFRQx06QmfGId/jVDcGgV07pb5lV4D55F
OJg0
=wp43
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.328. ####### ###### ###### <sanpei@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/391C5D69 1996-11-21 sanpei@SEAPLE.ICC.NE.JP
    Key fingerprint = EC 04 30 24 B0 6C 1E 63  5F 5D 25 59 3E 83 64 51
uid                  MIHIRA Yoshiro <sanpei@sanpei.org>
uid                  Yoshiro MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org>
uid                  MIHIRA Yoshiro <sanpei@yy.cs.keio.ac.jp>
uid                  MIHIRA Yoshiro <sanpei@cc.keio.ac.jp>
uid                  MIHIRA Yoshiro <sanpei@educ.cc.keio.ac.jp>
uid                  MIHIRA Yoshiro <sanpei@st.keio.ac.jp>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzKTzO0AAAEEAMVsAcUX89qHkwlI03RlAYBqQa00TFmgPwZs8sWvNUqTGtlK
kOXcN9WNBvwzMYtEk/u5C1HukqISnFkDW7ZKYm+Um1sQPioFHTwDC6R2HRDZBCV7
0fROlQpb479iBlr8wNAYDhOs0rl25FpE/uAXYThW9Ik/apgXN4rTGxk5HF1pAAUR
tCJNSUhJUkEgWW9zaGlybyA8c2FucGVpQHNhbnBlaS5vcmc+iQCVAwUQNu4ch4rT
Gxk5HF1pAQHYiQP+IoxOpfpSPg8Gr7MUtoU3WZPY/5IuKoOwnFNFcSyuhrgn/OOB
pbxkYjTO3MLh7Xa+9sPigevHy/sNA4vVZdjk05sjRfAZxIWPrinRy/kzva0KOY69
u1QfX+Vx2mfq/EfMJMHP/Am0H71nOfAZsscKlb/jmuo1TxIpCUx+wWmNn5+0I1lv
c2hpcm8gTUlISVJBIDxzYW5wZWlARnJlZUJTRC5vcmc+iQCVAwUQOY7IlorTGxk5
HF1pAQGQBgP+MXSjPfcnNhNfUmeLu8sM63DnrFIfRP9E+n/yhZT0wO51r2LmF4ZX
YI04IJCywJiPjEpCFXNAhqDfypkTXWcbLTxX6gE5GNqii5iq+z+UuO4panpJO5OY
4H0/90cH6I/zl93EZN9wfZJghn66vgL4tDTgILdRPekIOB23JQIXsf60KE1JSElS
QSBZb3NoaXJvIDxzYW5wZWlAeXkuY3Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAyk8ztitMb
GTkcXWkBAf3zA/9sDB0n/UlsH9hzaw4r2k0FT9F7Ixtk2i/vqmHDUUcrlEqGaeko
/3Q+et2KzepX981mI7N2jdClqJgjlHapGoIQWZL3Jy7ocgCXDTYwGU2cFRF7kzkz
h3FyYotm6bMi5F53GamkVbYZfogLo1MW7jmqIydJNdT1oseDbrwkjvXwdLQlTUlI
SVJBIFlvc2hpcm8gPHNhbnBlaUBjYy5rZWlvLmFjLmpwPokAlQMFEDKUUFiK0xsZ
ORxdaQEBjuIEALtVC6fjyDiRnZ3ReckdTO7k83VUTZiQH+2cMFNd8gi+O2sZ3YnW
6veQI45VB3oHD9kzMjol3B1ld7iKcQzHC6qUEviW+mTRRN2Y26DB704FNeUrqm1A
LO8NPL6iNKFvUNsu3T0ZRY7oX9a9nMmcD7M2bm6jxrhckS8hY7x1D0xftCpNSUhJ
UkEgWW9zaGlybyA8c2FucGVpQGVkdWMuY2Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAylFA5
itMbGTkcXWkBARgCA/0RBudh/8z/HWdX0GC0m3I0zIAOiGfmnJMPkzLryXuOQsbE
dg28b193QnwTz6/ASF6PLJkivcd1vREXCz3C+jHz6OGs5jUKcSf5c0ZaIE4T21Hq
LPKHSj0cYxgiC0auwY46m/yfO8I0bdiM6Ki3fSBTlTmDlNhWxOQ4Ic2RamKNNrQl
TUlISVJBIFlvc2hpcm8gPHNhbnBlaUBzdC5rZWlvLmFjLmpwPokAlQMFEDKUTtSK
0xsZORxdaQEBjWYD/i3EOU8lEoje9jTBHfQaps9BQgviFSaHk0G41emKszLSLnGQ
BeMGZTyWda6sTSqeLKg56HEmmVGzC/nHlhwspC6bdYaBmOpnSmmzxVstcYq8oiXI
mlfFEcL5DJEau1VTBP56Fk4GCffaibCTRGYrQcJz4yLfATjYsni5Y8zXqhWItBdz
YW5wZWlAU0VBUExFLklDQy5ORS5KUIkAlQMFEDrvMx2K0xsZORxdaQEBTgAD/jO7
tb78V3muNw+rfD8tA+yWXw8IdC4QHCa+Ga6Uwf9nw0WD+fuuz0I2La4iaC3FPtTs
1hz1QlmrztffL3tfsePDeN59nz89m+WPW/Cu+mLY2Eim2Hm6AWKVvtxtndunOSls
xQLr0uhvNN5BOzEqv2V+l0MrwadPxUrHG0izqmGJ
=cmvD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.329. ###### ###### <rmh@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/DEA2C38E 2009-08-14
     Key fingerprint = A537 F029 AAAE 0E9C 39A7  C22C BB9D 98D9 DEA2 C38E
uid                  Robert Millan <rmh@debian.org>
uid                  Robert Millan <rmh@freebsd.org>
```

```
uid                  Robert Millan <rmh@gnu.org>
sub   4096R/65A0A9CE 2009-08-14
sub   4096R/41F37946 2009-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.10 (GNU/kFreeBSD)

mQINBEqFPlYBEADTc7AkFh3WlJAY9VbxBSOFoe2HbxJAjQdqXWDnPp9Hn3fb30o4
73zBMveDE1w0++HhzSpV0EHI5v00Er882ZLRfcVcQ9h2OJoF+jcVOmMfR4lY7plx
/S+deivQzFddP5cW1Pk/Zgu1SpvdiwBbyT1OSPayAxsHKVJyAGqkUbrLDMxJ6An7
qaKURxIcAnQ48r1Bm1LKBRBxu+FQrRBXvMVRdwH/oqbw6V+9eU96EAdDZ7nw/rVR
RXvs3RYBm1z3hw3TOTLRWWN5NeYL/YVQye1jJZeRXrfTia27MoUKvarf9HEISmgk
zYPzQ08wxX9QJHVXq0gcdaj0YMX1msGXAewdG8lLDouMsyNVn2OlF9T0Y9XvTLCV
p8HzErX16ldXwV3Qc5L5bewiTODAiU4LgU3QZriTy9ss0fBfYtY6D0zGOzM4bMLg
lTb0X7eM6POU2bKmVaeA/OfnYWB78Ks0ipMG2PsYTn/py9I/TWEXJTOWA+aevMV9
DSc5Fm0Ao+FL1vdfVSLltXJAXaMg5B1Cyxi25vWPKdk2tJXEjjqYnIgp8D7j9rf1
PHAuDFqicijIOakEX38jyESLWcRgyom+7thbo2FyNqZbQn15PPCu2F7QUDiCdhTU
ROWX3obZjpksQZUCTzPG28UrNsvKVYV2kCbZRtIRtUn2n693f63m46S8UQARAQAB
tB9Sb2JlcnQgTWlsbGFuIDxybWhAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJOdf2E
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJELudmNneosOOQtQP/0JwYX36
ib/iyFb+M8jFNnbCKRwYl1r/sShwK8VUJ6yea098Q/lzFfPxHROCHFPvn2scDJmv
qWKB8wPowWeDpie6aRncqyOHj0cbpejG3WGHD7HGN1GL/c6WXj1n76BoU5rgtsX7
ovL4B4s1MKlSQxKRu5fxYMGtKTSr+LGJWJPIjZng539596fP5DUBYxAe0DGuZgvG
9dvadhA9CErYZz0/mLgX3ILqqEy/YPkm4i0QjvI3G3YUigdgarWs9BVUq9/R41qp
J0S933ydRM3Wdsi66HkS6JtBhq8BElUwgoxeYKcAtX87d0PSoiunW6Z7eit/GfaI
fLo3JWk21UeJQkyTGutnc/2gHEXt9N01/vkO1J61/pqKWvzbWDWLpfEpjoMdUGrj
+n3Hjy4GjtnYgcXbzIUoyZeQyQgveXSS90ayEatBikGqEod6TbiOTfF2eo/18GH5
zc06UwvMXpW/qwNLTqYYJOyPv0hC7GeQKrYw54yD1GtSYEaKDGV5OhmoHk+p6BUX
pkFtbtZg1wOtPcI4e+wTqt4RIfXQJyaZ4Clc8zYXdcHZ3t9i9mlJnk4Nt/GICE7L
mlvxORN5FfUPP5v4BsK5Ya79jAp2AqtZ5ws+D5r7z/EMC/Si+ZhOLTvfvnN/aVAb
HRhB6m9dX01XdM/4MJOFsRmJtpz6Afw9DudstBtSb2JlcnQgTWlsbGFuIDxybWhA
Z251Lm9yZz6JAjcEEwEIACEFAk51/ccCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgEC
F4AACgkQu52Y2d6iw46CQg/+Pa+x1wOEiU2TM7t8RZspSeX8AN9zI/q6sluvk5Yk
D+rlNbXEHD//PlJ8vky4KzN/SJR6p+dlaHX28ZZC4D3gJByxMIg7Obp/dypRg+12
4Xy1Govnt0BL221ZZTPq6oeTYnKQJaTnXQGV1vfwn1AdwpO8NrnxWves1uAoZnCr
60FE2oE67YZBIp0DZ/Sgr6EghDasRU5vBA8VQM0FDhWx800GGf9uGgHqoGhAdPT2
IN9+3Kg1exOxrFR1numxe280+dZI+yQMpyCdh4l0MTdBvDGLiwCV77Fj50vQohky
E0pF6j2F84GgL4fOKFkz9J9XC+3rUg9gH/MhLfegdgr/g0NCOZdjvG0J7CySB2Jl
Bl8ffd2izAKxaCWXNPUtVQMUrgd/2zPgzr6gdwjiX0GzUWvKVTFuH6/dBZIkb6YH
M75xGewOEwTvmIX4rF5x52rhpFvVETLGRvRMJPckRl/IvAtSKsgBKJSr/mRS4RkW
p6zxGDiKL8C3BIE5bou/4f/l2iiYt2+PAtZJvpiR2NEaD3m9YEVLnwr59WPlGu0E
fL6cCPQLHjTGxEW08QLnPEyEF2jt4KAYFCBC6u6LupK2EjagwpH0dy2AQfOieR6j
yxeuB8qhOuxA2Xb/XKxMSTPsjaf8NY9aK9ylU93tXoM1EJ7Fd4AMVdrPtOOFtnIT
Xnm0HlJvYmVydCBNaWxsYW4gPHJtaEBkZWJpYW4ub3JnPokCNwQTAQgAIQUCTnX9
3AIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRC7nZjZ3qLDjmp/EADRZVCe
aKrB5qEdVYmkEEIjNx9r1V1UlF8It9S8Z6mFrl5U5FHCJAX7snuHUmCH/LEGAs1b
VA3cY2CCwqqWL42ZQyRnLnXv7fnbVVXCWADiBmHdftIXnPHVApXNw8Rhl9A6P8W3
Ufdz/oiudHCOxFYVbVZ1zkOAyiO1RKaXvRB+K6D2pmOuACs/sDBtC0UCvuU59Jap
BqjMiRDPkfRf1tC+QtVETiqv5M00Tex4Z6WaMuwNMRV2Hyuv4RGFlpv+qgxPmATT
Vdqe/YnifZO5gAxUaFDNyg25uDcoRoY9g1wdEY5Y0QOjbHBHsyW3YvPaWY7h3osl
zisNiVNi7XJETPabpFP+ewFWTCEFUtZx0mJwj+y9EMwEebhl1xMH8Y97CMGstrg0
QdaetHm2x4PnVQji3wLpxhBnMVHvaOvvfLvE7SbgfZpCa6bs3AharCX5G8Gd+BN/
MsDMdonPpM80q172R8TE6ukMsxYYBIdpe19wjzhTaLG0XbkP6aVrX5w1Ecbf9Y/k
mKaWg93iz1SCmHji8dagTBSOusxll6lRCVqKo1GA9njHCEpxT00kWKbvlXQJOAMO
vTCzgSPUllHJVO0HHypshE8eUQ7petYjNWMXoSuOEteWue3pQGlSKcvCeIrxnUI6
Sw8Zqnp6AHknhF/gnHXjMFOUfOO1kXqWSO5eR7kCDQRKhT6SARAAu2+lxC4/K6CA
dDp3wVQ26xnGMALWPBVs13zgkNnPjM2A5TqWLDygZ0n0aEMN8NzAe4DW3UJEAoWz
uYbAwSJO8n2O2vOWB6s483AXsROXDE3Iocw03aRn19U2tMJK38jwcuepsAgzeFoR
doXvpAnnHwdyPl5QmlEWb5SX4YSaFW6Hax6o9v0sVmF83Er1eXmiDRgK4AgKDTBU
2WFcAACHGtNnZSJ+GJhMnVI8MdTzQ2dd9Dnrrrjy7dd69lcfW7kStG9zMFO6Ose7
3GEbwbNXfFV6NVk/UN13BlxmlQxw60yo9k3V3VuEUszy1BitH2d0WTbNAAZvmhjI
t/bvsiZxqsQXe+g4XyuvnkiESEcLNuTeeqdrhcjNb4ekpt48dmfcCHIHmmXqqoBp
bIAMXrvEPwU4cPeTyFBZZIAimhPLExiy5QXW3hfnyXnX8SNVc5YFEN0EAyo0Akc+
hocTDtaVffwVnRF+TIec0z6eyTF4LBwrCsnrBepg/Y1m8c67lIQTSz17khk72wNZ
38RBWCG+CnlTBPcdlxbL/Ic3yWYmdZ8IFqEc66D8XdAXoDNSz8cX8AYiKg/058mR
```

```
g3hZlA5XulUNsuN7iReSdTJxFy9CHOZbx0TKBDUbJhGLKhBYfOMzl6rbU6XGBdpW
61FUvahSG89GOVhhuHBCb09pCakPnpEAEQEAAYkEPgQYAQgACQUCSoU+kgIbAgIp
CRC7nZjZ3qLDjsFdIAQZAQgABgUCSoU+kgAKCRC3daJ4ZaCpzuXxEACeJOjr7Lk1
SAGgjB1iz8LV0S/2uoNo5B+k3g7Sxizxr8ZdZytMuj0bi8YwO6kjFjpUL6XM8pXI
/pSciKmsrZkixUkME5pEhyERX55++2AfcWLazNuJzkSszizoBpdRWVPTHptQAB1F
V/hM4RpEcDgn8+XPTgxwfUrVpn3eb048DAzCVINH0LqLKeARY+LFI/jm/nBiXS4X
ZYSiUAzAe+O+cqMmpk+ATBLFDtm305Y1ebJEKGTBHEacqKdkzclZ97XdKZNmMLYJ
urFFtWQIV/mft2QiUQlC8O6jI86MtQ6DrIl6h5KJGR8tVE5zw3pUFwuwbEFLbFuX
mXgxwtnmWeJZsK0vbdu9uVtv33TwPPXS7sBlPVIT8ObQYjSEyTKshyRqjXjDJ8JR
Mmjz7sdf/F8noXi68KArnaK/ggQ5wCbR1rEvkoyNLDrP9nUjgNbRqEbAvhm8Lrz9
1x2RbhqsgffekzLFcvMJWr2jXmkMaKBdNh8hi8uCRNKEq96NdWpFTDoagrc1kEXM
K+Sk5ui8z2sr5jdGz+HJKCrNr2imbuNXmKoxEBb79HXzBDf1FCP22dFjb6H35rio
LmwpbO3K5LEe/PKeDoO9AtljyOBXhPHr6OVXYsQlqUgkiIMS7gHdIXb6NaVwYSH6
DBVyIJ69H8gtB1u2o48dKaSt6Rks/QrZq6gIEACTL4sHxo+U+dzmTGcCU6TxmfKY
bYQ2JSVXvRahMLY8ib9/wWUsefuD+lQ25nKGaTkFUTZ7aIEXSXUzGBdcfRNy3Yqc
RwK1zE6eMpaBL50BL2yQ1ZUH4Mf2e2qJiAkK8xME+S1JLDRrvqr63KHPpk/LBqFE
BKy/Dgt43hF6JviDenPJjF66yOLCPNZQJOwNwmg4eBLom4kSc78TRiXm1pditryk
UJZLMbzCRcPGxLY8YLQ/9j896ap1FS9d2js0PtJUsDxvDoMx5/ayQbLdmwYYnjWA
faMzPECyrPm/LqRjvolH0Wf3zmiXywNCljCLhEavY8W3eyOFoOwvkThCYdlceuBW
1ujkJjkQNV9vWAIUp2wg1QvsRP/U8E7dLm7vJsVFm6iV45MluIROwAZCp73q+5sK
3psVdGQaeNSIb5JY6kTArnfsOmL4kuxkkav3v3RlNqJsudUgX7sj2MiuzuIzkNS9
ZusKkRgD5TDAMjGXfodaiC1cG1qOrsNAS0tV+LRCn1kQhMs8WXTGGX3o9SeZ74ve
oB8fyLzk0L0agsRlHbfBmCxZfYYZn++lZ+YyCBSKOxoXR4wS3yf/FSyvsyPupgbb
Z1LL2vv4EakUyOo1RnNGdhCiZNUgm44zJrbgcTTgDwUENVlvVfHX2dG8CYSkq8/R
fBKM8xoTSxFLlcQnabkCDQRKhT83ARAAyNdS+SmAgEIlADgTEGpG3edQ15BwQ4AL
8CikXHYZZo5S9KuJQqi6og+x7Nc2Af86rVDAfQLJgCBya0PmVGUxyBpuS3E4pVqv
jwZq8RAQ1qDa7e252VjpwJzsQ8zyL7sz3RBasEL4YgdZJmwo+/fTLd8jcSwnRlDr
F3x5PP6rOd60wwNkf2IEQdiybY3cqmnzNkCyz5hHaSVPPewJPwbSA5ryxKdffQZ4
0Xxviyitjey G2IB0gAlI3tDNg9QOq2K8xj+ErbN8O4XBmXP0qcvKblGAALk+S8Fo
sGM4WweALFLyhi0OaozpnoGMQROhjiYSz4tJrDpMThSHHago8kRRX3o4jCVp0tgS
14Xq92r80OGwW/rCvxGgoBTwSJSRIM/i+ihjj8bcaJ8eJ5CW1gQZ1zG+Zn4zwWuB
bKEuM98bHMYaLkDtki8pFqd/sEiCDm0QHP8nDNoJscVopzfDJE+rOZnECYt/Vc3M
Gn4aA/kjhqR4dAvwS3DKLCFcmLmyRoPOpGU5m5tAVqWBUwnr9hq1YpZ/qNEBbLCU
Wp9KMz+TGdrunCjF/sYiQzfOghNQq8NH7mV/AmKDd26oqA0TEuyKoLFvQfVqMKfg
pzN7z985DIvbjXozwF+CP0qpaYppwF7KvHe8baIdzIQ7G2/gL7wN6wskfDuenACy
ke/DeIraqtEAEQEAAYkCHwQYAQgACQUCSoU/NwIbDAAKCRC7nZjZ3qLDju4GD/9/
5UEYCiw+K/CVHavPkm/JJvtj7HOWTBGcvQqNKSFHYc5pBUBLC2dUMzKYq1yQCDLt
42YPSW6uTQmvunwNwCaqlY/ovniVqi/IGH1bln5tnHuKl73iU4V5aV1gAujfokaz
JbYv5tGq0RheVqfJo9g+7NI/x4MDndUbpITW50jWoYJaQ2V6R9oF9pB/Kn6J2o7f
SwGRd0CNZi+1LyGXJglQtH/shZKpMAkJFycuRBXmkS9ugbVnfA9QPN1WO5iTRCCc
nYDe6Bv1mm2GH5Vb/7phCrkSqBLBnstXNjXkDooCav3pjoDN5EtmHS2/rRHaQiZw
GY74AJrW6uJJ8hUTHTdjeLZzt662/ZztqfBcAmtEELTa5hRCglXoHGoQeHZeKM60
6f/TJhDJzvGafH2YIJnstv9+PbRDcAJlz3LV6i+TG5+B2HWpttHasF/EsWNL/boJ
bRFFoLHzKZ4JdXL5jNlMYVBL9g8PSxPRcJ39EJVaZ4xanYECAZWLwPjusahXyWWM
HdKm5ezmjR/b4LXpDkB3Wc70waPSeGhzDM7/hVTfUG+2zQEJ4TAGOSWqVK1HWkDS
V3SKJfMTTApirdQQuYh/ngYdnz7KVWZ+vApeHd9uOs2AlbOIKPybEuFL28RMNjJU
7fVqteO/XfSiMTZTJrYaUBysbAgWKKhKKWcL8cQT5w==
=WNe8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.330. ###### ######## <jrm@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/36A40C83B0D6EF9E 2015-03-23 [SC] [expires: 2020-07-24]
      Key fingerprint = 55B0 93A7 26C3 8855 7122  BAD5 36A4 0C83 B0D6 EF9E
uid                   Joseph R. Mingrone <jrm@ftfl.ca>
uid                   Joseph R. Mingrone <mingrone@dal.ca>
uid                   Joseph R. Mingrone <jrm@mathstat.dal.ca>
uid                   Joseph R. Mingrone <jrm@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/D9F31F5F75F9B14D 2015-03-23 [E] [expires: 2020-07-24]
      Key fingerprint = 9A56 C620 3523 8308 953F  ED18 D9F3 1F5F 75F9 B14D
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFUPbFABEACw1ARXOJclpwqMmeiPnxz4sqFDCtVfUrAUjO6BmrEA3oVhhJ2C
FcJihqW7b6gnCPeJ29VjhUXODLDezSxzEVOSj5AuhVGQaSOmS7nA5/4f13dVvotJ
XYU9v8W1v/7XYEDrxgte5GdeOk8VRb+EYdAJ4BykB3jVO2yoBCuZEAEhNl36GSZZ
zzZi0vxCuRrWWVPHF5GZurcY3EuK5CGOZJTvjrKKA6caXe0TvGiSdT22LUhJGqKm
TYGZCphdvmdrRaHchFk1UaS5Kn9VN7p35wbJQ2MirduXF54G68tGHK++nNO+XwLh
ZXkQm3Bh5FWj3nmxC03yqvImekMwZ6dRX8+1tqCe3W0UYvIJBCsnhtQXrN8m3XQf
tSSzzvUvPD1Qo9Fnn+LTzYGDjSahsGUhDj1c334xedrUPHzZTA9ih2aHh8cW812E
9O6vxAyuQmaFRIKzHZeXOV1Cu3MS7sDdG7Aj5MNaZBLK+YZEiuLHP5UrDiZo78XI
yDxgfqVobQB3Shdyg7IizKUDxfMIRGBmDAbtACAwDJt7r5aXLPNEIVYc/QYsUZbl
xgnyMLUdWUgyIJDZcp5eQyybeHyVamk/H+ib3nl+YiJ8vJUFXCPSUYve/DJ8WQVh
6hDnF+paYbRpyubc2KIao3zmfNvQ0MJ6ZoSyZkEhwZ/rg1xJ2u/XlF2EmwARAQAB
tCBKb3NlcGggUi4gTWluZ3JvbmUgPGpybUBmdGZsLmNhPokCWAQTAQoAQgIbAwYL
CQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEWIQRVsJOnJsOIVXEiutU2pAyDsNbv
ngUCW1i/NgUJCgu55gAKCRA2pAyDsNbvnjXqD/916P6BXnRlCASfV3Nl9Z5CCpgf
+6IQ9snEnQrjFsVDrP5qqttpEWwPkPmhRXSo+CxPR5oo1W9EUSRtz1Y9BxDJkkjG
UZWAR/MSiDeQJlhXBPSlz+YseYLCYB9P2BouIeRfmBsvLRW46rt/ss8hOC4Q38kI
3sAINi9lmBC8l2/hT7rrK5sS5WITlMZPju07W80fQ38DJx5ySxXfwCenO4KeZE7k
i7FGpYpoLWXRW+YnFQPHC9g+ymBWMePD3Ns/LntnHisoPW88yiz/Ve55MYHmmhF1
nakEkJRqWpFUEyPLH/2XNFwmFOBi2H8tVTCn2TvnVaoIl1YGcYcksfYB4eFexUo3
glNBmXGIe3dxOZwHS9QdIDZiirxYOFdwpd7mX1fNNHgGi+NoSszW653oDPDiqQ2n
8SgGgXKDF0KG4WXXGB4jHMVgry/4yCZqdECupCqX7Kn/RAiWX+RYw+ZdOxx2VKcA
f2m9HG4oO7T+Gk0kEqu3AHNsCkFsl23URxah3K5ujs3doKLl8k7LqBbUVUEf7Vje
V74o8C4GRD9ZHaxrCvOHezgmDsEnN95j2CZwDRdnw8erD3nfv6BAjKrekud70e4H
6xX+1wutbbuICnKpQ10drg4/x/a60bkXWCmntL8QR92nuZkFeeAKECdqR/+AN+t8
T79dgi4OUlwfqXq8JYkBHAQQAQoABgUCVRDL8wAKCRDudALFgkHKnL7UB/4rthtZ
zVT8tlKk7W+xBxiY315Ht6pYdu0I7/ie1oO5IePdKfU4Z9cWCeInLo3NWRiMKfYK
lxnygPNBNRGJfOY0pl6Xu10YlFyVMGzU1E/Ink1hKV/SzCg0kn2KbnfH4LDPSqS0
26BNPhj7rkXEE6M1o+eG/5JWvcKQjePL2MiNAwH6r66t/k+WVRubAQW12bKKgdFc
AaAzPmUgV6vimqPJfd2ddB6wd7Qj7g+z1SfRlI3JKepxuuXCO6sNZB7ZzOpcxK6a
5JDoh7YCrw7u0ec0YtD03ZaFOxxXOk4qKxOt1o97xEX2uEUr5ds4hZJee3ipnuTr
tPeVtYLzDNw7w7WBiQI4BBMBAgAiBQJVD2xQAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAAKCRA2pAyDsNbvnkv2EACbHl90MAf85FbNTc2TDVMepUpaZC1Bj/qS
d3NSkkRGmZUtkAtnSOHXw6oMLgCC1+h/JJAFRU/1ibEw6cnPpFlZXTUhRmMMGrjU
xfeSvHAPVeigxGUVEKtytepj3d/5iuMhpK+7sskUsi0DmcxPpSWjz46Eqmshf0hP
/2/ER7E2qfBxyFFGqqGOj2GZT6JvvppLIq53IYqMgHCRHNvjxRYg8ZfXS05M2k8j
jneeds1VEYcP6PVpd0WFchljvHWR2OE2Xu4NwfenaNiq1tC+BqJsl7fCkevfnHoL
y5+TnXn1CAwm5/NykZoZrE/hx7QpMFKilE6lqEXuhaXKJMLvEXPstaVkvHJmrJrp
5ljAPrYoLs174j/j8H+MLf1Tf2OYHyrR4aWSEhMk3rLpsD5+d8DcB6j6vjzjp0tl
Up8NEEMfogYAb/PV77PcsHKYfOsz29fizDTtJZidH7Rh/Z1F95Rw/jaAfGSxUMFh
0vGwNqzcbYYIK9zX2ZJCD0jUU2jk94+QmnUCAyqsqlQlYgpyhyI3qzbzQAy8mWBD
n602uuFiPNyIO0DNKdN159U0Z8vTHixinQjb4nAdo+hpGtoDPq63n0rIzliBYHk0
bYVFC2d4KDtFxU20O+8estJ/VDJP4LIhoOyte27CHhkrutXX0OdiuvsGRBvQX2Ob
fg8idM0wC4kBHAQQAQoABgUCVXuIxAAKCRD1z2KzIHsboWCNB/sFlI5GN8jFxWN7
/VMA4JWdYHAqYQaSY1zHgSMluvZCjqZS/S4Z2bQx4woagLeLF0YPy2rpGH6JRwk7
JgxATlBVa7BNcOrV4bXVCZZSD7E+k0TS0Aj+PyVqy5D4xP9CL+A2CO8NvCHRdHCk
e/bK/S+avoXz/xIxvk6QaOGk36LQTqUZuscRVk5EAcL52gm2ohw1GRbTyIQkdEx3
AQFCBc5r6yKO0qIbDua9NqrXShpOJjiRgZkoSv63R6wDvg4fSPFSYn2RGWelqeW9
pz6+8ZgnwzV9E3XSCunv7Mw+wGly0MYAtob0MxptjyLTriJO2vE1Vyk8WdKvqmxg
7Z1Ft8xkiQIcBBABCgAGBQJVe5t1AAoJEHM/tYXyd1j+IKEP/0RKZieulixmCYAN
i8lsjaKb5mKmN1i1OA1YVsrZPLmsRAjNExqQL/zq+FB0axuUyR8Hf/I6brd1yb9C
RY4WCxp+jW/Yi6GVw8/zf1Ld8+rlhTvmoeUl+cHYEXbQwPq4GJTUKyGP9kINqVfl
CGolmcr2QRvia+2TrQJIsn2wPMi1Gj+Mw3/9JSADYJpSpoVkcI1y7Wgfnk2/SuVD
ADSeYayUTP9gbsObjTL9JAxCxugMsjFHe4ZIQXwKBZp/O9b0LrPauh6w3bPPTyEf
auMPCeP9Edb6WJnPUJmFlbIqfwDvbFjgJWZhI9b+j1cIx9SaKIKKEwmaegYfKhxK
g4W61yZMdlUEyrXe4juW/IH+viroUytn2DAiFTDaXCZ44EYk2moUo/Gqzl7qFJLs
UgC0X1zTmPLhp7AUjYB7OdvsM+fpdpPa9Gmlos2CyrHpqsInCJ51/RVa8b/2uLFa
VLfhPcjTvzza9WI7K4C86gq+qaoryoE7iY7dsrt9zLa+Y6IttpiBOGrSLwwPDjJc
NJLSelTRrPCZGN85J8eJOJHxSygkbG9GKLt191cB8/Uw8oKvRA/xEaZ3H0PbK/OE
gjrW57akljqLXiu6fcWptvJf06bAYy3AbqXGv+hv1SQS53eTo8xR3o0Lrb20wHNb
XNyTxT5Bc2Gna+foIzlKrPkzVT8ciQIcBBMBAgAGBQJVe5qYAAoJEBmVNT4SmAt+
JdIQAMteYMJ4mzXoGG0HIrCELnkCMNEK6XRNeLEpUAhiiryx4mrM3uDpS9R6fRA7
YKHoo5spxqdAx3GHxkJEzjul2nXxXmsAC3vnTzrfqrxsV3OOiLjHiZLiprgrPY62
A1zIBYCE9zJ7BBGvRo6knvhcOsVka1nkoYlRcSnqkCevaNAu92dsiYmVPNpXBWRO
5DMlNv3C+b5Bz9RZQwf/IL+FzIw4TutBxj/n6utwKx8z/Bzb2XBcSUK0zVqem3qP
4oCD12Fs92r/tyUphCOHIkjhI6x2oewchlPwjL9hTpEX4v2zXWEHMg1P03dG2shz
WqZZh6it0e7S1moKi1Ng++jwdbLVJG8Bvhs93+xMzF+M28CQWhxJbM7r6xMsRgzp
```

```
wC6Zw8btKBnpMGusJjquQ5TY/kcngakh7pcUM6EhVU6DgJtE/3d/hdvz63bPL6NC
fc8kbCBA5/9We1Ts53h9c0tW9wim7AcemQYykdJoFHTlObVVKKL2HjtQZq4i5oA6
TuKcSKzjgptAzpmA0yp91pymRiFoC24OTzfsatXI3r+fUBBDbR52yYtwS9Qsybsa
IUhMCqWP9M13apHGFZagmy02dkL6eXQwKEL6MAoL4Sz1CwUrY/y6GlERDWduVGHL
bp1hgdL/wU+phMx41jxcWG40/TzR+9CU4wGYbjCaUD2iVtkEiQIcBBABCgAGBQJV
e5NQAAoJENX/WlHArD1lBrMQAI+5PmsP95nSs1svQK22LGtjOt5xS/P0Ir5LzUiM
+uTK5VTvcdPy5lbNChnPrBiNg9+hZF1UHYCy0F3fpCSxVR1WlM9vvrVJLZzQgFNK
jPhDgR8ls0Ha08ndGyYTXTmjAVKAl/2rd0rJltXGH+MCkCO1ADDpwA4tVFO7ednJ
miP9ySJpV5sUB+MT4iBPLfpVhr/WHjSFjeKXS6l9nXHi4DgFwiBEC0AhFKzFOAbc
vFGxBtzkGOI/pkEU5RZN1Z5c1llWHEMBzdkXv3f2KN8+L4aAGk/wrcEGcyceYL4a
O5HMQZzA/8jvGGLXwmU2hQxU2BHggdLlA57KRc8arHTxjVKjzTMrGjDZm+naVwOa
dyKAuzVOTamBBM+6a4tlxGT3vPzKMbDsENaJQMdYWt9P0VN2MGD5PHec2+nQ6S1F
MTi7ghTkNqwf2iwhJ5HbKFlK9VJXnbNvSMs8ejfXk74duVukMa9M9EQcJcFoW95t
IMuC1CE9QtiVxpYI5Gd04BYful3mhWFKh1D6UyBeyYpyfrdVGzqidFbMP+LA3C+L
p8ly9SVVvsxkykcQwhHoJrqtbsZjzUcvoAWTM0PsRf6vQam1Sa8nT9URMy6Pd8sE
6YHW22KTNUc84XYrP4IpNHZvv+iB5u2G4d/r7v+FKx6bnKWmzTuxhAGtWVYZUsQs
bQt2iQEcBBABAgAGBQJVe4kHAAoJELEbOAScDuAQkm8H/jTbnto2OxVY1tVFY6lz
aiftjGPSwU97XWRgGu/YP3c0xffkUP/FX+bkPLbbisIoQg+O2ALhoJN7YL+FU+P+
xd4BymNBPGIW0muLexCHW//mvIT4TmJ6aWmsHSeb6xMy8WVW/v+KCa+pfzH7vsr7
zs89r7Tfo2k+kIw/JW6kfPYOsyhrnkg/QPFIYvUqQV1hdWVDngptxG+4Kpm+GZwK
LA2XHl5k1OHK2iIe2FQcK/srkmjfqhyF4DNPUcOwGwv7eD8ZYquCZwTLComYBiVm
zq09jRB6w4vOGYemSNPD4NAf/p2AM0vIHvH/MtoyN7UoSpgdS31056+Ghl/QynSS
2lOJARwEEAEIAAYFAlV/iRcACgkQ8Jw5VnfdWMjJ/wgA3atfUHm8aTgA1m4tkVkc
cEyAIAddgN/8T9LWI+NwnOagOUSgPIFunLUjQSv5YhY/bEzrIBGId23A5pWUBu26
+ngjy71TuDkq1o5qL7wons4olNITQvxGKiZ/Vk84rpAiY/zSq9/jX2SseAPqqk9b
iaScxmlzImbxvgBzf8ZfNwKBlysD1NdCHmAwxsE4WeuLC/DtsHkdfTCBCE2iZbv8
g2WIs8P3oMk4eqUInL9wcq7AkwKP7KkBqiL2LWzteA+08at2NhdmE4/a460lTmPU
L1USajCRQSY9BLy0YZ2y45fp1t+PUt1WsyL3lecQrnntRXbhwjH4Tw+D5b9cj9HC
uIkCOwQTAQIAJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlUPbTYCGQEA
CgkQNqQMg7DW755O9g//TdmV/ws1FLATiLf+wdp4+1elH9bukP7IXzvaG0YjlCGh
ZMsnH5kVqXdXu643wcxKZvPdEKXP3u5aZ41Mr2iT9Zsspb7ANcAKK+609oEABCcP
YiiDyEDAl5O7YZILqY+FBhrmn46h+HvQ8q/t53MZuCoHaREOGxqbrNTjre6Ev3Db
r8VrI4hufKAUp8HtF/S1aRrdDtKqIVHeDqbZRxMsputPd3UOjgCL9kVtXJucPh3t
pOBbJqAMHrCQ3Hpa9TKwdtCa1qhyBQMbrX0rEB4Xuu/9aTgQm7yV4LKM7pIgowo5
UI2HYvBJ+sFTIAx7EGj6k73FqGW5jtYbHhTqe2/w3AYREhqyVzGURm48R9ayYb6b
qOAS5jd0vHUlUiGqg7/E33FUZPLbf1SUjY2Uqj+kTOo9hgeFW5+qPUPplIjhEli6
iu7azR+AXUnAbldNj1z+g9D6IPJBtjP6kWwlxwDgJKKIRpzo8Z60XnDHsUVMlP9g
vpzE42ZJoZxbl3LMCK/Dpb+OFVyVQFm24VK6HFuyD9bE41mDIVCIdJDuLF0JD52r
ZIc/kHRBmi8ZgjSEYOM/5Vj7D+70OsEQ/Yu9Q8calRLx1TmgKgo3taKtftpXJy5D
Ats7Fhn0DnyUzLOafHwOsbJiVt401vWDwM19zVtGCIZxahtVh7h0EV/WmN7EIsWJ
AkEEEwECACsCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAhkBBQJVvmdhBQkG
UpWCAAoJEDakDIOw1u+eeBwP/ic9Nck/JmQ7Yex8gV3mhKvB7OrVD4JOzqctg5Ip
dmLwSk+w+IWQBNspQsgzBvFmZygI1OgtdJt2RKY8M1NG5S9VO/mMCTT/b3bMV3WO
ubBOGTND31tgb9p45yTaygBmTudKXqEZ2daHZhQE7Gx+k8wxzUGD+dNKVZpNvd+b
uREBoFx4Yv8+l9vEgqZ5zgPaTDZ+jLrSlQ3+zFlhdgAcVVMnClRh+Foc5g6vMiQu
x6qfNmaK+n2O8GApCkHxq+vqJy1+TpAXQoQygDFKET7gx3cAm/KgeKUuIA/olabl
KdAG8ayAnxrXc0hhccbEoNGkufLmZagNjI5cxOkmhfcJmrAi3Rlt4fTdw7SkC85C
ItwT1dGp805+HVeci5sFtHGhZ0KNsvEtBPvhp7mZeO4XUJ4usMr+DvWRnz44+fgT
K+oe8IbCEIv9p01xlIM4BYKB25cIbYCRv2Imad9md2wqB6KrdI2+QSWlHtSRfL4g
Fvm2StnTYYUnexlrL2jeZ779JzEurx8XHZSCHHJNmG0jxVWtln19U4whHAQ5yAD/
aIhC89c4kiatvngYixNOqEVheD1njG+gad8DWZTqlH75g+yig9l30ENxl+JVkd/e
OVkFlKmiMsrLjM6Ba1mmfu93+E7Y4gvv3rb8uW4hXoL881GVMiVDKTecGRKWG0yY
8h6UiF4EEBEKAAYFAldcS8AACgkQUYUJaGx+XoJ0VwD/YpOHwsM0m6JLHYJZ4EE2
/1zoAiWBZ2VLxpuz0BGtvBoA/AnPWw1LZOf7353MPS1lC8ViN2AAMatz3a/hx3Vc
AQQSiQEcBBABCgAGBQJXXFF3AAoJEOX3vMujvd34EyYH/in+VsxMtj3CXoJAB79V
XWaYzUmTV146+xj5jccjLuhF7MDJV7tJs2o0v5V5IdrTfFJWz4LCkJozK+LofqVv
uSUBEsw2fEzaoC4Nr8OqNpD+kekAVNnThCdfGkW+kzpOAqNbSHKI2DYTi8/qeVhm
5O4GXUmxD3pC1Vm9r2iYBj873lNathtgi2wm5Z/Vdzf6eML+4svrQLxq8/t7nrTk
gIzsO6H7RwCFJQnvquGMciyXLtHFstrrUxNcmiTUJeRvQinq5RsvF6YkBKoin9PT
SPCCLkF0GTntg20jdcUmPUK4OFuul0GqLxzdnf900/m1FgJUjyhsiZqf8ep9KGBw
8uWJARwEEgEKAAYFAldcxHkACgkQ3GUjVJlGxjoHNgf/ebPhQcAZYB5DMyFoNAG9
3n4SuUa9ikOzxlc4AAzi3Cdyc7TF+V3IdtyCPlhLqLh45JxEZta9tLq6Uoh4QplY
b+VWFlQT60ol8eJXZnTMLDkPLKpLHt0C5Nbsdh9a+eOfgKRxJISMKjTjN+Zvv+vf
RiPjTYz1+/zO21JhkbhEf21WrzpONjoRb8ls6K3536C43Wv6mXFcaq0zsqkXq8lO
gCQiS2d/8cgZnIRjDZZ9vyWDhco01W3JdhrCD9vnq2Jq6eEvjOw8oKBALbwilSke
3+iLwX6s/IGxPjj7j7zoSf/nbSzwjQHIUvNf3qAvrtDb2DHzleuwysbIMZxABzQC
```

```
4YkCHAQQAQgABgUCV1xM1wAKCRAsX8s9as4Nc8uQEACMwVL4IQulenU+7WNmA6zw
HGcXgm0ldlrYdueOIg/qmXhxdpDilHbMRiLxzP6bK1nJSrYoZyj0e9GkDcasZ086
A/CFy9N5La6w3WtNeKC9nu97w/GmNdtu2pAtf6WjsmAoR8F/wXr8qcpLHUPGX4qV
Xl4AGAAbZsX18mmbeXl1pHPg0dN599p71rBoqoOXOWQ+jpYbZ2RtWUR4NC1RVoQT
OTltgtwmLR3plinAucLsR58xrn/1wR1a6E/Awhy8BK50sO1UmjiZn6sw1fs+ffTM
V3o2BtqpZLbXTdpOxTs/XObzCgQZbVzGMxgUeA+hSRiDUGq7qFKnyAtEBiMA13c5
D7wOXN6+9Nja3jAKizFJ8t5R5CKUGHwuafntGqR8O3cLhX8vfVGPv+sG6/IYICPR
4Nc/6iXBvR/ve0OTviBMfQL4JC/RBDdTzXerTTLTWW8ZpoHrLWGOcUSVpMBeYtFn
HDYu4p5LvphkR5enLq3VE1gra4sOsuby+Do00fGhUfU2LI3+OpwFgNlwahjQ0C45
hQ/Ks0HThsAq5P4wSPILOaQMpHPlpPaD/oA2o9yfQo3Zo4+adP8iiF5oGDNUEW6q
rvBwZNwwikzvsulY1uzYQeEtab+yORBaESAITNWTE1FUG1vtdvgGWR/JGkPefB6k
puo4MOUqhusjSHICF1hzxYkCHAQQAQgABgUCV1xvLQAKCRBQ2Yv9eLV1HB8RD/4x
S8mMZlnyDQGX7sOe+eEDd0k7yovipOzepxZ/kOb7rBcI3rcreqTw3lD5/hzcDbiC
Lj29H1OVFyxhtwB9+Yx3Yoo6PxuWUq7KBgBvypfuRw3eLC1Wa1Z9jrOhuJpdho4Y
rNaeBQjnmbfn0zXWX4LBjxCQswFzaUuU7aL/T9cVkdDYHT1AxE5xQId/RW0mfNvM
RNQTdDTJr7CsSApqA+gDxaHZUaF94CRBlG/MLGC4cj044yAzpNkAYtS4TFtjhbaB
KIha3q9HJEarMYnI2OGdL4YoK/iR2qVOanUXSdi4HD8Y/7tIdvDLMJua/bDHtmPD
rdKYF1EVoQe2Km/85x6UmH1t5b4xqzpofcr3aRbROB3yV3wB1ac8Mb8sR7foDCBp
hfmxuQxmz+EwUeqWdy78OJ4wYjey/2l7VgSCDZoYQuS4IUmElM01CtYMhakfO18g
AaljaRW/wQzk0NjkKoi8/zvUJFPsLq9LpQnnLjXM75b030yT2oo0Mak++5zR7Pmq
D7YeAwqg2idFQ1JU3P6b4Upa0A75DuRBmCTxgqwGYPCEaw60/NPpyEcPM2ayCf81
ANBJE0VuZWENhOuths4iWd+qxAesVdZ+ewOz/BKjHufZkb1fJc9Q20d2oAl2Wm8Q
h46e2ILmg9IDowKFWyg53l5f94GDX4WiTJ8sb/N3hokCHAQTAQgABgUCV1xlswAK
CRCEhGrvZJ5ULF1ZD/9RiMvARLZk/CrvFSnKo7QJMneeAC9NU/TLrQw/hvHyVVyB
of+roUisco+pXkg28DqOQo5lscfuC/KoTf8mfcDCoss5RWZaJaJ5z6UB6wqCQkBA
zxIJG4a1Rn7ERbSxQDMhjj9xkYom31cs1SXARR2Z7d4enawWRBpH5448d3JiNIvI
KV23iPf0Kn0kLu2DG2g54TqANDIAfJ0CaToS5l1ip8jJFBbM7IvxVtNFSsRNhTN+
SXXWHOkjSjySOjISX08TJoCzPKsGgx/JhD+CY9DBXK7WpWIL4Pfpp2xvLep2J00l
9qQL4QEnaEk9nDj5f/KL1oNcq5ttfmt1y5rhqhQ8cu5kPDpIDpPdkVeBJV6o4wbt
vQfvsB0eH7QCKrUFPl2Ffy0TqioO+ggWOSQcLoP4j6O/d0+a7JAqXOJgSwEgt82Z
sqC9jhRWeXyIMkYfDEm9Mc+0pUgSgGdOcaICT5hny0v/zd6XGEETccAOOR7Tu1WJ
3l9usau9mTVtYH10SpjMunFjfQXG4vwKnfWcEmWRuoWGcITgSdp+xQ+3y5wvORjo
lxCKlHbb5PNTacBe0hKGDA1ojjvbI7p+64nxPMZ5pXUNoEUCpv3WGMa/MWRU7Pqx
WyDGN2XfTDbBpoRGG5bLoMQYRPCm1HJMPvKN8/33eQH3wKPIZ/EhKsRpwynIoIkC
HAQTAQgABgUCVoXBhQAKCRBNc0F323KU13VTD/9GD07EB2ocwYhp2Pxwz9fpIL02
nVuEsSpaWMpaBGz2qXmyXiZbDWXpY0tRhzDRMjYdDVzpxLwz2Mxif38xtb8ftUFa
Tm4F9iCNIHkp57HuCKTsqnw7EO/lg1ekBQAkbnM/LqQgmp+uJve7Yd10dLs5khvw
yMYifKkXQiWhG5K4rEIfoKyCg5N/qiFyGS0NbodzzXfx0VNnsG+ObykjTrqOPnwH
9tsia04xJ/Bw98d1vtvZaYY6DTv95QWVy2j4+cCd79GHBqUoJp8K9OsT8+/edV6n
5N7NGkb1ddPNdgbc8xFVU+E6Ujy8AVgc1q36mngty1/SaRa1W/i6lroCpySOBHuw
S/dS8xBU3GPSCEKnh+anJUZjMb84mQk2gNr6+5HhhuezJdC6YnbamgBiunLUmUfv
G9Cro2z9cm7bGeNU6etQG/CKTaqwe7Lh56683K0Ond+hh2Vy/5qUMqsxb8+AvJ/5
nImkTfjM0LjmAibtj4U0dVseyjDOCUIdMHLuIgOysYtmcdCOs+IedoLpd+5Q7Wm7
SOXZ+YYiCHC3AGHpuy4e46tK7Vxw2TVeaW61nVHbMYpTjmVk0lg8+g5okH4fGDUf
uWUSJG7MK2wYo2XvDK/q5mDjRNIvcFixjNntkWyQ/WPAggvmYo7E0EBzNzoEPEaU
86VuJ7678K6zFWgMdYkCHAQQAQIABgUCV19gRQAKCRCo3GEow6DhEEHtEACeo/xY
KbsoYipJeahkGnmG1b3COECvy8wxDJRSSW+NVP3VlGMhANA+65HFsq94BH9sHUZ1
MUF9NwWhvCDh2qKs6iZ3VCy0lgWXlOC98m4vXwmNKfuUTL1u/VXsHMfRsSoMHWtI
DLMazivih/Bjj9LxXM1tODLIi5NLt9DlQVsD41q759V84g9o1vWxHmGGDAT+rFaa
ZH+3T5IWvghgq+OXt9UHfE0t0m2v8bO1/iBNm1i8C4oHayNnu2SYAfyGM4ph9N7z
QQ1rI9MVkE+igx5R2hAKVs9UkQ2257E6/ghFtPupf6YxvFw/nHy06aReinjPqMq8
yBy1kto3bU8yYzmyLiWl1Nhf6MqUfWVNZgg3OwnshhRZF0OkQth75g9STMBTReXA
IqmrwYz/RtZ4kF4E67RaCXgfqnNpi+bx0gu18YdiYAV1y6NfQltTrBCWTp4mZjYc
hr90iqD3EbPCyqcuS1rvkVfWIM/PLybauW8EKGjyDgSzdpHKxfgwlP1ykFkCDuYv
EYNwp/6/q6YYFrMnoZSxamq0cn3YVSKYG9ORzet9lFZS8eexDP5GLZU/IES5B/RZ
+jdnmQQKBFfyH4w4OgNbUDYL1MTF7rvAAxyAbg+CHuVKPnSUT+hsz5N4SJI80pH1
CEZTlsWl042ORCtZaJM6CbbDFAoRPjd12nxTT4kCHAQQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDq
YITTYH+eak22D/96rj8PdZI1Ei8d4bq63n2O4w+iWqhVZ6xoqJsLCNjr5VXrjGH9
gZTq/0U2i4NpbBvFTiLP2gyT7qjMZQIHiuCbI1fuy14vU0A2OEYdmtN1nYKBElIi
PgF/I9KLLI12f04/wfYTnQJFSyC8oORU2FkQZ5T71/wGiaQm5Xms+IiQvNmSJWfc
5CXVsXDpGZ+SUBCVK/Nc1O/il9AqjvFWMWEYoYA0OkAq3/x1tW61buc8DXSurQV7
LAVLWTj7UCvUeROUxE+87Q9ZunGjnhShFPMiAcfiuPf/IrdeIiUNWYWzJQ/fvEw3
AtD9aTAq202w/wAGFuY5av/3QutPTR0BNBrF2yeogzanddTn/Yhmtpe0Tzagv1mY
5DkoX8MFNnMTV7ncehM9Gypc0ea5VuBullgC2EPrtD/el0/vNL1iKjn/prNec+8B
vD6MuStxeQntAY2wRg/RIkc4kFsmb0rKzchShnHTDjF6Uy8txYEUrox467Eu/daJ
VW35DHKeDSdFVhBOoCWm4o1nVHNQUAlh0ttTdm8INF5YUDYl5YG8K+eZ8HAFO7kd
```

```
4TRBelAdzujOHqJongvfwIX5UT+HPApU4FyMtzJYtM/lDg3J7b3wG+n3PIihb+Qd
CoVBTtJ6UV6PWR5AODUbRoFO/VZ3BgkohvuL8YKwetJ+t2LZ6wyzc5i1J4kCHAQQ
AQgABgUCV2cs0QAKCRDwdrb/PpgkTfPlD/4whatMoB2+scjK3GDjfkTq4XIKJhtr
Pd9f+irx7XI2v+5oPQB0YQNW0J3zVKNZdeGUAUxZfGWfaXaUmFzF2KMLnZJrnlGj
idJrqJGRqQKGZY8gJySad9znJI1di6NBUENDBVBG1m9JsivVCIMMxEikPPLm72J6
etpsYCKGJQuUOx9sBJwd4sSPOo3E9NCIc88Ksds2jMgk14+2YhB1Gkzfe1w61GUB
rRV5CoROGrzN7cBR7JKkrRfH347QG+AA/h8tVvmnvyTfTCqsZYM3evw3nxsGKyK0
/MrXGEzkZKYUSkOTE5EZn/XN71ffyPCY4/ugE22piaUmFYop0HRLsoNTncqH34Jp
RRf6ckjjTR87MBJWN3rrP62bRsp6AUS7OVLrooxe/x1iObx71973NmmEKrGYKUUE
j7cUdGpuqE/zIWycT0WRrzYw41w5ZzuvOFDXzkXpggFsnl9nRcNyfF7JihPgCtl4
3CJEEu3Jr0VblAup7v6RYzyUwBq14PbS5s2WjgcU7FDk5PMq6ff8uGkqePexuXwk
Y1z/DXNsi6EDuUGs3Ab0BYgs2L+tnugdOE5bjtXNj4Z0cT3cLKuH/b5iV1qeP4yn
OFSjlmL0ojyHNpR7E8TySdOAGydPtezuwSl8ry9JFHc/i0oHTihwbw4JK0PIVhTx
zldMTkFqhVao14heBBARCAAGBQJXaWaFAAoJEEw38u8eAPFMJUIBAOncRlOuIqb6
IRGseom5JJPhggVO+4KKnsxj//T5hUx7AQDfWlq7ktI0f/Q611GpUAEr/GxX6g0N
BmuVdoEzPyJkXYkCIgQQAQgADAUCV2oQfwWDB4YfgAAKCRDILctAUz9LO8vKEAC+
Ryl/NHKagnySF/erfEDqLk2DE1OdU5SgGY5io5jUM7KEdhD5P+GvhGj+ujkS+Dof
mblThxhJCa1/OPN/5iJGT6llo3Zw3URJnts+sdEsTuX6WVrH2EMAL5gHv1VxmI45
qAA2Kx9TDzrzmGxOreZlsjBuyw4UuRzD/v4CcPpPl5ahwH8Bn0sG2gLj69pjnz/r
8DeJG8pwGbOIMUNCSuWLJnF2ISZLR1XTkTrdPVsbsjerOTrFejrS+GLsiQRSZaJ/
FS9yGGpdnUMR42hExFWycWSk/DzE1LSJIvGC86VkyHtdf5aojQu6VNr5OFuEmUD+
qn0ptWn+BJZmxAdM1xPRx6UeNsxELOx/NS0ko7DcHpBf+tUvZUx67yHNOlgEFndh
P+/usJXch5A6GgQ46UJEKyXQOVudR35DT1rSGItTPSgafswad2kxSshsIDb2reDG
PZaSq9uju0JkNWrHMM6/SwD8UyChqJAgu00T8Ur9He6sILkqbt+1pti1fg9JlcIw
5dPN4LGQ5Tpsgtz10w/p0eRfF6/yw9iKf4WeBI4lflOL9FfTaNbQepKE+2zda8l/
7GANcp1XLXVXAo0MJoStlLaNDGGFOXwOOM8gGKGjHDfpGSQC+Y61sKuwYqxBWcZ0
P1GTkbq4djJJzkYy4w0pPsLA5hLI6eN1LFbiNI9BMokCIgQQAQgADAUCV2oQhgWD
B4YfgAAKCRBzgk8G2XTAjMHgEACWaRJk6qlIBzJmmRb7m2NLd+pY1u42X3+ozltW
XdzqRQqarF5VlsaoKJt+UqN538grUWJHh9OS0zoWaMY22qAHY15QUSh/1kglP75h
Uh+9mkXNcD6hHMSeO+QQXRzwDNce3yYr9QKZw5XFmOqMdSLLf1biokmuJ0bVbsPW
fTY86rib8Tb4kDfvCRla2qvk0csiUnYr8uXBYjcZMWajVvw2JkwTAQv2lzuDR0R7
4GPH80lI5Pz57VaTk+CTrkqD6G/kLRuHybI3Z8jcD1q4IBVtWByLbko4oMXXItt0
D2j0+PwjQyS3n4qcYxy8Gqlanv/gUWmAN+9BBQEANSXYVbi5aVwwHpQQBIqmtwpk
tTwrMDUxepmsPfTx6wGnUIeJ0ftyoUbyVu7Yz1Z16ryxTn/pn50A9JyHU7KVNsb4
Um5sn6uyGYVqbWJ6hDdwgEZoTchTbBlG6FX2K6S4prP4WSR2NAaCP/Xt9CtOBhvH
iuRR8jXvQZIGWF45+O3JLR+MbCK0GtnBDnL9FXDXcR2UVsRo9iVJ+REkPecNFO3m
JbLxqPokCyIlb+yrrRNan39xJAzps6Sdf42OjedZjBAItp/96IRYY/GVWz2Xx3sb
6HGXwQ5KL9gYqnlIS3S0CKmPC7cNkOZwgR6dD5UHWh5/H5W1tNA0y3hf5es8WNFd
pqUyRIkCHAQQAQIABgUCV3M1gwAKCRCeR+1sZP0oEbAzD/wNMA/VeEUE2vtO57a6
XKR0tcfsVHmzpd0yRR8U13tuhAFbk0BsJ3NvtUSq+CHZTYoWTPRX/H+8ZrxjYqU3
m7myDUzYz1wNDoR30jRReggGf2GFKOglkKff6SaY3XvvsWWCjPb98r1LHT/KXdi5
IwrB0pHGbGk2Je79NYsudQPCdOl2Rlj4Qd/zFsU/uGGPRW4VHQx58x7UGr4LXQcz
0cQkw8zzImiYM+sfQBjzZiTHqWyUydgGWrcWqSmaCpMb2as2tgzndlbF0rBtj/eY
jxs5hNLR24zOB31kDNB24Pjxtuwxix46V7XPzOJHz5rQptUvGCJ1GgOLxEB3EMJt
0avTOQHSQIDtM37aTDAdyCvtSe2tkH5BG2LYlKr67lRYA//GII0hOJu7bJ+1B+pM
d0WXRkNYMLpstTzQbqyOk7/I2fxIEoa3AnFWdYizZJwt6vEvBHzTXQ2zINcIdoMj
ZAjXxX10d9O38UIlhJrC3DYtqhvV8JCtJKYc5rIZf746kB2g1qBpZMaWkl6J0mbb
gz5XQiKBF0xrhFWM9qgSyylsIsP4QDTqkpFYNxLjWWprf+/VVrBYX6CfT2YMIfVf
NUPwyZ3Jggsg9YKfd3auhUUb/AusEhCNVOivs2MYglVEeOZJny8aurw+VNktbfse
OGPsobNNrYwiHRcLGdkPrv2xl4kCOwQTAQIAJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4ACGQEFAlW+bDIACgkQNqQMg7DW756iyg//anYK5wXhO5O/v8OJ6Z1t
u6CeNgWHhUiLZRE9w62e0KZUX6VIpQW7ibwbvN4x0BjFPQoj+4APgcxWhid7F+SV
UuM1zaBveNT9pQov4fcWViHFmuFtvm97QeG3I5cQU5+CUvLSNiM166OfepXWp0X/
QFSTdDYpZ2ZusJ5b5IttzlgC1GgeVplPfsmGa/xAR+n8ijv0rkfT0O3qQyz58cWo
gJN8NgMpf+oXKzmzDTiy/TgB7vRRm5bpMzYeDZzUVfPljCv2pku4nkeqe2oOtVlW
uUc+MrW3yTlqApMC+jtugsEaP/AYGXfRt1+B1jbOSgmxuvZ4f8a5M1DDlQgUvlVc
bzfmhKCx9lhUl3ueMqD1muCwsPNwo4Q0Gy3ySSHtHxQu7ZsfVdpCYSqdHtnLQUZA
Q7+/oCAp3NZ9qdQBZJYJ3sKK4mm7MZEpq38akG6LtnHJaSXEQThAAN59sTvwLHhj
ycAq8IFPJUci951hKc3zoUAu+70/IpjTqtxB3diulPK7MUtn9cbvlXtitfDZvMwH
rbtnVanwD0sPqzuSKnEKX7ndmTFYDDfagwiiMNWbObr/U3Ifwyufjapsv HEV9/AzW
iylPNwI14vCvRkhUtI1vFMc8/rKc1Jg27T0Dx4kY9PZgXPFQTzQ0JJGe28okEgqS
w0jVGbP8wHhOKTR1vqgBhHK0JEpvc2VwaCBSLiBNaW5ncm9uZSA8bWluZ3JvbmVA
ZGFsLmNhPokCVQQTAQoAPwIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQRV
sJOnJsOIVXEiutU2pAyDsNbvngUCW1i/NgUJCgu55gAKCRA2pAyDsNbvnjYiEACL
mKAEiDWkV0EN3f/jjajJCr7jORmTx7QAdvQqUgti9aU4iX8O4xwb2ybn2hNc5wIU
83+n7L3ZdWOj/ckuzY+110pBkI3tdvXW1s2whQce4ZPROKSitnlD39o8gQjwqb82
```

```
YdPAuBhAmsGk8HYaeoBTbibFWJSIVM/IhtzOqk9IXxwQM7th7BLhda8JqIGmzTqC
0lIdV01un3mrflkzdlacA1J7fI//uezUIyenknvEzNT0S4SwBDlyJyBplQRdzUv1
96rVH837aHm5CaqjbEKYvNk9wg91L4677DrQr2o2HUJ3bl2eQxRvNaEDikNDx5oV
hQYQL99tBJaDzNmrWreB6R0aQZX/64FzAWN9ozoOQGIrrZcdABz6DtmpVe00P0wU
3hdX6+EWVCkW0z2/E7aJNXDCxl5xivKrP5hfZIv2MDMPbd+6gQkvIKEQOi2Z2H12
nmLHyUc+UW+Fl5/XjR3hJI2ADd3Zi0yLoshaRuKDp7PCguF6Oyhr4pgJ1fkg3HGK
xyMN5Do8ki+CpXQfb/yAyThds1Xanxxm37s+yZ3UitgTfhAq/wJXIfDMMywevblL
LURwt/wRDWsBaVxirVQyKZLVISkUpfc5ZwFwWXSnx0u+erIF85ixvdhq98yxaAzF
I53301HGX54rLP4aiJy3Mc5TBnUDWkYmWfxUFComd4kBHAQQAQoABgUCVRDL8wAK
CRDudALFgkHKnK2dCACAi1iyzG97HIvsYns6MXS7RrBkhHnRsV9MSORbI1BV/bmq
WiVhpmQ6rw9Mow7g5fBQY74W8AYGJt7CcBRb5WJZftZFbJbdwDBUrPgvEHuUdIGb
znklE3v94YxN5rVqZZ8MsDsfhZu/23qdLA8Rr1qD1LJhpAaio8+3ds6IG8A4A3lk
t9Df26LnNqrXGWq+dN6vdj44ZYIrr2cVnFAwnnLvhMSEJwZJjN+KgRuVyfnEXq3v
UM/Ev1YbPqJJ6a27N+b4z+CSvzzM7ULzqjGjwPPPV02p4qR2akzNmbXBc1DSRMcK
stzT9e1NPs8+sm/KFFwCUbxc0kRr0CFo5+DXS6fdiQEcBBABCgAGBQJVe4jEAAoJ
EPXPYrMgexuhWKgH/RWgb3nwBijyQ4PorDz9C7uMwLTP72izibP1mtKaKtHw/1Ci
KjJsnPL5t7f/kt4hKYMXE9TO+SMH6TkzhmCgvJ0C9dASerY933EiDTkO8cPJWC2B
zDQgyUWv6jd2GMGnEZM2m0jhXTVo4Eqr47gcvrK12m0tQ3OUuY8dKpBT96lVfGDo
lMRVOlwbruZvUhpWGYwP3UVQaLOo7wP+ejfPy0xdyhFUa6ncSZ3JVySq0ckk6wzp
Ytqn8fXlCaJpom56D1B/iaHqxZ846/aum2vjytchfwSeSGt+pAjhJyYMwLunmi4c
nv8AJqew+RP0VUAK0SSKWJH2XfIm2U7HH2s4ohaJAhwEEAEKAAYFAlV7m3UACgkQ
cz+1hfJ3WP4bqQ/+PwH2aIPiNeX6wdsqdSiG5ykmsMxZGsG6UENT/ixVN3n5k9mQ
S6HThIzzyVqnw8BtCgcQIP/cWWmZysbL90NVMSF7Ap7P6ITVfEFv4rz/5pgdwRfM
C/M4XpFB0cU+iaRUAuZ6JikqLbqYkSY4METyv3u1PX1wKvdgGkrYXRMVaQ7wqV/L
lTBzdWFVwdJE9n54rFeu+6zWYNpuGeubxhIUqEbgFOJVGvmhXRDiWfj11l6KFzhm
wDKyIC298SB1Wgpzw/cyx1JCGuMDb6UcP5lKEYM4Tw0cLzIiMf4yyix3uWuNCA2Z
b9lEe1Wii/m1lVwHIed+XwSOwarAWWPmv9vR+8IuDfJwt918/YdKU2Rex/ytLm3a
PRbhb4mD9AnX1k+TG2grsN5bnULBs8mzkVGl/O3tx9HXJCFBpAPbWmM7zBn0d0tQ
UduW66/yvULi7c6lKQNCdoPWp/IudgXqHcvGyvsRNt0EklQiw2WFd7chHzyU+JoK
4f8i7LzZS+GbEzowj+KqFp5nF9dLxJcM8n+gU6jh2vhOIrlSdpW/SPFBkle7d12E
ryo+kiJEwH4oBzhwWr3mPtAzW6hQ5djET/Zv/iGJ6iLU1KVPmio2hsVo68S9ha6/
lCTpAfE4v0wHZ4sVjbO//BE7dmDK1ScMFFr5NIFFGiMc5t+qIFVj4W28RpmJAhwE
EwECAAYFAlV7mqEACgkQGZU1PhKYC35ZQRAAn8AlCBg6QvMSJ+P97TISqc0y/XDj
cxndya9tiQiokANsvFhMPkadoRfNbAw6f1xZkFl6j1XlwU4CBXASvCU+g6y5AMoX
C/qA6zzjyhU1TWLAQT3FmprkVa2JQSK8CUm4xbfZVEwC/zCwW5QtdyC/0TBrrrxr
2S/Xg/Pl5eAfMzEZdzNmWcRHfjB5dKQ8SjT5YiVz8seKkxWvrelB9lU/W3ux0omC
AJLxctIkdJyk88An/qqfVkF7+gJ23f2e411agj99TTXthZX3k49ZBuDCuKFmV0Gl
32mx0i8PTujU2f1ltUjwyUBAPTsUK6NKB9fP97unM1P/GP8gdYwhOzmc7bMwqEdo
B0IFG8DgShtw/0+VEtfsIcZvb+gWsqrEf7g9fI0MKtypmRmuctYQAEj/TI8nsXDI
M9l7aJ1sD194WiWYwBSmYLH57fQtA2GRKVz9n5bL+ztD2nrjT+qv84L3E3xxW7xM
pZHS5WsskhNMqWr+24IlvzmhlIxJy2y2w4xQXC+zdn6YjbBjZtIyIsnG14Mwx/ZJ
2UKrvDvjNo5NScZ+yLHEmKaHHJCFxHz2BrasrbMT2E1WSc4kP61o8/1M0iHnb9G+
KXrbtgjo/IHIfKQHqmt83fSQLKUw7osFQ+R3UJtLw+nRKvcAYdxak4DwRTiq3x8R
cbV8oVC/5CK5DKKJAhwEEAEKAAYFAlV7k1MACgkQ1f9aUcCsPWVAARAAp+hlh35p
qCYaA66dWbnAjn3wmsUeU1689Pyony1szFwISLv59bAL5D/y45/x3gygVr+cEWIR
gkaquoDx1xcvuHFp7goEHX6Z08Xpc98N5LI2JL4MpAhACWeKHc/Uv2Cju9YPH6wb
LNo38Etc5ajJEIzTPttriWW2u2nW3ukHXq6XZuIJiEuFNXOgj6vVdtLEuqJFZMqZ
NxBZnw12tu+L8mLk5BKo8w8pQ5P8DFy/WcvKYrE1ssYhMKHvo7V0OaDXuqhZ1w61
hFntMPwrsDRqI8JtrCIvLmLmyIwmtPnvd7ILQdVz4bgtZERkTUyV37QBq2G+Igt2
NHCoveJsNcR5D8Re0NdTTQPCSr5iuhQdWdvtK5zozSI8yyJqo0jBlhHuL8bKxSpP
Xtl2sf+8a1dD3m7H1b+phH4vMLrMOPopiNFtqlseRG18Mswyf6oNR+41U0iC0GLC
k+BdLLXGj1rw5bojUBtDWEAbLwUdYZx0ZVNqmMDTvWIbXWhKE0ovF/AaKn95Er0A
o71gwALmrsP0spOPbSHNiTVBFS8m0qzvyi20/C3XK8BPTnr6W16SDK+fFUvJM78j
XFMmNIW2tE8eL0ocF/kls9Wb9yBkk6MW3bYhPuDRBE32qWxAj6YkUKR96B5vk/0Y
wGpTDrg/MUGE4WHhtaR+UEV7B1KIqJDqALOJARwEEAECAAYFAlV7iQcACgkQsRs4
BJwO4BAd3wgAtVvWKRWwWU93J0vx/z/R9vBYIwvbHO8GGllP4QXSLFkX2HZpWM1r
DR+mDgJEgB8W21JWG04yjHQl/v/UPa4rhd0OxRA9j9RxnFMrbx+9+mDFQgmW62Yr
Enx2Y9RMKyR93IDmfOmg1jmjwcF1WdCXvMH0D7JR7ONzjLFDtzn9oCjpUoUMmya5
Ei4R9uCUjNFAxEHvqeqk4hIrsfdMweEm40UHwuTnNsqhfk+VQgiaip+JumYC3bOk
ie9MdSpC3/lXilEUcPppqWLHnxCe8Eq6bVToEDmMLQdiaqp4DlZcTwty+vuyYJVP
SgsJTteJuArh53Ia/z7DMLG6euPgEd0b+IkBHAQQAQgABgUCVX+JFwAKCRDwnDlW
d91YyKeSB/47Ns0qAZ/mXH65ja5VDWllBv8ArlKaxcg2PJC6zGbIwBep6SubDLA7
wXLiN8pfM9lEenFQeRhaE2Qm+a7xX38gC+wi+wXhAqga8zqctOJCYC33dZMLBiKk
Iw/X12dunBBlwsy9crqK7Hv1HQdAX4ClH4uPuHrCR3FfwsrQGTmZqSBtnTpwAR28
CQ6jxcd7ObeL67a/+aRhKCfBPCBonrCyty53HLuq4nj87kcRdetGFJ0AJoj/iX3z
JVYnqbC77IhGeEi9rvHyFAvI8i0M+2rngluusoltrxZ+VZqZZZh8pvzWuXZkvqTQ
```

```
RFLyU9qWNapq/4G9mUP38Mwq6mwK1FAdiQI4BBMBAgAiBQJVD2yxAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRA2pAyDsNbvnpvbD/9C3a5U18xv34lHNSNa
vDdFz6b+bhhn5JQhH88LSCPLJFN+b9ZQ6dLUkJ07f+wsQqmyW6NaPy5OZj5/bq9k
hKCP4OcXPXlJBsORmxEmgg4BD475r5HxDG0Zwn8vch3yrcyGPnQhqIhC8W70Mhaf
qSkt+C9bN+QZccQ5+O/2Zy04NG61nDK/MdfpxkTl3CYKi4ZwC7BbhHmNUrV6ZGtR
mEaWP1cgKZEGbTycRkQEzbImrjqMT1VMkBWMgA5UxEB6J4aDpoayMhLdrtt5cTgy
qpXdmYHjJ4KVuoKqOnBvNo45yTSOeUXYqioEU/6ofCakCJHeRy5IYKIG9J26Z2Qp
w3FVCrOd7suxXmIM0Er1zsYxgQf5YqOQY2PGsrbkJql+r35Gnc95cLARgiroyfzV
uuNPmw+Mc2IXL0bRML5hIOayoCrXVfXyJPXkLMMTjXbPQeDx+mCaAZKBj7WyGE7D
FULQ64qdfllLayo+e10QiyGYF+y5+g3f9gNAZKy0MYVSxNI1Eogigug/vE8gG2HE
cyacbeDO4TcdiE4HxvM05w/6uSDP86Uqh1Kaz5Lnf2Mk/9PQYDdV8DAtmyk4EMCH
LPWgvihODGuEu2h2imk1J2HATPItAhrAGjuAqeB4B7aKZU+JRiarVq/fjA0+sQQF
CBE5CDpiA950jqHeepRwA671UYkCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AFAlW+Z2cFCQZSlYIACgkQNqQMg7DW754pDA//YB/h+MLLtUDEZep6
scR/jTcmnqcXh5R+AxFW6+GDRsrK9Ftfev4BabEPz5p7ypauCnWxlngzIgU+PdgC
TdfuVviK1b8pGygfy3U0H4vI391OXOVsvCOHp1ZrOtfFHw8XxDkPyBMeNYV0Ugjb
e3nU+T09IMfH3e1GTN//i3/gxMzpkfybJkris3j/PnJ8FGMF+996HVPA3xPWNgiq
eJXp5E02PJMaCrq2ZM22gXzoAKr/XtczblpOPiYDBJeT8lC4VZ6ogqchVOoBmDk2
H9u9NaKK8+77PczDjQKW6PcD/MDDQJTe5o0Ty518Y8LIkP1ikpRHwgJuESgVv/ne
8Djkf91AVS+dD0P24bU11b/HIh7gcutLo3vFeZTtYOWtcrDly8Q+tp0efNakTZLF
YfsaB7t3p4pDFx2S2PHNeUnki+dAM2FxuMSsdqqr32LNHnM0ppNOa8YkrFvCa07/
Q6MwCaJYk92CJVdJTtw325Tz5oPglHAdhxBX4KtBTeTTN9Dju+8sPvUDMB/qM2NH
xJoeiAyLuNuzk0H5pVstZeBmuzo3KMnEsqEjhS1za4+DBSe/Al2+DJrp++67OpyS
7KX/bDDoTKZDdzuuIGgtF3yQM3V31p5e0VET3v+8Y4qzC4NYv32AhMZ6ZvzNmDZW
DpicWtUYn5z1/nRw35hW3Dm2yvmJARwEEAEKAAYFAldcUXcACgkQ5fe8y6O93fgq
7Qf+OB9GhkNH7tI9LL8vVBcGRDEcFT4NeRHDzKe8cqONNX8hEv54M/L7R2RLKClL
QkUBbtt12vAEV5IwdHDKkY+BJ8J3bEtokYCUUQ7Rz+PosaCxU9k+WkoZBJ2bGkwW
vSw2xcGAtzFgzY79cIWpIITefVAqaEw3bVRst9qyqyvgg10bv03tMCKhA9DXYXEC
99+DVks+BV5mgATlR4blFgrqig/Ij8NoKhdFHuHJhhq06Ha6jvPX+Ic+aenkNPk6
qgm9gYhHQpmYdr/5ygCTnh8WGgpkfah6Caf3z+BsFUPDgJAJIauuVNDV/muaryXS
XIck5n44UmzYnXw1r9ID9ECSIYkCHAQTAQgABgUCV1xlswAKCRCEhGrvZJ5ULNzR
EADGw0RUAdYsRuoj1fEfEAWCSz8/GeGpixdHihTGfnw9zWKyfRk+cXBf2ez4TPEM
z7k+LBjCWuEt5C5tF7Gp4oKLZzT4GheQh7plK8DrVQd83tOM1DpeAWXaNzNZorme
B12Hol0ODX8DFPzDP77T+p33BcnDzAEYdAU4UKdCRDGoQFhvSaGET3XO8gIcwqaZ
hqINhaUN3AnrlWYEAF5JjE9lAZL/PYUlE4mtQbtNkyE4E/eKG2Mgmfhm5nfhO+F9
TS/g3ucK9UQttvQTKxsgxGXeAeDjjvShHopZNCQHkMxHmoyWgGiczXB1JpPM7Ec/
p/v5SQCMMC/dRAcOmeynfRmsttBB+f1kkdVbbGwa62jPsc5DKFAgYhaXQYtY4Pkc
Naort+WhiZCRwFqSo+aSijJXVDadHN1H2K4TQ/CWHVCLYVQhd+x6s3pfGgBsdOhq
sxzmH3HWhKe8Y+S9c6m5YiZhRK7h1Tkdw+ODe7Ah6eICF9pCjKoIrzFfkFDwknTi
cCY77a9H3oFzPWkb57mXphyp3diZjFdq+Ko3+trYTC7uLT8OvqlbE74GtXQvgke/
ZSJhX/87MuBLn1FhWgio+R/6xLV5UnifL4YkcyTsvOXB1/KJ0L7LkFkbwpq1/Dwz
MhulR+k7KJi9UrkZc0PAGTGIZZWsR3ETDspFXC9dBXY/7YkCHAQTAQgABgUCVoXB
hQAKCRBNc0F323KU12YgD/9Y9g7MoeQK55uzgp7l6nVWQM6eazGrNoBjVJScC/sA
J1C1m8/XhUsGTczE9GfEk+CbBDo1Mlb020cQ30z3CK65RjlOnHcj8Ag+qL1TBvRV
nrfWzC8yjMrAhPgM5dXVNj51mDS3hcmZcEA2Ka8fHv++llhp/UlUx7D+n6L+lixY
rjq1eVZQXy7NkOfp2oNTP8CHGAWIsHHIVHozEx7UyvB312OMep7QC0U15l9/AJux
D8j4r+i+7KMx4xPPJgW1uIRMGbuEnJHhNNq5vb6Q36PHGT7KqpJRCwEjWNAxB1jZ
QaCtjD+KEAKy2QgDRj3kXdZ+A/756rUj6aQkWOLsZQxuSItOYem/8QtWaEvSyXCR
ChPTWKMSa+uYMtwvOyMGOgZ4J6TDeuLltFwoorq8DvKzkFP4kaXYTH4u2cvv2d7z
HFfPEPC+ZFXa+UfOG148yFJwAQtC5EpvQPlUsHKiAjY++whLbJ3ar+1WmLYwp74T
5JNOkLRzIQexvXKXdekE4Tn3T2TyD3wFUhIJWd8DadMKJOM0BzVpc1rP8/eCshiM
qO14aEIKspd++QWtTYia47ksR9t6dzXxgNYP2t7aylOisfeAiMzdD1Jio4P8vysj
tsBorxoLn9bYxnaG+/ijoZlpnJPVFUDGXARszSjgrgixzsXhmhPvjCKqOB8M7J0q
bIkCHAQQAQIABgUCV19gRQAKCRCo3GEow6DhEFcaEACsewh3dImjk/TdG8vhu+On
53lLxthpMjRrw2rarXD2shGdcLpbzPiQCxw2Z78QBPN0w2waiurQ2kjHa2TxEOII
GpCj8E3ZWXpkGSnNy3ZAsFVvYnvGGu8S1XFrMaqBCDhziZnN7AwvK0IHTxbi7hkA
w5q0pxLCY5gkvPnCS8hWZ2Xla62TLaHlbzgIlAoFVxHHCKd5JO2n4NWxny+WLZ9y
1+Zp7u4QHeAEDgXcPIc78P2p4eniG/nKBn6ZEbEGs5V8IGBlKeP1F4u8RXRL5vJp
xMtEkpaYXdh1KP0fCCriWIYRUp14PyeVGkCyt7TkB1/4roUgQb2BFVeY+wu89BI1
fFvIpGMcgEtL1MniLqrn/ermRUgBluRZdHDgxd5Azn14WtXje7HEDBHx32DyiwP1
7ukdlDyGQxMzGaqfgIPo86Xzb9VhZD2Aam7kX+sAYurf6B0XjIHb08pSmxxykPKD
lzdgcWd/t5BKKCL1MKNcLYz+y+yci2ngbV4tzos2kc0fHcnFpG7CRvd2jqb1hak4
InLD0jGGcAFGU1VTHOF7jFcMiWafd+CO7g4S8iseQsB1ruLLgQB1AYF9kGqs7Vvf
QU7jq0Mv10as8n5iVwPouW3Mw/paBtt4zvNZtoE9k41/qiAEturkkUDJx9Pmm2Vs
MtKMZzrzLtQodPwJbA0GOIkCHAQQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDqYITTYH+eatYTD/9T
7i0LKwsy0TMkLumN4I01RESTFHnsDpW5sbDjKJ3SJfRaA9TiyTPpIAbQLG480u8b
```

```
6lpymhFXYPD5pKTXfnEfNge+JHwCrrAeTgHENGmv3r1c8UTwlPZvKtxUdAvICzQD
jE8YWA9L4KlAXTNn/8lpnKZNsUNChaSeitHzfuf1RjLmRraxCXZj0kE5UNHE9Vw6
Yw82PAoRcDPBjVAa7uVsTURYAkxCB7aR5TrgjmN7yIFf94LdafQoob5BJ0D9UqL4
JgLBTj/dm5MLbCGF3wbdDjKn8InlUnw5SZbbplyAmbqDqXcwOxxfJaMDzjAhTUEK
4ac1LiT/hmOCoyggEb7ECVzcymKiq3ngBfPofczFiy1Wz3zY9k3aAzpSP5bv0/Hf
r8tuehsCLQE/7tlik3zoULzttCDvknhAZ60RLyL6OIZj+/tezWMP/jVbKcek4QfY
WfQuV2ufrArJjVLJlvJPwFGt8144K+Ze+TZweaF/s6Jgt0249v6Lk8CgmnvOrhvu
xaty9JUUm/xAkhDF8BdGGftA0jMEtJdN7dr4FqyEVRoxma74qq/UbZml2K7VLTJA
LT1l6H2fvA6XIeU+Mq6nkJgue1B1//+0voEQkcXrpGCYRHdDMIaRfNtTYyXce0p0
9H3WYrWsbjnyoXhrusU/xkFDnEk65TV/FgadILQc64kCHAQQAQgABgUCV2cs0QAK
CRDwdrb/PpgkTSb9D/9NGVsQelAZ3ti5kNaUM/KQ0fKbASD5ECIFbumAgT7X8MzM
AUmTHDwU9bFOD9NMwpvSJh4YC542t5IEiTSCxLiPIYk22Ncem0RtYnyPDUTGmkfw
e63ZdWJ4XkEhOgCjVzpEAoTVHQ1CH5fbfBvtpd4vhaoMrT1/gc4JBXXoIIU3taGc
fSkd9d+6wa9AzDv1SMI6+EaEowlU3UXhBLnm7RYgb0Svd4IXqDtcou6+AUVNPf9G
yPWX7nx/yDUjsUUapfXYulCiy4IW+28BNsG0YP5JbfYGcOHEhoe9TM5HPgSFXfZo
qzeQ5sa6xk6R6b8DxI0V8/5pvWnMqoZga312eKI8PZXjr/huBInbY8lgfWQKHb5+
bRe4PEGytUZqUg5En5zfY4ZGdDh+UC2sLWrhI5xJC0ICbK1MkQBbu6hviDidA3Tt
3QyDRneJi8fCZlU7n1ZI9M+P4xWHpajkSuhmTAYOLuWgl0xuAaHE1O4kFXCjKW0j
jmCXfDEMkDUKClq1+BtYNRWfB49/0jwHRG8C7iS5AasnyrySExff/XVW2JZK4yty
+VpXyxWY9/05waXaxu+N7W3g4cTtGF3R6lPg3apPbzae+8E5C5wlUMRHWJl+O+dY
Cq/kLKRYZhrPwbL2bl2lZkxMCQYNO823IyQQr84cbHp17X7WAqPO7CxoD4mge4he
BBARCAAGBQJXaWaFAAoJEEew38u8eAPFMwzsA/ReW/lQKKBdtNghOohM44l2IwB1f
BmOaW/9OGrQohkwLAP9vt13N5h+RHDIsMgfakAz7G2AazA05oQxWPrfuDDy5D4kC
IgQQAQgADAUCV2oQfwWDB4YfgAAKCRDILctAUz9LO0vCEACVnV4FG/oAb4oX7Ruw
uzbNyT1+RnbJOTU2ZBGpY0OwKNIWI4GydHtlCAQyHi3eMG3kJ18BiH8A4aCpYm0h
4G4JE5AL4lOuS/D/J+1zFJm/+OtHS4lkIv+UbRI8YtVT5VL6kj0ADPVF4Ki17Usb
J7dxt7z7A9Vx94ORDeE41Hxfy8bwefhszoj/Y+dYEWqBZuKUr1YFstt2I6dpEz8i
keJZ7wUjrXq8dMggY1P3ZUeERMUTEWaYaHg1cDM+9FCJ4SJMeWasEmow16TaEvPh
Ij7ydkDJdQ1WoOPFcKHO+E4g12rHX00lyIwi2Mpu1JbaFphww6DUngS7ZUvs4h6W
wq+mITwvg82SuwtAiLMybc9oGtNP+VzbNLPmyjYSSzHeRSHc81ZJIMRSXlqY3tjI
Aq68RRJmF/KBnsmNZfGAFcKtFviTJL3Ppvb90GmRJKQ5TT+VDmCvJmv84DEvsLhZ
aYMKGAINbi0ajieyKbWVYUQAwg6D0BzfrrItNqtBqUG0meNBF5AZ3GZPNyriJm2u
zg493eFfMoimzd63L8Q3P72f/lCuxdzCiLRRMaGxgokW7f50ccfPNdWnKC/R6aeb
fiGr5kai+xxI0vDj1zOMYzsO239md5MWYCuqcSWssdBqWWWf+6Ste03399q2oDP4
IoHFCnVkKPy8eU5JFE7WxlRX84kCIgQQAQgADAUCV2oQhgWDB4YfgAAKCRBzgk8G
2XTAjAUVD/4ySBXjZ5gTfhgliZs2TJ7tnq2ccq/bUV4+1KqnGMQrLN6ASYivZOQI
OdQw1G2VsJpEccSE36xzaYbeZBiC8NLOOdqWD05n8hwmNJ1096P0YLGgIn72xWN2
buA00vqqvkwg26qz9Mdr2yAjw8tQ/2irhwjHW1tJQDStfp17ZH1jJazyJ/dOvnSN
BGYY3HlVDbS7EjRyiKmRH+MjYXC+TBWUGpsV19suh+uqsF80h+4M7ccFoBj2gcVT
WBQJMXjq8yU3GsUAf3JRbS/vGoHN2pqwywQfq+fOkh/vRRqM1D8BYX8i5WYnAK8A
6gyUtWDuHLqH8w9cOdK7QfeIN0ZTifvUTjwNMTE2VduxkMltVn1OSJX0hpuKTFHR
FswR8PYa3K3b12GV4eSRWeS/vlIyPljRu6hh7Okh8SRNxnElHDe2Su30jADREUU6
JPZZy2k9raZm7CzW6zKV4qva38NQiOSC/NF+/7Gv2dUx6he1XK+ff7BcN5+mTVtY
myZFFBV4JAozpRQ9WAfWvrsTvRQLlm5ylA0htfVnLgFRrtwiIIGMFTCy1L/bkjc9
kijdMSj3z1IK6YUkP4w5sx9TZb9H6S5jrzs3ngyBje6NYJE0Ofk7WIhuGEw94Reg
JB+egRp+AOh3eFREI6DMQWF5G2H+XiZW+ze68N+1eu1lQqV/2YT2lIkCHAQQAQIA
BgUCV3M1gwAKCRCeR+1sZP0oEei0D/44rKwHc3XMh1cMgxSX0Zhjp17aMEHFlljT
0AiAaDVhNsBqWye4YA8F4zjWLyLmoMJybDMnG3Hoi46QDevhn8OAgM/aRaUwdx46
7xId8+vUL7Djz8tXkU8fQSg5qFsnkkKAHVgwHOiOOXqdmm7G7qS8jYuvdC3x/Muf
Mp3e1sbBV7lc3MydpaxeZI7vtd9f9Ejvh+lg/aXYf/r4Kftlh1Fjy7ll3iXk+7aU
tRjTdJS5jWNeM9s1mwlLf4RUx7DX9xr+76y/Lb8Ag81Z61Y+yG7zDjy75MVbZdEf
CQwRpoR59gW7Qz14a+tMt9+O4WMY9E6Ylfp4c4YW/GRqDx/PaNuxD8DshglU4XS1
EPtDqdFOXOoHTzbQHZVjTWXxQCQEAKXjkK4wKCMZCsScAsST8fWzZCmO82jbb1pj
sBjfGZyqS1nkJdJ6GilCrpF0x/O3BdkTg/ZXwLIaaTLO8DvNVVhfNEIUEwrvLKad
20iOVIP272K/scZ0FExJafiQ7kNtyQ4AjhNRhhjtL2l6fuHOfA02rN7IX/lLVCFX
bVdeAmm5dyriKdYDKKdallRfjL8WGMlqYzTM+dqjenvG9jdhy2Nwy3n64L27MuTS
GBA1QYzRXn7rpZjL5PtOblN5qAQqOJPA/QkZVsbS4ETf1qoYnWMNa0VFouDFHckD
ai5MdS+144kCOAQTAQIAIgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlW+
bD0ACgkQNqQMg7DW756K6Q/+NzZIp8zd1uwk+T05rwmOtez16TsukRz6ZfK6149W
W6R/5SvTAYaH7z6bMycFkTtvAojV91rXv4Qzz9Mg83VG7FOPCRqQMnpc4FqkH+e7
T7kvpTMoAw9xVN/+SEB5DbLvZ9kYUu+t6t+A9LiYHy9zLl2JM9oZuBkQgjfXB8Gs
WxqeQwNz/xjVsIH/LBK1Re78GMZsS+NxyHwgO8EMO9sUN7J1dyjAVE4tf6pWXylm
Mh6oM+l+T7E6lngvmtysLyJMEmnfhBe5yNX0eLYFPythBtx5e4QTKy5hSTr1zP7T
WsxL0SLtxqO8OFChVsunMsfbDdpx3/R0zQKK1ZxDjhQOHvgknj/qL+wdvvLJVqlj
Q3WKnFVC7afLRDHnUfSC4N5X7RevIzGbkRGfl73TMONDLR54ksxIUOz6fS9yK+pu
z9iPDpkJbecsR0NPjUw8ZVv2Q2A7TrlHkThz+1gqi8hU1BpQ3ApOoGTuhQWlkiVN
```

```
h+aJGBLynkdPy6E2X5/ZhVc3RstYnSlzJPAIOhuyXrjy5R1d+0OC1e9l88fxI7i/
nu7up/Ikz2ZxfY3ndPlHhgDohKl0j1xUJscbefgcNXKZEvitoy3YZwIiIQwrdImR
5Amr4Cm5jNt00Pl4Sazq/q7PpLtCa17B6xXCTwsDaG2ciILfoMpSpf3QBwZPf+jn
xdW0KEpvc2VwaCBSLiBNaW5ncm9uZSA8anJtQG1hdGhzdGF0LmRhbC5jYT6JAlUE
EwEKAD8CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAFiEEVbCTpybDiFVxIrrV
NqQMg7DW754FAltYvzYFCQoLueYACgkQNqQMg7DW756EdQ/9F9lcDk2Mij43XZHF
JoNFtVH0LTjiFW5r1vPoBKBQ7QpnvqR0NckiB8ermTsaQ5Oj+7qzqwKHLw5rj0ro
a0tEeBb+9yfJTPSH7sQC88oxwVLDXgmprstkmVLPwIit/gMMzPErPWkmDuqDQ6GZ
2NQSQVj+lpW/kPcpCuGmuc+hP6NuU03y/ZDfmlnnq9P+xO1QgIQz7/JRE6rgqCt7
QgVudWB9Zeed6gpt3xQSokvNPpeiurzCfIKIoAm9GZIJAD6Lg8Ry8Z22aGZeImWd
v2aOt9l0gFHODwnBeF2YSygD+tU1yZ6ZyvlznQX4EHr3Scunoa0FNemuQuSeX4/t
UmxnJ3Wpk0Sevs7qJUFZz5M1Tk/F2rENeybV6KyNQh5n+URPNWNbwRfxlg6Ezy+r
2g6nTYn2QPRrQG3PSfIHasdqBQ+uIgaDt5B5KuTNS6n1GCRNv5Uh7N7ZDyZeg7EL
a6gSQ+kXApTbnzLgNSfBuWySdxeZp36Ld+cVEzUn7nwLcs4Eu7ikbu0FGz0Yx7fr
CpX8xjvjHBw02Cx/lbvazVO1NYimndjSFSGsJtE0U8hQbSeIqOEqQRDL6r8JIx2+
KFg8g2RVvtYEUo+Bisq0Sft9uIRgH6i/HW8beqRiMvf73zQJLKGIhGLzU9Y554aq
7ckZSL03fI3F2MuZJBUaJMVE1wiJARsEEAEKAAYFAlUQy/MACgkQ7nQCxYJBypxy
7wf4/YFtaHMCkfmO6KR4imsA7XScK8sE850lKXo9CDRqvyXEDhRfIInJj1+cZDVC
7PZJYpcYTiHJfU6nN1zJRbT72pJguHu6BryPpX73uN5Ac2T2hwz301j0wS9WGJ0V
8bgp3cRHEK7ndXP7rMsXBnRkREpE84i2pUBwMTXm16P/S+JTpukrc3Xn8sSwqYq8
V6bv6qgKFHgr7pZVY4dhpXQPDjCPtsndB9e48aK1ItwsDf49TqA6hRLDt33ru5XC
O4WETgVVisxE1NOL7LROl2gFdDazgKwP2HNZIdDPNS0jabJdIbkyZ9XGFcXjSDpC
g0fV5m2U6UH9ACNUqKsAia+UiQEcBBABCgAGBQJVe4jEAAoJEPXPYrMgexuhOG4H
/jz3bUN+3uxoPvf3s4hm/HQQgAmLZQI2zqsSWhjoUNtRBV8VIj0ngckvNQMcTTFZ
2wuk1TPlMTmNicz868kbKhig/aHEUovBUPEfcdtJypXFctUqXnDLi8RPW829Glbh
ig5nB9l8Ck9lCkOenbOVnubuALlkQ/Kcnz37tlgK0xM+RWbmHLhd9JAMU/FZE8H6
HYo8IbGjseickM5qIIzT8S4uif62Fpe+XLn3D3GNC3XIA+TEupiGe+CzQMlYqR1L
4Xs+b38sOIXRGOyjFXbA0mgSEbncQIGBBqP5p9OR2h8BICLwyOzb8JMnEQGe4oxu
Bl77ePEKWpp5s+riZG35paKJAhwEEAEKAAYFAlV7m3UACgkQcz+1hfJ3WP5IqBAA
lsT+0k7Bstru/lA9eqo2jhx7mBl3XBJQTVAXIBU86v8mc/ePzd+6wA4P1iV6ePSn
Md7yM9cxM/RJC3sSSaVZHvMo3UCjhAQLhkKJCqTq0tVTbMxPpRL/AcOfw/txYRDL
53OQFieGEMaYtY5xewmQnGoTkzQ9U/1UT/dWAp1xr3hWl+1EudkRttzGB5SoI7W8
l+mWXV9k9F1jOdVhWKDN2ZQCQTsw8Sk3ESuNIu20RYZ1euiXulUCY6Kg16o1XpbA
MdxzFSajov4EWvEeJ6rwvUyuogrOqt/L5Cnxy1d/h01c2zRjBTcGlOSoMzHAPYmt
LHcvU8wNnwbDIGrV1k/escvuUakagGNiM/ERqC7eB8yAfB48AP8uieNHhdy/8qAL
gcvGrpiURH95e4sxdi9Li47mVLSMlaK/QzJH3bQ4Yzj6VvI3nhS2xMo5sdwEGGiB
KTiXeSLte3gYm7yeexIBGeI293aSfOCWMNL+ufRhTAsSLRMiNJic/q8OAN7Wkt8a
hGq0sQ6gOL4NVX1eX+AV3J2PrgTfAPM4LIBVU8KlvVz1S5wlrmlXZQQ0mFH7zUyc
o0O2LwBhCHfAiVa7NC72HdBqwTGIaIwIFxD7B79OcZiRfpuEEBPs6DPymqsGj5x9
V+lJ7kGKZpYxilww+/ju1noZWEnen0Jh4HHzQwWxJ2iJAhwEEwECAAYFAlV7mqEA
CgkQGZU1PhKYC37I8BAAot4l++3vvdrh6mvn5H9f95Kml97F/bxNsapRP/zPTJ1N
Q8mXCnbxySgWreibY9wgpUIkImz/cIcbnewOUpwOKPkGXmbBo0mluWKZOQFbiVlN
5lEBXpxncksG/skogoeqiqAYiel7QD8qjswLer5VaOuXyrCGoWIgQgV8OCC51boi
q3ydbgXy5u+ejxDfz1eya6tenmXP++3u+R5sR1CJqakSs+LeQ3/jdS97lkgjTkei
tlw1C1adJ4whqtuaG3jbd3kPxAx4Fbfo+XEE5xSMggDJlaPwVN8SdV2LwSa0MO2r
zaH7qam5F+RVs6uF+9rlSfqezHIHu4DJXjrzud75BDOQozhViGDuOpx6EZJtoKWr
qrpa80nC1Y7sBE7HSp9RRQJSCGtPaCmmgcwP6rkoKv9MfwNnWWIrhXiT345Jnkyl
3h+KSzCxMiPa488CC0HvLuf1BV+9vydXwaoM2GM2mCE6irSDUzYQb/z4cq8vQTtK
f2qeEASejjiVOJSgs8yGCBkKOSWxlcv9xJXsirzaClCBlPb3km+GI/ardo6WC8vg
FsWbrlC9ap4Cg1bTXhz8BK7hs+O8K6QB0ok0ySfeKwyeWOO7+ESlTwW7+SpL348L
dl7OyUQF32I6k5zITnCdDlMMQoDyp6aMtuF9BOZ4G8cHJfBnzjWuHkpwmBKM6uOJ
AhwEEAEKAAYFAlV7k1MACgkQ1f9aUcCsPWVWUA//aD7U2S5vUBkJyX8CLH+kV/6X
bY3HGwQxtguCvbiIlN2EIB9p4TxjaMQO1L4o4wfODViDdoXoUO75hpydFJKwuFpm
VvRDDRuMx30Yd7kodOJYh78Y/2xC5+5RgLoFsllYi+kYo1sc3DgNXGFe2NVM4gey
jyTAp2+592Lvm7Z5fn5jsbR/m2lU+35cDNAu/wqMe/nb0sr/d1xfBXyMzKKSV5QI
llvXMbzJJKuvLegv21ATrNhY5+jjFCc+pF4Rv+ssncWbUXGPRBIHewAQ0luVZm2i
BP+CYvMyLXbT73w+fyBiaLkTjVY1udsIbfX4b+EPjfC6aF9m4IURHb3YumXkgrFD
T651V9ltxiQZuVrzrrOlopDNfSl5bUO+SQ92CS4QsFCwkFf9RlHl6I+9xoPtchvl
2LHjMgW2Y8OnJvb5e43kj1vWzbnU2hCLBCMjQLZJCSRszunTguDvPlOOQw1/tqYA
OTEanRNRB1yPyYIwKBtIc8T45WFK5nvIVWJn1X/OYhlZY7qmNdak6Sj+4sUkm/fF
XkC+XdxFqW0dnAejEEWQoZlCcSPFI/eYXJVhLFB5oBOsWzBwdf3X+h2KbSThuHZX
BHKIxaU25PFlv1THKCewhTZGaxOzomtGJ7F8h8IVJiBw0Hqgd7fB/vgUJLBRCoTB
OBOtzW7U4dmTx88IPZyJARwEEAECAAYFAlV7iQcACgkQsRs4BJwO4BAkfQf+Nuk+
gyCfcPf1K5i7iYGL6or8/OC0xxTvbzcfg/eETsrfivP5mk+XcTlYSJJtZfQUVGf7
+QOv6Q4V3dHFObZ6zyFZ5gqlYFvhf576IcxvKVFCDXD7Yj0bhSN7D5ham6D2Idd1
l4C4BJEyRMd9SH0bq8e3HUoMUeXrnOCXkrD96hc8s8whi/83/n3viT2rOz9lK/v4
```

```
BZegpWNGlsGuj5KhHwL69nZhu2IYZEhNX/5cfhP0jxXEuQThS9qSI0CZQGKa3Vj5
jTHpbebFr3DEoVgyMUXr3mtlQPO2MvkRGHV1NpLuI3XCnpnys88Qy8uYcSoxqLv6
eqczBS0hzySJHotqOYkBHAQQAQgABgUCVX+JFwAKCRDwnDlWd91YyJ2rCAC/g5v9
aIh8ZbiuU3Nma5FZfER1ThsnnMBQjq8QhacJv+yb6e1ObEwhpP9ViuAfJ0Ipxx7k
fZ+gCVuHf7ZYaewIjLJ48lgIgdN4FVTAh7Rl01EAsliyP8CmnGUiPM4hFuTJtLhL
YTrxBlPxcya/9dJJHR5UictxALiFW3+7GO+0U8xrcvkKMFJEFsggaDWYtIGaKL5X
gUNavJlwyQpmeWigs4Gj+EPB5MKV/K+LbXAKASzti6RyLa1KMiQOf1ouZBRQkT4T
D0GN0dvCMeka6GOJ2xFH4sRwpJ80rTUM5gHfi9dm/3WCMPdMhdoLeinttSVduozK
sXtp4A58snw4pfE1iQI4BBMBAgAiBQJVEMe/AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAAKCRA2pAyDsNbvnoH1D/9u/AMGh9K8gbOGVeJdlbXYaAJX+L2KDz3B
o2QagROMQfW0AMepT3mrnhl/LQSd3UrSI/C6vFvpzMRw4O7grs2SQOHoUKv4E9bB
2hAq/U//UBRaW++2TsEd+Okdk1iRCD6oVvn37N1vo6zUN4AoZzddqZmhrkavJvUx
6iC+oGAXIUW9UabAl7AD44tCXBVuS9CX9ky3NMWS10Sjb89mADqMyx8f4jA2F4t0
nDN0ZYOupUdstyHhhY4Q9CHo0xz4BRCMwLx9faA0MnaovVdCIXjQ1gqeUKID8W1n
I9ZDXW8v8pjXDrDRuEx5P/W0SiNOmlUfw2tOH08cChSlj7mVy2Mpd0Su1Ijx1uzk
6VngcIfEolKcoUmkiV3zcUdWgrrHy2oWbIZNf3HHrGVfWCFX8BRPeWV2TLAoTCeA
phHhzdTOTxyDHdMGsxSYpd/WoXovLl8IpmAW9eE7n0H1M4xyhzlEDDHcwOWlyVvc
djxPm32C50Wv/n38lb2f/uUwtqiPup7ZEfsA+4eINSSao9CZCA6Shrwg+xQbMZEb
1rTqA3lktEZSZ4s85QN+jE7N6Rju5S24ETNayFexNYDMyGBei5jer+r5isqbNvOw
v0nEWzmM5OzQOiV8AHfn4Ewc/W9ekB+UjrgH8wuyc3Ke0lrZMcpsDHvxTbGtyzgW
k89V48zTwokCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlW+
Z2cFCQZSlYIACgkQNqQMg7DW75775w//ah45NwfSChvfOXFSX5YtEuOXUh1XX+cF
wuOw7nuKri6cNEAUYbZvLkMMvvbSIYGoZfccXDruE5oc/zQng/4499bBSbCZqr0v
QtqioSI5i0riDq0lqwnhh9K2CnOarRS40R597w291Ic8j6rVYdn2T6VI0CyNJPwT
n8gn9YD7xAVQ0nAAKB+ZGpSngMvKT1BNxqK+mCe6u6rAXhDcqsf/oMuwuakvhVXk
9zcJgGiEM5wcc/z0zqo0DeVf9BLGHg6el0Umn6cB0mGbyXyRTWb8TAJCihtbO+16
51VZRAMIZdaAt9dVCT6vMHquFgK2CNvmQOQvbt5Vce+dHNnDLlXccRpBtSaDgt6g
2X8g/X0pIGO0y8nTtc/3jx9SUuRp454fPPXvTVVIcVVRmvrUopONjOyfof4NU76T
D2mGj000kI7wFhZwYND+z3dKkP8iWhf2e8bVa+yev0ENb2yS2AG/M8kQJTDByyq4
NJMDdmKs6vjOEe7aaEznPFabHmq3oR2S785cUGUQQwiku6QWbss3fVECjLQvBb/P
frtpqq7DO1Si7AWBt+dMh0acjy6LdAD/jjXCVcR95ZfYaD2xX3TT5XhuWcHxg9ts
noaRGYIw72nzEh4sJZ3H/DpsMvmWc69DRhVI8JkrttMdt4vrL/sUFx+vC26QKT7o
hkEpj+gxwoyJARwEEAEKAAYFAldcUXcACgkQ5fe8y6O93fgRrQf/fH4UxXM6MkJ9
6T5OH0kYy2P/7mIEDU8aSrXgNdjZe7CnG4w+qb/jtJ19lIvF5prtOxSUlEVqTaa9
sIgfYom6lG3nYseOXUCVpt1gDeyzxqK5z/kPv2czIYbjk6Rrz4il4wi7ta7gHmQG
+giuvCC/nmRuT9jrmRrkN9jwWSjrpO306pwlVLrUNABtpgAup+SjseBoNQgu7axd
kNVCSrtYDRaY9qJMFwh6qBPGTe0pewQHf+n83ZmsCtAx0bJD1XevMiu35TuWXA5g
rwb+tf1gXGU4WEyHO11Oy4dId5W7bz0yCy5JKsB/bxL6Fm2vaaGWnrfsv4L88Ngv
1t6UVmrVv4kCHAQTAQgABgUCV1xlswAKCRCEhGrvZJ5ULDoJD/9x6QdYfCnckEd0
ALTyZPb5wvM68AxiFL41rYLn2+UAgQ7jhMwcakymUVoYNsNeYgXW8iGVgbS5sLPI
X5OpkJLkScLST9HOpCVZUO1mN5MVy+LnqWKdYuMdzgb3SLqVoWGis59HODtxwDkS
uIctYaWUkWEyU/Xvl5tTjbjq4qekydQtW5yWfCUOm8fR0wJppc2NL2753z3FIorC
YxCMUci7ITD+vdWlviYx3+xozRAEQOEw8NO0uN5ooQIuX8qwOvnu/YRohpA0r9u4
LI9TXpMqV44YoEYkeuxrmHgpf2BIwYE8KXUh9IuOnPwyPn1f5dpWoJLviQd6F8B3
Z6PAyOBa/ok0ZYUlpNPPWsS4aQ/YujJ+xjdi2+vdL6CyWiR9zKMnOlKsrRvnx8RH
/r8WrWHDn9lfmzMc/ac5BBf4XWwEES3ZdSdUvv+sZNqEumv2hqbNSKh/5QxNTZsi
KX4N0aMJcdfyYDLWkFn47YHvOC0nGn++1YlrsBi3hfmfb9XFpNvF5EL0jmoHHbZT
led0dQadcRt8zN/yjoqXeUYOvJ00SofBLPxFQyGy797Essba0hBAtPCuhb07/AIM
fDqdexTSttHhGAHGbOZZwgO2aZEubgmQcgnK5Iuo4DEQFLkTQjlx9tM4x/dJBUUO
D96wDsjqD6RLk9M/Msy5enorG/qcXYkCHAQTAQgABgUCVoXBhQAKCRBNc0F323KU
1wl4D/9IC3/7+b8F57ScOz1oFendrq1ErTQvXhrwSVNe1TBTVKz5v13eormml1gQ
vX1XCSgV1PVquJMqnUor6Hl41hk2eh9GzDDQ1BC5eBUsMtQ43E5fg4jhYExbp5ya
K+3nFD+WyvtLPIv93CxHgwNvQeEAwJnCm/fs4kD9JwYbkN3ZAtaC6fWiW3WpmJwT
oa4Q6YoLjuLthJOKPkD0IwtglPe2D76t3+MaCV/IrSxWf5Je/7yHC7zWPfDXrGP9
+hwkwORGi0fXmnbq0hy6qqFxklBm4eItBiq6ooOz89S0BPEr09lLWg6iNW4qM6nE
z51WWOjJtKR+aVHE+1e96xIxF5n3vEus5lkKYQx4GFB4/PDMnLhYuMXyv+JoJgCp
N1JFqTh0NQrAMaOsrIiU16oWyJtGVneflhjZXyT0D2u9Wx36X8XTin7ABrXWGb2m
VB+M8Is4TxufUAJVLGzZss6mo6czxcw3lkod024vpR4SL1LRh1gQeP+4lDIqdypv
Cg1226EOXiNSBdCbENeWzHKj7m0sqP4MyfbN0EtVjhljs2Xc+Yw6ZqCCOfo18mUL
fLGqLXtZIxQGrGv/wXf9G/8Y/uhhRkG5l9FFbNGhansZ2pRiSPm1WlvF1g6jQ5SQ
tFSHwiv8OezuGP/1D1PHom+cKVWRudFGfdUvDFmi411vSFuiKYkCHAQQAQIABgUC
V19gRQAKCRCo3GEow6DhELcKD/4g2diqMjf0HLjjIYOForOpoQ89xVttfYJR0Iz/
GbZqAAyjwGWVCSKJtLP1wfIlvG1/74ngKNPp4kmX27uw3iQ8FtX6GnFI6iDT0LUr
A0K8LodSkkJ4+QMJMXgJEGYDtKtiIC5mi+swC0BYwNGB40tW3KiaICAfo72sM9I+
jEfH0O9JBHc14TdhHO0jOMhPr9GhvFgirnu6NVULdw17pVNN9hfBijnHq2UyLxik
3M5OMXX2eJrts24R5AvFtFTpBCFqfyM9lIg/HohAwO6KpwyPhCUsOayZR88wOFg+
```

```
SAF216PNC5h1iNgiT3d0C1ovjZf2uNOpCgQttiQmBWMfUkpdDbQkss2SZ5D4GdPv
TTT60LobwES8R9JlpH7r3vI0FzTYFEMaM/4tTN3aGlUrsXVfH0d2zCIHXl5iIKLe
ZUGKe3SLPzFeJFEp7VD0aCYl2hYLQrRuQH8f5yzYs1XsLvIcSVfXezeDsSPM/0Gh
MGvuqF+AZf7RS6oVdIUJ8OSo2XwaTvNxKj/MBvWMH8T/v+WJDsvU8jvUXYBGGyjr
B3gCm+kzRdUL4PZ8ezGaSHVVj5sL6u12rrQgPX50AaoQFsd1Xhbbc8dktbAjfIaf
y0f6sW4kczdf08aUSz3qTkgNF6XCrye6MVDi07FwFSMZjIFOLkkWvcbJflGOKfmd
5wi/mIkCHAQQAQIABgUCV2HZ0gAKCRDqYITTYH+eahq5D/0f5Devf7oQDr3T/C+8
GPKe5yHaA2uGXzQ93/idI3Irm35LQeLSm7iAmR+SzM95Ds0cAq1u7RWT576vFtyL
0sTPmMZy9Bv9VlY72xUaUDLsJjudSc6SZVkMl0SSyo/rvlERt6Oqgnlwvc9dPqih
KaArnQSYqtof3StFSOmTqEsTeHt+cqgkpCF1Vn4INxT/3au7slwrvMpvVis0Zx6E
EX0dbEOKz9/4c6z1Q90cfne2w9OnfYTD+uu5BwCJUjrE/h6aTQvvEXkWbV4ld4kd
sRGukEEWA2PKao7pNYhDzHtVR7M6gQc64PD9tOjU7VYiq5w3qTmzoimUAfVKM3px
Yen9YUji7eUE1sIeHhH3BcPnbgvV38gk7mv9mxzQmy97IHEDo+Imy58DtMfgluJQ
DcnAkLf5ntq1oDBqYN2dKSQCujY5AbtwETNfNUGulJ71xWsf8SP3wM9RkrbxkzlR
GQLaOab9ak7By3pVZSZ6kxchVFtfgplXc9Kd/pPr05okorirC7MkhxAi8VRsVC/x
4/GJpxdolOl/jK8xWlBJaHVv58nBzTFc9htCHKqc1oKSU6kzpSdqO+XN451vnFE+
4YWGTx4n6oi7I4ydDbtfm+HQ7f344lUQJ1AwwjjWgDJFh9WPZ0FoaHFw/s/f+S+e
KApTd2tYryvHPUOWRRgeM+tNdYkCHAQQAQgABgUCV2cs0QAKCRDwdrb/PpgkTdIT
EACP0whf5DMO6rEywFC6We3nv6P76pSbZW0A9N+2x3PYplaOUkx9JH00CDzp/fhd
nk64dM0HD20hAORWlaSBJPEI9KJVA3PSm0qckE6L0329AetMlLdZ0BHBEF57drTS
Gywz2gjvc7HDGA82pI9W0QJ/KKQb015QJTwhnF+CTHfPzrTZpuH83YYoGu1dYEOA
FpFjyDkgqztiIU2uw5n+xXvAlCwUTJThxPOTyYv9v0fBZuH7ATHRZbaDjbYaxPg
fgPbzIBYDUJpu8q2FOAJMK5wWe+YfJKhMnvQxHKtKrLMWUNTgscxvxptlOhUjTA1
Vlv9skHVzFrmm0tFyCXJPlgD6D2FpahVjy969SL7S+3b2x8Q3l9EIYNbSg3QLRKM
p+ciMTktvVomO8r0/1g48cKcCLGA8i64dxT5r1by/cmKLhtL6InZeGfovV1Kn12b
y5XjaKLaXz+4ChxmJFHplHyrbKGLtK6SouGdhUHi3TOoyJiCxCYnwMfFQI8yhpaa
a1/9NxNwzkWkvxv8OiXDtSzEo1WUJtw2nqvfD03BmPyWX/yVL/6GQOgQCtF52B4f
5DQB3KyneSXN44qsRPQifXtCf+/fOYfV/jDsi04wcFfrFpew5w7cZwK29u4hbowV
W7pKCCWfAsptxmjD4itDHd9B8M7SBJQzduwmK0IljKWzq4heBBARCAAGBQJXaWaF
AAoJEEw38u8eAPFM6BIA/jmCdnj/Xjlr8QGv4ud8a2+YouRY0lY9WoSe7edUf15d
AQC85HjMrpVCJoMI4hcwPOuZyQ4G6oSZURKB9M6EniUYcokCIgQQAQgADAUCV2oQ
fwWDB4YfgAAKCRDILctAUz9LO1+OD/9Cwt+E1Rx8FM8rjsJhtxlQNo0Rxj14IQjy
bI2lE05hW74DvugMQPRjJgLWXjREoGSdCdASd7CbRWfPosVcSgFLHEYCNAnT43cB
KEFs5IiMFTG7rGICD6MtdxJtugZwgcMH/B5/tdAqQf5/ADqG8WwNCADXXfRZS/kJ
bnvrQyusDRLbWm0iQsMJIwCtE+J7A4HjMHDNk05fFVzBw8BAQuMESXjk/xJC+Xc6
IAbf/yTVLet+PqmwQcxZPJF6aMY5u38IRgilaAUwFeh6VBSBEXAu6T361e9BFyBF
B4NZueNWBGKBos8PwBQctE66gZMae/Q2F5R+G/9SW2m1mopQwN+YHE674CJvfqqT
ThhIMwvbsC/I+SLLzQkkksDXod8fsRXQCc6K/JdKBzA1GnGljVfU7AgLfzJCJWlI
EN/HYwHvKdE3tGi/VEbvhEauC/ElEJjOrPDGgL9WGhsbCSMUqjTEsyQM8A0QCOaW
EnZtbgO3tQjIM97gJpaTyTJUUJjLaJwzQqPE74ybzDZY2nOwY8CY6mXAs2+ZAdBq
YCFDZPRGYqR0iHD/fq18n5ehZQc+QQNCLxmb2CjqCHcMAut0i1jcTV34q6bsG4Eo
5ooE0U5BITcFi5hz1oqSt5TnDJNNRLdv/wt4uKMFEVMvZbZwWI0LQBMFEYEgT0fs
yNebqir39okCIgQQAQgADAUCV2oQhgWDB4YfgAAKCRBzgk8G2XTAjM54D/90vpQD
bpN2lU/fGbWhmbFOCMsLQsca0iNLRGpuM+ngt0WIqiynxJtOCTjToF7isY++wrZK
Nr1CxGrL9FxcP9IjvO94rFVqQY0knfaQwlAscgaVkOAnJqeQIlwxb7YdtaOTCi5d
4tM+VaOiWJlQMeSMwQP20uJYiQpXJgVOqGxCpi0lugQSpcidpcdps+hcahkOGssc
iiMqCs1h4mD2u2V/YZrAFaTM2ZCIaxXDPkMyT4uDjb5mt28DhMV+rOgTjbxvycWe
34UNm3PtukNSRZg1PpWsIF64s8XExInN92zWCFzfbe/yDoBZNJsnL1isgMJZeZh3
QittpojjsdbiOD270XdWCqiBMC9T557IEUFhG5NNBiQhdxCsOeM2QxRBWxHhphYq
ThbGULcV0CZARQ5/zH8FrsRWgE/TDbwLpDLzg5OxWY1yQOkQH5IPrGpRbgk3YQaZ
3LMggkBKBYQMq0ElqoznzuJp6zrdsic4ta0voiZg5lWriI6bdhKuvsGqapM2L8sz
hUJfiKJvGjo9a4SoiKgV5twseQ/IWkvifzfeXGOJB4EkoDSiwArsDDOChalEXb1P
FgvT2ucHOE+GFDnwQ0NRvjcMVlB5dJ6RiLO3shyNBsdo2BMKAlJrpg6GE5Na1/Pf
QOe0/2riGhbMjNdwczCH6vrUuO8p2unJGsvgHIkCHAQQAQIABgUCV3M1gwAKCRCe
R+1sZP0oEbeQEACfchTHK6o3KBuuOnxaK/BkKfqzsdOaOYUkxxaA1dBWGnyzI1FH
+AIXaLRm+369fpLR4xZ/+P++40HnucSL3HAbxeVrccxB8DeNsNfWco6s1Rz4MkCa
tHKPlqF2cDQGN4ANyRGR1UgGYY6AOOhqVNcnJqxLr5+miLcrgSYgQe2sXmArzQuM
DUqTX0pMl25atMEf/D5GjkZO2YgpoiFGZARoe1drduquxw9mbM9ODFTeitnWavZy
Yx4x01bqGjSyTPnbCxXuu33DUB7dMswVpxBSMcHauu2lFcuFRDiTwRB54lxEk9aP
WajzZAjjQrnSvKrvO/0Xi8xDxlqkvHfVEc4Svav+Ss1itqk7+APN2JdigNidt1xH
E2qZ7cy0rzBHSANH7sNz9od4rxUXkXnEKR/u/WP6A7x0/4FrjBJmycKhztuDQXK0
KCfyjoRJzk2Uk6f1sHY/pGZMnLjpOfkV0UfbvKH6Bqux8UFKQmBx/uBjTZs8zba9
XD38/eWiQbOOFjZqCaCL5E6KKf9meTJjTcW144q++efKBI+/1u38NU4R1ssp4oPi
m02QVXxLbltz75YoeIvpHh7pJ6MGMXNRdW7t9n+g4J+HrPyj6ALCEpXUJ3aA58NN
CbQSgT0OHNftx1qqORxtePwY+QeUkZc4Sx7wVM69RVFm2xa4vEAwhentUIkCOAQT
AQIAIgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlW+bD0ACgkQNqQMg7DW
```

```
757f5hAAlShLLTccPwl2AlGLg1E22RNgx0XUfrGBi5kg3T/OwSWGzco4/HdnnGxC
i3CDvZY3DCJVTvM02nyljcB84u5iACNEfmglx9A8GwRc669gBk/q0zHH/4+IoLzB
sWQu/Ihn3GwyPN24a3Zrkzkrb1THAghchKQFK8B/X9KOX3yXkjSMKRxMbER0rGxQ
QB+T+aPAuAqnCTaDmssSauHuALfTr7HjIARYCI8U1QCNSa64MzuxPtG115JarDii
v88FcN+YAFsnmFod1Yh1VUB/pyvZA0RakUVIuuSmbCJl6OUtSSycv4zH3PO+U+ej
yvxSRJ6+nqcm+Uny6jrNtG2UMmzBXP6dQNY8wajtkfwiW6jPyVpmbnUeS/X0Ip4z
M0fj4P10bhYWMZsuusGWx6+5a3RJ7+jjzxtZFAMR8fcwfodys+Q8nne4rkE19W6Z
hlD5+ObdzwGayvplRR4etiViUJeD1A++jbMQPsP2jN1xiYPn/OFzInb5nsPs10Mq
CaB5Ia0d3Vfk06WuCYn0FsqtyxUvYgvmj2E8A8sJ5pfkobUzWvVyXfd8c01r0gw8
F5L77frbNumVld2dfjkfjjo6yupBZ2BK1Co/tSptLA/SO4xcdw+MZOiiye6utQiw
f9Pdt1UJetNmrIZDen5NMPFk54TYfaht8Nnwh9kiwW9pZtVNq960JEpvc2VwaCBS
LiBNaW5ncm9uZSA8anJtQEZyZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBFWwk6cmw4hVcSK61TakDIOw1u+eBQJbWL82BQkK
C7nmAAoJEDakDIOw1u+eeJIQAKzt3DDJv5YhCJ78aJdquadOEVInee/EkAQ1FJ3E
OJ2TuaYYTu3WXLofE7PzNjSQ3Nf3E9QteOM7moz9Vk9pvmZ0jU3ccCZ2UeNyE0io
h9htDcX0adqHzYVsInXZ2pzeA6Lj5JRn/cMaJwdF5mWa008RM5B2cLyCvIu0vUhq
ziLznHXzTz1QYLZ4hh+0zcgMrP1dv4Wvp5XITt7XTke7Jd9M0/08dglNCuae6jxZ
JNeRmMA3fpDE/ylndCOYIWgpv5aTU+WgYvzTDFokJYLAGwh+UI0B1sK9KY89+usq
I4/iT5+A7K18Ap6HCuOGypWctm1mchL8LTfLFv3aXK+hIPzM+TjGx6SAOMmPgH5L
nrxY/U/KxbvMoKbwbL2jPL2ClRBfBKDLmAHf19WqbGtINmfyHlYTEB6dEpt5rUPn
d/MOh0qMW/o/Bo0KPsxfAYUPbuIoZw2mgTQDUTqD3LUJWSRQqgvaPvbdxNoySqKK
Kcvb/TwC6ty8PZ4mSAAGaQGPbQynxbf9crYabv3q5Hzv6ssiXYguSXvAzUXyRCir
bmD1FtPZHIrw7o4i8CKK0MWaoTefhhdMhF+jWQAzJfUMHJI0lo8aPS7PB2O6vBTF
bevP7zDvhK5tFT+wU0BRFoOa+NTUxI/kHSU9qHp76yTIT+Nf6pMXNlfzoZke+OXP
+u/IiQI3BBMBCgAhBQJX3v50AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJ
EDakDIOw1u+eIJYP/iGIFRzdMFTIAMGMWn40BN84D2msf1RbeVLWA6Oq9uj3kTxK
bgHv86ZeybSp0szCN07LtJis/IasEDtSHeVH8cBcVq9PukTaVn5PRBYSGLlN22GL
2hV3C+U/+mAT7BGDCFf+ArjrXRj14aE6t9JV+S+QSL/SfgeYMTB1SkmV5cggHTIP
5DkbU5U2k69Eh76lfjtql3k1SMEQHj5rPUWo1YHMxNY6132K3td2uR+kxtq9mD/o
AGoyuy1XdzQbxhdE52NHqTTNgxaQPLj5w/gYDySXrctyUMV2HeYrLkfupkjOhod3
tAHB8lGiFw3w5AqXHtFhSZCEFyVJxbDBsKJoJ5ATXNe6vOx/562zFjmnwyT4dv8r
6sJcQPHJ3K4SixRnfPyJrIV4YGReMrcwNgXbH5xOQvATfR8uIiVIL12pxmTdn8Dk
rOpeK4wAqXfgPgYpyXTs+Fkt83KUvvywPxJm4WeqNqqJAHbnTjmAOGU9Aof/O54e
cF7Wc8jVeHO3RTZEds/nXHTa6IWfqOz8FGKQ8cLqk7jms1GmM/eahiSgImzRxXZC
zRUAME96bu7RWx6wvAm1yfADl5VOztCff0/f0Bw+SiECJd6bs49BNwFYR8hx3N1K
7mZTS10HMO0DdJ0deiHZYs1VJyTssRN5KwlhuRcjKtihAKhqBnSIZKUsNsEBuQIN
BFUPbFABEADV8JkXwhcbd6cZEcGzP4zl8i9TOfVBJtjIBSdFDV45ogSUPBg/rPox
CNKjNmpASw2wpZIZ9Vi07OcLnpfsc61/otU/wNNCvSYjNPJEC1PU0ZUi3ZKeD4h9
mqb8qrBj9OHoE8DwZBVDBe4VUFzWFGhXvZ6zIj8ikC6ngJTwFgF/Haj4t4HsDeQa
TDwBxBlzRcYfxySCPFoxqRDUHIR3Tm9AqJmR55njZrnREhahUOc0FVZfwkuD5GlR
7YP0o19QFXFaLiOjhiOnCdKHQJuq//mv1EXqGOjA+pWuHVINtkqKdMpZ0fog/iyn
4J0IyJwi3XQ0pyjnIejsN5hal8zT9r5UClgN4qussGW7JkVOU++IIZx+dn1+EFtG
oC4drlG9BaI8+mEXDBhii1dIFaWb2htVpxCOxNqBc5tS2U98Lnd35HW9NsucfNKG
8UUvD/AtNTTUyNSSEBTu75izqXTd3itT6MQYjjKQ+DC/TYsKFidZoSqI03yoIJbz
hOpqRDsrdMN/DUYQRtcBYCNQ0FDcaKqxKsabwIAfhrIoTHsveDr0m+XPyiAycG4s
IgcEgJavuzYSsK1/Y0K6wnAG2bW2aLBNqpzupNG7hoXO61RuVeY9oWX3W77GjOc3
aC5T6qXm06EBmyC6lZKKzpVLLIEObbnX9xxIVN6syC5NUfwnTONvQARAQABiQI8
BBgBCgAmAhsMFiEEVbCTpybDiFVxIrrVNqQMg7DW754FAltYv0wFCQoLufwACgkQ
NqQMg7DW757y+Q//XCv9SdsP/spHULWPvr2gSAMM7my513WgTJBqjKM/nEFT7k9j
TcRCvblQ4Ersq6wPZ6E4Q19SDkaCHZNZ3jxJw4YYSF7+wtAr0kCLtFAcWqC2/b2B
3F6n8RcdSm9uVNHg2qnUH1lCryK+Bhc2qzgWu7KieQUYlhxQPFB5SJpJTTieqaOc
DZkbfg9H5MwalHYIv+ALEfIV+1cewvZHpMDdaj89I4EizTNV1bty3xxnAM22TExB
GzmwAvjYG38Nr0ZlTZ6YRmNpgU72pB69QSr7DHttCdwK7DE2GQAnEkftK8UFnleM
m10S/OFqsHRP1PtPvOLJWztFQD6wTRJBQ6l3O/LmlWXXEZPyYu1TnJ4iakgF6JJo
1mdJ/kxj06YmnfhgpOYG0JRUdTmwUv/ZusNKA6u62EcNDXEo1p9fmbZgo0VRMbbj
QPyvvmpaMT3UFbvciILGvZ4WLEn6jSGDRkCOEo6y3owHI/okuwA7gjKeMOAVlAPF
VR6wHlNs+Hct8Ew73m7atrpghCOvplYG+YWdVG8d5L3asX/snTWmlTTytq3hm4fb
xdBEC3rHyrB6vk2y+lOm8F5cH0MLahAfp+INXb8S2qMXpeKRugUYpKIV3718L3hZ
KUtO1BcwLvuTDuzhrGjn5HZk7jwL/Rjuoj55ltbSvmdIcIYD36D8h+h3YtY=
=i2ZK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.331. ##### ######## <mmokhi@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/B809F8A3D4C5AE84 2017-01-28 [SC] [expires: 2020-01-28]
```

```
    Key fingerprint = 4AE8 5BE0 08D1 DE58 81FC  231E B809 F8A3 D4C5 AE84
uid                  Mahdi Mokhtari <mmokhi@freebsd.org>
sub   rsa2048/55144798EFF98AB0 2017-01-28 [E] [expires: 2020-01-28]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFiMyAEBCADjFw3LU08HMwpannka/Fw7z/z6rnDZtmq0Kq6BfrneIOIP7mii
+qzX6G0aJWkFFn7ji2fUsMf4tqZ9bkGhI7IDNe0DNAUaoVsN2gUAGnw++oyJz2bQ
c0UeLMbnOTl0GAqfpOQwiyHTKkcaeBXcgnBQFZxc9ygK7I3S6sxGpuclCXjwmzaX
sOdcy7Wvel0HdQeNAIzUsNbCCZ3CausWjhvRHrs+VJvUXybafv60v5zNsGy8Sq7z
n+W+2qMQZkMbX72SpS9KamjVor17UzE8IHp2XJWmFOV6B0Xds5sHklbfG7B/MFto
ygMWbVX7TMUgtWvwv72ZQQwWY2I7V9rnk275ABEBAAG0I01haGRpIE1va2h0YXJp
IDxtbW9raGlAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4
o9TFroQFAliMyAECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
uAn4o9TFroRFvQf/VaoHaHvVeBYpw3tgHEn62JCsvDKXuQiRxxqXh5zKAExhCqeH
mJW0KGVjbViaE52v3b2kWFfrBWC3Idpymy7esMVlZHinPGpyH05LiYsk3mCD1n6Z
Vx8GSReafVbF3SWPJjAfAM2KVd0UTo8qTjPLRh46Xhqbf3WEBouBJm8xgX/ZtDHX
JaqfKaonhb9ZqZp5zcJKyDbFoVuAKEi6JujFhmVklM1/zMlYSUNXVrDwG8mO3AlI
Rhv9buay7W55z6snGd3RS/uQr3rgfJm2R30gUxh28uLHzpeIwNWKwiiCKdOzOONU
LFnFp9cOKEIQ7wRXly8SopP4w71jKOjqh/czbbkBDQRYjMgBAQgA2nAJacsUN69d
HYSkTv6qQAA9cjiGV3XGCXTBs739B+T46CUXh43a99O/T+FtipZBaPOW3E3DOM1X
Tn8IVeZuSB2r0z7BE/+Ivs10WjbaipkzG9FUxXl1qXpxGpyBbQfWsfvZ9qheQCd3
3NAB8J4OEyfazZKaaDQGfZFN2ADsO4Eo9tHg3S+8wruYCFhuAn4VsAWmA+8AVZV/
BSnP6RQyilTCtZFVACCMLxPcczCJ6tdcPda61OcrKK3vKjIxcjVOCA1geWoNK1wj
UJLiEDH2BbN2pm668lBfezaspgjYNA5jNITAgRWwvz4o8xjyTfTgF06FKO2GRaLI
Kz+gpOCoSwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4o9TFroQFAliM
yAECGwwFCQWjmoAACgkQuAn4o9TFroSPhgf+IuYWARPjyZfzek7PXUWoi7vE0gqX
2iiINfzuTs5gSoPtJP9jVSs89VaHTjDUq2iB5VKM0I69h6fy+HzDaOkj30u+AW/A
fleNO+dB8jwVVTX6QO0ob5RT/uy9JOfmL44Zh7gD0l6cYatbtCZNBSfffdVE6cCP
OCXwxNR+kuYfNE8akiygzJIfpTxpUqHsQTKSfZyuL9vgLBigMBnA1q54KcTE+qa8
jEofzRoW2NbbAYKlkfEtg/OcoMxHfoiicrpcEPExh0Yjq64PaCssq2r+48ZrSUjR
fTMEBTvGdGk0NB6IX1DmI+iFKU9XnflVB93myMy+O4AbGRDglTxU4TJTsw==
=yIn4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.332. ####### #### <mmoll@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/749B7C68AFB116C7 2015-04-25
    Key fingerprint = 5048 2980 9458 0FF4 AE39  1B16 749B 7C68 AFB1 16C7
uid                  Michael Moll <kvedulv@kvedulv.de>
uid                  Michael Moll <mmoll@FreeBSD.org>
uid                  Michael Moll <mmoll@mmoll.at>
sub   rsa4096/8693D402926E5572 2015-04-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFU8JecBEADP0821kQ9TystRT6dpdki4e0ysZEieqJTur1P02+4XsNxCdfHg
UpxAI8SYwSNcPHA3T78Lc7NrbHk1cBhiqt5bNAI48ZliWLYDRO4M2xfdCj6coYp8
XWAnZ4uQCLiZIb4HWfdNf+sjw2cNGginygO7mkAwWGETBx7wfhIHaHL+Ty/S2+/v
mYEQcRY62+0ADzGRxqxDwdjL0x30yHzGp96Ny+rhirMMHRzCyUXFCnPIiPOGeu3L
gQ7rObbpovmbJbCHYdrmwzAydSaKi6Lp4D6y3HgoHAQoq6Y4cPofp3DZAycatVhf
cJTVhRpToPV2k/5W0WfsXw091xFSDKKqlhjnuY33NGOQb0vVjWXZnY5eaI6obFq+
RBQiQQ23jQ5yydr4lSe54yQK3rNKCwUqfEy9qPIKF7ifup7VKjux45cs3LeGomZD
nu9bcT/x0abIm2b0OyuV+IyrkxnW3pIPL5IwTCICPuLYrpRa+TSUmplv3VaYA44D
+jjM1mgF55iyzkU9VP9UP7AnXOMMfJhvPu4qUdterJQrNbsmK3GeeeCGwnUt7vVh
wrkwRjrm6TULldSpFH6FIm7iKaYij1Gr9kq2M7/lrMvLCGADuPzKx/yUq/9wDhJx
hleP2avQnDDFiMmwAOMAUMoHgEmXhU2vMl2dE6fBz6ZJMXqup/amROlBDQARAQAB
tCFNaWNoYWVsIE1vbGwgPGt2ZWR1bHZAa3ZlZHVsdi5kZT6JAjoEEwEIACQCGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlU8J1QCGQEACgkQdJt8aK+xFsdblRAA
tuReeLS3O8XH9UjXBkTNGWWIcPPofsEygIjOUBVT3O3blhMX1DhyAtntTIrH8+Tt
3j6PIIvcn6PiAYatkFyHkCy282sBhde6FmsSfJMtTSo18852Q7ykgnvxI6OAUDGX
```

```
Mp6m1a9idC6ySucn5xK34ZcSZgtjnro+nhjxPTw6fbXQusFfManxiMAzgrRWzAPO
S2kvVMP+Rhnu7LUdSE7aW8d+ewFduHVHF8Q+JqjIf9I8uVEUk4QGnCvADyBEM1wk
O2h2UDxuGUrg4FSoSzxZW7JA9bNIXFfRijSrIBbLBwt5+ELmdmDi0U1UmH0NIhyO
A47pH9kVh4EBN20IkBvBq1UZqpT/cFJAkb+30dFUTWLBXHY7IGY6R+m2IwzwDP5X
YhY4qvA8zoBInPUUVX7b/z33qrfKlrcIf+DwwlW9kLIzDKfjcf+wRUFqNLDmtLim
rLecnxOE7/KvebRbV83ASC7Ofx6O7F9MGqVOJUVwS6UZobFYdvnMQdEzICD6jlWA
uyYNWlX+W4rZGP5/K3OoYuyHMXlQWMqcdiSZHFa4YCT3U5U/kscr3huZhYoCRC4g
Hi5Bpvqavqi4ichmheRka6CE4Mx5AeNTd44Qw6LEp6XlRyT1PGrgKyagbhV0ANyT
Yq/UOWmNzXPeK3lNAkO8JJt+ROzgoTsbihSGFUdbNC2IRgQTEQgABgUCVTwoJgAK
CRBsowm/1K79QuqTAJ912KxaCIdryJnTJKg9ptXvDwLtrgCbBroTqNR+SuFecFHD
LjBsneOLSa60IE1pY2hhZWwgTW9sbCA8bW1vbGxARnJlZUJTRC5vcmc+iQI3BBMB
CAAhBQJVPCbqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEHSbfGivsRbH
GoYP/iKQ7ESieBclKK2UGrORTkfyp82uEIfk6LoZ2yFrtMLFHQMHr1R9AwEFr2tw
VuVWpNXvB/TqlSSv9IzZUr8kOE7ea8ZXHFNgk0bhNHOQYUJK5IOr03lKDyn+5a92
H4NmS4zAGoTuvM3mmfCDKBdUow4pIRYlGs0fKnDXJuAFLxXWnTSMB0wUijPd9Q3P
CQlBmcJH9EiC4hw7YtBssXd9soKnLeI4BYJ6cUQHPZmVpY/f07MhLMd8Ab9evzjF
kv+V+XuQWvrTy0BpcwgnI2lcEm3/qIvp56tdk7oyhXVHgK4Ft97/8f620Dw+Q4Um
dJ/vjjVNhbiA91UCFCqAB5l/BSo7U8Jax05N+nWk+ZQFzVRwoWP0oVZx/YKpcroX
4WpCYAlnW9nuMXoliw7BsjrcwfTEdUso4nDHibHhghNl+rotBKQVoXXUyrIoFIDU
4TuxCtIF7rkq2tlnyh4B+71RDPx9mt/1EUhXdPDP7dBvcE8r5P4TJQ8DsYQMswHP
gm4c66Pf/vv48JVzNqD+IhGNAm/mhmb2V+lm9xFmZXY12lUBPkaDKLthrDhFmOB
ZYG4GKmw0lI/NZel28I5tqC6hnay1F1hG+z6RhdTM6IedUvtZ+UwG8Qblk5MXJsi
jv/+bghpBk2BitfLCTnh6S+nh/DurvPpAFlZdPyqXUJearwSiEYEExEIAAYFAlU8
KCYACgkQbKMJv9Su/UIqugCcD5ds1ZpWtjfufMpwB5QGfYxWKA8AoIlspLh7zFMc
zrZR74AbLDVlpGhvtB1NaWNoYWVsIE1vbGwgPG1tb2xsQG1tb2xsLmF0PokCNwQT
AQgAIQUCVTwmwQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB0m3xor7EW
x9KoD/9l2W6hcXHUc4TRg1le8gjFt8nvh0kBxfCXTiJX4pGRvuN4+35gaSFElBXG
UAo5710+uDJcfbjuLuOZ5oNTC+7pG0ezAHXBGml38vAzPo7qADRVO9zw33dZ9xuK
Qnd7NpL2plts5cmyGoJ+Bo4eXbJ3+F60S5OlCiHWy6uD7rPwt4lvb2JeqYp11J7D
+1WySe2Qr/fyanVUeSm4kch9vbYKZrRSqo3Zun6NHPGVsx12kncYWoIWd7ltWZTV
z2PUv6hBY71lRhcUFdqa8zOW9p8f1csE2bW7XnJg2ag4alIJbacDE9TPD0+LsM7b
YlL0Q7cD6++TQkwRWOAXhvrr/GJXr54dDpRo5le/Fk8uTtCzRb/yiGK8oCweppj+
CLFGYzuVHVFU3ua271KRWB58V1Hdr9Z0Kfts+4ELOreoVXsCcy1263wWdO5buvsb
+T4dBknOLfySqCzGPhpd+LrDL++FCMWptUWynkLVFHBou/pr9HVUFbrrDuLKPF89
L5IQmbvuE0rBdZB/3vvRwni1Gd9ippbVDVghwqMkyN/Dpxu14Xy0/Iv+UDkS4WAU
NWffaRM4h5D8Fbz8/uj0Gy/Vnr91w1II0cwRwHVdMlKgMWks/UzP41UVvnOOYfg8
auhxtUDRd8hmb/VNwIuTbfcrzZf45240dsId6sJ37Fd3vBH3OIhGBBMRCAAGBQJV
PCgmAAoJEGyjCb/Urv1COfMAn0orPc/Z51DTsxv0OYEztJE31FraAKCWh22hliHJ
dRmhu3oJMKDFvTVz/rkCDQRVPCXnARAA1aYhap0S3q99P3/pI/5yo5f3V9PHEFD+
8nUqK3UUkVP1A3DJ3eDZ4YG0qMWE+lkNbZZ7+fTE8AhPIws0eIVusr3iHy1WLtEv
vCzYRWaTz3CouMW1jSRJOSQx/xR96p6y/MQYrKmmNzMolLM+Q5f2w0+Xguh5mlfX
oXPD5d10tycQogPaPfMUy8VDksnTFwfFt6CipLKihJFU7nS+rpQ4lbVQOr7obD9C
JM+FhuQwqUc/if/vveorI29S+E/Cg5nf86ibizjW0F4G72nmeqJiBuBiwohAXtSo
N7hXGRhl0cP55PLsVZJ3ECvkRMs69JDaDOixeYwMP5ow+2Kro8OYVRIiG+2qAPAR
PiZYu2F+fgn5FS2ynu8FysliB9umvVCi+Fv/lFjmopgY2sTRuTpaUjPeqUZuGH9k
AcSooMij09IuACLpb6LePMpYOQDUpAzTeSdKzIl3+Zr1iNOmSQ63ABgGFjlqOzHJ
y3UaYv0Y3OmcVYAOoRz2NBkvvSO7/IDP8dlKUToXqqv4SBFBmlYGCohsYMmUPgJh
FFHjT0TWRcnxuEG5HrlPlkrrSyyp9pVUI0bkt8+GCP7aQoMM7COskpSjFROF7K1o
4hWcTc2d6UO7K7AhQgggDiTFnEVjzhZsCVAtBcpt56CsE9x2h3WRb7ug83ML+u31
/4hCFPGWV+sAEQEAAYkCHwQYAQgACQUCVTwl5wIbDAAKCRB0m3xor7EWx1NUEACI
JR2yDazs5hdqiFgeCR2l5us04G+eQgwErNnjh8ihQiQ1tFI8DCz43/Hmwva+tzrH
VVCb/bsSWdQFJwtCj2WJynUmmcWHTsxyOaiySfr2xHJ8tkbHeiMbvHmjvXUdnGHR
8MxpUYliaIDuKpQKdWoFSkApjgUk28zM0QHqzJjqB56w5RWIZ+TY73bWZld9ugd2
VIeajsSG91z2pk6hJt7GyAl7iCXp/vV5T+RTJfljGRmeRjvivtpbjx5klOLoibSP
ci99f9SaVeOPeCscZER3Z61sTwhE9Psp2Aqf4VTGZpr6Zq1NjJLgA8KfmjXc+yRV
aqpncTa7odbOK9QVJbNLr81Xec9+9H0bO3GA7HfcMcBUFsMZ5iCwSR/t+GjozH3q
aL5oxW4UUQbVR9LNhSi21qN35+cUoSHHbATSDUUTWJSwLxFLv5bGxsZTxnPhdD1u
0uc1pf0slC5ZjoXFj4nko5vkWwjqt0NjsUuR4ik9u48N7sfXI2vZewN3Y0APHbwV
VDuYeJofs1pttqYXQWHOSAogjEBxvtXbGfp3FjDDJrQFZlJybTQaCBRst/QJov43
Wu9j1Opihs0oB8fJnfJcbswlr/qJ0EssUOeqE1uuzTo9/lwEF0hdihB4DNrHD9cd
36RUyz3ctpeLbAKuWuVIjpbAwhlQ9QqSytedV9ipvw==
=LKvo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.333. ######### ############## <cmt@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/37F59AA07D92D5AF 2015-07-11 [SC] [expires: 2020-07-09]
      Key fingerprint = 8DE2 4BD1 0CAA 892B 8C2B  FC75 37F5 9AA0 7D92 D5AF
uid                   Christoph Moench-Tegeder <cmt@freebsd.org>
uid                   Christoph Moench-Tegeder <cmt@burggraben.net>
sub   rsa2048/5C3AD1E79C38F112 2015-07-11 [S] [expires: 2017-07-10]
sub   rsa2048/B9D177E18591F34C 2015-07-11 [E] [expires: 2017-07-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWhPBgBEAC84LaS/nSGVo5t0JxeqEY8FkmUE0ofAFj9vGU+TaO2MiUarWNr
Xpi92vJM6+m3Wq8mDtt5uOt6qfOkNNjZaLn855MeRJR7CvjuW99MEjU7F2cOG21d
4lzovMAYtRTUMjGn67jW9O5g5mwbNjrUdazInGYcny57cpWn3++BdKKrxFDO+Y1c
wOcQp7mNhisCCcCh6GXuttho8I5yFWoCzw08h5c9x9iUJm3qDMWdsxc5ZkQ7wsPi
43LdgbaDqZHuxqnmUCeFeZ24DItkz4X0KqVNzZRxYb4qY7OQqCUgutfJMF0bKxld
MnZIKayO5F0GrigEK/VfPSOIdnyJa/V9Hg1pEeiqBxPtAvDVHkxNm2+W3gFuZpLt
qPMVEcwqtBb9g8qDLoqOUkJxP64wACx0aO5YdySeFPovj1tvzY5CSNLTpqT/NlO1
l6i7choUW0hHUlLqNXtOQ9RwMK7riWg9ujC/9FuA8Qp7TmJMMJKXspIpxyRkhT/7
tETDvA1Odq+Xdg9wOvoMCyyx9HEvvil3j9UStePpyumGHo8xPWFoqrjq970+0cIl
i5oei0+GcVymWsgZ24IlF8iofQNH1ImewFIKcUwNgjgPNmxhZ3V8m5cicGfHW/yj
jQ/wn1XfuGuEJsaHSCYpTnbSYkitR7GgYi0rq2bAJOl4gKq8Vd+UyDYOdwARAQAB
tCpDaHJpc3RvcGggTW9lbmNoLVRlZ2VkZXIgPGNtdEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAj4E
EwEKACgCGwMFCQlmAYAECwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheABQJW2fEzAhkBAAoJ
EDf1mqB9ktWvkb0P/jgfR+M/Wg7B2EeBIijs7bhZi381QwEXG4bYMUA+IwK0VqxP
wtsgFan5SP1hqXZvytCDRH4/I+9tcaUGNPyOiamcq7cfUc6AuGAo+qi5qILEiERB
wdwjXm56yYu1kwzrDxXP973TTOVkTaeRcNqtmFIVjAwU7sX6Cb0PVcNwD84+jm4+
Hcee6byZLuC54mCufSM2Qumx2MN7HHiNFwYpiTs9S66d53E3HKxExj7YmvB+Pq8W
m+mfWlVxyv4FF1DDvhf+ll8Ve/Iuf6VeSeRWma0gXwkC8QVZvsq5NQYxpEy5f14a
D//WwzlobhSnm8VmKG1HdFmaHHQjwVZgE04l/EZ8OjZDliL2XDQSLuLEEQGWWKIA
SzV6cVXcbbr+x8YshBFQXGDERdrf+HwUiCzbsMvWL4KaKtJnBAqZo2mj9Cn8SlON
e7qjliosDFLS5k7bgl7ypDrj6aFYJYY4fVDFG+A33nzpkllljwo2Uxasu63E4Ho3m
R1p2tcAdqH2R0I04XB5n5GF4NVynlh11YU83XjBZ8x8HuPfrM/yyU05cH8NKtIt5
TCuB9Wj3eXp0jEYuWvvoYTFWAkV+RcEbSC1VLO3F2qqaRJiSWc4QNfTEKF14+5yN
0U38kOYE+pNWX4kLsYv9VlyYXRVeLcnKc5i7ss9rIefOsYziLM/shdExHsCrtC1D
aHJpc3RvcGggTW9lbmNoLVRlZ2VkZXIgPGNtdEBidXJnZ3JhYmVuLm5ldD6JAjsE
EwEKACUFAlWhPBgCGwMFCQlmAYAECwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEDf1
mqB9ktWvknEP/0nQo9j1Ug18+5VZ+86RhqsEnSdPy6geymQdvBdmEw08b+a0M8Df
yFvsqa5ZzzkQOqV041hTlqIK/ZOPU44sRRoCkzGXx/tNTl8quaop3xmwdhvmsmDC
UP2goLWZkfSDZjaK8+4YWmxbfcfl3cwFFajU7w+vRlQ+gkb4r4MzfFu+egrhpf+r
cHZb/exAKpe6+05Xtt5syo3Fw1YVhy6MeqV9fY8F9a2IV5NKerPViK7MbZBxYct8
liW65wxtdCr58eMPCxt0Bn6YCR60J77vt92wZc3rE1X6FjiTVIWPPZ5u/q8boh+p
LTSEClTeO2qvHRXZZ/TsuSISIYQNnW+v7ZVwSOiwLZeqHVBsJpu+nc3uDYdSFnEG
eRaZxZ/Ocnk3M7JWsU5GNtLxWKcbZd+c/+nVzQ65jbaHGUiBNbgfkBy1rnjLZoRy
cG/tv1FTFFhDuXm7Jo1eKSiRe8mZ7AZc3NX0nvMaU4VaG5e/WpDTUcqZ2bnylRVy
2QTjf4Zswji4zYkx9rKBqsDjANDBU8yhep+75u5u+nEEeN1QNuWGCTdaBvUYohmF
NVVlZsA+omLekyBhtut9VhsLXFnVVng/l6GZ8fEwxONkMkZugvv3l1HswX3jfcxO
YOvxSmXsT2uRJo54HENF49guAmwfC6Qcv9ajSteqHycAjmSsetNguZXeiQIcBBAB
CgAGBQJVoUMEAAoJEFbqp1csK0n+PXAP/im29Eu1jkZMFnHCW9UM2xkL0vxZwdUG
VR10wbZI2EIUdZXThTtPiGdEYnNunLmcyWxarqguyqUPKl8hZMn0mFTlNm32666u
v7bfD+gU3aQkSg6rBREUJ6yG2q3X4rSBfA5arkMU13qcnodpeGzM+xyOJw/4ymlj
JXXiMaDeYYxOffaYG1djanUFlBRO03HMa/7+KYqV/YHRUIcj/HV7NwDU9Lx5WXCi
K20IujtgYzDv4dQ98cDq6rJgkfqvfvOFTe31H+oDM4h/EQbAf1mZ5QlnpS9pzgvz
Sof5rlqmp5LVhMUrUDRcfaDXD4uRlZ8c6l8n7FbvE53RZEb/wDlI6gk3NFHAEwlr
xP7XkGKfo8352eR5jnUn4Rw2i8FurLhfagOaojM9l+T/HGYh90dRr3yQetqpy38f
xd6zyAeEUprgwfySCgyMhKUrNLUHA+VI8Umo7Jp2GoYy5LpxvG6P/+lqLfOauS2d
4rP6MGLIV9vfh0O3Oj+67Wjx8Wvif0crFyIMMSjyN2lJXdcV+b0Gc8HUcmvcS89J
dcgplt4nhQ15cyW+lwx1g0apTCAV97rMTg2ZgfKeasmS6Kw7jVJQmWEB7ajNxi+S
OQI5kHoXh5kVtlztWqa1iM0uVrm5sZCzPEtVqM4+u9ruxqJhO3Q5ARtCYFGHB3Km
d+lC7XhQUHnciQIcBBABAgAGBQJWrlxHAAoJEKSJEqJGy6OZghoP/0+eaYGV1mF8
x2GbnzoTfxjcyqcketQwr7d5I8NpCJJSVzDDHrRVSBEK0BJAOeM1gZGBO8rowjOG
IhbadobDH3TBQG4g1Mk8QOBH+2UZc6Xq/k6Q1rvD03f6kzSXWiMikTdXmazjWtnD
z7psRrj20UxkOLdeXNGlMrKtq7Zm+gHtESZ4igwPmmdg0RLzfcZj+ok2zV1NuRkg
oFxx1jVMeH1CUJkswsgVKpLQ2Nm8HcRNRzUuLa0h3uKcPVKi+8aCtAm4Pj/0DSJX
```

```
pHNfRszsZFbLobqcG4WWq18t5V5QcFq7c+QqwjcCKtcUO6Uea9aIDF++4+NA0Qsp
UFad3aqsR7VKLinZzMETO8YNEkRXMFwAvfNeOF0TUaxWEvHy9fi61a9g5hpMrXbu
6iCdNnNRXsR6+q/qymRRe5Gm22382iP3mqg4X/AqyETLvPBGTuZEOzDd/sSgVRYM
9kqmkWWCAOyk8ePS25TAo8NQaNj4kpU+IXGTtVcmKc2tYIJ3Ye0bGHRgt5yYiqCz
lwhO1656bn1FM12SNfJmeriP30cy6QVujDyhCgJEJUNzbSvhBa8mHvoSN5zRAwgN
ksqg2aRWnK+TSUjoLyJX41swZkkXmWzTvo6QBjJ8A22Cq1nAlCWIAAqNZx5Y4q+q
/Rp3bfjsNYsvagQCOMfUs+qZ8qL6cOdfiQIcBBABCAAGBQJWrk6WAAoJEAc38fTK
QZfOmzwQAJmd1yWFT6HEV6q/azUD5YYyhwspkgQZYFakgJ3SWDZCNOSxSyyWoFQb
OiGMEO8xd0pj1kikd4JbRqDKIrxO3AnJY+hHow4ILV2HbiaAGAg5tVjP1QmVOp/f
XP7bJL4Tih9AUI0Lf0jHEjR9Nuh0Sp5u6c3u0WdGS7hJYIMdHchEAvjFUKE7TBat
Y/RAYVHhdmuKqwbaTXqIt61KucDQ9Z5Go2hF+jhrlG3xyigoJp/ANt8dyUJzbh8f
GxKoLstOeChdT/gexcYft6o0lZmhimqwm/5//RMC4/tuMxX7m1t64qaOnI56UlKx
gK17SEls3tHA9tUD4EMQ70RXMfzF+ljV3Yr/byv7dP0v4uv6gsqhBL6+qq+PQPLr
smLb5SCQnCme2fYEK4qhqCFGMeXOobRwg+T87m5OIxoPnsx9vCzjbm1Uw5F+jjK5
rwoK56l8h5g8BoXiODOKd8x8rt7svWZg8g7tq3TU02LA9hf7s8k212Um7Qhy2Vtw
EGkZc+ZfOv8wbCkVxHMLKydD8U3LjKRe38Juo+2tqmQSjkDT7ZI0bX8eH3j+t39A
JOUwQ9A0pAJGDO0zQlkpyBJHeLfXRqOuYgdhhd/Js9/nUrA7vrwoeAndP5OjVKpf
pOWvGqD3ODIrcEQyQxUrkQPWbVpDIoQvOKs0EixzZMJEoaLIOMjBiQIcBBABCgAG
BQJWriNpAAoJEHQQHqAuSJWwirUQAJt+yFu2f8f/LR+b8PwHXQdXovvKVnVG8sz+
Lukvf2askerQc3U02+QJ4jjMwjn9e3hfKS45zVQCRTKU0I1mQaOTObEBy9kQpFZs
63CVurdF8O8eXSIKvOpveTOQCXlFkDQ4f4pCU0M5jpbuEbDALiG//71LqsOfts7L
6nZO1VUUVKYGmexxIxt3rqpwfCRCC8tOBjv8xJOs0MR8pBTozDzzAPXoqlZPTGeK
Ioly+rmanVnhXvuDshXKgC6yEqHwNfBd7aZpSMtV+ePVyh+o0cDVKzCE6qlla2ED
7dlQn4X7QgO59cXwdB5uSP9HhLyFml9cWX1ZmuPcthxNd5xOJNtIaaQh/YmLCfzj
QiVX4G1+nu3sdOiEEPtwRrPKTBvPJL72QtZGMDyTyxxcivSgwQcekcYNM7aC1qRQ
RYsnMMlKG2GEQDVB/7gI3wkOpeGhIMvEtZpAfdPFESlUg5JVeeKAsL/FSc0F/qjO
Q9wnaPpTAKX6K7vjyytHSF3rbEZQS1YeEMreSlqCkShAlZVqIIRcYgpbRF/csZS+
if4agkjblw32ptAQ2sJrL090sunusSdDhxQVMwDR7A0Ux6AOI07eID8zQUlynD5p
xbLgRR5Uq30AvB3klIQKlYFR/eoAixXCDUj1kl4hhO6DnJ1JHVV9TNY1NSDLz4qO
vN3sQmP8iQIcBBABCgAGBQJWrpv1AAoJEDknjagQnmJEAmEP/2kkvyp4zIv1DbI5
tLSjvKPm9vZepERNaL0R8FdEd7TzHq1qQiunpELYVp/EXeGtJfvZpGA7bGNwtVWA
OE3Dwb7LMnQBvY8r4+qLbSRu9vn7r1hasRCxXPSvpUlVWsUQGa5xsBBmVeioCvjL
7XKGE2X1besKPDE79Xr7HryoIqoq4y32fjIEsdlpszy5XiMtmjOs9c/nwE7sWeof
MxazXArIWhetxGOuZv94r/QXjIobShg6AFji1LUKAfes/cy5KXUJz2J+tjXNBkK2
3mVhL1SbbuVVrFl0ZU10s5S/bKKn7OULvzApxw/1T2Qq3jP5D+YzplmqNm855VKN
4GXZsZ19IxQdzDBYRcZQFzP6/jGDy/osogv7oXrNxxcGt8h9yoIGCBSlee1URgqm
XQqb3hRLIhDOZknPZT/KrlRDnPzsMB5Y7o5MidEZUO/fk38bgtRD9FLRT+DkEWhh
IEp8fUUK21q1Z6n/OiH9S3SEK9YuaUGGQXBdaWbgKp92mUDctmYU+rrtk7GUevtj
n8FIK/WZze826XszSw6IJx9bdF6+PR92vqJPIIF93Efqq8NB7BP8IB2VaZhL60AI
LLIY06i3fgGon8Bnv/G06NLlAVcJx0WCat6jZ8XznafOMfzOl+pbsWgYfpuIqnDZ
YXIludpSPyAXU06wHIR0svYYeuO9iQIcBBMBCgAGBQJWrlDIAAoJEPIoekh8oj+l
CjUQAMHjbw/PKjJpHpb0dS9U5OEMUHYPY3wFcq2uoh6PJkovKUy5mNwO9KIvkeMO
z7tiAzs99rUthMa279InYV0/DcyhjRtAowL+tqTTLPdzaOthFfmCYeVQtSfZGeAI
roLBqlAt5ocE59pTB3hGU3xITS4hVyvr/3uPAvHrCrfz5JPYk+cx92mbZpXgshoN
I7rJFTL+T3gj1h+zXTUaXrP2rQnfZqAdeCLcxgb+jrOo2S1bheeBrzIgGwR09N3c
0MNMKuv1jH6mvLeKnW6dPzDWxyKzgRTA9zzYcgzJ1cF13qri4jxNJ5gu1RrHayhx
j1MAA38gMC3eMFpDFmLjN4AOJrPIni77dvEYYPlgE351yAdsoSkZLrab2D8X0RaI
Y9+9ym1+iZhKfE9dOQLIbCp9N34GTv9qvvYYrkrBJxPYWrvkJG4/jHSshyW4FHPD
epzzV76A13AlEkAh7zPW2zvLfwpr6QhShlTsmZgOTxsBws2sbeMgZN9eqRWV3IDe
zUSbeBA5wPMLrRNdpm1rXwt4f5jmcudgKNc7XKs6Ttsb62WvgPwsQywsdrDyerHO
4C+7EkZ0WqP2GWMmuLhnduASp95wsn1V2JA8ON5DP3qeRyI/Lim0iXoi4Gq0eSH8
SB39WlZ2GC7yknsH+H++zd1nvYZmPZvjuk4XAZWsuvSTmY2ziQIcBBABCgAGBQJW
r5iiAAoJELs6aAGGSaoGL0oP/R0/iZFrZKEu5NsKtFUsJZcgfNjQHQhK51khWOzj
/gxVsIFMXW/+ylHn3eGDpbuKm8cnIx9vYGTd37B82ltQYR2wmsERH9w35Q0WxzTN
kRyymjinHUi263jYKBhObFXEeBW90WaEqE60T7JIOqXYpsjRNimgJOHlEjgS4IAB
kwAK1pIazwtbJ2INum/+iZ8oXnxp28TYSqmUcqbyvuXnnGauM3P4VWhap1A4yucr
Rx+vcZ5b0f9l1rc4eIAB/cj8sFLpqztXjCVo8Y3dme/GehiBnZ8i2u5f1zoF9K2g
wX83F5+iIkoHG2TQVexOLUJM2PgpRtAsMn3ElrMzJkiZQRmuxxF+4o9JVk2p2C05
uRrQA7MShPBx5hXHWtKWfjvKA+wrtJpy/TpDkpnvmraBWgBJd5S1WzApHD/GuuXo
9+vVClosS/KV3v9QeLdHeNl0imu310vS9LcrseTLIuw6eRHpPGcSM/v8YYlUDI/4
FTYJ+h5fwzN5zbq2+d9Ssa+fF5SN/fxWyZCykJIMLF4+jFNQ94U104xQmTfCxRNG
XdmbciQrUD/VtwgTlatuQni4qdEUNKqlml9Vrgpig759Kh1v+WudEn9EhCCR3cMh
dJd+0pyHoTg8NhsSEnQZbN2dGMTO7OR9UT/jNouLw6oi4c8d3kIkqCVn0n9YYkCl
/wL2iQJtBBIBCABXBQJWr52wUBpodHRwOi8vbWVtYmVycy51cGMubmwvcC5zdGFy
cmV2ZWxkOC9wZ3AvcGdwLXNpZ25pbmctcG9saWN5LUQxMkRBOUEwRjg0MDA2NzEu
dHh0AAoJENEtqaD4QAZxubIP+wXr3qN63GzeuiNVnPSm9w8cymEvtEVpFWLDJqel
```

```
bEsObJZyasBEj1mZjQh9+nsZ5mlW12SXcav4o4sm7I8ni6mDP14q0376KvsW55Vb
OUuk3pxEUlMRFbplHHCPNyFTpbdH+/xtBox4COizEfjqn85wMP+iRi9uxt8/byGW
vA+jLIHJ3JebmOXyVkmFt0CjK1k1ld68XcQZbvq+CCYQTiiBwWx6I4xJxjkkR2SC
G1ilEh33NOPAfuK7Oks5cuH7aF2/0F7qqxgmWzXdVUZpNgX2ZEjJPLD7778zzn0G
U+ADLMtvtHuH16QivQurGek7Z9Sj1Fe+ShhIyaD0VAN/hNCy+IYEjLG/LvA1QvyD
7bKotQec4pgGG88/55J8RqARk7kdOGhw0Eb72Ecc5dg+0oB2tr8V9S+qsjMJgqGt
rCLUsiEXW6eTC5FTPIazL6OsIIXm7cVorlGxg9PyFrXRn5DozuNcYxpVci0WEy+L
x5ccsyflsNKt9ZpGBp1YNcQjwtR+T+5voB9KtIWE2F394aRbtBhEraizJiBxTeQt
+ANLOgo4CWwp+9/4NfRGR9109RukuQuo6ivdp4ggFOx9oJSL2GKMp1Ezn05TISx1
cKwUI1CJ4dnhwNlYGsylrSy2x1RpWr2htl9SjNEq+x/JpeB6qXpW9J+rg8wtSuR1
yuwLiQIcBBIBCAAGBQJWr7xcAAoJEDSKd41ohe+P4WAP+QG4wTNBYitlgA36C+u9
hRNwajmlTCVrUiYqBW5Er5NFqv46NRnuCmcQ1Z3YsxVzreYO5bWeu4wWXtG22yPI
i1SOFQ9HsB0CDp70z+NBFkSfEbRHOxaobfACELCQnv7ZIPmtMWqMCgn12gFWK2Y8
iMaAOWiRbwoJrdfGif7s5VNbP0xoECexXY+/7U0aJ6iRowoUE8PdlwikpIFQYz2h
W0jyecUYoLm7zYNlfoDaXWOgDahCTgISVMbKejf4DXmvimsD5sOKDSOfJbmIuxfk
+7/wM2XClb4jgtXnxyd3d+1QEOdf7fHdjpxPpDYYnTN/g0b7oGiQB5TLkjd5FRnN
uo4MbPf1L2Xiza3zg84D6pQ2ahOLoKApcq+SBb3wi2eRrdfqrsMSzMAfBBKCpA/+
9SoRrN9hOAgjYWZEr2gNApozpN9BAuqUJU3MB6jQ9/bFN1rcQqVAc2gbRnuPV8g/
nTaEOTNPZa0Coo1RhOacSUcEawJaU3OxaSByQ12M2Uv8RWFxZA2U2FKvZ3cJU9DT
t5/mVrVWU5gQNpYiihHgZi8eaS1tTSoq2gJHa9gGCw1xSnA0ax4ErXGOKTxcC+tQ
ylKM7XP75viT+rdumdAzVNMAEW7F7zswOROu2ZVwOMW0wpykWxntrLu8ZKivybZu
n2vUeBcQ4fbdQKDBt+5JXmqiiQIcBBABCAAGBQJWr9/LAAoJEF5CfHlMukXo3dwP
/jN70XsjwTz7JqKFJoCUetxWf0l2VR2MfXXdkEaCkmyldrLwCvftAiHDrdveAQma
73TJp8fq7FKB+fF2xb7BA+SxcIe+2XncmzJTv2bWVKx4ibChUsKQstcbFwlY8qAs
ylHeGnkLIOTYpPmC67VI13M1DZdVNAs6gbdV6Z/OeX6dwP40SPAK4apaYtWX5XNp
rRWiKQ521E1F3MlUoo4CfZ8hZd5FRpAAMHkY+5H2DEcAwPwujTJUhBzsW5njk5x4
3JPJ4fVxkcejLVS9j4Cv/9GqhahLWIGHi7EPT91gpjZ7EEriUgAOzlDC1OKgnA5V
xvKRk8LhocIAmPU3SdG5fTOo2AGKmX4qljBtkkfSRkwDrrKEKzqdPULc1jv6CIvc
/zikSf1N8OvDCURBqjErUSTCifyvsmnmePZdAK/PEb2V5ENEHH+CM+tt1qCcOC4D
Kw7kF7l09veTqUW0LP+z0p1AiheDyS+elT3rthEU4Xx7+KqFdjSuQaSFy7R6I/Yb
7ja0xIdnw63lsg+r8Hstyr1KDrNWxvl1EEb47p851oY+8m2JgsSKuJpLWadamzao
Ui1SbCxvJpnbiOqdM8awDgUOl6C3J46xM5Oe2pPMBOuMDyRfHiXRb97OuZxyjHs6
2SSXAcV82E3Zoje14/eTI/h5CRL1u8muVlaNVbPAqMWDiF4EEBEKAAYFAlawlTsA
CgkQAlqwEGsX6h4z9gD/eUkYeib9Ac5GygGSq2wPeSZZciJEOFNZ0JmpgAH0xDYA
/3Di0n8/QCt3hRulM9tVXjP+kyasvaxEYADoEfzJ1rfFiQIcBBABAgAGBQJWsRma
AAoJEA3zCsg4LNDhQp8P/iNSUK1Ar8b4bHY2YibDNCVYHtKyojnd/vJ66POkk4x2
S1XWVf4LC/W7yDyYDJjNH09RVewoWfbF9EpNvmVVjqGUe9NPviNUkCU1nSq5goyI
cNfcaX3lK4sCGOki2rIsMikPpUTj1o9WB4KDdJizmLMH8YfOeZE4cWeUneUhWENS
sooiA7nq1BTY6w2QqLUwOnbXo81xvRrQum+aW3Nqez13hAQkqXhnEdGhqrOAxN0p
OlpK6dcMwXAC32duB1a9BnjO+kDlE/hAtzZQM6JQLoisikIGeyOgkDJWgaKStVaa
LO51MoOBnJ5kloa3jqpY7ew2XIUvxq0NETDFKbA/fly/ROwur6uKiLUZbulGy7Bl
UQVPoVLKUcmgZLO7Mjq9qKQrCjGFY1rtVdVlD4JIOO7TKKGeVM4ThmVvFsmGWn2a
zmzgDYSY7fPviyrwnc2VItB+lcJQn+yQTr5CJzNHWptdyWlg9cykG/nPKcKuULDo
SFkl62jUjDVWmqbqgjMMK0rMB3DHJdFEOFPea4dI9iS6qy13TEBcuM51GN9JPaFB
CAulG3/AScesJQeDV4G8L8hXxsNZrqCLy6PjnZAKvjiUgaxha5psJkh2Y3S0yTND
c69FxyEyJME4SZNIzXXlLXcj9xSPB8nkalHuQ7cp2762wIBXaaFzsABHl8O6L9gC
iF4EEBEKAAYFAlaw/bAACgkQt6PNHiT21Q9U7AD/ZAZL5d+tRRKEfumyrSnmU4Ud
rj/94GHjI9cHkNe4YKkA/11XdsMd3Im8i+aUuOAprUyVEBfOXajXe5F3YDY9n/vA
iQIcBBABCgAGBQJWsP20AAoJEDlkkKy/FYKPY3AP/18oAvDhreISuUKzl9IHCCQ+
n1kIdnTMxSsGu6LFO7oWA/4Y+dU7GV0Ylo1A3HeM9NNhOvBRP48pMAVnRWD1NBZP
2Y82oKIpBM+ZNJAC9yCwlShct6KWqJU7lIQQWlRQ1cKcKRpXHcV3kwSuM37KM0Ik
EbF+PzFboW2DjPcaoaqAqxXXSr2pi5kNK0dz1TCyLJfqF7CWUWHkUS19+AovdEHG
/44wv/yoC9wrgE1Zx8ctZ97LCAWvak94u4ZnnLDmRM2wlLVg6Eh89Zl3Da9FhC3r
G+yTh6jC+NMHd5sqItimHXW9NIZFQROFSAU+KG7ey2LFqBAZnYVAEn79w5Q4jtOr
9WnKmuxxPFqbdHzRvc7ktEJJEaPu/DZxspK0D6k6TlWSe4Fm16PxgyNkY+sL8+ZE
tV3sTyNjaBb7lz6kJKUY3gPGEBEksZcP3lxylh4qYwcw0CZTpv5TnRNc4NqvFkpe
hzsQw0u1hk8fjFj+Sgl1Ld+jMc2eVoaoHkz9nry4EezvJ5q5KLWxMWxUt5JpU2Av
r5andbxpKS91ndVwE3F8OG7WCI6LbzlQC1j7y9heBv324PQMOOswopANkKIwD4Tk
89vD1hljWglyMzarLOidXNRlGUEMPBhXPyEQxiaC2Pwq9D9iUB9A5JXd4VXsYkMi
e+V/8ZpL1nFTI3YXxx8viQIcBBABCAAGBQJWr7u3AAoJELUL35x2vVuYBNMP/Rem
KpFUEmY2MBQKjHopRKbuod5BLWwEpxGnVvUD8KkaDMPuIpEfsjvwNbTJQM7Do1t5
+FFX526jZSnr9OfTZK+0SVVYk/es9lQl9qYLV3kFM0nisW44Pf+XKVXFZ2OjTm56
lJiaYygf5BQhmkSq73oadRkRwAUpYUG9ngDXbUohlwqUKX8A+8+avQatZ6cQu5YC
lwvufQuHSswIXm8C2lJGtP+VaQSJvoocXVffGxTvvqhryQPfJruZLM6AaoFONUdc
kkZyw5yoo3YmUaPyKFzzTpsMAOzFtqPPUkdeAIiFVAurL4omd91beQ29c3+aEJH/
hFAitF8sTD+8pQ0fueks6/dJip14n2Wcc0H6OzwYqWFsV/mPgJoisTsVaaF1yd/m
```

tL9wVO91/bYyHQ2felJKWFHqUDJqf8kVLhD8wDqEP4wJqzNx7yRHde3wnCAo5xxs
kh5fK3xRTiZQD0kVqVTMAniinsKPvpl2GhhnZhAqs00uslpKBJPvbKVIF3bSbdTu
k6MFhvQPiZRZsRk7mXBVU2Ho01IRBQKp7CE4g+NPypRaM4/BPIwBJ/dXxt+O6rSk
Ku/DOLL+8YXreQ3uduQQt/iZf82Mg8z9mGffGZ2EAfwwL+hlkJOIA7XjpmuUsoIZ
tymyyVLqUqCfHkAlcUUM2QiexZfMad7lQEjIoVA6iQIcBBABCAAGBQJWr8LYAAoJ
EH0qza9GU88oBCwP/0ymYMbEyMmNbpJFXM4YqH8OfFj8re/mHH2IE8IFO7Py5pHm
dEjZgC1wQuuFOLffgYNkk8es8PAOQ6HK/R/CvA1Aoz5AsafkIMLvXAjsk6cqF92p
3ai/YnrArmPaRn4VzKAgUhK+kkFyddGyfWXCCL2jYkz8Kz+UAfG2RFkInQ1UQyTT
xh+R1js1mUKq8unXjwUjkbBpRpTnEsvRrYc+VZSrOjEEmjob/aTUivKdZHepzC1t
FRwiLa6P89I8Sf4B3Uz66hnbBJxg/Fie+SJexhxQgzWw11KHO42XPe985D/fxqmU
SkG0ZuFPHk9R5IUqesi7UFQVOIIGekHMohVDkUxllH2kQ1enlUfkVs7yQK+QIKRf
D/JhudoiLJWCMmzWi+AVMOH0/3dvDaS/JqiIgppV2bHIkFbZLZ+PQYZDk0N/sdHM
KzzLTi3aU9u1x5vsaZbxa4QY8g0y9A40bHPkrA2hEBEL+hhCT1bZDOKIoP+lyGkn
j2zLPhzhxTH9MdYyhy4WYRDXN9acjjXEXgjPQktZJIOVc+/tWbVAtNC8eBbX1+Qn
kmbWdCfav01EuRlEFiinNXgfsFRP95nLfqbbQhaRJ9QRsMqksWdhd+0u9bIlIEWW
45Yt+kkeapWeKd7KBIiMO5D5VkxBE5btmoyf530Z/1fVaN2/mQatC05EmXftiQIc
BBABCgAGBQJWrl90AAoJEG5iDGVi1ms9kJ8P/Rmx4RKt02KaD+S74rLjpXKfgNb3
9IHStLx0lNQQyXvvjJtaZsC20ejwFuSIn+sBZbCOkzl5f5Lk7BjU5RO/r6MEHytt
53q/qJARJtx6wrvelGLwSdTuP6QBrhPgb4WodcmY61LvMpVCnhfi/E+IgAE5QpIr
wIwGSsFpxU1H8mwjuthSQ1Pq1HdYjVE+/iG54Oin2QPLz877il2zaAq9vJCNCZBw
1kX1AxEVIBS0ZJbq8oxTHx2NP4nl6j4JUU00yjB3hASf4dXPCBTbuLdvJMMMYXtA
Wi7T7J2jWnEV4L2F773mGS51CSVtPsSSCA5qOGaJR9AQu4B1GYgHTEBETMSvcBUo
HnPXTSrLlGvFfPXDuVJ8cFBCeyuTSKaN2jqu4d14XY3AxoE5efxZPMOoxQMUOJcm
6oRkqlyVH1FHOP5zbJp3x/4jtdq6VJNGK8e4S6nwl1IofFYYr+2Ox7WcTI3Gj69h
AOxkNO99C9N8YgWp13SONyYiUkeBm+/Il6WiaGqi4YYKr5dG2EERafEsywvBW7Kg
KDXPPNn6irtSlSf78/E1zdQtMyJF1HewYTBnhWsJ/96+iEtGjFpxd0Yl A45QJ0MG
BhdX7szIOxYRk+UANWPaa4/3VbVAr+wIgRLXKyie0rMUOM0ufBzPVefLIMi4ZLXH
REYZ7WDV1IbflmrUiQIcBBABCAAGBQJWsnXkAAoJEBmaZPrftQD/Ox4QAIWMJASO
eYLE2BoKiwZKHsiNN0LlfZ57GqoAeUUPOpNG8+/OPKlQag4viEMRK2yFrXNxCMWU
gEsv8G1tOVzWRzd4Qng0QirtRNXXjhBs2rMs60iOJfxf+2Q/nCzzKKJCy5h8fPu6
0uwhHMmR+nTswwU0x0ABaR9Wm0Lzp0vHTBYcueABkyXpyITYkuqk7ytaWR/G1PFk
WMsQjX1Gce8zsKD8VMcQRZP9DImNjbaZutHkLt9+RbF3A8ee4yhbHsHYAklfxZGY
Xdr+YCnEcUPo3lZ4YaFrC63N9aGlNu3yk5PYzHgl4A62TnUy/E9EleGdgiRKilf5
dkXEPpNTIhG/HN2RsJU6qEetbv5PLx26LItclxlJnxrG4vJyS8jnhJem3PcCtijS
4c25X6BSD7ONYBNEmYLjkTO59TGHvCISarnAq3Yvum4tLhFJeHstMhov1a7T+c8e
BqV7aihf2uclLlG75McMe9QG2iVj1ZgpLrXEqS1AHzdmE0No2CM8BqvMX3rMz0ZX
lsskih+/KZNEnjyvEznL8zLpIHPePLDQ4TM43aoYZQshEIO2n508iPO9/Y8kP7mI
ZMXuUDnJp8Y/dQ6QwySwtzv9vekiWQzL4LXn9Pui/bbGyZLNZSo4atvjumGcLXuE
QRXs/0Zb+kdF1XFtC5D4a24BdzD2ZoNVqJzZiQIcBBABAgAGBQJWsnAhAAoJEOZu
Z2wJSUwUxUMQALXF20RD3Nrr/1MzPG7rQTxeyuiDyEJmKaII9YopM6aMjAHOKP8P
aLg6uwIuZhwNZ8cmx8mlFoDnWe8sKvhXrtyfpz+F/1/f/oZzhZ8ef2tdeToNAhYI
MOqLXZQMJXQEUrGL1b9cQozKb2f0mFNZwK6Fp4SiDTHpPz6r6Xu7Od0i06USMrlO
Fw7KhUn1h0o34VpI3s1LLg9WTMxby4wxADCIG1e12dTUTB0ope/yWX19t+CZib0s
N9LU8xj74Q/ImDnTa9ha1/kSvzAfASaktV31w5QfDGsg3ZUmkPu+Q+0YLNecbufS
H5G1LGGwpQjluiZOLE/bnvOsjl0XCGqW/V2rwr+u3gSFIf1qR1az/BR6rcpWwPLr
VaLKJGfsp8taMTitmcAzDp7RN7n8XuPdoNjCj/XljJv72CkFSttHDV2H4rKdkviO
Dt59WERvtuto+B1pquW+usQb1yYpdKJohg9NZb0Kn1XTFipTHoM22pdDkhzxm9wp
hj8Idi78JFETCe65+IUKFEC2jWS6n45NOZ3XrzD8BVdkVRJvihwHqBLO7ztkEDhj
N9+g9Q5aNUajeZaPDw6u4rndiywTkyIuMVFV2E+5Y4OFm7ESlUwEWQETX2Ori2Mi
4RFcHsKdyafFE7kWf9K1Bv6wcH0Y9zGfr9gansNQ3aiRVFua+qX1dwMniQIcBBAB
CgAGBQJWszYzAAoJEFRzEJNkrX4Q4/0P/R7TG0IuDyTf+yZcc3/dUcukyBNBjh/1
0nA4+Ao/srovhwO7N5O/Kd4nCH68vJteFqh/qoYklj6I506M4jn9fkIsmdIEZwOj
wQG+zwIfuS/fcEHHbIjfDv0TKrcX6E/neajxBFtebKJzI7hG0Su18cMEIoM69a/D
FaGWXDqAcx/CJTk08jUq/TBlwQG54nERyRwrWPgI+KKqKMiU1DojC9wo8/Unobuk
qeydGBdT1qihMCx08ikdE11eCIkIwZp7PbiZ0AyBzO03ALAhTJUhWM+DfgPFI4qU
nVQ0V+nkhD8ZeO+scr+Nh53Cn+JgtSAW+lTBps8z/A3xFbLKOMex7d2YcPkZxQ0V
VXEl8XcGQhWc4/g4d+9wds8AcXT96w6NANHjx5do/uNLPEualWk1iDGCVGmqG+if
sLsmgAdw3oUORgQKQ9HDMK6L+YDRaHEK8y27QfEYTlioWGFYgTG2cu3rR0C/HJOy
mWIUlpvRzTOeatcwL6tWhAHD/Z3Sw9CN3HNIu0BiSFgEwlUy6pDX3cag1DRK9wDw
hHzrwNTvS1RAd3okmsfo8Gk76A23Ihd2FPMT7/8mQ22Q5KRK1bVDm6kUv3W6GmJt
33SMJN/v4Ce0QW1KRS95ojQOk6gj2l/FM/vNPtwZtoxy1ZTfvZG7KERkwIvSJXkE
7ArtKQeYYirViGUEExEKACUFAlazV44eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJELR14ge6tYIpdZwAmwYV4qYM+QBRzVtJpSaTt3KQguqRAJ9JfBPf
6cLQU7e7IOfbszZv5KewyYhlBBMRCgAlBQJWs1egHhpodHRwOi8vd3d3LmdvdGhn
b29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRCUj9ag4Q9QLgniAKCRDTnPUN+ZFoPst9UiK6qxpyDm
WgCbBV4cQrjnSzNZ4LljU2xnSziAeIaJAjsEEwEKACUFAlazV6UeGmh0dHA6Ly93

```
d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBC05kP/3NbXVF0XBD44Oo7
bFfLjhvPINlA/G6vPUrEUNEZDJaNKmLwFAeA/anbBQZnP2eIBXqWn/LueQARJr3t
v0X9OkiioUtAOIM/9nQAkcOS1cL+NhBCdSg7xvR9CGKEmsfxEqbYxU0jNqJK74Rv
uDj/F56WhVGgKmjRrcIPNobrtt5p7nZTzWyp4EDAs4+6af1dA2tn+oZeNmWqS4Ii
V0sLMLGzlzniP9JkgxaDSAVZsWu5CQDCwjXrisaPRzwnqgooHIa7RotuiY9dksqy
vPbPtzMWLAVdIICHRZXV6x1U22y/BE/KhgICPCdfT2MSRhhTnfMa+gQ7ZSBcRego
SwL9ZvtbS/N00Jm5QVg8+jqBr+QALm7WKm0Aw5GDknTnfrCzg0okTKrJ3fk0v4J1
if+MkRdrYlYz6+mBdBLppeN1Ryy89xrQzp3wYpUOhEGW/ZrlhqPcYW3R/Lr6z3fN
pfhJv45KL9hWKEyvVjvwXfgezAWAc4obUpFtaeR9zUK+TIwoSvIqrbIVNsLLh5jV
8vQmqP8HTaPtOruorPDkeclCqvlnoLGcgfspnsmtujgNMfw/MGDCGsgFf3YpzDoq
Z2gXIib5vw6RSnpixO/fJAiQFnuJunmBJYIO5pPmIZBJECWjx+KfYsep6H+O6fEf
b/YUMtOXm0dItq9lqY8XM8k7tBCtiQIcBBABAgAGBQJWs5IYAAoJEK+xDWD5mnno
qocQANFSxrO+rfT8LqAwqXg0fhGuQIzpKULSGuVej7m0CdmEwzWiOZTl6p5M1722
BYf8pyasZDHYI2TVnE9vDBMr+NDL9RFNNqcS5wgMAAqlJnCALRw7F3vDNxHv+Auu
GVtRGNK3TwIBA+a3ieWE2rn0JCQRjuNwSqD9i3UkD9VYqKVJMK166WFksYpEKmdW
lnvyVtmjGlzDnssI/msmMnhs6lA2DZR1Uwe3T76sKWxvfdzDDzy80gNx7G2IRoxN
teggvEJFC11uOiJFk1bSLc9hj339GIEIRY+VcI9aQBW/s4KiG1O15akUjL9nPJhe
5iB+ubJawtRCb6t+mbTNju5M0GE1In7O3R6reY/k39QgxeFApYscFZJCIPWpHoAI
UjBciQzlfAa3nW4tqQ24QnDNrQHBeYtSe8PnBLph4vxN16JI02/Eyvw/jDTOF8Ic
NVshYjdu5xxofK65fmSlR/NSLDD5HSl5wFEMzed1x34ychk0Ny6M8Hx/Sj7rHvNc
B9koZCS1idwfrQdZXmx2I2sL8zF4yB4ebvdhvrEoE2ZuQFrAP7y7Feo6ocO2M2ry
gaotZZSplCKCBHbYVLbecMST8iV06jr5F7FGTOZGIZUC9CjfXqXdg3Hp1hqgogPZ
K/tdAv5Fo0UlXLAIVCXdD19WLtgDew0cMcxtdNMKpA2Eo+qPiQIcBBIBCgAGBQJW
s6WKAAoJECOGPcODHbKxjPIP/AlK+NNBu9EKBk6JU/6f62PCGPed3NZR6RnbCMP8
gToC9HoBnTd47KY+QlqAwnBAHWO3ttEXFbepgp8GTkClW9UJESrlOPRuo+CRPeKC
IrXNKEQQcqLM3cjnov+RABsvOjtR703iXYLc7ntordXVls173R+A5Si6iAY6soPS
vaHzTWvrVWdx4BRHgikn2Zs51m/TgE8gXs/+ZVhwD9uxR7lNpRoNqMg35wvA/LKs
bUcWK1YKq7Oz/3Q2fUdaXWjRKJA5qTKae76BbLFvsVUmaVQalSwGrOpplMUoPBOZ
PwtZTZl46CUZ9x+8M74ojT96hCg/M5j4cmaShq4iIkqbWRYU50TJWM/QAZMukMJB
twpnbbWeBN1wGt3nw2IhqOPnRkmFa80hYJYkcnzdXXKjnhl85hiht00C/Ab3DwsZ
u2WB2sAUD+WqxVSLrQ58udOtm6Ayc+ZtV2WhDC3pByHPjSdd7cokq+Wf5XeXGcyU
dLAkcr3S3Nm6R5j7vkNgkcQ0C4jaXHtaZXSLsO1BDGr8FIRhbTyg32kwvkrbgDzM
RnV3D/og8MBusk1CEvPKbZ3Iy/E8RlSEEV5/BMpv1lviADwyY9+IHpIT/ivwOvBE
Gyi2h/gxcI48oVtYA1idxZ8KKU8o+aJ4h8yoiKh1eaBHvT5q8TXDsFcCMfrphji5
7hRPiQIcBBABAgAGBQJWtKjxAAoJECRzXdg1aJyEajsP/iPvQMhERvf1f1XhgqRp
N1HyagoYlR45fWKNjAOWpx4rZyrF1rfHGaj51qhzSagypAmahUlJQc64OeXgtEyX
CWWK19VPGWeFsUio5OnjOY+I3gCO1Wc9xaFPub0+BzPs+/0KObIyqWnypNG9oDqY
oL2jD5hwN6Vva9qpOlOSnXGQk//naNfuw/8EGCucH9DNFV3gZQoP8RFkOe1uYfnQ
TTzjdfMrWk7ySDqHdIQhhXJAiaIxUhJr/MEh6EVah48m8xR94zUF8d0UkZCwBdHr
nigPPb6sxXaCXUH4xUazydMjWz/xcA8s11QYfB8VgMtzyNjCGwqJ/c5TKfYSvoFf
4Y9Q7oFeJJ7l75gv2sseLVI+qFZNyKAFrXI7p7NrY+a65fIwOtaIzY3vNd80m8sI
f2KrcTQqvn43kRFmGZLIuva2IoEJxdtlMAdXTtqJjTo6hQLQQsQlULH93Rh99m9v
ut0c7U35A8rJlioAl7eVurWl6pUqkf7E2zcxUh/u5GUXxqefxhJrUXN6F4Deoing
nAHuINhzfuTV9yUjDcgYCiPFQ4DUXtgojoh0A5rqTuGqIl6swWcI9SnS8aAYyBqv
5e6928Y51R1tP0ZEuI4iTmr4vW8va6a5wlWnI5gVE/kvG+oTYR2CxC1B/W0m7ErL
8EoFmD48wec2ZaJNWXKgpL7PiQIcBBABCAAGBQJWtT5FAAoJEF4oozsLhPV3HusP
/1jBoVkDC+IKaexMOwCZGzmiej2v2O7iXmCF8j0w6VbTypQLcThQD7DVTqRJjHZV
ZFGXoDRS5a994yXuDJPuebMp0WCAnJMvekaRwFKmbfZg8q3hIBCfIVxs29nTuuwV
A3MY6XQG7LNFMeLBuPq26HPr4pNAuoyje5Lb1eUDyTGxXD0ALO/suGT1NER5z9/W
mOrbbqW3UVop/6OysMci87XQEkiWpEIJSXZbZaAP/tp7y7r2S21zYoeQeba1J9Hw
mJlbMtjxITgSy/2evuBd/SIhkezkk2ABRN8Ker24Fsu9GFsEZDhH9L5sFJhAemAU
1RJvcvkX4neCRilOS4xPOZ/z1CL9F9or4PeMQEEPRa5k4CVYA+oNaWfZUObNhlUM
np4au113zH4l539n9yXn94GNrhMwu44K8lHVi7zpkc0rnux/bFuE6CQpKOwTqPsG
7dhpV4rHOVd1oANtcTKFJCTrbRZ9qJuVzLyZnQ9TN40qzTuE312H+1I0aopZyC0i
knkSFnUCv08Y6hsQ8V83AIodmtTrXFNcsBIgXZPD0zDn5gjNrh7JXVZq5+AfrJj5
9Za3fNTEYwPfXopzuPlk6GHweVhiW3D2djP6cbQtOA4BSZDmWEOu9abkdiR5wQg0
rQd4l5Lr1FSfos/e5XRPwvAYtb/DL5tTHXrrJi4Dnd4kiQIcBBABCgAGBQJWtLJQ
AAoJEM3vfO1PTW+h6zIP/jPx3pQZ34u04dUbKstjMV+8lkqD3n8rlvBfTHvgfEmZ
0wREadXx6Y7bzNzC8IUsCf2EHUG9iBan1vXQc82ShJvP81hXmeBM+9q6tVSM1tES
MIDMaGzYbdVYpr5ghe+QUm3DbYLSqVYWafnV/d1Xo/WdXOVKMYATVyA0Bgyo8Bm6
cFsJ2rzfTo2ejFvATKwZvJZnoclxnI62vZo6I10lAfmamCO8CctklqdBJd8fjf3F
9RJyG9rGDEdczr/H8dsZMWOUKFIrNdZ+pqmaOiIydOKdcXq2d4ufgcGSNoDzztFW
pdCHOj97VBY5dMQ9h2vod8fkNx07Dg3/Xq1ku2/l2Va1AX1A/dEL0RxEv24JvP4P
dDgO2UkJCqLrof+TIloAm0p/5exAOMYweEW0SHg+g9E8FJTn959xPb5B09Wk8kO7
XljgUebAe+i/j9u50Zjru2H43TD8wEu99uoVmcKlb9aIZ2OfkCMY5s3Nbi+aDuOv
haPU4FDPkeEIrio9Qvh1GQzlW27B7QWJl/0I5OpN5PPEA+q2Raf6kCp/VJG4Qddd
```

```
RQTyAPS1SXb9lgycBCZ7Cua+1jMhMPmxNs3VkE+DnTpstfV5Clvdms1QWKbIwgvA
JKzzZq7SlnDFPHcDCb2iv1eU2Ipt/0HMpDHEJVFMCSU6MbYpq5NhXkKs2xl/Nlis
iQIcBBABAgAGBQJWtTWNAAoJENuoZMXIhKeMg2wQAI90o+K+SVC6GBWymyddIGYE
AqvwV2tpvkWRv0BdEr2rNWjCH5LYJ125PJ73aHx2z8D7qs9/G9C5W5YCGEIUbl3s
EWmYDU4tAUeNWphAnXW0QEB0BGoG0QWSWekUO+tsP60GThxmgAy4VARdzszp+gVP
W5h8+pMfC7gq2PVd3MhtNx3W8bUxGS/QAnCuQfrb+G/FCIaUIx2Il24oUdZIGbEi
Ugi9dqmxYjk7zJYPOBvpkSKWRkQsSB7miulOBCei/183OAHABD4Hjzw3q4JQcf+Y
x09KS+4/KdujSLi6Gc9lw+yusAH8UY9IUGPEiCFVYmPWHZmBBLm/VtIRTNC7+JBF
k9cPYAJ9fjXXEcvnwJPxPxIltNZIFzwcc3t+gmMF9+lh4o3IE9IHgg3ZPP+GkWnu
B7G4zD+MwFNH1DQhMkHFF4RybPQ6E3uUbcAeYrZ44MSbELLO4XWJKgG1g0+g4CJI
hOvFrLTIjan2ZRz6kMo97ALvJ2ieqeS8cRNXVrgumE7KwAjD7n5gu0D0De4JJcVm
iimoe3JpshjXD19lqkol0RWqdlV+3NeAZ+J1CtAuu4eGDQRHCY9a0iEOsaeolX3k
EWXmXwgN/oSuyS2hw2ldO32P+0wPQzqq4j2f90Ows2Km8TbUiccIBS8N2FJFaPil
VuDToVsC15lZ7M/Fu+KCiQIcBBIBCgAGBQJWthdqAAoJEOrzry3q6IhJMfkP/3iw
Af5lbQNo67fje7eT6loBBewBqRtwSYXcn7uT4w+hQKMqnjjiM0MdS8KRzw8+LMBl
dF4CJUZvzb7sGB7j/Dg1YK+R8u3EsUj2V2T/HEbWXftXd3Xc2XSa/i2hBf05VJ0V
iFgZsM78R0czFgPFrOxIGxeDow1CCZx5N8DYSbiiaOeAJzHPaNtR7NM2grTyK4eO
OOqbv5ArL/B8eBtE1OlGMGCOBg9daXr/c2EiDyXDf/nMSvffkuscFsUNftlyE8Sw
yDb0+ZouU/fCenNGyuLQApjpL8EOsuyAqzQeA7DGrPyOW6q37EOnfIb0slj46Y73
K/Yfz/uC+OeYHMp6++GoImC2/+RQmYXLX5/m5aA4U+vDEcXVb6wPoXlpaPVxMALM
pu9IC5I4c3O0jThJpB3Vg2+lHQi2gipJPmy39RoZUs/goiA4Up4t40oijEq7cnjq
jajfkBO9LOOiK915l8d/qtKvsEE7jvxphSULbwzUBMV2DIV2nQh62NjwV+sk+H7V
9wOIVyOjkyksCSPthjvKfAWj7G3Fw9x3iHKujboDmr4SOv9jLO5KQv31Gt5Pzpo0
6C4t1LKqARyMNH1pbW53NV4Ro9HWgOo50EKee28LKoQ8hDyVInLkAPI3uiOSBG4C
IZXnk5xco0cylwODXBmf+nQ0FsB8op/Woz0+mMzRiQEcBBABAgAGBQJWtjzDAAoJ
ELu5MkszX4860LcH/1/awJnj31wKXefVJ4sPloL7YSWKSVIkcqwBD/umnl/CufR6
jN8UENy64QBAxEiOO/JtSNtjGT1vwPA6N4Nt95FkhXFwNx9HUO2fdREjBDynO6yX
LxlbyF7E7AbHGe9Md0pMmx3SGyMynR55PDHJdMbSwxcPp60PPT2DhgYU95k6PVIT
0Evx2nq4zk7gvZVRDldJcXjy8E/oNVju6tJ1xjrRvXIKKeBItg/UYtnIbtwiymo5
/pUmnMbXTss3Mq78FV1lNMjOWo/ccj8UuXE24qbkGAZKWDmi6j1bhtUx6zz2CZL0
xpP2OcjYIXbicYtzGrMjR30Xbww91ySZc84MWAGJARwEEgEIAAYFAla3EooACgkQ
JsoPpD1n/LGqdwf/TcZx1dLZzo9yvWafq+fqvNvl2YjYrWbIgQRWPKEFyr9jP28q
EB8YWYV53SRHvz3f3GnUAtaD0PlJcHqfXtgcaASLVfvTvZGrcafgyCCUrw505uzo
1FNBDiaDFhwPtwJ0igHu71OeFF/7wW5W4q8TQI+N41jAo/ENg5QsqykKyuEJE5sr
0jw+Nldwp+RK/8Nli6yH5zJYczfFxKnI1/Es2oM2odsbV/IjyWC7FfaDZbE1FpCU
OYLMyaKQm2WI7Q/AXXwHArXss2FEDFgTzdxXmrqsFp/zyvGhlVzouzCQSisMnx7B
MTPjdxTO6n15C7T6vGLiU+PVlcWMMoOQpI5s34kCHAQSAQoABgUCVrc1MAAKCRCU
o2Bq1GM3+pUjD/9Ji+HBvQoY6QTiXRcctygmmYYFVNqUcAhUBCRXa7It4X6JDkT+
MBeiIcyYkI9pX4R7w8UOWwu1TVIPJXmjNTSeGlkHfLm0rmgGyKx5EHxTI54t3Hxe
9Xlt0Q39MFSOnpSXC9D5mSI6ctyNa4I1Y1aAwZPYVKBTSuRq83RI6xHYeFzTTYeV
H5hxAPRo4nwv3j1Oq/DExa/QMEKPkfjM97tutc6Kux3vhL6ZDYO7i/rvFt33jhNo
VTmgQhCLqiwit3XsBxsl154yx6d1eMmd5JTtd6eGSIBIk4h+u8ahpQL45isWl6Dw
Up4niOaouSj8kkintkmKvAOcX9SdE4Uc40lUVwOdpbyT0Bn/DHLzVGLVsV/7ONKy
SVVlyz/jTN56yKr2bwWASjDP5HMGMP05RJtNGJ6cgr+Zhs9WlWugx+i7J2UfzNPg
YQ665S5Y8z73y3wIQLbqcACUX0WJ48ipDxf1gpyw4kOIc/MaiiEgASY9JJyaYh86
Jk+/TQUA8F/XHxZiGJ9Xe7ltdI+CSxOkucvSw1Xw0a0wkr/YPv3Za69OXQPtyQGm
e0KO/OfHBHtpFynm1r0X94HdCV4/523UqUFcc3Cf9jqVRDmoi8DEs2LcsYwlJLeM
zkLM+lu/m588GLgyYu90aKLY7awT4eZD5twCFopmgRi7+5cMGT1LsJfRu4kCHAQS
AQIABgUCVra7bgAKCRBKMwua1kj64xBWEACoBb+hw+cWZqsHlXPfP/BpDpiYHtky
ZrcYLEOH2bcsOJKnVItz0SUv1pkL9ArVv5LZqU4/ZpkyPEDehjM9QALN79Sp80uQ
7DVSspv6ExeVoFcEu/a35SWOqVQSMmdSZ1ikR8wQWZz9M+INCUah3HQD4zEOuMuN
7kd14S8eOLYU2JGzErLv0Zh6JnmEcZIIsahsyq+K7otzPicZlA6w2rOwnBi+cuhh
DTWGc9fLOOfTgaDVP7P2/40LFu3LANfeykF8P6CdEURcq6WYi/K8dSZPmjD2UkVH
Qzc+k6b/K5Wjx1qprFpE0w0AgK5dftlOkMWERw7G2+VTUO9/5c0ESAdhLXOxq08R
QRxG++GSXMlA3nxzzu9Vj37PaoVBY4UfjD92WLeb8fnbQ2WHrk3SPwBjTUt70kz/
iZoMS/omjldN2u9oVvnJBxd5lsYeewD2zSA/WcIRG2/2YfuivPS32SvMtzKH5Jv1
mJWwKTNnDSbCH/p9tmHe+ZI6LTR9ZU4PEI9hu7+mnCSlwmyrwxdSIXPeuTA/ydAO
FM7tvS3d9GyR1ioF5U9bYjOT+WJkpvBrYB0ML8HBbrgwv5DeJ2ohu3iEb9C4vjCW
34RRATGXuo53NUjn1NAKptXJQmn5O6OpSvvJpNz8aOaZ/HtAcOlUfefUaMlgu51z
sk264qTCaW2wuohGBBARAgAGBQJWu4B9AAoJEGiYgizI8lL7kuoAoPLkDQBQC3kN
7RU1YAZ5cvtROmz7AJ0VclCdGXhFUvqts32mjxsPioYFuIkCHAQQAQgABgUCVruA
fwAKCRCDsLjGy9px8Lh7EACDiQShc/TPOzIV7rbwnrFuJ7d+nlgFoOKzkGF+koXE
zhFB0JuulnhVJSKXm/NX9K/efPmj6s15QTPFBlm6Ie6LePXUNUT3UxDeWg3VgynQ
h8mDbKucgTuM9RaSKDmQhPO0OIES3SZRedbbAT+5kULZRffH/uQCtGRDgaYUOEPg
RKHakIll/18ph09NJnWK0gXdgPBNJZN6AxCscF8Almh0/WfMh2azHDcbWha+RG14
N1mpB315RrCtG/KTDAL3H2eyiN4wpywPW958IvF+dxYQY8pNoeLQWfocDoG4UP7A
```

```
MegAPGDT2mXnUOKHqkSfiG0UdyUvvEWJAXkp5COnYQPFWD01Fh6Gb6qp8xshw/Uw
OfXO2lFfGJlKeR0W6kg/sLflhPaZFvukibN0DaO33MBXKF2FOM8ymsmZJugiebIk
6cO7eGFcZUozghalegCU628tCKh8CFHFGQUQHakdrUH4uXsRFeyzqSLXWOnDHf7u
dlzkQjvT3ntSB5K6SieRxPcypihMhYXy9VjYGGXPEaYfjgT1jKBGMgkLW9R86Sma
s7hfo8r2oinKZl795E73EXk+fsSHSJNaBhWfeH0bO6BG5bG3CT8Bs2y+Hb4zbITy
Go/9GFLZg9EMW+4sY4Hf/zb47bEqr7+Eg5btNAQlPW2hEhNq9hNlH4nPhxysRVfB
i4heBBAWCAAGBQJWu4CAAAoJEK465FZCJVGa6KYA/1OXZ64i1nt3Xv3cFgiyZXl5
UMpos07saPxpI6kJyLCMAP9p7NV2FNlhfjlFYWwwKxSIL5VlzK28jKcTmBltoyOe
CYkCHAQQAQgABgUCVru3fgAKCRBqbNW3ZWMtOjQZD/4lZUgGZsT+5ppwyCzIKsNe
5xxzFdolDaNvGb9ph6F0eaa5tB3wX2nwEeGXOoJ8jU/POJqGcs0L8YjcSladDRRI
CEUPzMIV4YB9vMBPRDoagbyGVXi8SLnp5BR+o8j3RFo3xIryqumaFPYfXOmYJJYo
dlvmgXs2FsN6DzlQkp3VFub+oUP5N0/1cWx5xiQOj9Bujzf8UeBnhRyMypW2mHcW
hyRSvJ3Jy+Vn/vt5XbEgM/KzRIlg7x+pEOevyNEpbeoZgUtwJwZz4qKRLhvKI/aM
x6UuDIaSajVaKtJdtwrnGNMRiJ+qqdBfrkRuzQO6Tep07WUpofyqF8bmRAWOuMXx
jPofO5/GjKrB6em1lspNVkLI1yhakCYw9bTCZAYe2zfSn14M8NniECvf4XEb8i62
0ld6K4hXagAncmqP7MvZuGqjkpsFH+ILR/xmEqnn1++C24Ts6V/+gIgnvDXkCWzZ
QREbP8/7hHQzlPtBfvQh+7rMAYELi4l2H7uALCqwojeXJy1zFb0562Ae/pval9if
oYvgOMC9r6DKG3fdA+doXN/w964e1czTALLSezDIFsv4NvNIh70EAaGVzpP329Ko
KwnTnwws1dNPUvecJ6fJ2hUC169kwe0OADiw8pNO7PKACvtbW/9wnUDgw32j9bi9
rAXjJGmEi/5v0grN5iFEEIhGBBARAgAGBQJWu0Z6AAoJEOp785cBdWI+YX8An2Th
Sbcp4G+c+5TsxUhDyl/eGLBuAJ9BKJH+BWHSFzqhnmvm3cTJc8drGYkCHAQQAQgA
BgUCVrtGfQAKCRAiCdaQL5aclYXvD/0Q/ZlUJKt82I4GzkgtarK6fDUlAndNt3YR
Do7U+PJj9ctAskj+sunVzXepRV6Fcj+wPvQdbxYbW+sZGcYUuqInluitY/3avEOJ
Ior6qMP+2GXSY0nbOYemZ5/3ftLpyiTTCqgUnZESI18iMAhA6BW0c2gIhSLoYQO6
os8PeeFhAoWxIes670NuU6Q+BpDkqxTuAGAN+NbROjBCIhmeqmwNhUKSNicM46X7
gThxP6GFgkZERp9vBTtslZIGRB4+d3jZNwyJVhGODcEsqrFcN1e70cMLywOLew+3
fm394Kcwp9BHjg657J9d4Ldyd1NXFL8UXonUP+3dgMFiEEqKkoilThY3SUlCh1/T
IRn26ZWDetxpLEtJCA/XkRJCM+AsLdq3x0Pf6c5VmiXodNtEU6nM7w9cVysGbxbv
gCPOWDw3aKIS/99DK+jwm6KgECYBiz+hG2uPMjlHEgqX/gyFUnYZLrVXio7PXwQY
7XbYCWF+bRFGSt8pjFeFwUFDtESjL9JyNmKEDZErXnXhsy2qAqmilMsY0pxc6Y38
wlQpBDGEm9ZKmrCG+etbFh8mopImiTj5qKOnOfdW5bBI38afOria76H5FPedE2vF
o5g1r7TdREuwAy7nrhiO1w2x8qn2wSP6qm4Yn4xdBIsacFDTdJmOd7UcilC5DtAf
SUf7cQ7d0YkCHAQSAQgABgUCVsCEfwAKCRAV4p3c23mEdl6uD/9sh8waI+/FLqtV
atMK4wq8ztzQEu3Ww49FsvDe3wQ6tXyEURs7G+SaZ6RDyHXOvND12FlkqLZaLh4N
/IpS24KxHWkeov7AWWNA2IhQcNhwntJl0RnM+ObrTaeUtfLSu9HnE0WC9PUEdKlI
4RQVW1DVXAFtq1qWqmwySyhdfr6m95ps0IRwCp048tDiFTsP/xKS7J4xJLdM9JwR
IJ1MPTc1OvlfvxY7UKrJdDV627abXsfke5NjXZw8j/fixKZ714YhSbUK0ozs2Fwa
CLflEq1BZxd5vEcc28PvVYfp3efANIEQFIedW2l49kcljtGNPtmA8xT6iCCaaHcN
YW/DjEiirFhs8UoecPOwWsO9CHKMYIKACZe6mdPSRBAt5ox25u7/PXG5KJtoFyh+
n9hHQ3C0zmhPCbq4mSdUc+fdPprk4sPrpCJDU/DNQXvwvNnD6uQD6Dtstunwo833
OxIlmV2uBVILIQMVKKu4mZsjnr17tcpybmMl0uT1EGTGGJbHA5Q5aQ5rQFRSOms/
hCp1t9CfWkediC1fSNf7lh47jsJv1mmBIOp+8trrxlwfU/9IqNNGxoUfTIvWIoMb
hFcMqGF/b1Qt8INfCrBlzWdefxlscm8mn8+JtuDXzBc2OYG+Mkk8s2wM8zwpWbv1
crMuCSnBG5hsOy7D417LZFICXTtKeYkCHAQQAQgABgUCVrKcdQAKCRA+Z2H3KEaw
FHdJD/9sMK7OHoOWp0ptWCBShktS74VyygEstKnhCChw0A9yqkbeZOGoPUQaekb4
Xt3W0zCwm/S1vVyrg2hDf/TESipTGf2pdZvQphPDIlVFYnU6r9xboGFV6OSW9vH0
r3L8o6dR8g4G7C9OdOnArimUsyDjjc53uEnBpMrLwcaNjrCgDFVSc2gpFdigEprd
SvQkzcjEAnzDiKtZ0RiiFvBaUukJXs3quVlKqo+7R/4vTwqiqZQ4oePcb29JmIfd
oceN84e1TB0aGLUTD6VJQm8fKObzmTs5F7A3GcGJA+cdqUpCVyEkPe/3QcuK1dqK
yuX27vIUcIbrnbBtL8YKah1/61MdUWgT28MoNFE3nlP3l3EuukJIqfw9E6OEEhw6
mrXkyqZ1EwA/cMgxSmhihCEtp3MU/ztxbCfGQ8Ss/MUvGOjvbMYomlC6fQb1iYoq
UHcLNLRXq/H8xZuJIaz94FA+g46s4cZ8uXHZCPJTO1CW0+i/Oz/xzEE33goA39Qd
CEm9hcYAx6D82g7dpN3SbH58rvNwSxhgHeEADQD3JcLXawveiZ8ldN9oSsaOHP4n
eWEp24hfbGLcHVOaYoVFg5SklUiScjX9mYfT7vD9dQon0YABITKcgO6TgTwn8dKc
bb4J4xLNwLFO1kEFgwq+pjp2RZ5v7EN0zZL95HhvqPT8QGFIjYkCHAQQAQoABgUC
VreqUQAKCRDLnIaJrqapVLxcD/42tLQRKPepW2fGBt+tgi+XQ0CAeUNV3+pdIkE5
FcW54qAmnID3fF3iIfJ/U2uYXHPHmHxSXQ0ohP1yD3CDIDfWKNVZ45bPP6o62/5v
IWrRspBGCX4SyFzWZu9qpH9AsTaLmhL5vFNdbIKRuMLPKxdrpaRiC+/OwygViFts
bzaVbQTYu6UTX49q8kFgRYmGBzWV4o1FNUGhGC810XJzlIbEzG2jgmUfjJQ8eA/6
DtNUeQg6Ng6hSiKrUbPnZ2ygSQHRZOd7zNO1d1+1ELWZ5Z6W2VAJy415SYkzDDbl
c6Ex3fjTFtyRCZVxwcYTdMVVsMyseeICivzbFNz7D4CJEqPa3wfRPI0NQjCrSC4W
CeuAqWSzreV5vodvFaQGCG3SNGenL4S7ZXLsIm1tsVewrmWXgA3TwofJCj/WfN/M
CAr06yZm+iga1o4EpBw4DQthYHKZGMueS11RqQv/Dn9YkPO+u/+6mwjzyTP/V0Jf
+61LF6IH+Eh2PHOlKphJlOG9SzAiInl4SJVZU7MephD+ehIXr/iwRUR/c4Z34rto
+NOQ/xrvOE4Lpdb/uufTdDltoKYSYwISfoJHH5kOmzxI4TP5kl9kcg0MJrx8R3kH
xvN2zr/xhy6RnKVMBLdJehKaH+5FtBYEz6RRP8nivHNNrdwPjRb3EBgLerXtqtIm
```

```
gHcMmIkCHAQQAQgABgUCVshqygAKCRCoHOoivIx+LjIYD/sFPyL8Sxj3aEz3up2V
VXvCNhKMCANnS5Tw2vc/ysKbqU6oTWbQzNYAMDYVryaF2seqyKMhdByOnr1w6bd2
lTh4GR8gkAbBVrpNRmasRO9pi3lJ9vk1JX3OEdrs1nrZJiPzSEeMvZGFaUb2gRBh
ONoL/zN/ZQeW74Zk3+ms/jieLXpomayTaNtJ5chQcwm9Mhbg2d6hEyTn4wbwvgje
mU4mZz+gvnKe+grGVoM+cZ+Z5zHZHiOaresW4hNpQ3S7tt2OukRGGZl4yQhP4SGs
eC2T+uTFfKnW3XVWoJEFLx+j88/kLn/oG3LHI8gQpfRnDvzVkxyMxku6kcqnh5lo
LQP9GCFC2GeAopa8aI1+YMGPSEWPdKuTupq6Uew/Fm9dV9oZc/7+UQZBuhHk9Cbc
CpETUVdKRS6wNMKwU1URNLJ5fVOPecLLRhwNlNSN2EhwZlGKuFyfT0G4h5Yg5wcG
o4N7sBYQ7JcIOZ0iMMPIoP0uHn8Cc6yd+vgZf4RH+3jxGlLTYL/Fv+UjNopKtJuU
k+C4HtXX03V/AZdTcLCPbFsmK3bWFC3ETSGH01iobnpGfvfSYl6IpGPKZwM6rRWe
IPdtov4fA2NJFKtiUgayYY+ME4LzUXI4FXIXn5Fd/EIOurPQwMztRYssxbUgpB4O
pG6phXmy7pLR/1p5OTtNE88Dx4kCHAQSAQgABgUCVtGkswAKCRAZkidOEpuvdAIX
D/9c1h7xUVguGOgXVHewl6+A7GhXd9ZmKaRQINlt6n5wCgQsLFDHefP5eECy2+Q0
UhUYzQrTxSWv+De4/L3PATwzw2gDaN/Sjb233HKjVy7xwEpdZBL/crrMnlgtk5cE
SDbRkatnBdOjM9QMD/g8H4qavZAb7rnEzoBBGkGRku97NrZHqvqx9+TwlAlEFVDl
XF5FU7clT7WnWQjiIaDUfWTiLvmUQgvWjigaYKEUjI3Gnw5Q2DtxPclbFUyukWoN
It6RWzyFg4BM0YlLOdmAjdb4XainH129q3BY8bFHbq3lcnuqqd/ou+2UNbgGkIyq
2fW+shGqm4rw31SBUYIhi5OoHVfAdda7dmPlOJqA5cykPt+M2LveKsl31Guv6Khp
feNxG+/aVG7iMnaghzmL0/VAGWt7pU9l+B5GSEsdgSWdpJODgHzq8tqkoXc3AplB
ZE+6LOE6DL5FLPoESXB8Jn7WwY8KwkhOBHLDjfZtVf8BLXizuC03/K5ycs7Cx9SQ
X+nUxZQbnV2Lq8rQLtQ7k9NVyBgTun5K1LAjwRZ2Rvsz+Eb5aa7mVXKYDCOU6RTQ
dwEo56fGacw9RPiVkGlW14sky4CUOc2azCDAoAiRiyxIppPFfi0Zpmj5QHZETt4j
KhXPECacvJ27bQlzLZTaPj9+VKKSCh0pWtiRd+xPCRvQ34heBBAWCAAGBQJWu4CA
AAoJEK465FZCJVGa6KYA/1OXZ64i1nt3Xv3cFgiyZXl5UMpos07saPxpI6kJyLCM
AP9p7NV2FNlhfjlFYWwwKxSIL5VlzK28jKcTmBltoyOeCbkBDQRVoVHiAQgAzyQr
tfkH38ikLR77XMi1jDrEQCCCVzMPRbzh0kWFp3JObPWJLAm6gEyqz/L1R5g4QoTH
sH8SZwWqDXVT6A0nrqPUALGVJv3fdYQjPSU6MKGx2i5BDCsf9B07lAv5Zg4/y+te
2IkjmahVZjULBYE1NudOs4oTyGqh3vnjq7gOgyQNgIAPWnzmVKgdZhC1rXX3VCWj
WGkr0Q2E+JHaMj/b5kKCLOzeT7uy4WrmXjJlN+HzUiPK8GWXHMSzg+42TmlqSesx
mIfTY1QvRki0JTKAd/a8dIuA6ggWPryA4QQKNmdb7LE5DxRTGUrV1mQs7SA8LeUl
c3VutINOCB1ObUUA4wARAQABiQNEBBgBCgAPBQJVoVHiAhsCBQkDwmcAASkJEDf1
mqB9ktWvwF0gBBkBCgAGBQJVoVHiAAoJEFw60eecOPESs3IIALKmtUT2uvUyVNF1
aJhEcmgtUbi9wwRZ6WkpRV1t6lTPvQ6ditHpO51ylO8FcUiax7p1S9ht4HKauirt
CopYmXEbGojoKQVF+MkEvb5YwnVAF6rBwlPupsccUybPNHu74Tf22I8ZOcABAzin
yJBIG8d2JRU/umQw9oCYjB2o2t8hPJH1TWfWFSCa7PQIphPGpwAjoLytyH0exx19
HQ14yYFNsgceaOqTuC9oLRzmUPVVlcYXQzOBaPqgHzb6XrkVzBzxJzvcSa1/expG
TLSUGFk8rT03djTLWlUxSx9pTCSQx+njsYTsDON93PcdfH+Fy0rSFiBUmNMpWk23
tzt4baUciw/9HaLOhD81viQpGadXg+gWlYlja632V7Ga7fToljnR/sNTLGFLu9Vh
PutKEEmv9NZ3W33qRXSqcHGwZ2TRFyB4B9+ITR9l12s01o3bTnfjIG5vSFrP3PCK
flXbWxYNda4ThZRrVdkQI10mn72UODcQZCZ6ErmeLdCTC7kC7p7L5+32S8S03jP7
I7kwQTgwoiQuT1rEn+T9//BdLEQDZL+6QUhC8vRij6Xub/goZMNXNssUUhB825Sa
PVi/JVMFAr0sLLw5IVWM+qsV+jCM/6sNwSFNnahzN9CL4tTppAUzdC1IgS76Lljx
0N7eNWqHAjfkAztYEQkp2zGSsHQvg95DosTbcKEzev5xgAYVMr7Us+wAe6xPEv2o
jOYzqArgy9YVEcMsU/zDd6TEvaO1AFwEp01OFqBYvtDDYDw85p4H0HdQt9UsiUOQ
F7QYsxJCcMuP6f2n6xDSDToSpCHD+OhjGZtRrEWu+1A4UIBaSdnsm54zYSxVyMRY
1e/6r81hfWOnwsr0N4uPtURfoNB8q9DPOnRvJP4vEUYO3t9a/DHIAzXFq5bwwdrf
aO5IDEDrbKBb1KZEJxqz0GYCT/5S/KI1L8LjZ8Xkvf8Ax9lJgLyxQOUGnwVPpXbc
wZvSC9MGgrlMataOuZbzrAd3hgnQCRG0b9hsYD2yMu/pgisMQkSBexm5AQ0EVaFS
HAEIAOXnXu60oO0DrNCGxsL10q3WisvTORcVK7yu4TR5FYR8CaPQVoA/FiibpFyk
6+/6Pmclo4Z1f8GipS3ryrsjDZz9jjQNxUJwnZK4hMSyvIkOeDix9ZAS8xuj0zl1
NodHcoMY8/N61/OxOlFqFT2xExDKHB+NdxdZN5TK4ZImOD5iBqWH3mj/yreF5XMB
Y9OPA7BzCvO/NBW4c5FD504PboJMDJ7I2AHEY5X1zFB1x7/zK1bQZs8DdF8HGuko
qFozsZnw1nOTT6EGlvIap5+RMoi8iJ8D7bxbP4mAcutLpPtQJiQv48oxjJfWvAZW
oc7/qD66xu680KT4ENReeEuZIVUAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCVaFSHAIbDAUJA8Jn
AAAKCRA39ZqgfZLVr2+PEACA/HvTlVNhRB9dMtttnH63udbMfwyxAUR3To/45bXK
M+AA0NHQyIOwK26nctYLHu9Fvs/P92I7Rmt554xmKuV3DjPPpELB0YCHfPxYGwYm
kdvpLxES1lgH4zI6fNqzYi+Xrjn2z4+0I5JgJDE4myJ7+QCJjGsX2JwePk63r1Mt
DWZwtnq7yoU4pwgNBLihHTMmu7F41tUBQDzzyIdKRC4dSHHUTz0XPyGfY28MMK3Y
HR/ZSF/5t3Ww9VS5uI1CdOy1xtXX73KsVzQelAvXQAjGq+HeBmm0wnj9LKHlZHs2
HxBgwDfojO3L/pBiho7RdX84CWS7QCBOhm09JKcXL+u63713zOdf2BF6D9xG+aSV
uF68qZBFRZV7UauU+6fHa7aSxKh7XkR8earyFkUYEJaSTj/dDlfj5J/8OeIVkEg3
iFQjW/MgpHUcWhErAp1QoIPVqVP0Oj8Z2EbTJ4gdYslarzpzgo3hQ6B9Tu/KdPlu
KYHWS0XmJmETm+8MJJdbkwri6BV8JJY3VXxBn4TaDgFDCCGkDcdClkvu4kYiudaw
Xfh3bDhiiCF2dHnpToUdVV/9nAHXfssqQmatljjGEGIBZYJtqccQJ/hy4jCviQV8
m+xgRkromk7bVkfHvpx14MYRKGEn/jOjA2quIfAg60+FD9+Ih+rLDh+kgfcW3Ib1
Xw==
```

```
=Rl99
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.334. ####### ################ <stephen@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/9A92D807 2011-06-14
    Key fingerprint = 2B61 D82E 168E F08B 6E08  712E 2DF1 2BD1 9A92 D807
uid                  Stephen Montgomery-Smith <stephen@freebsd.org>
sub   2048R/A4BA6560 2011-06-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE32uWIBCADUDbhOVgIwECdOVmR/GT/P3L2S9r/E079PRooPFPxLoqAxC+Me
DoxyYoAR0RFWBs3Qcrf6bilhuovPdZOJ9+BgkGNp/Nu6QayC+4m2IvEZqFhV4Lqn
5Dk+qmHGbCaM4K8L+vebdzDf6CAdIWo/ufaxBW2OzsuTi43QjYTH1/bs4NhpJRc1
vLgXEgxE9JJ1TJVm+B0Oa7tnsr6VUZg5BszByFtSnnt0sV0pFaQ33/WSU6XdYUZ+
RT1nhxfJ/p5NiP6e9h+IqnGf9yz/DtXiW9sqs4bYHs3qjZUB6HhECsSZMyaei1eh
lvzQR23irMXHYHLI0aJUuNoC3f0qDLjzqJTdABEBAAG0LlN0ZXBoZW4gTW9udGdv
bWVyeS1TbWl0aCA8c3RlcGhlbkBmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAk32uWIC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEC3xK9GaktgH4DcH/3NBVtRd
HMfrieIAMyUYkjw0ddcAsBqakaDPDkNauv2+pAUDNhvJ4XUBPUxRm2OyLatHnHPe
CPPTibNyb3OYgrbccBI1aMQPnKn5s03X0+5Y2Y/5qYzls6bA97MlJWNaWDl9rI7J
hV7T6YPxzwkva7R8VRHdMoOY8qsErfA168Iy0pm3m28KBU+dnOHxcdA7GHqkggVm
T+KpkuRnTv3Z1wrna4ejkbl+VEF2VXh6e1AOENSel7ujgWg3j2ZfOwy4wzBGxe4m
h7GO/7AxvMfBqP10KXBOc6Vp6bw54O4n8CTX+CjGKP2ZvrwntOwvLThj4o1y2lyZ
ojqcoYjGwIxx72e5AQ0ETfa5YgEIAJgDBvxMoNpKwuKJIbi85a97J8dHGr16XADU
3xBQe87nNAgOKj4/LYaO93syaFHoiP4KgU+A3l93tKXrd9vOpyBASID1VJehDPp0
3wHpQHGdVuleaobWJjSGJqCxT+fIa9s0vZgX4uGqa++neFKYTKsYC0T4ZglWsVfQ
/ZFYLZekCjmW+GUR1k8pfR+n8YN1Tnc1kBN/iytQ7BZg01HA3376KyoKbQDR3XgO
/fQPySu0JUJ67xNyxz0HsxPEvn3q4+34+SwNjh8pf/7dS9iyfr72juo/MqxU3sSa
xz18l0RsvZk2YBpewnN7AFQf7fIXObFzr8RXpOGE7OVI6tAMvEEAEQEAAYkBHwQY
AQIACQUCTfa5YgIbDAAKCRAt8SvRmpLYB7krB/48W8EaOYk8dWPMw4QF55ozMFD0
H4ooqQdRV+83ddWg3BNjX8w3aX6kxG4JZkrIesrl+ZLh6HCtinGehociZXNhxYMI
P7FwGl+Q2i8YcMqHih3/7/Hfh9d7C7F9JWB2Y048tfs2jXwpnGY1NRngrnWE8mJ0
XWQ+5Fk51xR+0qdb62ly0PVv3zigypBLmkOFK6knmrZo2E1s+rAGyadcDZSrHodU
tgvV8afN+V95Qp5vH2WGlK7wBPyteqXLrIO5JL+cTcKuZBAbpmUrxmHlUE3t2QTm
BuJg0zCxtNGxMlx3WeX9LtWqsGx4VFOpfTwF+DC8w976faOY4QcGgD5WcV0y
=DJbN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.335. ###### ######### <marcel@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/875AF2DF1FD2D8E3 2012-11-17
    Key fingerprint = 745F 456E AE8D 07DB 07C0  998B 875A F2DF 1FD2 D8E3
uid                  Marcel Moolenaar <marcel@xcllnt.net>
uid                  Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org>
sub   4096R/8B35277B73BDD377 2012-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCn8vgBEADu6WFbWc8fNTD8Yr+MnETyQZzDAiyT8sim3z7v3wCib+78QSdL
HLoPDsgIv2+OYzvy6FWNPA4u6FpsNtUJ5SsE+G88tlYJFyu+3wXfZXxagzVOIXoq
88qHHKTapUOkbpMWf4v5oz3sjwuU60Q508dEapa6nFwBPKpPBmAn5a6qcuvRIi/s
QAoJRPC1qWQlRPfL9rlEmhr/HAFIVVRhGY0ornB/J3zcx+/4avb7GJQuHOdbDHv1
g4nLWaqgC3UukNo3npg+jyUVBYqbdkqiDZS+rjSb00/AKJXwQKa+QcE48sOD0AbP
5aUJyRnM4lopqcJo6kCZH2NoZvqpX0cwHbdbTwvYueeWvDFQhMrDk23GZhoSNIvx
N2f3mZHysFxNHbVtZM3lKp7U5EgCOFKEBS2XsPp4eLdaPw5X6M4P3sL1ChAWC3Pa
SMh70aT0f+QIMHg8JdZwq2HWO5F+dL0cTd9Z/qNm/zUbU3B18feSBmDfhiP+fovV
khyhL9NFdrdgC4/BBp1sTS/3JQsJTaJdk0p50JuKGxATSaLA8gF98FcfPWb6GHTO
CUFrsTDEcxDHF1iHl0raKyWjmZ8CiS/cn+eIjXhqRWGz2HZhdwHOBBAnZduyhMj0
sGvDOHczf2RyacAbbgqy/3VVLgbgFDHSeq4RAbYgN10JVPqQ5aKXaHuOXwARAQAB
```

```
tCVNYXJjZWwgTW9vbGVuYWFyIDxtYXJjZWxARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAi
BQJQp/L4AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCHWvLfH9LY4zC+
EAC9uXtwBq45oZvJr8lfki/XvONv4SPj5QTiBGztQB2APQ4nV457fKFiHO8kK+qT
VvXxbk7dJv+U5jqG34SSnZexxfY0A8G9+wbk9ec1+0TruZFfaAcbLnLSsLlJ2yhs
nQPkjfNajG3wNbXVg5sgcCI43sAnqCZlL2sIPabwgUYBPTsXl2xNB8wIrnrn5uMR
GbiHSZF8zPIoqfX0rcXZ91qjl8RqlQPkC7U9fNApQqai9iIWvi/sRLHPS/prQp3z
HNacOyItpYQJm5aO4M9yAtQYKIooMYn6lWxpl1xws8APpTxlbkXcGYbmd+Wo1cyx
WT5x6xX61gtD7Tac62sa7uuXnpB1ZVG+ixP3aeh/9Udn/8QqdVLyV0utUaJGVu7t
QbNnr4jtKacLSeTQG0spFyf0XheE37B+puR2pHBu83JK1oxnJ62C9k0csu0hKrH6
yjQIYhwQfHdWd/5SlYqTs5jvtISizvPp34pxtkdl8o4SKVoFKGvZWuG2mRVl/O/X
c+nKkR6mRHV48FJjDjxDxN1Ae5ASn5FSb2Y+s2oK99rFTF3mhwyUUJoAA+UIRXE9
L1miUZZu/MJLiev5Y342HhniT0VNoNTUAdnLDyHWZ4zM/u7OYtW12SqhAyRmd6Ql
tnrdhfxpONq2QztZvvT0RyFHNNipcWbD/xKI+LBX3rmnNLQkTWFyY2VsIE1vb2xl
bmFhciA8bWFyY2VsQHhjbGxudC5uZXQ+iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUpDk3AIZAQAKCRCHWvLfH9LY4+rnD/40+de7Ui8oSZGF
cjaL+8PwY3R54c0WsOP5JuIE88wJyXdqc10fCc0VMIQyrf/j9NaA3ZQ+L7FdbQzP
9e0vbo7iyDRO6fx/7yy9XOqCvetkZGhMrdfe8ae18v6x0A1RWG3+qqQ0T7PfYV5y
FvZ161DmwzyP8Iug7iCHTvrbni9Cfh4oR1ookZ9Lfv1nzopbDWHN/aD1Bcmze4HT
Xu/9M811CLZY7wStfsswpDSP0C7HehX5kv2VmJTLlHIhrlfDc11qlY7UukKVsEE+
hQ0tkau6CV1/JZDFVva8vtfyMY/eF5LkubHGzNBba/vMkPYWp7luTjpK7qnGS0BR
UneYFOU0PXJSdo0pD6/Tw1H9gsF6OOUuD3wgiVSVh9ytm0+mB5E30Y9h2xq/0h9L
EH7xUQseUBwE1XOa6kiDSeH5LBqPD85zqcUGrluJseyeksIv7Wf1P6ERfsy8FWuo
RO6N0NXWDRQ4IK1DPor18Ku4NDbT7ufJbeimWVRsMa33H+yab1VsZdj9hp2DxRIy
wTYC46UowLoKSXakywB7NHUjDXPNhX1c3rO+X6k8EF9uXrUqUz92kyiWLZKE8rw5
Shrrd+20rcNJJqXn4GAC3Xmrl2PQA8wD/9PBdPVyKJUykF2rCOwW7vdzAbe6KYq
ULgFtSDBHKywTKeleIaJ+okYKlBCGbkCDQRQp/L4ARAA5PJpAB71oibYhbjp+ncl
5lxY7o4djwXjwQAbDQOCG58YH7WYd0fr0lLtcKm7Z/8jffTYtsGHTx2hlrm8otv7
zUek2+2YyWgyeVNxLiAHjXiUAbfu3qQoG5LGz9Curm62Levm1zBcJq4kleT1mAhl
U52934uKsWnkEh3Tx5asjO7/8gnZv06UeUCFlDakaFMPzN/4LaXkaC1BgGzwzvHp
a/Tf0HMFVkRPCWRfLlRzBjBoM6vP2J/Pwo761yr6msFb4fYTw3JbdVRCqNCXto0Y
WIMB8R2Bwa6xJtIGI4E7hrtT3w8/pcq0F/N0RCsTAPR886zBuLxM0c69lBv5h/hO
M40FEjDxCzPZOoKg/2D2BxqLiVyr4TWmQa4L5v60mWM3Xd/Px+vcAtl6dS8jblra
qGwFdtmyhOdIeRmW902ez9h2Q8Zyh5+dHxXmh8e+n4u2GgZV4jG/elWY4K/xcTB1
WvVRffx428fHMBRNLpNqe0VxDPHicQfv5iJpGy6W2o9Tj9LVLpZqd/93J4sxPH8+
AgKwU/p1KjXuDSM6H9sVCNyLjNO735hxwihgC8iNHK2vyuaJuCBi46dzULQGpuYL
K7a8b/y0fOFRkKcpTekzrMHP4kFSy6bnF9nbetWvCQMyx8jp2NsonJl0V1VImUWc
gOgA6AaZSD7yijJD1YIPdm8AEQEAAYkCHwQYAQIACQUCUKfy+AIbDAAKCRCHWvLf
H9LY43n4EADo96oLf4LG9xciNMnWr/odLNvwy7nd1mZYRoVBZPZIpj5Dyj+WkuG4
b7/Iiyriu4ucplMYk6Gi1kCniOF+zIESIdwPmSi9wQvJmVi2sfFRmk//q0Mwuv6S
+R9R6u4ianOTrW8pOZI8lliCXWbe/QvOsc32m+z35xTu7KkMEbtZYZYv2mZxlnZ1
5mff4ugJv9VeYXeog0NMa2D+LXIgntm8Wru1OJjirHvNxjeEQgOPfdEivpAzZKLe
D0verzoOT/209UZ1Nmld1SJnLpPPMPxbNbLY+e+F8vTcRJISKzsAaVC9uP+JJiC6
vFjeF2VCarVLzRcgIBHm9yOX017bN80C9o29fkw7wsgu+aD/5jimD3gggjm7dBwr
AgjBU6w1M1f3em2NhD42oRkhKzhDYqlAYaViDm9mTNx1QmUhhII0QjLNnSdk5XTW
ST8YjvwKDqwijQf8PgqxwQTURCxNxV4Nvjz5x7a+0qFN3CaxMxAio37Gh4fDKulG
WwitVljKxQ2eFZfb2MPgKEDMghtooHRBW1oL2VViesz6WyExMGt8AgGTl9baaj9b
Wjc+lReh36japJsXApA4RrASD5wgi+YwiEMjxuywZmWJdylr4MNq0BD/pNVjnA3C
iKQUZkBNgSEjWrFLZPFDpZpaJXZwwtdphcMq94bdyY0/AFv0LxWRuw==
=peM/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.336. #### ##### <dougm@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E88F2153D3B9D56E 2019-04-19 [SC] [expires: 2022-04-18]
      Key fingerprint = 795E 3531 9256 03AE 4297  DE83 E88F 2153 D3B9 D56E
uid                   Doug Moore (www.freebsd.org) <dougm@freebsd.org>
uid                   Douglas W Moore <dougm@rice.edu>
sub   rsa2048/929C16F5708028AC 2019-04-19 [E] [expires: 2022-04-18]
sub   rsa2048/A3B47B563FA14BAC 2019-04-20 [S] [expires: 2022-04-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFy53VQBCAD2UiGSouAAMcSIax5Sp9JtRSd9dYVuAmSraY7x5yOylq8yJ5ID
```

```
vHZy5q3aFamaCHMpXxieiD/8yTnHIeHP4bg02oDD3ALs0hMAEz00pZlLdxeXRfDz
AlMTqFF6USPjDUI8J/WH+pciNT68bFVXFYVg+bgp4GIdi2Md8X8zQQnHY0xLyKE9
FjVN1MlCk+62B6fFhMQIEvd5RQdbGd+ljuoORD1ajljwP1waXKBfAN5RnIbAXppo
kgQvnwNRf1eZ7GnqSiwu0eaTHGBatPgry2v5N19R5WxP2kiN95xdlJEwdUikAhWO
1UncDxvXQoM1e68L/J85JSLLIgzuywKpBBtdABEBAAG0IERvdWdsYXMgVyBNb29y
ZSA8ZG91Z21AcmljZS5lZHU+iQFUBBMBCAA+FiEEeV41MZJWA65Cl96D6I8hU9O5
1W4FAly53VQCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ6I8h
U9O51W58mgf8D9xOhD9/nqtHKUBDJz/m5DLzLyQVci6RrRFK9hSyQ1QdkG4VvvRL
G1MpjsM16f42N41lf9Zhln7ydwpeUVNeGwwZu2S4EiSPOEhGpNOYC1lRjsD5ai9a
ZwzHcrAz2PnyWxNJNEawrVdPUOaVlE+uzYe1048FaaB5tmYtooWZm5RZx6YBKSbW
yWI8OvEO9BRlcwjrErOlVlW3TNLpBGyvXYMAseWEozzsdaVbsekw6+7atIUYh6z9
oBZXmClVdcpLF5/rtYhjwIIE7AlWyt9tEJjRhA+2ujfbm96IrL5J8Da557Ihjfsl
B8KcWGT+ynA5QzIrwidqllHMGsed4MAoRLQwRG91ZyBNb29yZSAod3d3LmZyZWVi
c2Qub3JnKSA8ZG91Z21AZnJlZWJzZC5vcmc+iQFSBBMBCgA8FiEEeV41MZJWA65C
l96D6I8hU9O51W4FAlzKWMECGwMFCQWjmoADCwkIBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEOiPIVPTudVuziUH/j2gfCLdhHtJCvjf7n20G52Z/dZ1DVJGLca8kO5+yu2w
HsT1sgVfAUa9UM4yf9x+E2XOiuzdozpRCvU3dM+owArhNpLXaoYvcS8VDR5UAXUn
6+FAIiNm2AVoIiOg95BVuLa1WwdoK20FEl4dEg+u5aXGeBIZnt4x+OU5j066mLzT
1CMU7/fsUe/78HD0e/OVRyJjfAfq8t7jMTcGGrPiWtAAAp7Lhc/ArBSCztArSqEe
uXHL6YPSvwti/AT5jtZW7ltsM9vJZhl4jyucIIqegntUXFB3b+DcnFzVqUODkugc
Kyw/vPyD04bwYFeTVPl1GsBXGVzxGzeBLGDpvf6W34K5AQ0EXLndVAEIANscOghA
IyzIUVo2POplut3ye1ozClDqEEvtGdsslIdryN6FljIB21ZZtu23JV/roncQAXof
IFcTHD1+vK4tT7Jl8A0jQPdyaZvnWMIboG7w2eRBM5/c3tzDWxhBIcfY9CWFZhzn
klu79omvB9WcRyEt1s3ynbLhZdEt+ErfaI5pDMwzbEc2TbyxecBXkNHFCO9djsgb
txPk9+va4CFeo8MMJmwyP2CFndpDK+vuruNLW7O9I+yKY5bgd/18mqJXEXaQxEfW
FA17Uji/v1JoW0NdFK5iK8Q9Xp6mJ9YBPBjrr9T+M7nlOqoPIXP8GD7YIKkfLJkY
z0D5/zpXEsQZzuEAEQEAAYkBPAQYAQgAJhYhBHleNTGSVgOuQpfeg+iPIVPTudVu
BQJcud1UAhsMBQkFo5qAAAoJEOiPIVPTudVuSGIH/RJWrphxjCvPWPWUFSTsMJQ9
UAug1KJbiI2JrnbulZB0ca2xNVUKIRwHrmpmjQNKsywC+0YJFLNR5shDqiYNIOda
Zu95fKSve87T6lxGqwk9ApwBNGrZeNwGNkwo4PgDZc5La3eEAz6hjgX2G1Ahj2Ce
8rpF1O3Jp8micel542QwLsoTA8ZLqHMVTSWt9nFdDWKmPRA46BnxmiYxdtJXl/wb
BhJQsw85WYH1qTRkI6hrjnWHSjceNyeueDDuh8UkU9uY9PbNulc6b0+qyHNMDXSe
AgRObbHiPmJW8IcRs4kIfxRDJ00qsYVrdQHOqPU6jECCCqEIXHpL0+xF+br7zpy5
AQ0EXLrL8wEIAL5Qt0OYllWzsYWekF0omdKdUhtfV2QaO7WOS+D7ukDzbJf7SFm8
g6HTHc/Lxqxt+rEWV5XCzn2YYQB7lilHKD6SfR93Xh62GUiux/SwbzZvtAvJ/2nE
a5AGWHIe+AOB15QaXPqTJtUn17n15u01iCO4QL8aV/9vnmmaaRJfHkX/iXzYSvt+
GmI6DjafsIuic/4DEuxHwvoCMI4N53IqJ1Kilx0fx0fpFM30KYhhI9Cry9GIBGsM
s29VAfg9CW/ezgIqo/rNI3eEx0uUu2+B3pQx3K5YrFGTTLRaEZrhtnygo8KjkOvq
jXY5IS/H5R7ZAFDrudVjkfpKgKiikceiZ5EAEQEAAYkC0gQYAQoAJhYhBHleNTGS
VgOuQpfeg+iPIVPTudVuBQJcusvzAhsCBQkFo5qAAaAJEOiPIVPTudVuwNQgBBkB
CgB9FiEEfpB20ACiBQP75GtQo7R7Vj+hS6wFAly6y/NfFIAAAAAALgAoaXNzdWVy
LWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDdFOTA3NkQw
MDBBMjA1MDNGQkU0NkI1MEEzQjQ3QjU2M0ZBMTRCQUMACgkQo7R7Vj+hS6yn8Af/
SSYblvKWCHoKuDfTuNegJCBm+1OFoH0saZ/nvKlS+d+vC3WfQTHtwpxCe9ID7Xbz
T0rXZCZHkPrUB1TwcFpB2gsWPSsOLfitrGABjnnj5iIa6P1dqA8Qox5v6K6+q+F6
0Lq/srx5eqlpYijMikUkKYSXEYxKeACP9Xqc6ebpcNLJ+Bo4KaeM5BGp7j25T7pH
ruBvtQHgn5ckeA9aVr3UFOqy/c0tzBcg2o/6KIe2AwuasfWPR42HE6T35Es1/Rht
lwZkd/t5aNwltZwHXd7SAXqZHRFxDEKWbz0RW/an4I8hOldMAushvX8Rf07hvP06
7N1mTkWtYBQ0dK0ETr4xwnP1B/0ez5m8OLO6/w05fZhl4pF0GlZKwpEvfYOQ+u6n
q8wNUvUsh+3dIlctz6ha/LzZ8CbQe4Yxcerjtlxu+YdQl+dKt2GMdIHflHcHDNhn
j+Ug0NH3RaArD40k0SuaIg/eg/OVU20uxCYBdeMB3KwW6rpVJbRNyUlUiIGMuCcq
+HRfNqTPF1nmlWmAIfMqCA77neVGESRAiAtNFTRtVv8FCSpryIbBSEF0Z3hKDL2z
KQ7z/ULwCliuxPnWIbv3nphYbXg04G4degGx3KcJMBVjBJHv7t/d6c0rMSlQq2AA
sb+2mNfOnyCw60FKUKia+NCNkd9Z7358vLbAn3zCLyrSffEc
=keMx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.337. #### ##### <kmoore@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/6294612C 2009-05-26
      Key fingerprint = 8B70 9876 346F 1F97 5687  6950 4C92 D789 6294 612C
uid                  Kris Moore <kmoore@freebsd.org>
sub   2048g/A7FFE8FB 2009-05-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEob9xURBACHaqCbAqwyIXO0HHHCAVYPqVkhhr2FIS+yTvVJnCQa6G1KIasT
LKGK0Z/Ae+suMsQoT9e1Pw/zhErm++aRSYqdTzyuMUjEDXtgsfp27rdQZRNiWDwz
2/gd1nSEWYAKqUh5i0iJ89tkiL3JJx7/FD1+Nfp2sk318usUshT9/T+L6wCgmRvG
A61Yo0rszOQexAwZ6PqE9fUD/3tGobQB17xQIca/AwUDyR2cw1lGs3S2ZN2G5xAT
QL+h30wplhrrIO3lkyZQ7p71ZTPiAf5b5eTrXWrXVtO2Um3+wU04yhBVcmO9DeO/
F6SLVzJLCRyTSNUSZNmWrl1EOFWooNnfBI4Emjke46g89hIbhYlS+qRL+qN0ugpR
SnfmA/9d/UiazKlhp3fX9EwYRQmOC4WXDxuWS91I7kH0xsbHR/BHFJbUHDr0shsB
lNRmfxwaZjiC6oHsJE0Du6FcSncYSfAChLrt+fqGvNgXf4hDIjsUtu2d5sxgoarv
EvaSwfh/gelNuTnsgQll26LaeYjgmJgwf4Hb7I62UkkPuU5LMrQfS3JpcyBNb29y
ZSA8a21vb3JlQGZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJKG/cVAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQTJLXiWKUYSypOQCcCQagomGK/P/P4OedoFUDw5ZY
2qIAnjRRTC0mRqUbIjaf/FWNuU2qtbiMuQINBEob9xUQCAD/zeiP1+Ru7ffCZwZo
QTPjuYvm/PnAeeL2fBqN/Q367UuqR6RlqV03lo5nFxD1phheP0BmH6b0qyMh2dxi
/6nq32g9b0Wb8s93pqYimxtujpNnWmZhwparaUm9tPyIGRdJ6wj8G43gOwyjDdwi
GBPDAdSAqVZI0m+l59F5lsPiYJDGSkYENjLd6T7aAd0JzDjd0YLTx1+WLir6OrLG
p1j81rBRCGRNipN7tGB0/pEB/mutU8GlDTTFaD1cWT4X3RGGP9MOH1UuS4wZXzJX
8duq+4fKlpKEPOyJ9R51D25a9V71Dybdx/5mo+Bsec8T5+N0f4hK6utrnJvSQTes
vinLAAMGB/wNS78TRKqFdjz83F/LB42srwFqDCKz03Pns6Fzespha8zWKOTiNOk7
2WuXl6qWXhZ1aSithGzoWX3Xm6m0m3ZYk9wE+rDqT7Z3/T0tKiHmwG5z3QpuLOnp
LGuBH/ra2gbyC+Ycj/faYXOz6Chf0e67bNRru9OGf289Q/EVcm39DinYBK1jrHcq
xZ+b8jxtOWygo2D0SIS/hl4ljMDMaj/J8itwJXj0OyuoJ1IZkW32L4RN3jIXTUgn
pGyhtw3wO4V5nhdj+YgvhP2VW1K2SVW1SqExlYdvB+HigKV5oHzTNluILcJgs4BY
ntHqlJQ57QKxWImxvFZmS9MBaf69Tb68iEkEGBECAAkFAkob9xUCGwwACgkQTJLX
iWKUYSziLQCeOWM0aLs+/NIGsNo/Lc2N4YTQ4pUAn0rL6J3fe3flPx5pBoj/SSto
jjB9
=yaw0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.338. ###### ########## <marck@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/0650BCC042473949 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]
      Key fingerprint = 6BF3 EE15 5E2D 46F5 0B57  3A81 0650 BCC0 4247 3949
uid                  Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid                  Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub   4096R/948FF5948B7DAAA4 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]
sub   4096R/65AA79C860E297A8 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]

pub   1024D/85D450456B691B03 2001-07-20
      Key fingerprint = 39AC E336 F03D C0F8 5305  B725 85D4 5045 6B69 1B03
uid                  Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid                  Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub   2048g/EC88D8AE44D656F8 2001-07-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFKTgJEBEAC9edrKAJHmwfpePuGw6EGZ1DkxBrkJneNyBXdUfhePHQBWImP/
R3V8oOrwGjD0O/N31WFJYvd3no/NfZdsJ2MuJFJHCUe3S/95apUcpvxO8gh/UVIN
CUT5Y5NlpYIpT2oKsNK48uWKRhoar8SdDhsrbO8QdF7kU2ci8+wsMAAnqLlg8ADG
bcZzIil3j98hncoATdKBDtE1RuXJ3XJOnwqds/NpHZKTDgn+C1IeiXtRKyq1TM8b
ZYAormhwNuyXwEuCsN9jAhCcQ8CS0F2NdM6h8GVjHW2xS7zRdreQfQDGD8NTSwMp
RE4K9wgvJ7u5j1Cph6t5IaIL94B9dsAzIT5YJsy3Qy7jOjrHznXpFsbqqRWHn/2i
8w4JbXHVvfnDXwqapBnWfMK/XRMYdc6T54NkBmjMohmQfLRCPpiNXQHLeHPbju51
KC/N2SFxqp+/MPPCWSpbX64I1UzUom5o+1FMuzqIpxw1ksVzi3WWBAhJJQM1a4GX
mmN0UqM1NexE6S54T9Ek7AcVrK4Qsmt4fd6JQt8jvDkeRjgqmCcEabRd0mVxdkFR
pQjiFVb3cUXTWlA1QGD0GHCo4USfRqeioDV8Bx9I6vITe2GeWzQVf+Nh2eawpmCk
lYN8eAhI3ipszRhjvy5Qp1xjYP0w3ZF9lL+jdP/HIoNQHxDczOFdrI5ukwARAQAB
tCJEbWl0cnkgTW9yb3pvdnNreSA8bWFyY2tAcmluZXQucnU+iQJABBMBCAAqAhsD
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJSlKekAhkBAAoJEAZQvMBC
RzlJBWwP/1+uJoWCOePI44ykMuG2N3Yw3J1Ge/1fnvU5We1ID4Q4ZucrG/96NhG3
yx8WhrPBYgIv7bQFCTROmJU6EMZ6+GyXapEEE/Sj+xvwThRTCTDDtmwrLoqDsCKM
t0nT1mQ1coNcReIC3VZqm6U8rwn7XxJkS5UkCOoLBDIkpAf3AzWS23SqCx5eRsA9
```

```
J54G/1SnuwMX/yEbynSMDefAuRhTWWplmRS+piqENbLLq8T9PjswJ3x9v38MQwXz
1A37vKJfD6C5BxV8p9MJk11AjqzxqkrRDhNdwE+8KTaoRpdo1J82WDr1SHXWBjwo
4ZMIFUoXyXu0/6nvY6dQzgWzjv+n10ck8eOlnuzpK5wq2i2Je3VpyvKhsrOi1mKf
HUuOvEPbiKkoDNf9ENiUz4lB5hEtPMuXhyAODZuk5SMRf3QEiEWL0cndMepfR6XC
vT5b+IviZbaXMD0t7FpMz+p9rWVHM/SO9deRawqzbZzSwti+YamfglpO2PESVi2Y
RuxNfKaLKGzd4NELVPYXtiZF6C3tBUWVzoPIe7xDATbrCb4CDuEFKgOHVHQBfo7h
YDkYuQd2Igmn837OnTcyRPxTGSoOXl1S0GjDuu7tOCRsglGYQLN8oDEjtskkugu7
bD31U7G4Fj4FIa+EVuuQjFBq8rPnSvmJoAa8db6rl6MYG+t6ZhdYiEYEEBECAAYF
AlKUqRIACgkQhdRQRWtpGwNVYgCcDS680W1wI68od10hYbATeBvVT+MAn0C/lYRO
mtCARZQWiXsIykfd9ZfytCVEbWl0cnkgTW9yb3pvdnNreSA8bWFyY2tARnJlZUJT
RC5vcmc+iQI9BBMBCAAnBQJSk4GaAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEAZQvMBCRzlJ/IkP/2Hp6/pLHAP1lF/ukN++d2w6lkqcknuZr5Ah
XCOgrLvgzr6bw9/eFBdXoLITxgWLQNkb3YSqfgJRy43Lgyclhl/xzZr22coX61qb
yXfKWd973boBeGD6i6QK/HO/PXRbV8W3ulC6pUyvYVDe61a5/NQDp+TitkGjoYsV
HCs69vJh7jukcE7Md19Ok+AGWvuP68G5sOes03e83apTlHLylIlEnOIINMQ3SZwH
g5e+yYAsFJ5LFrj0u5QrLhg8D/az3ri+4vs08zsAuPRCz1E98lxzsnrEKGsG1Wbl
7ilspR2INEYdV1vP8uEp7zEg7D/9pOuDT0M9gVOThU7Dq9z7B+T/6NanLSTtXIIx
mDPbI9063o/7qkptOb04MfyuUEMfSm0RE5dYY8qzDH9qqZ7+rCe2+xdMp9Zp8KLJ
Eh2oWD2cIUzY46YkgnS9SEgLATJOo5sP18R5x9MdljsOvIX4y/WgO3I6XlckH3vF
s397OCeUHgJO1Faa3FmgCwhl9VqE/Oq1dJ36dVNrwJWz+dk3cbsrgioNw+jP81tv
qIu1bWLDCspfLh7n6hHSpW98gvsCfinUl4kqnoVrew6/9zQAfKJYzY5Wn0aC3d7K
PeA7PTUSKZgfxe87nzxk3SQ9CxB2qiXEU4+Fe096mbA/qtW2Yx7iM35yDk+jbAHd
TCfrkOo+iEYEEBECAAYFAlKUqRIACgkQhdRQRWtpGwNtCQCghy16zLdzLls7aBVq
RJZAsUSpHH8An16r4Wlr9OouJvdLCCNFW2iYdhfVuQINBFKTgJEBEADDa9iy/zoZ
em9pEduTgk4PLOeqFVEW+UXJxDyAmGyuf1gO/9objI7nQI8/RqcVwv2PzftP1eA5
/ZGJrX0+/PihxPu9tAcQY9LeO4F0rONHicDhhDoiDear6uprQryzjpmJoOFXgUhF
GEbMBGvsBLqIJA7h504JI8059E6Ug+3K6GSGjCQE0qIhH+SHKjXjMAA3QojwaNYS
fAUD51bX2jZlimqmVCytgpmIkk+Nz8z6eGhiLUUbtXsWBbQ0ck14jspq5T4KpOn9
IMxnVD4qIeIgXmUIYQxCVk9hJKtf1GpubmGwbhIaP/t3sPki2bxjMou4bE7FfXdZ
13Xpn7vEiOG58tRLOH+ZLUo6rM52OTgOISlhO6dMFYrb1ZRc2baz1VzheL3PqT8F
dCfCaVIpy1J5ZgJZhlLH/hEUm7bjxN21I7xIa7cMA6N1YfaxY+62Ewt6IgXQzGe5
1JsH8yMuML8kybdq2lhkyH4jwVDxYYye7Bb666+5IhI8bYsVtLP+ni59RogZV16t
IrUVRIOOhbzWh5qkt76NLbYxDh2HAoNT9Tq51bQxb2I9RdT6bEvbGQzt6m7YYMTr
RiMuvr9ER00WJpg4RQbstpFuG4xF2CTiEEy6651hmj8xgleNLOvCl3uriXlPvWhd
bxt6uCodsmb1l/g+Q1llfEmIQ1roUinlNQARAQABiQIlBBgBCAAPBQJSk4CRAhsM
BQkFo5qAAAoJEAZQvMBCRzlJ9usP+wd/SrUNOPxt7QQNfnI0YGpBuM7cjfS5Obri
vSHCd/1zCGlbap+mlTshsHadFgXaxHh6WZ/Z7CC4c4pCydQgOBxEfnsRcuWiAOYy
HQby+FZt8JTdxxXeHA7EHLnM1ryzoYd76f47tz5GhusaIbK0EMW77JTmVpZ+jVO0
5WWI/vzqiZhBDUqYUNQWi03yY5dc8KD2cezAXIQ00SzgSwgU5Ys2PMjI12lYJC6k
v+plE6XI75LeEnuB6FMh/i6N7KPs8yDibgaGaF0PHsOeBRlfSs/bEIdO4lZSGb+s
Qc3SHaPxDmrlUNmw0+q/EIyHkCaj08Gu1JUtbMSkDaubgiViyIjbdwO4c3kRXJV4
c7vOXXA8W0sTYk3U8nCQ03FD+u9kAiLnUsVBUq7be/z6adEKDERzR5Uq1ZEzqMI1
WjlkxGUWo6MFp1yMfAUcFF2PD6HgQr6quzVX3OjKlWn6TesxaPzRK244mhxgtf86
dbMWX8oQ2GSwJFBeESnkuY335Mc5DYGmaUsA0JQg0i9wvr5lhUJSFgau9NOBavC8
55UXvjale7dfo1Z/Vb0iYqLPsCOn//QF7Zrq8Fapq4bMZBoPvr79wxYf6GBMw+o8
YLeeJPo5xpDbnwZej8qwUbB+naWwF1UokikMFIUpgyKSotbOayRwbr6R5Yk/Uehp
8uy6IEPmuQlNBFKTgQ4BEACyCT4jBGKDcQwJm0+YVI01AaJEj6cx1zRAFlbYEzkB
zQ9Hgk5NPke5VchMLVuzZABWxf4+0HXqjkHtLfohP4BFCYrTKopKz2deq/TBKqaM
mKUD/+RPxUaqf9NyKUOkvotZXKeFEd3KBLFYjdCLzoM0FAivMa/d+IfV/EBIHCtc
zCVJJIU+EOf7KIFI9yk83AUkJAVuorVHahjBvnjUwvSIOBRWdaXqI6xiFoMPi5JS
cRqyr/7lPFYm5rrQ0suu9dMF6Sj6HGwh73/pAKhJoyedTzZ6e43x+anZEATvQ1R6
5gEO+JVM6cd+pWyydkLZCl7D5y+pU8gj1hPOJ5bkVXMnRwkqEXAo+5vzFE1EZZsJ
AZIVVjZDhTDZtQcqvdrDzi0xfO2TSHL7dTJDdkflXZAddf1Yk2CowQyrJ3+7gAN4
Z/XoXPhtFyEjT19QBfGOSYYIpez5b83tV+8SnE4sxGNyZoyPa+f+K/Y7cGMeH5hZ
luhnSXCs/VwdJSLGbaPnwTTOJhEBTpZu0Uyg6oSVcVAG+b4zH3zf48jY46JwL/El
dVPfYpNwQttwAeSCaqsWMVnVW3ICT5XDXj2f87RVhh+hv376kj6RgD8YdskOPBcT
Y2K64JUQbymOQNGXg6+BNa7tCZbxq+CkRTvAAdedLp0v7JkKlpQ+jNEvw8mbLCKI
zwARAQABiQSkBBgBCAAPBQJSk4EOAhsCBQkFo5qAAokJEAZQvMBCRzlJwb0gBBkB
CABmBQJSk4EOXxSAAAAAAC4AKGlzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3Au
ZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXRBN0RDNDQ2QUQ1NDZDMEMwNDU0ODFBODI2NUFBNzlD
ODYwRTI5N0E4AAoJEGWqechg4peou7MQAKAGIqeqqF5PrmmxsP3PsVwie78VXK0i
9LgeOWTelBcE6CQFW5USL8N0cftS9zH3Bf46GUFuJh9GLfGKB9Qq17C4+Nkv6tW0
u+RFjLp6d3fgQo3rNf5VmsnscwHlVzKUtcFem2K4OHi2JVGCz9AoyF8bhM3qEPhF
bWN62B8CaDnJANnvxI6X7vmXQLVr9asdXKN+nnC8Pkeb3y/6EX8chliwzD6vAsGO
+QYfl1MW5SUaNgGRM+pdHnj6+7/qRjXyfNu05QBqquD/oMW/XRSrWkQ0gQNwwxeO
GHySbDmu6kNvX9eM0K31CXYHuXLhaWDgxLiF4j3XRIx5SqP+RXx+qF8SBEgFLQNC
```

```
YXP2bWCgPTVxf3iLtwBK6JxrxmBhT6l92GAXnxi8ytpQc1iWcyC9adxjUEBCQUAR
8AQIXmvkw0vU87E3AsK5AMH095Z6TsrQBRc3gvAG28JTPkOByaVsp+0xR8DrT8Xm
aU4mTMNDPbXN5+UiPqZCd0E97qO7WY8sf8+KhoVmd5iG4rmwQLZas3iyvIXOhbnq
72pqkrVsMpZDraNNimTLDesdTeC5yZEUAjpR9XutZXEOBcFBz7PGBglHs9PaUoJq
v6D34sL5rbRpxABCXQcyVYAkGoAZ2vZbTvarMteXvnEX+OuWFQbzXP24IxOtseSb
AufWeBv3biCwWngP/0DSJO6hQ0YqQ86ygx6xoTSnALVOypSP3NnloIEBIs7CZlGF
kGKF/rSXLlAiCgb87Ej5xiTM6dag5COpykDVY+Pnj6nc3Xckn2BjL90X1qQiqMHY
EuxpK5C9KHRY0whhjv+44zgaIqjarBh7yZs908gAuP1LR2IQ2AP//gUDZ4bN7cYY
o7tgDsznNEIAVAXTOz3H1ZNhAK/bT3MkLA80LTTJbZMtdn8XkjyX6t6tA3E7ztQ/
kiJUwSyLB9CEqjpKWnsbBcJNQ64BOjOmnoe3/PDVJ7tsKYyimANcta+kM/9bwoSz
bGDTSXKzbHv5NuCgYaThRmhrvcksNbaSQNPTTQ78GSA+VkQWnh6aUte+E7+5KNus
LxvbyU3wM6Ht61qh7hD4MGXdPONoFGSB9mTDcncoQHf+nhnDj1T1F+lJdlnk/jFQ
oftGHmPkzp7Nkd9rqVcW4NA/TvQHTSN7eyhYXhGePWyRYDEYi2TznumDy7wr3nBS
hpTKDM0nwugSdD1dzOWVCk25iEmACjpyKop0IcbKyG0T/ttKhg3TslkfHwODTF+H
7jkZ5R+bori8n2VNO06bdpWMNAmb4PapaXbShkYBHwMz0eSudSDAOr7d39byhp1m
8LclVk2k8MpT88TRNNeRsXaVf6S6+iGVz+ZzaWSeiAEpqK8ZCDGc9aZPJy96mQGi
BDtYTkERBAC9AbWM/ZdPmvE9Fq9NkLKrhuVHQnKhmLUUS6aQI+XETRY0v39X2f68
rVcazOuqZQ/Y/011VmFLsS2dTMeVoXobEcGPo1wgogn2MHko7dUlcb/ra/4Pvq0E
n66bqgDwZgyXgr371E0tqROl+92sY7+Pzk2EpGO4cWDg20ika//ZmwCgnyy8v/e9
1AQ/+6ItDJ4iLpvlua8D/15W4Oq0iwhVvnQu+3ZyyjXLaRKzfg/kmun0NeTbO3jp
pzmizaG3OgZfNa+P7N75BlDZzT4aUGUebYSmruLBncmueJE89EEa6iaewiAaakR6
4JByffhCYjlknpKiY8r76tsrSyAEdGnttFbJw3ez0Yroy2QKnxTt0RmNhgDZu5Bi
BACzO+P+O2y8HTgFL3P0m4WSnjkFmjd3fsNhkap5hzvAosi2Pbr458zreQVbAKom
Kv4Kq7kFWJGrDfgO8eZRE5uvhdUzlhRoomOECgSUkJv0mib0M04p6ZlRCuItB9fQ
5WUCZCsBOqulxnPxVtAChsrgU7kLln0P4iCfCLTnRRykBbQiRG1pdHJ5IE1vcm96
b3Zza3kgPG1hcmNrQHJpbmV0LnJ1PohGBBARAgAGBQI7XBCKAAoJEPTmR373xeGT
+cUAoM+v9P+SeUiitrLtEM5yqNOVROdwAJ40tfqN++jDwAqcHeVoL9iau34BKYhG
BBARAgAGBQI8RdG/AAoJELP9zVSEUUVRvtAAn1pLD3cZw5QIqRrJXeIfceBkC3X8
AKDnGkwPGbxalnqrz1G1I3QdIyIFCYhGBBARAgAGBQI/FTaTAAoJELQQOaJZOQTM
4ykAn3HBhIBJdK1goaUYWv4AxawOD/X/AJ4q10Ec4hwj/OCvoPr7EDE16AYnBIhG
BBARAgAGBQI/y1k2AAoJEMf1dctQ+RB40wYAnA0yCRdWCtSJwv7CvlwIp8uswpe4
AKC04wFQwZPL7+L6hxCQbVLco9O0y4hGBBARAgAGBQJDOVcwAAoJEOzw6QssFyCD
cksAoLm4NdbO1LgLFbpSaspB46RnVdWxAKCEeUvIc0VTebHkjH3Xc4nRit7B64hG
BBARAgAGBQJDnFscAAoJEMYEPFZyB3E3OxkAnRj/L9W2PtKJQUWYFB/lfbXc92xE
AJ9/zw8YF7BNedYpcbDlBLlQGXa114hGBBARAgAGBQJDnGDeAAoJEHninGCwBj/n
pQ4AoMjcF3rD6ai8wpUbNk1k2ndz5W2/AKDc1n7+jeEJJhKWIDr0Vs73Ubp7S4hG
BBARAgAGBQJDoyczAAoJEE3JS9i3H2BdBFUAoKmGslbWXTy8lgFwcHQv1KhcRjpF
AJ9WdoX8ArLC074Xc3etDyhQn+ksp4hGBBARAgAGBQJDoz+hAAoJEEKxk3zIVQ9M
oJ0An0sxFgQsLa8xAykpq/YVmlt1b64IAKCux210SYO7k0azy2+wQ39FkknrYohG
BBARAgAGBQJDo7wzAAoJEK8i3O94zhBfboYAn1l5IRWrLeg9NNKns3qbYi4TTtJv
AKCNXVcrvkTtIDVHOMcuFodHlNdfVohGBBARAgAGBQJDo+taAAoJEF3k1/4ZSdyA
Z04AoN3F6bEs1LS/IysdovoFpQEHoZk1AJ4iecJIfKlOFTeCN7qrMrvC/OFp0ohG
BBARAgAGBQJDpnlzAAoJEESJ0O1nm4EZrb0AnjsGcfWOxEyzUDPf+pfD44gPQZ0j
AJsGCkugG50eDi1n2/aac96XyG44U4hGBBARAgAGBQJEkw/IAAoJEKEkX6cyZbhRe
BWwAnjwtOTAlzsfn3FATrEIffxzNsEetAJ9eKsULhZKtstO93J6dRauVCHkex4hG
BBARAgAGBQJEowBnAAoJEGwDcmOt/Vya2TwAoJXQxdHRJ0B7bjIozg0BIIH46ymQ
AJ9NlglQRJIgyDMNt/bOe5HnOtFkXYhGBBARAgAGBQJHlld7AAoJEELeOiZEke13d
eYkAn1IK/PuhjWwXld4+zuMG1zwe5DlHAKCl+nN+wf0XXozjV4zcMA9Zsukzz4hG
BBARAgAGBQJHllgAAAoJEFnGolusQA0C58sAniWpJiPOthpthQQbX0P4HpmU/d2g
AJ9WeQRvdP5sgk2I8/17QddD2B2j2IhGBBARAgAGBQJIcleEAAoJED3qDbb7im70
zmsAn3oWXD+CCtFZkfTyC1T7Jvw5vMfFAJwIMDNVoAm04D1EbdNFegcEPLhRr4hG
BBARAgAGBQJL6HplAAoJEFsqkax3EFk5UfoAoISNLjvuiEsSFkMdA7tYUgiz4GtR
AJ96f5qnhiJtnr9pLDhVlRXCYo93d4hGBBARAgAGBQJM46qvAAoJEJY8+bWZrYo/
ThMAoJeN0BzcSvpX18xZtt1FbD1UFslOAKDiM0drpOrk5+1S/banE9mHruwLQIhG
BBARAgAGBQJN9QilAAoJELRVnqqYBGayYVYAn3N5z+IIEvYPLDQD+rUZdSloRoRu
AJ978pm4qYP30G1GSvcbklNE9btf+YhGBBMRAgAGBQI+NrGXAAoJEAewZBJguh9H
+lAAmwRw4hwCBa/ZwyKIAVtC2NeCClkRAKClBZwTy0caL7jZHvNDLvAf7WL+yIhG
BBMRAgAGBQI/oUvbAAoJEP0uNSAwyB5q7DYAn3CpM39q5KG1ulFk4L82jG2xiD/3
AJwNagRgnXhxD7ZaKVznH8A6EMvsBIhGBBMRAgAGBQJAXxpfAAoJEIEW3bC3X1V8a
H+AAn1VJ/BSzXSso3tCNWLRGj71TbZVNAKCeyZ3GK9ACILe1VcrAsWgsZlZu4IhG
BBMRAgAGBQJEmO5aAAoJEJki45vXY/+iFS4AoJgc2q/ciWU7oofanZhUrIkThyTT
AJsGk+Ph+axYrrQLsTwtLcCjTBk4VYhGBBMRAgAGBQJL49N9AAoJEIzuxutwcsvH
fJoAnRBZBqrW7+5r+UyS43nAvWrXLKxEAJ0cA+oX14s9BF66gR/4BBAlYvtGlYhX
BBMRAgAXBQI7WE5BBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQhdRQRWtpGwNTVwCfdbco
jqkUhndOq/ZfkVTNFX9K1BMAoIL6h6UISe03zCU5jHr+PLbg1+KNiFoEExECABoF
CwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQRiOtQIZAQAKCRCF1FBFa2kbA3vtAKCFAw0kiZXy
```

```
/fuffZr7kUIQs71z6QCeLDZN56uJitc4wLcMYk9f0YK43oyJARwEEAECAAYFAkrM
B4MACgkQkFeHiYnYVH5R+Qf9GHgdj3UpZgxabh0vlrvDJpWFxHAR8aR7lg1pXIpM
47C0zV1ie4264rx5otIH99vC0QDRDZ/dqCcgRCZzRi/Q5E/wdzHw5jxG6Qib2sXr
Z4ulnLzsLCRFC1wh+Lqr+zvZdm578HcUK4pW7UlmvUhTYLeSM/9HVEbzQB1qkMf2
st3NAgBWSZ+m5emZGG7Hh3R+O01tTUytQRSvEGf/6HCnCoQnSAA9mpG2dZ3hYO+5
jhg9PmuesdbYH5SMBPtmgijkn9qrII8/RRqQEaZetj9tcm2BO/YxmKN/v0qm/lzA
Cmg1ph3pca10xxvbScaZnPD93C8721W2V8gnzbTj5SxOVYkBHAQQAQIABgUCTe5E
EQAKCRCOJY7fDEUPsG9XB/9SSwXTtGcc1JsQdary1tmrKFQdORnpiVkFHB+IX/sI
AbJ10FZdjOn0chK7GhA3B3WDTUPYM+s8yGO1ChtaTfJnzo/3d5XzWdtLvHW0bVFf
/mMcOwFeEFcTCPCErAzdcnzRuZMozsTmZq8GQaW+/oND6nwGre1EqMrdsBOtkmCN
Nmd/Ots7EZTnFJucK2DgxkWln+rlKoD5UxwJa6kLrp8btw5lmu8y/GryksfSGW4A
o5vN7lO2yTICv0yb0IgBK/MGPaMwYEpwwmEAILgw+q6/Gu5BzHiZszsqXpUZTa8C
eB4knxyifmG8SHmOw7cND/5RRk8RwtbL/FGv9YLTLgCyiQEcBBABAgAGBQJN8PR6
AAoJEELRaf2ZNNXlxaAH/A7bAK1Gd3yeDWq1AYWb/hnaFwbphf04EaPeJyoXOfdP
fB8+MPAPvJ8rJ9n5CNIO6xKyt8DIjP8SvbZVcmXKESUA4UU9aYI8fvvmjXMPQgo6
U7+mTp+kXsouROtkkq42saHTkizhuXY4PJBu2mC7VytfaaJfxXULpoIlWKFe9QM6
yTnlru1Lesn6x2BwlxVxDXDcfYw5tlz5yhxArRZIGkqCJJhitzdlBshBJmdWYCtm
E2VVFxjIdzyOgt41G+WTaI/WOQv7q8MSsdQdDSMf3igMinJOk1mPKvTFuFPCgqx0
/bhHRQG9hm9NaksWk8gRZ2H1oMpnH6AdST01cMQBasqJARwEEAECAAYFAk36E3wA
CgkQypU7rnjaO3W6CAf/QF9/kFUa8sJupZKEkwDxAmQPGfw1AnxslkH2uqwOVZ+N
DJagVRh3s9+7EcE7bjE5mV7eNhwz1g6BWpFWZjUFm4VpuKIWmGveuVmcbEeCuUyw
jK8shAxAJ08+G06UzzE51mfN2S8GqBpi8UNgEFqyWZR9Cgmio9vSYWihtuHgq1lu
+WrMSMJG2pZDX2wO/n8MOXCAeVG1NhBslq/RB62Xrq5OEIWigACOBoeZDFOgPWLM
vQoiwCTBXA2cVDi2qCWx4PRMGZ06Sb7eHcAVmXwqgtZ2e9TMcgknB3n9++af/7Yr
9e9SJ+EpG834p6gloVehD/021YVCnZGKHMmujKZniokBHAQQAQIABgUCTfsfsQAK
CRC4ocq/0jsPdeJkCAC70so0q8pxusSXCgTVdG+rywAbX+QR1twTxXqi7wDP2BtE
rh52+A1sJSArQDHMkTz0o6QQL++/dGvUEqIkewYR6weRCiJW0ugAXpOZ4mr7V0z4
8CZ7VTM9if8pGxvlRxu3gy8cV0O9f2GEXXzEZTjtrZQnXgqPsUblRinbPO1XfAKJ
s7yX/F3Jwn/ozwZlTJCoaQm/3HOgvTyiq47IPu+/VD8foFX1y8STBv69q7k35j5s
TOmpieBlcieAjKGiU4sI8Mb4B/Od/KGshZVb0985Y1QUopdHNsM7b/y0aU942lYt
YEc0u8b9yD6Bl7pBoXPVeElxGNMcbyq2M//xRR4+iQEcBBMBAgAGBQJN7id7AAoJ
EJijI/T0sh/oalUH/2VFjse8nl3Vr11/hjkLi/pT1H8mjdy0rlpEU9snmiC5qnQU
qBQVApFZ6wMsH4MKE4ktC7AwUw3GEi6pMQ2nOEGJUdnQsbivX+lumZz3aEH6MXxR
1EwmkSDGyZ5yT8nClFi/L2kpbvx0krAEFQ0gf5c2MPcPKRBntBEh9Tk0jCyj205R
bxv6/508P+U7X4/fXx4qEyFoFYpGaERQ1X9idpkHUVFY6tbACwRnWDMumHX1clxX
PspGyOgpDw9jW9fvdZLy+3Rff6fMNgZTH1UAVQHH97bXT0zvwZTC3QAuyqQ9/z6G
9x0TzOJPYQW5SDx9Ev+o69YgLlbKu5J+1Kq9rJCJASIEEAECAAwFAkxll3gFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXx3OwgAo3McTM5ldsSfDJE9EPDzifBd5mEpw6wAaC6vwhE0
8j+1uIJU86KKtMBaxVhXVzKka84O3+aI3tx3RBbBNVRT1ILHafe8S/H0YNgWB7yf
08Gc3f0aqtRTwtW/QYkxVlOtb94nCxzBTKVhhCld6fIApfquy7ttOWWZd4TOnucc
FwE7dXH0H1NAxIU6S4gjXK1747c4hp9sihZc+gUXQiiINVSUySzMXAM939a4bAxJ
DhG4XslY5Ma4ApiuBFzcTcBkPg6MSCRLj2NJDMWkcx32DFWZ+90kTYjua+yE1Cj9
tuUUjY5r//DufDhEh1tllexABOxGoZch7Xmwa6kb+eW3FYkBIgQQAQIADAUCTHdj
hgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMhYB/9cSK7mMekaXAw6wOdIlusVmxZ4eQLYNMS3
FCabOz+WNl7dtFIGOAh8fksd52WBtsmrHyzQB2k1Qhlz/wu2I2GiIaJbOtGREq7w
OQ+OEXRLwKviP4nN4Mq943gg401uul9W1bprotvZYjEyiC6UflNaJBwwgKaz4cT5
BAQxvPpT/1egtzxQyZzdvhq8yJZcn9XIUvf1Z4cBWkXTirJtXCFl7HyToiCu2FQ/
dMdirhVI82cdekiuR9EVhJeEAGoSShUPeB0L2CptBcCbGno/2UKPvjCRkrTL/BrS
jtuibvPD636bS4qNEp8NJqceyMvARxUhx/Zk17V/JHcNSGDdgNoniQEiBBABAgAM
BQJMiS/pBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618Ii4H/RD8ntc9RYANsslhFYPXilmqkLa0
NmCDUmDJFG3OcZc61b3OsmNSgwZZakl1boA62cB6U2uEcKqAtH/uHTcapOReMkIG
oWCoCROA/jKqiHIb7TjvQAUXL+EN3kJmbiYIXDsr07+CqNEG1cunDmM9VGzYOPdO
wIMDVbIkL682WRwbK8MLKem38jcuMsE5Ig1d+5LhdG4z2W0z3rtH2tLq75U6piBZ
c/42UFjDk7IHbbf48mQ1aWgA3obg6LvAie/L0ynvd7M5oyk6mcfvOs9eycoO//QV
ERY4WbyQaBcaU2bLld5ObE9E+IWlw5idXeP0QJndJzs2+qTa0tAvrOAzjFKJASIE
EAECAAwFAkyaU4IFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzDUgf/djLp0Go1NUkagmIDdKX4
yFd4fv10MHEDyRtG+kkbEmY6G3uyDhiv8AH9qD+RUkSyE/fn9DO1recpwg418A8Y
WswN4ZIGgkJwGBEa0uyHFn+VsqIBaX332SrexgKrB8E2cORvZusuzewL/ZKWyJRW
MADDOrZWNJ8C81yyXtr5lhLGUjgFjnMlD3oayPdqcRdzql9sAmirEVrb/JPV73is
DjcHf0Eyo9T2m0nX5KpDMvwLoLvOLBLQ4LKnD0JEH5OscP1icHLKfcCobatZ9tUX
stkAIgXKFrGA1W02hSf7z1mVzZUhI4P4hM2GZ8MyiOKrLbmWr/Tvhl3SBriPu01j
wIkBIgQQAQIADAUCTKwfWAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfP6LB/98OQjyOXFKqihE
r0rCdsO6v9hz4lz2TzsTXBFmYGWQ2nbbaPTfrxNTOwUhbigK0Y3mTF7ycsnptPhr
0X89CSBhBCMVtdw5FLx9ZIf2WFuoL7G8tnX/9Iq+gNuTXI1EJcHryrlO+L3cyq+v
M05L7AeKHDlBJ3ILH74RgPT+HxdGhiXk7+Ge09xOe6tqoo65HY+0cDohdT5DFMZC
G5Q9nRnGa3w9eVKfcxuHMXl4XjB3WChKMoKoLJO2pqXsL+DnkN292RzkwPHz9M5u
```

```
wYp+XwHuBCxVB+IUldrujd6e1msWs8KgOce9wOiU6d/hwUouzsCOIsZYdjCWaBAI
BBjwpRIKiQEiBBABAgAMBQJMvUOVBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618UmoH/iq8ieyv
sNIaCQpMw2wHkDgcIyIH3Paed3nuMujh2G+/3B718VeSB6AjZ0kn61UradImh8pz
p+XsuXg6/LLfsbKNhyOhCQRNiRx54FDTQzlAx/Y46iBLi+Ou/EteRqYgIglpp921
3wgsmyN882Td8xztiszнc64DxfO9JArMzI38mVi7zNt8dR5yxlNqJBv17TDKoaxT
NQGS7tRB21jPoXFd0/b0+H3RmW0rV3o4XBgnOEhaHlREaIQW9cB/1hjybahEHqeB
xwXy+YVBj4VmwME3e5on2rAU3rQ+QgfHRPQN8zAqjq5rtTL+p8rj4HyIUGb6LQS+
UORAtdq4kSXl9JKJASIEEAECAAwFAkzJNo8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx4iggA
idi+aVA1Lmzpndse6mu/dR8TUGpe6zd8nU7T2FbRIJPAROJh1GHAU0wc1eHdgHeW
iay8z+I0iKzVbNSmneZc46yY5/M2LJj7QlShDK4sENNCjU4/dwdlAIS6e9+fQ+r6
g0zM6IbCHxvCQlsdvTedbWRF7SJEkgFHdzy7MCnHIWn+jp0edzDkCTuxvox6eWjL
MdM0I2r3O2FZNRDsMR4P91e6Tww8UkDqA6LSMZiYLTeGlcu5O+DBMkVutQJnRWcy
cMUA0lDLGHUL0DD4HEvnBJ1pNr0TFAzJZnS6sfwup3TGVekoZqmwkE3CeD6aZ+I3
AvooXSY7+b2gP8muuP6sfokBIgQQAQIADAUCTNr8ZwUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLYVCACFWJl8GR9CqivTF9DSInY4rZU3IFLEqyhCb0qCaEUvsp8iWX0hXdX1PHBY
DK30rAdsPPFOLrbT052Y5uKwmofgi0x1PNJUDOE8ZVPP/t5S4IPTGnijvyM3D6KD
nSPXYcuqc/IdnXUhRZ/VdpAaJWm6rZRe6DZB+8udsjx6F46Q0Dwov1g2dkhNGhsb
vJ/4DB8P/S64zwzJkmInFJsvs6rnHPdKvayxnZ187Nb6UIvvQ7Bu4ZLYWUWND5WE
VsD7NCHXaB8demho5DV1jgYLRIxzZ9JeBS8Zd3MdkdyjNfiyUB5jd4587BGTX1kq
sWHo8iusf7t1xezoXlv5P9Lj6T9iiQEiBBABAgAMBQJM7MlKBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618OK8H/14TJ+I8zPrzEvdSvIaVw6qk8k34pikwjnZ2xrcVVgcsDYtWsz07
SCofMCnvvAuTwTHfY2m/Iey/dRkTeWB4TOLFOqxGZ2kPe2ULKBiSR7xAEE1KeJYg
DTKnLOzIdy82B2TTcaLZ+TImrT2wO0axx4BpXsy+kUFKcG7SHCEEhtEjPhuZoWly
zWGTvkp8sGsK8SftrpsjBHk5soacmyxRqDjq+zYHlA5NjycvQqqeMb45TiCoaa9P
f46r8KkFYMk6au2kTCgmKD+hjEwmZ8w5iFo70cEkMJQOR45fNcyjQcQN5SqR93QI
wZ5FqqSLU1G3bSyUp61vtohy8t9/Uu2ENueJASIEEAECAAwFAkz97PgFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXw/WAgAodVeNGaLj4bS1dRfOQaZqRxP6VBdpfKtDOoHuj7LEYdn
0b4Te47jkTiuM6sTipNPrVmUQBfnSQue7/2VRV5VIllRJmdnJxN8SMUFMXkrCJZT
Snxge/feXuZZGP64Wesoc5MGC3vWT/0Px1JW21HKJK+TXGavI5mFRryCMdjz478j
3/1hAmDgT31eDXnlPZ0ORYW6C29TKEp/OZlPsQmEg3uVs/Q52hIyAKkWApjWZjln
VVc33K/QRkzTOOHBMG2ZUDvYSWtjQ3lUTsKdiTgpQcVj6QBhXZXBUdqSFlTE2Q35
ZDYG4VjiXwWZXGo+nbLNCqU9QbeEM7iZfdqqRLoHF4kBIgQQAQIADAUCTQ+57QUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfH5YB/9p7WIDt+UQHfyby+YkqKJENPg1EdC7aXe/5NnY
dWdyJYTh5ER+6TLpD9wjinrG+7sLlaq1XZ8ddSXFxO4YuFjnhKOAAJ9JKEvDfcnX
4q/Wq0X/hA5+pL211a9KamTcFHUdANJAIuTRBFuVGWgxRoEujcp8Yz7L0v+kpfyV
8MPjZ3Yxblyp2tV6KaSwqxnzmo9J7tjDovLHbwDDColyWpnXLILXVC0FMgF0zr0R
HIhMj0Kx8hHg9+F+1wHafDRzizIwHmuPnhZ3F0RRXbU3BYOeUXxWgT80VFILbnYf
zqDQzx/P4s8aAxsg1OsmXvLvXuyYjXpPdZWlEOUiWW6oLLI8iQEiBBABAgAMBQJN
IYQ1BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618a5sIAIoW3gEcHi+187y+FRhy+VygecqeGp9Q
p0/IjOZkcxw5/kfYYmaWGqFLvNhTPrSGO2qv8CnKUaqVQMy21UyQeKIbDta56D28
FlOO6WIjoY/g2LXKulm8Hoj6Lc5PCyeiJihGMALTihFCgwg6TwajT2wr1MWc7E4k
aOo4hI9BI7agbgap2giaKQtcl8rbNJ5NgQ3QgIMk0+zQHN7KLWEP6FuM5d7TWBF4
ZtG8t4bONdmljlIWY5e7Db76DmTpJAVQPMIIH10uzTH41OvVGGFsRAPP3AXMzszs
vWMQ625HY+Arv8MmtssRBqKcipgqYZuJIbFoAlivIm7q9HgdgsJMSlyJASIEEAEC
AAwFAk0zUQYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxQ7Qf/V1frBwINOaiyYQmbuWo3AOVt
uDOyMRacBBHoojIoHz8x2umqGhzXRg4V7KfD/Es3czHyKAGWdpCpaStru97urp3I
it+twMViGWLS6ZnPOA0INlOzmYALXd/lt3D9dOJNbvYTmmNy/mMVbCypD1WbuBbs
nDqTG3WpRzZ/MtFuNYnWYYW8P+Tc91EqUmEU/SuXr05BVQooQlnFIWMyYdgRY5w2
MDF34EhQkw/il3cjR4JO+1kEC6Bppm/F7dbJKl+3PjGP16QuPb49te0U7HrtFEZz
a09z1boGT8y5bHwR8Q4kFblSqTE3IedA41HjETmYl/67aFPMfJPcu3RoW8b8d4kB
IgQQAQIADAUCTUUdswUDABJ1AAAKCRCXELibyletfNK4B/9iN3IJTtX8z0H2FUR3
GgDpmd48RQ6Q9xwc0UgQEFKS3gmh8gIdtC3DcRV5O+JWG9MQK0YINndiIYuJB8Yx
nCEhG1ej1eP2YDsJBbG77xvcz/7oVoRRMw8H8B7Aa2hJ6QInusGwuJfWL0hj4hMs
XU9XOAOku2UywUc66ZpX6/I9ZbuzkVBrPKYzjrThByg7QSKDbFX0c95oNJ+Qw3xt
HEvyiQB6Ur1pdiR7DvkuiKlfedLFx7SuMl5A7OsLbknvqiAHJ553+Ht/RKNccY/U
icrAaDAoeXhFwavIS0iSQqIoSrpjc3RiFIuBa+CZz+p9iMqXBJf7kxvsfW3zSUCI
SRz6iQEiBBABAgAMBQJNVuikBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618SykIAJgY5tAv5RZo
SefvtwDDYDliN3AfrIK2W7bzufbG0FIRx4kwdyHk+on0kMavyn26asvdgOHt/VSR
uf4lF1PbWesLrckK+rISZ5OUezEmOFuwHqaCG2ELvZjhfhT4YVCci1mH/l3Qo/pC
Aa+wQzY3c8f3R9pVKdsqBII2CX7tuVPhErhp3VW1rX+5z8hGBej/f8E+0vuvveRd
8ktI6ZL6J3VKyTGzBL/McGbJlBsL5HUTpTWi5GafFgl0FZDsdUdLkdiLEaF21u6v
yzDVG/N5pTe/5RXKU0y5Zwbs9URPxyJYBparwEDQ42B9bW/yOw2PqrPpCoOSxHQW
BLyI3rE+ZiKJASIEEAECAAwFAk1oDMYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzW8gf6A7cR
2wJehkuz7Gul9r+djcL+NRJRShKNPonqhpx074U2VmGSV7q7KNgirj3V6qlZaMo4
2VRSqsk0tC/esmTw2qG5R5nu17m/xKAfaSl6pOWJJcVrdVOXn76lwqigaE/kfCzF
oBmb+ghSKA2juWRfyNnkH1mXqfJtYAtDFZpkZq+ntufd+2nyv40OLvAYX5q1Q22D
```

```
4qfiL5AqBL+lQ5Z125dKZrJnlBHFLdj5Z2ueMrSXspcBwHstI181lrZ5a89kZfS9
9JXwa7/yDqk/izHYbW4eIFmb3jhHASLC4A8n+sTnN8O3A/tiQTEfFV45xj3em2Qy
pVA55/SGO9eiP+hV4okBIgQQAQIADAUCTXkxOgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfNRl
CACLrdXwaJ6ii1SFFpweJP0njHENgtjZxrrNwC9F8m4xO574E9ksiEM4d/QoSQiT
vyLahovWpuWWfJmpr7sMCS7TvpRvzVBGpAXhIdtKXKcD/Yc78HycQ2fgf/pOkk0Q
aXWmzXwbUbrMUnqhCRvAeNWr/uNWYL1mLhsiyDcMZHA1okd3AVwDvOjTcozw2pfx
BeAmb3fYuQ3JCmRifKX7LssPwG4KdYRxGHWmsF4L7yrQBwYZyn4qnnxMClwFWdLW
7PuPnGp4VA1jfvJ5p8r3OO0s9kKcSkY2PuOARgLrkTAO6dK44OeZQSypE7+kCCV8
zKL/+ms5FIkIin4YslHZaaIGiQEiBBABAgAMBQJNivBCBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618vLkH/jsfSKCm/Oo+0UXbqDFlqHEAy3iy2ZE6q+kqmexPm5J5giRHqEw1S6Ao
qOhSvndNQiJMWBpRN5OgKdbLCFafNn+N+AHO3YkKGGwjORk3Y4468FlD0dv1LGln
XCIrqxAfjXbnDTcxZ/CSEB5t0Eg0Gph6MOcx6XIxJ0rMiwWfNtMF49Y7Qv9P1AWr
g2pXcmfYRFMpbFGFaLxMMvHEmk2GLhKRmOBXi8wgnEyub37iUab54aUHFzYESdk8
Yf9R7DR1Og2BG7ew/AmoFx7BOphb47g5xd/LVbh6fvvgQC4sRjTiZBp/26Bi280u
xGwTMuxCrKPvh0Lo58MBKmYqV+l9FxCJASIEEAECAAwFAk2cFOwFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXxP9QgAopgEmP+cV4UHV3Gjgcx0elmAszCU0lybvkbVVwV9wPIZuY5T
+GG2yYbl6BKxBltiI8ECBfh+exRpjIVw7jRfCT0uQBBgs0r2U8LAZWRJ8D93bxQO
Jht2KIxOW0iVrYv03TsvD7asLEYwvvW+K7XF/1OsWrBtqK9z97Wzy/HsAWWfg9XO
CAn2I2GHJB0foq9PrcWNNev3WTCX/jBW+PtTmya7Cv2Y7GyDRZcQlBqd1Dg4GmEx
NKx7xARerswDDa3JONCeQxt4PRmG4HiQr+7ZKOY6jM/muR1Y7TiaJ0sFHau+r1/l
PGff9ZS/OegA6IOP3TemN9yj0IH/JA/GOWBGrYkBIgQQAQIADAUCTagEjQUDABJ1
AAAKCRCXELibyletfGzKCACJHUoYUhHhqc3c0fVBi3SOec5Bqg+gnS4+pUrlZXnE
rzgfQYhANdUPemOaYA0EWREZ4O7ZxNGkrvaIepLcamEXr2aTbtYSkraH8MIOxfS2
zLAFm65oRNfSBNMeiJRpvLIDR3Qge689hAyPxHwCoA09sAQSj4duJh5NwCy3v9G2
Rghu180yHTYUgDbwxPVecDwCaNYw26GLYbFoEG9oIYEj2R0KTDaa7V1YapbG0W5P
uT9ysmjfSEoSiK3evp5mdmsMxfDt3m4Hps2BhB9JWnOMucz1IR69vW0vyR9duze5
Y/W6AkhEy+NRMEHID97h8f2/tMNoSGp0JMDxk49UtueHiQEiBBABAgAMBQJNucZW
BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618WxMIAK7jff4S93awaD0anhih3Jwr4j1RwhNjrQ/6
7VNSJrv33VXiym3EX+sQATU7bZ1+TTHzO87uwhCzp5LOYkz3MaeXX49JrphF3HUT
QOMh6soUyww8m8xccVTdUP29Vj0mI9genydRLZ8DMS3jmxEpy9lD6PX0/OewaYZd
FHAXY5tm8CjtzzKgnJ+u4yEcsz4fauji1mP8B4lff7EjdhcWQo2OetHOkwQG6A1Y
n1/PiK4MX2XBzmoiAXh7CGRoD9dHHBS9ks7hWwepJ6k3osg70SSbE1wzU7Bkpvx1
QoLn0BH6oaEgWLj9Hxd492IrtagtdSBAD3qMfl54uoAc4j/OGmWJASIEEAECAAwF
Ak3LkCEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXx27gf+PRsdwK6f3Z4Q5E5WUEoSxq6+mYaw
NSqbVmgJkcslh7L6HVNose/FAQQQvUacFWT6DziEjnRY/uF+ZkpkMg4yDTpav2sk
OGjoG6foH41ehdrdz0PCi8qQYZf0L5YcIvUu9FN+Mz7H47l5/pSqahy6uPXwxk82
vXQ2REjnjHTHdY/TTG+iJy/P751lIfAnn3Th4+r/IV3SoOCt/twZu3rLY6aiZYb9
jpun/IuLKHJIYkumhx+yUY5nB1g7SLahn04VbSmifP2zkWOFNCJqDEBLCQrxEotB
DZWABgIFA+F7rzJJnCGDXK3+P+AfeNtzi9xzW7E6Sp/j7Jk+p6+lWS+58YkBIgQQ
AQIADAUCTd1Y8wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfCVyB/96uQPFUZvm1m//axU6Y8qp
5JerX2ltwAWQ43angjZDoVk0LQpcvRaQcqCsZ+dG0cSylpbHOnRJYFVY/PprN9p7
W4CmEL5R7yEOx4C+fepk29CdruTYHQJ0yx2GyacXCsYKVuqpG+pVsbqKg8KufWcG
RYCA4pT9G0C5/TTiJmqKqo1ZGJ1maTbpV7GyGEeqlAuNfTw57qO7KwAYWSvQ6j8Z
hGyltTIFtLspMlFWYTMrGEEWfL7T5OkAJSgXDXIB91sGMARyN9j8E6Gm30+ZynLp
hDGIzmGTLlcv0Ei5iglBoT16nKmdsHc6GT5ubpfdssyVqMnEv5UdF5dDH7W0Ya9K
iQEiBBABAgAMBQJN7yd2BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6188mIH/R11Y/ZHLdiqYiLP
sD6qj74O4doDWT2ayLIm855C1kCyPlezh6yFuRqZZsVZH2d2+I4F4pPJOU9rTdJD
+PyWSUehkFusLyI2VfRzfwpRh5ACouMkWnIQtznZhDK0eU2TSZR7aGkQleGs5t7e
FDnwF8I76tsMYvg6lJHSQ6OA1e8ySNLXQwuN2n4A4iwV1roDnQYbNCZK7QZ7wzwK
PMmSiXxTCwroQBvJXzpSTa8GjmvScikQATfCpwrgmX6fU5W+IWnEvjFnGL0g7IOP
xFKCG+HraEZp7+vyUhdGEfLizUWLDSR/yqR3qZ+MROO7ZHsloCYd1HQUE1RivwW3
78uU0yyJASIEEAECAAwFAk4A8mIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzWLwf9Gz/gN7vu
9fXg7RZIvmEU96yPQI+RPGZEQYYeTJ+ShGWMfQt/QfRG4X+C8gddq2ek6LWqMKRt
hXFuBRegNX00ZThgHzCapk5UZSKldOnm5M0o96tGq1q3Ju6CQ9T7u2XXhZiQ/KC3
uw8Xzh5JIvYBAyVovtKGrxZK4rnrAR1ZphAA44CONYhEyt6jGLxlcqoLnok1kluC
q7DeSvRSbl/B3TG+piBb58Qj8TvgAhKAEEWX3ZTFmoPm8RYPBWeUD4OY/HUGgyDH
eQInNOpyDnY7QCHuv1CPjrOWrOcvmOuL4Ab9MUR+eu2gevpIIgOHYwle/kzNwvYY
4PaI2nrud7nqwYkBIgQQAQIADAUCThLARAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfAURCACZ
EFzgPkXCujVK1LzyweSOcZHLG0iEndyzW3s2JnxwSFDjwqT6UVDUHHZbn4mXjvua
1kd01Yyx4WhjTC1FKcChk3Q6B4mqeAOvI4Uueo2tlxQC2dJKNLz1ttnSj/lr7l4K
BFYp5Ho0K4+0sloTt+YCHZQXxF1fIhVGrqSbRZKEpy4olf2aGD1YytDDuEmn+sB0
GUkwEZFQ5LAmchgIagFZKB3IZZBsCSDLTtoNFjSFgcocZ2l8w2fChSb+Y1O3HVMs
F31dHG8wxAujphwOH7WMpcg5FKmuuh5Xx0V+0z0zS8C9Hgt8Oq1FXknHPeV/7ehv
GJbqL/DqGcAWgzZMwXFliQEiBBABAgAMBQJOJIl2BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
IQUIAKC+/hD1VHTwkmoHr9AgIIIavc/2YGithqFbM5rMAC6QnBEP11cRYsEKw9/a
H5S5FQGtUxfFTTWu3duQNiaXAU4SP6tyYV9zIRf39Tw92KPGQNTLgx1hN2glK2Vq
```

```
tcBa8pe69v0GxmQNUO2Jy5VKxS1FGtTj5Ji24E/q3J+gLuQ8wCb+1oZc8JEBN2P9
z6BnpUQDQQ6jaRtrVwbZ3uiRxMxpwmNqcojEXPIF9dp+J3T4pyF7u/CIcN6Cc875
6xGemn65kO4h4mOIKgicYNADjHVQLUqhghwcHk1gDgVhaRkWh+BSZW9P3zMexg+I
DN5S1fq/PpL/leVZlEf1Nwpeg5eJASIEEAECAAwFAk42V1IFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXw4mwgAsmchgL4lALEyDAIJvbVmFkwvF5/hIxVOeYqHmapOj0e7Mhrtb+qH
TZQubsmVlHwzu/lFeVd+frWOTQODn+A4Hcr9iV81M9i8RcYiTVwxirh3oxbiUV30
8B/ntpFeOs1PFMD385zuFUdX1CjhTAVSbYNadDePFDpO5Rg3RHA0FVZvYnKVEUB6
iuLtcEooKL/Tlhgc3lGeTeFx1mWXkph3A9TBOPhpxbThITOEu+FREkSiDG9ZKKhK
wGMdxtkoysgySJm7B/CMlkEqY96FCesywnnlTo8/c5DOef7YckW4zdA0A7MVs4GM
1MuSzygkT8dalGW1vy5dTpWpjSx6S/DvLokBIgQQAQIADAUCTkgjAQUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfHt7CACA12zfc1OqAMtlQyll7E2WwRQRkmS3QxmYWurV0hoQirQf
VtulxuH70J+zbF+ZpD3PM/POGaDqFn5PY7uOpFZpyhwEOWg7b7dErlM5ApZIzJpn
F/pgxTYcgFWocLttcKRYqW4xEKR0hUN6saFBgwVT6AcioSzC65Vy+Vzvr/34X8sG
liosJ8vc8L2XmJkibon9tejpz+vUW2BPeTCeEqBFKplXp+jhwpyNEgkhwO6Bu6Ue
AmMj8iceoe/UHXulnZX23WW0rcmv452NROqqQk7sBSyARUo8gA41HEEMfuvDZVes
xPxXI96SqLfqvC9MCwEFGIs3aPQCqrP84HiH5OgViQEiBBABAgAMBQJOa7YlBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618bvMIAJ/YhR2l6Yt9FVfaxFiWnrXWF3+kEskpn0GlLAJn
AG55Djq3IV73ZM9y2mc9EflGwE88ZqkveT53zwIom257Ss2489/jp2wfbWwsLm/v
7H99B7uVTFnSBQsQzQf/07Blfzd99NnHQLxlD7wlmnXR86ptS+oaS46/d+aEszOm
JhqTjEzhNPSYaFm7ojP+LdxSjMpsEbgShcuPwBpNNwmDS7b1yO19PQebYlphI9/P
pO3CuqxU9iLTxabHDqfEIW3i7nSe/2C816ruQIdOTuHBIkNUgR4cBXLE/yZSv8zy
9bH8r0YHs7xMmWdb2o5nKcI7GXyYiWCitVKF10e+6atCUMaJASIEEAECAAwFAk6O
qmcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyGIAgAklySRCZ8elJWYAWHDiaP2k5x0bpKVLaE
ecAic1D6jWPshndTaL4JBu0QbMM5W/TIEG7k0L5yd+9C4NdeAAQfYLcffEVJi8Nw
Fow3uMcfTX0GPB47RukUKmzLFs+uWQA/2lq7H/Cgz4Ee/85P/GjTWKf+KCee2T+Y
sRv5h2dEl9M71XOsX/ZMew15ZLFNkODQr9kkJmmOa2X+e3vRkMNHHXRc2T7MvaF2
cRFQ/3pFKVpiXuaO28/OlvFB1POQN9vevZ2Wi48nYdTpVSPLAe+rU33HLsfgmbDf
pJn4EHEqMRFAlBsQH7+ukH83QfH7+yVUeJrQOFEmT/0n7keKJPjNhYkCHAQQAQoA
BgUCUXqiFQAKCRBuCAtwtih7A/EXEACLqtgtm+3BEi0J1YsnQn6wEk+Zhw7Yd7yk
xr9UeQjycvty8Ys4MfJ1b/IBzuPkE3cfiJMcaGa/Tml/Vh6ZjmOcL7rGo3YLaPNl
EEhGPBuVUjgWrfqOWFWkvYHkz2aMpz2gbZ1yx9/RoF+/tEHHDSio5mi76JWV0MvK
qED9RCcXtDXi531lqpdJC5QcfLAKAEnbBzb5XliPUXLFOH+ITjD++onRG2Rff3ph
ACHwj0PiW1F1RZkZ35HjMTlPyXc/uwqbuPbwcZ1pkqeHH/aQ4PTuWQQlmjJx+Lnt
QvsOH9szQR+/zk9+GaGqIRBnHWYpTBUYo6XVwIBnN+6F84RzAGt1+S+l3D91mKON
1KmwrxfJ14EvzHMIKHmnl4IQp/93xl6Ff3v4xtpc5SgZHWFzX/+EGO4qDymubJ7K
Bxb86Q2LkDgHExk/7/ztuuVaDWAVFeIR1YyPQTpW7Zvlms2SKWTQDTA09MpVeRED
f0rCQiWxDOJhEnSMfExDAUuhoM8inIeAztD74wxFhkT0sOgbtqs+/kZMrsArgAMo
fP0/LnlfD0PpMNLNMfyeZcRx1JssSCee97REtsruXhIHvevYtGO0kFPbBxfqTbPu
lbOLcY+Sp6U5p0W6vl3v6fFLkSti5Th2kGDTIIO2BoWA97f9msvi8XAgtfu6BBNw
nHomqecbJLQlRG1pdHJ5IE1vcm96b3Zza3kgPG1hcmNrQEZyZWVCU0Qub3JnPohG
BBARAgAGBQI7XBCKAAoJEPTmR373xeGT+cUAoM+v9P+SeUiitrLtEM5yqNOVROdw
AJ40tfqN++jDwAqcHeVoL9iau34BKYhGBBARAgAGBQI8RdG/AAoJELP9zVSEUUVR
vtAAn1pLD3cZw5QIqRrJXeIfceBkC3X8AKDnGkwPGbxalnqrz1G1I3QdIyIFCYhG
BBARAgAGBQI/FTaTAAoJELQQOaJZOQTM4ykAn3HBhIBJdK1goaUYWv4AxawOD/X/
AJ4q10Ec4hwj/OCvoPr7EDE16AYnBIhGBBARAgAGBQI/y1k2AAoJEMf1dctQ+RB4
0wYAnA0yCRdWCtSJwv7CvlwIp8uswpe4AKC04wFQwZPL7+L6hxCQbVLco9O0y4hG
BBARAgAGBQJDOVc4AAoJEOzw6QssFyCD9/AAn2wZCgcfKRI872sWaIV+ymPI+AuY
AJ98nf5njAlc0qWZjoPd+pVMHi+QcohGBBARAgAGBQJDnFseAAoJEMYEPFZyB3E3
GksAnAxmctdMPbE4xpRsRYV1+XT9gVRTAJ9IC0k8Y31Plw/lnLtxa+U2q3dQeohG
BBARAgAGBQJDnGDmAAoJEHninGCwBj/ng3MAoKw3HeGHPZeZb30DZ0ZFA8vH+/Yt
AJ0Q1W1QquNvrU7yykV7q5FBDQIW9IhGBBARAgAGBQJDoyc6AAoJEE3JS9i3H2Bd
f2QAoJHTo23UFIrIx3TvBKWxZziar43cAJ0YubeEXFZXk2GCMnIT9VFU9QCx7IhG
BBARAgAGBQJDoz/dAAoJEEKxk3zIVQ9MFh4AoJ/WgcvzqjKI9PGilaPNBjQba/2h
AJwJ3m1tmuEC6jztDYbuxLUAsfJQ+4hGBBARAgAGBQJDo7w5AAoJEK8i3O94zhBf
fkoAniOwGrzdWjX9uutCfqHyeNShJ7s8AJ0ZbXds8HfO7tATIvdSv8rzqrwiy4hG
BBARAgAGBQJDo+tiAAoJEF3k1/4ZSdyAA9AAn2Xeot7FvMXgkyjGgSh+WS4fBekJ
AJsErptLScmeZ+g0ZcOlFGjyoAQVJYhGBBARAgAGBQJDpnl2AAoJEESJ0O1nm4EZ
hPAAni/DuiJ/KJnxjYCBmFVn6RVMh/YgAJwLVES4jTtcnPA73KIhk6yT528s5ohG
BBARAgAGBQJEkw/OAAoJEKkX6cyZbhReQiEAmwbcjb67ez0XEGVxLazA0tLdo+p4
AJ9I4e7ssfa9mFnzeHhy0atGry2agYhGBBARAgAGBQJEowBzAAoJEGwDcmOt/Vya
cCMAnjyeiwMPfzZAOgv21gx+KI0yxkjGAJwKgWHxqjHoNh0zh2+7ZNmANkpDuIhG
BBARAgAGBQJHlld7AAoJELELeOiZEke13dDF4AnRDXhsD5MNiDTnkVUKmyQ5hRWjge
AJ9e8ZtDPVHNLEXuqxsJO8bHgRAn6YhGBBARAgAGBQJHllgCAAoJEFnGolusQA0C
GDoAniebYTOMT9IMCHgf4sX4Eow7DbEbAJ45Y6bumvdtKGnCxW0Tw6zc2KZn+IhG
BBARAgAGBQJIcleEAAoJED3qDbb7im70oDMAnRx9JQUHgeF0u97zmgNreb3hFw+M
AJ0az48hPn6MBfU7tN7+Du3C7+PiRIhGBBARAgAGBQJL43XOAAoJEBF3ZXYC8JL3
```

```
3AEAnRYB1Pl8P1+SztrpKQuC+4xQ0u/sAKCRUGypHW3I2Vn3MJLfMBTOjFVyaohG
BBARAgAGBQJM46q2AAoJEJY8+bWZrYo/400AoJ6iMkvcGQlG7jx9avOJ5258ohlM
AJ9ws6VZV5IaX2Ltmwti6+tuwGzHCohGBBARAgAGBQJN9QilAAoJELRVnqqYBGay
j6UAmgInwe9ePQUXGbrtTI/UWpQFAYAMAKCcTbROESddTvjM42uzthd25c5GyYhG
BBIRAgAGBQJDobcpAAoJEIW3bC3X1V8aF04AoLaB+2HjHbmgOE7lgpm4lHBNEiBR
AKCdcc7n+tYOhh4oPFGxbN7NzMOHhYhGBBMRAgAGBQI+NrGXAAoJEAvwZBJguh9H
+lAAmwRw4hwCBa/ZwyKIAVtC2NeCClkRAKClBZwTy0caL7jZHvNDLvAf7WL+yIhG
BBMRAgAGBQI/oUvbAAoJEP0uNSAwyB5q7DYAn3CpM39q5KG1ulFk4L82jG2xiD/3
AJwNagRgnXhxD7ZaKVznH8A6EMvsBIhGBBMRAgAGBQJAXxpfAAoJEIW3bC3X1V8a
H+AAn1VJ/BSzXSso3tCNWLRGj71TbZVNAKCeyZ3GK9ACILe1VcrAsWgsZlZu4IhG
BBMRAgAGBQJEmO5fAAoJEJki45vXY/+iXgUAn0VpUsK0H82ZnBaNVPq54Zulyxgg
AJ9l7csYLWI9Ds28PxE3MYRE3Q2IxohGBBMRAgAGBQJAXxpfAAoJEIzuxutwcsvH
xdUAnjRUjLyG+v8pMy7lvXIA8YU4irX3AJ0YlmR5Os7aik6GdACzHFmMK7fIu4hX
BBMRAgAXBQI7WE5BBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQhdRQRWtpGwNTVwCfdbco
jqkUhndOq/ZfkVTNFX9K1BMAoIL6h6UISe03zCU5jHr+PLbg1+KNiFoEExECABoF
CwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQRiOtQIZAQAKCRCF1FBFa2kbA3vtAKCFAw0kiZXy
/fuffZr7kUIQs71z6QCeLDZN56uJitc4wLcMYk9f0YK43oyIXgQTEQIAHgUCQRh3
SwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRCF1FBFa2kbAxEQAJ9p3vcTJCOw
ssNVA//wiyUximGelgCggaS4vscpI4GjDjz/5MAbpZdk7kGJARwEEAECAAYFAkrM
B4MACgkQkFeHiYnYVH5lSwgAlqd9MnazKpPrNEFvhIH7bdnemZKqKNxU/2JP//YA
jIn0/MAgcRCzM4sZzQ1zWPQDpLK9ZC0iPyMvxK6LU72C5drr75Qh+Z7M62tTl/kQ
BaQ6L8GP0aQRWTf2n2kQ2pA3bQMd7hd7kcAYzcpYqI4zA0OKubmLxmM7PFgny9Vq
mRueRX0AinkaQPRsKmm/RHKNlVNzVZO/HqB3xjZavwPiA/Md93qSKp9MvUEr6LCM
SV8Q5BgVZUXyUCe/vHr/RQ27Z/WDZcu6mZ/PJ8VqBB0UpRkfucbKcEHlhMOoTEt4
FGHxJJAUVI7zEL8peW0AT5XfYA0YK8eQoUd+LHMgB/hKxokBHAQQAQIABgUCTe5E
EQAKCRCOJY7fDEUPsLa/B/484kKALcwNCDSVWw0k/IRNL74EXjt7wiQn2vRZ76Ic
Cb4cQxyfvXGQuoirxLpI9muuJpAYkV7k7IwhD8rUyuyuRrh57M/pBQuI2ZzyWePN
tmkVgsaOmUsEnBznonFA9nRHgmy22yHCbiiCG+dIOk4shOz+0STDaQMAdddduT7n3
tgVml261JBBhQJZ/ezFHbKpeHOUXLzX+mQJk3+bqecwYblUqRrHW9fLXLY1NPfVx
DGcTiRm8IlVp+w50xZjgk9fadQNagZnBbSZXU7mWNUfnWYWKd5A7oQSeJlz9PNTm
qhuaLSUDUpxJl5oFIAnW8oxsGyo1OLLvC7ZuF/slbZ2/iQEcBBABAgAGBQJN8PR6
AAoJEELRaf2ZNNXlR6QH/3AV7XZysYYG8FmNqJK8kAlXKNq4APq/bCpJJub+0qe9
NIBfS0AOytAdmoqfenmtMyB6adfwxAQt4fa+4Xp+atIHlF5UdMIMHY0yhPTbudFt
MI7VqQLJnf694CPJxtEY8JDSVyk/R+RXDqOg2q/KoV9e8MSaszAgk5o217LJGqty
N/OpcHtBGtb+xAXEnCs3iDYkJFIp8QLZPE4OIGt97j+TiqWRUIelosalYe5knFEf
XgbyaWNbYmXbeBzAlkFgZjlD1R1IzTn80jQfFALa/IoT+8DZqM6vza1led7sxJet
UJxIuEYIyLpzbWnB/MJ1rEEvuGdTgOD9jNICLz+m77KJARwEEAECAAYFAk36E3wA
CgkQypU7rnjaO3V9rQf/eHDNgD3uZL031XSjRyW+Nb+ZwreTge2QC87LIA9hK1I6
rwQtDVwGSFQ6go8sIAfelDsMJslaEj3Nk0ji6dAVykmFzD+Pg55ZVVkYhtxpkRKv
drgFurvHCShLxRpMQuTj7cWD8EjygGFDeKhRH/28NcZDtma44NjTptsKFvVrTQi1
imxp7YPU9Ff8rccU4DN1SknIjOimvoVe2yFMJz8BWuZXiMqKTQRO0AimM36pY4N0
tAgstKLfcQKAiILkIbY5jVTXGAUL/yspafiAYdUYzHV+T+/gQCyfF1DwQp2roopw
QathyoC7TvB4N1RyucPs8CePqQY3k6WrqoNgwZATW4kBHAQQAQIABgUCTfsfsQAK
CRC4ocq/0jsPdSnOB/4zK8TUILzTy8a4wfkv9s5VbSy4HwKlA5+QULpNT9zYIGN6
GOC10j0dpsrOUbcesRgx0bkEwd/aOF5WBa9oXs6VnghDtaHkJwAsBSoQB8FchUT5
SXUtSl8yRmOmwXieovw3Mc9vKHUdhCtE1XX0ZVUkVrZsppfHvP27Jabdtaa9DIzD
bth67mprlmawRwmd6cOeO7mPdyI0fak8Z6uoANe+Ij/0cJRWUIjI0HgVIOmhS68E
E96fm2HzgmbxO/SmaB5qCSLWOBrNEuYhq0rgjE24JNvLj+wwu8V/Onah0thx2RqD
k5Z2ZCnvX+aw/MO+rXTWhUhgvhI1oBg2pd4qG4BliQEcBBMBAgAGBQJN7id7AAoJ
EJijI/T0sh/ot7wH/3p1Q10BmtAe5N/9snLhOmxyvmH8zx2s95Mfr6mTsRaLAtJw
pRRdrI+TOjlwL1DaDTmeAwvvE0uxjACOPON8BAan258eX7ZO4RnzCRRlW7y4yBAe
CwW2FU2jTsTtUVRbf8ojv5YrOxLWxatd/ETot4LjI+hapmzUoTLvBhHF/fMFYLd/
+H14U7tCEkVdeFcviJXGOuRmW4lMBNloCcpstqEhMl8m3vAR2OW2bZhYEbALMktq
dBotIMdf/mPxEJdqmpWQxr2DLiagZ9Hfp76xrW8OoGjVTKrA0NBMZoXt4MdDMHMj
oll5vWcI56au+RK+7SyEk0SdHh+0XpSA6wR95diJAhwEEAEKAAYFAlF6ohUACgkQ
bggLcLYoewP/EA//QX0le+6EVfquIMdIv6JLH9VTAIwtdv/3I5Kp2aqFQg9uOUU5
VClVqcfhf1D9SxkidFYRl/Z7wiDKDrKYrIhFK7RdOU2PaXt/4Chx7SuNUVLTyqv1
6qTDO7xnhTALuGt0NaIZFOkIcp7ZSJnVodmBcCQ01nmQFrte6a/NN819MdxL9v6q
i4i2KS5dYYTypwjFYVx1h87xwgoE3wlYU8S7RvO23ABW8rUkUWJczH9e6oC99RLD
5h3Fy2mNkt1yR+gBSzsnhaHkWHA5Pj5hHWxzErSIDvJOdu6Aa7oLhV3gHPLC0Sm9
EQ++fncjX1EHH+1QFhkXbzFC3kU8h38av4yd2Dna3uUq6nInJrfUO6JmK+ny6jFu
KSObNTL5EM+iaq4w7Oh7RkEriQDbmheUmsxc7KPbXFNRnxY9dxP39S3x4CNvjjQ0
OL/b1G6tVejMs3x0MGvOFzJ7YSTBxpaSPW9YC+jPLklCPURm4n90DF5hWdc37yPZ
42TBV/w4S3PE4ZSVHfTOG1SqyFiLKsegzWeuvJQd/aBBYW2YbKmwtcrtWI7S31wi
y1cGy1827tblweE3Cg0UoHMYre3VkFN+KzuKA01KyCObXkVaIDaXGV1tkdcLbaZu
zb4ujnHfahK2w7BDbzMb13sLPgc+nIy+g85WFwIZFg1x7upy3OmXDIMAeK+5Ag0E
```

```
O1hObhAIANX5TO/cDWaKqIaSRz4NyjTpHgtIDQpzT8D94KOnRmaP0B46pcNxP62+
zRXIP3iHFKTGits2EoGqsw/2Y+S4RxtL/669ykxb4W7TtBwHG9mXEsgoiEol5eyl
KhNHOe2ZUwm5BIq3PTPywueehMMB7A4cqg+k+PDLyibzz6lvYKrpoVvaXezfX8k6
vOmiRIWyazhEG3KOjiS3fnzI+qYXHUiiWjGx/CM+DcBzcuvebW5ej1ewB7O0qjIv
xzuJep/KYO6n748CLYqLzF5mkSa0SCBWcK2LvfjlOjxp4mCSslIPeJO2DbGeBsmz
hCWV10DqZdds9t3T7tBAKr56QAswUHsAAwUH/3Un3UAEi2tgn7CmlOuM6l2iyxm0
dT4xrzUzBrhPHUKpY28vUv3CFn+3qvhv/F2S56Oe+jbjhG2gljfPE16MUSbYwCjC
uLpU76ZgFpQL17TLn+1hehhCjihqSIL3mWK09W95Gyxj9xrzG7fMgLgzwsZk/r3q
h1Y2Mef+47FD4Om5conFeoqdJCyH59LJQ0zZVG8Ldr/tYYvcKvTbpxqGjaYQ3eOA
VgVJPvqHpMeWETA34HUfOVDZHtM2w03KeHR4Tlxa/opdIrmZchzk0ETdYPy/t6Af
bJ+avbIbH8rJUd6ifblrKUqGyrc+gJ5435T3YowGVGpVVRZQyyfguRP+CIOIRgQY
EQIABgUCO1hObgAKCRCF1FBFa2kbA5t6AJ9B0laWrFnyRvVGo/NVQHmv6xkKhwCb
Bo5yKzSSgAUpfzjAw5PKW481T6g=
=/pEC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.339. ######### ##### <mav@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/8318C3955BAB227F 2014-07-02 [SC] [   ????? ??: 2021-07-07]
      ????????? ????? = E98C F3C4 E69C C3CD 0E57  9D55 8318 C395 5BAB 227F
uid                   Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>
uid                   Alexander Motin <mav@ixsystems.com>
uid                   Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid                   Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>
sub   rsa2048/0644E1A545DBCC15 2014-07-02 [E] [   ????? ??: 2021-07-07]
uid                   Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid                   Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFOzxAwBCADkPrax0pI2W/ig0CK9nRJJwsHitAGEZ2HZiFEuti+6/4UVxj81
yr4ak/4g9bKUyC7rMEAp/ZHNhd+MFCPAAcHPvtovnfykqE/vuosCS3wlSLloix2i
KVLks0CwbLHGAyne46lTQW74Xl/33c3W1Z6d8jD9gVFT/xaVzZ0U9xdzOmsYAZaA
j4ki0tuxO9F7L+ct9grRe7iPg8t9hai7BL4ee3VRwk2JXnKb7UvBiVITKYWKz1jR
vZIrjPokgEcCLOSlv7x/1kjuFnj3xWZU7HSFFT8J93epBbrSSCsYsppIk2fZH41k
aaFXsMQfTPH8wkeM6qwrvOh4HiQM08R+9tThABEBAAG0IUFsZXhhbmRlciBNb3Rp
biA8bWF2QEZyZWVCU0Qub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAIZARYhBOmM88TmnMPNDledVYMYw5VbqyJ/BQJZYMKuBQkNMcyiAAoJ
EIMYw5VbqyJ/tuIAOG3ONOSNYqjK4eTZ1TVh9jdUBAhWk5nhDFnODN49Wj0AbYm
7aIqy8O1hnCDSZG5LttjSAo3UfXJZDKQM0BLb0gpRMBnAYqO6tdolLNqAbPGJBnG
oPjsh24y6KcbDaNnis+lD4GwPXwQM+92wZGhCUFElPV9NciZGVS65TNIgk7X+yEj
jhD1MSWKKijZ1r9ZzIt4OzUTxxNOvzdlABZS88nNRdJkatOQJPmFdd1mpP6UzTNC
iLUo1pIqOEtJgvVVDYq5WHY6tciWWYdmZG/tIBexJmv2mV2OLVjXR6ZeKmntVH14
H72/wRHJuYHQC+r5SVRcWWayrThsY6jZYr4+raSJAT0EEwEKACcFAlOzxAwCGwMF
CQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQgxjDlVurIn9QcwgAyXNN
TulcJUxYlapcvM3NCiJx0pD/gbhiO/DF3OPZbDuDnTUobylgNOoxblhiRRdUS32A
jW4HnnGBJbCVQmMX75xNLNchG1gv8eyNwV2QYz1eY1Zlg2k8kygP2755X1cb2r06
tt4VJfot8m9Dl/u5HtYvvXY7lhCbujMPamc9gB4PiTmPEPuNv711fqVxqXNM2HID
pD02e0qOGBnRwisO3hqmJjVygo/sRzHKoUoua0EVHxGMQqzOhyPCAyzFbEQe7H9F
DvhiyZMQY6DH9BAkvhAt7dI5WOlearp4nPp4aRmN6v65Kf8ZM5bBUvKYNv9Ygpd9
T5/mqq83/tdD7C+oZ7QjQWxleGFuZGVyIE1vdGluIDxtYXZAaXhzeXN0ZW1zLmNv
bT6JAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTpjPPE5pzD
zQ5XnVWDGMOVW6sifwUCWWDCtwUJDTHMogAKCRCDGMOVW6sif/48CADfOPWu/jU0
JpyTh+HI4951CK0M9Osqnx6GfLlhYdf9GUEap/26RWwAKfPESNMZcG2SQvvsIvVL
Mz6mxKivMB15Hrj6pbFB/pexcDjPywGqpTnjvBHkD2MamdmxUH209wYvA8cYObHZ
v7tvGUx4KwzB32hvKBuspBS4zcTG2QyxziDM/YKWMT+IfdGTYui397dHGu1BkqXO
0koJZjLmvFT3biO+Fx1gIIz2za6u/LZFCrhUOStR8VXyeW+Etl5gx7+QwHIsRqE3
MXJmIYfqClI9KQFfSihiTT9mhaWlc5EH8BFq7PduY4rcIq4cVwmRpV57beT2/8WZ
bh2s3auNA8JLtCNBbGV4YW5kZXIgTW90aW4gPG1hdkBtYXZob21lLmRwLnVhPokB
VAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBOmM88TmnMPNDled
VYMYw5VbqyJ/BQJZYMK3BQkNMcyiAAoJEIMYw5VbqyJ/RSIH/2t/4xa1QJO1bGUW
mz6YmmwX//iK32nBO7mBxItsPW8kzSf7N7vMDYzV6Qmni/Arfd6Nlj5ZLxroMxou
yuFfEKEtHNMS7IJGVE0eOxOTbnkmcw4CrrPtUxuK2zkL7sjRuZCLqzbCTqAeu3si
```

```
5W/q8MBgrIpj4by/3jYk6GcG2gY3frxZ06haCwszgiVIIXwy6VRRnTZ1nc/Pjsd9
eRnwnSRBlBoHBtyibATUbVCnR3R3FlB9m9RxGoGV6qXXQyV9MhEHp3ZAWydlBpx5
rw3OpPbW3wVh6C6sESPzlrqjUX7jJNcgqfmgFM7DlFAOTGaGayf8niEr28GapD1J
xcm/1a20IkFsZXhhbmRlciBNb3RpbiA8bWF2YnNkQGdtYWlsLmNvbT6JAVQEEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTpjPPE5pzDzQ5XnVWDGMOV
W6sifwUCWWDCtwUJDTHMogAKCRCDGMOVW6sif7nYB/9Tpvgdnx MVBT9aPaaGrFOT
oI8lV5eCUIB3ot6+VbfeMam0nkFZGGoaXvDMdIf++1jFADTP+hcl1fIrrH1uy2ZS
1tDu3Ngd6BUCAcHcbFEqEZnCwzQTkULHbYGJpHxKAvQYIvrOTpBb4IBHBO44lOVC
21VYj8ii6hTr1ACqYa4SbIaQobByWkWErHNGN9A64LFSrbir4mXJ0Bo0vgfj3jto
GEV8RrbYseYBR2NOaw+1GjRMjoJxyTMgU1XNDZHAVGHiw/KG2cR8EH4rqj47fLWJ
LWZy/ffUsWmqDnWvqswbzZjQXT8B4Yls9aqum5pykoNKtbAFT8Xpb/Y9RE1snkXT
uQENBFOzxAwBCADmYFn9nCSLvufCMz9nZFxP7q497a+Dqqwf8hxllH+9S8+g9BYu
mQF4A7ZnBSxj3zMlriwL0jPsZqILpO8wuIUQWL0MnJiIbqgatYztVqf2fpaaDzP9
XA2C5/BZb5iP3ONDIVGYd+OQwOI2FlmmTY0B1FlUNXz3+feb3VVTD0/2mxPBOQ2h
en0pEZqhU5n2EZH27d8rVPDXVGqQ3CVWO3BD9pyQVTWT5ziDm0f2SIEsY46xuaN+
Ml6KnrqfCb8BL/vzcpc87slxGUdRHRCM0P2tZ4f9I+DV7c2RKiluGk1pZkqm+sDf
I4dTkjjqpGLH5xN538XGW8YuCEaDUGJZufUfABEBAAGJATwEGAEKACYCGwwWIQTp
jPPE5pzDzQ5XnVWDGMOVW6sifwUCWWDC2AUJDTHMzAAKCRCDGMOVW6sif06oB/0U
BwpZL3nBNNutpcCqD/5tDIeCOUy0YKCSZ/EuxtQZ6qIWCZIi6gOsXurqxg+zqnTQ
JddlG641m3SVfs73mt7yaDODGbmImKxml1scxV6liXD8DFPbAIfDEYIR7rgub4D2
+OU537cPf/p9IvBn1YUITqnqVBnUIODT3F74kpKAL4oOqafS3MYrJ9IK6FECrdeR
nLEvWHEFoN4/R54qXOjLuNeh1/fBW9ddzRyanNoHkxy5EcrgRTqMiKgejfRio8zg
CM8cbFXZfU3r8BrK6eDOP0Rc1m0oLGzp2xO+OeJZrlWRn0XhI51JvER6fUNlFil5
ad3sZWY7zqf7lRKQoJc+tCNBbGV4YW5kZXIgTW90aW4gPG1hdkBtYXZob21lLmRw
LnVhPokBPQQTAQoAJwUCU7PJWgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRCDGMOVW6sif+RCCADP6DmzHPcYR6FNFLp8hEogvA1aAz68G0ieU34G
h5gUpjWbfXC2Nf5A9jH/mIpII02qLC+r7V3tXkxX5h2GBFaNDNCd5jhDo2t+d7oU
0Jei4fUB/iHlyAWxocZ8znwqVLVZdXkYa07aOwwOXYLzaChGT/U1CWh/SNoyO5CQ
GkQNJsbPET9Hh2Z5hC7R8Ka7v5Jze9K9R195tjRMo814A8H4Zn7ovHSupGnKdJ30
yK+bQevV89v+iD9wHBulA6g+q41fXuR8yI5Nn57LVSk49VQo1kBb/BOIX7SEv7JQ
vjuza1NqwaEQTyYJPq5807RY7r1ZcIA7LsdFO88AwMl8cjBptCJBbGV4YW5kZXIg
TW90aW4gPG1hdmJzZEBnbWFpbC5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJTs8mLAhsDBQkFo5qA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEIMYw5VbqyJ/eFgH/R3NJ3ZU5/zE
PYdUYy69ljJKP7kKfJkUyJckLK2D4B5Tjqnb88RBlDhYCRskpsJfezXC4GC4I2d3
1CbszZZaEkHeleLIdXExmEBK667/r9Wf8Wsh6rZGCky3eepiOrQLMkDGGCE6Ha9j
F6Vt/5U/atHxC5ucGLej0m21OSjofP9qS3m1F5HjuDs/JxtgodLwKWlXD3bPJl4h
JQ7QJNu0eKdtXWObJ4lAOXOBwbq1IHu9caKYc+YpxzmwVn3C2cZcrLCrlZUcLyCR
4gYy+LSw5EvhyUI9Gr3xQU5W137G47zR/9GKcGXGVDZfFWMP2HXqeM4s8jRA85X+
ab8oC6tLODu5AQ0EU7PEDAEIAOZgWf2cJIu+58IzP2dkXE/urj3tr4OqrB/yHGWU
f71Lz6D0Fi6ZAXgDtmcFLGPfMyWuLAvSM+xmoguk7zC4hRBYvQycmIhuqBq1jO1W
p/Z+lpoPM/1cDYLn8FlvmI/c40MhUZh345DA4jYWWaZNjQHUWVQ1fPf595vdVVMP
T/abE8E5DaF6fSkRmqFTmfYRkfbt3ytU8NdUapDcJVY7cEP2nJBVNZPnOIObR/ZI
gSxjjrG5o34yXoqeup8JvwEv+/NylzzuyXEZR1EdEIzQ/a1nh/0j4NXtzZEqKW4a
TWlmSqb6wN8jh1OSOOqkYsfnE3nfxcZbxi4IRoNQYlm59R8AEQEAAYkBJQQYAQoA
DwUCU7PEDAIbDAUJBaOagAAKCRCDGMOVW6sif7FRB/4k9y/GaGqUfcJiXdQHRAKH
CUvbKMFgeEDHOg33qx+POS2Ah85/PXVa2jYBldCZDmYc+zl48aEMd163a7s30gJa
B7CYElwxlKUk6c+5gwoYIJuJJzSzW0JzSD5ch7RIRxbfxrKdsiHrUW8AeduZWzlK
6VaWRmWILgLmxfLdhEVFWxbr99GSeVFZaZwn6tl/8CvBcgYoARvJvl0V5zS1akQf
EISYkwL9EfUIW44EOHranL5qUXkedXBYp6fRsooGrIimfwYxaC8FbXhk3FMgMjDM
RiVq4POHo1iGeYETsUrLNM6184E25gPVtX2fb3RhM8Xh6BkwCZ6ZYbQ+AcD4F/cK
=L+8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.340. ####### ## ######### ##### <lippe@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/F2CF7DAE 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
      Key fingerprint = 0532 A900 286D DAFD 099D  394D 231B AF20 F2CF 7DAE
uid                  Felippe de Meirelles Motta (FreeBSD Ports Committer) <lippe@FreeBSD.org>
sub   2048g/38E8EEF3 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEi8sBIRBADJt1SLW/mX5HmXKgbG72GXupRR8V+lDbtquXx6dJ+3E62S9xFx
KehNrX8YcYnp+dcuHktXxQPJ/BAzOnvPdHKgzdXMARO5ApOfQ2VDgZgAcs0dVEnn
```

```
LILvxiwQ7YlyJjOTJwbcHBpsTdolhNooi2FEE3N5ShSMRlPoH3GXF1qdnwCgqV/g
IlQTCLudKrApFqNIbDCrPh8D/AmN2MdnlnIk6d7zUgLWuu3coohYIYOxaZ+ovKDb
S8siSZ5uaEZOhWHVLVGYXTmzLrCK7TUBKdK1sW7YrYKQdPjhYnYXrwS4AaWupWwX
K+fZWTaZsJiGLbOIrszAd2hRHUgQ5VeeoM0eD9eyAWHp5SVi9YcixMUNbn5ERPu4
ppK2A/sHynDjmkXHXzuNwN8dwcUjTMTVt9bxGrLVJHcJUsK527dv6/UG1CfZYnzT
nca4GNO42/FBjQtyJaTQd76aJQ/PSU88MMGuMUh9LYl9rRdMQKn4FXm/6t7NZOqx
qvXzEC8jFw1BOvxhmykSEZDlwZFwQngDre9Ux68Eu6Nut554yrRIRmVsaXBwZSBk
ZSBNZWlyZWxsZXMgTW90dGEgKEZyZWVCU0QgUG9ydHMgQ29tbWl0dGVyKSA8bGlw
cGVARnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEExECACYFAki8sBICGwMFCQPCZwAGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAjG68g8s99rlhsAJwNTFc1W0eu3Em6+RjD9WZWtX/1
0QCfb2riDssKYX42D7HhVjDvTe1BtXq5Ag0ESLywEhAIAOQrj0PRt1WOC3Gh1njF
KDacQl1aJ5f52yaz0FLpu7igTRS/8ET1+uHvIwzcSbbG/4xWqPwirMxpNZwpFMzX
9l8bURIX5szmJ+bEl4VH+La1p+w31YswBn0PDTSYtWhaIn1LMXED4e2Kg/wUCpLT
M8htMa1pg0F2ZcmvbNZFuXMd3BBAkvWrRJTYuDXy8HHnbALjUd40laUDT3Wi6FRB
W3HFj5lIiEjnJG52iTSxWVEkoChy7l/qDQ0zsguCCZZvLfdQz2DAFscjX/HltuUK
s/gkzVR4jZDVMQPqCATuCvDYHrDWJnfU/R317Eg2kp2tJrNibrnFX+ciISSuq1+t
UmMAAwUH/1XXvFtLACv8NFLVFVWM9wA70ZTLjZEEfewbWRYgT1yvOChn7H2ef3mn
I7/WoLF3ntm8Qcw6TcSrzVbZjgdWpS65Wc5YZn1rMb6nP419kjDQPjvB8RUA1g9v
7LuOv8qeqqo1/mT6PIh8ZnhWR42ei8l3QcbyGJMQGPHyUZk84qbd1TI9gO5GjWHZ
LIi80DPb0cpazMCIgYjrqZsOoq4XcYJZah85Eu9jdqbx8aDNnag4NeO+9jhy1msg
xC7WuLYPctfFZ3q5ZwdvvtfluyeKjqY5mzkAuXKbtK66yMLugU4NnR1IeS7oI212
NF2FmCRAkCMB26n8sd7xavpd9uF+6ciITwQYEQIADwUCSLywEgIbDAUJA8JnAAAK
CRAjG68g8s99rkWyAJ9b53BhFJ6+49cr0IIZLxVBGlWNnACfX4O3OOhx8kClRzsH
1wm6VFjn7qg=
=q3W+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.341. #### ####### <rich@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/583443A9 1995-03-31 Rich Murphey <rich@lamprey.utmb.edu>
    Key fingerprint = AF A0 60 C4 84 D6 0C 73  D1 EF C0 E9 9D 21 DB E4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAy97V+MAAAEEALiNM3FCwm3qrCe81E20UOSlNclOWfZHNAyOyj1ahHeINvo1
FBF2Gd5Lbj0y8SLMno5yJ6P4F4r+x3jwHZrzAIwMs/lxDXRtB0VeVWnlj6a3Rezs
wbfaTeSVyh5JohEcKdoYiMG5wjATOwK/NAwIPthB1RzRjnEeer3HI3ZYNEOpAAUR
tCRSaWNoIE11cnBoZXkgPHJpY2hAbGFtcHJleS51dG1iLmVkdT6JAJUDBRAve15W
vccjdlg0Q6kBAZTZBACcNd/LiVnMFURPrO4pVRn1sVQeokVX7izeWQ7siE31Iy7g
Sb97WRLEYDi686osaGfsuKNA87Rm+q5F+jxeUV4w4szoqp60gGvCbD0KCB2hWraP
/2s2qdVAxhfcoTin/Qp1ZWvXxFF7imGA/IjYIfB42VkaRYu6BwLEm3YAGfGcSw==
=QoiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.342. ####### ##### <knu@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/9FD9E1EE 2000-03-21 Akinori MUSHA <knu@and.or.jp>
    Key fingerprint = 081D 099C 1705 861D 4B70  B04A 920B EFC7 9FD9 E1EE
uid                  Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org>
uid                  Akinori MUSHA <knu@idaemons.org>
uid                  Akinori MUSHA <knu@ruby-lang.org>
sub  1024g/71BA9D45 2000-03-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDjXWqERBACDCxgN9+yMfpm3yvkYp+P4Uw6xxPdcZ9RvnTRkBX9zXaRgSPmM
zeZ63LpB99uVphVZrv/EdlyTf+cRdz6VXXRcTBloA/FsyY86IluBnWCH054WyXzr
7az5WB9yDbPnlwcSL919bq0UqTuQUlQswdQAoDQG5LNNZNa0T01ydYtNlwCg3weS
```

```
I/nEJrGCXGy2wrjg8LiwQ28D/Re2JHQPTYqDEZl6wj5U83wT55ChnTrjPRbGmr/C
UdJP6CZQg6+DXYGYulcp3oL4btcdFDRFglJzmQNkUYmqiVC20SMVKUctrOCAI60P
7VE40UtXz9EounPSRQQ1lSdMNeRwrZ9o7IcrSj0EBw8lw3d2WxyM2Rs2crZWfOI2
mu8dA/9LbmAw5sLk5Lo5i41nAWP76pyuGxSia6zMRdML6ynoC5kmyrI9TwW5LNU/
Lsq1Ru2XSA+CwSBpTt0vdwS88dDwPGxRuUHhWVpa1M5t7K7uYODB1cD5AyNoNnR/
lHpxfPZOJNdA3OPgfssN9K+PIuhbBU5xONCoAcdC9TEqSezfUrQfQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QEZyZWVCU0Qub3JnPohWBBMRAgAWBQI411qhBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRCSC+/Hn9nh7n1bAJ4vkEQX0JkcYgltt0Vv5qkS3bGqNgCguxfhuEzZ
vBzpAW9/XdstjA/DSPS0HUFraW5vcmkgTVVTSEEgPGtudUBhbmQub3IuanA+iFYE
ExECABYFAjnly3oECwoEAwMVAwIDFgIBAheAAAoJEJIL78ef2eHu7RoAoKn5Lw0y
C+/lju5+pV0WI5dmxTzxAKDJRtsRSTBcJ7ohvzztxZqyjfSK+bQgQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QGlkYWVtb25zLm9yZz6IVgQTEQIAFgUCOZGiowQLCgQDAxUDAgMW
AgECF4AACgkQkgvvx5/Z4e4t+ACgnr8RmYw81/oC7MKS2CSoFb9cg6sAnjKay6ho
14iMG+YcFNbjxwGvSE9EtCFBa2lub3JpIE1VU0hBIDxrbnVAcnVieS1sYW5nLm9y
Zz6IVgQTEQIAFgUCOeXLZwQLCgQDAxUDAgMWAgECF4AACgkQkgvvx5/Z4e5+zQCf
Z/09J5FOgAqw3UrTTAzR6QWicG0AoJdlBcdUltEO4WV+q3FRlw4RVnA8uQENBDjX
WqwQBAC09OxAmKbGn9FETdMA/5abvOY7JgNcFhQutEVnJ90mF/npBucWkCRbOr83
t+NB0h5Te+lV/c+mjPyOemfWdAK4R9zQsat+ZqATv4Vgiy0UbJ/5TPfSraNK+QkX
nxcDrhpcJXZhX6VYzbWdRSn8xSZzPT19qq0BFafz9UhZKXnLDwAEDQP/dpZe0jWw
rED/Kbyr8CDoEKuun/5gPi5xmNz9iJlyvcsdOgok7yen0HHWgdaZAGX3GzjpB5gA
aISX/kK66s+NeM1XQ7YXpcI8naf0jPa6N3SNWjLf3xPxLbMk0SyaGnrnSQNikk/H
Bk2Nqyn0kcEaaBbdfrgkuuQWPnBDrq2EdOOIRgQYEQIABgUCONdarAAKCRCSC+/H
n9nh7oxxAKC+gMyhZmSZdTvT3a2Y0RDOx5kRLACeP3JEvGZAZuo1sJeEw504+jr8
1Xo=
=M+Al
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.343. ###### ###### <tmm@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/419C776C 2000-11-28 Thomas Moestl <tmm@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 1C97 A604 2BD0 E492 51D0  9C0F 1FE6 4F1D 419C 776C
uid                  Thomas Moestl <tmoestl@gmx.net>
uid                  Thomas Moestl <t.moestl@tu-bs.de>
sub  2048g/ECE63CE6 2000-11-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDoj/ekRBACnO84k2i5lLHZKscyV8tjQSkkr26hasdbc/uyV7HTiPhMUjEAz
Pamk+bDmy/Ls8k0SJ1l0vILBBd31G5VYtKonIrgp4vZ9gV0fBdCyFDXb8bh11Pk3
pEZiG9vJevq40OPvsThLKHCLNhZ5zLPp6gd0IHwRJ0LU94pouFXd33MzrwCg4gTJ
K00Dw0w1hFtUsq6WjNC+1B8D/2WiEuzBMnO6gz0p/eJ1eZ7mvrBXLQZ0u5vJ3eg2
CCPrtS1ZITq3ICPDN6biEiMgtRmlYn/VYvDQqxwNE0X2yMfB/9sdah45zma9EeVn
Iy8meaCFDLhm4aIYc1foUuz3WbCNlJFY5xYPXCMXLkC65xdybHKng5TXh6NOOWf3
PfCWBACPMotTRKttAuw5YcZE5VDrSXPYHu/jm2CpIVmrac7+kDj9pGH9sB7BdUxw
vczqtAT0jk7MrT+u3FH9wBtEFTXl7ksGTmDOFWJgYn3ZOEaVaX/OqD89UNhrOA2v
ZOaaoKMYxK/pszPdr1Ghd6BQCmYKtLBlFYiTDRM5UMVHTqN7VrQfVGhvbWFzIE1v
ZXN0bCA8dG1vZXN0bEBnbXgubmV0PohXBBMRAgAXBQI6I/3pBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQH+ZPHUGcd2xMLwCfdEkPZVBgEmYnlyOKfyTSslMhud0AoKDKZNXA
huNslb4KF8yKWBNRwfPStCFUaG9tYXMgTW9lc3RsIDx0Lm1vZXN0bEB0dS1icy5k
ZT6IVwQTEQIAFwUCOo01FgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEB/mTx1BnHdsOfMA
n1xd4f7iAe6id42DLg4W3fibsCwsAJ0cT2lf08RhHkT+zLVoubyIDoY6ILQfVGhv
bWFzIE1vZXN0bCA8dG1tQEZyZWVCU0Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI6pO9pBQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AACgkQH+ZPHUGcd2z+7gCdF5fq/lebn3/gp40O8xP/J0XFbiIA
oKJP186L04qpSNamc/qG3gs7h3DGuQINBDoj/wkQCACl8M8ObSTJaOY4SgoQkKgB
CkJJP5ScUpfYV9w3dxKL/77cyfghfYsnAWuA9yXJcjA0F+u+jRf8gS7OaHD9H9Mm
pMGq54Aa0KUQaDbL/Jzf5zrKS/RASHzl1vYXuZB1OIzPfeAIx9u3UaziVEGXJha3
1KgTur+TU+F94ZFTi8uApq2VoNT6sFi/V2x79bxlLFr9M9yD/0+kMZKovWRODy6T
gWJzzcdd//dkvKp22tNf6C2wq8Bu60cWR81+awgG2otgZjCPUs2Bwhqa5opeUqGn
J+f+PXo6+m2UF21m1vLARENuumu6SXf3XqGIUiQbT6jCdJORzwaxeCiMfu0qNnUX
AAQLB/9u9gZN0N0r21ZjM6ZRmDC/REouCdYHEj49+f9g/xLXCfacpWVcrK9lIrcg
hxRE2mQ/nlQLeHroC3Dp1AfThKSPFX3PRD/9CcRu480imT84ljf+6vonAZ20Edm5
vVO+UoJMZQ2G+rWRRf4bDfwFoyDw3DsNmUL4yH8m2RpTxXn0pQtD2riJD8CBCXEP
```

```
K95TYT4MomJ7Szg7O5/QLngfw0q6QdKRm1vEIP7r6t+UbVNp9+5g9qvz4aqm3beY
pw1QCDHcqpDITnlTxTdV2SgNpF8JPg7joaOa36AxWwRzfLFyzyw/JGQE8RwJa8BN
iTu0IrKuiF1biRxqiYO887GBA/8QiEYEGBECAAYFAjoj/wkACgkQH+ZPHUGcd2xN
TACgkS0AGqqd2nLtWhpbE72tD660tv8AoI24cRkUa2op32mti5zfLLMsM4AZ
=76WN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.344. ###### ####### ######### <jsm@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/FF27311BCAAD5E73 2018-07-02 [SC] [expires: 2021-07-01]
      Key fingerprint = FEBD 6AF9 E18A C936 7CBC  C28E FF27 311B CAAD 5E73
uid                   Jesper Schmitz Mouridsen <jsm@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/AD7A4081B64D9398 2018-07-02 [E] [expires: 2021-07-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFs6pWUBCADXKeYr9U76g6Jpgb4+/ezdJs8uRAxlzVrTOqFLFyl9zB3y6Ie3
4xv1PvROBblsPvzpJuihWi1EVR13ySl/SGTzyvmiyxi3n6lj/dTcHMf1Hb2vtYdo
Pqe4AHu9bCNUrSrzGdE8LYVp96M5jdrfzq/A1lgZGA070cSGe0e9xGIBKB1hz68B
ZFxld/Ei7WVeDOpcNowihV22AVUMw1Z4E0A89WSR0DSxXiUcCqRQbbxtpFDvKbbA
wSF9WIbgsjxvV8DJ0i3E8tDMwHAjTaMusjpya1y+jsoj0B1bxtoCEd4uIASl854e
xMSnoBkMeipCzdbV/iju4rn/vwgSGKR74x2dABEBAAG0Kkplc3BlciBTY2htaXR6
IE1vdXJpZHNlbiA8anNtQEZyZWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBP69avnhisk2
fLzCjv8nMRvKrV5zBQJbOqVlAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAAoJEP8nMRvKrV5zGy8IAMtFbiYzhYCB4yI8kjpq9gOxE/CWyi2uFfA3mRpM
7CAjuwNUiX2bd4PJTlGR7zRz9fBPx6Wv5JmXztDqHjv/QWXom1ZMbrKd12aoy3Kd
nh7ETYZUSsi37C6sM+X252VFgIjaFxY+6jmwLOxj3R3Qt2SEZ+6wG4cdVbsLNOM6
GkCkPakoOUu6WIHsTpw2kzLHH+s4sTrBFchcUfVkpkZ1FxnwfSoBZ3ZfPpB1VjQx
GgtBflyn8vaWR9n5G5aIR5AvwIemvbeD9TDQWxInkPHlOzvCJIwqIaTKw0V/0Yth
a7KJOJ42EmMlxvzRo/alOm377v7Sn96jIz4xQgBBdbNCG0G5AQ0EWzqlZQEIAMFP
CjcDNoAl4g3qJUjZx+BfYYd0TDqaj7T0X90tPq4AzVlMJwwAEO/OgQasuEp6HbVF
vGInrnJI3jjQi9DhjrOp8+adFbgtsoTMqQYLeynJ3bSJ//6wF9E9s1CBkqjtBwf3
Okgn7s+mn0AbDi+54ovkyBWQ2wdWCJs8DfuD4RF736PNxKoI4/D0nEKHxyblJ3a6
lJ6iqdXAvafw8EMtZgf2bubQ/pLx6yfP4lRK/VbEH1vv16QQuSgHPHdiQ4r6Etlg
QfI6aSMEai+fKU/kZtR7s78oj8RJrbJXcK4LN/Rpit03UlDLBJiZRTeXec6E9Dj9
dgXhctPpD7uLuVRKNbMAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBP69avnhisk2fLzCjv8nMRvK
rV5zBQJbOqVlAhsMBQkFo5qAAAoJEP8nMRvKrV5zTY0H/irygVZKjsCel63PCz7z
9HTH8FhvZ9QVQuRb6LlGYDrbf8ofCsuKKL4KlF4fkqCBUv80Yjn0jHlG9Ea8PGWG
CxB/Y/HWM68bzpDMx8zynLCTie12cIVXe71XHmvno8xTARrBZ4H2u5TSZADKZ/ke
rxeJ1/CB2UnjdrOkIiLdo2b7fgQq1Ws4ikgaqbSvxE8RN/fwjZvITfmAm6r2DnNa
fs4HqJQvrtJ4rZ+t1Av2PbvuY0gSVbh3Bt35JV0rAVqvumnfJI5tF2vFxoc0D03U
0/dtxvg0BMI/aDzwZ5IHR51ham7m3sTiA7TPPvJjAeX2aydgZDnFzl3q7LTYUJ02
1gQ=
=UZDe
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.345. ######## ###### <max@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/CE356B59 2000-02-19 Masafumi NAKANE <max@wide.ad.jp>
     Key fingerprint = EB40 BCAB 4CE5 0764 9942  378C 9596 159E CE35 6B59
uid                   Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org>
uid                   Masafumi NAKANE <max@accessibility.org>
uid                   Masafumi NAKANE <kd5pdi@qsl.net>
sub  1024g/FA9BD48B 2000-02-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

mQGiBDiuMYURBACEgL3d4mL0pojugj8TZFEQef+MKkXB3lazrqV2ahgWqt6K24qr
5fZrGkI8vxmYR4VkI1eLfe0Q4LoBZifL5nJYEvMvWPmdLuYjp4iwjgBdzLnwr59+
k8+T/fohGDOqx45voCdq68Jmxg283zFGQ4FChMP3ZMlOPmFRIp01C84xxwCguNFG
```

```
BVPeuM0y7JH0ucRygUqc4acD/jfe/UEjGBWxOCfZYOnXEp4NXWis3xRyUDO3cuoG
8M8MEmg0dX0onFuNU5yrEBFtzPw2GO6DMM8h5hJXdSWkiyusn05PGk/jVSP9/MD5
TYyqKL1tG/fKUgtevZSi7o1x/N0bgIBqmzd30Cqx29p7juVV+SBcKCRT1qloz6fc
a5B6A/wJD5n3HOAStsWpZ6To/Apdb4A3PD4+ePfQxSICsHCFg/M04FkrG48So2qc
7dSq6UH3xLsoiRIUonwCQsT+PaQQMrZNKjfal9xlEFfw1TV/squ+oNE8E24Lkzxt
8Kkn86Ec5uiUlRulSMG9HJuWM+9Qu7TF76FWP8llVp6ELkYCGrQhTWFzYWZ1bWkg
TkFLQU5FIDxtYXhARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjv4RDQFCwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRCVlhWezjVrWUEIAKCgwVSawCg1Lzrbf8uZdMAfeOWFXQCcD7EF
tsdhbEV62AOUeQQWPr9de1O0J01hc2FmdW1pIE5BS0FORSA8bWF4QGFjY2Vzc2li
aWxpdHkub3JnPohXBBMRAgAXBQI7+ERfBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQlZYV
ns41a1lUuwCgsIhWJdtPBebkV6w+NQ/8jlkJgrwAnj9lZkiTAgl1E/vcF7yPbY7f
HlHetCBNYXNhZnVtaSBOQUtBTkUgPGtkNXBkaUBxc2wubmV0PohXBBMRAgAXBQI7
+ESBBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQlZYVns41a1nv1ACggYgtKhaprmMs30oz
yoC0NatFJ44AoI0XSPh2G9zHEjF8AyYAe6sVCLqvtCBNYXNhZnVtaSBOQUtBTkUg
PG1heEB3aWRlLmFkLmpwPohXBBMRAgAXBQI7+EljBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AA
CgkQlZYVns41a1lYRwCcC8l4PdrwHKNrZlTW6vod6kYgR3YAni8iLUZW5Se6nTH9
WuN0XYPpZRG5uQENBDiuMdYQBADVzBBn5+1UQVCLS51y6eCD3TidT/uJAr+eeiWZ
IbTmXrltNm5rGs7OT9QYNLhCFFPYKJxa9hFbrGpgserEFnqBfxcbMLa/wyIm9m/l
MI+NNCAU4IpgDWtgjf1kjzwnJPwH69YzcqS2jlEKIjkCrEa/Bpr1Nvo4aLvqlTR8
tJh+1wAECwP/YBMEMx/zgTvS3Jtji6nPceRe8icGRHb4SD7MVF/WxYu5VK7wlmuw
9I9WXnHyYaL4c6Q49FAvwhkppByqJFL0txyJ8+nNa6H5mit8m6dcsCMG3NzyvxBP
082h/MWbJn3Xdg89lp4UG3UP8sV1oWyIchd8rqxFk/EVB7fVQWNz/gKIRgQYEQIA
BgUCOK4x1gAKCRCVlhWezjVrWUlcAJ467I5lFNlkwcENe5vND+DPaWyreQCfddOu
6Va2/bf7Ln4TKyl17uRro7Y=
=VmY5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.346. #### ###### <maho@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/F28B4069 2009-02-09
      Key fingerprint = 3FE4 99A9 6F41 8161 4F5F  240C 8615 A60C F28B 4069
uid                  Maho NAKATA (NAKATA's FreeBSD.org alias) <maho@FreeBSD.org>
sub   2048g/6B49098E 2009-02-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEmPtPkRBADEcSQQGME+Df6I9jnjUBNMxvX8aMAH0+SKJEn0xTZvu9WLQmJv
Bx1Hh6AN8fD7OONFBYGsDAxbbgFnwxc/KPBctXHUxoTE3lRTFRwYJJKIKvrDhFjr
qDWwLJ9TsUn/pDsBflPFe57okBlPgSywTLGLuurOaT7oda6Z2K0FOiALVwCgn/b2
7R19gm0uKjzsEPejafW6lZMD+wQK4qETffrdqRoVRnzzpTa+xa60kQxxsIeibffy
dovqH7HIWeqiqDwls17zmbMc7auNliyN7VJ1bQ2C5SkojMUqgEsVle/8gfe0cWhS
2jJ8A3Xg+/IzYwj+TtlWqUkzx/b1Ck8v/9aRmLtTNo9OdC8H9Nu1onF3Cp0WqsiN
gwNHA/4+8w5D5gouNWfuYkkzoQQ2jIFJ4zhe0GCb2MIrqKrf0N40NOcYFLi4eJ8F
W1DAdQbQjfMMlYAknm7MBpnsagTqjS9MniPVygYUUre/xMx0tszvWdGdRSjEY/5U
AXoCevBci0meKTm5ZSDb2RPOLezF/zOV82IY3T+OKXTHcLSeubQ7TWFobyBOQUtB
VEEgKE5BS0FUQSdzIEZyZWVCU0Qub3JnIGFsaWFzKSA8bWFob0BGcmVlQlNELm9y
Zz6IYAQTEQIAIAUCSY+0+QIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIYV
pgzyi0Bpf4UAnjOqrSHlb4NdW+ulVFu3o8W1hbTKAJwIdn91S2W9V3ueKsbFqq62
8dPYsbkCDQRJj7T5EAgAuaHr5IuEXaxoUcoZryGZweRs+G2Oh+jsMIvMABVGMZJ1
iov7vSypm1EF6/cO3O+rn+Zcpuf4XKPP3TK1oKWLIYRgdkvTWwzVc/PGWRHdr6/S
fo1B8/jr9tWW50p+s+KZoMPV/Rdz84AN8bNZVAMxNWXooYrGMxMvEDg3rX8KZW57
25KF+GlYYBoIXxatMYGlZKz2lcaeD7Mf9EFs9jtpyZ2lhlXjWu3NZBdf4ClzWt/C
uQI2mM2oEX6oZEDCgWvGoIPKzMruI/lAPi8I4Q9A3fH7azEz/BHW6yqLcXfmUrMe
jsGTS/ovpV/dyxqNzsVpt203ZBxSSkSjOOMO4OzBOwADBQf+LVc888G6GxeCJGxp
X+uACx6ziuaGO2AIvfUWN2KlDEpiCHwKf1L4FBE6mKm2l9ZloNyisnL8nvC/lmes
whiTQkiVgB014EDhR7IoljZQJwpJqWC6HCwED08In2O/fI4JX3XiPbUzYSmQSpd0
tMMBVBwkB3m8SnTaF7cnYrZVGL2oCrBxfbYYhxDtxmGnD3q1/me7dixUJLbEHSmj
wXvORtzMuADmNuz3RkkEKrtHXgqtqYluZwb3VNlRa9T/MxMYMfMA9V8IYw4gQkM0
xEM4UOUuweNyXRUSyuvcLQJthhWiw+Yfi9ATzdbnbwh1rwwVOoIhcM4QHBgPhnir
vrn/k4hJBBgRAgAJBQJJj7T5AhsMAAoJEIYVpgzyi0BpqXQAnjkUgOmypg8bF5kd
ZDVC/M0s8sUfAJwIJuJHTepRSP6qVkZKiXF5TRMt2A==
=Rtch
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.347. ###### ######## <yoichi@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/E0788E46 2000-12-28 Yoichi NAKAYAMA <yoichi@assist.media.nagoya-u.ac.jp>
    Key fingerprint = 1550 2662 46B3 096C 0460  BC03 800D 0C8A E078 8E46
uid                  Yoichi NAKAYAMA <yoichi@eken.phys.nagoya-u.ac.jp>
uid                  Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org>
sub  1024g/B987A394 2000-12-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (GNU/Linux)
Comment: KUHASIKU WA http://www.gnupg.org/ WO GORANKUDASAI

mQGiBDpK8uIRBACY5SwFQXiqzDlO1k/syoFoiFIFl/Dp+QmwK2oovIvlBVo/1gbx
EhXrKRrfC67KSxxdUsgN290v/VVTmq8Opy1/RF+RAdxM3JrUfkcm5+IBWbSUfXFP
i8OXBVgh7wNENVtwwD52F+0CFIWZXkClaif4DGkf38V6LJ6hBIycxuNDQwCggXTT
Kj5SP2hFC0ueyQtPDoJEgbED/0bPL9R08io82IQqksOR9IUy0OdFJkLVWLnollEY
LGjXa/AHgE8L8oWU/2eF1WM4JrtVRdcKe0Ja2e9LuH6IonGAdwqUeeAOwA/RdGj3
63EglH5ugv4rZZKWZ3/piuNXvtq0bhAfl6zBHi5iUB4bgPVoVJGn3VyykPWxdqfX
sT5+A/wIml11cFMogN3RXy/2Y3JRWeBtUCfdoRjeQPgK8++krm2Pr/AtHgcqNSjI
W0slX4cLou2TEhV3BHb/4npsdaY0BzYgL7V1YggCv0Pu1s2D53Nzi30V66SRP0BZ
OlNTA88WdMfoF3ttb04swSenG9X8dbpyYEdlvxNbbKKbUiBORbQxWW9pY2hpIE5B
S0FZQU1BIDx5b2ljaGlAZWtlbi5waHlzLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAgAX
BQI6SvLiBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQgA0MiuB4jkZz3wCeIi857V2zyRA7
gRVsx+DcoCLeC3YAn2G3gFd+v14iZHXrPaqpd1gSjjayiEYEEhECAAYFAj2pty0A
CgkQFwU5DuZsm7CchQCfdD/itI8d/uhmH9A0upJYYoYS46YAoOAfpFKvAGe/vBpw
dy40SxBG/qELtCRZb2ljaGkgTkFLQVlBTUEgPHlvaWNoaUBGcmVlQlNELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPai4HwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEIANDIrgeI5GKx0An1kh
KzDAfR7Fzba/V7DHq2BRLcRQAJ9nZFgBncerxFMYAanwJruIYtPnJYhGBBIRAgAG
BQI9qbcxAAoJEBcFOQ7mbJuwe4kAn1E2VVFpLajGFYgipCmMgpxRXPmxAKCUa/ee
BEW5LPNf8xhaeIGlAtPZm7Q0WW9pY2hpIE5BS0FZQU1BIDx5b2ljaGlAYXNzaXN0
Lm1lZGlhLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAgAXBQI9qLhMBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQgA0MiuB4jkYrnQCfUgkHO/ioUTHeBtYJHGeL9qthlnMAnikYzk6K
gDV8cHI/ETcNoh542Q6piEYEEhECAAYFAj2ptzEACgkQFwU5DuZsm7A/JgCgvX8u
hjU7WPofTfM2d11+j+ywHm4AnRS8iRNMqbP9+crcNzCRSQ7OZFqluQENBDpK8vEQ
BAClmz0m/wuG01nst/7X+riyNgZ3j3oRurb9Fg2pb7wkci6nlhzCHTcFNCZiY1nS
Vp+/3tRkC7HQPz3zhYo3ieCf12NUweJ8jhbZubp1fYY9ubKoj12I+LXTfZf3kA5G
UD/n1nkAqxH2yP3eVz1BpKUc+Lz+5USiDo+XfrvfxQcZHwADBQP9GejakrIdVKcA
/4UTWnMh8HK2b7tDLwLKyJg/8lagBkIAH5tPpCXi1qXuvHe+T9SjbdwW/lyxSARV
FAz1ejp4QEWsAGQ/pchjb+S+iYvNq0VfzkZPqFFllLMaQc9mo6blgGgSEqLNpba6
gDmVTJZ5jAhVxFBhRPwchSdPP3ewVRWIRgQYEQIABgUCOkry8QAKCRCADQyK4HiO
RpwtAJ0alZHYWdBCXaPF9G9HCl/T40wzJQCdF5K4aEEsIG1P0WmNjbY4PEAVndc=
=NZ/b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.348. ###### ###### ######### <trasz@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/242283F95C24FFBA 2017-03-18 [SC] [expires: 2020-03-17]
     Key fingerprint = 6EF8 C17B 586E EAED 4D7A  29E3 2422 83F9 5C24 FFBA
uid                  Edward Tomasz Napierala <trasz@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/E05120C93CF82625 2017-03-18 [E] [expires: 2020-03-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFjNYq8BCADjgwxt89/2VN8iQpajFLSHeODbtHJ0GtU+K3xZThQ/KXhZcsCz
DeAxuz4AfFhCYvnOu5rtpshO2mMl6XgL6s9ILLKbfHrhCKHuuNQrLX1SVX5wuG9N
1pGruF2BFGBI3WowkguCt5piA+78hqvxhLyw/lYKs3utSH9q8PyE/TkZDrCUNvv9
+waRCGAPOOhjseb0e6wc7zgWtO8aShpMiEjYjaKdbkXa0lCDuDwKQVXyK7SVHOAf
SosLH8vpnho26JHjwSwCydiR/h3JhQ+JDKsvaRf65BFJt8m0rXiZpEmo0P5pjwFO
ScjRQhcSJz02v9alfue/6sAecjDBIfR8BWiNABEBAAG0K0Vkd2FyZCBUb21hc3og
TmFwaWVyYWxhIDx0cmFzekBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQRu+MF7WG7q
7U16KeMkIoP5XCT/ugUCWM1irwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
```

```
AQIXgAAKCRAkIoP5XCT/ul3kB/98vFhjINiDaVhOr95q8h9Lbh8m0QXtJHsPM+1a
rR5JDIJJ4e4HLN2+xwj1QzE17/B7efjILrUqxzkVvbRIONi30XpHya8McZeP5rBz
Q6qGpx8+9fIRLdL9OAoiENqP4xfVFupAqhZYFs3aAjZTOEqYnXpky7j/jkpQtslD
vVsHHzsbp79sTkwxiI4aYpBnjRE8jh1H5GHRzMEREFlCVfOK1bzC5Sa6eSWP/Nvi
3kIsNXnehYcuV/m/i5TLXbx8PoqSkrOCm3F9ldSK3guwbRHsPiSND9pdPqzolRaL
wj8Gv3xHnm6TxK7jZuyoy+kBZP2+kHj6B2yVHyGzctbhWpzIuQENBFjNYq8BCADg
6IRc9mI9SuerR1dRrBJaieOG5PN5aK9+hJzObqx/ZJ0mPAg+oYNVODww8p2Qi+yP
ykJ8kMBbGmrm1d/U57sg8b9kED6k4VNcU3JG/dY2XQCYXklPpRu8bVVHlTsI3ugU
9QJk83Byf/FqHkgykWI0F1SUfvz/Cz/WEv7FYakm18dPJGSqLJ50QsCRkKM2KlXl
RxjfjOq2jvGh6C0Keijcm36j/Eelit0Z5G70TYnDweyux9j130fHwlY4MOiGLgw8
3xGVNY9WACME7NTMiYXjfJ6UT+Xfuc9EbD4F0F+f12MG1FkxYiLD9/2Icpk2F5Cm
IVMK3wP/6VA4mURYgiXlABEBAAGJATwEGAEKACYWIQRu+MF7WG7q7U16KeMkIoP5
XCT/ugUCWM1irwIbDAUJBaOagAAKCRAkIoP5XCT/ut1ZCACmdWgvxQ15kQW6afy2
WkmQb+oyHlBoDEMRtgD6Bs6qe03XggmNvjbPEaIfM6lauWOPxehms3oy5wISp1Bb
33J7i5lu105uXOoD0vG4OHUMSLknqH8tZKmYG1yVCezPEKOdxkL26MzClVaJRWlX
K7J7UDGH9MUq3LSnUVouSiO4TjprhYLh3ZFhw4iPVYG6y2qhFxiEEdT+EPq8tKQL
wg3/2t+Y5CzGimbXCU79w3CReyfFezm+/vRLzSFdT/ybLXqr6dn4GJYQRxZ2z9oG
HrmERRR/Sl+QAGafEsuPvkrZHasGFqZQgn6t3mg4LY4E5WAU66Q+YBo8lJL8qJQF
KD+E
=ZzJT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.349. #### #### <neel@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/8E023181B17DA72B 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
      Key fingerprint = 1251 B214 E559 D763 A12C  96F4 8E02 3181 B17D A72B
uid                  Neel Natu <neel@freebsd.org>
sub   2048R/1F906913DB152E10 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFQjZ78BCACziBSlqhqftNyHaiAfMNX6WtZXLaBcvlqj8CW6EXynIEPsZttG
E/nMuqsF10lUteNwvToRLA7Yf309INW9IG6m5IGmHh46KVWD61dxwEKELg549Uuk
4eacgJslT9kzYptd0jgm4BYhBxnkZ9iyYSFyQZyLoD2RyxqI7BdcWo/wqn00YCBC
th4pRJYfasWsMEBWuHRyNMpTLeQC+4H1aRswZDlUBuRKTx4DHDFYARIpyaM8keOQ
yFE8oDr8pI+SAVeqSjXzdVD+kGWXCINcKCVat4huD5PYL16KEkgjsoYDEo59Cco8
qloJGEgM4IXXNu8w1jK4H1ePRjo1fZuln9D7ABEBAAG0HE5lZWwgTmF0dSA8bmVl
bEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlQjZ78CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQjgIxgbF9pysILQf9F5FNI3rRX8Wc9Snn/7LGcUd6
7AMm3J5srMPtbndC5s3JWAipRViNyhxdjAIel6NbE5fFa+MZtjPWVYFF6QULTMAJ
yNhD/P/uMDApFNg2+q06s2aMrmqEn0e8ImYf+HV1aQvSwS5FcTkZdVaTZRSGGHMq
5qjt2RmZkGEcMZZlDoPN2hiD2G9yoFdNtVcEXTHvn9NerhJkX20KAwc+Pzs73Jur
FpyrGbc6wF9w4+CNrD2+YvOlYb/Z/MxWmg595Nr4do+ffCl/U3E5s5PjlnvjwzVp
DLaqPK4aI9rgEr6f1lan72TymZXX+k3FyIE5Omt9UOwP9QMFTuz0VZS+vLmFJbkB
DQRUI2e/AQgA+NNryMwrm8Lkl6OVTUqWyL3DQ9weZGwEUBDNa2Tte+BvcZtD4vCe
q5SyMT3lUSl85Pi6J4Ng7xcGHHabVrHaOoKCVqroRdyqBxg8LtDM4+5r/Rwn3V9f
x+Uy2YZT84lSzWt1HMhcCFkNQfOUWHutHJ0wT3KmY96FA3oF+ucTJlnxCI1yXJ9q
6OhlDsGg0OzAnW9yOch2wqtDErOUrbduWvGaXpurEOjXYewY0IHmzF5MQz51/QUp
7AEidu8a/RcPYUzODd9MJ4xW8/8vw5ANloetAV+zeynSvBuUxhsi4cfp7PurrYlo
cYd5PYgmtAXee/YlAFdb+z1mpvJe04TFSwARAQABiQElBBgBCgAPBQJUI2e/AhsM
BQkFo5qAAAoJEI4CMYGxfacr57cH/REzsfzD+5xSKzLCQ0lba8b0RMpobgzNuExd
l7GHdrDOYQXdESWpW3MWwYLabawcqB76IyQxkFK53xQWvpiogb9+5NMDgKAadZiL
/qrdNVHVIxANJQ0LyxkRs9LiHM2F+C5uid6xHhqvn/dGDT0I8Ngp544dNAdqf4dR
WGeslzATL5Co4qJlWKVaF5KPTmLur17jD9jik77Rfb4ZCLYy3SuAIqwVt5EXp/NZ
QM/etaZsvYWyhznTGt2F6K3vFkkvjrVv0SMW9BtsAfLYCCta3QgHhd1ueSF5Yqyy
NtQbkNuN16pXBWdWTaeY+3xtni0Q4LWvIp58rUanM56aQ/7F1es=
=eege
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.350. ##### ###### <dbn@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/35C84A0DEC1D97CD 2014-03-06 [SC] [expires: 2020-03-20]
```

```
    Key fingerprint = A372 D3E1 D587 2D99 A5FF  F243 35C8 4A0D EC1D 97CD
uid                  David Naylor (Private) <naylor.b.david@gmail.com>
uid                  David Naylor (FreeBSD) <dbn@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/AD63FA8DD6B2DA55 2014-03-06 [S] [expires: 2020-03-08]
    Key fingerprint = 948E C511 A27F 0302 E799  B53A AD63 FA8D D6B2 DA55
sub   rsa4096/88D62359F19D95D0 2014-03-06 [E] [expires: 2020-03-08]
    Key fingerprint = A198 8E3A 1A14 66C7 ADE2  13F2 88D6 2359 F19D 95D0
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFMYhdABEAC1SwaY7iY/RjoBR2i+hYYvBVrqEicU7X6H2ywWMfD/ul5R02Kc
Ga2fL37dlRUlr7UQ0xeSxlORPdDv8eemLERaoycoXd94E9ZFJF8dZuEgXmpLEJ6i
RZgyQzpkAYvyoFfVYpKtxCU58cWc8K/qGuAtGu+RlSGv1aem0TdzclpEcozGJOxj
DrTgpULfPRsHt/IqwYFWnbuabN4Q1ft7IUHodPZD7bosSkM6wlPf+egNeCphdLFs
Te9VnLCZB1CHFqEeRx7kEXB4jjfNGwk7u82knc8VpuSBrjOWtV7txXWSn32kYd8I
gh5ZIh4oX6IGJNGtm3FPwQcgQxWQoxnmlD+sfxuKeyG/BcaSwCe9IV1RTqNHQ+vV
gVRheup/4vU/LDfV/RT2RMT9EA0f1vvEkIRmviOvpIUg+l6kGzTC7ct1hLxJ8z+I
6HI9ET4xBFa5HEbh4IjBpsu8YlTQIUwuyOFCAxR8SyjQmB8ulvXh4QjIAXmBO/Ml
3URrw4jXDcGuVQZyLKPh5jceCFazxhiJyqmH/VYsEYc2j2fBHC8fgMPlWqq2LInw
8d+57wVueHAk8lCfC+/UL+meqaMgSyI2y/bk30/7DrXYoyeawZX1aiIL2G80xiSE
fdO8da/EgLn2Nqg85U7bSi5ajkbe/Bc7IB/YebBIVn0knBi4Tn/Vo/ijQwARAQAB
tChEYXZpZCBOYXlsb3IgKEZyZWVCU0QpIDxkYm5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMB
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEo3LT4dWHLZml//JDNchK
Dewdl80FAlyTp1QFCQtcVQQACgkQNchKDewdl82gxRAAnNm8XpP3pql2ThIpMIrx
XnUAdTkcLFr4KHRIJLnkZCtc4iqpDzFjXnPBX4CIGihdkh3tz/puGL2rD4MsNrkF
Q2WIX8lmqHHgbj0kfYZM4b5ifudjKqPffOmNkloEvXlUDA4bhqiIckDIF3pX4Ilk
NyZDU3licEnKbgxqR1loBSG/kYbqMqS9I+4AD+GbJlME1DHcvIafAy+DfEGsXGx0
W4S1unA026lEQb6fFndI6NDvaYrlKJL/VIFKZnFQbXfJl/wm0/2Nk+upcmyvux4D
KexflsZIMJExfW9PBfZnw7pZdCrFeG/M+9gG1vtH7bK1i9IjgpZ5w4c8liEazTMu
dK2E7Tek1q6nK2y8C0g55oPrEalIwshCQenHTs/7LbE4lTLWQAIfYRHunFFL/7vY
SDxJI/bSYo1uHaRuw/vW10U2jDP2izfs5hp7V5/e59wMYR2QHMjRWK9WXRg3TYPu
rb3x3tv5uEmFb6R1OBNeJlAbbSg4c1/PzhxVun9WXSQUH3IspvKSzJgdPMXkwTnv
pEnqHGWHWAcroy4nc/dlQdvLXtYGQyG5HLYiU67FpMSBQp9ApX8OYH5ElY5/9wbX
qTB5wERaIGHnuwQRk9KeY9i9pywmS3PdQWsTckEw8fFV58GxhYeTtIBmdTVYnHEG
K/uppcks5LGRpvV1/TzvOAy0MURhdmlkIE5heWxvciAoUHJpdmF0ZSkgPG5heWxv
ci5iLmRhdmlkQGdtYWlsLmNvbT6JAlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AWIQSjctPh1YctmaX/8kM1yEoN7B2XzQUCXJOnVAUJC1xVBAAKCRA1
yEoN7B2XzTufEACvp3vIvHn+Z0zRBnRyEIkYc/eRqPMx2GNLqwBXJumbP2zPOEMw
h/J5TgxjflAiZUy/88T3S5AanWSTVs6NDYN4m6IBYJE0P0HK6yOvNGOAwljuURsq
KonJSF+3kmMMOi9MUYnWuwAtLgp7HEgQTHfHdgmfUAxIvS4upxztXo6jIsCnrFbF
rJgTDIWsdFx0VvfRg5+2X7XsO/7pPjlK7pXseI4sW+3rexf/bhfo2fpp0VbEsZm6
PxLDgKpYX4AZwX4l6zZf11lwiBXEyoCB8jhiMHBv/w0dE6KlBXphm2DLsWFLB4wc
+BiXUgTu4Sdp6huvAJED0Dfkc+YhWCk06GTsYCVGLkMINxubd2NGb8klBOp0LwFr
+dKfVjaQFCwagE5wF2pnyZUxNt61wF+iCyjjIGGks7g3JZPwopql7LepLDKhwgvh
d+QarRO3g2E2A3ZwAh1f6hqMrj+qevLCPynCCrNswRpDk4Aw1lwNJ0uV9t9PPL6K
ocRbeBHRyu+ApDQv2qsqTNwTDF2WVjxQCNc/Gjlbk+iv8n/coi9ZD8MsvqzxZvJa
w77kwN5RJn8ex1ZT/DLnD3oUQjKxChUWRp+klEYLr6ftr0XeEThaPbvePNYoOO0t
WFzml2PUrCbvAviJtBSOkokXGWNtDeGm+EtjTp/54/db+igZJdT+XxqCgrkCDQRT
GIXlARAAzbEliccwWjUIujzYxQRibLXLI8bZUAglmjHitf+aCCV7Z2hHitPcEtDj
ie06mqeo77sFYyWCh8dry5FkOj29617HgL/majE8Pi7PXUAV1zTX3sy1MO6fqrXv
Fg4vgk0+/6LR6UU86b6OSh1fejWNhOPVhSCWYEgLyPnxAfOcPBPyQ6AzGygNqoju
ydxweE0n+3AChbPP4g5gtxrtTmx9Z5S93Fm8oFL8tt9NsVTswcy6jQfp8LcIUkco
x4e+3cwJa5eoMEeF9gOn5OyXnzfv51qIdfg+ys8f2asHfH8fpmLUeW+Rs/cGibyr
pwAflLIBRyhz0TnTyHk9jXamQcesGqHM+9RFAmO3SFj17v18k60/7yowwVuMjIYe
xXaSHTl3PDkZ2wF20aKd52V1rPUEmYptj2Hu9xmYkcxTO1NfsEHbGJKmJPw7kN6Q
E+2r4GFZGW+9mytwi4PUYtbtHjgJynb6wdVaz3Rk8vi5l1qK2uTUZh+eLk4X4Chy
ytxpMrgqVII1MTAX2PfkRIJh2Qoj3esT0UbKDX7RzasLvroko8qIgCWHWBPg2eez
zVEwBJ/DQQ356yPKD5K4pMcQS0/685Cj1WIUdrRdVJA3a2Hpyp0j4JiXO8nwvCdf
cIg8pny4tsCN16cYGPIkMcgLuvuYfQORaScY5uOxXGGrwFDpyvEAEQEAAYkEuwQY
AQoAJgIbAhYhBKNy0+HVhy2Zpf/yQzXISg3sHZfNBQJcg/zWBQkLTKpxAonBvSAE
GQEKAGYFAlMYheVfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBn
cC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDk0OEVDNTExQTI3RjAzMDJFNzk5QjUzQUFENjNG
QThERDZCMkRBNTUACgkQrWP6jday2lVtNw//dOPJB4ljQVsO90I5lZoTLAqHwqaN
jqL8fiKkPpjxs4kFmS1YMCH21hSF6DpVdcCn2sGfLKc8hDENE0kOfo8q42v3ypWG
```

```
pjfgVjotr/Tkqt+U5sKIrHh5TopBIbeb4JrBAguczktFmLtdGxKIbavUdY7sNOrV
k3jo/dAZWB4h4E79/WIG9VyvsQZv6ZFL6dT3/Vk5UnC308gFmw9GEbYTHSOi/8if
WRMa0gxd4FsEN02Ly85wG5elcgnYcWSD6ro6SYiiMxmEedeB2z2fYKmaV9RqziQM
u5serRI5P3zviymKf1FxobNx/lr7Jf8ZPWVSAIkMsn9JSKDc2MT70yjIkYzpuTVc
O1RdI92STgXDB0obYcO+ad1h9ooEa7dlKwsFuQqXiy2fG4TS04LabRqLr4cl+n09
Q56VTaQtKaPH8np1mQ9NHwTgA+2Ea0DWetOtDTwjiwaPF7n/bI++XJN4dygWRvT/
K+QeWf/dYgAFA4kL3bANZk+Q+uddXKdFPalhp+5GbBRX8wvzjB5OZEFuF3k5OL7v
kqjxmG5bCnuIEMZUX3ewlVlfVusdUvEK6cw30aHz2cgDLfDCd6x9E73wenSbW5aj
LVkyd+nSbxECZjjrglF7JAAxKlZt9iC3mjXD6W3wwmqP6lYl4K3KcxpUAiu5gdHd
AcDVkhou8BmXGdkJEDXISg3sHZfN1kcP/A6KVEGoZ8x+T2qZNqgWXRjyGrEXQ14U
fAruXPt4gfpj/qhFS43EFt4u12XOw7o7zZW4W0SMVyjvLjZHXz07s47QRZcneUJv
51YxNBmzIRoWjlZqhbm/Jkl+ua2r3qVYuuD81dDZI2aqpXf17nT+ceJF/V1iv0gn
ONdZ6MwsoR2qfqyoHCTJ0pCINQjJn3vJ80zG/CCmee04mCBP05klpTFWJBQmeyFF
z6fjbHRdZo5u53DjdUDNv/o2CC3gueKwoMIskvuL6nfmk5rr31DwIq7TjJ09HCWz
9pdJstUr6s1QfuRpTSaE9H4irza6qW0cc79nYt6gPR/7KIrZ5P2ipqh+JU2mPyel
2RiNAAk3TjsgJhFCCrLZVAD8fTnkHssAi2QAQdOCRd5X08yyrkPlyfOdhnq1VJxd
2rZwWUE44OsDVfxMzrJNQ6K78rTTWiIS3PEjq1WhplI3o1e7fMbySNaqWanmQ5Zt
BVvXlPgHCh+aN3ti5iUMpeU+28LpzXYxB3m32ckzBliIc/XTQZ8lgZhw3MWXY2br
ofAQFz7flMAE1NMIhMguciY5jm2SMYULD0R3zu3dkXSB/GnFVGEVIH5Qc3pb75Ch
6Viw5lluoD3otveP/jddQZTA5aqZcPc/d2rc8vekxfCb7giLMY5ZV2ZNnVa2w8uq
4Uk3lwXKzyNquQINBFMYhggBEAC+/9JWUsGsh7rgtm3gClvL2hF1Q8AO0pQ8M1R/
RYpECNCQQoApakmGE0/H1R3kh8SfIGLshmpSJNe3Ju+9RFVIUFaGDF3BIMliKSyM
TzudUqzzWWA9Hs5EEtWqwlaeHIJJwCpg4Zb4+LLnB1LrRQ1pBpctjaU6eTPY6pls
zurNxVbcSg2ylVobaySGwBIYiOHBdNVo+dgKmkxNdqG63dNVXV2yzl/a5Lfq1i6C
4lJ2AhHFbI+f8iqEPPgWvcVGkwYDQLxTDOTFV1zEwVIa/pW65TUuE1AbFxN0nwM8
syXxaTXpS/ibPBWyPLWF9WnJzntFaDXj2rbKWkojgKmdL0ok/xGZIY46QhY8kv+t
n17JbCeSH+CI4ov0b4ciYAb+N/CgcI3Ky97Sr/HPGxnWYzF/7sB7Tf8KZ9mTm0vM
pxzQ4eOmaWEuPUp6w+hkUwmRxc9BNrrvWYIxwugLPhCvFJU+rFApxzfCGBjgGVOo
Ct6GKU2VIdftYWdX97lmA7cfY8NDfo5utOCYv0Z1+TqayIqeAmY+CKCLTfnFJNkN
5W2zB9f72lJLP7m3LfHqBS/t+pqL3NNLHFwbbz9lQQwOeqI+i4w4FEUiqp+VhJmv
vYSp75e1QnNL0j+hOK725MHfJcPsXfIBTqRV+PiaelqqVXROUo/dMMwn2SNiSR1d
1nm73wARAQABiQI8BBgBCgAmAhsMFiEEo3LT4dWHLZml//JDNchKDewdl80FAlyD
/NYFCQtMqk4ACgkQNchKDewdl808Ug//Q2cf0nbS55uIHxsbUPkDzCyHw0+aJVNE
X3Qr6B+vgCPHQHpMmPNQ8U61WaQqA18Ph6MCTO0eCG0UqH3SXjqOcXmWtLekPAK8
powO7Ky55kd1cYormPCa/XvVfsVdyXgnTEK2Jv62V7hXgwaIZvGjZEMX3bDwY0WR
Bhr8Rgr7ucEBh5fNqrhlaJ7NmsRElTHgskX/zxoGDKiBdkRySz8Qi2xJQoyaTbh0
wKCMaHw9eB50gfiAa674FgQrlFDzkgVrw8iOZ5HskBhvbIDlSHDmklPuzIHut9gb
7R6/pC73HpchxEgVkOeMEcZRJdtj/KTylMd+TnXMiDHL0nGtO6XhRiTiZ2XcSbkF
Tg+9IDngVdS9Gw//rUWTju4M/qCnJ3Bt0SXQ6fJpFzgeTIrPPOToM3E/LVCCUzEy
waWw/U8dhjtYp0qg/Ph6s1AdbmwI6FhrqPEidDr2AV3aOJyQ6c7obJx9JpfYlO3M
LenTPZmsL3LWh18zDEdI+o4rztQQCTrblw+ZP0kRhaFGFMjN2CMRnVCPNRDoTMZk
X/HlsRPKRv1utMoTK2aCD+zxEkmRvr3QudKkJ3NC/0wiO5yGrSbpgOVq0Ayx9P2/
+6itRj4MiNubJ4Z8eiWQbJbm2npBod54+ZfxpdpC6hBEUAm7Lm6KRweCsic55kCQ
k7JAKO/miYA=
=lXIO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.351. ######### ########## <bland@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/D004116C 2003-08-14 Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 35E2 5020 55FC 2071 4ADD  1A4A 86B6 8A5D D004 116C
sub  1024g/1CCA8D46 2003-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD87tOARBACkfv0/19ar/kUNsj2vL+APjo/cx0A0bubEmaPhwNuLOjtafdNm
/pUULYi28lDVDxQJ8UM1voqrCcue+finCyy+k2L0nR37tlUA4t/+GH4gq4y2xL7S
o/D5DqHDA0cTDAIQCbdD/rj3Z7nJw2Vkn3tAwZ6NUXV7OdLS+csbpJIjmwCg0HB1
tzahpgegUe5XauCly+NXNMMD/3UcnNA7kBKSZMcuOVq7TkqYYvQZPoroK3yYcAZL
Yo4WoPEyjtlD/ZpZVysQiSMxLXRHjsEbMAMZL7Tx/Sav01XUiBHBGDHXaWWVdqmg
efxtBeoG7MZxAAXBLfcSeV0bjkd9oGWW/inHrl0NgEljZQqo1kbIEb5asooyT18v
vZgjA/9l8xZdOlSJv7Ct+VGrfMStMmpBCn7IRSjeJRq2pNe0pbJtzXAnAwyrB62X
gF6n7ONKdLk/WPihRdfrc4BZnNIWZU0q5P11rOENQEnToprAOYebhmS6cY0lx0SR
M00HVTTgzsNVWDy9h+uOobicBSHPh2La7KGnFRtMb6pZFg5Y2LQoQWxleGFuZGVy
```

```
IE5lZG90c3Vrb3YgPGJsYW5kQEZyZWVCU0Qub3JnPohbBBMRAgAbBQI/O7TgBgsJ
CAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEIa2il3QBBFsAUoAoIGf7gn1DPL+Miw3/2W1
YdJPT3TjAJ9LOVjgV1mZks+FjRdl1IETcJ4fPLkBDQQ/O7TjEAQA9yIaEvU/Vbj0
L1xFjIOGEyM5vFvn5xP2LibOI7hUH+cMDaWkBgrSLqsI7k6P3HSTVWpkKUTl+vJe
OJnIx1gFE/WJDPK5trnjzHQI9kWf6j8EREXCFuuvDy3QhuJiHTjB+I8IVYh+oiXl
6SNo0ekvQd6KZlkPUXy8rczb8Y+A7GsAAwUD/iPYrIWC4xSX8kL6HFjaE2fS42EW
iyfyb7slFSE2xtRf+xZyBa2Mu5XQsg+vJcSBsjrxpYdd+OuyTLuYRsYvuLZnB65H
tTli1/ous2J56useJyeik9wJfFyZBlOtmw1QFLxELly+XgKiyGRNkTrws+smyFjC
GWwhlhc40r824oWPiEYEGBECAAYFAj87tOMACgkQhraKXdAEEWySXACgwFVr9ZgH
TYnmgWGXAmQWvJV+xAQAn2HlGDmOpuTDzfO5PvXOOWnFjvIt
=bcPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.352. ###### ########## <joneum@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/9311C2CFE5669C5C 2017-05-15 [SC] [verf"allt: 2020-05-14]
  Schl.-Fingerabdruck = 9C12 1C62 8850 D4C1 AE06  D509 9311 C2CF E566 9C5C
uid                       Jochen Neumeister <joneum@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/A95E7B3C43AF6657 2017-05-15 [E] [verf"allt: 2020-05-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFkZ5JMBCAC9pnEsbo6c2U6m/mtsB0gJhwpfeTq91pboWDx5twiD0ZuP1XYs
xtesSokAu21W7zaU3hHF8IxI+waPylTlJ36sdRSM8nYsW2LfoTXHrD0h+DBDuANJ
ngD5jMFUicry+tBw+SA3J9G+gBMVBr76I8bxIc8FLAQW8JcpXEZzLe15qLbwAeEd
Y8Q66c73XnaZcIqOw1HTLhquz+dWAscqe+FTXDBGtwRB1WDAjz08IOvG2uGKyyPH
0YErLnV867jeAsXHSM6ihPSs4xFI7p+KUD36FtVpvyr6VWn+pIFFDzysIy9MMsBt
te3AnBoGJDahV8UeBIUUTe0ytcOJSxHEg4P3ABEBAAG0JkpvY2hlbiBOZXVtZWlz
dGVyIDxqb25ldW1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEnBIcYohQ1MGuBtUJ
kxHCz+VmnFwFAlkZ5JMCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQkxHCz+VmnFw8TggAgKrekYW7XZYsZpecvxSPKx4hbRxUM6wwE5UWs9NGw3/F
f2uozIRhoavo8e2mywQXLICYI86ZtjIJNZbsIWMmf0ttMUEAeQPtZdcAEL6vL1tK
UITqcMSpglBXnNriS5+SrWlq2pqMyCB3t39mbNr4raDcG2y9QEZA7KAjxmnbFkeI
Y+Wk1wqG1wcEDJhomFvIP1ltwF5bwEpsjcrmjnfsMpvIbZJ33WrTMMknPaTCN/pB
heJFeYpqC81bNMGIcsW7LMmMDvcgHVT3bkV/TRTMioDV4TB2ysa2zzUWK/0jC2ka
1jhrAYxYoyRO9DYbWKRLBSIQW+PAFTAClAOaNx4be7kBDQRZGeSTAQgAwOeW+sge
M+tcctXrxR6u2Z401w8ax4JVxCxnF6X9yyGmVyjSUDbRM2m55Ouodn/6qHj9ibxg
T2ckiE3NqJIihGMTcnVHrGwhSjUINSIB+92T4dTv6SCY1/8YrpVO3krffKMiZFRB
nTVp3TLr8qowPX7IUwUBSRYrZ/8eqe7eppFavpMU+MPc0OoF6usRfMCRGHNu4PgQ
UMjFQg3YCUHqxmL4QJkGwt+T2lZ0fCc1/RDDq3aBXa3ACt6vUk7/M9VEmfe/+soq
r7UyKHAF6RlTjILKsF80rtuDLexij8tAvaGrwJI81oWxHgCDe1lq6DnZJYyPztp5
mweUFQiUb7VTNwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEnBIcYohQ1MGuBtUJkxHCz+VmnFwF
AlkZ5JMCGwwFCQWjmoAACgkQkxHCz+VmnFy65Qf/X4RQ0WcAFrv3qOFVv+5vK1MO
3SJUiIhSMyYrZKM+9lGp5mXLwiJZ+4CbIdhG/mx3xzdqOWsVZ7rmm6CSBeK36mMV
UvZ1ydLlJozCvn/i6t5ixbrBoT7dc2Cpvhx3UejEPHh6C9GwiWJIsuHARZ4GI93Q
ANCud6cl9et+IoHQtHI8xibjcVt44ncM8wwd3B+0/kOKRrQqtnvu5LB+FKusjfxs
BvNWHZKM0Q4X+jH67bT7nKhzerlbo+n6K4lHH/K5SN0oDxQ4/yN9FSv/lULQKJam
KlvzR3kUwsktt/Cpsi+3YY8Bm36ndb+GduWBgRpHhzJvX8KCxzsc8cvVHoknxA==
=mv7H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.353. ###### #. ############ <gnn@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/440A33D2 2002-09-17
      Key fingerprint = AF66 410F CC8D 1FC9 17DB  6225 61D8 76C1 440A 33D2
uid                  George V. Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
uid                  George V. Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
sub   2048g/95A74F6E 2002-09-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD2Gwe4RBACw78PVfE2fA9U0mISJrV1ohjdkzVTly0WQ/YwMgyB/J/Z/M35G
zIc8yKi8YR/6QYGqgEzeKAhrUIDyBfudhaJ527gyR3Xi+QHgWMQDvd41NlqM5DBn
yIVKj10DmDYjcHm29M1OHAkXKZT6tHCqp1dKFD7EXtY1bOakvN7TIKld7wCg6AS/
iPmIvGE7wpFlcFkYIjjL4ksD/iKpKneEwB7dEksyDQX8l18v58x0lH334WDgRO5a
X3Wlc4He8b3kWzBWK0z81XE8Z7ip0Io13LHhamLp1P1eDX4sWKQpJmdRtHziC9R6
4GwW9P7aCUCCf91XxaYEU2j755u1Zby3gF1tbookwO1iXQERYuo3ZHezH1bkdRk2
HNecA/9+HCfVESjRFPfOEVqljx+Lm5atTx5VX/D/6iprDUARn0YgW5xrwM8doeNI
UxkBOUszEUPDpXPnMI5RWB+0siQhZl3yX+lUPtASrEj84rpOSXZtNPAkHit/iwva
pW75gZjt9yN7IhVQVw8O2OMTRGNoWsshzKzznqxNP3p1JYYq/rQtR2VvcmdlIFYu
IE5ldmlsbGUtTmVpbCA8Z25uQG5ldmlsbGUtbmVpbC5jb20+iFkEExECABkFAj2G
we4ECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEGHYdsFECjPS6hUAni/U8Zbrr+TFHLt3
cLg0VWnWxCI/AKCNqxRmA/HlZLPRzhVCQODgfbOG4LQoR2VvcmdlIFYuIE5ldmls
bGUtTmVpbCA8Z25uQGZyZWVic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJDtkW7AhsjBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQYdh2wUQKM9LtQACfTi75crWjtxxVJUmGSn2+
CDnlCesAnRqM+XSv9/KnZ3O/GRtpkNwT9NCJuQINBD2GwgUQCACvJfoCKfRo3y1J
kaisLLtSVsqCeF1mlwfBGyvD0Lu0VnDGuy9aHExafNEbUaW+OQe0YXtZeX70CUPF
nizBcDEsHEj1pC9HoZCSoYXtqORBa3ZIUwz+jJbjHJErs7XM/EshhAollC14rXKt
K7+UVCw5JkCmialF7LAyWgqeBilwtKUBpIaXquf0/qws+uOikcZb3UttamQFUW0Y
l4KKHP24cvCOXSlx8Kl9l2rQzfedjQPXI98zkcR3SEjZ07cDs+mQOTax2OgVS3F2
nDUEqLQmAiftHFWQ0h3RBpEYLGTNd3gXXxJPxZdR7YIBnxvJ7RZM5qGgZfTc0Jm4
aM5s+As3AAMFB/0dVB40Fvk74U6mwHLMwEkzHiZoVVZPBUMsuqb3FlgZrMYmwa3q
APNhPhWSO9pLQlPJ99nFFj1lRUU7OO/oihsdKLEfT2CT5tqa6fAWoiSQIKBBbkrm
bQedeXPWtvJezS0FY17rOfK8242Lnq+djS8ihBxSKpCVbwWO1DPktu6hGzWQz+x2
B91jbMfM9/n00xEkZ4Z2H0dSZNY2WKqK+MkqAiYf6uJBs7BZV391WWQ1fagCP/Tf
HPM0gDnwFfqSJmxJzPm3upTmYgoSRqri7NH3Wec5pY15b67JFHMpMFbgauEsiDSi
CCk4YxHfge4SMe6noPICAjN6PCkIMDldxi+ZiEYEGBECAAYFAj2GwgUACgkQYdh2
wUQKM9KJgACgwzfFmUB4diy5sTzLVLE3TCqwnJYAn39ByQnv/FeLGSY/blYrVsQK
aCpC
=SotO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.354. ##### #. #. ####### <simon@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/FF7490AB 2007-01-14
      Key fingerprint = 4E92 BA8D E45E 85E2 0380  B264 049C 7480 FF74 90AB
uid                  Simon L. Nielsen <simon@FreeBSD.org>
uid                  Simon L. Nielsen <simon@nitro.dk>
sub   2048g/E3F5A76E 2007-01-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEWqLYARBADUgEaHYK73qi4nXVO1DfcVKqzWZw0lDYXv3mVQO74Y41hP7QV4
IyvRuuWmKK0vm+ibh4WQTRGhqeSr+tDrgUIqs/tavDVx27DdBeOi5fQwFiyM0s3B
1o3VOzfmW3nOEAEEfAd/zQJVrz0GG6ao22zFSVRHEpJle8QD/HTsZ5sWIwCgiYNX
Ok6oK9IdCky3kl0xwE/wkpMD/jKoZaj2/rc7t8ZtwBf9mQFECou+SsM5YFFMx2JV
nHShx/6z/d1PWu59fnPOP/t+QkqBa4ds5msot4wJFqsFwuTmtCYySsK8j9yBbh6B
KH2Iyjwnr3IFU2PopIxzscuGT4EKbLes925X6tjCfx+r4uGIVSJ6Xzu+9jGXK0KI
TZshBADIuS+wneCYZ1Wnc/cwaG3SMXaVTOkThQS+l66o3BfXX77TN0HbjB+/CmP/
lWjcUv4tTYfmI5kQg4pRA7rSEsMBwec19CIy+mf9QD1HDVNGex1tGdGNz7oaOvwm
oT2nug8mCt+77q4ESQOmfHzLjIQqKh9D8zX08atp7EVhHw2sH7QhU2ltb24gTC4g
TmllbHNlbiA8c2ltb25Abml0cm8uZGs+iGAEExECACAFAkWqLeQCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAEnHSA/3SQqxOqAJ9qfsJx+6hT6qXy9k0Hkuto
pyh+lgCfS+cAvWkzwcTlZwmj7xnVMqex1T2IRgQQEQIABgUCRao0HgAKCRAV1ogE
ymzfsoOMAJ4qsIQaHkhYT6FB06o9Hjd0JElbzACgkPVfATTcp5dDhiry+UMCPxfl
4Wu0JFNpbW9uIEwuIE5pZWxzZW4gPHNpbW9uQEZyZWVCU0Qub3JnPohjBBMRAgAj
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkWqMP8CGQEACgkQBJx0gP90kKtq
rwCfc6UlwvCI+OQ8PV4Y7xVVNK8ZWLsAnjAOOQET1C1XacStkK9icK7u/n/fiEYE
EBECAAYFAkWqNBwACgkQFdaIBMps37LD1wCgmeJUFusBpliqQMpOYaP3KL9/HDIA
oJox4FwHo8yhvqG7ww92FMeknNCxuQINBEWqLa0QCADNQVSiZOL9KwsEGkCLtUGQ
l7hmf9iuis/GxokTE/9aPYiCKx29wjo4b4pURS/gHdNGU70KNfqli96Q1zlS9CGY
KhQoce0ZDOxpO/6ZZzaOtLw5x2/8M45BDJU45STx54+F/7Lt3hZMNNMlNvjZGF/W7
f5vcsPHqGAyFjDkjuL8QQqhsbaPsCTlqngFYh8/4F06+cd4GM85xGu/LM9M91TP6
9ulvz4H/5TiUNvDjt1e82soRhwY9bwHxq7b6s3Q4Wgwo9l2Y2oW4T+TVpcCvgu2D
vUSXo4U1ygPFl/CQ2Mz5IEp7e0aanzOU5FhMeEoAkJewRq5747noEcnygiPUuoOT
```

```
AAMFB/9KyjWpXwovVjmNITIB1JPuZSO7NLhA10SpeFz0YXJVIiteQcHnUHOUn+7i
tO8XbOg79a2Pz/5tLuX8YqNQQjODFKpFnFymlFr+aPpzEJPoXWHG1FkcM7rjmLpy
gj6eokmEdQdr5CflY+IkJMNC0DxDfhsI17fQVAsaScWgnmSgfCNYT7uPFw8K8omH
WawyIlZuAKa+l1Q03IFt0oDLqLrcMK7DnSJvSkyM7WcH+3ObsMaCXVziD9LOlW5B
M3mZyXS3Z5A8/menv1lRYm7kxCt17HEmhxnHM5waqFyK0y++X86lNpwmBQZgzTN0
2bCE2wlPqyT1LCVu4s9RAyET4hy6iEkEGBECAAkFAkWqLa0CGwwACgkQBJx0gP90
kKt1pACfS9WAfr2P8Vx/ps3WYdd8QYumnQsAnAwoaIe1d968x4FIKOewpptF/JdB
=ggBj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.355. ###### ###### <rnoland@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/8A9F44E3 2007-07-24
      Key fingerprint = 107A 0C87 E9D0 E581 677B  2A28 3384 EB43 8A9F 44E3
uid                  Robert C. Noland III <rnoland@FreeBSD.org>
uid                  Robert C. Noland III (Personal Key) <rnoland@2hip.net>
sub   2048g/76C3CF00 2007-07-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEamZvMRBACgUM3B+Z/7yw5DtYP+4jNaSvvJBNPtLbHeCcXzAytD/Le3Tx/g
/joJFJZS92agbQSt6p9SPnw1xguQ2YMdBQ5LFbE5ZgrXnDX9JUWjhyjTPKRbkFPx
5G+JkTG9I75/ZVq6AhcOjXwsq/mkANhu87uOPRO2Uf/e01o3CplYIjRVPwCgiqwz
wycuIxPvmWX3ao5gkV5iUgMD/2cVqZQ/uareIN2HF559LZkfjGdBA7U4H1cOD7hr
pK27HTNcSAMpHP368AY5nSEUezQ8iOArCxx2xYMIvyxeaQ5wFgQ0kuwb21JieUdm
6+cQ3uynJMSVVic5T4qoyC3mpu00VNBpCLJIk2zLk8CPDPQot6yB41622xXXHaix
1efSA/9oJBP+6Ffdrni7hxAEgP2uG/lXQ/oG67UljMC1LFkiV0irE9O6G5UXFEVE
FOQfXmXqLRoIjWaqDLdfADerSl6jeva70UfbiGfxHHkbltMZi2v3Xd6H2wmZKcSl
RDYhdvNIhNDXfGAoaYneHN+JWYPDYebG5MyN1QyU5+kB7n7grrQ2Um9iZXJ0IEMu
IE5vbGFuZCBJSUkgKFBlcnNvbmFsIEtleSkgPHJub2xhbmRAMmhpcC5uZXQ+iGAE
ExECACAFAkamZvMCGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAzhOtDip9E
47ceAKCI+rqu84IxKD8Rb+a1hL/+NqHotACeIg6ZGwFCNA2OOUchxF3hXvJ+mfqI
RgQQEQIABgUCRqZ50wAKCRACwq9DxPQf7Ay9AJ9xShA298xcySmevKvX8sWC3LQ4
iwCfbsQ7+AB2L4j25YgHK9CjF6f8s2K0KlJvYmVydCBDLiBOb2xhbmQgSUlJIDxy
bm9sYW5kQEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJIhOEYAhsjBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACgkQM4TrQ4qfROOE6QCcC085r5aDgvzVDPvrZU+pSitB+BgA
niwufou7zDg3AJGyf1MeuuFaZ1r9uQINBEamZvMQCACOvnyHYPRaWC7fFfrdqGxj
C5ZnjHjYTg4vIUgVmPE096H+WflesmgOZ8bQH6J+3Pzpf+l6HimYtF+gMvDLIz0I
HD1K2z75Ne6WlPKh8Is4lty1+knbOIDLqCSgFWcU1hAkj+Yr//oqUTlJ9qIrghoj
L4w7QdMHGb7jMMLL/VHg+MXnQliD/UFAk9oF+/UbTfQwsanJXaydby0yjmXecyMo
X20orSA/UKJe59Rc7sGOHf7uFoVByqsWQ/yesRmVsjxMNFGNMz1ekKFKHop7xcAj
8DLYnrvdilD3MuC28USAZjSa2b84+oQJADQL1r+wT1bqWCEUvaIqf64b3Tpt8bIf
AAMFB/9J9pOfPljyE3D0jy2azVr41mK7FG32FBpz4S1SIeq8DAz9OI+XuCoXd2Ol
FA6oSepyBxG1Cz2dzhkobE3COPzwS6jRzPdsmZtkJ1Lp/t7w0FSMlOYqNkdD9OCb
OxraGoL4PfoPgCsH80dY/On7e8COQs6rRPTOmx+FGqkdEaNXVyF8A7EoIUNi881j
Cn82QjfR4pwFJ4KNeJRt+kBVE2j//VmsqlMcc1xBPzSwcO2YaURhF90qB9ql+bZx
ENkoYgqdbkQwcPugdKJm4GzaX7OhdGprjH/E7Yj7fFmXhE2VsyQ8heGjKrRHgy/g
4mTYKTTJnYHSXO+MThJ6JPwcgHxUiEkEGBECAAkFAkamZvMCGwwACgkQM4TrQ4qf
ROMFAgCfYpxRT6ReISfiSqGLMBQndCh2ol0Anie8hp/BanOvY2jOiUUcfvyhIqrZ
=bQIC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.356. ###### ###### <anders@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/00835956 2000-08-13 Anders Nordby <anders@fix.no>
     Key fingerprint = 1E0F C53C D8DF 6A8F EAAD  19C5 D12A BC9F 0083 5956
uid                  Anders Nordby <anders@FreeBSD.org>
sub  2048g/4B160901 2000-08-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDmXNAsRBAD0WcmPy11DRvDsEpadBPCATmPrvAImfj5XjcxBAJlBJoc9fiq4
8OcnipVdId6STdVKvB3K3h9aNsb75+rD/W3nMi8MumjyXJoHAf8d68cnjppizcPd
uQPOy76lkbiyV9OYBtaNQqmU8hE8MTr5Kew9NBCoC4SB4NX8kVh8iglrZwCg8J4F
ltBYDz+Z5ZGoh54fnYN6IAED/jO7ISCvWbFtnzCw1FOghcgueqrWoy0OYKq8ZfuO
m046fuIlHcswJOKLLexTajsYAC0WWe9H3SvKvv1etexMh5SsrgWTsSuIvlPfG4oj
D5vIYqvH5NiqJdh9qiFEzGsv44jgESDVy9qaErbXRVe9htuRZqbtEPnB5cRRwTr1
WhfuBADW1VLXj3UGw4OeBBd5KPIYXCx7RKS4nfrlBCqMcIaiD+K42U+7PXEJB8uM
2sJ6uRYs0j4tTLBbDC2TC1QfT5NIVLG5wWkIh+jL7PODH+i4LF8n0pQyuLwJOFAx
s6RIHNPB2fdI5sqB9lMIBszlb896wVJf9PPWFAt/5Aekw7eTLbQiQW5kZXJzIE5v
cmRieSA8YW5kZXJzQEZyZWVCU0Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI76xZsBQsHCgMEAxUD
AgMWAgECF4AACgkQ0Sq8nwCDWVZnYgCg4fzk40pYLg3iNayO9dDNp4yHS/MAoLi/
WCYhNOS0TMpap9SQXC/2e0MZtB1BbmRlcnMgTm9yZGJ5IDxhbmRlcnNAZml4Lm5v
PohXBBMRAgAXBQI76xekBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQ0Sq8nwCDWVaoNACd
HR57Uuyyti+OqVr4zaVEIgg+bYwAoMcFR3xdqArQmp561541p+k1IBUWuQINBDmX
NGsQCADRkDqg2uW9mn5YCXlzx9KlhAfPRny6kF4+B+ga0ZaIzJng2pY8EsAxKn88
yH6ERs/PYdsy/AyksG8vzuc9CalW8JFEc+kvtJIL0HhBonlInaeUWHPixGEcOPcW
ab8dPhW3zfEgOqquky21d8Zg+G3Z29tmKGcYKSQgt6W59z7vITK7+gv7tOGp2IpZ
1kGqPZn+JqvB3n/uWo3rTxOGA/tduMwfESA5gHmEzKmU/17yIkE0SflKOp0VIGdl
Fp1A1ULJDDVXjtDkxFvZ1I+WpqF7p9FCgy/OHUfUa0py3uHIEKMahqpAZ9e8D+GI
nGizPR33ZY5PfM72ABXeGhFnweP/AAQNB/9HPBzxoJJFJNLyosSlI+Wkmh51K/nC
EawQG6a+tgL6cPHgJQkgthPUywkI+2g7SUSurgPz0hRCPg2PjHP3PwVhjKzUgfAj
y9eVnu+JSpst/a0Y5LEQdNnwG+Y+Cs0q9xj4T1VXw8B9fA3y1wS1a13zCQjfLrZP
ziIGjHIBvpOFrSU3ML1rRaVfQpm2wQXsGHzjkaZq7HQy2EOVLzik34XkPBY1DrnY
nSEwSurfjTrKTLNYsN53xCGwJ2w2347qXr04j87XhRmGCJQ/Nrrin4z4LQ/zNm5Z
bErlts8PAfR13kqP7rx/H1n5obhpOoXUqb4Rm94c0r/s9JRah9ppgADRiEYEGBEC
AAYFAjmXNGsACgkQ0Sq8nwCDWVbTvwCcCG0X50Tq7V4NeGgREttltmR7UlYAoOgK
1OFsIdCCq6JjrwvfN7ry3pwc
=clge
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.357. ####### ########## <lofi@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/6B2974B0 2002-06-06 Michael Nottebrock <michaelnottebrock@gmx.net>
    Key fingerprint = 1079 3C72 0726 F300 B8EC  60F9 5E17 3AF1 6B29 74B0
uid                  Michael Nottebrock <lofi@freebsd.org>
uid                  Michael Nottebrock <lofi@tigress.com>
uid                  Michael Nottebrock <lofi@lofi.dyndns.org>
uid                  Michael Nottebrock <michaelnottebrock@web.de>
uid                  Michael Nottebrock <michaelnottebrock@meitner.wh.uni-dortmund.de>
sub  1024g/EF652E04 2002-06-06 [expires: 2004-06-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDz/lNYRBAD6n1LJ1BQMhRrjVBC4JQVBh6PBBM1cdbhOMyMgX5G4wacsb6CH
bNY9UAPAp7Gfx9GPPQkMsQiMSuLCaklFfnlyqmJV0xsXx+P5eUodc8x5OtokTWKF
gux+FSGQNKC9hEkWAOpqPN8y89RHgk7S8epyqImmVh7jVqc5I36A6/nyNwCgrB3H
bvi4Drig8zKzYc1DRFpOE+0D/2rL1DP4ri8w9VCTn7VfJ/uP2erRQsfZDkYbu3HN
eUEBR2zr4QR538mY5IlKis87+noYOVvgaFBfVa/eQD3xVEzy0mNhErSQK75+im0U
rAdF3CDEAbt/nGwbuh24KcaOyqQpaNBxvzDNdICADSYpsNj4sLz0jlxLpEHPFx3T
HQzvBACSHzXKnkb9k8aePTUJQXKcml5mCDQJPR6u6rYK8pe9TOEmLA4w4FOgbXae
cPNYv8nLKtuyjehVTzvV+4ktuMPXsF1Y8SrmexJWsiLO/TF2pYDXMjB7LaIGTK5r
cVdArpC6ocMfACIWtCYZQ1TIKDbyZ0uyfPQmj5uc1lFkTDzX07QlTWljaGFlbCBO
b3R0ZWJyb2NrIDxsb2ZpQGZyZWVic2Qub3JnPohlBBMRAgAlBQI/Gm4SAhsDBQkD
z34yBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBeFzrxayl0sKI8AJ41OXMiupy5
Rsdvi0g79QRxn3A+QQCfSlp7i/ilZ0HsY53FZVvEesAzljO0Lk1pY2hhZWwgTm90
dGVicm9jayA8bWljaGFlbG5vdHRlYnJvY2tAZ214Lm5ldD6IRgQQEQIABgUCPUHt
HwAKCRAqx4djq0R7TjsLAKC2+xaNwzlmPOiciH3r2UMXWelSSQCgjp1Ccn7KKZU8
JbJKeblYOd5mdBqITAQREQIADAUCPtf6PgWDAdeSEAAKCRB2rO4B/qKj/iLEAJ47
RPw/TfOBwTi/Twy4bLQ1/ESs+wCcDr6yapPrSalhl2/ZTcYNA5/QtBiIaAQTEQIA
KAIbAwcLCQgHAwIBAxUCAwMWAgECHgECF4AFCQPPfjIFAj8abm8CGQEACgkQXhc6
8WspdLAzYwCcCQhe30GiQE1/wJOKFsNCojh549YAnjEOaKibthqelUfOxfM0aNjg
yi0eiGwEERECAC0FAj7vBPwFgwHgDgwgGmh0dHA6Ly93d3cudG9laG9sZC5jb20v
cm9ib3RjYS8ACgkQEFgWhcUhCX6ecQCXaLPLqW22Nsr8rtBzJgYSMStJVwCggirL
```

```
XuYNu9sTSrMPZvZrIonU1T2IRgQREQIABgUCPu8rOAAKCRBLKkiX052g47mvAJ0e
D22tcuXsxh7kxJt1M3k+HK3zkwCfZ5Gp7XT1/5QwTxz1/qBw9+/DK5S0JU1pY2hh
ZWwgTm90dGVicm9jayA8bG9maUB0aWdyZXNzLmNvbT6IRgQQEQIABgUCPUHtJwAK
CRAqx4djq0R7TvSMAKCvUNGMzBNDxh/ud0bsd+Q5s1NgNACfbbIyqyv0SRXQaBVG
EZOV/IqXwxSIZQQTEQIAJQIbAwcLCQgHAwIBAxUCAwMWAgECHgECF4AFAj7t34gF
CQPPfjIACgkQXhc68WspdLAD2gCgnT7aSz8Xl5xcPsNmionCS8ydPx8AoJEeYBT3
JV7fbVpniGBaDhxwPfJFiG0EERECAC0FAj7vBPIFgwHgDhYgGmh0dHA6Ly93d3cu
dG9laG9sZC5jb20vcm9ib3RjYS8ACgkQEFgWhcUhCX5cdwCdFVRkxIwY2e8UBlFD
0ZHphsssjOwAn0t3+rPg5PQLRxGkOUn+0xbUhTgYtClNaWNoYWVsIE5vdHRlYnJv
Y2sgPGxvZmlAbG9maS5keW5kbnMub3JnPohGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh2Or
RHtOGWgAn17Mh/ojUaq2wypC7Lgxk2aD7ZbwAJ9TNFfNY+tUb32LNUCrxe5hdfyS
C4hlBBMRAgAlAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCPu3fiAUJA89+MgAK
CRBeFzrxayl0sFpNAJ91EregVsaf77emPMy2tU0r7TBWeACfau/Nv9ZgZSBWSG13
AllSOYqbIUmIbQQREQIALQUCPu8E6AWDAeAOICAaaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xk
LmNvbS9yb2JvdGNhLwAKCRAQWBaFxSEJfmJ9AKCo2zsgoH6naSKd3Rduo+7hfM7Y
uACeO4R4dZBZNEPbaZPcBEaRrMW+4um0LU1pY2hhZWwgTm90dGVicm9jayA8bWlj
aGFlbG5vdHRlYnJvY2tAd2ViLmRlPohGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh2OrRHtO
vW8AoIuikn8ryz7dgs1TjnOgrXQekbpnAJ4mnjfM38IzIRiwYR1iljvkIFv9iIhl
BBMRAgAlAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCPu3fiAUJA89+MgAKCRBe
Fzrxayl0sOG4AKCAoTHv/Nzk/fcSTiQWLxEKn2yYRwCeJjnKO5xs7Oj5nTg1BuGC
J9kjTx+IbQQREQIALQUCPu8E3gWDAeAOKiAaaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xkLmNv
bS9yb2JvdGNhLwAKCRAQWBaFxSEJfq8nAJsFK6NX9COUfRYJrkePGeSpUeVQcACe
JoiaiD4BClMnupSxHIe6FJmHyK60QU1pY2hhZWwgTm90dGVicm9jayA8bWljaGFl
bG5vdHRlYnJvY2tAbWVpdG5lci53aC51bmktZG9ydG11bmQuZGU+iEwEExECAAwF
Aj7hnCoFgwHN8CQACgkQKseHY6tEe07xqwCglAxylGcu7GsXoz6OS+U+QNUbWL0A
oPui61DotXxm/VZvblBBToTr4KwOiGUEExECACUCGwMHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIB
Ah4BAheABQI+7d+IBQkDz34yAAoJEF4XOvFrKXSwJAUAnA5LnR/voJz2mnP1Tkl4
5khGcQSLAJ0QSEFiXOemfKbS4FsKF2a49Pa7W4hsBBERAgAtBQI+7wTUBYMB4A40
IBpodHRwOi8vd3d3LnRvZWhvbGQuY29tL3JvYm90Y2EvAAoJEBBYFoXFIQl+rzEA
l3vk3WJrq+S26dWPl1wGXyFjtS4AnRJSpjM6Ua7eAfS8Pfdk+UsfXJmAuQENBDz/
lNcQBACS3xasZ+RNnFwCK+sXnnXQYbkHUsW/BTcUaTk6eyaEsSb/lTdz8uyJ/8ao
xSuPr87ZEDaVFth5tEbFfJUd9DOYwt0QFRK65hqzY1MOIIiDiVUW8dVsdcZfokom
r9RElz9VQre7vJwaSW1aEsYTvMZC9D9MNiPrW6oHjxUvWIlmPwADBQP/UYgPqe0t
SYEJnnew99CSIGDMozRakmwHK5bH7bUkaFk3PSpk3a3EAqE9bmQI/a1SKBSCDdAU
0Iev5UXbTbYF+0f+36UQqLxZIPb9hVU/ExjJnf056iFSprfYnJY1hVTR9kT67c8Q
9fGK3L1CNVn2EF+UJOrtWcccUfE84lJ0aoyITAQYEQIADAUCPu3flgUJA89+PwAK
CRBeFzrxayl0sChVAJ0RTya/2yxHW7j7mV0aTgCw3bixpwCfV2KBo9ZKGn5pojA8
isNkDxI+R1w=
=LE25
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.358. ##### ####### <obrien@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/34F9F9D5 1995-04-23 David E. O'Brien <defunct - obrien@Sea.Legent.com>
    Key fingerprint = B7 4D 3E E9 11 39 5F A3  90 76 5D 69 58 D9 98 7A
uid                  David E. O'Brien <obrien@NUXI.com>
uid                  deobrien@ucdavis.edu
uid                  David E. O'Brien <whois Do38>
uid                  David E. O'Brien <obrien@FreeBSD.org>
uid                  David E. O'Brien <dobrien@seas.gwu.edu>
uid                  David E. O'Brien <obrien@cs.ucdavis.edu>
uid                  David E. O'Brien <defunct - obrien@media.sra.com>
uid                  David E. O'Brien <obrien@elsewhere.roanoke.va.us>
uid                  David E. O'Brien <obrien@Nuxi.com>

pub  1024D/7F9A9BA2 1998-06-10 "David E. O'Brien" <obrien@cs.ucdavis.edu>
    Key fingerprint = 02FD 495F D03C 9AF2 5DB7  F496 6FC8 DABD 7F9A 9BA2
uid                  "David E. O'Brien" <obrien@NUXI.com>
uid                  "David E. O'Brien" <obrien@FreeBSD.org>
sub  3072g/BA32C20D 1998-06-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

mQCNAy+ZtI0AAAEEAMPph+5fYQ4pUXUCgsXGqWi1LuxtqSP3WC/20zlqOUq35T2e
/3dEqFXB1Rbzz7rhI8hraDyGybexiO9OcQMbxSKBha+BnMyqhoTM7bmzSZCRSWtI
Q3ugC5Q0O6RUkrHL3k88h/Q/9IrqCXIesMaeeWOIit7tJ9dYgWVgqaw0+fnVAAUR
tCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxvYnJpZW5ATlVYSS5jb20+iQCVAwUQNmQ3lT/Z
OshBzgmJAQH1XQQAjUh3qkI0ZHl9qT9cKB0luAA++27jB5muW56NhcgobAje2T3Q
JRosYrHJ8HeNfp8bsYitsfxMiLs7PvRGFbYopFnkApEfGoxh9MVzih/lvDLp9UbT
fUvB7SVsV+T38/Cxzs4k+mPh8CZp3ACCG2NzfmIW73fVwJdpejkPHLkq6wSJAJUD
BRAzFpK2Q+yGnRNLITEBAT2wA/9Oq5mKzG/0P2q25cc2fQzqcLpLL/QqJRf74Xns
Qiz8wXKrasUNpYun9NglgER9+D9t4AuZtsFI+yOfuS7zDoNUhYpkq5Zr4PGYYHyi
LxY8Gzxv4Oa1atP5XMjRkP5UzyQLERAcHJwYZK/aE/wXkUu7qFspDeDTNNXZ8ddr
qV719IkAlQMFEDKRATFlYKmsNPn51QEB3msD/jOwXQRYrOMzXux+dfgQNIt+ckaM
tXn4+20u0Aaj3rPqMU6QIoTvsMcG147q3TYwq7pXYvdujQpbPjC3ErBnM1gh4Xvq
Phqf8aaYzfUF+0rxwVbUh55VLnMC6YHY+KzjHD41SMC5B/eScGog1tojvO+qxri2
3J+6Bk/t1sNabBAxiQCVAwUQOXHPRKRQkCwJ0+ZNAQG2EwP/R3igrGUwGF2Fzadv
U6trHulGwvEnLy6JF8tBstifVOubJWxzliHpB77Vf34onzG1a1yezRqRUsrzSeyX
2StbJtG9M/3hYVVSuexHzsItnqcAcfggzQs275XV+EJ2JtK/zYp0QiusmPQJsA/R
C+A/dSG+7xEtyNq9p0h9VHi32f+JAJUDBRA0didEq/8HtEbzIS0BAf5oA/43tqeI
pgkuyKvCg28bX0YtQBSJo64ohFsSgQN2FANfpghH8dhfQt3/AXH3jOisHA7ESTNx
ZT8yxPl3T4ZhZ3VILlldeuAM4g1U/ZDS+IPJMu7Rzwt4XYy725X+fLVeWoPIuIgp
vX8+8hc7v6NkV2nwBMgbRGoblAzas2K79skXvIkAlQMFEDa+UHHKbyuD/AwC1QEB
ULYD/RgnK84Wf37e+5WGQbHgzUkrXXxzfFpRTEV0owBSK5KA7+qlGVQVFZJ/Qz4d
EwU0EAHj72uaxVuYAa+fCaOzD/G6VOv+4r9zout8dxPYfK1RLPMg/5hn0Jqf2Ce7
33ibK8NUYtjMY5z0F5wjEdiieSsLIsT9J4dB2ZODT2Hfe7briQCVAwUQOXHPFPLl
ZUzmDiptAQHgMwP9EdDJkh33cF7UQu/76hKFMc4FkTOQgvQYx2qnl4ZeYgjs4saQ
roj92c0WlGbdsUP9U6lE1o0CkuMKyxsfagc/5SQlqgMiVYyr4QKRBiHVQYQJpSdD
6ldX9mmtHdaawPw2BuEke97MzHA30S1pgfsHb2x1CQ1SCEgqSU1yAm5IIzyIRgQQ
EQIABgUCOA0WMAAKCRD168A8ggVe99e0AJ963AhynrQYwfkqgywJpxN27blObwCg
m2LOJHiX/iBG1JYeuE8bYpdhlKy0FGRlb2JyaWVuQHVjZGF2aXMuZWR1iQCVAwUQ
MsRyh2Vgqaw0+fnVAQEnxwP/adrTqBG3BsYkDcG2Um3r0LgjcrC44HSNgYrA/rDs
OmeoK8pmCaefqhvEshmI/TukqmfCKMZM7DAoGCV+20kNqvsqSP5AG6ctBoM6bQxj
7oMkjLIl/F4Ryob2zsJW9ozR1lyTbo7mWiMjdZqC3JQzKOPUmJECN1UdnYNzbpAO
vgu0HURhdmlkIEUuIE8nQnJpZW4gPHdob2lzIERvMzg+iQCVAwUQNmQ33T/ZOshB
zgmJAQGrCwP+NNVRnjjcNo41qkTsRW8bhqhbHrHBOlAfq+3kT/gM1xUAcYsQOKur
gBGNMAr3wew8ApsUz7QgatFLTgxBNX/vS6/7hUuqNJhBAwpCG6i4lUFmJKONY9YN
D9tP6VhNMdBLF76yUhxORPu4vcxPOqchN/Jgkevjf9ONnIYDeV/hySmJAJUDBRAx
0fuQZWCprDT5+dUBAczAA/0fq4ncYY1FqCSqQH3nLO60kz6vmo8IlTI7cpL/e521
TqRTOK6HLXYrnVBI49D+oN99TLGTlUk+jOrHc7Y/js0IRLZkKcNUsl3JVIGith7A
PaKSFkMVNF7BrIjqHIWzyPuHs1w7z3h4BmFUTQ7hc29QYlW2rgE12qvxwesQ7B2o
HbQlRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiA8b2JyaWVuQEZyZWVCU0Qub3JnPokAlQMFEDZk
OCo/2TrIQc4JiQEB22UD/0LP2Xn8Pasaq1IoZ3GUSEG25y7KK+GtJ9pR/XDU7Eil
NB+GvKw5amL2vjxQNbphb1TqJ/dHaqKvAunMpLbOMUUSqzzZ34orPqLcB4LCq8wy
Djch1sZzPSHPxI2zrAB3AQgbS8MXMxXoFjYFmxMtBSFZc3JqrkcTvu8KMXluTBB4
iQCVAwUQM2kkQ1dBBKOknqTZAQHwjgP/Xtg4VaOoHkqVo3SF4r9MkAtgG79k7pz7
dlIlMaYGJB87flG5PpPHI9o+9txWQH4vkexaGzUsez+Jgna39lhM2h3Vi7ekRK+t
a76lHOYq/6B4FD9TpLYAFIcukyVDJJcsxDZD0WRtoYkG3z0GFRIeZtV5nKdxnpdH
oop1rotiL/6JAJUDBRAyxHKdZWCprDT5+dUBAenWA/93EfJZx5fuarjQ7AnQiPAj
Ai95v3Rlh13+N9vC34+C7RMi9pIj6B6PnWTNbVhg8RY8S6hB91J6GrN0KVLD8yDp
Y6+U08Yc47fOfSWhPopNDfqgviGw7ONmc2QCWEKpcH4c1VD2jJIr7iewfVgJAiKd
EB8kQhrutuQNDNNX1dCSCYkAlQMFEDR2J1er/we0RvMhLQEBJB4D+wUr53bKlokg
6LAa57g9EfeCLZSSlLArf77vwLoaLKzsdoWLQ908VNmQZQbUt5kt3O0Htdx/zRTP
kqzV2tKW0aA7D5XDWJyv1lfBuv1g8C162s5voiMKz6WyCynP8n51nRlXaSHtxWql
LBBQ3IIzJXGd4AekQGBncx8o2XSYdQyLiQCVAwUQNZF2YbNaYutZnzI9AQHCzAQA
hFX2gAvH07D1kO0b9Mt9p7b1MFJgSKc+P/qfx36FAOJfjWtDicsYItx2AG0g0p95
DpZRwFa1YH0qrF1pXXTlBSFwRSmozArlToNkEOKmO7LiLrDsyXQEta2X98A1zfcg
+WcUB0Og/qzege2hEs1bSvIOTiDlt8WczMX9f2Fl1MuJAJUDBRA2vlB5ym8rg/wM
AtUBAfAgA/9oGE45DxXJLVSpE1+8NjtEN6O8i826PWP1EkbJvoFTDGY2e0IojtSx
peiCIikbSSF4uOT3B7WIEmZVyn5ajx4RCKzoRcKVfgu7i+Y57wExoZSx8VrjS05T
wFQ+RbHSXThyO1HZCYdfSaaYVfrrLv5ooTBRHzP5DlSXk13nddBOE4g/AwUQOT3B
NOMeMj1ArjBSEQKxUQCfY3XjdW3Yun2hWKmKaPpXDBKonz0An1Wr4nbjBvlsovrs
eysWYs1ovDgKtCdEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxkb2JyaWVuQHNlYXMuZ3d1LmVk
dT6JAJUDBRAw9rraP9k6yEHOCYkBAZjmA/9lczxVp0UjLAXM3jfErQv2dzpLDAiT
QVp10pi+a8mAzPVCnmCfcNy4fQJbInAfe5FC8gxBe9DnsjLfHh5vlZzDHANpbq5P
MLW5C2igBoAg0Im4RpevDhD664ZgYgB6HXHhPBSB3Gaarnpx+R6JpfDBolSg6Boi
IN3q+kzftlTaDIkAlQMFEC+a5SFlYKmsNPn51QEB/tEEALKURfb7Y7metDHx5oV5
LybWyV8cTJKINUllX8HDnz6zZQ7bMYlQ0qsqRqEIDMpMk1tojT+/HI4te21uW0T/

FCemdm7leZM6g38Ne358L8jY/34iz0bIFeZjDzLoOKW5C8wtG/N88voiE0grVR3e
iFEmtwWT5lRaV+DmKYQ4kXxAiQCVAwUQL6UVDceLqoSSZB6ZAQFokgP9G9xfWcKj
CxbEr9TAEDsKIsNkKQKEFlfqGuAjSVWOBqEIyG0Wb1pZEQKHI379aEK9nVNSsQ5m
Qk/E6JRvYENt9q5uJ9mp6+wPUVYt83YL7uv1YJJSy788tdr1esutgiAeLNmNMmOg
Rw3vz8iKYJozmSyDSK/HwHS7zZ2Q9K5hpDCJAJUDBRAvoGvwym8rg/wMAtUBATFj
A/9h8jSR5py9wPy6WkjsYQbml8B2fVjsLzoQbMI+b5IFYeDkRYLTnSLJKzuK8zHn
1aFeXIhD0CRY5PC9jMAu84I59iE90x95uLPAH00rSJam2gEqPovRYcinADluivOT
XGAn5qN9bKlmdsFNLMIFs/rohnIFab7wG3+t+i+8YYY2YIkAdQMFEC/kX5DT8j9C
J2rqEQEBOFcDAKcdXpMcMjw+uSDwNc0pjOEYkfnpaW6MKnOo0qbwALmuSn/l21+J
eypp1kr9VeWKn9tcUHucBHyTzswxeu21jI/KUUIRzuQsupgnop5LyNNrpDjxbQvN
uiBIX+jAVQvxsbQoRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiA8b2JyaWVuQGNzLnVjZGF2aXMu
ZWR1PokAlQMFEDH/SvU/2TrIQc4JiQEBl88D/1d/WSV3W6RwZQUnbSp1GELg5knB
87imzxf3t328/vzRRFUgAeB9qcW9fYRwdhZDs4ffUASm2fXSbXocnRdGDJMKaFZo
oJpYK95vZFc0irLhI92w2RjLH1tF/W0TCopWMLN4KuqYX3PLMzQEcj08w3BcwWXw
D0UuVD91d4WeljRZiQCVAwUQMfQd+VdBBKOknqTZAQE+mAQAsE8nykNNff0IINOC
NIBLSQoldsWtZrO8aTlUI9Exf683zWeOQc2zijraJbEhj+9nXY6qYI7Gf+4N2eFR
vN3PkAyVcBAaVHtQ/Q1/HBCjEwY2TiU05hktBSEa7M3XZyy3+YKjQlj2JSJqvA0f
DI7Mv7xrKLZEi3yrO7HZ8xO6NJOJAJUDBRAxlKZbZWCprDT5+dUBASQDA/wOt72i
yCcgku9VCU8tu5ITF2sbz6b2Zp7y9plW4UkWCjXHfvahpmiTRXFkc6S6WykLoyjQ
Hxw8IjsGR/J+2EcdnCHzcWv4w1/COIb8lAShu9pOiT5pTdzBCPNqdCQFBlf9/S1j
FPHv+1NbEx5HfkJbuwhiACy60GEpI8YLhUB7zYkAlQMFEDR2Jy+r/we0RvMhLQEB
NkMD/25QwNJRTtAB9fw4b5XNcpTxBpkMNBQ5Xc+NDeJ4uXt4ET3U8tNwFqwg0DF+
8SyeWXfRzgPiIj5A5I/DkJAPVlKz4R4QFDMtsodj0p7dpiCfHb+DOXh+B+iCT4zL
us9PFL5CnV5aXfSrtmkYMrIVfXRxVYpDAjC03ZP4t0SAKWNIiQCVAwUQMpHsW8pv
K4P8DALVAQEEkQP/cxwPYVHiztp1Znd+6Z3T+NCWIpJS8sPZmqc+MR0PG7BFXREV
0OjHVTT2uOo9UTNVXWTCO3wZSvWl/nOxlurMMxBQtXlrVZ83jDIeOjBEC5AKGFTh
UVpFx/YcxnRFXGiZ/bErqEPiohbu9i1TYOyiSOr+PArlinqdB+O54bij8G60MURh
dmlkIEUuIE8nQnJpZW4gPGRlZnVuY3QgLSBvYnJpZW5AbWVkaWEuc3JhLmNvbT6J
AJUDBRAzZsMLZWCprDT5+dUBAaYZBACu9COxVsyXxjJrXo+4DdazJYgcbH8cZstQ
2VUlT9E+8ZJ4iL4H5qIqvtkp9eIiZdi2/ovv9wA0uV0MZdPS3IkqumKrz4UGbwLk
Y+VMTDtJwuMztfia+qcVx/HLuZMfuTAB/fyuJLW5i9kb7X3yUSbr/9J8p+4da0R1
YMj/mKuserQxRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiA8b2JyaWVuQGVsc2V3aGVyZS5yb2Fu
b2tlLnZhLnVzPokAlQMFEDJmySJlYKmsNPn51QEBDVED/iaXSckzmJmSli4El3+R
QwsKy/eT4CmwzEH9kFlYJ+qYYE3tIG7oVMiBkKMLj95Qk9wt0xMXo1NsD4PsFDOJ
XfyUcJ+jl3jwGraGroVvu2Lb/0UiC9qXPmNKeYopQCrswdx5EUkAmLXA4lgfPS1g
EeEPQQVKbMc2DBXhUDubqbdztDJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIDxkZWZ1bmN0IC0g
b2JyaWVuQFNlYS5MZWdlbnQuY29tPokAlQMFEDNmwyRlYKmsNPn51QEBwT8EAIVR
LR03d2nr6xjGFNq/1B+o6lZv9rKHBxQqjG6j/hzUhQNnywKQA0hEucVSMLyKsXSg
0Prso1Ta9lZFqrAnqCFAiSt9Ed/BQdFYBygTUAXKkeA6cT8pe7CaqSocWYTjGmfQ
7Ol1zBz4o5JQWNOgGCkAjBxl8gbd7yjV7R2Pg8kPtCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVu
IDxvYnJpZW5ATnV4aS5jb20+iQCVAwUQMf9Kxz/ZOshBzgmJAQF9QgP6A06oVvhv
XESbd/Y8FogfjOKw+sr+6ok+VC5cdC5a/memKPejSj+UCVe3J+trgmmvDEorQHat
P7ceDXwDFbfXxM5wLHSUXpDef+FH2g4kA6ffiTVkgNiXeLIxhSBtDSJjV69VHIki
lg7M4iN5EZkoeysSLGqbV2JFZr+N5E0fn6aJAJUDBRAxkFNfZWCprDT5+dUBAV7O
BACntPk0/VswGltxwnstBRS6lJwFEye/aHme58nR5teMIhntDyxY42cFxv06hGNC
ndoUqPfAFALp5TIs7c56vB/m3ii1VACXEJUc7yW5APwjYSoM/Mjoz1XKo7Y5C4+6
xENKH2jpRKH+q2hjblcC2VZ+pJ/Mv/Wej+fBGkMF9n+0dJkBogQ1fjNOEQQA1ynh
Qpl7E31casIlR7+zFqD/bs1LiC7be0CAxi8hFnYQ5KlF6lMfcqx+gdcuKt/FyO2d
jhYeihFww2cjkfZ7bANERffofnvdkXzegqOhd0jsk7gbgEPo1fh5dJm4e0qo5eUo
0zI09wLx5yjNtWWnNM5o4YVxaa0kiC3DKdRwXIcAoP+4T5LqLm0FMXR+Uo1Sq7Mr
LVn9A/sFkOT8Ss8+JSwxtk2QIAg+QvmvyGl5xmL14zn3NpLSwocFSMX+2fXBAEQz
lhBz38JI59DhIbV+7XlIjsd+Id/8CFTzeSH6oR1QnBFEE0fmcGAGAAqn4oX8mHc7
bVQxrxzJlMFILts69fTdqJURKjwNuYZbO8OxelJTeHfjxc5Y1gP8DBwxtuZPVJw4
mymwl0DoQwEbrC+mKBTdyZ3gOMv0zN64KFEKQZJPfdtfLy5Wks9k1x+53vp8ZXV/
CIoDf0hvbuiunlifyyklLi8nqNa+KMRmnws7XkEmgQTrkIV26V9sRCt8EOuDXZ15
QWXwcuSRGvt0lqUztokAuyTbSNJy45u0JCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyaWVuIiA8b2Jy
aWVuQE5VWEkuY29tPokAlQMFEDm0v3AA8tkJ67sbQQEBlVAD/igpVJFYq5HGrOpV
ZgL7WgAzvf5cU0hmLi+C+Tm8kF2xL3rHNlUnzzdl6BxhLXfJ0xTEADsLUifBJPxQ
AwJyG+Abbf/gciaYwZn3GFwPKbRQJ6dmzBX4buq2cMzs9oKANTAIQACgkhFOSs1H
FcIDaa/VNeP9ox+xcnp8WSGM49CGiQCVAwUQNX4zzWVgqaw0+fnVAQF21wP+PK9M
lfIcaOAuQVMgQhsDWqlj/DdxtsxT1GOnlHp3JGxdThyxdBDrxmiU22a6216s01fN
5Ac25USeKRCcSVyG0+G/Xd3VfWDCEQCLNBwblAGKW9BEZfJhS1xOuTEYxgbmuvrl
LTdvWm+MwPetv8kayhD1LM4rVovMxenaPYUub2SISwQQEQIACwUCNX4zTgQLAwEC
AAoJEG/I2r1/mpuiz/IAn12Jm9/9Dv/b4gIauJlzjETOxhMoAKCQkYkZoX8/OMgg
uxkmPy4tgYut04icBBABAQAGBQI5cc+lAAoJEKRQkCwJ0+ZNB5sD/3NrN8ZYP7Wi
q8Zb389Qwc0JFHB9+EyFimhPHrLGgFBrZXM98YWd4wnkzqzeRKHuQMnHVdBG6z3u

```
SJEU8Rsl4KepiujxjTeT6SLjUwAR0iG03O81GU5/otBtsqTIiJJdJD5tSPqHkuXx
i7ruAF3eKlobaNFNzQYOjtdF2Oz+UfW0iEYEEBECAAYFAjlxz8MACgkQ5r/NLxCB
o3xeGACgnDA4cV3ts1euеZlof0vhnhtOtVsAoMxzJZorbcesWEuFDr7/MONCn5Ca
tCciRGF2aWQgRS4gTydCcmllbiIgPG9icmllbkBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRA5
tL95APLZCeu7G0EBAZECBACL36sVALZfqAh6Ku3b2g9EKMBOCzHv8hJmFHCw1uUH
4SU6dM2DeIJo2nVBaxtK4/G/0f2Ed7bQJ78C3GM1oF6LZiRQzEX/QlwZQSS8cyPT
C2H1j6J8ZnOMnbytE/NFbjLZDSTktKd8+4GNe0oDTB3/juqva1OBmSsnj1NhpMsR
k4kAlQMFEDZjny5lYKmsNPn51QEBkUcEALYsZckj5fs7uUzjSgyzF/2RrHJ5gGrp
NBwikiy1+wdZ6bz8CQ6kcYC3Dap3iHSc9KWTn6sK5ZvYXcYD9k7is8V8zuitUrrS
GWpY96qmNsCTvPSwfwIcyhYSIJYjdqmv4EnKo2mwkY3zqOV9DT1ABFLSI9Eyy8IL
euhrm9jWEXs0iEsEEBECAAsFAjZjnl0ECwMBAgAKCRBvyNq9f5qbor96AKDgZmSA
0aJZLBG9IjT+Ol/eqUbFPACfZ0z5wo8X4/aD9MEAbJRJQEvGsHyIPwMFEDk9wNvj
HjI9QK4wUhEC9wsAnAgPzultU4+iO6c0mhJMBgFyAwriAKCZBIHKp2TaXPl+JYk/
k58afcSTh7QqIkRhdmlkIEUuIE8nQnJpZW4iIDxvYnJpZW5AY3MudWNkYXZpcy5l
ZHU+iQCVAwUQObS/ggDy2QnruxtBAQGIGwP/a2m02NL+cJ/BoIFINK9HN+mOubYU
To27NN/uNyvIqUnvN3JiOv8j5/cJOUDUjEPbZve1y5izyDyw/4HxBk6OKAKWJ4tG
SZOCEndBe01m1e2rczkjw0wPM4VcPVUXyt/432e44fo+pMczvtUFWQdz1inx1auG
REqu6xad7P5nj4uISwQQEQIACwUCNmOeugQLAwECAAoJEG/I2r1/mpuilcMAn1Vu
g9cpssNgJLaNhmD5ftmivVk5AJ9X673ovjPGPXRnlseGkldpeyrUCrkDDQQ1fjNQ
EAwAzB13VyQ4SuLE8OiOE2eXTpITYfbb6yUOF/32mPfIfHmwch04dfv2wXPEgxEm
K0Ngw+Po1gr9oSgmC66prrNlD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzpEDp19J3
tkItAjbBJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqdLfDL2Qle3CH8IF3Kiutap
QvMF6PlTETlPtvFuuUs4INoBp1ajFOmPQFXz0AfGy0OplK33TGSGSfgMg71l6RfU
odNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7H
AarTW56NoKVyOtQa8L9GAFgr5fSI/VhOSdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfIizHHxb
LY7288kjwEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBgRjXyE
pwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJsCRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1Xp
TDJvAAICDACbUnOQOcw3s+pOH+FYx/GmyXVbPBDQt5wH/XlQQq+pRl5EVxMI+H/q
VW8kvrgrY7iZXBNSdfj0RgONxwr8NBASkQndd863+8wYVBdc7x+uPi6XF5JABqh2
asmx8F7F4shq0WJ2QfLmk37l2mdBmFyhGuOlsr6Z272BbigiZQoicVXuYilUUrax
hCWQ/nZZm4/Be2RaOhqX7jegPu8Zmkh1PqKoIj+HAXrhs/o21tVFojeZtc6f5Lap
0t/lhFE4Fq9VrvK8GtnuU6nvVoZv1OOk6nE9aghK8qP27OEW27OH6TwAG/SE83IX
eIpoFZp40RWliVHeE66iNwsb7r5f8ZNsVtwXF7JttqORySwizWg1KlFo2odWmAGx
s3n3DtOa9rrZsvPZHlReFuZG6q9C6MDBPb7o9wPVFr9AbVA3Kgz+V4uEuM6NAZn5
K+XEOEOyBf5bdjVBdfd7ZRqXhzUrqK2C9HTaEo5H4g6X4gUHp2x3jtyPKHTG6Eqm
OwSwTfpoWTWIPwMFGDV+M1BvyNq9f5qbohECA8kAnjryv1dFUQTWTQGJJ29hn1Uy
lSVmAKDF3kyQAZDAyz+21MQJnmJ2O5dFJg==
=cMCa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.359. ##### ###### <olgeni@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/90B7A98E6450AE47 2012-11-01 [expires: 2019-01-25]
    Key fingerprint = 7133 AB4D DFC8 0A0D F891  B0D2 90B7 A98E 6450 AE47
uid                  Giacomo Olgeni <olgeni@olgeni.com>
uid                  Giacomo Olgeni <olgeni@moviereading.com>
uid                  Giacomo Olgeni <olgeni@unimaccess.com>
uid                  Giacomo Olgeni <olgeni@gmail.com>
uid                  Giacomo Olgeni <olgeni@keybase.io>
uid                  Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>
sub   2048R/C4C925F61988BB4B 2012-11-01 [expires: 2019-01-25]
    Key fingerprint = 8195 EB7C 4D3C A900 CC86  D7E1 C4C9 25F6 1988 BB4B
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCShBsBCADV4TxtvfJQpseeg4XIKiAFDZAaTED4KRg2PM9ZRVcVbrrUOySH
9oM5CnEbsmW+pc0XrgugY4i0NSbofzygRs3g8iqOIogRKu5FPobWyOe+E/dr3vwI
bx2d1kB9LI8x6QVCp/d9Pr/t78SYL/pigyMQubMiDctBRRN9AucT/us76KgkHbih
Le0SL44WX0Jj9nY8ViYpKg0BOfwvjnpUMyHYP0lTbX+THvhzvEcdai9szjOemlyJ
lPWfUzBQNq+mBkj4JMRd9Yi+mIr8ZDHTLmGkfiFQeEeqmp2Rz+T4Iog43jrOCEH6
x/91tIOTV7ttzPuJAhqibvyPgYjpOeZdEskZABEBAAG0IkdpYWNvbW8gT2xnZW5p
IDxvbGdlbmlAb2xnZW5pLmNvbT6JAUEEEwEKACsCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAhkBBQJbXfYIBQkLuL/pAAoJEJC3qY5kUK5H4uEIALfCzc3QJi4Q
```

```
Qg9vhZRfOETMoPb8JMGAm8Wd9/Mj/+tDP9buuxhFJ8N1KhcFVJgs3w0/lOub08Mg
AgmY8GJAD+T8uFlXIOsSnzT9lv9L5Mta/D9DbRYI5KVB95nbETKiFWv2LbNOtBZT
wOpTEmCFzmdPZ9f6zFsqFtaZHCB6t+BUqY3v1Et8p9RlF4TbfP7ajNOTCugb4MF+
1O/m18XbdQaxm4AIrOfY+pxKGj7Yb+tj4/xQWLXjxI0bhXmtaUrYI9XuysWPND3N
HLYKpTePZonGz4Roq38qO8GSdEMbvw5GkEslMLSb699ivNoPkCes1d9STTKlPXyN
b6h13GUxy8uJATgEEwECACIFAlCShBsCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4B
AheAAAoJEJC3qY5kUK5HbwgIAIJjMqe4RyNR9v1w1on325NHtJxf4OMgIkNZ2Z5e
YL/9ACQyj1eO8r3rvRMjnrffcSR2BDqSD5theyM1D3/DKADqpcP0gd9awaBAccZx
xub5vPGZO+j4ZnOh3Oc2epHdQNoqwEwFKFVHdfCRdSWKH99aLW/Jeya01pyTy0L1
hfc2YPmj4e3NNDNOS13FcyBmlKVqv3sBXeiJwmKqvmib3Aci0XFYsP5AYBJ1avTn
9B2RDVh4nxgwA3fG0puSHY/Da87XBp+0cbNtubRStYPRD1MkWa4ubOSf2P6n2mhx
wQG32H9LwpXbigBAlXEeNel+K7eXjf48x64jhZqA6QPDZe2JARwEEAECAAYFAlCv
icIACgkQJ6rQ91HnyG3K5gf9EbFdlgP1revotwlBQ5gxEwbK1cTYPnlU54nsJUyv
bJSXOIjRs49FnnpxFUAjGa0VCHwH94kf4aEU1quB5TeA6ghZBtk6tcDANfPvjqNK
EkHSb9SUa9RpYStGWuDfQNzyJvK7MCJqP1uhTYYd5haiiKwEHufNmfmnH/+6WebN
N4G7L3qu9N7jabQJjuSt0kw0ICGXywYihSgwODD3y8dRgPIDAuO8Nzinikki3dT1
YenC7rcYFkIfYcamePAEbt6TFEsn1EZz/AUyjbRd0t/sIYKdJKmYeqsNeftRs/8R
/6fn1FMbFd+bsOFzQrZrr9W2M0sfLpccWlVA45Vy9XzMP4kBOwQTAQIAJQIbAwYL
CQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlCo+QwCGQEACgkQkLepjmRQrkcP1QgA
w5/KowpwDQyFC7Ads+7D4JUkeiTOYXlW6P+X+Wpz5LEC6o9he7gIsOnsGSUMutIS
MWgQcxWZQg+p9RJn0kdi5o300vouRLucaCAN+/bTdGOWdjT6Ro//Vmg+QnAbBgHY
Kl1QJ4ucSAArPWIPCBkAzriyvEHAa5p2Q874RoS5KF7n4hL2YzWp9Puq8BiRi01y
hAPiPatd7r49+0gnNljqX6USbuUK+q2i6f1EOtGqHQcmLkE9gVGQjX9ZQbmS9E2v
Ku7RAb9n2Flkhw0Qm0D9qjSZoJhSiVLUfOno920rI7Z2NioU1Kh2UrzgOg7EEs93
jh0eSnwDpW5z1Z5ZEEA/1lkBQQQTAQoAKwIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4ACGQEFAlfASOgFCQrwK8oACgkQkLepjmRQrkfmAQf/VDfB5jQgbu/L+y2F
2wVmJQ1xiIjom2t9U/Pt8ZHaIl+9KfacyNF4vhKHWDz5Wicg7CHlgEBlWHrpgTeE
HDJ5NXxv5SkvQkTujmawATbN1KD10u/Qum1WlHsemlIvBJtRIjInll6XwX++Ur10
6bKUn1VKj61MwAQILbnZYJ3/Do1JDYzw05Un9lSf5NeBSlKc+hSwSTcRkl5Ozqsu
1MNEecVlDYt5nih4aGyM+tiDx22Xy63qzxsFKIsWdqi/vFHzylumd8WGQh2yM8mG
eicdnVx88m7uQCOxujT3JX71O7ZGYvcwPe6XjR071qe7Rp2+BwGjjUrDBUerSbBR
H1pyiLQoR2lhY29tbyBPbGdlbmkgPG9sZ2VuaUBtb3ZpZXJlYWRpbmcuY29tPokB
PgQTAQoAKAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAltd9goFCQu4v+kA
CgkQkLepjmRQrkcfAwgAsU6LhJdqnsdVfVxtuL16l0ltfxF6GbVJ9PZHmzDXHEId
zSQBojok3pmpw2EoQLwxVcHlwgbae3am73PLtMvVLVvx9u5tFliFnT7aSq212gMt
u4RkCT4Tj3JqR1t1T6j6BnpSAKzKKhKVe11NWqMxKsSwHVSRHItEskl8UL+SiADK
71kmi3rcQ0wimRT5QALaj6Ky3bG8VraDrQ6EDOGhKSmQdJEyg5nQ/Vg7LThvFUAH
vsC/DyEFDTiao3mz5JnW1gSRESA4+996eNp7KspIx1+yvRZAfQ0Z30zcvJryQoCu
x8/9TNUtY6cBx34yDBHlssSZqgbscbL+zkKT8gr8IYkBHAQQAQIABgUCUK+JywAK
CRAnqtD3UefIbSS/CACqBZki7J1EW1bJPk86vcxUkCqzw3iiecu4aPqgVzFkZGlW
jzHEdCBw/OSQ21dtEE8iAqOr3+QGoSdv4srqdmdhrOrzvtNz14cpn84GwBGE+rjo
0m2dxWS0dGl+QPK8o/3kX6RkQI+5JYnZjRI+C197KUGe9FOM0hPH29HMtUwWaHcb
p39QPhV1NWd4N9Fm5oGrw7xdSO6Egh3lLJrLkPMq/0BVDrjPc/Z+XZp6hRosu8GC
sSMIgnDWZ7nn1XfC9koIcJifPwYcdwU+mE0sk3/K7s9na2LwLkKX1fXA8sd00Mrm
WkH3Xu+ghgWjKUfqMNUejsw9GhL5GRDJxFH5BarAiQE4BBMBAgAiBQJQqPfLAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCQt6mOZFCuRyarB/wORi+zZMIv
ZVUWC/DkpqA5ysuF8xBbzpVaxhKlKfcAC6zHm4vgW5njK37Jga/6rKhKpPmmNWiR
m+kJ7eQ/58YHe7WzQ1ibgu0ZjIEZI1HWGFaDBZ1CWjE2budvToOB2B60sG848tj9
kyy3WFzwlalY/iKqq+WY4UW0u4bEBQUuwtYbpxj17PZ49mbm+vps13K8/a9C72c3
8FdNGDNqgfNdBQPWHQZh4aGOXUndwfKt58/WwFQhHUFvqB2quz3tqIwvJtCVcG+y
kAiaXm1KxHlXJHBjDwwuc4rfXHtwmHvfoS8LK+54gdAq1Kdrc5UxR8J70hhBRDvV
ETolb6qaVm4TiQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUC
UKj5CQAKCRCQt6mOZFCuR7EEB/99GJzCiB0DsUMVgtC/awEydSLzzFK8boDLfvhn
UNcxmN0R3cNISnra8oh8MJ5g5I6dqlC9n5czCSYZbYaQB86RMc2J0HqhGQaYT/b7
A4tm84/vCmvcg+cz4EELdDG8vCtBtCrTvA7OA9k3a1VPGDR7U4FkFg4koyQG9cFq
YeEmhQfHvOPQWn2U9mkm0o9yRI8XVfSRjwkP/HxLK2JzG8A0QoSiIaPlPZ/uSjBP
m6isu76dG2PnsoONGmAliweAgqjOWvTe5nGPEdAlNJ8Y6pCXsooGyqxJA/ze+JSY
RLdouInZoAJK0arZRLGguRamoARGzIZ9svnk9FkVJj5MPnP5iQE+BBMBCgAoAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCV8BI6gUJCvArygAKCRCQt6mOZFCu
R8X7B/9A5hll1OXEHHC7krRHFv933htsAS0P0Mq83vmiITbr+hpTIy5rJ3d9mitn
Q/q53z7Oq4RyKLwx1CRLklOZyewgyn655JHtfw7m9X2v4UvSkMLP/TOyOoLP1cug
mnwIwx/C1n8Evbc3ABMPZBFAvc8pGjIVdwLEiYRPUbS2ipwq3z7uQlC2EoWDLJFi
DUCzAPcNtvXH52QHD9cXAQJJ1/ILbY329vcJaqyqn2LVI+B/P4DFB9D4LRWlOQzT
+J2SrZ/gbcODir8tiWi1uN7KjrO3DMfLC2EpcnGAaQZ5uZRd8eO7pGqQq26bWpyu
HTFzz+3lkFFg7ORyQYGRZTo2U30ktCZHaWFjb21vIE9sZ2VuaSA8b2xnZW5pQHVu
aW1hY2Nlc3MuY29tPokBPgQTAQoAKAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
```

```
F4AFAltd9goFCQu4v+kACgkQkLepjmRQrkdU3gf9G9ecx7ICvTmIhMA/V52bN0cT
OI2o/ziHzajX2jqQphtV5w3k3b0K+3PWlnJNXTlBXGExLZowYKk5tWsgKLs7dwa4
nGgwj919myxqGS516Na9aUrLnUwfMk4CPRF1P/poB0Bi1EMhuAl7xfzlDBhF1EAH
muCzS9hbHqwVgtBdpo3x4e92Xa+3RvpK6v/on8T5Qa1P3GHCm4sL0Jpb/mVXxeCe
Gv17TzdQbV8s0b+5g0zHoo6WNYIHZSEZlh5OFj73uNdZXvvZvsBNM2qoQ3vuHEuT
hbnIghJetKtbcI/lXXSCkVXt+4s9Z8sMD1/pBMOgPyDIwWmgke06hAsfrpBRj4kB
HAQQAQIABgUCUK+JywAKCRAnqtD3UefIbQ1SCACT7SOW1yqhoOvLR783uYRhm2dq
v7xAbo8KdWUtV+8uGSwWN4XM9enHxsAbBWXIff3aKwelLQi77PeIklUlZEF2PWJu
jjxPSQkPKsdGlC2lpGGJ5b1SvPQFkgJW1PdwH/ojEmmNxnKmlPKjHymMK8loxjL/
zVlmHJRZvElwCuCaFmgv9lDI4m0x0/j3odgPmoj0hGV6ngLGQfRAEpb1s+BTkZpF
iFLHeozkx/lPym3eZTYyP+GGtd14k7mN1yiTJuCoXal9R1/4YMvCdvVWIodQWHD+
M4qJWpOK+5mE2u9cLTmtO4ad/Z6s6IxT0/UGTOHsQzTgHtWVph+G2iBME4k5iQE4
BBMBAgAiBQJQqPe+AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCQt6mO
ZFCuR3A2B/46FqIluKH71QUkVL858BslxAjX4tZ9M5t4ntYPnS+Yc6G0b6OcXgdP
IYY0B5sxQFg4X4m4TdZH30ZG4A729umiDwg2HvS5w1ctDBPri78h4WtbkSDQWQr4
hFnsyIm3g+A1fW0bbiFjKCaHj08wsD9+DJv9kyvP8rnWcJns7XbJXarUtSXUouTO
mfxXUvstiIdsLTg9R2V4pUlNb2QhYHFfBpfEW+0XizClPHGfHG1d7MaPe7U4SmXH
2LthDTxvjLkrhVJMi61QOfWMCMD9dSheLcA3jPB3T8cU/UcSFZ4XVZg0ICXsoXFd
HR8a68hKIPlCK95kUMmivS0dHLI7fR4piQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKj5AwAKCRCQt6mOZFCuR1j5B/4sKJa8tvDrY445HH55
YM4DjZvTgj5N8I4lfArqonAd3j3yYB63Pkv4mRL3CwcmObtaRHSIaWVLa8ZowwkD
ilKSJGmtRcFozOe6yi1a1TnYA+trg6avNV1DZKyTO6zMTtz8YfsNSVGZZq/KxfgN
QjVyIreLVrEnSA+Qa/MNOvJSo4TaT7uPxkYJ2e5oi8Bk/62qAJfVEKGniBj2K5q2
llPT34FXvMNl+FQKYiapFp4mo0Tf98BjiCQXdDpC9yZtUmwYqoXBEI6pls9Y/WZN
2bUc/DtEjUGbNuVSYO6tpumAjodxaaBWt17kU6/mt58/dDcxiCg5fWkR+C42hGWs
JLs2iQE+BBMBCgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCV8BI6gUJ
CvArygAKCRCQt6mOZFCuR09gB/sFQT6OBpvPTwjdwV1ohSzeFeK1nCykHDwKwpmv
mYOOj50kS/T8XAn+j6rFmtncducG/MGeBLq+eAKJUtUDBgHnt5CNWSm1QZvl1jX9
c+6Z+VdCfHPn3CCM+oDU/sD84WNkNX7LItunCIwFdFo5mdXDjz2H+m+6AAJeZq0x
EBh7W11iEC8gI0rEFmx7kSaoNJEa8DbajYXpuRWx0HKASHuQtLN+22xvmv1L/Cua
iJPnVTqIsaa3RLPEpiM9uWCrA8q8aQxct2OUbgcNXcy9c2i1z2iEx/i5oMAYmMbc
vm8ZIoPXyBdi91FUwgC7HC/QZu9XAsAXNDeEZfGzzXWsc6fMtCFHaWFjb21vIE9s
Z2VuaSA8b2xnZW5pQGdtYWlsLmNvbT6JAT4EEwEKACgCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJbXfYKBQkLuL/pAAoJEJC3qY5kUK5HH5sH/0+B/SI/o7fF
UAxc0uPmYZW/GtOUEACcJUCynlpPNHH89GtrturxM94zpyt6KDmiRtJG9UCaHlvx
XdUKmcPKIXb6yDptXsXGT/Q1VTEq3mjRJgywNqh0q3W8hWTVdPKlMFyxXqmErDdP
89kE4sn7GRI0HqQ4QP7QkhumEOaopxkPCHQ/6LaEKgWwfy4wPrPiPfToJdpYEEkj
ZgNvHCaD34JS2gv1PY5ggdKzzo3jD/ncP7GJDwxrPUAZIz95IgUtgfEwL43RJzB5
zKkUQNk9mLiuJm2cHgZxKoy5REuzti/C/qJrZ7GcIRZx48ywEGFdL01kBDAFi88f
+uIIBty5zmmJARwEEAECAAYFAlCvicsACgkQJ6rQ91HnyG0rUQf+IdM1zs8xggq8
xg5i1LLPno7D35mz+Tr05ONiQREqghrJpAHqmPCMpHUxYh45N6hoLo296aPjf52o
HjARggxy9OsXaWE6TpSaz731qj3nt8KPriuFJt+lRr33yVBPvQF/FZhvzFkDp7IQ
2Rr1riqUNp8HpZ3jTC1whboTJYLqUpg8MM4c+NjmpssVMrzraoLgkNCwaiA8kXYL
RQfvN6s3aBGy4JbUjigZkyxv6OXl7Gq3fdy2sA9DzVQO+fqG4ntrx4nYqtfWoeOH
gU9bASl/48aiHJk7495FGdhIC5plrXJ4MbUycNBmzqnKxyyIeDmU5ZpBNXQjGU4G
nIPjxcMr7IkBOAQTAQIAIgUCUKlWbwIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AACgkQkLepjmRQrkct1ggAvgDb0aZmOFlWVL95VIkXtNghAme00sJ5itnN/Rvw
whgE8EAv/lnfsC6VkXhPLSWpsCC8g9s/wjIiwlFAAwyoX+i7/esgUgcGBmyyCWyh
WP0Yrioq6gqrkGHVtgspC8bSnlIV22+NE6uGLK7E7HzLlYA89G5MLB8oPMAsIJjf
djTza+yFvkLN5K0vunXjiqPZiW0ggcb3mNOVEl1s52gWIBeU7eF/fwcuub627tlL
2gumfTkEVholU5/sHWNJ5XS7hZCJHH+TxmFr+cSGLTtcDNMhzZtdfwlUtduFLFDJ
ERhaLrt/EIn1jDvDKR3kJzvyAE5Yg68jEGXQTHvZ5kNDv4kBPgQTAQoAKAIbAwYL
CQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlfASOoFCQrwK8oACgkQkLepjmRQrkem
GAf/Z6DRGRvNhjyNfBB5YSZ6qo82pOTrEoIkylWg0H0L/QwqY40d1A6JZbo57Dvp
IBJN3yuopeCIgd+p5ALxdY/L4+9SCdj067Qe5XIAd+hljUn7eqUNpXjLf/yG3hTX
a+kYioSWio/HOqERWhsFPA6wVKDxqLsgdyg4XcHaIaiLRFvRhJngxPabB1UHkYuq
TlMNe3NXhwfHUz0TQJWlvZZ5pQTAVPPpOjb1brY1XdY46bXB1ViQU0DBrQKvkFEz
D/14M2DdXcrGOyxc8LPAVkAvLrzUcBg9XWbGYBqFCLYD1UQWc9Shq6sOGRoJqLwC
FncOaTERfnUW7kB18VZe27faJbQiR2lhY29tbyBPbGdlbmkgPG9sZ2VuaUBrZXli
YXNlLmlvPokBPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCW132
CgUJC7i/6QAKCRCQt6mOZFCuR3SaB/0ToPNz01TXLUJNS+5HRwn/xCgtx4DU3DfJ
XPxkFLHv8dW9UdcS3k0aBwoLpigBH8xs8ydzbj9Nol90vPChXKitvX5dAo/Nq/dU
iVj6y/G2YaN9F2W02BakFD18R7Lz9IuPUwjVcu130C8ZaTbh8YQXtt39nP7wVTQg
i3Vbg/rlTnXDiW5FYKlsmdC8BOQ7/lL6o4DY61mM0jqDk/WlXzAb88XZt04UlHt4
Jnq6nswA6/P/g0Nw5jUFRpJOK1deIV0AhIwK+0PBm2Ffjfc0ag8QYCDJNQcDonyi
s/3KchEBPzfjc40+AQIMXi2utWD/2M2yZjVBfoW/CvrMX6dwWBv6iQE9BBMBCgAn
```

```
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJXwEjqBQkK8CvKAAoJEJC3qY5k
UK5HYZEH/0KHo2URe7CZGSejXlL7OTbsnLmRKwnBYqyybNs2OREhiQjFF/n5z9Dw
J+ZT1+gMgmRnN2dTbBiBffTkSbTVY9bW+NHC23/DjNzsTqGzwkXnX7iVlSKczyKj
1qRXVprBbZ6CswmHSXqAx/HqIOSXg/hQnM9zz8Lz8xFdOm1kaMOlOAP8Oz9K+6eI
9/za8Y5YPRVvTuM+oiaLkNPIDDWxaKQtyqP8oDBECnSvlh8cEj24GbfZ04h8+G8K
dGEoK5f17OeFEL5jeepPYlqimPOKsR3cWffLNkqn4RVtDlr+TZFhvD6LCkF/j7eG
icC75DfMxeHQmbL8FysDgH45nigMOTa0IEdpYWNvbW8gT2xnZW5pIDxvbGdlbmlA
Y29sYnkuZXU+iQEfBDABCgAJBQJaSjswAh0gAAoJEJC3qY5kUK5Hj7kH/j92ZZSL
G+AomHE3if8qLIpv1UgfFiLl2oembs3Giml+NiBhoLsaRgYltw8es3HM4ovUrx17
yKbh/b9OvWrDXMg9nPZGvaPUckyhtkbBHxW286kfToYyRQBE7x8nhOh9Wzu5Qnnn
+qkCeP4UvS49Shr403fKGHRaEhRip31aG1mL0AIHED3eFNuKWrhFIF6T4q/v41yK
63EvepvKUyrqIGNbYRwonf972teHbw7BZDTf1aNoPfD6g4VOTR2kj4I0D28zbOPX
7Ehg83QWPPa3gtbLmq8szeldLV2gIZ3iF5VEEniFx+/o0NUdbtyRYzlnv48huEW/
hGKj5jgYqF6UjsOJARwEEAECAAYFAlCvicsACgkQJ6rQ91HnyG3U/ggApY01vRXO
3qZpoaSMT2FxrWSrJ4V3tfrSLofTiyqboWyns/EUuLP9VWIXCcDaEVM9U3PV40G9
o8imTcI4crm0MG1Gn8u1lKXdz32n44uQISIztxTEmvBP5QhihbsJ8DNYOajNbRIO
QJazwLYXMMXF+tGQF1S/qfIPJrOBA3Pe530OZaQY3FGyr7ZW9gJmXN/CSoFidaIH
mEk67/l5Z8h8DyItT9cHoMP8pMP1Eo0MhD0nHo8M6L7Xf42NgoMhA67m7MzkTNa3
c4AG9s7N/oX8S9WvXtCbEmueOQvCjU5V/8SFzH3E2WT5GJ6/EG4hTcK3oeAPdecd
V1bGAn/OU/Fw5okBOAQTAQIAIgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AF
AlCo+PcACgkQkLepjmRQrkeHYAgAkxP3iKWhUvJsvw0N+pNFsIz2BNSmId80g2Rk
/Dpsg2PLqr7mXsHelTPtk3xfG9AlYyvZDQgS6np0J3DVuw+5ywmE+VYCdrNDw/nW
hrmnSpkdPMTzl5UrHQycaEQskuEtea5l1cYT1AHNJ+iOqbIX9ya3+X2tY0QIFokx
R+HCIU4LLeR71WA1l3qk4pTmzZu6PS31WsmRpbNqZ8vpqTSCBR2e6NVm7YbX5ynf
qAqDYZ8iNALGgmuX+5QLM86WG0vqjgpHs+Rcno+/h4CCuEDT/rzJiG/ncCozsaj3
K88e9uNEfYUFV5t9GUK24Nl/tT5GOCrCjH+wXt3Rl5ZtSLKw57QgR2lhY29tbyBP
bGdlbmkgPG9sZ2VuaUBjb2xieS5pdD6JAR8EMAEKAAkFAlpKOycCHSAACgkQkLep
jmRQrkdx4Af/YGMhfUY8KWnaQHWGbIKIcqzPAOhlZ0FUN0AFZayCg2imGOVaeCTN
/qrx011SAbbR45+FfTPIVjYRjjpsb3VhjjpX3lzfimDXu+SHzoeCrS4zA2Cwv6pf
wBpJeG7Si8UgOw1cBX4I17alk87YLcczkPBJYerLbxR77anZr0lbMy+qJclG8jQ7
2cpKOqmUAQVg3H5K6x2OxPGTaE1ranz3QmIH7iXIDuRHDEx4Rf+E9ukm1zuuuX3A
YqBKIb+k+cQ1netFl7XbsZjhEUOFr3HASA2Ld0mZFRwXZvBO3VTTAzk9DW0+sVle
fgNOoFHzdmFv6SU4TvmvFGIc8E82HBAmbYkBHAQQAQIABgUCUK+JywAKCRAnqtD3
UefIbeW9B/4+nco6Asm8chUwoIZKoXEp6SUe2ZzQIFxb1XZBSHGWCCxGd5vbdNvY
+mWmmRBKIRvL7gfXsP+hs/vCghjwDQNQudnlZGmiIiPzX6i5tg5ka+TvDWyTa2JD
B3Lv6mbMWDmykrGnqUmmaCC6WwVSku7Wrm26YAXKIBG3o4Iu/GHftZiJ8qc3xoIF
aIurw3rFeRYxXXV1Ps9+6tyCGJ1HErV4pjkfM2sfA2LlhDWQ6rGQQPvnjcuVDr+o
EhS4vzRl1Et5qpFyFUegufKS3nuJ1kBicohJq8X5ih+DBlX8DqCRQa2pyekev28K
gogqfm28CUpX9+C1BjOh24VwxHlYZaSHiQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKj5AAAKCRCQt6mOZFCuR0KQCACYnnPZdH4k6zYMHuFq
fG+9wQYHF+UXCj1NQinijuZUS3oZBmbTNCvufP21tnLSw2f7Xlz6gTU9rVDtk9hk
KIhnsaXrfaZSgAWRAx105K1cnflG4LVqqHFhqD1Vh1HgTkyLBrtkMdRW3yXa612O
/H84COTAgMuqjYCzJ6KUJjjYeaqkPGYz8wPgEC2iYTIhU74vowQlSaVFsLiFCq76
xzfygfOefCKeLG7+feg57dlvHXkJzLNn6Sa9RbotMufzysdGB/HaRJaI2OgDcFFV
l4LTfFKe7E54irwtaHDS8ov7ozDsPNJ+si5nZSP4HrCR9/xAwTmPdRxHNbPGPJdd
mNmqtCBHaWFjb21vIE9sZ2VuaSA8b2xnZW5pQGNvbGJ5LnR2PokBHwQwAQoACQUC
Wko7HgIdIAAKCRCQt6mOZFCuR2COCADLSbC07AGBP4PKKep1cwCUx7dbLzmzS+mC
Dmohr1J/CxSmehfQC2ya35Gmv6EzVXrEYzzgSKiYpxqF/cAMaJdYgnq8Mk72Ew4q
jmlfAR00JO44l6hpvn8OlhJFGpUqzJy6J7T4AWP+otXUA+75si1pCzA91AvWinkl
QwT1bgZvm0Mrz+lFoXq/K0c/Hv/tHyxRYhd6fgcCt9ORnnsHBvPYm2QlGccIZoJU
uL2BkaJsr9vJVNiBGYD/EViN1JzUwBRMAuMwBcVja2bPvuji0e67EcHQQ2S6GC5j
7win5LnyEJTDuysirZwCHJ2XOGo5jElTpe3Jwuk0QK4EMgoRoGFkiQEcBBABAgAG
BQJQr4nLAAoJECeq0PdR58htnEUH/j6XyebAYM69bTPGU+6WVH1oG7BBUX+r6s9Q
lkqBkWQLaP9s9EyOKSToB3yAuTv84j7R5Jeg1R441u3QUx+DbqERK+Nb154YVUQ7
07D3S7UmSTvFmDLhcJa3MrNRC3i+aWth/oHrscXme4bkaaZMifZQ2joCmJbDkoqu
R8A7igP8jBVmXrwBsUn8LlK8d2fuV/C98Zszvz7TLG4DCBqG+bDuJFmSqpSjKUwl
/cCMvU6A/Jyup5vPaYk/6mzoFvpEKxVOSVqvTL9Zr/QMdvTr82HW3OqwUttIZ8as
Q57S732prin83VjbnavKp9lygkwqOYq7zDPBobug8T9aGCED1juJATgEEwECACIC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQqPjyAAoJEJC3qY5kUK5HIlgH
/j1I4VnoTpdDcX0KB5yJrF55X48xd8zj4EPve7VYhpg7uwxL4GC25wC4aaBhsoJ8
OrN6JwJSgdTucVU23nzwVZL9U+TRteSu4DpNMadhnCXtbLKV3qWYPHZVRKbSOADn
g+DNKa8/rXq+ENFtTPXFk8MwH5ZGIQU46Dscw9EbmpImgePmRr8otGcpBM/aIiOa
54yDRDC8GVm6Ear3JVLF5Bza88E2ARafaMnONG4hlKiQS5d5SV6QlaBi15sDt/fP
Wf3ohgQo23GxF+muxHBccI1IuYzkeeXZvaZhT1DxgLNtjqmxqHpzqI9Cv8d0KE1O
DpqkN6u+AnhcujtlFQryr7S0IUppbW15IE9sZ2VuaSA8b2xnZW5pQEZyZWVCU0Qu
b3JnPokBHAQQAQIABgUCUK+JywAKCRAnqtD3UefIbe5QB/wL5f5R/2vXf9+HleBt
```

```
WUpzVYMaWavz397CwSRfuiOxopSFc0SRIUl9i2/mOHDsKeAv8yUxy2A46nELCVx1
E8JKsGD9xmHV9GktkHBYXIgbJgNG/0vFS7Q0sVOV31sWgjC83stD3u7g7m92ZL3i
Ioekp2BsFOslCZuBMFe57Ej4KnC63ZguqHkeQl4OQyM1VY8zwU6XzU5l02W3pF4X
JGG/EwoSSFf+MQTZEYswzZnKMlspD/21OrHBnfgBWM0UEnGXe051TAxOJb2ap4Yw
CasUjtzFntaI9R4dOUhvXsrIoKA762Kv+50cndG7VfI7yOjsW+oVHi9S2LXBoRhn
4vXriQE+BBMBCgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCW132CgUJ
C7i/6QAKCRCQt6mOZFCuR4dYCACr1D2JxVRQgjFLumEiWOxQPtXSddZlcIVTU66x
cVMI6muLnZth/BdmOnQzg9ywP/Qx1fPjVGIvzITeRhQ/6gaOvMtpMpp/JkT45PRN
zObWQqqbGRJwhT7dwmvkbBPVUmjed3P3cH2W9HRfpPbwAuU+VppTq8Zyt4MQoi0u
HkKgKa8tjd9DbajzqvL1XH3LIdQgZ/atChXgWViyw+tj5yjMpv0TI9Wtx+AfVhw4
FUsuIUVNUdV7LEvAVjd3W6h0nqompz8A1+po6UspL4dZl9BuJ+PiWZOWSHQabVDg
4owR6Wwsjt6hbQVNVNyQbAePi5102Aq9ltmBpag6EfDEtEpiiQE4BBMBAgAiAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKj5DAAKCRCQt6mOZFCuR/RUB/9Y
CobaqFsHQ5Ali+DHp4/TQGyMCoUQDZ8smXLgNKWq8iZoopczyBeIQCkH88Rk9T5H
agp9aWXNijnxHBwwCEVYEjRSNNSfOC5l7uWP782qyNv5xVs7CTpooa64zhcBelzr
gbtZAavins6j7C73V6WsoQc9CGkgPiSp6n3rFpMVhemtAIxXHcZpgL58UOqQEjnw
xxnWiC2YO6m9HKvT9f7gFlYmP7YaMJFzSbJp/za9aTH1uLw0JrjK9F3hyXrIXKin
RfADWFuN0DtphzvaJlCA57OfYuk2nrad11hyyXQa2Vw6NXI5M6NsImgETVnfI5AC
f7EPhu0ugSiq8cleebsdtCJHaWFjb21vIE9sZ2VuaSA8Zy5vbGdlbmlAY29sYnku
ZXU+iQEfBDABCgAJBQJaSjrnAh0gAAoJEJC3qY5kUK5HeOsIALClfgd+9/DnZs/S
Ir+IMt7i/DyDnCdrzuOqjaTxwTOlwvIx1zYtimQHPQsQZR8ONESb4Z0QB4LpbCYW
nKO89MV0TbF1b8N9ysOrCUgGbHPcAFpSVuMbxzqvRMXwFJJ4nq4ZlATX8UPhxlIe
b085io0R0rAWzmPP7kntOvu/L6DG5QLYmB6yG+z000QdyNTrW/1Bexe0J09u0v5L
Gioqu1bEFxSn5AxEUREIu8+uaVVBkPEIDb/0qxaBqZaymTPrFY5JJd+hWRfyDUKr
gqA7RoLrOlgfdQpGG8lB+G13UWiXVmtNR3eN0XGmZy8JAQbzK0VS65c7+IjPfZlQ
FJEOVmiJARwEEAECAAYFAlCvicsACgkQJ6rQ91HnyG0AqQf/YCSZajvrbIGgcosw
WK906Okd/s0akKY8hevtNd6O+EsMdJiiNGzh7jOMukHuI122lhabxQEfs/IWH1qN
ivzZM2a0vrOPeBw/N11AvyJS9RRUbNBUnZphG5sLo7MPK66NCPsY+zEH+pcj70KX
bPJIlUvdkqYaN+l7ZNbZnxGd++CcDbxN8Ux82d4b3VmqU73OlKHoYq7Wmrmrzqh H
j5TmzFhJ3Hrr04HHbDxr0BNz18e1Aaoi7uE6juU759blwDRrY0TwlwnhhbKg1iDq
DaXqteNxSEGpVWcg6EYrcq8pQenlrl++oll++poJ86aBXEXjzCQ7mgdyTmzMmpBO
zTKlQ4kBOAQTAQIAIgUCUKl7rAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQkLepjmRQrkcZOAf/dMVHCMvWuJHghJWFHaegu9/UZM9MqPR7upQz9Qazvuif
o46Q5AJ0mMzdLTV9ma2rIiKual1JWZkSM+bC/20ewH+dt6L3ML+z9T7Mii+gs7zi
iGRD0yZT55dA58rm6aVAW8N04bGxVFuGMFOmZN6emaJkai7B9RSQrq8Pd4oSNQP0
RcqTaOJZfWeKN7Bd0IdRfuXry0/LtXLceDqZU+72kmHFpCft/CX8sD2mtAeiTQhL
7T7q5udL12qkWIYudQpTfRDOZCj3bXQeA4bTMZGe0CHa9fVBIngNkDEbOucVrCQk
AcnwUgKCYJTpjT64njDC0XYHXtIrZi55/u2XNyYn4LQiR2lhY29tbyBPbGdlbmkg
PGcub2xnZW5pQGNvbGJ5Lml0PokBHwQwAQoACQUCWko69gIdIAAKCRCQt6mOZFCu
R6UOB/wNZ1Ql+GmvcG0OrDkCy4E97tKOId4qENlGgfnabn7OZ7YFJT0HXiwQazYc
Na9sjVhVX/NoS2XpJi3M/skgWTZWvTP3AxafJZ6xgFw+cP35KZPVXXn9oP+3shYz
tUfdzZgGWUS10ITZc6YuvOAs8jTdCmnX/kkVg3VNLCnWXMmX8E/SoPhr75lG4kGj
PrdK6sy8LFfiZ21oLnGwbbhpwQUvGbAWx8L18+LvzYecu6SPBMxk14k++nfDWgjj
GOsIxqTYmMltcV2VUotk3/t20YIuYJF/qsd3CNnSghFHBfP+MYqYuFQfU7vfjMOs
ukjG4OsZEhjMASctRz6PrnxuDSGHiQEcBBABAgAGBQJQr4nLAAoJECeq0PdR58ht
nu0H/iqCM8xBX+RpTa0bPMh7Exn8EudRf/DQby4EQFqltD0BAe+6G/l7xQvU0FEm
MogsyffoHR6rXYfrKM3+smf6RYnJLw4hGeL5HgqtnqF0V1C04tD1RITaZCMsFnTM
0SX1FIq/CfT4gpPrgC9UBJl0hWgA+CcNouJUn6E32GVX7lN0mgBFymnhkVUk+aQp
OZj3XxyKaCPgsw7yMxW2NqgVyEeGJgJxHTFoDkec/UJZVrz/Dec3uYctQaFYrG/V
rVYAbX7mMIz0gw52eLaLQDg0ptkoOToyea6BiCOpCv4VimrLOw3ebaX0DLj9X3/P
wJzJu5lU8nYX+7ZDPVleDm0IQseJATgEEwECACIFAlCpe6ECGwMGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEJC3qY5kUK5HKD4IAMrUDsAv4xS1vLTyijX2nkDw
z9d5aqL1Yw398XHyqzULzxUKCs2ZrSbVDAluQQHZKhgpWzIdXFjHGCkDXd7JIx/3
H8x2aBvz1isFRKk9Y849RZArTP7LXMMRw/um1hp65fZ7jmLpri75MeGxQMQrxpJZ
haZRv5ptlXN4t9zbefCxA5t0jI7c0eMprz8ib8bieulaTog9PVatu+6xAf4NLGkw
XZJcQqoRYgf/b+sXFyREVQ/k1CnJqoq/cL05Pa0LjQB5+7Yp9yFk48cuYo5i/Toz
UY8wEdD8tdV0fqjrcKbKsS/jkbZIiHIEq2MDMsItT6TJbCrsND+jrzOQiZbTvfC0
IkdpYWNvbW8gT2xnZW5pIDxnLm9sZ2VuaUBjb2xieS50dj6JAR8EMAECAAkFAlpK
OwkCHSAACgkQkLepjmRQrkchAwgAtSd6UwE+5JAd/feUdyyeVNrpjZeQf1OPyPsD
G22TF53iSySYI7DVyHUV3UygNXjhsNMJvXywX/1CBwyTgEKrCpZ/Alo6PBxv2Pdr
0hbV0vRvbSfDhyn3WfM5oWNehQr6eZS+E+5mrIT4XGLnEBXEU8sqfIeV94SHVNL+
PejDvO4QLGzPvYS90M6CYURszclmA3UGmB23ErZtZrg9++9U9wcIvElmfPFObBG6
rg6lw2qPMGZdIFLACVjpSYipqxWq1PJmfqqgu7S5f8i9tcjNFlmUh85CXqcKxtAH
5r6S+e1NQbViYqBmgm+qPlUxpsiRusj2QZMX4kIGLSxMayvefokBHAQQAQIABgUC
UK+JywAKCRAnqtD3UefIbTiYCAC3ImxAAJAueBibayXRQgh8N1NztSTXgIZEa1id
YkgORqMkm9CVDSoM241fN3IU5QVKEzImdiGPY/41JVZ8yPHHpnkl9eN5e0nCwyPg
```

```
gw+NxfurjyWgi22SVcLqNPLM2h87xq83OeTO0K0URWtxe/AHGXvuy2/lT8Vcm1/2
sCH1qTNliQOadIk1qU8oqWK/ZOlAipkc9hvlwShWx2F9pmKml1wM9Towsx9PsR/U
Mrix50KnyjDpOnTjZ8rE8ZLNNnVpR9GRiVd/P+tMRpHeTSTBFA9OqTZr0iuic0Kv
an4XyWfOLPOS4wRIah7Lz7qIrJkRjRGdDcvHbL4OG3dBH+JOiQE4BBMBAgAiBQJQ
qXunAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCQt6mOZFCuR+ZBCACp
5FcU5/ukxZUIhGRMj3E6JZSm4xfDiZwpXD3VQTNRJh5W5k153CZRDaZEWLSleKdn
+tY4GSd9gFPWMYhes758qtA8vkNi3rvVR7PCzSPflzyk7kIOAkjhvoqvaG5syHYr
EN9f12FvQuPwVXik519dedM+iAypAn5fh/hVj3KThDI8e1W//LO3SECg3gTPeZoD
C/nqLeF1g1rL1yDa+5FUInUZPSwRr4gREe7MmSYClpAPU9XYnu3cgOb7V0yPQ8Ov
k9vm7dbHeWMSmmv6wSD7p/JScxFvFLCvoQ2yX+dAfMWGtkdHDp8vcHuY+TM+XMV7
4bcUJQdCpzop10XUm0VrtCtHaWFjb21vIE9sZ2VuaSA8Z2lhY29tby5vbGdlbmlA
dWJpcXVpdHkuaXQ+iQE2BDABCgAgFiEEcTOrTd/ICg34kbDSkLepjmRQrkcFAlqG
tP4CHQAACgkQkLepjmRQrkcvOwgAmMxVaCcwo/iJWC7TifxOgUGRPBR0bKQVGLVU
x0R3I/RITL/R8ZCvEDoxBKL+dmP++ykhWH6cOdNoNhvI8ZwYnybh/yTEAYRd4rlE
S2bLyYORW4BOCarRjzTe7bfzQE6u/chojs6UOHMYr7lKJ6vgcsS8JcokfouMMB+k
6TGrz+cp6oV0nO5Wh+iATgl8baIHsKfbWRQSzgrC4bjy4Qabt+gHf/T+yaRdqma8
kdnbqKh8HuU2nx2Ms20g9IhHmSNwfATymKtbCSfnU3/qw4mYRgeSirIDZKL1KMd9
0ZLHPGqsnE/Nf1ehFZYSDgpBr7lzbmGCDxf8Q7hs/ioqTuWFYIkBNwQTAQgAIQUC
UkCOqgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCQt6mOZFCuR40ICADE
dUCX96rTEiRDv5jpX+Y8c34pgyoZtO2KAf8d8Lh4X5fRz2Tt8Fy87pqKSh/r3xQc
1dzIFF4RZz+w7SIFICwe3YaKs+vgV/mUEm86uqpE/VipExlJ05Y6S/IfpumQNhH+
iglDSqLm6zCcJMYxNt0KcBQbvZxdzXhz2tDWewp6hTIxC6WAPm6viVEtBW7QRmt+
StrugBAyVY4lX+1chU8esgo3Fl0AOKujWdPpqKIbW4nlF2VJdVM8Nw9DcINRNcEB
BjdZRqMgeiSX3rKWdyeHwEBx7nroUKLs66ugvqfhuqsBlilB87f3kqdEC8/h6G7c
GqwjqiGB0DRfP5PAcOHeuQENBFCShBsBCACckQURawLBZD4m6KR+Mg87AcKd1q7s
svA+KpvgK4qpDYjjMJMLFuMNguCW3k3RiyDvN+8BhAY+tz+z2kuMPfcgfrMKlqr5
tsOQMv5CMzeYhvPLrSAsmRxqSsGJWCrW9fnL1Xl7Vg0rn+ws9ebw8veDULZiVGq7
BEQld/lPjqsbZ+TWg8rDD2XhU9AuSxD9nLpHDPXI35zGVxU3cA8fTG0+hIN9CnJQ
RD1ZfQLIsa0rYqUzYjmf13t6nzKb9V76ZqFyMmSqr1ahM1M01sqjYO2O0dBC2j2y
bfIQwNDAojXAsPMunTONOjw/X9LypvJnD+cyBqk8qudyMfTZGtx8Ew4dABEBAAGJ
AR8EGAECAAkFAlCShBsCGwwACgkQkLepjmRQrkfB3Af+OuJNq8PXX6eTArG6cP5i
UlUmsDA0lCCoEJJ7mzJp0cAeuQgXiB+Q2TXxoBH70/F59HL9baRfZZbifskvbzFc
QktPanRf4m2bgjxIy4klbG861NF+ebJpGvWSbQRWQrr0QCLMACqc63K1EvK56wkT
jHWltXK4viCoDvjJ7cW+HYoLJmagLHWlm60PcLA70RYeRTRKwoI6dqEAksrWQtRM
oofmhUZcmB+sgCbfgkXd7Jzo3cTXqpGAAvYOkDtQvrHMrmvTQx+W8o1fAG7QUpof
jU8bNzxGKnnsaPgFT8sn7xfUaWqh0cXrnIWGR9yZYWeDSxymAjJvb8JwQ6WutbR/
CIkBJQQYAQoADwIbDAUCW132IwUJC7jABgAKCRCQt6mOZFCuR0p1CACVgyYF4QKe
uFkAsaVV6IhKOxQ76mqG7LK/cRFqrp8vuFxJBmzdEPEbx6fvlHMe2U0o3zILdXyk
BHSW0gm+ThTPL91K+GbJgwobU1ppDK8X88G/PANX6S5Gihv54Fpolx7shNkP8C9P
5e/i/DyC6b3IcOesquoq5UZEZ90RVCRj6hTPlShntEmmWYnsVUkJnjhVfNWaUFJS
pm+TuinMmNQMosXnhAHFLGmkzE947mL1d6vOprLSE3wHi68a9v8r7ERhSiaZR1Nh
/K9ocXBi3Dx3kTIZh915XnH0UtzgGfmH1v7ud1/giKtgESWp0wx+tXhVj2fLIV2M
LN7i8eLp/Yvk
=jTD8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.360. #### ###### <phil@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/199B04AAB9FC8BC1 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
      Key fingerprint = C481 6D81 839D FABB 6E51  368E 199B 04AA B9FC 8BC1
uid   Phil Shafer <phil@freebsd.org>
uid   Phil Shafer <phil@juniper.net>
sub   rsa2048/393DFA173468E663 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFaELo8BCAC+npB5fpnC+BybKtdUSKABAjZw1m0yjBpvUBFjdW2YDDUst/TV
seGGSoz3Dw7AlWWGGtWQJefgDSqkiM0mhQ28oiQ0jOJ1vnuuQvrj60ZqmobSUq6K
5IJ+7LMg+PMCY5vXWg1gX9fXRv+3HwZLyo3eGnMKRCjcE7bLSKdMseaox6Ev8uqZ
uZWCy/VoF2fLnJBNPdFGkN25Kpq5YuSrFny9v1Ow2dN++sNWmtAvm+i0Ju8d0v7K
WAW+pv9JPh7IfpQExtLjRCZh+roRLsCnIFOHkrcVyMUUkmqHsWy1U7jljdfTL0/A
fGaJ65JcyzlxDmeYAUu/vsldajpK5PH+T4ixABEBAAG0HlBoaWwgU2hhZmVyIDxw
aGlsQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCVoQujwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
```

```
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAZmwSqufyLwVj5B/9Cn1rUMQsWX2k3cLizNdFy
sdpbogV/Q8egXsFpM3E4ZTObNYyFQnN38qoL2j89hw7Z+WCw/Ptay7qG03SoD0Wo
W+r0KqSEBrn6jS9C1q95Agdr7LA/foPihx2AG8wsiQI3M+y0XJXyfcbh278epNn7
bj7NsHJfhkdYsiv3Bj6u8LdZLXawXPpss984dSrR89KNXq0IP2nmqd6VMqzFEE8r
ejKbMhhe+nQgRUgIkAFGcQAzJoVEbaNcN2DE4d5/cpsStUcjoccfTzK4OHsM4voU
3CXHS6b+5zcK2Ntv2yqqQE6eF6so2SWImIKi0muEtvucZuc6qlgzAqL3V2GwK4KI
uQENBFaELo8BCADaizlu+4C1QXPCdeExSgp/u+5G/kLzoXVypp+d1jxsDS5W99bS
Yu65VbJv4A0zGkxJk2hd2GJRcBSy5EnprT2hJm0CMSABRPaINlAIC3zm8/+n0WsH
p6sFeshDXyHQJSnR23KCWLgugIVWBqhpT2ICaXwpFny7qzxfw+HWl6NOR1tTb4M+
jZSMnNEu8hubYaimbKCgkcdHagknTucyPQPTPqqxmB4/Pko0qtEc1KnewBlqHx56
VU39V6UHManh5zPey9TfNcAqEwcNig8i4/7xDuIvS8OhPLDldHpBXPyY9aLBlJ5k
YAvGEM9ejgActEHbTyQXC0EQTrLF/4yNtIqxABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlaELo8C
GwwFCQWjmoAACgkQGZsEqrn8i8FSNgf+KtFGDEHw0UPbgTsl6xxnEZXlRnBebOcw
8FnI1rnOMe5rInKk+yFNzechPkk23Dh2cSrzP7LhhLTckTGZVwxOHKok+Kk9KG4c
2P6p9clRZwiKk4kSzoVkEtFT0pq2OjLNscpOEr3pNypZu3r3QtmpjBsOL3Q915yj
xdLc0R7I3pYjRl+fylXgMMzHVF7RgM104SGzwNO3VH2VeNuyItljNaxzt0XEvf54
ZuaEVC9XzJ3htImyUX36A+5Y9mkOn2qnJlRidoZO1DQRLDgglrCrCLXysHwvOkY/
LRdNjFoGtAbQcSEq1SgtCg0rKKm5ufJRUh3bCHY9M1Dkat5ClgJmIA==
=NEdF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.361. ###### ##### <philip@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/31AEB9B5FDBBCB0E 2015-06-14 [SC] [expires: 2021-07-01]
      Key fingerprint = 2CD1 92C2 6EE7 B7D1 F552  6619 31AE B9B5 FDBB CB0E
uid                   Philip Paeps <philip@trouble.is>
uid                   Philip Paeps <philip@freebsd.org>
uid                   Philip Paeps <philip@nixsys.be>
sub   rsa2048/7C62BC4776C9F29E 2015-06-14 [S] [expires: 2020-06-01]
sub   rsa2048/935DB8343AF25C94 2015-06-14 [E] [expires: 2020-06-01]
sub   rsa2048/CFF632544136DF54 2015-06-14 [A] [expires: 2020-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFV941sBCACkoVSVhhY060ZrtaLWRpDGCtof7F1Kuot821zHCJmNXV8EKppV
f8eMtwGz7TQj3WlWGpiN6RZQ6mdHq9sPXdPROO39017v3NxrPUMNJMeI0oewRSkH
V2GxOjF2PrZA0QnzgwlSqG2dfdSrMl3cFTeoHPGKn1c1vsc381HY0LnQWxu2WBXH
5iLvKPnSTpAzRoQjGazniLSH+BvmtmUkgI0BCV1184f1GWGaxe6OoXsgXzuKWTEv
v/h1YRvNBa9taRFo3qg1TMJIJW9EGxulTdT4w5wrbLFkVIRDTE7X0PcDZnoNP8OC
iu6taGhFBYxsqX/FwqULuV4S/9KGRss4PFuzABEBAAG0IFBoaWxpcCBQYWVwcyA8
cGhpbGlwQHRyb3VibGUuaXM+iQGCBBMBCgBsKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMv
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAIZARYhBCzRksJu57fR9VJmGTGuubX9u8sOBQJcyfzYBQkLX8rqAAoJEDGuubX9
u8sOIb4H/jEbMen+r5h+WJBF7N9Kt0SaaPBog+v3kiLFXhn8M1ZVNvkco4epTHQz
CHlLHHyPhVrpPyaEEKAdQf6tR9jb1+WZ/cscjEz1MTEdC2xLD/PA8DrhhqtqndV3
x4Ik5RnO+OIQugPZdkCIyQsMBY0cPGL+Dkbfb5LMPe/9DP03Q4zFVJNViO9mfMv/
pbmeId0BaLPR8REV7701dPzM17YAq7wNQ3dk+J9K70cgLPLit/6pL6faSlrJNXkD
iuShRnJ4shhxNB+KeeBQZ/E8AFCTCaC3duSc1tb+OkRGiukTmOvlJH2Rak/fpJfn
gPLmfmmdbcJ2WLnQEuZH4kEqNrrZqXa0IFBoaWxpcCBQYWVwcyA8cGhpbGlwQGZv
c2RlbS5vcmc+iQFuBDABCgBYBQJWry7wKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdw
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYyYdIEkgYW0gbm8gbG9uZ2VyIGludm9sdmVkIHdp
dGggRk9TREVNLgAKCRAxrrm1/bvLDq/iB/sFJOV6UhPIBgSpau6PSFa5ey/xKew9
xauifYaegPtbD7Ni+cJ2py9mz9oS1pI3nMTqCwYDUST9InI6Z+9kYVs/D27VW8qz
Xkl7Ieq54VHBPEBs7/cuvp3bUkNiHg3ug9qBHgYpB+o7vc2qatM20QifpnPkzWN5
j4tjU6EPYDk/kAGcXpeNNASn8Y+l7YXvIb2Wr2hHcGPGlMGvKC8AY/vwtzvm7qZ+
cJJ+WfOydNwNnlRB3g+u9D+IefFsIoDCat3mZXm+2lAnHAiw7vzDKiZkl3y+Frpu
2m6ovtZ2afTR73slF6jh94igsvtOIHzyQrab/ENF7GuVVI3zWIFHfxUqtCFQaGls
aXAgUGFlcHMgPHBoaWxpcEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAX8EEwEKAGkqGmh0dHBzOi8v
dHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAlzJ/OUFCQtfyuoA
CgkQMa65tf27yw5jNQf+IamX+XuS4XsLNBNtCZ3IO0Z9AVtey533MDrSMc9JL3GU
IwcLQn6xLnVoV3ApjujTC6ef9nakmzaaJzfOKQXCr+6Jq5L2ZCjBRYs7KLjk0hdD
rhc2zHMl9GRlaqOuPGEX1k8oP7NkS9s6YJvmDwpGqY+kj3xZkNjEsH+nJEFy7qWe
```

```
+OwSFH1aFgu9+AQTsTvcHYUhwv0gNPK8QQGNH4WPRtKw8mQ/TjcXj0XpUgGUfb1V
Xmw57ffUPWN5iJJ1GH+6N7nAD3kfCCsncZGXjkoR9ILHxr9hNRzw1OCoeRxqwi2C
B9SrU07s2xvtiSsJhQ7OOOsQ0TMqiAkvFpyzMsqbm7QfUGhpbGlwIFBhZXBzIDxw
aGlsaXBAbml4c3lzLmJlPokBfwQTAQoAaSoaaHR0cHM6Ly90cm91YmxlLmlzL3Bn
cC9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AW
IQQs0ZLCbue30fVSZhkxrrm1/bvLDgUCXMn85QUJC1/K6gAKCRAxrrm1/bvLDkHX
B/400QNhdSTkD9MW3Jk/2IZzCx/f1ey5t5A8bmB+KrDbMZc1eQzdrmkcehuaPJst
2W7HhF+K9iHZxmWrZOBdAyNu48t02QGWHl3TFQ390z1iz9KGQjUrHgQd4noiTu0Y
JaaHMn1vK/l9NQyoxuqcQdn69d6dRP9cFOlOBDgR3csBfJm6qeU78c6ojWRwhrRP
PGt/bqUUYFqJ1eAbPDuqCV3suA7BrwzSQG+xDAwxiX+gWLXBSCsjl38+xpxIG/BF
3k0zzfjd3d7ovnhpQsy3VmsTkYhijAYPjql1ungaiPpqWKS5CDly83AnWpfxbpLr
ywmfdDuvZhrlMTHBB+slPE09uQENBFV9464BCACgabIt/2/oFH0RC+lPREZfvcU2
Nyu7VYrpFR7YQ5g0GbY+I5eeyMZliJAvEYV8+V2KzkZkRiuyAwxrS32kYUXoeXGR
QlCv44gXEA322biAiwDFezNeAEdwLskzCXB4QJeh+Glu4FLj3L5T16W5DT2sW8Io
rQqs6ZfjDKcEKygctkSyKxi0kyTbTQhTEhs1j/bNzAOKg1hUF/JRUn2RGwI2V2ip
jfRBKH+0gnQcE3ig0GzbrX7ylGrRCoAWcfGZGQiE9JItYolShuiG5NKf1g+eIzIC
OSeICgXaP6l+UGLJh1nFZZ+lo9dHpH4vFuOWfonkrKdqebLpjfywbPQgBXF/ABEB
AAGJAoYEGAEKAFEqGmh0dHBzOi8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xp
Y3kuYXNjAhsCFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAlzJ+s0FCQlXCikBKcBd
IAQZAQoABgUCVX3jrgAKCRB8YrxHdsnynvEmB/9X1KagEjijbP2vIGJgEKKdDP+a
6uxlDNLX+LY+oKooaBEoLXniAvSossAl/93ch4WlTPItBUe5/YALxb9dFKeH8gH8
UbQoa1uxrDyXr06PjFe5uBLXtHt7PXGkjJNMWWr9z3DFPHUvAbUfJpDzQY4ACpxu
3DNRUgW7qZldEewGKeI6GYFts61PVe0FTILdOx3/csFFghpBNhtrWwWX1gBuJt+2
Pp35fWrGO7OMjWdSIKjekgEaEzoRDoidtISgn+wkrA/6ywiOCPQx4c/ERdQrNXEy
eet+tTc7JAt/ruYiFRz+tKRBlqf/xkAfC6kvNPj6XBHCE01BXqLDfaDIGzB7CRAx
rrm1/bvLDmzjCACHIScuXrdbqGzyQLWhmdLrZd6feMbyp/niYBDwb/w9voyG5R1k
BAuUrmty0aXt5jkSlwq/Svx7wCLQHBJtX4xDpdxwsP9I39CsaDD+Ly1vGRTie1oA
ZgMnrNAb1+X7DarqYV9jEllGg5YSdkqMkgftjQFw7SJt8GFl5BWesGiSei3w2mhu
PLoH9V9SF2G8yYWl7TY6TJSGpl7bQlS+ltR5c/z0saqkXHEIov6Mu40NEktYrplb
vlpRQPe1kcQXcmTwFXG3Aw8aHELChiT73EifbEsWzMtsI5MS0BnHPTu1kLviFs3h
m3k1ticQgm4p+LjLZQzP2hYfX9/jFo/16+AFuQENBFV948QBCADZaSxwW2eFAJRS
Mkv7Ude4D6C5yc7cODOJW0aG/oiNBzsc7h7qFVEmSLk5OpUbtL/IQ/TWRbtP9VYe
jrEaEF6SB+YfESztX8b6ohzXEIDbDS0vtHp4qfxOgPPxM8DpCZE6GcewoZreVRiB
vI4g4XYN5cqQgWUAXltUv/xHiNnoObPP32zVmDjREyV77n9cdc+c2BsODtp1uxq3
OKZoVhcEz2ViSst0WR3OvK5NgAndSdSNqs8L/Vq2YgisKbW0KsiKI9tLU6jVZkGU
hu6kwyBopikpDWuk/f9U/ctT/6Js7V57xHBx3uNZJ98lj7ip4CMswPOotCYooRwC
v8prXDUJABEBAAGJAWcEGAEKAFEqGmh0dHBzOi8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3Avc2ln
bmluZy1wb2xpY3kuYXNjAhsMFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAlzJ+uUF
CQlXChMACgkQMa65tf27yw5I6wgAg2xacuZqH1meH7gQqyygCeoSb1sUWiSxmtGi
qQQWJagjUaA07pcqsgLuW4OKTRjWVhHow9bPgDiMtBmlLslki0LrGXLsMHBv1h+L
1ww4K83v/FlPJ9V8BJNMoO/xtACjfDm62/+7S+Yv0YQLpVf1Z00tTMJzw/bMJC6g
L1iiNQwN4YjqcblaWMMBqUYRFHj4RSy6p1Ml+QkITLCqYINhNaznKBhfoNaO603Y
lRib5UZ3w5MfMtrrooM2JzWEJL/W6QsjO5c92rLtD5JHn4bg56DFKaA9YFHaJAZ+
E858CKbPQEACZ0Vr+8pdXZ5Ez7eBjqRqy+kEwVdE4yqff7KpMLkBDQRVfePcAQgA
7Jtinvr59x2oZ974muRbcgAKoULdS+cmtpIXsctQMQfuXQ7zph0CZ60/Lx/oSJB8
Y4yaY9B0qFkJF8BFKeqqIhdTiF0VQfYgt86KDee39QTua+nQ7LYN0Otswd5tzpzx
Fc0n0cUWNfu/p7SPY6oYC8JWuaGX8ZJf7oEKR6O1Otxoy9ypL5Z6cW7KR+86RbVb
OIeEPExRM5PBrBA5WHOks363Jmipc4gCnv2gptkPOT0SLbtg1FJi/Ke2i0hU6QKd
87wiv6wr3H6EeH4r5/fBrFG6v0b17f10+wQTnMTRFMukcwVhouzbGVR69+H3xx9N
jnaRXUqyBdqPKfkp1s3QRwARAQABiQFnBBgBCgBRKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUu
aXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbIBYhBCzRksJu57fR9VJmGTGuubX9
u8sOBQJcyfrlBQkJVwn7AAoJEDGuubX9u8sOzbYIAJCRZFiVNpvlYiKXMpArYeCL
8R56rmrczv4DUztnw+MfIoPBtpbEPWobn1ilmy5uD+6s8GljD7SB8ysMgQoxaCir
zxAcQGr8tqoyBFi1i/W802UrZwcZh8iLUCFbe/r2zyJJyno/lL0FY3N33YCLVaaI
0pn0B3ZfHvuNgoD+nHEuEypvx4Vy9SYVpadHSH+i1QOhYnuZp2smYir66HQFEXKp
7uMlc4qVs7vihMKWT10zlGFb4rhDKh7qT+rT6eyy0dA8pbmEfYJnPjjXDD7U/nr8
lyphnMvzycot1XevZio6/RzGuBa299s/QsMRUthhKvKIb9HHuFFqJLkCBMRj8Hk=
=azxU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.362. #### ####### <jpaetzel@FreeBSD.org>

```
pub   2048D/F6F63F01 2012-09-21
      Key fingerprint = 1D8D 506E B58C BD10 DC8C  97E1 D6AD 8621 F6F6 3F01
uid                  Josh Paetzel <josh@tcbug.org>
```

```
uid                  Josh Paetzel <josh@ixsystems.com>
uid                  Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>
sub   2048R/F32EF801 2012-09-21
sub   2048R/51F1335D 2012-09-21
sub   2048g/9BC280CD 2012-09-21
sub   2048g/CC793500 2012-09-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMuBFBc66MRCADmu0+tuZshm+QgcDZmQe7cfRV8ra4n4FSRO9ZASCLUs9VxCzYF
7WRc5kv9Xm0sTfxt3GpMma15tFKH2gdXCvnKQTZloVX0wwG3OX9yCdx5JIQ/2GU/
jCqCkp0zWVGpw6BxVfj1qSm78HOMsALPPw286/pY2uCPMoUx0vF+Se1zZVl7XS13
aHEMQ2ku4yi8CEhQJ2KziSxMybh/N5aiBA0bCeo7ends4YNxphC2o+ySB3e39utw
qY3HSgtKxI+nih7aOMmJgJ21IOiWwDkEe2HFCiKP6uxXfHmeuiYDY4rno/3QDjjp
vQ6ESEh3xS8ChrIEHk/nFLQkReU9cQE5jrl7AQClxfrI/AgNMP1Him9c9XgaZpgr
r6E/xKQ0mw/D1dGQwQf/XJ+ZPgCCMdWXw7wB4sO5LI4vqqKEf5QozMTeY/9PaHxT
d9K/yJsSu5FokmD3V5HfrsslyRZ+wAoLANSR2fb/iRRWOSp0i/wuWiNBUNYdeMta
uFhdkDu8rZiVO5Boh04K9qP/bYSBCTo5A/2MMaNq0gNEL635YhnPC2DvzU/tL2Yb
zFGxUeIi3p3y0UOBc8djL2zZsgcs2kycaDGpO5V+4fgVqoKmXaVWs58S8tyXKzL7
d/aYqDZ8JJ0+BZk0CVGLUTJOOy46zKukJ7nPXjNQ8gvkwZA8BMut9go4rsHZBv1o
CO8IpJIG9QYD2csOG3TxriPH3/cYWclBH5p+hRnV5gf/atu2Q0B42PFadgsHZ0a0
5534Vbn9fH+LJ7mgoHP0/W20QpCdAOcQK9FG528kraIKgP41TQ156cToNtDrxsY1
qOrFI3CiH6ji1R8B3rzzW9IRD1GkSJOjfGzzrJgBG7gl78Ee3pbGLILTJ3+hFcsF
51rkYQ73KO6MAH5EOYuhibXhBZrIPTC509M66G2wGct2yHM6U1dvRcOQTj2GLjbq
iDmSAxu7nfFKGG4dQUXTM/ZUM4GnaPfplGveCwl/vyCODTrefjkxycIXtICPRR8E
hSe0v/qijPWljkjNFuS+NS0j9oIzvo8kOHLn8pjh4FxVZbHb9PvRCxT1AyNWN0hv
OrQdSm9zaCBQYWV0emVsIDxqb3NoQHRjYnVnLm9yZz6IegQTEQgAIgUCUFzu0QIb
AwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ1q2GIfb2PwHLkAD/bg6FfFB+
m99q3ZTqWcSqD0/naYmgdX+kw6qwCfBmPN4A/04Gg6jEzaYDZY7Y/zTb6AxYaeye
az9NZlJNsmyD8k55iQIcBBMBCAAGBQJQZePqAAoJEAiHbZMuVKsst70QAKxcTkRH
MwvhfE4/lAqfcHo+86CQVkDInoAnZctm0EX2ZrWxZmY4pU1iWxT3uyUHdZU1bVq4
8zkyK1mgNVemG7hjc0NEkBUmYdVJmENWDY14cLmHqIwolGDHV60YBRAirSSxCv7q
c5oRlQvVtYZMV/l0rJ8aIKjPEkcZbB4QEJpIx1NpaxE8vlTBvCBmWD73hueuacDf
rRBDNvIgVZqWS8ILQYhDYca/GX6hPUUWAL58+m9+gjj8gtpyFrz2IikZXdJJb4kT
wkoO+Ng1bI60clwFPYn7mJuETTQEs2A6nxY5MFXprHqo0Ds0aDSJ/NONW1WnNQHq
2kCKfyuPLcvySv4SJ1Zr/x7oXoU2KHsI6MoriEIkgLlZETTXdpoohxmAx1DZTD2l
/5tNfZy9ljXpIJ/mvs2TzIdvu3/b335ip/R2aV3NEXYYh9IdT32kMEicDi/Bpm5l
DYq7clVMcYFrnmlcUqDSDZGnbHxEnbAvbVM2IjsFUgYivPa6l7Gtl035w/r7IHdF
+F1q16XPVAvvmM49QuMhcggvbgFCBGdzqJogQl0EG1fQtQ3sB24RezN/LY/JfoTZ
+uh7gMqIbE3XaOsKczJWq7UkM9hqs2moNeCvv+/wK+a9Daa/E071i7ymuruHCV5H
9JrVHHkkYErMikaEOC2Jl4oRQt4TuEMtH1ySiEoEEBEIAAoFAlBl58ADBQF4AAoJ
EDn7k6DK7rjArNsAnRfOTA5he5Wcwmwv8iNLbXA+ZjcsAKCLv+HHoCr+Hbuc4KIK
vSxnEcU0TrQhSm9zaCBQYWV0emVsIDxqb3NoQGl4c3lzdGVtcy5jb20+iHoEExEI
ACIFAlBc66MCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJENathiH29j8B
aogBAIOkhbXTWPXn8inASx+1DcbNjT67vUZL8ncz3mTUE0ONAPoDdMlP3BnDqmfs
vprjofAOUESDKYRP1Zb6w5msCUE2RYkCHAQTAQgABgUCUGXj7gAKCRAIh22TLlSr
LNTCEAC21kgkhwBxu7A5eAQpUq6/xzqB06oO4l7uROlv4xoBAo3iAfXsGFEGm8QY
lgcdzHeLZCKoCfGZnjG2fzLljlU1AqAm2aKvTxpkF5q1LocCY1aymoaKfFnMsDve
KlNzkDGlnQDbtL/MC+yUgMDkcSCEnQrMbuqjbef4SskLBILaf44k6C51ibaxtddn
VvJ7yi0hdriig4bvo0opaJLLFGeiKBrgqpjT1u2ijrYD37o0vBKo4RjIfRmEzUbP
SoU3Dnm98QCooOtMN2wmacZqqbRdOMwHP2NMmrqp0U4tK32dZXuEx/28zJfZeltk
KGfY8dvFavWkHp8TtN4mOOrjBmaUoOGcOdcFnejRqWPHANe7LLQo0CyHoZght/yl
fxxQzXJJg5yUZWxsvxVxmcsgLAyhlZABPN0ful4jp3fx8MXmmGn18pvFNqJSSYOb
OXhKrvVkxX0T6qXcNFzVG/9u8QI1BMic0nuL3AmOB0O7A7NQikhbl4X5xE29NHKO
3enxrTUaTYPAvM9pfujBVWwGsLkbB9w2f93UMiqSfbPmLX6cXYzdA0rm/Ank9Ubh
5L6PGsdE0r+76eEqbClDeFqHfIsMbh6zVNInvhKe7z69Fhsd3ny1L0rS8BAAT2zs
WcfIBBdeYhqzsvoMStGzYQCV+Oaw397+iwPPuU1KcX/O3IRSP4hKBBARCAAKBQJQ
ZefDAwUBeAAKCRA5+5Ogyu64wFHrAJ4kg+Q8vdXrqGhWI4EbeT/98abC3ACfcsYR
uQPxx1hisvqPcB/Kka5JVVW0I0pvc2ggUGFldHplbCA8anBhZXR6ZWxARnJlZUJT
RC5vcmc+iHoEExEIACIFAlBc7hACGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA
AAoJENathiH29j8BSXwBAJnTahFZFyxcIoihgihgLYXgAPbzm0dlKwDhuK4+TzKR
AP965IH3PjHFPur+IutOQs5zECrktupoyzzLd5cIqJ0eB4kCHAQTAQgABgUCUGXj
7gAKCRAIh22TLlSrLO8rD/wNCLSwMz5Fc6YudARt9JY4svfyiUUaZre71eDNvxRa
9IGj/DuyFKcEqVNrg6oB1j2vsM2thRMyFhPcTalBlmHFkuwb5wzccoVSw0/5I7r7
TmkpImw0naoO/Tbsfq6BqWMMlunbxfNAUoxaO+I/uafGLxsO66Oc1ZLWJ9Pdt8M9
```

```
lM7baQQTNeEM96kryNeMR5H4W/Qj1jzXmyUIR1hsgRPkDCHtL6hlp24DDqUQDCJO
rO0ezCcOvxO7mhoy7zLjLuaGTQ6Qdpb+bXm/xB/oLZeNyHJ+kle1eYnGGz4epLP+
v/ZsKY0PcOxoFmnLeurdwGjBICyUxgHEtolYQp9Jl9eepe/ekIREUi/ooaqf/Hf2
vroTbB8wTbzs4HeTp8LLQJb40AKwnM343pMaRYe5qBrSbYayqS281YQl6fJU2g2S
K4ZaJLT0XoMGGs1d3bG0T4eMZY1462xIXNSY5+OV4LMCvL9Y0SpZ/rof9pW3FJHI
HtHELc2XzhIUZqAb7wqjFSsUNCcWnSGpopKFoYxxD5q7mWHpTFpCCvhHi5TGBfcd
zAYsu+LXlE6xEZ6hlflvqnd/2DEqqK69fVtawJT52fdnQKRx0P1yDR1pfmMB1xn8
Br/FC0q42pILs03zkRXKoCCgHC3ZsgAvTbhQyoglhO7ziH3ysk4I3YbGAgx55ar1
kYhKBBARCAAKBQJQZefDAwUBeAAKCRA5+5Ogyu64wHXhAJ9HBdDrCfmxIp7MtmbT
gyD7CSABxgCdE0oyfwNpSso0/nliQPZR6ouOyYi5AQ0EUFztDAEIALdhqUlGyGF1
Nf3idibHjHHX6sIs3K8SDH/wx0ID+R7klMn0zgBI54r1FuOgGW67G5V9c9hKnoQ8
7/Ee1iRqF6HMgy3Nw6Mm5/t+ByEWA8kRevgI/+2R/mBHqtdOsv4fSs3Tshg7FFpQ
HmgoKEKd2lVeLmcFURpUeDalt8Ufj+bRquZCx6gQYd19BDNMqYLmsh4nxbPuhok3
QotH8JkgVn1FMamshWSz9JMkTd5cnWZ8RVOu5N/OgxoMTewd7Ztk9wtNtykLU3Xw
TbbcRd+Xch0hQc0Y7tH8iWUMEFgqOFBJrGVR0wuS9Sc1VqaKZli0jvqxDWXncOtn
EYP68i981b8AEQEAAYkBgAQYEQgACQUCUFztDAIbAgEpCRDWrYYh9vY/AcBdIAQZ
AQIABgUCUFztDAAKCRBh6UJs8y74AVsgCACrq6PJUR2K4k+a5X1Spzw7oWrUM/g1
PQsVvfEAPodK4FGEtomEi8GvsghhGrwimj6MsPfpLNX54U+L+bElGMt+C/juM4ge
oY3mvq8tG6jhPytIcQfGCxeXU4iiZ8LRJelX6q8hHZF6EvCzDa+LjmbxhpxM9WU5
2N11fmMRwD5cy37dL3rj5sEW+g5qrMEY0i25pl/NdGIuJ1RLM0oRXIJQweukuSEG
6OIAIUYrlM8p3j60fVZl3v0JRIAXg856F7hcq+jzRhnKBXy661X7sEF67k7/EmSq
IzGEEA4VCQFMjEsMB+n9GDxe9im5dIL70qYRUF8CMKQaBDErh6YiX1c+ofkBAKS1
rGRipZBSUtC9yye9tMeMG43XSTZSeMnOrk3P2GB1AP9hZ1Cp/xLFXSDjHoBqfL9e
GEtQiiU1Huo4uglkX7LnY7kBDQRQXO6RAQgArt/EJMzR53o2hP65BjCe8Bkw65bC
izSkxiQ7MZxNAvN601MsMcNhHS2oONBrmNNjhFzpM9IeyPdTkBwMhza1aacUC4b2
vHY3oBHhpk18F9oXf5EQxjKbq/Ivh1twchLiVJT4Qy3CE4WRzvI02yrN3ZciEWyy
mAvTDKD6oQALxvQLtzmGbgnVWD4OKot38fouFaFCX/657yPVKMIqE8PNIjKxJnUf
KhOUsdnRl3WfoXA27mJDdWq2nm4RcVBvpcdBFCcYrh/GDu6vNaRCZY5YAePRRKMK
4QSImqhIVtmlBBi1KAdO4IQkGOCA7zcz/RExr60h7Wm8WJzXwQYneHm2uQARAQAB
iQGABBgRCAAJBQJQXO6RAhsCASkJENathiH29j8BwF0gBBkBAgAGBQJQXO6RAAoJ
ECFKQTJR8TNdCKsIAK1BG1q2fcwdWRVbMkNrDmmLqL4pQU5VpxCZOTxUR3udqlFZ
BO0ufXYZoYjzAzQVvBxOgckPM60MVJquoLuCjq96rXTJd0hANtgVyl8systFIBo6
YFaJy1IodOUkn7lWT9OXT+yVC/DeCIsvguIBLYNdh7AEBPs7XmVRc6NIvlShDgRd
pGFI2LFYn5u+cNwKKJvblKAcQwEjCVOSKUILL4qJdy8Jtdpiqdhv DiGm+cflnJSr
qeHShniFE4qTBEgeo9X0KXe8frlemb+xipe2KT90ditFglJxZRRq5OvU7H8NWACX
oKWH5Mw5Vyj7s3llvkKgOaSMNnZ5+yLBPg55v93ZUgEAomrXBbQiSEOex6G18Cf7
ecfdG6J+KMCKsO3Zcar2U/8A/10YUN4/CNNnTqbOi/4aUWs0C8p8RBfIrGgnE7rI
kNwzuQINBFBc66MQCACLC5ZOoIJlwp7BuIFBlvreqCJ4s/zu25dnut6R1rQF9YQV
arr2EatavyAQeeQ9Rm6sHKyZ43jJ4xcVLpobWIXhH43dtnDqqnvinRQQqzCHPXjl
nfxH3dS1riueqm+N7CU1r0eATdqOPUpqYVgd5+venmcF0oja22DirxD+h5QC21v1
37EFJzif5fE17BR3NqntEak1T70ioE5rpxZaup14vMK0SCbfdNsY1g3tsaZGNvXt
U014T3i2oLFYTNYQpwkstyISzDoBK1/xOIAs+P64WSOhg/RfDYubBGaK2uF2V5To
KnoRgvpKTHMJ+VskvngeGhZ+9+Mqz1katDa5qJS7AAMFB/0b8I77/mSuhyKcxlnC
QvM9ylfjFSN/nNkBgkDb4syC3EuBQGM45KKULbubUGdviFD4vN9EI8HZ14jEe90L
XA4EJR7yqXkvhVB+ot8LtrTuRkSBN+XOLbTN5tMb0NXY1CAc1EFmEB5c1/kcCHAZ
jNdlucgIoYWOtooRR8JRHtKGWWIthZl6b8U9lzKgj5MYsuKBjFoY3BwP6+CW7RSU
ioAwfSHgBLRC2imG0hQLDln7fRVtQYTaI72oj5WWLoh1PsAbmczwzEnmaemBRAA1
0AyI5ESpfClOpT+J8G39xGd1G2EQaOYahBdbbipWeeLw4yepXcBXe+RQrHAlFei3
AB4diGEEGBEIAAkFAlBc66MCGwwACgkQ1q2GIfb2PwHUDQD+JroobUIjoml0PYfp
UX85COwnoQP0SPUJ5w7KSG4hdrMBAI8m71JjHvAN57DkidJXuVtYya55+vO4eo20
U6x13CUpuQINBFBc7ugQCACuNb3FOEcoupGb+ML1Jg7Tmi9fmbaODEOaIYUuGA/Y
RDuXBOO+DHg/9vdag213IXZfusN/nszIuNYncTGB+rkc66K4aoIps5iDdGIXnTHM
1r3OCT+hruBr1U8pEyY6uP6sHzlqW7UXJSMNrzJKUMNkIyqhYEdkcOHu5i2mhHz/
wLr+L/W0xn/CLOJLnhXYLJNlIniczAe2Rft7xEoejFFrzptZqyoFGgqhswwiJyt
BOgNwDXI0squuw+TwgsTR74a3WVU3ADpI5n0R94wsL4o6xCQZe7HG8CSesYZn71p
2hx7Bway0TdRiB3QWrlobu4lz6wBlRzxkQJvpt2z0spnAAQLB/0fdw4bbybPXsOO
A3UK0Dwa4kup2kmbiykZh4JQC68vZEdIS0RlZfUUefyUHHYTRTL9WZ/ICKQqnWOI
S0NiYcPeRtoFHE8tc7noxxGbDmxhXuAace65h7vL/T9uRIgLFMbSDtAlUaEOJD56
rgLjd1uD99CgjpVI/n5nQbatpcL9IKh+ZS7yquohb4uqZIkQEW6WvySJljTdIVzj
zb1Hzrid7pUGCJ4BYg14FPi4dWIKoeiCvLPn23DAshKNqz8qeE1LnBnlZaCBAV+F
4MUZPInftsmv8R1bH1pYGnd193xwUO1b2QExRaR2aJF2/W1uCAnr6mcCZHEzb0aq
Id0yIrAOiGEEGBEIAAkFAlBc7ugCGwwACgkQ1q2GIfb2PwHF/QD/X+tCeym1PX3V
NvdZ7Xix5dSS058YRL9v8xAHtehfR2IBAI+G2scPFbkKf7FV1bxPlFMiFMx/HQXc
Nl2zzZmlpV4i
=ExWp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.363. ###### ##### <pgj@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/6D7E445C 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
      Key fingerprint = 7AD5 76BA AF2D 14B9 6D45  440B C013 309D 6D7E 445C
uid                  P'ali G'abor J'anos (Primary identity) <pali.gabor@gmail.com>
uid                  P'ali G'abor J'anos (E"otv"os Lor'and University) <pgj@inf.elte.hu>
uid                  Gabor Pali (FreeBSD committer) <pgj@FreeBSD.org>
uid                  P'ali G'abor J'anos (Magyar BSD Egyes"ulet) <pgj@bsd.hu>
uid                  P'ali G'abor J'anos (E"otv"os Lor'and University) <pgj@elte.hu>
sub   4096R/A57B06AB 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFG60YYBEADOICQRzLvL2j9l5SHxl5djhWVM0ckUIH0qhT6xJOFoG9e9p1Nd
OQrGc5cCCcvGz1tC0W55UB6yKK5G0TwimMQF7zeH8TC06me6RWtiR2P7FXe52Wr8
Xcxnf1ld+38yh/ZjfcOq0xzxG+K2LsWqoGeg7d92qxAM1b9lzJ627ZH1CcCvzroa
VvGB+XFtQKBjbGmCgiyHsbhw97X92LsdV96oQt4c3hH47fWWB/5/8we0F8hjzQ8m
xAtkEwT7aesPbGyyGExZ8iNDhCt+YTNXOdvvL2CI/4B2LkEhBIlsS5GQo0Wbj1CO
FS277x/7rYuIv5+N1Kygv2Xrbc9hG++wCwDJhu1QjhmqXaoahI9baa3TNyKQ2Kts
A0DoNIBDyvhQrMFBwLXx0yC8SRzrxhn5r0ACzKG11/XZ61i3eMWErEot/Qc2Eb6U
k16ckyKhpxdgOJsGHgSdbzTJ3ClWRIHbU+VfaRAeBMnKkztID9VwEjTg71No4wSZ
2SeKn70ynjG8xWhFtO7cFUOK2Gi7d4KKZ8WlrfKdSyYeLXSHpxvBGSyp4oXzLXQ9
tT+o2804f1kZ6RZqkjdRT/nA5OHze//5Iz4+KLz1VOCTSOKwPd/tLHL7YRPGgGac
+ttulgZq500SCnmRVvAf063ufScDzfqmCd+j+cFX96EE82V0AwCdlVIGVwARAQAB
tD1Qw6FsaSBHw6Fib3IgSsOhbm9zIChQcmltYXJ5IGlkZW50aXR5KSA8cGFsaS5n
YWJvckBnbWFpbC5jb20+iQJCBBMBAgAsAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFCQlmBBgFAlG61PgCGQEACgkQwBMwnW1+RFxbCA/9GFyWdf3swZagxt6P
8xQD/r2CsNhg0yk0SjIuMa2O3EkSUHgKXq5j86IFsY1JLObI3TggCmCcYnDG8i6M
8nFPmRIQu7up49MUA/ito6SVhCn8BnfRLBk3IKoFJPkPpd6O8IvPG9OFID2FYek2
iZR7lRn+OAWXVvzbjD8jO+IAlyU3V55RdM6qnpF4wGTWsjJHmOJA2S8xglhfG2xD
qw6vH4v1lqWS1IKRNqdd1nWPtwdnksWE7bq3d2Q8FAGYu29BzYo71d+NQ1IcNxUy
XcoY3XO0dO2IZ0Q3Lzd+o7FEHLfv/kDgSkiO3qVy1j6XsDFMPbnneHI5zmNtFx5u
2nZ0vkIIHsR7vlt956xsUq6HxK010NZ5FY7qHqdb43BRoUvSspoBa8VlaypIsh96
4rAI8oSv4TBy2h9Z1p9OP43MPEWYzYNNkqcKZBpdRpc/O/sZzJE6Kwu5jllipNJK
+LzS3DUavcvnNkp8LolZYNeUQ4wG7F4T8XeYdL8O7dXeC1XyzF3ktnLRJF4oLa8D
sdlL0HMhATK2d7tv8QNj7no3h3BiFEBZQhEYzwQyKHKrX98R5OvCPKxRSdzndda W
+/HSX3Qyi/xOIjkPTQOgzDesPv6m0kvGP2sT+A9th8OB4vWB1UFbudo2hCUmXKEf
App8PxKTp6k0c30ED0naSzktGdKIRgQQEQIABgUCUbrYrgAKCRB9S24Ynj+b5sx5
AJ951FM3H5XKCuSDBeE0IODNJkf5BQCg3FyRRlX1QUHerVqxfbtItjB/L3K0Q1DD
oWxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcsOhbmQgVW5pdmVyc2l0eSkg
PHBnakBpbmYuZWx0ZS5odT6JAj8EEwECACkCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAUCUbrUHwUJCWYEGAAKCRDAEzCdbX5EXO30EADMJ2EpKhjyWV6PLiwP
CaF6Y88VzgmAHSjFU1kNs82oBingo7CUsZ+aeaQurFaoeJg1fajgTDRCiiNZQf8G
usI8AxzWAW0/KN8yg3sRaqpfqAynjhQpLtzKIBnw9FDOLEKCmHzcXSR34UUKA8yF
30JqzppAsYwxt60m9EaEtjJXLPXofron9UWjHfu/nIUJ1J2P/xEzQfHxq2L0l/6j
rLKmeOg38di2ljkjt/ZWetMMhPQUjZeejDtuGaHtiKWpqO2khRWd4q+9m4q49+W2
Lsj+fB1VygNg3smmXf4uV/7TIAFmwfKxyekbOywldR+UvbVNqWGIVMTmunrO7GlO
xeQQ4C/gVQKWZgKKAwpHelw3L4R/jHCc+8SI59T9xavFMIrw0NmZKlgY8gB7wp2i
yDSzLEWSYBw6rjjs77n2CBLBsd0Qv9og+LEIF0jdspbrumjN6QgJ2CVj+43xWbnF
dErFTmKglsPsla8i6C14z3UZYMZjra7XZaR+KpikvdfucPQTO1b3VAFVYEELKkCK
ltMt5du7MlnATFgvqzgOn+0jjRY2CyHiwrKs+rrE4u9uuDw8QH4vUNp927fAHwZa
EwPQw2UYZiDTeNHW+AqlCtx38kTCiPE5k4Zd1MKY62wdTgRJ8Q6Uj0fngwuqDmSu
XibrM7UANNScOJs2LP8oRHMi0ohGBBARAgAGBQJRuti0AAoJEH1LbhieP5vmmyoA
n3SzwdBny42TAfJ6aBqhqcz9ybdyAJ9pCiwTPr/AdXRMnonzYEjlOp585LQwR2Fi
b3IgUGFsaSAoRnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIpIDxwZ2pARnJlZUJTRC5vcmc+iQI/
BBMBAgApAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlG61B4FCQlmBBgA
CgkQwBMwnW1+RFxvag/+MjCuFFD1y7y5XK4qbPhVcatRVS3ig8gJhY5A/xkiX26f
zDg2tfLhxqRAJm2oPoCcUR98Z1QzNpqFFZ85CCUSfM9w/X3TACLEDdlR6A3dR0Gf
xH4bTGGUWsf4TMOaQ0ig5G6e0F3Yp3/rsuEHqRlkubNN3DT/LEvIVtJZV233GEAO
wfJK8Z5kkKZchWjemEyB/8PXRZSwT424oco61GWkYNVZAQXQxRP0LizC4tzaCrME
NE+g8CnrKoynB1zlY4O9i+kOvwqqTO5a6BuOYsgSF6KeAM40F7dW5sIweVMCQBO+
pU8Fk6P55qqEtEmHhCJGQat+dnNP3QRbnBP70haPjR3EwrDDV2s1/zo5aFvDzV7J
FmcGyzDuElmHLbEQW8cHr8njCCX2+uUF9e1hx5idmPlNTgTM6iVCPpC5iSYi07VB
aDQ6AlRXmt6BLErzw7qKaKazRoIyxyFrHl/lpg80wW16eVP1FL+LDZ5t3dnwJ6hw
+xRvpsU+PcrzkMM6U4szuubMxiDoxw61r87lbd6JTiTfImcNG6NjLn+DJGxsETOc
```

```
+jGFemv8cF0pJw4MKsKCQwpJlnmf84SwzENOcuDrWXE7nGYkcERkb4uvARVR8c9S
+D3n1GKF09n9y0fpKWmTQBp0oWoHc1YyC2FiwvVJMzdCXSR6miLdowKenfoeMmuI
RgQQEQIABgUCUbrYtAAKCRB9S24Ynj+b5vFZAKC93C0i/LWsccJJca+UK5DFj3P9
2wCfUBbJojD4PFShrWVox+ACi63UjVC0OFDDoWxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKE1h
Z3lhciBCU0QgRWd5ZXPDvGxldCkgPHBnakBic2QuaHU+iQI/BBMBAgApAhsDBwsJ
CAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlG61B8FCQlmBBgACgkQwBMwnW1+RFz6
rw/+JOwLivW9rTo0aE5y+rOZj3pa6vLLJeLwPxDtOy1wcA0ajRjcAYzAIBVh2Af5
jtDK95LwM3oS0xtPNVkH0MYQRuSsZTkNRHFSBttpJ8dly8WmWj5jLQcJZ/X9+1e0
rrUzYQG/6G24kOU5ZHELj1wm+pUsK7O7gICWR0ttAfF9YIGAr1fhiC1MnV/ahDey
FjoSf70ydKXwLmMeY8xSfqpmiYLrHFOEvMET9Nblw0HCazzAEzR4jfkG68UHiyyY
jOY/hXdVgxMXp1++w3pt5jyOPUwMXSkxwG+yKhBYfNPAuqXaak/DiJrjt6UXAzhf
oib6VElj8g7uL5BFGjHjadykXb9GKGQ37dFR2W9nlt9hJ4oTZlydfxHDnnL9dYtK
otATtczL5aIKonzjGjsDYUJedIDel5REtuYubkavJCtkfevcl2+tjAo456qdqfDa
QnG3hUJ3TiTTJ2q98W6c4HPBa+7V43P0oum8wYcaywNdAKWAJhcxdQdtt5EDIKOQ
SCaTtw3yHn7/pFJKRwSa6fHMrvEAuoDAGZPgy5n/7I91QVheVCNiT1i6cmgkkaMa
NmivVTKJ5E7jkpLxusM3QVjS9HVE2Zi32C1Gqy8bROVO5rP2u/q3EUWDyJx33aa5
23iC19EBnM8VTeBZdHVjAJp7VrCn6GVilFQQVPqn+/4aUAyIRgQQEQIABgUCUbrY
tAAKCRB9S24Ynj+b5rx6AJ9Y0+0sfiM9K29YfeKZUaodMnbZCwCfWZs+N5owVz43
OFRbadIzJLBGIgS0P1DDoWxpIEfDoWJvciBKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcsOh
bmQgVW5pdmVyc2l0eSkgPHBnakBlbHRlLmh1PokCPwQTAQIAKQIbAwcLCQgHAwIB
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJRutQfBQkJZgQYAAoJEMATMJ1tfkRcYj4QALfM
NxMkWvweoZASbQnagUryGacneovabEaRMRtyZ6P5ioPNdMQgrxzsMd09Jmub1rao
74o4LiR8ACl84izxfk72ClNwj3j1+lrlCrDdUKbbcDWMJXPJIsE1apa+hQ7VgmIQ
1D88exgwfBxDEuNhpI2ZqZXOP4KTXBBa1LiQjLOoDI8+zQ98YEQeylrgZEvhH65b
olqPl3z3zP528YPaMcEmlfsLTZS8qGDjVNvY9JlcErDP7AfmS6xPbXzsMSjgY2hY
z7Or4KrfNKgeo/OJLN1js1LaUOmolTbe4jN8Raqbzgq2D04woQNGKjpU0+eCnt7T
5D4W+bUqbLgAHrYqcj6YJ+3mewZGEQi9pWezx12LGyJMkHe+IEkshDpv7ykLHp/j
8ZULvRh6PCWUA1QflwYMGp9D5T1PPS/JGKyMeJgaMRsjclqllb4TqctYDFwubonq
b3SmYvv0xz7PRntx9FEqmKNW/QaTl3b0Zi42Rwsbiyfh3Tk1j7259DmsZftcwCpf
zpNK3VwqJ1SzzX82T/o5FgOg1uOOjd9AKD1+ML4Fj06qS3fZ7VcIqUP9zW31ZDUU
Uw/nVCAiYrE+eu9EX0l6j/c5yHTpEGW23qsqR40jZSrhfnCX1OLGU0qo0WWesmzU
BVYT3blhojs5l6BO20bRS9x3Xg66ldl885xr/d8viEYEEBECAAYFAlG62LQACgkQ
fUtuGJ4/m+aZmwCfbHsK4419ZcEmCLrdv7qRjeJquvcAoJh8IK2Xrscp/6RNZkLo
ZqtDwuKRuQINBFG60YYBEADWO8T1h7Qcw8JSBlHzteFQz1ZRsYQJjwnMmXLCofmv
/QbdDIlFvf4uZrjljpFv/UlF/41ER+M0k1wY909xqNRBcvuDOEj0wbaeEgPXHpxs
ThQukqFRfDTmegXg4i9DXRzN6RLvBsRbQNxem+uTEZVdSv2sWDJUE7CN4953XASz
q2nAAqsv7DuNTSFLbQ+ujYUvTTkOLT5cAXyqW36HoD49TxruvopsiG4m58NX/+Kr
oyusOlDo/cfvWa1XiB+Uh5zbiFcJBeWkRzcH2DENy66lqsK5f/3Y/8rnn9EYZRUz
Skw4AfH8l43B0DdB6sLRPqjz2gvwZjyiThiLILjlzDpu3OqLnUgsDkmE46s82pGc
JY2+8Bg2fVxtnUa7u539/nhKQRZHufPyTFN8sZ3g2cPMGnxa8X+ebJJvMoA7fadV
z9CnQqQ6UAWvzZbLkZDbm+e6oiNx4sURiMVw6dxfJxRIcacIIErQK5v6GvHKdcFK
/7nxA9hXYHWMkHpLRE+wMOcJ3fa9Vn1t1snl+QuBNGT770Ns3rVAxXcVVbj4lhdH
hNI3SRxC8hOM9srRRDfe7i9PRK3YD2q+igFwLVfvWnlPx5fsny7zwsmzlPJJHL0L
qrECSXI+55UbjMycNi+zYcC9bdk8N4OD6AI1CHbYMKgmPWy8J1oAQn+iCrbRLJBX
cQARAQABiQIlBBgBAgAPBQJRutGGAhsMBQkJZgGAAAoJEMATMJ1tfkRc3pQP/2/G
QJwYgS8fLX1HHGxxGYwotDLWXoRl+LRSrGtSggunkKtYL9/4n4VuTcHbF3TlVsbm
Zj5API3wFf2Hq/r4Qy9WaXd/AekNrg28FcIX/xTJWbiMdcYd1s8M+l5ux/Is8Trk
EtmxE2moLO7YnOBjgLMbJhSW9TRbtmE5E2QGntZs74MMni/wbpmSIoBigsAbqmfg
0/tQHAZCX7tZvqxXmFCKVRaKbsm7KZVqKg4dV62SaNlBQTFWQbSDWVGfsu63D0fp
eWaacqAVDF44+/jsN0eKIY05Ekiq4Yipkc1IX+/l+8Y4vr7rb5kLihMk6h8DQL6s
mMUTaG8RFWvXym0t9S02H+GbYlB3S7wZ1e4QKcGT5amePXIvuBMEb/xb8OagMLfL
Hpd/BZH2nj3MjyXoRH8/0ejZvWeE6XC856YbN32IMS93N9GvT7cYOD2GfXArhhQB
hSrNtcQBo3gcjx2LR2JSANSBOUGKbWMmJKVoC4BRYiOmtvSNWYVqGxkvO6h3tfnL
7ISAO5adMBtCJuxKP0GXffjvb/VQwcZhDigabZNGvpQEGCLLT+v+fr7C7hYdUOY3
FxRwfxevk6YSX5T/zSj4e3IvNjOf3YFGWRrw4bzTMAGhDWhza8Ew8zcrlytGUwS8
N3RgYC2GqFikjAA7y3ldPS6hr07oXENSi3+EcNvb
=gT6K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.364. ##### ########## <hiren@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/8B9250E1563EDFE5 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
      Key fingerprint = A4E2 0FA1 D878 8F3F 17E6  6F02 8B92 50E1 563E DFE5
uid                  hiren panchasara <hiren@freebsd.org>
sub   2048R/EAF1BEDEBEEA242B 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFNyisMBCACrZrzKYjA0mDnxqJk73ASWWgmdzdASHD1bGmCI8SelzeE97sx4
+g1FbrHb6KKWSCDYCNuKIh5CVHFSRe0kvbwxfj98Xs1o02ySVeIvIUsNN28QDgiM
Yd3Tg3KPrggpb5Tucn62Mv7VhZmyxQlWD/bU3mjBImBFAY90xjP/d4DlAHYffI2a
LfGYjfJ7z/P1x62C02SbHTCIGcp6r0ZVhhPtckivF19+PZ2CzUZH3LCCT5A1FewN
sNMxiocMQh0ACvDDw1XhagGzVceyvKE6NiOt0+ZKmKQghEDMlTpOkOTYXk1tg+Ix
xbaNtgdJUOzrswwJXJXEP1CwXj1RlM9OU9kDABEBAAG0JGhpcmVuIHBhbmNoYXNh
cmEgPGhpcmVuQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCU3KKwwIbAwUJBaOagAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCLklDhVj7f5fO7B/45U88YM4rkb9hu
QMga/l9KWOfL6cf0H93P5mmRVJRp4YZZ6nTlhpZxJNCRsMX+sLoeE7X1LSSk+FFY
90w8/4OwPHBFQi3iFEFEG1NZphBDzJO4hRvtfnrMUlesRLFcloVWLSOcD1N5KAM0
VioetXj81jNjeCquk3o7pIaGKBTH4IW+dk5PKyMO9yu7JO488PbZ8cgN6xdt6xMN
39f9WEpAWC9Dg/dQdy0Y3gXyNSD0XHqmmkzuXS85dhzm65PN1ZRiULS5alHOK5EN
PsCEncfxcmuGSqovQWu3IKoF1coIQDSc9HchibaLtit5UkNUDzKMBwmaEfWq/dSZ
sXPsKI+nuQENBFNyisMBCADZdKb3Mwo+bqwvjTbM5+VHWeUCrpl3vnNZthdCEkO9
aNDA8AqdeRLdyMAXndGUI9oqMEMdRqz+lEqTHVIMFOppl4xHcb95gsEZSl+uzk8d
JBMboGuqVPzYKw15MruCRU1kvB3hzHwcgy5TvKqKA3SJHgebpk9uw7Ff+5mdkHYB
mNZQbHDx97USsfrQEbg964IO9s1kGiNfE34Iuq+WBVThwU7p/l7hxXvOejohRUT6
rveNiAe7XMNt5xySIwUQGVmve+5yzRoqAUNF7Uc1mEtgeDUTlsxcC7NZeC+ABoA5
Tn1pKe6Aw5Cahg5AdyocCWqhI6w7/RmzVRObDjNWVzgXABEBAAGJASUEGAEKAA8F
AlNyisMCGwwFCQWjmoAACgkQi5JQ4VY+3+VOlAf9HK1ZSuLH+ZVrULIoZpSiggcR
LOfrcQjvMb9obk9quL+j+niYGqjgL++rkxcVVaMnfeKwaHNGwYea6RRkt3lQmR2e
N0xrZVAZWH/GgJCnwts0+ddHR1butOcXYeMJqY2pQraZY7Wpm8Z4GMKHt8B3UFU+
ruKcLaF0I4S+pO1HYQOGB/4jnNgvV4FHBoiBYYMtpLPe55mabCDy5+D+QsfHaiit
uxsfzk45QeHPRr9A1hvh1JVpDPQ4PFPrUYlMtb0yA8PoG3G2ZYNJUMK+lA5kNPUR
VXSnQYGOMnOrHB0D3nhLhphVo2ouKaUQCZgB9ly2cJG+itya5b8Z+zL+m46Q2g==
=hg/J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.365. ##### ###### <hmp@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/938CACA8 2004-02-13 Hiten Pandya (FreeBSD) <hmp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 84EB C75E C75A 50ED 304E  E446 D974 7842 938C ACA8
uid                  Hiten Pandya <hmp@backplane.com>
sub  2048g/783874B5 2004-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEAscLQRBADERe+RX2eJpYLoaJ7d29B8YcTYzNlsfzghM1R1/Dx2RDy5poKa
Jn9j+Iptq1qS9GkTHXFcQh8LT2K7wnE/MZTCxkZvg2ZkfQbJ4Z+0z3A1A6Kvg0tH
X5aqmPUeLXvnps7nqZxkhl2ibcjhH/VYZK3mdRikd1wtJD1EhbbeqaR8BwCgkQAG
vdJHN9gfjLLcM12EitkjoUcEALoo1bPoULWd4YhVH7W5L3Qp0dr1vf5pYC/V7FQ+
8yPXZtGzMvIld8iX1sv/zsw4EoXXsaRzJo/ixdCS1WYBPowryu0G/LX5w0RTTGHc
ihcHLm6ZmyNuIsTQ1ifLNASJoLkNBlQAuA0VG4evAujrmaWyEHbbIDSQKUJOjL9u
jb2HA/9pycrr3+735Aa7B5jThN6p1XEC8GQg5MDx23QnTPj9QHXH4qs7s+hwxZq9
3WkVFBcJtDBi8PeEVqfD/QPeU3ewbnNnfaF46miGV1iG1mzU4zMq4n5oBdijf5eL
cRRdOJytYKTvlSCe8gf0MzfaB3RqD8+Cjcs3PtQOy1VT4aQiv7QgSGl0ZW4gUGFu
ZHlhIDxobXBAYmFja3BsYW5lLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCQCxw7AIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRDZdHhCk4ysqEPZAJ9ByMndfTtnnVIbsyHc2NjDp5F/
vgCeP6o87Lw4aHuGo5guA9yeWwtwAla0KEhpdGVuIFBhbmR5YSAoRnJlZUJTRCkg
PGhtcEBGcmVlQlNELm9yZz6IYQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIX
gAUCQCxxDgIZAQAKCRDZdHhCk4ysqLchAJ4+01/uQVdqdDeESGodcvgKsrieqACb
BIW7HMvh85WqofTeAK5pJu7hCM25Ag0EQCxw2BAIAPXEkkg6lSxGRmVH1yzRnSKr
/M48xyRXYDrRPaVVBFkC4Af3CR5MjncJtjbzm7xH82glC67cksRTfTZRs7kJsid+
g62V53dAu1Uoj8ecSDhblb8yW3rTLKVqGcliGcTRFivcm+ZFm0kc0xCQE3rd1COX
NLEomMV6xuZ9PVzDAbJwAoGdpCYsCl09eZrTErueQ7pEVsLx9/0zQSmC/uDFEVZ7
23GsJg23+EUBT5KuTxQ4i0k++Ccr4HR/OiUy6KmyXSNsKsBsXwm3map3Debqqqx1
ssrDXa+PHkKEUrONQBoYbZ17DpPZb+NKWibi0Vp1HKPP2vZl4NZQC0GBLXbEudMA
AwYIAOYhwVTWKQSgeEZUNe4PwvHczx8/3VNjYZGY6/ZRjgmfO3+MagjonZqfxYha
GpsEV17NXm4WIg6HWtI43JwIWfkUybsdxQVH4i5lWYuA26wD6UtNXw9laPHKXonR
```

```
DvmKDC6K0iFbSxTqXRZVQ//wMxh58/Yw/fX+fYtmH6u6kPaL+CPRkhQLezTzZWHj
2wF6v+frdglW1/LpwpCFndb1i5+36ogZ5ZudG/iz53QzlOF0IZSGHIb9tlQ+4gUn
KfxpQloI+5vAyqpHDKIH9K26wTBzKsp5Mt4W6cLfgjXs7TNc8BVT8d4rmmbGpGnG
pSjj7b1q6EhpIVBkAMLw7qanLlCISQQYEQIACQUCQCxw2AIbDAAKCRDZdHhCk4ys
qAuZAJ0VNEtJSZOAGetxBJ/BMWahVD8xeQCfVKwTHdPh83Qcf28xx81icY5OKY0=
=rF4D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.366. #### ###### <yuripv@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/938BE07FB12AE16C 2018-10-09 [SC] [expires: 2021-10-08]
      Key fingerprint = F86A B73E C3DE 2D3E 2D2F  FF70 938B E07F B12A E16C
uid                   Yuri Pankov <yuripv@FreeBSD.org>
uid                   Yuri Pankov <yuripv@yuripv.net>
sub   rsa2048/46D3CC02A35E1B43 2018-10-09 [E] [expires: 2021-10-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFu8u6IBCADB11gP0QwnorrHjqAtKLHKHNHskhy0s7jqJKfx0YqXgVBKGLJ9
/mjLAz0FCBNvemHSDDTs0mEZ9cBKKi6cmsav6+UQgr//yai6hvXLBJqKchSFO4Mh
mdvBtsGFq1yKz5ZiuhjmimKyIpgBgvMdbgGbGq6cnSB2uEPmZuJr419SVRODOkXu
kU+F5WHgaHzDdHAIu1asCt2B+6msxqIqlFWcXyZyTGicTGGvC/PFIsVRUtD1dIJA
NTC876g7DTb7LZXWiWwJpSJ4GKMXMHVXCt9BoQ4i3nhKbOxb6Io1wsy+NFyWsTJ9
KYrxKKPJP3oG8BWb/cqlFqnE4eNSsiq2q7krABEBAAG0H1l1cmkgUGFua292IDx5
dXJpcHZAeXVyaXB2Lm5ldD6JAVQEEwEKAD4WIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrh
bAUCW7y7ogIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCTi+B/
sSrhbJ+ACACqOlkjZ+iP8K8hcwz/G6+c1lVkhuMWL+hxFeE149QuJAXQvkOj/UXO
7jY9HSqFbOYYY44/hujpQCu+/u2dsJ5MAA7TJspWK2zUxtFAzgDp1fRXmCvMlFLd
I0yVkKOBJaK+HQP8rBT6yHzGw1KJ6VyOXuuD0Kx02Ou61qjG9/vPRR0jtaxog0rK
xpf+yf0UvSM4vb7+LdY2GQxgfcLcJ8hThR4ElWJAkDsG4CiXixGJuFJ+9dpMK6LH
mP6M+NxV4NkzpNddn3Eii8XQy5spxcLszp8csFBDtAC6BI9sHLhJ9Va1VKpuvSlD
sBv4ZtsjnUCIaOiF5MDTYkddSPGGMBcktBJ5dXJpcHZARnJlZUJTRC5vcmeJATYE
MAEKACAWIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrhbAUCW70KbwIdIAAKCRCTi+B/sSrh
bG6rB/4/jLjRPS2Qb7b1BRi1gLPcCXIFyYdJHPXhfARIgu6mX615Ku4zOj593Ks5
rqmt7C3WwpGqWSdxVVzUZdbrlOzOHNjMtkG7Y6N+xtXgYlp+jGX/iIPsLGL9LW2a
/uzSIT4QPzma2ereZfphWW8Bm7ghNeD6p8Q8rx/Y9Q2cvpjEqfQ/HQv7Ef1m4SIr
PlCoRk+E7mhzlMdRn2lQ86PisS3+WxqH396BYSek6J9LP6HPJQee5QLvdxFkqtqH
kD3axWXqYsa5MTF2orBQJ1M7k/cqMOpkjhUIJ1hdNPVQiM1On5fOMf30+f+UKaNj
8smO7ugPuP7GENKFO/H3P/WJK8ptiQFUBBMBCgA+FiEE+Gq3PsPeLT4tL/9wk4vg
f7Eq4WwFAlu9CiwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
k4vgf7Eq4Wx8VAgAimIyz13zxUOkwTrv9OyeYx8tAiupxrxR60o5vM8MyKUwOV6x
acwcCrbpCxp0/f6UdDSNn7jqWgp/BojvihRwXU7BZfX0VtA6iOgu093p4r/X8FzL
06NXCEZQ2YjxJYy4E3aVTN5/K6UmSIiuabct7MfCqvsholYyuXVfkZzpZbjQroop
Hlh0acIeR3FoJFDfziONyZqzFxQR9Eo73TftSnx+Rkli4gOOsf7GDR2Fbii6O9H2
IxYmcDyrkdWjJMb40JR7vR7SjZj/gqXAI84ZTzbratVFh5vYjj7ur8LNvJPekZPz
DSj732ueUGphfCfuawBzUZ0wbeodfvFeZGM+zrQgWXVyaSBQYW5rb3YgPHl1cmlw
dkBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrhbAUC
W70KfQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCTi+B/sSrh
bG49B/0dxxoPK6w7Un7ANA2Wn3+5TRych+McB4bzTGsB831Wd/XA71Pb9YiJiUh0
r4pWeFJr8N4G4er9qx+lRus6V5MXSHMbf2iz73kPO5P1r+Pld5Aa4GA1ulUH7XTN
HcjkBqBJB60eKVxm3PrmD0ZNS4jFv7ENoF6EUGPJhcCl80TrJjkiXMNmkzsw44ss
WbaZDBDzKNJ5niMDqpbr9AxdFOSakL0Rch5YO42BYHCzNoUZHqhQimXSYabB0mQQ
rBRrO3o66gOKUw1l59nSlUVkGGcTjq8r7oUMMVkTcGR4dWeq/LZAYv/q4qFIdzSU
KEIQ8eeGrPq/bczBxDqS1VbO8EmguQENBFu8u6IBCADKih3Q933rDNj4ZA8FhBQ2
RlmBgvwOLcDPIL3h0V7h38y3+HisgFScXACDsdrTlYZ1bRXkD9FHENynBcv0l/3u
GJDk8jaGIDE0TP8OQBRp+IaU9/BHnAqrKxTJGIolDahy2m+yx2yhdc6B4ujWMDqC
F1rWOD+ymOWw+VLllOkrHcZa5PJtX9UOGbApZl8ZTM8El4CANN8F1bg9MWzUi+8L
YoGWGc+BwsFS1OUB1c4SPgMu5fD4Wfsr9yRl06fdpEA2YT7B/j5/5RSC0sE2Zs/t
mJ/JRflHJ12ycj59ma2xQMfEJF40hZDpMFQmZvbVqgEg3ocQcltjbxlIKZ/mjC4z
ABEBAAGJATwEGAEKACYWIQT4arc+w94tPi0v/3CTi+B/sSrhbAUCW7y7ogIbDAUJ
BaOagAAKCRCTi+B/sSrhbIDcCACqAZMcoxUBLZa40a5b24j5i1jplvCYYb3h+Q5l
t5+BFJ87kCb4dJuUD3kh2i29BrxWQWa9WNue9ozxeYkbkfXubQYXexVolRsnh64O
dGsE8KvorBFBB3zdK/GRt2Jy+jsnTfUWuQllbzMP0MfhCDMk1Mo8WvDH2/cOEP/y
```

```
LKf20a+cd6nLs7bidjmGXo9pyuBKAtV6Kv+VRu54AL+A/UBYu/eB3Dtvzcnut+1Z
q6KaP++kUwPwINLIk04OBDwN0zRNTiqMAFYYyz2vZHBB6E1th/l//ZC5b9Dk0ZpF
I1bYdL9ymnrZe1MqbGPnDCToQxu00T/pZCm6Z92YrZQYuNwl
=wAow
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.367. #### ##### <fluffy@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/93E3B018 2006-11-08
    Key fingerprint = C73E 2B72 1FFD 61BD E206  1234 A626 76ED 93E3 B018
uid                  Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid                  Dima Panov (at home) <Fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid                  Dima Panov (at home) <fluffy.khv@gmail.com>
sub   2048g/89047419 2006-11-08

pub   4096R/D5398F29 2009-08-09
    Key fingerprint = 2D30 2CCB 9984 130C 6F87  BAFC FB8B A09D D539 8F29
uid                  Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid                  Dima Panov (at Home) <fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid                  Dima Panov (at GMail) <fluffy.khv@gmail.com>
sub   4096R/915A7785 2009-08-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEVRWoMRBADzr63XtBQiGIA98UAz2AHVhg+5E7rf4KhRRzwIFwsdqZhK9ErU
Ep+G25QXRqjxGYiEO+oC5nFnk7fzHXPTLgvF80goowBeuc89I5UyiLeMoY9tkLLg
/M2/UiEr+LYX3BAzvZSIGG+IZ6cIDgpGEyaey03koQkMUSIgHc38rTsdewCg8+jQ
oIqgyxmz0w57HahG3wYJh2EEAJU0Ap6iSmknLiPE4a2bYUXUK1lSG5SMo8C87dkU
U2BVgqH3K7PKYAUIawJN74PgvehKG2iq9ALsyL/oX5G82sKZjgaIJrSBMw9+yppw
22lespasyK2GXV+5sK0QKfONUAUAqeXNH5kzNI1jmt31v61o1M2Xc0bVeK3wXGCi
9a+rA/4rlsZ/fHLpiSoKtfSEGC1hKM7XbqBmOB28lNQj14JQJZB6BOF0o597dWHX
SAQF1NUZfNG7htDr/o8SoVQOLN+qws29004XfyCOMCodUx8UC/P1bZ+PozF8l9DJ
hyxD0ZoRDT0Drpy71kzt1dQapDZ4BwyoTVLdsgMwAsT/+duHGLQrRGltYSBQYW5v
diAoYXQgaG9tZSkgPEZsdWZmeUBGbHVmZnkuS2h2LlJVPohgBBMRAgAgBQJKWMPY
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQpiZ27ZPjsBjq4wCgsKuehK2f
5CALYdGSTf+5xiYzahUAn37WOdQpdI4Cm83owRtt5EnapZ8FtCtEaW1hIFBhbm92
IChhdCBob21lKSA8Zmx1ZmZ5LmtodkBnbWFpbC5jb20+iGAEExECACAFAkVRWoMC
GwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCmJnbtk+OwGKSIAJ9bmwywJuJ5
3N5Ebi/P7F8YSJi/VQCg0wNR4h4sYrMsffGqm4WqbeiHOo60N0RpbWEgUGFub3Yg
KEZyZWVCU0QuT1JHIENvbW1pdHRlcikgPGZsdWZmeUBGcmVlQlNELk9SRz6IXwQT
EQIAIAUCSnzREwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKYmdu2T47AY
SvoAoKAd+Si/4z8BWaiStznUwrRPFL4qAJdBDDunxHvkAbIbvGSXEfqRkm5HuQIN
BEVRWqQQCACLhrO4OX/M/LTH8b0phvAcYUeT/Q4sBxoOFz9uDgQKPXl0GVpBbEn7
KlBLcITrVDEtfl7Amrj+YflAmaWwsTnyRXOo5LY/d5S59pzOURMVqe7pQih009xF
irbQ+mpRaP8TaZiVGPGH9ssbiEA31DM0qObyxE1Ecmz0Kg+Z5If6snxYxA+tGXZY
QUihFxsiFrJ6KBxP1B5UIhM2/wZyCOGPjrFEQE2sskwjLtr0S+rJNldLSODF97KO
XS6cUhka+QGa2VNVatVMxy7i7wWZD0eyhFDNbSjfaMQ5S6J1ESK27i+P7clv2moi
DYeFiXm24f8fqPSYBJP8GmWJVY+BxWaLAAMGB/0QdsYjXUDoR+gAV1IE+oiE4Omh
/rptMW8lTURxF7FYZmy4EgwLScn6Gvyj/b0BQ4z0vjv6NWtXUy1qlimR9plb0GiL
cLMfqgFw5RIgves3rYnWn01RxXys523vUq8/aHCLdJB0ElODN9FS1FcDU0WbfvHy
zpnLcPnBpcdAlukTAjB+t5FKj0LKPlsrS3bwjv1DdZRAjq2IVs3kEz5uA9CENQFI
Ntet0+j5u3/i0q+kYaYZIdSuCL6a6pPLm6e2c5ayroU6ErBET1ZhSdTfJj/VANjM
Zkh1QfeAZrHvE8geVLvdQzULeq0OOTSO48eQuqIXMHaqD7pIXCH9NsEE57LaiEkE
GBECAAkFAkVRWqQCGwwACgkQpiZ27ZPjsBj3AACghzIuVIcv49c/2zsI4IqV9qvj
kzUAn3nvaEiZES10YNIxgbQYMYFkB0RomQINBEp+xiUBEAD01RkOYcyzU/Fnam2F
I7PPwYqW00SwVmfUHihvVniiaMwzaYzchb+mzShaNsqRgjIN/i59OBpnS25OXMLE
pQP7jDJnY2xKyJN2H4qn1HPHkF9cYuqvqkm+r5459g+2ZoGY9Sr1PA0XSzXJMSQ1
nRK3cFfqlN/L2//P36U5VuOWXGZUTwr/n2B/N0HAsYsqDOdjofLg7x9z8p8elqwJ
bT/O4ltg8JBVAnof+FzqefYW4CzqkHRjq/9ORiGYh14ST9ECsCaVpfdDUTor0wgp
JqzCN1HsQcHqgdMmOqigWIgN7Eg4MRQU3LDCISrNJ/45zvcKUXR0RHOjnSuflYba
74q58XhZ4eCTqHeMHjA8st4IWRzy9l0V4RunnZxjOTb806jyIhdxcb2m8o5tXwsq
jf0TQ7vYowDHrQ6gXlhPg4JvvwF+BwlB2p+w7Cs/Y9QA0YHnIOIVZAwU1wv66YSI
9IDL2AbnY2gQGx+dkHiC3S5LG8HcPrMcjayyThKKIi5KQsWa3snFeK5ky+cRpVEO
PQfUXFOas++91v90Xe9j+lsmRofsyvuygzoaZE2fud0kCsOgYEg+kiLPlQicNAx5
```

```
IToOs8BrVFLcxmbPKuVBfbLdWsYLjXGzbXEmzV9fNDZ1r1uNmVema8YYCiNjUDZh
xIfKt8nbp6cx8UgVLGRVDEfXeQARAQABtDdEaW1hIFBhbm92IChGcmVlQlNELk9S
RyBDb21taXR0ZXIpIDxmbHVmZnlARnJlZUJTRC5PUkc+iQI5BBMBAgAjAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkp+xzgCGQEACgkQ+4ugndU5jymB4xAAgMLM
Mf0/tfIXHbH5JHsY2Pvb5wyA6yM9ruROVFYABipPyQj3TXEvTk519Roa7EgfTiW0
JKYuWuGBgKoJyoq0Tu9iu0ycnYTq9BXS/EXonJH9NBwlqH3Azp+ZEH0zwk0gu6L/
xfOfE6zhOob050XxAkjh9Zj35sEswjN5dldXvLF68w9ONBXdEIlsyj6dJ8oM+Hz7
yBEBvJG/GOIk8+vVdM/SF94Xm0R+eDIiwHvy7pMBMukhTvUx8JV8KXGJcN5086Rr
Br7L4UPO+HlAbgYxlvwZE2cu4W9GWBssg4Hxd3eYmFC4cyA5n9gAiQGzat53zaxq
xlNXhZntixD5pgZow70UIW4EFpWtv0yORo0bZNbbhNJJNh9hBwfAU0zGnG+EAkau
5cYQB5+BBNJPaPIt6dkW5Rcvw5WwZgxfZbujEOMWSZboC/0hT2MkC8U5iX+Jyi8x
Wp3I7jAq9p58yuTyKp5ZC+TfZumWVlkz7C/iDfMbABDT3c8HaoVRgBsmiRxy7NTi
efGAtx+/bNLnujZZtk3jy0lMD33Y4kF0YiNw3I1GxdsenKEWJjbiWLENpgJ7Z4fM
UW4kaimQgBqSj2918UPSRKWoaylfr9PmVBFQAcQO7JJvKN2kTlzKzkHSQlkkWPX5
pj2X7ERM4TZ/8TsJ3lSVvgTV/l710RIpe9F70AG0K0RpbWEgUGFub3YgKGF0IEhv
bWUpIDxmbHVmZnlARmx1ZmZ5Lktodi5SVT6JAjYEEwECACAFAkp+xywCGwMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKb5kEADatAL8Hq26Uaqb8hem
nQ+YAqVPhRvELz2Yi/RoLlscY39i6OelRyELdzlfrNCfRl4et6OT1fSuq9b950mf
R92Ah5J3uvaySD4bpz8rvzzSCKkP3xGpdeS9tr6JTTvyP1ySkWOcOJCb2CXEmKch
2+IJNNXfXcCppM3+yzVrClF+icwlBTH8F0mOFAFqEEUzSoX5hXRrLp+/qcavQPtQ
szG9AhuwWcAqfiC/GnCKfLhyDIUaEmBCMH8hGiff0GyIvkyoskmAY1eUUHg5XUQa
i7FtWH5iuktl9aLmuOiXglNubE5T5RWzyQvyelh9f4MSo4tlq5iPIuGmFchazJzs
yck1ytDOs+zkeWRmakjz2Sj0s07CLPv2d2RZxtqYJyi5ZUxGEfmnWlINAIsXaREl
M0zVXibY+xLVaFU/JzpA2TVaDHG6OEJoQfpsLFLxEOboygULRNMBUCufLwmsLOr4
ITJRP9T5Wf38gqdjXAm7C1MWG5DPEt+lzqyzc/TSXxwdR3xw/zlxPMLMiKCIjpfc
SoHjDmzz0iTesGhxuu3Qb7O6rbDhUAV9bgXcMi0JlDLK8mAyOY733XyC2S18FTrN
vJ/opr3ROHzJ0g/ojT0QzkpspPbpgf0DNn8v+gEBZKPyg9zuP3bR7dj4M76xf1yK
lu0WDIO4NGWdnmAqO99nc5AhIbQsRGltYSBQYW5vdiAoYXQgR01haWwpIDxmbHVm
Znkua2h2QGdtYWlsLmNvbT6JAjYEEwECACAFAkp+x3kCGwMGCwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKREzD/9ANKU02qbh78yaccFZqvjyVE5Ysdo+
HDOCtxcGKVxsVTiPJubLqv3KiCIL8alemZWGlLi69wnlaSAZiuB+5l6Y+gWYFrFs
tGAY6PPuyeQcQxaGpb5j23PbADaOrqfIvVyOB4Ld2fPm8r+t0Bwb4P8epmbG4mOP
jJA+w9Eq7KMwFK0vIGuCFIOfK09bKNkjEgMYr/1KG28uVw8CKyQj38ACn1oojpV0
1E+SpbldHqFUoGkNbba4ojnZVST1IzO09V1X4dDs4xGDvnJ04iSeifiTNYEjDnGb
VA9TMFF4cUuV8dVeJQrc2+5iE3H7mSFLNCe9DjFkmrRV+AnCn2bE5GYUiYA0o9N5
OwRICmz6BhNZUMWVVGytQy0g4pdmxNSkAiMCA8FzCbY8BCn6XOOelF0EsHug5bqG
vaKCn9CyoLEHhnZ6ttzJlpYO4AQlds3Rvi53HouowEbWhQQxhiKRfvKPVwpXphR4
PNIgkLXckv5MJD1IPL2eyzWCYdBY1lCCTA8sdnzdk7WLfDJzyAk5sEbf+mlGhywH
Ksu87yGOckEVKH2x6L0WGdroY5IfR4NMhzGQOPDuLnX0r+SY/R6l+5vLyf7xni+V
NkNpxt9PbVLt+JfdIbpVIe7HvQoxbBpqwy7BMAq23N31gROI6N31i8bAayoQ8YC8
CPxH2E4J4bMIybkCDQRKfsYlARAAwFMwdCBvS9w8wCJG9vfnuKGWH9hgDbYVePin
ddOsOUGVEvRAJGrUjxcN5CYveYbezc0G0NdJ5+c0zTqNndcIB8cgMF3Ekm9BlkJd
+8un8kruecS6qh6pPr+gqzUx5lV1Se+HWdmGmGz5np2XTUYgTxgOnNPUkwPZ/cb0
8cKEaLcN3OqbdV1e3/zuSFgmQ9tp/oQ3n68O2EqAyNtryPBtD7shQ+qR+c0UhlLq
KtnYthvv0Es0jklKX2VF5J8RfZ3wHJCUvO5/RNLi+jLedYZ4LKPoEg4yJFLGD6Fm
YktjGE2TIrgZBUK3+stPt0h8FAyzIFtfRDDY05x9tr1WB09kGB2trDAHj/EX1IDc
0HQnSVSOGOkf2Ibw3GWmV4SDw5JQCnIVkQmrYD9+WeziQrM0fsAZgM4U5HK0PMDe
qSAImtnufNBKx21napvICjN7S2X5itKEmE5yZAG0V6aiaFZV4nxP8HDUofwzWKGs
Q0FNLNjMu83XxiM0/o/QOH/tl1rnJgjx82p3zgrdSrnEGIjRLr6rFWLDzjPa0mPx
PGI2oUCTtNt6jZeKa2ru5D1ScVFIrePD3rKLX0pT2tBBmzTFSM3mCf+0XmUFlYqP
C5kKRw6IjQRYcBH4BMASwU1dy6gL0IAYrkcVbicjha0Tem/Upi+K+Ua0XXDN/RCu
HJ5GubEAEQEAAYkCHwQYAQIACQUCSn7GJQIbDAAKCRD7i6Cd1TmPKaAqD/9G+cjv
MQMq/qdBSopHItrA9OsIoK1Da9KhbJM2BEHpvI1LXDnA1IAyepoRLHZt2Fq5rF7X
rtUQliqBDLbjXIWyWkLq//GUfbk+miz4mDoAppAb8kAEc7oKji0e0Fs2Yz7XgcRL
ECh0Dg0m4RTX2Ig+NGFQoLwXxH3EGZbW4uk+KWNT0qbQ/cQgqMB211k14wuHCxtI
cHAlE4WvEUaJPNY1ERZmhmlDGBJsdiHBhvEcRsmLVzJuX0hC9IYevKxy1mzEPTgn
GHqiBrOKJPxpXp5qvoE2HTTzJF/rUW+uKd8bdRItHeIk7xodqnhAYI+NndzJP4MS
rz/NV8N16J1N40SFKBEqTznpFwD7IATv0ph0qS+YNSILymgAnsUYRgcwH6D/X4tz
MKvaD0ZiSIH/nduhh9T16xhiVqvEKB50KvBe/pPjwVnfHGgfdcnYpXwrozwJRvTi
OPeQR4LCr5HoGTZleuczPJCaafbbdf5mnz0H+ByEffYljzLePsEgJyhmaAy7rZc0
yBYj+FGB+LcmVUKd7pc+Pf/DTQlgbu+j55Mk5+WpivdZFM9iHsPHNi2yFmzAeaaR
m3CLNRBRnMX11fYIzydjtwq5wSa1ydSmMbBcw659r8OYJOWTyCBFnS6QJRk6UgDg
gvGn3mxLairK5wBG/6nAxa+uon8t9tl7FKwiMg==
=Jlk7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.368. ###### ########## <sat@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/6F38A569 2006-05-06
    Key fingerprint = 4E94 994A C2EF CB86 C144  3B04 3381 67C0 6F38 A569
uid                  Andrew Pantyukhin <infofarmer@gubkin.ru>
uid                  Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org>
uid                  Andrew Pantyukhin <infofarmer@gmail.com>
uid                  Andrew Pantyukhin <infofarmer@mail.ru>
sub   2048g/5BD4D469 2006-05-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBERdJJkRBACMPYQjOqisztbRuKcG254kVS+eoBqWqFKY98x03KtgEYn2/Em2
EU4sPfhr1PYabCT5oxmaIhmBRuwryM2V/Py4Gl+dfJ4+cmRt9/LXQPyWymSlCXj6
U5mTqCeOId45PWU4lis44vN7DgAKZptu5GoUAWxnfh7M/K0UQGU/MNOPSwCgnt26
U60GErf8Fao0V31YPjRJko8D/1F7m5LNW9zzEMF3WFQURluoOxrmaAnehfYA+HgX
kcM5t0SZFnsdOCbsKLMxl1E9qgbF9mAwTU2MfJFNhEuCUWZlYs7a69XSbr9HgI7p
cqeHFhpbKTfWT65bJ863jnsMwS9/mRHNka5CeNFh2Pz06mzV3JherOQIq3lcBAri
TnaEA/4st0qZe6VawiZgGgGbamLtS/iUMxhmC0SAv/pdYVieeXmXi0E3b1mA39Mi
oRvFL3gT24UsVEaazwcwqnnifOqlApCGubSitYM+OPa2DyoYDUoCP0A9DgohSrRr
/+yCES6zTQOv5fV6DoX8tvEQ+2+3DictO2FLuqUC5joBu1+42bQjQW5kcmV3IFBh
bnR5dWtoaW4gPHNhdEBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRF0kmQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDOBZ8BvOKVp4HwAoJZ1Z1SB73vCYs9cxyuP
mhVV47b2AJ410LsvceMdtc+g7LZ5Qm6jHNmCaLQoQW5kcmV3IFBhbnR5dWtoaW4g
PGluZm9mYXJtZXJAZ21haWwuY29tPohgBBMRAgAgBQJEXSYbAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQM4FnwG84pWnW1ACfV2rsfdxtJkFxl3xClNRoTZm9
llwAniiNDnbJXOjId704Scb/LDYymESptCZBbmRyZXcgUGFudHl1a2hpbiA8aW5m
b2Zhcm1lckBtYWlsLnJ1PohgBBMRAgAgBQJEXSbFAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYC
AwECHgECF4AACgkQM4FnwG84pWnbLACfQ5S3OAPZEJj/7zb3z3Xr/1AP4PYAn3LF
f/4tcV8P5NZw0wxqYUMmWtHstChBbmRyZXcgUGFudHl1a2hpbiA8aW5mb2Zhcm1l
ckBndWJraW4ucnU+iGAEExECACAFAkRdJxQCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRAzgWfAbzilaVj1AKCZyDzhFFyymsLh7ykuQLQnLPy55wCePzG4LA7y
mwPr3zKG/6BTOql0t5y5Ag0ERF0knRAIAMGIx2+t+/Q6AEVLhSeQ1WHUBbjsuVDB
qMT4RZaiMq/UA2QSWFTuqylpV6rlvLR3d54MOvn3hlgj6zzEnoIj2WLFFtcJzVuF
VbrBRLCjDgAOC75Kt1LJEOIcJwyZ9c5gGau4Ng8zyYkbYBJ3qmhtnjF1+m39uRc3
+4CPRdlLTa0Dc0cbQ/hEE1VzWwXM61oxWKwHBk2hluv4AAhzjrenT9yUqmemc/fA
U53feBIZrWNS7dzyL/L+jc516vHkvhNeHqyzZcmLktXshgfeLTe3qDsXnt+F3qr+
4M+nTfkATdRQvSfs12KNAke76Bx6mjArNXh/sazc1nr4SJgZQ53b/dcAAwUH/AqU
YZNJzrMDW1JBJtGvjo41T46WcXjw7pHQvzciOuYRVsclc2reXEHa8aZ62Q1LsThz
d12lm47R8NQcMO8n+avrIuomuBooANf6QruKf8MMFlRGxs9Gryu+839NadbZHRsk
NcfJG35WiKMksl6MSfMxSdhl0BhBk4pgPPJT1t+FY7yDf+N4DgCaDuRnXnTLPrxp
LukXPTCtXjostVQ1Mv0kcTtnUu9yGeoBNhpUWQrOy5CI1Vqp8K0xMDbRojDSRni7
zl9gfnzxO5V47llfhoNTEjLsZZ/8n3Od6KRMMUTgClRFe2la42u+R0CDAIRkNkI+
WCPc8mM1TsGgw43LxnKISQQYEQIACQUCRF0knQIbDAAKCRAzgWfAbzilaRRRAJ9R
iYtTvkXAj78Xt8J5FMOoiCo6TQCdGj7U+SJHD3NDwqmkvfMc7Vp/iqs=
=47um
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.369. ####### ###### <np@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/ACAB8812 2009-06-08
    Key fingerprint = C897 7AFB AFC0 4DA9 7B76  D991 CAB2 2B93 ACAB 8812
uid                  Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org>
sub   2048g/AB61D2DC 2009-06-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEosaGcRBACOXnXquGEW53BjpMt2jViod/TUf1xgjMekcbDxqOODPeX7eYfr
wJ8G6BCNOpGjBmWDu/JcNj4Z+gmTilJ6WLZQ7ecFZfEeO91pt6ys0cyWh0xfO+/m
T83D7W81S/kqrJBkQbBIdV6LumevdErHo272r8RcMELC4Ru87eRtX3hmEwCgnnGN
JMpQFUfYTt5XE7nY0yQoeV8D/0OcWmJbEZWxX9O7AuliCe3zd2Dw0B4LB9SZ2Dis
7+gpVd3xVgYnt5wRE9kM+ThgrMA/wqr807qmEG6bcfUsfwwGN9YUtNF3xAN07cXT
```

```
s026sCIFNZK816PrThBzCgkwR7pDpkMzGWIBr8WiXXy0eB+JlQ6UV4PEiXuZ5ulz
P0b1A/9CZm3wJfrNC0r1gMyrfVedg4zwKU997bmPLGcYs+rWXDTI9CvMseOUYn4C
oDZQCp/9zxuHK+VU7Y/w0c/hVE5ERACSn4SjN2unEDstK9njZBMHEPVkAe/YvSG5
cmc97SHlVE+eu/bbLKcvFb6rRLPOaVFQJMJA2VJEGWtYhvP7ZbQfTmF2ZGVlcCBQ
YXJoYXIgPG5wQEZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJKLGhnAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQyrIrk6yriBL0MQCfUJOiS2PbJFDeiav1ylcXXwfp
ggAAoJRoS7GDENGyM4BzjJ4b0ptZqTLRuQINBEosaGcQCACFCWs47SL4DQA6bNDl
VJu4w8wLf8uVOyatuGmdXX8Y/OTVQJgA3vS+ODNVJCxhKVlvhcn7bhBdGdWKS9K+
lr8+eEvr4hf2bQpesoHC+uFgKyILkCBNL8raixbhysyq0pfZWWDJMyn+G42BG1yJ
Ji+bykygdpYnbIVA8dYHmBibI8mkPKOHSohjXT1SRfGGn+l1w54OO4NlJhCXMkjT
A/Z9Bt4XeaiR85uJi0UUfV8FGZHhgSvT+/P1xIvz+nytuehSP/QLXl13CtAG/nKV
kAcZnsT/3NrJ4Z2r45k+c50Wrf210scAaBogrrV5eIHfNGgOANApN8+8vj+aXO4p
XRuXAAMFB/44ea8rd+P5N3OMrfuM8i91Qe1bJ+BIoroKPOr8jvCry0h3QpdfLKUN
IgaqbS3JZeBJ8HHnWSGCF+o6H5gzRe1hvylPEclLPDCuPe7T746h9Mzejf2hNDJv
Og+BuweDZW4KhovVbdS+syJEvpGF4bO8qgHT2CKgruXSHbFetdQWbkM0rfMmTuo0
GcR2BEVrPb/SPFv64ZZyAZzmnGO4vT1bzClnTzJixrDpH74M3vSEYegMB4KdbLYB
i8Jx4QUKgVEhJHjJubKWX4etyU/uuehOC3xYrmr1UXvsom3U8r36Dvdo77Yr3dgD
VXa7bolNx0TIhdWxZI+R4z9E75QY+/wgiEkEGBECAAkFAkosaGcCGwwACgkQyrIr
k6yriBI+JQCfUxgyqGtzZvLh5Al7gsTmRc11PLwAniD3NfWGRcO2+9uxSSQqRH1y
wC4n
=tqY8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.370. ##### ### ###### <royger@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A5D976A532BA64C0 2012-07-10
    Huella de clave = F443 1572 D188 7D22 3605  A2A6 A5D9 76A5 32BA 64C0
uid                  Roger Pau Monn'e <roger.pau@citrix.com>
uid                  Roger Pau Monn'e <royger@NetBSD.org>
uid                  Roger Pau Monn'e <roger.pau@entel.upc.edu>
uid                  Roger Pau Monn'e <royger@FreeBSD.org>
uid                  Roger Pau Monne (NetBSD) <roger.pau@citrix.com>
sub   2048R/6927D92634ED085B 2012-07-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/8FgIBCADRbWtYQXawwL0rEmaLoxSFdJfjOzweWeHZhZhj534Q/Vsm3DQU
HCTyYj299S4iaPah01RMiT/89ZUbmTMPibNZmRY5hUmVdF9UF+FlGvQRgfqPwJxO
7erD2Kbmw8YzKO0os92mKXxWLCkBn4oHfex7EkZPBdDvlvE2GB7e2eVdlUKkpS3y
xX/TiRdoVcduznkdCRBVEChfezkheLNLQXIawjdPzZlCQOyiluejbwCkujkDCpLb
pjOAMsaeJLPToGxI3agQXsbjRlLSUTeFcJsAc2L6I4ecqutE9cVeMrgfFK5rAyz8
WHjCFtpDLQnrBwnfsM6T9sCpXjgZCRAljFgLABEBAAG0J1JvZ2VyIFBhdSBNb25u
w6kgPHJvZ2VyLnBhdUBjaXRyaXguY29tPokBOwQTAQIAJQIbAwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AFAlKUat8CGQEACgkQpdl2pTK6ZMBb/gf/UwefvNbbV5eX
g1xTy5fMqVDDn5FzgU2ybqSPwb/DqPv7ONNXII4DKrowVsltjbe41mcyf3lVxWhE
jjbSb7FK6DGfdd5KbKEdZGEO2859QhmvPYbuskhjDGiw5ZkqeCYUyGbRvWqBHhlr
UTOjDOVPekae6T7rrGr2uOaitSQAN2DvuLlFGRq2fkFh9tlegaf9z4/iLEP2loW4
6uL0qn0aUf4RAKyUb01jSK5XffECoIhW9fRrQVi2lH86RW1So4lezcv5myuEx6PE
QHs/Ep8F0NelZaxlX9p132vHini6+7MaxjJK4U7PnoMj8Bx19OKsVLwamb1ldQ0b
uV/oXjZ9IbQkUm9nZXIgUGF1IE1vbm7DqSA8cm95Z2VyQE5ldEJTRC5vcmc+iQE4
BBMBAgAiBQJSlGrYAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCl2Xal
MrpkwBfaB/wMOfVWXHtQ25x7fgMd9Qq6+D3WaykvdeEAkIPl+sa6iHSsqRJc8Q7O
usk3yKUfQYgrmCaN2LTEJLpYdVsUmqD+YaTHh0HjUY+W2LvvCZ0TEUbF/qMedHGV
zyaVyVLLSKr/TRKPhIbWfwkkiktqxS0MH+pkwvewtxqV3yeczl2/fB9pwZlrjsVA
V2QH4s0+ev7NxkJp9rdf+jjdr3lICFQeaT9akAHtwNDPoU9wC7H9U91XBOfHQWgl
5PQqxRG73wc9ZsKDBU44moTvcdEr2W884RZTgU4scqlLl0rhpN1WeT0+LSP+hYF1
AAKo1l/SFzA36COuj8pGXNkod6uiCr4QtCpSb2dlciBQYXUgTW9ubsOpIDxyb2dl
ci5wYXVAZW50ZWwudXBjLmVkdT6JATgEEwECACIFAlKUaxcCGwMGCwkIBwMCBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKXZdqUyumTAhAIH/iQirDKe3Dirz+C4ovEru5As
gT0UAz139BWTqTVJTb3i1kv/UdagC3WDY1lNNxWPzUq+ArLQPSuw0QrEjbXX0vGl
+LeN7Zwg2ZATLr5lL3vuulX5+ep7dJ0MBNpLeHQEDediT9AOfQF/7l7FK72oYIo0
CeBIdR8rruxdkedm088hcwkTxn1fC6+GcJcDqEV8Leg1zeHoMFtDJv5tWgJSXvOR
ieTuOvmKL85U+w1L8BsOWF913Auc5ZK+SDPxxk/kW8Y4A340RCre9cfcFCZ7C/5d
```

```
oa6K6XE4nmushLi6WWCMch+PLW6IAQ/wBNHq19HIPeSFDA5TAAdZczF/t4FOJly0
JVJvZ2VyIFBhdSBNb25uw6kgPHJveWdlckBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIF
AlKUbTkCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKXZdqUyumTAiegI
AJFxIBwUTj6jJfeueeSXgahQ8VizJRvNYH0q1VnO3LUplsKwO/YTIi2Oxnm6NbTq
Xg/4L9d7oks/k6586dQjwFrR3dgxS978rppbVWz6Ng/7kEoZLmiBe8iCuVa83DNj
8TVDVooJcaNSyMsonQP6+eGBEpzMz7h/REbChnWgmJpbtFOIPvUqjaT8c6r7H2vL
rgxbjs1yXUuOjjswoVlksqP0AbYwo7Z/F9Hcn7/+lC/by8UUDeCGSTMeX2JPtN2r
R1Jpag0XA2fdlP2uAQN3obSxiCLUhWOJqqk2Ge4A7n5BFKZI4UeVi6SrDLFRPU3Q
tR38UpLWt+sEV1dSYkBWWBW0L1JvZ2VyIFBhdSBNb25uZSAoTmV0QlNEKSA8cm9n
ZXIucGF1QGNpdHJpeC5jb20+iQEcBBABAgAGBQJQK9ZAAAoJEDQ4IOktBm/hH9MH
/R1Ndo/QOrYMmkj9Elz1A2oJ6zwFyqyG+PgO2tAuuTOLidgSpY7x1ymfZW3EiZOP
ngRCWGSodZIFOS9rEVRmr2M0I3OAGiciekz22/1/JiTAWvOiSyJPKJIl2+Vvy6ZC
Yb2XKwu37oHNPsrxcr7fa9baeurRZ4UNBkhuMhO/UYn9V2ys1l8LFMOaMpbE7SbZ
syaApccJAfF6Pfk1pd901zxTr6d0/ukgs2KSQKO7OWPCZVDJ3aSK4oxjbxbU8Bn9
pc7d6bFzIYhq5GPEZfB0UPf1F/gbqEUv6yHIoAlMPSfw0n3LXgDsh8DY7NmHYRPT
b160jG/TLqlChL5nIIPJxyqJATgEEwECACIFAk/8FgICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKXZdqUyumTAQFsH/2XJG3ncx1sTzwPnFrFoSR45n8Uo
CG83wMeDjd2d/pAOeXmrsT3auOtytTWhscuI6LorNepp2w0RUVduLZ+L8XzhEx/s
+5m67tjisZsHYBqdQx2b/+iY7yqTspCirzDXYcMHT71K2zR7QX+VEnb0RxtzAyrW
RIRGqnaA3aLWAHcBKjfOOTXrcVfHEd4tk6AxO7fDmOWIfyvn7rvp0XxFN3MOajJi
WgPRwUrZ2f2sFt3CAT49rNceLzpPpYZipAetqzR4nJWPLGLinvlQ6i8A2jcs/GjF
2NdzvSN+YGYKSf0BHXvxqdfdYDdjGht9sC6bg8bi3U7KtSZ1m66lIGgPW0m5AQ0E
T/wWAgEIALcxuCR5weRs7Wo99Kdrl9dxx+vBISHHsZnfzXRbLR74RgrdFz/wG726
IzGPzZmks9LyxcTaiJA6qidb3ouEEgMrnMFgxp7YUmpV2RREasMOTjrjj+nfTpa
CELFERC2H9CU7N/FbnD5PSugGHaST4KDs1oL7DigeuzcG0Zu8G1+Xky/BTznpq/K
udb/CSlp4OIcjBIuOB3BFVf06TXhTACnqFgZAJ4SYe0o3GaSxtRbz1rlTuLr5ODu
MPVP8sRgiXmlaYK/yDZEZo0T6bGz5r+rMqhSrNsPEkSuENJvT2J1PsVuqgU+Gq2E
tWKkdaL7MWyQQtrDPJHqpZ/wbun3fMEAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCT/wWAgIbDAAK
CRCl2XalMrpkwGmVCACSeBOw2fb4H+De8XQqz3rYZyFB2PPw8iocwCsGJ5D1WKSP
9uYxi2gac+PNpJEc1LoZPEf/MYP4bTQx5yeKOfgPEn8yXi9oFuSZyzHvFHM+Vpcs
axiSm2S9XgoMw76drrVxeARhc9QlRvaCzT7Co4noa5clmEJ7SLsfw1ml6jJkvXGC
D00kfsGmcwdH6BjMj6+1Ge3xrOl2A8Cu5sx3eoK4BfH7zurihSxjw/QeLPXcBa0x
6sDu7mxZvtbXEZHuDxDePYH+Bpq+3P0c7Ce99GmDrdeJvkzveSpxmnlxk7Ojw95f
5hfr+orgqA365XM9RZ6uPFc5tDHrIbUnhANTPA5O
=HRNC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.371. ### ##### <rpaulo@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/39CB4153 2010-02-03
      Key fingerprint = ABE8 8465 DE8F F04D E9C8  3FF6 AF89 B2E6 39CB 4153
uid                  Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>
uid                  Rui Paulo <rpaulo@gmail.com>
sub   4096R/F87D2F34 2010-02-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBEtpXcMBEADA2Fye/cDy2Tiay+ieM9avchk+igtnLNdmHv+07rHP4OMXfJ2D
HcAl0+Mbehs7vLQBKvpIFXJAE4z2JAaLw16g/o8AUEO0/tchFy+RGjqxzwrY6Xv8
ur3+lyezJ/Xs34yQb7h+m2i7gxp2lXsk15zc/V3bJ3EGnTPAxTD0/UGT5UMBSK8a
TVH/YTvYuAoQ162qtjrfdSWgO83+mJHtyO52asF6Jcv4PxTc1KjPNJ4CF4qmRAGn
0RH+KCHN4PWxfLx7tZm3W1y28rEOkzjezqRs+etz4yGwK0oiQU0l0xJ/HocgmQyK
HTytMRU6SJZ0YWqMOr0avZzjIkupcKYwVjOEy0p80gcREj0ka3aep7PCUh07ftgJ
w24Oon6xMVt17sGyqqAAzfVVWiCa790SRYsuu5cQdel9RnyH9ozWWM6Ki6q+cq0v
mSWwS4TIqWWkXxZsF0H8C4TM2UkzskwfZDvAw1qlmmEsZ18x5+SWCYf2k4j7as49
jXFUZRU2XBF1enVkqFYKnHwTpAMk9JmFsFXMQv+WMTndoEjSi1YG/NRLRboaIT0X
i6+AHTAdh3oZ8bqdifE1jJCivWPn/sAsUICkpuagGygDFHC3q+5BgYVyMnJuS284
+gB5HKZ3ww0gk10xc0EG/fMoSUEed96vceyk4qTBxfCl+bM/2KstlXfAjQARAQAB
tBxSdWkgUGF1bG8gPHJwYXVsb0BnbWFpbC5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJLaV3DAhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCvibLmOctBU4ypD/0ci/Gt1KaD
khN95sad+8ZJFK4K6W4o0g+dMjDa9Bb1U2gfyKobO/I2FWg9z9a5PTO5BaeOtU6L
iGwhNVJ0iOfZrAr+cnUvbDL6cJa1gy9khzvNtVj/eUAd1d7RPImTcwq6Dn4fTstZ
122vuDQZeh82e8W9srJPEcGgPvSk3XIZF/gilRBPcfN6KmOt0Ixx7U2rqU0sblG+
jQKG8nsDO1huNt1dYgCh34vxeVzvsvGqFeilh1a0cvxN6+GQa07uF732lA77lMB1
```

```
+1fEhiS/n7K+6T0w51sNjoieQAn5pE2hw8Q4QZ4HTaXaI4YG2n7dOclTtDYm3FCv
Vdtd+4Wn2l/2VpUQfJ26Ge/BslqgF4RiljyAQ2fLcPhR1GWFzsvgDuNZRSM395xi
nS54SGVsmMkEPoblIPCvhG26C7UszmcUfjyI++0nMRhCK/R4n/aV0VKxBWoUlhrD
uksOFfO3jmI/58fmYD4WvDyvv9nyeo7E3MpGQMAZdNPKBdJSmFHzRFvC7LGgLxaT
lR5uXyPEMrly68FjPiYqHDhUP4TxsBy/IBwPkizxoTtS2OEvR0uQDR0vXAY1+Njv
YEeob+aaL8WNM4FfDZ1ZBd7Ux+qnDXuxuvR4MU7WlrzHunqWFirC1o3PslMbHNP7
oz09YhXXNLSM+6j3Jb4zDEfsgsg02SpqxbQeUnVpIFBhdWxvIDxycGF1bG9ARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAiBQJLaV3zAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRCvibLmOctBU8XwD/48GsS6Zxmc1I1qhnGPf7+b6VeHgSyTHtu62TjA
BGoGHeBcBiMe48ws8Atoi92EiA7pM+43aW6Hkkc/h9/1cGugsPHz3G1haw6/ikSv
X1TU4Z3Sf+5E9NaWL0nT8o0LtQ4ZJ0BriesejV3fRXckE9gbsqOaP5legSqs8xje
mk9lio2VkHGlBC23d4z0NFsXv2+Y/ilrvvoJMWANGaV/Ejgscb2EvK3xGgxOB8cA
MvybOjLvDKbXAx0LfL2VtPIdsF38n744B1bsr7yreYQvMkjYxR5ASgaVVx80Bowb
CntPsNWzyTSNMeL9IfKd5spO7QawJ9dNQzTG38SE3svv2iAf6f8uS2WNmVQxQHDv
oB+mZ/ertNsxE0VdFBTzOuwnoRzurtOHUZnRvt4zLFOfunEQOMeo4HnXIoCHbaIK
svXmSRl8+lK/jn5Sm7uXFVMPWCEwOlGfcey/30mAUj+9aY8TBEII6xy3d6n64cpf
26scuS9KaYBCuqOECmQ4wDZKHHVsWQqjSeH1WOH94E47IYYhecJB+yaleP2E/4LU
CokiRbyLlAklpT4P9x4RFt+MoWHrKMlesiR8NBVpdhV/rZSk0eF+vDuoqdrNA+8k
dyPkWCRiKra3rRc+cdQeoD8tW+7Gg8mcFnyC+UOdTyHF1bSxP/hoODW+eu0mm+Q5
OPlB6LkCDQRLaV3DARAA3XVIRwiM8YFt2haoWsU1yoBPTQhACxaH5YNXfgtbV4dn
ENswRzVyDi3UvOSmC4CX645b+4RslzFTAW5iq2b0ExV0TQqEHsCuujCItUmdYeql
6stEgVfNBiRVeYFa+6a3rWkh7dD0UDxk0PDA6pkWbUMgOGUwm+oVB6irHvcllN3q
DAGouG23BuurPyFXC8ripXp1Oj/1PJcH5gr6Z675raaRbQuXa4ysLAPMbfxKPpON
FhVJ77ilFzDFRknFPYBNoodQYLSmFqOZZ5rqYnBK5aiJFiDBSgYQtCJ4cbx4gCwd
Xs9wF1lOZcKSiA9L47BZOmUL/nvGOXff/ImN5abBhJzxgm37niqZlRbHEaQ+8pJ/
jLLqL7wzRXw7YpzVyXD+ru431nFBO5nUbfa9Q1b5VPVgsYV7r/3j8Purv+PeCZTJ
RAU/qUBm7FhxStwPT/5jBM/oSdwLYX16naa4xGKgXwyccZ97vUsspRQnSDaxmbaz
4s1iwClPauHfRir57opc51sL7IypnGBfnKXzebApbZcnKgYFKxVZbIVoaNFlHc5S
Ti5CcP031vFf9R4uB0Til9qIgyzdUVpRTg0XNGxQjSh/n6/76gpQqah0jh60ae80
frB74alM6JCdJHmYWzr664FMnplUx4JTiggAL9CMpU1Y6kYTkPMrk/dpfcAf4JUA
EQEAAYkCHwQYAQIACQUCS2ldwwIbDAAKCRCvibLmOctBU7KiEACFQ4Dd2cR3ybc2
rppjM7hI4i6wvpqDu3qD+4xjKfa1h7Ihtxh/QInl6a6cwTwKhM68gIM/43nrMrsD
vfukfNGvgavrxdNQlxAbItEybDP7PFJEqIEjCBl36KAAYMbkzlXloYAHX3eyIz4Y
ZOKGVF2lQkhqmA/SrmM2Wqk/uB4oATrbzOUvKFa+9R+PVV7MMZbpM0tiVak2fUn1
M2N3S+t2usxMXVIfHjv9LexEokaWZcr+vj8NM3X/HVYiv+YXf3bO5D2Yw67ISa49
ucFYpbOChs5a3ONrfd5v3smvkWE1ReWsPzpJ286lnGj8ZOhe0R/P+xv+dRBJzf9M
mQTHR6L1VOgVmYkjONbZDCd+Q/Xhcuj4qeTPQtbh5ek5PqsQ6sukppn7YccbyMoA
HHyZzZJsByT5M1DqjsioOiiW1iCRjXZfKttxx1So7aTmpsH4i7V6P0s848sME30p
6yCsgCJgt3YPJFQqtMRCczmPWYMFKqBxQT//akRnThlIRCC1rjJBML1yoLvTzG0u
16vOXdfscrwaGM/fOyC1sZEypyeXT7LjojQvVPfBBY/qXKjLckdpZ0YeXNSoquku
dixFpPDnlUBdk/iuCcVRtWg8B5fPN/fbeJVRpNXnedw8aNes9JZhnj5jmTXYUlqA
ik5Vxm3qOoCKPgBkTCUAZTCmZZ13YA==
=vI+5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.372. ####### ####### <misha@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/A2DC12FB25611BD8 2016-11-22 [SC] [expires: 2019-11-22]
      Key fingerprint = 3E2E 6813 B96B 12C0 2561  B75F A2DC 12FB 2561 1BD8
uid                   Mikhail Pchelin <misha@freebsd.org>
uid                   Mikhail Pchelin <Mikhail.Pchelin@gmail.com>
sub   rsa2048/E54033B8F67AD345 2016-11-22 [E] [expires: 2019-11-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFg0pZsBCACm/pb592vnQbaX0X95wQZBILDnO8a3jbvWxBoH1ZBZm1aqItKo
w9F9waWpLqeVoqjjrQQjZYUeDd5Ad7cz9uigRz+aPFII92VHv17c5bro7kZA0VTl
L4Tmy8rAwQmeasljXJu37QpbkkwmxukMTHpSOFwiHV9/fKEzcWlQBncI/+7ZiFcZ
cQoEMzutxdTfcMNEvQpxc/vma8wt+RmJcsUqsR7LY4Sxlp7C36T7PMISpZObOOir
QnvIfxjzW+MzVHKo2S1r4YL+AySuuaXaKIyoRM0pEtTU8wPQT2YsLU4lWB7kmYDk
1FACtfuTHg18oB8l7/tpUAwE0S/j5y34stnRABEBAAG0K01pa2hhaWwgUGNoZWxp
biA8TWlraGFpbC5QY2hlbGluQGdtYWlsLmNvbT6JAVQEEwEKAD4WIQQ+LmgTuWsS
wCVht1+i3BL7JWEb2AUCWDSlmwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
```

```
AQIXgAAKCRCi3BL7JWEb2HYvB/sEiW9S/ZfzPfhGnkPCxK92CEua6jqP438dgB/i
U6tufExMNsHGdx5CYIOyJ4F2Ij/+lmb0jvbdKD8kVJsvUDBk1JhVceLDd2aOYrPk
GAjp6RSPaWi/1znyVR3DxvwLTyQ200kt7XD+e+l5HMgUmAgvwj+pLjylsTcYtAJD
m424TZU7w4+NKv4zC1iAw63aWTTkm0cjl1uShssM9VgGbayL1Hd+Lm8DOKE4B4aF
Vd5hlglqcTMqbhAx+vh42gvuw5wVbzM6/Y1P9Sw8jTsI6Jkq0OCk79EIhdg83SaZ
ZXORlC1mIjWC/dyCxtE0LqUsmUX5R/Xp/VMeiN996BVcEhbPtCNNaWtoYWlsIFBj
aGVsaW4gPG1pc2hhQGZyZWVic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBD4uaBO5axLAJWG3
X6LcEvslYRvYBQJYNKYAAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEKLcEvslYRvYLf8H/21JUcS+IqN/U7JDOoMUQMXcTTAL39VYd1YVcIaePzPZ
1lQbbd+nXVOgyiHYSRPnNdkRhwO84OhggV7rWH4lQk4lEeEwhr2xOhFK5D0RUUaH
BTuPsFOgvgwmllKNY7VNrX7yr5xNzfi1NPr1y4jZvQui1ChwxaWFNbC8GIMN6Ek9
HwmK6T3b7YG/9wv+ubeeFfhxI++xzSgVuu1yIHP9Ld1qFOgwaVj/G8VKleXGoQKy
cvCRDc3vtG0m2Mcsm1H1SuQD3Nt8x+iuO3LiEP3mHdMxs5rDcKekSp9zXEBa/vxk
XLslnfdvH03CBZOydhP/v4dpLQU+We+LNnRXj1PrOUu5AQ0EWDSlmwEIALczA6nH
U5uFkYOd6K0e1Hndk3YtjBaHzGUKoHlMl/5pAIjz/KeFpAjHrD15qSQua58sWB6l
gZoxoNaHhWZeLD2roiaOi3wwg/q99QYFITPwDD2SS+OWTjipBRWZlEHPDO5xw8xu
KY16TXhdWiLZVZeNhqFHHYmsUWNr06LI9FYpugrvq2tSyPA474ZCInnI6g7b3/XV
OUl+DBz+mWn4G0D5zJURCFRdyiZZtIT+0oqFMoaiOfVTqqOcYIhb2HCrDoaVT9dG
e9lS559f0XUq+M/ocqbwbTO9bK6IUUrAF3fOvm109L/OrGpS4ixjATf1VdQaR/VU
PFVBTUYF6ysV2d0AEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBD4uaBO5axLAJWG3X6LcEvslYRvY
BQJYNKWbAhsMBQkFo5qAAAoJEKLcEvslYRvYdH0H/1klp8b4HmSQpStoi77Z6+nT
AhC08f8lKQDUHWtE013SSkTke3IpG0IM+/v7RXy4uDvHM54xBGjPNn59NCsLVzbF
UjqNNG9KoVBttRNEimy3LeqHt0njOYUoqYt7N/901ijG5arviLm92L165SpR3Tp/
7gP5MB5sOiyE7DSGFHidBvWmIwNkV1p8yqCNnlPpla+XFadiH4KCbMA9ozy6QC3n
V4z1K8idwV66Urt93Uni4pJGj7LqRcfmLdxFxJ5r0xGhS1V0FYrxXAhwb/YMR+a0
8B+pnxNguLQ0A9f/Fop8hkQyPd+e1OASabuVXgPmTjOGtAYTe+E48CKnuaglQcg=
=y4vF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.373. ############### ####### <dumbbell@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/D938F9C86816981C 2014-01-14 [SC] [expires: 2019-01-11]
      Key fingerprint = D72F 4B84 7098 9244 20E6  2B93 D938 F9C8 6816 981C
uid                  Jean-S'ebastien P'edron <jean-sebastien.pedron@dumbbell.fr>
uid                  Jean-S'ebastien P'edron <dumbbell@FreeBSD.org>
uid                  Jean-S'ebastien P'edron <jean-sebastien@rabbitmq.com>
sub   rsa4096/A185D28321B02B03 2014-01-14 [E] [expires: 2019-01-11]
      Key fingerprint = FDC4 0948 8453 5198 3EA1  5F56 A185 D283 21B0 2B03
sub   rsa4096/39E99761A5FD94CC 2014-01-14 [S] [expires: 2019-01-11]
      Key fingerprint = 6708 7FD1 AEAE 0E12 DBC6  A6F0 39E9 9761 A5FD 94CC
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFLVuqcBEADJ1gT22qIjHl/i5wD6n6Bx38BU3YxhoJKLFMtf10+hDgvttdVl
Rskqw5KdhixPFbpsWPNhd09vR2He1M8+jUybsQwZulcE63+Mz7z7TVpBcepy8ejH
FoQ5eT6cOfKosZZ45fEIZiZKSzMncIkyhUFpbpXl/MQRvCEBQEmg6NAjXmaClGcG
B4J9deKrib3UvrClYGNuVPiZ21YLrG/dOiaSWoh+367bqA8bLUIU4G3sgGCYlj9V
4UGOu8belQKF1urxp87qSB3KFhVxJTCnn6+rBPYgFLfJ6UT39NwsFsfcdwq16hyI
dr4lZOitTtH6WJBDRDlcxOoLcobDLEOg0xntAXEN1X3sKhpyChmsLU0wGaCSZXTk
P60UONkTAi1xCaOwq1/R/vBDWh7b/DKqg194ymZWzilEwE/xjQVT+R85EKbqW1fa
ZrrAQWPnekw4Kl/Ozow6cgTGa96oYTmIO/nGRqRwMhyyuQMG9DUnGZvBGy5Nub64
/i2/TBWN/iiM8g+400Tkz7KUJd/6+fFKdza2i6/3vQJ+MAS3WNp7fFY4tsX1fM03
zqD2KfNE9Xt6GZEwpaUMjGkHNoi+by6CcA/saggrRZQHFp9aFde2ivCLq4n9yh2Z
y9yFGklqdhyvI+iBSxt46pGlihNeTX79Yris30WR/BvLxR+z1Y6YEO6eZQARAQAB
tDtKZWFuLVPDqWJhc3RpZW4gUMOpZHJvbiA8amVhbi1zZWJhc3RpZW4ucGVkcm9u
QGR1bWJiZWxsLmZyPokCVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAIZARYhBNcvS4RwmJJEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnydBQkJYyj2AAoJENk4+cho
FpgcHzAP/3cbgHofr0qk7DF5Ch+3dIapxbLbbf44af30RdML9lmFarN7nYxkTlJM
Sdd8d8FfkL9XuGBZWrd5zxToDJ71xcvW6zbj6DwEsuCis6NpDYX5+cjGRuyIw2/s
twWGmAaqHIUAwVNFd3p8A/ZDiBbnZXMFOiJCbogMhQlFuOlgjk1DfrE+3rfkTt+o
bfIe9c7ExjkCM85K3Iud2XbmXMJ+fU0PbaH2FVRly71vH6+y/puB2SQvXQ/MKT1Y
cUjKph8+koJRwLuzlmbh2UmrxVhKW/cFx5VU0xEBNY2/ysgxndKlO2Q97sedAEuV
zfaAJIQxplDKhoDBWVBoleExoJyyD8QfI3ACvHKxorh+dd4wyMuU1OfWExqlEhkY
```

```
a/v3S9xeWy6hyA7JwrZtuVgafJfJK3qTj98E1yXeuvAACECQtcNHuZP1TuscBztN
XvzGGutPnq3MniHOITm2xdJl+zQyheAe+NbxByCtbtyp6Y+OxTXJCRoEb5eiyvhL
NdhGZkyYMJ44kPosc8dOm9aNiapeZWYJbksTKJSeXaJMP1BBDHc3kugTK+f0bkoi
R/vqGNUqIGD4/7KArssRvOBHub1G1Erbkj7YoiGEiLx2mrGFM7n/JoZowlw5fvvJ
S+RB39u3SGiXzAIuNl2VK9tRcHSpvAzYstyQRCGYUdE6xLVy6PZMiEYEEBEKAAYF
AlLXCKAACgkQa+xGJsFYOlOFZgCcD7n02Y9HvlJ8QsgDOrsEMlpNTPEAnje4qZcS
EyY5R0jfhuRVSyLc8UHniQIcBBABCAAGBQJS7mysAAoJEIvoebAocx4c7J8P/1eQ
y06TtkKLxjCZws3WKYn64QKwpIrDPYLW3luTF/ELZOO0Oxb0bW4DyYb8bvcLK+dW
nag3aYp4bKORQ+SRFZND1qmDLRIsKNZquJMZfnSNcFFTQAIU4sf3pxHusli9rdlo
b0+5m4/0RWETcLhFxEZkUuR8uNQ8V0qVauRMaicSWwYnj7vp0wXq0YmwDqI9lG/K
PztEqrPkrbmo8wgDIgDwxqJ4Z6vRFn60no+c7S6sNJlhZg9JbW/7XynXt9kNMToo
m1E2klayFcNTt1KwifSFtwRoBNxqYvXm18f6qmMDKkmx61ReFhurWRjwmkxpxsVR
Jm6AFFxeN8gTjOAoUH3ei6p07hpnaXcO1FzmnvPYOu4Njtm95ZPiTfftBO43Jr7q
dzmfdvpvdD14KPYs5lTOv6lXRZRxQcESA7Iy03FqB5dd8Edcpgx2Pj0VETnAAKEq
AZpJniJlVYO5FsbpIAnmMoI7D42WLCSjybioUYTr8jkNROzykAjA6buwoC/XCgvh
RyFAxWLAOlFP3ravngbNoS+Rvqd6le7Di6dKHiYUUGvi5Zu7JqpF3dq1IPQsa0qt
f8Yx5FEaoEFV3DzkMLn+HZoYwdzv/7p0V6w+QoDb660sHb+VrMourKOQh4QbrwnB
KkS1LIQ2U6CzdPlkDG/gVOOQR4a3yJnrc8z+PtL2iQJABBMBCgAqAhsDBQkJZgGA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJS1ccpAhkBAAoJENk4+choFpgcyk4P
/3EX/DFyjlFtAtoGtTi7Et4W51uC2x0v1pLl7b5A+/e8VVMNRbc3M6YjvSbee04G
EeoPDtuD5c0CROZdml4V1DyHLzG7YWPWtBvrBsbWjL3NhqsCNN/fU70CxU0AI/Oi
mVy7pOt4gRRm0A/Apm1hQfMN6w7pGPZdJYqxyh9JuFMjwRZMxUMfjbRuTalapN1q
glRoVAJfxUmMLFORGaMow1N0LWmKGiia3hlXWsfPnty3iRYVDzSJzkZCSt7uLt5G
s2g95G/H3mQz6g35h13VAN3Zw52yj8EW7pNOmMHM+shXgyxIPcKDlcKPiIl3qB8Q
f/S6E+HeYlKVV77TlCiAlOeeXr/pbU01aEvQNQIznrY5upp2/zggccF26tpJf1iz
D8qfQ2D7NiJj829wHCVO2wfdtawyRDLm5TYowol2tnzOcCvSntYXMFeT8WbxyQPG
wZ7sdjPCSpjfvpCZhI6MfoKtGPJRg5qHhymUonN7uTuEt4gg9Xtot6guhCCyNpCh
+Y+IbtyahCCOPgsvLhRNmSBT+hEd86c0Nie9w9bMh08SzwvEkBoxjlLx1vRtstX0
tkXK4nDrDjzuKtw635sveGTXUvjR1AF7LypPYNYUyR3S2mzQjTkibzr8aMW2ZUA9
VSFVe19o3Oa8IfctXy/cC4lCmlSzE9PEol0YHGJp0xi/iEYEEBECAAYFAlYRCAYA
CgkQTyzT2CeTzy3K7gCeIbvNIVqsxDrZhKIxjuSBh1DjRJ8AniXB0xqkYblNn1cv
nOrjITukdVsZiEYEEBEIAAYFAlYRBQcACgkQ00k+8NKXq45ePwCgmvj9E3y3bgtN
79WU1vXsfubneiMAniqRmUdMsB98hnxJ5sdpQVKxERqjiQIcBBABCgAGBQJWEQgz
AAoJEHM/tYXyd1j+JWgP/iPRkJq6xNDx0iK2YpNxjSpTP8NB0K0r+cy/lpSerhYw
C31TyrGA4gJ+sjdOvx+jonUq+Fb9n16WjKjsfb+XM/vWO6rPuluhxgMXHeK/4CrL
cb9rsmwQYoGiSP2Ze92VIVuTDuqcu//oQZmygnv9RDMmNnaxYVMX9tUSxNSHA0Q2
g0fDFBizlIiLLoUtoLvAQryDtYdeVxC09Xpj9aWlzq2KYFPvINewgiIaboBZ/bsJ
/YGrN4yLVYNOt2w5lmY2JngL901ZK7yIw4g/VpMijz4VRY4ZnbFiels4dEpAi3rA
bfHpO9OLOL8JvvEqFGl8mKRaQ+pAB2+Uu3XAwanuxyAttBhzxzPemge1rAV/hpiO
DImKmuFUKGvzmMZFP4Bbf96U1QS/AOpUJqeTUXumtr+NhtJXrchbwRukNvsoznyP
oNq1ST6XXGD2zYj6svcM8HD000nBrXdPH8PmGoA22DM5ZUfuwV3LUB9Ql58e+v41
qTjo5pvZohNK70VTTc5YhCEX0bbz2Ec1msptD/sNwS7/13Ov4bfQhIahAfF33+t8
/IlDpkNb7t+2j+ZAUeo0TQ/1h++jYTTboU24/u5LKSoCFFYjniI8I1J8ustsXiw8
3cBP1lrCIvX/KIa1xpPyCzmuSHaeqncgTwugs0mYwZUTyInjna3ofhmQbW/m1iZ3
iQIcBBABCgAGBQJWERjdAAoJEANvbJ7n856/D4oP/A/VX8TuRLFdGnIeHaQqyyeF
GiRGsVkeO1jCyJh2QM7uC2TFu64TuvOl7o5A/mnw/4n8P/7qPWKq7lLYTYZxKuP4
MyF4ddf64y3/WZukDneVjzgsw/RTlNcfPNxoDSbmKkzs7zpoxBWes54/p7S4/MRd
RiYhR3rOp9VfGM0hu+/1zpA05AnUksMBzC0BUh5/zGXL7v9UiqalMtr8MrEFAdkX
7nqLMeXlLuW7pYSA0/9EbtBiuUKU2ljb0VtdEa3idMHG03F6Xm8qElhos3Z+J0TE
zQfrKiyrbjN3K69nBMeNJQWt8aqYcjSwWnzjwmEIfHu95HDm5s/V6FjnRtbOlDs3
0O+s6YwwLws7ewESX4ptoNGNGSGAyMykR6LD+orCPXvJd6BFek/IVBBd53VbxRlH
Xp8dFZ9QTvFKOlpWNk3Z/39FpYws4qzjBIKg3+4n6Kfa4SkcJ+VJQ4f1YH6q4+hS
HbUrA/Oo9IFEKLRHVkcrR+RF9hSKTxN949nLzdb5K9kf5O5JJczCcKHXFXNmsain
WNKOapRRKliKLfqE6o4QdUk8WSjhwcH04f6cbek3pKv50ImVAse41klo3H/TseUZ
eCLyT4sYX2jcXJ65yeDrKlDD3fImaooWSgH28Xz1bP4WTCwvt4jS0rucQmaaqCtq
uj5zqBBzP1NaNNky4FmiiQIcBBABAgAGBQJWEQIzAAoJEDpFFvNRg85ICNUQAJqw
+xZroyFSq7jt3FX7nq3ayjphmbRzJBfnUH4Ed/0umvkF1GXInViKLoLI4iNF5aMa
DkAhw1ze7BpUoGxBkuhc3DUySYU/f22XsRHpBMBLcbCF4L5NvT3mmM466/q9VsX0
e5fwuIL80puSMVJ9CJZYOPKWDdckGNC1WOeY4f2e+gI3HiPBtU4IfXMTa+8cd9Zd
TkNBgIHPyQm9+WUaHDltLmMW6jmrWJidZ59tZiDKuYp+AWuGYFOGyTlA8nY6ONWb
MApryu18gOzgpx4wEbf/VllGaW71v9vz7cqik/SKoOF4+NWByEMHJidnNPEEj8if
dAgtmo5YGTbWU1/BQpiOMuQPV1eo5x2Po4Kxz1/MrNl+iPmoguXLz+r7iNhVSvfY
5DqNnKu2RmMYZ+T0r7YAIlgEEqLScwIxZWGe1uVgBrEf8IV0lApW/Bf/h7Yd7eVo
tJyUJE4Qfxeyqad/Uvu3ksZoXinU1GVOgcwARoC4csoCd+SEMp5UFu2+VeAYyM68
Ytzs5bIScOFMNnrbHHbbDuMLX4dmPqYlDCbVWuyyvtFK5ckKi0xv0v28SRW9wKCw
VVeOZ9z5z2gSQGQjkyPTaxPusfo/lu1Jp4XHCCIR1V4zef+n5nmV9jFjTJYa4njT
```

```
t7de/yH/aUn3aMSJPII/xBOhtTyBj4fQgUnnY96siQEcBBMBCgAGBQJWEv1oAAoJ
ENxlI1SZRsY6KpMIAJu6IzdJCl5MZGPa9S4pik4hbetjSfYip2s8gMi2CBQA+1fe
mZZKHnleODFTScEQK7Rqste2mTc2Z0yYTDb1d3cdNDNT0MPJ5reutRUs/zdOW0OV
U0keZcA/RQSOmvc1Ve3omSct8NBzAoNvvRPGWOEtC17wf0Fkgbrd/QHP1F+kK4IG
lBNKbM88feDtovWwBnprKxjWoLYmPEcfnkiFhMajp0CgGHa5fmnXbCClWJjyPS3X
qOcSrQY6KByNRCIO8CSl2az3hN+DniW+4e8T4T+5Ja4BzZMZmtu8rDJRhVtxF84V
RtjroxWqNOQcX6pW2z8UW31HeoS6CX0uKW22AyuJAhwEEAEKAAYFAlYRjm8ACgkQ
BAFDkupL8exYqw/7BbhKK8cvwQU4JJC0It0Vtx2eU2myBXZEOm/cxAMWi8ZiKeAY
GiXT2df4RY4QX8yoek1kJdFmrzyRozyhIhvv61WIPFl4JMqLEIcc0RbHfpY9tp56
pahvb2p54wq2hy0IMhLaV/ol5/qsC0vlz/kvGaRhpVIyW1UAm6Hx4Z+Cq05tJmz5
JvK4A2Mgn7dUR3Ig7jz2gOjuNzTc8AfDW76M3rM3Z5xQKIoPozQ5F0mmYzUsc+OQ
m+kXIoyKO/NAkcjjIxBIcE9IA7OUy4vBDsliX1v0Xr6nmm0m0CNaJRIoM19ZcW0U
AyeUNeCQzpC7IuyV3KcFmQBzFfFeHy9HFkKaD/sWVzdLzOS4eL5oeXNoj024OPb/
kA0zA9HXV3LNNSR+MH+VkhUrwhXT1RCPY8nIcP7Ocw74S3cGNFGvY3JlKajNIo6J
L4/M7//s+ZftN9Ech+Q6mazt/iLItTPw9KwxzAi1I9TaqL+LWxgEwWxnPOPkXtZH
HEZyGyWX8TDamUQUKA1AEkCLF2fs6AsyNAKFncEtkfpDd7V0vsyGw17QKYClCpbu
SGhXKHyz3Mq/an0WjcZOIn/BETJ/SvpZYAZSYukbubZR+/hIBM93fLb7he41dxVW
vCq+QGBpxV53zo/Tk952egF8SKurU/2KPjjb2/ze3iZn4bNNrz2Q/RV/h4SJAhwE
EAECAAYFAlYWXREACgkQcoXX4lQJa4yvLA/9Hu5jm+vHw0bHNZtIBLi2Kz8ILEa5
WR6pQZ1srylzxesDNTs/sSFSzecXdcLPCuY5MSejtkrrfVVbQaZCV8eUWKBrKJDl
TMisE4+IqqYWE3HatXwAUPKu2gmvA8RQR9+9WfbQiT9cDJl4wKg63tDA4WIzSp54
HfD7mB8UfroWXZmV7qOLhH0HnN2ICtDuo+G5SWKUhc/W4AXlgv6s1Ogoh8m7aoRE
89K59s0EXQc1w3SD9obxGonop8J2qpJBk8tyZPgidQP6GMssVCZy7hW2YkZFZra3
rH/W3NhgjSSmR2035nvGHsnvzMWFivBcvhoO7GL79Wln6RiOsKVFu0i9Us2tSilb
aFn/QfwJzd373fKQjP0VDyXoLyyhPMbi5YXQ5hQEcH5VgWGAtzktuNEIPTcxx6Wq
N28ZPsIuSlDilcQN0wmYhsjkm51FzKGKIPbL46Rimh7CSNj2X3tD9SOmEreBb3jB
P9CV45dI9Vh7NuYAQlFn6lf3B2ZKgNKtduXi76xwpph31eKurAOVOcOasFviBs3c
vfMYbNSePK5ShUP8qavHq1xYEtJwDWJLYz/cDzO7IiTQ8nihfIqvU3dXwAGt4P60
kf+bnuajNy9R4BDTqm4zBsGWy3vatHri+SUG0ANi7mqbRlpdgDCmjOSbwWkGwce9
WbUtRnUsnK/T5m6JAhwEEAECAAYFAlY467YACgkQHcjfHcQqiEh4QQ/+MaHZTUlt
14b5m5hIUHujawNrjTf4/LM5Hl+QOLeQUt4Acfou62uCgRbpGThWNUEbvWmf70F8
uRbKZ/cgLqCTRTtuDueejeZuMMGdFjuyINMGboJGhiXVu/4mKocDF69h7wjizErQ
UXTJpMFHkuW6a7wlArJLLhBowaiKvhxeCBlmURsSOlERHB4cxgoGkIsLCPVJviLH
npcaT+o1zouDS0ATYbhGcuccDgULBEPX1MrVnsW87JKyErQOFqODj6l64hbdzNzB
cwN4DPrpd0VVnuu11MFLrd2YS4S4UorxdJzHkKg0lIZDNBjFdUzfPj+FhsxPh41r
j76sxfIVD+zS69ZEW5p+VXfr2VLJaaBfApRqDivkhTnvndcB3pdu2FGVJfRmY49O
Fc+NpmdwfyEKfWs26LvxIMrGusbJZHity1EN/sfBvjsXgheNddeeayAlmd844oAd
6pCre7UL5P/+cSxt2ajqYKVLoRCWJwBm9BcBAbxRoAFS/QFHzVtVbli9CanLyF6D
k9SqY62KpPyz7EalqS+wKjeaq5FUWPTm3XB0P9wRmajjaVHnFUnjpEiSLh+a8+x9
jxDUhhZOalt3sFGMlT/nH0oGkxvcTkAE3RbS0jRODcuqu/Dizfn4RyvBpumusuGN
k4Nw0XkmN9skwzp8wa9mI814vYmQCgr/wsmJARwEEAEKAAYFAlgcWBYACgkQ6A7c
+gzbIe7R2Af6A/PnzUWgC8uRR9K6ReBJ92atcnjrjPhWlLNeuPcmAtPpaAMBiEbj
o9+5LIMd99QdMu6UeRrLSu9VsXqg4wECB/H7T0DgwdQkgiVoWKbvuz/2GCebtIeo
VavWOPwVGCY8fuZNPYsmWRTAotSXg21aQwtb8/G2OadPmyzaMC/blKIj7GilxNYn
C1BbnJchu7eduiEIeAKERBBdCpJpkjZUS2LA4ex9Tre0IxSNaGwa3iEkgxh38QEs
IDny/85zyaJesdracoIht7Hq3GYH3Y2BWvVEIaVsyXb54XeVEav9X41vG9JHzd8b
4a+r+KjrhD00PgTydahMek+/y4BN/VUZKbQuSmVhbi1Tw6liYXN0aWVuIFDDqWRy
b24gPGR1bWJiZWxsQEZyZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhBNcvS4RwmJJEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnygBQkJYyj2
AAoJENk4+choFpgctOYQAJHeh4Jl0QntZ7kCUAYZbyhPYV4fL/BGpeuSYgN+a8/t
qJgWrm89g3yAdImAWnRpep7pbaxMPkLqoUHUV0InI1DbAAW6u14EubSZBxAYDTBd
zDUwneuqlfjN1JyiZqEeZffsHjrc96ViId9Gzbeojiqs JoLm5k14/01m5wEoEwHs
mdbA6oRbXMSHNLAF2/QwDxCm6wJgz3XRUOx2NlEojSacD0IOuy+ISCuG8OlDKapP
J4pheV/0mEd4rWEzXIpC8Wy14AKvshKGOhz8vB4vq3XQ3byCSyvvp3FbFQAEpXda
3kDFhhqcUtC9k1LcW1R8Zmk6aa8/2A4da/iMHy5N6VhL2zMme9E2RWkeCl1ZS0Co
i3CLq91uXqH+wSRQgfgORmC4euLzMvILg9N1WV75chv8bkngVuZrAb5BiWISJ3Xf
2Y+rLaXmDOesd44RDgbuclSy7+uCS+WuYYVTMo9CPPPuNxV+6xbQ0wfd1a3yLEuJ
PQ1c926pWnxQ6tZjxy+dFalKeR+m8zsMePjeTiW0R9Apm+rdEQ8FyvOx/WKsOf4x
ZzB7t3G5hgenpZB8qSRjscXGjJhTbRZ0QxO2Tt/bMC1+5dmuT9oSYU1s1Wn7yznw
78g2Qdd1wyzce40XUTEWD0G8SGvjqRPinfpwkG1vpWPRvcTzNBcaqW6WR0zwW5+U
iEYEEBEKAAYFAlLXCKkACgkQa+xGJsFYOlN/EQCfb4fm82LwhCqX0er3K5kxRkQQ
JdMAoLx98PhuvSDYj581Jp8L9Df9MnpGiQIcBBABCAAGBQJS7mysAAoJEIvoebAo
cx4clZQP/1ICs7Kaasxhz0h1NJD87IXSByuNWkvrMtc4QrFIJOqWuGFDvcSqTOMD
NYRwFTSTy9W2YDtz+IrQZAe+Wrn1w6rYvIvPieM2EGGpRnFMc2/hd9YviRLvklIy
MUHqIBVJqEdntGFO13E6HPEprrlnF3m62byH80g4ZrKc7Np/GGc8BIjO9oddNZ8k
viflm5oH2t6w7H3BNw71UbVvh2ScwZ8S0xKwn/37U7xApR33zMvX6h/P0crh0Bsv
```

```
Q0JTP9bCE90+fhVZhntnN139D41gy2Zwfr1Pl7qmmzmCeUoM9K8H6cpjKZfhq4M3
3bN52OvNrMJBUkT1Fjpi8oG9HXxhdzOXFShyXCVKQ5bjmGZxHnQg8WJUFGD+3hlz
u/urIZ9j1EnwIhGiEll6qRMJ652HfJXo3HP2jhlSQKkFeTts1GFmC5G7uU0Y6ffw
pLq750AJ0ddV9bnJSi2usdG3cfXL4ZNpI5GJ89rmxHPDZHKPs0iLZwoBMq2CkD4t
g1+WsinvR3RTistUOOVsPrZc5YcylcKDJ+D5XEQFpqjulrGNzNOAZxuNYcEZaIlW
tfPJUHc8NX6XvKRy/h8jJycR+4TWGy1xTVSAFEMxs4Y87oI+dLAKFjs2Vriwl30/
6pa1+BF40I7Xouht/KKr/dE/zYeXBTn/O9KmsG1+FcrKaKC7e13KiQI9BBMBCgAn
BQJS1cb5AhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJENk4+cho
FpgcZNAQAMU9U7n1fGf9imvIiHJDZLftWmcUPExn8GMYBK+G44g2UJcZCnn9FEUx
kC1tNWNo8RLracrz6aLnJ+vaHNyiPsU1JDZrAb4KxFe3MFNssD8cUJD01x7/mXLB
D1MXo3nWB6H2bifIYPFE8aOVyiAJyy8bEUIAXdYNa2cX19ywt5J1/k/A5dxXmP5h
ObMpBEvOt/TydhHUW6HGhb8qqHuYXuQTHBlNcPiURy+TIuQeOE97wDwxRUEL588F
xSEUvhJTZ8FI4AUMVdZ0P2b/wcfroYhIpUMt2sOlOLekxzp7Djnq5rL8oMBPhqIh
+I2NFxj5DTO32XtMIsUTaQvXETasfF47KFOUb+2V4SKa+oX8MDgK9vJ40TV+uIS3
asnK+hDqhIv+QhDtv5Mow6EAlYz8OUL0jQKalp1tVARul598AflV0sK3M+ABYKj0
gGkl/Hq+WrtVdFi4AMbludVlL4vf8HbdAAj3gGBYnB3xt6NO8gsJpHeEiJP3w3go
v7FVFane5StcSMLcL93sdwODO772wg3eb4sUR9j6CrJ5w4pUwX+C/ZtlfLo5pVec
bvVqkZb3rV30n+lqWZhdsv0TvC/XF7RxsZWXElWgmbYVQVbIgGnjoKv6fBobH1OL
nkdK5XmBIF5icJtssbxpPU3OyXlZQU4Ebq5fHGc3YnDAiXYlSdaJiEUEEBEIAAYF
AlYRBQwACgkQ00k+8NKXq47WOACgvO2Z8LN5DJnwDdqI8/rGt1ZsR54AmI7DnC4U
KbpOeqlAhBQAxw+IXJGIRgQQEQIABgUCVhEIBgAKCRBPLNPYJ5PPLWNXAKCWk3Ok
VIzKDT/+V88lsB4TmWpGVQCfRHFVe3f30xbaGOp06nOweQ0h5oGJAhwEEAEKAAYF
AlYRCDMACgkQcz+1hfJ3WP7GtQ//RHVE+bneXGCDTZfaZL9I2XcA2HQwaE7vJfLv
jwB+v/6tST+noIbzGkpQPCc3GBaWQJkEUMjhgaQtH40YPN0GVP6ryUX3HVojbrj/
K5ZhnRbVWCJPCVMuuCrMjh9HOjwMWkAZgOpoDFvKwbw+3lcVEppcR/K2uGDHQkKz
nyg/7qwztE4OZroCkSNwkJEkvM2Va2KMd/yaX0ohbmp48pEogl5PjC8P5v6hZaZW
u8aXn3EgyXJElApLxX9EiNqjyumakaTPd6HOa/KhxgH9Glqo+IIfNUr+b0h+Xiyn
wpXrLMMod9SJaSzPpqWhWM9huzsUTawo52CRqdRcoPrVlSTecFTiSfmmZiTghXsW
+fLxF9De4b8/e1JjUli5w+kpwOQvKAu6BC7Uqs4TpK/tSMaGbqQ8LnqyHHGzSp6I
7ain7OFzy9vD4jxq2tBp+qE8QplVbu2l8hXvtynlOUYrk2Fl2bqEYMl21IkSHhYQ
bmSaq+g5100BDp1LDHed4C7/MK4tkgMQtAqoEoCOrS1cArRygkmjgN9kx76RfLL+
Ctgo/o8g8lSDwAeOD1nFM2vxLIUOQGGxgy7BfQvy+nWK+p54w8DPJtojO6Bvu0CJ
SCdvgf6ZsQI54vUIcHVfbVU5TB7Oca03/6oHePQwBEbUz5/IuU3FbP1pbf574Hzn
f35vQxSJAhwEEAEKAAYFAlYRGN0ACgkQA29snufznr/BzQ/9H3OrzdjzY1V3puyV
eivA5FkB069j6+nfYCE9tuC1PM7NAQNUmkaltH+UPDYk5HLeFsCx2uHhQix6qO0n
DOG+j2sEYRkNLWKa1FJmpk3EkjKuwwhBX0XtCiYOwhEfd/49GiHhstzu21wnKm3M
7XDe9cozp4iJrtBCUiV6j1uw0PU+9PatwB0+3UwKHv7IGBXnQrsguUCh/3AQTkrQ
8uLmPoNMaFlYdRbNgISEGwTXWdCqJ3yDUPcnnNMtIEQWf7DmLfapjs2zqSAeT5WJ
rR0Up5CTouEhkIA5Eyvu9Vo0oLdfhYXwGIcp34QEMTccleliuaAMy+d0/XUY1fwW
dSYL8d5XSrnR4POzyIvp9RlxD7CQQiqUXtwLAQLxq41XF8T8YzOBHIxbdJe6SOjs
GOvBrHneC59jh3vbFmPyaF2yudqAoEYwqNsouYqg3ZJ+0Bu66GnDfDfAZty4eVVr
y2zLVQfA6zvWqwvplUUWaE/ePFOWXqIGdXLLjUCCS47jis1ilFv/VdIR83Oplu8i
bOrdFwEr0rxDArNcdrJYpKxt+hzPoDwaBZpW2vR++HgDNoGCVy4T3sahtQ31+bgV
MIRsTNR9obX30mxEDq6hFAzyGZEzi5oqIE6Y+7wsV/6KKDqkoonIu1NwV5oaan6x
gxNyfpWc/C2gmdx2ZviaRoTAOZWJAhwEEAECAAYFAlYRAjMACgkQOkUW81GDzkj4
ZA//Sgzrw2U+RvbkUiHkxtGBaPCuDtFaboOlU8QPHVXEhN9cSxp6NI5Dtju0wSvK
czV1Ain+7x1I5oCjcY5gHZMtJ6YLewBgVcu2m7XWmt4vVsHaokKc/sIrP79N8ce/
ZBiboPhiihRad51hQGgjUZ/bE9uLRjq+nEMrwVx2W3pg5aCzpvSh3C1WwXwqH9St
ZhUgNk/DvIujAbYwKaFfTNnsHFogcRBZPJX0A8LsEkp25/Odcs71GHCWBEEBkxP1
f9ZEev66jOIeWfOEe5sYx7SwWlyXf2o3bAltzqxbduSZUZzEdON9azBwJpBdltR4
FHrGgEJT6xk9mj/DDks3qvwxv3tr1IjEqjFF76vP7+DyQQlMy1Z44hlAmwF323zN
h3gd9qb/ewNYAFv3RYSF/wMCLd32wJV1QrAy7X/I9OnWwHOTVps413rT+KM+gPOX
wPfJjvJLXdEWd0GW1wpBrtRnclOvkPg6mn+AfGSTA4CVJeQVhIFvPLwrjrsotRM8
L8xxf67eklExwtoF+tYTzQ1GlySwEslsxmBsI+8ygzE6l8Vf8CP2BtCDJZMXinvl
nHr5awvp7HDOWrGBpbHPT/RngZKDCXgEZgl8nr4AJ/UEcZj9EjpEKx215xQo+Zau
kjNSR34XqqmE97fKi3p67hNhooF72aJVSAQkwo8xjMwgzEKJARwEEwEKAAYFAlYS
/WgACgkQ3GUjVJlGxjqcjgf+JxodOTJuazP4f1cWTwNooEkilxdV4C+45sGLnsO5
cnB1fzKQAYrv0uTplqjnteP45qvSnD/fJLmDPThvFECrwp0lF9QnuIXP5iSj6zb5
wAj0Ftf1TGA/KYm43BgSGHa7C/QV2kOO6yjy4alFyD+U/G2aw+/pn3a5VJgXmBz7
5iQgelLCAfiMPqXYcRDX0xaGsUekRZ2SnbeIRDNFUHyhxZ1ign1fihvXMLCazbz3
y4AG8nFh/RgvIwL+ltU/jKhy/nNeYtbKzdzISBw5FpNVhSRKhaFlGBO4s9zgWu7L
8uRobsCQj5ME8bcBB3azucDibfChPRmRzkXAbPG7ZoDN6YkCHAQQAQoABgUCVhGO
ggAKCRAEAUOS6kvx7LlqD/9fo0O5xbpqrjWYGuev0d8cB36oYgd52hKrii+mlwOy
Sgmo8W1kIhZww/LQFJnHUtRA2rhs5CwfJk+AnXGgqJP8ZI3XZn1yO8Sx/IkDsqXQ
OjWtxNM1Q2TtZ5PUKw7vXwgXQQTBydzg806kuyNls0dy9TB21Fd7VPs1Vd6l6xqU
/X4Pf/6eW0PYzG2ACJdWI30R8QIThV18vP/rhl9RZUQ+PIh8ycpstFoSuiPdnGvF
```

```
SURFX/jul7nFfB0orgGIz4YitttY9w7VIv2YLB7YXPS6lKZRyHqXQc0NTuMW7Ff3
NFFFSeCYWOVN1mY46mAJ1RspilnKCYHbnwf+qVaNYweTphxoEIhucZUJjxRi2u1c
fA537X6gTgNCdJEy59sAtytDaxFR2Oh6fX775kY0Sx90BpAYYz2WJrmzqUJBIpuG
nOLHahISr4VV9r9aUIsc3vd58niMM1ovtDIMaqW2jcOCbLrKpnwmpYj8BMHxH3qq
tpObRLdreiAutkvyFVVSCpsVhZ4tLSLCzfUknm+jBlZoMBgdfNHyucF0h4X/uJtE
S/WSQf8FxryDC8sXsN5meOQu445mvDEk4ra1+PFaiVvmyTLqfbqnCnoyLHgNcgXX
cFqEgcfNuXKbJJyGORhVGlRUoCZGxyyOw7QFx35j0am9jn2XvuyMINiI3kBRXzeu
zYkCHAQQAQIABgUCVhZdEQAKCRByhdfiVAlrjKfGD/9sDptz7fJMu75vvtXPGRW3
8mY9qhDbnq3usmIWMJo6TYm/tPk/7ZnW+FFUu28B/Stp493727779qe/PGH15OpO
0un40Hc8TL7yfZTzFHCdZMU45KmOtw7G8zeM4TLA9J5Jr9KqPQRvns22m8X7ye6/
iynUM1XhiK11OpXdN5GtkndaUkyDytRJz5NaLYCi2Gk7iPPApPdyQbIr7LlqKuLQ
lh3JGvIs+jP3J4nJ0PQAAVq++A59guguUmMTYC9FbzNv+KpufG7EdDpVqgfFnxq8
Ye0cEZxfb4yg2NKGZfTewmJrLYHRR3jJ3jJJJMu6pgcWDyaeSDb0H4N+9rDYHeae
ktmY0F+g43KCo+cRU5Ydh+TE0hH0LWAS7yjbAfUopsn06OArggr9WXbjvl3I/v2f
tPRisul6qEyO6rO4+vrAd7bNzFBISLneLOKGVRJ718EDplexoQEcToEfERSHfd2t
J3zmDWdqzeq8cKhttFxn8HxZUO7NkEQmtiYizh1WMPJwKH6JgUA0VgWu1vQGDO9P
Telv0H1fWATKw7IU5vqE0IV0f9jRcn76+l+wZY/wOlMzWIcJkVH1ljr/9NDWpqS5
3kO3RR9kd9WD6XxaqVdT6QvZ0hh/or52cRMt4p3cb5ASvEyY+1Sez2Nugvb3zSiN
GPovls3qJKT0EMGk11F1D4kCHAQQAQIABgUCVjjrtgAKCRAdyN8dxCqISEf4EACZ
Pj8ceAiQWcNbWwRp+i3P7Z6jLoFFP6tMXY8z1TvdYvuyRCTRXOA8LvYGGUMlqFKg
PHTBjzx4FnbnvU/7FYoMRlyY11IbQLO4Ml1+OF0oWRCUSBbhU0eow1o1nFAhU7Ip
fKPVfBpSkkfzpL0l/7BxqsRjUjmNFIcUtqi1nTTdcNdb+ZAPMlhXfIOaLYxJIqRi
47uxnO5V4gCi4Skn1bcdLsS8Fr3mE3TEme3baMlohbHhMHR2Aw/0IrQDN1QRNsr8
oaBVY/DKtrcMZACngAKBG2dMtyQE38LJMW2QquEyABu4Ce1V1q/a+L7H+BAolTss
BYj2huCYiFl4WeF+bMADRQJLzGowiZ9uHQMBoTRSBN4VWslY5bJlz4NCB4STX0hU
19FvCM19W3beRJkOidl5xHXLuayeLD3ly/Wjn25hMmYCVVw6db6s1zMND0EeL37y
VkxeTQtzXUkwfRrIJxrQZvWydJD23lI54ck07SinBLQnjOGDFfqNXcQR7euba0Ta
wZBIe/E8WRLG7PmK6GjMpHFbDWYfN5W+Zkia4xncuqx47nkZYmXk3Lc0BdTSZHt/
MFicgKZLl9e/ngVCamSjv9Xu5GgfSPQlJ5fRsYDzrMynSNeYgmaRxKK/bIYiLegM
ZNGxhVCq4yuaaLSg5DRQcKm3bKdv67tjCKRIyC14JokBHAQQAQoABgUCWBxYFgAK
CRDoDtz6DNsh7lSGB/0UfH/Xb7LkwlpqZXqAVmS4+Xb6FKUnY3QEKPhmX7IJkMSA
2fWmM7rxnAjRx7lUSAf/fkxXZxzhxk8cyz9WOAmeiX4HAJJerh+nHZ2HYm+9MD9R
FomGvnMR+usIorJY18wwx2czpjYyVNxi8boYrrAfXAGSH+apnVA85zjC7HBqVMZo
hSWeHm2unMzRH1KG+yVk4SWoyCAH6glycT496cvcLdxQNjGpyD7xABSGtmFVAqjJ
4NzXRGFgjM89Q1agHHTXShjdbeJq5Eb9YO4Ir02ZTRVyDRbm6y1KvwqCv7wo+qWB
lmy6k00GIv4oe5W37oQCtr4M24pmyNbpgpLXeZP9tDVKZWFuLVPDqWJhc3RpZW4g
UMOpZHJvbiA8amVhbi1zZWJhc3RpZW5AcmFiYml0bXEuY29tPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBNcvS4RwmJJEIOYrk9k4+choFpgc
BQJYdnygBQkJYyj2AAoJENk4+choFpgcRwgP/js3bSJXvWtA90cG6cizDalozPbI
+nkt9SH0eBU4PPp+TsI8qNVcb5/i1al++krUTvSu/qfHRo9hpfX9bwoO9Y/XrbI2
PiWsMVSFgroHrf3ggl9zQ1EeoVtuQjY4jTPuHh9w69xgnluF7QLVDCJ3/YKPd4/A
Zmne8tjv3/nA1K0zwt5Ai/n5kK0TPqNgdE2tzedRSwGjebCru0+o5xR8cbcjf/P3
8i+CtxVPX6/ZdFbiDiRsBjBVzIDe/YEU3bw9Dn8NI3lJTrIjv4Etrm0yiqjx6G1d
n7k7ffNlwFlwulpZA7FjIpNpiEXgjdxOss8LJCAq07GzP4mQxQ4SQD594k690Gzx
0ZPJO8PoKbiNwQEXQ8NyiTC64XBK2TD/o3NoFiiIQ97MgI9fnd6USsimSQ36+oCc
nmyaZP0uxY1j06ipVTqlZaFbrlfx3/XS/Mp56dcVZCISTkTQDLtc2RhXB9igoUjV
nKI3Vu/kEg2M8pvHftirj1Ne55qbbY+qtJIrpf7ZlLGgsUgqb32qA54jKxs512wc
qADbp87ygh8havozwAaKPy5+3yFCJ4TzgcKlnKRHi7KvkVnRAaFKQ89wlOYQnLzX
SWOhrR+TpnAHrJlmWXgvsf5MEAi3FYRBntVQ1pYczKYrc4gyu9d+UWDvbqn40Rt6
VP8EY8Z+Hf6+sYVouQINBFLVuqcBEADNXJ6T/nh6ZuNjqULb/WVL2KUStzw9ynAa
zw+rz74GxH6me1oURIvVu2YKWXgTydSLNzo8bDLde0PT1si1CsKHIYiFIglmG6LE
XfYj/P2xwC6IFQD4rsbtphXUkaLa6npUgqbqhSK0NItuJGyv7ODfmkvCX1Unto+e
amES3S8wil8u3Azs0qe/Q/gDGAEZTQM/Uq76Vwp37mN4c1nGCKePZJtywtAg9vUD
/Lx7uRWIjGTR95gTBY5AUeX5VGeBiomUgGnG7nI3HoiZhWu/KdmYfSzjYYj9739u
GCzdpSyR/fAL9NWa6XeVpNm4QUPJAn1Gr556l6yiE6m118RNjuI85+z9ABCCSAdI
+XS8qyFGc+8q7phpSTNjmSrVT1qzyoeNfrdv1kgTBolSzyCnawu8MjzZ7lljDuUq
iF3huIjLu5BVBq+6f0UEC0LpYohZ2KGoN1y5oSEcHN0pmXKFglYrqG4zF3SCOve+
/1DK63L8zun1PGbza/h/Cjicv7qHNhprjNEHr4Bvbq+ibKjpRClxOcLWLv5+lhc1
owHSdKQp5ylCEmIxgt9Xu8SYV5pwIQam4MUV2zPN5j/Rj26F4QNNQWmXvbF2qQju
tHb6YdnYdEYDjF4b86JT1h2WBhInB6CL1EyV3dkcin4PkKpJQIEzhmIuD9NxcMxq
BYZRsigU4wARAQABiQI8BBgBCgAmAhsMFiEE1y9LhHCYkkQg5iuT2Tj5yGgWmBwF
Alh2fO0FCQljKUYACgkQ2Tj5yGgWmBySsQ/+Iuxc9Q0R5BeR7o4JXbXGlCn6Fqgu
gMfYvZ/fNxPJ5Sn9SiPOezho00jswjQC3w26SwPhGQ8Lv+y4ZNWk7zsrS2Y+1m3r
278rm8hr59fmbV/EjthfG4rtYlAeiWYxmg2xsFGqb9VQhj5i0AzeSbGnZ8namMU/
+zfYNc4/LGGatG245lCvLMZcgGxEk2E1IVHh2g0nAC0nQ+xlmfvrNshLz4WYhrZS
0t3Q4VDsL6bmywcdtFvURYKadyZ9H0UAkkg+H+QEwfH5HLhwai/5uZNfSllbQfJo
```

```
sy0YKdzzMTjPYp21tKVvUIBmw5NREb5E23IzQZB1FR7nwBE2mx7O6BkVrpfo4mUq
DZYuJsp9R9V5EeMvFS9cbax8g9zCOps+rzLkz/Ab6NWdvydIZIqR+f/55o8VliNF
5qANwLKcHfDdr8HljaCotS3OnV9KdnW50/rORGvy1WXVvcKcqbPSArcjR2PZW/jP
Jo/2JVu9dfLT3x7U+E/jT2mYQtY299mVduvdNTbG30AeXfMAGikNXn9Sc3nFWTMU
oiniLmYvNTwl0AhUdtXT52b+8c3hjBx2Mq9rD4PUVBn8wXqIMqQBPg633mFM9X3f
APQGvrJEpc3INv84f9DsNO65YQkS6uUEuQFMKwXIs9zlKCX0cFBuqlnaE/YLB+L4
IJMyan8Jk9NDa0C5Ag0EUtXF7AEQAOa6VBnwajdC4iY9YnEZiuiy5HgdFnrDKI+q
J8DSJIIZoYp9Dobgt37LXSM5dL6IeAhkJY00a81PLcttXtOfNJJ1OSdXY8fU5xS1
Ilwjmy88Ncdjpi53iX2XXxCAs9d+YQphTexN4VaA+1N+2RejI+zhzDmh/ojFzTu0
ykwtoXVyAFFLP2yw9hGUES15KfJJ5SLf2pUqLYZH+EtzlOtDkNtQ/MOUpcl8c/Sm
zuw7ogMaV13msD+gxIMBjtBAi3TWcQQ44mjC4mYWCd654gRfyKe/LI6o4MLO3bKK
qlHqhIkt8LorxUrkipzxU73bWKUox01wooP7vmCGZ42g50wdXLA3ThHelpYTDr/Z
aLkmGxTmzWs6a5kjVdwiaZhfxCromfitp6v6iwhQ98c0xZQiY1LpA4tYJbBQTizA
rTBQeRSTnqyK0co4StIiVZd/gPz8+DcnoxzMG3+vIFhKGBFRi552k0PNsctMnXLA
9B7tiGiKENY/vcC0y6BcJU+N6zXwxLyOgVQ0/kxdx/JwuuoTBanRQr3lTQAVB7oC
jAc4IjOAVLN8+aFtKzKVkGA6GjSENhRzaP4KXG0M3l57jOxiBtgbQbu2LMe2z8gk
zp0P8vdfDoO6p+clb0mhykDZt61I2VsAmOqMnwEOia47v3F5WyszoOBARJwjZ5I8
idQ7Sw3NABEBAAGJBLsEGAEKACYCGwIWIQTXL0uEcJiSRCDmK5PZOPnIaBaYHAUC
WHZ87QUJCWMeAQKJwb0gBBkBCgBmBQJS1cXsXxSAAAAAAC4AKGlzc3Vlci1mcHJA
bm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ2NzA4N0ZEMUFFQUUw
RTEyREJDNkE2RjAzOUU5OTc2MUE1RkQ5NENDAAoJEDnpl2Gl/ZTMmU4QAK5zDxgF
AneHnRLSh85vb/CQFVkvb8QF62iRMwPYz4R51UgSDFNb/+/mg4hdkiGUgJO6n+US
NaO7g4dUVZcSecvdmkkX+lFPX3i3XhqawbjgTWyuzUc3iuFyHh/YkGh1T51FZagk
9PY66mXbX98H5v/Y3MfvwuQwiMR8C0thc6jJdlKOgkKTV+mwgQlVn07FtOxIXsvy
Xw4IXSQyjnaZlKlZj1GC1rByKI4w7hvUvgD4ng4kArxx5sYy/05laPqE0CC9Gio3
he/ZitPhEydRKTXnGDvippqiJba0dUCYnEnixYTqMRvLkIlP6Lsknoo2jm5pNFuJ
tKBjEpPIiI1S/7YuvwOZkEhWSQMkR/YJdwmtLWqWKntf1YiDG9raofSh7ZHYhejy
4B4QV7uL5tw5vkrsFqIuaHJC/XHnoXuMfuObugtZ9tph6oyU4jXY9peAgz+4YoMT
SHaFoyJvJXbACCMq67uj0tvBgC9h7dI2lKp0/5/4rdESU0LtMJz8WWrEl0siXj8I
eJyGM5XMMlr6g3y2GtallTifSCvU46NFZmwcfrigKYRclTIAcQ7UjUk0tGASo1YN
BG/s49Qz35RZKvCIkCZkStTXlmvpafCdGJiMuQnG+fX4ko2TcurDDhlqMfcx9koT
D4jaWD+k8AVBxklfJRONRgivfOrO/74ekEegCRDZOPnIaBaYHGNXEADCoof0v8UM
kb9ft5+sgvnYyqKeikM7rsdUKl6jzLi3a7GsrE+H1D4NVXKacg1MVUa/rAIDx1PG
aQTF/SyFuPxf8ZAIXAcHCZt91TkOdSQlhxmMItPMQgWDCmyG8eBFIQ/1jTDs1EUe
uOmuufnIc4RyIwv4w9oM2JrQxgmj0rTTzMkdP9uBV1gv4jqVFHb/ZhcgQopUle05
oQg4BnbAwLfb7jzzlzzFUozGKE0Yigl5GJM/oe0X2kAX9pXO90dKY0MKuT++WVYT
m4mclEclnN7b+wieXKLoXcLsYYS8pyOcRrkLiw0gHTse0a8jMYcM3JWiNT47WlFa
GTLDZP17bLK50Z4K0epW8F8nClR6gv5weVfxHY2E4KZ8uq2/6s04HKO83giGu5Vy
s3dcvJHFNUxXP5kH8Lc8YYvXxENl4EZYi9CrJvUBklE6BpkD1yGr/ava2Ayp4iAA
CRMzJ6O9g4mKu2fbKZm40jNtddpHfVxMEwlBG4XKWaZP50B2ha7B31hDW4wCMDMJ
nkGS3Jy6PjOtnRZg/GceJWg2Isoag9XfOWlipmSBk/dc/FU2MEbHjstp/iX907W8
KBocusZsA+l54Rwu5ItzXgOgWlxdBlrwNeJBeJEcn4LswgHnQ8QNrZF4Rj/2ntkL
t5NVsapClLqg4OBM7L+1st5BZsDv4xOOMA==
=jQAD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.374. #### #### <mp@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/4EE524FA96F4534E 2014-02-07 [SC] [expires: 2021-06-22]
      Key fingerprint = 8A12 DC54 2EBD BB37 015F  B102 4EE5 24FA 96F4 534E
uid                   Mark Peek <mark@peek.org>
uid                   Mark Peek <markpeek@gmail.com>
uid                   Mark Peek <mp@FreeBSD.org>
uid                   Mark Peek <markpeek@keybase.io>
uid                   Mark Peek <markpeek@vmware.com>
sub   rsa4096/F2A0C29D400364D8 2014-02-07 [E] [expires: 2021-06-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFL0+zUBEADcr2YJ+IraglSgr+94iCEjG27LckI+IwiTmVBPnHOwploZTsou
wS9TBTJpZezapPwAtgI94+zJshtt6u+mp+COYyHRtxOjOs1Oxb15Rrt3UMUjsaud
Nd45DXz2szYcYdCWOx2PY7MJNg767rQ+2jzp8Vq4/Urxw+VnXkRGPJngtkpnMatm
KsWdyoadRtw04f+U+bjIdm7/G7UZorB2HlIY0W+XC3FGV0jmimFi5yLpdfkf10o5
```

```
UqZZOO2RCDTaXs8g1WeWcXfuaWGLSWbOD/F/1DK1M9e+zOkGpiHnzjhPSqimKxZR
GIgfgIhkzUTd+gB/vKO1xdZiz6hsZrrfUxtVKEgCZQ5AMcB+28JhQ31xUQQiIgvU
DYq+IOzxd1GPl3guwDZ0Hbucs/vL0+hn9GA2wVVWXKesxBOC3gyqcB3AbHrMoMuX
1sYBtwEz/iP4oCE+8iOD/ZicbbojcGjW0QC03ctA4/PX+jqzcoaRKp9Tv2zuloGe
r+9SqL5lE2xxKzN4hYYLwXXErJdBpmvsfwW3AkyAtwgXINPknAlBEp6Gv1SP691R
Jtgh0wxfB57eUFLnMu/lbSuTOot51Yc+CE9mEujrsLZZJwf2gB5mgUI6JN/hNSM2
eFRGp3B4PYTeoitl6G8A2GJSt28eQqo0l0538pMWhI1H59SKpJKeBbRnAQARAQAB
tBlNYXJrIFBlZWsgPG1hcmtAcGVlay5vcmc+iQJBBBMBAgArAhsDBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAIZAQUCVOeYYQUJA9PQrAAKCRBO5ST6lvRTTmKVD/9u
DdhR5BQkTJRhmC6a0NGRAl/MwXro/0UNbxM8ZHzm4XnWyw57kcyUu9sE9Iu6A+9R
na1Oq3pwwnbYK9NAdjE9YkdT5t5O9f9vKBaLQvQdvORSAzc/rzF6LDkqA6wFs57b
tkjDIvorRsbgq3Y1T9LXphK/mwRXbl0ZD8A+Gz1Kzw4eani7hPllE+o9wOY1TMTV
9QDY3x9BOx7Nn5Y+OfutsdzTtCoO8sW+n+d8BPp5VEHBC/Ga3mFWgiDg/n/p21en
mr4yZmqzuNlf9oLlMNzsSSSleuU28eAasVQRzLuG2cwAzOOdoMqzNClZmGaQUF2v
evUn/NDNlXnraPTETba7SgxUJxSArznILg51jN0KeTm6ZRxAFRJQzd7DU+mUW2Ah
of/igDYWxhe94s32porEymZEb/7JT/nHnGGesRYmgJWn6VAOlo3OyKKDLYJ7jf8S
PV3Fi2I+Sq9kXiwioinJAVan63kq0Q+n4d23Mj193uRL4DZkBtO1jqD2nAMWG45i
HyDP6xrhhW3sZpfu08s4ujCwhT+NOq/adF2De/H1ouFMNHsxvmgqGbcgWEel5SJd
vgXclqeTHrVBd8EnL1S75X8WOFZTvqobaOjXJAk5jdMy5QX1NW2PniBXjw4rE6Rp
WaaHupV5N3s030iRTt5OFxarTXCCFPlwlaF57o0igIkCWAQTAQIAQgIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEWIQSKEtxULr27NwFfsQJO5ST6lvRTTgUC
XQ/rDQUJDd1W2AAKCRBO5ST6lvRTTkCkD/9AAhPiaMgmIOoLVzZA2VyDsnY4skqt
GEwniTblRe9zzAhuQUPruZrw/dGKhB9McVL3TWMQvYJ29rd+qsxNep3UyhfqcWcW
VwWLkAiIez9JFBhLSeRMVD/laIiNWAhNI6NT6Xz/RAZ+jXjxs0VkVhYYSjd1yyOz
tx/04sWKPUIrLxCT1VDWRZgSkRq3rue2KEqRuUEUJBdVXwafrKp7g1866b/i3wfJ
cl/S16+vNFEoJeMqCM6a7g1JZLUCp63KeYaKBk5+tlfS17dRyYw5b081TgNWgA4W
n05vY8TGZrDjzTtYUGH5WaGgDj/x1xifJDIMEWtvgBXKbcgeZ68YiZVO+5d9Gntk
1HXd11Gh4emBjFcV4E1lpkcf52SnMuFNTx6LjFftSXxoM708Pz2dHdbjnnJQwPb3
DuaI61BZLHR2tDpY1T/X7VVJXeuHTYTMFxFqYP4HO/Km1FtMeHtUzrunTmaxaL/D
6GdZhgjyH4YSB5Hmfap+a749YbVixWrcsU4bkF5gb0xBFkUKypguyZrI7ntPGaOQ
jHE6/YtbU3zTHmBRJYNwKjST1kP0ENVwhs+e56XeibjONhUyTAjI6GUDDaWKQJ30
C39Hn0SZi1lbLC5hm/B4LkKr5QREIkY5yRuF6+F5Rb1JhKURN4z1V6B8ifhEqS+D
SXgdIdd8ji84srQeTWFyayBQZWVrIDxtYXJrcGVla0BnbWFpbC5jb20+iQI+BBMB
AgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCVOeYmwUJA9PQrAAKCRBO
5ST6lvRTTju7D/9lygnP0P71pSD3PCjtifbEEvwGRvbS49/MxBDIj2cAMx3cUymN
QegHy/aGVpNhOsQKfrNK/nfawxY9kzxMCfQuTnmySJ1KJDvlNisSxryT0rBuW3P/
ZO1tP6eJMRH+cmAd/jn6aF0FxiL02Xf8w/cKTTTBYCpnPpE9VftUijp44TgW0e/Z
xHxghHuwBOm53GW0+0rT2Vitn0OCqGeho+x266MvudQHkuKaLWOhmh5NRsbS/+UN
iG5yb1RDwhdzzmIaiTt3Fkj/0CaBueqpb0OVykzy9ZmyUkGQLxx9OZ6Gt9kohTjY
S+QRt9HPsheSVtVKa21pxt3s5iiqNTOppLtkOGNxhx4a4w0oyjp1a9TxzBqGA9RJ
u+cIuA0rLklYtWcNV4MyNR074ntP46EOnZCdfHt9CLsEDWjBmmeYx8rhsCByBClk
Y1RGLkpumOC7XrUZoQpmLS488BOfbAY4gcHpkXAI+uWYzIklm2sgbQohJdUUJh1C
+0qToaie7jM0grDZDcQPHlmIjk1WyelB47wC5vA0nsJS6sHNoAtHKIMixGTM/dVr
lCY7WkXsdtZWqk17nZSfXWiv7HDBW5Iu2MeB6wqJrkZoXz9FthcTXi6c2TLuzdch
oEUeHeoV2ncL9IKxS+VIijIK8CU4qxtFKD5p7JFIueOx1wXEW5fOBz7YbokCVQQT
AQIAPwIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQSKEtxULr27NwFfsQJO
5ST6lvRTTgUCXQ/rDgUJDd1W2AAKCRBO5ST6lvRTTu1UEADa1SSr/m7B8THtxYAG
7VW3V6G9cWHhW+LnTYtC/r78o7qNEEijrheXxCzg6mlrZWD4Bt1kJ7uekB4D7Mx8
O7TD7n6OTJqUWK83nsJRUNv6Ylvnm+mne14RJRjpcWwhqudc/t5VJxTPrVbZtr5F
5i/nycUQmb0U3TAPWVHeIgRHLB2HZNoZ7LJT4duHDphivqXJcNbH3com9u5Su+CE
sKtUIHJxC/8MvPhwdDA3nxlvOX64ltXuLxveGJBHNCu45B6xQs+c+esmxrFQw3WB
IO5vMs1UUQJuwfJnHs7qLzpX+iaGl+Dxd26wBbBNKAuUQWQnsmDSRtWpHLQznAQp
3+KmYZX5Mpl98mss3qsZDPs2eumsCC6vwG7zXeECsvvtqDbc/CQzC3Fxy9eLkXld
ncIdrHJErL/mS8vTnehB22x7v41NhUJwRmkoTdX1fxajqrWmh6XsR1o9Z4xwPPQg
zdm8cVyhomAdoggHZS2oS8alL6BEid+HBvxp8/iWN5ZnC91cgFxKL6+EhVZl5xSo
vdREKNNDkbST9gJo0RUb2rfSjVq5apUDUs3pRpLFb4H8ag5Sv8EpEeFoKpA9o1OP
xg+M/MJ1tc8qR8VivnPxG6egZyDoOnBbgEIBisIaMvWEEEvpMEHp0X45ydvygNOb
ydoxTSlE8PUVwyFAFYKvaiDVSbQaTWFyayBQZWVrIDxtcEBGcmVlQlNELm9yZz6J
Aj4EEwECACgCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJU55ibBQkD09Cs
AAoJEE7lJPqW9FNOB/QQALuBcN1hKDJvtzSYYOiirIqL4yw9A6SrKffsSHEJt2XF
Anmk+aYlD4JxXnwqtEtDbFBLM455+K10Sbyl V7XTJrLc7TnM8/O/mmhX0TQlXykZ
WqMjFUZGYIXMhtjrp/zdyT9vLK8eAzmi7zT7G6oQC9d7zxL2BQls0hbUqwV37DI7
sV7sQxNCpsb/F6Q4AWpep4B7SQoH3SVCMe5XggAw9EEj4kFbm4etbS3a5eIH//Jq
d64R5fdeMYuomHePK08NJT8u1N0mqbGrCcbP5uckXHXraDNHn2tg+6kHGMrPTIRP
vAgYCkkohOOZ/awpSiA3oNNBajvVSj24X6H58otpd3FKHNEAAAFMXEIZwCCU/kRU
xqsvIHOQIAXP0cD/piePz8RJbLhJnPsP+7s0UmzGm6t7BDZH3c2i4yz6p7yjCvFB
```

```
aUwNQKDCZKmJ48l4g91rbwLgue0RCQyj0QFUTUt4NNEkcNKl48HgoCUDssy75mqu
b01JGx3CXma2G5+KhBGgRi93XZOI+qAFYG9a+I8wBShO4HUWOTrctWTV/8U/Mocm
hyFZ73Zz5S3cFuI8LY8f6P9+fojQA/bLcRJJ/FbVVkKG9f/CexRaTTMXfeMcGwGw
cCEEqQSx4AWTq2syQvI1CkzUYHPt8TR0dMyfXsNKr0yi3f4A7t/OMKhzHgMWol2O
iQJVBBMBAgA/AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBYhBIoS3FQuvbs3
AV+xAk7lJPqW9FNOBQJdD+sOBQkN3VbYAAoJEE7lJPqW9FNOmZwQAIb8HDdISdMD
zZ1kKcid10rVSEQuhbF2bJX+QsqM9d2v3K7SCnuOq8s88CE0UBKBg9U5kl9MhlbO
MBNYtVB19xqElWFP7NQiGuQ79/XgD3TjVAlvGPtdg3818+S0E0v2+nLOLkIRiDA3
H1UXj3oz8M6TUavklIoH2+C+MCDiRLcpS7Y6ZW0i4B7EfWywz76fzzNR5EZr7JZi
pQ0IO47BlzmZYhFUOzF4h6del4XXYbA/0MEEL5hhLxqw+rw2du1DfpOpdT3vg4e+
Rhm89HPgMleGVQ39pDS3Lb3hvtP+GjG0V2rqA428esAjmH/bEatYoH1a2gyrUpSZ
FyJwEqcLzVFZEljyRnWhI9dX1p0oi8NKivREzMQ/o7MPLfsD4HWgPMdO1izhXDC+
XqYMw1WRrySePNUdAgCFaPVuIF6ihG/MvbS7E3zh6ymxCQVyv+LIdfsQuaqhHCc2
VxPIbESy1uLdAeycmh0oW0gVk//zbeNmNUy7ivYC6nertfXA/phXoU65nwWBRUVZ
jNG9bVLv0FP0q5v05rue8GTGX1+WtSTeQsgKADNSN2HkYioBf0sJgkELUghbdizu
Sf4HW7DsQdcxlVAk4iCDokwJQj1vmZTwonyLxchpThk3cbTxkIf/+reGH/nBiERE
OpK3a0aEf8qO2exyXWEHPGqnYyZnkCXytB9NYXJrIFBlZWsgPG1hcmtwZWVrQGtl
eWJhc2UuaW8+iQI+BBMBAgAoAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUC
VOeYnAUJA9PQrAAKCRBO5ST6lvRTTjf+D/0baJtqmfvGFTGUk8v2ajGx0l0Tzyay
JXIRCMgyAzFfvN9YbziKECvxDoSuSIsOPPFIzGu8x9KKywllKWMPk2W8uFDgevz9
9pSOE3FJfKuhdkfxZylCzX2EGmfOX2O/ONJC8AfTaL3BEKN/7LjRs3S4gbM2MX/h
J/xD/TH9hEh49zfaQyf0lG638zSK0XScYObiFTkbYNnwZHWvEYjRB5lz4nSNYi9s
Ty9bZDlyCH9+Ug2KkYT3XzKRIYr6Pr3ednm1cC4vtxf7quAhhnVhh8eeeiOOMw+g
ffiDnrU18zfm/nnt5YFA0a3XFE6Qs2i/1WtYyNrHzIE1KGqkZGCRCjfvJYTx9S6v
CiDbZNYEc/ZjPVyzQsp/Yuwrln+N4FZ5xTi4KfH3iBGHq8e9bUyYngQJDgIMetmw
P9sDLa6imyeMCWUqko7ycNm/S/02gpLa9Ls5KdCTtE500OW6BJABYULppbA1xbt6
2+D+dTFQi8sD6VUPouwUCdw9Fu91WHTNYw/nZkYSNv7Yhtrbgj1ToS2oA1bp0k9e
FvIFRzgzUGlYUDqEKTEhkEgO/GGISOf8YWhlFjxReP2YJ/Ue5HOBmqfjmUYPzfPU
ly9dj652J6aYwE/aFX4Jf7cwq4xA0E3eqqRvQiJp/a2Y8uw0Vr6IzFdPunRQ8XXu
nVtPqbjp5AKa5YkCVQQTAQIAPwIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AW
IQSKEtxULr27NwFfsQJO5ST6lvRTTgUCXQ/rDgUJDd1W2AAKCRBO5ST6lvRTTo92
EACDdP46BuZZ/7MNaQYcuuuYAKKSS7LOOyCmhNvdWA8xzj2gjHCP+1E7ySkVhfRt
Hu4bjvWzJwWttd84wakz18DRx5+7hnB1O6uLVe2W4kp5i2acLUKwi6fZw6PVuwC/
u7THCKjMs3PFbH3IJVXEIOV4fc/Bd/LtN/OYJPFJgXltm9aaPE/wDztvx32iMm9B
p7aF2S4oeHdJ5eeyb/m/BpCsKVNG7I40vGHHDk3GFF45+OGfDjMfz0H+rFD9P32h
puleUL07iAzPBV/1uHZCtgHMpOOHsiBEfpnEnUABi2hc/mwa9M34q1EbnBuRywWm
amhOC0GrFw/a3kBvBT6hjux0BiSUSht9RYaxzkgask6KrOLlL9hlAVK2ARto8D93
tPsKMqQdXZ6tgVN4YB60G7roMB6oHDiSeFkEp8Jszl9hWi15z5JtS3sxAKU7zdR8
Z88mI/gxtwb+r69bEaAqzyKcsJjK5tsO0KA/a8FAmmaVwddknt1VCj/DTXgxyhHo
oXe/GRkFVoxbejlW97tQo4QrONY52NN7a+F2JeCNZ5lcwObrV3XeBGe+0XQh/ZHO
w6K8OAQMT3ScUKz7nr7jJdDhEk5P6L2EMCC4LLBwFS3zZl4PvGC+oOH70+nd0sp/
oJMBuI8AD2z6opezwLyVEdTpp/iqoT5erbiLKOHRk5UIcrQfTWFyayBQZWVrIDxt
YXJrcGVla0B2bXdhcmUuY29tPokCVAQTAQgAPhYhBIoS3FQuvbs3AV+xAk7lJPqW
9FNOBQJda/aiAhsDBQkN3VbYBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEE7l
JPqW9FNOTYMQAJRp3F14oHRJ+fw7xX1Yjvj8NU5UGJTEBON0zZnlItvBBq2/nVY8
YA2HL8QFTq199FTheaH7JXmvc/8mGq8wLfwVJmX97TeRw4XUyOAAcdtidQ0r5FPE
ehkeJzVC0lQEIVhLq6YPDc6cmlO4Ebf7UIasF5yjDwiQuVCp7DCxeHhpL6o/O7iB
Kjy3YqoiwaEhTtDGQdt/g73ksWPHtGRjEfriu7W4leYiMthgWALlVZrDtwqaQk0f
O8RjUOigsbbB0ODnzlNo7HoZeh3xT4K87ebYyVaYiEokLYRZTIY3Ouu1xavi0xV0
4Vna59mMUkPfm1PX56qvrrcfFmhrMRBcGvTzRZS1bjwaYqQSk3VmV05RDtdPVErF
4SJguPqVJCSUFTg/BwZk3tCnbZhbvtAJMAIeEMvfYIaLfZMGJwLlUaA/YQA6LbGQ
ximpwgmxhupe06DJbRCKRo1pe7i0iWz8uYoZkMntXO26cPDCY5Lnon9Z5hr/9ONE
ZMCWwl+jq/fAJG7k/jrIKIGp57zcAt/ZKtq4vAoXPbEr/o3DvBbJ/PCDjKwg8nHj
Dv+0Ke6oWPMjc+Cst7T68cKqaNuH0EktwNQz6oUqHvZrgbUOHmywzPtbQfB5K76z
w+MqcEuFF7JNeW/YqbgHrSsQCDBSbPWjB0tBddznKNWNYgSD8xQ4ieNOuQINBFL0
+zUBEADe+pStk7enUYsLEtOQ2T2M4Bay1XX2QdB3OigjirbPhLmo03wiK8zFjgAV
W9nFmQEcT1wqaCDMHdyFRHwhUVHU7l7Tw5fmmw1MYrdeRyMAYJJUH2mvbiYKHMhA
5ZyOc59q4Q0v6+GJs65NBewaDpeOXTsxPeTRC6YhFIAjIbnPROAG8AY2AdP4kk/o
thWVoe/aljFo8nQBNYkkgotcppYR0j3Y4hs3kNe1rTB1P1DYOPtJq1+Pb5FfKHuR
eURYe6DjWiOCn+Y/Ps2AAb9eGI8PYYww8RsFp7za1x2lYY2KgJYr4YJhErRBmgr7
ofPkjL4eM/cvd6ZwwZj6biPVYO/6XuCST4GIjlSJG7AE7fcJlKGQbtdtFYKHaC4o
T0cFjrpc5FvjxNoghGV3iDFDfRDXUFWln9jd2w0YvINaU5pCCCciGOJZcAwDftEs
lumFFIBswfp+pMsPuUadzB0WTy/e0Z1DQgSOi9/+iMCmGRCO102EsW2TfCTD/wyQ
e/J55Lrw6csMQP/1291PJt2wRLHqcmHXxn2fjwWY6ovoDK/S1Y5PvCRlefpfoJQ7
e50ofQggFzBMcZEUGr2yzpB3NE+OwG4d0mT4mWoavQ2mi3yiXRKo7b0TacOtXw2R
6qk27y/m1YEIsVqUA1t4EAm/AQoEC2LqU/4O5TSOIhlfNPKvIwARAQABiQI8BBgB
```

```
AgAmAhsMFiEEihLcVC69uzcBX7ECTuUk+pb0U04FAl0P6vwFCQ3dVscACgkQTuUk
+pb0U04GTQ//VC6n6oczodJTBu7ZnPIQOjUbw7qSQrZ+t7fASOMje3niU/N9trmm
bq/KZ0nN+5OFUrGiZG9FYjqsOyF1Ayh0gxe1l5pm78rSFWDFL1Ta5nvrNAwM2Nh5
HSjyvGbBaJtptJ+BDVlEzV34PnrTONZo27goxlGbEGu6ktpTifHx+eJuPGwxwC3l
4rP+e1N4LdxXDFZD4CYip4mj0+aTZwu/dqWh80whMZzlVAstemGlDhxHQXhGKLKV
6BZ1iTDak6bdnzkUaHdb+10PEXMhDbXKpsD9ws3lIy2m0T9n+N/aNCpDJglYom23
04gq4IylnzMyGJ9sAtRTTGnvJOqJqfdjgq6wDK/nSpsZ/hA+GBiwwkbUfvg1VNZV
5eGjLBr/1UwmPFKA40GFd1ocgjlSxGW+NdxmwQwfkkrKMZdSPP0bl0Q0fb8ODbaZ
fFmc7WC3WYBjJt7zqEEzHR5RgsX0TkPOQ1lgzfRBjMgSFpJFLiNKGEaqUPJD6MUY
Os+gVpeNpuqr80K8dWIHgZeTGet7zEnFDz6m3CuFgNvhogoR9V2aqYpIWClGeWcx
1bfdCmDvidcn9OsHvLXLXgSFnz8Lyg+reUV/OKqQTcs/rRSnxRSllGvivcBfuwwo
JFLoNsjxQ6Lm5gTdnELgoeJcY8JlqTkxDs2YJJgvPclbWfkGKV5QHAE=
=j80w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.375. ##### ######## <roam@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/16194553 2002-02-01
    Key fingerprint = FDBA FD79 C26F 3C51 C95E  DF9E ED18 B68D 1619 4553
uid                  Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid                  Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid                  Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid                  Peter Pentchev <roam@techlab.office1.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@space.bg>
sub   1024g/7074473C 2002-02-01

pub   4096R/2527DF13 2009-10-16
    Key fingerprint = 2EE7 A7A5 17FC 124C F115  C354 651E EFB0 2527 DF13
uid                  Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid                  Peter Pentchev <roamer@users.sourceforge.net>
uid                  Peter Pentchev <roam@cpan.org>
uid                  Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid                  Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid                  Peter Pentchev <roam@techlab.office1.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam@space.bg>
uid                  Peter Pentchev <roam-guest@alioth.debian.org>
uid                  Peter Pentchev <ppentchev@alumni.princeton.edu>
sub   4096R/D0B337AA 2009-10-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDxaTyQRBACmEhDX7pW9oQY5krlJO+cKp1/dTOsyonmmSftVKayUY5rdWckq
NzNW0z0q0Er2AuyojL+Hu1b8FsKATQrPpAZReiW+2t6w8RZpj3xuxgpapQUZnC85
VTclNIkGrHMVrMz8U6TR3eY5rvqDAeBTDd0uk7Ze15t40A/H2qR1PeNpcwCgx4ds
qeZc66EfIRQAzI1JB5D8jTsD/A/qzG3t6qnJ4wUVn3nJBZ3evClzk2EWcB8Krg3i
NG3MRfRDprAZdnnj4HAkBgrpJrKexqEEIMYlkL/UFR7pqwoWJQWJDcHlfsQtxIDA
wM3bcQrZ7dokBdZdVJXuUnuT8YWYW7cAlWtPfJohjiIK7EzW2GntojLTryOHbNiK
J3ihBACT90mof6uXHmntNAodatIRJRxQOBK6iZH2x894i41jEOcTFbwqpV50wsnj
Eyav1RWeGVZwB3XdSBj7DfvfxaoRKVsoaRUiJza8fCksAF4TCsRNIks1fDamM/Q+
HKP7pl1UjxVAxM0iuLlQQo7dm5Nv1eWJ++HGgq/05xjoogmm6rQhUGV0ZXIgUGVu
dGNoZXYgPHJvYW1AcmluZ2xldC5uZXQ+iEYEEBECAAYFAjxiVo8ACgkQ4O+iD3vA
UaWeRwCgmQ5DuDJIzmoVntMpq7eKAkVATt0AoJI00yHNOB3PPKJZipOBFi8pLa7S
iEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH52aswCgkvXfdYNudzR2XRUI0GMRyDUb
v10AoOSCZe2HdGENvHyLo94dHnP9iIvaiEYEEBECAAYFAkIxZsAACgkQhqCqxBar
WMS7TwCfbhx6+mI+AjD/Y9iC+jZX5RUZNKsAn0HQbly0uDeIq1Hdyipc9MaAdtNv
iEYEEBECAAYFAkNCHYEACgkQHqjlqpcl9jsp8QCfQSPLvZiwTDGgRRNZJz10HbrO
```

yG8AoI/Yi+AXjV47Qgv7eYKhIW7Wzdd4iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJP1eZJv0
KweXTQCeJGcDfNAHKDPwRCJ7nZXD3krlrx8An2hm1qbjarwopFVCaGnTGtUIVM7V
iEYEEBECAAYFAkNEEkkACgkQRJzHDji/IYl2pgCgv8n+wTfRUZsJS/zrAi1My6+V
nLEAmgLv6bgz/aoegq3YCJ1zSaPjbo6/iEYEEBECAAYFAkNx7SMACgkQXOXFG4fg
V76ajgCgyTGGBikVDYAMk142Ggldi9NwpV8An2pjMkjMNOX6C3Hi/nfEQCX+i1Sx
iEYEEBECAAYFAkNz0hkACgkQZFEgnhWH++ZGIQCcC4WPiMtgmIv0iB5jsF6BJcDB
YeEAnRyY1txRbHQsObv/fRxqi7x5thEviEYEEBECAAYFAkOEaqkACgkQj8aKfpZr
ecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bKOMAoLrFOUcHqZmgjLfMeKOaQHaKQhtn
iEYEEBECAAYFAkOMCioACgkQqy9aWxUlaZCQTwCgjYG20R0UW42Z3FW8xq1k5HAh
rFgAnRDlhuyFKni+cfMO2V45pBrp1XIviEYEEBECAAYFAkONn+8ACgkQv0vQ5gSd
uHmLVACg67Z8e853eZUm6Oqjg0W7xxvTq3cAoLHqq/4UAXvqdJ2B8h/Ji+Z5JYG1
iEYEEBECAAYFAkON21wACgkQh9pcDSc1mlEaOgCfcwgWn7OHLq2wsVpGp1vjtcEm
SEEAoIbKXtnb0z1TRsp8t2WAILwpRnCEiEYEEBECAAYFAkQB440ACgkQBgac8paU
V/CuQACglt2dSLzJZOYwvCP6DieWjA87Qq4An2Ellp1M4bqPGuKzcXPnJZDGmyc6
iEYEEBECAAYFAkQCKwYACgkQdklABUmu6/brbACgtDXKKSH3JJDNpc9Iy2KRHVTm
PEYAoO1R79ygnBN2NVQ/Xq8KknbUztqqiEYEEBECAAYFAkQC9EAACgkQ5UTeB5t8
Mo0KsQCfRlFckKugCQTnevnRf/z1lNPFnXEAnRaroINjoYXSH59f0rqQz2G2VG0Y
iEYEEBECAAYFAkQDXrYACgkQjMOH2gl/VGh3PwCeJO83mYATOFcE6cNp/r9S5Rf7
Rt8AoI93/qxX3jylN9uW1TvZCwUy0V4iiEYEEBECAAYFAkQDYFkACgkQm6CTa1o1
/UL9hACgmDYCAtMhWz4S9neenQhwPLaKPFQAnjyq0JBa/qE9BNp4OpwxEZhrfMoC
iEYEEBECAAYFAkQDYZgACgkQMUi77x7vJvSRFwCcCTXnvq/48q5Qo7kge0Me5A54
cS4An1dOdV6WIcQiMAlW08kmw9D+6RshiEYEEBECAAYFAkQEjDQACgkQaOElK32l
xTuBtgCdGSh7VMSE5S8/nauCDYoJXz1qC2sAn2a8txu4skprIvuOuAk1jSen61qr
iEYEEBECAAYFAkQExO8ACgkQOU3FkQ7XBOpjfwCfZXC510EVtp1af+CkxGG96DCz
XgEAoOCTmqpgJCtrNZSgpZokHAS/GRuFiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvUX
Ht6ppgCghNTSm0kLUcyvMFl214VLp0FiUagAoKuT9pRH3WpUOMJrhq/vhvtpaxLZ
iEYEEBECAAYFAkQGIA4ACgkQ8yHNgo+hjwstoACeNjzRhjcfXjafn2+kLu2A5xoL
dEsAniLrnaBzqntUzbnz3e4mXuMyX91AiEYEEBECAAYFAkQG91AACgkQsjrbuw6R
9cxpIQCfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3cuVZlekWi1LRW4/5BCyC2
iEYEEBECAAYFAkQHDQcACgkQL5UVCKrmAi4tOQCfeMPYQP07ynqLxnxVpNjMD+ub
+HkAoKep9NSzweEFVmDWMqAMU2VNdGCyiEYEEBECAAYFAkQIXssACgkQHniub6iH
VUdowgCeJzAZeINFL0NndMzW35QzlFvGmD4An0/YGJjpF98S9J8obBFIqaTa+6Jk
iEYEEBECAAYFAkQIa9YACgkQzoDvxJGnB+SiaQCfU9apJWLGQyThMy+ookKtXsol
L+cAnRmoBBHvqJIOqbFcAHz9+cVv+vf6iEYEEBECAAYFAkQIckcACgkQi0rEgawe
cV4iuQCfaBS5FRbZVMftQ1y86zsd3i+Btj4An2zfZ+uEzYAkdT79gSI5EBkPKmVN
iEYEEBECAAYFAkQIelwACgkQtrrqPUHma9ncewCeOLNRFMoov8JEe02WfrFVxSob
+ScAnRdvxVS7AM/SQgkPr298ddK5CKTCiEYEEBECAAYFAkQK4ZUACgkQ/SG8O6w+
CHnaMwCeKZ8ZHXT6wvwDlMscguzmRh8VoxkAoLKF5NeNemUwVhtqZh0AEB2ocOHz
iEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaoovz0gCP8wCcCO0gEysb+DsLwn0+8dAHylY+
gu4An0MhV5YejCJbYsA+jtvooDhiLd2TiEYEEBECAAYFAkQNwbcACgkQJgw1SIj4
j4/hywCfbC/+Gw/uRcFc7He1o4sgqexJ5n8Ani7sK2VVUfaIzbjY0SNFz7ftoiUF
iEYEEBECAAYFAkQNwlwACgkQfPP1rylJn2FHIACgogtACFvgYPOgi4Ig+hicwBGh
ST0AnibZ98+iEvEXqou/aiELa+zzRt+MiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQzWA7Wi7P
mEu4NQCdERX4nvVlYZB8vDt/xatvb0Px778AoIPP9MtofA3iWPhxsSiRnEnrisGt
iEYEEBECAAYFAkQikVIACgkQSVDhKrJykfIAmACfTkkr5At+HI15PEwcHHm8NMwT
yzsAniw8YiLinH4wYIFTRHTbvbfDE+fCiEYEEBECAAYFAkQ0DTwACgkQbuoRuoYm
eKZH0wCdHqw+Qv2ALOApBOD54eerQOiiNtkAnAtoVridWLDX27OL3slmtvsrK+o3
iEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNc6BACgwhKYdZVI6ohI34vEskTgzbns
wMYAn0cb7jI0NzszOBbQ0iIVoa4mH763iEYEEBECAAYFAkTQsFgACgkQePYtY6fv
Xuxe4QCdGYHqUkaLsXljCNTf8aRdil4FLCAAn2uYK3V34Szl3HTuvDrjAMi52J3o
iEYEEBECAAYFAkT+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBMehw52Zj
H5IAn2WQ8PT/ZO3B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkVLUykACgkQF3Kdd/So
US+1GwCgrB7LWQBVWikwsslPsbCCLOhgIBoAoKv6VEe5Zz4MXfgkoD/4080f1O78
iEYEEBECAAYFAkVMvLsACgkQTGSmFbSY7CfPoQCfeg24PpDYHHrsNWGK8gZLcmLg
YwwAoOKElKCEMeFKwEdyIrZNoLGJDWYkiEYEEBECAAYFAkVMwgcACgkQWvQeUeMz
qhwu0ACfY5LVP2GtsM/CW6j3NmWHwwkVFJgAn1XJFTasVpESOQcZHVXf1425EO79
iEYEEBECAAYFAkVPC3wACgkQbmn43ZLDgX4OSwCcDfeFlvSBtY1+Zzd7PIxhE3Ac
kywAn3bHSxpUHudXhQshwIsUe+jt8/HriEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytG
onzTtQCfdpsDP91kkzr7XrM3DHUJgaJaJHsAmgNdxZdCwjBR3pgrKo+jIUT9OgEV
iEYEERECAAYFAj5XuPkACgkQTQXhAMbEXJWWKQCfb0lbUKHXc7mfPSx3O9lXa0tK
NdsAoLpOx+h+DCG84aQHWxnJ94DFOebdiEYEERECAAYFAj6df7QACgkQKill58GU
cmFbLQCdEHMISJ1gkvWG8Xdvyowx1nohcv0Anio/3kEVxQzSZnrXjqcxMFAjkBp5
iEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDYUHACcC48yE6NcOdbOrHQoiN/1boiq
9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hNuXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNlLwcACgkQXwMwnJIV
9/dJvgCeMIOYKNHgFtIz4PTvtSLNfXK3nz8AmwUXFZ6rlHfmPDhAT6rzi16Kc/MY
iEYEExECAAYFAj0ILDgACgkQaKwq8c8XNxMFLwCaA9H/V1N8NxD3YU5xihygvjtb

```
f0sAn0jg61FS7TI4ZVP47Kcjm/TewuwEiEYEExECAAYFAkCQNmAACgkQ2MO5Uuka
ubnp+wCcDc5fskiZI9898itAGXMDzBjy4osAniTDT7kxavlCqYXoN8XrvNbTWlu8
iEYEExECAAYFAkHPyusACgkQNACY/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v5ooeSF7kOIXbah5
YWsAn1PbvBCe5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEExECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5
iTDbBQCggqgAPDrFfGZwqD5s8cd1PhqK+PEAmwQ+0jwiOH522vn69eb5s+FhwrV3
iEYEExECAAYFAkNuovsACgkQC631y1v18HMb9QCgs1BV7pb71kSOBvTcsY6R83si
k4AAnRumB0B9WXyq3TADkBuocrUyQ9vXiEYEExECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fg
V76OUQCfeBYz4GaaygqCGV6TWEOQqKFklYYAnRUB5rQSUO6TY81gosVmV0rCqyAH
iEYEExECAAYFAkOMdLMACgkQjUlNNMcOvVDkmgCdGhQ827Q9tOw9pbgv4m1nTxM5
FEIAnjs1ZEURv3/5WjoXDcF5GaLYlf6kiEYEExECAAYFAkQBcOEACgkQaPNY9sE5
ZHxBEQCgx4FvNDLeqYiiv9TBs4qqzTf3tSEAnA2YraYprxgDqTLu3w4uQihgMY7n
iEYEExECAAYFAkQEyWcACgkQtR4n9RnqGUbT/gCgn1PAhD9+6TgeWfLYZk9MZKkk
yT8AoKZIgTu9y+XM6NF+06fDB15gMxWKiEYEExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos
/2yZjgCcCx1EXe51of8shNN73KPbJnpza2sAn2RLIb1DUa0b2iLxG5NxS+VvJxYY
iEYEExECAAYFAkQLiakACgkQM6EERysAVoE9uwCeMNkZHOFu+vcXiEQal1/umQVy
AhsAnR0tTvJ2ZGvhv8RaEMCTcycIOb3ViEYEExECAAYFAkQ/mTYACgkQFw6SP/bB
pCC6qQCghQUThaBHwR80Uh7oN6Eb4ThjltsAoJzEDU8naTFLXkjQ2u+vlPUCRxYA
iEkEEhECAAkFAkKbpeMCBwAACgkQ8UbNiFZbZr1sywCgvFfheeQ3hWeKgN5MkrZ4
3duyvC8An1n64sVfT+6d+xn+sYEvHAzdNDBuiEoEEBECAAoFAkONoMADBQF4AAoJ
EKBP+xt9yunTkEIAn11c1fGotS9gc6Yp6vqg3O3Lcn4SAKDOQ2IHnGJ2ZauqcdtB
ZbOeGTW6hohXBBMRAgAXBQI8Wk8kBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZ
RVMTcACgunKZLKKylQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC9ONY+fE6iwk2t
iFoEExECABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCP0xIWAIZAQAKCRDtGLaNFhlFU82w
AJ44Q0GVbMbP3Y2QaWeHWg1xjYziAQCfUVbc2CdwUjkHOYaZKr66YkvM3PGIXwQT
EQIAFwUCPFpPJAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJEO0Yto0WGUVTB2VHUEcAAQET
cACgunKZLKKylQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC9ONY+fE6iwk2tiQEc
BBABAgAGBQJCsy5HAAoJEHllsvFSc+2n+00H/iavnypv2Ohw9u/DeCsZOUXhNCZX
tTRzhggXtjEUSayODuwkJLHPPL1H9tmQcgCMWKadv7WnKuOh62tWl+NqKQBkos2X
7wrdghqKpTVbly43I707GdMKRTzBWTc9pwJCF/hGJwtUMHyaQDxlcZVtCYHF4KkV
JkE2GOU4VCdIurJDTBfcL04c67GfK96dXmE0tRTAtdI2r464sYz2QcrNAYAb7yTJ
3b+aYXdUho66d7IwAKKklCkCAXX+YbNq9LFaUC2pBPGnKifZNpNgy1YYwh8Y1nUd
zhujATmx9mdiIm4KTpi2HAkQV8BJMukHzjC12N0r3fxKcRm37RSCmE0YCj+JAhwE
EAECAAYFAkMxG6IACgkQjFFfxEuNtSWmAg/+KnSNzP73nA/1LG2YgckPPMEtQPIT
dYHnsucVGxOgER8EUzeOEAn040cw7JQgmlPbG4ESTzIvTYlTqnHSIHkpQobnIaBk
l/45GnTkLebe8YEplfGKOB5L77UQVWUyCXq850veXan3jy0pAqMJgSfdLB2FV/WJ
5e464fb0WZwfIYFk/07wBFOLJys3BiMtWa5ysaLBXqas1sJCX0sWHG0C3K8iWlRH
WQUtKlY07d1NPkdPbRy77SA0H/ZnADLm79EenC+28p2MTl484inoT+EuJ3PpU9SG
93bSZJVdKgsQTL14bFCdJ9wMuvkh3VRrcnQRMLkdN//A3qheQCMwIa8eJv3qdyS1
910ejfgGbb8dEt0QJb1dYZaawurZXRQVEKDPMHotJ/ZAeMPlK8d+W39+o8N+t4QX
l3Qf+p2cZJnSjcVrO73R9rVqR3AjxPmwxyFM38GkvL6w6SSHhq7VbGO30RqoesrC
lLcdHeRdX2ng04UxvMphQTvxG5n9aVzvR3AKOJKU4HxdfL8TwnyqwRwweCE2XqXT
rk+b1qwYaztJzPA3LT44MiCqMKoW3jTkODHr2u0x+wmlIGqwG7ZFMF84M7b+fsea
1ZjCj3rTyOM/wHgJaCZRYOeV8bUvDf0uq+4rnn8vf9YOxBGEn5/LF6R9jjSmNApn
UsBLlqp6666I5u2JAhwEEAECAAYFAkNCeT0ACgkQHFcMiQ5L0KsW7RAAhBqwl53O
NcddHzXld4Z1Ul3+nejjuTQzhthnn0SPi0QHjjiHO+E20w4J2+PF+fq+Utcp48Pw
YzJObJ4CzOAcRxAfBnKNvpO0YtQvhX+5D09yLY3+zPsf0xMvjoVvGfafbVN/bf/Z
AXEc2yNpWHpqWJL1jjGv4jl6+Z+2ylMsxtMX4In+vOipo8w5R8Wew1S3g6LwUVXc
1jgWnGrvL30x0gLoesF3feUg1VXAbvzkaAiNd2xpk8/eQvexSFgM8XQqFDveltIM
qbaIXYsoU/KQpM2i78IvvXCPMgAofcmbJQF5BYzto59yhA5vV6PPFW46aGatQSb7
M/lDDvQJOIvs/P+PxSp3W7akfmhFAftZMAlK4nLl3CFaj3bcq8BfrSr9Wel7GPhq
7nkoqHuQbCSbmk5KKt3PNxSF8usjsMVfIIWSgHeaVn26Na70NnfCBjK+lYK24nh8
0iu5+mH62HZIE1H2MKPXnSVw9ob/TdxIATxV/dOCyJ3+zS/3wxC/YL4T832/qPul
bNw4fn67n3anXYIhKze8k7RAMw1iLYMcPHgNFJnNyA13u1JXrKwbL+tFAdISqFos
4p1v7OC5F1awclt3r6sKJLhj+VHQGdZ1p+qEYUe4UiGT6n3AqbhuYdMyRbQjdy0u
d8tkWIG/TDpiJOYAdmQ/B4o0Cvnk98++flOJAhwEEAECAAYFAkU8faUACgkQJknm
KMXTTQVLrg//dewAdNQGkfxql3To1ZJ9oW4VRYtYVUtdUbXKRTx9UyMKIRIQyDQd
VDI5Jgzbb+klSjwxv5UxTsgqTs71jhu1N8FFbszbRYBd5j6BG3TUMw9rAr2m9O1l
AnX7MyIe9s9Zbxb6DKuJ2TSfkOQmGTdMZjYqWXTXlqhIjhft+IC2tjzpQG7Lo4bB
tADZ634hNKqzIfYe8qO/srAqvE1vkRz7PfMe/4jnQk5djj6256Z7j04WxteA/949
MSIVsH9/FFRIpVZELLrdlR1Kpv1uSiSKIqHxg509RgKt+Hw0AtpnZIzUff4YGy8H
/mA4Mm7pV2nqHyLk0qNYOLBTxO2RbkS7vVYa0obrZT8SO7VYOgaZ1JtuUOG0JdLV
I/qooM9zLMQiS12l8aWQE94k0okusTYeW8/d5DuZTdb6kHXNVYFLFZmfBBfckKT2
kvf/DE5aN7gOVVQlDXObIklY09+JoIxhMYQzUnA+QCKr5oxlAtq/55LK9fp96wNP
MZCPuM1BYcyY16eOJa7eQUnHxjZ9MRbde+BSLg/9WNIT9+ixbK1thWrlcya0xzaB
RWtIr/I1c8StbtLaIHtRiBZX99dn8Js1Sv64ArfKMbPVHGrpCn+OFELQi8wZlIhx
20rscySe+N2929qBH7xy/MfSo6ZMJ1BocWOxAz0Pri0zY5jIV19GVKSJAhwEEwEC
```

```
AAYFAkJC1kMACgkQHFcMiQ5L0KuqMxAArq0Kt5PeHucBUH2jaZNZRHoF5PGQJIHd
gQv+qTOBEYstYmf3PBimBQuoAnZomgOtwbyycRjoB7D4mcrfhxK9tTX7h3r7qhd4
cn1NYSx8L1TgZY1qm/oNinRpaJY5tYQRM9dtIlLGgJ27JBJ5+KN9/Uf+Avha2G54
hNHfmoZ9vLpXenR5r8WrrXUPU1KKg+LA3MZ5UwJriYLkxlcXLkJLpv821APPz6+8
tksxXAt5aOeflpDn4vWIuCSN3XRq8n/vmXoQO1d3vogmOIR2mDVMXKcrgay+JHMr
89IvCzq3KWhjMBi22xeoxFqienVnFAEAGZb5dp8vxAhNg8v3BNCmOcP6+26JokfJ
xF+/F8GBbAjOtGQjaxl5tVxmE49MqRGPRePYRYQEXaLJEsSrLAtx/Om2HkicSp7/
UAIrCCOZ8qc4bVlu6rZphfiUGHbufLWcNsRBZKVoNnZqqHVUQ+1Yi6pI8K7cdYi9
LPfWrAbFt7E0TXv4Oc6tSjPM1BzQVs40KqrRB1cduVjWtKyiWHw2Wn/5zEV5cisU
a+lPZH3Sa3A8uTaFpfZJW7j1K2icgB5QDlQXr/h9k1ke7jtXLcFRqK38VKwN58Sl
a4M954i6i/oB2tJl82EfHRyvqVnEW3dgl1nEbQwMVLJefNminfa7VlrzwRjITY3c
to2Jhe/yEoyJAiAEEAECAAoFAkVM7wcDBQF4AAoJELyZb02/sCxvUHIQALdbdkb4
MkZY21YrNkHjgXUrQ7BCiZgkg0mwnH5YBPDZ3SpK7Slvym35+fS6Rdmjx6alDAmg
Ivrp/cw96WRNXmk7MKvl8vzS1RALRZn28lA/PCieihK1FxA79FjhnK5XrsOeglJ+
mxC+9osegvGw/i4pdAKYO4ACF8sXgglofuJJlguqiWCtKXqXSP55riRaGB94dxKg
oWwyNX+4qf2oJXkyThQ0S4QMNKqdBNdmNyYy+HIy/M5EwYs31tGx2MuxrhSNyguj
P3XBiuut0AbHGIsK9Vwx9T7Ykyx/Qa4rsKM/siN7iqTEOiOM9yitDqFbfcoqtzdH
a1dTBCqWdnNnjFNjG7i6ba4im4TD8IgpmllvV3ApyfLTpcXUJYCx3ud+xToSdRWd
BLgiTfFICKSCZkH9Vfo3jvkrLsKVcorWm2iHZgIkx+sj9EhtpY9+0kLXXSQAmBZ+
uy8CeRsr6D/r3KKbP01RATzN/2/iZ/whSZgSU+XdR6pRf1v4mEmJggaWpjDt5ZfQ
+pQmYaCSOyLM9HyXkZxsYW9xgSrWV1Wso9vIm2fnxf1wRf7gPD+6yFRqI+Jpg37s
0Qr0bDSYJpOO94FAt8ByP24Wg8e+tbNMqfVxo7V95tlrB6vkEIS09nEfNPEAn0zC
HLsjiUjwoQpRbnWFtvuE08UKiSuoApExMAyKiEYEEBECAAYFAkc4HCUACgkQST77
jl1k+HDpYgCgsq9AVgQvu7wfArnxqthgI3Ag4ZMAoJeqRmpmwlOxzvvQ1clAkqag
1f7WiEYEExECAAYFAkeoSpcACgkQodGdgjasM2V2tgCeJdwQio5n+stmtJmXAM+R
qXYC31wAnjFldkNoOXF24i5Ie1doDrbcLdNXiEYEExECAAYFAkgpifoACgkQxKuP
JPnLtVl5+QCfX6nbGYs+esGniWZlkiYa3Onrw3gAn12rqP0+r/1LIphVJmB9H1dZ
y4X2iEYEEBECAAYFAkkMx/wACgkQy2vRu2zBfG8dYQCcDsHMd4zvBZ1PaOTsTNTg
1Fw/C4MAoJgcP6CZPWLWER8ZZsQoohIc8JX2iEYEEBECAAYFAkkOOBkACgkQhPP4
b6Jfzm7zEwCfSaKBIHNFomnIEt0VRCm1erwsTZMAnirx5ijDjHbvQl6bY3r6MIbp
56zbiEYEEBECAAYFAkkO0+cACgkQ2Wsi8zS6m/cjuwCaAqxVLy1GbeqQIdy/Yd1t
daM/C5cAn3Z3mFy4nRUIYV3365TmaoCbdbh6iEYEEBECAAYFAkkO3MQACgkQHNAJ
/fLbfrnfDQCgto4znanaWafC3Dg1O46LRO+3LvIAn2wYv0riMKypgEKwEReqLEWw
poNxiEYEEBECAAYFAkkOsHYACgkQKR3EznpScrWEKwCgxesng4OYDZ8ORc3T2w44
nxBvROQAnA/s6DIhIw34DIaMTfCgy/sF/7HmiQIcBBABAgAGBQJJEL3QAAoJEDmM
6mpwm1KdzhcQAITq7xNBf9bgGoT6FAUEBfqo+5GGtmItnCsy6o2+a83HlWY+iR3+
DvSkmnlwoEKQmcai2b8DqoxyB0v7CubgAr4nn30PyElBtAR57NVo/fzjs7NOSQ+3
KMmsgg1S83bS/4BUdHPXbGT3Q2FzoH71npIrO4H23F/tx1zwPnSgl82xVg9lmmX2
84nqboIX3uStZbAeEiKc7SjRtkz85VqCUe83qJSuDTpf9lihuKz+Ol6iooooyzyeh
kioZmkHp6hDRqAk7L3umcuALY5S9raPAgrgRzW6XkgS1FAkdUEwZfV4HAeqcIr0j
iiSCgNa0108741NL7Z9vEoX0k9YRQGS2SaDG7kz7HJTPZFH9PIX62hdSg/iJMPFH
Qz0ds8if4LWXxKIV1OBjJ7RapW8c4KGSG0RJReSwBkRM6xuIFfOW34isIFB8imyk
0RpZ0mzuytxTJqV5KQEjX7tbbGn5x3KdCzrrGv7eGbWlnw7/mE3oCV8t6CMfpK5I
UhmMSBlElmMcuRURgA52YYlb+N5fmXjOlzlNXkmTV1jIg4t8npslqqjOdZ0wHfag
+hStBHB4k7mUdseKFS9m2KxyjTujY8mtgh2Y5MBz1U/8tiUliIr2OVD+3U9e1aH2
0m98PLAoUscdZf3mIfKVgUDu3vAFPL4pPJ7Uoa8lZPGuPvatyI31aMteiEYEEBEC
AAYFAkkTG3MACgkQj8aKfpZrecqZMQCfYCSadaEJe47CzovTTe4Jy9LYyYIAoJws
hSKb1iGCSG93LXlZSOo76gZviQIcBBMBCgAGBQJK2F3rAAoJEGUe77AlJ98TJs8P
/1MrbmHmvwvuN51rxKBk6eJzAWz87dB3uVOHTev1vtzTC4uGjgb7UXT/i0VnhY9a
/TU1B6daVNUVB1hxf8nKBQXC1uzxUSzRpaPECMn65zDQpaSfwX3G8jZUU/0F5XCd
0s+mvM0Fb9UsQxHKk4Qqj/yVTXxAagBACHJ9JOUe8SMLZYORRuKy5dvGqf2hGTLY
4ZHrLFG5xLW3pKFYdbyr6YzHG7RtoemAibL4Dvg6c0aMlPvoYB5UVcaXdCJhNtx0
owwYy6wB8/c808UuJmtS1wVtno/Hnv2iqfTju51XhOxsJEXcCaWM2BE2NMXS6Wjr
AkUoIs5eDIITeQRAbLPTtrpRNC9PqxP3fHeLCokgPae2IJECMitZ5AavD9+XQTXO
t5DWuhJguomYy32gqbNUQJAjm/AUKeQWi1vZjpIWTuHi6zq9LLW9TxEqV1yif/R6
FimBUST/GRby8sVxzIq+i52+QSJdNr+PxqQ278Iia8IDFkGakHKsJeKYNRq1Kdts
3o5EOacqMxo3BFSqZtqlz/FPkus/Q/5IzrBXztkb3jdp63A6I2Mf7vPOUXymla4E
5e5GD9NzxUuonapFWaDdGNJA6MQIubBHN/re4DijqHOt5m3YZ8QWdcHdi8Hc6zII
y91GWazPb/elM3T5430RqSmr5SPg7TWNgmjlW16fu5xmiEYEEBECAAYFAjxiVpMA
CgkQ4O+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8JOIhf78AoK0XZqpsY+bKT1FU
61XfdMwppyekiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51PaQCdFMFElVRsRZnK
lNpS5sO0LjKoOMYAnAxSk8VMPfO5vLLD10f2iVnpCaVyiEYEEBECAAYFAj4vuQUA
CgkQhYBZ/zpmH51w6wCgokEP3fdTPQFolztzVOQmru3yJCgAn1ojDg5F7L/f7Pol
8WpLQbfTUnwdiEYEEBECAAYFAkc4HCUACgkQST77jl1k+HBNKgCgrJyFZ5AoLF1I
bM3f53L57x7YITYAoIgWZWSz+K2w9TjhZtwiYaoXfp+0iEYEERECAAYFAj5XuP8A
CgkQTQXhAMbEXJXO/wCgnQpNcyh+BU3i6N9Q3470ASQU7oEAnizraIY5bLikMkPN
```

```
fSIybWog/4QEiEYEERECAAYFAj6df7wACgkQKill58GUcmGr1gCePXrko9Pojkf1
1N4Mnd/7mg7MJLUAoIujUrcuPUm0je2xgc16XbsAPQ9OiEYEExECAAYFAkCQNmIA
CgkQ2MO5UukaubkCEACfSyhLxqyx6WVctf93Z58AQTw3xCYAoJDf7tBWBCGJlnu+
e+3mZO2yWMZPiFwEExECABwFAj3h7j0CGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJ
EO0Yto0WGUVTrK8AnR1klLDRBMbTZdKBEGq7LzTPygbOAKCjST0W1jBJlzlDOgcc
GaTdC7jvB4hfBBMRAgAXBQI8Wk+aBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQ7Ri2jRYZ
RVMHZUdQRwABAWxEAJ9anX/LqU7YZ4vyUayxu3M8mM+U4gCePKCuZCAEecu43reP
cl7Pp5TRgPOIRgQTEQIABgUCSvaUGgAKCRCtePfEpK1uExPHAKD3CsH/OeHALA14
66zFso+vdE9IXACdEistH4UtTiy6oLtEecINvQa4NHiIRgQQEQIABgUCSvgA5gAK
CRDptvi/3hcWsJAoAJ9bcyWRGSe70BfX/rVlBkLwkxL6VwCeLYYHkWsDdljmc+/g
6NpHAR2mRBy0HlBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQGNuc3lzLmJnPohFBBARAgAG
BQJDc9IcAAoJEGRRIJ4Vh/vm0TAAn00zR36NQZ4UrJgAUV+Aj4bM6gQmAJiXXIv4
Zw1SuGRmMD1n+TA9LvxMiEYEEBECAAYFAkIxZssACgkQhqCqxBarWMSV8QCeIRCE
0JblYlU+zPLj15tFW1+Ib5sAn2c2xuUXOnCQ3kckcvpxLFgfwId1iEYEEBECAAYF
AkNDpGAACgkQJP1eZJv0Kwdl3gCggyThm8nnEOcsK52+tKoSW/bqS/YAnRPkRJ1w
0T5UId+im1/PFKHjT4J3iEYEEBECAAYFAkNx7SgACgkQXOXFG4fgV75PKwCePzcV
QudNiyzHdsy6rDuNQaHkqgoAn1bhk2UWvlojNE5mpBmAw3laCaxTiEYEEBECAAYF
AkOEaqkACgkQj8aKfpZrecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bKOMAoLrFOUcH
qZmgjLfMeKOaQHaKQhtniEYEEBECAAYFAkOEarIACgkQj8aKfpZrecoSyQCgzQZn
IxGqN1NazPj9J7toXIwd2UYAn3byHswRggeMCMo8xBmtUf/pVepFiEYEEBECAAYF
AkOMCi4ACgkQqy9aWxUlaZC0MACghS9HkYZN6OAqqa3HyRkaCRMdV1wAnjpY/LkM
qhG0bblp26XiVwVEAEu/iEYEEBECAAYFAkONn/UACgkQv0vQ5gSduHmcZQCcDWqv
fjMSrJD3TzYdU/Q4vTsKb7cAnR257XIL1cT20X3/g5J29vTWd1sHiEYEEBECAAYF
AkON21wACgkQh9pcDSc1mlEaOgCfcwgWn7OHLq2wsVpGp1vjtcEmSEEAoIbKXtnb
0z1TRsp8t2WAILwpRnCEiEYEEBECAAYFAkON218ACgkQh9pcDSc1mlFrIACgrfii
eV9mQNWlZfmCPPqsZu2DI5oAoIfFfiv8E/abR6BIYWuQoKeSNWeNiEYEEBECAAYF
AkQB454ACgkQBgac8paUV/A9OACfSKXbd7osmNsG25ntMZcE03kgb1oAniLYadg/
I3oLg1U2bKkV1mD/rtAyiEYEEBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTeB5t8Mo1k2QCfVNyz
rnV/Krd39+QSw6jnUHipu/cAoMNG75zMr+Icj8YwakNkjYw/OJmriEYEEBECAAYF
AkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJmMQCffHZL2bpAI783Zckzx6vhaTaoQ6AAoLeTxTKR
DXrr9wYSaUYaeFGQUXq6iEYEEBECAAYFAkQDYZwACgkQMUi77x7vJvQbAwCeMSsm
q6SJM/33cB2avB7GHt+w/Y8An2KahzasI1aTtXMmTW2wBRENy4F/iEYEEBECAAYF
AkQEjDcACgkQaOElK32lxTvokACeK2d1nBJEiZ6edK1eYp+djWB4x9gAn3zWjIH7
l2QVcFFknYuJL3YxIzMbiEYEEBECAAYFAkQExO8ACgkQOU3FkQ7XBOohVACg2ehe
4If6yapiSjQZH+9ClruixP0AnigYhnJMwHuen70JI/2WG8LqKjxriEYEEBECAAYF
AkQE1PUACgkQgVj7LvUXHt4QKwCglTz7M8hakpjQsX7HV7W2Sx50QpwAoLRd1kyv
rkbw5/ZLB7BYI7SN7+fpiEYEEBECAAYFAkQIGBEACgkQ8yHNgo+hjwvcigCfRoH+
SS5bvUpBHcGH+Llp7Xs8kaoAnR542n9nQljjPmrzG5Si7v+S+l44iEYEEBECAAYF
AkQG91AACgkQsjrbuw6R9cxpIQCfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3c
uVZlekWi1LRW4/5BCyC2iEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi50aQCfayN0
Jx7p74pcx8nbU/hKaQ8wk7EAnjlYw4p7tFZa1qTSwVBRR1DJH0YeiEYEEBECAAYF
AkQIXtMACgkQHniub6iHVUdc9QCeO1QSw0cVAR/Kbkx5aL6fHcSb7SsAoIjjK01M
Ne2b3TcWI8FDbZpUztv/iEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvxJGnB+TvaQCeLl8r
Sg5h/IbaA7mALLKIpj3cAkcAnjFppgy/TBd3hy4OeEgQVLMuV8tAiEYEEBECAAYF
AkQIckoACgkQi0rEgawecV6c6QCfVOKAXPfeoQyN6op9VprER9afnDEAn0qQnvq1
GBEAhWt2GjGcrvNrr774iEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9kpUQCfePim
27vy5HsDmVwq3XpGM0p+OzcAn0uKoo+CPWjawF53DYonvPCzwizliEYEEBECAAYF
AkQK4Z0ACgkQ/SG8O6w+CHlj4j4+1dgCfb6PGL3uTFcOkxNkuE4rkMo1tL9kAn3r1Ndrn
Tl5JDCxUXBZzwDl4AtCNiEYEEBECAAYFAkQNwlwACgkQfPP1rylJn2HA5wCfYY6aQ
DOrTfJlN8o95BRzbLla2jzYAoIIz+MRV9ggSssBmjbzf0w+W1wmtiEYEEBECAAYF
AkQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEs3UgCggpcTo7ynPGj/8xOcDuaVRF1IwCQAn1NK9YBN
KxEpxj97mkfqxP/iRIqIiEYEEBECAAYFAkQdtP8ACgkQsjrbuw6R9cw6OgCbBw2t
4W9OYZppIDKlKgkH3arK09gAoMtg6iJqTtrIX/Eg4rsUiL/j3n/niEYEEBECAAYF
AkQ0DUIACgkQbuoRuoYmeKa0IwCfSuR/wpPa7apCFTuaTGIo4nJQVn8An3GQ/T74
F2PAW4uur/C96Ll+0t/QiEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNf91QCfSZRU
JuYqxjKZYvChH25tLNxqq+0AoMuFUCFW4bX5WZL4+YQ45nlB7S8SiEYEEBECAAYF
AkTQsFgACgkQePYtY6fvXuxe4QCdGYHqUkaLsXljCNTf8aRdil4FLCAAn2uYK3V3
4Szl3HTuvDrjAMi52J3oiEYEEBECAAYFAkTQsGMACgkQePYtY6fvXuxnjgCg49tB
Tm8gSuu5+bRjAB/kRZR2MVkAoOWnGODhGjy+cnn2FYVQiJa6mKIwiEYEEBECAAYF
AkT+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBMehw52ZjH5IAn2WQ8PT/
ZO3B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkT+t50ACgkQLMho6nImb66saACfS/2Q
5uZWYOsuoYgd1tlxPGVs0o4An1Nn+f8p00rszRoIEkfe23DYfWeliEYEEBECAAYF
AkVLUykACgkQF3Kdd/SoUS+1GwCgrB7LWQBVWikwsslPsbCCLOhgIBoAoKv6VEe5
```

```
Zz4MXfgkoD/4080f1O78iEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Ce0YwCfZ/r4
SrkqmmdI8VPvnogJ0fSQ228AnjlDUAQWAmd6CTSOHMjDs2kuHkWxiEYEEBECAAYF
AkVMwigACgkQWvQeUeMzqhwBBQCfdQYT3i0h6bCnrkvBr3ZCH525dicAnR8MNsIa
hWVu6jHpUbNfudZ/fwWJiEYEEBECAAYFAkVOUeIACgkQ8UbNiFZbZr2SiwCZAaLQ
r2Z8bCRhvfUARQGUtMpmkmwAn3M/4roPW8BS81Buvkax1vVnvgqViEYEEBECAAYF
AkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6S5ACeMTdh6BVoA0xZ8eXrCDUTTu7VN+8AoOHyUBb5
U0Ec3jlPTsOhXzf7MHfKiEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytGonwfBQCfTPyt
Jd2m82mBnLvf+UUWmB29ccwAniq92AX6AJRNJb9OQLGw1saz4LexiEYEEhECAAYF
AkIR+0YACgkQLT98C3rkVDZdYwCfWVoALRwAyeXHU6GdMFSYJw3wyRsAn0RbbVMT
WnEOyFkxiWGttkBTMnbHiEYEEhECAAYFAkNlLwcACgkQXwMwnJIV9/elCACgjrIb
Wg1gA5ECIEm8gW8toH4kqbAAoJB0vRqEKY5AY6WiiM7q/AbiQ5LQiEYEExECAAYF
AkHPyusACgkQNACY/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v5ooeSF7kOIXbah5YWsAn1PbvBCe
5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEExECAAYFAkHPyv4ACgkQNACY/F2/q5GLuACfULjo
rDZYavxy5XpPg056+SijXJsAn3tpc02VNY8/3bVQhXNa9sWyKbqyiEYEExECAAYF
AkNDlpgACgkQXGxMwFp5iTBMkwCgmov9psDMSS9B6+brVKSR4Llty0UAoL3/IggO
8bD4ElZ4bPieSz0NxNI8iEYEExECAAYFAkNuovsACgkQC631y1v18HMb9QCgs1BV
7pb71kSOBvTcsY6R83sik4AAnRumB0B9WXyq3TADkBuocrUyQ9vXiEYEExECAAYF
AkNuov8ACgkQC631y1v18HMXqACfVX2HNa3lvG6oMitpjiWNqrhAHLIAn1jVSrhm
OWoXhUMCvuGGcSLham8hiEYEExECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fgV75/3QCgp5N5
GQbZh+er4iIx5AiG6zN77L0AniHGFYHPTqirWMavt31AKDYILar/iEYEExECAAYF
AkOMdLMACgkQjUlNNMcOvVDkmgCdGhQ827Q9tOw9pbgv4m1nTxM5FEIAnjs1ZEUR
v3/5WjoXDcF5GaLYlf6kiEYEExECAAYFAkOMdLcACgkQjUlNNMcOvVBVHACg6UXT
16QVRvAUHM+alpyovT3N01cAoIwJzpI+juu2Eq3s4/hYBKy3EB2GiEYEExECAAYF
AkQBcOEACgkQaPNY9sE5ZHzuTgCfd8eEyIin4dXWbJsDZQGpfuYYbWkAnRyC9CYu
3LGWTsZMuhVwlj4HsYuciEYEExECAAYFAkQEyWgACgkQtR4n9RnqGUbi/QCfSW83
uIkRriz1B8CpZVL1981BIO0An27Oa4Zk3dllbYrNk4pQMc/N8QOPiEYEExECAAYF
AkQE6IEACgkQbz/xEHos/2zSdgCaAxdHkqjq8tz0ud4k94OOC3vn63kAn01kYoNn
oYjm6kQJQBpwh5wxF/f0iEYEExECAAYFAkQLibAACgkQM6EERysAVoH3tgCgwz0F
t1SkEBhJNQGn4ReMFCQtiOUAoIGJepofYBgWlw7ffe1hcwDGHt6giEYEExECAAYF
AkQ/mTYACgkQFw6SP/bBpCC6qQCghQUThaBHwR80Uh7oN6Eb4ThjltsAoJzEDU8n
aTFLXkjQ2u+vlPUCRxYAiEYEExECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAmnACg0cB7
rNPlipH7r2e/ptWQY6LoZ1IAnj5xVXqLu03ja0k86ptRvbxatO58iEoEEBECAAoF
AkONoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunT6WQAoLbM1eV5cdTl3Qgg29pGPawDLuAXAJ94
7rTvVed6b239asfGpg6W3f2kPoheBBMRAgAeBQJBuPjsAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheAAAoJEO0Yto0WGUVT5TUAnReJHBhF1VOOCqqDJ0OEUSZVZWcQAJ9o
EWtG/D34aRpn470swlvCLU2yTokBHAQQAQIABgUCQrMuSQAKCRB5ZbLxUnPtp1q+
B/9ZCEMZb8tnUPTUkVHzjcCv1+Z9UaCjTdjHaC8c/T5mryf+lAnCqHa54qs7GFyY
oFtk5z8pO1Jbf3XXcE0raQXNkDPQHTSnbKbONzolJxk113oLiT9tIP01QULNqCZK
clOqdT80rIyiN3CcVqop81h1ANgXuLQny6SV1JATgw0HxzZQkoUeJuUWSOrTiv0C
cJzLf3NntW7qTZwUkaFkQ7GF0iZJx46ggZ+XI+FFNkIiBc8UA2P+B8AlOiFGiWih
kBC/Sd8DsLIclqnHnQFgJ2/D1VNDYS612WTBBCoEgiqv9a+/gmPCl7jOuYh59QNv
v1fwJRYaJx9W+9UrlzQ154LEiQIcBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIxRX8RLjbUlVmgQ
AKiWQ3tXtOOGSt+xcdpXso6a2ZHYUirqtZ0AmhFVAJ9c3fW6ha5+X7mKqZy2I3Cb
r68Hl3hOm3POYxrWDn1/aM8HM3saOkFsjMM+vagTHveNSDeC9jNE0T7i7EQIXGkN
DtQXQczyDgmzjbK9lDtNAymnvmg8LV10ZWb+8jkaUABDQUDXag6CvygpquIg7+E+
11CEyVZLQPiEhbc/i2K5EGFGVTmBjGGOnvJQtTYOsOY5+5KFNLTlTR4MHPLRLTzl
Vhp4sTvUU1UFXYOM+B3PBOyQw3ga+cqeruTem174p9y/MIegWd5ePPFCisyNe9KJ
MsJIAdvsSKPpBhopO8jFmaoCzIXiACmGGefF5J+UJSyCO/LdblEaK1GF7XXHv++3
sa9Wz0NZfuzmgFx5pA75PCzf9WFv99e7HeEhKXGZHitDmxTnDlhCCmi3WNq37Nd7
fJ1n/0olf9EkJoLe50CAEZydzeytW9D2lTJGCFNdG9mX+PvRlF3jkxpqv1Yan28u
1fMNvgCZlh1yn2XP2EUczMCF4t6ZyF3qPj0lCpch9MqkT0sCuMqtu+Ke1On9hAW4
tfOluz+QN0If31+SooCU2Gui1P66arLDRrWUVdcE/bJ/nNb5sVhU7r+an81fUCGM
0EOFdc5eVldOuJbrgaW4gY9bWwWBNp9thNkWUkF1eAr4iQIcBBABAgAGBQJDQnlU
AAoJEBxXDIkOS9CruQkP/1rFYSptxbta3RHZAURkj9TptEVp5QYmuk30u9JXSEOc
M4xtBUhAi4JVI4ijX9JM/VkjZuKprP82w1sJ2JgLNETRirPcau46KLIX/BXEZKtM
2xxbFmyWVO7DNeDEjXYI0ceg571jOp2HR7I0kEdiIZht0jmwVj2BhmwJs+e8QrKb
zxnb5nmmMlDUGbpZ0T5MnpXRxp+WCDWaMaA+3DnftwNrTROFeDKTYnWMjwWnmQto
Iwv5JMIx9AK5gBVPgWiy9svB6JI+IfKp1aEjlwPOhr1NWsnw90DjHOYf/GEkEVJS
ik0ebmGYDFCLrC2wINVwHwKgwiSsd5GBKIXUz3IJYlxOBbN/Z+t4wyu1MDxJFZQr
RA4GCkH2szjepWgeEG/oPLspPrMk3qFyZSGR6GcR6bSUwpUMJ4QhF4rhJEvVvw3J
pLTkkM29ztTNqa2ZuCMqCs/KFlwnmwUctMjgJFe2VuRb/K5Ds+8sriuz6L/efhqO
lLFO6bOFZHB5FVgDMmtnEJFnPtAIP7Kl7FEXlKzWx/JhSHbY9/Z8oNuGXqaFh4rM
mqqsCi43rOvafdGbSM3U3tzlxROiVR0097p58HzpS3VThWd91PeZJMd9YM2nYAOh
0hpu2igHXo2Oit6J+ydtGmhDznGtXyHynZvmge8eqHWSdI7M6bMO/qzqDtduauWC
iQIcBBABAgAGBQJFPH2lAAoJECZJ5ijF000FS64P/3XsAHTUBpH8apd06NWSfaFu
FUWLWFVLXVG1ykU8fVMjCiESEMg0HVQyOSYM22/pJUo8Mb+VMU7IKk7O9Y4btTfB
```

```
RW7M20WAXeY+gRt01DMPawK9pvTtZQJ1+zMiHvbPWW8W+gyridk0n5DkJhk3TGY2
Kll015aoSI4X7fiAtrY86UBuy6OGwbQA2et+ITSqsyH2HvKjv7KwKrxNb5Ec+z3z
Hv+I50JOXY4+tueme49OFsbXgP/ePTEiFbB/fxRUSKVWRCy63ZUdSqb9bkokiiKh
8YOdPUYCrfh8NALaZ2SM1H3+GBsvB/5gODJu6Vdp6h8i5NKjWDiwU8TtkW5Eu71W
GtKG62U/Eju1WDoGmdSbblDhtCXS1SP6qKDPcyzEIktdpfGlkBPeJNKJLrE2HlvP
3eQ7mU3W+pB1zVWBSxWZnwQX3JCk9pL3/wxOWje4DlVUJQ1zmyJJWNPfiaCMYTGE
M1JwPkAiq+aMZQLav+eSyvX6fesDTzGQj7jNQWHMmNenjiWu3kFJx8Y2fTEW3Xvg
Ui4P/VjSE/fosWytbYVq5XMmtMc2gUVrSK/yNXPErW7S2iB7UYgWV/fXZ/CbNUr+
uAK3yjGz1Rxq6Qp/jhRC0IvMGZSIcdtK7HMknvjdvdvagR+8cvzH0qOmTCdQaHFj
sQM9D64tM2OYyFdfRlSkiQIcBBABAgAGBQJFPH2rAAoJECZJ5ijF000FMJ8QALwD
f/OmZ1Q5sPzCK6OY7jp1cZB1Ri0XUANIMf4sxd93nQLqTfJSt6mKAZ21nQk8rum5
p+VMPCE4peMor8FqRA8NAEzYmvrWEAqft1KADtExvaReGfZ4lTvqjohK4mUzgCYC
y7TjHJXbBJ+hXDothhnTbnRr+JD+WoMjLrTZgpXj9X3+Hn7aqH74ALcroKY+iRM5
U/FrGj8F5oIPzWEmiz+tJVt2CCMQGMbgQqRkZ/wUv+7P6dqozNNUwM1VZNEfMcWt
jlLUna9e/K2Jk+wVaYr6UjMwPb7fXBw/3ix0f5gFUWuNLoG6TdSflCuagzWhSqd+
QRI7j1B1e1qUwTqz6kDwPWxg/bPHVx8kz8Yao6A4Od+YEl00B6Zrl9fMy26iN/iu
BnfDFIuwu2jFZ7SNmWa+dtU+b0zWArz5th83rucP7i7QeGF+9IZUvVZqlo5z4myr
6N1oxCwjTME0yj6MgqKw0E6GxU8rzC7tx/peHRETVRjew8Kik0bp/M1B0EUUzZa+
L7WoZ0rOAr2qnPFPFJs+PM2nEjH/XsWRlbjImk3fBssfiZbeB6ZzLLd1Ujlfi+qZ
egmDtxiaIsSIRHRKWmYS082x5w7V02IyEB3Kn8osvHuvKdlgwP3LUWoTz2UTig8L
hOAdxrKKYcCH+YhOOFq86KyL1j+8p8T+SXKdM5qDiQIcBBMBAgAGBQJCQtZpAAoJ
EBxXDIkOS9Crz8wP/jRwBJWxqLbfTw7+pFCjltuFcgHnKs5b548GQwdV3RO71su2
JhCvF8DhzinrpFLK6Lc/WYVJbKoAw3cOma343CFYtH9NVxDO7E9/S5tgixFTlpDz
fGHT9Iehjpp7fFeOyId7cC6osprqRz1N4s8qtQiPhdzgDJeFuSQhoY9wZ85iEhUu
yXBvMrnt8S8R9Mz8dIQeBikdecQChbLMXYuTIouevnieNt3IfdCAk501TNbEDAAQ
oiuUKNsKd38z74wgfbg5hrhXcjolhuJahwZ8mloNqAebQ3CVuosMAqvQ63tMrgkN
r7XIx7qyzoHdLhLtnFbbDLN++dVou29xq26bnkhihpnif71nvSO2t8foweUI1zhw
itSQtUyJC27xPdmIULQfko2R6yPYef/IRTpKouhqDsmRmQziofiD93tcbDU1iP/O
mHKCXyT6eq1Exhvn86zH+Y4IHNW/o30m3L1tE/6aBYlG8m2cgTMKIvE0t3QfMu+F
AQ1TdonQRTRmZyavrImg6j8DVN0ptC5wYp9o7FF6MsKmlEIEutKeXhBP4nQwq31P
V0j3vA/zOxZ76OXodutATgQ4j8cgG//CTUtf2O4XPSVJ4f0MKFApPBtPnsuF7/nM
RpZLyGTbmpBJ1s5ItzL9l7kucmiQdll1MODzc99MVCYR9I5eEO9x7g7yjP8piQIg
BBABAgAKBQJFTO8HAwUBeAAKCRC8mW9Nv7Asb1ByEAC3W3ZG+DJGWNtWKzZB44F1
K0OwQomYJINJsJx+WATw2d0qSu0pb8pt+fn0ukXZo8empQwJoCL66f3MPelkTV5p
OzCr5fL80tUQC0WZ9vJQPzwonooStRcQO/RY4ZyuV67DnoJSfpsQvvaLHoLxsP4u
KXQCmDuAAhfLF4IJaH7iSZYLqolgrSl6l0j+ea4kWhgfeHcSoKFsMjV/uKn9qCV5
Mk4UNEuEDDSqnQTXZjcmMvhyMvzORMGLN9bRsdjLsa4UjcoLoz91wYrrrdAGxxiL
CvVcMfU+2JMsf0GuK7CjP7Ije4qkxDojjPcorQ6hW33KKrc3R2tXUwQqlnZzZ4xT
Yxu4um2uIpuEw/CIKZpZb1dwKcny06XF1CWAsd7nfsU6EnUVnQS4Ik3xSAikgmZB
/VX6N475Ky7ClXKK1ptoh2YCJMfrI/RIbaWPftJC110kAJgWfrsvAnkbK+g/69yi
mz9NUQE8zf9v4mf8IUmYElPl3UeqUX9b+JhJiYIGlqYw7eWX0PqUJmGgkjsizPR8
l5GcbGFvcYEq1ldVrKPbyJtn58X9cEX+4Dw/ushUaiPiaYN+7NEK9Gw0mCaTjveB
QLfAcj9uFoPHvrWzTKn1caO1febZawer5BCEtPZxHzTxAJ9Mwhy7I4lI8KEKUW51
hbb7hNPFCokrqAKRMTAMiokCIAQQAQIACgUCRUzvCgMFAXgACgkQvJlvTb+wLG90
XA/9F9qCy07Km3qz9c6x3Cya/37ev6YSo3H9OUbR3DkB3LqPBab/6qvYUxemH4tw
RETpRIIEWFa2nhyhaj2My7g0I0STQtavOQIsoy3Zt+syS+2slvXY6w3whLnxg1bd
AyZieKMOrZdHnQYB10o291oIXTmue79Dd3Q7TWaZyrV5NkRrAVWkVz7lz5XH/rVr
m9FWhEox6iDY06NyeIDncDf0aHPfFQYK2KhSVv2OM+u5jBc1EBp+EP9+hlluj9t4
u7BVhqQenHcROYZ9qNiDDC+FxCa5+rUK2muXQTlMz5i10o/1hkxL4NCyz1TjyLWm
cGhEGHwDBjnxdkr9CO3SZdRfandPxmigwMGZ44zsf6WeEEhGkkaUR6nybZXZfdLY
AGUF8g+h8Pf+BkQLZLnyu8L1zgj0xOBuLPexhA5Htdkkd1pFX3UrVMGeSXMbxWIE
ve9GY47g0Qh51qu7PVGH38HKUHa2hVMZ930s+jxN4apKQgh7gcAqMXXlvcEIY/zc
NtbK+LHKI/Pq9Vvw1Cf5Ix7mnfPmo6LZp3g3ZXkNsS68z76r+MFIkvYKpuCEnP0j
dGUakq0CtrKbSTG5STHkp3Sx4CKRBNRYpinUlZCSY6nSOHcCmelXVbkfCQCt37vr
tmPNAdNc9SdA96ouCBuxcjS0iClHtsHrkvAA4qxzd0ZVxsSIRgQQEQIABgUCRzgc
JQAKCRBJPvuOXWT4cE0qAKCsnIVnkCgsXUhszd/ncvnvHtghNgCgiBZlZLP4rbD1
OOFm3CJhqhd+n7SIRgQTEQIABgUCR6hKlwAKCRCh0Z2CNqwzZXa2AJ4l3BCKjmf6
y2a0mZcAz5GpdgLfXACeMWV2Q2g5cXbiLkh7V2gOttwt01eIRgQTEQIABgUCR6hK
mQAKCRCh0Z2CNqwzZTa/AJ9PBuAH7NTylfupHMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjF
CBZhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WVCcAJ4tnUF2ZBWC
Ja3YjkGbmAlSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1VJxTXhLVc8H6IRgQQEQIABgUCSQzI
BQAKCRDLa9G7bMF8bzduAJ4iRXZdDn2Qyh5nrwk+XokJkFLMMQCcCaF3kfQXb4SL
s8ZBZkZpOIQYPWuIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZayLzNLqb99B8AKC4ZOTUSP4f
+2FV+/Xh1K+oax+9pgCeLf7QIWvVE75yRi+ivvmeOwXocnGIRgQQEQIABgUCSQ7c
xAAKCRAc0An98tt+ucHLAJ9Je7OQc+NpAg7NKoGb/FqZorqjQACfTDKulPMDzl9L
7jlSUQfSWCQKQ9mIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRApHcTOelJytdUlAJ98rBiudeZf
```

```
N1EJkBEA08MxPgeoDACgj+UJhRpVZdVbLHS+vXMc5r8u5taIRgQQEQIABgUCSRC2
VQAKCRCE8/hvol/OblzDAKCKSa/QANwcCyG7yAKhgv4uc6WH4gCfacJuAJiwBkQ8
SLuaA5RfXx62JtuJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACgkQOYzqanCbUp1LNw//Uwc2pqYk
M9p1O31KkXzDk/+W4wkRwJ51TOBZlC8XMg4yUT0J+McQiF/bZoox/9I5cE1N1VSq
6fYj9B3bB8uA93egua9Fczntayx5I/sh70gSZIasNgLCDAl3lSnbHHHVv0zfQTE6
MsxPwIZhpBeHY43H0cPhKVmLNPnPl7PgLRO5VPCSM+4tFYThiq/mn50fJcbWr+XZ
i21yUcy60PiP27a1GRTOVQSD0aep2SADgFt7zjI4aZeDDEjB4U3VgDCprJMmUTE7
z3XI4+9n54OJcFW7GSzx2I5M8S9jpOAjLYGeIj9ZAcjOK4WhV/xLq8Rq5/aPyq31
ZFIdAkS1S4UJdA5bAb+ipWznfWE+5SDm4NCgtOC8Lfws1Pc9T3JpOBXfjw2QYULC
KzqqbxHmEHnmVLOVAnqpMCm9rzXw7vy6K9Hzchn+MZHGJXD4osYxijEFwaX5bLae
7e2GIn3AqDLewKwM4pA5ZREIbsNgTt36Z3yAW5D1gFcFCwsImM6j4HKcC1X5hCts
zTH4baG1C4SuQKy+tnIt+rOhSWbYocoSJ4jxpBbaRCOY9i+nq6HXrQtE9GSqPDkF
j7z90aQ0gxXMiOcOeljdaJESvbio9S3duGU6OmmypkPpuxFoE1qThINYRpMTetrv
qmaS+5kTtZ26qSgN2sH/F0oJChXVl8T62GOIRgQQEQIABgUCSRE8RAAKCRAeqOWq
lyX2OzhEAJ9PLxU6eLU1Hanu60tsD8XPwzckqQCePNUK7OEgQMv1uMf5/sdgJP4C
X5OIRgQQEQIABgUCSRLOJQAKCRCMw4faCX9UaBgeAKChkaLiITvByi8/SH9qM/uX
r3D2AQCg5Owk8xquokTYzjmBM6GMMdmbbJOIRgQSEQIABgUCSRLJwgAKCRBJUOEq
snKR8sYVAJ4hsJ8aBcdz1QMMrCc6BL7QjWlOdQCffMAxlAs2FbyFmIge+mKZW8kk
RieJAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMLLw/9Gh6rsXMgyFAD/rrFeIs/
YJm8CcHibqq84doRb/6qlmOYnCQ+sedCm/86aGYfDsyHuLCYHhpxnniDiVo1sFD8
jO610dXTtSHo8mas0ExkrPZCxqXeOUJ08rlgJ49mGIlSvUAsHBCNE5cJQxFPsTC8
7rBcnvPYTpnIcCEOatHEiKibkt3Ng7bnDJu0q1XoqAOe2pZ2XAXEBA2eHoNGW3NM
iKtulPtaPjvse+WLydmLvSFYOQ52HRohDIYfaFRABmsvJmPk6aXkZsha4rPF6pBv
i8J8DqY1xvdWuOhXNrwA9jBj4iWMV4grMJtzlA7dJ0hjM52xMWbNJIVLMm9Z/EpN
cRBbllBGGm8c8ckXghLUZ5Nj1IOowZUhPjBx+xwQLpdTSgKbLb7OBlL/H53/UeuR
PoxbrGnWif0EjCQjS7+/oPC4GfVpJztkhf5rhCFiRFRdJDbTZ9DTCWTjmU+Iznsy
u915Kn2jU4QOszsqAWvKS3jGcFNyxrGSX0rNxNie/+Xu10hd6JPjysb7vnO3nOPS
GmUu6qERHlRFKDhgXno1446JNzY3xbw2ujiFV66XeM8nBdkrVRe1C+U+X6h5eKGP
cEqIaK+fpI/nZQYP2O0H6t+jTtovD5dWUZ4u1x0/7mwSTitftzxR/W8NiUGZ4KwE
+TpkFScqmEts04Bn2pzaAguIRgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/OmYfnZqzAKCS
9d91g253NHZdFQjQYxHINRu/XQCg5IJl7Yd0YQ28fIuj3h0ec/2Ii9qIRgQREQIA
BgUCPle4+QAKCRBNBeEAxsRclZYpAJ9vSVtQoddzuZ89LHc72VdrS0o12wCguk7H
6H4MIbzhpAdbGcn3gMU55t2IRgQREQIABgUCPp1/tAAKCRAqKWXnwZRyYVstAJ0Q
cwhInWCS9Ybxd2/KjDHWeiFy/QCeKj/eQRXFDNJmeteOpzEwUCOQGnmIRgQTEQIA
BgUCPQgsOAAKCRBorCrxzxc3EwUvAJoD0f9XU3w3EPdhTnGKHKC+O1t/SwCfSODr
UVLtMjhlU/jspyOb9N7C7ASIRgQTEQIABgUCQJA2YAAKCRDYw7lS6Rq5uen7AJwN
zl+ySJkj3z3yK0AZcwPMGPLiiwCeJMNPuTFq+UKpheg3xeu81tNaW7yIRgQTEQIA
BgUCSvaUGgAKCRCtePfEpK1uE/FZAKDOi7S9jc/dpvZ3KVqBMAqsqDPeBACdHhn5
APEBznnck5myq+CBXXoVh7KIRgQQEQIABgUCSvgA5gAKCRDptvi/3hcWsHy8AJ9f
kFvIbP/I2kvQBUXjsdegbVoW8wCfTC9OHAnOTzTzbMaDUVAx8UUL1lG0HlBldGVy
IFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHNibmQubmV0PohGBBARAgAGBQI8YlaPAAoJEODvog97
wFGlnkcAoJkOQ7gySM5qFZ7TKau3igJFQE7dAKCSNNMhzTgdzzyiWYqTgRYvKS2u
0ohGBBARAgAGBQI+L7kFAAoJEIWAWf86Zh+dcOsAoKJBD933Uz0BaJc7c1TkJq7t
8iQoAJ9aIw4ORey/3+z6JfFqS0G301J8HYhGBBARAgAGBQJCMWbLAAoJEIagqsQW
q1jETngAn1CCIfGZcQSCrjfzW+o5pX1aIVRsAKCksfRv/qbagOkCOd3dF7Wrljrz
mohGBBARAgAGBQJDQ6R1AAoJECT9XmSb9CsHXdAAn12GG6ghh1SUhMPNPQeFp77Z
mF3CAJ9iJuxbWa3FhAYkE+hUxSbeDpwxrIhGBBARAgAGBQJDce0oAAoJEFzlxRuH
4Fe+5FkAoJd7SHXnHO4D3K7Trugsz8eIhnefAJoDlpMhOdtWirhkyCBV3JhYy+HJ
MYhGBBARAgAGBQJDc9IcAAoJEGRRIJ4Vh/vmnl4AnA8QGs36fdNm6O23nRWd2r0/
8qe8AJ9wzO+jC+QRUwI1q9IxVPZ8jiNCsIhGBBARAgAGBQJDhGqyAAoJEI/Gin6W
a3nKvlkAn3aAr1eVqEvTbsBLn1yNwv5X4FdpAKC0C5FuaEUD42SkuCQ31z5NBDmS
s4hGBBARAgAGBQJDjAouAAoJEKsvWlsVJWmQQ0IAn0hVD1hPwzrO46TYZx2kKvGw
1QFTAJ9Ijsyzpwol HzSpLq5z6voqfqINL4hGBBARAgAGBQJDjZ/1AAoJEL9L0OYE
nbh59+AAoPMNXp+aC6mU+yrkEWa3ssJB/EBsAJ0b7A8zQ/rBVSZgnM76/1zNfgtl
GohGBBARAgAGBQJDjdtfAAoJEIfaXA0nNZpRcA0AmwY4YcfvDI6T3fWHp5l9KkSP
Q016AKDADTVUqybjFv1Ox1b0VFh0wH0doYhGBBARAgAGBQJEBw0LAAoJEC+VFQiq
5gIuM1EAoI15xPlspNWWakxeVqP+1TJSS5LHAJ0Yk99ZUy+rA4UMg7DwaAX2QQNx
SYhGBBARAgAGBQJENA1CAAoJEG7qEbqGJnimXeQAn2I4/JYNh2RYW3XkG6Jk01SL
+g6nAJ4w4r5GVjZPyF+MOl+ZXCGKoDbiaYhGBBARAgAGBQJEPgWkAAoJEMXAxcch
jRjXSoMAmwZoD0pMu7cxh4/C6EqA9KOuE4DNAKCqY5QPKa//4IXtlJvteqwHz0DE
uYhGBBARAgAGBQJE0LBjAAoJEHj2LWOn717sF4oAoN/fQ1ARP2bivOQMup/AL91m
t1uZAKDfj9P2FtmDFGpifN8zCcYkYM0dmohGBBARAgAGBQJFTLzDAAoJEExkphW0
mOwnETMAoLnTZVW5tdV9xcrjyNaDyLHkPxC1AKDE9UA82BTxBTxHec2wpMTdoWNU
BIhGBBARAgAGBQJFTMIoAAoJEFr0HlHjM6ocjWUAn2qEjEP6yCH+h5uJ2BXaMPz5
++o3AJ9eQ72UCS2PPsS6mlnFK0qMzSBtGYhGBBARAgAGBQJFTlHmAAoJEPEPGzYhW
W2a9I7cAoIcGXuB5J7q+hADcCu3J0f0ovfKqAKCf/i3cCOzXBPFhwV+Ckr7OeBFo
```

dIhGBBARAgAGBQJFTwuBAAoJEG5p+N2Sw4F++dsAnA7/H0e739poXjksGGK2zSlp
FWSKAKDF4FIuD8ZKrFgSbxk1XqdtPp8rV4hGBBERAgAGBQI+V7j/AAoJEE0F4QDG
xFyVzv8AoJ0KTXMofgVN4ujfUN+O9AEkFO6BAJ4s62iGOWy4pDJDzX0iMm1qIP+E
BIhGBBERAgAGBQI+nX+8AAoJECopZefBlHJhq9YAnj165KPT6I5H9dTeDJ3f+5oO
zCS1AKCLo1K3Lj1JtI3tsYHNel27AD0PTohGBBIRAgAGBQJCEftGAAoJEC0/fAt6
5FQ2nUgAoJ91fV/9vXTk/szG9DS3QCHRjfPkAJ4/e8ntb/3iL2v9PRDg2Z2avAMb
zIhGBBIRAgAGBQJDZS8HAAoJEF8DMJySFff38FkAoIEkAJ57RwR2gdNAZ/7yhUJO
6g6mAJwLdGPjTPsDDwqBNqNTMYOeZPv7s4hGBBMRAgAGBQJAkDZiAAoJENjDuVLp
Grm5AhAAn0soS8assellXLX/d2efAEE8N8QmAKCQ3+7QVgQhiZZ7vnvt5mTtsljG
T4hGBBMRAgAGBQJBz8r+AAoJEDQAmPxdv6uRY2AAn3yHy64c27zEfZfX1z4F1GzI
NKLmAJ0bi771zAsEAboVchzSubpRBX+rR4hGBBMRAgAGBQJDQ5HfAAoJEFxsTMBa
eYkwCYEAoI1gG5EvTgmfF9V06zvLywcPulthAJ45Fx3/zaoCHECRVbywR7z9Oo2D
9YhGBBMRAgAGBQJDbqL/AAoJEAut9ctb9fBztV0Amwa8CPIeKeyc7abgntZZM0kv
vJA0AJ9p45+GBwYuaVLe1SsFkMd/pW0PaYhGBBMRAgAGBQJDchb3AAoJEFzlxRuH
4Fe+7MwAoNdhe0887PwEyt0uVRPby3uBzZ9OAKCwsy/Nxnxn5tbKFqq+Uk7jIUal
nYhGBBMRAgAGBQJDjHS2AAoJEI1JTTTHDr1Q9KkAni3if79R76kEEkIpliYCwue6
XsQwAKDf/fPFVKZ20tfEu2NNgqKyo9FHuIhGBBMRAgAGBQJEAXDhAAoJEGjzWPbB
OWR8Bk0AoIZqObvXvX5O64k0Y/7L5A03hVpqAJ90UcBaUNNr8OI/Y9L8PM6Cczw9
JIhGBBMRAgAGBQJEBMloAAoJELUeJ/UZ6hlGqLgAoJvux24SWuY9pxtPOFGBivsT
jKD/AKCNrtCq7N70BDt2KKNfetNAuE1vp4hGBBMRAgAGBQJEBOiBAAoJEG8/8RB6
LP9sH+kAnAwSk8VyvrzCNTF2OdOw/ojHggcXAJ970pmz35BkqAhpIvFxXN3GrcGo
+IhGBBMRAgAGBQJEC4mwAAoJEDOhBEcrAFaBJhQAoLcS57jgJ5BruuqL81C0gxZs
DYTJAKCMeizmBGG55Fn+OuVLRI1r5jvVq4hGBBMRAgAGBQJEP5k9AAoJEBcOkj/2
waQg51gAoMInXtlbxLIQv9UnAFfzCv2coDQsAJwOHq/edAn9sjwW+TYPJMVq+tQA
qIhKBBARAgAKBQJDjaDFAwUBeAAKCRCgT/sbfcrp00VSAJ40hWJbZ0qgECbtFZcY
GpYq5Y7HcACdH9/VqEDMnSpvnV/D9bSFsW7mJteIVwQTEQIAFwUCPFpPJAULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEO0Yto0WGUVTE3AAoLpymSyispUOmdgpsA1FxX/qqQE/
AKDFM+brdaL4b+LwvTjWPnxOosJNrYhcBBMRAgAcBQI94e49AhsDBAsHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAAKCRDtGLaNFhlFU6yvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80z8oGzgCg
o0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weIZAQTEQIAHAUCPeHuPQIbAwQLBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AAEgkQ7Ri2jRYZRVMHZUdQRwABAayvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80
z8oGzgCgo0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weJARwEEAECAAYFAkKzLkkACgkQeWWy
8VJz7acOUgf+PUljKe28YjQZo0htM0qz2kg0Xi6NJCrxFs7EV/HTdtRa+6wVwlny
plm5RgJwqU3nS9IUCe2gCQNYtcfrI1/tLsONHC9Zun21GNyBG+wO/mD+ds3hhYRE
ToiV7/KSVs8V+5XopSJsypCky2KJ3NbDjs0nR3pK88Cd5ChfdF4m18pEUTA03VD4
Xdb1cBR+1YjLzz+Uhjfm7QVdZ4671G23UpQjzrgbpgofe9PbSem1Bde2COPmIKxk
6ON9CNqYOIBFeyNQk7UMIp+oYBSJ132nToq3AYxZKryMepwzX5cPRq9vHmc++X1e
djlU4DGD09HFrNnnEE0yQNKxZm0AwJJAZ4kCHAQQAQIABgUCQzEbqAAKCRCMUV/E
S421JcEDD/968mTI0beJUzZ7VlIhYDFocz0DLzbZ749K6jotCaClrYkDZhiIfroB
TbZ4kQwS4g9RTMPII2Mri4sVG3IiyJq76EgcAw+FRwAeRYTl3+vhmf4dsqHuc0Qq
Sv0KbrASx/HA644y7Ia63xKZ2e0WMDKrKs8abVver10le+yB2B2O8Xr9+Mlc2Hue
icQU5FpyW2hhhwxaMz3xQz4pdJTZpRjGjVc/I30Yoy94bqqv7rMh874TPby9vrHd
T4lapiapIuOIkKzsg/ONQILz2E5RbPXCDmr9sfe3MFZ9V6juZ5SBpAIcA7eJjFyu
OeY1uBWEhF7iQ4lKU1SDgA6M+P/LGzJuje1qnFGyn3aZgRH206+XZNZxnHtbgzoF
Mvnngd+KLnfFUlFKluqlo8rYAGrbgGVe5tvESy5KLg12sb8/bn5NEbx6MlVHrH/0
APGtAxs3XfJNp2KqOwnyId4IAUez7siPZGxpAetX6TZJQIce+gmGi3aFqTJIjfgi
lsuRHtOM+OYKGWVJ5OkhS7GEIXh7+hHVTq5SOe9X3aOkg2GUHv9OZ3FwRpR24n0s
2fEbCrhOTvZ+gOuXcmVW1nZD4abgZaqq5fxdplf6u+itt/dr5pwJILn03TRRi4zK
zp2NyCpWwF6KToj2ORY4qINe/n2z0ZPberKQ7gMXeYisMItO4H4OvokCHAQQAQIA
BgUCQ0J5UgAKCRAcVwyJDkvQqyupD/4wTW4a+Pidbq3pn3p7nUh5YCAeJCZ0slIp
CIb1/We0p5GVTCpMTPF631QYbrEX1SheUorxPESC3QbyClStdDePwuGGPgJ+ffqU
7ivKbiny/hw9ck+zJGamYnnzbj9WTJpsDtxA1xR+kRUX9D0oZc2thXZ1UzsYgxWO
uj2yuR6AiFYcoiC376giSn4HP5E8OucEpzcA9657tnfywqDauN+0JRLSbEUjTVm5
4Fzt9/rnD0zrJXIl5TYYGJoCbt1O7WSK88IWSISZ3i/1c70D9wE+SS7uv28epZaJ
Ri1UoTHzavk1ipzV3CXEYD2UPwgvZvNhdWeMh8lDX6OiD7xgILF/BG8b0YODMpzp
Txozf07h3dwPBF2SVpBW+ZA5h7IyWx9ED77o0wAO/Pcq0TEzM7DzsjIxwVG71NjF
OqslN00tXUQ0DQ99rEOCKORbLtAeiqeBUjKtSymXC1s+RjQfljqln5IM4pxEtvBx
WFvDFE8x2M6aOz4iinSivNQUYujIW4NYCG3mzQPmOIHuXdoUSNeK3n0uN0T6OTj6
37sZuc1x2dmKcVAosR+KQjoL08W9Hm5Y6ooGeXB6jPjdIHZDe7SDr8CoCJ4jSTYy
uthCDsFZPiO+eW2jCIjFtqRcZ3JG6WA4S7t3/9IYj7X3qZbmmaE7OqD6Eyodg/Ci
plv18gm5SYkCHAQQAQIABgUCRTx9rAAKCRAmSeYoxdNNBS/lEACakJBzof+hbdz/
dU6lne4h/US1FQumA37iBkzjIJT2XSFCtqvt7Ox+DTKKf2ZQ+CVO8uY38SqblKfB
ztnhkDl23WpjKkcMsHciy51cVjIlZ7ILqQzw8QKCbdw5l5dfLD6HgfdDF+wrPreD
lDKXBHK5uxyjVHF3euaWdkV2Jhjx9MJ6aWJG9Ww3q/yAcFzwu+RdVfQhRfPSP93c
W6pCnlPo12vLiie2DMBPR0wsLhaW7yOPQyr9iSsvvygt2u/MLdtXNeOmyC4TrQi5
vgK0YKBWxU9vcJtRz3HtwxxLpRstkjSjOZ8hBn3kehIaXdgh0u0Q4BNKy1sOrswj

```
uFyoHx2upRSIt2lUfJTfyV8LFHZZdGOmvZWvOkwWzs3kN67I712SpNCisL+35+b1
0oLptiZsTPYS289ZItTWG6j2e6F585C/3flYYYhsbxrR5Du6d4GYPw/1FAM4EBU1
SuI6w9wtU79Ep+A3CGicothzNZltLlu+GZvYkKZbC5D+uFe1OKywabsPif0luShi
EYWRwMumNGkxNcYD50oCgulJQluYbAVnXo5uL468WAbaNvK0fpl/nog4bIknOz8y
E9r5/6zE3LbLQPly0sET3NDNf1BELWzpc/LTaoHZJmj/WFUXPZIN6hhFXXQePCDH
JvbPVq6n+wC/+VOgD+W6wgwYfhCoTIkCHAQTAQIABgUCQkLWZwAKCRAcVwyJDkvQ
qzWREACJR3wovPhpRW3INKmmpMhnwhdRhpFBTBVv3GLSH6J6K3fiqZT01uNoqK+J
4cbUblJjrvKn8my5pmkUbuEKTknMsFvKJ45EiO3tu0rwb2MD5TgUmRPqQdgUvxRH
IlkiZuk/Dc56jFYfI91ZXiPQp1sX9p8b3o9rd36BIvDfyCw+IUnjvZtLg2rAR/e/
oXTJ2K4aMS/N68BycchIvB+X79HZCF+EUtpsf17L9gsj/wVHq4FQbX4Plvgv262H
dndvQKv25EJw/1tgVg8j5WX51qtpkPY8deWBFycc/ZZ9jsAKZHd6+X8wnJaBdL9X
oIyK1OOFarjdHEaA/WyMlUk1YUVv47ojQdsFE+7gEfwRNnSOsO36Hn1JDirixLwf
/bAXkodSG0EZDBA9am7k/pr0jTJhzmJd5t/W6CCyDw3lWPuOWQcosAl1RPUelLxN
qbquBIU6NIMW1q74AWMHaxp9sOksWvxPmBPh5MZXH0RzzSa5+mHGEQ8/oU2Ausin
ekq/hrqi+V5NuniOusl9cGoLwVJRmGyk4p9v2CdbJi+50nM9uw30pW0MJ/C0wxUW
bkrqu6Frbeqg99QsRfMKoqvjVmlg0LehVie4UA91tcTqrnrE6M3UP/Mxe/Ys8yW2
XcSztfwS+Zqt2hKO7s+LmuhxNFw/4v47RbgM+HGWXFB89331qokCIAQQAQIACgUC
RUzvCwMFAXgACgkQvJlvTb+wLG/SoxAAt5nKAkK8ijOjq0WwECHIUMVnQ/cz3ZR1
tZGisnWr9xSaH0rEuO0ph2SeDHkMsHFlIwvEd96c5fbJHLODghimrAm8G4qUlM72
9lM+t45ZZv2/5354StCuLaGeLAyFiv8jJ35HvpYEwdp7wyRmKJ5EuMbrNE6x4qLP
YL1NlX7HYDLjrK4CpfghCFBVidq23Ai4wLLp4oWMMCFvxKgi5XJecUnv35tyJCOI
As2tEkn/yh5L0VNvKmF87xjEuPdHP93+qRthe74KKzXppIXCfnNrylz1859GGJUq
D8Nz2uS/PCFktv9susidpUsA1gBnrGZCNxkuzyfcQXBLI9eXEg99qrWzZ/Rlb2Eh
XB8sB/f6GQ6dlaWFpaOsJMMDuXpyEj9GYnAzFpRHbZws01Tmf+DMamVQasrzJ4xf
Al0EsyqiSqtJHhCDvaKAyeH6m/ysXHfPV+7QaVG/Otf7GSlyghwU2HhNW2QQQcMD
F5MXuTcFZEMZ1TdE22+87LvO2Oz/QldQASiPCurYOYix81/pqho0tYq081v69XDX
AzzGQXDU7LJ3diu1MJx72gLuvyTcRkKmdakLQ6aYMbiO2s2g0+1id5IquAxXqoOz
lkU/enESM5JjFL6kOR5ytkpz8VQb8blIakxm1PLphUjO3+dX0VP36qOARhCvq2ac
n6zjX9yRKH6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqwzZdCJAJsFNvuBHBjsF0Yi
2FpkAQ2fyBLLjACbBdmZSe2TEz/PxSXTcUxzElSMep6IRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK
CRDEq48k+cu1WUfxAJ44dvY8bg9I1+mrroMFts8yep2d3gCgiOqZh84KnOAkEuXv
X5gaKlAQLzWIRgQQEQIABgUCSQzIBQAKCRDLa9G7bMF8byYBAKDONVseZ8afNFAn
+ZoNgdDuLlWpcQCgpac0Z98oiv+qVfmt64ZI+MxDyAOIRgQQEQIABgUCSQ3pDgAK
CRAXcp139KhRLw19AJ0d9a2B3m+QnDjT9Jn472lT66ySQwCfTVB/A0MqfphaXiVh
GOuiDoKrUcKIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZayLzNLqb99dzAJ932b/qoy3JunOB
pp8falyeFUgI3wCgu2v+ymwqJLFcNd+pF6b1w3NBpz+IRgQQEQIABgUCSQ7cxAAK
CRAc0An98tt+ueD7AKC0JSTHnNJhc4fUojgxJSMAZvVt6ACgwrsbnnNLXeW1hP8H
zs1zhA71mVqIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRApHcTOelJyte12AJ95RgiclftR0T+6
3uRQ2QyK5EdxZQCeIYeySVH6C60nAQAXrxmycCPX81WIRgQQEQIABgUCSRC2VQAK
CRCE8/hvol/ObuO2AJ4ybaUpOGWn33FDDwG4JMPsq7Xo6QCePRfpb5O+pfUBJ81q
E8HNrUacCoaJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACgkQOYzqanCbUp1IXQ//YmtpCOHKGUrS
rGw1Nwrta+yXS7OlYt3aj3FZrZjcEQBQcNdkbzpr1XzYug5fhUN/JS2/W/nV2ogi
XdhI3W6xPHrN2wkP9bcMcvvWer4gOxVTOtdGui88Qqwad7S6CB/XFbb2YeV7l0nf
iU+8sAh0GCWoCp+prbTbC3jxAVob5IHZDTepDeVP7LJ9fFlScyuwqW6per39UIO6
vEI+zw59KCWDriLToVt0/4oU8b5aNHKEiyrW83Diit4cysC2OHXBY/VAFOq2znJ/
8JKS1KZSNBKOREm/wo8PKBeXVL/IM+AfZGGf3O2s4VUbAjprUfzUYDqIL4qf09Gw
STYlsXo9TtvUY9JEoBkAZttRBkuZQHC3q9dT3SYHCMJORWBX4kYjIqNLlu/Z5dgX
RgVlDz7rcjjVmzZvVa4KCl7Ead6QMhtNDWAGHq0FEj1xDN4Fqib0IuUL25muLFxG
TdXOaENVea9gBlthhkwE2SpzKduyj+zBVkr/+iSvkYr5lZAiD2xXZWXXKPEvwiwS
gP0aO7yhiMK+h+L4YRxIhAO5C/e8AWR2TGAYTPEFXn4Br37OR9JN13ZwiOUAjkCG
0b0vSgeWHwoJMKgLlYh4LBxMN5oIldBmOpafeWffYat+9C2EjqCcy4jI0l+rwrPu
L5dg1NVSje20C2tgGkLKNOd01w75lUCIRgQQEQIABgUCSRLOJQAKCRCMw4faCX9U
aJaxAKCOBtKuSlQd6fpcZlHMDo0T/teJ8wCfRLpZjdHPOUxEwZnmNHVQEcfCsgCI
RgQSEQIABgUCSRLJxwAKCRBJUOEqsnKR8sviAJwNRlXuWYWI3sIwku10Wgf8GRbb
KwCdFSYCGHie6V1Myn+KixbS1s+kpuOIRgQQEQIABgUCSRMbdwAKCRCPxop+lmt5
yqYjAJ40HEvtlf+Nwl5MKbIZxThjYfCtrwCgt5F6vtRqtYjQ2l0EKHulyyR1oMiI
RgQQEQIABgUCSRMbcwAKCRCPxop+lmt5ypkxAJ9gJJp1oQl7jsLOi9NN7gnL0tjJ
ggCgnCyFIpvWIYJIb3cteVlI6jvqBm+JAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn
3xPvmw/9HJpTzKYP2tb1+EKwfD4kyP8cVptqTjuXvSIFuEWfu5Od/1fo8wWTUBWv
zFOint+3qaDoLAK9P7MDpuNDdhvDNcGqJBX8LKuDqA+mjrt8xAqgZ2kCyYQRdbFc
jlCUTNkRUmdRFqisLFCBT9jNO0m9gNuv3ttnDoPi+itHyYY4L82W34ZAkKu/jbUo
pg+Dq9G6N3MK3TxTgaKOKAdLNdu4LoeIWjqlvIbTf6JNiCRZDhHIRpmy++Nt63pp
y/b8KgIUvqBDC4f7laUoclVI02kbPJw5koFz8MqC/kXj6A3HudpNU4FYzWj9176h
ISfpXJH8onIpd5Yl7Z6Kjo3hXcQjpoHamTVAJl76ZNn44KSRJPtguMrpoaqUcDZK
JmcMX5t1vBuzUa2uHXFpw4Ag1nM6ShZQguYufMgcvaMq5dafmL73VqueJOEVEI8e
3tCOMvczorDRD16u6uE+55yk3YfcRPv9ByP/KEzE6zCCo553CjFNIB/6a8/XMZ8A
```

HCYCfZ4dU69NV6U3+IvpjQQFERPkWHt3c41D6JIg7E09iIxtH8+W7FBGMjRShobu
STnbe0G7n9fxgkx1CYhTJPuSDK5BN1xumPfE2+Px8S+XmfQKVUaEia4b/Y8oddwZ
3ATVdVCJH9HZ0fN48XanIAqjBHXrulHvlpkq5qMkL6Epucj1eauIRgQTEQIABgUC
SvaUGgAKCRCtePfEpK1uEx/kAKDAvEtJwF0doYnlD5z3pxCcGG1TOQCcCBOxJZZa
uuhOvAnqc9DdJ0ukaf2IRgQQEQIABgUCSvgA5gAKCRDptvi/3hcWsPiMAJkBcqTc
5o5XJ7NB0dsBX41/bDHLQwCeNP8vaVChA6EYRBaZt3XTVb18Wyq0H1BldGVyIFBl
bnRjaGV2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6IRgQQEQIABgUCPGJWkwAKCRDg76IPe8BR
pfS1AJ4u+2bwf2AvGR4a6HPrtynL8CyiDQCg0ZyiRyUsxaE+ZfAjzVIuhcvP2jqI
RgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/OmYfnZnaAKDYD7rmatMyEZu2rtXEyEV7wYlS
cQCfRQ3EF06yXslCBFWHl25HZBERNDGIRgQQEQIABgUCQjFmywAKCRCGoKrEFqtY
xAV1AJ0XTZmsv6wz5/nbNMkqhtR92Q/SLQCdGwIDyywCGpb+sVUMam22zmDfVHOI
RgQQEQIABgUCQ0OkdQAKCRAk/V5km/QrB6SeAJwLjF7oTH5JkPyGVrxOLJDTHfb0
+wCeOE2Mx0A2ow0eWwARp10cXqJMLIeIRgQQEQIABgUCQ3HtKAAKCRBc5cUbh+BX
vpwNAKCB0fZXFjzXvsQI7r7OhgJqsEMSbQCeKbaxHdM35abx/KzACMzIPIsn1J+I
RgQQEQIABgUCQ3PSHAAKCRBkUSCeFYf75lMKAJwIlzDknyfWyhgsWy2m1Pqm6NxR
owCfSPpobMngA1BbofEOnGeim9qVUNOIRgQQEQIABgUCQ4RqsgAKCRCPxop+lmt5
yr/yAJ40FxLuzZPy2Gkx+AOAbcVL6IpYQwCfRFg14MISBtcNCuT4nqXIuonMm8OI
RgQQEQIABgUCQ4wKLgAKCRCrL1pbFSVpkBjbAJ0XoAOBxgP0ZceImV3kc9QBe0V0
RgCgjk3eiNf20LG3T/2ALAPDYYYH4feIRgQQEQIABgUCQ42f9QAKCRC/S9DmBJ24
eQmzAKC1Uud3QohtPm7ouEE3+6j7Y5KMIwCeJrcWXSVw8BazhA+UCOmtoYLhT+SI
RgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2lwNJzWaUUDgAJ4iE6c+ixkP2l4Bdq1ZNRVgn6dV
dACgrMYb1Bup2KvG9HtJriFnXKozkymIRgQQEQIABgUCRAHjngAKCRAGBpzylpRX
8FZAAKCD4ruBtKP4HbAhP8jq4gJAZbEb7ACgjH1gY2GdVdDMJFRukP864X6XJ+aI
RgQQEQIABgUCRAL0SAAKCRDlRN4Hm3wyjUiSAJ9a2WIf64E312DEaHM+aQ7yiw3Q
0QCdEKSrj91NunCdq6phm3TykJDMj4CIRgQQEQIABgUCRANgXQAKCRCboJNrWjX9
Qq2tAJ9BgZTSkg7wAkgnz9dYNu4rEDAymwCgsjtgWLxcPLDQstoS49qJM/rbLpWI
RgQQEQIABgUCRANhnAAKCRAxSLvvHu8m9FfKAJ9cUGMsA02gidKYhICKnd4YfJzW
ZACdHd1U6PtgDS+SgYoqWbqgwT7QYjmIRgQQEQIABgUCRASMNwAKCRBo4SUrfaXF
OyzeAKDFhb+qlYUX1RmQJceQLVSUmnJgaQCfe0C4XUj17QNLFhn88qE03BniiC6I
RgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6knlAJsGr3ZLNJ/BDtJ4+wxts1pi6Cwf
QgCgyUslC+aP9uOzFsK7jKp460HyKIGIRgQQEQIABgUCRATU9QAKCRCBWPsu9Rce
3gewAJ0fq4NV7e19iws7z0vvYaIY1j/IMACeOMUOgoSfPOchJulD35uAoJOhgj2I
RgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC8URAKCbBKVI/4zhCA10PH4ELUKv7ITu
6QCeJWn7EQNvMLL56HqVY4PaNXuAVvCIRgQQEQIABgUCRAcNCwAKCRAvlRUIquYC
LrRvAJ0cFEWqKctxtSo2b2FUQNkp5+QkhQCfYe70a+0vIqz4Hl+E83ZAmWpWmUSI
RgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeeK5vqIdVR5TBAJ0Rv39e6lm3/MMNUCM8n6IwTXiJ
DwCfT4Nr12Cce7Er2Gbn+3lhasg6ZpqIRgQQEQIABgUCRAhr3QAKCRDOgO/EkacH
5LscAJ9ArT/xiyBEJP6wg7yyilCuvGcThACfUaDh+LbKCsc/fNOLs3j45hUlec2I
RgQQEQIABgUCRAhySgAKCRCLSsSBrB5xXsNuAJwIeh+8AddaP8aOm9Mxez3Jab0n
cwCghNtRf3pZB0hMTk9EsbBwvL75WpSIRgQQEQIABgUCRAh6aQAKCRC2uuo9QeZr
2YwZAJ0ZFKwk+hEUmcWouH/Tsiq+nH4/xQCfUwFSHQHvlLZgCfnqOkmLgwGW04aI
RgQQEQIABgUCRArhnQAKCRD9Ibw7rD4IeaS6AJ4u9qmgNkI+rnDm38xYdn/jT33c
sQCgkIz2ZNZG5xW8CRUU+Jg116JpgAKIRgQQEQIABgUCRAtWGAAKCRC6bFqii/PS
ACkmAJ4yotjl3xTRpjt0hRevgSSQ2p0HJgCfd4NEKMd894oLXjFQFxlE9OX/m06I
RgQQEQIABgUCRA3BtwAKCRAmDDVIiPiPj3BpAJ4nvFp1MKbZrs9sp42mHNR8VJMA
SACdEokljzQbQfs+kHyxGz2jweq+Bp6IRgQQEQIABgUCRA3CXAAKCRB88/WvKUmf
Yd02AJ9Huws+FaKGw76SG1XAFoUhpyahVgCfaa4kdatmxg/8GScX7jTLY7I510mI
RgQQEQIABgUCRBV6JQAKCRDNYDtaLs+YSyQeAJ9o/9n9KTCQb4SE6KiBDM4oMvLl
ywCfYQsiM+2dyWLqnayDOsFJ9rRwHcSIRgQQEQIABgUCRCKRVQAKCRBJUOEqsnKR
8mXRAJ9GjbNLcMEo22oWBqyDE4BiYq9YxgCaA2AvkkONHMwqhSbDR9Ks8dhBOt+I
RgQQEQIABgUCRDQNQgAKCRBu6hG6hiZ4poIpAJ9y1x2GIehwQvlojXqq8/Ttql1j
MwCfSyz01Exh8ls4zFI5cHwWg/LIoRKIRgQQEQIABgUCRD4FpAAKCRDFwMXHIY0Y
17TtAJoDZrDnA9dLrHmu4of9VJUZcSUAogCg3P9+YPXrqZ2uWeVfj9G7Ueyf6qGI
RgQQEQIABgUCRNCwZAAKCRB49i1jp+9e7F2yAJ9sQdTY8vXkYHFJOGHPyTbtDnhv
LgCgkDMhW9qlgsEsU0oeEGtQ51YeAmqIRgQQEQIABgUCRP63nQAKCRAsyGjqciZv
rnHEAKCD5AzkfPA7VP32Zi0YIWYggeBBhwCeNMXP57BUEsqHNCta+8nkcMdF9m+I
RgQQEQIABgUCRUy8wwAKCRBMZKYVtJjsJxSUAKCRtn/bQClmLkqXhupU84QxYW7E
zACdHH+0sfImGMCJ30q8s86phY0RpL6IRgQQEQIABgUCRUzCKAAKCRBa9B5R4zOq
HMfCAJ9nNYBCrZwuu+DQZlaJlW1unz3rPwCeKb7OfzBuHYJgPdpw/WjMhmsrGAOI
RgQQEQIABgUCRU5R5gAKCRDxRs2IVltmvQjdAJ9b/x38L8A3ZC5VvKGcXTSUTlRG
FgCgkGgGOgHHZ0GYirzeE1e/ro3KXXKIRgQQEQIABgUCRU8LgQAKCRBuafjdksOB
fuMYAKC4A40hmY8sezezsp66GVT+JPWs1gCfblCv5GX/nyLaieKwIEB6tu05H4+I
RgQQEQIABgUCRhGc1AAKCRDqTGYfK0aifLn2AJ9+SqIrMh6cp9PGhdONDKMwcBRn
5wCfch919TWFCzgn9eOamIOlKJSBWG+IRgQREQIABgUCPle4/gAKCRBNBeEAxsRc
lR3OAJ9xl67Uv8TD7lU04KJSBrZbsu3iCQCfcuco5RgSJUZ+H6sAxxql8sCrvHeI
RgQREQIABgUCPp1/vAAKCRAqKWXnwZRyYQ2TAJ9tGzH86GBwxtUqkg8Fazib6yoW

FgCfWG3qzYdIkfOBlQt6TpK+LVzP0COIRgQSEQIABgUCQhH7RgAKCRAtP3wLeuRU
NuZ1AJ4o/VbkQeqA5vXFiuuUmzOJbFSzvgCgg02ASJNdJJN5R4Ap2Tp59ZY4PoyI
RgQSEQIABgUCQ2UvBwAKCRBfAzCckhX397Y7AKCKXWmv1/6vd1YOaowFFeiuaxwR
iQCgncQqIdeBRz3xp0mAZgP/KAmyvneIRgQTEQIABgUCPQgsOwAKCRBorCrxzxc3
E4J0AJ45O3G57NPoO5liA/GKZbriVaOM/QCeIhT+l7NUyLqIlTlVMKbBJ6hULi6I
RgQTEQIABgUCQJA2YgAKCRDYw7lS6Rq5ub3WAJ9heJ1pNCs63Mx3aYao5WpGNWeL
kACgmsD0JM52ZYuL3gJX/eTx8cOetEWIRgQTEQIABgUCQc/K/gAKCRA0AJj8Xb+r
kaegAJ9dUmTL4vVgRARtDbjFoIdjaixAhwCfd21RX3frJEY8fBcVEVsdt04nCNqI
RgQTEQIABgUCQ0OR3wAKCRBcbEzAWnmJMGWeAKCG/4BRql+I7L5lqQFU5hl9Nrit
IACfXxEDBfMwU+8d5Fr9cKEfrFuClRyIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/Xw
c9VVAJ4ggYDoAT9WOuCrvRObDkKkhIaOGwCeI9uyt5xml5hh5R94Ph5fkeSIGXCI
RgQTEQIABgUCQ3IW9wAKCRBc5cUbh+BXvjY7AKDAzgYZO3ykDE8Pij/KDWU6KCqT
/wCgzqEB01Fvxs/Anq9ZDnYF2amOS+CIRgQTEQIABgUCQ4x0twAKCRCNSU00xw69
UCQqAJ9mYtBgG2azE9c/oMK7TGbFenTNVgCgg6eUtR3e6PctjdnAv+3rD5nf/cyI
RgQTEQIABgUCRAFw4QAKCRBo81j2wTlkfMEJAJ4tx7s2gStIL0VD8Ywd8wTmn3wl
tQCg1VGY6TXaegSMfNR0iv1krhxJz0aIRgQTEQIABgUCRATJaAAKCRC1Hif1GeoZ
RsAKAJ0WrShKg+WCP1hotcYqdaLvyB6X4gCfcRbA9hXu6LnOMrpX7zd6r4e/ogCI
RgQTEQIABgUCRATogQAKCRBvP/EQeiz/bGCmAKCH4n/E9cEvH6qL2UsQBtH4ebP3
nQCgm8DGsE7V9Z1e7xj2Tvuul86Cu1yIRgQTEQIABgUCRAuJsAAKCRAzoQRHKwBW
gamCAJ90+cv7Wa4BEtP7lQpamvFgPGSK5ACgmXv2vROYyYmVxQ7VCL+s2ea/rS+I
RgQTEQIABgUCRA9rEAAKCRCMJe4PDcC31jR0AKCLOdEUD3kMbXMfKBdpAdtwN9VL
VgCg2ULx5Ku4oNQlaXW5YpI+t1f13giIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAKCRAXDpI/9sGk
IKM4AJ9t7bb1dNq8YqWLnPfFVpSwV0KkEACfe2Bl72bAZ4rD4Q5VKeHSKvW7VoOI
SgQQEQIACgUCQ42gxQMFAXgACgkQoE/7G33K6dOqlACfZG6pJAHHIZg+7z9oqTR1
SQa4c+wAn0EN67b2GfQRcM2OEQulhkuAVHIKiFcEExECABcFAjxaT60FCwcKAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRDtGLaNFhlFU0vBAKCy6zCtronBWyLQRPiOFdtS3Y0G2QCd
EUxCZwGJzIkYUTjiWqVaAfAQVnaIXwQTEQIAFwUCPFpPrQULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAABIJEO0Yto0WGUVTB2VHUEcAAQFLwQCgsuswra6JwVsi0ET4jhXbUt2NBtkA
nRFMQmcBicyJGFE44lqlWgHwEFZ2iQEbBBABAgAGBQJCsy5JAAoJEHllsvFSc+2n
UywH+Ns7t1VAl2KuMOtmUnCvYANh5ECV7wN4NdzFhtPDDseAYYqjMJfVAVsyFR63
76cf4HnRHDwObrqbun4m7EgGxEagYBJeTgg0quzf1SSnvn4goSQqi+B9BOqYuhm4
6qrvJjc9XWHJdyfvtcE1um7cGHAD2NrZQZwKtieW9D2bVg8JuUd9pG9zLlhziAtH
T73IYuZx6Ny2abJpU6fXoSE7+F6azibOXarW8QUxs4TCsjRR9+8beqU83V/2k5yE
6T365hrkHE2iBW/YdFpFxyWIpNNwisfzIiSoEg96Yt+cY1R14qzAzg2xSUDTUYt1
nbIlIwEzkGkJsvo4wt2a0xtmCokCHAQQAQIABgUCQzEbqAAKCRCMUV/ES421Jfdd
D/9++jYHPb8IJMsr3QAAhY+7HvqkQ/HuHug+BcEwYAJ7lcWXxrilHxjJeD4yJ3OS
/5PJ4WBKQWApSdxHkzlAW78qr6lj9auS8tyRRnSNntAu3vllMyUyBNlg0dtjsujo
/jjsvMPcMGFXgTwq0ZRIdb5iJp1VUiggtatJrvUxMvRqUeT0kGiDBhXRQftC01ec
Y+56uU16qKxrtHJcAXRgzAkGn485CqEhrxLRbcxiE8PFIyz2IMaXRp55FklGVdaz
q7vQa9/erX+x3TVPDq4W7ayZyIq45C1xN1UH7kioD429ie9bWfzrMbZ86IUrDiHl
CC/yulJoK2fzjw51/YS6wKwmvVAoxMSPL9mdfcOfyS9qPBRMkblZZCB6tvnsuHCT
G/1tQI/J58+htZP9TVDxiK1C14sjLWp10pCMh1VbvKhxOYteSKmAMVzPdurLmmyr
Ym5br8GvKSNuYR4btnAQ31JCupoDH/qvqIB7BxJV+8QqStYHOZqvNIuuNPhmMGCo
ugaVCIJVGN7Eu5t5yTAspKCujUkWuiqyQRLDyp6tCVQ+Y5oS/EpdY0avNRatIYtg
uAFMfJkFYql8yM7ZZY4DgmCC3XajpCsPPH6eka1zYumfF8chWyb7+INYVzFAlKWu
sWrakEXkHeMeBrrKU/csIP4IFZZgyWCUEfJVCzgThpULz4kCHAQQAQIABgUCQ0J5
UwAKCRAcVwyJDkvQqzhbD/4tMN4knnAwiwZwBbBWZTSa/trzKx8hREa8dkLHOjJo
FZzZZ0PxenjX8IUAmid5n+ltpvhcWsmLqagHZLio5Vj2/95N58HHHroNZuHjRLOv
XkOOtA3PdeYVHQrRpEQnlUZQlw9M9/amYHZucQcvPM+Tz4QCv2fYCQpPdLvVs51/
IYrsWIdUCiKzoZN0pjfo4P79t8b0KtPT0EuLD4Oh5YsgdVhq59K2lgl8eXQAQnNt
Z2vUO6/aZVo/NPDcUJY9UZSpfibm9kdxovHseknYQ+7Tj7p1wo1JNVKdc/ezqAmd
KQ+X5vczyuqyKYpWvsXYLCgSwAU8Q9me70EHOOUetLmf9gqtODET1f1vWS4K2TPY
1Kctx9mvtC9p/W62205CzWNUKyPM6XFY2xcOG/n358NwppzkJ0W4mAwNLsmwdxty
uu/pLDd4u+zc2SXHpehAs0uZwhD/ETGxe3JR2bhyjjTX3B0rqs0DQaITe9ExznUL
8Cbosp6Q9n182cRrhDweY3u+bWluqUuLgZ9GaPTJuevLVNVtTMpMxkbXa141LDXV
YRfNVmLZjz2LtiqBxfX5hv0l0KBqT+xWnDD9k2jYqK0/i1JruZKg6ZnV2KbFls7R
iMAkgGZilIBa5+jrmloOCUowrgazPOCAFwkA3OBITvIrkvpCVWaS6ZB86JS7lhpX
XIkCHAQQAQIABgUCRTx9rAAKCRAmSeYoxdNNBf7jD/9Sgm7NUApQA9WOvS2YL06b
91cBbJyzB6d4g/92KdlrMfarzoaxN00cJfSzL/5pWeeE+4ZToHQP2Elq4FBjiXf4
2ZRbY3L2u97ww5UBzOnx3Hn4rDvNlll5UBjYLGc+xNp3Rv1nKymvzHytssVf/0hV
mPBNqpMExbfuRmtzlx3j/St/75CjTZph3vcu1wb4p0hP5NowONZCwu0ncts+gFJ3
9/OEtOjy4CJ05AX8qxvhdOGiK/ZPcCS2gkGsFGnA2raS1SyiMahOoJJ++J/HsOTw
Hd7aZnyhw6zekXzthVdBQT8mIMNiAntIznjKBZhZLnTD7EqbzPGgwISzGSw7Zwts
7FX95bXttUinCYE+jcsrJ6hSpBctXN8xosv6GOYVEdU7IHZ7iO5BFVOe30+5Devr
uIFrdqJ85U6usdPJ03kZ8jInAA279TexpCEQVww7Ly+so0UeMa1c+jhCrLSkcFtb
y9HaeSEhsRE1NDmB0W3yPPb45snCugmaqwQVK6g834nZWzzlALKaaLINLM1cvO3f

```
18Z7MUSL9tH+320mFB/iLkppPCy7c4yVxp8L9XjAxjieuY3JXewt3JE/RXqiXuhf
Dj6xUMENHgbOvq3Hpm1WQh2QIwkk0ijRt5bUUaVJLhRzbhbwxt9UXjihBQya8d8G
ENQLnrBlD05Kr/2t7ItC5IkCHAQTAQIABgUCQkLWZwAKCRAcVwyJDkvQq8MoD/9n
U6EQO1N6jgqBzr7mFCt+/ccvSBkYB3k+GTh/u+vtEqRoOoNCXteEAe/01XsNaxqP
7i0toxSXg39FRTkh8UP9bH4zvrkJNzolpjJhMBmyg/pj0KGT6jaghCYJ4+LRcw8i
w4dNQGnRH042uVK8UmL8Lqx9WwLaqY6beiskHNNNL812HUseiaYWUYNW+I+3y7qv
PD/jvnxJ4G7euE/HhiNlR850YZ67sCiiNi3O/7S4vWmmKt/01k/+zUjewiCbC8iF
wLuTyJIBPjQ/Vhi/N0g6K5gl43BsttOdvnqBPvQ0SrW6wo+nBbimPTqb0E0EQCjH
ihrVmpXwg9UJru9tQUts056hkvL3uaZNOISTFXm+un7eSYOcEn5XaTxqfxB9jMLO
BHTW2miKhzQzjdZqIE4hpnhketidk+J5D32J3cI0K4ZjYPNCrv/J/NDLUHMAy2Gw
K2ji+lhZY3E1g9TQXwkokXjphSNHqSjrwpsHsHC9k8rHYMYMIu2cU4dlGFyM4Q7S
9F0+Udaqvko5AMa2ZVHE8+5rra4hSPyDEvGeWBT3jN2E122HQZCrxv1YFioW5YMH
aiY0t2cZdhuZPyp0ZfhriwFukqoKl7fWSwQ2giyfZxISalkSr4drOuDkip7ShxGI
7sQmzdyuQ8ZDWtX6bcBROPbFNXwEj01Gg5z+SWdZtokCIAQQAQIACgUCRUzvCwMF
AXgACgkQvJlvTb+wLG+zbA/8CRw7ta0G2X9XPTozJvtp7wCwaWyh7wl0WfizZx9v
SlIGN9RTiG8h7pVHu77vEG5CHPCPtkZhqxy0401eUKHWtEf4LZ/yk617fz83ITSS
ff0HZik1psjXjAo+1Q8S88JY+HB7wTH5SHxTL4eBG64gCsCoi7anvQx66jWUxGXF
U9V/XfGVATATnUf3MaPz9ZO551yTa5EWl/2x1T5mFfEjir43LEdO+CHaSso43dwn
qxP6oCKyalBvbNpEDbY2D//rqCNDpgN6R9ym8K+rhsNw8qPxeqBvISgIEpHHheuD
/KvnlBZnOTPN5xT+Hj79D66/TkWcwOwlWMD3oagl6xlwp2VxRMciW+v/s6RTYA71
PDuKvAAVu88AD6OKYK2IA6nQZtRxA4ImePb/w+VYSMXOY+MXevvIa+vZHCkflG+z
25q5odiPGLUWcyjhSVZyjBBdhGgWSPf/1xuhXiEAsYz8WhWx0Z/Um4Ve1qnjskYQ
Jh0b/AKv5IMLsphkFNAdWe9KkGhJ03+CKdbS8MovbaGEPexVBorf1fsmmXCwKnqy
qxMhH52JCwBhGgvJgAcX7C+GukJcG1f3tMoyGsAabZCM15qWlEhSxc7p4twRrQe6
RStlkYVDPfv4QlWrbDXWNu9KStFm92FHxwGUipIpXsBhSWZ4ctdJgyO2/TrodMCo
1p2JAkAEEwECACoFAkQPNW0jGmh0dHA6Ly93d3cuZWxoby5uZXQvY3J5cHRvL3Bv
bGljeS8ACgkQlXlS1880Aamagg//XCAegQqkjmra5yiPeOFPwOkRa1J/uW2cdsa0
dYZRllASfOT0cZChcWZHfLM5nGv+mubU/A3+CjAOh/HejLHNlxUCXscFV+eSP43B
3r8IshnUyX+btvhXT+bgXUq5V1Cz3+5Qn67nYAecONIFN5HkrYjqtAK6fH9o/0q8
KHPk5YhfEBHSzxtfsTsFrCfC4H3sZzcCmmYK2M+Zuuf6ftSXWqPXPt4FCseNkgV7
M1xBk/dnQho0W9ZEnhcYD8tv90yYTLLgw2BDOs+atiwCt8nm1FaXajLL6A+j1tue
SHbyDv+YcUWGOILrJpfNFr+8bHxMtjOyrjuyPsPAr8X+e5zVmR+ZQak2xEFAQBK/
jeLCGh0RZzNrJeH9rF4WugPfVv7vSSpITEMG98/zi2bQjV+ONTgNnl70u1dsncAM
fot1CXeauVUSu0czUIod/bMsNP4CNJ63RLRaXohYVPsI+kQeueehWNAt/K7cmEby
WYnyZ04ihMC39ltwNg7sbC5Jf/vIwVamU6epGfWUgu9gx7eru/Pybk16TIwil1ZT
OYBUE6XS74/PhBRXoJKNWqlghzXbuECFTzTeymvBXuNDJaAISLGkzTj+vYfgqilD
JiBrSMOiU/FyyJoIWP1Y5stkMNHnb/rCYjyJKScA4dWwE6X/lEu2p7WBWSdA9yih
nE+3nR2IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvuOXWT4cNyyAKCyOjcIJkwhR58s0ZRq
htriB/lThgCghVThN56Nb867hou01otFyvPlif6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh
0Z2CNqwzZTjnAKCCmHBNY9K3gcJMNJRNKHnsw6uOLgCfYKkIi1z57BZEC7Xa0QLa
RjfoTn2IRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WWT2AKCIcmp1MCGb0onV2Wfr
TANBN1a3yACfSnsMWMvzPe8IusXg4noHu7Nz96iIRgQQEQIABgUCSQzIBQAKCRDL
a9G7bMF8b4lBAJ92bW5tKi4nRJT7jq1PTrrpUaHQ2gCguqJZkhAq9S9aJ5HhQbjA
Cw+paxaIRgQQEQIABgUCSQ3pNQAKCRAXcp139KhRL1fZAJ0S9QkZtNYLzOYMZt00
lXKXNprh/gCdEZ4WhGEYc7wKvCWcQWg5M0X415eIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZ
ayLzNLqb9wptAKCa+FvMrpsoZYj2pIoDCvwiVNi8KgCfZd7rQ7Kv5M3Acy8/hoiH
hN92LH2IRgQQEQIABgUCSQ7cxAAKCRAc0An98tt+uaxnAJ9e4gNoRsGY3L0ky5Ge
f+5DhojBCwCglHBKNuXkNdN/dwovwNR96h/zvTiIRgQQEQIABgUCSQ6wgAAKCRAp
HcTOelJytSXAAJ4yzpAZIF3x+nPW7tEuFW1ottPR5QCfWioxf068Y295yXHs22nw
vNlIv7iIRgQQEQIABgUCSRC2VQAKCRCE8/hvol/ObvUlAJ9QqvVHKH0rpL+eheXg
VMG9LoZw5wCdHM7Fy0SHzCT2KNqz6j2S49xyejyJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACgkQ
OYzqanCbUp3rHxAAmEGvttsfcyH4z4cSFHphFBfeC91I/Q2N80QO17UNuhmdvXMi
WUfJQNb0pBc64uleMI5Zzy68tk2/FTBX3rrfcy3/XZumcLN5pS7rD0k4vnrTQfHs
L97hKqbIDskumdC33GMk5IuizP+5tsGic3e0+QsGrSc1lojv5PMernQZK1Ta3tCX
zmeARz1wq78hy8qXeUzVGJL4OTWxAtBe6IfmtamLedaWULTUemTLj1VrWS0oRU2X
1EKivaYJ17b1JXw4FrV+FRFy1CyV1bvZW/VWtHH3eW9J4zak6z81gtRkh0hUWEwZ
pai/UBIdvI0mvYDepAqUEfhm69cpRXOeyQyn+k0992gaRPjp8GMjAk7nhlK4qiD+
LPFPyrJjbkA0v0DSXukDZeCM00R2sSWHk0xdh5q7blyj5Xet7Nlx4fwShD+Mx03w
+IkCVNBD85evO7W7vsg/s5i4eWIuLVbetAArJ8nU5JlopFVKdcci8r0hTLO066zA
2XMgTJDVRF+KPOjKyRY43pC6mc47UDAc5o/pT3ZkqkkrkmudRuneszdIAFtNLKre
lJB4LeewRiHp9/YwlfYbW97wC+HUNeBF3Ep45BAhKX51W2gMRk5PiIZ2d3OsMyjg
AN7Qs2FmspOq1wmcYHy9wo22vER/S8Ab1b5tGMvrlm5U1QkHeObnHGGS9HaIRgQQ
EQIABgUCSRE8RAAKCRAeqOWqlyX2O50OAJ9Cejbh1QBPKXmL2u/vxNXvy/OmwgCg
o50iR6Ec0G2iQS8qR0PQkfRGRGqIRgQQEQIABgUCSRLOJQAKCRCMw4faCX9UaK4Z
AJ0Yt+M4h9RXYL0eCyaZQOTwa1H2rgCg6pksRTfFx2Jvz4mugXNwPT4uchuIRgQQ
EQIABgUCSRMbdwAKCRCPxop+lmt5ytj6AKCgPROMkz9nvYCd+V3QvcDK6lzhtACf
```

```
QyFuHIqxdo5dh5vwPOXPlis8vkWJAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMz
bRAAgpN9FVhYCicKhIkwPOV6crVUkT90P5l4aiCVtZH6wbcRzKUCtYNmzcsTP8Jb
K8ODp5flCZd/tG/9vBzbJ8r9CEWK86SICLrpkh7n2vZS7/eGIk1+GkAnMeXpaCq7
e+5RFcicGNMQLbxdsAl22QliZILCMzvqKHPxTPBcak80mHNjr4QmzoxIJQiM91sD
SMZRjuyTR1JQwYy/qxXw9Rz4AW8z9/anVoEA4eMceZDCMxejt+onc6TDy2N2sQ9x
cXkkBlBAOHeM8CQcWvWCRl0fxNm3h0gjsEaj8md4rdWTs1rLt1SwE/C654CphaJt
fMIYQXhdcXrQhH8JSMNyldDKW438xFX9X7Xh92pG20LyrAtdmQk5mO/TzZ9VuiNL
L+O4tNBmPvug4bc8Xv6Ex+mcQ6pT/EiGctD8eBYf3BKk4UsK05G79jdDRbo2BpG3
WqNmmiyvTUFfhK8xsHZZEkiind7rQx5sH3Na5bNkIsgS6rIw62q/iBNrX/BHj2Mu
vpeQjoZCqDySZcNGjeLTzTYdJ3OPdzZ0GNjSaNZEavt/M0YjjvpWAUMuVf2AoAjK
TJbEH6L1UVJebR2EXJ18YnkkswjId7/N2zsEtgbrjZhkYKnviWU8bNNSAhv2eNcK
SDXfJ8TyxKkw2bLGFyDUlkFld4GXaJs8zk//mKiyPRabi42IRgQTEQIABgUCSvaU
GgAKCRCtePfEpK1uE3G9AKCgvxTwnZW92f729f5rnTKflnP3DQCgtQ7Jx1uR23k4
xLNRL1Hy5VqkUUaIRgQQEQIABgUCSvgA5gAKCRDptvi/3hcWsCDeAJ4oP24hfnzG
bSw9SWbczcfnFbYJkgCfftepfbSF0iPxm86qQZ2p1rX24JC0IFBldGVyIFBlbnRj
aGV2IDxyb2FtQG9yYml0ZWwuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ4O+iD3vAUaXA
IgCdE/5/lG0mcx+dR0UpaV5SsJ03XqEAoOOsLqUIlzDQm1TMhHMjndsPM7EmiEYE
EBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH53+RQCgiALv4m5fBURX8g30J1OF5ZiilE8A
oODKrhktcScg8ipWHOXYgWpO6T3+iEYEEBECAAYFAkIxZssACgkQhqCqxBarWMSQ
+QCgswId/lRg04pXQJnkS47iEaXR4SIAoI0c6Le5AmxkyPNi8lau96o1S0FxiEYE
EBECAAYFAkNDpHUACgkQJP1eZJv0KwduJgCfZIFefZDtOFP1UrCHLp+JPVTMp+oA
oIMkLZt5rOibqfY9gncFo/P0q76CiEYEEBECAAYFAkNx7SgACgkQXOXFG4fgV74b
pACgjQtAp+yUaV9UH7O3g+9KU3R05jAAnA0aIi99ZSFznt5c5mSXO9OLp5sFiEYE
EBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEgnhWH++Y29gCcCPWUo0SQN7n/q5B5cwz2eMaNDnAA
n1tR03ImEcXpZf38rpI2bE1D9NfXiEYEEBECAAYFAkOEarIACgkQj8aKfpZrecoX
hACfWOB1BOWLyKQVDnuS2abWxwsEcd0An1UFBy5f/HpwfXePGhhUt1WNSwahiEYE
EBECAAYFAkOMCi4ACgkQqy9aWxUlaZB+kACg25ygOJXfUqeyFT3hZ60zPLBaOUsA
n24lPXsLBhOIMHVD4gyCgv7f9OZ3iEYEEBECAAYFAkONn/UACgkQv0vQ5gSduHlQ
lgCgsbTFHUWpQB/1RslGZltHmb7Ws04AnRdCeLWlHgLFpW79bIH6T7jxQGX9iEYE
EBECAAYFAkON218ACgkQh9pcDSc1mlE7ngCcCTWc5TUjpcfjnaIskdGUQYuoCkoA
n1kdwaI0ul9bCQvrkNvrKrnNdF2diEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/CF
mQCfYQsrKB9dVLacVtOuMAurtSRXbIkAn0iWRZAOTacjaHqN0joTqToddb+PiEYE
EBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTeB5t8Mo0TjQCffS9xy6fXD8kIgBDszYkoBeLzHtIA
oKsUe+/b9myxWSqPFNbs+zVPnGQ8iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJU
nACgwTwZkS7kKIvQu1KUEUjMgOaJuoIAnRCRsffdT9Jnent4M/z+SVzgrLFQiEYE
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMUi77x7vJvSfaQCglqiYfVaozXk78Q5Lorn4SeHJhokA
n1mFT4RIe5H3oV8HtEDJdCpSh0kXiEYEEBECAAYFAkQEjDcACgkQaOElK32lxTu5
igCffJJyA8Gnx2DB0UtUD4oHiQYNTPIAoMaz9KFx+GFVKuK9i0J0Vd8lF/dqiEYE
EBECAAYFAkQExO8ACgkQOU3FkQ7XBOpoawCfcdltQ/ApJtYMTaf0JPeZrjTNOkIA
oPtfyyTvuXi+dByEjm2XX2Xz5xK5iEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvUXHt5M
vQCeOu+V9BdXJIDj0/FL2xyhlByJ0nUAnRER0rJZbaWP15MrVJCz4B0j9ulCiEYE
EBECAAYFAkQGIBEACgkQ8yHNgo+hjwsO7wCfTxzkBzvUbPwRtZAlPMwRKJ2QcgAA
nRjRCEDvupDkt13VL8UG1QCZQSyciEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi7q
iwCdFJzZznOyxnt3XNdvn593vvz4HJIAoKF9WMogOJoNdRfAdlNdqOaoFIdliEYE
EBECAAYFAkQIXtMACgkQHniub6iHVUfrsQCghmG5adHg/IkpfWby4MoWxx8lTFgA
nAoxQeYFPmZstEdjJlh0tb70tFgRiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvxJGnB+Qk
4gCfcn36+yzosbxS1a+NFuRZoHWgng8An2LMXDz91FDkshrzB6VWHu7SB6H9iEYE
EBECAAYFAkQIckoACgkQi0rEgawecV6QmgCfarnPnnsQZAsBqRmG5ESHspvHbdUA
n3vlzJ8xUtrTQwdDtEPafLbrBnFhiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9l2
KACghSi5v8Xp/gL7k96agQOAcUWxL1kAn1YJf7Oc/NhfqY3Ts3Bz9mOviKHsiEYE
EBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ/SG8O6w+CHlaHgCgiwxy1BWaRFDKb/8exFk+nAJz/RUA
oIMoesNO2zbu17FTK/NGAw5TiHZfiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaoovz0gDv
KwCfWMN4qCwYLZ99CNOPB7cKXOk4QZAAnRJdTSFmcv38wy/83/a0Cv5PiafsiEYE
EBECAAYFAkQNwbcACgkQJgw1SIj4j4+a5QCeNehDDT+AoJLx+P1Ba2g+ZNBalssA
niwYp71KQTfXgIxqfFL10dGwHoBEiEYEEBECAAYFAkQNwlwACgkQfPP1rylJn2E3
agCfV52BefhPGpf1J2EL3M3UHhcbudIAoIOk8tkpeV70JWHkjcgqLz+shJ/HiEYE
EBECAAYFAkQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEuFjgCgmheKCIvxd4x/VLFnxSgMvQfq42QA
n03NN0V3vHyjLezoI7xOnUcdChc3iEYEEBECAAYFAkQ0DUIACgkQbuoRuoYmeKYF
owCfSI/BZvvQc/ACV2l9GIogXKeW16AAn2POGmvk/3/1tPC61FUePfYe3ED5iEYE
EBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNd4agCgwJX1D6E3T9vECj/VJd6lZ2uDHMkA
nAwTBbIHPnLdLJnZAw972HLIxFekiEYEEBECAAYFAkTQsGQACgkQePYtY6fvXuwx
OACfaddYq/m840ABAt7vA5KAE1OmqGgAnjNJGXF2HCMY8tE5mXVBS+BlsDhNiEYE
EBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Cc/JACfYFVk6FzbaLaqwl4mImR8XeCNRa8A
n2e6+XExEjXPt5R1qygiB6vPNHtWiEYEEBECAAYFAkVMwigACgkQWvQeUeMzqhwz
1ACfdiuD+BLPHoi0UnPgAurDTGVtOMEAn3sBObcgGMTZ8kigW7HFG9uwZAl8iEYE
EBECAAYFAkVOUeYACgkQ8UbNiFZbZr36hwCgtivC1KxwLhdX7gW+5wIMVXjyQN0A
```

```
niY2kjhNJoySd5oeAZIBAcDgFik1iEYEEBECAAYFAkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6i
xQCeNVM67a9fjVprkT5846HJK0RYjcwAoLAa7v8wYHxT9p9NJTJ5gTFNlejLiEYE
EBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytGonz4eACZAfqqEVJ70b4BIvAGv9IMbTYZKYwA
nid3OzvnApGChaoTjeZ9P4uUv5EViEYEERECAAYFAj5XuP4ACgkQTQXhAMbEXJW7
6wCfQnCP7s8Sz95+SkvjuFO9gJ2e98cAn2afW0dzYqgxthTK05CCr/VvGtHHiEYE
ERECAAYFAj6df7wACgkQKill58GUcmFQeQCdERkcZxu9PcFLwTCFy/z7BcWICkMA
nj156KXYcnzwDuF5FYsC4ObdVlzOiEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDah
uQCeLT3y5Dhy5QD4HAXFDLslaxOOhBYAnj+GPPWLm5nTeJ3VWoqnh/sCMUdGiEYE
EhECAAYFAkNlLwcACgkQXwMwnJIV9/fKNgCfejwPy3GdaNmbS0xJLTOufLoG/TgA
njCi4une2cdL7I0VmBME1XvZqcQgiEYEExECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XNxM4
KgCg326jzM7GB7ueqO4bKKLeqih/OVEAn0dlAg6a0X3PyTJ+8JPfSc4FxiuBiEYE
ExECAAYFAkCQNmIACgkQ2MO5Uukaubl+sQCfVWs/SMB3CzCSWqdFtsANZgOasXYA
njsXDbQ4eIGodZh6gddwv7DTp7+KiEYEExECAAYFAkHPyv4ACgkQNACY/F2/q5Fm
sACeJzg6zOeggMbI/w/WQkB5YK/Cq8sAn1qrRZHQLmsq0ka+cvn3XPVt8vvaiEYE
ExECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDQEwCgv+DqHC1V6aqMB88BNGFi4TXhupwA
oIwemRDWYGT25V/peuri/5anjkpQiEYEExECAAYFAkNuov8ACgkQC631y1v18HOt
6wCfRLFFvTti4dZQ2EkMYIOTKmVuja0AoMlO7vi/YmAKYyawMmOSrjRaqywIiEYE
ExECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fgV74bwACgiuaQjvpvjA380lXR1TpbhCT/7rEA
n3j3ELG+raO95H6BZmsJaLdNEaNsiEYEExECAAYFAkOMdLcACgkQjUlNNMcOvVBQ
7QCgw67WcBR4HGToaOG644+qJb1GlwgAoO/Xulreuf+SUBJIxg5XTK91VM47iEYE
ExECAAYFAkQBcOEACgkQaPNY9sE5ZHy+FQCfR/o1SK1u+kb10i101lFVKtkcPSoA
oMZkBzb94IWJtq/5B5NT3vY+pZ3GiEYEExECAAYFAkQEyWgACgkQtR4n9RnqGUaQ
DwCeLC1QPWJXY5BJOcw+h8GKHqNanncAoL/aIuta2WCLP2kAh2X4XVb37ec6iEYE
ExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos/2ytiQCdE6mpfFhalCs/FQDgCv6iFpvGZHoA
nR92nqd/CMNruhcIhl4JdXXYElYSiEYEExECAAYFAkQLibAACgkQM6EERysAVoGr
IACfU7nW+Xk4RJDKgdsUxnSX4VIlsz8AoJyH8K5JryLHPFyPAs9v5A6rcygRiEYE
ExECAAYFAkQPaxAACgkQjCXuDw3At9a4+QCeMyuKw4IdP8sHq2s/O15Rb6APjq8A
n0eDiJq5Dna0e2ABvKOkzGma5JIDiEYEExECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCBz
WwCfYsfYvObq/gJuggrUQ4spIlkatrIAnAoZshUCTKuqquS1tzouKRdNKaPGiEoE
EBECAAoFAkONoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunToMoAoOjIlwFgKIVv5q6nCH5L5Plt
4HP+AJ464fPBbqgktIv00pLyXBiYMsMqMIhXBBMRAgAXBQI8WlFzBQsHCgMEAxUD
AgMWAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRVM8MwCgj9qocaxaLexiBd7SKNTvnXNT90cAn0vh
7GJXUDIXDLUy8Cu7kwQnA7GqiF8EExECABcFAjxaUXMFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAASCRDtGLaNFhlFUwdlR1BHAAEBPDMAoI/aqHGsWi3sYgXe0ijU751zU/dHAJ9L
4exiV1AyFwy1MvAru5MEJwOxqokBHAQQAQIABgUCQrMuSQAKCRB5ZbLxUnPtp+j4
B/9bbc6sPmANKL6vkmxdhBKTKOzs4MTcSR0CBX2U3DUYSEwg3CHFJ4z4dTmCtpGe
ctF1cz64sqAbY3OgGK5az6zzYrHjri0OlKaDUU5wq96riarzg1QhbfeyOp8WQzRa
qP14o41BdkJlx9dk8fginwCyiZPlJbcaymmfyXBYM3PTF7zbrA7tjY/3I8AF/FTF
kGAE7fo6pPpi66XX+YwZ458kAeJlXATphK4zXsIUtyR5s2pjiA5Rlq0DbAb/f4FD
CB9b9vj4dHIgnvIk/i/mP8Pjwmw+/TgpDuCNuIyCnetzFHkWcEgQwsp1gji9CAtY
JNSS+x5Gyytw9xHQZVROgxlsiQIcBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIxRX8RLjbUlu8kQ
AKfAbr8cxs/PnsCXVDu2q20U8uCVMn5pRc/fl1oHf+6QLaja+ArQbgVFNUmdZa7/
rOgHGaAmIFCmObx29pwmovsGPduDTKwd4BRFb0TfY9aEVyuUCwsh6EFopIVcPgHl
HLvVmo9I725mQhszN5ZxFYdMKGIhl6O3xxx1pKDs6xZsDPAkrWinY5Z662Ww4L3/
l87oKdJzWpDlfeKIeGn7r6+fuyeKncTqeRszOKaNcV0Fwb8poXTHFk/TqM32+YjL
IhyePfL0/yKrnlAR/QlNBV9tc1DvGYlJignIWs0ekt7P2HhAtbJC5rhdwcm2Wjuk
psFnJI6qu82agDm+oAwTmwxj0W/9A7unfMF8j9irJtFPV3fwV8rOsQ2IxkF15zyv
csQ8RyqlCMH0gcW/n5fkkkc521+fuMn4SYhe+qgKlks4knHEUkscuPoJ6SAZkPHO
GMIuqOdL/dlOrtnqVaG9nncawXMKRV/IwIOF6zPh6E4L63Fbd54e/qAh85hK0OA0
UHjc+OI6hzhnxWSFGP3hXjYidYQfSb3dGuCmkruplhPCHpFKgNKPkp2sKlSRUxFM
fPQRjJ7O/fQGRfJr6MsQtM+ukZrHtikFJ0Xy9ea0gyoSz52kg+wVnWr2lbCwYp2T
MFWwIoYGP0oEmbj/8ZoIESyCdgODHBEpSLEnbnPK6RCviQIcBBABAgAGBQJDQnlT
AAoJEBxXDIkOS9CrvxAP/iFIlQh/jNbmNT07wd2ipwuuNlkMFB42nIt7tbTyrTwa
sfBk4T0JXRmmEqkTsD44XJKyaLsdK/KoeRiXYPZnLykJwgAse5fhob/uWQaKJdQa
jBlrbGr0b/YvpQHCZC5wnU8LD+xXKsKU5r2lpsEy5oybQM3VJfvibHfuwhF/nu5c
1vCPo9kMmy8Ju6hy3RjO4JRV0BTWJAEfqR7Ndrt2vPJc9GQfdsaM0EA6bv9aFCzj
EkvpjwXlPyUgmsb0xh6ftj+uP0ReGeV3PI7cDzgQUOhcVxDRJhei7WOjLzd6nnb1
tiHOE4iP1U5Y/TbVrsZD5/mz4xTSxqG2bYBD/KSS71su2KYGnxXJbSFNzAJXjcWu
fLe9x1QjRNq0KqqygjLnrzdK6TBNDEKuy0XCdmW2p6jBiYNHA4olhx2yUxMR1uOX
FHdAaq7U0FtVQrf7CgJRxZ6d/qaoo15E6RYHMEi3Xo5UxMNdYGyexLgiUswmC67B
6MfP1DlpvjEZ4tqdlcT3DEfrhfIaC/hBEkLywsqhCwpizoz2dSgtdm7X0V4UrnWU
IBN5SGMHF0KkP/N0c/hAkDLDQShTbTNMufxrShCxLmhHAYRBx6qP7lIoRlPACFHM
gHE6840uXPkpZL0U1AULSenN9ne3wueElhP5omOM0YaqCs5ugK4O1U1MzE03wLQ6
iQIcBBABAgAGBQJFPH2sAAoJECZJ5ijF000Fli4P/iLXsw3OmA548esRjpHNRiX4
SpByUQs9tmJaDFunSBoBu0isVS7VqbkH8L4zekI1Rr28ARdaqqgNHyEP6bUtOyPr
uLHqA6LV7WZZuFGYV9yMJKQW67ToJLguF7++Oa4iGqoz5rys4mwLmXKb/G938wN2
```

```
Ig7ixvvg2v2qg/5+wCINa5fcQz5ZUXDeq2JMVogfhZ//G5jnFKl3BEml5iF85lTU
U8nYrtJP5v2bwmPm0lA1YU8+Q4gCM/Cwl8+M5CE84oBHkrPE7GfOfo4aV8aq/JuO
niNrY7shIUVGwgTwcBvBg2jJgMXuanbkI7W2Y27Z9IRbB8Whk6p22yV0pMJD+nXg
kv5TS1neihIjg8TvpYJ3mT+8rQ+0UIFmoc8bucjWYw6ALYBdbd5mIjTXYh6pvnHt
dMQIPjrySvTFz6O8YxqdRV6lZCS0npgxL/6mT/OVFYIFjuCEiGD8Zp+w8+ruBBNj
pdW0Zz/UwRs4yBPt+niKox7mHVUCvbqYc9DAnjdaXLAyGZgDTFZKRqc5HL1Vd3AZ
dIhoZmuuy0z1bPelibB97f2rIgEFf9QTNLbr3rKzQ1j5O2zXyGzACExQdu2d/c1/
LCIxSl9KqCi212NK2OXzVA2HEgzseKjOj4nFUcuYbLeEcxlxATyvww1UvQei/GLz
UqOm5fB08repdVNXRCMLiQIcBBMBAgAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIkOS9CruygQAKON
4KH2hwCgYsCFz+JOa7uDQQ07qWMnj9iuCElybhrhEl2OJA5hLpJm4fQWXI6F/RVT
WGn8js0hy5noMWGTsRDtrS2phxGCXfQ+cUg8sTK/mykxT+Qak0eKyN+64zg1LnaW
Zp+mMoDyY5ma2y4c+3V7S0Wcb2tIte5UZpcEbxPDPLlejfnh+j3r0DqJHFCnnlRJ
q03XV2viYR/Aeth3I7Q2yBwKmzlgT5nlQWe6wQz5vv9dGch0oPaDsINC7LlfYfz8
SCx+NXZt1mkpNpxR5fDBF7wJ8dYou35DoMolbUl3RJ0j+80fDw9oP/D+9sVG8oVE
mLvgWtq3kChfmUvNn8IiWVco8T4cDQQYEfH2d/NzPL9CGhUdkE29+i5+2S/cHUEE
z392vYBqK7PYBFeX3gL7HAlsFhRbz3riE9E957P+r5Jp0K+fmMPvWQZyKcWDEQdx
WKamTWvyVkEE9pQ59yAOKZVWyI4YqYHBPRUHNc/gTvrKcrOZk0/Utui/dsNaDOYd
fuQ7laHAiL1+Jl4XIbsMabsuh7uAq6HiCTfhdgvfhIWXEPeLo79EAd8Rze6omdZD
FxKoeamKVchb9jrI555GS/aL3F0vNSuFekZclDVLAiZfjZHl5vaHxLmCpR6D+qui
Z1m7QHOFGqZqCM9V7afH4Uz1F+OkXqsuh/7T0vt0iQIgBBABAgAKBQJFTO8MAwUB
eAAKCRC8mW9Nv7Asb74hD/4rTr/2rcMJnes5yLXJ2XkHWG8/pfCPqnFQTHuYHvoT
t+cfDeBLo4qUlA3zGEF5pgwBlz1lNv4pdLygPDvFnJmFVoiPM01y3qdX2sxOYqe/
hqj1J3IOlFV6iQn6eUjORMbW5fT2jH5c7ksxytzyeHCKHd+EowTXzVepIFEc46Uu
aMQolCaWqUSn/RT0UlxJ5twGtpB5CAV+NAMPfnaOU66yiOYuzvHUWG0CNIf/oaKa
1tG2tzUJUEYZRRSbDyBaWU8tOylY8I+gOV7/XScy72WLfBcow0tFKkznYRmh3drN
/R2Wz6HqEyNv0DF9WuVC1WkDDcdBLoE6bNm9jpwdcHaFP4X7C/QA2SajwikzGbhS
kwEKJc7GlDhYUw6/6pMbGe7+Y8SADvyxHxCaeUv6f8oC2516pns094SHaLfP8mSr
mj81OTMQex5Z7fVvuKAx0mqpdvuK7259hvPx9bRUFAoG3I3QflfoPXovSqpxiGNS
GZeQWmcnzQBhdgZu3pB2/G8jw7m2D8sYnzXxTTwEM48m17/U2icoh4loBxuS4vnw
meQdxISl4knK+1Q7wSarP0YoGgm1p2MV5gm+AMDnx9lwtwoBmXxJmFe6U788ILkW
rWKKDX7APEvri+N1JOGhRSwGWwGy8KwkoQDr+WmGFhAowtRcfq8Wm3ByJQGBkRB1
4okCQAQTAQIAKgUCRA81bSMaaHR0cDovL3d3dy5lbGhvLm5ldC9jcnlwdG8vcG9s
aWN5LwAKCRCVeVLXzzQBqc5UEACXZ7qlkb3J3308NvY/BmlFpNgqW9UaSnx2SD+k
ZoNYwnsHCxSYKTr9w23j/DKeERFTJ3YluYDst4AjvPUYRauXhrNRJT7T3lFmalKI
IH1ud9uYI/cp7SFZsbR8EIFbJBAgO0v9h3nXdVSPcleiutJyZSf9NUmLPf5fhMYo
F4lzGbwV43Hq1X2rNCN6j5DWTXoI9sDPW51xBeWmr/nXdMHJf6yYxfqpGWJ5rJXT
a5RXuz9DpMA/ikI8smcL9MzP5seSbDJVeDWbddBZtIgl6MvE09rN945SUL0s2oIB
UZnxp+1yi2X/uYY23570tXyhjlv8Vi7PTjH48yLfH5Ic6iwd2351GO6AypfS1jRy
k3XUUFfXGNVz9ckXFioIYQ6T54wL2ghkdKP72xmbYywMSLhCnPaO8EEFyeRojDVv
Vv9UspIYYT0qRFNJvjAAgiU05IusriS3YaG+xkRkgvnsyWUih4dd6WGqC1CcpQNa
9OgPLmVqMEEYCIIz6V2DVZgusErkwRjQiGpqGkhFB0y7ItHayQsH267GQyHRnjOX
bUTGvoW5DqX65yyLBI7wwCRg5N6WcN/eXo7QJoRQrMetThhGiGQknyLCUhjyDdsG
kB0noH5+2/CtjxrUKx85KAi5g9euooCaqFWMrdFPRxlgVUFdDdrrkHYU0aCEG7jq
NDoHLIhGBBARAgAGBQJHOBwlAAoJEEk++45dZPhw6K8AoOQCUZDBU7G+94S/GhuF
JVuqM5iRAJ9ocU970sxC/u4H3Qlgyhd+FzaRAIhGBBMRAgAGBQJHqEqZAAoJEKHR
nYI2rDNl/90AniZlycMcm4tidgaOOy8DmbckkIeDAJ9IBe5jNWRXTpsNXuti+HE8
MIQ48IhGBBMRAgAGBQJIKYn6AAoJEMSrjyT5y7VZS1cAn0458DXN0oPVgz21bFaO
WSuW5OUrAJwNhI+fzPv7moCuBFyIq+gukO1eJohGBBARAgAGBQJJDMgFAAoJEMtr
0btswXxvvYkAoJe8bkYJ8s5xaDWW+1vb5OJ20ZfeAJ0fbtF+TXTpfMiPXndhFxtL
mGbviYhGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvKHoAnj5SSBF3Mi6Gn77e6KXI
FQbOCnbNAJ9wL1D66NOfVljIkN0niVOBQ2sZwohGBBARAgAGBQJJDtPnAAoJENlr
IvM0upv34dwAnjjv+yvxfYaIVJ2n4bEHSULLbRdtAJwNm1BmLi/G0nUD65Sm86wC
xkxhGYhGBBARAgAGBQJJDtzEAAoJEBzQCf3y2365G1cAnA5d1JVfFl6xpbvAXerI
j9LIpfu6AKC/ZzBM2A0DuHElbi1ACJiSxvkIWYhGBBARAgAGBQJJDrCAAAoJECkd
xM56UnK1L3sAn22jxiqFCy+4+TapK/JoNT2iUZrXAJ9Cw5+/MtDDlZMiKfLMkNFE
wU+R1IhGBBARAgAGBQJJELZvAAoJEITz+G+iX85u2ooAni2lnM9OlPrNic2QBBE9
kDTjzNvgAJ4ksD8QFJy6GfljD1m68FG9tgv7g4kCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRA5
jOpqcJtSnY6KD/oDfYZVcvN+Eb4DSir0EPUiRqTbfCH1GtOXfypOtggwwD5WeAxz
6o0+wGEjxgkk0l03dpjs0yc36/PoEqPQOHIKq/zMVlqpVEnaTlr/psoYpGe1Q4Sj
vGyTa+LgDrlGoktWYgmimDYOQbVGDQy8UvvPSUU+nrIwEuH0R97KFsovYVaGvjvb
Ci7AJ8RFX0Q8fiVXFr1BudamwZ3+WqBGx0Ut9nbL0t3MuGXY9dMxmfIl9Z+Q6MCo
fM+uEVTCYDXlzqY8/OPjDxwsi75CUQi9AN+MviOo7S6LvvEjBwlA+wKLyRo2Ty7b
tFoGRthvOuPoPhrtIvpLj1oqbK32Gu2Kz9gAeGFsh5DMsLGtSyhHwRzwcjD41Nsf
uTRqKE8V19dHLIVjYtRTP/dR2iEmhIpSkpX2IlCyrvwZcf8N6659EDS3fekShEdM
V2Rij0E9aHIs4Ft1QpImT54gBcBio3xSFPq+Qb3d1TRQN9iLu0wF96T69NwRlcia
XmAfaT8rbBrQ7JoyTa2OJ4Brfw9Q0VtmgYxfZkFCX7Wu14Fm/VEzMSZWeMwVwa2/
```

```
G4TqJxDNdvdR3SHkGuePZPc5f/FHrkaX06MMmZrj8n4c6/wDBDn0XjuHHth/e5Iv
SSdoBR913oVQUSnQxmSF3UZwUApG+sm0dyjOus+W/Hk/B+A8kl0Vw20394hGBBAR
AgAGBQJJETxEAAoJEB6o5aqXJfY74cUAmwVRbcyqj8TsSlytbIXX3IasmQnsAKCH
M48Nx+MM4XPses2baE+Umto08IhGBBARAgAGBQJJEs4lAAoJEIzDh9oJf1RoBJQA
niFOKNOB5Sd6G0sMJlvPI9/pWCXBAJoD6JB7xgR4nlMi1OU4rjmUwI+9DohGBBIR
AgAGBQJJEsnHAAoJEElQ4SqycpHydHsAmwdvIu3+IdYwk/11YmK/l626dNQVAJ4r
bfKbDMhyo7ETI2fD5coBT4MU8IhGBBARAgAGBQJJEXt3AAoJEI/Gin6Wa3nKKAEA
oM5Anru0ChTtRGNwUM/4oIAFPrXFAJ9H/ezXMGm2rgEuszI2ge9EGl5k7IkCHAQT
AQoABgUCSthd7AAKCRBlHu+wJSffExR7EACD5DYSgRUxhgn1zqIAzW3X5o7fF22I
jPoo5y7ilayKOgVWwIP/Ig5vw47DFre1Q+w4icNqPJvfoElM1Tb7HffpMO/EusgY
VxsgP/K5gPzZeAo96nTjPacb6d25977AoYv04OVQOP0VVl5HMljJxJny6AMC1Bu9
34m/aqj37Cyae168yJ595/hXJN0BKlqAHT5gWAYE6JEqNc3U458uiNwSXyasLRro
322KbHVOLKo+HzF9Hwj+IDFNlAvAlGb1oA3tjJYJiuQHoLEMs3YNIc6C5k+WMZAy
gTb40jmU24scHQ0LOXT4xLcTvEb/gM97ekqOFq2qCTHWu1YGeBWAn8AgmqX/keLW
zsITnxIJOwp/qizG/Ll/I563BBfijSeA18qsNonXqYKKp/RYzNvdmGGEhiQcDlIs
SUG6AUAKyRXvrM/9e7PXyBDsxPCbc+JzdotUQbwO6BhOzl/qqLqk37tRALwlUxIM
ARVjJhelHRZE+ulVt9KNbmvbmUyWNHUPTMpihFUrLKyvJwL7iEVaYYjKSOpWSAO2
SFGmtoOw8606KmI0VwiGxsB8ZhrU8V+1WyAYnC8NAfMvSjUHZTLIR7xHT4EZVFRa
jjFzBMJkuXdk4WMl+sQhZocgCFesuqFqEZL1rR/+VSNdkB8ZAXFsM5BIvBnQTwh9
RovjFTvIIz2WzIhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498SkrW4TLawAoMgvq0Viza8x
wflrNgeLXMYL533YAJ9gNZ63UJsFvKQdpsWx5PwsG4+tpohGBBARAgAGBQJK+ADm
AAoJEOm2+L/eFxaw0UkAoIRe+lDyjaf2gSKzpl/SdHN1ymK/AJ96qD8vYDlS2iV6
zLn3m586de7wk7QhUGV0ZXIgUGVudGNoZXYgPHJvYW1ARnJlZUJTRC5vcmc+iEYE
EBECAAYFAjxiVpMACgkQ4O+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8JOIhf78A
oK0XZqpsY+bKT1FU61XfdMwppyekiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51P
aQCdFMFElVRsRZnKlNpS5sO0LjKoOMYAnAxSk8VMPfO5vLLD10f2iVnpCaVyiEYE
EBECAAYFAkIxZssACgkQhqCqxBarWMQgLACeKY+EbqdgVDg97b+kxiXv6lmhUu4A
oM1xLA8R0zhgrSTusGqG+UK0MvmaiEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQJP1eZJv0Kweq
8ACffCkiJNoW7Dmfw7meGpVx+Xm0A14An3hRgKTxkt2eIXRJqfnjbPNQN00GiEYE
EBECAAYFAkNx7SgACgkQXOXFG4fgV75b1ACcD8HiA/kZ5lgSxADZtWECANwfOG8A
oNXl/yNyo76MoHNvOEYEcfWpoMapiEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEgnhWH++bM
AwCaA6BLtQx+cuLci+04ljNtIFzroXcAn2JyDVrPSHgepX2SFJHUgWy/sySoiEYE
EBECAAYFAkOEarIACgkQj8aKfpZrecpS5ACfeMzSqO7hR/T2taf9+WUXOLYDhYMA
oLktUFOjq6U7qrvn96jD6IMT4OWviEYEEBECAAYFAkOLgjAACgkQIcUJFg5KeHUV
OQCdFMfN3G8VYr8toJzLTxrycnCWC5AAn1JSCpIQToDuK5+dT1bQJXH+0kdeiEYE
EBECAAYFAkOMCi4ACgkQqy9aWxUlaZAVbgCfS6j5uw01I2T2mkyFlV1X6VHSBGwA
oJCWtXZwh3rU/GxY8vbRKWnP68uHiEYEEBECAAYFAkONn/UACgkQv0vQ5gSduHkB
qACgx4+fdqieuFleoSSMSbdzBMV+BGMAn1bA7YkErPfDrHd+XtUnmdqbheeGiEYE
EBECAAYFAkON218ACgkQh9pcDSc1mlFJlwCgnr5fBSLYavckvg6kcX0PEXaPZckA
ni7sd4R9mASLIUYvmkqN3NxrBh59iEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/As
HgCdEs9sCniLjOPEPQT9zr95rdN2/lkAn0XbVRrv+0YXRb61vJT3xssp1LyViEYE
EBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTeB5t8Mo21+ACeN07gUrZfv2hmaXh++ykgcGg4LB0A
njXNAFi20EEq0Oc0iqYiWs8enJ12iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UKX
WgCfRXmr1U83fZIn4D94emz3SWKpCeAAoIqSDiltTDPLKlaPV3E0ItiOT3mbiEYE
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMUi77x7vJvQUAQCdF+kJeAzYrc22Qv/iGdvubMq63nAA
oIChcqTTX74ZkFCtM02DmCyPhN+NiEYEEBECAAYFAkQEjDcACgkQaOElK32lxTs1
KgCgzicozfi+tuwQZBQ79E32pw6TAYAAnAwWB1HURGRJZ8fZnrFkmJGAQXYuiEYE
EBECAAYFAkQExO8ACgkQOU3FkQ7XBOrnNwCgtnfIKzLzBBrR3FFQYC6tBUpLp1AA
n2TInihf8cQBszJNgykLVkDNVLydiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvUXHt78
GgCePj/cMylCraInnDcT38N28y3bzdIAn38euVAAhqtpZPC6yvsJmZOGn7QXiEYE
EBECAAYFAkQG924ACgkQsjrbuw6R9cxLagCgsa+k0soVHuYe0dPGBjQE6QQ8IaAA
nRCYIEIH9k2VnO9QBMS1euN8PXsUiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi5x
iQCguH0sdXfqYVAjfxWAbwPaY6NaXkAAn2biSu70M1dlx+jlgmjag+6gJVIMiEYE
EBECAAYFAkQIXtMACgkQHniub6iHVUfCcwCgkl4HWch/zhbmYUGXemnBW+8ED3EA
oKMYe5Ki3WeHCSi4i8b26U492GG+iEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvxJGnB+T9
UACdHPRxdQBNsBMqD8On4aCIBT/1aNwAn3yYE4NIPdjkJQTzOkX9Cpkmhrn4iEYE
EBECAAYFAkQIckoACgkQi0rEgawecV4S9gCdHOIpr+YYNrDGPCOwl6lZKV+KTB4A
n2+U+Gn/X84DwPE9/z4touVKeAp5iEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9mW
tgCfc/mEUZSdbFBYlT/DADFndQyxz9gAmwQuUvWkND5u8AQuxgsKF5KU3hbYiEYE
EBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ/SG8O6w+CHn4pwCgokVWmhixNRP36U779gIr5HBrocEA
oKncXdFS7hlnmAVg9661WvmgDIs+iEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaoovz0gAc
pgCfQJMkP22MT7mHTA7/dME7hfMXOjsAniwL+oGXblCoACiKlHNzBcZ6novLiEYE
EBECAAYFAkQNwbcACgkQJgw1SIj4j4/OdgCdHVC6i0StZ0u+MNEVt8vrpMSDeDEA
nA2slRskCfcEXVQFssxppuqOVDiTiEYEEBECAAYFAkQNwlwACgkQfPP1rylJn2E6
gACgpotgP05IbUFXI3jixlNO+xvmSIwAn0r1Nf1m8WPRg4ZuIghsfW6roZfJiEYE
EBECAAYFAkQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEsAgQCgnbE7cRBeHr0AZ/TTiqNDSXZGz4EA
```

```
n0z4ni2uSKcEvjewJW9plpCwCLeLiEYEEBECAAYFAkQikVUACgkQSVDhKrJykfJ8
cQCeOrDPZS33B/1/FFpCziWUydriA3kAmgOFwpvVoA2x6UQb+SPVNiouX1lRiEYE
EBECAAYFAkQ0DUIACgkQbuoRuoYmeKYPMwCcCfl1L/aFQZZeWi3U4b/Zilzen5wA
n16klKxuQPBjOQPmorihaagKRKdaiEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNdk
8QCdF8LXgfEVRYHnREr0ER62oqTsK6cAn23VTGkfuxXpXwGc1tLHYwnffrO/iEYE
EBECAAYFAkTQsGQACgkQePYtY6fvXuz9OwCaA8qpPm4X9Ys7Mu0IZNRNwDRENiIA
n0DQWxYIN67qXe/SQl+WNgjpjGbViEYEEBECAAYFAkT+t50ACgkQLMho6nImb67K
BgCgnSOyBd1INGT3vGVp0mQo0IbZir0Anjss9drZR/WbRh4LzE19jnK3FuuviEYE
EBECAAYFAkVLUz8ACgkQF3Kdd/SoUS/YVgCginRgNvWb+jRjXiwn/gPA4ZZTbFEA
n1nJ3Mt3KN9MW2vp8kSIvwjrH1rKiEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Ccj
twCgzCXySbrdoCEHneBhyFSYHbfyDKMAn0s3wcdaujmk1jgZmQ7XetwDYATtiEYE
EBECAAYFAkVMwigACgkQWvQeUeMzqhzysACeKG+LrDO6KQIlQIi/I6hvT6J1PosA
nRqd7lS0sT66nhHGZxENvziYEfskiEYEEBECAAYFAkVOUeYACgkQ8UbNiFZbZr2f
EgCeLUAzusfFU+zwmiUPmzbP9U9D8xUAoNVj1Nh8AmwWrges/O7uTCWaonKciEYE
EBECAAYFAkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX41dgCglu99BJr+WrjEiZORgJ/h+0X5IPQA
oLFxs8GnzUiHiKq7Oxih3ukellWiiEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytGonxn
ogCfZ2t2lrp5E1Vc/BdEzKYj+Xtx0igAoJd+nMj8HdAGAB2mNgLRRvPEyMlRiEYE
ERECAAYFAj5XuP4ACgkQTQXhAMbEXJXsNQCePkFm2ZS0kdjH1Ceyv03L0tNFi7UA
n05JyYua8QJJ0+gZGp3eysEVqx4tiEYEERECAAYFAj6df7wACgkQKill58GUcmH0
mwCfZjHAm88VCC6uEO2bc7WsUTYcjaMAn3cOAvJoZiZWMKtHCO2yOEhzZ9pUiEYE
EhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDYQuwCgkjccqjGGyNK9p7pqMjHLUJAdaEwA
oJXuI02KjDKjRFkvda6TeQY/iqXSiEYEEhECAAYFAkNlLwcACgkQXwMwnJIV9/cf
ugCfRq4bxgpwfRmIoiXS1YXArV7hKJsAnjC2CIDg+733rEc4oK/McZ66TGeSiEYE
ExECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XNxOxZACguOrASSxMsUnvogEEPTV1hrhAMPMA
nRbOZ1fohg9hoLdK9iG7IZ2bsEOEiEYEExECAAYFAkCQNmIACgkQ2MO5UukaubkR
HwCgsCoxqlRjIOaeOPFit6apjE3o3pYAnAuCQO+RyuV/BdyGxKchMjyTYxdUiEYE
ExECAAYFAkHPyv4ACgkQNACY/F2/q5EZCgCfU1CKX1a3a9HDNLW2+TAtg3Zyhx4A
n3nkdKtv0rA7IOjzE97GZgQilArqiEYEExECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDr
ywCfWqU2peH+LpE9MMRxIaNxSZKTrvUAniE0u2HP5XH40w8Vxhz+Qsgv7XimiEYE
ExECAAYFAkNuov8ACgkQC631y1v18HN/cgCcDCaWF6waoQsJWLnedP+APkxlIY4A
n3SaDop4KbYxGDM0LXK7ivwRuISziEYEExECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fgV75r
rACeOiQyPNdXcWnD6l1dk7/fa9II1C4AoJT31WOy04lgdF5Th+ODyv983wi3iEYE
ExECAAYFAkOMdLcACgkQjUlNNMcOvVBHfQCeP5elUNPon7FIPfVJUqdAUG03pxQA
n0CNTdxZLPXbmQx5ndVE7akjX1MCiEYEExECAAYFAkQBcOEACgkQaPNY9sE5ZHy6
fACff7eoEww1vP3JTzyBOB3tz7hzudgAn2xZkWpKtX1eRhJVrkop7yM8+uaNiEYE
ExECAAYFAkQEyWgACgkQtR4n9RnqGUbhhgCguSMquy9Jkq+8xUnk27cPtBBhGfkA
n0UakO2BJYfxouHOR9Uk37ckChEeiEYEExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos/2xz
+ACgpNpG60c6fyLQ2h8jdMG/vbePbfIAnRNgwNlJcq6QJ3hVOFrE5VZFvoYkiEYE
ExECAAYFAkQLibEACgkQM6EERysAVoGFOACgmaGa2A/QLQjsE7YIyPQt78UG85wA
mwRhEHYp/6wHrr1Ypsvg6pRI6lgYiEYEExECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCDx
0ACdGAM2z0J07I37ahbcHM7UfsdQKRQAoMIP2OV2f4Zi40Nl6TNl0CmLRMEbiEoE
EBECAAoFAkONoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunTZ0cAoOlFmUw+n4X9oxP5Nh1yA3I3
a6+wAJ97AYfYT9x20tq8xGtwv8y5dTgY+YhXBBMRAgAXBQI8Wk+aBQsHCgMEAxUD
AgMWAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRVNsRACfWp1/y6lO2GeL8lGssbtzPJjPlOIAnjyg
rmQgBHnLuN63j3Jez6eU0YDziF8EExECABcFAjxaT5oFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAASCRDtGLaNFhlFUwdlR1BHAAEBbEQAn1qdf8upTthni/JRrLG7czyYz5TiAJ48
oK5kIAR5y7jet49yXs+nlNGA84kBHAQQAQIABgUCQrMuSQAKCRB5ZbLxUnPtp3uC
B/sF9F+S2hEvzxJuaCAYx0v+/lGZ0+dw/sweOVn5eEhcLxTqWd/P0bYNTndc4tJE
TzdeYT+RqhGSZHoTYnVs80NQeZ82Wy78Uql0QoVqJe2Hc7lzxq0FOJkQZ5xgcxuI
WWMhI7Rv3/xtYFL+ckMfJx4HG6QdmOXV6LeqGC1N75ei2zOPhCNA5fmNvsr4wIQY
fhUDhjEj+ksD2JSY4hY61irPXVZB67lusRWFTA0GfLM8RDxVa60+JXp9MerlX9UB
QrzC4qtgOeEYi5YbXgQZyvlPOlfRYXq7JsxQmxbQ5Oopv3S9vCptn7Yrd+eW6Tya
dW5N1abLiZH/wrXUnXQiR7M9iQEcBBABAgAGBQJECZ0vAAoJEOCEDD1mKW6IsUYH
/jx7scV8I3m/Kbvq114Ao3uU3AX1uMn8IJ6onTWM3USYfgCjyPZ2ipsjiBJE2jqX
0vZcOi744d+7eiJc6Xdf44WWmPFq65l3bm4i6fNsScp24+0F1MirZHwzOiWhGvTF
jSQnbkMTLHqG57VOTggGh+7ogcYZ/LgzRgj7bZmveHSsEQdzfJVrqitenNFs+lQR
EvmfaTqXY6USyX4MEiD9XtAEIO4AfBuIl+a2XQMESDpoaL39GvTRudYn4H+i/vBq
+5s2yYpF8WQdR8tqi7jl3wWOSzI1ejHoA9Na4kenikQ4fYWubrMZaSwwcaQG+idd
LmGjuvHNx7KangkECUJSmiSJAhwEEAECAAYFAkMxG6gACgkQjFFfxEuNtSUrQw//
T+8jSjagCsJcc7CC1wB1fGuJHzcjNZOYdXeaZmMkIrW+QOoP+hqbVayMDAF5BG3w
WX6dqFxWS3CazmHE6+8FA31rgNWe9aCMOklzxVZ0FcvCuQNVQmV/gPHklb22Tofv
/3ZB6/Z1ZkcrZu/IFofljhmdUdGz4/F0BmDig8+OqHjxXP1zQGmPJAJa34qw6BtS
nArlqLfn5izzN3ZuhFoJNGSfCSfz9FQpUyqwa3sKScgUV8exwxiwgaRM3x7GFAhs
8dO2W/YLPg2GFuCML4smzi0L4Um86NUcMnrckmIXfX3lobaiWPL9e18aVowcgE8P
G3G7dx1TuAzItYdjQecpOTf7Obrn+SQ8/VhHfHy64Talz6dChxwcojcDCusqKKFH
K3NqeD0vRW1Vmu1et/3GyxeLcoaL936MLJU07mrwzKR4IF0bpbjtk5/7b1tVgWWj
```

```
ymANz+mYpUztvFWQqbQOlzeUKBImC67zzoyj8+zugjncl2XLQ8IrZ4kJACRTMDpw
e+EXkcIsJltpcPgraAzDkw7WhXoutbae+SnAercUuR10IjYR+ammuj5SbmT275EW
wTMfaXr6mGnn0EZmQVQogbP/GhoCiFRPMkJIBWtvu6DVh7/utr350EN6jI6d1vvp
xXAhusjt8C/1RASFyDZcm0RyCHcEcs2T8aYJG7NWqviJAhwEEAECAAYFAkNCeVMA
CgkQHFcMiQ5L0KuwKA//Z2BZOumsKKSO8ejLcrjCt1xusr6rbLHU9zmE0tpGB5YN
QxZ+91aWppJxXNDkPxOnEQ/07/TjZU8piLXPsypRYzxEtx5RMiPYiCI3G/lQ3dZM
x2HmVq3IOYOyrQ18yrMbI+elwKsAVkwT+iHSyuHBd0uk4HFPEO88howhgZp8rA+C
hqDsyyaalkhpLb6ToBsEIfOFv80TtTpo580hkF54qSB39lhxCJJ+CqVXVVgQwzUK
OZkd0hcD/6qS+ByLyrTfPqYi5v8s1SNztlfSItHfIDh2fXUz8D8ffoQ26OmwJss6
yns134RalRpjVFkpmxXUr7YPZQnNQAW65NbHwNtL1dIfihWSsgzqHM+FW36QSOlH
z3jpQ6QBTpPwmNPLR//0jp0fh9zKXh5PF6S+4zFfrQdTX7MidGLdcyaJOKTDTmV6
APCz8swsY1llrM1kZUAhYQ16B/RQ/Kw0CHOuPN+Z1e4PF91ydN/TF1pl1J7w0Abw
h4R5eL/iOCPfdbrZGD59mveixuH2lhUIjhQ9rKA9SoqKI5LawHicyveUk7a9FmVP
zbhEJgp0SaebyA5CluuXJ8cZZpkyE3AHt7TpA6oh3h0yWse6sz4bY06Hy2UvN+oc
j+x/avSZCC/L1iya1KJLUVck26g3Nrm67Dy6ftPQFVVzcgATQ7/VeysmyeIq1ImJ
AhwEEAECAAYFAkU8fawACgkQJknmKMXTTQUZcQ/+LVv+kptVz11OjFUsB2oj02yg
VnKyXFLhI21iq1DYutm3rfVktkcm8k31a2MwSDOK+txL+Ftti3x3JPJYiL1FkY66
sQfYoEraotAS9EuDO+QMk3MLjpmscR15rulG4k35u/uu6spHN7tb6yg0msPCv3QB
DQhR/ecV33De5Ybm6N7J86Zh35gCyeDXf/rRxqvp1n/1ZOemxz77ekeFL/DmNLVF
25cDMvhXd8gfOu2+dycEa58wwmyzVloTHasmcdWl2zIMwxN2aE/CPaxGt3mUmffS
vcC+U2GqtPqjJY2a4Lmdj0NFRNn+v+u5oBmlWxwTuE/IeAkv3dwx2iyLjNkOX5fK
miF4ohI6y3xX/tXSX3sSXlnYzSlhGST22mAKCGc693rbUrT6RZRUpya9fzD2Ioir
DiakxhUC5D+YTjibjjphSuI0DlGtDF2qvGx9JEs/Gz45wW4PQde9bN9q0RJJPGBh
fV6yTtKnjOOy4jJAxSgD3Ip6ABkW8Mz+UbSJUQLCufw8y14pgZaeH4nYolA6AQwm
3bfKqgJpZAM92NuXJ2xFWGEPXeQM2Okpdvh25z+QSrPPb4KXZ1mV9ePW+fksp4C7
7kU04mSzuv5vfqXA1KczdRNVVH0JOMJgJx9/gQGSj/NS3pdewFTLX8zaGelxBLPu
TLS+enbM8Uz2o48CY2+JAhwEEwECAAYFAkJC1mcACgkQHFcMiQ5L0KvmLA//SkLW
AwdD+Jf8nv6zl2fk7SI1ugN6dRktE7WVGldnP4U7FGfNsEeK3gLKITLiVlfqis1c
/zcinJMubz5JHl0Tkd47dB+fxraYk2COy68C1vKrrGvHaBcWcl0bGiCv10CnUJZD
MuBLuRMuwja0PxqsefknWvyURONse2xzUNE5UeJ6AezBSHJ0+15Tq6ZYcxJ/u/Hx
rTOqrc+Y3KEXKTwWGVB9vS+x+Wb9xRz8EM1idoezqG/abgRqNWThyJZSM7wP7eMv
+Eq2HWb0j2hPMqbMwXb3hv3QIH6I0ncoQ3Br84PtVnjzp1Iy0iR0wC9F7yRBoiRb
wOeKbnjIEiOGjoazActKCghl5ZzVQqOKIgZXyBlaxHDzQWFsFhKZovqFKQ4Nq4NZ
btOeRFuYxituFSxa1w+fOYtsYxufrHjodtQLHLJC5m2J9FqPuJw+pBS82DkoUcy5
JKIWUdbkU65o/WGLPyQ4hAJint6x50bIcG78QjufBWxlFUR7bsajW2lm1LNM4qWR
drTEReB1ml2C09712JIMH8PXmS3ngu/oIbjN5QH4nOe8K/A68WVkQEaP2+xXN5xO
gQJ1eaXe/1qeiGExYRFf+rGk8Q07dQT59k+2rtPQl3KYficMSugb+y22Bsp66/+C
cFuoQCxInizqKY0M9XFr3yqwvCwdTogDH/X7HKWJAiAEEAECAAoFAkVM7wwDBQF4
AAoJELyZb02/sCxvqPAP/RKm1B/lOmJ6GEDK49Z62N7YA1Mg8m6WUedAPq0aijqM
//RaGYnLCa0RFv7geo7lPr3Dao5Q7P++tfWB2T7gZqTFNpn6v9rsy/R4kt713nLQ
P+WnLGIiFWbH+AcKyayAquqSX0VUK1dRxgv+svahR+K60EA5Ta+OkUZwr5ibj/aE
s6jRv4oU2vBgyvBH2XxrytmKU8Ks0iEydhTP/EJ9M/2WJBJ5PyFGAnQ1/iIj3Nrb
DRiozY6hSdAYkHuUb+FuX4l6fmaJKy8Fhy0EM3MtUkG10VedCd43BPaUiLEUQmk2
3gwh8i9DEIt8xtztntPstsbeGa0pv/Y0iYmaFs+4NC8BXQzfqGOcEJ9Zx/ifS8V65
xQ9OQS01ioxpy3uemeyipaKyNAstjcw4uhZ/1Ke7A5iEjqBh0nRAzxUwGx0sWmzE
5DgtP/3gi/PdX2kslWNzFXxlKD0ZnX0jtWOH/yYmduhqDK3Zv2tch/pALWhOOI00
APhLvdiJ6z107QLcc8v5TvvysECal3BbcrATYMt5r/oVe5TV6s42azAcfRzMK30t
wsUdUXOH1UdD9cb0uRvQcwO1nvktWIfhV3KFMdFbJESRy8GmIgGECh/PHWi5Ht3v
ABrcex7PR7KCgh7fSJLpr4EeQ/dk054wvNcmcQJ3JpscaCXiHC6npLz1xsVY0fE/
iEYEEBECAAYFAkc4HCUACgkQST77jl1k+HA+EACgrepxGiu0Ecq0HZvjQ9ErTdN9
IQUAniDJVM+4nZyCHRzDR86ILWXDwMJaiEYEExECAAYFAkeoSpkACgkQodGdgjas
M2VxSgCfVagUjqnT7NnL2SzM/Fvbo5HbCcMAn2kXHUTFCNwt28itP833bPhJveqR
iEYEExECAAYFAkgpifoACgkQxKuPJPnLtVlC+gCdGrp2XSwaaHyX/5zolTShJag/
QysAn2eyIG0ycuvKbl23bdu8uiCglb7giEYEEBECAAYFAkkMyAUACgkQy2vRu2zB
fG/EQACcDSlPOBFJz7+07OiIkSd6ExMEZvsAniEC9m/1OtEure172JdJJTabdGPZ
iEYEEBECAAYFAkkO0+cACgkQ2Wsi8zS6m/fNSgCgg5SfX5DFb50nrUnfIsBYewNV
XK8AnjgDlF6+lx6lSiGtCF9sO9WK8nD8iEYEEBECAAYFAkkO3MQACgkQHNAJ/fLb
frkrtgCdFciXNxHehO2CLNm9aDggpw2ymLUAnAg6mjUXETBHGHwpjaYTk3k0f4hY
iEYEEBECAAYFAkkOsIAACgkQKR3EznpScrUjtwCfTtFvze/6n/vGqeEc1Gk8w9ip
R8cAmgPrKV6MMr3kRhoyH3OWutuqQgTqiEYEEBECAAYFAkkQtlUACgkQhPP4b6Jf
zm4tzgCeKrDqKP8U9xWm01fDUAd8YGPMrSYAn0xbfg0mQKMDDSPvHvK+Fa3hmEpf
iQIcBBABAgAGBQJJEL3QAAoJEDmM6mpwm1KdA/4P/25qOScRlrfojNZlPDaqHWy8
/Opg4iX9aY9BnSix7Iv1TvQwBQDgyjhpAM0DkGg9CmhWKmumT+ZVmN/wJ4Vl0aFH
Y6uk4cDUl/96yTvWXUAiTbg+KPwxe1cVha9ILf7WBiprfk+Rv4ddcOs0M5oSzFtf
dhEgeA0dL8N0vg5xVLMW2xuf0vgUx0Fuu30/SuBHt3GRaDOumeL2J8g1lL5atQNg
7kGtMtDFKCDS64VsVzsXzLoJFHtS8spSuHNNY4IZcdee5+AeW3NAaGl6WPc0OCMW
```

```
9w1EWMyoh8xtx41nrHYNUHNaRF9tPdQ0jMV+KAbA1IpTmT/alccwzfqdr6/PA0Di
fnA2K0KHxJuEKTBswffcE8cWXPVE0YGOUtT/IAtdScQl6XqR/ClAlM2mJILbaqs0
BLhtmv+cvPxKIBnBRbUd9QD6+WJ/PJUcjjPoGxwqv/h+dqHfd9ZrFBb4KYuaHfyV
4SWjTC1AVTIk/mNHfLfUZkIav/j9Lv//z6Ucxd9jF9J7Lbm/xSasBn8WcxBRlOEt
ULASfzUPxIuvwvdT6NzglbLtB4ZMZfaXmqBLVUdY9DRMhFLe6NHJ7aHffC8mJFvX
9eVGXji5EloJ14kmjDJ/A+0PsPwIvtRtYAvXfK1AUpge89X2iu+3Y00AB674cToI
K3HTCtZb19uk0InNoD4FiEYEEBECAAYFAkkRPEQACgkQHqjlqpcl9jtRXgCgooWU
YjaPgflFTvTh7HoVfNhsrRIAoIoW0dRKoMJPCKWkmXZlqImdSDyWiEYEEBECAAYF
AkkSziUACgkQjMOH2gl/VGiV3ACfZFR6n/O6aLzT4gigXhcfuDd+TBoAoIoms29R
NhHoX7sp3HWhS5acp/rciEYEEBECAAYFAkkTG3cACgkQj8aKfpZrecrSAQCdFW6i
at5Io1JfuI4Klsfc+Y0RY2IAoIc72GRG8BvqqI5A0ZL1PuaizgljiQIcBBMBCgAG
BQJK2F3sAAoJEGUe77AlJ98TwsEQAMa38moPs0nP5mdJj89vc3doB0UucbPH2U2L
DYygZLZW+ab7exhRUQCP6vBlL5SJAF2DhzRR0oo47cLW4AidDd0lWzIXnhOZ4hCs
Wdg6/scj5/vI1/K9dOquZXl+IKzWfckpoqBdeHv+baiEyFjN2kOQkxGVTvqe3hK2
vrrLZFpHFoftef6aIs2BIuP/drF/WqcW6eoK5qbMx6RtqNcnYvLgeIE3VOJVoCI7
5MdF6yIMT1O/GNgdEvbT4hYs3kfxmSus3xz9rwb0/iXVJgzsU8A7bCplp2tV+95p
2UfD4xZR+IcwiVRRYrCRgZ81aAHSZTnI98K5ujY3OROpX2nDgFL0PQ7WRrZuS9Aq
z0Qhd6Ug2v2mpDkFBufLelGTZyJ6ywGiA+oCsyGFRzY1RRzWGOQScZ3WgCA8ypg/
adc2kLygB5X85w9kjGNfTzviKPNTxGVtbkc3Y3toXW6aNSRPxwVJFz1v7QZIRGs9
2BR1gDh07tlwdPa2wgZik69QHAu3g4WTzlviHTTFmBEWiiIFgQGv72RjhLtb4msK
Qx9lcYy/dPcJqZxDufSwCaxhEpa5mxzS6o0Bsoq7KZF5G+EnawpKllgt0Rl8lCxy
C72PZYSqQdrxYCsD0i8eyxZ/S/v9ktVU9toiNCJM/KQRomy8TpNv9/iax1p5hKv+
xTxN2G22iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJP1eZJv0KweXTQCeJGcDfNAHKDPwRCJ7
nZXD3krlrx8An2hm1qbjarwopFVCaGnTGtUIVM7ViEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQ
LT98C3rkVDYUHACcC48yE6NcOdbOrHQoiN/1boiq9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hN
uXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNlLwcACgkQXwMwnJIV9/dJvgCeMIOYKNHgFtIz4PTv
tSLNfXK3nz8AmwUXFZ6rlHfmPDhAT6rzi16Kc/MYiEYEExECAAYFAkCQNmAACgkQ
2MO5Uukaubnp+wCcDc5fskiZI9898itAGXMDzBjy4osAniTDT7kxavlCqYXoN8Xr
vNbTWlu8iEYEExECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5iTDbBQCggqgAPDrFfGZwqD5s
8cd1PhqK+PEAmwQ+0jwiOH522vn69eb5s+FhwrV3iQIcBBABAgAGBQJDQnk9AAoJ
EBxXDIkOS9CrFu0QAIQasJedzjXHXR815XeGdVJd/p3o47k0M4bYZ59Ej4tEB444
hzvhNtMOCdvjxfn6vlLXKePD8GMyTmyeAszgHEcQHwZyjb6TtGLUL4V/uQ9Pci2N
/sz7H9MTL46Fbxn2n21Tf23/2QFxHNsjaVh6aliS9Y4xr+I5evmftspTLMbTF+CJ
/rzoqaPMOUfFnsNUt4Oi8FFV3NY4Fpxq7y99MdIC6HrBd33lINVVwG785GgIjXds
aZPP3kL3sUhYDPF0KhQ73pbSDKm2iF2LKFPykKTNou/CL71wjzIAKH3JmyUBeQWM
7aOfcoQOb1ejzxVuOmhmrUEm+zP5Qw70CTiL7Pz/j8Uqd1u2pH5oRQH7WTAJSuJy
5dwhWo923KvAX60q/Vnpexj4au55KKh7kGwkm5pOSirdzzcUhfLrI7DFXyCFkoB3
mlZ9ujWu9DZ3wgYyvpWCtuJ4fNIrufph+th2SBNR9jCj150lcPaG/03cSAE8Vf3T
gsid/s0v98MQv2C+E/N9v6j7pWzcOH5+u592p12CISs3vJO0QDMNYi2DHDx4DRSZ
zcgNd7tSV6ysGy/rRQHSEqhaLOKdb+zguRdWsHJbd6+rCiS4Y/lR0BnWdafqhGFH
uFIhk+p9wKm4bmHTMkW0I3ctLnfLZFiBv0w6YiTmAHZkPweKNAr55PfPvn5TiQIc
BBMBAgAGBQJCQtZDAAoJEBxXDIkOS9CrqjMQAK6tCreT3h7nAVB9o2mTWUR6BeTx
kCSB3YEL/qkzgRGLLWJn9zwYpgULqAJ2aJoDrcG8snEY6Aew+JnK34cSvbU1+4d6
+6oXeHJ9TWEsfC9U4GWNapv6DYp0aWiWObWEETPXbSJSxoCduyQSefijff1H/gL4
WthueITR35qGfby6V3p0ea/Fq611D1NSioPiwNzGeVMCa4mC5MZXFy5CS6b/NtQD
z8+vvLZLMVwLeWjnn5aQ5+L1iLgkjd10avJ/75l6EDtXd76IJjiEdpg1TFynK4Gs
viRzK/PSLws6tyloYzAYttsXqMRaonp1ZxQBABmW+XafL8QITYPL9wTQpjnD+vtu
iaJHycRfvxfBgWwIzrRkI2sZebVcZhOPTKkRj0Xj2EWEBF2iyRLEqywLcfzpth5I
nEqe/1ACKwgjmfKnOG1Zbuq2aYX4lBh27ny1nDbEQWSlaDZ2aqh1VEPtWIuqSPCu
3HWIvSz31qwGxbexNE17+DnOrUozzNQc0FbONCqq0QdXHblY1rSsolh8Nlp/+cxF
eXIrFGvpT2R90mtwPLk2haX2SVu49StonIAeUA5UF6/4fZNZHu47Vy3BUait/FSs
DefEpWuDPeeIuov6AdrSZfNhHx0cr6lZxFt3YJdZxG0MDFSyXnzZop32u1Za88EY
yE2N3LaNiYXv8hKMiEYEExECAAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhP5JQCgrzqTMdde
Y7/dD8euUX2i8RUj+jEAniTKKXLDNUUhN/vDx92SHX6cHLztiEYEEBECAAYFAkr4
AOYACgkQ6bb4v94XFrD3IwCghSv5Jfu4fm8H1P9GBwO4naqLNR8Anj9p9YRbYwrP
SWVAEjAzYPurN7h9tChQZXRlciBQZW50Y2hldiA8cm9hbUB0ZWNobGFiLm9mZmlj
ZTEuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ4O+iD3vAUaUdWQCeNLMDTpRKZ1OlR2xY
nvwG+tL6sxwAoL+DgU3neEhkeSlR54GIFB2oc07YiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQ
hYBZ/zpmH537zACeMpXFCYiZvscooaSKPpn0pa68JrIAn2fj1jKtIzXEFrZYaE+J
O4eZFFqfiEYEEBECAAYFAkIxZssACgkQhqCqxBarWMSCOQCgzp4jTf59BZz8NQN6
a4VqguI16BUAnjNTqITqAaxdf7p0M0Q46aO4KK+tiEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQ
JP1eZJv0KwfhiQCfcsPMyB7Jdy28Jx6RTllJG1Ixk3MAnir2CgFSJbVE5hfXvbkn
FEpfE6xliEYEEBECAAYFAkNx7SgACgkQXOXFG4fgV76H4ACfajAHzDNZ3sEp8Ag2
ohrQU5YKnKQAn0bG9RJs7wACwsB6nskUmlALvuyOiEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQ
ZFEgnhWH++ZJugCeMEB/c4OCOXW95kg8rKE54YgohP8AoImY3etUxAHUrvgx00B0
wzBNpj6UiEYEEBECAAYFAkOEarIACgkQj8aKfpZrecoPUACfa/ncAnbphcSwBNyB
```

```
rtbegHvxTzQAn0fV0htR/1XDMa5DFDT8RvNnmsjkiEYEEBECAAYFAkOMCi4ACgkQ
qy9aWxUlaZChNwCgpf/XqMcStVlxCB4EVClreBzQO+EAn0MIcJRKNFgDO1j5CWVw
m6rERlvHiEYEEBECAAYFAkONn/UACgkQv0vQ5gSduHlX9QCg0JjGildDomPDwq14
CfQTaJXMGv0An1lz48I1rK1pYkeqHCpn4ucDyWFviEYEEBECAAYFAkON218ACgkQ
h9pcDSc1mlEyKwCcDGlTdoSi985JbnVAZPj0OMlw25wAoKBYeCzcFD8iubP+tg6f
P7bB0ISkiEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/APwwCeOLeuHb/8H2j5OE5/
ry8FIa/8haIAniXz1riq+Ad36rmwHbihuZnv9ez+iEYEEBECAAYFAkQC9EgACgkQ
5UTeB5t8Mo1A2ACfXbMSi2Pqde5yRVBYJwx/FBHmV6UAn1nuk23yVGKnYSQG7S0U
yJ0PHSI2iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/ULGOQCgrlDAnQd7phXbtqF1
m6U1YleO45kAn1Q34zOh4JZdCdEOhvusFhbb1NfFiEYEEBECAAYFAkQDYZwACgkQ
MUi77x7vJvT2UwCfeakjFNF1JqDV8f3MjFBXh+7Ov0EAn2CuQU/4ZwzL+cpOxON6
QAs03NwAiEYEEBECAAYFAkQExO8ACgkQOU3FkQ7XBOqsOACdEvU7e/K6F3Kj29s1
IlHHVairGFIAn31oDe1J6FatcU3EnrwGBqebFQpIiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQ
gVj7LvUXHt6slACguhzq4j49tiT2JVkufd7EYNjzzhMAni0H7ZB7uKnUBjyttmBI
01Lw/IpRiEYEEBECAAYFAkQGIBEACgkQ8yHNgo+hjwu8TACfcUcMhjrIBHlXiMSz
SfvrTJ6K5ysAn2yuZ6tFE1IlqG+IvaUWDfAYpWeQiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQ
L5UVCKrmAi5m7gCgkd+Z5Xyeq3FsbmRhloJlAhIik6kAnR5YAiOyr48qKUQZ3T5g
vRW/ez3eiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvxJGnB+QkWgCff1GCbAKC8WsyIOMi
vdWu9rMUyBgAn35NDEHzrbnWdnPfFQB6fDKVVIjIiEYEEBECAAYFAkQIckoACgkQ
i0rEgawecV4tTQCfYSIrrIgGY6ucfjNCebvyq4uGbJgAn0cBZN5J0ETYSN7uBa6Q
SSd7RfXwiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9nOrQCghUk6NO3JvwIEqOHN
YxOO+/rlm2MAn27yYlsV1UPw13eu3pLw+OESEkBFiEYEEBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ
/SG8O6w+CHlH/ACfYO4WAfEnFkdcOBIrEU7xmnWfsqQAoIsSo34ApwlsxD7oWA9m
1zDoB3iDiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaoovz0gBDjwCeOb1dOE44KwIA31tC
0P4II1TfzQcAn0Gfdfejtla2x/fgzT9zr6xegamKiEYEEBECAAYFAkQNwbcACgkQ
Jgw1SIj4j4+WiQCeKcWqyXbCiXyKb80GxZ7+yKuH93cAoI+1DYZCIB5YB4i9uYGX
Qw2n/eq6iEYEEBECAAYFAkQNwlwACgkQfPP1rylJn2H5rgCgmBEDkiW93ez4giZn
2MvazB/7bXMAn3Ke3wb22JeUGFZ3hwQhvxkPIimPiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQ
zWA7Wi7PmEv9bQCgkCfbRGS9f/UY2NAoKItS3/+F97EAn1hpSOjSNxOyjordENnX
gll7CjjaiEYEEBECAAYFAkQikVUACgkQSVDhKrJykfJeBACfcEhfdoz2ZQiuQTTP
R8W9dfYHIfoAnjGEtcG5pSBYtWwb3ftzwbqZ6LwxiEYEEBECAAYFAkQ0DUIACgkQ
buoRuoYmeKalWACdG/6ZDCiSt1fk9peZcbLVsun2WbEAniQxjD6OuumBAiKl36aE
9Jzc53uViEYEEBECAAYFAkQ+BaUACgkQxcDFxyGNGNf/WgCfbVIKWFO1dkuvjZmp
R0EljD2P6DQAn2XJNXM1vrQMoPirmlp+d7aWYm7giEYEEBECAAYFAkTQsGQACgkQ
ePYtY6fvXux0kQCeOvyidDxl7GQRW8YU5bt9T1fcN4QAoJWMjHKxGh+NFEaOrWWx
ENFbvPxUiEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7CfS5wCg4inX6YOQmTcHY7/S
1cCO0ldnTa4AoNH8mwHhrcrGzN2FQfkJOHtLgyMEiEYEEBECAAYFAkVMwigACgkQ
WvQeUeMzqhxnBgCfbdH4t0Z5EyKBnMrIDN2t7SVhfnYAn1dOrZ3v4wHJUAtSlhAe
OK8d86hRiEYEEBECAAYFAkVOUeYACgkQ8UbNiFZbZr2UzACcCHV0IzWbJUh6itxM
lh2WEMljmBYAoLrfZiV4Bv5lY35lqlGcJOZRyOq5iEYEEBECAAYFAkVPC4EACgkQ
bmn43ZLDgX7oOACdHMNNywMPUeu34BiqtS1jCzDZ31EAnRKkM6JyFRHph/1SU5Q5
CwiIJZLxiEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytGonwjUwCcDrsYRTiNpl9uA84y
eaJe8B8zoJkAn3hlANVvVY64pQSiDKyIrSBiZPoqiEYEERECAAYFAj5XuP8ACgkQ
TQXhAMbEXJXXgwCfaXMWeVeZ2OB9LJSJiv/WENjWYc8An1o1bMPlVuxev7hmK7XC
9KzBAsDFiEYEERECAAYFAj6df7wACgkQKill58GUcmEX/wCfTmwquWB1g6ULF/Go
v8Hcr3GUZH4An3LH0aNjKq4MPXh1nAv8wpPbNd5EiEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQ
LT98C3rkVDZzEgCcDqet1n2Fj6EPbypMnYNpXbP00jwAn0SC31CIwdpVZZVWsNnI
XnGLDYN4iEYEEhECAAYFAkNlLwcACgkQXwMwnJIV9/ek4wCfaIe9+COfN58hCuRM
MBLzn6mZR0MAoJzIU4Bp+KG2Lxzcwg/2/gDCw/g8iEYEExECAAYFAj0ILDsACgkQ
aKwq8c8XNxO4ewCgpK0A9iaJiBfg6rFVa/ResN0uuF4AoN4V9uAztWzXgtD/7PzP
D6t1oC/QiEYEExECAAYFAkCQNmIACgkQ2MO5UukaubnA8QCeKFtS/Eklj7+BWZat
CnIINqujPbMAoLSuH6/b7dHNiCeF+y5jk+s5oCiAiEYEExECAAYFAkHPyv4ACgkQ
NACY/F2/q5FcDwCfVNgH2UGuwuPQCf5381xXj0Z3gBYAn2mqXrzBJICVROZjl2Uz
k2egmBVhiEYEExECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTD4jQCeNmBHh/7pr0oZsEsH
qxd/7icqe/cAnR2Qe8wctsV5Y1kKjQDpN7XGQET8iEYEExECAAYFAkNuov8ACgkQ
C631y1v18HNeQwCgyoam+yWyQExTsYpIyEzHJZ+fE9QAoMJc/3q3T6kDkd0twlE3
Lze+qg37iEYEExECAAYFAkNyFvcACgkQXOXFG4fgV7689gCeKiPZNzIpS4tNd5+d
OMavAYFb06gAoITjhSC+y31MDSUMVuYKCoJ/i/PoiEYEExECAAYFAkOMdLcACgkQ
jUlNNMcOvVD0lgCeNZnd1ucV1qJrCUGHAf6UfNUUzMMAoKneZwMppHjophuoQxrx
cSOShc0miEYEExECAAYFAkQBcOEACgkQaPNY9sE5ZHyToACfQRwMGBwqAbNKyJr5
HJ3NiuQHRkgAn1DVKLos7m315zz2h+sDWYj63SmziEYEExECAAYFAkQEyWgACgkQ
tR4n9RnqGUaodACcCEkdC4sV25bzbTUBx/FYTrSdXg4An2iYasFVTk4Hgx0PoXra
x+NHNxkaiEYEExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos/2wongCdHp2BagvK7KX7AAf4
CxiJrICQrmYAnjsyV/xJ12xC82N+c8t4PRYnS+SriEYEExECAAYFAkQLibEACgkQ
M6EERysAVoG/0QCgnSJTFiBG54b5f5cO2wAVhCClYPAAn00+o8El9/wgex1cpdBa
Wg5tb+QniEYEExECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAqIgCg2UbmjNzMqc/SvE5y
```

```
e0s83wuhM+AAnibAWcS2/T3HReS2ZsHsiI2gGLpxiEoEEBECAAoFAkONoMUDBQF4
AAoJEKBP+xt9yunTlDAAn2EhVNm/w5oDhaROTkXPM54eE+eJAKDOdK3xRhdSl6oV
ydBc2cmcmLgDV4hXBBMRAgAXBQI8YWDGBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQ7Ri2
jRYZRVMlzQCdGUZzeaFyX9XS2BG0AscMAjHBtF4AoKojvIhLT4EBtO/v2LjDVDkk
Ou6ciF8EExECABcFAjxhYMYFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAASCRDtGLaNFhlFUwdl
R1BHAAEBJc0AnRlGc3mhcl/V0tgRtALHDAIxwbReAKCqI7yIS0+BAbTv79i4w1Q5
JDrunIkBHAQQAQIABgUCQrMuSgAKCRB5ZbLxUnPtp2+jB/4+BAlpvEbN2Zk7WYA8
gXpiNUbTlm9TETkavWcoQprL3MOX2KlgRinPHC2qZBymOgBmv6vwJD5387l560K0
/tn6lt2Iflw282/pSFray3xmFAPI4QMuchMuyYF1zseJLp0rV09lhpPuCtl+GCSt
ib99pCz5kuKDAuyX+bAUrXvUmvCiq+hL1Onbz983jUGXbQv8xarjkcqTrG25pv2c
ZxnXXQP8fjQ9ADMQ8dYRKbvKeX8IU7mky6U2YhRdvSWqlnqdOJOJruGfbhFzShp6
rYzlXI5o4FNV4xXedu0aA5unLzL6iMJYPJAw1SSx/aIUIj8MjIOLKoHB8RiJOA6u
J6OSiQIcBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIxRX8RLjbUlbycP/i/IjD7kvQBkbWdnU7Ee
Ed2/6O9sd3QGgcZArnO8aUaO8nK0kZY8ukXYKZNpO3X+gd3g76B0J78jWB+SKYRJ
5Sj+1yVA9aSs75DzH+LtAR/yxSQxGONxXnHPIKrz9qz+7+fEwgFMumJWYPOngRLL
5SEZ4WzStdpXS+UBYTqo6izChu0fD/GTXG1sgeN6hqLayM0CN2YBz64JoA6AWkoL
tNJZWIgG5KODvKAKW4IwuJvKxjW/FAuE2AxssoNmZkwnMLJ9Jp9FMe4O25ukFSlK
mj2UCj4jfiTxumZhX1LBjo/90B8lzIHPn+azE7lpkuoMhF2fQEwSpXWhO+YPfc1V
UjyMbJrzDwHUt1HKSqxnflOX+tMXdODPVJfQh7tE66bTY6aKo56MuzS+8FdQp+y
iO0YGlg0N6q4WrZIvXEKQJkDKFkF9ly5gHcqyogabqDVCSxQ3S4KJUCjM/clZ6no
mMCO+sQkeyon4MAFUDiosn8+DBRUJFwC9nzRXQwGLpA864OXw/nwaUlD00FVcu0L
9LunOBhq18rsL0rfJnnIWYvlCjzstNW1Wj4vZBGtmcmenytDkhE42bpLHQGtLs/Q
g3rJ0GvB2f17bKtv2MLq/YOwKJOHFGt5Dut3Ei6yRgtjdQHrAKpNnp2UnMlZejf0
2inCSu4OYbXs68KXyosJK775iQIcBBABAgAGBQJDQnlUAAoJEBxXDIkOS9CrlL8P
/1XwCnSlp3khOrFUQRAuidOx8zKTsnoKIX3EOg5oY+FuCH9fStaQ2A0sXZIAWDpe
WjhKglBnvNCOteeEUaC9sy39zVZxB6bXYDDschqoJ0UaTV9ecqxFtVGD4NkjIkr+
CBIeQRH4iDPTjeuUFiXWeiT1ucyIZRUF/78aThCoZamxovgrS5vXT7RpOkusF/ZU
55Hg0bUT31CTmCgdDrWqekemiK7bwth4U85izG8YCksTV6JZ+2keevafWZcV0MDu
JZ31yEnf4fqddzVLvx27cuhWtJTTm4jksHGKt1iXUczxS+7WBnYPbVVCKHc888Me
1/dMJW7/3GFnjzokWpL96/LUDBtZH83JgiPBn6hKT5OngcPXUDL3tPxEqutSC9Iu
kCdirKUL663e+2EZQvccD/0+dX+mjo8GLgPPlJe+8TmfVzgN+aOhUeyD7vHBU8wc
uxBYSAwwH/DV6fHI575ywlVcgQfL0QjiCzmwQxLRpN1irRbAyw1h0ib4/GzCBdwK
Gr9tROCkilxTxyWHp3zzqfcvePFHYbZkHtZMEwgqXndCQthl7qrmtz/jbxycjWqQ
bpRfdILWT371hgQDsbi4jKqaOFSUpAFtF9ckotclQrwX7oHhxwskk+ZdgHjinoLE
CHxcv8HeYldj0O4ib56jRVyNSQw9S+g3SwXL0ImhQ0G6iQIcBBABAgAGBQJFPH2t
AAoJECZJ5ijF000FeyAP/2w8TDMTSRRWHmI5IDJFLnNPrd7Kl/pgH4nn5l3lADkA
1x/GYP2DoN2Idl12eX/QdPi6bYCKOYUcyu0KwkFyQRxy0tmFtkl3iZ16OnwN6jYl
Cl2U5k96w9TSrOi9PQi5ShIHIPAgh1/rcdgUI8Jv2Vcpd+XZm0SSC8yfRkAzQOMS
MCVUx5E9kOKMbfiIW+hX1g6UUWf+SLOZykEOxRV+Kws1yuBd45kTASm1berAl1Ki
f39zZ292MZih2DDIW/4xHgfLRXC8J3Df7jrNp3jlPaK42B+y/jvsvBbvoK8FlyHU
ff/hjc6E6zt27gS9oWuVBuATi8FkNNwTcp7EBy94Ptmvlv+zk9GM9nWlUxX0e5I4
BDGk7c1ta9zSPyWi3+7jKN/TGu8hIMeSi1p3zDKOSGQE0yNdWuKsLfrMddyfOgjs
e05P24nuKSkkpcxpfcE4mllFoeIOKKh/p4YGa4gp8Ih/8MMSgWUQeZw3eyYEuds8
+PHZFkD3tZx4qWvTkRexzKGY8NhbBw/o0f25s7kp6g7/1qT+vhHfkfilTBHytAW9
e2wHsNnbIDv9g8ZRGu0QZnVNOI4sU/dW59/eG1yPZcRTt4GtzYl2DO+TeA7MiwOg
sntppvcqsde0d+hNwk0hLlpHRyRI1HMMbD0xoCuxeD2UtgBmLrxrrDjcCUUVsGsN
iQIcBBMBAgAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIkOS9Cr0SQP/1D0Bq2j+scxI23BRGse0Q8d
Zf8ro7qyJn3IovXWW3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0gCF3N+dyOQSkKHj0Vdxsg
/WCxUk4nGj7gr6bF+O+jC9eovVM9drnlx75ajKT9lL0VGVrC3hB/4ZyWB7PadOtw
0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2ImscOqvVWGTXMyT2zRK6pHPQGHtzvXgvvhZJL3K
jLGEVYXwElDsKWd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWLfGLZgTt87gtP0/fIh/8bz
fYsUJlbZsNjJxhr0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIkBVZOSZsw36I6NdAaOReIeddw
+hLPkUF2bzki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2oHh2e7qomnK5FVyRDGHu
u8yq8SREls9sZHcKaOoGpABxde1ILaNUnRdWccfa/b+UeQ0dnWKzKj+ChI42xOH6
YpUrAWyGC1pMuq2SD+5zzmfBFIqg4rlC1vdRVrhrqayWn2KwuBBMZLrBmdo1WlJV
x2mVeyji3MuGeteJmyMnZRaOMdPNKUvQKd/uIpLNXFf3dYZUzTVB8SxFCzrMItLp
aRKOc/S97OHFv2sdT9T/X7m2fyQMqF+UrgHXqIzu51W5cbyQQXEpiLcT0j5Q+wNX
bQXRFsBKy92dZvyc8imSiQIcBBMBAgAGBQJCQtZoAAoJEBxXDIkOS9Cr0SQP/1D0
Bq2j+scxI23BRGse0Q8dZf8ro7qyJn3IovXWW3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0g
CF3N+dyOQSkKHj0Vdxsg/WCxUk4nGj7gr6bF+O+jC9eovVM9drnlx75ajKT9lL0V
GVrC3hB/4ZyWB7PadOtw0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2ImscOqvVWGTXMyT2zRK
6pHPQGHtzvXgvvhZJL3KjLGEVYXwElDsKWd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWLf
GLZgTt87gtP0/fIh/8bzfYsUJlbZsNjJxhr0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZIkBVZO
SZsw36I6NdAaOReIeddw+hLPkUF2bzki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2
oHh2e7qomnK5FVyRDGHuu8yq8SREls9sZHcKaOoGpABxde1ILaNUnRdWccfa/b+U
eQ0dnWKzKj+ChI42xOH6YpUrAWyGC1pMuq2SD+5zzmfBFIqg4rlC1vdRVrhrqayW
```

```
n2KwuBBMZLrBmdo1WlJVx2mVeyji3MuGeteJmyMnZRaOMdPNKUvQKd/uIpLNXFf3
dYZUzTVB8SxFCzrMItLpaRKOc/S97OHF////////////////////////////////
//////////////////////////////////////iQIgBBABAgAKBQJFTO8NAwUB
eAAKCRC8mW9Nv7Asb3+YEACoCUyaN0jszLx18C6VWHwYVsMdwTYiiWLKH8B5K48y
jrvz4wa5HvbZIsVdf8G7ioKIAv2hgoLqek1flZqEpBpMtJbZAmE0Mj5UrwBKCx64
+jpUO2FK3+QW0S97tslB5S8M5/jPLC55BnKjyIUErEn6autCIy8FQOpMov3arr/L
Wl2ohJhT/B29TPvzIBAhL/Jnk/AXwQydoyFvWpjJ4zV+EFS4caKt+zqd4PnMGZAM
XKP8tOCQ4RpMak9N1PK2BfGW5FsxrWOgk/qX2LQURPoDRJF1PHGG7XnTDvmto7RG
pW14klujPO55/pSpL62FBvE5uA+0bHcY2Kg7haKjyipMAEPEwYP3QgOGu4NN8Uik
WGX3q8ziPin40nuRQotlRKG00KEiymHh3uevC0EVxlwtbV+oS5jqP4V6LLKdiDm4
VCDU5JKhrhu4qFen+5jsDSAbit8iCT4TNi+vfO3isss2HEtW+zLPNXgIQQjqu+2c
Aei5fvSwVgpaUKuTZx0EDP3FS2z5VrpvwaT2LkTY3ykKNX+byQJc/12f69jtJnxc
q51hKvcFLZnlab2jFAX4++Jh9usGgi9A9EufAJ0Qdq1fRb/ZMlSbSVMoyikgIxGE
GDUsEq07Q87iz5Yu9/LbCkA4c03VOiAkhOLK6R8jWkaVG975abM7gaY0CvFNWC/n
E4kCIAQQAQIACgUCRUzvDQMFAXgACgkQvJlvTb+wLG9/mBAAqAlMmjdI7My8dfAu
lVh8GFbDHcE2Ioliyh/AeSuPMo678+MGuR722SLFXX/Bu4qCiAL9oYKC6npNX5Wa
hKQaTLSW2QJhNDI+VK8ASgseuPo6VDthSt/kFtEve7bJQeUvDOf4zywueQZyo8iF
BKxJ+mrrQiMvBUDqTKL92q6/y1pdqISYU/wdvUz78yAQIS/yZ5PwF8EMnaMhb1qY
yeM1fhBUuHGirfs6neD5zBmQDFyj/LTgkOEaTGpPTdTytgXxluRbMa1joJP6l9i0
FET6A0SRdTxxhu150w75raO0RqVteJJbozzuef6UqS+thQbxObgPtGx3GNioO4Wi
o8oqTABDxMGD90IDhruDTfFIpFhl96vM4j4p+NJ7kUKLZUShtNChIsph4d7nrwtB
FcZcLW1fqEuY6j+FeiyynYg5uFQg1OSSoa4buKhXp/uY7A0gG4rfIgk+EzYvr3zt
4rLLNhxLVvsyzzV4CEEI6rvtnAHouX70sFYKWlCrk2cdBAz9xUts+Va6b8Gk9i5E
2N8pCjV/m8kCXP9dn+vY7SZ8XKudYSr3BS2Z5Wm9oxQF+PviYfbrBoIvQPRLnwCd
EHatX0W/2TJUm0lTKMopICMRhBg1LBKtO0PO4s+WLvfy2wpAOHNN1TogJITiyukf
I1pGlRve+WmzO4Gm//////////+IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvuOXWT4cEtR
AKDmrd48yjVbs3fYqclsRLJuKewtPwCeKW/cXRkgPJFeVR4UE240HEjSMBeIRQQT
EQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WcxIAJUU2LGLC2GwyzUEHrq5ev4j9wOWAJ9G
xOY9/A9gPNfsB5YipAqvc5PPSYhGBBMRAgAGBQJHqEqZAAoJEKHRnYI2rDNli7cA
n2q+GLJj9Mz+pQKFFJZTvT6E7c2zAKCAmLDmwrqcv5ne6IZt+Gve/kkG4ohGBBAR
AgAGBQJJDMgFAAoJEMtr0btswXxvujYAoLEvUmuNSqxTZjOrIAOoG1LvinqYAKDI
KLWq1rm0qpOdifxLgniBq2/vFYhGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvBDAA
niffmqL0haTf2chKvilJrEjvom6LAKCqf59GEN6hxPI/fKFnebM8MAOpXYhGBBAR
AgAGBQJJDtPnAAoJENlrIvM0upv3coYAn1UVMs1wc+fc3nvkH3wDiXODVnB2AJ90
GrB0xYAWlj3g2a6NzaeCXDzeUYhGBBARAgAGBQJJDtzEAAoJEBzQCf3y2365BKwA
n0bm2orxpJsQRcj0iaH7dy0kCCHzAKCDuTgiLL1FrLn4El8QyRt5kp7xEIhGBBAR
AgAGBQJJDrCAAAoJECkdxM56UnK1J7kAn3MC7QvL6rduCfQXzhPqGth4XGfwAJ9M
5oNhr+vhftvTl8J7O5xP8CMtnohGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz+G+iX85urJcA
nj/8m/tnx8n0vfmwvuDoDL5uNUBUAJoCwkYCkrJ4W1QF1Ge6ViP0rSUucIkCHAQQ
AQIABgUCSRC90AAKCRA5jOpqcJtSnb9ZD/45mIOrkNr4qeg6Zfs/8y/CpQrrCxnf
u+A+ApA8orox3M1wJfSzDay2I6N4n0MPQvyCu+133/CtWaxBSMw3IB9/ILWDEZJI
0KLUiwI0rvw4r6nrtB+M8HhSX36JPxymkY4SfVVGxx1mH3zM6c1EHL5SfKXCVfjR
IZohIl6mQTI62s7rvIzltdKHH+wU7KDhOOmy9NqL9fGmkRVE2C0zwBIF/FDKHWLS
a0oU6GQHjs/Oglsj3H4QvzDY4qxVvHtk3RjC+/FvfNJ82aBu8C0FsTFryaZ7OYVl
lRJRg11sOSXQ+Me/+vTHNq0DYbRwZlz9bP6jThZq9mG/VeIErzXcdrgDdMvV22vY
4kxTi34fPjCkL15wZvEDn0BRzlSNf80RqrNr5RzXAxUf+vcEUhxTYOppCRRffdQN
tMVLr2bm2h84kjJg8lRwRu4X8bJZ5NMAAt0bGlv8tC+2NjdS3Pg1OtcLq53vEaPx
82zFLksZYraRPwgdxe2HWqv84BZ1UjWidtVjaRwBOJO2bKbOMeOZCV3dy231YNpj
rfw6jpn5MGGeY9Q7rP0C0ttHi8xF1CQaFv2+W7cytElq+OEUK73vz4+bdRGd+6FZ
M/mbE3FFkeHlqx5g69P+cc+qvWmxRpp4hxDxHCPufXMGTjrC3hFWlDCTzR12JlMt
yI+Metn/Gz7JBIhGBBARAgAGBQJJEs4lAAoJEIzDh9oJf1RoHDEAoIJ6IwA1kP4X
XHwjwym1A0dQR5MVAJ9PprYptzMu2Oa7z9eQH4V3DxIkBIhGBBARAgAGBQJJEXt4
AAoJEI/Gin6Wa3nKZRYAn1FV9GZthOPuKVi8zv/E6LoiZyyJAKCsSuZXcvpIrRiV
26KRVhSpzn2goIkCHAQTAQoABgUCSthd7AAKCRBlHu+wJSffE7KsD/48GUY8JU3W
dUnGBViPZ3YPlLQ2sSwz1t+WQEirRgzmKOq5XcDvh1onij4wl8ybw97pQKNCz3G+
rXTgJeFJayQacyRkbC7+YEV0D0vaA6WFUQM7uexn94sSs3VXWSqfaiTk8jvIU3wz
CkRzfDmVu7ycM8hmwL5ZiTGYupnuwtZr26Oq+9sEMjSZUZZQPh5IKQyMx3yJlxX2
qLrniw84qsyuYQZrDWKkOkeuXo6dgSWYUnYrxFFBRbqBl0sjoYy3g6tTD1OL9Xpj
h17n0roszFcsR7m1UleGBg0JSyox7FAqwxepBOkCfwlf39mP8eXFx7JyTe863LT+
5e8xSmF39YV3CdEaMGSc78mH4wUmBBNJjkmy7WWRw2AE5QrA8uWk70ifGJjDI5tj
wIeU5Hvwp3n4cF5XD58K1mRhzFaibKAB0Oje3YW90zBq47f7jlxPRl1IP+cAmQ4y
8cm4wfOszM5so9T5XJs4AxTfQupFnErPvNRM4hmq2/wnEYqNb/yQa4BetYwft1hQ
lBjj6Tw+dsll3c9Sfjcb5QSCwBuAO9e0ZNzmdo+lfqRwqZDV/x/Or9mWr0l3AVSV
s7mUFFb6e5kSG7fToKKuGAz2BDe7AwGq0k1BWfGOBw2yvUWEhzzdHXAbODswmZyj
kyWT7T6BrOQdHAuaQ1oQwUfIWA8rtA/tRIhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498Sk
rW4TuMQAoKzMG8hdfmmUu/4XYCrCIZbY7hzVAKCp2oval9IW07/WL72BREPNGQfj
```

```
l4hGBBARAgAGBQJK+ADmAAoJEOm2+L/eFxawoqIAnih2z0tOGC4YqOmcHSTx/Tq4
9Sq6AJ0YxvWO789XUgFT/S+Zq68ZuUJ0irQfUGV0ZXIgUGVudGNoZXYgPHJvYW1A
aG9zdGVyLmJnPohgBBMRAgAgBQJJBCbXAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgEC
F4AACgkQ7Ri2jRYZRVMN6wCgsocS0qM3JhLVPJXLCy8Xp6QaFmkAoIC4rlRywepz
VMel2KT8FTQVnsdmiEYEEBECAAYFAkkFq28ACgkQXOXFG4fgV74gZgCZAQahah2x
HelWq/oTbLrlvGm+a3EAn2HCx3hgBFlleGO6tyHkj8KY1FHpiEYEEBECAAYFAkkM
yAUACgkQy2vRu2zBfG+UlACfRfHavqx013X7CSCwMwRlBKhE8xAAn3y5Qwbg/TOz
qvGqmy/QGRaRJ8TdiEYEEBECAAYFAkkN6TUACgkQF3Kdd/SoUS/AjwCfWlZn5auy
N01iZt+MTZAMW58C6xIAn0Rk/vGicFFGOkLk9ZO9C4Sg044niEYEExECAAYFAkkO
MXsACgkQodGdgjasM2XSzQCeIPcmDpcupB+AGPCjy9cpexCIeecAn2O0GsALb3jE
kqLdg84XossFOvH+iEYEEBECAAYFAkkN/X4ACgkQWvQeUeMzqhy/VACeKX0+WpQ/
fIMhlk2hqRyTJ5wlx8MAnid1G/Ulb2XXJwz7zCXYFYLw4CvMiEYEEBECAAYFAkkO
0+cACgkQ2Wsi8zS6m/eqnwCdGbuIRLvfBjgcnLqbT1bDklxz80IAoJUp7w8e3e15
fci8/JbMPwrqYH0YiEYEEBECAAYFAkkO3MQACgkQHNAJ/fLbfrkDswCfbgd2cyUE
uYHVV7f50HWiGoNbCN0AnjKI0LPJGpVSksPRIDw/59N8LYlEiEYEEBECAAYFAkkQ
tlUACgkQhPP4b6Jfzm4XtACfZRcLVeBx04BhcJxGO6fErbOsYoUAnRhoUga6Uz3p
P2CFcLq5OIHLmHxmiEYEEBECAAYFAkkRPEQACgkQHqjlqpcl9jvYmwCeMORfzNyI
8sY3tSM0L6auFg5h1M8AnRdW2XPGmOI+c8RDVc3UdgeAgWzjiQIcBBABAgAGBQJJ
EL3QAAoJEDmM6mpwm1KdWHAQAJ9NP6piRimSfSb9AH7B+jOKaFOoj2Qahh8A2tLl
k/NgEiB2CKeNlQ4h0kmE/38EDRquraeFe5ba/3oah1zVdnHdwFXOi839HrJypx/Q
d4T8SzACjizaKIWduXtYtZUEPH/H9Aj+38Md4oTLMbBMa7zonaOmwc8PiDD6Q1wd
gMZeF7sLpEVRrRJ9FyteoVqE0WUfKy2YFR0lwzrqBr6ZxmFrgOmRB54C+pqqrRBL
aENJYhE1oxskrvZfJPdhfIKvLm3dH0ozE8x0Z74lgOeMnr0dvvbMVr79Sa8DOT01
W4fssQbc71N8fKVVF3tpnRiA12JBXsbuUKZ6ZfiV/OVS6JDkBdZpoHEuwCvcpcm9
kzw9vy9MpkpKReV9xiPgdnn13lRRiMPQviEXoj8WQ5iZBHD23GgyDei10WU3B+uz
iXbiIZhbR4SLD+H9TXiQ3PkAs0Gyzte5LyNngCU1J/1kWsk1WVkbMbmUCskWtZ20
oLvLKXpTyWX/m/UuVtBkiM2M2yhCnPkU+65x9QN8oQdnzNVtWBzHIz38VzhAFQlU
AXTCw2KpjElh8prncYelMCxLdBHcBem9d0urX2OEETnpu/VvoWhNXmXEENzcSQ2u
kxSSRO7+/DjMEHguszXdDjtaJvbWJe3Mw0cgkDKgcioDhXfpEa7U32oHq2fpNEm8
pS1WiEYEEBECAAYFAkkQm8AACgkQKR3EznpScrWRbwCgi/0dkrxlPmVXqBzKOeMh
PZvQUUUAoN4bVXW5WeV7Z2YSiclr3UucKFwViQIcBBABAgAGBQJJEr9OAAoJECZJ
5ijF000FMNYP/RZlqCNwD6FRKpr/FV5I7YDd4wa4srU354lAwPUGuOgwvagHYZjv
Sgx96/bkCsRjKTQecsyC1c2qQ6c6EgzPnsFLXS8TQ/yKCtxs97wpHYO/hruMDdFr
6Ot3irNu9BZ9aWOORd3NvBmFVMn+BPDwCLp6s2kdXbT8lcdX53n6HZosLP0jPjDa
JGL3sfWcPBAAIraMgjjCvxkUhIB7AY0DylDEHHsbruTmFOIv5fVuu9/5oFtDcUUA
J1GfxAm8C6Rlutfg7wKc936tqW5vx7HRO1gdCnlsy5S1xXvQUblDWF3Te0EexF8G
+yga1G71LnaCCSa/bOIbK1niHjKctf9ceZ5rM+X3ii7g/Ns4uVaCqyid5Ru3LfD2
aVAObKh4RMT7FBQ4zg9QMN4SPBruSslFELqQqKsg5zV1sD/xpsW7wiXrCSHcXCfM
Ewv3+LAjSysYx4t38JDiZwFex/LiiQKf6xvQu/JYarVaVvtfXB79dOKLa4pU5iog
RvTtj5ywn73vDx2uQ8PDABPhe4YyZfDqeJsUYsJgt5iH8PW0JJnXjkbzBAODGzqQ
m/9Zt1RkD9L208FqnzB8ICa7/KJ/GmSly3WvmUhO68/OmepRgn9Jr7SnROzuwnvb
sV7Zy+vsnCeZJ/T6DZlIArbCuIOfKFmZXCzzRJMHw4Uj9L1cjoGmhoXCiEYEEBEC
AAYFAkkSvPEACgkQTGSmFbSY7Cd0LwCfbaig1p4tdNaASryCEJiLtZqn0+MAoMkf
Eevs1iw5+OPCYmwRcqQQ3L45iEYEEBECAAYFAkkSw+MACgkQqy9aWxUlaZDNvgCe
JKeKMXAhPKXUsRwj95KKhqnyYd4AoM4Sy3Svg6xf/dyPH1MsTrJT5fO4iEYEEBEC
AAYFAkkSziUACgkQjMOH2gl/VGjXbgCgzUQ+4jm+Ei4kghi3ZIDeoa4MH9UAn3Ye
B7bwbpJK5DR/FwjJv09e4NPSiEYEExECAAYFAkkSxXcACgkQaOElK32lxTu/IgCf
UAAC3RgrDzJU6HkF1vknVqF9Ry8AoIRhnxWQINvSew1ICKboMsd8KzJLiEYEEBEC
AAYFAkkSzH8ACgkQoE/7G33K6dMVrgCfaTViwuAHPL8lRoShSDPxXB7IRC0An1bm
zZabI+ULwced9/2gmkr0XnUeiEYEEhECAAYFAkkSyccACgkQSVDhKrJykfIa5wCf
QbD49j+tiHu1opKG87dNRgANrjIAn2XUQXwoTJbBtRvc5VuaXBaNA/A5iEYEEBEC
AAYFAkkTIIcACgkQL5UVCKrmAi5U2gCfbZ/jyTMHZXYACHcMWsq0Dkkrsn8An2Bf
SMUVQccbL1AMlmFv7NUoZFlBiEYEEBECAAYFAkkTG3gACgkQj8aKfpZrecqGCwCg
x3qt6uJYO2nUPTy2+uQrwYhdqg4An1m+aDt/CNhEWr3UCEEBie/x3bYbiEYEEBEC
AAYFAkkTINMACgkQL5UVCKrmAi6/cgCfW7H7N1NldIW3Cy+uJ760WlF42RQAoKv6
jzNkJuz/Bs9HhJ7NJpVfyhWGiQIcBBMBCgAGBQJK2F3sAAoJEGUe77Alj98Tq8AP
/0Ic0K7Ki8vJydYwRCF+U1F3zs1wDqOhdm80aHpEqj+RTxAyP+dTIQP/ekoezwDY
eKXB76xdKuuCqw5pkOxAvgtCQOWeeaH2BZhlV/qXCVrbXnerksjqejwO9i7QFfGg
l2YdiOY+wYQtcP+2KhFHmRCbJgRQpslBZKFKdKIWh+odxVVaPaHdCExymagOVXZA
4DSXw1rZveJJyr/CgNWBbLktdluvGR0PLbKYWBTXAgAHh0L/He7iTwSELeuFOl54
ESOtd/w76P6ObJlyGUciRpxxyEhpDy2AXsESadhTv9l4fJAmRLyiZJAW5Gfpb7AC
XpBfDIaA5hra5mDdab3EX7V8Xo0lJWVkb86aqG/xmanRCgk/JWtJtxdoMGeyIOaH
q/2J0rgKTWm1joMX5vF5eygaQOf4j5cZJs51Cnpv3ZO/MSKSU1L6AUIJ/S2A1FYD
ZXitUos+LhPn78iFE342hxsHai1DNyrqGf4cOSU5ScDIoiY96gwebKU7YfV+SYoI
39naM/ckq43Oxmso7oeJ1C/ZARgI/yqXlcpUb27TMacoAvuIM9je1qYuRcmApUj7
7H4vf32rnT6+4DOiK9tFeuQp7wMdOaBwpT2F8jwQGMcuTinnm1MbqEzqGpBR0k4+
```

```
LYHVaeR7CDgqDeQf8QNonazPSenJz5sgCuca66io603PiEUEEBECAAYFAkNz0hwA
CgkQZFEgnhWH++bRMACfTTNHfo1BnhSsmABRX4CPhszqBCYAmJdci/hnDVK4ZGYw
PWf5MD0u/EyIRgQQEQIABgUCQ0OkYAAKCRAk/V5km/QrB2XeAKCDJOGbyecQ5ywr
nb60qhJb9upL9gCdE+REnXDRPlQh36KbX88UoeNPgneIRgQQEQIABgUCQ4RqsgAK
CRCPxop+lmt5yhLJAKDNBmcjEao3U1rM+P0nu2hcjB3ZRgCfdvIezBGCB4wIyjzE
Ga1R/+lV6kWIRgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2lwNJzWaUWsgAKCt+KJ5X2ZA1aVl
+YI8+qxm7YMjmgCgh8V+K/wT9ptHoEhha5Cgp5I1Z42IRgQQEQIABgUCRAHjngAK
CRAGBpzylpRX8D04AJ9Ipdt3uiyY2wbbme0xlwTTeSBvWgCeIthp2D8jeguDVTZs
qRXWYP+u0DKIRgQQEQIABgUCRAL0SAAKCRDlRN4Hm3wyjWTZAJ9U3LOudX8qt3f3
5BLDqOdQeKm79wCgw0bvnMyv4hyPxjBqQ2SNjD84mauIRgQQEQIABgUCRANgXQAK
CRCboJNrWjX9QmYxAJ98dkvZukAjvzdlyTPHq+FpNqhDoACgt5PFMpENeuv3BhJp
Rhp4UZBRerqIRgQQEQIABgUCRANhnAAKCRAxSLvvHu8m9BsDAJ4xKyarpIkz/fdw
HZq8HsYe37D9jwCfYpqHNqwjVpO1cyZNbbAFEQ3LgX+IRgQQEQIABgUCRASMNwAK
CRBo4SUrfaXFO+iQAJ4rZ3WcEkSJnp50rV5in52NYHjH2ACffNaMgfuXZBVwUWSd
i4kvdjEjMxuIRgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6iFUAKDZ6F7gh/rJqmJK
NBkf70KWu6LE/QCeKBiGckzAe56fvQkj/ZYbwuoqPGuIRgQQEQIABgUCRATU9QAK
CRCBWPsu9Rce3hArAKCVPPszyFqSmNCxfsdXtbZLHnRCnACgtF3WTK+uRvDn9ksH
sFgjtI3v5+mIRgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC9yKAJ9Ggf5JLlu9SkEd
wYf4uWntezyRqgCdHnjaf2dCWOM+avMblKLu/5L6XjiIRgQQEQIABgUCRAcNCwAK
CRAvlRUIquYCLnRpAJ9rI3QnHunvilzHydtT+EppDzCTsQCeOVjDinu0VlrWpNLB
UFFHUMkfRh6IRgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeeK5vqIdVR1z1AJ47VBLDRxUBH8pu
THlovp8dxJvtKwCgiOMrTUw17ZvdNxYjwUNtmlTO2/+IRgQQEQIABgUCRAhr3QAK
CRDOgO/EkacH5O9pAJ4uXytKDmH8htoDuYAssoimPdwCRwCeMWmmDL9MF3eHLg54
SBBUsy5Xy0CIRgQQEQIABgUCRAhySgAKCRCLSsSBrB5xXpzpAJ9U4oBc996hDI3q
in1WmsRH1p+cMQCfSpCe+rUYEQCFa3YaMZyu82uvvviIRgQQEQIABgUCRAh6aQAK
CRC2uuo9QeZr2SlRAJ94+Kbbu/LkewOZXCrdekYzSn47NwCfS4qij4I9aNrAXncN
iie88LPCLOWIRgQQEQIABgUCRArhnQAKCRD9Ibw7rD4IeWPgAKCrdOUMejcUpv+k
kp1B9Oqdm2hSmACfa8r+ABC3e+sw3lqL5wGLtz9c49qIRgQQEQIABgUCRAtWGAAK
CRC6bFqii/PSADpUAJ9o4F6Ey3i71ewtxAXbP3VUO8EfiwCbBI7InWcldR2OJDIE
wTAy3fxW43+IRgQQEQIABgUCRA3BtwAKCRAmDDVIiPiPj7V2AJ9vo8Yve5MVw6TE
2S4TiuQyjW0v2QCfevU12udOXkkMLFRcFnPAOXgC0I2IRgQQEQIABgUCRA3CXAAK
CRB88/WvKUmfYcDnAJ9jppAM6tN8mU3yj3kFHNsuVraPNgCggjP4xFX2CBKywGaN
vN/TD5bXCa2IRgQQEQIABgUCRB20/wAKCRCyOtu7DpH1zDo6AJsHDa3hb05hmmkg
MqUqCQfdqsrT2ACgy2DqImpO2shf8SDiuxSIv+Pef+eIRgQQEQIABgUCRD4FpAAK
CRDFwMXHIY0Y1/3VAJ9JlFQm5irGMpli8KEfbm0s3Gqr7QCgy4VQIVbhtflZkvj5
hDjmeUHtLxKIRgQQEQIABgUCRNCwYwAKCRB49i1jp+9e7GeOAKDj20FObyBK67n5
tGMAH+RFlHYxWQCg5acY4OEaPL5yefYVhVCIlrqYojCIRgQQEQIABgUCRP63nQAK
CRAsyGjqciZvrqxoAJ9L/ZDm5lZg6y6hiB3W2XE8ZWzSjgCfU2f5/ynTSuzNGggS
R97bcNh9Z6WIRgQQEQIABgUCRUtTKQAKCRAXcp139KhRL7UbAKCsHstZAFVaKTCy
yU+xsIIs6GAgGgCgq/pUR7lnPgxd+CSgP/jTzR/U7vyIRgQQEQIABgUCRUzCKAAK
CRBa9B5R4zOqHAEFAJ91BhPeLSHpsKeuS8GvdkIfnbl2JwCdHww2whqFZW7qMelR
s1+51n9/BYmIRgQQEQIABgUCRhGc1AAKCRDqTGYfK0aifB8FAJ9M/K0l3abzaYGc
u9/5RRaYHb1xzACeKr3YBfoAlE0lv05AsbDWxrPgt7GIRgQTEQIABgUCQc/K/gAK
CRA0AJj8Xb+rkYu4AJ9QuOisNlhq/HLlek+DTnr5KKNcmwCfe2lzTZU1jz/dtVCF
c1r2xbIpurKIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/XwcxeoAJ9VfYc1reW8bqgy
K2mOJY2quEAcsgCfWNVKuGY5aheFQwK+4YZxIuFqbyGIRgQTEQIABgUCQ3IW9wAK
CRBc5cUbh+BXvn/dAKCnk3kZBtmH56viIjHkCIbrM3vsvQCeIcYVgc9OqKtYxq+3
fUAoNggtqv+IRgQTEQIABgUCQ4x0twAKCRCNSU00xw69UFUcAKDpRdPXpBVG8BQc
z5qWnKi9Pc3TVwCgjAnOkj6O67YSrezj+FgErLcQHYaIRgQTEQIABgUCRAFw4QAK
CRBo81j2wTlkfO5OAJ93x4TIiKfh1dZsmwNlAal+5hhtaQCdHIL0Ji7csZZOxky6
FXCWPgexi5yIRgQTEQIABgUCRATJaAAKCRC1Hif1GeoZRuL9AJ9Jbze4iRGuLPUH
wKllUvX3zUEg7QCfbs5rhmTd2WVtis2TilAxz83xA4+IRgQTEQIABgUCRATogQAK
CRBvP/EQeiz/bNJ2AJoDF0eSqOry3PS53iT3g44Le+freQCfTWRig2ehiObqRAlA
GnCHnDEX9/SIRgQTEQIABgUCRAuJsAAKCRAzoQRHKwBWgfe2AKDDPQW3VKQQGEk1
AafhF4wUJC2I5QCggYl6mh9gGBaXDt997WFzAMYe3qCIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAK
CRAXDpI/9sGkICacAKDRwHus0+WKkfuvZ7+m1ZBjouhnUgCePnFVeou7TeNrSTzq
m1G9vFq07nyIRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqwzZTa/AJ9PBuAH7NTylfup
HMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjFCBZhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK
CRDEq48k+cu1WVCcAJ4tnUF2ZBWCJa3YjkGbmAlSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1V
JxTXhLVc8H6JAhwEEAECAAYFAkU8fasACgkQJknmKMXTTQUwnxAAvAN/86ZnVDmw
/MIro5juOnVxkHVGLRdQA0gx/izF33edAupN8lK3qYoBnbWdCTyu6bmn5Uw8ITil
4yivwWpEDw0ATNia+tYQCp+3UoAO0TG9pF4Z9niVO+qOiEriZTOAJgLLtOMcldsE
n6FcOi2GGdNudGv4kP5agyMutNmCleP1ff4eftqofvgAtyugpj6JEzlT8WsaPwXm
gg/NYSaLP60lW3YIIxAYxuBCpGRn/BS/7s/p2qjM01TAzVVk0R8xxa2OUtSdr178
rYmT7BVpivpSMzA9vt9cHD/eLHR/mAVRa40ugbpN1J+UK5qDNaFKp35BEjuPUHV7
WpTBOrPqQPA9bGD9s8dXHyTPxhqjoDg535gSXTQHpmuX18zLbqI3+K4Gd8MUi7C7
```

```
aMVntI2ZZr521T5vTNYCvPm2Hzeu5w/uLtB4YX70hlS9VmqWjnPibKvo3WjELCNM
wTTKPoyCorDQTobFTyvMLu3H+l4dERNVGN7DwqKTRun8zUHQRRTNlr4vtahnSs4C
vaqc8U8Umz48zacSMf9exZGVuMiaTd8Gyx+Jlt4HpnMst3VSOV+L6pl6CYO3GJoi
xIhEdEpaZhLTzbHnDtXTYjIQHcqfyiy8e68p2WDA/ctRahPPZROKDwuE4B3Gsoph
wIf5iE44WrzorIvWP7ynxP5Jcp0zmoOJAiAEEAECAAoFAkVM7woDBQF4AAoJELyZ
b02/sCxvdFwP/RfagstOypt6s/XOsdwsmv9+3r+mEqNx/TlG0dw5Ady6jwWm/+qr
2FMXph+LcERE6USCBFhWtp4coWo9jMu4NCNEk0LWrzkCLKMt2bfrMkvtrJb12OsN
8IS58YNW3QMmYnijDq2XR50GAddKNvdaCF05rnu/Q3d0O01mmcq1eTZEawFVpFc+
5c+Vx/61a5vRVoRKMeog2NOjcniA53A39Ghz3xUGCtioUlb9jjPruYwXNRAafhD/
foZZbo/beLuwVYakHpx3ETmGfajYgwwvhcQmufq1Ctprl0E5TM+YtdKP9YZMS+DQ
ss9U48i1pnBoRBh8AwY58XZK/Qjt0mXUX2p3T8ZooMDBmeOM7H+lnhBIRpJGlEep
8m2V2X3S2ABlBflPofD3/gZEC2S58rvC9c4I9MTgbiz3sYQOR7XZJHdaRV91K1TB
nklzG8ViBL3vRmOO4NEIedaruz1Rh9/BylB2toVTGfd9LPo8TeGqSkIIe4HAKjF1
5b3BCGP83DbWyvixyiPz6vVb8NQn+SMe5p3z5qOi2ad4N2V5DbEuvM++q/jBSJL2
CqbghJz9I3RlGpKtAraym0kxuUkx5Kd0seAikQTUWKYp1JWQkmOp0jh3ApnpV1W5
HwkArd+767ZjzQHTXPUnQPeqLggbsXI0tIgpR7bB65LwAOKsc3dGVcbEiEYEExEC
AAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhMIeQCgpHpfm3OY5e4jKDsjI1AMWehnuuwAoNrD
nJcMAqa1vx8eFRfR4O8a4XIYiEYEEBECAAYFAkr4AOYACgkQ6bb4v94XFrAtFQCg
hf3t+3Nrf2ia1mWLdSHj4cxPwfcAn3PZOFKsp3KAEPmRt4V8HHswLVc9iEYEEBEC
AAYFAkr4HmMACgkQbmn43ZLDgX4AwACfT+p74R8FrIXCjZHIXY09/F5FnOwAoIid
vtoaDQKqIgNXIEm+yrh3kdPFtB5QZXRlciBQZW50Y2hldiA8cm9hbUBzcGFjZS5i
Zz6IYAQTEQIAIAUCSQQm9QIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEO0Y
to0WGUVTcT4Anj3LRDe/gMzOyP+dn3vm2h8pnP5RAKDCdzuO8MgqGqsBlghekwcX
NJlsLYhGBBARAgAGBQJJBatgAAoJEFzlxRuH4Fe+30gAnijylDtAteEvdeMP+HMM
/ObCpCi+AKCYtisWb+9G7ERr6yl5mryWlrumdIhGBBARAgAGBQJJDMgFAAoJEMtr
0btswXxvZAYAoKppkRLhUr4IfLQQ7vRlQapaNvLqAJ9zYl04IR9tXvHGINxFgXyY
e7w7B4hGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvMXwAoJKxHpDacM6fuFssS4sO
UTWi113BAJsGYs3U1VqR8hdVUP5yXDaShQTZhYhGBBMRAgAGBQJJDjF7AAoJEKHR
nYI2rDNl/mMAnRMekc0TVQqPK5omyiRCk//2XOSNAJ9DoUcICNhcR6tUu2Ae+ioB
/vKfuohGBBARAgAGBQJJDf1+AAoJEFr0HlHjM6oc+KUAn3CdFWh9XkeXbuM5QYua
c6K/YOzeAJ9sMIOnynGJNdi1oOEbOXhNNoKLxYhGBBARAgAGBQJJDtPnAAoJENlr
IvM0upv3u98AoI63XUsy7DMC3AmQxK28y8HLZ5scAKCoz+MUuVM7JOWaYBNUR/7d
c4wdQohGBBARAgAGBQJJDtzEAAoJEBzQCf3y2365JrAAoJ9E0D4T74dhbB7cFeJf
7hg3nqAfAJ9vwcdOd/14EVgxh4AlNf6LosU7l4hGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITz
+G+iX85uQwQAnj2bjtIfu+Xdhz7kHFDWRUrz1royAJ93uFkirgnLyWTd1mHkCfDf
pyjCrohGBBARAgAGBQJJETxEAAoJEB6o5aqXJfY7rD8An2nKb/ImlDLa9IM2cKAI
43JlLO81AKCPb/Kxaxi75yWF5/6Iea+ub6CZaIkCHAQQAQIABgUCSRC90AAKCRA5
jOpqcJtSnc7gEACIzxf19qb1P50HKK9wyezqAhyqTcxcdf0bULsM+UsG2SEqgGC6
7JXi2aS2iz4z5/GY5rmcKf+jSpIixgN6IVLWi3vbk7Q0ygHP23+WZHkzQa3sQuKT
E0+Mv1Pm6IrCDK/B5ABhAMtqfsZs/3i80nEbShOImloCBttEXMX4duEYOzLAo5PO
hXWfEv6TZz7cBlRtppePLlXcjkfOHVb/sx+j1hO5GR7HoKYRAZaYA8eDhcrrerKK
cC86k6bU1xs47nTiwjK+tIu4FeplcUiUdojUKE6qOQWO7qxkDXKHrYVSr4NTw700
oTy5H99LVOKqBr/7oAPvK//uM7Ty5OUCnzTd9gXxnSxeEEnw0IXsKghIbj0R3P/r
3IPaazKEOLzlvLBD+7HrqSuc72bq7g0zVHDGhOgpaVblyDlJ77BLlux20wYZ/6VF
fB6SunbEQHaRlHWJu7K4SujE+ZtVHGR8CjyE1IipMMNEYtHvVhbUxA+Zmx3mDz9T
/0WQv1h/mumvcK11GREg5t+9E0/wAmgAe79SRKruqvIuMqGIy9hC/6v84t0BphWB
/6nY0V/t/c15p78oBkeh4NynCpQG4CLD9zM0QgWISOTCvOKcGRiYu6F7n64dloEY
8JL3u3pGQP5AS2qrSmnOeIb2HP4M1EA7aQWloxd2/toIMD6+4VABhIwHMIhGBBAR
AgAGBQJJEJuqAAoJECkdxM56UnK1fu8AoNv5i9T3HK7/OdmbIVOSbhudJgPgAKDT
9CqrEKjiL2bcpNiVz+h8Lkd4B4kCHAQQAQIABgUCSRK/TgAKCRAmSeYoxdNNBcnE
D/9v/WZc+p0wOLjDnJIijn9GPUlotL7rRENX+aX72z1YyES8LQeN3aO0vN8IaS4v
Dld1peJh0dkCjCH9SfW9jJ1ZTlFfvVYAFXANpMaQx1JoRW/XkD5NOhhWaI84Ym2O
fe3M9xc/n3gV2GfA7HBgfoWFqw4Jy7rsdCGSw1A17AGxRK5/2xEcXzvNy33B+/SR
wKDRGavP4IQnc1A0UykDP9kOztTuum1xahiKPd2tO7R8yfc1APocX4qZE84cbgId
Eb1KbLNE163UJIxoQdC+Kcax6b0mVPeHD8b5A4JgpbFKEHVgSTL1OvXGlWnyg0FX
/UBxgLYkU9EjMqRuOwHNFQNyo4HPlIh5CidEWKCCcT2UL/JN24Y+BgBz97Xrd15J
4rcluwpIInmh0WF+t5/r8W7/a0hyamq9fqYVrGvJcQv17acp5PS02a2Aq6ZHFDJt
VHr8qZMzNWPzAfULEmNB3mHdT9c1GkfJAdV5ukailYmBnoZ6FeX3rZ4v4OM4+sqA
HQhcmsimzW+ji5Zhyt0CoqVefq+rLvMJoA2c09g1Ds0nIji596ORNU58CAD8jC/D
h0/a/UmHq+bhF92WhrVFsQvOCs/0envrEB1tT/w5u94S4G9fncbdvutSvCMkKUpT
qmcvpX66YBibQ4ArG+PdzbF3O6vLltT+9cwSKh8zUR6H0IhGBBARAgAGBQJJErz1
AAoJEExkphW0mOwnRtEAoJ0e8mUCxB4yD/oLlwWREVf/JrcaAKCHHqIxFRX1+Coi
glZdFEYgQXPQLIhGBBARAgAGBQJJEsPjAAoJEKsvWlsVJWmQK3EAoPYVs+/Iw5DS
zBvy9iAgJSzvghEPAJ91SZRZtfgg9p8pBMnLr0C+e8gCqYhGBBARAgAGBQJJEs4l
AAoJEIzDh9oJf1RoEGkAoOdG19BTTJLEx5geJyAIZNtxUIAMAJ42GxLVHyWe4JSn
LE2sGJTCp5x2fYhGBBMRAgAGBQJJEsV3AAoJEGjhJSt9pcU7HaYAnjM/G/R51PUz
```

```
dUK7pgSQyz+fWeYcAKCmGzAdjh1CE8gfnqinChVFQB7gHIhGBBARAgAGBQJJEsx/
AAoJEKBP+xt9yunT6bIAnRZVjD31YTRb+lkn2oMCrvnmtbrZAKDSLRdLq8D3mtcH
JeTGt35XkA75XYhGBBIRAgAGBQJJEsnHAAoJEElQ4SqycpHyHYkAnjI5Jdu3+08S
fA4OVRThTC41Cpj5AJ0W+FSOvcIzKVxd8t7YBWL5hl2YlYhGBBARAgAGBQJJEyCH
AAoJEC+VFQiq5gIuUggAnjn8dGORqadMwG4htbpH9HbGQX1+AJ0ZGgmupI8FeN3v
NnY5Z4ETs1DZiIhGBBARAgAGBQJJEXt4AAoJEI/Gin6Wa3nKnCIAn2WAH1duJmMJ
RP1RRl7x/DTSxQIOAJ0VIbWV1cCtNM4tib0Q+CHdrBYQwohGBBARAgAGBQJJEyDT
AAoJEC+VFQiq5gIuTtoAn2wRiX+hiZqz91PuF2eWS5B+3DzIAKCDCdS+O68ZyObD
hpbNrIbCLl3HfYkCHAQTAQoABgUCSthd7QAKCRBlHu+wJSffExFIEACOrSWPgVXf
Ui7ij602Hu4SgjvamSz69HKVQG6wl5DrsUVR3M1iP/F+CPZFlj0l6PqpaPW591Cm
SFtO5oZK8thJXDouaQCRZQsBsiA5JVhjJ/aDaokCE7HUxJbO6CnC4MtS6Dv7auHI
hpNJKrEg5JRKpNTfbwy+cuo+HCssOC4v0d577tiELuU+IjxVObj1OMzFfglkC/Sb
ml1WxH8KFiD2l/nJYVtisSoR6hjDawoxQ9Yj60lZV4LHE1msc5rWQVhZYP5q29bM
Wd1oWG3cPCXWm+DoN0p0G7MXvj+JxbmrV5hKsAhl7Zdqpn2WwapkEjp1xpLJNzoK
x8IOU/em3Yt1ASj1n1oUxwH2qABLUlbjKpbhPc3I+TXzGnIw5kx5MFZaXeLesMeS
YOHknznytn1IHu4noMFZe9VcAOLe2hMHuLdbsTzj0kbKsNh5hSlL1c60sgMPYiNy
Tg3UNGdmWpJ3XLJfrWYfysqUUrcCADbBZWf5fFm4DIJHlf6QPDgsRFctU7K/+O4y
kS6fDyfpqQioF8lfSlL2kpTR69REgEVFO9ozY/mFhZmk8+cp0WJ+UE+67Lfm0MWi
u8fSAU5iqtatQgkda3aoX6wkSyK8jXs1sexAcFCAPN3iCmXMlqccMLGKjnWAuFmZ
D0p7KbmhQg/GtSjot/pUPlbQ0Cz0E1JM/IhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498Sk
rW4TL84AoKE5ZzOWz6FNZZ4airXovEQpRO9IAKDxuYab8aC6ZwbPHThNfW7ZmLg/
3ohGBBARAgAGBQJK+ADmAAoJEOm2+L/eFxaw/2wAn1e6oMDYVNzgjB4sKGAuY9sd
Z84HAJ9nmhVXXK35U2OK0ALS+B4Ckcbr3YhGBBARAgAGBQJK+B5jAAoJEG5p+N2S
w4F+NLEAoMP+K2bkQUZHsVY+i5mML8PWjuI0AKDRwbPBT0PyJA1ya5zU4Pyj2oF0
5bkBDQQ8Wk8oEAQAq0sam1E0HG+Cet9tjCfrmZWdXipWqdSJhRF8IGvtEVeQiDb3
SWAspmKIf4NCQqe7GE4jCjPhatEh3Za08Y9FdGgSmuSX2FvzIjeI1X7NTU6DxBQc
JEcFHdXpRk7C4z/WXRLSjsDscEYFVCjFhBA+NOL1i4ORIV3AMZBN1stY0ccAAwcD
/0AZrhhFfh4bEqcVrELRJopascwYn0W2k0Qri+thNkVxXPR6srSAbSNegHwr33nH
sRDt2N8s/mJltaLVM/+dGSMg5VqblqaEwH8sFmvmjqk1m32xOmq8hGmcHwNpHJst
9P7HwC2zaw9uJUc7cqu8MWnEL14ZXQ5Ms++2qDyzHF8SiE4EGBECAAYFAjxaTygA
EgkQ7Ri2jRYZRVMHZUdQRwABAU4hAJ9LpE/rGLdw8VO6SobtG2Jr7UaFMgCfaKgW
HLsbrc5o2LL5NDhzguhmW8qZAg0ESthXbAEQANHFQy6njZ2H326ALn5iHixxDmHT
QrDmw/GoA9V+0YIjtUEtCkTfV6CYXSSx1OcCk9bu5OJTTmeFAo2ZcYKHBsJnmv3t
1ys79so8qbkKtpgaE8FypniJjuq2d2RZvtWEQ4fDbLUAtjMHGOzni3xXTPNcxX1B
VtgeYP95Jjj8kLDUs71O38g2gmBnN9Sut64gwCi1WCwiMn1+TEuXF2p+Q+qX6ZLG
OfbH1SoFTZBjmGcvgbBf8QE0Lh7q5bCPlgxmZLK5qOptGxJYsvo4wKlMM34kqGxU
+7W2KCUWdAVLRajYD0m8TCSMkxwEl4jTn7rHL/cgDdwERSVopJpapjbswLMaW+nS
fe5oi7vIbFU9nw48kLtM5pFxBDGEZWwF5xu/1Gl4u3rBg0HxTUj0gOY9aX5P2Dih
wl3PdyTP9jzAO9X201lO0kac8dPdMv5QsEOHOQ0wAvsZ1GyKcmra+uGHTSLYYkAS
ntoyBpU0PB8BLN0ZSAlZeznKUqbkzHkGT7CPx9JBH1wvZ6eixrU85JI9TWO6Ylp6
eLnR8BeLFduvGGMG8kNiuOhGCzm9aKHhnjAxDsZamUONfs6F6oF36PBtbeiz4ww+
A1TnqQKoC2Rrh9ubapy/AycfzIwLJ0pbvB/WGiNtMgDOVFbUoLqoa44iaB/2fyQx
nvKf3XwI5TDqBqVbABEBAAG0IVBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHJpbmdsZXQu
bmV0PokCOgQTAQoAJAIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCSthdvgIZ
AQAKCRBlHu+wJSffEwA/EACZ/W9wX6Dnw1z9sbBMW3FZD6WeMcxfpLTEbD8Ffk3t
tj8Rm170l1ewGhVERfjMfr4Yy7Nr0X13izCJ3rZOJSauoFQn9Fpy2iH+SiC+tOZV
rH4I2IhE/ObeY7GQjuZJ0rJ1cRGXQwxhZeouMOm3313TnH71HbZikChwWdsvRlrt
ybjPp1YAuWtSoHA0uh4qYQ0grfi4k4Xdb6Ko2lP0JC/9qErweul7/knuqOUnC8lB
Ndgu1XEA3ovegf7kkJ5dTXjicyDVf27rhBcliaAENFsGH7HWucr5U0LyIXTzsmZS
hkKBdTkziMbYxjG/4kIi4fU5RjI7dNKWSCHQlq9wnrb/lY038GgRilAwFEpcp7AW
kiYdBeKjmPJdrr7hWVjbVfNd2rJr+5u0qP9DfFuMKpoOLQySNFCFeRSET/PUOwQg
8r5Vm1NDb/gJSBMZgGJ/mw6CGQW0ogxOReJnf2YjT78j/oOpyDN/qmBap+Kj1Ixg
nba04zzFQHXu9Hjyzuc5GvvJhyXQA9Cys3BMdnKNz289hj91wubSfKuO0WbTJnCo
puFmwGsA3qH1Sre5EGyPfrd9YbdCoJLnwSAfmyL/+yEfXNw25IOQGn8gLSQbzgUs
D6/RLhCjwxjque9h6L8Ut5ZmnbEJ8nVnofBKpSrfrm2MSPD5HQFhGDgZpIHAgD1B
mohGBBMRCgAGBQJK2HK8AAoJEO0Yto0WGUVTomIAoJb+j5cLZxJschvUEhVAz2x8
qPnJAJwIuspxDM6hydu8IDGhpSKxsbLkL4hGBBARAgAGBQJK4EKDAAoJEFzlxRuH
4Fe+qoAAn3sMnM8wQyMAYnOLJRZnENAjWVwBAKCwl/9Ks8K72m7+ob1ccgfsKheY
/IhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7RzQAnimypD30utaS2iMT4eKFYr0A
u9RIAJ9GxNoN4PLmOfdYp0nbSrF4psHOQokCHAQQAQgABgUCSvaRqwAKCRDkG0xV
fw2Avqp8EACVBDD/xx5YQgztFjzNvgdzfbHaNisrm12HCapFNUEgj6Quwmu22y0Y
jSWCzkmHqtqNxylxD2ECM2K56wn/wyQMkWTsrXp3KNNb7K6eHTXyHAXqXPn35ujh
xCpcnc2Pn4Bc80IrbcpXHH0+PsHwBIIey39TeRDGdIsJBGEmWnKr7jwjyZ4zTH8A
79kPJM5RITUwbSRgT4gTXGOKTgs++WfsXgYpbAs8yTAHV8zn1VwdwgSnAtKo2KCO
e8jSRFCq2MHXW0DdDM9LuYzQ2Ga62jJti+hyRM11OfD/E3LXxEdj/NR5CCNW0jfF
k4fF9MkAXrHWqILrFExTtar7yJlPafTgrbxyaSJ3hPPXsFYbCXvNBIpGVF7oM70X
```

```
CbnHTSi6vpKlvsUPK2qryUm6ZVoVGaFM/Ul3grw/lysI3ltYbsrN96nN2IeC3SKO
0Vk2eyU74MdKWXBqGv+SosZQxDygFApY5g7AWoaM74nPy9u3bTk46GvCc2+PeILY
egqP+59aDSIOJwIaRwCL+6ahhkM/CN5+oxnLi70yoyzi6/BjHap0etyPahMrI3no
4DtvwrSzYEfn2jBX8Q7+ihTqybtzAq8rf/8XAZETL7Z6Kqem+bYSFPGvVipwKxXT
mF1id2VPs7nSTRSo8xsslJXUGBL8V+CuUi1+pWbyYp+foQQeHHlWpohGBBARAgAG
BQJK9cmCAAoJEOm2+L/eFxawcFoAnjG4fYrJg+Oq3gJIQmP/HK0y/LLrAJ4jlk4r
LSLr+vsTug8pClcLl6OJsIkCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRA5jOpqcJtSnayXD/9q
IJhXsa/mdofWNxyCi1cQwu140EoCQpfjTi0Wjjh8uK2EsCWHnTqTa2lM2vRwtaWX
R9OIum1exwQxT361StefugrtGpzSDVi/Je/wjjNsTaWNuYlKS1AAeY+o4icXlaBR
auSviH+MCJ+5DZ3Op+EARnhwe1mIh73x07j2sFjZBQr34XZcIvEYsp5J+weslMRP
hhOum0Ihu/fNASZnZG3ecI174CmhN395idKdr/kLEJVY0B/EajajJbP2FeozgYG/
qM2RAKCFc1h5smVBYReJcHMPLeIHx5flio/7IrBaVDeuiMzHLqjvfO6V2ueJDMso
Vx4l/VTxHg+aPne4DRnBlUuVzuYj10h36EOnPWS0UliD7YQEVq/lx+Hewupb/5ka
LCe8sRIqT0jH8vXKBfkcizHNIp8dfA3y3sLTpubRSOlhuvjC7gTiHk/wMJHE9enQ
iSujf3fA6s8F8s63B78VIEmAX6R2Y7Gq+QtROBFR6URU3MkkHIWWSGH9OFj78I64
ygpshIbwFhRsAPpqSRx10mf6WUZ0FkKvCnM+50NH5Qq0CTK5ube4U04sRJSUdBRt
dKeKVRRCLn2wFzfiu1JTR6HIzRWkhaVVDdrqgdsDWNAGkobdD0k0ZFqUOf6S6NEE
7jPQ/VxcXU2cNB6n5rrC58r7ihyBZw1Qkiv7FAJprYhGBBMRAgAGBQJK9pTeAAoJ
EK1498SkrW4T4v0AniNxfjGAwZVOvSQRLG0d9JUZW23QAJ9Had5oIVNbstx2QJbI
OszmhsRNGIkCHAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAmSeYoxdNNBeJiD/9C/YoYa1bx/IQs
uMmEWgX1cLvAhfou5i85b+ch1bkMQCvFrFqRprN7gLGHd24kbu4LmoF1eu5cRmW1
qWY9eJujYCdbu9js1MW0tLOHJCqxfRxxYLARWwFfTJBe7iAV9syc9C5iggqYnu/3
DsU9rBiAJYjsgJTtdu0xCzHnoAC//BnuoHVFtAuKpeTSOlm18XwyS7vTsv5kRAmb
M6bj6DqI43suuw6vQqhQQCWnimOn3fDBDLF4AEV+XXwxGLePz1hhKvvp0yAbtlB0
SyaldE3AdXhHYeqBgkUtLDRxB2fBGpDYdg0kHNfzNenqiyTvWpoh3npH7euvDtZR
9cs+G0ARTAe7B4ujInki14fR45V5VyQEzstEwOHPSJMX5gESiO2J4fisE+5U7or5
qiB4uL8qwFpY7oogpA1dKm/8E+rv8yCn5irkBjxDxsAhjYwTOg68+/o+hT4TnFhc
uoUzDPlpN0Osfe1RFxmnBkL41eo8BNq8oTEv/CO6HCUaxKMGfpTIsmhQXPKFWcdn
OQaPynYAcgcyixNCzsj86k0Y3Ea3mNJJBlFjLU2e4h+j2vzZatEJZa3i+xrk5aTn
oDeRAQa+f4RPjNYVKEZqUNCrGwrLn9wb0GeyU/ySaRdFapjc1DeyHIfUxXLi7MYd
ZV3UhLT3STEIyzjefjNwvyM4b7r20YhGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+
KlMAniCOp6NnttE4bE0lj8wextDZn2IoAKChwbTZFqF0JOTnq2sGqJbip7soS4hG
BBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HlHjM6ocFSQAn28GPY4QsfEmnTQBeEtxrZLVwtav
AJ9IvTMjDB8JI3thDdkNRYiTQeQzZrQtUGV0ZXIgUGVudGNoZXYgPHJvYW1lckB1
c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FzBAhsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEGUe77AlJ98TePoP/0jVQwxntlo0yWg2+cXhB1qD
xmfCzc2DLsD7AdC9XxS7Y2M5FpxDFuwV2+Erh1S5fKL+gAweDuR/rOqFGzKefo99
8NGObkqlY7CDxaWv89fUEBrIlqXgUxLSENa2aEK0UcsZs28h3B+dWYiDWUSl505U
LY/2QXyM3YpfML3DnnbmS7CgtjpRr/txU7u4U3AxmdEgQQ/zEsgL2s9zUqjcsobh
boToxpTgSJo6rk+4yLAXiIyV4MHQpJEduFpnSb1yV96Rx+H7VG+fG4dtOJnMsGWR
kaKYIUownYLNLg/FUxkZYXEW5COSW1N7LYej5CaXz2IeWLwPjLLU2SlJ1fyHl9AT
+j4COWZaPp9Xp1iHXARjsfhHQ2k4U5xq1rtIoXDqu/0Hiy2mttGsk6iXKglfPw+a
ks88luqpvAkEHH+DVtT8LvHeLJNBFVLgBwJUADK89uAuhC3yWDhtQSMxKLhsyZHb
/dWx6CEGE+GobBKC3RAEQssv5R8Y3ISMqhDrBJ0ZmdEZWLJvN2hYxbb+t8RUAbbE
LNH96nCWWZlKBNZ1aCYlkhryqY25w+HkAdy/KtMUVjj0AybstH5DVN2BgFMQfDZD
v00t/PaPHg2J/7kLIzpjK2q4rBJ4NdcaFJNSPtAgF52BzXAJp8wDyfv511ucfsWq
yO+tnS0s0z3d1A2QWnRKiEYEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRVOzAgCfa5qD
4y1gVXuujkbRRDYdnkftUZkAn1ieapeubPkwJKiqL8v1jJ6Mc9B4iEYEEBECAAYF
AkrgQocACgkQXOXFG4fgV75L/wCgofkRRWC0rpH9+65eA7Jkey4MGZEAoMLUX8AH
D8BYcqKUulTK4W0+2/y2iEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQHqjlqpcl9ju3RQCgxlDp
+Ww3RR54glrxNzC3PflJaPsAoMt0mLITuM6IHoAEVoZ960bm5xd2iQIcBBABCAAG
BQJK9pGrAAoJEOQbTFV/DYC+8dIQALS0SUV9RvSJ7GwU5oDtv1zR4QicakJ9eaFL
+1EpHfw2wEgrQ6tIg5K7v0E1JSKbvniD5V+4vyoFDEyR3h+jhMqtF6aUFeJxps9v
ADcWTy1NhH5wBikku3Se4gglpGwinMhHbgdOYCqhQUdYflEYeazEE/bXZT9bdlBV
lIm2YxnwAE/QCrqM1UiibbdHkHGsB2TWGo5C0Z4rm98kwrBcqGjai8FfVWk/2BlN
SrGW7zw36MeMvontF3t0PfeT6n9hvruHn9C4fkg0gnmrnoNBw7qwAOEddJmXuIIY
eDKDxsfJKSRJM9Qttzh4n9AKXqR4DjLfSVatSox8jg4sdUMRjahBb8PXQADNk9Ls
ySail0pvlMe2fINCcF+6UmGxcp4VUGgmJWudP90CnBnqWOdG96U+P7dtXvAXT3N5
BBpjxp+zcp+lYFRJD6bl88vO9Bjp3QA9ews0/zMi1jNwRSQQo2VcK88ynjypJVOc
35KJor5clj4HIeFp5dHIRv7uvRVPTFPDVVEj7nDVDbbV513MdwasroCIudMIOOwj
EuoSdqVHGO0n7t3lVRZZa8TOcyLI0uw+BbnPyzLaiaLhL6L+MAZVtTD8voeueAub
afmlThQyC70Y+agVkgCXNdq64GxXgVyiXHuhNq0cYY8gj8OIL0DHVwV1913j4kcg
cAbcTU2jiEYEEBECAAYFAkr1yYYACgkQ6bb4v94XFrDrOACfRFQ1TIXb3iCHCq15
yGH+e8qgzeoAniInk5VvUFZMuqTyihe163HQSISliQIcBBABAgAGBQJK98+EAAoJ
EDmM6mpwm1KdPrAP/2mVLiYjrnoXnluzFX2wvUvRnAwP6OrCPe20ibNuns2tUqTz
7dtuAKM1iw8HVCgx49sntkr5TqF2eMrCLvZyDKKivEQFd4UwE85E7SVgN6TlWHGF
```

```
MeJ8xqoui9qe5Y9yTx/nbvBYeqZ6nt7ds4T8eSS4yYPIjWS+Qsab/jAfnbEETK2d
OdeENUR/Ge8i87JR5y87JyqWXr1sAQZaC6ou7wzVdCTPDF4nPKMxxhMKT9vy2kwe
dL2IsDQYjdG3RriVf/WaLVegW9ojxZST7qPFik+yE6Y5s8StHNwXQnFy8BiJNsSA
jVmtvlH6BXYmtAQTEumaK/zfeaeyB8yys2rLVOFJEWbCJ81OX+8U6zxDUgJlTprM
PaqsM5cEqNENhXwn2LlPLDswh4p9BrXQ3PzG+062kzsnEtdfKm3scXd6z5Zd8e50
5ZywrwP36GQMBo2aRWnXfPZsJZ3T3uUjEufp9/R6vfldN1VHN16f/LWqy/NTJTr/
dwyPcXruIfGdWKaC4SIb2jbMXw63d6whwfixJDtcE6m2b0fwjdMmtW1p2KUHtiBu
0RRQ8h+6HGcgqX3+ZPdacLdNjCoWcN8+gPqvPHb8lGJ6dNfys0qFjEKZbt1VVuYU
xZ/Jsb7fVsHNFmLjctpxfoFQKnXtxCsmzz/rfhu/y0kjMP8gdigp04pOV+YwiEYE
ExECAAYFAkr2lN4ACgkQrXj3xKStbhMesgCeMp8q/q+yTDDc5qUnMOE50n/rpT4A
oMekq6HIXBxTxm16vDmirQGSAfL6iQIcBBABAgAGBQJK+TZQAAoJECZJ5ijF000F
0h4P/1FkS8rk3o2UKT0NN0s3GuBlFYOrwBpue8IwXiwCu/ZdoX0TehrGtZM+PR1u
hY/tXWOMhkAqSkqQMmQvIQAtFH8mcPArkKMgzWPOkN2hm2p4FV8AyianIa7xR2Hs
VRo3JK/oBNUhEYSnKsOu7yOa5V774++qoLEKW8YVN4z/cxdWvCmFrNGFeaaAzEBl
QHjd6oDguKD0TO5rfP6LchvFVsVcwUz2cWD+CP7ItEZKl5xGDNkbVfFZWOHP4Q2+
JYWGjbQVlMxY9CWTzIoCWJ0ywNrQWx+hufR0xASl6lqRAykg5/Z+aHmReJzWqTel
UIZqqKWTD/4lI1G1f7tFpYeAzHCnYUA558DhoDwWyf6AJif61VM9JJDpl3arOPwk
953QBjhD6Y3l525IcIG9amO+Fcl+8IDfo6f/MnPRZNI7h6J1IjqcSAZ3tYyE3gVv
attuo81ere4H8hATq+DJAB750qmmPWcTsE0hvX40RkAFZFFundeXsS3R/ar6fwMs
bmvh423fap7xJ27yirujz2sv/mZ/n2ZS4z6YFawgt0WVs5sFRPD8Gj17gjI/vUrZ
c1GTZiU+rydLRIWcqvsoz12RpNJuYTH4cDnz6g0bI3J4eYDn/+BNygSAk7EaS1DS
8FmnGvVlrbiZ8A3urSnHCjqUxegjSw8hGp2KlxWkghMF8weSiEYEEBECAAYFAkr4
Hm4ACgkQbmn43ZLDgX4PAQCfcYPCmayC0yspdEnnFNa0zXjNUB4AoMlwtiDaN72u
oXD+HKa1nep+3Wx6iEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqhzydQCdF2Y9SMIf
05TF91cGPUm8vfGYljAAn33gI4AZZp1DXyJAiwu0sNyuIeIptB5QZXRlciBQZW50
Y2hldiA8cm9hbUBjcGFuLm9yZz6JAjcEEwEKACEFAkrYWQQCGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3xPOJRAAlFhRj+Kz/qdyUaQAjiba8hXF
CwcNszVt1RxCA7+KQbVcLilUlKLYrYb/1DgOSYD7FWTRMfC+2DaS8ZwA9SDBX0cY
G2cnY5UsF3LrfiFKRaxzpNRqu8abxZZoDvTVtJXwRVGYxrIRmF6OHFPVnF54dZma
tbl1xqyY5kqQsEdyNsCvsjeFr+watzxAANoMXe8RC26goFIV75o2c9JGbgXeFj4M
UrwHk3sFSgxZqGw3lEanwXGe0fGfDlQ4o4ff5q6keRveyQrk6pKzmce6omU4XwxN
9hjlXvFK7TdYSyHfMUyxsbEmlbfIiVycoii+n+ri6bcQ7t4apJ0VAzGohGybEbTN
RXL5q7l7daOOgaKQvTPAzl22STLYFcVydOI7FtK+gLwm4Z5d2seDm8MVgV0t5UGM
HTFWsQPJm3fVGsC6sJrOu9FeqXxSI/DOQXJRutkWr5OYNhaoM0D9GH+WxbeDoVzo
pECYRjIwUUYLzVYK0j52dLnUt4MdchzCtQ4lfdxDfonqb9b/mcgc6zyZyvjmNpyC
F9r1c3JfTV2oOcNjaLOrBjdGYr88IZ0FmCMqm5tGIUj3WtvAMBCmQBVZeFDWxFkp
+FC0f5yeW3X2pReLkn2Tza/ng9a3nV/8mo0n1nnXsR+wmatt54OU5ocX7r1kiMga
5oF8IGarlJJ2lte+97CIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDtGLaNFhlFU87LAJ9iQKAz
Nfn6wiqK5Sqtv7Zp284LrACgrKDs2zJSsIlUGVwB5iDLgGknmN2IRgQQEQIABgUC
SuBChwAKCRBc5cUbh+BXvm8xAJ9ClCI4z2bzTX9jkL65hoGNQUmX6QCgnWW2WfYI
QLwlubZNe0XbI7rjbIOIRgQQEQgABgUCSvaQoQAKCRAeqOWqlyX2O2SJAKCFUGa+
hJ2qLXMrp218iMPUowOd5gCcDdjvdCN1biicusy734gTRKY7fQ2JAhwEEAEIAAYF
Akr2kasACgkQ5BtMVX8NgL4EWhAAitHFtEpNzB+H3PwxVonC++RRgDV9GSogdtEY
FJuFPN5zekcOWyFc0uAMUL8Cpym+VlZnw5jiz9mWITtcLd0NF+Tl+CHD60GCpfOf
GIIhKKWbawnP7X1/Uz/D5Qx/do1IhPwgJ3+fGKiaZe7SYRFtgLmm0I2DBd0YA5Q2
1Ha5z1CLSoTAfwSqPkKkgk1b0t+Y+78xahttJlVbUatRibAxiLA+ZpqDa+PrWZ7/
orFU7fjLfWw6gwMrkBrOW49nwBjmE9eh2L/S7aBFsXOIozm+kntBlbk2lPtwEAFD
sWw4DVHfpS8sTJJ79r8t25nLLOHvON05eWTeOGh3Oc0efnqN7/877eGXDzz/YMkl
YN5K6i9GpdutbBhp/wKCl+jINFDvUWgQnaj4KYxOW+PB8/4JhfBNIMdy7lWaw7OA
mrTStvpkCP0AkK89OiMFE4LLzb4k1V+u6emk0eTxsqjAjum0YXg7Q3uFP6l0Dywl
xA2v/yteiSdP716UkDsTllgUMZ2B4weNgkaRc+zi0dqCxgC/QyH5Wp9mSHG7eNF0
zWQGnuo+u7f+caKuVUy5i5mTy+OHSBYJXyv/xFSgzhf2joMO+NGA1R4h19+Pge6F
XThyw7hZK6USCAigg71YTEO66RKV6qWvTyVJUpjlavCgeKF3nHzl8OFx6MFQBfwv
9C0N3AuIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcWsKySAJ0RLOY1fMOgOePghdHi
a6p6pTHd0QCffsPLNK+0QY8u4RYmVYrE5mydiUOJAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ
OYzqanCbUp1T/w/+IFAewo0N7gPtbzTEl9NcaCszQwLGcaf0uj0MPbVIOFFXA8FP
Bx8UoghsgpTzF8X7tVaifns6hM1eHT9EL98laZsWDpDaI4aWkXCPUoOwe1QL4XbK
rrbUbrU7fpZ9o3Q2vX6YQpfDU4rTcred1PTXu4AmOzAlO3DkFOGU1mL5Y22PSu/N
qM9FLgjt45enQZah3YykKRnixWb2Vu3X6dGC5V30bBwsFLOTw2oq5/HuJ3qk13S2
41wVo7oPyvT0hPnBjaLkQ/7VuVypD6KYbKVthIMieZsAzY9Ov4JwLnp/nXJr77UO
SKd+2kzJn0rRtdGAvUB1zzXBPi+NVX6YvKdzofj++DodVVkxEYAvb3XrxAQ5zzd0
07tf2PInryoq6lHJeX9meHjB69mw0TPmmgky2C8HCvrzpWfOg04TZArshk3K/gXS
FY5Pc2ZIYxsCWf8IHTyZA/ITWhTbB/d2SYFHYaJxSz+bHDWW98jd6dfg/hVT+9oR
vRr56THBcXkZp4E2bTTSnGA5BzKD7Z+EXaJPPSULt7q9ipQLctNosmns9Hb7KlsF
DqTBEcYeFOOxlPThi5ALpnNNNbuFSJ01Xj/XeQYwtL+Mq+ragIlgYlxuW75b8XrJ
kZ68OBHKGiuz6A/OlF8PINGV92fIqphP2l2rV6saX/JiY+Bif2Y+2si0g1iIRgQT
```

```
EQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1uExYzAKCI7Rmbo540soxABEU3U1ngycm3DQCg
4HqpBbSIwRB3WTJ6TM5y4KnYBgqJAhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQW4
Jg//Qi6gRIdzId3S+5WegQLgKJwRc44KyRAOy2+86rhO1N5po0uwunX0I4O/mhxD
Dq1V5FCvjqLvr26uJAMN72AvIpvuGlKr+9u0oMVUTvVdX+oEnhFy0zC1N1NbCxwZ
t7TVYOk0Rqf+zAIHg6KwNWmAzHbu16mVlmQiQuGY6r49PY+UHNIkSshppQpd0Kyr
2TUHRi/2YcUi9tVRrUaXZSE3QaWbsrGSLYq4sI69LOwGwS6lHgCB4prN8HDzTXpm
eeHrXnRhM4SRf9SuBIZo0745NlLSiCi4BSGdHFkI+nOaxgcgSIyZPkEU1rv0GsLl
zz+VxGbQJpVKCfKt3h4wCjSRO1Gk+CHZG9M76sE61kbVwJgyRlWTA4lzEjxL4JQG
C0TFNzEzGpNV5KKtpZOCpX+Nsk9MqUDmL+aDjQ56MgbHezqjWHNkkYFgQhQUbdCd
0cd83T7l6nKL7JL51OASfAoGhXPg0jCwtAvmbOqI4VEC9S1wgJGCcRXNknea/0Ms
ZqSuZ05ml0+BkWxJx5I8zTxBqrlL7LPCpQ7vShlnNIlUbI+YNuS2+hxB9RPlLfpp
Af5+QuYEJqgB3XYaYVTkf93gf/QFpwkDPpRkeX3srtVh28yW1LOxdseIemwGui+W
y8aKUmjh2ZuIttk+6a/GTAAqej39KpbM1AAEXIM+5aDGGsaIRgQQEQIABgUCSvge
bgAKCRBuafjdksOBfhPNAJ9M6WF4/JVD0NYi+BeF/1dDe6FjwgCeOnU9etuynTzg
RffJ13RfMCRmaa6IRgQQEQIABgUCSvlXHwAKCRBa9B5R4zOqHOjbAJwO1anVVONT
LIYNq0R5NPGOeqV2vACfVHuV2wFOBMu0gYFqfZx/WmIGtsS0HlBldGVyIFBlbnRj
aGV2IDxyb2FtQGNuc3lzLmJnPokCNwQTAQoAIQUCSthYBwIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBlHu+wJSffEzcTEACkl8Ak13ROLHEr8P2uxLXCv6o4
I47W7h2KeVFeGVFHCxNl84b9/XLZAVBEYf1exossc1YQ+dv7PMfw3e1eHpu4gN0o
u3AKnD7YNBLCE/RS9YIqGhv5ulEqWycO7Z27oPZj0Xiw8VAN07B6sLTPCg6NhyNu
VERff73hCpUB6pHla0uWWlV2SR8qrHwrPoUP8mCBNb1KCZOae/126gkDj0vdFIzx
+7CcsDIXRci1FzL7V+4uXKF0Ra2r9d82mbqlf8qHGqgTsBRHAqco8bPkHiQPA+LR
Tcz7rhKPDTU5oQMpiiyRmlipR+hG34AUu0mnTKGNJhAgLgaGxhZ+s1JYuP6K9vTD
oNpbu/disD5uAMbNuR5BoSKbeDMAaDqh0ozogLyozMDOBTx/XW+lU0o4pcrc+aJl
dRaUfkLSC4BD0KxKn9+DcKwpfCt15SVoliv9QuaptUXN6MYfsUIwAQ7z7lkFDi5Q
AP38MIw2ujLXucajaw0gcdMfC0Xa2OvDYljj5EZZk3X72FgLZtCqSqM6Z5XssLgc
E5C3ZDF8C7PMNdAE9DRyFF5BxFMDRrJUQ37WUJZ1tVDQX7R+Km3VkoZ5qWSDtVuQ
v4kJww3j9N8ZZa7hN/yBk+yMiK1Y5askFhlQQ82pX+THj5PUQOr/Qw9uvmsMw4ZH
2tOQv9VhfWjfcwOCfYhGBBMRCgAGBQJK2HLAAAoJEO0Yto0WGUVTP+EAnim5wOeQ
txgac6WGBdPDML0zHpfYAKCSCZ/2igIrcthLTNclY+mDnI/0B4hGBBARAgAGBQJK
4EKGAAoJEFzlxRuH4Fe+PjEAn3/+NEwFfy8HkIU5hzMi5VTUJ94eAKC6ARRO+MZK
fX5MPhaxnd/xCPnnI4hGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7AFgAn0uykzrY
s8CskH+lrXS9NfaxOVWsAKDH0NzhoQWAmO8iHi4TD+XwxsXc8IkCHAQQAQgABgUC
SvaRqwAKCRDkG0xVfw2AvpswD/4pBhB8yCniZfOT+LBPcCTKN5FYbXjCWPQakrAg
a/j8QOP+zW4G5OeNDYX3VOdhKXO3KYqETI8c13Y/vATpimk5XPzawku6xGrhox8i
3py6BOrPbHg/a/vYjpsKj7ZhQfuUnnPGJ+mE80wILIOnhs4MgN3kwb71S3irMyAU
C7lwGALdQKPgETN1wbzNGIFJkyRzIp+VXgolTzj2axnDzC7nPAzl0+Izh4v2rR5c
BFKy3o77UWDaP6LJt7pYAUKehVYeEHTU6q2T2o2pRPcQVa+23Mm3ZvOKKls5T264
Xdc0817uFNgGVZGz21z5SRgSYwbNf1JbgFMhmAu2LYh5JSg4QxzNumqfQentHsKs
uBzRwTS6cljDfi1GKRttSUIeJ89fKFndudIXfMIzZVnd5o6KIXyR7jZ77w4BxvoE
WGQP/Id/5NwV5jq8iSglFvN6qhgHrRhhyFBbuYLxttdd+96WTnYJP7W0Y26uJ6HQ
JBxKUsGrvP6U8hLgLmnjnAaZF58Ntzz8qGpJw0Qy1aiVt3MThVDUgjLZklYHcPKG
iSpKJ9wBOUk1oqLCYqZVYaz0DSNSkwctWADxIaADSjWixMr3zuI3BhICQIx/16wC
dViCWG4bFv83sXIZzifBnVjsAehVw2UMxl03jHoklVkdHv69+ZWyn8qr7rfrkj+v
PBqOWohGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJEOm2+L/eFxawJIkAnRVyaE1VnPxdgZhhjqUV
Z0IsnFzhAJ9Rf9PHjQSu6UxW8AQOXTVEg76n/okCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRA5
jOpqcJtSnUdvEACFE7jyvoYf6HJhzM8+Q/RTC3Y89KU5eyfVpdQWdQAKfr2s7dVn
j1d6nVxmBUrRzq3k3duuvu8tdlufipOPd5NOcBE+KQQ6iPNQTw8NKc9yZcU38jgH
7xJzSmmMZrqvgAvnHMfbFVUWP3vWPZF8VRXCtCwhp4gKzi/BFZoJg26ExvpmxZKi
M8pK+fvtykjDbI6ak1Al3PltXm6q/4xvFZMKqTcWDQ41yCWMqjcvfWxUrdZAci+/
rnbUuOwHdr1gAtA3sLv8XdHRyl6BBAYkRuUEiP8vg3zxdHe5JNLdzBLN/NIRcsbR
N8NMR/wdLnRqwRGGKsppbNnTiz/WygED7M/vJTVQGtlheajIU+WU8IuY/BFjaQQZ
fNSeAp3q9Mxnt0wLNMAzpYpumJLU04yW4X7vANX3Sbirk4sfBnHsrXNT/os91DRF
Q9kWToDCkC1lozLSJgVI+vmdRKiVRP+05ZTLFFidK6kYjH31rgiDgXcJcqOmGHkD
5qInKnfzt6zDOCZpMAQLmpZpzk+vN5GBJ6f1kIQdGEAko6fQqqdGRp6BvWcRxmZ4
0Ni8K5t0fLM/23Vyu4yomidWcJ4EwNAdBG57qa+MA4hBBqyDNowF12ja+q7V9nH2
N+5YXTowz4n5qWTLGpCE7C5AnTMvphQmNSMoOIsaN/HAraeZQh0IpTrlmYhGBBMR
AgAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkrW4TUDYAoJFbjj3Gz1MaQLXpk5uiVcEG2/aqAJ0U
2LSouXfFhQLu4bIBAuaeFAtiT4kCHAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAmSeYoxdNNBSni
D/4zi6efCH3uzRKfJplNM0+ZD+FbVf14qk2bOzEO2+narfgG+20kbrJYc/fSWGiW
JpdqLDOlVo99GMwtPZC2oy83nbQ7qBeXRgxnHfz1j42NWheavxgcBmmmi40cDnWK
FwsjHd8ZhlAHxiBAvxjESf7yuFhMrwgJ+XHsQTJOzN07SzBIuma7JaQ0apWejua0
FVsNl2fNFn9spWA5ZRXw8Faf9D47hoVdoL9F5DkvkomWeyWsbt+p0czZFvYxOAPm
PQK61Apgw3Bv0gCcRRx4KsWP194filqnk7MlTFYgrE8kCX+wOtE6A1gjtd12yKeG
5LeKN2OQvHxSn5UU46iQppuZBF/McFatsOmur9rvf+Xc2M9lpfl6b/1hwIdabD5j
TPBrgeAxPpNQ2sxbBCOUwLtEMq5l88vh5zKT57T4U7KMPSYif/vh4DSd8fGhnEow
```

```
jkswUxNeO7CSIN4RoQjTeMlG2g4V+gVLWP/Mn3kcoOah/1BiOIPpJOQ07vsUg5+n
G0I7X2s+oVB53s4Y944q9klWcH6T+6mt8jBgkK6m5zzByojgjnr51rmOPehMtl7a
WHgWtAYGHsMC5O6+w4QFXb3R3p7GlW8XR+XMSE5PmDcifchJk7ZPgFqnRKL43XPO
r+IXGoHlcwB+hntOXu2Gp1U6UnMemkXe4ZsRwgD75aLe4YhGBBARAgAGBQJK+B5u
AAoJEG5p+N2Sw4F+mLUAoKlV0wWPx+MqUYCFDIRFXXvuSPtrAKCeVPZmr1tiWEcu
ssoMMBvO5vHG2ohGBBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HlHjM6ociNMAnAycCaI1V2yQ
9rOBfL+oRS9bs8IyAJ0avhxd7cRIyH+z2S6ZpYOhLCi3qbQeUGV0ZXIgUGVudGNo
ZXYgPHJvYW1Ac2JuZC5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FgSAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheAAAoJEGUe77AlJ98TMhoP/ija9fIoTbOL03t+mFGd85ZoPlDS
LptkTAbQw+MEAfoxxtF0Pb5qESXrXHtMXggsE3tRpd2THKhfbzTzbEKbw4ZI2MuM
73BlEe1BqYw5hrIXjk+IMTsb3O5be4iwKN8cm0FxRDwd24JJzjrtcnyE85I3l28e
d/El09puFz+oFyThTGA64UNd3MnZJp5pfFsTBN/ggodjkfX56t6FEa+TAIAMgtqK
huSoT0iiAxhORxR6LvuQOmwe/uEmTaKEZ7aKw/5o6WeQ5F3nH7NYcbTz6oIA88rm
oeEIG1q35+g18YM/WUG2iQpSo5fdJoZcqnI8FMCdYEWFco9fWWZ+NStkiKt1qzyO
9+0SuTyUGs0ZrS7A1p3GI8yGrefTQxhzjDfyPwpn1vxN8x5/qeOhpcYFmqTxKnxe
9+jP2dvRIQNtXdr9LJJj4SUExz0OF+h6BWtT2LC/PBwDxy/HjT3RGIibgxJfCkay
wNOTIsiNZ5hflx5RXSWbP+SIjNWpwBWKYuouSCV4ZNSHWlUb+6nrmtC+wu+RiekB
h4j2t8f9IvDh0oM3oiuuRccw25IHBOxRlhPSMhPAuHisatUrndq24kn1W0vkIC5r
LSNQ3Hi0b2gaie9daaS2RXrqWsH5dlrtdJY8BG9D0eF7iwKYA9LbBbH1qDyfuDsi
bLproeu6KL5bpeWCiEYEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRVMg4wCeP5vbJ4JT
0P8k+GS49YTrkVSJtGYAnjnXe08ZNmR0bXYK4jaxMOzN2fUTiEYEEBECAAYFAkrg
QocACgkQXOXFG4fgV74BdgCfZ7l1ZX3+7ckZfRQEPdywnkH4qXsAnA95Cn2hGmOR
b33MkRUon7nMZCYYiEUEEBECAAYFAkr1yYYACgkQ6bb4v94XFrDVtgCYpvm695YF
r8qOkPaFfrtfZXGz2wCgjsJRSFubX123JCePijO3u7ZgOzyJAhwEEAECAAYFAkr3
z4QACgkQOYzqanCbUp0hcQ//cMtyAyS71tfvwJQfUmyVswYVX38/vvMV9m+1J1DL
j6m2zSyDCQTs8J9ICGTu2WB4wP+IQg1nEtmKYsNEXON8OLrmuz2V9VVWHL+qt1FC
2TZUwKttYyu+BDPwdCiSnBPzppkHmOc19g+Ycegk/PRjnFCzCfpmQiSEMWrvJiYv
laTnvetRr9YVKyF6AT6xYMA6c30faWFCGryyoGxzBcEPmemS4j172n07FINbtu8H
lLjZpOJT4TwtUmmfoHodLPNWh7XrG1Z4vIyhzmaUWUMMoet7PxX/5ASW1nLpNAEo
WR02oLLDn+RXiv2D1vdb/7K+3lt1f7iGVFIG53RNLvhzi2XbzkvoallwE0h/iX4b
ez/FJ3Xthq25Z0M2PMvhmG/eIsgRCLSxLBO596oJZ+u11xG9bdY9baS25Zm8uS5V
K0n8NIocV/pRzsC8RkfsqOU78dj1R1bFpicu7dvJVI2KRceUNVaX1u2hDyRzccQ9
M0GOX9t2PpbZDMzzxA7qLln4MvltpUgjJGL62m7+zphjyJtN03XzfCRu35Tt7sJx
bdgsdcd2l7F86vl+Zz2JXPxpsO5tEHpf29kVCKGrGuU8/4Hw898g+l/G2rKdjg5j
pU4IsUE8eJ9Y0gyH4oq9dxtJSIcsSNwLm4+qDgm5d5DXQttW3O84fvfnyUfRjySw
XK+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1uE9YfAKDJckG0CD3xuZST0dYcqOX2
pGaaiACaAvaUp8WbvcufDuiz6T6JTFCWfAWIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjd
ksOBfiSuAKCWDsys4PhjCpQP/N3Z6LDmjGmTwwCdGohhB2hpz7UZ+ojALT+dDpC5
rF+0H1BldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6JAjcEEwEKACEFAkrY
WB0CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3xOoKQ//QFig
FssyRo8OOJuwQVSlVcuEKx5xkBnn42onJMl8Bg9d4WlQmncYY9Tdu4HakgWXfpmW
PQ0k034mc8kEGV7U+EfRXjR9sUt3x43Fjp9e8nRbY60AIUIN0EEexJuEtu34/GJ2
Zs/YqPOw0BKKRsA2q36htaBiIXeeIOXshx+gpp85VSeR7r1v514o5hChBEwCiw6U
BFwffXSnPfrbIDjMqRSgia7gaZPt4NwyABWWlmr2EKr0tlyZziP1cODz9g0dFaIR
di10G757ZJekGZ0mqbqhCEJX9DmZDU1EeH/cNbU/X0LNyFs0osyTli88/+cjDyMY
FwgS2B0Y5lxwa/vuv+c9T8cxbnfg5N9IQzo9NWeDgCqk3fhQeofKu2tKfx5vNLge
77yy6hYzICmzvGKkPtRDGAzlI1S1BigzpgXxHoLX2AVNmNee4Tww4rrIQvF3V2fy
Vw5cycJQ9ZSjEpSSKh5KqDz6q/FCRECx5s46wOzxr6z3NJUr/hZKJpYsRNhQ2dNQ
HlXNXEK/W/3rYkPoGfvlDtijoCbEQtYmG6KQRlhUZ1g/ul79Vok/ZOh4HBx32v+p
69m/atfk7xWGLC4/TO48lmg1efyaBkWXNfmIoYd1wlFahTmH5gdW5axxHGCJKMd7
3qAHPDFhbb/u3kMiwbLtWbpsOTof1H/Y43h9LXaIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDt
GLaNFhlFU7oGAJ95pZtkLdVriSNEx2ejGo2GiT5PiwCeLLmqe1R74SyTTBVWK74D
0Uge5K6IRgQQEQIABgUCSuBChwAKCRBc5cUbh+BXvrb4AKCQXO3KmWZ2hAUSn19G
8k8QzgE1VgCfbhjj/m9wrGeglgUuEiEPVofuyqqIRgQQEQgABgUCSvaQoQAKCRAe
qOWqlyX2O4G4AJ4wDIhTpPSqwmHf2YkbubMaEa8a+gCbBiVgxxHIOlAahzwLrB3R
5YdHRQqJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5kMg/+JJf7HQpqOlhlpktZ
cVP9d88BDOE3CGSrnuwa++iWHz6fHzbxlEZHstL13mJBeyTM2yYSndXHTptKpvoI
AXgH0qlFzFc5mOSNqFV/yHejnxfMlIQ5JYPXdpRYdNTCUtyGqkd5kr4r82lbZEpC
lUxsBXOfNbYD1NSBIMxP7XA6Qo4x/rNrBjFIf9xAjsiESaOvkN4HjqemqZo/P4g1
z2zNDb26Rs12orCBAEOJYx0Ow3Zvdp3C0a0mGmsZS5V69u1qp6S7AsAqd3D32A8h
pbWVvCk7ChSmOPT7Wilyc21IqKrD0+9jdewbPefXwVLc414xeTe6PHDmbQi1n91n
nipX85+bXPVm21E8myJLjT/l2fWqSS3GFMJWhSND0YsDmZr7WSJIVt4XiGvBtUL6
S9aqDDYGZGnhZ49/uc4QDvhVCzQ5dyrhf8zSIgMcTRkLvhBakQEnDcoobejn0hq+
OkF+G3rJ3NYf176CIvMUhK3w5A+T552TaV4TN3DKFL9fGF3o4fzIjGXE9usgv412
NfH0vpb1DXyblgWSXDyXi1SNawoIbe0vzQvQoi+s5C34SweWo/u1RbavjsAOihmG
8KxakR9mQ1hauGJjl4a4RDb16m9+Vlm4LRj/P1QQv4N7slpZM+j2ARtVMiZ1SYu2
```

```
V5pAOnGUfzIPaOG4PSJWFv8a0fGIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcWsJ+W
AJ9LxqqGdp8/OyA7VqvgEgeaSsu6/wCeKEzP0wM1PQeTGwWQI2YQTbdkQf2JAhwE
EAECAAYFAkr3z4QACgkQOYzqanCbUp1Bxg/8CLsnWnaWgM5fJAGsxPmtqIpDyzmX
XqXBIAT/M8EaxZquzVBe7WgOdKDUsnkR4aD10/0eFsddz1FauSk+dRcQHV8c3sae
nOPBVHMmPLKPGMeHWy3p8f+PHVX272IzQWk8MvSoq9UGvvngxqY9EmZxfnWhzBHc
rgMrX7l+LOTXD/IFg8ht1wvpg8k7nxzeiYCkyc/oKFE3o9iV50VjS6Uv6Ev50N6R
55wF3Gnpq/cM3Jk4ly2b+/YLrLf0rCDef3EgL/OLUDs0doBSSSJkLBE6X/exZCWj
+Mbwkla0cSkz95tNJIi5vw842NAiHTbxEZGom/wYKclAQBsKVF6j08yFXpIH2RsG
EVRq5NsXTgKMGLjw+VTKZ+QMmJB0kUVe0xR+vhoDDTSmDhT9U4E/nMUdOJuqMgVM
uc146g8ptkBraYobV04xxoQWTBmYd2c9vXvXjxYEJD7QL2qX3lsI67Hty/ue0UBR
q8zri/irREZn3TNIilBqSBQJm3gTnmH1q58pSnDA5QZCtgxh4eO3kgu563kEE3XL
6IyUtMHStL2qQ9F2YjvN1eh9xkX1xsFwr90X464pQg0mEmYUuQ1jMR01lrXX7LgL
pvrAWAUUXxrmVJ7siaawFGdx//vEBEl+kAJ12Pp0omWE5elAMqELGJBPY5oLC0me
gIXk60gaFL1g7IOIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1uE0woAJ9ZgG852pV3
rADaLJNvu5OhXZEK8QCfb/tOkxqsUo5itUsa57g/ZrMQtnKJAhwEEAECAAYFAkr5
NlAACgkQJknmKMXTTQXUyA/6AoFihoMRQe/HiDhNcdewFlOK1bq11SoE4SZyw5on
VrwbJgvpvuYTILfZoBqXknV9hfGk1ozfUYMBk1U/AUG44zkj1LTk3ueLdq1hRrmZ
sOUooFPejLCskoY7qIv/08bPcaTnr5602KSWYWSdyGW21DXXFyA676qL+2OUDs08
2DTSHrgqbkycyHZLSsWH9SR7/xZy0Cjz24Q6LFpmmO7e4rqnUcqUajR7s7SjWIGU
8CI9IP6/1ZEOOVpn/8v6/vsIoRSI+m9hpTeJv/mdh7fPP/lKNHroVnzV2Apyr+Nc
SY7BzF/8QRUWvAC68xpv2nNoN3bVVzpc7c9AUV6EtaZsYecJggd4XFw/I4rLIVJz
fBt8+2arCoUjT42+PdAJW/oX5s7HnSBTAxS+5s5IkJNTa02O1MnZJlgRGzIW2xh1
BTqrocNNldAqvwdcEuLgh1N8K1CAjXBQFOpt4KH5A3ZciMsjStF5/2kFFCaw/qbk
JjTzYfe408iuT0zgiDhTZF+KHmtgj+oMlnsdJJEV8MRoXgmEbJcCq4nlkMVrnnkS
FmSFnZK2G3u+kAtJINFTLqkPSm72vcigiappLyALKy8kK2KFrAbXShAfHX+syIsS
Vv5EWBA7JJbRtP6a/UnC+eeNtvtsnE2JvXRb7bYst2mJF3ESmFA+kYgNV9RVGVPd
F5aIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjdksOBfrxRAJ9Qy+RFabHvyAT6TA1C8CYp
eCXN4wCgwmjS0fmRPO2T/YVz7yIojgzz/diIRgQQEQIABgUCSvlXHwAKCRBa9B5R
4zOqHGPLAJsHgIMybZS+4DsWAF8tD/QcOOO0DgCeNrjDWsjYjcEhoOhfwtzexoUn
eNm0IFBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQG9yYml0ZWwuYmc+iQI3BBMBCgAhBQJK
2FgnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEGUe77AlJ98T56QQAIIu
SsjETC9YMPe6/ISOPgbF9OXhC5icZ6vtEs3HRJwQWgoPyQtWCpVbOIpF9GeDeDri
ydsicwMGPk7IcVBos4Ag+AfZv1wcwApBT0vhDzb56gcxi5QSEZWZ1gpHoLeIcniZ
UuGGombgjMqOTuCU8b9TWGumnd/p5njytbEDkVY71TOokSuGJZF62PI6CjdRhuFD
MU3qK5xqoW3ElMXCAyt14OiVS3Be2S25hVui4bZdd2TwCaaFxNd8VISbM0CJ1KC4
dpxX4jZ/LbXDs6Mjffcb+qgZAxnLWWqk988VciAV8VSy1ulLQx7QMhNbb2szOKUA
nmOoZrpMUpzfFJpBMwgCuxFWK4+gKiqGvaHgybmdfJV6h5uPSsKM1koZdKz3zj6v
ECmTs5k0Q/igHgq3T4e+P7Z0ldHJK4LCJ5YU1kIzQ7SLJ0HHOpv7/4tWUOsp00yR
SfXD1xqwAu8GZfH7atqf4rmPKSKwo2au4twIkJ3JDY5z58VB5AN8I4HUyt6FHYFD
JPAXroTkKrCgqexNHe+im976RU80oqdjq1KrzHNA7nfnddbEw+CvqEpXLkXcTc9T
aqFf4tWPRFyj9a0KnnYPoS04f4n5T6ZiuBhvJ4bQftz7XIKEmHyVyyLIfNUZOvZp
g+KwbMFsiol4CgiLRZ0XFiRAtiQKIgSH5nUGPazciEYEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ
7Ri2jRYZRVPFzQCggXODLM5GBPkVY0WeCLIg+zlUOZ8AnAuuf5hnPbJOf+PJTOKC
FLhXxJgxiEYEEBECAAYFAkrgQocACgkQXOXFG4fgV75IEQCfQj14mTBDJ5G3Pugk
M3mlgAH4LwYAoM7vDVx5J4FGYYAcl/3nzT8Rju2viEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQ
Hqjlqpcl9jsvLgCfeByNIiTRjqkmTEItusyEanJ8GJoAoLXJcDLlMNKLDMyBd3s5
DumPjvl7iQIcBBABCAAGBQJK9pGrAAoJEOQbTFV/DYC+6UsQAJQqKaFKKHE1acZ/
L3i6uaYTgSgS2b7iUw/2HqiN1gSzHXWEpN02HS1fVPXHl4dLYR+rdy9FNeCup/Qx
cvGiC16555SEkDbQCwLpw2rE/HjEU3XJ8rW/vWnd4p6+6r3XIY3YHYKWTbenGa3s
+aNT6HPSDKWFcxPwn7lblDfVSn6UxKqKRlFKAUL5jWZ8s8+iEgP3KGPWK/NFqhXH
tOv6D1bRv1cTPoQZ1eEXUBWqmHk//xWEHim2W3RKxdmikBqsdUzRW5C2yyhDBTGW
yPFAT2ik9C7pwrwAsERuvHA4RbgnBUwVLrZw+AVKtI34vFkjL8yLdsVeJLDhfP7j
OeQrJBe/81LqPTWlPUrN1pXnMvIbn8WoBzd7euuu5pqi+nW4Bx1sSSIzVJmpUMYK
RB4SMbeC5dH6Vkz8PYBFFwfqPUBF6DqEA+BXR5BSkjwXw8nE1tun1l81NJXsqRAj
245qz06Fhjh5/3+LyXqb5C4XE33AXq0LGJnar39kjA4Evtvo310G/WMNlvX7YXFf
AjCLdnVVH9heV7b44bh9Dw5NSl5Kquw8vj5sPJlGoAuE8mX1fljrgfxFwLNJUxJz
9FILPuc/zzSmGELU7SJhiVIUs7muCwtYz1PX6jq0s3J9jse0Gzpj7+/va/LLNoHI
7kOZupwCl9ftce/nf/OTJjUGZIu9iEYEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrAV
ZwCfQcngQPkPbxrhCcWPCENxQTUh+NwAn3gLqv8/5oMrYRaUPqHw48GCJFPGiQIc
BBABAgAGBQJK98+EAAoJEDmM6mpwm1KddscP/3ldiE1HDwXTU+vRASuGV86KQ3r3
2t8FqF5V56YtJulf/YOHBlkC/v/rys660XvGKlWr+2abjqLBe6IQS0tm7EqAA/fN
9Azg/Fhxq6XF0rilq0kEOXaJpTlxevtc4l/55ahdJgYlikFl/4okCb5IeURvG+G7
xLdB6wKiWvFLN3AgqgCcI7pgs2F3r6eG49ZDDG/37bxRdq+X/EozqMH8FszZjxa5
LLtS2r16E4GmljQt6P03Et++uypMDoSdjr3JA5VH+pDqa+YZgGWEipSrXwJ1sMDg
wRVSMMCruzkrSQIfe3qyo5Bl+ZJ9jWO4NY5H/W3G0KGE72RH79A4+Se8kH5FwfRU
GF7Ln4N+4hysp+eocEd0pnDw5wQLqJ1VVLnZtzRnYB9W5p1/YKx/dCVkDr+Hn9vu
```

```
kY9SAGltn08/g8D9iuZsb+GwHRum13UZUUWsqPa7iou/2XL+tzeNtCBpiAT33PlE
rIFfNdjTjeX0n8nyCcP9LuqL4ufVphHa9RKJ73GGwbfNn+IZhHeVr983HsgtLczk
X2M1c7OJuowXl4RE/zt3Kl8E0k1DChwdli4s1KeRSPs2nSq/P/sVV6AMhssBCO5f
4mvKmdoWhoafSnYRN6h9A/Vapurcz0nPCMrYkPisXj/odFjIu5WXu+cZsmcO/qnh
EcHGlH41s0PVA+G6iEYEExECAAYFAkr2lN4ACgkQrXj3xKStbhOlgACfWNjOoA/m
O5XBQTbtY7fAwl4hLdwAn3vBlLsQh9IgUG9WQ+bTO49IhBvkiQIcBBABAgAGBQJK
+TZQAAoJECZJ5ijF000F9WoQALpvOKsyDs0w02ulR7pIrMlKlxaDizmMsbJHQRHI
nn5w32kxAldb6mjuZ8+nTgc1EaVnzvrHOYnmwEwbCeuH6YohQtamkdafauzts3+l
Rs1hgJcPTET2WBQOfDdRYkhpCjb2VPn7knBrb9wAGlUc31fFeH+Acy0+WwdVOaOE
BVnlGFx5xOqCXDvpk6jWTvS9RTk1HsMwgzZTErc4hFCJpm1PHYMGOpSUpWNWJEv3
GxDeZEs2dhMsS0FTwCMm54QxFf977TBreQzp4ZeRNmZ9CLWN160vCeHdUHI1Xu+A
CtbWPhnmvTYTKBHCu1l/myhn1hWUaz8Fmu3WBZDXobGY12FnXirBQ/JUgcr5gHkI
yhUG9WOL9kOKKTiJS+LUBTZ2bkWW6hqHeGmcXIaEb8886WdlFDQQVzsoF9LZVNWK
p4XehWWgEh/hWtH2YfaZQHZv9bIU3PAyMGWmbRW+uA49uk0Iba5i8paGZoOp1w06
lQjGnqWqPYK9SkPTzLgTlhfRHnTN8QtOg9D9ci1rfKwmZz9Y6dGtFzo8QrszAgV8
hT+BoK72PgZnS9O9yNVCKH2sC8ApwDEQ1VWYAOx7u1tJPFH8R6YMuJDIh6PJcfeF
d7GBCbCaHYHYNHvyepoaijMxL2DlHC6COnAXe7dczz+tfslJLtuCSJ8gVqThtx8A
sZNpiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn43ZLDgX50BQCbBZs0zvp4G+JZT2AcCUtK
ArhH00MAoMNo8z9UBslIrrNXgaaiKL+qczZuiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQe
UeMzqhyfxACeJeSeYfaHerU5SQZDiB+gewNdvacAn2WFWV3gLdpsK5w+Sx4uquZW
6J7StCFQZXRlciBQZW50Y2hldiA8cm9hbUBGcmVlQlNELm9yZz6JAjcEEwEKACEF
AkrYWDECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCUn3xO/qQ/9
Gb9cQJTBhlC/4TvEVe/r6V/B8aNZn6JhcoLNxewG7ULgi075j+JqbblvEUsXRH9Y
jTRbnIsL+eQ7pr8MvP5TSoZFZ62MvDrIqRTarj/b8z6qFHfUL7HZq7mxAHki8ftu
B2wsajcqx0yo//Lh5wRtdeDtjMcep17SbviXJGnIhcA8d7wC4YsFOTQD4Yrhxffd
9OEWCErt/sP8JBVsxOXpKuaYX9FoVcYGMAx6uo3uEmfv2zqemtQXTSRXSoCGxF7H
7FYr6ec9MzPE0rksr4C3hje0TDi74DoWjuyryzKEz1ChNF/RzhcQBCAZ9DbPyj3n
G+/hqDEWjzwX7e8bznwaGl5F5TBiYnZshfSv/en38OzmN71gWQLqgCu+Pzv9wiYs
PPWzl9Sua0LhFA/rZ1vO+k5zxhvEjJndMG/qBh4EVBIpj8O0rhPYuyZVBqYlRQBe
Y27ATQlw1DjNqnTt5M0WpzFSlxuHGw7pG2xp79W4OTXypXWaIihF/4Q7H4gDtH5B
eVhdX9+26eJmeymlK7zBg7mBPRRE/Lkx0FECleoyGMvSnt/RtHUnMKg4Meip9dPQ
GY1QgDmnOhVaBn1255Ge5mX9q07B93DYSGDLxSYNPTU5xnmTH+im2vDzRCgLnOLo
izW3VKv6Wiu9GDOY3Pogi730tRk8JVm+R+T7pQSP922IRgQTEQoABgUCSthywAAK
CRDtGLaNFhlFU/v3AJ4+FiarLSzcoVyq5A+Sv+SqHWoWogCgjiyB2U6D/lonxayX
bKwL6V8y3YiIRgQQEQIABgUCSuBChwAKCRBc5cUbh+BXvsUGAKDIvl+n2F/f3PmC
dsdGSkeLkRI/hQCgv78EDT9yu2FyE2JmtLbguELjv7uIRgQQEQgABgUCSvaQoQAK
CRAeqOWqlyX2O5k1AJ4vuzQNIuAP5Gu6ZfvpD7HDzHBukgCgxpYm01UjbMPorsWz
c39PGJgFc4yJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL4dmA/+NMRZIpoS6wBg
4sJq5jMfDPKsE0Uw+pJi2njvqqwi6qnHgQHzkmMdJInfc3Tbg+tBpCGtjYEsLFeb
Cqd7chte1QnRNAj2hTBswXH31D+o2+IAOkpQUsX5kBjQzYxhgmWY3PkiH5VmklSx
SrMKgNblUlbrS2SLzuLlsPZJ8L2240pH7DY+bK+gUMdk2frso51L2EnOrVOEHCm2
Ky18cAxO9akdGiwqV4c3LZ6fzNZt4lO3e4sN5tL2inPV5YAhL7LLkpvYtWCUoTfm
wop+A/q52WT7v4Ea7vjLmrbo0MsaM/WxHQqLh+drO64sO6X/t+FtYvzw7b/IJ701
ikOO7rY9/wD78x0WJFPlTg9eSFRjfQpr85qAb0ykr9oV5+vuyKE5dyFTEsvH00ja
OK9MbA9wQ8f2OAbtACyIa8zHaHKMTjaIZEim3U/xzCW1hhYAIXLul0vMkRDZ5+Sk
DtzRESSJuED/UTpuBcmBReWfw4F+xsqrVhIC0msX5+5YA7b4hPrMPr1YziqKK/vL
hTS3tzTrpA122SjznyI6dn78HIdn7ZAfv0+fxfsrSPgU0SmC2IFHZeopZY91eX/B
CYQbR/+SE6R5JeFcM4aSx4qRLromrxE8N7Hob1Tcate02Ux/7EI/rcPmZdZUlprR
4kqpR1jzy119ATcmk/ZWfQHV8U2DIf6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcW
sJ1QAKCF+vkpQrchLiykAinb8QIuLoLmNACfQ8GPl7Utjoe6yXVZomXUSYSwLaiJ
AhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQOYzqanCbUp0DEg/8CMbvUJfF/p6TXv98qISCmew7
RawBccQpggolD4E0uRIrD139RW7O6UIb713+PgJliArSXS7xTlEjkioUhy9MFAiN
GCT5uy6qLc3pM88Owm7jzCVXOl4jO89Tfwd0q8PX1xUd/dPBKe2XV2W6vhpH4CYM
MNbKgSOUpAt1w+R5UlcMh8WegHSWQ0/PqFOqh1DTz2DdZ/BzpnfB8/76G9dZfXih
iel0PvOaW2CC7yZRXV2GHwit1OlFk6yChGV1x1pyiHxCyMEOff35/HlQLez1fFs3
9t5WEB+vlhJUU+8NmePI9gldZTgiH4nKOignTWCmHrnfXqN3vDqjO3g9CyFsTaw8
rs7WvkCmcjHxPQsUYiGkuqXEqRwPW4WRaUY4MczAIkI3l+1l7flpb6UfnStf+zlB
0zDInKf2ZLX/4INP5cdp3wgDeNeLetDg/fXR43Fe3Lx/DT1jxJb4bHLJHGQ6I1lr
TIrMewIErXEEU4X1u0x/OqooXyWhO0gZcvmoR5Jqjsgkvzk1On/RmdkDK+1wzqjJ
D1vdCfAmxweq5hneq6RmZky7Xa8O1rPJjbw579oDmGWrA3P9OwwChNvw3A6TilVM
xet6E8TUrJDqJJpQpI9APo33ridIeqv73N9Rjl3VgpuHAwTyqZGdbxku3YGHLTwH
0rlFV1//Tkrafwf2sdSIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1uE9uhAJ9DfX5i
cJ1zZpt1yRV/B40x3NZqgQCaApzMw76MR4blO6EQjZoPFhkM9g2JAhwEEAECAAYF
Akr5NlAACgkQJknmKMXTTQVt1A//V0acSBgM30lonzX5K1uSdtHyDlpu+LP0XVnK
eMaXoR7/VnM8rFA+s+AHRghulWXeNcwr0Wcw1+0D/FM0sygtFALV45GfG3HO4dUx
LX6CEzaeA/TExAIUj42BWdT6sRYU7ioAJDrbxHAWyuaJ0CznnVwRVjn/Abw+fWwQ
```

```
DLopHJgfbdU1q/Mci3lLgsXmCrpKYlPhbpZPxbn3DskcGW1eWNI9BakQ99Eg2TzV
qwawB+97IzKbJMastChD1GGLZUjK4+5RacGKBLvgeZz3E6i8EYsrnUIKibKtftEo
Bqqa1s+cRpvoDNkAaURdC5w4dKGpGRDEevC+/X53MM51aVVMfF2ExZUWZKUXpfqk
dg49bUQlbAk6F9FFSq4cvAdh2BGFbGCc74GYUMdWU+TjFj3C2zNApkgIigiAVhej
gL6PnhK+UGdxTI+FedwKW42yevKaA8g+QpQWvE/qUkrtQ+osMrLhteyg4KD9kzNt
ClDbK3TqcchxXuTzqzogsHn7JXKvlAQMoGhYqPfZaPMD3AkEY9n1B5RkfJdHFoDJ
6MLUVVJRpuy/UuJdsfzyxkkmaZbwIBAS+5CsVQNctIq8s/o9LdL2LbQpa7m8P+NR
acKJrxiS8xs85ePZ1Z8QwOQ+5kHFJMpa6KsviAP2a2GlnsG64ULctaoRQaZxG9jW
2BFuDqKIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjdksOBfuVdAKDCnTcc2mgErDurifUQ
QYPXedIuSQCcCCzB3n565GAIpPHMGyih/RJ04EOIRgQQEQIABgUCSvlXHwAKCRBa
9B5R4zOqHI6gAJ48r4esM86GLrYxVDGbA/A2T/YaKQCeP4VRlfL4bC79JVwWeQzA
jrAigh60KFBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHRlY2hsYWIub2ZmaWNlMS5iZz6J
AjcEEwEKACEFAkrYWDwCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7v
sCUn3xMlfQ//Wglrfuxk/heaV79D2sEcHx690O69TmYiuRkNbHCsUJmqUh+MD549
ceQ507bp/DCWdgZ85bQfSp2UftRcB7pa7zavwJS7LUOpXBrrrRhnZc4iSese/Ta8
ruL9Q5XhvMRYH8SLTdTGxskZCgjXArecQAHZnkBHaSyuId42ca/bJ6mHshA4ZdKV
auoKyOMfaPu8B1m69r5SaKX+m3kpsuTz+yKsT1/aHqywvuP37J06vcGegFOB+9fk
+RjerqxfAv+/ecTg+0GVr7Up/2dSEPS49Z3MqxxJFGw+xvtTUbDf9FoLhLmAV9lg
oKOgEErpEbQRx9OjGcb3mlHjQc9gyxLiFOpI2NGA451B67Rmg8XJ7dogS0KePAZZ
A9T7KwqVxht4C9CDkJ3aaR0YKImpL/h3QGweuaY505DDE0Pa9SKOW2Hki60RUUkS
aF5iglq35E1K1Ts42fZXyqFR/2JPr5vVFYqgEoHrkyctEFEGzGGMW6NBtx5er3yi
0u4y44NTSeVObiY3+02LB1DIIOjORbUoR4Km5Oa2pH7c4Qe0spIn+yA2E/wT3Bix
S7/yqS+pe3GTkAAE+L73ARI483n7AdPObD25LS23rZmpyLWi22x8coxM/tBLexhY
Xs6gynA9SCLNTwb4DsxlXoajlY91iuNTFdTdB4aI3nU2JEbWrZtGDmWIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRDtGLaNFhlFU1kMAJ4rJOYU3ZGlOjTtbBxhtVMrMwMwugCfaYQp
jRuJaunh0NUgZGJUbRaJU1SIRgQQEQIABgUCSuBChwAKCRBc5cUbh+BXvlLCAJ9V
mjTtM5zwfK5PsG5B4LCTQZ6ndQCfabgW9di5OPWpEo/YTp5P7kl6sK6IRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRAeqOWqlyX2O9UQAJ4+TkngmbHZwAjDzDA1E4w/HU7ZugCgyvsG
++z6AnZqvgz5T53+RpWo0siJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL7oEQ/8
CXzYUzArQFaDAMvbRR0lkDCENvY0pE4YA2xjnKogn0DCAHelVpSq1dPn1xctOLAw
CqF/R91XhqWcU5AtcgOgvFlCt0KHSHTWvAQKo419FXJE7lYa9HcYGPcs+AE18PHN
ggePnrF6tBsgutuJFL/xlewkQdIntR7Nvmg1u25sX2FUDijCdFlyrUfK40Q1FfHQ
FMkBUGbAkvSpjevNBda2mjWf0KYaqkQJFzoBSd4j3Nph290atNberKEtQwIgPQtw
K/lzAG3ZKF1BUHFaapuvbbvDE3YC5jMxE2Hi5js8y0A6oMlI2MdxFQWhUCNtj1b7
nUkVELaMlDQIPOgSnddmx1Popj+MtvQ6trct07zh3CWXHXVukOn8Yt/irMthb/gL
Khjmg8zwAUqxY/xl5nAG+UTuL4XJ9t67ORsUKwEemg22SMCMZalugsXujPyYL7H0
hehw3MBtM45Ka1hVoGM4O+9KnZS/31PMwA/pBHfN9jiWm7PJeX5fWzDO6CIFsAxm
pnC8RbFQWEliD7+ouxbuvj3G7WH1vujCfWkb8/v+UpaPPBb9UeJdUM4dxE6D0vja
CoRfj6uJ8oUVcyjItd25i54qr9h5PQazUnaDcnGRF0OPnqV83howh2VTdGs7+f3g
C8OFjjMglMC1SgNjcVVz3ZHU+0Q47wOqnRHBGCXKSN6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsFZ+AJ0REl9Tua5jhICu3ZuwTb8PwvidVQCdHdi1LM2Sb5/8HXnD
uHA6CO3uDiCJAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQOYzqanCbUp0eag/9GxPM5tZK3DR6
jtPmb4kr2QVaeVdIjYn8KHHRV40bvcCLBqb0y5reDBaWhrhqdcm5aNBU+0p94VN3
kejiH3ww6rlsnjgXZWDM5Cz5Q3+w3VWcxfvifNYXhzDV3cYkiSg5sU+0J9RR4eZP
TU8KnInHwl/Rov9cxcH1GBW/g+0d0Z+wJJAtXkQYG8Tjcv265VJptS1t1c/Bd2Eq
IeN+D4/WSCyJC8ehZi9zbKlexVjMaAM10nfx0FKX5rIxM0G7rRkGprB2HcaJ9eH3
kQw+kKdATqUBMYU55LpyEuJWSdGxQ0T66a0pJDOANCN5o5Jo8vnH7IGJfcPnZE83
pA20Vxz2Hn13wzamCNncSaucrgsmJhNrJM6wetyh7MxTZu8txgx2UOQ5w+VJmoon
Ux6bya4UkZc0NPAWkjFp4I6jAq3+Weh09inaitYlJiq4rvpKkFUkQsC8K/C9mjlM
iVsTECAmlKSjRsa2gmGmRhnBzI2jHL8uUysurkrgxi6IctKeXTLzgd0y2CpaJj0s
GVU1D3wML0gLJrvTLdbPqDjre16xFV4rHfSP+aVWQDesjy6OgTxZTHPkllR2CeRn
sEnuZQbpYU8Qroa7e8pNEGgweTp6VYvyGBOlgcZGla6YQ11EmKJ3yNvmJbtDhWNh
tQSvREDpKdV4vG+N0cRTHVIv1Ye21w+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1u
E4KiAKCsSR7RqYo8lASPhKdIpf9ZWR/PDACdGtJxFu/VVT8nb2eIP80+3GsBDtSJ
AhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQVROw/8DwW3z3ovDWDZVDSiwM9EYXvp
1upgZVOuJDPUzuwCIglg4s76puWvQNoe7NG+sZLlMaf2SiES89MlvBLSc4v+CoEy
/OE9rjiRbws8Zcb/Psz0GfHlafcHoGFuIqR2F/kexkDo9MIeXZ6RdY8a7q0X1DAY
B/wk9k4fZmUaCsvBteRhQ12RhSvIh98o+qMftpiFn8GLq723L/ueUCnNIcVsM/m9
/3Mcov3DqNbp/PvgMFjph5I4t6JQP7XumuGghaQsRfaGZfllTZHDIDKBumpxMbMz
zUTsVYWm4svBfOKCVhSIiklpDA1SrjxQ6w927gXR8H8nDeutKdsrvLnRm0jW3t0S
ly6s6/fXPI9rRf3FmJAS4gAk7ZREW+6tYsY31eY3WdLHevzTdLLP279QHkSV5vDf
qfu/Ue6+ssHHPduJDcj7+wLG3VHa0aE6mAqzeIsbYlq1meyYvsvk++NQ0/dL5f/Y
KOq3K2eJUHWUvul6pP73FBQH08OboBuo2bWp2afbgHmOcH9GdwJ8c7B/0MJFoypa
QFlldtGoX4hExZGV8YFrtfXBLJRU9MjBvwJfUs0v8KvxOwPJW3X8UYNZJwVdPEgl
8v9NHcyNB6gruYxiiCIORE46/KA7mPpvj/SAMAYPD3HpYM/yujROZXAufvvPrAx3
W7IVk/11+xYtic/xtj6IRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjdksOBfoE6AJ9LkfV+
```

```
5cXtgPdzINzhZRX3ZGvn4ACeMQxufu6EMEHVv89aPpW+Hk3082CIRgQQEQIABgUC
SvlXHwAKCRBa9B5R4zOqHKSnAJ92S4k26BQN/a1xi3tVOMC17AXLggCdEzvAzFc7
yPE2vUxYi6R68fjArZC0H1BldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQGhvc3Rlci5iZz6J
AjcEEwEKACEFAkrYWEkCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7v
sCUn3xPsjA//egubQU91mivrWC3zsVDrWrZXw4/gjZBaOU/MhdhSuJq0aSCU/KVJ
nNYMSITNq8jQlsdqD1M7vgh5485la86zuH9oklknjdJKRMCz2N1YKXA4WSl4kdH1
5RrxkKPvOJ9qlRVm/bIB1BwopnBy1yke32A9egDeDFxzLbhuSMPPAM99WdVh+n8/
iFr0XaLP5lCHweVSTEFmKh3Mi74TjuRw8jYyhMSabt02ym6MiATZg3DqIkSj/RNo
VYNaZvvZ6D0nfp1eMrjD23UfvUN1y9IjY01DFroej0JcBumlIFMNdkF5HhgkQkGU
jfcDFYOyRZOOC27p55+hbpYI7bkPxsw1Ms8VszNMrC3Sz/VI6PFSjtiJuFhSr5Dn
vcHbUF8Z7PRkxNf1CusBoTzQ6ykRgHhB7zlWjVb3xIR4OCao92bV0NthqLEUvQqB
s4Hsh3vLIEkI0rEh+U0YYTpAgu1kBKS9AMUfYEkfk0x1WQJTujiggO4+LceKgovH
dabl/osRWQ9mtFrEZFKtcv1vzM4rzLZFovUVOlNyWAnkANomysu0mSSBG3uWkYL8
GEo029hfW7UHRyqqsZDnsJ0Nmbzndx88X38nsCXQcNT4KAQsYWZCSOjBRxFVeL6n
6l//4JGLr+s767wMaX/hZrvwfwWkuMbrRhPklGuoLqKAzNG52g6GHuiIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRDtGLaNFhlFUwMFAJoC7G7k6RUxKzFUaZ24uukbuYoIcQCfbaf5
xEVMZtkWKiuBgA5CJDEePVqIRgQQEQIABgUCSuBChwAKCRBc5cUbh+BXvqqVAJ9+
C5lKHFAdK+/z1oLZVTu7HyUXeACg1tbuZ9gD17gQmP4ymxxKhzqNCzGIRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRAeqOWqlyX2OwOWAJ0abFBIWQmcgvjc5yD54tgPQMny/wCguPPD
/esWZw2PFS7/UlL2uyydTT6JAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5uhQ//
efpk99U9kkGfIKt+cKq22Vk2SkFpVaWeWIfh4bkS1i7AiOdhBxsrzsDrP3Q1Yq3E
lghIm15YY2X+JylJi2JUFbMmRpk11GH0rvsTPsYZNLh95Lde7oa/saEvsU45sEqa
6oFGdtX4cbWpleFsdIYO+9kD4flwQgjrzylne4nJs7+zlbxnY3GW4Sm45C4nQE06
6Zy0XKhHfB2IV3XduI+Xm87/GMZkYH9nWUiiHwFto7ZQT1z8N3fSHyQgUiEUemHJ
gzv8phGsN8nfC4SEbM5dkJzqIeceIBhgCYIrtd/BRb+doqswdHVhxKgLqlaylFxj
1jzbYbQwtqIPAhYGTKPXZuTGwmIqewo6is5e9jR6PiDadVhJh/Uy+zI3gC8AmWSE
J6Q9uhGRh7hQ+TTfQE1+zT5CuKfBazLuQsG6ngCMQf2235/a+vbSp1Zxm7R9mzcR
g6f2ZB7gK+v+eILIalLJ4Uu9p0dWXgq4U2mlhfWxzXcnrcNLTim/4RPikWzXO0DM
NvmailT+VzCB7Xe3VEkLKIMb61upzPpP+dJ7KjmfO9CWLry8C6iKW/YevftMH6//
Cgn1ohNfJ6p+d53uCogRwEGEyaKJocNlBkva8WjLm/+6hqn6mBXQ4iDe72I2Hx/j
AYSU/8vZiTkDoRwtPCmD5id65BpNnqp+nW+6glI+kWSIRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsDXBAKCMzA7MNb7szdwzJpRRnDbTGNwuFACgi3lah5P8l2b7k0d4
WJjRhNkQvn6JAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQOYzqanCbUp0Gdg/9Fzk8HiU34TzW
lhDpslLQoOAQwK3ivqcAE7aTPLjyR39jIgH75nogbiCMUY+zPyxNJV6Fgr+GJQIy
zHeOPVxGwpKzurlvK1vItXVtOSMe3kR8yWZTa/c9bvx6LiiuQUMcsWIU8/yRizVl
JFZl1OqnCYMbFeaXd9B0tDlnvQkYKdQNmJI4jVt01RdcNoYT/OIKlku4jxBdFuZb
5fM8qPSLcx0yyCxSo4eENDYO8UNPu2SDI8ue42gGB9F/uxOCDKgGGhBusynoOHD9
JJRVbWEAmopF5juWGEy1okGxGNNNd1EunqtHfm3071302+dRZ1ri50acEapbfjvR
OcUYUOkualkwIcyvtiwfji/cgLSWxkOOl4bQMZR+0V21Mxj9fsmNAp5ojsaFsuvE
fvn9Qqz+TGDxBqYgEq/9/dL9HOyS4+4KIPTDo/8ybw13+Qwwcosu+1limUKreyX2
FkmliQ3sAZ6nLdkCY1CkdurVeta4m/1h1oV+0VE+D9+q2rdG6suGem/n7x3TrtB1
Is0bvJJP9RheQFOFY2Ibn/CDVv4WL7fk4yNJwBCuxhamMUhuAg0VzlbGlpKAPLoZ
0hW7L/x130yETwuDaHlks2QPNHockrO3nPScBezagYdemw03t4rMb4b53wqJa4bQ
92RKM06CO43GQaB/yzmYA7vkD5HS/SOIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfEpK1u
E/aWAJsEaMjdCTYaK2X3niTENLlfSKQtCgCgld4lpI3S9IVGht5/oGNqQZcxgEiJ
AhwEEAECAAYFAkr5NlAACgkQJknmKMXTTQUjUhAAiK+yoPRUXLSs7mjZH3/IEoTU
xhe18+9qoNek7ac5s1cpDayp5jLrHOEV9rrGVDx2+XzbiT3TFJt6nMigsWvUkwQo
kHZz5Aeg4PB7OXShrByxm0nTGj7er6NdbLumKFLLpdsj+6XBJUcJuAtxRbNthDPI
Dj/aZGy1EKvCLHXFGCDQZ3hktBbJGhJsSQLl8LhEMfRbYpi6tezGnfqqjiM1daG3
YTwO60UjcrnwlCI+0stMug5di9Nu/EO9KjFSiLpKXHowvPuK5z/jMTb8iiwxw4uT
1LAwRe6x5eYE8DlTggMHkoVukv0nUAibJiI0GoMNd4Vbo83vsVfI9i/rJoTH0Hlw
fKeNldHTGBHExOzXdmwcRnqfArBUonQCz9fjf+nkD15ae6Jmd7Fm+DfKB1+ZMVvU
/8cwskN+54ZXt4rVlBKejdg9J/TkNs0gNaXXeQLo6XZXnHwg08CqTRKPEFjEBx1i
KXa/1vnbhfD8rsEx+7Jmyrxqzp3IWJ439ac7RD5610AAmP57cbox8Dg3v49TglmV
xirYzgvdl26FRGyCZ3kCHWnSvksy55dpqhh5qNtzj/UAZehYMTjPIL4QdRWDlsk8
sOuhW/bdqIs/ynmO8Nvh9jz8Z7LCgHDegWZFEVEgPG1ETv0Vrn4wARTvUG4rKJqi
+d4rLgcFXl2/qT52z8CIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjdksOBfi6+AJ0Sl4T9
y0wnaRSLRPnxXC9mi5DnUgCeOcCplTyGtxwEnGmU+HFKROWzstqIRgQQEQIABgUC
SvlXHwAKCRBa9B5R4zOqHBXwAJ9jeA5oqTbroUZqxVdDgTvgpyBwEgCdFl86hLMg
eJ6yR3Ybe7iYE5SRgAW0HlBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHNwYWNlLmJnPokC
NwQTAQoAIQUCSthYUQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBlHu+w
JSffE2luD/sGhZVF9lj0J14lawNNd6A9v980sPiVWQ1dHnjJS7qLOEc+sdVMxvvV
Fx2RCTwvnfQlmcYVWUXtbWXQu2nXK7+hv3vTbh3era8nhnEFttaDP8Km7ozZhrCR
QPmyw0/0x6WQ1oPyntGcjb63AMfBLO7eJaQ2qYGJQD8asU4PV11/Hspqi3XH/3on
hfagO727r3YvGzy/bDV8bo3eM1FfxrYvHr5j5YHEhF1w7ClWWXV79sku2X0RIZvP
FglWJNPBevT7gBl2iL03zwBwT9e4SZMikoYWXOG73KX/RMuTuyp3PXYodSaLizww
```

```
Q8Ikxdwm9bkcb4R62hEJIcya3MhIJQzaQThdZPvO8mlZ/dOOg5uYDPkXHSlpWyeW
/ZMuU3bOGRBg8YKSPYidA3SWdLC/fDGlOOV8szYWGUok9BoepiltV49ScH6Uizc+
fM7tEhcT1trrW3axPBfvQwv/n1ecEa3KP6XgjC8Ako1U5CctxZuWkv3SJbaT+ghx
nuBgNRdKrcVgHbpy912jN6IrlwBjRcxVe/aiTZ+3o6U74s4PXYHo7nFXG7Elcf6u
wFRfUzpshHdNZYxg6/dL2w2K5dHAAHtrLX9H2BLoV0gYgbxz7Nv1yME5uEXWto5N
mdbjnQPuPA7NNbz7aCWu8y6DctsWDn5+1zZhA9a/qwD+gUMCzprmV4hGBBMRCgAG
BQJK2HLAAAoJEO0Yto0WGUVTva8AnAkBbqz3fSLfGist629O6En4EDfYAKClLDb3
XGxY4ep94R661YW6W8S8pohGBBARAgAGBQJK4EKHAAoJEFzlxRuH4Fe+mkMAoIcH
LPLBgzjK4+vjO7cJfv65j+bNAJ9jbbG95Y9DDJgZFVkZ/7OE8Y9BlYhGBBARCAAG
BQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7gyAAn3/MQn160CHvAwXENYwhTfPahriPAJ0Q72nY
9tbkNnF+5fnB0ZR4Zrlxs4kCHAQQAQgABgUCSvaRqwAKCRDkG0xVfw2AvkZLEACh
JG8RV+S7+vT/R0wPCZNTkageFCTktVWIkDwZJN4D+YnhTM1qU9bSo5SoxiLTUPT5
qpR3FmF3xNFmhtcLgl40UNQVhc4fnxX+W8K5pBk5vBJm1ooccQce5TUP2qvErqPf
8jaPXAuff7kZ8ez38yyGWYkXwiod06kKyu13xzzZ85i5y4HRSJ0vpqFCCsopJgu8
lHxZea6J/HBEgkOLtqiogIOyQgHUzblTIUYI/hhCrx+zz+TrQEfY1ym+aLXsRYGB
Wn5mQLSLjFvSR3h4nThupx5yWT/iML7IFXW6t1Lh29Lr2m1IkN/xqXdSYgaJ5csj
pDTQhA8uxFVr+0cZ5ADlilE3J3bTHgT3s2ZugR9X0ICp6XMGDoCNkUKh7jfQjOPz
J8dBykFGYdubEwbIdsnnSznuLCNVidMymt32kV2SoJssI+vj50n5KbJ4wNfDHztX
qYYED1RVzZqrnX51dw4LCXIgetNGmXJCnDjJqA7YmhZJpbAES08X8Rl2IyCF0Zgs
fF9rhaGrd7pUG5J955euFIUYcCq+ztFBfJniREnx5ol5u2WY/ib4iU9bluUArpWv
0SRJVmr9UvrWisSOm+4l8kvP1jEGW1DTrgHz+j0+XVp2JtSlsqaZfSMBTdGcd8AE
ZMCe268QarcBrOH68Nk4mTZjo5r8O9Qkxb0nRtfQ9YhGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJ
EOm2+L/eFxawE80An1+c9kA+Ls6DswAy12+nMWbSNJ5NAJ9VgC12krcHXUUh7OrI
oTULoueK/4kCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRA5jOpqcJtSnY3wD/40XHXjoG84/k5X
SaKQQRgxSbkZBWFCt91VIg6SPu2pG41vJtFeQ+R8Wmwv0v5CgGqbdpHZ6AuDPN4S
XXOYTrgryjESy51uFIng8RcpD0ah6Z/Zb8d/KWzR/khN+zOpVYvy0+dHcP0nkxoI
6/svmGSczO5w3AKnwqa0PQaVI3oiERh0To6QJICIYiFd/5ZvJk7xwo3Lc7szlLQD
T6BT6/+bxBPAgMpfkmWXe/58o1XkgPGYOLDuCtcP75A+w8n4AY0zVxE/VCaC0DNB
WPNBr/QHFq9a2ol8OBglEpcJ4hZ1rJen7plW+QIFV7f5C0pem+xokLKn42hW82MU
Vh1nSx6niRFZ7aHDuTBKMURaEFfWqnuwLhULb+iFUqoVZ6rWktWQAPHp7l4HXwjW
nt63n/kpUAQouY6dxSzARMz5Gz//OVM3VpzP9Qg3DesyDh8hZa+ju2YDSSjBXvWT
iA6TnUaGpxxfXTTgSCnqrAlo8E1OanpQhNrfzGo3/MrZh69ZCr6qtPsMxR61MLkz
cgB6eHlTXRgACN0Ul3LIfFOQqUpxh88dw/YY5aaRFLp4r3zgJu8/7XHHHpIIu40C
B266Kv7lscyWd69B1elJhv6tiJAY/LGrvSsXpyHEXAxX/yEtgRgmBCGXyuqmlhFm
cmAOvz6JdlkOypQj3U3EKP1jjo20IYhGBBMRAgAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkrW4T
gosAoLaY0tesn0sxlH2e8ZTmu5StHKwhAJ9FqRajNQinYFcqrDAu7Tkf5p78gIkC
HAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAmSeYoxdNNBWU1EACuzDb/dGNDAe9NM1gJw5YOKWMa
XG/gdV3QNCbByhsEN0YAg2UTCEMo5mTWP2UP7YTpPJh0WsocBwr3SqVWyZy0W5aJ
JMjxBy8ryWfqOvN0qBd60lL3re7AoLWekYdevNI1piSQNjMdqktDSSGBVO7B2KwZ
gm4MdbBg2dNhSTUG2tmHiVhkQOEJ3qKrZiWDH4TtV1emdXyl9hP/7X5qlmh4NFSJ
DC36ZUYFzXNvTo0iNCumoPcFBwxk7PHAdo0UJel3ibFHppSylNAQcNUaGhQn9MLC
dJzI8+azkaPXJKK9jXaKejFaA35l38fre9u8JwX9PgGwouG7IFgJSAl8AnLpKWMg
SFEsqAh1xXMWi84dwTv3tCby9G4Ez6eIY6+Fj4Gs3dIPHrBch5gfVvKbvPE2n5l3
jav6P2XDrpu0vmHjgZR+2DTnMzHNElSRFESGXq8Q/rIcOya1xQsFJBDUHZjLYoK7
kkIGDL5eT5LjdJZPXLCUTRxlUx4MsUaSQnpgVylcEiYqoKhs51sviEvvFuWH4Dt7
hgz14QnPq1aXtEcCAWOz9J6Tt6OOKkdIWzQtf46DKaaEyMauaEcY3Oion0Bkzz+z
0/Wpd+cj1FPu9mC7Pxwnk6psC9S/AsmU1baS33S7JDAYjxsoFFAO95KH8g0Iqjnh
Z1RCYvpSMlTjR7rRJ4hGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+oL8An1+97YTW
FgG8qka3Ur/o3NL/oMx8AKCCmNUP8j3Diw8uhBSOVBIZ9IgNsIhGBBARAgAGBQJK
+VcfAAoJEFr0HlHjM6oc7DAAn0N+YMKhzOxvwdxJOqSG6OFDHP5TAJoCTXayp6L9
pUpJHJ7jUdhpqoLsCbQtUGV0ZXIgUGVudGNoZXYgPHJvYW0tZ3Vlc3RAYWxpb3Ro
LmRlYmlhbi5vcmc+iQI3BBMBCgAhBQJK2HBNAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAoJEGUe77AlJ98T+o0P/0s/u5QQwc5fUKoUZjTq/GVqIU4dclTFnTQh
ljAvnUu6uQD16lIniGrVHNV0fPKIERT2Pf1rCGiEZSsm1tCeu6PLHFdJCIFew9UO
zrnek9EFr4Oq4JyIrxG75RLNvrv+Q2gN00P2XTGLG89Ly1opFG6Hsb3nyC+nwkkH
fYia7LL0fS/vqkwF9qROoWbeMmROw3vfT7hPInk+twKRyxdQf04AVDBvYiwl0dFP
WSMPydpkQaffIc5N0ZzSGmMgPWOw3dlI1xdGnRbJXqseFCNgJC3PtNJZuiVxADVz
WyA9grzczuOKVzR67BOQWT8vY7WbgP8t6ZPSIua+6fJu2FhE18BxaIFKVB8LkbIv
Gplb1f9jwiLnpJs73/Ml2PcupJJBcXfvT+zfW93T+FW270fN03O2MuUCC3Itg8mS
ud4Ajm1M5jUSc88KlP251vwfhmu5RdC0O0V8tu8KGbMedqbqL21UwxUOvgymhlLo
MhKfs/5A7pVKPDi9gRRaEZSnJfCVcGwfQ0nC2NgLDGPXdsrwMRnLLAaJKDY6K376
XtWUEfxJErWWRchgcWHKVjUPVk1GmxSqoDzqi3x/R5nkMMg9qsWH7n9tJ6OCgy3Y
vuPT5TkzQu1lBsMu7GZoBXhTxF/eJ/NaQlyd2vD0vtqjmJJh4oQo64e3y1d1vVSn
o4PcjN6QiEYEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRVPmwQCgnVi4qGOeoJIzzE9L
eGthyL8lIvMAoLBAKuYDEvksSWlncmME4wtwKdupiEYEEBECAAYFAkrgQocACgkQ
XOXFG4fgV75MiACgjIukmW4wp3OxyPuX1yhqhaTr/fwAn18Lf8drXDN3KkqGDSiA
```

```
uMqhel4TiEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQHqjlqpcl9juCawCgmIebhuSv+fymFdcd
j34ttKss+2AAoI4fft49GyJ9HBu3BzgL+p+BAomTiQIcBBABCAAGBQJK9pGrAAoJ
EOQbTFV/DYC+uagP/AoWL8TvycSgqf9mTkYhfOrItwlm9iWCDEVx4nuPZUPudRve
GG80PSkrKbiDDmc87/cucf1RrzJgNNQxegAxSmgQ3Qh+3q6a1mIlxwd3uDdUsFaG
Swnd2t6xCj5I2Io2viFMmPCYJAfwbQm+RFHALOegvtKXzKdF6dZRCls4weqQn/Ha
M6GDt8CqLviiG/2c3QmYCRjBfyLOLzHZpx6KkDZaWzACBoJ5kJGTo3V3/UR6OG1e
cbnax85NZWN8qlNdZgPA0s5PWzbrEcdFhbVj9CCDhgpMu2VJJKKNn1+8MOs1YBNu
fuBGbsac/UIIODlzLkD3YUBqRWVOY0N6q2ycYrNLMms8KfE2xWqQya2SP5+47I8B
9nX1AapI9ulEEAEWD5gCrwnbjwoX0TM5hqykoSqTOcbrouWZ+23HVBHMtzciYu7P
iRzK7LH7AwUAeR6OY5C3IBimWoVvQfMFLZR54x6XlcMFDEZhIYreHz2lZWQ1oDcb
REhuj549V3W29rYnqK3xVpK8fH91W9kXbij4JkDY0yM+tgmC420zN+UbFLBybKyI
srRJr5yK+rQ8o3tOnx5ByPcCDdPHCBfd2BW4p3MaRizHXIcdwkWXIoZDh3MsEnjs
KfdvebeB07T0A+X9PDZJznP4Y2x6z6tDDnhy0ZyZQ8Gv2nDT3WlalcuUH8eyiEYE
EBECAAYFAkr1yYYACgkQ6bb4v94XFrCyAACfclvSmhdzmhURpW/cd1vj4emSI2kA
oIq4leMG3CAkbnwPSfZ1Y8k/PBBPiQIcBBABAgAGBQJK98+EAAoJEDmM6mpwm1Kd
YaMQAJjjZKEzMiI2HgKUwMWvHhO7UxbNVk8+BA+QplR5RhYywUntlTSsoRnZ5JX+
vEEaVNOTAtREjtu/WFDfCeZivJ+62FWzXdS3aYibzb8tNGJDgtcaZSpPDFCjE8lt
r8b7sKd4z/ihlf6YpAybynkBwmC86tQfr2hVizANidyYddFhzBxY4n/F1qTw6FKz
gsRw8U+ICNR/hvvGN8/NQw3Im8S6MMIvA8TTrHyzAKi2+538k2v7LDcO3cXbJm+G
/TX6J7pXfxN4hkeO1FuMM2TrluzH9pUwMcx0/DlXJHnAn6sPTlukfCsTc5uSGyJp
RCrXNfeLVuMavu5Jn8f0dMFmx8uVsoiuqo9Fu9le/cQzecR9QC+lrI4/TUEQAmJ1
vx/0adrFoZ1VykFeXe5lNyTgmOEQPGMAe2Sd+vUsjwj/2CBYx5qQYRCMdkq6ZP4y
H/qODeTLG5G1rnDBvERJLGI4Q0gLkgqdmw+G5iMY1hZSQ+FFgEFvJwTUtbDMTnQB
Pl5iJjV//LZrNgvciwtpn5JyQkqBWfRRJKyw9tQXLZGzPkwN7JAlzXPgxm7Nlp/u
2wlbA7yx3Qm51PDIIIXwfgUCvJlP0xkbiZU7EBZD0e36Vuqq18J+lYDkhV9fFmpS
vsV/BQal8iz53+Y5LGqSOjYzcx7b5wAzp8V0p3uAjevNlFWYiEYEExECAAYFAkr2
lN4ACgkQrXj3xKStbhPJQgCgsKxUiI5sl3UUWNnY8ty2U1G2DTgAnRFHo5BuOcAo
5EZPhEpQRUBJ7Ni1iQIcBBABAgAGBQJK+TZQAAoJECZJ5ijF000Fnd0QAJD9qVFT
J4N+ndIiT66oPvdyd6eh+m8cTMEHbynubxFMTdQCVOZOShjD4MKszzOgmbonAFwV
faoOMEqY7W95qXwTx+RkQ7Qe+SlDE64BHCz3ox1XOPKkcJ8B28PSeKIPShCg2zXX
P5RmDvzyYdWphQL7rcIMfAWqjlne7FMrUZbbgv8RsWslRv7pGJZDc+1A6PnXisH2
IY2NFnzygrXNF2s1JmxopfdNj9tSIns7SWndXA6uj6848mH2uWLqv8ijo2EBsIGd
C0ArKVRO/7hjgg+zkE2OvzJwjIaklL7WCSEQZi1HnUNUmFIWwXkw6zPe450lK020
syauqiiLTga7yP3rb0YdiBbr80ljEuqGxwo8ab5UV+3jUxw9zhP8SHCaZPUNV9mX
VwC5GzBicOnQL+hql2XZ/MExMmT0OpuYpo1yS2anFuDOfD4kutqhoF25Nd27Dh6U
ckMlnsNvbCqmaAA6wkfGFqU8kZ+EJgVrwEaIfiuHnIN83yennLMRxco11IkFJ2B3
3yyaM2L/Hqw6HkM2kU5NLuc3igPljeAtR+uI4tqngzdolrn3SBYZ4OM9rDR/1qlJ
qCvoCXgcO0OR5t1OA/hskvvS7AnLNtN4miyPGhIBtJAHAFoiv269KBlE2Vu1H6gz
fwmqpspDGSx/McBqLKNCnW/8PtEwJXqCdagkiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn4
3ZLDgX6aYwCgrj+dlZRAas9pf5lWAMWJ8MdbsRIAn0ne711/k5DrivCF9tmQT06g
l8dbiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqhxbGACeJpahx6/IyCgdrInB47Re
DeGplbkAn1K4uxIjXi6B8vfPACigz8dE1xoptC9QZXRlciBQZW50Y2hldiA8cHBl
bnRjaGV2QGFsdW1uaS5wcmluY2V0b24uZWR1PokCNwQTAQoAIQUCSthwkwIbAwUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBlHu+wJSffE14ID/wIqWw3UQUHqn2H
0VBjguqZ7wKgusQV2FaA0NznbhwiobWft41APPfSFSIZ1NaKNtRV8ifcieY9bhLM
EKd2L1XGe3KhBKU6NqQH/xcG+wSbw9YbfUWHuAdgnWv3OMMgiDsdJ6KG3FM/G8Ds
RJHpXlthjOb36UUDIp0hB5CHDNwrXjT+vz3PFmBezi4Cc2BTvtnRo+HjM2hNOmOY
Fi5tUrZ4uUVoNnphgIIcVCMvIYG9RepGerpRB21+EIPqftZIJn/gtSQp7wyycutu
NTr1gi1bvzCO1cvY1F/plvJiHdZp/7V6VzwabeFQ9eXiJyb0DRdocagajfiSAlC7
iItz0Ewd0XSxypdJrz0HBEB4FedtMcWgRZ7N5cRHphNHSpylI86nxeEFn6DHXIUZ
nFDyl3EgHur8lvWOGotrI2OUrg7vVhtSLO/xGGI838ZH7d9xqe9wHRzXkVNteWCK
rXE5J+HnWL5tgp0c/io9mP/aElRMSocQqDn9aa8j8bpht6/UqGwLkX8mv3rqieLE
TysDnjtg1FosPF4X+jtNSMhIIyMOpOvUSwrrYEmrxzznCb7O24PkcbzDftW/QfBX
I2dQiAmDXtOPS6QhBpS/rT9SBmnoscl2oT3czDdHRgV+9+xxUQmR8gcd/Jv/4lOd
BC2lBI5ro/TUMk8q6YZ5S12LMua8kohGBBMRCgAGBQJK2HLAAAoJEO0Yto0WGUVT
VzoAoKMdB5o+UbJN6WoswB7X2r51epSgAJ9ZolL8rGnWrIyWM2E8z7dsK8yjdohG
BBARAgAGBQJK4EKHAAoJEFzlxRuH4Fe++FIAn02cucuWm5PDE2GXH3WKJVuzzwKM
AJ9nPM44qel/iAVVejFcQm6jqMTTPYhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7
isIAoKmOvlf4+bTClJlapHbSosbfyVoNAKCZMUAiGtpU4oq+QPZNKyE8u21eL4kC
HAQQAQgABgUCSvaRqwAKCRDkG0xVfw2AvmEXEACCfbQrDFZ12EQmyb0qXFQ7HPHF
fmW7EtbCmBMgLsxjFwjbOKYNWyGCkIgymufxuB+yIAgIo2HMHALyK1h2BEkakuti
YBgza4WZAOyTh7Kb2YqG8Us14l16oT6aGkGu/A+OaAEnMMOCg9F1W38KDbu1AmoC
zlVhcrcL4R0qeTXSuTzYg6F54nRI82NoILCKDDLNIHYdmqRve8X3nt27/kFBiKvb
+lQENDdKn1GqeEVZQZQxGM5ePEuF7AbmGNSgwExPor3D2TvkPoeO0tooUtRX28SG
dbHhfnWUX73tKuBEM4nuIAl/Qvn3eb2SW2Yr7a3lwxxzcrWFC0ZqwlMgkFP2oCJf
lPgY6BAEmLM5e5GGlCGvJxsREn/0ZfyRZQO6YZ07Gvg+bLjfyS00J7bHyRgpNlLG
```

```
TSx+tICHaTyUdHMtVwGwJ+Ir55eXhGe236SEa2kpznj67ui3aO6ibJUn1+U34q/6
HgbBVngemEysqoMScytbyRtW0Rylxm2zg1Wd4+n3J3EtrkctGDiYZkdNjjyk41r6
XXwdwej8GVwus7/KZJAd0AoGKcQla9Ij/wjwK7mTVfSYlDyoN/35PFLHuXq/MKp+
nb8O1+o8vdTdz9EEGpI5tNH3RXcQ0SCGxnfOjVwT6IsSS7GL6aJ02nVGYDyU9qVF
PcOmzj2sf79gX+xQgohGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJEOm2+L/eFxawfiAAnjhAHnlz
YIoBQEWaMDckfKk7bXc2AJ9sa9jUBWlXRf+g/G2z/lHdoJmMt4kCHAQQAQIABgUC
SvfPhAAKCRA5jOpqcJtSnfl3D/9gzey3BD5n5foAFrRrh8UU2B3fMeJlyzUYB7s5
ayDSTV9k0eRaA38TB+SbNuJEfigxGkngs5YTca+sLWPs6Ia8DabqCFxHDlLyuivr
pVPCK65UUFot1mFB2aw0cut89PXdXG3Rz4IlHo9m03WuXvVDEkZdHbReapeFioWL
X8T1IPUgNbc0LDTUlhdMu4DP86TlcvsGEIEMF6ZQbnwcsasFqZGelpTJZ/y48H6c
6QXXeM50EdWZz8xrE2ihJdPlG2WjGgGVHgBSs8pSrbq7JGL7ozlXr+2IXTQ+x6or
/b32RMQL1BX7FqRzbfyZluraF9WozLRm5zitj+Y5IWQQEzUSZAFztFD9zs3gPWI1
Vo1uO5SEVw2g1BOASDMPYIaK4H89OTkAaLzjQQCM8vcZiMPq5sH7Xpkm68xiHbwQ
sHDtnqH1k7zKbpRwYs3XE+27wrD5btTmw+jCg2C6uIZs9pF3T08s1VViOkq0PWS8
PfnIk+eiakL3Zl8sm+L5lf8eiZce75oa2Vzz840BRIwZsGNOiO9cAGvwTU4L7GO2
D02F1jGjvEKW4Lyp9h6UGW4KpYGbJ/5b9zBnP1V0K9DjzaXlU8U5F2cusTNgR0Fm
QVxYRvDZ1IStZCHhLkTaVtwRlwjuINO2qEgqG/uIgZZJc9x6UUtjq4SO3UUZlnWs
hRrK+YhGBBMRAgAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkrW4TqIkAn2Upb9TVoZkzM9Y0hIt8
QQ7BpSzmAJ9zQ+em/mVGbU21QJK5PkzdacvkYIkCHAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAm
SeYoxdNNBZ7zD/9hGY8nY52PIo86sKEXqO3hQz1yM5X3duoCrOJrbbH3vIZvgihi
1vL+iX73fGlKPkpfkQrQGOgOgaSyWnVmJ+vTt7I5U8ZAgWVsuY+M65dKoDQKBzqB
7m74JmltHVmmHXN7TB70KuVKunXBZP75LbAsFuhbilN3aD8/gSDjALB3EJV/ndDn
XbwXQeyN70sBUVuy8/3PQg6O2fFfA4I0+UC+zi+slqWViC9RURsjdkTSyyPuWMz1
GT8QuNAWhwKStXJNu3A1hKxj+uUUtp+23NrZKmrrXhSh+A40EL/yQOuCmCFB0Y87
jZ55NnSK1/7dlvj77zzQOfyhNrtak4afoKpy5tPO6j/1tAi+d3XSmvkHzpiEFlV7
pq6ny0p/MyRcXsm+R2u5wtlDu5PVx9mX43WsqABZwqtEp/9d9jebySDuwnfTeIat
YILsKBLUviJuyTLVcoM7pZ+PFwP6YwKDJWIE10E+q3yKDfJ3YNe06LdsB/gcTQyy
HrIJPnezTr3Uxp3J1fsygr2j0xZrluoVjQLbgdTdAbHbSCIMa2moFXjbrPKphfQI
Z+5C6uILd5fACvnUfSRr5qiShk/sPbh8T6Odi7noAw5p32QE1i7BmgUIRIJEadec
h2b4llG+5lE8kPn9flP+k8zVlTDaG16KIxfYjQVg/L2RBfCRxSv+Xk2fFohGBBAR
AgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+6p8AoKdXzkasaELjtbw0XG9csEhtmr4aAKC+
DlN4OhdbebHDjmz2Bu31Fyi+aohGBBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HlHjM6ocJWUA
n33ia5gOAKwP0Cq4ZlapG0GVnXgrAJ0WAd2vvqGYvk/m/C3BuG1lSHRafbkCDQRK
2FfVARAAqYt5uHkQ2iHb4Mq6kSzWfe7W+6wIIkyzognuk7Ztyz9MylwL3jggu6sS
h9Ydca1wpYcWArC9ASIypXnFqXlt3Ci9DBj+LhvHgdXf9Yhx1sgYx62iOlRBe3iH
390Vj1blyutbxIvQT1cXUHPes9sDS0RrcUEiwQTpPShenBnysZwATeugTwkjCTS5
ULWF4IjAmWXG3CHqKw/1D2rPUSa9s7GIDlP0fQoqCICjsUY7JmHd5sf2E2XIpgk4
4T3OLjp2P9+pj/zbypwRlxA9wKklKOpMl/9+4uD6JzgNZ94CSUfU0lOOOuMUdkgR
EeQ28Vn3ip8qiNn06h3d9sGQbE3r3vmgWaL2NgTR0/PvsydrdasTEWhy/osWe7EG
4ai1wJgBkJM+t+TB2XVW9pc25ei/sv5Qm8f19EedakZHR36GR4kdlzJD9sIHC6zI
tA7TrH2yzuTEuNUjkk04mTfFNlPWgDboOgDyZ3SvUujgXldIVgM8UheF5PdCuZ+J
vGJmPLOTjyZcdZLvxtPkkSaCbIn0KsSQU4C43vaABq3AEIpFHSY175wCaKvTSlYl
Sx3Vi/35Dhs4SHGqFUpo3pGRG2ywcYnprq4+ooHn0YMHLSIOreTFb15KX9BUxG6L
CPuTC+mE9K6gKHdGlva2MfmOffzJZZnuXVTvbZ3xbfnEq5s26okAEQEAAYkCHwQY
AQoACQUCSthX1QIbDAAKCRBlHu+wJSffE7gUD/9nW39yCM/p92I/AnvTIIinA/DD
1h8Mmmt3HJUyK9yc3D/7KjbUvkzghhp3BmnwA+EoV9CxBm1bSJs1U8jXb60XIgoT
8gSv7+SL6OBSozO4a2WCuCbT6Pvb+TBzPUvMtMQx4DXD5zZb8KqfMmTqAmzBIyrN
hndT0SZxaRgN6HGU1UwqMQCQaG2mq2RwHUXLg9Dtd52JVvxPsti/H714nyL/Sott
stwUHWv8/n6pYegI8cbEo21GlsNpCzKiojP7+zHxdK/A2S0cE3kCV2XJIA948+os
THDsVWnBMaB8Q0391EckR/t0d+VmQTlEeokwJ5wkLoGAmEm2Obri431eTunSA4+E
GzCvKScRdCE/stpQvhRzj5hNMqWymMsJUncr24eV4IInH0s+l7QpE7PnnaMFn1aq
P+I9wzTjE/OYv21Kqj+uC4cArbgRPxnWk27hutzVXE8vb2C6nMxLCWMXebVF7wPZ
1zxFNFhsIpxi+K9vBNBnD/kOCzEHyrFcTJ+YAT5JZBfWEUtfBqZVVW2KPJ5ituzH
iCMDF7sG6fuo55OJ/uCnUk3iyJEunrNTqc9pTszgTlyX5aFjkuYe+Wf92PbEHKeJ
jf1p5E2v1Z//jKGG+KoloBhMaev3GHIj6bRqvMa8rcZF8AOxOO6YnekKahFpC6Fq
jjAqbYfJRPjeyqTOUA==
=S5L6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.376. ##### ###### <den@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/485DDDF5 2003-09-11 Denis Peplin <den@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 495D 158C 8EC9 C2C1 80F5  EA96 6F72 7C1C 485D DDF5
sub  1024g/E70BA158 2003-09-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD9gSfARBAC0ZC5VEuEzqk8KQ3tFam5rugDTaigVzYDmT6XBrQuVwYrFY5zj
gz3o87e/KGmvh0FgpulhoJpkOW9l7oPQpp0wvEm45WRq17+7quW9VppgVCzs79FL
Cc77A4g5LAuO27i1yygfMfPrr6J/M5bM2FyuUS35QvKBTlkZiB/Zt1d1QwCgzJML
PdRvozXQdg6/bPc+M3Wh9AsD/0NxL7cwGExg57hnxA3oNB4M7IM1MwbDDaEQvJbW
Ls8c+x2UMzdE4XHMhr940GiwUzEa1lyy0M7FmB+cdFgqhJ1VFjYE6VyGkyYtticL
my6Im5S4Pfvx7pO2qLmYW+OnbnC6FFgFPbsAZVl/1fy4hN7U2zQIMw3kIodFBnyN
RMsvA/9uzITCim3ov/9x4OYX0BfUNNmczIZMvXbmcuDH+NfwkGu9pmRitx/AWHGJ
chOv4vMuMnBHU12TV1dstlWrb+Q5DVrnbVUq90mUbxg2emvlv+xK2oZ9EBKjAv/z
NFqySi52vd+OmgopbVI6bI2+VdKrKeNcDByt/2zRGo9Y9hDULbQeRGVuaXMgUGVw
bGluIDxkZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iFsEExECABsFAj9gSfAGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQb3J8HEhd3fUzKwCgj1hA+IDNLHGdD+ua2bs3nPcL+vMAnjR8
6CwsvOZIL5cr0EyveMsGNWqnuQENBD9gSfIQBAD+YKY2v46TD994B3h0KtAI8/Zd
aJ+K1yUNIDxjueo7v+c3jKaWPgX1h+Cr/O936IVnG1zg81zEF0Ly6NcwWrj70UDO
deA4tvx8HQoYfjwRA2kYAv73yvt+UG6WS3cGkX28dcLb8/JEV5M64AYKhgqRX12m
VJWIKdqMYzho8n0mCwADBQQA9WcaZB8RVj22I88DA6okYxiU2vqAN+QUvZfX0X1/
7Rh3mB8iAXBuASEw6NbQnGtky8RlkTDgYu1UJt0aSV2U2CXKOyPCJut0Ka+YYtOM
prdHmnNSksNvwThju8F6js51nrf3D/7L9SFhc+W8JTfa8iz9Zfgq1HQkZ3foSO5J
W0CIRgQYEQIABgUCP2BJ8gAKCRBvcnwcSF3d9Ut3AJ9WFh2gFxmqE8O3B85dO4yx
z/OvxQCgsQynjVGZI9JJn1W0KOAYSbihdu4=
=kQUf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.377. ######### #.#. ##### <csjp@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/033FA33C 2009-05-16
     Key fingerprint = 74AA 6040 89A7 936E D970  DDC0 CC71 6954 033F A33C
uid                  Christian S.J. Peron <csjp@FreeBSD.ORG>
sub   2048g/856B194A 2009-05-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEoO/iURBAC3FVq7xH4uRIEWRvmPzD1azqtwlQE3zipCf4K9B4EjKidksgP0
56qAkWMvngWG7OW9YNCtZYgDNAINOGdw2pZYioERq7U+cdIPKSZrIP5WrpORdi8A
4i3VmRKh19ztJEGb8jvthYDlEyvoABXmz/Bi3YHDkfjT0py02SnkcjikxwCgkGkL
rNwWGviRd6hsBZZEeximSKcD/0OAthVoMmk4bMByWPoEWf5i3I3JHDeC4g3oEgYp
7dxMaxboqjFmiTZ2xMwdR9wlpwE0ITSeVj5pMtswr8q3ghLdlXOpd4wn/vLu51/G
ra7cFgNex3kCb+5tLfqZQCiK/Y8fQ6TJdowaxN0xtrdGbTtUR0BJMi7/AhNF1GxW
HeE6A/4n/K5Z8EDq7e5HZ5S0lx3MAKy1QgS1tnO0aaHK3v+DtD4xbe9aV2ls39sh
2Xu+z5QGkrx7q3HOSnC/DzMSYDG5I45GGNdDoBVmJ6IfvNICzXgM4hDh8KgIXNZZ
PEkHN+uwTWCnIj1yhothpk86XBvyiEAbCTwQ5jWBmZkvLI2GdrQnQ2hyaXN0aWFu
IFMuSi4gUGVyb24gPGNzanBARnJlZUJTRC5PUkc+iGAEExECACAFAkoO/iUCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDMcWlUAz+jPOYNAJ9WfWDy0ZlOC7q7
KUyrq7e49no1SgCeO4nUcK5nLZKkyGXxTbnghFZegGS5Ag0ESg7+JRAIAM8UbDPn
dVBYrvJqBwdWQA17XN6jycQC2smWLnJ6geaQfBgXAff5/Hn1LtPPG58k048yF6QF
xOCzPOTrkjaL8GlyKGLK9jfctyC+zRl5FvNyJIBIgFRsJjBB9K3FpZEsxWltSyqc
5mxf4D8VwJeDfWdgeqVgORapBruHm3MAf5B13PfBN8lV2Yqbo520U6ZWUtdTscsL
2QLTZcrIN5aq5Wsuy4r8H90h3JYcOUK4PJTBNLmlmLEuTlENbv8E5YVvvgx/ZJ9H
lX9FWz+w/hrEQIR2xnF8MJeAaOR3Q6cKgvFrH7PUHwvYxAXkXGWv6xsJ4VEA7a3g
IOytL1l/8Zo0fiMAAwYH/3Sn6JzdbiF7peLiQ3SqbNSQV3aKxNP+PuGvuALiHKKd
WgF5xjrBfgSjJbybwm4YtNfqLU/x8SEtEXVkyMozgWSMn2K/vFrgwURjG92lhDXJ
bOzEDyx86/iJosMn2glcb9eBYGrmz92H+9a1Q1xMyuk7uD/+nFcJOj3GqnuFK54L
//A6ott10Ddgg8JB3jehrzrOeg8/IdPifhT845X9q24b3kG0orzCIOk0/xyUyps+
9A3j54Fp/atyVmHFPRedjGMwYPIqKQvFnzYuaoN/NT1yJZEFbyud/h1Kpi4+Z2/C
Te9glz71eqlUSond5WFnLSd7GSuUxXprwC0bGQ61tASISQQYEQIACQUCSg7+JQIb
DAAKCRDMcWlUAz+jPNDzAJ4lJdUYDs8aONEFRW/TpLMiepzPqACeN0HmbLJjwaVk
tI1h5vM9MqGGVwo=
=p6fK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.378. ###### ####### <gerald@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/A5B3A004745C015A 1999-11-09
      Key fingerprint = B215 C163 3BCA 0477 615F  1B35 A5B3 A004 745C 015A
uid                  Gerald Pfeifer <gerald@pfeifer.com>
uid                  Gerald Pfeifer <gp@suse.com>
uid                  Gerald Pfeifer <gp@novell.com>
uid                  Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org>
sub   1536g/00EAD7F3F0156927 1999-11-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDgoUi4RBAD7M4Qt1tcqVgudo8wH0X5XzTQQioy3VXyOqASWq0dMA9b8Rpph
UsomaXQSrg77B2jwFDrXi6/2qTCTBrkApHVJcjsyJ0diuQATVVokkyIVA03TISC9
YVzTrfrnfj/XdDHWJkCT2Wsaso+rCjHQJ7t7yKEWEokWrh79Wit6+3oJEwCg7qFd
GZrHnTJy6fxiwsV4ZP8tMpkEAI2C6lMnTDWtmrf5cPxAht/2mD8lkV/K6k47TjdN
NmwbrPT1jBSldWUFjTjK2Lgim3JmLUS5As+xOlWB1H7zd1Acq55G9qaxvjXujn+E
54iiwI2WylrWAMrpvkkCk968mhddh4Vyrs7HRpwa8K8Lz6mvv5zRWMNZCIuJS/n9
dpX4A/9fPSAxH+JmHgQFKuZeMXShjPL4my4SZkASIBCiZSjaeGnh70nS+HCwAx9P
RL7M5xLCwgwYnCRy7ml+9UZM9tSx4BaI2OPEZuES4aOhSTAg07W/pbKmuTxBJCHi
1bNO4Lb0D+4aemSAX6BjP1rSo1EQnu4QOCNWZ6hsT9IbVx71I7QbR2VyYWxkIFBm
ZWlmZXIgPGdwQHN1c2UuZGU+iGAEExECACAFAkkcp2ECGwMGCwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRCls6AEdFwBb3XdQwNTmuDBpSY7uTL6wq3dv3OIhgQwEQIARgUCSTGvOz8dAFN0aWxsIHZhbGlk
LCBidXQgZG9uJ3Qgd2FudCB0byBhY3RpdmVseSBwdWJsaXNoIHRoaXMgYWRkcmVz
cy4ACgkQpbOgBHRcAVpCzQCg6mtyMbJKg5TYZSUseIk+Mp2P1aIAnjGHlgX+rWwT
XXFbgXlZgj+UXXPJtBxHZXJhbGQgUGZlaWZlciA8Z3BAc3VzZS5jb20+iGMEExEC
ACMFAlElMOoCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCls6AEdFwB
WgDKAJ9KzObfRpSHkvFXmUhZPJ2HJBxl8ACeO/OAnVy+m80zoJGyBykMlehG5+S0
HkdlcmFsZCBQZmVpZmVyIDxncEBub3ZlbGwuY29tPohGBBMRAgAGBQJI6L4XAAoJ
EBd6vXxJKoRwsWkAn3i6V2mxshA89upC35MkgTUy0C3YAJ9TjT/IE1PPR3Mjgrzm
8MTqGcvJ/4hGBBMRAgAGBQJI6L4vAAoJEM0moIHOq0FdwBcAoIGUQgD/W8D7IR1E
Hlg6mZ60mbRtAJ9F+rBdOrNXAFCf4ts1wPo/JYIunIhgBBMRAgAgBQJIBqYOAhsD
BgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQpbOgBHRcAVqzjgCg372eazq92/17
+0XSS4bfHZDAUbYAoIMSQXopW0LYZzfXNTmjuhvXinikiQEcBBABAgAGBQJKzAXT
AAoJEJBXh4mJ2FR+5rwH/2iaJ5aPZ4ifKBI9CheTRYmM5C01QTffD2DHUelkbgZ/
XJWGRy81DCKGVSET6JAJUHB1gWQJIMX1V8teEvv9+VIIK9XvoDG9WxOXKu63zhi5
PL1yzXFld0qigVqWIwCL+Rcx0mtKjXUdhw9/5x1lcl/Sex+nZXaDSNl81Bb+Qia6
jzHn8dwz2P3YzPTOjLa2NsZuCYOeBuCNBDS9vVN+Re7UWYH0sUNwR/LB10ha9r0l
0rrNDZwc9IdNWvU8PVXTLm2POIQaVU4EF44CAH/LJqOJcvuaTK7JkntFqxpiQPvH
F4R+lMuglQW0b6v4KbkwgYUW/2NAaOrb9nRdvnHV51a0IkdlcmFsZCBQZmVpZmVy
IDxnZXJhbGRAcGZlaWZlci5hdD6IRgQQEQIABgUCOFPepQAKCRAMXxpWSNKfscTt
AJ9wCa0iD8smMhthlZkzQCYpHvf67gCfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQ
EQIABgUCOFQylwAKCRCnL/ZsQr1kXVPOAJ0ZtGbsTE8Xg0uSAr1/ajBhOF7jGwCf
RvAD0vcQDmz4FFvE9obnFoNcFz+IRgQQEQIABgUCObOjqgAKCRBb+b9fGxiJFRph
AKDmyWdkP9yUQJmzqV5zNsuNJJTM+gCeJWWBtHihMMpXYYOJa3TuEb29iMKIRgQQ
EQIABgUCOhQAUwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktcZV+kkMWJpkpASYCeBUI0dgCf
SAOFB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7
AKCELKe5pFA1hFWjJJlLICxUSVkRkwCgk20pDTsWRjMjhGSet1PlblLqGIeIRgQQ
EQIABgUCQMhcXQAKCRDFWFkIlav1DHBOAKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgCe
IMQQ73vvTCV6JDGq8o8sG5FOlZGIRgQQEQIABgUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLlLXGKB
AKCUYunpS12LvXxTtRY4pzIHnSP+QwCeJy4Tpm6sVsJW0uRAYh4n3CnMgsOIRgQQ
EQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TjoBAKCadPlZF7hu4H2ndEQ11imp+XkmWwCg
qrM29DvcWsZP4gsOzC1LjJ9DWuSIRgQQEQIABgUCRQmK0AAKCRA4mlY8wnKhJpxD
AJ46PY0iG996OU/D1glFsbEMrPPZpgCfTza5sJIQq1u9u+eOEkegUHvtLjaIRgQQ
EQIABgUCRyFxOAAKCRCu6+wYSnOITBDoAKCPdf6lkj50YJ0a165DLI0svWMhLQCg
44XPkjAZCP9li1iKTNlNAQDj1SSIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUs
AKCI5itEbpQo0pykpFXfVobT1GkYAgCeMf7qCXIPIbXW9fjoImfRJhf9RjSIRgQS
EQIABgUCQMM7hgAKCRB+t5LfGR/NiifJAKCw8fShl2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQACe
NUOBN4fjI1DlLuDZX6RRRxL99kyIRgQSEQIABgUCQMNRZQAKCRCmSQJXhQ7szA4w
AJ9pM/JgrsO7iFYgA/fHQBAdhxSN5wCfRp8wlDfDVybkVLYOVQ/rSXYUvVaIRgQS
EQIABgUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+TjzOgCg
ni2lvk6P/n4qHT1H3AdV7OV0OpmIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4
AJ40H/ucfsaxB+HSmjp0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQS
```

EQIABgUCQXqU/QAKCRBuA49e4KODd6DsAJ9laTzyxecAR9GQGQcMPD3JgfCUUwCf
ZBwkbNno/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/52rl
AJ9AC/0UfjOauMZIQcM8uEWotUUCywCfW32DWoaK2x22xGF91gBADJtYG2SIRgQS
EQIABgUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN+XBAJ48S5JR6KtoRbupKoLVtxq37wIt9QCd
GNfIioKSeXx81HW2ByG8Rv/AZQOIRgQTEQIABgUCP89MdQAKCRAXit9IPBD6Og1O
AJwNJ65w8jvU7Budl7YKtmJlwf29igCeOzNLjpflVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQT
EQIABgUCQHVqKQAKCRBIHNSS5y/VxW8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCg
sE+kl38+xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEQIABgUCQHVqjAAKCRA4mlY8wnKhJuwU
AJwKr+mREuxkLaoOkbdvllUlel7aTgCeNKs8B3Eezl/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQT
EQIABgUCQMDbrgAKCRBTn4yvDOJxHVdoAJ9bw/O80DaxQg0SnqFnzDnjo87VkACe
Jzui2kmtEvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEQIABgUCQMHeyQAKCRBs20NscgSFJexI
AJ48XkZFgMPSBBNlrwfKehLKf03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfNgmuYcYP+IRgQT
EQIABgUCQMXZYAAKCRA+IfYER4UxEzLmAJ9hDNLoMOVE2KAGBQ+yvxPg2MJd7wCc
CG+eBDucPR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZFOEYxx
AJ91XK8WhZxmmrAkeu0llPfG2pW/7wCeMgObqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQT
EQIABgUCQoC0cQAKCRDqe/OXAXViPrshAJ9R3snPtQUcNtSlRQZh9XYdebJfgACf
VjmWq+Fj1KuX20yrEEwrX4mhZsaIRgQTEQIABgUCQoO9HgAKCRAjlEMa/4E1znDC
AJwOEOMpr8w7/8UxXMKq1XYJlDSskACgnNrfQo155BuYwBWJ0mKKixAiHmqIRgQT
EQIABgUCQrt1+AAKCRBxc32m+MTRTwgoAKDNiuQ9daEdqT1klZNDLtsIKyHuLACd
HKOEQ2KUEko7glpLDA5+rBqy/yaIRgQTEQIABgUCSOi+FwAKCRAXer18SSqEcKr4
AJ9bZ4e2kDd7BBMuG+LM8YkpXAjWywCfeTP1TIxsaFnyy9TC4imyxq8zoLGIRgQT
EQIABgUCSOi+LwAKCRDNJqCBzqtBXVMZAJ4pdLoU2Njj6uChbQSZjrqdJ5gapQCf
Q7LXtKkkVVjefkZZ7xVvOoXzpqeISQQTEQIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKBOKp97E8
4clcAJ4ncotQp6C3FxfKwvFIk9peCV5d0wCcDhnaj0uv6S4U/KAkQYhOm2FLkWKI
SQQwEQIACQUCTCZZQAIdIAAKCRCls6AEdFwBWustAJ9pR1sOe+T5JcWzc5Ov4Ib7
FWPgBwCgmMSOPA1GMkLsgpkPRCd39shJXHKIVQQTEQIAFQUCOChThQMLCgMDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRCls6AEdFwBWoWaAJ0cKQzZwm4UDyElkKin1LclCDIODQCfXZEc
sSPTbl3Y0Ekh5RLJThYMSSyIXQQTEQIAFQUCOChThQMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAAS
CRCls6AEdFwBWgdlR1BHAAEBhZoAnRwpDNnCbhQPISWQqKfUtyUIMg4NAJ9dkRyx
I9NuXdjQSSHlEslOFgxJLIkAlQMFEDoOxeAzdR0edTxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZFk
dwLp3grvvlN5rkLnYgQSyNj3zeYZhdArz2kXX9iz3YULOe2nFM1cm1OQJrpKXiUm
2UiCPwsqKUoMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPQh6dLOrg3PHqPH0t6rOSgWDwHyRDo
Oq7Jfzg4fHYTUAK8B/DOGMWRo+Z8yRL/iQCVAwUQOhJilaQZRkdEqAW1AQFn3wP9
GUch345TnSlEIyqsxyzcMKEL6IywT/CB8GvTt6xHErHYixC6I/FA2zVDXex/nWKi
Hv/emLanuW6U79GlYjkzWYGtkFbDuxHCX9JtRoQQsXmPFNsvnJhxeEMUkq+QvLqB
6Ehg6dpukvsB15IdRY7qWFUIg8V8aduO4hbKuGNbk8mInAQQAQEABgUCOg3EswAK
CRD175d9nvVQ4Rl6BACsdq0CB82YbXUVe5yVUMG+Gxs4NMME1oIX64Ek8wqaTimz
mtnCS+VQpVZpV0UuQds3HT/NilOoygDbYF61PTlZtjR+F2F+5f06APWoMGMGnSoc
HC9/Blel0HNBGVbaIhBgmnxZPZ6aikd20myw/BIXp7k0NGeoi0WWmEJTKVPvp4ic
BBABAgAGBQJEbJqyAAoJEOgNakSj8x453Q4D/RmOwwGEts+K2tz5nhZHg1R9DjB+
YsaYq92aiXDtWDPFHi75MdTYAc/0UmH1Ex4wYPyyPY3J2yytHb2Tengv7rNAPNK7
LY3RYSS+OZp/VlBkufnpYuPcc33LA56OFHrN77afDu9v0WXphSlXseR1kJKSgUAQ
QsRB3oNYJyLp/zcoiJwEEwECAAYFAkC/6tQACgkQHlgy2P0zM5k7OwP/ToNua99P
BI1eauM5WHm/bJwIkzTJrUT7KW/xgIrsV+13b1Chtse+XwGDMSajFvl+GEVpALQx
1geY/sGetrL7pKZnkkXmvbRtz6AP47HDsljY7fU0DdfptLAZhkNxRmxaKhbRphzD
4qRDm2UTxG7haEztXaetWDC9dJS49d31yBGJARwEEgECAAYFAkDDCIoACgkQTCWv
uGAugxmCyQf+NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin21uGti
3OVJXaMyWlnJeUAdMsoQ8bRcrW8Wto36x+8TWo1DWLKQK0PngXZ9tThCaCEath2W
NaIv5xJ50oSn/HMUgxQjHa5sSZECkKYR61Ukv8xyO2pXdAP4EtbpbYm/knRVJSfh
P+u54njIH0xtB3JcL0HMNL2QpN4UhASjvVfPYzCVfQjtekkWbUUg7F4VTM7GgVCJ
HIglk0nKnxHnFbw/BAsJor8xkejhRGF1ApL+dA6TmeOPkaRqBHdxTggmhrWC1sHk
7Ip9yAgNI6FF+OQPMCdKKr3D4B6EM0AdtbQjR2VyYWxkIFBmZWlmZXIgPGdlcmFs
ZEBGcmVlQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUCOFPepQAKCRAMXxpWSNKfscTtAJ9wCa0i
D8smMhthlZkzQCYpHvf67gCfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQEQIABgUC
OFQylwAKCRCnL/ZsQr1kXVPOAJ0ZtGbsTE8Xg0uSAr1/ajBhOF7jGwCfRvAD0vcQ
Dmz4FFvE9obnFoNcFz+IRgQQEQIABgUCObOjqgAKCRBb+b9fGxiJFRphAKDmyWdk
P9yUQJmzqV5zNsuNJJTM+gCeJWWBtHihMMpXYYOJa3TuEb29iMKIRgQQEQIABgUC
ObOkOwAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC48O9QhvbXFYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKVyl0WMr
lY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUCOhQAUwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktc
ZV+kkMWJpkpASYCeBUI0dgCfSAOFB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQQEQIABgUC
OhQAfgAKCRDi9ji/EcZiIchvAJoDrt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVBcrO54mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7AKCELKe5
pFA1hFWjJJlLICxUSVkRkwCgk20pDTsWRjMjhGSet1PlblLqGIeIRgQQEQIABgUC
QMhcXQAKCRDFWFkIlav1DHBOAKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgCeIMQQ73vv
TCV6JDGq8o8sG5FOlZGIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TnKkAJ93OamM
XMZRUlU8rmsUAcNCbnBmmgCcDEdPZk/WB+j9BfoZP9kQ6l826hWIRgQQEQIABgUC

RyFxOAAKCRCu6+wYSnOITFJmAKDqz4RTrYQs8HjTU14yX7QYu2IoVgCg7TJDxjWC
o+MF3J3blSPnAvvFo2qIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUsAKCI5itE
bpQo0pykpFXfVobT1GkYAgCeMf7qCXIPIbXW9fjoImfRJhf9RjSIRgQSEQIABgUC
QMM7hgAKCRB+t5LfGR/NiifJAKCw8fShl2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQACeNUOBN4fj
I1DlLuDZX6RRRxL99kyIRgQSEQIABgUCQMNRZQAKCRCmSQJXhQ7szA4wAJ9pM/Jg
rsO7iFYgA/fHQBAdhxSN5wCfRp8wlDfDVybkVLYOVQ/rSXYUvVaIRgQSEQIABgUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+TjzOgCgni2lvk6P
/n4qHT1H3AdV7OV0OpmIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4AJ40H/uc
fsaxB+HSmjp0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQSEQIABgUC
QXqU/QAKCRBuA49e4KODd6DsAJ9laTzyxecAR9GQGQcMPD3JgfCUUwCfZBwkbNno
/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/59ZyAKDJT1Nt
Hh3/VF4pcF8gZ6FUVECRtgCfYWk8ZYxPop06IPguhMJ7YT60s+GIRgQSEQIABgUC
Q6RHagAKCRDGBDxWcgdxNxScAJwMfZlJqV8n/1Flk0p2MMn8wJ+KowCfYnbZGVG0
b5can8AD/bq78WUhh6uIRgQTEQIABgUCP89MdQAKCRAXit9IPBD6Og1OAJwNJ65w
8jvU7Budl7YKtmJlwf29igCeOzNLjpflVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQTEQIABgUC
QHVqKQAKCRBIHNSS5y/VxW8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCgsE+kl38+
xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEQIABgUCQHVqjAAKCRA4mlY8wnKhJuwUAJwKr+mR
EuxkLaoOkbdvllUlel7aTgCeNKs8B3Eezl/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQTEQIABgUC
QMDbrgAKCRBTn4yvDOJxHVdoAJ9bw/O80DaxQg0SnqFnzDnjo87VkACeJzui2kmt
EvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEQIABgUCQMHeyQAKCRBs20NscgSFJexIAJ48XkZF
gMPSBBNlrwfKehLKf03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfNgmuYcYP+IRgQTEQIABgUC
QMXZYAAKCRA+IfYER4UxEzLmAJ9hDNLoMOVE2KAGBQ+yvxPg2MJd7wCcCG+eBDuc
PR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZFOEYxxAJ91XK8W
hZxmmrAkeu0IlPfG2pW/7wCeMgObqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQTEQIABgUC
QoC0cQAKCRDqe/OXAXViPrshAJ9R3snPtQUcNtSlRQZh9XYdebJfgACfVjmWq+Fj
1KuX20yrEEwrX4mhZsaIRgQTEQIABgUCSOi+FwAKCRAXer18SSqEcKQGAJ9iV/kN
vjGI4ZkoAx4cCYZ2y+GQbwCeNucYVWubHYzbNIg6GEm8bnRQleaIRgQTEQIABgUC
SOi+LwAKCRDNJqCBzqtBXTOJAJ9bDijJcQ5Av+wejGq5XQQkEMlm9QCgk03HF3EI
3Ua3mtKNc+ebYhKi+FiISQQTEQIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKBOKp97E84clcAJ4n
cotQp6C3FxfKwvFIk9peCV5d0wCcDhnaj0uv6S4U/KAkQYhOm2FLkWKIVQQTEQIA
FQUCOChThQMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCls6AEdFwBWoWaAJ0cKQzZwm4UDyEl
kKin1LclCDIODQCfXZEcsSPTbl3Y0Ekh5RLJThYMSSyIVQQTEQIAFQUCOChTpAML
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCls6AEdFwBWiIIAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
iwCfTKi7NSUwCZfvvvzFsPFKxBWukqCIXwQTEQIAHwUCQ5ydXwIbAwcLCQgHAwIB
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQpbOgBHRcAVrjMwCg17UK0pWZPyGEbZqV8M/AZG6A
KVkAoLn7frf5yi0kRQQDlNpBX07TQOh2iGAEExECACACGwMCHgECF4AFAkVTAIQG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQAKCRCls6AEdFwBWir/AJwKWNyfyIAEd3qAiUac2URt
7mxQHwCfeXlz/e2stf9BhnWfhfnCa/vzxPKJAJUDBRA6DsXgM3UdHnU8Rl0BAaLE
A/9IC9WjCfvypqhKcyGdhLPArKlOUsJcgMc0V19kwku3f8GWRTAjq3Ix+L0Zeq7K
358lt+yYTQF6nLBtT1f7qh6I1CqaOZRi6vKkeT9HsgpWRMxBmfMrM3gP6NRR+buZ
JQIdKDSlqNQ4S+xBkt1x3NTKkQzBUNw6dINjsCKdfDapvIkAlQMFEDoOxeAzdR0e
dTxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZFkdwLp3grvvlN5rkLnYgQSyNj3zeYZhdArz2kXX9iz
3YULOe2nFM1cm1OQJrpKXiUm2UiCPwsqKUoMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPQh6dL
Org3PHqPH0t6rOSgWDwHyRDoOq7Jfzg4fHYTUAK8B/DOGMWRo+Z8yRL/iQCVAwUQ
OhJilaQZRkdEqAW1AQFn3wP9GUch345TnSlEIyqsxyzcMKEL6IywT/CB8GvTt6xH
ErHYixC6I/FA2zVDXex/nWKiHv/emLanuW6U79GlYjkzWYGtkFbDuxHCX9JtRoQQ
sXmPFNsvnJhxeEMUkq+QvLqB6Ehg6dpukvsB15IdRY7qWFUIg8V8aduO4hbKuGNb
k8mJAJUDBRA6EmKVpBlGR0SoBbUBAZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMCs1W5ys5b
nIf49SFf+gCAmaXsKTgJv4y5UpniHLsk2uyu0By6yzK3w0o9+MFWO2TM65wK8hrb
owwzkt5kjNYeH42VETUl1XJXgMq/DLTbZoObUIci+GWTz1HZk2Zg0fqM/loSvmAi
z0G3CFpwnB0uFoicBBABAQAGBQI6DcSwAAoJEPXvl32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGVP
Uil6DVBgHYRumEihoVPxjkz8QGYyWEHVoG+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJQh
yTqZVt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEnBHE0AatZZop8mfr2JPV+Lne5FviUUyJT/nzH
btbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWDNuPriJwEEAEBAAYFAjoNxLMACgkQ9e+XfZ71
UOEZegQArHatAgfNmG11FXuclVDBvhsbODTDBNaCF+uBJPMKmk4ps5rZwkvlUKVW
aVdFLkHbNx0/zYpTqMoA22BetT05WbY0fhdhfuX9OgD1qDBjBp0qHBwvfwZXpdBz
QRlW2iIQYJp8WT2emopHdtJssPwSF6e5NDRnqItFlphCUylT76eInAQQAQIABgUC
RGyasgAKCRDoDWpEo/MeOXmWA/49qY/xB77R0XdwNnrZHvFpj52kRXqL8qv0EJCd
sW9qsE0SPy8CV7ZUQjdMMnhBx1hVFfK4NGU1CBokxtzFyYLu/qY3xIPYPqM8rpdL
8eAuyBC2EXi1EExnL7TG7ON5XAIm8MVgP+pwIs2OjB7Nc4u8++jvXtgn5PFzx75r
VgQ9dYicBBMBAgAGBQJAv+rUAAoJEB5YMtj9MzOZOzsD/06DbmvfTwSNXmrjOVh5
v2ycCJM0ya1E+ylv8YCK7Fftd29QobbHvl8BgzEmoxb5fhhFaQC0MdYHmP7Bnray
+6SmZ5JF5r20bc+gD+Oxw7JY2O31NA3X6bSwGYZDcUZsWioW0aYcw+KkQ5tlE8Ru
4WhM7V2nrVgwvXSUuPXd9cgRiQEcBBABAgAGBQJKzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+cYkH
/jdc0R/tqpz0dPtPu81qwzosUlzcHVJLbFJvdqPcW25D5tetLHqpmEaqgNFJ4EZ6
fdW2yT4wwUVXNZ9V+xqMqnRHMTp96etz+7pVNxyH0aUJ44kLwzigrWR8nq7P+7/N

```
cv4atXaJV39AHeZQqUkExpcXDFuiaTowSBVeFiK/7GZ17MddrKEPfqea+bpOpbOa
Zwqb4+e4Inr2uRsi93sC8pV6ryGFQ4/ByUbOsQIKksOWL8vJteY/Q4vuCRAhWfbE
QsGjVf+xz5JA7ZAP1lVK6+5uMwUg5mL3CZ8NWURlOHg3BPFgJKyfCw/ZCUydUVOq
akFDIpRhkWUdure+hwPWVeKJARwEEgECAAYFAkDDCIoACgkQTCWvuGAugxmCyQf+
NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin21uGti3OVJXaMyWlnJ
eUAdMsoQ8bRcrW8Wto36x+8TWo1DWLKQK0PngXZ9tThCaCEath2WNaIv5xJ50oSn
/HMUgxQjHa5sSZECkKYR61Ukv8xyO2pXdAP4EtbpbYm/knRVJSfhP+u54njIH0xt
B3JcL0HMNL2QpN4UhASjvVfPYzCVfQjtekkWbUUg7F4VTM7GgVCJHIglk0nKnxHn
Fbw/BAsJor8xkejhRGF1ApL+dA6TmeOPkaRqBHdxTggmhrWC1sHk7Ip9yAgNI6FF
+OQPMCdKKr3D4B6EM0AdtbQjR2VyYWxkIFBmZWlmZXIgPGdlcmFsZEBwZmVpZmVy
LmNvbT6IRgQQEQIABgUCObOkOwAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC48O9QhvbXFYiIXvL9
TyYpXhQlmgCeKVyl0WMrlY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUCOhQAfgAKCRDi
9ji/EcZiIchvAJoDrt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9N5wVBcrO54mk
PH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBHt3tnu7T
mRlm0k4cMQCdEKhXLE1NcLIBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQQEQIABgUCQMhcWAAKCRDF
WFkIlav1DIOrAJ9/wq/XQaJkGNkBpV2HBIkA5NA4iQCdENS0Yz682Rrk+0qs2knc
phRVBDiIRgQQEQIABgUCQpPY1QAKCRCL2C5vMLlLXC5GAJoCgfU11PLH50KItL8E
Cu+iY4J1PgCeLnyKPujs5pFvKZrCcLvOtkfYBiqIRgQQEQIABgUCRG292gAKCRDG
YuHqHJh3TsHqAJ4lC3+k6X1xbXqEBQf76fnojUMV9QCgmEr87AOA35B4Q+uq6e2C
MdwLdp2IRgQQEQIABgUCRQmK0AAKCRA4mlY8wnKhJlcBAJ9bf+3nr+KsnEP509ZE
QBW1XPUI7gCfZPzRYP6eiGq5mNJjML5fvfU8dfmIRgQQEQIABgUCRyFxJwAKCRCu
6+wYSnOITDEvAKDFHBbH5cGMZ6DsSdXJy8lrOOY5eACgnWKYYNHQ+MMTYVX5WsHH
bsC6EkOIRgQSEQIABgUCQMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bp
XQEyPjXjugCgw1RsNTphxQVUtUspA51OyEf25TmIRgQSEQIABgUCQMM7hAAKCRB+
t5LfGR/NiphIAJ9b1cEpuujdTfqBdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXWm4bgsd
/3KPCnWIRgQSEQIABgUCQMNRZQAKCRCmSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6oxTB2aIjpuVS
8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQSEQIABgUCQMRccQAKCRAu
LPZ7d5amC69LAJ9JGyX3r8vB/3ilU2chd6Z8HUrqtwCgzC66ebM9h4MdEd+D2r4j
L2OcOPOIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQcvyfupLzJp3U8
ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0DviOIRgQSEQIABgUCQXqU+AAKCRBu
A49e4KODd5rWAJ0bC8c8YsSzgjLdIIB+DHOUX35eKQCdGDezowPVtT9I+UI1z+Sa
RW3q4hOIRgQSEQIABgUCQ6RFvAAKCRB54pxgsAY/5+/YAKCcEXAT+NZBN34yntYG
slFS1FsrTwCggiDEyZRRctfxhR0KD0GMMacdbbuIRgQSEQIABgUCQ6RHaAAKCRDG
BDxWcgdxNzjzAJ93e7wwW0UiLeFrDMnycmWT72v33ACeIy3H7IfNMzJ7Gan7f8pa
roMTkxOIRgQTEQIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD6Og7qAJsGEow9qMUek+SzZ/x8
pg6VS6XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfvt6m10SIRgQTEQIABgUCQHVqIQAKCRBI
HNSS5y/VxXclAKCFNGGcNYl/lHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4WV9E84LhOebmdwLVU
K4BDiEWIRgQTEQIABgUCQHVqigAKCRA4mlY8wnKhJlGEAJ0UoxYUwrn5GdqwNzf6
FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQHy9FOy2Raz+G1o6UiIRgQTEQIABgUCQMDbqAAKCRBT
n4yvDOJxHTHhAKDl5CUPxybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuYOINt39M+ffd/lrHAN
HLior1uIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47ifnW6YmoIawj92Em
TGZR8XxQlgCfYWMRi6A067Vqo52lMwELIA9eycWIRgQTEQIABgUCQMXZXQAKCRA+
IfYER4UxE2NkAJ9l9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThEcgOr0pAXTtLZv
akuQRm+IRgQTEQIABgUCQNC4zgAKCRAcub/coZFOEVMNAJ90L9u7bsfqrzM01cnJ
gLjk3oxNrwCdGvdCIH5JkBnn//VdG/xxg9ZqOXSIRgQTEQIABgUCQoC0YQAKCRDq
e/OXAXViPo+JAJ9KQS7gXT1EbO7bdGJZLP/OzXBqOQCeLegHWqTNdBCtrD8yafqA
z27/beWIRgQTEQIABgUCQoO9GgAKCRAjlEMa/4E1zs/3AJ9/TqFydiUwELB27ELq
vm517I6srQCgg8YBnVMcDww5U+yNOfAaXBPzWLOIRgQTEQIABgUCQrt17QAKCRBx
c32m+MTRT9/JAKCZ2hpdVo6IMjH5TFu8qLffAJ3LSwCgutdvBfe8fv+pxjN/+HCj
VoA0A8+IRgQTEQIABgUCSOi+DwAKCRAXer18SSqEcFvUAKCKglemFw2xPtaMNj9Y
nf9gpcqDBgCfZuHyb58xXFAsSYwu5C9+8dqDdmyIRgQTEQIABgUCSOi+KwAKCRDN
JqCBzqtBXS4iAJ9xTm3Kcr8eHKWQGiVeV/5soEQ4sgCfXZVn5PFgxvX8o4gRHpAp
DivRSHuISQQTEQIACQUCQTKQwwIHAAAKCRAKBOKp97E84UGLAJ9kWAMM9ym4x0iN
ijl4/ztlJB4+GQCfc13Kgv7ls28SSD63ZYXUiZzvQK+IVQQTEQIAFQUCOChTpAML
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCls6AEdFwBWiIIAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
iwCfTKi7NSUwCZfvvvzFsPFKxBWukqCIWAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAUC
P2iUxAIZAQAKCRCls6AEdFwBWtFiAKCHxW9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXACgylbP
/VDvg9Or8yDqiDS+mst3zmaIYAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZ
AQASCRCls6AEdFwBWgdlR1BHAAEB0WIAoIfFb2lKzpGHrxBUCJVzzxhxSg9cAKDK
Vs/9UO+D06vzIOqINL6ay3fOZohgBBMRAgAgAheAAhkBBQJFUwB3BgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgEACgkQpbOgBHRcAVq4rACfZtJxnAmGNP54XiQZqxGClbiJ9dAA
n3mE8KL8Uht4RyzmvB1qU9F2GtljiQCVAwUQOg7F4DN1HR51PEZdAQGixAP/SAvV
own78qaoSnMhnYSzwKypTlLCXIDHNFdfZMJLt3/BlkUwI6tyMfi9GXquyt+fJbfs
mE0BepywbU9X+6oeiNQqmjmUYurypHk/R7IKVkTMQZnzKzN4D+jUUfm7mSUCHSg0
pajUOEvsQZLdcdzUypEMwVDcOnSDY7AinXw2qbyJAJUDBRA6EmKVpBlGR0SoBbUB
AZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMCs1W5ys5bnIf49SFf+gCAmaXsKTgJv4y5Upni
```

```
HLsk2uyu0By6yzK3w0o9+MFWO2TM65wK8hrbowwzkt5kjNYeH42VETUl1XJXgMq/
DLTbZoObUIci+GWTz1HZk2Zg0fqM/loSvmAiz0G3CFpwnB0uFoicBBABAQAGBQI6
DcSwAAoJEPXvl32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGVPUil6DVBgHYRumEihoVPxjkz8QGYy
WEHVoG+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJQhyTqZVt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEn
BHE0AatZZop8mfr2JPV+Lne5FviUUyJT/nzHbtbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWD
NuPriJwEEAECAAYFAkRsmqsACgkQ6A1qRKPzHjkicwP+KEe9pnxvQxzSNEBVdj2y
paClk3ozM4D5ly2qB+ltelpJSdLVMCr12LFG/DmTlXryCJTL+EMZysmOGBM0Eunb
aDAKI4k/+e276MX6UAK+Sr5IQvn7Z/SpEfz9odnxeT1cK3boMl6joWP8NCKqB9lm
SzUAPQK9uL30iVtcPArHYcaInAQTAQIABgUCP8ey5AAKCRAZVE9kaJXn4XztA/wN
x8+ODQ55LUfbz9bPHsEFop/d0tMW2BL9BD4i88jyIZdaKvSN9cNsxkLAQOp7N5ui
4b4PYGSOFVLOTSXZ8T4ZnZ2bOGW2yniIH/WTtYe8LoTAPMz+6O4foHdEeXWXg+Pw
iLASXDbHeRB5WEkQURvx1+CtNkB5JdFWpxTo77w5LIicBBMBAgAGBQJAv+rQAAoJ
EB5YMtj9MzOZzbkD/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yWOYL1OARXoyuw0WweblErJQzcQ
uXzBfkp/GqOLd16TlQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8toBxYtxujCWJVgZwjpyATcRND
lHUmz5fZzSZu73x2lvOVr3wVOgZHbAf4inFVmVc9Nrxfv/7fJGLN51mjM9C/iQEc
BBABAgAGBQJKzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+G4AH/iVRiekh9f5t1iYTPa+AxoszTXYS
H2oR8mQ93SQicS8IKsAL/sTO8l0NmNxC7XqKFBh4QdiLQWTnZU7lYnaeqIVmUq0y
wV7h/7gJnopI4cihQkExxB7JxBA1IZAp7yUDY5ciemOvqekbFJs7BV5ki10bXlIs
f73UFbmS/pvcu2FGPtxE8iR/PxdhfkukihxTkH0iL+qslSXqgzZ2X5fY4rnqNMgB
uPBmgrGor96rQnBQUhI6BFbaWv2Xli/WsyoY2i3HtuJbrwmBaTycVwr/jjkNmMzV
psuK+B+3yJ7zDNFGAms3D7gy87R7EOLDbY99RRTe7JbVWVPRwK02DWLKslCJARwE
EgECAAYFAkDDCIcACgkQTCWvuGAugxmOxgf/SRfHuSs4gus2jIKOEPHD+3a/lux+
qM6bTCza5nF8EVkFVs660CDLYHbdNzGez+h71hHFJkj9BCWvdgoyxGxUf2ew/3E/
42FIsqb6nXa7WgZhqcgwuhejbtTWFnUvVNvD/vCPsh/99ATcV78jbr9qd2RnCIFp
e6V7xQVFtEC0iBa1h1o9ZNU/aL4lLZUqusZBGfoPZ5EMtuOUw6VKYhtYwWOt9x/C
pdjIZRDpp3ovNDdw3jbwEiJF8DuKVc5rgzNgUD+nPyYu1yZxRMZvXKCODnVp9Mq9
uzjR3cr5+/eTUXzddVIxvT5dxLQS2/8Hf9QLrwDy7MlBvQc7EFZDFbKhHYkBIgQQ
AQIADAUCQj30BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfE7AB/97lsZvSYtHsdAmnhar79sL
chJu6BNFwgsMcr+JkjndbbB2q4Rn9Ncznj1gnHPAjkeWMrfWN8p/UHX6y+BXBUP5
Sox72D2U2LwNYefy1U1GgxKENQzIkWSeHboS2kKogJ2jlwFjtT7G7/+DO4CkGhaE
t5p2lBi869y0Wkb0LaAdVbPCOAWYh28H9X9bLZ3ZR1MfXpDYP78X/vTVFLiblJdN
Bvc533lB8Cimkc+wTB7zX8hC89Ae0d/UM0YvtAD6gs10oL8nRPsiTRN2kNpWOco0
GYgWCgBUtp7Pf8rDN7MWMDsovMERXwOHb6HVaR2ZFymnUyy+68yPRUsPx5dBOBkf
iQEiBBABAgAGBQJCT8L1BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618zdUIAKuVe9cyEVxJFBPh
206SqbEKXvzc1OrFkTxoIBxxd8RsWn4d/hc9GNbtvaRaPyB22CzYL5hT/JvGRWf9
4GnxvqkiHwNMFq2j7X0NGzwxRMH10/WY//s629LunP+fda+tSaWr0okIvOHOjaac
qr/nKWXeetbLh6/P50MFIHIT3k1ar0V1lVul6dATHk8p0qw8ACPTZ87rqctct/S4
bqrvfvdZvRFYrZ2OuTjbbGOSDXRAksgwnwfqFF1iaZjufOd/+R8PFN1ob9p5Cilz
ZfsG9G+m6plJYatDQbitrM1LYAD9sGUNvS9ieJHx9KUi+QVZN3qxa4mHF0vwgY8k
66O35huJASIEEAECAAwFAkJiLYAFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyAzwf8CqiSdbmm
zUEjveSe2sPD2DiV4PTcK+SVLSkPG1ZMNFnBu5LqAc1pwiSMVf9JjgaJS90yq+z3
zq4PHN96SSBwgTAn54KRybbFgHlPCzRkDgEMq3r2/Z209FpL3mvA58MnRuwHXir8
VjuwPU9ZXGkL1Q4xHSN/KSHadWmTHCrnDBS7590tsi1p0jE7SlyoXRmE41wryT2r
dZ3IrNNjUgKWBz6Omloy1i4ZKV/GJw8rNTipwaQsc011lMQCL4hYhTGrpSXgSOc0
CngZ+ygUJTFgL5KR9xCgC0fDbgN3ZCafAZ+3g2BYNJ1dkUeSN0qeXvgyQlqRhoR8
QDI48PNiNxdAxIkBIgQQAQIADAUCQmLV8QUDABJ1AAAKCRCXELibyletfEOeCB/0e
R+BNXKGvN6KnBBzhvCh3AJUluTYDUuKNxt4AN1MtHGuMFeahvIu6epBQtJ8Y0Iq3
9lohk41hTq/U2oRlNFQMaXeYdgoQdJDx65kgTwK4mrbJIqunxotGPqjXj7K2Kkcw
827SedjlZk/LembfQ8dwYHj8nJzGhlqrfQHnbJN0SwMI03VHUNcVrVqw5TT71+PE
q7NQ5PQzfDivecpfy8T7p5i/RnoMp2vnjoYRuWR42cJ6/RHKCpfLDMBGrylhPehJ
TrYZOdQidI2UEiCmMioBmCe/KW2i+RupGX2VVEp3k67ar4IBr/HoU6EA+ra4YAiL
IKEKKUbjX7h481D3zwZRiQEiBBABAgAMBQJCdURYBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
2koIAL8v1PL7izheyBsUdHAkLMA/icawDCYI7WplIwAE20A0hkR1DYJcb8GNKajW
9EqNlh5Q1CXp3fyEO4nCFBe5rnEwOBxxJBGkiLHNurIBqNwt51khRa5NAmKENwpW
2vDzDfvfnvc2brqzQMginY5bMAYtdaiiKNH5Subq0Auu9rNEt2KeQ7mq8EfNkTn5
byCo2cHwqGeiAMNBqaTIsPic8Lj4CoiUs0iPyH+XH53GzlVagh6JLGuOGhOBMQXv
3VkIOcwFCvWjihNGvHYJUHZ99NlYhsu2AhF11FwhhslnUm/K0cYtPpek1Dq5PO4b
P5jV7raGJJqFQ84GBNdt45GXBqiJASIEEAECAAwFAkKHG2IFAwASdQAACgkQlxC4
m8pXrXxffgf+KA3p7BG12tDeHbQm58D8AmWvC8EICCQnP+mmaELYSh2yQ2eY5TmL
1DbbNdMfl19CM7vYdwuUdgU/FGGgIBCV6GitL72hiTBQhxqvGmdaHX75JuekxxaL
9JVnI4mjGF99a5qIpjH46o7lTkzbY0hvUST4g88JB0EI1MsqMF2L7VQb4n8RAbTD
oiXxNOMjGrOcQgAnrL29+PDoadCoK9TmhnP94qKGLcODzknjrBZM4s9IZSMyA/wF
3j+j6PDcP2cpBY9Qd28EkyeaL36reSvV3ZC7KR94FHuKkfG/mw9Ah2vsOtka+zqV
3xL5dxh6I94g2maO9hIuW0xf6D3r4TR2V4kBIgQQAQIADAUCQonDfgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletfOr9B/9Dx0dbEA9JPUXpLmu6uTUiT5L/rONH8Or/MUGs9fYjK4ik
bGURwEAFig7I5c0dMxVPo0pQZv5wz9W4RheYMNGNzHNMsqWXq8uxLg79AFkD3knm
```

```
7Mzg0amROb0dwpDlb+txYmCvLHArh++CSnFeJ1UL9hiLYexXW9bEM+jUrsnIS+/W
oACXHO5+s7gSOfo1YhtkJjKFmf9Tv5aPP72g4LBmPN7wItt1Po2z4Gt9ebw8KqGr
37jrEM7ZRDUHoIShmjKEDntRB2KbJGliOlIOCHGQ4gOZDB3VKQoQn42rce4qXx39
xh+SFalS6oeL2c87hq2KK84yjQC7j5Fd42EN1YhniQEiBBABAgAMBQJCnOC6BQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618+cgIAMhu3rJzVDJ5dYyr6jMy7Yvtz7n22ONsPer+LReE
GP9iIhy26eALZPUQ550+RpblISZA0wXJFOsgeotdOZU67T3QdoDx39+YWeP2K00u
N8BOBcZqU/IqIe5N5QFPb03Appc8SFsC9O1yoXJjnByNhgZkPq+mztjj5JV8lUBH
GFWXF0CagZ4+bKxkMt6yC1lCtjJskyoqVAs8OnzWMSabLhhRhzdxx3B99KJLBSAA
ie+HGeNtJYowKiSWZkwcf4P5Koy7Xscp+cEqqPW70/5TRrc7/9e7envIeeJhQcFf
Fatjgi4Cc+C+p8kp0IM7RDOh8F1N+1qFU5COtMIjusYNGJeJASIEEAECAAwFAkK3
RL0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwvmwf/Tx2Q2d5emtWn9So2G2U46M/w6b3L6Egh
Y3VqmfIOlntHeyguNe4gEfkKx5qYZUVeDF64ABSvAoP3EroBWKksMqbksJSQfBRG
pMy6rdpBRCzLSb2CftfNAG4kefaV4jbQ1PIFpuT47AMM7Vr28kkcvWY6aypiW/l3
WLO5us+eaeXz/CGpgdXLdByCYK7d8xuOf+QB/QC91he4FsmBj1A/DYXDC4jqgXNX
E/w68EounzoE3RCuQHwMBfYWte7fI7c5C5h8sgqWG0azVeDAl0+bptW/+j8yiTlf
jOo5VcD2pj0PdYGifPFZFTx2hOeUqI9GNqBY91Y0G4CEbssZu100ZYkBIgQQAQIA
DAUCQtEG1wUDABJ1AAAKCRCXELibyletfCSjB/4qXmKRkio6cZuW8pZlBET4Xku0
LlMgtxasnYGPG8oVgBKeQzMDViNkOLbicips3vHeN6Q8eTA0Y9T8bbTGp9imhYJH
0XlBpDxVs7ZnJrvbQPBu+aZibRZsVHYvMptMfLQHji+stvWSD6xf/ItwOwbKxTgf
Of6JjT2+xmMPloLCSDUuCgeb6nff+x5PXaoEglWqf0wcSGjU5hMlR0bCURYbRrvS
6wI3wFTwNmz2zQlEnlkwzrwP9V4cdnxyyf0B4VxLf6FAGAknNhbgxNaOcJxTkt2H
DCbzaptwmli7vJeqkidKH4HjPL/yD3GiDNnmCVfNCR2gTfWoLJHN8dp1+cKPiQEi
BBABAgAMBQJC0awEBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618//wH/3+LOVZ2xuIcm8hQVhB9
xCWvTzpHX2ytLbSuL7b53vzHXnrkIL5x3BEfgpjHIBNA2XGnEXbnNPhKfCtd0ALV
3J6HM6esyRlCwz+YyW4Qvtr5pWs+JeMOGqFMMQGZIci2mbulH6XWLmGhx8C03Kj2
/KCHVrc6RwLOy8htEZOgbt8yDynFyeycqnAe9VIxMrKrrQQowKGuSsRzRF7CcVqc
xXcgB9IFVarTWGq0XKDqiJUvdky3kdAtjLNr76U3NkIwjXB6r2/W3EXGpE/cqkpc
vQkRrEQ+80Ktq7yfeysjNULVRZsb7ZlUt+7jXg6kyKonJ/ptFgEtSn/kujR/S9xz
1KeJASIEEAECAAwFAkLjdfwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwz0Qf6AsXAHP4ZSr0H
FJSO95c4/R8B7KcHKR8qxLp865DLp0KyKgm6OLC6WQY5yurwl2Pn2tiQQaVayLHI
b0AJXHxhp0UNoIps1+hP8Uf6CqWFXjr697JLMtpFyNvtR1JhxSISALBdoKeINl+m
X2NvPzq8uR89ReZZ+xyxAo/tgZDJu10rjVfjSMZs5J5HzCEE0S/yaTeE4OiGPz2Z
hPQOwcv4/m+ifvUq5RcS2OA6mQsuxkSFJeJ34Vmw6zALsM2xGl4meKAC688QLP4V
42BSvi176+f6PSQg2kBT/Oej8emTcXqsvHed/bUA1wAR7mLoHYwN0IPftHS5nvSQ
Wvl5s9inPIkBIgQQAQIADAUCQuy0BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfKGSCACki7J0
Tg4qHh6WuYUcTxXP7IYi4K3hjxaMypLGBt1YejD+hW9S6+ywEkeVq4MRa48LoY//
Y243SGzK+7WY0nNuSCMAN71xWbbj+BhpldxCXEOFrdHDUF9kt+94AAAK0m4DodeL
QdTxsD7yQW7f3yAqRjkxfRiQNjw3NCgEzHRDRvay4OszSGntSo3ORQ/65IyYQ6Ap
tqfZRCfLRjg/CASdBLedmAjdGQkrbjQXl8Hx4uPsbBcqeraYC2GB82FbDzHl+ZjB
S7g2jmQfCk9uaR64Xxws6LbXLAMqgSm3xyZd4tHy97QkVbA7GcoGcml+FnoxdJdX
QMllki10u31OugMZiQEiBBABAgAMBQJC7VotBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6180FsH
/A1fZF4xwGf17LAT9FbwfyUmj8tN0yN1GEeoACtOidVxyySpLz1Yjxk6kkTBpssC
kXbYAnGd/tLsvjKqJPZGgv1G2pFrK0z2Sj///dqwS4HBx6BuZf4PzzzzpYt1+Csc
iDPBhKmmQ9JiygBZCrcydSG1f+9EGnfxebNBkt0UEcnGbAgZfDaKFSYYV7C8ekT0
6WmnIKw8Ni7AoZpt7zzTj+9m0kqLwjzYEPJ2f6o8kUrtkNUnRVymfSmhD1XxIFEj
gC7wA3rEzmNo76ATx1rL1joIf79pedNoXGjMKBeUJAs7heZhiCGjGxezET2G5XfE
+E2rarSWa5BUfcKYBxbWVb6JASIEEAECAAwFAkMFz0IFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXw0swf/ai0Ny2zDj4gqo/7OIfmmX9WRRIMQ8bTQjv6817i4cAZs4UavYwUPOwN7
RmEaV0Nos5QGoW63lp6OqEFity9d56OuYrGPcpHFQDTCS4uEqTfEosP4BYaGVX8y
q/wN8p2xKI8vJX+MIAHC2vtjFk+lAzwJ5pfvvHB+PBGeXVs18voST2c1Wb6f2bOR
Z3OBWGEwhjscRlgOp7hvvm2dcW8wwRTfXDiAou8le+9bZpR8FMeZol6MVj84MC5N
scAtLwePT3y4V0zgUzdXzYzRZEIwH2vTrCOpxXRZNMtpy07S04RPFmN1KU6y7ZVr
Mry/Rv9sqRSmPOgXMx/AEGmXFt8N6YkBIgQQAQIADAUCQwhyEwUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfLM5CAC1Bs1Gx/dbv9MR/bTHkc+O0lpciPm04K/FJgrI49aIAmyfiNkQ
/HkOkYuzJVEnAIylbByAXNvdwwurwNRtb+RV4Wi9V1W3ypcHnqlyFaQiVYRy6zg1
FIazSr1PTlh7dUrKSaASZciEbJSFxGDs/3vc0I3hCJFz0s9tfv/46CGVoakYoqWe
/Ga8Ek8phogA808UdqAOivdkj6qgdwH+5G8VdY2mIG1Orif4JRZ1aTp5IDNXiIoy
y+GM94+nnucBBCbcD/OikgTJvq/V4SHKN29JKOCmjyQ0bqrP+YEVgdyLDfFVeVd3
s5cAA8ShseACqg7XABNJNhZqS2cGMQz9D35NiQEiBBABAgAMBQJDIN1TBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618bZ0H/2CkNfMQUkNTMBQwilCw59dgbkKzBkXAe5dzOjcRikpW
7UPLFwd5qyBueENW/FnkGAiDPDJYuBWfDo0mB5jRC5rmTBssqq/9vM27b//JtSjO
jtNI6kXtD9/xC6tErPLsCVR8o0QgnnP8MW89fB7sHc8B/exPAX1c5mdhlRrpnLHQ
A2XK/bCrlODq8QNXoHxCEkEIP4Sp9Ck+4t3N8qdKp7jBO4N7MD3FIP8ip6C2XyGb
8aCLps4ZErXspMhVZArrIr/gLOViErc6XD61DRq70or0Xg94/bjORKc0NtQl6pa8
8DwstFCsuGPbCqMbnChFZd52ajwLXztFj1AOkB3e5uaJASIEEAECAAwFAkMg3VMF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXz9uggAsBCqiIjmQHBTfGMFOrUQsKQsAUm3bJ1H7x66
```

```
F0imWPO23v9cREwcdE68E1lbHk1LVK4OGVLfzQLWbi41PEmCuboOg4q3xBWifgnD
TQYAro/37Kmr1OPYzHzIN3RBhoBjeumSyYy/sdvH19E5nVKKyC7Vk3a/01zsN6sy
dJs3iMKl02Y5vqQivahhiB0erQeiaLxLTfd1cDnWUr1PzlL8aaA8AD048RFzVWWS
bEZsq3ZaHTJHPcFItP5HYMarH6ac+0B3vpXtB5WN9ZMrWCs3XHoGAKjakj3LFZaq
AikRjDM8Xk3HGKNUslQ5dHS6OqDrDm9Sh76dVOYYAjZA6TK8nbQnR2VyYWxkIFBm
ZWlmZXIgPEdlcmFsZC5QZmVpZmVyQHZpYmUuYXQ+iEUEEhECAAYFAkDAcO8ACgkQ
kkXn/XpYjGL0lwCXQpdItBxsDyYC4QUYE9and3t/gACgoiYeJP+BkyDHSSo5a+54
jP0/8kGIRgQQEQIABgUCOFPetwAKCRAMXxpWSNKfsRsjAJ9oPUUC/S4HuItk3oEZ
2hsTIXiADwCg+Gw+3ywGA9g9hskphZPlvw/6Z9uIRgQQEQIABgUCOFQylwAKCRCn
L/ZsQr1kXTD3AJ0VDH2bLwde+iRQiB5r225lG42ilgCgjd6/SAO36xZlvofSKaDw
HiD5q4uIRgQQEQIABgUCObOj9QAKCRBb+b9fGxiJFVrTAKCFysR19VmiIOMCML8o
NRXRtJQFhwCfR/8o3sfZztGnF5J2cm4BxVT3Z/aIRgQQEQIABgUCOhQArwAKCRDi
9ji/EcZiIaeOAJ9uYXa7BEyP3VZeTXeI/j1LMzAOSACgnJuUbMUd5RUytrPeSE9a
qacdj4KIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2hCYAJ9RSFzV0Lfbjby7xrtL
LTo0qOtkxgCfYcT1b5yRi/PvLgMHzc3ZtLwL46OIRgQQEQIABgUCQMhcXQAKCRDF
WFkIlav1DJFwAKCdNMmOXaH2xcM9QxzF34ZaeX42XACgoYhiLhZDyh+XHoiGXBZ+
Xx3LyLWIRgQQEQIABgUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLlLXDZZAKCKU3CwTLaezBRmMvod
lSGWC2ljtwCeIrio+xQemASeogW5+BRLygjPGNuIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDG
YuHqHJh3TmueAJ91iL7OyjyeC9ZOzUxSOtEu9SSfMwCdEkvWssQ/tQdSMp/sTJ0U
sVV20aqIRgQQEQIABgUCRQmKzgAKCRA4mlY8wnKhJo5YAJ9Ya1hdQkyogmsuxV4+
gIG7gFt/awCePjj2KuhOtNpYMCS4GSAWBzLMAL2IRgQQEQIABgUCRyFxJwAKCRCu
6+wYSnOITDEvAKDFHBbH5cGMZ6DsSdXJy8lrOOY5eACgnWKYYNHQ+MMTYVX5WsHH
bsC6EkOIRgQQEQIABgUCRyFxOAAKCRCu6+wYSnOITMbtAKCrYsgn6m2Y48BNNkHL
02Yv/oMrCgCg+7kKySl78p1KEElSPYB49xbM5HWIRgQSEQIABgUCQMDb8wAKCRBT
n4yvDOJxHTNjAJ9UnyRIZFH1mPJVUB0eoClUDdyiKQCfTqBB+VWfrw8ymye8m5rk
f5/iVY+IRgQSEQIABgUCQMM7hgAKCRB+t5LfGR/NimFPAJ9jeXZPW0+IUQGiUE96
xZPLmrGumwCfViRsYn0e0q79bwSj3RdRalaVUJaIRgQSEQIABgUCQMNRZQAKCRCm
SQJXhQ7szBxxAJ0ehD0Rov8wH4lOXL+aSzB95mS5VQCffkMPn87NrewdHPKZPL75
vO8p0vyIRgQSEQIABgUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC2PRAJ4+F1/zwk2dhFhwJY6j
Qk50YXDP5ACcDyzajZKIQwYct755IzYcw55JG1eIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAi
GMgejnwD/+CDAJ0ad7IdOWukYwoFfGG7AWExvnTZcACfamN5zhTyRO/1GFs8Plze
dfWWbOCIRgQSEQIABgUCQXqU/QAKCRBuA49e4KODdyQ8AKCr1DmCpceTWKkVQbds
+k+Zh19vfACeNfqrhOQbSO/8iPWiusuN5uI1x7aIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB5
4pxgsAY/58NwAJ4xVEN+ZgAvX6bBdhybsXc2Ykxa+gCfZew0PtyrPyCZVmWaRUVD
HpBCQe+IRgQSEQIABgUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN/r/AJ0VYSsQUMMdRs9j3EgO
F1FfzKSTqQCfZU9r2f7dsXoIbl7xCPPJbc4YIKGIRgQTEQIABgUCP89MdQAKCRAX
it9IPBD6OqFQAJ4lPKoMzqH6uhTsPD5zFcj1mtC0JQCeOgRCVEcdHrU+qeK0/QXp
nIS64LyIRgQTEQIABgUCQHVqKQAKCRBIHNSS5y/Vxf9gAJ9PKwxlll/suv59h4VG
4kq4raJodgCdFNyOjIGrfn5fAUfPxpW5hwG+TJ2IRgQTEQIABgUCQHVqjAAKCRA4
mlY8wnKhJutHAJ9tGievPvfZGl7kskmbbnOznsiEcQCfbqjTophiyCoekjJOq3Y1
Se+4r5aIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJbcpAJ9FTk8Av7Fesx6F6yGf
kUfmauGVTgCeMll5/uSF5lD4FBsi6UEm/1TZHXOIRgQTEQIABgUCQMXZYAAKCRA+
IfYER4UxEwLEAJ0fr3ngS8uo52J4lwu0rNqiAQ3T4ACdEDaXjNNKfOhBYax5apnp
RQTrd8yIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZFOEee0AJ9gv12uRzqDjzWhzVxq
+m7C0GZgWQCcDI8d0CynRiHc+igYitUwyoF60w+IRgQTEQIABgUCQoC0cQAKCRDq
e/OXAXViPqexAJ9f9VZG2VOnLd+tGLgo9AKrRJ4jgACfVzyJ69oF5jem1fBZW3VX
TtihhV2IRgQTEQIABgUCQoO9HgAKCRAjlEMa/4E1zhqeAJ4vnrpeU4L7AngL0nCE
Runo5BVz1QCdGSIpiArIXeQEh+cYekfJse6fO/mIRgQTEQIABgUCQrt1+AAKCRBx
c32m+MTRTxyiAJwPIRxjjDxJwArKrwcuG25rYid1QwCeNZA5SNCK+hN3/wz8k8E7
DETKDpyIRgQTEQIABgUCSOi+FwAKCRAXer18SSqEcN1HAJsHj9VgLFbOJY//yUZh
+xlRc9yqewCeMyYmXHacO229m8oDG/rciQsa0xGIRgQTEQIABgUCSOi+LwAKCRDN
JqCBzqtBXUNqAJ9KtUCiGOGzIg5qW1neu25cf/cEEgCfWeys5dkDvxwZXUOUK5cp
Nuj0ChuISQQTEQIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKBOKp97E84dKRAJ9yJ8uRh4/1WJXa
cmTxewMfXnjTJgCeL7cbOIHXc0npDRDFux4dW7zLWmuISQQwEQIACQUCTCZb9QId
IAAKCRCls6AEdFwBWh7vAKDFpEEYKQ8wIszMpuOMJpOxR+iyCgCfadp2ZWswJfsk
q8HHenWkLv4pPoKIVQQTEQIAFQUCOChdKwMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCls6AE
dFwBWtQBAKCwVQDexx1OM0pD9CeYk8FD3NT8EgCgq6nvB6QNIVzevl97YwCa2azb
XdyIXQQTEQIAFQUCOChdKwMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAASCRCls6AEdFwBWgdlR1BH
AAEB1AEAoLBVAN7HHU4zSkP0J5iTwUPc1PwSAKCrqe8HpA0hXN6+X3tjAJrZrNtd
3IhdBBMRAgAdAheABQJFUwCEBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgEACgkQpbOgBHRc
AVog/wCeO9dHUrt5MM1t41tm+v0zQ9SaY30An2v4CplISkHAcOp2501mlSbMzJmt
iGAEExECACACF4ACGQEFAkVTAHcGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQAKCRCls6AE
dFwBWrisAJ9m0nGcCYY0/nheJBmrEYKVuIn10ACfeYTwovxSG3hHLOa8HWpT0XYa
2WOJAJUDBRA6DsXgM3UdHnU8Rl0BAbNeA/9jHfCtSpcFep75oZLlt4EOghyho3lY
Axja8GKMAUh1Jk/JTsTQoOCEIV+H873455u9Ukk+xcOThnSRBkTw3dWLERX8l5wN
rW80cop042zxHyAz7Oy5TlT6l1xvN4XV0twvxUnXfAeHc6t0LSwa6HIydF3UwaBk
```

```
D3cR0cZ4vxhhq4kAlQMFEDoSYpWkGUZHRKgFtQEBaZsD/i9ShtXM2IJMPKp5xjVU
sDpsbVHnvwyTaNCTtwGOWzCUI7tMPFIOGl1bKYs2AoFumhIDbJKIZrM5l1h5wXw7
2Y++PYoqfporMjHGPsFgCoCn9TFpBW+YS/Ksxpe1t90CrrWc4FkBuIfRtUVlHtK9
uyNy1puC807d5L2FB62sHspsiJsEEwECAAYFAj/HsvIACgkQGVRPZGiV5+HbEAP2
KUS4WucsKOBnZTZEoB9AlvmJ/4tFKvgPBaZ5ocWYvBb+4PW1fwF4DZVOsehMDpMw
ustJnUF9UfsBPfR5nJOmhHoiSYHHcValOebAaHFUYLGA+R6hgigHZQcjYXcEYLUS
NTuYSwFA+fyPiGwYrdGHFs4IkeNJ+Z0DtAoV2IsyuoicBBABAQAGBQI6DcSyAAoJ
EPXvl32e9VDhJgID/As5Mv6BxCD46KGpuxoQPibfPQ7OGgRwyMjBQ4WqvVHxMdrV
HXsRNby708eAlhKAeZAyrw4Mr7n0Hm2e6rB8jdIRu8VXgIXH7Aw1nZO2rfO8tXTN
sqfnNiYW/shWNYVS8Ffr/CIhBxIy/nvqHOc8R5vSfq8ixksDYgl8IT0zSgWMiJwE
EAECAAYFAkRsmrIACgkQ6A1qRKPzHjkLHwQAlgheJ4896SI+JTWyEma0y6Hib4b/
sDToDQ8DlFVOERj34dESG4Z9VcalUdUxb0PQ2/U6y3B5fl4tZxc45kt1poDVZAq/
y+IlmTYVp+wuXMXU1sPBRV7LfDM8d0vz43TH3wAL3H8WMJaFtD/DRsyeZs1BHfR6
2JwGYVSQ1BkxiXyInAQTAQIABgUCQL/q1AAKCRAeWDLY/TMzmdAQA/9fCyUTrkVk
Xpqo+Z7Fa9ABK2UFnOQ1byoN8KQNR+4VQ/jkkbGpsWnP2yQXXD/DfZRH5VwI4/JP
Y/VfVusrFD8OjdG1xM0s/H8AbT4Kn8UHbH0ojEEmP72zeDoucwdd5XDw7nfNz+i1
LMCj+QtLJcNRMXM8XuGiqgadxUYjlC/RyIkBHAQSAQIABgUCQMMIigAKCRBMJa+4
YC6DGfEfCACF2P8HnCUlkNPSr3e0/WJ83f7uBKhYxKyHTcT5tQwLlDv4eHXzHiMy
4plXpO6ACkTzVdAhBcXIjmCU6/VV2W1LcTcxF1SF7FVaENyOecTOqZnhunXRngiL
KYJbfjYpb3nAhUHnmOcQVvolbwrj+UH2fzBznV4z6iq2mN9slgNDP0qacoS/0YlX
YKJbB9fp9SRmEMkJU+Z+uEhQCngDzWiqrRttvusy7ARVgufjA+ACgiiyJipVrDJc
I+xsFXsL8JTX7dU9uJTldzQI7dT1XFbOuDnwptij0VZniBrVEMkc1OCdiv6tTtYw
cbjjA72tbx/d3gBNxGOonEC3MpcPRDO/iQEiBBABAgAMBQJCPfQHBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618h2QH/iftB0PM+AUXB+8CKJrF3+9k8DZ7N9PQgRqzcpeTGDACOJXN
eG8IeuOgKEO6YdVM04XbDCSSVUj/4NdexuthHPFKy6TJLwTisgb7h8nPH0cOwy6q
N2onk1uCXkBc3OlxXG4ku9PzgEA+eh63imDslBuQOWlBImezcGH2CYoY3BLfNZoR
16vD3yIsUcFxjmkrUN+MMh1TISErmQ4+ZymnAR2EzqD6P9jl9XOe21FG4vSg2ETX
qbVqgdNHaipS6wpomjnH07krntu0VD9QrKtzAcyD7tMfUberlzQfen3WgRqeMv4B
ZEGQCnf88vzrrXGAb4pKaFL7gshYz+gpcqeoafCJASIEEAECAAwFAkJPwvUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyLHAgAvQeiHq4b4Of25NPtuK7yTxwi0m1Di+Jqm0pd0yEH
hO/PNT2KQETVbzyH925Jv07xGMdyCj2PX+0iBKxi6T4+F4a+RkKeooVlrD4fHmUa
hLfIz4PEV+tWT+OnxRjnKsYYiixaxWXOHZq1d08Qx9pdp9SO5YVvoDn4ItkgA63W
uqas1jWJzfuDFHWWzGR/JMucCq5V5rWHAqfgiRjmISPNsr6dfKpkyhp4us3qswMQ
Ee3ugSqQi6RWb1Ub2j/BV4QzHT6V6srimAbDmSUP3KTXSouYcmrqS+87kKp4rpAk
jcKx8tfmvC9UHW7dORN0baZ72ionHqfjKUdzhE2mfdBvxYkBIgQQAQIADAUCQmIt
gAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfFq1B/4+OEqxOpsiOpldA5Ya12gslG44qskm/xKm
UiJxiAEmx4R0pwEwHQMXYFcRlkDJHppxcGCXi5zsOXUraMUBl0dkp9BQmTTxEYox
OU3Z5g3kypbQCyNn/2Ee77YsuEB/xHq9wt6J+PKn39LwYKBb8ksC8FilliZQ68ip
tEfOwMSaUXmLiQ5XNVDHGR/D3xt4C7/anfDrvdfJSof69ZY840FGjtwp1HD2ca0j
hj3q2gkTNZPg9TZkyi150Hq9eamxkhVprxP1Zm1VEhuBkYI5pVBeKzB9+F7Cce3e
EeHl7F2FzY64AtDP3/XjCeQN5vzZ8TwB48Ej/8YSQ5/X1YQwD9ZZiQEiBBABAgAM
BQJCYtXxBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6185q0H/2q87J8aUruE5lLT3oyvADjjwwxZ
dDZ7s7Csue5ezEqwBa8y/IdEpbWugGiCuSHksRervaS4Hu/nmqDjtAEpjNYpKnj8
3vx2hFAdKirobNFXd/abhMqkbVu8Kc+bk3xKH+gaY4xCN5wZy1XsXyAXBplbFFN/
lRnvz+ZpME/iEV8lHKKizseK5mwThyHwK56bHzzH68Plf0nZvoNnJDX3TX4yIpBi
0WCybLQatR1O5Z/ssUuSQ2rEOa0qsHlaN+SUiXwDrD7IH1yTx6Ir7IFVzEJzD9Fh
v/VrvI1o70VMlIykscr+Iqp4xNhUS+DyvRlO8dqU81aEyCpbwitlbqDI/2uJASIE
EAECAAwFAkJ1RFgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxQlQf+JPZOc0PGyKXk/XiS+i2Y
UoEHY0Y4qVAvxykzhaKaiHeJpLDWeJ+MkSfxGCUlMyFZBPV/6eFXoHwf+MQ55LdC
ZOuIuEA08d/1qIX7kED8KM4sFPDBasB7RZAeTSyFibFQxxaebBJRLK39IbqD2/At
jiJ/0ZVVMHmu4mT4YQrtWuW4eM1a42NJFKR9HKSEfPEK5I+TYP39Lu/uKTu7Gc17
PFgvgHdX5evhVZ596vpSK5aKFvWBt54PGRfXbtxjBswHHVyUqyEga17RQOl6P0we
gvElDl7Nzc3OLGuTdOvopmZUs/Onl+V2RQm/U1pSGRthuS/puLW0atem5SroNdh1
tokBIgQQAQIADAUCQocbYgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfLATCAC0W1rym2zewaSZ
36BHJlUasfMqx0ieR/VyzoAGPvhqyVP+o8rrV/m0z7ZJrnepfDxWEoFchRDAbIc9
V1zkFWfHWB+pV9NpYEJbJGIKMd/BHLq+lDdBI7icEuDe6AzgW0UxAv1V0bzjp2WM
wZchSoL3fHtK8X54x98JuP8A2se3trqhK7DOov4+YoS6eLcT+jyhrIi7B34kl4xf
DFAVCN4A8PUbGvb5stmeV+kgfWQN1s2XmnhA5BfVRb+rELrGwEE1CIz7dZABiJyi
HBHkLYZof0I26XvGLdt+kovYVHjod/PY+rlVAzpIiPme8D39SqPvYrqP71YaQPYQ
0DcLSn5biQEiBBABAgAMBQJCicN+BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618LjcH+wQrRdwU
6OXkUb5W08es3Zjd8XQ8U7+JrRVcfiAMazJtg/7Nnxig6ywf5n1FSm8uP4FCqn1T
zaUg9x1Sb2bDLLAi5p1iextn31QW4L9G33mz1dji07hJcsvEvS2RU2/tjX2zRuFH
QrrFkwabn7EiP+PImULH9TT6g22mJWbjxdhswlcMlzuafRgdHM+VVKFYMQ1t7ZnC
9/nIVv7UYXYzk2j9pmgP1evoxp4OOacbhuWUsEG1GDN79cUSP0xc+SZbyzagsWRZ
W5Nm8RkeN7VowsHO7byXjr7amHbWTnINIfVI5lbME++aSUGfxa7M5HNjDnp0WtWt
VaHGNFDat3rM5wmJASIEEAECAAwFAkKc4LoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLUAf/
```

```
Usj7qMiVzzm88/Uq5s/sNF+E5nGofsEErmkAn2BXB6VFAqRR6N6axR6cCn7A3UKR
/iWJDBa7HL6m8lFp4mr1Jz9orRbqU8N65iC32lwH9t0m8emfdUkvx8aB4/E+z4Ke
TCfRN9Y+PSd4nJedYp8iZoWsIF39AboKIO3Q55AJCq3GHeggiQUWz7R/cqox6A4C
U8hk5EdWYKCJhJI+zXWK+A/i5sKchavObWAVF2KaZoYbOWcWaEhRC+quN0i85/is
KmfsL7vUcV9v0r6AshExb6E4zSkiqAmFKa36osS4mEC919xa+4R5Pvh3G6q0zhfw
ezvNomWJXJDiLpSDm7r2jYkBIgQQAQIADAUCQrdEvQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fLkWB/wMBf/b6D4qBKvPV9lZk8Jx3LbjGg4NB45/hEDTKipM58fdNX2evKAWkzSd
f/VnpcxvSk91NFJOdaGvx+f6wR7/OFmn/HzTlKdK78ESwkgHEKLW8G2OYoxyqRUj
QDICjsKYlEwBn6OoIiAptvS9GSr0zOhTJWqxMJm3l2s+18mZEhc2EG+Dg5EsPrwG
3O+hurWNcjKR3/Qf8skr33dZCLNt1/hzrjcbkslpeNH8nOy4cEt5DezEV01RlJ0s
kexdQ1fDX+/x9PdUMDaCIWEP78xn72QSxBTrS4pT0vrgsKEO77baIVsYNN2l7CQH
4PgIkAn9DiOeSEXXd/lOhcYydalViQEiBBABAgAMBQJC0QbXBQMAEnUAAAoJEJcQ
uJvKV618cxQH/3zMhJlFcS6gjQhwdpqNCr7mqT79kXrJniVM2cVZwE7gFdNRRNIG
l24I93ymXNFh5o9tMuGvrn6mUX3iQ2nKBOx1mT7jWucyuwcuQOsGskzVMmD2vHWX
t24s0+TPa0vpjLaNxl6jwvD9iL0CNNhMQVkZXF0lIOIkOjcSqEFmVQJd4XFQNVTb
rTvWGFnVbdTpNone/XE4jrZoUg6Ls+mFb5o2FQnXQ7F3Uam9U0eRgJBEDqmC7mU2
qOSv0PSMdCicECOA/tC0DPvvc4MWKMZ3rlDljrsrvYQT0ixPYfUH+N9NKPyP1pMd
075iyGUIAWwMexFYLJ5uTaShuzmtT1HIaTWJASIEEAECAAwFAkLRBtcFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxzFAf/fMyEmUVxLqCNCHB2mo0KvuapPv2ResmeJUzZxVnATuAV
01FE0gaXbgj3fKZc0WHmj20y4a+ufqZRfeJDacoE7HWZPuNa5zK7By5A6wayTNUy
YPa8dZe3bizT5M9rS+mMto3GXqPC8P2IvQI02ExBWRlcXSUg4iQ6NxKoQWZVAl3h
cVA1VNutO9YYWdVt1Ok2id79cTiOtmhSDouz6YVvmjYVCddDsXdRqb1TR5GAkEQO
qYLuZTao5K/Q9Ix0KJwQI//////////////////////////////////////////
//////////////////////////////////////////4kBIgQQAQIADAUCQtGsBAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfA7DB/4mXdMTUrPw5RhkIaGywAI6wIYO1SFzuMaYN77U
3hJvG58sJcefWHArRvd8DCkexx11Qp6JGP60ensjxZGK2YJdJ+Hjn2uy+TdArkim
nCrIgO/6NJNsMzj67h9kwmYZcSuGWX6RhjdiekI6nuN9DEV68IokDUATEPYYe1p+
mc3qpeo7cb891oXdQofBmZ7AbsM8FzloCo8uljw/Q0neewUoeGDjKEDwLJsIl62+
wB6Rm5EMaEhpLaWQj6ENEMMQkDB/D5+yILBjHURWD49ZPWnbUIr4hckWPVXfTmW+
9zYpb19RMOX/UwFcq3Ltx/ip3cz5WT1d8sFEw8acw/tSbX4fiQEiBBABAgAMBQJC
43X8BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618ltAH/12T8pHWvKt3yRAdyF5XuqO1SJQa5sMZ
giQl2dARckOi57RACdbVkhJ/KrXvt9QF8sPhfnVNg3U2tb1Pv7L21IbXNHJhcYD7
1quYkvEWgZSrf93Ct0HEbWQTtgJnczdhyUakeirWKTOy1QWsNR0z364jNz9hKUXC
PsIG77vD0366xlR6lDRjcRdQB4CLNLeUvICubPi6+aT+Z5i3gCvqonS86snQX3V1
1jFJo7fE1jfEVMICrsJqgrWlMcD1w7L8APpN5eHkgOHZ9YbwdiETW+qKv9WESg4A
lxhT5iVzfj1ZNFU7pKQfbzr2fSCNLRdFsvaROLzSScsLIQt6SZVr1MKJASIEEAEC
AAwFAkLstAcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy6ewf+Mb+JYySoNL0SoS7D4EqgXo/e
iMGc1vUDPpMEeFw9fCPiBPiL4pByi73eUu3uOk4SMlb0O/Ecnx+GdP6yRwk+9eAT
nELtGuknCphiDTzzs5yjAJVCW2XHh7fbmuFOAtknCsFYqhhLuHzOakOShN0W+pRj
Omeq4j3BmNi8mCaKgLWxOrJEuqr4/duQI1FIEtgsVY7Wd2f3ul8liLTqnebB2G7j
f0mnMQQ4iaELd9C47d25kEqNjbezjURPQcLZ+oKyy3LD/mxWtiqiB058cVEFFr/O
7WinxOMbAQvn9xiz3ZU3Nzo7iZqxToVJoDCIPzBT/KQkgPuN6wvMvSVa1Mk544kB
IgQQAQIADAUCQu1aLQUDABJ1AAAKCRCXELibyletfB84B/40RNtn8DZXLXvol25m
2Ofhiq1PovAq7UFK6AKL1XpwGqztG70i1H97+/80y5oTt58TXlkhVnnrKzpdur84
fR9Lq9pCaljCAL3/ReYXlfd5nuFLpiZ4g7OQqTldeMa3JKqrtfsFTIwb/zfPwJp/
SG4IPbsR6/fRqv0Wz9Yd3kexoLP0kHZsP1fzsXevge6luza48DydhXeOeeiRR1Tk
mMlBUOKFo5cexfXSbhi7Ewc5ICLA+/iAx4W99OcdM5tNBys0m4epjmdM90bPN8Ik
lmP/zSFpf8Xgvd3HQhL6QBRFHZJ1tFab3jIoylGleVPWvJAfn9NmqUdMVrtCiYmm
MB4wiQEiBBABAgAMBQJDBc9CBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618ercH/1rKMhZ4QuRo
YJE3m/cHZ1F4i/E0I7Wt71qpSbR6N5RtbeRY1+YYk8Eb0XcyFb9R1QFi/bDd1LbS
5PtABtfFimJXbN46ULeaKjFnq1NeEN0C35tKBWgXXydgwpxcceLmfBWZgdqksAJc
gO+0vm89erLcDtBEBheIxFfAMSpva3mt5tfuWqDfVxeXlyXk7E6DbrSBBdKNN8kG
dVl7LiAZA5OL/Xq9m8Ingld5sWMzrbPcOIXkl6TI6pSsNY3XG02TZVNk1MxZr3jX
UXdqsAqeYLlqD5+qoBDBeI8SzqmbXTNKNhb9T/MdBCZzniZKtPnEOmfu+FnepMQg
CJBi39ZmqI6JASIEEAECAAwFAkMIchMFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwiGAf9FrsL
Ub498Jyp+EffXKef6pME4Bm37U0VUi7/mIODXzFIPwyhE3wSLsJ22D/1ldW0yL8u
SfAT5iOfq2nYzK7rLBPXlh08dKKBPsJOZurG2s6VnK5SPYLZZzw0Td8OKlF3ZWb+
Loaiwnc0b/LdhZXjfw2vOqSaKhcvQO1otCIJyTpwyR1kho2S0iCgw4akRMd5A/DZ
mcVEuNfRl8M41XMjSa9kecDcJSBdBmd+cVWb4UgM90UjVKsXZMW33ALBxxnJpCwV
kPmG4ZH0yqPKFg9BPGLE7OuCno/18vN+4vWdKTK94n9kLk/h62yDNv2ccXG0Jqz0
81GWwD8veLAj1ZqUOokBIgQQAQIADAUCQyDdUwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfG2d
B/9gpDXzEFJDUzAUMIpQsOfXYG5CswZFwHuXczo3EYpKVu1DyxcHeasgbnhDVvxZ
5BgIgzwyWLgVnw6NJgeY0Qua5kwbLKqv/bzNu2//ybUozo7TSOpF7Q/f8QurRKzy
7AlUfKNEIJ5z/DFvPXwe7B3PAf3sTwF9XOZnYZUa6Zyx0ANlyv2wq5Tg6vEDV6B8
QhJBCD+EqfQpPuLdzfKnSqe4wTuDezA9xSD/Iqegtl8hm/Ggi6bOGRK17KTIVWQK
6yK/4CzlYhK3Olw+tQ0au9KK9F4PeP24zkSnNDbUJeqWvPA8LLRQrLhj2wqjG5wo
```

RWXedmo8C187RY9QDpAd3ubmtCpHZXJhbGQgUGZlaWZlciA8cGZlaWZlckBkYmFp
LnR1d2llbi5hYy5hdD6IRgQQEQIABgUCOFK+LAAKCRAMXxpWSNKfsSdTAJ0Z6SWr
VX1lW7E3MI86ur7vSkZ1kwCfQKXUp8eH7+/CHE7PsoZwni+yGf6IRgQQEQIABgUC
OFQylQAKCRCnL/ZsQr1kXZSGAKCDAnRoxmn022rqoourcTNtLT+27gCfUBcpWgSN
lCDeoI8XZx2x7xyKD/iIRgQQEQIABgUCOIOW4gAKCRDfcpy65lg++68lAKDLpgxu
GtKiEyyziRI36Q4X9pcuNgCfeZUntsPB7iPE5FT8fn9elKR5FkqIRgQQEQIABgUC
ObOjTAAKCRBb+b9fGxiJFfEpAKDw/ckG+fNq2FRGYs8RQYKDW7r3tgCdFGvMZra9
ZHoPJ29m52M4tzUFoGSIRgQQEQIABgUCObOkOwAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC48O9Q
hvbXFYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKVyl0WMrlY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUC
Og7vvgAKCRDyDbWHvBhas2AsAKCcm3eOtDv1/g74jC1Wvf85bkpGpwCfYZh8Nyla
vejg9T/RjEHrx8JAIyaIRgQQEQIABgUCOhP/9AAKCRDi9ji/EcZiIVvNAKC+b6t7
FOB1qA8olqZ6xVeRU5UjtwCdH2u+Yr/MDRXjtPJptwo4cy8VpS2IRgQQEQIABgUC
OhQAfgAKCRDi9ji/EcZiIchvAJoDrt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVBcrO54mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCP8o1zQAKCRAg1OXD0P351fkJAKDHKJpj
CM9gTw/qRyKG5ca1HjyEIACeJkMBNuJxaCUQuFV4Jh2bejn0BMeIRgQQEQIABgUC
QL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBHt3tnu7TmRlm0k4cMQCdEKhXLE1N
cLIBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2gCzAKCZYdEz
m9RF7DOhPmsE1eNnGxDEPgCeOvb4rebvjKJ1ht2w5bYmqFpUasWIRgQQEQIABgUC
QMhcWAAKCRDFWFkIlav1DIOrAJ9/wq/XQaJkGNkBpV2HBIkA5NA4iQCdENS0Yz68
2Rrk+0qs2kncphRVBDiIRgQQEQIABgUCQMhcXQAKCRDFWFkIlav1DGd+AKCqEB4/
yVj5ej8tEK4oT63wbC+h0ACgkFDAC1dxuQGBP85dKw/wmLsBC1WIRgQQEQIABgUC
QpPY2AAKCRCL2C5vMLlLXAJXAJ9e7Y9Wi32NuYendoU1WpWGZtoOAgCeIAwB19eR
cfoIT34TgoQDsrDHFROIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TuE8AKCYR08x
/0mOFx6sC3U3T2PU1IkGVwCfWtLG8+uLUQZ/vPglGHshRCTeIPCIRgQQEQIABgUC
RQmK0AAKCRA4mlY8wnKhJg6DAJ91yezLzrT1ZzizQ/2B/82cZqU5sACdF+zHPEWB
m9+Ityp3no6ufPwdci+IRgQQEQIABgUCRyFxOAAKCRCu6+wYSnOITNkDAJkBpcEM
j8OZDgF8KyMXx3c5NbOG+ACfUaHPiLiBKWHz0J/Kw4ptgKjzwCiIRgQSEQIABgUC
QMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bpXQEyPjXjugCgw1RsNTph
xQVUtUspA51OyEf25TmIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYib6AKDegvfO
We0admaWkuikLEFFAAhY0ACg9ZtpfqDYY02K/NjMS5HLrUeDCjWIRgQSEQIABgUC
QMDb+AAKCRBTn4yvDOJxHU/ZAKCHqDhNgeuF7A8h9C8NpomZlZ31ngCgjYBJeA0N
yFP6/CakmZojYOBm/96IRgQSEQIABgUCQMM7hAAKCRB+t5LfGR/NiphIAJ9b1cEp
uujdTfqBdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXWm4bgsd/3KPCnWIRgQSEQIABgUC
QMM7hgAKCRB+t5LfGR/NiuWHAKCB72w0G7t/Cifh/JtaK68Ma6ADLgCfaxe/MUeZ
kbvozjLtvWETeeIEpYWIRgQSEQIABgUCQMNRZQAKCRCmSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6
oxTB2aIjpuVS8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQSEQIABgUC
QMNRZQAKCRCmSQJXhQ7szISlAKCef1U1FWlEb0IF7BaP2KEJ2jGNxQCeIwBk04H1
X91BvV1FUdpCaQcwWsqIRgQSEQIABgUCQMRccQAKCRAuLPZ7d5amC69LAJ9JGyX3
r8vB/3ilU2chd6Z8HUrqtwCgzC66ebM9h4MdEd+D2r4jL2OcOPOIRgQSEQIABgUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC784AKDhuLsVNPw5VS3EXiImBYZ9j8XxUwCfeje6fMBB
S47tII4JYPqkMI3fD7eIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQc
vyfupLzJp3U8ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0DviOIRgQSEQIABgUC
QXqU/QAKCRBuA49e4KODd//wAJkB9vaOQcchaXxPFQFtOGNwla1NogCcCe05c42L
3RjphSed8yB+PtEMYLSIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/5/0QAJ4oW3q8
7AdY7VjbHEC+KoSwPLM7UQCgn7EAkg6gHsaTbuLeWrAB0V/rdSiIRgQSEQIABgUC
Q6RHagAKCRDGBDxWcgdxN1eXAJ4ii5a3Ew2z6E5LkHlucj+nfBMNdACeMK188U7Z
HZqUihRrZFmH1E34KS2IRgQTEQIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD6Og7qAJsGEow9
qMUek+SzZ/x8pg6VS6XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfvt6m10SIRgQTEQIABgUC
P89MdQAKCRAXit9IPBD6Oi2lAJ42Gnu51btVDxH+byDUhsj0S41HGwCdGxhed27H
1Dd75mvk/a2LlpcqOVuIRgQTEQIABgUCQHVqIQAKCRBIHNSS5y/VxXclAKCFNGGc
NYl/lHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4WV9E84LhOebmdwLVUK4BDiEWIRgQTEQIABgUC
QHVqKQAKCRBIHNSS5y/VxZb7AKCciLGepVwTITZhXUN+2NoGJJhgQACguCrUK0d7
tOBp6IStAN7y4sCwwdeIRgQTEQIABgUCQHVqigAKCRA4mlY8wnKhJlGEAJ0UoxYU
wrn5GdqwNzf6FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQHy9FOy2Raz+G1o6UiIRgQTEQIABgUC
QHVqjAAKCRA4mlY8wnKhJp+ZAKCKbOYGGmrpfCafPshjIOgUnRkTBQCfUKHmM++P
bQP/xRt6nfsKB66BaNyIRgQTEQIABgUCQMDbqAAKCRBTn4yvDOJxHTHhAKDl5CUP
xybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuYOINt39M+ffd/lrHANHLior1uIRgQTEQIABgUC
QMHeywAKCRBs20NscgSFJZDiAJ47ifnW6YmoIawj92EmTGZR8XxQlgCfYWMRi6A0
67Vqo52lMwELIA9eycWIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJaq2AKDUabnH
IKSK4lsxtd4dek/UT1Ns/wCgrgCIHOg5Ejln59TR63YmKwcN6/SIRgQTEQIABgUC
QMXZXQAKCRA+IfYER4UxE2NkAJ9l9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThEc
gOr0pAXTtLZvakuQRm+IRgQTEQIABgUCQMXZYAAKCRA+IfYER4UxE24pPAJ45Stgl
rziRw4x5IcJdp0ParUKO3wCfb0GAdEXscbptTlvtKyfyPFGj4l2IRgQTEQIABgUC
QNC4zgAKCRAcub/coZFOEVMNAJ90L9u7bsfqrzM01cnJgLjk3oxNrwCdGvdCIH5J
kBnn//VdG/xxg9ZqOXSIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZFOEZ59AKCGCpH3
r1nOyfsJm1faC7a9fegWYgCfYKY1iuHvm/fS5/fHq6kEqY0GjHWIRgQTEQIABgUC

```
QoC0cQAKCRDqe/OXAXViPsErAJ9pKMB8FQs5Qpt0x5YghQdPY+UrWgCffRBS8pRp
rHAgYhFTfC9EJpzv1WSIRgQTEQIABgUCQoO9HgAKCRAjlEMa/4E1zh5WAJ487oGE
RbyOCYHJxvUO8z6rY5YNkACeLt3uyjIW327YejCGun/VG0MzeFuIRgQTEQIABgUC
Qrt1+QAKCRBxc32m+MTRT0wVAKDjWMWMc4v4XASoJvUUoF3c/2saoACgsmtQD2Fh
BTp6gFCJdYAD5hAATj6IRgQTEQIABgUCSOi+FwAKCRAXer18SSqEcP0kAJ9xM+hq
MDgoO2e9w0bMNGqayBwSiwCdGROOH1q/I7gMtoa30zQg6H4HuQKIRgQTEQIABgUC
SOi+LwAKCRDNJqCBzqtBXecrAJ9xpVmDaD18j3pCk7fxkGx+BJ0k5ACfVoEyXVbl
GiQVSuenHYpWe4YCvROISQQTEQIACQUCQTKQygIHAAAKCRAKBOKp97E84ZIoAKCJ
nbCqk+oAWcUDX8GuGvDqSS5CGQCfRvsLFhskNJzsUQeoo4aPGpIQs/OISQQwEQIA
CQUCUSUwqwIdAAAKCRCls6AEdFwBWgaPAKDZq1dzPKUflYN6jrDQ4TSrcAc16wCf
dUbbbnjvGxrKvdl7FxrO4DwBHh+IVQQTEQIAFQUCOChSLgMLCgMDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCls6AEdFwBWsc4AJ9g0Pdvci2rahpB3RnchpraoAHNswCg4o+2L8GWF6pC
bHMmIvLLtCMcKGmIWAQTEQIAGAMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZAQAKCRCl
s6AEdFwBWtFiAKCHxW9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXACgylbP/VDvg9Or8yDqiDS+
mst3zmaIXQQTEQIAFQUCOChSLgMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAASCRCls6AEdFwBWgdl
R1BHAAEBxzgAn2DQ929yLatqGkHdGdyGmtqgAc2zAKDij7YvwZYXqkJscyYi8su0
IxwoaYhdBBMRAgAdAheABQJFUwCEBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgEACgkQpbOg
BHRcAVq/4gCgrsXs90GmlqdVX52+cGBpdVrgWCYAn3rB78CC6WSDupQlRYQQ2jLJ
FakRiQCVAwUQOHC20S2Bjoa6alMNAQFDcQP/XpfW257A5/sqHM78b4rApm5cbfYr
F5qGfvhGk/1xfGzhmfcz+7MOCYJfp4rWdUumr++OJm7NPI45GYmDAWMhsgZ+DnZq
AfnrcDnvUeLr8Py3CrIZnmt0yBE1Jdfioh5nO/pKKGWErM/cz8uIJ71n76Ne4fup
j8sLb9m0XH2egtSJAJUDBRA6DsXbM3UdHnU8Rl0BAcAVA/9jjgTnqkr1vsWQdlU4
4d0MCxC5DgHS8Dt7wK4cYuwQ9IU19/dnGDuLlHT3BRWg28t1v3CdXfGjn0q3IoSG
qsiACJ/Ka1yu/TX+pp/oTBfPs1xiurMsQTI8PrxvfTCMe9zJI9LOrvY1zgNJZTNo
XV6Vv2YqzfbGeJKh5Itrc4ZOxYkAlQMFEDoSYpCkGUZHRKgFtQEBJr4D/im7qTZT
9E4gNPFuN9sziuTCFQFqwLkYixoHH9FOU2ZBNdSZQipHZQrocKuWfZ3QYInhf4dY
E4qtXgQqQVmIJHSakx1bp63bWCVbuImGJAVSLXhnrYDHCqSDLG5xaEQx/SEP/Iim
SywtOyaYel7SIyou1IpNNxcWXGH1UHeIAwAeiJwEEAEBAAYFAjoNxLAACgkQ9e+X
fZ71UOHRCgP/f/5nkjtYZU9SKXoNUGAdhG6YSKGhU/GOTPxAZjJYQdWgb4OcR0Pc
y227baqJ4PBizAowSCpIlCHJOplW3XbQyR1hHwBprtVq8fkdMScEcTQBq1lminyZ
+vYk9X4ud7kW+JRTIlP+fMdu1tjD6+bAuAVU8YcndN2K32ODBYM24+uInAQQAQEA
BgUCOg3EtAAKCRD175d9nvVQ4ZWTA/wPE795owqKaDutCLVX73NwiSEsk7Vtw3qk
sNSa7bki6ZvZ/fnbe6z6xCLv3MyIAH50rlya/rIwXO+C7BkowDnq6qx4lov+qrAv
7CS4jTO2ceqIicx26+mUVZMtLCLxamQSB7tjTG+wLL1MwS7c+yiaUkyYeX2v6DOw
wCIG/2nvdIicBBABAgAGBQJEbJqyAAoJEOgNakSj8x45kBQEAN8hqcD6LbUhL5Wv
zOoHrMOddSsC8DAGvYhho+8FL4hBidlulKuS17lIfXxotfk1Qo8qaaqX/elBVC1B
IQ/9/FOodIvXUJmOf220KGbxZlozrPtxK/Xj74SIKW8KMpBZ/x0RAbrOQxl24SlL
CO96anEvgf6xnZOzeLAotUuklnjliJwEEwECAAYFAj/HsuQACgkQGVRPZGiV5+F8
7QP8DcfPjg0OeS1H28/Wzx7BBaKf3dLTFtgS/QQ+IvPI8iGXWir0jfXDbMZCwEDq
ezebouG+D2BkjhVSzk0l2fE+GZ2dmzhltsp4iB/1k7WHvC6EwDzM/ujuH6B3RHl1
l4Pj8IiwElw2x3kQeVhJEFEb8dfgrTZAeSXRVqcU6O+8OSyInAQTAQIABgUCP8ey
8gAKCRAZVE9kaJXn4TwoBAC3v1H6YUPS1GuLdBWylznhfstLLp55o4A9eVrxU2vS
g+To7vkLq55tGYWH4TcE3c/WZUrMwTa+1uUPmH0DpJyHeRQ+SJ/FYwwAwsoTaeco
hbiH8fHW4Ng6ilTLMWTUSbnGU79rkHF2r/XTDAbkuD0FOFIIIiZQdAUWAkeXjZbx
ZIicBBMBAgAGBQJAv+rQAAoJEB5YMtj9MzOZzbkD/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yWO
YL1OARXoyuw0WweblErJQzcQuXzBfkp/GqOLd16TlQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8t
oBxYtxujCWJVgZwjpyATcRNDlHUmz5fZzSZu73x2lvOVr3wVOgZHbAf4inFVmVc9
Nrxfv/7fJGLN51mjM9C/iJwEEwECAAYFAkC/6tQACgkQHlgy2P0zM5lQTQQAh/4M
EV7tSL5dCiFgBeufzp0KHAlcEGGph8TtnUK6LJQ5f7fCWgv0D7faTeLEgdawqmVh
21WZhmfU3aBCcjxktKswHfFTXsP0sRz1f2F+/qrFHdE5BBx4Jqa3XjXuoHkYMfJE
KAUJLh+ittsA8IZ0DxSn72za7oQ6kK9Hu1nuQAiJARwEEAECAAYFAkrMBdMACgkQ
kFeHiYnYVH6CQgf/Yw8yvJPnqHKlAwDRP1e/L/Hxu5RMZZoUDshcwLtgzCS4EXog
VHbFlkT+PzJ5UFBiZnsC0wyKL2F6TiAQn34oCwMwWWygIz1JaPqSs3Yv+0BVOk4m
Y/L5Y1ZO6XWd8ywi2jxCpLdr2n9vfvzorLAFZPm9o7vBRFbDa04qIPSVXtLdP41w
dZohX2iuHWYCZ+0xi5UnXkD7XbgOv+1EBuCUuBQNq2hzIk06ncjlRsDklEvH5PgM
5o/+uWJ2aqpfXNNW+dTTzRb/U2AwZJu2lY2KIyc1fnpef/5j37mYQlJX8JAmvU+j
lmHOfUjl0Loan3rmIuf84tHF3G7/lgqNiNm8oYkBHAQSAQIABgUCQMMIhwAKCRBM
Ja+4YC6DGY7GB/9JF8e5KziC6zaMgo4Q8cP7dr+W7H6ozptMLNrmcXwRWQVWzrrQ
IMtgdt03MZ7P6HvWEcUmSP0EJa92CjLEbFR/Z7D/cT/jYUiypvqddrtaBmGpyDC6
F6Nu1NYWdS9U28P+8I+yH/30BNxXvyNuv2p3ZGcIgWl7pXvFBUW0QLSIFrWHWj1k
1T9oviUtlSq6xkEZ+g9nkQy245TDpUpiG1jBY633H8Kl2MhlEOmnei80N3DeNvAS
IkXwO4pVzmuDM2BQP6c/Ji7XJnFExm9coI4OdWn0yr27ONHdyvn795NRfN11UjG9
Pl3EtBLb/wd/1AuvAPLsyUG9BzsQVkMVsqEdiQEcBBIBAgAGBQJAwwiKAAoJEEwl
r7hgLoMZaP8H/RHEQsue99AYsCyfUdlb6bl3r30zB6W9ocRCzN3qBW3r1Z4OEjwG
jO3KW9LZPVL+xyP6WCTzrVXwud+e9/htS/8Mz6i/k3ylKZkVU/bUkVFOC749IXIi
54mJC952SBMdZdHQbnLtNIwOZQ4ulva+O0204TS8OgAbIpZgbKUdLnDEtwCguXbz
```

```
84xI0ITmyc3Y1OtZc5FRP28EuqS68EAor6k8+UVXa1g3vuxUemHYGP4o9dtmj9XD
ymLs9QA/NAhNx17x2zsYFXXfE0551XLaVxq48FRqvZRFOdcVHQNhC/QqLOkgpnA/
E/thNAz/ZUykbsCeqrHm92TQr05cFTzEpne5AY0EOChS6xAGAKZem00I0GXNUKH9
sfUnKxdykFgJc1R3Kx3hEKPuUO5r15QmgllOpdFIV1FWuXP2iqhic/hjyWKJXRHD
860TRHEtk7Vm9nR3mOeoLOqk6R7lOv8+yNHHs46jDANup+9+4pIgNacjkA+S8F4x
z8O8Jbj5Yh390zIBSF3aPazPhlNXvopxNIdGh+qblcLaAJX7k4PztXWwpoz9E/VU
TitAbF0Q4WbUTPQV0/8XlBA8k9cAGKJTsLbF+yIgEtMk9HpjgwADBgX/ZI62b8cE
wWCLQA1T0gEcMAfT34Gbd7RZ/T35hnP4bA6n3y1PgjYCldr0FvjS3NFKOWnp8LvM
MEIMEy1hI2q8OmOrPuLChBTeCR2eoQsbnBwDPselBg3+xdNgsOJrfpM/EfRgmxUe
8YbMqk2URZ0lA97hIrZJGJOPIYk1Z76ihYF1mnAg2DvdNp2SsHe0ikax2m3vbxvN
xhADHcmjcRuH3MILiR9hJ//zSxvQFMS+x9ZkgP0tjH/wcH9dWB0uYNEciE4EGBEC
AAYFAjgoUusAEgkQpbOgBHRcAVoHZUdQRwABAerwAKCgw+5FenbnpD9I5rerbCXe
o7/7EwCeOvTpUh2KYkATZ1D2yfKh57GRxcw=
=QCdT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.379. # ##### ######## <scottph@FreeBSD.org>

```
pub   ed25519/8A1A4473E5524D8B 2019-05-31 [C]
      Key fingerprint = CA2E 7B9E 4514 FC3B 4D3F  70A1 8A1A 4473 E552 4D8B
uid                   D Scott Phillips <d.scott.phillips@intel.com>
uid                   D Scott Phillips <scott@scott.ph>
uid                   D Scott Phillips <scottph@FreeBSD.org>
sub   ed25519/75FA6154364DAC7C 2019-05-31 [S]
sub   ed25519/5A652D79E3D79983 2019-05-31 [A]
sub   cv25519/C8F433384DDD12ED 2019-05-31 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEXPGTKRYJKwYBBAHaRw8BAQdAqESS9ZROtxBRWUnckOM3FzA6MzihlEAplKUZ
kZWfeVq0LUQgU2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPGQuc2NvdHQucGhpbGxpcHNAaW50ZWwu
Y29tPoiSBBMWCAA6AhsBAh4BAheAAhkBFiEEyi57nkUU/DtNP3ChihpEc+VSTYsF
Alzxl+cECwkIBwUVCgkICwUWAgMBAAAKCRCKGkRz5VJNi0U6AP4w8hBYSWk2sJN6
N7kkcYT+THNgGH0Ab/V053IYZfRwnwEA1ZN0hFYISmL4ufvQnuYcKsJJX1Nqs/av
QPbw8QUJCwK0IUQgU2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPHNjb3R0QHNjb3R0LnBoPoiPBBMW
CAA3AhsBAh4BAheAFiEEyi57nkUU/DtNP3ChihpEc+VSTYsFAlzxl+cECwkIBwUV
CgkICwUWAgMBAAAKCRCKGkRz5VJNi1dCAQCzrUuCoKjmEG7Fcjm7F0lGYuplsruN
9FtgUseYwH0DEgD9FrvTGSuD+bHofCdAq5tWKoslXDFdz7kWWnR9vvWKrAq0JkQg
U2NvdHQgUGhpbGxpcHMgPHNjb3R0cGhARnJlZUJTRC5vcmc+iI8EExYIADcCGwEC
HgECF4AWIQTKLnueRRT8O00/cKGKGkRz5VJNiwUCXPGX5wQLCQgHBRUKCQgLBRYC
AwEAAAoJEIoaRHPlUk2LiiYA/2LF0btcw/aK1Yka5EGFJ2ApcJIKrYppjAnakK6Q
sSMxAPoCibHveBsjWp9mxhAAn1x/dRELWKQYSl6xJq3cT+pwALgzBFzxlFkWCSsG
AQQB2kcPAQEHQL5+UquzXeJdCtgiBaHXFdoWZ0ocxiQeG/hFF0jO0IgqiO8EGBYI
ACAWIQTKLnueRRT8O00/cKGKGkRz5VJNiwUCXPGUWQIbAgCBCRCKGkRz5VJNi3Yg
BBkWCAAdFiEEIk/QXfJcT4wc/2dbdfphVDZNrHwFAlzxlFkACgkQdfphVDZNrHzX
CgEAoIahlutmj0rWV6n5XRcZeniDImNbyBmWQLdNApObcYABANDc0u7yWVD71Rr8
tSqLb0y0CFFAxw9VZqOf+15yunQDyZEBALj8JDCysjwkYs8XOjU28BCdgQG4/k7I
aHLyCX+JNrcQAP4wWskgjKLnQPfkpP4Z3z1ondW7S5YCwmLX0LGcoqswBrgzBFzx
lJIWCSsGAQQB2kcPAQEHQK+TJs01ZrhcnUAQA5rvpEC+priLr8pLnvmxrkkxfaJ6
iHgEGBYIACAWIQTKLnueRRT8O00/cKGKGkRz5VJNiwUCXPGUkgIbIAAKCRCKGkRz
5VJNi/XQAPwMyZ5buukM9t1lm+4Oq2+c4poAxWOcO9kjbpSplrQ3CAEAn3g1Imj6
pGRSMVeOOv6uElUstvIPb55C5H/cHYeybgq4OARc8ZTaEgorBgEEAZdVAQUBAQdA
yW2CwSeWC0Fa3MaQ8JzjyQr/AJaUaP64aaKOw/dt7ncDAQgHiHgEGBYIACAWIQTK
LnueRRT8O00/cKGKGkRz5VJNiwUCXPGU2gIbDAAKCRCKGkRz5VJNizKDAQCnj/Bs
v1vgeGUekjXR8XCFnEkFfPtezEkleikACTWqVQD9F7edjQw2pwVzGXyh6DoZl8Ct
s0eSFwLhePG8E/dTEgo=
=3Ecq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.380. ######## ####### <jacula@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/8B9F4B8B 2006-03-08
```

```
    Key fingerprint = 31AD 73AE 0EC0 16E5 4108  8391 D942 5F20 8B9F 4B8B
uid              Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@FreeBSD.org>
uid              Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jaculamodyun@gmail.com>
uid              Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <gpilch@gmail.com>
uid              Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@gmail.com>
sub   4096R/FB4D05A3 2006-03-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQILBEQO5zIBEAC35pBPGhBBgx/P1hqxQK36nCgj7s4t6H9USqoaW2KoT6fdP/I/
KiGTTWMIHwTRAcyvXp43HjXqn0dPE8a4hGXAizpIjFCw5h1Aodga54znJD/FTiNh
VKBajUyzwSddcDYVb5i2dt3JDOJ4iTv0at9FlkEX7MiluWTXy6x/T1ZZqqoGmxek
ZGH1hgBoVP5nL5b4apKdCnefvjhTC+OYis+0+tOY94+uDGwBlWVQqA1di0eNABGy
HbFwSCx2gEW6Rm4X330PKOYKFZ9K4Tup5XEUStvN0ka+dEzFjEEzJS1wvx2+Kqe5
XXi6PrP8fSIOelmn5dC2cLM+gCs9TESPp5pt50dpRWpp/FTPNWstauhEFYU1H5X5
gAul+2oQsVagyxw6NjI8VkeqUHGlhQrxc/CusyUHNuIb5fwbj0ewe5g++E0U/CW5
E7ecYTzVaUfo4hU0/yQvxQCjlR3D/RYOgcPBCgmjiMkbTigJzGyOXWAEI0bR/c2C
E1RT5JIpAs2PZvfbVAYM980aUA7dvioaCGTKeJfcgcCy4vWobJjiB68YVmy+UcTC
EVCB3jwqagXOtscud6whmx0A3qvIxo62PyHWcdNNnz74mQo7sWwIQVNaqdmR7Ylq
qe7rUq/xSghwnR0Ut8i3jzoNUdnpko6aYmKk1WxttNxPedVJdLD0u5JnVQAGKbQ5
R2l1c2VwcGUgUGlsaWNoaSAoSmFjdWxhIE1vZHl1bikgPGphY3VsYW1vZHl1bkBn
bWFpbC5jb20+iQI7BBMBAgAlAhsDAh4BAheACAsKCQgHBAMCBhUKCQgDAgUWAwIB
AAUCS6uDJwAKCRDZQl8gi59Li3lvD/9XqXvy7hahe+FE+CW3W88E8+ikfiJS8Qdn
gq0IAAY0rD3Wl8UqGJeiwbtSC7y8Bs2mq25tAgRpH3AM9bER8jOnrCiPviaYsljE
opgWLcwKxfq9QKz2Yq4CsA+CMIEh0qWxeQusKE3KAUI5pct7lPLVUPrjLisdgiie
vBb0dngqabSVYziMBHEJH7WTyZ9JC8WbSkci9DqfuLkbDDo1Ll7olmrSqqNte05q
PkyyV1e+POwG9fzC1eBTd1WyJyhm3GhOR6hBU4yRV0LY9eN0f2jQ2knr2WEgdLhC
DoWaUJ6CStuafR1LDtsQ4vvN6s3FF0FDnkdFe87vtEm0QwnwJ1yS+XYAUOYdPtVY
La/lXsD+dkk3PU2sq9+pcrd+tZrteGUUZ2nJjXbPALPU+ONic+TCp0IEly6csWfs
geQUgspULOlhiYcGZGiyE/t9wygLS+zxsunTBGMR5Yt/fHdpDdKUuAEGOIPn/Cm/
YpXM25vGSPUSFssk3x/TJZKz6Cmr0Q2NtYo0ghKmiCglIw+yzFWNpXqLCjcRiHeS
FXJvL+8mz2jLmU3qB7o9T4QO7jSbZfqPVhHxLRrf2oBjPwi9Rjk8Eu+Cw9g6hYlY
WnBLwDgxi1xRv7CrXWdXxWQUW6ny4nKVgLwYInj5uZhVxS8z+QQm0dz7L0oL3ozr
/+8IZZWMj4kCPgQTAQIAKAIbAwIeAQIXgAgLCgkIBwQDAgYVCgkIAwIFFgMCAQAF
AkQO6pUCGQEACgkQ2UJfIIufS4sZYw/+PNvGDGwvKy5VLTT6dEc0a/Lp4JEA9sjF
K53VT/3VZaCnLN2W7YghefIhQfAc7slgBkTo2YSjqxKo4Mvl19uMnzyS/6Q5cxni
Xmgr3TyKIiihvDoaFroeCEOAYRCbinQCU21XbuBtUAvbCZ2Zp80ljz4Se8POrwia
1QC2Kuyl4O0y2Of4T5x1pHBWZyVFB0kkKoF462OEdytlI7g6ZCcMSoPJfFXfMQYl
dUmIcnK+IhERbfXZjpFJDPr7WJdF6Ef6dPxtiv5u07Sq7KVOXsndj37DhwZFOhpg
DSwxMohwpCypg6FyOGkvRYuOqo2efbSu733vjBMJsW8uaojjgaBu92rVDyt82YO2
fs8Q90spH1MTMAiU+UVzgY2SiR8Xt5o84BW4QNMIaBylTX28H44qi5JdpyhvruKq
pUzUVVxAgTSUZkk0H94mgEVBd3foImpIi/WD6kK1dQHB8t5gtF1E4RiWdASN7Pl8
gtLF05Sh055ZotUK+5MxdowAgXR7rX2n7rikcsY1mkhdSgRH0WJJkrasone99LCc
zo5JKRgTaD40P+amep/6asiIV3bCnMEefTitk/7oNNG87teTU2bwPk3WXAx67X6G
BaDg6RaXZzC/nUwIASS7R8koCrWRcb/JDnY32wA4whnrUV/H1vSyoPEbSZEUUFWW
2Kpek1CyInS0M0dpdXNlcHBlIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBNb2R5dW4pIDxncGls
Y2hAZ21haWwuY29tPokCOwQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qXQgLCgkIBwQDAgYV
CgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4syLQ/7Bh++UiDEo3SIgkhxQOE0Kqi/FR7A
+c5HDUFuu3vfeH8Y6nU+mUmcEKzqAUZ2ar4FQdJqu4hb79Z9ej1AKN+BvhPN7joN
PsoIKUQB/tihberMami1r346HJDA0hlB6Fowh2mJitjk480DSRdGItXkHDX1wCx9
HJqjB3itsD8xYEFJIyPyn7NxVd1iQTFQJ4RtcI1kQ5GNMWZDWPGTQNkBDb8piMbQ
dywgZC99VYkswBBJKhIKkGLuwBTcHqETXgbNfqHg7PS/7DbCkGsJVjGuGvnXtFRd
NO6iYi7+Zw2anUH6YoziAM5mqTsYaGNzA3/lP3V95PBckEdNzRIBhOye7l7tCJM4
QWS6J40Vbx3InSJkLaD3c8SEXuW8Ce1qJ9CxjG7FKtmMMNkiDhbwWcH+AlV2R7F8
VOaqwwAN1eXnEdVT6aoY0ZOtJxRCtNJiJbrUiecEdP0P7+KsrCDAEn/qBCxPP31+
MwNczfDMoVOUSwi7LDM/G6aJK/hvBpUK5ArMDRb+raFX5FmXTLvk/SuN+ywhk5tG
xtjZ2lHAZY4Ragh8A1GzRSSM4pRBjGwcLAigRFN+37uVb8PEgKtvUQ3x0BDrz5i7
Vrngp2TfKdyZ9zp5Mssiff6XNu2Zom5mJSJ+gEPmfetpRNjfZfGokzzxB8kAZuKZ
1crX7uKi25Iw0Bq0M0dpdXNlcHBlIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBNb2R5dW4pIDxq
YWN1bGFAZ21haWwuY29tPokCOwQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qeQgLCgkIBwQD
AgYVCgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4s6VRAAl4KooildQ4IOQ5mQHVU1Kxkw
oeBvLAYxNY4Ru861Ey49Za5R2v4fszPFtrM+oFBF553RMK95JNZPvpyyeqoCsC9U
ju0jt+5KGq/BlEF6Xg7t99OgRegGn+2PF4yiUn3kDg9j03BkSY757bh3dWoVm/KT
KsSP6azbDGUGUkIvyqgGjfj1x3UbIMj0MddPMqD4AotgDw9VpC1AQ7wqCBOfi1X1
U+F8UUcM3uXXR+csZ1xZ1QYlJtEifGHXe69+bv5u3urOTvXSGWX+29Dbh604Jjxr
```

```
SPaU0jDliR0BmGFTWJi/437cGWFuP7xXYwD6MaDkCkLiBEjM95DXfkhaG8boRC5V
v+/BCWmRHGdS9YAPOl2y146UWWPC9KOs/s8VHyjkahgQFqJfN44WEYDCmgOwFy7i
4h+IHPZDNnBYz5brm1UpI/453B6LM0suWUni5gjr3UtA/sZLuHEM6zNWVadUFaee
Tu3HE28GneT4bJlO1cFxaJ5ovdX8nGISoit1SfTEwEg6osGj5bVhQE8FfeOQnHbG
Ho06Yr86ZRnkO3rG5YwPTCTHZhtlGU0TaeebnRt1QU4Q3dA2zEuFgf28WTLNCP5q
sxPz5WPtUzEdT89JDd2g81o4Cgvvkh49SO3Arh/QS3fl00BlHTCnDudpuLG7aQ8x
IpxY+ryc7ZXWJGE1CQy0NUdpdXNlcHBlIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBNb2R5dW4p
IDxqYWN1bGFARnJlZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAgAoAhsDAh4BAheACAsKCQgHBAMC
BhUKCQgDAgUWAwIBAAUCS6uDJwIZAQAKCRDZQl8gi59Lix/GEACqUsPsYt7nNASW
d2KE7OYKgrSQXHPstljutOJFdpOJ2d44ZoI9Uk9yaBvfw+Eqt3nnePZkBGZs6RM5
vqfhv92Pzr7irMhLJSjZ4HAhi1A9weYpBLB4CehBdDrR2mDCZZLkyJro5CZPhqyp
206YBYTcK989iFowirI9WwfqvH2lFQvpBHLF1xOfTBQxs4iRFuwv59BqhvdCbg25
U29XhEo77bwzGPnSx1W0tIwk40hj97DpD+GhbmhZngXzpNy3plr3cH1iioViDgCo
Y5sEJal2Ba5bRahNfqi2/GRhM8lXs/FIPmJO7sMM1SjwSyN5eb6aIYecdNeCphmD
witsLttzqqDIk8jcwZhlzPxIRSWo1QfsLc6omoHn6toB2TT46ro3WBt7UTNGnhmD
70Ob2RhaVrsJDq5MLvvLTNsHlALdcmzTJy5q3cadfEHytLb8ErbJxhP36cYSGXO1
5Ms+E2VFfVaQTvhiezm/3C7Tnv67wRS1rUkBxdClrPRMnqitQyx5kzMnbTUV+cex
SyUxLeICRyjOPPsKcpO7PeFSnwHyp3SiXBh7Eqbrmb3yWYZsI/VqI5vqJMVba/KM
1Njtq1KtX+lz4sQEeX4taqLqijUHokZpafcEwcUNXiIcpkY6WnuGnIdmfcWo86q/
W1mH9tnNW5PyEUubqNyv4tbP+GPKB7kCCwREDufuARAAvX3EFmlazvh+BpwJGzMe
0xy+KEZo2nh9c9il6PYCaJkcvsL9bKnfJRLDQaZGTXB7zItYFun9z8XwpoHd/UA7
vyLXmEpTDeA0umUvxvHRb5qjrEvzMX6v7UBDEJdSpkOHDxSIV7JJfos/brQayxsM
wky8RrkijveeSfXQ6+w7ONRlQ/rT5hp4T8VnNLNGXo0OJUtMBpTXgQddWK63bcr/
fbGm+IUXiCjsZNU/C0VYfvSPKdnoA14dwYhixrxxs0tc/LpxLDI24Hs5ertI36rQ
o9Cuxj/zCI7Qdn0B7/9rP+DYG16gtHnSJOwNz3HTdBePi9SqyaEYfYol0T4a2aWs
Hlr+MRf4TaYd5Q+r/RawWE6sSOvTjfY8EpdmrINDxZTMRvTq0jLb8kiUIZSZcTGT
D3mxjNNG/vsb9+C2IwdOr6dukAmXyNT7/V35GjlS+TLxyLlNpJ/BDJMLR1nvVLrz
GeYzE0sBJ1kEhzFFBAb5H/5bCG6DLSqYbjHRzTEySsPZs4vwaydBRou8JNj5ykrG
6B1OS8lDHwsOz0k0Dzq8w6aQOYLoe0p7391++hqAtHAbvtpuvXwrsvrgwCvLZ26r
hoNo/57InscRTFXFjIZOlbA68aHNyBlY24TU8OP0bpj/fMglzVRrU2VSpkLsUDzV
0AvzYz1Z+koQglAsdyEw8D0ABimJAh8EGAECAAkFAkQO5+4CGwwACgkQ2UJfIIuf
S4vlxg/+PLV9macXRHd7gW5IyTUjUBTUQsrVBt472V908Av84cuPIymbQOKq4wPy
Dsub+ivenle+5gIO20wMro2eEfLMb0/u8Q7H3wp20bX0nphTtGTgBLom6B6yQj9l
hz4cWleqV81UOg+X2sWPxewHAuvLi9xi4OZU+xnEd/Q7n5L6ZeG62BJ3LJJhzoq4
T4Z5HkxT60AJnSrmmy8AGpiqo5tR4d9ojclrKqUzbOMFb2plruydbBLyn9Cl8XLA
FQ0HGCmIH0Fh0lBEylK8nyR7hRRsnQAujGaaAZOs6wBjQISDk7NYQwUkUdTTHpbr
0LbrJbfpoORmZlVZqUMcuYxukE1l+Kteeb8mLabFZlMvsLP5TpSlgJgoBNaPdnAX
92AwNmtMYbOvh5qCEsqiBV0tR8rglbxUg+DIvUHBF4ZmBtoqO59KX+7t2Kg7bopS
1rj8Kbpoxrfkx8SxEU3UexX2cUJwWrxhLe2vdlgA4IQmLWQOXPy6ckZng/sLU7wT
DA3HKknUdjCzyNhGvdreAXxGpXaYguZlMU79jT0Zu92azOKxMYSlLqTEqXNeFvjS
imHuzWOgnhFeAF56AEUOXquw4YqN7DCD0jsiamMbU9Rxmta1i59OVdrXKO61EmFa
Z8VhMQ0Xfpv8p6kgxG3PEbR9wWq75cRBbNOEApw6YpKxlRCbKH8=
=jIdO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.381. ####### ########## <0mp@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/48C66F397C591B65 2018-07-16 [SC] [expires: 2021-07-15]
      Key fingerprint = 0FEF 83BF 2B18 FCB2 F22A  072F 48C6 6F39 7C59 1B65
uid                   Mateusz Piotrowski <0mp@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/58DE64DA5D369982 2018-07-16 [E] [expires: 2021-07-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFtMutwBCAC+/tWYstvTvrhznWYshH4m+UOVCmbBhxsY3cooOR5Ol4e8QGo2
+cRhKEa44U+Le3KKaONTyFzZhZXMQhflPN0S+9G0w7gUAhoRS7gG2r2MujAO2M01
odrJcw5FkkeQyuOv6kUgkP5uIqnkU/lDQk7lWwryzwdOSOCSPFZdxjlvuV93p07I
HdjrHezL9Sonom8aaA41mQ78PAdQfUtX8Q+Kgg8IHCiBBwVHzhtaxLXOAXl+t28G
/DcOCl5jwpJqj+9qjmywyMPlWo4AMGDtIjJBhYCHyk+jq6mIlbaAH3v49aLoqARi
T3wYuQbKabZKR5h8c7kmayWJoRum0IuM69C3ABEBAAG0JE1hdGV1c3ogUGlvdHJv
d3NraSA8MG1wQEZyZWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBA/vg78rGPyy8ioHL0jG
bzl8WRtlBQJbTLrcAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJ
EEjGbzl8WRtlNfcH/0YS9DyS/DJV1OkCCdCVy2bigbBs7KpM189uoKqK86V78NkG
```

```
VnHPvJsrw9geZLmPx10jlqO04NoalJAHFce92Y5xfzHcublKMntnNJ6ba1CeZqzv
m3j3KQ0rTPrn1BJEWSsgazeUbqqaiB6jxOp5UhNTPzjOdPQ6N2E4FAch86y7znZ0
GM9oYiMI9yBbyo8/FcY4huWsx1p2IImBqiyZMG4PG07jwjVIUpE4DqY1FdOIv/FO
8lb5CyHW9+Q7T/ltmfCASYmyH+rKjiTIKfRea3Y6/EvHM9Bv3STkGCEaBQVRrvEY
JkZSD9RAb565XZU+gZnWevXzDCs+vjDnUwORrOe5AQ0EW0y63AEIAKKDhyfaBeR1
uQ2WMRVEuyYuJdAVAjVno7G91rtcupXA62yrU2gwsgwtgyqEQbcDx7wzkw6froMg
RwvR6hWGaZR0Em5ulIpSppCjEtbXDpHK36EDL+bttnvj5SkJKcxNoDQqMbE8iEfH
GFuCZwkq7EFoTbWRvCLOKxNocIWs8wfUEkKtZMKJUyAgBGWvAtnbdt3RpzOZQrto
MZsBbxQwcj/8hBScMsZVMF9rgjDMG7I7Si9OulUpNC2cm5OBggPkC7pL7gyUxV41
gK8R3EkGS2jtOZgq7K5Zsrch2DvvsQgBxwLUSCT/AdRKQ+npDvet9Z9zims/rvGu
mbOTD1ydiOUAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBA/vg78rGPyy8ioHL0jGbzl8WRtlBQJb
TLrcAhsMBQkFo5qAAAoJEEjGbzl8WRtlI3UH/RJI2MfESLd/Rh7iXxnuZR5YqdvK
EOGakAMCG6IJuipBP+DCBg513/QgG/rXlTf4R3lX3AKs9HGjrnQ+GmiiG9+GH7Va
0jOArl3YDXrRVC8nIP2u5jR5hiML6H+6dLk1N6jzXD56CvKF+RgVpRem5iUOYWvK
Rx5Zl8cAqn+m0M9r01L2aDHJka/XLRxnsR8yUSIXyUrzVas/KfOpnWxGBlW5/M89
RwX2E1RwgfQmsfowyVH020BlbvplxuEfvOKL3Ok+qsuJ8q+9DuCbitTsPYXe7LD8
hmH451veS4Mb9z6DbCreJOpG71cgBKrHvJP2wf3h5CgZ8eMzTVHjYj/cE2U=
=6Iwu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.382. #### ########## <pizzamig@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/7902AC39047F0596 2017-09-01 [SC] [expires: 2020-08-31]
      Key fingerprint = 970A 2223 AAAA 08B5 4F38  5A08 7902 AC39 047F 0596
uid                   Luca Pizzamiglio <pizzamig@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/BDC018FB5DC2DAA2 2017-09-01 [E] [expires: 2020-08-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFmpFo4BCAC+2wSIO24Gvq8k1Olm15/m3Uht7BwvpHhzWezTtw5UWENh1LwQ
9bSTUCLh5MPhIiKkYbWdr90xxtC4vP2rFsk5wLs9EdVM7CTGUF3RdAcytavdUyqh
7zBkkCtluEuStb2b/KreqbZtjzedrRDOK8mBAEr/lYmJscjgFo7BpEIQcdJMNkS9
r5ul/Jt6c2Dg9gNDQSOdVZM/Bgrei75IAJG1qEmPMC2qkckRzKFuyP476fm/UvtL
+TgBTaFo1tDq2If3NmsKZcAldI+gdEQCqpFb+e8sTgMBRXO82uwbGpl3lqIOi9tQ
KbjqllUYIbM7iPcMJ5L9Uc0fRw8swUAVSCrHABEBAAG0J0x1Y2EgUGl6emFtaWds
aW8gPHBpenphbWlnQEZyZWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBJcKIiOqqgi1Tzha
CHkCrDkEfwWWBQJZqRaOAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEHkCrDkEfwWW/R4H/itmCnoKU7Vp/U6sLbej68tzMUPfWcGAVlP5bRAdox7T
x2/tuWna+KUvGPtejQChgD5zsYYTOFwP5lhB+x7GyxCJxvd8VIwWeqBt+QLSKtcr
9WqaaIxup2+U6/bl/e/cQTxiSRpaXb8Ng5+vjOEn3wsXyaJF7CTTCGUERQPC+gfn
HW5tZ4sjjNKbpMldPvgzJr+FSrf/12iLxh0I4NJ4suy41G1kZ91EzNchZjKtc+ZA
0CtveCBU1aeurFb1tA3QQ7vtOcUcPpEtlRMZT0InuLtGKmWTk0VXtZwKztuSgcLm
+39JDzaP6TFxgnjD71cksthFNsYh1TdEiuSO7Km0a3q5AQ0EWakWjgEIAOP441X8
dRlxxD5xdXzcL6F1o4jXNquGXhWktEcWVJQMxSgaWY50bgwIhODms4zZmozmYVNB
aXVedlCahNvtL/wVvxeXkbIdwUPHom1GXwSx+hJN2NBuXujpens/CoZqIF8bfpnE
sa6HeC9ZdnZDZfpD8+m43Jk0l4tYb5kYdyoWUQI9qMCeFvZUV9QUlea8w2URB0La
8Mp67QnxO1bDayOP50XXiqXUe9oP6tVug8yPp1ZiOCkuWzog8EFO1UCt8P7bHoa4
JvDeSPBZMB8Dviu6PLn78OTtxfhg56gy9K808xOKuJzEe1pDFW/xYiZBY+ZaDnKI
Wx5alxb0DtWnLzMAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBJcKIiOqqgi1TzhaCHkCrDkEfwWW
BQJZqRaOAhsMBQkFo5qAAAoJEHkCrDkEfwWWFiwIAJLruy/0jWTJ1e5oD10jCCaw
2EbAKrSv4lBLtIRXd80ueTHytwIeV2Z1KhGvJBuXv9UFCesfR2moeOSlh4SdvPs5
3NmHgKat0bC5pP2O+PRnUhdAedWhKxY9TYCL6PEGvv1R7PFVBZKnxdFW00NVKMSC
s1YJ5iZlcQ9A/7IAsHrRixWdrujxI2wLplShd8ghIor4/3NfSFUPF7+zmwQUmBzr
O8aMsKHhdCTqWFb+hP3xfncmOjTZk3Do0v9D46pCahbVgO8hcImUvN5WsSKwiSzo
4uqrKm6fgJhFZiZjO40bMFoJgkPJbS3x2U53FaNu4UEj3imZ5kLoeWdMBNfiHOM=
=+MOI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.383. #### ###### <rpokala@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/6B10EA3564AB91D0 2018-08-27 [SC] [expires: 2021-08-26]
      Key fingerprint = 4681 5310 8C37 0E0C 77BF  F228 6B10 EA35 64AB 91D0
```

```
uid                  Ravi Pokala <rpokala@freebsd.org>
sub   rsa2048/02821157C36360C6 2018-08-27 [E] [expires: 2021-08-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFuDaZgBCADHNvfvczDibdiP/S81R05qmEvSstjO0kHJPjBnL9R7E/dwAc26
z/lfg7nHJiK0Y+gpiUkI3pL1MmFu953BfZV1puUZvGRj3/e1NuMIrOj2xLLUueA/
th89ZqHCvOyhWdWegWNS9TgzMxkODqLaFl8aa0peQ5oH9fw1zUzaVqlTa+u9+1/u
mICC9wmRrPlmBtyBgL+lI04NgHBqCEQ40XfW4fO30JI5alUrHwrUdI1TLv1nw3zi
JeyzW5pWu4NBFs7ibLC6K4p2TQxeZj0p5vwBRXSNprrcL45EUJKHRewTbMqfDc6I
CCnr1yULa9vgYP510L2Y4+bAsq1Iy3rWqcaXABEBAAG0IVJhdmkgUG9rYWxhIDxy
cG9rYWxhQGZyZWVic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBEaBUxCMNw4Md7/yKGsQ6jVk
q5HQBQJbg2mYAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEGsQ
6jVkq5HQrHQH/0jxQK8NZWLHzp+GcabfT7nHdqS+3w8eyokQ/TctchJaC2sWDqzB
LNT/OONBBZDf7ZqahGIRqV4tri94TtmwRN5diY4pOOjG94umyuyMIqcvO6OscQGZ
O1XSWagCMSgBmKRH4AK8mhq8iDrBoHJel99tPH3fcgopZZQ46mEl9d/QMFMeF4Pj
mUlDESEzArNbHLTF7xM7N4ohbCpFewpzAL6SEFMShPgyW0ZI9YOgh9XhzVjTBTm7
0PX/rrEsd1MSeVnC7h2/d2c5F/WIoB036RGSycP3TExny9Ua4OC3BH3BUdtQaARQ
CddmigDUloReRyelSf0PppH1rhPZpmNhpim5AQ0EW4NpmAEIAPDi/m+h3FOgljG1
eHL0pZRc11IpALkoGFdCuJwwtIM1uhidWhGYSbD++IdX6z/K+SJ9s+abZSf5G8PV
o048By9I80hv3efQU62734inhoq+Pnumn77lufsq+n6TBB9tvl0CBLH/aM74BxI/
M2ZXcOUw/gVEyDAKy4Jjm6SpeHzHnF4XJpvZxFomRF5lpcFtkov9EztuCNCn6Uog
QmwtDfr/xug/nRFMAr6PIBZS6HCL4U02V8yI17XC7zYx8spJPxYDZk883v+ic6SB
nckvYSdX87YamsZXci1aLitVMeZlXKJwVvqxWJ/cF+hArlZd3UcAyZlTAGpJQMSC
zRtllUkAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBEaBUxCMNw4Md7/yKGsQ6jVkq5HQBQJbg2mY
AhsMBQkFo5qAAAoJEGsQ6jVkq5HQtjoH/3geBiyFC1mK94+0uG3E+OKquRMTrdGV
fpw4mvrOf4U6oeyHhUMyOYR7sfmZaXmwNJT4J1yY35ZqmzT0s7qPLtrlWEpz2yMS
08pMbSempwltcoSwh3pR4lKUUqZkYg1aXgq/Q9CCjUJeta0hUCR4vlcX/Jsnj9Jf
3hdF8aq8O3qcq/Z2m8unfy+rNm6EfvMd8fB5wurgKfPmExf2UG8P1ux2SX6IJERb
1XqAgXpaoNwJY+h5XFYMcaoe7f3XsQUCcXcY6tK3J70dUP0ElkzNmDU6xEe8X1bz
6NZ4v0LbRxpZJub6vNK+n36mQi2Q1PCEijMFKoh5mwA0AD5/lWuXUA4=
=Ob5V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.384. #### ####### <jdp@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/BFBCF449 1997-02-14 John D. Polstra <jdp@polstra.com>
    Key fingerprint = 54 3A 90 59 6B A4 9D 61  BF 1D 03 09 35 8D F6 0D
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzMElMEAAAEEALizp6ZW9QifQgWoFmG3cXhzQ1+Gt+a4S1adC/TdHdBvw1M/
I6Ok7TC0dKF8blW3VRgeHo4F3XhGn+n9MqIdboh4HJC5Iiy63m98sVLJSwyGO4oM
dkEGyyCLxqP6h/DU/tzNBdqFzetGtYvU4ftt3RO0a506cr2CHcdm8Q+/vPRJAAUR
tCFKb2huIEQuIFBvbHN0cmEgPGpkcEBwb2xzdHJhLmNvbT6JAJUDBRAzBNBE9RVb
+45ULV0BAWgiA/0WWO3+c3qlptPCHJ3DFm6gG/qNKsY94agL/mHOr0fxMP5l2qKX
O6a1bWkvGoYq0EwoKGFfn0QeHiCl6jVi3CdBX+W7bObMcoi+foqZ6zluOWBC1Jdk
WQ5/DeqQGYXqbYjqO8voCScTAPge3XlMwVpMZTv24u+nYxtLkE0ZcwtY9IkAlQMF
EDMEt/DHZvEPv7z0SQEBXh8D/2egM5ckIRpGz9kcFTDClgdWWtlgwC1iI2p9gEhq
aufy+FUJlZS4GSQLWB0BlrTmDC9HuyQ+KZqKFRbVZLyzkH7WFs4zDmwQryLV5wkN
C4BRRBXZfWy8s4+zT2WQD1aPO+ZsgRauYLkJgTvXTPU2JCN62Nsd8R7bJS5tuHEm
7HGmiQCVAwUQMwSvHB9/qQgDWPy9AQFAhAQAgJ1AlbKITrEoJ0+pLIsov3eQ348m
SVHEBGIkU3Xznjr8NzT9aYtq4TIzt8jplqP3QoV1ka1yYpZf0NjvfZ+ffYp/sIaU
wPbEpgtmHnVWJAebMbNs/Ad1w8GDvxEt9IaCbMJGZnHmfnEqOBIxF7VBDPHHoJxM
V31K/PIoYsHAy5w=
=cHFa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.385. ###### ######### <krion@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/0F223DFCB302CA45 2017-01-24 [SC] [expires: 2022-09-08]
      Key fingerprint = 2421 D116 1100 42E8 CA9E  2D69 0F22 3DFC B302 CA45
uid                   Kirill Ponomarev <kp@krion.cc>
uid                   Kirill Ponomarev <krion@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/689A26385A12AC21 2017-01-24 [E] [expires: 2022-09-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFiHjAUBCACqbxjoAKYBy/SepYd6+hJiG4LPOLfiuKq5oPIzzLyTW9PJhXKv
wzO4c+/yvcg9LEY5A2nLLiUOtOJKK2JbEsOpwFoZ4USX61fSQ7FWEuIkt6mSXwZb
IwfSkmQmGfjMC3i9vySEZWF0o9PjqrMHvRZfd7uv2I5isJACD5bOV0HGwaW0U6Pm
755WaFCTMAU4si8OrrKKaMquridR46Q7+FCjiFsh8vPtPqJBQdk5Gyv7vaQtibi/
FKjMGJVJxgb4si1FxO/Zl8O6q0BDpCSbLjvqT/Y22m0q0/UuVj5bvSHzbaZX0253
J7t8unSoIwrLpZ2ISh4JeO29w5t7C+do3M/VABEBAAG0HktpcmlsbCBQb25vbWFy
ZXYgPGtwQGtyaW9uLmNjPokBVwQTAQgAQQIbAwULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIe
AQIXgAUJCpLJRhYhBCQh0RYRAELoyp4taQ8iPfyzAspFBQJaOZeNAhkBAAoJEA8i
PfyzAspFSXEH/110QIau6UoFtHs69UbcVH95Q6B0DqBs9azU8f00X/tHE8xZK+v1
COsjGI2daYGh/UP4KQG1ZjoKdpLtp4GfcIu97fC5GDMI2+bSICqc9oh+u+KMynJU
7oKZhZastHc/TI97QdqfbsOlH6McR4IbqLD5IJbdCs0vemzqIOuClUXmaKVw1W4X
tjIrvy8/9cDGyDAbmTWA+dbLETuSkVdjs9xVvzYAJW/LamsLTZmMoKXjig0aPJ/X
6bYqbCgD9Zi5DGe5jsElCQBFoaWdTuFUrvHORJp0RwOM/5C8f3Ge4tEy1Zu6E8Kc
9IYryRgGrtx/ikJEHfWTW6Y0GL5CxibprPiJAVQEEwEIAD4WIQQkIdEWEQBC6Mqe
LWkPIj38swLKRQUCWIeMBQIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRAPIj38swLKRV/2B/491bU3AWr1YMkh+5rwkkZSsR7AKWMn5isjQTyc6rDz
Y9uL/nE7CCBfmk5akhW6/S+AWNNGiD1fHMsl46cAe3sRNIuC3ynpJnJ2MUDIQYWt
9qSsQ9UoYP1IR2Bti1xY3M7x0Sj8MOdHAWXoEOk4ohXjJnJv8cIXzdi1MsmRGJYI
E/C/VmWuIYxpDrImrpnR3WtIUt/AXdt4yCcFqlS4a+hzacqe7F8boGrZoloSlxOY
LAnDKj91qkxRvk7/iZot0moAyTX+YLDydvZktHwOoN7SEV3Kd3669wsaCZ+6Kx9/
w1GDl2X4ep4QAYUd2g+t51PsL9kchq0zTit7KFyydbgytDBLaXJpbGwgUG9ub21h
cmV2IDxraXJpbGwucG9ub21hcmV2QHVuaXZpZS5hYy5hdD6JATYEMAEIACAWIQQk
IdEWEQBC6MqeLWkPIj38swLKRQUCWwBVTAIdIAAKCRAPIj38swLKRYsTB/9kLapc
J53B2GKiy1lii2vSk5sQSY8RllJSDaDhPD6L6unC9Z6dgfsZfocIxQbS8JMkNA+R
Hn5Xhr7hRzwpXMONAxiYyV4AtMxRboC5dU98FlSoHsPrAyNLWd8knTVZhvVjeyHS
x8MkmUZetEz50eyf2hLPcqLAijOHP7l9UooP36wGzIkpyNShyn32iNSqwXMy0TiA
FTZ668xYNK1fXIvG8p1V+da8Sry4I5Nph1kOc9Fm3VoNDxV4JOhJhEh9vkeOWksI
NXlJtJj18sBFT60vogMgroiwkUh5IJcPaVYTkoK4h1QIyKO35Tmo6YuElK/hZup/
Yym1IgiaBFI02pJ7iQFUBBMBCAA+FiEEJCHRFhEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAlo5
ljsCGwMFCQqSyUYFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQDyI9/LMCykVz
zggAj8Q40qukyoMTyxE8ZSa+XjAhmey+LsRpW2i1yxcW9Ux9D7UUjq0/O2W+pUNy
5TeueVl2rSuqsVnyyXbDlXu/h0D6u104Eat/S6mQoEBtr9PBaHTP+Yz0/wZTkW5j
FdMQRX69AZxXwoFxf0VRI6BWQl/59Aw8eOwBT7/4UVLt7DvKdHhkRQrWyjXMQKmQ
6DEgDe2OjisULWL7W/0cybRCseI/jbIg0F9hGT1KSc1Ua1zKZuhX7fM1Ua5UcOHw
pm/P7ECAXEglOOEbr7Z0KRL/GQkA103pLofEjFSj5Mp5WeEi6klW+pYgM8iqyT1j
nxl/zx5D75NxYo0JNxVtiuPYdLQkS2lyaWxsIFBvbm9tYXJldiA8a3Jpb25ARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAFiEE
JCHRFhEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAlm0U8sFCQqSyUYACgkQDyI9/LMCykXfgAf/
bMaNXa68XcbUNoa7p/5WQpTYuTo+2YQE/lddl9+GSRDaFcZfb3rqgqTe9eXW9xZC
3stP1ZutDweXpHStc5MGek+xB1CvzNxj5deMSqU3ECdV2rjikyI1LIz/55e0+4M4
S6+X1AL72y3eTR9D70RhItzf5UZkaH2YJ0sEyW8hQeP5rXE8ZJChukosRRXO50v6
DfC4S0+VwY0YRIyshTW0e87x3iZl5BEUkPyzXbUv0JkNQ1Q8JtRTyYC3sXHFsclc
VSa8Pk6Bbl9JDmvB5SHQdTRc34kNbkJChhSyIhgj7LdISZmpNBSbM4ijlgVnUkSf
LujX+0k3kZ3H00jSZBCsWokBVAQTAQgAPhYhBCQh0RYRAELoyp4taQ8iPfyzAspF
BQJYnFItAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEA8iPfyz
AspFCnEH/3LGgXlpMsqUOPEnRvMZKA/+ZkufyFcPtpBjnu4kgZCVehSXuro28GZi
YM1gAjHp5GntTiNjyPFuEgahnzy/MD/ZiLelwG3r1m6aCXNmf50KtIp61xyX29+0
8d3VlGZiX/ksq9i/uvYyIVauIjTNs9i+eYhDhIOzuNH8KHw8TkIsDclh2LTd2UjV
V68jgjTHyZHJxD7l6x+lZgFsxXecJh5ccXiStDtopC2RhaAo/jxuwa5ccb35A1kx
tN1XggjHirTbmtJIHBiV5qD/Al0iOY8CGEOygyfQz4pE7H9xFv0mfp0twJkl1o1g
91XlUnSWcv+NKMZyhAV/CA404oI86dy0NEtpcmlsbCBQb25vbWFyZXYgPGtpcmls
bC5wb25vbWFyZXZAb3Blbi14Y2hhbmdlLmNvbT6JATYEMAEIACAWIQQkIdEWEQBC
6MqeLWkPIj38swLKRQUCWwBVBAIdIAAKCRAPIj38swLKRQgZB/49qA+bGNAiMbzT
XGFxe3n92QNaRkhzOJUQiXcxeuOliBm8b9j6s5OgLgdCRUV6jsKiSRcYSnu7nH6p
```

```
MjYnXNrG3zw/cB/hOU7Nngo7Eaoif7buhPFYX5e5p1N32WvxhZHgXB5rebg9kE73
6arsRMksQ/yBaCUgaaFGgsJY0uY9TllAjQP1S8X7iaNDx9SkedDjx/0NrmZwPIWK
apDUHmI9ERpSR3jJ+Oc+QWJSkK/3CC2zmdquoRNgOJYx+slMjeZusvzNBmHCS/D1
KQIw0/tR8Pk4z6XDwxvFfa2BguR5eo1glToB7DIxXl8nAR15S+2MTrNOw+hNHzv0
cz3Z2m+ciQFUBBMBCAA+FiEEJCHRFhEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAlpD5aQCGwMF
CQqSyUYFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQDyI9/LMCykWtnwf9Eo3U
chj77db89j43n5Py7LlpT1chh7RYC5pp/fGlubq7owipb5W96psINGk60QNDB1rE
1j8H4bvVwWGWe/LttboWloPFGiQwBcc/JXBXZ8j7bDz7XLjvTjD2q2pVscOMJ5mO
in24mxbQwMMs/R1IhRRRzrnwCwzd9FI9aEhiUNggCCboDcchmks6PpHypi3440XP
gDRYdVOkNXENtzdOPsV+yVqQ9YZ+OnV6/vP69b/wQ4SALLknqxbDyrHKo7GVxtpF
caAqyrvNdbqOGYAPnksHg9TimXp6cui1tKMEz1nidcYB1NpJhHjoRl8t4+u3vcxI
ETQJqvPB7fQH7ZB/zrkBDQRYh4wFAQgAypZgjvZhmUHWi77TqjQWOzJ4RTeRY2l+
t/DCvvLRGQ+ghL2MSftspskomN4eosieTQgx3/uLodkVcmVWLyckeII4tQmqmabG
9rIEXG99l+oF7lmr54sRRQuj7WHjArsf1HTEV8vQIL2AwHgrXE0ZhKo6x08GM53Z
eJksvIxICyh+dCASofyKosak88SsrxDQIKAGdBzP0nQ+KdWOpoRx40qJnoYj6DtN
qC1xWXUGpI2F4d6ElLj0vWPKEJRZUHb5Y4iYHfPy/IjyD8cuyHBax79Vya60ocwa
Z5EOzXxu/HO2bewYXj0r3E7O3I3OyhQlfZvnsnkkproExcfVPqnDcwARAQABiQE8
BBgBCAAmAhsMFiEEJCHRFhEAQujKni1pDyI9/LMCykUFAlm0U90FCQqSyVgACgkQ
DyI9/LMCykWf6wf+JVKAp+RHr6Zsh1lkcbg4jFk0KvFh/Dphm+T44ghR0VrHMRCZ
G8qyT187PpLzhBuGOkdDzxyovcgACvOpvl96KkURH/ipl3YM884lvFBvwJk3z/Or
60Nti1X483J1ea/c9edftD1XSX8OAMJbmox8BrDLGRLrzdj2mFeimplaA0Yg3YKB
X7GWcU2weu3QdOCEGDLPf4qgcz+mTtqW3hDrub+zUM7vZqmLVSk2O1KOW9SVxKwx
7LjR20uXCldLazBNYVOBqpyjLFS+ugKOcN8E73S6IyDfgWfD6v3OTSSWoAB459RT
VHk7OwIUP+dloMB/c4OUjB6B4ose/AO8kfkY3w==
=KQTp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.386. ######## #. ###### <sepotvin@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/3097FE7B 2002-08-06
    Key fingerprint = 6B56 62FA ADE1 6F46 BB62  8B1C 99D3 97B5 3097 FE7B
uid                  Stephane E. Potvin <sepotvin@videotron.ca>
uid                  Stephane E. Potvin <stephane.potvin@telcobridges.com>
uid                  Stephane E. Potvin <stephane_potvin@telcobridges.com>
uid                  Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org>
sub   2048g/0C427BC9 2002-08-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD1QNM0RBADbw1IMsD6ShBkXQirwG9TUFkBfZOaGUB9nZZTGZzkDWsj9/8FP
TacAKze6REEdtfADFyYolZrps+o0xVUI3ib5kzXnzz8yj41HTzR7PG0FcgINt5Ls
yuq+d3ETSu2AALwNfolKy/9yIIcRFl1bI5cawOua5MB4VUaf4JHiyOikfwCg/zsO
QReMvoKLcZkn9pcCH6EZHtkEAIxZKMcRaIuGe0vF3oP4GfuEXIa7K7R9ez0u3iiD
inNPQ5vQuY0qJMLbZAu6wyqEP9wVXCdAiclBbPYRb9tabcV5gFkuXpLvq5E7pGkN
hRF/rUeDxf/EKIklqe63KNqgzMZ2nM8lvoDkUrdSQL5dc2Y5a6VIq22QsgaraYmo
j4p7BACAfCiZjND9VcNAQmTvEyNGslQ63gzUfE7D8Xlx2Glv4PP9AmZ2X+FRliY4
YaARKDK+62bNTrJjQGiaIzz9LsFV5zpYvHBQ9KP6NIp5bP3ljaUwyAJt5+GT8sGZ
ZOBpSmau+s8RmSPajjvSwACjWF9tP19IJMtnk+pMn1SGiVbMA7QqU3RlcGhhbmUg
RS4gUG90dmluIDxzZXBvdHZpbkB2aWRlb3Ryb24uY2E+iEYEEBECAAYFAj3s8qYA
CgkQpvaYsfdm3ZH1VgCg3x3Qbvq/n5W/xonGXqI6+LJXLw0Anj5AgE0GPTC1naYn
KpFmD9Hb+m6LiFgEEBECABgFAj1QNM0ICwMJCAcCAQoCGQEFGwMAAAAACgkQmdOX
tTCX/nvccgCeIGN+hK7GND/4+9BbHpXOOnnlsJ0AoOavUpZeUj/t6pw+ld4CU7t5
iUrhtDVTdGVwaGFuZSBFLiBQb3R2aW4gPHN0ZXBoYW5lLnBvdHZpbkB0ZWxjb2Jy
aWRnZXMuY29tPohGBBARAgAGBQI94tEZAAoJEJnTl7Uwl/57WiQAniYT7h0K32tZ
1+PkyM0UUvu/Vg3JAKD2VXNsiI3w3o/xm20IqR/UwZtAVLQ1U3RlcGhhbmUgRS4g
UG90dmluIDxzdGVwaGFuZV9wb3R2aW5AdGVsY29icmlkZ2VzLmNvbT6IRgQQEQIA
BgUCPeLNjQAKCRCZ05e1MJf+e0K7AJ9YssAR7btTX0oE9MNYYVQBbfYNpACfdyiD
QeQhD+7FNqs4cZ+GEsWMxJ+0LVN0ZXBoYW5lIEUuIFBvdHZpbiA8c3RlcGhhbmVf
cG90dmluQG5tc3MuY29tPohxBDARAgAxBQJD6jKhKh0gSSBubyBsb25nZXIgd29y
ayBmb3IgTk1TIENvbW11bmljYXRpb25zLgAKCRCZ05e1MJf+ewE7AJsEexwRGNC9
uR8JUPjttVJG012/VQCfVg4M1xq2+h3Ys/DecKUVxt0uVsK0KVN0ZXBoYW5lIEUu
IFBvdHZpbiA8c2Vwb3R2aW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkXQf8MCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCZ05e1MJf+ey10AJsHFjVs9WEaui/i
L9xfITeCmwkd/gCcDlRcmGUW3ov/jmeDzGFrE+MQsqK5Ag0EPVA0zRAIAPZCV7cI
```

```
fwgXcqK61qlC8wXo+VMROU+28W65Szgg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ
+AyDvWXpF9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdvOmeFXklnN/biudE/F/Ha8g8VHMGHOfMlm
/xX5u/2RXscBqtNbno2gpXI61Brwv0YAWCvl9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNsOA1F
HQ98iLMcfFstjvbzySPAQ/ClWxiNjrtVjLhdONM0/XwXV0OjHRhs3jMhLLUq/zzh
sSlAGBGNfISnCnLWhsQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfL2JSyIZ
Jrqrol7DVekyCzsAAgIH/3fG4jw0qo+iUk3wwS3oLPf5USbiPYOjUZ9jpaII8pYE
iH7i741cPL8qNpFgshJANd4sz3Iu/hu3xj8aWaZ+jDOM674U69lcv1hl/rrHESIR
oHIwfjmExLtnFl/2NvQ7uKM2jKoJNERtbi5P7PfLqD2Y8xK1W8cFZmPuD404SBRu
ubk5BrYXv94VU8rxE34uhOEuAW/I6uv7DhCcr+bVJzJQYCsHxHh79kHsHEW6KAGb
W34S96t9m8mgl7Kb+KCS7CqmqlmP4/itf/26wfXf5ynhRrWpUuc+jbf6n9afjjzm
0CWCBS6/f2OALgJX+J5DUG5TggtFVKMMQRf5Bv79F0mITAQYEQIADAUCPVA0zQUb
DAAAAAAKCRCZ05e1MJf+e4YEAKD8ArLrD9l/sJDn45ZDBjs3PxAEWwCgoy+go5Wt
0MmiyLIGfKRYTeFnh6A=
=AbPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.387. ###### #. #### ###### <cpm@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A1F35D66E6D05453 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
     Key fingerprint = C60E 9497 5302 793B CC2D  BB89 A1F3 5D66 E6D0 5453
uid                  Carlos Jacobo Puga Medina <cpm@FreeBSD.org>
uid                  Carlos Jacobo Puga Medina <cjpm@gmx.es>
uid                  Carlos Jacobo Puga Medina <cjpugmed@gmail.com>
sub   2048R/D41D05416780C3B1 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFW0C1IBCAC/8QB1tomDyJLtyxNUW39PUF5kL0bj15C8EjD3dv5JWhCq3v6o
fMSAUy5hoImqmrGrQZR2ul3WJBDtHZxDyYWpqrOkvvOnCpyGRP4tn0qiSMhIHDai
5TyqZwXPzHP9r9Q1bDbWAf+XIZx1nZ6EwDSk89qX/XIcIY/OS43fFfQel2N5ww7W
RGHyNZHhV0qnS4WnQrB7lU+Rrzuj+ykkCNcX0Gv4nsIsQ5v4YVq/UpQbl14aPlUv
dWNN2tskS5aJyQSMcXU/268w9XcqB3C0j32d3VFh8a8VqNdmfJ1y1rDO3izIDmm9
B8OG4i3t3VBbTYLa92NUZWbDFopbDmuXqnedABEBAAG0K0Nhcmxvcy BKYWNvYm8g
UHVnYSBNZWRpbmEgPGNwbUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwEKACgCGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJXTtYSBQkFXTGiAAoJEKHzXWbm0FRT2UEIAJcs
mD+X5qC5g4oevcxG3Oue5/pZ4gkO+EkQFcyqseBv0L4iwXENckesT2Ceilj2YNvt
CxPx0DURYmroK3oKRTQ4SEP6LvBsbJrW8ZfGGJKwcVYljpeERqzgrrIkCKuPeOqz
NIhJbwyXvlIm3JYRMqey6ExakBijJ+9M/jtbqzp9EFFkoOLBfNLd4oDlO6YDCKXI
KCB418stL14VtJ7MDBRTcxxwTvWi5OgBhlaKeVJ5MaTu8ldjP+GDiF1FAqMrxKHW
B1qKUmpO+LwBqT4+uV54DVBk6GudTsWNhittsKvMt6nUaH3sn3GWcN9Zs4bNnVmU
YtMLMGiltIGuUnJwWf+JAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheABQJW8w1sAAoJEKHzXWbm0FRTG8QH/36Nbwdl5fhWrnJm8ar23gI/
+4KHEA7yWuEKlnKL5kndHLu5ZAknpGN/QEDs5SdykSqMLutqRxvLBGimPb+ae+nP
JZLVwJX6aX4WaHG6rtPCOJDGZbQvP0ADcH3P4+dDtiA5guD1qEvz9Z44D2+TxZKg
xdgKwEZ6D5e3a5dMSM4ASPRFJ354YKYN3jWCegsFr8XirKOpw7SD+nDlEzwE7JYc
Dh0nNJgrx3fnonyHZLPVrFbhzHf2o4s4wgEByKbhvEUP91pr2ERlKTJYWP29r53J
Hw0bQuTtygYcGDj9WNN6+VzxUJ73NiRRmFEcZXEYUp3AUp8vdbefVyLpGJkpC6aJ
AT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW8xe2
AAoJEKHzXWbm0FRTwpcH/AqYJz88CirF5ZmfhkGNKm5bak3jl5UOebLhqtIlvguz
4DYvofBpCa7VQj6bRq+4aQx4o7CXJc6af3f3HstHFryh3VRMZvvMoD6KgZAHR5KY
SBG3LFT4zv8hM8jxjU/1Gc6xllbboh5fD7a1+morpzL/1mVXXmYNuhbuQAMq6iFe
njCFP3k+rkRo2pr4ig6+YONKPr0lzLHkhV3prHXBwCbXp+prU4ocjDT86dHxYh2U
Ylg+AZhN3F63eJzD5hP8Uj/2YIUIJ2jzm+ANemYY6v37uFeZGVUhH5PGSKDzY0hX
X0SrJhK1hSS9VYu2geswjGWm118x0hNVh4ViLpQhovaJAT4EEwECACgCGwMFCQHh
M4AGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW8zBWAAoJEKHzXWbm0FRT0hEH
/31ncXtMBQnFQrJaDyYRLvc1eW4visfnjnuIfb2NjCW9PkuoY1fmdFJF9VQec5IL
yq61WF69npalTTiPrUvzzHi072iThX+g9XeV76TEJ/FsZoOoHAhlCkMoIIDFOkK5
17s5LpUkOFU/huFZnm6mDOQKy/JOYNcnw6uMf61eBg4oFQ/3Fnt/Y0nYDUL6tSux
RYXdzBei69N5XpucHE1QH69//k90uVA/3jSBc2xkdAGWek8tEqemyaHVZ763pIqv
kbKMkvevU1+v7T+oZTLgOAVLjTfN1nMvTP+C0IBnaQs559cbtpFddw5kYALEJKBw
wGlPw7JePHPh2akcbZDUvE2JAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheABQJW8zWWAAoJEKHzXWbm0FRTpHEIAKc1i3+nqyVOXBb/Ow6w
wu0NiM3w7yTJ13SS1c6iBgVGALeYD/TxztUEyysPbTIKlsVNIh3QWY2hk0Cm2FA4
```

```
6JpMw1fRsAZYLzm0CqwrVRhgNB+/Ol2NbdcjG9IYUOoEDnKKLTRFT036WvfbHKWY
jTOdljZqRCUnRdmzSaE5r24/HC1w5pWXh116w8OksHspKlzwB6VsApcBObXhylfP
/aFpj9w+4zcKWvwYOwSb23FaMCHD9ntuRPjqX0vmNwne8q7G0YyBdT68MvvEaD69
2d8DyWMbgyqtHKN/uIRaXV7kTmHtkyJxcvSQib9N44hvuNfjJQ41UIBtARFDIxef
txyJAUEEEwECACsCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW
ReaOAhkBAAoJEKHzXWbm0FRTyRYH/3Q0N9mSxkObgLJJoJWN4ecIzXl2LuPmkMwr
84zxPCZnIaHwzys6Q/ENMS4Ymh/1Ybhk715QpV/XEPkFI7BFOFB1PiQykWiggyta
6DWwL7aAn4MYeb2EZniQl5afzF/Egvv1jusHF3/e1ilS2y9IgtOKElApalOISSZ6
rrm5ud58J3YRD34m3akeT400EF9HfrtEPADGtElJ2W+5nbO8n9OgwTBSFlxH5N99
W458nILDoIw5oG3XtIM1XexBmDIDaImiBkfjbW5JD5489m90BMy0M15FEHTwjbgL
XsbogGokq3LIgVfwN4bTJX5O2lLrlpWHTEr1N+ZE4nkVXIlhFCCJAUEEEwEKACsC
GwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQkFXTGiBQJXVrotAhkBAAoJEKHz
XWbm0FRTm8IH/RZoO6KQsb/iy0iOXLXnm80JN28SC4aqbnLKIHkoKjkiWWmH6eUC
8khqsZ1ypWQA9tyIohrSmeXGjT24iwp869D1P/Jd7F1SZGZTqfiqXF1sKs704JqG
vBZ5xRvSNu6TXDnkIzchhx0Hwg1bK7ADu/x7+dfv+Ub+9DQ5NgOuf5zJrNiV3Fk9
ZxXwsi4E2bmIuHRGRtEiINx+zmKBlgpcEU/XN2jzinmf3vFeXxrD0wwR7iDONHjO
f05hjGaeZSEgs/9+oQxLeRpav8/iYt8BJKyHt/qjsnIk4coDuhsj0GuaSfzqlrlf
beaEKKGLrZABfS0jGoZSuz6f89sBcjozUfa0J0NhcmxvcyBKYWNvYm8gUHVnYSBN
ZWRpbmEgPGNqcG1AZ214LmVzPokBQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAIZAQUCV07WDAUJBV0xogAKCRCh811m5tBUU8kuB/wOHk8vslCk41Py
oW/om/Fbm19z72e+W9aksWpCW3QHmILpZFtPddkhvjNw+WUyJy/cQb6NtmI1NE5O
FufmDZ5h7zn6me02WXpv4ZRdVwzbz1GMya6v/5AfKZHhYwaK4OdF3ZI4omV83N5Q
ozsIc0JJmxa4cT0k2ua7fN4lg2PMFB6VY4+TAkrU4jXmRQq7MefUWRkB7x3zU4xw
M9b1zcgfU+gCzl+NPsZRQ4dPlYx/VqtdUHh26u3/hSPlLXKxtAPh6ytTkTYV7UiC
Ad7Z6BYV1RYOOiruDv2WnInZLx2CGg2cXAKepY/7W05eu15mjkc8Nso62Wswmf59
iw+RAVx6iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQkFXTGi
BQJXVrotAAoJEKHzXWbm0FRT3r8IALRuoAYM3G82PK/ldp/0y0IhU4b+vRxWhlZ8
wtfGouSNnOSVMGddgL8Wx6LBIFLXhh7s/EQu5yEnN4tJkTgy2Qu0rDMXqlEyBNLa
L12b9ovME/276upZqgBfQi2hWtoUmG6UJ+aXfFzvs+QEJmizLcyFtF3T4KxKiHQ8
hTPmCyqk0T9KPKThlaZIYrttPrfvNLiwfEKc8d6QJCYXaPyI54Xu0HUGG8hAoiA
YCTeIfG4uVuNOIZVtNXpdjvHDuZy44SkdxVN16FVmvCqFQr4KB+kCbP8GoDNBHGR
WOGnIT6EVGUHCTGLXP6sUCvy9Kokka07DifWi7zUyx5skfipSOK0LkNhcmxvcyBK
YWNvYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPGNqcG1AY29ycmVvLnVnci5lcz6JAR8EMAEKAAkF
Aljg1fECHSAACgkQofNdZubQVFMeEAgAkmDorWyoTUItVF9XTbETKoEoQyspL43t
eBVDWcoyOQe1hSnp1mno5Rat/exCSHlPW+4VktZm003eIX/MXNNdsexxgdh5lNvw
K+OdCFQJXFJcFhOWsUqy7iBZOYm09eo11hp24kWCfaqF1EDIJxx6UsT3s+bVOqew
+04XqvfxOxWojP+UMIFfy2uguMzm5UuGxEuZpT9qk//hR6kaEuT/nZSBMeM5fPqD
W8w7S96W1t52BStS2m2Woe+UIgdH+TgaWj0WDMKdrKY7iZd3lFK0tE2x6Aa5KAgx
zjoIsAouG7EDt+z6bNRILnDzh1HtEysCYPvzJD4UaZsfSWPToBfYmIkBPQQTAQoA
JwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCV07WEgUJBV0xogAKCRCh811m
5tBUU++DCACoF4eU4+1cleZor9S7BsIVVhq8YxXHhG+vpduoCUNA90TKWid+v2f2
SP6ldKFRDqKayl/fKi4+mEB+C1Zos7+/+KZ8xv9MuhaymBUGmylezHV0lSIpJVRs
tTJKb9oJUZF+hrgDKdQ37muciA2BzbGImichlpnjOUzLrSrlqkd177UamN997zMz
fdiDYs+ONNQQxeujp5f+5HcAJZuAqeK2AV1V1xQaXIecKtO39YKvIZJ17j9jMjEe
Nn+wO6VAVBO7+f+DvFep06XH2jkp93gAF1RDApwHPiIc9a7gOvYy/Qdao5Q3zTax
lXYJWQoNqHN9a2HNTMiFtU+wXb2xnw+5iQE9BBMBCAAnAhsDBQkB4TOAAh4BAheA
BQJVtA2lBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAoJEKHzXWbm0FRT58cH/36dqVjcbTfp
DAAa9PrA3xv/9lcxzJSFeqK/n12csX0y56nnAbWytUHZyifVWqxBPDT7HZfOn7aP
VhokjzTNohq3OUxfzMfz/xKkX7eembNfOmr/CEvp8f8hgSvNfbWvDOMT5Cl0UH5t
jPZJli4XciEAAXlBQXO18UO+M/x6mLq6/EQEyIJmnqdTcpfUCU7Z1VRiOVBdjB/V
n6k4z/Jx4Qh7kbQlPynphaBLc0q/6ValMmp5IYe6TQ0Z83ELT207rMFM+Qh8qdmj
8+QNykP7aF/e4kzTbNwGoM10lj0zF8NEHFwMBysyr8dL8gb8HHQO2TUo6brXtRKq
D+uUL7BHlHWJAT0EEwEIACcCGwMFCQHhM4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgEC
F4AFAlbzNLEACgkQofNdZubQVFONrwf/TzIXUYpIRKWkmfR2ma2c+PTAlW7xmlWD
apxfw9otL7+ABQN3I2JmP3xXGZeAxhKmPjK/r5gQLgRPg9biFfCYs+hmFiTvp/fG
bSkmnI7cqppjYYxdYGHQeodTV0hqmUGNVFXfwQ5/hJju8zNhTm+bZ4nCxIODe7I1
jVksuvVzNZHsRtpGLGfjznpKgRaIcIT9S0H27FWurGNC/s4MOo1xB4rgrtPMK0MW
Jwb21VKXVbeZIrUXElaseopuumx4jztP6pxHYs/0y8tJGzigUbq3H1bKgVUQ5RBz
TcZT/offLv2aTfye6vh/gnTIj7k53xL8ZOAPY900cV9DIEgPJeQx4IkBPQQTAQgA
JwUCVbQNKgIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRCh811m
5tBUU3nzB/9eKXK+k+M7QqIHwE4RyPOooTnu4EYP0RDGEq9H1GrwwwhSkrhFQFec
i8o7cMgroCIRUf7TbIzJ7GgAmqQRnZFnwUXnc9ScJlrt14zD0WAOA18g0AMf8v1s
fajb8QbGnm+BiVvWRx7wJNjdnFnPKA7lrFrwKWtxB97nrraDbOtIuEVoas5Bt3uk
fYZq613emCGFSkInMfOpVrp/fU/crcYm8vyyDVyI4YlVzt2xqil5JaJZGN537BoN
FG9wydwCSLdlCfSNFJPb8RzdeD0CAd4poR/YM6ob9KJHaARbBk+clwSpLAht707s
hzgiEVr+0u/nOf0+7KinsYOLf1uuZsyWtCdDYXJsb3MgSmFjb2JvIFB1Z2EgTWVk
```

```
aW5hIDxjcG1AZmJzZC5lcz6JAR8EMAEKAAkFAljg1l0CHSAACgkQofNdZubQVFPn
SQf+LV+VcBLE9TwUfnlq9KjZ1pi34kErug9oczA8mjVyaA8kcnZt9XsKxAhjiQ4Z
yg6iIZMJPcebys79C83Xcfq2Ofjiz9q38/mIuO8joa95m4VWcwZn00A+R+r6k4Zp
kCTUomLh79t6Tey2ZBuuPtdg3X+J9UQ6Db/YKzg2VBO/SxrcQDObQrh4TLz4+qUJ
MUvSisjUWeqYjWkaQru0cndonc818l5CIT6lHKFXos/HJBWkXQsguVNwX2Ukrz8i
YPKfG62jOq+obkGjSy2wd4CNLhdfkX9T5oZdSZdbq6MQvDle7Bavi4w5kywqzjQ2
IglHF9O5/76T3ji4oCJesaI72okBPQQTAQgAJwIbAwUJAeEzgAIeAQIXgAULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAUCVkXmhgAKCRCh811m5tBUU/qKB/4/hOvJjOTNOb6dss2Y
zAbFYbB3AyA/xCELgvU7dSaIKGg7YGTpN3ZF7tROlkt23so7/h8gBdwhSIhh2XfX
0hv7KX6vbZUFcoqV2eIZuBOq+cl4GYzUZQd2US9sK9ZIrLHjfPp5drwM+Q9nK76M
al//mZvcmOzxsNejewkCQkJj2RLkznYvvNXcpp3i1MQkcf6bjdZ4MFO/FEi6/2vX
Ja0iJNEi513AoPowz0HEcrrDOsk5Vmk//CzEKOgQgMkfZzORZhEgpBW20imQMdvD
m0ijF7ni6yc9zpA1k0jqO0FQYeqnt3jrY67vu2qz0OLCqG/FsFWWJLn1aCNWJ9E8
7C03iQE9BBMBCAAnBQJVtAtSAhsDBQkB4TOABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAAoJEKHzXWbm0FRTfnIH/2q7mua+skT/R3u0feL0upkhnHXVJeMPIk0P5L1D
A7A+sQTEQxSmzLSDjwig1BhzulUrSXSKV2GmFq+tewmzu6yxX9pFitI/iM+witi+
k3+kAdQNzk+U+h5TnBEr0uG/qT7Nm6Q//4sV7ppCgOrVN9Uy4kYtP3+rz5qV1fVT
vM5sqgAnwUSCW0y9i0NIA6JLI+8gYyExT4EktFCsDIPZ9VJWJXp4ioMJZAkDj9ii
NBEEBurleeQO0tghbXM/Gjf/nKW0zI5hPD4WwuzCJtx4LtFN8vybS6Ocu3qXn+g+
ZAbwIkSTmYRyUP8YttM6Dq7b9YVYenRmUvBNrvVuNfD+j2qJAUAEEwEIACoCGwMF
CQHhM4ACHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAFAlW0DegCGQEACgkQofNdZubQ
VFM6zggAiUW2QdGDO9vIvPZLJNVJ3v1n3WE/0Xs3S5+iYAbQzAMlwFPhjgTD59NO
mVucsUM3FrnZne2hJ9MRTfG/T5tKDxwyhr/qkXIzgcFfzEfTl4pyiuiQTCV0vZdI
U0DzB26ybhV6zkiH/m8p15HU3+QKSzWafKYnOIJPL9SwveKAZckVB911hjFyjEg/
UV9zeq9u4VvT0ghB29n1tSeOMmp3xv1ahNfAFUFHxQHSEcxH8E3ku0whzIuZJylr
VO2/odLP9OvJ6kbQUOeGqRQovRk/ogPewfkKfOHPAcvV8ilvJ8Ra+/LwRf/LL8uO
qwGX8+272AjyFdgmsPdsyQ8ycQNh34kBQAQTAQgAKgIbAwUJAeEzgAIeAQIXgAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAUCVvMNbAIZAQAKCRCh811m5tBUUyMpB/93x1X6/0Iy
emyOiaVhIWbd/4En3hihm4RzxCvGWtT/lcvKU8KxlRzTgOgn0iNdNj97H2mOIVeb
/NkgsG/L6vy79x0nrcn+Wq4Duww27agmtcMXHpVuRbh30qbTq4Ob1yqCr9AfoptK
FB4btVtzYBkShRJGWdXdRVgTpdIJFi5f1ftJLXPlhBgWSnmLBWRarGNJ7F+JbXuO
aKe1QaixEkvO8M6X8I1LK6cFec8E7uQMkX2qwRCDqMq8F1HQdaLfPySNynfll8Fb
4uPOOe/HrQOpY9m6+G27c/NZSjceA0FNyLEBmZDAO8QZTdR1FY5qcjbTFow0qqL3
1YgMsAUW/WWliQFABBMBCAAqAhsDBQkB4TOAAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEABQJW8xfGAhkBAAoJEKHzXWbm0FRTNbYH/3mgclev+Yc36wspS5ICQE5TLkva
W7cV7bGSxX6vra06ryPjyd6TGDj6c9poZBsHJLGqpap7Cr6wGyBCfxq1Lx1JFKDv
IerQbDSCwI70kPKLR3Veag/JhMhXLrWak8fpNS7MuoZ+HUFOVxcLfpaBQ8yg2tA5
pCZGj0/Nv36Xlqxocj9vdY9rYcW4dNvzpqkVynJxGHIXKye5iwCJLsYg924z5EqJ
ewst9+8wnt8xGLJZOnyglk4NIVjbZwtUBz/7agtX91e53ftyy/8nvsRNQnAIhppp
tGmfmnYDDPkp/5imA5Fyt+fNYXHv0soJRg6VxQ1EM9a38FI5kqazzdyIkTKJAUAE
EwEIACoCGwMFCQHhM4ACHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAFAlbzMFACGQEA
CgkQofNdZubQVFPqsAgAoyTOiPufEDBXCh5N7244WtPyYmN+pWSc3M6t61o/4yXX
3Kk8rxZ4i4TecHRJ5l63Z/1An6u+OO61QIXvfGsUWobLBtNpMqs1WfpwKvogjpxt
DBG+YbPL+E/hN8mqvI83GwEiu1D082ZaQqRi+UjDrpNDx1Z78D+/tNz1DiraLAoe
QMgcAxOZzvCpYgZ7VkO2OvfiGLGE2qqkKtpMaoEB+vZMNW1CYOqrggsyzb1sDeXk
F085exVbwlankR7rgPhm2P1rfrWrjSYZv3FhfHdtWvolU3a1WV8OU+SQ3rDrRl6T
ocCCfII73ID28brA25aMtboiGuh0x0g8UZOueUvuiIkBQAQTAQgAKgIbAwUJAeEz
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCVvM1lgIZAQAKCRCh811m5tBUU3BD
B/sE8ZUTtg/kX7/6ER6V50vbQTJ7tUhRGICcAVzw9+xgH9qJE+pT3l1JCFdljOS5
rVevlH8vDPQsPNCGLXKuAIwwHfHKH4cwEUyPX9jIIuR4fqge3ZM4xDZoAuDm2D2M
zVQZMmGJX0Q9R2cITmdybyyJQkb6rfLPH2LL5+r7ImVYi79w4lTlVLc7ThmZlWjs
Hz90+iKnsCcJJiyZoUjHsgfyMGMqGq4BDGQrd65LoNSPJhz8vJH0U0DP2HrwsaAs
A6kOi2pj9IFFJCASlbT2O218TZ5NYmuOVNXWAQsx8J+Z7ZTHwsZTvDvI573NFDNS
V4i1p17dEEqd/yEQa/1g13kyiQE9BBMBCgAnAhsDBQkB4TOABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheABQJXVrotAAoJEKHzXWbm0FRTZSIH/jOTXfjqFo0js7OTHpsy
DAbf7T3ARKueVwmUKxQPr4hvxQwO7evQB++byqKo+hCJ9bM0Zo81rtE+W4+3XuXn
mb8B+IFY/z4CpcEBC6ulTKg5HCl6xWFP/Q+h2mMPiOoM+MPsaboU2qtOwTUhnQOO
65WVoLmNEfmXod0RtDWJdKcjiLUvZvZ5GdR+/ljGAGB4Gvpc65jFrclsEDZzaEyP
c2N2lSfR5zjL1UTUn5MZYMgCXkZS3jom7rE/4k9yWM8rOTrNX/5K7AbppxczmX3T
NssI5LXhKWlX8YmLRdy8M9BI9RP3XdSDyWtxKVVkDYQnLw77Y/UE5MHQ+pluILyA
K6S0LkNhcmxvcyBKYWNvYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPGNqcHVnbWVkQGdtYWlsLmNv
bT6JAT0EEwEKACcFAldO2sQCGwMFCQVdMaIFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQofNdZubQVFP7Cwf/UoTih3K2yY6nnqwmJQF/q8QNeuGHjWvSPVvhhdKa
X16A8ZjIDKm4h0HIseiVfmngwoR+tMpdaY11bB3GurxWDKlhNDGg5bCCd3w+e7US
DBUAxHM3QHlDWa48XddH5AddMawtfyryKKOfA6sFq5tB8IVBN+mJbeGxExitCwk6
jSZFUCx+BEAAbksCzXMO8CLqSsWCAf92eZl612MtOiJ/ZZe7pLpYuRrvwy9u052R
```

```
CwV0FiAaU9fxINqq66z8k7VqOEp0Z44oPvXRN8vrUzvpGU8nyKn/Tk1pFWr92MM7
gYeAlYY6eC8L34SADICcPOSXF3ptGTyTQSQmuS7fJNlEfbkBDQRVtAtSAQgA8vH6
bp5tS24V86rT65zIoVMb8jQpeUWm3nBCWfYTFHBJrdAo+eKi5fTi61a+4YIfroZX
FR31XGCSVsC48X6DVyYzMRWfJGKN0+iJkYaZKHQzWuCo2Otfq+t1GqOBkTjvt0bn
3iJYi4oo+A0i9EjChNdC2J/s51CQHu5ZAE1tedN0HOA/ucNtIkx/q/GniHQru/lP
qZpwAFJl6127bZC83Jz2L5fA58pFTLe1hVR6TnNt6dKSLNTla8oDiFKLEN4ru+OT
rpyIsYesG+wqioZJIvGuhgobbkxhNLqM7JFtJfJJB4tLNRnLDk4v9RAZziMu4z8V
ATu+QJ/ImfDupQ6XfwARAQABiQElBBgBCgAPAhsMBQJXTtZMBQkFXTH2AAoJEKHz
XWbm0FRTXM8H/3mLJZYayQTonVg9ASbc0vssSQKMruU5Fo3xyh3sp8lo+F5SJrtv
KzbG/55lu1a6avsWiDBYL1bQZBTRU1XSgzjb1jisZwUX1LpLaM0ARaK8uNqI1UjB
gQZ445d1BOlUsA+nP4V3naYl6ILihWSDiYjLceBg5exOkEcisJHNyz9PdpqdwxwN
0PX62x6Txk+XhxT3CD6LAod3dmGu3cwJojH1vYeSUPJvc9KUe1lw5yQuGgFIMZFM
oBkWcRgszbGjCz8lFZk4JbOvvPxSu2v6+REPvEBxS71D4EKJ+mdADGFiLHKy8nXy
rtMi1nJjY2YjwHXG73NVpUlbGjjAC/qZj/I=
=O40f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.388. #### ####### <markp@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/182C368F 2000-05-10 Mark Pulford <markp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58C9 C9BF C758 D8D4 7022  8EF5 559F 7F7B 182C 368F
uid                  Mark Pulford <mark@kyne.com.au>
sub  2048g/380573E8 2000-05-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDkY4OYRBADvB+3Uh68SGrlbrq1MTAN/gnVaj4ztmA15X13bunGYdLKLEJdq
rd9xFv5OgxGZXJ+sDhbKomJ7yrBGtUwC5kIrKXN+MPbO60yy30+kIVLKjXIv1d+c
MlWhjFzHra7WGFmvhzYnbOI/zjlOR68iKHnwxhtKFOK9m2O3voURWLEuqwCgzK/S
j4UGrPUmZf9XOZcKdnN07nMEAJrNh6aoVgK1xwpyO9uTURuCppqAUym/fr4xNQqh
mngblwIACnV9FpBi1ogtX1iDo4YeQa7t7ALgdwTBbU8upVFYzoVByid9ibNu3OKv
j9JvL55jUVg0wv6a8bEWjxnNK/zVa/HCzTbAzHob0CSgH9WmEJJEUIqI2/PG2dj+
ZX3QA/4y6Gon6iya2wk0Zs7mrTj80kxLRMnuPN6geTGVNTfrxat+sA1PVpT2WWSo
qOrPoyxcpUBbJ3VlFmuYDDgld4lJiGD/2SG5BkD6OoGlRnD5AMgUxQtQFnkloao0
3md8UDucIJnJRF94pttQtv4lVKaocm4z0Fx6cWC4Ysupj1AG0rQfTWFyayBQdWxm
b3JkIDxtYXJrQGt5bmUuY29tLmF1PohWBBMRAgAWBQI5GODmBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBVn397GCw2jxyVAKCbPwK2rDZx/oahfd4M7XJ4GoF0xQCcDExtL+DK
wOugUQwfVIExB+HBM3y0IE1hcmsgUHVsZm9yZCA8bWFya3BARnJlZUJTRC5vcmc+
iFcEExECABcFAjse9k4FCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBVn397GCw2j/OXAJsF
bdYQGgCs3sXMOdb7pNUi2DL2kgCdFOFSojmWV9mulpzH6ceb/fKgoJC5Ag0EORjh
UxAIAMrmc2VXtnp/WWhGne6yTirnnWjR/c+rSK8ixbAqTkdYnocY6gtBJliR7LSh
Cv2RD8TaUc0ZZseHC5vR7VZKXobXUF7QqB1Rgzz/CpsFeEmxxQxZrVKNjwcMloSt
wmH17yW5tBDg8+6KhFwHj40oV88/49L8utVMEW80gh9O9TlYw5qCAp5QKqkFS52A
hO54xjTNdEpv/9yXpwQfgUqkAHM8MQhsaxmKCIQXUGt6Lp13aHDAYtMizED0LBjV
3P3qCoc03P9k2nWwGGU7dukncYNNuLDW9xwkAfV9VQuPYCHEBiPTcRnn99imyvNz
FNhOElHDttCyKtt1FdZZVAQzXusAAwYH/18mnEMMv4rMZglYb0PRCxaxwQYkxESt
KyXEclTc0kgyaZnf4Vbdz1rroxxZLIf+16p/MVNFierz/7d5FbJYggCDSsBAaj4r
Qe2/Os3oCnHyyQY+zF9Ac30CsxzgDxMYxYGJHr6x+s9cloZ3WwBFAO0bMoS/9T/9
/S7L0d0litecox5et2yEw4AqHdCslGx5mX0os66uh99eeEwW2EQHSLklwUPReb7U
6m+fNyWxq5w+qTPG+zcXdiW/117T1aONVmg29tSNW8S/syha2PCJ+IoordBus4mU
kfa49yCuXyZAYDNLbkiqMVTDCqrH2+n1mbUuhRBaSZEvgqVfVLZzRziIRgQYEQIA
BgUCORjhUwAKCRBVn397GCw2j7T3AJ0ZDGzVqNQBE07ntRKuzQQmou8YhwCgibYR
ZJyP31xlO+Lt5FgzzeqcQwU=
=DKp2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.389. ######### ###### <alepulver@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/945C3F61 2005-11-13
     Key fingerprint = 085F E8A2 4896 4B19 42A4  4179 895D 3912 945C 3F61
uid                  Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alepulver@FreeBSD.org>
```

```
uid                  Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alejandro@varnet.biz>
sub   2048g/6890C6CA 2005-11-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEN3W2YRBACt8uucrC3Gv8Q2PoAppL0Gdmy+ufJkvp+e3QpNnEvYPU7jivtZ
MBuMVzadeiE2FMfzAhD90bLOxomZSwIKAc+uiMqqXrciOGMEBFFcHNOgHGI48me3
fBvzQ4weJjGQrdUVOuQOtCNEmPHHdXOG0Vks+2ZD2czYDmixUkysso1gXwCg5ETt
H/u9qXgKHxwQN1znhppBHu8D/2/ikj7Y8S5evZauwQ5m1qBMz7GS4FyXH8LZPPC3
KJW9AHiNSOl4a0g6bH17OTaa6OOljyO0MzbM0UQDJON9JvGLH4q3ML0QQ145yfvQ
fxLbFMU0B3MSOgFUkpRrWflbsleBp0BH6MCUNzdhDVgyQxyLkyr+mdX6m7N+EiF1
m882A/9hz6+cmex12xdJnhx/frVL2Ji2deY4JntneNcZS7FBCWCe5d4weYUlLUJa
sAZuwe/8q5BftMfHXeJzwLc+8zJ2EU6HEX7QdJTezSb7Mjh8Py8T/7TkyjK9LYJ7
hg8BSx7hQ0xo1KJoDx057GjkE2PGW+ngUyAExGvZHc4Gos3lgLQ8QWxlamFuZHJv
IFB1bHZlciAoQWxlJ3MgR1BHIGtleSBwYWlyKSA8YWxlamFuZHJvQHZhcm5ldC5i
aXo+iF4EExECAB4FAkN3W2YCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQiV05
EpRcP2HiqACfSVe9jQLEj8zM/iMLO3S5aLY6EawAnjIo6VapDopNW66BjRzFKQ+D
P56HtD1BbGVqYW5kcm8gUHVsdmVyIChBbGUncyBHUEcga2V5IHBhaXIpIDxhbGVw
dWx2ZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkQy/PwCGwMGCwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRCJXTkSlFw/YcLPAKDTcYP8Uso5mQls/wFYuOsfruyyXQCa
A/xZlNpAz+akVuPQZRh4qqHH0nC5Ag0EQ3dbdRAIALqYTavt1809JFOCuiaOZBeC
/qK5Hvi70rgyIyUJj6q0RrC6FzEOTKGQIaLZSdxhG50lw2KFOCkq0ARfhdrezR0a
0WQApeSb63hd1lvOz8ocyPkUI1IKc7aD0aQfcplaf3NmQJ6HF0rEzenRUoxy3mro
R1yddUO/HosbvaeSCRabM1ORqx/G3WFfmX6dHuLltvbModDmOr04QbQ4+gctmplR
qtk7eRXAFAG+Fo7lkhF0z1KUFQF56kL3rDXaAQzE/Vv6Rgk9vOYGXLJQdngNIXhC
KVzrkqrZXj4El1gfSR1Dl32AzZtY6acGF2GvMGm2R2udTHsYeyCYXKlBRu6xakMA
AwUH/iRn8SsuszctzdLqNxideej+9FQ+nHaMBw3Y+N1tlkHeDVmPDNiTotOzYo/V
aRhW3bAebwEQr5bOs/6bnDrK86b2PUuwC/XtE9nXF9f1QQvApIyKzW6VG/FsQIpd
+5lNWfRDKmoUZpMeKg9bQCjeFk8tFXsnp6kn8NhEAMCCeDwiWYUl8pcFlNIwPs1M
brkZ7QCbA8OFAK0YkzUqYmvKPIS2SjpMA+uPJ0674v8kMuh9VhcQj/1RKKR0q2Fm
sUykWFoGEp1FAVpMkKa2cKS3vYgpobMjVYeMWhsWXAFM9hZT9gI5oKVo7ECUZEBO
f9dufNDZ1UHAHlAojMMCW53/fGSISQQYEQIACQUCQ3dbdQIbDAAKCRCJXTkSlFw/
YY8XAKCxojHrj/8OzUI3PFFTS1/afkj3HwCgz5wfMMjyDZG8rUt9ZFbUVN/RPs8=
=iWC8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.390. ####### ####### <kp@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/6FC4DC71FB5E4A46 2015-03-23 [SC] [expires: 2020-03-23]
      Key fingerprint = 86FB A6CE 751B B4CC 9A0E  5172 6FC4 DC71 FB5E 4A46
uid                  Kristof Provost <kp@freebsd.org>
sub   rsa2048/7287BC16FB5B8FA1 2015-03-23 [E] [expires: 2020-03-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFUQjNgBCADFujRgrhmM5ordw+lPeTBzy6DmiqiE+oIwZAtYekJlMvazBzjj
Dq9LNdOVgCz5RLnrcopkNsmp9vzMaDb2FULF8KGcZXzwa9pF6VsrMDpSQnaahiyZ
8rOXHpQyynn9PCoZD+igBskj3Da7HqAUkJZAeTiVsHSadj3Q/3aQh75hPUHKfJYR
x1RdBuBQ3AdGgtcP5hfJiOqcBVo3xvv/z/6uHHlQ4iskvKMThHhWIszBDy0RTM2F
24s3MNT0F/OFqc9xX8KxdlrCmcx9I/15gxAaDGw6BWW/EDI6w1MQBTNEnzQ61aGd
zn88qlOUORiFn2YTzufgReU+0vgGQ5EaMP9dABEBAAG0IEtyaXN0b2YgUHJvdm9z
dCA8a3BAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVEIzYAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEG/E3HH7XkpGCi4H/jAv7aDWOEvj0NOrJ+vZ
mGXdbQePD61cj9E+KFqpBrJc4WJo0rcQfvNWXDXB0mc4XSDCHM4YURWV6TiigGxm
KAnJQyMvIAVpnVZjbX8mD66dGKK4MNh/H8LbTPNPZvRP9aGGHzOKfAvgxjYr/Qti
GJceMoM0Z0Pi9arx08HkP4JEKZLdbTARe2J4LmvIMCR65bTVQHGw5lrNFbc51sw4
IiEtiZl1yIvo5uknnQfCokdfvU3Jfp5iOiQizoT5yrxJOu8HM10BhkldtBeOBry0
/y9TFC1VbPCLjcpYLHn7KwiG8tTU4Mgq4IiVQWPVzP1n6FJNkALVmAJXmHHZ1tE2
w0eJAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AWIQSG+6bOdRu0
zJoOUXJvxNxx+15KRgUCWqCi4QUJCWeVCQAKCRBvxNxx+15KRtjUB/0YcFGLHFyk
HM8M7KlHAreQ9+eOGOokWtJ0GICXvuQqFEtZh2inH2AMokmvDNFFzZfuvupSad02
dewrWg58Ecoay9qA43/czRe7q1DeQUrkdZtxX2dlcqCsJPg6TtM84OiI3B8mPmeT
```

```
wxQjIA5hKqK3Onh/YYZpnU3HQBRxD2zrd0TXRwaUJUDy0FNBbQcXakCM+x+jS7BY
2+UsgqSsXIXDfQdtEw6aZV6V0T2G5Vm/nSlIFSrFKo6+SaX8/HgO4yclLBYg3kIu
1n/o0OJMwUwknSfaz6DhGOetc/uqHb1OCXCyfmSP7ijsdHx4wgOco1WngY0vjmJZ
jjwcTP+7J6y6iQIcBBABCgAGBQJVEI0RAAoJEH0Vkcae+vKGx3sQAJoj8Mab99Fc
RfjZ1eqCS0ScrlX/9AoXsH/46GmonCPoDdR/qzxvLPxjZ+cph7mklX/3q7qaoTZR
7VTKpPyfc+OiILVYxw0vxlWs6IiIeQh+cJx9SeB8DYGBoxKzrFjPpIyaJ0TfwmDl
jLCYxD6vkTYxoTvIIWHfVCWA1wvBRNn667Ym5e5z97hJc6x7Ko+qMvVwkCr3w3cb
qOgRE8nOOu7pPkj9UDPjIem41ZZ4u01IgnFZARZ68RIgVJOfEu0FdNy00H/daYHK
j68JZPz+dUyt3+9U9bH2IwNs13On15JzPeTsoCnUM+jq/t+LIiQMCEqko89tJcNx
5ViNh0w1SuaJ8G4/bsEPjGwbwEHQGLqBYDeODRy7c8RLpg4Nwm09Lm/Lr/YRNu6C
1he3+jO02cz60n4ZlXEtoEpTmnKxnN4ywjatDRgUh2kVdkyYNpsxr8JBLaatLxSr
TZuznstY5iVtM9kuwANCVtyT4C3VSu2eeYAL3tbibT0OZ/3w32ja23SXuF8fvGbA
4GvszMUvPWYW3EAL0VNmaLigec0ktuO4T42upH4JHaT7xvz7ByB4Ro+jD6hwoAgt
m1rpr4SN75aRWzNlngsZumbMZ4mpQcMR2urJYrbnjC9WHB9eOPMoQHc4X75B6ZaR
eIXwSU5Yh7C335iEuLhqqDZdenMAYy0QiQIcBBABCgAGBQJVs/hGAAoJEKLgWC06
Z9w2n7wQALB0WU6KPgbpKpKqw53/TdrVF2DLnKZ9voH2/juk72c7KfHjC+oCvHGh
Na1/sZehoEK6wOQkLrTSL6J+65C2S9sECzQpHzIyef5YL0Ye9dplkMkmH8jgyJVe
ubsowRgyCRe2BrgVCdJdb9h2DHzVkxoTDwmGIGDbnIIN0cpSTWfD9OfePNFHrhQs
Llf/kFmBqr6vbQwDFzdhFNtASfgydD7LMPkhkdWnslMlw+DazUFqutwf8QrUgQYC
MPmUOw2uyRntecP7lm4+TgIen9WYc+3dXE3VV5dpLM0tljzXIeQoZeB1g1oap2dB
oK3b2wRHVs+M+6UQO0WZ7P1xWuWZ4WdDomLTeAKnq0aUhstm2Dch7b5vwYmtCXCA
5Dj08DmMv3PqE8zrguuAQsWs9ohGeZgzeqoJSZrjZYYV1zmFSNKDa2vjLc8kbD9e
txGnhgZ0MEliS0Yo3kGnicTHjAlw4kJeJuNMTwf6i+uMc71vlU+7Wnrq0r1wgmpk
bZrKXEa0Q1coSDBVag/YNNMAsDe/edMcJn6TKUO8LbSs6c13+lT3vaIAuFmy2YAR
hS9UlTb4wfImw20O6+55toIsRCL2nlo8CxRqP7uWcUDLuX3CI95JI88DlQl/vIiE
aVuYttN/tJmafHIVhhlC8WYpB6m68qlhNPHYhTZlYIm9amnIFQDaiQJHBBABCgAx
BQJVezz+KhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFz
YwAKCRC7XixGKg+osIdaD/9+uLIHk5XJYBD7CtHzP+H20F85/LD+d0EWjIdvoYag
3Fxexy1CV88DJ5h6wE+0+G5jbNbBvl6zemmI/4mMWpHlY3St00pXZLS0MX/MF6DV
dCdWbNejVQ9lrm1mwTmhpdVE0tCVljXisM0O+qeIGtH6+k3+kUmlOTjMEh24sPxH
VPU1WnbepuChq67CgEVkEasl1uU9QsppqRNbLJQj8+Dfhu4iZxhj0LfpotRA40jS
I5aAIOSlFFcUPFEAyHpYAEGIHaaV0rgZPeERbmJ+9OwM7wI/EKW8yy0GULkrWssr
6k1yt3kPp6CYEJzwAFBAIjLABug+RLSTRtoDFP/Wcje0nygz4BHw5+4dvf5NX2bc
+HuPrAXv98EML43dsGagbLn7br53w5kbC3Nm4CkP4Um/NYGzGq70KJPxAhi8TNlr
o4kyZa6Bbdcm12KgcE5POUEy22F8LoAH5SJqFmiJiklDnKRYQUoFyYQLfpem31l2
FWult8SM7ACq6Ldg5/uhOwFUbR3nhxp6CFcUyR6LDN/vazwGSZyPV05gbLPKR+hQ
GfmTRjIEioctnThI8Okzyme5l+lNkxV8i1He+9dMTp/10tZTTPePG/c8ynBRuHKp
PzWQx896sxxCCaqyYu2a2MQ2sJr835si/OZQNnxVj00vDmWiZ233T7BwHCgWkA2j
1LkBDQRVEIzYAQgAvFh0vyQggPKc19N9Lq6zvAfPeJHdQVOOz6GvQb5vvndTLOzR
irYSwbd4K8sCdQb5lYzgCTV4qvw7OT+A/Okz3gmYGcdCjuSb2u/15FOOLJAl8DNT
16rQu6rd69rTrP1XfuVvwW8+Pd1E1KxRxLHE95fEX1mk9yOYptOMR7SMKgiokclB
KaoWRMTevFrglo6NOFxcXcD7o4V7ZQNhrfilQi1l1XjQPL//7VTlIqaPXd4rcApV
M1AXTDCirzcHirWAa2p2NA932jGViFZEtMBFuGrWVOY2Wu/qTi6AU9tCwk7LN7dq
SCsAxjw0BCB3hvhRXLd+DbHPJ0bWI05cOyubvQARAQABiQElBBgBCgAPBQJVEIzY
AhsMBQkFo5qAAAoJEG/E3HH7XkpGf1oIAI+bwynGV8dblADaIgYat7hLOIOZb2eC
XUzri8iQPJdpWZ69UXrUHn/oPh+5+5TuR+yTSzvV/U4xR6g89g8qi4lPAe81f895
vP3u1NL5MWBWos+EPT5cDnKzTvNWwyzIXsMg1qxjUOnlGvn5/fNqvN1XnyHOhCPZ
TX/lmGbf5qaJ9brluin57IdueVYI3qO5ElrGQZe93xoUp9ZFLEnFk3puHs2gqn3C
hnijaNam3vZnxX7U8fRIur/yx2HCzd1n/obJF8cho6Y/rXwdvowOJvk7h6UgwmmI
ytiefDxn6EbvboLErj0tiEyUlVdbXNBzrFwi5CUCe2rPmA7/2ARQ2WuJATwEGAEK
ACYCGwwWIQSG+6bOdRu0zJoOUXJvxNxx+15KRgUCWqC5NQUJCWerXQAKCRBvxNxx
+15KRis+B/982rRAiR5KVsGr74t/1GXJZAU0ka0siXViPh7hS1+6SRkG6kJhHe5Y
vvyb+vR5xfTcvFNCvK0p5W7f6fYdiTxU/FwSVEna/SRhVSlFLBCIag2yHUM+3WMa
dDkBq2okJ2uaDW+J3GifntGmvBXMNG3LYOMbXdGZI46twjMA15wdfmngrfQ/c0Cz
n/rUTSmEgbzN7MAHhx3lJyXWzpjbZnJCbnc4kZsoGhaQfR1CpbW0VXsgs+RP843G
pu8ZbY5GHGxSXqNcY6+zzZLeMtkUsLxuf850Ddm+jBAJSBJGJEsuojQome1iSsxG
AtrL9viSTHpNJkeFXCQVwqAIxS7AhxcH
=zx7T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.391. ###### ###### <thomas@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/9495D5E10F2C905E 2014-05-14 [expires: 2018-05-13]
      Key fingerprint = 6048 5466 BE2C 284C C140  FFE9 9495 D5E1 0F2C 905E
uid                  Thomas Quinot <thomas@quinot.org>
```

```
uid                  Thomas Quinot <thomas@cuivre.fr.eu.org>
uid                  Thomas Quinot (FreeBSD) <thomas@freebsd.org>
sub  4096R/DF8E0B5C7CC62EF2 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub  4096R/4FC12CCCCDF5176B 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub  4096R/4B31C02F7F15353F 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNz+44BEADYnFBgo7ERiwH+JFKn6xBzCpnm6InaqUPzpQcvqeI0fWovekxg
Tcj2g0GL7N0uNlycC4cnpGaul9wp20qlvlIqbCDUWQFnTvQJCIMztBecMd4TBRxe
AcBRCxxU6vs80mUOoLhJWEk8ZkpC/GWj+ZiclRz4Pa5gBkXcYeIvUgLYIpM37lv8
QCP5bWfLTH7wheQQEfCdWjwZ4403fR4fHjiN/dnVdTPUXP3l2HSrOq6qYn+AtZRK
17D1MCUrPj/7JAeSrR7roVo1N7LeZHsvrz3RaWJfVKPEpUXWm+TjwRlphc6686Rp
tzcIvFQokL2ECXdpvFn+kmaIkFlGBGUlrwmUWu07TWMaRfVWwj8+sgQZZrSXViej
/96H9E3fhOvoh0PgGLq7z2YuEZHsH97LFlR2SwmN6YilQECfXR+/FOY1GyJCRrQ4
9Kfzvs5brMqAcWFK3KpR/V7vzQtresjipkRnK0vFfzmiZtkvoHQtA1GAHEB/3f9I
JH2TiO7zBGCG9eTkPvSHyIA7VnEPFsdNRF5TAB7m5XkapAJJqTARFD3aWRzLBSPJ
MdRuEgJl8fpQVfsLfVpO+LxJYMNtwM4fUeYpgl1ZvLISCy5g602NMLsHOGtdKeuC
UEK3bBphgfHfmfnsrKXlc1lM+zC2nR7Rl1pJSoX5s7k/Tw168MLtfNuidwARAQAB
tCFUaG9tYXMgUXVpbm90IDx0aG9tYXNAcXVpbm90Lm9yZz6JAkAEEwEKACoCGwMF
CQeEzgAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlNz/JoCGQEACgkQlJXV4Q8s
kF5QiRAAzHOGF9b+CSatyKSeoeANttwFVUgYULSF/j935JvsQksGU86bieKerBlE
lp2MjEwUA504WibDbN3PxTM/nWDqx5OKYRz2w6iaouqnEk1DoPr7DY5XmtH//xI1
+gv3B+FqSUFwJq73R+WzSO6XBWIxl5Dmz14y2LY1erjhhQCjmPRt5qugQ+oexP6f
K4RJ20pvAGAcH7L8p8U2ljZv/obvfNkcrD03lFjdNLFsT81Q7Xd8R+b0V+PYVySh
JNQxo9S0GKO7W+Wnm9m2wyDFi8o4jWy+FvErWMoryJZSbBtgaF7hwMI+g3iV5yWB
H7mGWLf5yiP7nrdB3bXpNEGX3H5YkUNTvPBJAxwfUksQytv32E0jhEWwSM8J3cnq
/GehwwF8a5CdcmnSGDD4e49DqbCumJFgzDRPM2W82Ms6wsZWuBiI8DMRaiBy5xaG
O1o1yFfumLU41HHOhKMN5UnSuksQhZw596/Pwh49eAlRiuiKLZgBDV9ecuyJkttP
R27UtaS2fii8u03OPfIyEu3+hy5bqA7mIvp0dBgEXSXeVMMFf5wcxwApxQzwRY2w
5ifGdCvKmbwefYhue1f9Iae/TOtDiMw6X07Z1QkNIKPmwQxDkXRTQ0yriuxBa5Pb
lNhxBiL7P3HDQAjtAVH9eHbRr0C54perlXwACO7rDhj5RP8MbYuIRgQTEQoABgUC
U4Gf0QAKCRAATVS4OT0kadksAJ9/0GzcEvGOtIByRMNpVWUPenu6ywCdFOWT23mt
JEKYBtjUO26qNpv4VGuJAiIEEAECAAwFAlOBpugFgwWjmoAACgkQejC89EK498IZ
TRAAlEhKjZaBiNQL3rxJDez9x1Nlq3f27Ls6o85xYC2HfEOF8i7jXqrKqh9pJkT6
UfAlOqAtTlP+gjpi90zs2kStxR+Aze9WHaJ4DdTPxbj+8PP4uaySB2ADVFvHcL4Z
5kD6lksQssDTPwiDSW0Dp+/BjRn+uAxpJkGeH7ycdcsjS73wuu1397ZNtnegWaJo
wjH8CfYOb9wNamLN1QzQDF7AviNfgIRpDn+tUPcVdc61o9FL262s4oMubFoPbNcW
lxkSzTBt9zIftspgilv5FpBM8gzP8zMNeF8PQRwGXFfdbaKcjBLjBJePBnU2snML
O12ZN+JO/w3OuZpmCfHhp4irVSdBNW8Zu1NPJQe0Rv2MW3E+Q5JEEsiomaYemc1L
XNa9cXRKJbIAvoDUHb5QD5Dn/EPIBSZNAUAA2fXBoXapq2BX38jmsD0im9gqENbq
OZlZv8XL7HzDx5c0glngkNmI7uWRprShoGxB924zkXRt94/mhxUXMeZmPuHZZ71l
XUqc9KUV9NB77QYEQUF1Y/ZcyA1BCvrTsz4NZcpXQSsGFXbUKZys43wisvgr7l7z
5JXm8V6S3UCwFrBURJ5C0WF+bK71ns0JkhovYulN5yrXpJ5nxxSa3gFWTvI9/2Gs
f2LHw7NScbdscEeHJdPyRbzx+adalXP3wikfMRv43WLyWMiJAhwEEAECAAYFAlOB
0NoACgkQOkUW81GDzkhgwA//c7Na8rUmq1adHn23G56Tnn4iqyOYWAm5QyhbN7gr
yHgukYZvqEnpukfVZN9gWZNBzFnBbnHFNLWqFx9iEI3VPyohw00RyLa6ZV+U7R7f
jzEE8Xg89lALXybnhDvQ5VQgCNP08I0pJx7zuKsVU3nVP+DHTqEHh+vVT6Syittg
iNhm1XG0jhXNQ9nHWc/coXnRluajMHJ2ZJLdJuE1dwaJdrENoNKcQbUScZMnAkRu
LFtIcF2PoSInhTrRAUvIZ39u272Um0qX/cT+QoRwfBxAN1Nas7IceS8AYiFGO+2f
uRdKjo2n0mW4v8YUvbz/Dv/1J3UMhfEkwr2h3FjnHX3UGly0mYiTKkIyMmB9fbds
63ypZZ73OUUZuxJ/l/Y5W8uLj8K713GlAsVo+oJTcpPASNCedleRtf4MxIjHYBmI
ZylYivjG4uAqIlbt89E2xYfc9dKApbY3kOzXJaPON0CHbqVE1gDMGTy2jX5ZOTZp
3owY+cKIUapDD5h/4Guqubu8z3JxUrNEa1tOwLpHt553oAd5jf38MdbElJOUxPcz
OkDcVovDYYU4kSIqiqAia/aKR3Opus20ud9GhFTqrCEqVCOBgE8inrcgadqhS8o3
VruOqsskWQ9zGHq3g3E6GU9k1+5WM+Em3LjpxvCF7TIsTZifOqypIXi7igCUL2sE
+ESJAhwEEAECAAYFAlOCDN0ACgkQuA6sFeQP/Q/+tBAAuR1xf2ZZykcT3CpJ9OpM
oj1kS0Cy1iRcBAuBwCfGhYk0LGIs86krNnuSJgbKs2pbReoy+s12UcAFVtEZ98QR
bw5CUB87G3jmEiMyPbffum+38DLZ0/hrd9cfOzTJUKJcUa1VYVuN8oZ7RWAhJy1b
ra6vVCAmJtECfU3bERHgLauOzLiuQxd2rWogJaQfSfdfH3XfHJ0gxwdh2nsVPrvv
kosxFgYxPWJTaw4O4vEMjdrarzbjoRmmbqJIfe9PyWHLCmDRbzuhjXi2iyoTMqC7
U/txVyURCBV9ZU9/nrrj8yh8S/lIc7xroPoGPnbI1miZHOLnBLoNxflnSlfyKKfz
vP5c/rz9tgYeMrJOtl6GJctA6Yo2+qW/2v7yuVzGtwPZLCJj+U/i8zms6p6gIewu
/ydsepImAi0OqJS91J17/ceqosRIMyPcwgQdOFDj9OHz2WdA7BSX5bzu2yLv3JhK
```

VWZMHtwu1UmeWF8swLhBQfnY0OnJSf0cNX3FCebpAQ6zUe/JcHDVmXvG6lExHYQq
E+LWa2ryxtps4stWaA6npEqiHSwZp+mto1777jyM63d8mX3HqQ2Gu1weqmCPHRR8
ailUppR02MFAg36OxVDYaqpOFRdNfaXFf4ssIx8qdbaOtvLMdwvFzI2CQntKNUG6
Pghbso8JlQObiWm8xHO0GuG0J1Rob21hcyBRdWlub3QgPHRob21hc0BjdWl2cmUu
ZnIuZXUub3JnPokCPQQTAQoAJwUCU3P8YwIbAwUJB4TOAAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRCUldXhDyyQXggdD/42gFFK6rwLFPj1hu97or3oFNrwb+Bv
LPNskbclAh7UDbDZe1Iy7u22bLE7WhM/qVf15NOegQyc6Fu68PoDtmzcfx6rj1dg
hqEJIW+ZmW5hjTmLc4gdugw2NnJaiCVseXqll9DRKjz5lsTchm23745ujHPKBiXb
JaoE43rryZflHEGDYZc4BwxE1+wRZaHj7y4zATD3aEWjWFrUt8EnfLU+/MLs1RkO
gl2HV7bng3wdvTpa7sxBT2v6yUpbfyKTGMWpNqkt53SNWIDFHU3ifA6hcqnaFWxm
Z6kojIw2cF6NX3Kwajqf9HwG47IvMkSr6sqVGktNhXBOLKTDwLmLQ38TnAcg/kqg
DBw6t1FsE8WP7v+EhIVIkacNaFkagHzUNOubdI7CWJ9i6TYT58n5gGj1+2aq8/c8
SNcEY8njRg+C7jgS05psij1LOOBSmOMsdnoyAnh2fmxxw0Ivxt38JiHj9Ktp7yM4
k7uS96WO1Q0hpEOpQZYdDXbhP2m7ktTLapFfEc/YW3mPZJUTZu0OpwgJQofHZ3f5
ux67o7Ekw65Ovd9R5jKhiGWtgrg7j4RQffEtJNub89EnwQZV5FTm2zvyZqGtV4Om
Uo804I4XPwdwHFf9785MR18CKOjrVp9SmJsRJaAHHH9DN2Z07F14BEAUKMdoQ7aM
ENmBWizgu5/JzIhGBBMRCgAGBQJTgZ/RAAoJEABNVLg5PSRpEM4An2+TVko3gIT2
YCHHlwkcvd8MLPz1AJ9jg8RMHvp6hKb5x8aH5uv/VeYoCIkCIgQQAQIADAUCU4Gm
6wWDBaOagAAKCRB6MLz0Qrj3wsJED/9ljWhzGUi8WH/8OPU6BiiWRzQJQZuGE4JI
hcx7YgygcL3VUExDtvDDWokDjOvLPi5RCXr/5Sff3y3UhueEVXuI1BOIMs/2pyhb
DXuXWcxmeMDVaITEqkPhxaE7xsrdA0haBYRVdUZQGyTq1hlgayc0MtP1VtAL9Xxf
fIIUoYTNtqgne21Z8arC0Agd9IQdv1N4hYW5i0HjALFw6b7zFwCxtlJlDhI29sDG
bs5ApXzbUYic+hJZzBA9J+lACRm/XisFxz7ebPmZVmwZ64bVRvA7BUpdJSFbnnBb
9xnyEGnboEn2aax7BWZXY/iRrTm18A/8ZPWkdlLUPzcQrA8bL0DlSc8RL/em/Wfb
9TSDphhMyIwmB4VLdBc2oVW5/rqneGMBHKTPBviaySJFK0kExJzGOqkWaXMEIEDC
87iYFfd5IbuumsB/PfjUVroZ0dbt35vdGx8Gtxr11WBRljU2aDiECnXED/IW5gkw
9wJ5VaP9gVxC/IIObeTHf79D6nGvPq6P/gGfXp56p4rzs8kHKNB/akoaC7pOvUsd
mbSQynmDXMYsXtQQox1rThYHH0EvNIHhMTLc/Gq1RsN4G1IrmlOQYIsNaFL19gyC
VMh47SaQd0MrQcJcMTVEm2m3LL9npA/uL9hukn0nb+khHz/GzdkhwKi8WHasoJJr
n8PoFoCmNYkCHAQQAQIABgUCU4HQ2gAKCRA6RRbzUYPOSAWJD/0YX48SiUnGJ1jD
v6gajOvCJwn1s4ovJFSCCBtB4mYmnhd7wacvo29doeoy+C1+soWAGj3yMr4sYJDe
2hSxQtPJqxR2y/ECIW59gbXkTNV5aesrZPnw3uUGsqFn0zuL+8C1aupvPf+w+b5t
1+dOWfJwCkvIET8fWRGGqi6qMkdSxDQxzOEQEuSoIcrsyKjwnZ6nGfZRPWvELXSj
DEhGN10MpaUIgBElwogbJeHYYIMhQL6iH8vQuaixDj9rUecwZJVEFnXQyGeFx2GU
fPsGYrlBm/ENKV4Ehmz9ZWKF3np51aO+iVh3+OOjpmD+IiHr7FYJBNh1bhaOjIGh
l5nP/PW6gLGzbV9FDmzPskcmtBsfDSdOPoCPjkeKp/c2RsSnsIMoIjrgSBtvs+1H
uQVwoecmp5IXIUOzax1De8O+e+9JASS4f15LsOHStuPlRMKyE5DdiR57Jqwmtdfi
4UUx1lKyrkeXBtmbnHAKXttsUxgFKeiaNn+pqkfX4yv1mLA4V/AeQDPu21iDjf9u
zX7GOwIR5heiOkYRGy2w0XGwyvJgIORB+AG3VWE69eVe0m8YF1fWHtm3Kd2Uo2Z0
qOpCJUbVwDG+xBPa+7E0tKMaFr6H0DuXpyJEbTZfyOLMtFjAA9EUnO0Di7eSeyPz
B8/ijqI6YCVu8KUjhLWYBRL/7PTj+okCHAQQAQIABgUCU4IM5AAKCRC4DqwV5A/9
D+b3D/4sImlujo5/yXcsLh1rf99jM8LuEYWmO+mRFvIcwD1pOYbCJwPuM1pfa81a
6mtMngHJ7RE3OOUg7LXJL7DuUnW3rFuT8PrZAAeh2yX2wTBItRL2+c/1ut+ab34w
iPVctxpR98KUw+Qvomp6fWpVnyDhd0Xc/nQtfeEgTQs4NvtvlLSWrGKCzQeq5YUr
ooWUCbJBkwD8djiwc9vUBSHUKMr1fEdkwmJyIoO8mAVmvCBzVvDAE6HZX0myXgI7
mT4kTrmt1ayIChbHJgsce+hQQsM/oSoElAxqHOq8S1slnb0jYoN84SxOJimAuoYj
+urc1TulX7NxvI5NA+/cN4HIwB81HctnPVl9y8ysivDd+HnpmplqKG3ACMXiZVaF
S75UxdVGGNVtO/Hxa+WWR9LjmpU1e3IrqbGbouAa9yHhEoT26dVl11CR3ycLxnOL
KRcSy4fBdEkSKeYACYGQYQV2WO5VmthQlUJ/7H4gXBgzmeisFlRgNFNjEDWsn0GP
2setegNAnUCd/eJBhW7AdF13T2y55csK1JP0avZEQQiLHg46d67KK2m3y2swmM6u
SIa/1iv6SuZnjY0P4jGaZZVeUtyqkTIz8snaTuWCwPYs0YSHEsFV10QXzhyok4+Q
9JNXk1RlkxqzfpFjQTtV55F5PuCVpcC9gMiyuP//p+UCepQ6E7QsVGhvbWFzIFF1
aW5vdCAoRnJlZUJTRCkgPHRob21hc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAj0EEwEKACcFAlNz
/JcCGwMFCQeEzgAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQlJXV4Q8skF7k
Yg//UzoeudkBC4TvaYWlwJwI7fRw+K8kLsRjznM3bbrrFlYnfELh7M/eB4O9dlGu
RQYeqmKrm725k/O7UtvnjHpIA5NNmf+xj05AiFKIjQ6bDEm0044UmPxtNiJJwyzy
c2AivWiM/gaJUJN8aXYW1SlZWAmcpcJFCIHNqafO5U/NeDfO88v90gx+Zfz7SGdE
utXgxt2iCWm1Xe6Ne0xbjGjZ8/CI6vlm1+MeCmfhl5Z3wzVBXCLqSulRgq6DiVoU
2DeILzqu5gHsw54HSEoDaWuM8cxztl0KsW+MN4UK81XhxN9BjKEpl8Ik+t+FgqzB
NNNV+t/SNZ0vQpJq7W9Irb1+m7kvtQZdgP82Dr6l1CqdJ58WpiPiVNnWgevRuKGB
uIEkrUlvl+zRohcXeGkFtUlwQD0nW7IxSSvNHKkomEfeCK1Rb0/vJmvPLpQxOXvS
3/Yezkw7SEEfA4FlrYf4nCh9U8pFUNIgS3slznXJCDx5zN3JK3sOL0nb+LC8bcrw
VOe78tMv022TD8WgJekgfRvpx4Ddw+h+7K7a1gPZzzbkm+flfVO6k1sbPoFhVqXA
h5rszpVoMgFjxzZ7LfhQAiilLH3qo3Ztb7MsCQ5pd/GRwC85kDD5tOfmI6V9rZYQ
hALI7p93AaYfkVk/KC3rmUJ5CHAx24zdAjhw7Nw2UQJ32pGIRgQTEQoABgUCU4Gf
0QAKCRAATVS4OT0kaSc7AJ49Siea1pNQvSSXYg5RcBw3FEoX2gCdF4hwtL4kyYJw

```
YhIxDhjSejXimaOJAiIEEAECAAwFAlOBpuwFgwWjmoAACgkQejC89EK498LeqQ//
YbkATbk93HGC7/pGBIC9NyhgyMH9F1gttnkijZ2FcZ8x66vT12rnCcx7iuiiKksq
lh+MsUC0ZjDtWH9QNe2GFQdMEPDKLqXq75+lQ3HbT3Ml6tSluZMDMWET/5Qxzc2a
PigPU50hVKMzzRO4ChV6PuExiX6Gw5sthbtQwStCItpP5tm1cnn0kg+ixqNt8GOL
V2AFCPImqmc1j6d190sgOV2hrSymxh6mVvhb3+FT46qu72NU8KS6fwWT3TaJNqcl
KvaI2wLpf2ZR5P0YozPx0fLwQ1aK0XVSnDDL0F1eOqgyXNiFjCs5t3P7smsDF8Dn
wx+CSLOUc8r/FKxFub5sPIqlQhVp1SashW8F95D/AQ+sAhjp4CBaXlgGrlYZBhsv
rRCRwQT+Oox/2PNL92FmEy1pZRc5lnCMNnq3s+BKGCUtW6UQ7FsdOdMJomNLThnp
7Le+ZJGdlfi3RtcnZYM9rBSTn9lXAsmABIzhRiNJ5YvWET5k4tzlBj7sL7apzW4J
UqKnG3iaTMTq+G40PehP3vnyt4hTKuuXICA5nVZWrFJFXPvBQakb1jd9mies+jXS
QGwIjVNkLQa9dBA2cko6paRppb5/z9ldMadmKpEJLaDFz86FtxfOW6fgMNLg/s85
U+3TSU/yYdpjiS4Lf1p97zmZcGMS6025qVmhJizuxpuJAhwEEAECAAYFAlOB0NoA
CgkQOkUW81GDzkigHg/+I53soTE/RYlD8ZMN107lBe0BFFydu4NKtP9iBCKhgrCQ
wp9WdNQpJvjA/t1gKYfSxH8uJ4OSoEXwiwOwG7M2lUpxrV1wZo7Ok9FqFjP/Y89q
ZmYLqPks4MP6gejS9waqM6WWzHpEFv82kVb/trOHjmFOplTOM+2Q0F+xmGepRKaq
fkxJH4kEZPEeFxopZbxVDDlDweGo0Ywkp8cTdJH27TFp+XyoVBj7aMKXxhDGyObQ
YajN4WogeXOtxzk9R77WvXdxpKYwzbI6VdKNJDnVqx0YyHhiIZkdZ+cJCbVU+l3y
lJjEa/GOawUT91qynGr3SyP2cEFVw6T7LBVeAeqUflUDDrzO50T7cjtsYuAgXHn4
Gqxzj87Yww2dbtOL4lFgDEAfIVTUjAO/cBxPjrZKF4Qdltsp3PXVvfUfy9J/3vNp
SDUpjCwzKO6rXcPoxvXy+d6oyoqmy3m/daDnvaAKT4fFPJ3kN/AejH2HTZf3Y2C1
kwKkDPBc2wc9T8JmBwtif6Dn8tdWnzKy0VtEwvLOnVL8jcXZy4ubd/4lm68afHj4
AYgMb7xV+JPSXansDh+8mi30b/NQ9TMWse5qDexdFoXXaNbhhdFCvULHnXhQUsl4
eWPFYLkgFCX018fjNFA/0sZ2vYcPjX5E6SPQQc2brAc3h9C+euUtyxwCtyICZSqJ
AhwEEAECAAYFAlOCDOQACgkQuA6sFeQP/Q/3hw//cjAYnL/ncn9aXSA10E6qTTki
ju7hGUCIhhENjvG/M42fs4ubOtSEKVj1uHew8Aw/CRSIfB0k/0M6TN+fT1MHhUbb
uPxtD9UfWv95PSGLtpVu2HY9oz7wCFw6NSK9fS4fHWZoCzLLHjayfz/XvC1laSJb
SClgwaV8u12CNesQ2guQzp8yd6IwvRKam8FRb7rwEgF6FlztIA2TYVM8vudK1hE6
j0e1RagtOrubJsZEcZT8DsbuEvHKV3vFrXftRpaGo2lwMnsSOCrr1wbi7zth3Xcq
09RCyu3Txj2Uepz44WpYtl8UR4ReEv0yU9BK1lwc9Fgx5WclPg/T76+K64oNmynl
OxujSfv8NnpTRttWxanyeWcKhtYwMAeO27zZOHn7NQmjgDJfWSxCiCVBJoCG7/M9
bcNYzxr7Ig1B1PCPwf1R8WtHg4DX2sbolJNFMGIH/oZmFMO/nX4fJikSC30sy/Tp
VlEejg8vkNi3GgOgmiOa8ZFoX6BM5u4AShGR5JpzcY/EL+4MOdifkGBuTZSauDuF
yysxuNpblcRqt78z6dr4TuD60HzUN5RJ92gld/OWdc8Q6HDx0YFQ7Um/yhRR8TvU
GOzuDrc76J9tpLR7hYznUUCHtMIseQHtSPOFnfSF9bdbQYswAX6Z2aMHQaKh9vQZ
S36N/9jOAP7hmX/I0Ha5Ag0EU3P7kgEQAOZQWRE9+nIFDATrBRTCO6D2WruSOrkf
tQ/AUrY7m6ge6eSjvpCLP82a0kip4DwRdzVBwlK5prJHSQjM8ZxxgMU8uBC3Z7oU
xsNoKJ+4cD/dLrtBK/gbbMhr4ksR1IXkBr4cfq0xkwz+tITHmA9wnKaZ0RB4ztIL
Ke5LRyffvAlGuPmSFDslXKJXZb5ETodYtrEZH+og+uq62IcY0WwYrG8ffgEUisU2
eoB2O2lBZHb3G2DBOs+ZlOj4kEarPNzZjc256sth8eav8SRTuEbx1Uih8sTBjDh9
bfAj2k+3ckVjxFhEbU/d2juo7Oj9JXRX9C3oajVXRVPYtAKN9SbrefG04Hsb7NYb
+peLkm6QOn6tVMUxj+N9lXrSXX5sohAsugYXXyPdbQTadwKrRsxv1bhDi2N4Cyd9
JLOyvzhpaMRFUQEKTIW/mhd+w6UU6POXIHVD86rERt1J4eUKTdleMDwQERI3srsJ
660tPgaJDuY5XqB7cFSSdJ5edRtR9yctBk8PaZEjOO+0JwrAC8zX0fZAYy7Lf1y/
tYft4wtaTBS37ckzpZOunqBdWCSBqDgI3jaD3hx69eXvyxuneP92oHH38sIOgjEB
UOOxO5IbmqAuEOlsiiZWMpBHBZG/RlSU3KjhYM8jcVnoI82Eh1ap92zZQ+0i/hXC
X3I2LuBluLOXABEBAAGJBKQEGAEKAA8FAlNz+5ICGwIFCQPCZwACiQkQlJXV4Q8s
kF7BvSAEGQEKAGYFAlNz+5JfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3RhdGlvbnMu
b3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldENFRTk0M0IwMDg5QjdBODc1RkYwODdE
N0RGOEUwQjVDN0NDNjJFRjIACgkQ344LXHzGLvLovA//fbROdlf219M6K07ShuUW
WaL2qIr3ih0KUXTPiSlgukdqk6Nb3YrL8dJ4dq5F0852l5z4TKxnJrqkNvmwCT9B
i1DMfGnEzFOLr69gucLC1mSmOvMdjQAOyfCBm+oLRaAr4iBYGcPWAfq1GXS7F87i
8OOXiDmNfXiKJ/HrpCvmsgtA1N1v37QlxEPH2tWfyBzEZQlQNTV58AvCvKT09EAw
7oOZxiCjpeTRJFKXnHweqWyXODsnNjiOoJwXQomfyBRitWXfzzhjKjdJHhLBmKkv
D9Mwj+WK1TsBZ/Uk2pbbBpANdbBgH21cUCJHC+D9pvgntfZwd06NsR1mk01f3MJK
8g7Ps7mffV4kQbtm+rdbdzARtuLfkXaaUfJT3ltgMExCnJ5cGTVs0f2Z/NkV9bRF
gQ03xguFVyN2J84y3WXh0Yt/PuyLlckZpKMy+8YIq0dTgNBLAGOTCyR6aqkBKCEH
854IWV3ndvzQA3sJjcy4sz4RTSG2/j9zz9FX2ZuZtejTPA6taeG+w+yJXL8SYT59
zJOF9Das8XlMWQ7ilV5vZ8LOhhrdTnGF+eLdMcVGjAu7sFEg7ZKvNSsAa77Z5aie
dkSdMVAfw1a3x/z1nKuJ3w4hFGFBJu9kdrzN8TWTafOjNIrF2udAG+sF4APzaVP9
z72LoeynyrJcBVMlQf/Vqkek0A/+Kd503ileyhH9Ryal7MCAKh3mxYNxeCmedEi/
4rB+uRIW/8yEqHGIxXVvi1i6pf1thRSUFwTqV9oixjEvu9NvSSjOp99USLfsL/Fo
jb6wJN06QOrqAgLuNNr8H3nTVxXV3zwib4NSQR7KCGOQ88JZYvyjdEmguuI3nKQ0
ic3imurpAUUwIlrIno10ToXDHqydjGCOADkWzkR2hzEFm66+8JlLp2X7bTjd3Q9G
8Sq8Rif+gV5L/CBlFrOsEzarL86naJnb19c+Ir9ydxjhE+Z7RW6ocIRmy4Cf6b1m
h+49jlg1Vs3XynINh5lanFLUK1ByDTMdC0yuMEu5wFFF7rEMhioagfL+ZVQnkySI
gF0r/9Gnvk2xFZ7U4fauVJSCwFjW2Dzh/tUyRoO3txSVMRKqrnXa4etNMutzz1+j
```

```
Pj5yboQ2mHaU1N8NiUcdExzodOMD2Pk/SOokwTcLlAT1quN8p0gnAnKCJL9hBOeq
McpnGgf+/1SBjme7uf+bPa9s+MVZv3VXOPAbWrmykLxoHiHM3NF3ow/qT961iFOL
KxqSodUJB8bQZ9AyHZXYtC8YC/cqzSiiZniI35N2V/yKXBy6vyVgquOlfWs90X/H
154cQcvvjORO7frsoVMliw8KUpenuImmACM2XoHXx/JMVlkfDwdoqONOcasEL62C
JZ4823+5Ag0EU3P7nwEQALp7sGAqXXq6WPIzKbjH3D1quuZAA5TpexYOlNrCpmxA
wHPm/WnzJrEsD26wHbDQ4StM44YO3mgD882fLYdKiqlMWTLFaYYHEScsZzWdXmGD
Tq7Hr298qW5BblvDFeXLU0UsyThHAHnbBcwqwuUn2mkU9EvjywM2yB/nSlJPeQfl
nNugc4WPxD98rMP7JRCwMTzVXyH8ZZbRnZXi/Ki8vOM3/8llBzn65MwB4TmwK/ba
ovgXNd+4+YfkF5IP4XEnPQGgUzJdSb8GEJCUTYdMET71E2NaYsCuVMxPnouahZUm
DggYmgRy0cBQUglryQPinw+TmlQd5/X3MsLTeXBGj+GIylTNRrJvriZI0YWiRLNt
ZI05r62Dj0CSvx3K56bHjKny6FbjVptOAnHxqkw2q0GYmyXFtJ4O4uSvVK9A6Ahb
TbfBmQycWsV75LtGYZqFKcRKqLfYw8flu5gSqx9UUA3nCy+azjgmJCcqNMojXpJW
KmBltaVIf2GJ/x68Y4Msm+M32KaOZKwBn+JkMI2I48dI/qzE4tgjG/PVTYKI6T/m
CA67kxFB7PyC4J11Relf5mxI5BXO/y+xvtUmbxAOYAT9i/3Hb2BtDhOhiG9XiNT8
xeOmN4HmCp+2kCB2+A+43GnKSsFQ6rqiiHKmWxkOUcbUzX2dJzfS3+G/7Z3uJ4LV
ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlNz+58CGwwFCQPCZwAACgkQlJXV4Q8skF6PxRAApBUO
FYLYxnVYzLl5RXS7H9Ncf/hXZV8TPja8Tl7y8Swzaag+b/3V687d6tSes+uuBkJn
UrtDSvE7stav4H8Ds7N9IzDiCnDekvdoD6Jrs3lVDyhCCxQapFKCFb1+hoCj/pwS
6DN7UowkZqY+qM1FnWaYCP8R6R70SvJYMtho08s/vSNppXy6rdqwDyePd219N++W
R3Ns4oaPXp4QcKkM+3VMZ0F/JBmhFdVZBTRR908x9r4KkCGwbq7Rj+ldpMuF5crU
SyBsFU8GYPhEkALXn74LKkwTynCrYFIze/SAjkU8My+1xQzP6uZtxbBX/43KkjrD
tlr07qLoHL5PXL0zikcIBL8/86IJGL9TFOk2F90FFIqeeJX3xWbMZUlPEgrj3OLO
AdQN+tfu3J9zXrBh4bTFvyMiFaUTaTZ8g1qQf4CXlMewahEP5Yzg9kiDjUVZv4Gn
in51Cx1jV1aS//qnaXGB4SmV1k/OR7Fe1UUGGEnI70lnq/l+B+TocTJGFOUOjrxh
PeTh8OtAv1fRMqyaAC/0CeluBnQ3HvRfzI26dLLcW8c3eQ87i5dqre8kfh9dWWpN
su0QdIc7gvnVYYJn8JzMKtvAB2crfOMyrOdQ3CMNULJBeWFSd7jRxHs1ISIBDrMS
Eg1C5d7KyuGLIUv5em3IvgOJqABxQWQ4zfusO3u5Ag0EU3P7ogEQAKR4Gh3skZ+c
jruX1UZRx7tFWjhUSqaYbtVP7oRFMN3V9ZMPfti0VY46XbozmVAkPgwgj58Swk2B
rUjceuh1CQd38ZUo3hPGzQqxhkVuNJjkz+Sbh+V1fHXsAPDomE4S9M/BvZ0RTbH3
jtfrQ+HlF+MdPg1SOK8wvG4qBAiPkTAVhJ8ShroW+NEyA0xSlgUKDpeBsceA08vq
9nXCK+Pz2RFUBrHjEtR/WkEpHSDX2/XDqFot4LoEwsmWgigCOl51qqtUvQ1ZtvE5
RJNKmyFF/EUuEyOjV4hswl6eyG36Dbx0l5eCmKjPWyJnSNALj/yYaaKA65Cs82TM
D7+yiFFuXMuzAiX+awRwFqDBofDza+bIrTG9Aj160xup8fkz9qAGh3tjykJ9HcSG
qYO+dU7QxgYRFG8hyjj8qo6276XjeDTd/bZePlmar++AuJQshMYwPkM/GG/9hMPZ
luSV99kCRA2n6aW9E/fSxffIcbMP+lYpXGUNdE95bNvz/qbRNq+iJEeh4tYaEk7M
HOYJIV04DYvggXmf9ebeW5QxiRQeHNzUsdoqrpMQ34zmPI66hSRDIHoETcBrhKEq
gJpmtF20xwXfQfXrYdOnQ6Ghchjni8IiXUtmV5UIoXwyL26aSviUMj08GNQFG1dB
/tWgAqpjIBL4OP0CLOeAzI/2xW85O/wdABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlNz+6ICGyAF
CQPCZwAACgkQlJXV4Q8skF6j4g//SmTl4qOwVBKH22K2iEGGCzJBTUMnJIMXgHxP
A11vdd9lk06mPq4uQUF6c1I3X+HpDNswVgi382z1dIDb2fbBXfBnbMtm79B+wZho
QygRzR7iWzsoL3AWRCqRregSQZo8Wgfyzl2YCKiIuv3UrM93UAaSzatklpcVeWDL
2/X+AoyIWjtfmZuXcztXE2FWJaoc/dCrSJTbRX8tm2WQ7u1Pokym5RVKmAAg5kZF
bdpQlL/VMWflaoQ2ZGOCf9r7grypyItfEttpPvmjCp/XZNRxW8qNcRhpsrClzo+W
C9zsg0pKIm9bnz9rOCSJ8bERxR3+wg16PEn7pEkzE1qsguVNfF7PjNaIiMHt9D7+
GvTtvGV9uuMKeOLHy+X7whT1t1r94vC0sApiaJCSwVhgvgiOlzZCXVZLpgIIuY5v
vQNtpzoGOVTT1l0eVF6kA7wt7RuZ/+9A0PauOILWcs2oJB3cJRNuuTcokJbNFllw
KLxS1gFH0LfRakF9UBCfESXNAp+PPGEFL1HlOQ18agHp4wZm0VlLM09R6hD4/vhK
gH4dSgYfCQeXxid76CgwaFlbS3SYXyq+OIPW2T+pxuGdOztXIwYa2H7Jwg8H0aFl
h1rvF5zroANFkfn8wFOHy6kyjh6/mbF0RDlWoJPl5Nm73jigS4k07zBKVxpNhTIb
RjwKY8w=
=tawl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.392. ##### ###### <hq@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/85AC8A80 2004-07-22 Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 14F5 BC56 D736 102D 41AF  A07B 1D97 CE6C 85AC 8A80
uid                  Herve Quiroz <herve.quiroz@esil.univ-mrs.fr>
sub  1024g/8ECCAFED 2004-07-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBED/zxERBADJcZlF+Rzm8wL5lPTTPA1zLwa9u4ZZeVheS9vRGTOC6Sfi2NV9
feWCM4TR9CVtp2tAcVlrXjBzvhbeNajssCPn94qUh4z8ERJKT1R8n4zlilTcMTSQ
```

```
qZ9t7mIpcpsmpCO1FvfozjfexpUSeLHONKlwHhXXQFdJm6bw3X+kZKUeQwCgut4g
ilrxtY66n6pzC7jt8GaM1ikD+gLzk88lPNHA8hZurRaYoRD2cD7jOMk0WNuuRZLA
4LsG+hJUyrPU5vLKou+2iXl6MBvjlYwY3FS5wc1PZ9tRRbMNIq71xCTXmSapks50
M+/cVYhJhQTVWCFhY+HZLDJpiaeMEkTHqoXo6ePVSMgFDQXADv/hMIPkNheXzmXM
yhw0BAC75FBSMcRJz8jOaHXSZ7AM9EdMhH4mru1YyfLzwqk0DQS7ToXc8mEpo9SJ
c/rYfSHf6Egx9856sncCfLvoTScZDwWXvB7kJPOfXK0u8KK1uZBDAqEacmm2oEHd
Xi0KbfW1zyqIPnLKjgu57OqSGyDBKzC2XuQvWcNk7Sol/Yxp9rQsSGVydmUgUXVp
cm96IDxoZXJ2ZS5xdWlyb3pAZXNpbC51bml2LW1ycy5mcj6IXgQTEQIAHgUCQP/P
EQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAdl85shayKgHKNAJ9/qmkJgaMW
zOFnMUGcH/fc9ksrZwCbBhYIuo/nnHe9tC53mIlqDoXOz/a0HUhlcnZlIFF1aXJv
eiA8aHFARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkEOc8MCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQHZfObIWsioA0SgCdF2eAlmqyihMQVf/T8r/x6x385vIAoIhZ
hhYxTsWZ4dUA1XmbEfZxMQPvuQENBED/zxMQBAC8M+1oDgxVjVnYlhapOHWNMDlU
1LolN2B9sUm56K0UaCpnCsrm2Jc/kzr1egmjqxGkV1dIih65W+oPZQOBqq4mAvPI
SRlE0MrcPCeRyzN4zSwqwu1o0rcCWaacPpNxnG5icluD1RPBDucRPhc8gFMmcfEq
5pgw3LU58ZIrvB3FLwADBQQAjM9l/u6o0CVwRZ6XshuJQnc7Kt+su/xyZjkYqURp
sZ8Q9xWgKI4Tv/x+IbgkU5D2vCu6FyfDpBMWsNnSxVJ8FaHCWDKLpDHxB0+RUcme
HRcpvV+HnLvJtF1V0dRB3XVtD8h6TcGuntFlKHFTKKQk4H5X+fbsUdq4ycNwgNm/
IfyISQQYEQIACQUCQP/PEwIbDAAKCRAdl85shayKgJrjAJ9S1aS1G9Vpq0kYjZHp
pFmvrw+CbgCeIgeeepmX9+n+2YEAuWfJlX2KZCs=
=Snnd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.393. #### ###### <dfr@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/D841102E0B753B2F 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
      Key fingerprint = 9083 9CD0 6235 A655 70E2  A65A D841 102E 0B75 3B2F
uid                  Doug Rabson <dfr@freebsd.org>
sub   2048R/FCC3E849854E03FC 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFU7fVQBCAC7KoIuPBM6wXPJLAscbnLBKo00/b7l77QS3PaNVMyJjlW7rvtG
dgdiiR2go3VvNTXGa0RbZNh6RMGYLLOJC6wwQSlGWaGKvUKpAC5jz0TFoP/7k0aN
L06tj22RBL5B/EeMW8u297+VeTZ0Fl3wo9iT+tuXcFI6NuHweD44b4v4iCdvn0CQ
czeBtf1aHP3aRrQaGZl2QtaKnCInbiMqJzO6z8hL6nWEc8wwFAwMOyBv4zgNj5xK
xKJqPA9Bf4zTaPDHV7Ep/3vU5gFyXet4CdX4FVfJvfQi0bKFWnYS6kXWLiIP65W0
x5a7NhwnmK4JHneHshBzRcfXNF8B3ZNae1X1ABEBAAG0HURvdWcgUmFic29uIDxk
ZnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVO31UAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJENhBEC4LdTsvyNkH/2/GEQcPkZCBr/bhMg3Oav49
OshXQjJ5sLc0lJOxPlo5vkAPC4ax4xo1bvItJvgplTMyzCEiiGhQHvarW4QJaGw8
jjN2FeJ0wA5Pi2iD7PWJEzAEjbAMptR7OoeUbR6lXhqBOT58GrjJ7RW7aNVBJWKW
4aT848pUmIgRBKNXifLyodSwmFDVwNmNeN8eor5MDpZSqjlgI/Ik9FesbP3i9xgg
9HsGuo5fsGcAnp7WhY79JrIlWku26xJ1rnQ+PqWPlwnszRJTQcylyjQh4X4VkZBE
Rd2o3WNGaL7ysLTTBWIEtRCD3byth1d+8Zn5V9MmH59yK241Hjw9m6isknlPrl+5
AQ0EVTt9VAEIALjc1f4DaEBM2kFHjf+mdnMdvyneot1r0oh/1ZVZK5PtAX+5tWqo
P/QTl3YwB1Ehb5siBnjYatsZVomIzUR+l2m281TuD/+XryQtge7awM1l4Cct6yKV
uxvcTkqG17xIX3SLTrrraEp3U+FpBHVRW5iTZCMUET2vaBUQoF+qj/jsLByzf7Nd
TQ111NYsE13hrTDV+2XGaY0OjYJPTvjDmBFazHA7Yv9Y5TzagfJeQRddGogLxFPo
P7/nfQsvqQ2lsrohpoMaunTMWe5cG3YEiiJDaCuAXx4d1/Vr0XButA1KZS29OjDr
j3ABG5fLHYTezx+18AVdRleW4pPojr8XN8cAEQEAAYkBJQQYAQoADwUCVTt9VAIb
DAUJBaOagAAKCRDYQRAuC3U7L6FVB/9s591btD4hEagpDKL6JBc6jmZ9OG/L5RCw
SLMVo6o9MvKva64xAE70s3YvZZyT8uKwZ8BP2gBqa3D27rRCEfL+dlFwRKYf0uJv
mI9nCnPeNnP3ZEKowC2O/bl3rjt5bsWmd4pVFTsx9AyecnY+lrPI8/T53uODdd22
3VrqrRhqC97nG3XjK9LaX2XMM0Ee0OPj843POgJNswc0FEaxzHtGrW18D8mdBkNJ
kql4Rtqj86VqmpYIMma4cCcohiLtsjRoMj++M3lDNPtj25r4EH6h5qN5v8I34QJr
ryvDMDylbcfMOxyKIZOzS/+elZnjfwuMJN78gE/DThjG6MqqCGuH
=cCQZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.394. ######## ###### ###### <bofh@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/BDB9B5A617C0BC91 2014-12-17 [expires: 2017-12-17]
      Key fingerprint = 4DF7 5112 8506 8D06 4A05  2F9F BDB9 B5A6 17C0 BC91
uid                  Muhammad Moinur Rahman <5u623l20@gmail.com>
uid                  Muhammad Moinur Rahman (Official) <moin@1asia-ahl.com>
uid                  Muhammad Moinur Rahman (FreeBSD) <bofh@freebsd.org>
sub   rsa4096/3D4FC5F1173A113A 2014-12-17 [expires: 2017-12-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFSRaDABEACZXDC3AHpSc18KDFVLLrw8jMws8fPyQWek8zB/w7epUF1FIP8G
LVDATxJ9sZMll9zf3OEyDlvwquqLBIvztQTmX+kiDpzX7Fm4Uq1iA5A5Qpw/z3Ex
SfvlKknU9B4FqIXxOWUWsVAepLsDFalR0tSxMC/77xUzut1GgJFqZOX+5i/nFQ4m
utQ/F9AC2QMMtigzobzKz23hU+p3SfwqAwljw324UtKohYgyGqvAVD0kRjfRCT+u
WIC1NE+Vdn9Ol8twD51A/MruWYNn88p5gE9QVfnd0DFLD4ggET6AewnTt281rxiO
AjU5i2WZkW1b642Z9cgx4QF+MfVc1nkVh66aY1rQDZKmY/Nv9AH7HX2AdB5CtbXu
mNKqpzpNpjN+ZLEfGK+gYzS+gZD2YSl53D7qWS5EuXcn+ylq1uhcQA/uITzjuXoF
cgu9l5MZbho7hV1fVyynSAkisFLXSm/d7xQlYATGsmsJQVl0nJDTyDpWXyKggsUN
RzDcvift/p3RFkPEb7ulss/k5NMrCIq3u9KHoXk74ex5dD0g9un1xuF5p5EDzfan
i7+JiEghF/uLivT0ys2l0iKPB/LVPgcTmR/dsR1V9oUMTZ+H2PthWQ3BRgyYDh6C
6i+LX+VcGaxBdPblxIcqJw5g07P7v24dTvILDtxT7f1DXrkp9N/g6o+bvQARAQAB
tDZNdWhhbW1hZCBNb2ludXIgUmFobWFuIChPZmZpY2lhbCkgPG1vaW5AMWFzaWEt
YWhsLmNvbT6JAj8EEwECACkFAlSRbeoCGyMFCQlmAYAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIXgAAKCRC9ubWmF8C8kYdPD/wN+TjTgPQOgsr5oypsdGATrnW6/L63
hQBGxRANf18COXLd88WUTrhHZmPkYcfrUuFcEMp8sf3QA68YRMEveaLIL1zGqlM9
dFCet+WhfKtJHObdVzQqj5a4dkgbn6iBK0UIA5/X0J6Y9y3e1EmcKam0pi7nPK+s
LWqoZ8JiwTvBonfShBI5zxKJ2oHt3chgr5juLHNkM4xDqVZ+BNB6pOYs985gJbOc
iZOyXs2tApgaqsbggi7PkS/v/sRgOZovuxYypczKDhOYn4RjYDdBFWX8EZcf3giZ
Z7wKuymYxouHcEi+17MMnfLClt07ovZ0iG146sCRCJpyCwXGdu1ghxq5DXewPxtL
iE1Bi+RU0AEWmUcAPTIKJ2hgrl8axh1WViNESQU/n7gr2FpJIEo7vTmxR36iwxGN
OXMA8Mnc+76IilHd7XIPg+bCpZhSPpRDSvHfBpvZtDVnuLBbH6KuRwnSRlJCEXsa
k8YIrw/ZbafPsJ52hyCFwrLN31NvkmnSKG4bvtOWolfpS6F6cgLJ+w18CGZBamXQ
0AMCpClDVEppiiXhvNtdyXxGa2ukbLZs0rBm3UzY/1impyXkqfXaaF9kD5MH+yED
FqK4Ll29VQr1K8qazlDUr+0dIEQcvDC0SgMI5u6I71BtCtIS4SvyoUaiQRta2Czr
NObl3o4L0HCV9YkCPwQTAQIAKQIbIwcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA
BQJUmYjgBQkFpSOwAAoJEL25taYXwLyRl+sP/iwbXE8dmZl43FOb79zj9Bi+dLK1
Up87EaDcbkYitxiDT3gGemDAaRJQfySHB7X8JpJiHh4Z7yI4C4hqhe29KgPy/j7W
kyhjLGtdva/qcNbcu5NXqCLz9dcNguQoFvVcljCPTMd3ZNzTJdrVRCq7Q6PiSwq6
aWG6H82XqVYwZKys4K0pzMDsXoiDncDLZlbG2jZZMmtYz+WOfEXO4h8xh+i/Byhj
3+ZKi919eJI50vZwqVaC2Z6EGvx6It0Z6CCnINToMiEL5y04pXHwJlwQLBp6aR4x
oBxBv2K6ChkUnhq/AhvQiajG8iEIVWQFj7LGRdsPwLDh08zAhpwenYwVv0Jh/Zjp
tuco6MpAcWEiTbm2oIfzSmm7CrXwaxPqPgPirABYERq9674lv9+x7FbbPVxY26NE
DeAQ1gRhWU3Q0Jp8LCtZwPIw4rsfLrRdxFVmEuHiRLN/N1u7YmB9c3KAl9ljzNBZ
A5KUOIHKJPj9UCL72DmWWFAn5JGByp+05otdaHw3tbjkv3H11ZRys+/zTuE9/orX
IdKwrsd9KsGnmOfFwCr7sWVAeRact0giTXB9RBT2Fw+JfefTg4UIDur6zYJo9wS7
M7sVIdiV1ybIW9wXbjJusOGINdbAp9ppE8qvnB3UR6EryWUeDIdA/8TGlbenk4Dc
+4ROU6V8MkUZYvVrtCtNdWhhbW1hZCBNb2ludXIgUmFobWFuIDw1dTYyM2wyMEBn
bWFpbC5jb20+iQJCBBMBAgAsAhsjBQkJZgGABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFAlSRczQCGQEACgkQvbm1phfAvJEcWw/+MWYLytOYvIXpET4Eu3rC/Uct
YSBxjHEYQcIpWv7Wpq4vd/+gzWKPeansRQM2jnWXhQ8YxXNPvR9yq6OqPiSDltGG
jSH0ZOKDFMcSFSTsD3jEsKnXUgBs5asHT4WqChbYwEJBINT3PI6ewYV31M5p3ZT+
+S866a4ngTjW4sNtBB1jacrqczIrfwlXav9a6CF57EnExzFQZy/ttu6GC9XZOx7a
jS6XzQ7sCU99b2HkDqcZ3q74fTR2kiIHGwpcOizkhxt1CnSIAAquQgDia/8WbDdV
BVHVK0MfbwkqQBqSwCQ+04j4NQEm9Fp02HKu7GEigsg1PlkN12vidfpe+U0DqWnh
sDhzgm6L68UJRwKgZ4NLjjnrFKtybqnK04XU+j0w91pGD3NQVgTehI6C2Suo6xOF
VYlJsdvgo5FyDpITm1kYQwTaQtlvdR83g6MJpH+Qs5l81OYXqa6vZXyFW0+5pxQc
3svQHPp2yllvfP6eY/3AaiBY/2NZuWsDfFCHFqKgCuwsfZeyQ9tEDxuwAO6XWVSc
8XgGJteYh0bFJyfOpMffNWopCiSA8ZyYEHJDQ1qsdZWOvNsIWmfjoM6JUZKqKXSU
I2+RV9ippaW4ZHWn0MH0u6f0DOS8xeeRrDs48cI5wIBq7tGCY/7ICGHi+45XkmSa
LiFbDZloWwVV5ydnGGKJAj8EEwECACkFAlSRaDACGyMFCQlmAYAHCwkIBwMCAQYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRC9ubWmF8C8kQtXD/0QLOOUWubviIobkjTFWfJp
lh35V1/+9FxivzrnTDqjy8AQ+SCC/6rCY3Voe7r1atBMynNtBM4tzLxvqYkbTlQt
hrMLRn1oATsWIL0OGMJttM8Sap/31HD30n5h+RPgNZ5X+/zRyQqCpnKzs+asKz8u
ydSlpmioHsaT0rBHeegknnGMz/aUEXPdn4+B9F1r+/GMJCZMv5vQ+vccv8bciSSg
49IF9wUsU3CzqQXmWVYGDOh6eu4kSr44NtJ2Tw/TVSKfmX8fzmxWe8xVxDNdo6in
```

```
UgDifA/VawdZLe/yd5qh/19RVTaJtefMFqTCJyAQcgDnV82kYJnVsjqVz0FtxXPq
rfClTunbJsM94FoMNcm4WqklQGLinYONCniYRtp5TeuCvIYUVp5RYDXZTPuqcq/D
ApvWxkK/IP8KAAftDtVfmPimMLGQNxjnnGt4qdsEAvjRpNg877BamZ7+hekr7mTQ
hBI3hj1Ril1WwDskL/Uv8yq3EU3v7o1YFRQATqiV/IoQmYHmUMN8V6CovpJxGJcO
Prfoc+7Exmp7xphMBGm19fUxpFvyutk8VquqgkmH8L+FyxJEu6DzXUrlfkZ7dyIU
EGJlava1B1CqYwM54w2bVWP4LmU+JOI4Vi7EwippLF7Ed55uTeElypj05z6f4pTW
Tm16quDf3B9TsH89jeA904kCQgQTAQIALAIbIwcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAhkBBQJUmYjgBQkFpSOwAAoJEL25taYXwLyR5xgP/35bd3YRlCIdhmCo
fqcChRIqE16vmLwMcAtg2GVbftm+O7l5wFUHy1CP9rS9KJTfRHqnpT5ByjP/Nh8N
9dg3LvPtt9WWKp4oT7QWjxB+kcPc6qAVMwWjhRa/DSuEdZniRJ4iOke2ycjz2Qo/
Q6Ps9ZBNZe1rVHV1+Kl/gGReIWbwG2cmeNT2d7BfCqvVy3shq0GN9AV4kchp62Gy
grJX6KmOlMZpz2E6SRY/7KDqavjyWhUIHiolU58dY/D3TwngKMPH1AD8P3yYeKZK
ViKLpggFm6tbIsHUR14M/UjWpX70CpGbf5X7C8+UFqk2ROu1hxKWuMB2TAVLkh2X
dEuJjnnX1KNgjGjpAgzu6D28B3Xj56lp8hjfjjS7jj6jE8362bdqbSu3bYi+Az7S
Z1QxPkvURJ4+KLXUPgYaiDRL4K2u+aErWeG9PoBpLvdgDwbGYY2jcAd/GmYVzEdO
VBu3NDUQKRywnz4K41sinkPkcSuzAMFtkt8k8Y4QWeWfUwr1pp2DnKT5mrf95+8K
pSIKkVwuscH1ruKmVuNsv0rbR6vK5Z25GFMpjpFnV3YD6PEkcNgkRvQovjwndoCb
Voxhu+lfuHoMx1+qohESh3x86/uRrpwjvT1F1hMwdGXy3VVCurYbsRbhuuic9mRC
aqxA5k2ONxjHH1CFG1lbXlxUbmHBtDNNdWhhbW1hZCBNb2ludXIgUmFobWFuIChG
cmVlQlNEKSA8Ym9maEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAj8EEwECACkFAlSZgxgCGyMFCQlm
AYAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRC9ubWmF8C8kTluD/9TDOTH
rgfrHe9TPggnjFUWHTRlah/nq3pjz5C3R0UQrcbm2bifEDyS8W8H37xo+EXT6eHM
1xiv14sOXBsvYT1qI2koDD5Nj7nTVYb1Ex+t9n7Mk3cgM9npFKgaxxjcsAuDdnqW
LIiLQP394WM7/LbL96XMaCgSyOJ/FMsTYLBdr7EV+n1O5BxPa9p61srWRzQDWuHv
iWLaAexAlS7Dksy1o4XD0FgH43x4SDpkhoBTmEFGaY04aiixuWif5++yXO8+lpzF
3O3B3S91GFY/cwEHeQbIveUt495KUsMdoKfgLMuCiMNofzHtcQIkdDgkGMLqMlM0
mloiFzAOs5wn9CkMLFPrYFMuAVWQleJRM+56+AURiMhdDikSvfi+x/IisnjMwmF1
nJWMaDYp5wIkuBFxFFIWSiD0wFgyzj78PKmk4Nrv+9oEmgpjNPFEMtxTtsT0nXg2
J8iri04rtlO5OhKnAU3FYXkyloDMicQgpymHBPvYOyblxN0Yc6KpuSOHiBHr+t7k
CSlw1l/mG6Ghjygu6lUF2bqzBlRJe+BMXDMc723/+Upb5enP5bo1AHQ3+7bxnxD2
tTlXMLYMAAGen3qNzZvv9drWdhWRu90wlAZxketAN6vvZfPz4EJRhWz4Ug3jnj1B
/RURTsGwGyhGHrWmQRRaNJx3sdZ/qPDebTAvrIkCPwQTAQIAKQIbIwcLCQgHAwIB
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJUmYjgBQkFpSOwAAoJEL25taYXwLyRovkP/idE
dtRCLVsfPpaPqmQLWArtghixGph9psEs4F+Qzxg7eQMa4E4luwrgHb/89uOlETQ/
tTed/1plO7alyAzhYp8ukWcYnqs7iJh2fFfa00fyAE7ihkq8O6/KUG4f2D4IUWpj
G/S/vmtB307dUff7Koy5KlRF6p2V3gIyOeoVWQ7Ll8MHv2Yl4ijLXDQQb02wBxH7
4TmXzwB+7Mzh/L2d76h/qdmXSQzQsT+eQlLbKuG3VGlQY6/gt73qRBK5wJLs8aDj
tmvFqALexaWXM7AlfjL4uf5AdDi5iVfaETNcAB5Q8nQ/9EUCu4TGrYeaYYW8i3yh
Akxx6lPsv5baINAzuyUORFN/5lIllcz522VwsPnGt6RRMsbtU0tJk4FxvcrNlHGff
ZB/3s6dmiVaG0jhVbpexEruFfacNe3oRerK9QqXCoInc821Ayr20p66BQSH5DFlu
SLpfSXUt4Vz2K3tLCGcaQ03rijl5rGJIcD6CJcThvGW1lU7LK7NAl089vJwhXVEg
yPjccCX5hfKj43ofwm0bY50Y7Qbpf1Ey/obL5mbBfUzQOiW7jL5NVVg7vz6CrTlX
zAPIYq/GkoMvxE+9R+XJexa4PaS/W59bchXXFI6SHT/9w6K1qzWUCRB2ezrBukny
HdMaBPAE4lJ/Yj80E9A++oI228bL68Djh9P1G76buQINBFSRaDABEADNIaXaNswU
XRWmWdQ7xhkaFCTVyieur1Y3kKEKAQTkmpi95684Rc7WOgrhGpdM9NCBlAxtN7hW
JRyDhyhGibylQzFQQbue9qdvc6iSBJrqSo085oi4FqjhQeRZC4tf32sfUuvXLK1Q
b0AQl8iQNScweWy4nIO8oi2jCafu1PqWdccVaDyPzqaO3CM1bsy3vtRa1bH8FvLU
G4SYelMY9Darn5OMQo3oLETxkVh06AJkotQWVzPbLlzJBfDNUpG1V0snc1peHEMT
aq/R3GngBf4I/L10dum9twBdRQ3QuTn9jOtT8BSaJq0+72/IeZphj8wMCvc805jJ
X3WvbUGfGdiFjcr3mWs5TctRd+NDyl5DhEwj7ujE06sexnUsLgjNCRTjlmSF+8Cr
dBRR8tMRmJYhuVb9dgFjJxgcliCpIaOZoyCA0jrirV1cCO873KHsjGY7wpicsClr
opBqlPQXg58b5wxWPkT7pgSP8wST9bZ918Lj7w60OsSUfzYLBjYHMBy1/vnXNuG/
cQCTA2pmwBEDrs3mNaUP/uD7TPr4Z+rmtIxc11gO75bxrgvFKVDwWRjE05VeXih+
LhOLrBD+WeOu3vxUzQghNGHxo0T7I/TMIOCT3jF8gZOMk6BBgKCFGb/vCKG6aHZA
jp8yVxwnN/VzTYOufxjMRn6VnXgTxAPojQARAQABiQIlBBgBAgAPBQJUkWgwAhsM
BQkJZgGAAAoJEL25taYXwLyR48AP/Rb0ToTiH2ITW2yLL7txP9VHmgOYsOKaiCWy
oy/ekmMo7Az4avX/Q6ZmzFl9Qerjf12IbRIZQe+GnqYH1RKVIJMyFqFpHGrlbt7p
/76AtfNH2mOPmnzZuX+hgOXLLAv6kZpK6++uPFwxeWKD4CuhUn6I4QrU8cCkMcDV
XZ2DnBrN44B4ccoIaYy/4ztJQBN408kykfCexMgXRuQJRatOWGpj70hbc0mlef4h
xlETGLB0u8HUVEAZrotCu8WF8FKG/NIfVTEp4XC6kLTfzEWV3XNtYCZ1Qcx+3E9D
rZXj9bN8/Oq0mFuHFopQ9Lck3mqR+TOlMPKVRI+ThR0V1dYReiPF7zv8uD66wOoN
e2QaL6rDf1h7xOge29N7OOUVrLZAHi9A/Tqnp8CX1dkLjqvcEh7+IWcjd5ywSB91
+rCAgoqm7ehNzXhjVIYGEE+blqEHBmJlwTlane005k5JjyQxpK+XxwqXNa7aC8ny
KfQjXJdiYnwqSCkhqI5EvdcosBYVVy111WjJp7lm3P2IGFyqcTMsqy0jay7SMJcN
ad8KPnJeoi/A10GYC697NXyeZrnP7+ws3lEyQLtupz7BQpiORNI7sOAZb0tn9PqJ
p/6BdDuSAndhTpuB7EjzyqOYCD6zSk5c+rGmrulXrlUOyECK/TObUe+m6rkY8hq7
```

```
76j9Ks8BiQIlBBgBAgAPAhsMBQJUmYjgBQkFpSOwAAoJEL25taYXwLyRemIP/3+k
jCUDHBmIhqPEHvoLNo/Ang/Im+0f21FgOtHUf2poDQ9hEDbOnUEk+etvRgowAfpe
YG7z/KBPRgEsvaeLOFEWLeJ1dszBYmmP1PpXQnFrLnk5zuaety/YhaRFvWGz+7UQ
nBvsRVBrmwbYJMD+dc5sH+eQwhI0p8fA9pOqo+mR2JJiOm/t4eKJWuL60jIDM15q
IScNzYFnzKguMPFUiq+EGvMG82jxaYK/S0IxZkhsL3ZNPNh0P0dREAHNP7ajTTxy
VnEReljBVg/WHcM/eK1f7TX7cDrWNlhlDg4s+y2/mPDoBQfQO1rNHEYB/t/lyDsE
0Ldk+b3GhAkkp+RSFTrcVBaGI+H1TLiYn41LuDKPSTHirtTGnzz8R0Bo8mFnzr44
rTjnOm3GwY0bBwm6D2gmUD1CMlwOixniXXZybVVQh9HzeAXVrDdQnbpNRWQG6frQ
iuykps0K2E4QtCYWZ/ekbIg0IHUK77vzbhs5kKRQglhF742klVKkTzY5E5nx4MSA
e9v/CygsYK5VdHNH6v3g14gyNjJ9c+TWTl51Kp0PsLytSpCJtUPskG1OkhQGUQQ8
SUaJzzuKodqI3EsocgWev+QIz2bbKpOhxFOOw4ibcLty6ZwaDS41OIDTgSbtY+mc
tdmyZWXbZIEPy4pGOTds6nQhMtBnCHMzWss0Budy
=wxn7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.395. ######## #### <fox@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/94DB226DC0923D6D 2015-05-07 [SC]
      Key fingerprint = 00B8 FEAB F1E4 6E50 0E77  7FBF 94DB 226D C092 3D6D
uid                   Santhosh Raju <santhosh.raju@gmail.com>
uid                   Santhosh Raju (NetBSD email) <fox@netbsd.org>
uid                   Santhosh Raju (FreeBSD email) <fox@freebsd.org>
sub   rsa4096/15A11655DFB8A99E 2015-05-07 [E]
sub   rsa4096/D6E34FF91FEC528F 2015-05-07 [S]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFVLr2YBEAC/zGdRtJU1B1txgQpBDZ2jPA6X0i7C8vInW3yE1po4N3qwWLxX
2jOzsmmrQRj2Z3VCLSvXXPWxfyleLe4hM51d/bP0hEE4jXq0rmaSDOstuaOOCcT1
VYRMuNoxewMm9LSfaWz2v+VOk3rddob/ME3PBGq3xSk5Nd2Do6WsevA98FzvjZUO
vTSBEL0lqKU+wu8umHsrbaeKSqpq7p4i/8cw5G6BT0kA0tH1Z8W/MFM3vKz12Jtw
J9TBUR11jiq3ecSyEM5BMVCPrf8Kv/4D0rUt1aZT4p40Mz2dP3vx5Da76aLQ3M8W
4SW57PeDZyboBpPX/vs52fKO2RhHCiajWv0LeiyV4cW0ZC/i479T+NtMhqitBubI
j5L1hC73Os0Sem9GUWqA6Kjt/qq75MDzHrMIU5W2o8FIwhf26sxtoiHeLexEpY3v
/9/7NNIJlNp5W6v+H4TgwEf66Df9dCZK9BZ7YipA4jjiK+Gx8DOH/tOgHTEBG9Iu
y5eugouzB5eGxeYaYWG6OxuZoZsQLjZHWbznGXGM4+iUI6aULOQdKhtNd8PvhnJT
7hrPaYUs+H1C+UNBRP7xcOp037Zx4ozuHazRqmBkqsDl/RgfI340gmNEjvUg0alt
wQoW8Y7rm1VbAUEi+J2kXEwmoowQ/okOeEyP1skcC4A275YHgb4SuSrMFQARAQAB
tCdTYW50aG9zaCBSYWp1IDxzYW50aG9zaC5yYWp1QGdtYWlsLmNvbT6JAjkEEwEI
ACMFAlVLr2YCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCU2yJtwJI9
bW5/EACtNJlXCQrbY53diXrj6mwSBxlFQBA87cbNjbrQ8gbEczh2QuHUMs/byVry
hHTcdKTiS2FrjB1M7rrzDnq8IGhP6KhyUmidRfMy3A4C78hvuq2dNqZPWWQAQQ/i
5YjQFCNmZB5rNUcJ8TPAMLQtYVHGhseh/NQgHWtUA8NzxjieSaxPt2Ni8Uw1iraF
YNgB8uxz8c8wy8NFEPOsehqOIJI/nhz6d5NXIgzCfpriUNGlY01jYDR7ekUoNc1g
iE3hC9liCbtohhGYGGt9Lz5Xhpm98vtCTwDyllSwhgUdB8mLWmWYF9uQMbMq6duF
dgrH/BkLh8v7Way39MMvF0fF9k/rR0rhE+bX2rDy+ccOcPvmwfgGWYOSdsSbib8C
UbpbfBWQo9j0ORtqab6lqfKHDjtnhX/LVNNzGuwmO+5DARUQshiFWLXQXdcabccD
3rEbhg/clgYL6gAU2FcP+kCglBddknSfZogdcu+Bp90Tsqhu+DVKsWr2vEl94Es1
P7CY607WOFI+VGMrwpYMjW+TT5LC9N/oVkgJDofL9HIi1Lsuye+P+NdiOUWRlFKA
QyKXDelcbcI5FQSqKgBavxI4ctxfWFop9x+eQI8cYoeYdJx2/Vlxc6tpeTKOAiTf
3rmcHd70xBu1bG31tyFVyNcm1kAdbcZpwRTN2ZExcdc1/scyoIkCUQQTAQgAOwIb
AwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBABYhBAC4/qvx5G5QDnd/v5TbIm3Akj1t
BQJdZ9JUAhkBAAoJEJTbIm3Akj1tN78P/1McKMBgGzxsKRVqBaj2XyvADtGpEi6z
D7ijX/3mqrRGxOHPrp9d6CL6KfYyKlrU5TlJpdO3up7iA31e3L8Z+FuPsuTJD5G1
zdYpi/GMR7fBM6goOUH1kdWJGl6RWsZ50JRyCJxpAeutRCzIi1Uz4UsOOgkjU91T
D6NCWuIOb9cNtgkakp9JpO5RLn/G907Wv5rY4+WsSt4SdoyDxbiClNpkEBr3EHVM
gRqrsvD7K6YKND/vcqhti2BfQZ5PiwVP2PeklB81wmECO6lo6G8jLBWpXRqkMDPq
xzSvCcAyAuEVouvmQtyRdlUme40paB3l0iCaIUBZ2xspgnMM7XnOie6kGKJhHS7r
U1KUHzUH4hdCeUPcOdeSBYh47C4N7NR2iz35Vb55OGQWou7jXWQcKj/dN7CEJc5q
Xs8YAN2GzoZBAVEIckDMlAOavW5/d3TKhEEC+jahIYOPSxPSg5QdPbvGY5UIAI6M
XJ68ps8vXrRSAXbtkhz8aTnYnX47tl9Op+uYtMG8LKYEmd9j+l+oGVVithTtGYx/
nGSb+cl878bayv0Efcyvynqc0wZw4gY1JaApdGuspVkUNLOaJtHpCQGu4Ef4xzUC
aQAJZbho/eGMWhOXsRutik91DcbQe4eF+qtYj0aBk/kLM+4pRw8xiwgv+LnZyowM
```

```
Ex7lDb100wE/iQIcBBABAgAGBQJZddNXAAoJEDplcszSN6XzzmcQAIvgK+J1MGx3
g8XKuWaBwL2BBQmgCzyy0UGTvvOqIzPd/FW0d5468wxRFYw2ERJnHKtK9WE8eUDv
dVKbwZg/y6eFp3qv9d7L6IhPaE29/DxJsFWVszZNTq4/E41pC6k3LuW6YqpjIBv/
GyLi0l5cLPI1iPQJ5VAhg1RfJbFJX0PCPDNA8vezFwmGU3OoCQ1DKMHSfMaMT169
LmTUkkkIpCPXu/TrjB/HsZO6btuXeAHAB8KaHQz+uTh1n4Nk1LWRGDJz2uC3X8WW
jvvuQUNtwY4uTn7+ue3SYA0JQ97iXDE50yWTmV5Mr2VHOY9n58b4yKuvyI4U1KXa
faZsFHZfIjfwVWEFpYAMvkkyIxl2qOlX+Tuj39NrgjOLmhqtqqKzWMNyU+yV+I8G
BaYV9ZGyN2iSLWNBEpXKriak0JfBa/Eo8KT/B+WKHgNzT3TuBjO8r5J7nGRipCPv
GLMU1haSsotZcS3o9/j8pyqSeddeSZvrZUpeC6qxulihCbYa3FnyNJ/9UtiI2u4W
w9+9LICC3gHvteY556+A+jWqcIkulmdGTlVCbMVDDZq1sP4xMqtyL7p9l0/ruwhG
WVGxgc6fOt/S4NVeClMdSZ4xJLH8mNGanFDJtmukHfOWvdsPFJ3NYsmSDmselo65
0w8KuPIzk0mngkvd1fJNRRR2kwrYkLItiQIzBBABCAAdFiEEAAUteGrZnUwM1Ve4
HMd42VK+mYcFAlpzAe8ACgkQHMd42VK+mYcqCw//XN2YnjByTIAAznBYVRuJTkOK
UVTRpWDTk7pXmxMJw3DYo4FmD4yhnrgT5TicZJEchK3o5SjY18MQbH+mT/tV/ICP
Aoapp4ttHA33VErWKssibGUdneu5hNb5PNVRj4TdPyzG4D5bP+8ttV1imEbJbmWs
P4jvX5CSBHBqUkdY0+nlPLEh1OywiX+9PJ/8VA/GHZUVGNIzEvzFdvo8P2lvr/v6
ZAbKRI/orUws1Qh9htLFq7xUIqgrTyGCyBO5VBCgLUmvlCHv4/+a1uY4ZTz6wYE8
CUXzB3e8HGCps7Wx1mM+v3Vo+C0VAK3uD/LC//bhljLdLKqvoYAXArXcUtY3atV8
PnQOsnokzJPhvEhSi4R482Ds36Cw8/FsKkNwiaQG2jRhuixkxCJSWEAa5QIRGxN3
+IRhSd5jSqRmJ+KB2j+vQt2VbTdBPk8nnm4YfMGV4BtNtWNz9uOmqvmKKbC8EMi5
DhNU3TzxtFt7oxzbfatahVySg+jB15JDATdsZJV3vokET04PP1yBRb+UZGRJdJAu
4WUaJZLeL0Cju9aOxWWhNigBUtiSvtEULGAjuHDpyRIl8TbTAgahQAhme3SwHo06
DkCPgtxetk+x3vmXbK7rJNAM5/v3PtDrank4Q0JGjYyHk4OOXtn6NomX74XwwWGC
rYkeNBkdUHUlM4BXRHO0LVNhbnRob3NoIFJhanUgKE5ldEJTRCBlbWFpbCkgPGZv
eEBuZXRic2Qub3JnPokCTgQTAQgAOBYhBAC4/qvx5G5QDnd/v5TbIm3Akj1tBQJd
Z9HpAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEJTbIm3Akj1tIhYP/iNu
hVqCXpMvPm9bVFEk14diDGBetIufw84v294RtahTwcKz6p536WQ2sIalNy3rr9Qv
WkuovB4QwdHlzkDB+gOxNkC4f6ZftVodZWg8rdMudEQJW8CWJ0IdmXUEOKkI9Lqn
8FFq7CCAsHzovNDFyb8GNM5F7/hL+HgglYidHhYIwRzsBO9vG25ZMxpHYWcTHTNt
qeWkf3DHO+3RpWPwvVCRiY6JHoQm/dMJa5RVqhPxvJfE6lJlXIKcZAiw7xJbC6ON
c+qlMMfmcg29dkruld6Ilmxo2oEvlE7wgHNxYN7ywMs55NWrfQkjS8dr4VI2Lg76
hz6epP7u68XwFZ+rpJIkJiBb3C/BWotCewgUwS5Vvn2Us0msW6B4TVNLt5VQSX8v
vAwhLRt00Kj5lywgHPzB1jXay7hs5M3k/w5PYb0AB2YjcSQHi8tQCd1ZJgoRd2do
dF0VoOFB0Z7BoEBvGK7pEj2WzQUiEvuCtuii6h8rFYRPniN3OHCADNe9rPBNiogq
+bmhTJlXdgDUr/i0IV+xN6B2akv+mfHsmztjgJon8jVeX2KROoJ9dWmPX4lHT0I0
fSNV4Z7cyZZ6gUzr+7SFTxdwCCivd+3yY1sJviCmIv5wbkUNpWjbaVGj7IMiQyEf
JnNPXQN9oKz31UrX6n9fIZRFk0fPVECT9058CCqdtC9TYW50aG9zaCBSYWp1IChG
cmVlQlNEIGVtYWlsKSA8Zm94QGZyZWVic2Qub3JnPokCTgQTAQgAOBYhBAC4/qvx
5G5QDnd/v5TbIm3Akj1tBQJdZ+kXAhsDBQsJCAcCBhUKCQgLAgQWAgMBAh4BAheA
AAoJEJTbIm3Akj1t2pAP/jV6QhTJ7ti41WrjjxlBEpO6LdwfwmrUVfnWerlPuyuW
9uxws6PwuChJmWtRQ0EXfxXQkA1oMnhzV/kfM65dSOLMfJZlSugLHvp1qw2LJqUU
CtEfW7qJJ8xrI15J0/fY98AwS9ERQAax/Ww7iVBXkjWc/0D3N+ShMMKlgUH9Gk0i
qyuqLYb9UyBjwT7qsTmutWrQX73eMueSFpalMMwTSciplNOjhbeasJCQnl7iaWaG
KjWkV5QyUY2/ArYYinfgY0wWujsN+1M6OuUqm6hSgtXd0Q3nFQdq3vkZTciEuPJs
2dmGdJjHMhT0niteTosi+/5wJXH4aGQFyXiG1f0hPwodZhresVgUnUH6rb3OkawG
yUZ4ZNJ9+z4bfoS/UQGGja5PbC5F0fGaIxj4thOoNb5sTH/xU08dCBUZLhQMOyKV
1Am0ACAicdKaVNiwCGGW1L/3zjCj2ECG1sgshevpLnvJe1TyT7lzZf3E1v5/KvOB
MKwp9eFlBQ/rDG1qIgCWHjCBAHacM55tTA45YCgZIPHCP2FQRtoRsMGuVcCenzZ2
uImOYwOfvyyz2N5dxld8drHrZfKTvntiUIZBd0OMdnEwulnyWRNgIC45S6cfzUJf
1YImAxNeyZ3VRl9yMSJx9t/7UMD6j0a8vOTxriJ5wddhzMBHcgeYgaLd5LvrKZcQ
uQINBFVLr2YBEAC+9j9XNsFeqARFXPXBRa6pxP//Js2wlUYnfDTL5J9Io62hPIeq
gQlAY+dQ18GFlky7iF5J3hk7pfHC03DGRKXsshTggtuN/gHssvWqWM4CNmePeBn9
/YNmtfN5bEJiS61F2567avvGdsqRku+QYIl0zxoAYV8K8viV5QDkLVz0wGOhSY1F
CHXNYgGkNXKWbM8fkgxJq2uco+uwpA5E5OkKJaIa+VobRb4WYlRd9oADeklYgx8T
d8Sa2LNw2yHs6UvfZOYep/c9f7RqBR9uJsXSQFMbbPl8EDYDglqv/+RBtAGLVMe5
nf2X9RkdUH0dRAGcL3SO7+AdXSkBm9Q6JJ0COkmmrgDeXtt1o8wIGfu3/i2vIB1+
7niIxJuCV5HVC7xQUe+8ScRIQhfb5yoPGoFpj4fn3bSjRa+iqHjnOrJGeaYjAhr/
1j6oeyuPY90EzWqZP0VfDtQ/EiL/PyQOQ0VWgOp6kPkHbaFOf0PIjdzcXFjrAo0Z
dbE/96RYCoF92kNg/BjzaocA1vb2JjdNlDH75yfSPo/J6J9o8fssUw/V0fUTbYeC
A8v76xNux+iJzKVZSne0gbMct2q982h+eNub8J8FmOLk4l1qXzs5nhgnCVVAyDnu
/bBI68tlZnrIjwjuNgEJVX/3XjxAmDlNOWnYI8w8vKVlMPyBwKvyVR+mdwARAQAB
iQIfBBgBCAAJBQJVS69mAhsMAAoJEJTbIm3Akj1tSPcP/ihe9HuP36zS3SHscdBy
QdlCKOXl7pN+9yNORpO1r9vawPAKGDagG21Q9e4VtBdU+Asg+Rb38z7tkSe4sD2w
3oVI7Qk0bHxS+DABmV/+kD4qwb3qCKe+BbPllPCDaC7o2t9QoANPrrbttuhgZDHK
yA5/U/c8sDbpFn9CEFvMTHTR1GXbcmBasefUEBRD/cwEcRKqgJu66mArXiLoHkEM
kQmix9CTc3ajdqJXDXrrPAM9o6kBD+qlq4v1ODzjloiLv4tGmP8YvhSqHmDCurqg
```

```
66QytHgmDqKAD6rqIJmaVQcntMr+xt0E3SAdROagmTapAf8S/x3FJMGTrUe2e5rL
PIRpY+OccpNt07fbMj4iN6iSDsKQss2uRo5sLAUu4bkdePqnIeGZs6+bkFxXUaec
tLe7aIZd+p1lj1qA5OT1zGIi2peBCe3JDie77JWWTbGhaO3W40tUKnRwX/OjPw+8
Kq4OJIudybDZegDeTUxbXvmRHkmE/Hq9A7qrXzOzZSs3u7Te0CRLeXW07d3YuUOl
bfP62bDxmdirYbBuUUtQvC83rcou8Qq2OV3+t/xbzdZPprS+rb6JWqkt/2X1nqjz
HnJ/P6FcwdltFTNTO+2xObgD56O/4anZiHihkRkMgiwRvTl2pML1IaPVDGXtbeFC
39A1EzUb4XSnpMZlGLsAwCc0uQINBFVLsR0BEACoR1WxzMw74fL7EdlfcjZKO9va
RebUSXmQqVTh++GmhZ4xEFoBlaNyBo0hbilFa8iAqO/a63K2ExFTzl1zlAz5fUyU
nhiRTe5epatjJI3qoj440kb+TiCnlBcr507aFlwzjlb0WjB/3CDLF2uXSfTjU2a+
kJnlb9xb5AHCYcpIUKhQs/sXZC73QTNn4jWOLlKCeh+xC2JixoyNun7YJpRH+uVY
fWkIZFbd/tXEdD7K5Nx2Ai98uyaYH4jaI96MGxbb8hrVYFvKg2DrheeHPJ7CypIm
lGBcd0lJMhzilT2GAZ3yo/PhemcQR2sKAxIsQ6oFqAozxVb3Vts3smCraWQFKNdb
HUaGJCiC9FLw4a8ja6BozWxoAB7jX2A1JOTV7qOjqI4PMgJOMyoLcFnSRAUoWzI9
vB+CGDdFsJghBghuCCck8539w0vc+UICGqkvGGvkHT0JtkPGNZWPZcd4yjFCH1OS
uGoLn8juvOylOgB0aQ3I1A6K+fSjLdUcb0AJlVlf6B6r0ZmPJmqf1z3vIZY4mzxE
9aebn0AAUiO7E/mTvzXO5JI7Pf8GOw7c+T3YDObwvUdSLHQGL61SJ3aLmKvD/mKu
oPH5ULTEkRrSDWwKec2GOszcwTXbtbzIBsjBlZVd7+YxE4gerUKrWKQTNHUMW7ZA
UCBVcTML9A56gaE67wARAQABiQQ+BBgBCAAJBQJVS7EdAhsCAikJEJTbIm3Akj1t
wV0gBBkBCAAGBQJVS7EdAAoJENbjT/kf7FKPqLkQAJAfvayPLmiaYBScx4tOMHIp
QTWmGyJ75aVxqMVfJTLiZrJF2pBTXocLmrlytMQW4464PmPgEodgSDRb99Pl/flW
/9Lj2MtA/RVlcWj9v2fDgHrhPkvFy7aWQsscrx9HRdOJMo94TzTi1GFDsPIh6Ngc
Ryvd7R0Snfnbp7nyxVrA30Psu3ZI81FVmRFcgA45Jmz7JKD4Cr2jdGMmBgnM1aPd
hzQQH7nmvoGDBQmwjgozgCkX5gXbSAaBLVaORB7A6WYOXFxK2HJrKoSpKsHyX8MY
yQfg29QwzvXzr1oKJpwSfF5SmwnHMXylFdmbchPZtXfFIxWaa8zDba0eKHqK+aVD
+QthqklrTg7icoOt6mM3yBZhFDgnpUbHI+U9mO6VCpwnpQaFO9ji8yyFdFubLzx6
GyDb+LulawEkuFUxmKgF++CqyBQRt7E4FV9ad/WWZJ+KGDMvUPgqSA3TEo+Si1Pz
5BmVgNFmJrCGtNLPiuKVorPphJgV6BfyLO2J3mddcMNcGR0DEsEX41mBGje/u/2C
Hn8DMyPVdloOmMSBgD0Ck3CbRXS0ECLrdk3XQsjkosuqnd3BwldghJcjhnKubbnW
xR7BlQG3KM/7e/6MpD4xjXoHsIDHd2wSosnPcdMlBMr4KP7gENmG9CORKjN3p5cQ
2Cd+cEPlsNrGBmNTIOdioB8QAJf0C3qMLvjqSsw+cww4ycwxZkhXLdLaXmv7b5JQ
117CsJTaIGJRHnHKcGvcuSPn8oetWq3UCrGWQUeeWwlKhGTKQefKkY9Wh+SaQHSn
GcseAAvoUS6nj7UUQq/vi8qBywnXA939IHMWFs8yqQr4IdEIpb0NCJH+udgKkrSo
BeJ/1rufKUc1AvAdaC9iDm+bY2sRDCnU4lW1D0Nl1tuRDOZzl2hSD98yQtf/lddz
Cb81EF+rAwoRsc/mGQQfyPQlIE8AYfx5zMnvSUH9mmP1j0ywDLJQhOA1/g+LCXkJ
xfwR5hDN9NSOO1njqi0b06j1wpPKHDgejYB5qEyuGaF8hWq4M4GTCDjbgXno+qmM
2z5BoBDPu58kU4geRCnNmNO4IPrGo7iO9WZSVCX1qulXR6ggxRtjkwx4Qha/eDtT
xryPt0FHHhmDZf1xHosLuqjGcHNwLqmeNZE/tkUYl7whgMUW7L2z8aGCzbl9UQ4P
QBr2pO6tjIbcc0iNg9fDl9IiimJ3E1lDvUMSe/iF1wAjoEIYq+6dfFMeqnkw7KJB
Ro4s0ugr7IVHg6/rR1pvTBfFY02P4lFi375Yhnp1IjlspUYxuDh+3aVLyMTmSb3m
9UXk0aJ8SVIaId0vRslk3GrmfyrsA5ZXJMaEkFVrlbftiwm1YGFyRyeXPEnjnTAZ
2wf+
=bF24
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.396. #### ###### ######### <lbr@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/9EF6F27F 2006-04-30
      Key fingerprint = F251 28B7 897C 293E 04F8  71EE 4697 F477 9EF6 F27F
uid                  Lars Balker Rasmussen <lbr@FreeBSD.org>
sub   2048g/A8C1CFD4 2006-04-30
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBERUw7QRBADJY85JY9QB4nxv3rXAPnlW59gLmWzuuVNnKBrQsoD5jq6WrDEs
fqqU2h/JwHB06RZMm/VUSH9MnsrxpGGKbIuJ9bRn9zA4qbgP0kPCMoyb9AmyGEYx
bIp0N1PeYni64IQH3XGaycloWNhNDDLv6o+c6e+wNnRfUv1qygKhM8vf5wCgyN3/
KgxrTIo27FnrLDatjxYgHeMEAKtOpeyGk8VhkxXX7t6/sD1HPvDiuYLfM/14VKWB
ZXaWcOzhytZRFbu/DDG2sMiMFdK8Xu7a1Zsfa683kmpgqHkG0FYcS14Y8yHDU1IM
GpCRz18v8tZwW4N1npJ/vthpL1B4Hx0SUhGo2HgE85pRHdsDbhp0S6pZW2ff25wZ
ljhABACI2/zM6SbfibbyRsvJcyW/TOfnEOxHUFfqT3SFYAP79hRBsqCN8v4fSR54
Tf+jHv7uYVH2lK3zED3sXn2VCgjD3jJNLkeGB6qY/WnWYCB63YwUXk2igOqGijJq
XEVplNG6ExaQIco5vilOseqWuW5ONJKMM+iEi5TpfV1cPGFpAbQnTGFycyBCYWxr
ZXIgUmFzbXVzc2VuIDxsYnJARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkRUw7QCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBGl/R3nvbyf/xeAJ98F2AdELJxK6Po
```

```
3rTPUqnJK+GZawCfX/0jvc82JWnGwbDcpyp0+xUJ/xe5Ag0ERFTEKxAIAP2AWduS
+WfuTAqZlD2aIzyvzZPOJ7a8ZDmUtBDxbxuBetLMqC3oFMoZ1/857wV3J7Jvxx7u
LFbpdYS/0zXTjyKE/NWqeHIuGH9fDOIDuUKT1ZkEh+OzfWQaUihYTib330LwWP1s
9J8zLCJM1SdQSHVDOG9m+28JXH4ITmK3LkR3zdb/QYEOyFmHfhSqVQpZ/KEBYZ1K
Kn0gItwqDILuk4v8BvR3ioWF1Ywod6JEMAgJvwypyDlyglvVVvav8UcOYIYfyv2i
6g2EjIqmCpzaEa3m/RumCWaCLIIeZUqpM+rIfQyKcjgU8J254dFMqFYFIX7iFGnO
FVhT8tyNXolkKWMAAwYIAPrna0LxXoNVdwCyAW6pcNR9LkWsalQ+cCTS15jnguq5
V6HmMHsbAIwcXqZn6benX5g6Gx68gIrSS/c3iBMS3jiauIu/bjvhdTMLr0v/jXpp
7HjdOkgwfdE184hxVzsO0w3UeWFVhmb6sW/Wb9OtdRTj160mHj5UsCycg7Q75R20
2sBke5vP6o22CCNOZQxM615oFDgotYO/D5I8h/x08IQHlyxzgG2VXFbb/vvibOVs
iFA246TaRzxYjo4pJ7apRKhXWX9Bm6Tl/X3X41idqbkZXXcdOV8i1jjJ+8hvmUXX
BTrU4DyOHeRrKD2GRBGMn8WxhPL0DN+w2zBRpRdM7sWISQQYEQIACQUCRFTEKwIb
DAAKCRBGl/R3nvbyfw7kAKCnpl/jNh5Hx0mkJ6BEDWlmGzuvMACeM95BWxxghmcn
J6BmOEuZ+TPmHxc=
=6byw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.397. ##### #### <crees@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/900F45A61E12E96A 2012-08-26
     Key fingerprint = 8C57 BE3B D320 5FFC C4C3  C0B0 900F 45A6 1E12 E96A
uid                  Chris Rees <crees@physics.org>
uid                  Chris Rees <crees@FreeBSD.org>
sub   2048R/A703CC3500749D52 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
sub   2048R/D589B12E85B13424 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFA55DwBCADLmiSSORwcGwNoCi2X02jPmS2lcZXWp5uCtzx0ybPM65tIQAII
L5e8QzyrV+r/yyNdGJIKtl4ty69aVodQ6n6Xf2BGqmm/x6jlvg2BrJgNHYfAjkIV
tugkbwsMQxHkNmOlB+fURVPJk9xub4pz9kRRdtXJ3DiImQRw5XVe2ZvBXZuu2nOz
jw2zArEaBSLbjo1MlXWJvvuyA2ktaKcAjFyfz/VJ8M/RDbJdfYDB9Q78jrr4uwIM
lyWSWUD8RxAvbWw0My2tr1Nu9FDvsydbKygGnZ+7oo4zvqncGZ+0am6D3XSsOcaf
/bzB8pIGJ1hsSe9JHvYpLvnWCwP+AJtKTPwFABEBAAG0HkNocmlzIFJlZXMgPGNy
ZWVzQHBoeXNpY3Mub3JnPokBOAQTAQIAIgUCVPxUdgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQkA9Fph4S6WrjTggAvavaaHyw/EwFEKlMteqVHMpKpob8
UOizydBGRJeO8cnXRd+jzE2S1MWiXUls62olhXEYaUkTQaw6a+I5o9AEi3CiNpVL
vWqW7J1d1J1jMAo4qwHd4/zY5BynLZjo0pOoOKxxA6+Z6Lu1wUfphWl/BghWvak6
vS8u1IrG1+QElK5LsR28xX139D0LqPBNE2Tvm2eqCg6Y126QOpZxbS21L+/OtgVv
6CeXobyJl23YNok5MMzr6jNZhPPTOPKW8zZMCgxxRgn1AiC1fcF9h+4PI0m47XkH
5lCS/kf/w9M3zpD9FolnpWNgpLDNpybfN2KsgobYBit20hQzT3NW2vyl1LQeQ2hy
aXMgUmVlcyA8Y3JlZXNARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJQOeQ8AhsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCQD0WmHhLpagr+B/96CGAFoajF9dds
1nBk0gLQ1SEhJqxdVico2koKiMWXzRkbMjmY8AVSJCbpoyHd9KvNMgHW7HF31P0D
co3mCF/2OO06alT65gSbVpbjAdhJbMoN+B9XdCUU5E4GfTZXzFzVc9pmvSmoEJIn
XwENXCwjxQb2h3D+8+utwT8abemwolHBodUZO28lg9lgHl1AzlcPSyG+PsMNJ263
mXsMYMZSGnpDxHfaIyQJJNtokRA0zNSqggjD+g+uCxV43EbvMWuTFt2Xhgua7PL2
dmFE8tnuVamhGt/eWy+jtaS0wReJb64BfbfAofc/SBLKlywn+NtvSd9XWvXf/w7y
mVfCjln0uQENBFA55McBCADkbMdkqgTehsSDgTL+FbnGn86/JCv2Gu7DB3kJLF6d
0wlaWbBP1XhBMOVE22fqffufvTAnGNQd0Ouvfgi0qFY3QAbLvUspwYGt8x6dJbYi
6AHTr+RKKTe2LaZ9Uj1Mn+BNPi5KmkzYxMyZE/DVhH1U4a87cIQPg19VrgRqMJS0
wygRVoUKTqE+HOylItye834NRVHTRHAZAm94c5tEINHXSiUDQ+sufuGpTZcCWcIC
dyVI8uOPeksf2GK9aSh5evw8o0LnTJapyXK5Mqj4exSRqcMuB8L2Sr598u95tRrJ
ph8bJikEpzHNwGy4sQmFuHbo0GpV+nWrt9OfG80xUxSfABEBAAGJASUEGAECAA8F
AlA55McCGwwFCQHhM4AACgkQkA9Fph4S6Wpysgf+I79VCrmAuq4RB/MV0iXQjYcj
J7L9s2mSEMuIs2/E9Wl+XKYf1z3R90RdRisjUdJtgq4AJGyJeG75JpDS698Fm48N
BntdbB648HzL596zzoyYDIVcazyAuKxhEScbKW00reChf4WJl5d0yQTu74V8VKAy
A/Tb8qLzkXaGPsGcUDJoRE/28J4rbR1QpJef7Lv7GptNkGDshz2StI2yLvsjK4BD
XUEx769BVWgSEY5N2OATZUnMOJLUVdy8VaH3d/cBD3IBSqSy0czMoB+TCqbjLdIV
gJLXErlhSzMiYBrZP2pmTD5Ht0UQzbQ5a02LPo/zT4FHD8oAvQ/AMULJTgygLrkB
DQRU/FkqAQgAsMnFCZjnhj/BE/+FdbDYv52BftXg8M8XbH6aKmaETFi2+J7+/s4c
1lR/TyjZCE0uzN6lIuy8nlOWdu74BBoONiEGTnwN4nd6cVjegyN6HLcXPIwWTBge
Xb4hOByu62etrXfW7WN0deWi/ImXYyH2LwyVuFK1tiLJY7xnampCYy1lNX7zAPRq
```

```
1qGAfzQRnpvCL/9IzpTxtzWt3lQx/cVhQ2iPiada6sTuvWVuoVCik+4aQ6m5niOZ
S0wZqgFGFGnbydsYpMu7nL4TUH8fEU0+yxOEcB2FT+YgJL7rYNJwG3Bgd9jmb2KG
E3Mq84z6T4lTTkbb5rTJAPF2dwfV9kFIKQARAQABiQJEBBgBAgAPBQJU/FkqAhsC
BQkFo5qAASkJEJAPRaYeEulqwF0gBBkBAgAGBQJU/FkqAAoJEKcDzDUAdJ1S6c0H
/1MFT4yc5CVb6U/aLzfCfdvTfGCrlHGSwTm1SP7XkGjBy3x4cX5gpgOfKmTKTDYv
HCxtEJimHRJAlBnrHAyvCeaHg4shzMHL7NoXOxKmKAmxt0uzeGzscjKRLyMEkzCN
QE4VMpbAA+pL/4sbQQb0q4ncFJko4A1W8r7WPT2iy9Oe3s3EbCEA93c90bfB0d42
en0nKoK3Z5yE+uL9x7+A7E7h7EAF4f8mayYQ4pq1EA/9zSvxBWodM+LFfdhjPvt6
br8vDV7pmkcIhoQ/RmDINYbPsdtJL97eo59Bxsqr3PoIEn0BMbXGzidbNYAJozNS
330mMgLAKfqPKqhnhzNqcM8LNwf/Qe6L6ahE8dqPD6EDGR0HA+FYZV/Y8OXSdneq
hayf54K1CXBuIG9mH2rUHJIN0f8m2SpW+/2AYHD3Yx5KtdhIVgqtaL6FncPYDuWV
rQKTdsNtrLYtn9N2Yt0Nkps3n//IDZH0II98+it5VIJakruXxk3BsnZs3JYGznnD
X+ka1F1v1SMUuyGb/aEZgwlRYs5teZcJqI2xQRd2S0mUii1c4mVDb7iD52gUeg4J
XuX3uwB6s8JQYaVZumY9n/R4kjoNK1KVUhERgWbdPGNzESBt/i3T+M10VSt5lhYN
a/ELJwlFHNVUR7+arZzXQrNHTZl8xbRoFigNXsghY7VzpVUoQrkBDQRU/FtyAQgA
noMkmYSiCOgZRmEYmX+P88h3er8CYrX0eufprKFpkPFYzfW1RYPf3Z/R3Ozs8H7n
YCT6ALd1ulHM0yiCNWGnZAJjig/xV6L784tn+j+dTeQJnyNt6NbiFD+vZhds6fcN
NcMjxCjuUxv+daByDwBeX4LIgwBbaET1Tlb0Nz2gD35dx+9H8L33yC2XBVj4s9Kz
TgUPhxsJ/nFNwPW7lyyqZ8PdICRZhqj0mvP8wQSqVnLksSOTHxpGDG7ftMPHVlyZ
eUp3CYcAa2DmVSt9ZWQMBDNPhfJx7c0c8ynO8FQucBfS3lM29mdkP5mL0VURerXL
dyQvuK9fFKCcebn0ugSdLwARAQABiQElBBgBAgAPBQJU/FtyAhsMBQkFo5qAAAoJ
EJAPRaYeEulqLSgH/A0TdUro5x2LhKSTpEKyw2D17nfWA4bHkYtHC6nmBQ7A/l63
mzFQt9+MUkl51n7QLMgUHjWkWNB8C1m0lFlWvGwVzIJ4EfAH21U/TZ7LtIvUjx9V
2Q3WnB5puYbGzBkSzGpp4yA/qz2G4MAz2q4L97LHZCXfjvog+UrnR0NK+5gIh5zU
sSB7PEMzRAvUsbIJcohVjlPMleWiBwKXHoQsWibjRVnBDiaxnHxG9zA4n3YAlZjX
WOewEnGqlOX9pT6yD+ZJIx5n7fOyr2uNCoEYIJoihH16Zl7YUJZyBGos5nzyE3fw
bCaBGQsRytckgHLgvCqkfgciHANXcn8MkoXNbL4=
=0F0I
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.398. ### #### <rees@FreeBSD.org>

```
pub   512/B623C791 1995/02/21 Jim Rees <rees@umich.edu>
      Key fingerprint =  02 5F 1B 15 B4 6E F1 3E  F1 C5 E0 1D EA CC 17 88
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (OpenBSD)

mQBNAi9Kb+IAAAECAOaa/3k5Zo+9i/fUPQfU4fzrRFwNifp7ujcxLNFsnMgcWeJZ
XMd6iGiomTlBSlIHeNKa+JMGPmBTRrL7I7Yjx5EABRG0GUppbSBSZWVzIDxyZWVz
QHVtaWNoLmVkdT6JAFUDBRBDA7AqRrL7I7Yjx5EBAQSTAf0WL+tTm+n0NFF2xQUO
ZfxpuqnERjNQY5KaWQuC6qk4UOVCwoBNA24ZxY7TifvhsNErMHMc6HTKGvzhyGyV
q/pGiQEVAwUQOhrmBjZ8FqYKL4flAQGcEwgAwPj2xt3ITbeUWf6HiqA1u6FiIy+w
T+GZC2Mit4UQNdjKuNJad7t56Wqem57IhOGDWGYZJoZki65y9jD0BB7MixjuQhhW
CV/vjdiX+pDxa0HG/75CNS7PVribIuhpbTFR2tG/EZh0sl8yMUpYho81yUDMeHVN
UV8Yqerlqntgq Vra2cfPanScFve9YYXVgEbM2wQyWnEG6q0wPL+upmoZ8ppozHfr
dVYiOonwl6QrgtzavI3tHTHtxDajMJpnQLC0rWHQRmY0Xd9xs+YUpaoUcOQFUH8L
PEp7d1OQDd6KJOV+mQ/Bf7tZwl7as3cl/16nCMZoDJVGNGCuug4vEeV36IkAlQIF
EDMEqXeGvtRXff+FMwEBX3sD/1Uf0sqHFBfFtuphKG5ZK9cz12NRANLpVf0welRX
Y/Yp9AIL9xGGiEFvlma1TN8IA50Gxgxq7cEiHDWT2Zh4Hps0VWmuH9vGwc84D6PW
JXuuPV4sdfCZnJUj+g13P7ypSlPSS8WIDVET5vG+K5m8jOQJ0NPsWGaZMGknXfLT
ZDWDiQCVAwUQL8yKYkDqOE5/AdFlAQEmFgP/VwyNP37Vaunu7DdvBblDMpfMStds
9GY0Jmhe7q1EkkGjwSJHtkn31yPwdb/93d25puCU6rZ1+qw5jKMY9qa8RvCOnnNF
vN0fOqGso+We3q2rGamjBYtVnihYBni7jCBTJ1lvHixWM5XjyGkIQsRBoh3qNUNA
I3LeH1ArE3IHzDSJAJUDBRAvxTnlxS1HbQ2/kG0BAeaxA/wPKsCrDl3qJsxrLPUP
tMfXhGBeOZWPMx1rulCknHpTgfjPpA7soh7K9zi9LAatR08sotD7oAFWslP/OR/F
DsaLWztFjSmu1laZyU5E7yCIsHgILX0aIsazYW0UoYqCm87FDzHP1kjXs7c6mgOJ
g2YIY6o3UH4azIigo37B52J6Ng==
=O0QA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.399. ####### ############ <mr@FreeBSD.org>

```
```

```
pub   4096R/335E9D48E27A80A0 2013-11-04 [verf"allt: 2018-11-03]
  Schl.-Fingerabdruck = 8695 9903 4744 6EF8 E18D  177C 335E 9D48 E27A 80A0
uid                  Michael Reifenberger <mr@freebsd.org>
uid                  Michael Reifenberger <mike@reifenberger.com>
sub   4096R/898AF56CFE7CD649 2013-11-04 [verf"allt: 2018-11-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJ3zqwBEADfKH8ekQcRxWqRx+/3nSdrcWPVF7kj/g26ElPyce0orBAKow0s
Jr52vMZZQm6hI7FBOQbJDCi3fB9i5Bbdvocj ZFXnbsbJq0dM56mHSIpb6rBggDMu
xYqU+6KHLDdUpYkz9d73jP3RSEdtRjgUFLK1uhZWJU1YHkltlszkBzU4EJsy2Lzj
QSp5ypAogKAmc5YKUfX2RrfSs4lr86huluGpHTUOp0e8SDeiZOXvyq0DteeuNMps
OxCRexXNMekk2wlcYnyN+u1LGA/OW37bNIyJU/MBvqmlL8oEoK0V5hbnPEtA8aaX
4WMVzTp0/wCWj/kptX2P374T7c1UMRnymJqEsG9xuXlJbBLIqZ56OBv+yWmj6rtA
/phoNVvyxuqW7rQ6V7VYsXC8PJet8dX9BhfXbRB1OrHvJsoy5nevzCDGzS1uxUHj
/OrqCVZ59fy/F7/klAFbsRbMkCmPY/FOUNDChNvv/aDR8m1Bwn+l8C0+xgYYs0EN
/TsK9Bbi8uBiPRNDU2EUA2qVgB4YGFAYtnQdx6DpCwH6eSESHoGEXStBKalp8One
tyBaaD92C1kZjck9/xEPAdNDFyyCKsIn2dlHAmLDvX5GcInI93+TPeYFMCFHv8xQ
C2CmWgIekv2nenVwrDXuqvPcu3QWF6rasnHz0nsVpulqk+imHKr1iGX4mQARAQAB
tCxNaWNoYWVsIFJlaWZlbmJlcmdlciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJnZXIuY29tPokC
PwQTAQIAKQUCUnfOrAIbIwUJCWYBgAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA
AAoJEDNenUjieoCg3bUP/jVhAftfpakdaVCTec9UKy/8b5h+opfMBj3MbtLZhaug
l9Zm/7dX7lCe3J+bqzgPViA2oq9MWDs0KCFe9s6YlGPk/iDaqeaxAXcsr5/8BH5y
fodth51WmmN808HQUuWRbzmu7Tnt+eg9N/2EhhafeMorGhGxUbc78IzhVPqH1ZUL
+dxZ1hUzHGWdggL5SSZfX001ys0ppLJ9pXV2bjMyFJ9fQSgnU7b5OK2GbZJleMdX
TncNwtsL/PeB6oPxSWb0M97d7BQVHaCeEzxk1SGTga8Um6l9tDBNmVPSzgnHd3S5
vIErsfNelkETFY30grJTyE8tW9muo9nQX0O3uCPBtNBwvfuvakB3xv8Nbn/AqUp2
VopMm1TkvUwCC8SCLOx+Er5bWDAij63oJTXCEMn9hvUM7KIyLMB9QOLYrCegx3bj
YWLcvLcJIOLuAV8Dt8RUNTFCACSAm/tTF8SeUplEH+I5l4GZUrhhjF7g7Zh4kWTy
dC4r+7DS7hH7Fnd1ZPJMFiDQVE0K4aiwEk3A1SCHn4UBSFgwiEQI4UFAp2vu5qcj
i1roMgdO3cjhGacSvhwiS9B+Rmgq+b009ZziQavboM+YckkhT2CFBHckmVOqhcLy
W0hFL3oA0H99AH5Gw0X5qeX5tWW7y8Lv6sYoAGcLpexsX+pT7hZ0l6irl3oGtD14
tCVNaWNoYWVsIFJlaWZlbmJlcmdlciA8bXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI/BBMBAgAp
BQJSd88FAhsjBQkJZgGABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQM16d
SOJ6gKBfqA//SYphcXDJEr0N8CEBX/y/QKRY51pQml9MRmxpvGPDsscq47McVgIA
uxdOJII33NKbTNx1fzYQktuvaf6ijdtk3QI/EEwcYh13q7cSpY+qKrfdePkaJSSv
oMB2gHlXAtwrd5vDEg0NYrXcqttEIe07PBKgGS7uoPyRl9XLQKFn1u1CAyZ5swLN
Hs5BUxzkXBqaio9Sg0rctKZq7dtQJucl2hht0mSHX9Ze4bei0xs31fKlElgN0vmZ
dflp5Lr+ZvIT9Nc4qOW8Vfx6d6EhI9+qoYmACy9NdekHM6QCfxJTWMvODzwIH1A5
Az4AmMj1oZ3n+y5CTspFxYrnY7eEhGF70LBLNeZOS2uucnuGyMTjdZgMZcyfoZCF
8q8HufG0bI2z3bpC7ggc779laaPbmty9VIv9LezdqZlh89i30oBohLXh+FflOnv/
NwNwnIFfusixy1neVIdS7jSKKPaeOJN0dsa4ScC/Xrdf0JSN+dYtQHp5deNDsCPg
KuGa74JKt3gXdHPWLqBa1V2G6/i68GDxCOlZeyj9zVxYZOLbO7SgjCL738JCINsV
IV/j8LFG/9jpLwxWp2e0BreJ34as3w6XN3HnVNaPCrRk2Uqy1WbieRMDlPS5+xP8
TMdw5FkxLI0iWZoVidcA18clPcJ2dFydHSL5oJZ0d31VRmy4BsZZC4i5Ag0EUnfO
rAEQAPGn8bOKMXSn/X5wr/KGeK8+KBWBtrrUxPGK0QxiL3DhpjvTunRRJNkirS8k
0tSYeECY8O0LS9GqnIU1Adwlvqk9wLZRQxVN9Afa5YUBkezzxFB0kWxJCfECJY8f
HD+RC8c7SncSJIoX+AG6qOVtJCggmPWM2p+d851pm/a1fvWP2Rj7biu6pQsogSEK
k5sMv6homrBmM3duw8RjeeHLKdrwujDqfvnfrpuoU7gQQ1ZIZ1mMFrcNKNtoB+cl
2ZtS+H2t0oUgBIpXeh5JMNehoWdl5ZaWhfLqPrzJO2Q+neReUSrg+Xfc/f2vFGy1
NHckrvAG0rmVrObK/nJTcacIoAcghcvk3HFcTvpf8HCo8RALhTpxjwPMyGvOp6+N
Y7x7DANPDIbgddCFl29TXXz1vIOTLS7Sr7enAg8s6oCrnJthRN9uY4kiWyO7KUvS
yzwimxLeoCKQehKKtzF8wP8cV+6uuh98RphIEZZr2tMkrDm/129L7NgeYTea1o2M
ewTBYz1ez/nkjLsFUnBb7EBigmebRgiJCnXxt6JQemofzJ19gLnAEw4jyhJN4YY2
JdpmJ4n1+wCYCx6pOn+P4UbTMF4mrtibb74lF0zdsQDVgMp7r1vCtYBfyYrh/ztb
ycdAcGFngoVfCl15wT0QZFxr4hUT3RN5TY8Ck44iOv8mQnZ/ABEBAAGJAiUEGAEC
AA8FAlJ3zqwCGwwFCQlmAYAACgkQM16dSOJ6gKBGVg/8C8jBEZaKzOtZDdm1ry4w
x02uqhKjctx4nZnxt0VYqd+cjKkNDhFcfEN0X5h/auYnSh2iwwI7AHiyTGXEpLa9
VsOaK1SM+L0VE1yPnMC/Eq7Ben0mqiDtFSqsnvXf5qA/ZR4Kriftre1O6QW14lp/
6xDF2aZ++/zHJ1+owNL2c39ntqV2sJ3EamWWfcPetx5U/eyJKtjhTxy/RLXRSwNB
Leo3gUV3jwz9BtWzMumqV/oVbP1hBfuLWE/EgFrkriSiiWMJAtii4ax/XiEluRfN
wEkYGImxkFvhSd3rOqhaOiZutLyqCpSTjdjr6rFM2ZwX0wo/QbGjE8H5hb7gHQOu
PcIhR7hZOag6CtQl5vxux9KwsVd2buQwXUdqjkdXbBD2hDCFO2SVbvcUiwUMKDUg
F/bE2NAryfBvm7lCLrKf4RfiZggUQnQeWAgv7DxJUNToIQ7KwT8Y23KPb/w2r+Gy
```

```
D94VfYup3bZxf0HqbUevzzr3/KUOOZDi/2fRambyIOhaGy9aASRaTZ0eNlu9JGIR
eqIXPilZYPoGmArdA53nRBAaurepIbhMDYSHE17D6DNG/uKhuYkQVrm9bo1eyiWI
cYqmdtH8zil946KmXcm/IQawRroj2dx4SEsrL/7ZrXArxq+LLiEKpzUbvtLA/XPF
B9IB7Miy4TuCbcaZDpxT7Fs=
=R1xD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.400. ######## ########## <bcr@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A1D0C1D30585D158 2018-05-13
     Key fingerprint = 5342 766D 6DEB 84E5 D3E3  DCF6 A1D0 C1D3 0585 D158
uid                  Benedict Reuschling (www.freebsd.org) <bcr@FreeBSD.org>
uid                  Benedict Reuschling <benedict@reuschling.org>
sub   2048R/55743BFD01E18D35 2018-05-13
sub   2048R/69AF259149135E9F 2018-05-13
sub   2048R/BDCC6DA3C79E001C 2018-05-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFr4feYBCACdrnRpuvW/d/PeKuFu54ifaGhG+yFf3wnWaQX8hTCvySbv6A24
Owot6cyUvhjdsifZ9iRQ82Likl+6OxI9qBXR9N+WCv1ut46q+mL50YLnYRejRCz8
vEmVunlyVDKjsBY5DtjsaRXMJ/D56wh3ROd9VYjrDHWobu+bg9D7RIv0kCyoPd0J
sYRFXISgt4IocWVLT8ciWqiTPp3m37BPrtXhR3EDOnHmGWPf6SuolvveqyOlpdgu
D3LAkFJDLeq3isnMaLXUhcsTqBTBLdOT6EJHBYCcq39izNVC88JsVBmEuByhpb0L
aXrBFQWhUG5RyecROAqrx+DWhcZnxayCtr3NABEBAAG0N0JlbmVkaWN0IFJldXNj
aGxpbmcgKHd3dy5mcmVlYnNkLm9yZykgPGJjckBGcmVlQlNELm9yZz6JAU4EEwEK
ADgWIQRTQnZtbeuE5dPj3Pah0MHTBYXRWAUCWviI1gIbAwULCQgHAwUVCgkICwUW
AgMBAAIeAQIXgAAKCRCh0MHTBYXRWMj9B/9RlUoa/7yrBBZ2A7+WAND2a9jvIn4F
uT37wzjNifgsyTnIX9FkNkb4bCLx/rHXFO7y82b7wluY+8O7GfV97lDbrECvbsUp
grxRqA8Mi5me92q1OyTji2gTSxkQzyHqjhc9ZbDCHe3GEe4b6QUNt/j3u8jmdoUw
1C8RunZ0/Ens5UoedH2uxMVi5iL85GKFHQP+FJ8YXfSKPI6ujQu+4PIOIH9JP3lj
CQ+pugnVnu5IZ9jdbzjZQtVkQvMlxYylyoI786GZ38wzR3IufwrJhKaQhRgn0n9n
5pPCYhwYykiQJzFH8jizoUeOOZYFsJ48tTXZuwl05VnT0ZhR/pa8+PP/iQI5BBMB
CgAjFiEEmbj/lmX/iYA/WNtVcz+1hfJ3WP4FAlr4idUFgweGH4AACgkQcz+1hfJ3
WP5XcA//enLJrSaD5qy9FKm7IY2nHBPlyj+c9FL4WFE6uT0fW7LuWqtac6IzOItb
RE1sPSbCydGFsuFW45X0KePPGZlFfkfomQipmocnsr7o1/kTzp+1TYNWXOpCM2Sg
gP+kkh0bcaMCAQRp2OxVrVnvdZ0ZEskgxDr4aHzMOAI/MPWhGeIMZfcxq5A7LEIW
e5ht/9hZKrX5l7dSh7d8x0PaaG3Gx9dOrOIe3QUDT4FDtf5zo/9qMq3UmsVjXagD
MBIGU1L+KAweubST93bBYC7drohjbIKCmf+vtBDPQjLvydHqvP0BVjDChG0RwvLf
0TGi9GPU5guJLHIU9qy2FXXb/IhEYEb+Nx4ywnsscE2fIKyWpjIGnSKxQxpqCk0u
rsU7tzbTStJhsgntsAije7celQiMeG61sgKGbO8oBYDk0srdQ608WhQ5UHdChsu1
G9r3kWx/f5EU79IzgG0mmYwIvp1hha6JMi2oQf/YNsgbSt6/JQI7utp14Jj+EmOO
3HZlNwWq+Z7mA7sWtQbrg2WFrlFDdu77m77AS68RNIWtltrdefFGZgYqfF245Dz1
Nvy9rwfcvXzHP7VK7rIRkseGx3ahq+/Bj9MN+SRA8FowQTqfcKLGT8JcVoVcxKUJ
56RXNZtPyF8FykaYq8lf/DT4jtf/9NkG7c4H6QsByZ1TGOD5bpC0LUJlbmVkaWN0
IFJldXNjaGxpbmcgPGJlbmVkaWN0QHJldXNjaGxpbmcub3JnPokBTgQTAQoAOBYh
BFNCdm1t64Tl0+Pc9qHQwdMFhdFYBQJa+H3mAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAoJEKHQwdMFhdFY1VQH/jK7uPnOz3E8iIKz2G+3uKXpycAGeFZ5FqFk
ALltFSZ75BBazmoNj2zmf+KW1k+xSQzezQsKX4M01Yw9s3wbmSLalsj23BQat+t9
Hm38WdlkWbb6VDnVLIVrYIcqmAkiDTreCT66JBhU8PMFz6oM6KPT5m1aqjZ7LrkM
PA444u4UtALn9iZrEawmwLl9l+Ixuz6nqeiTdEV3aKAH6qNzH3TIjawIALSY94w7
11a2qVk727lcksGOhvLv5wiQMaCkP2DNhszMryBM9hpaIEx0Fc/WUgI/UyHYcLRG
zjoeQdT/dLDKOa1LQMmBvztm1+h4l5SRA+0QxyjryPRls1QEE96JAjkEEwEKACMW
IQSZuP+WZf+JgD9Y21VzP7WF8ndY/gUCWviJ1QWDB4YfgAAKCRBzP7WF8ndY/vnY
D/9gTXTPSs1OVEvm0gBX+tmfY6vU/OE7OL/ZDhODs6bzMINrOTuUkq1o1weYoqKi
f+XUImmdlsWuZW8LjoBcXuLieVaD5CZeLSp9SXsu0Ipkdt39TltLLr3h4OrLuGTr
xB9Ze2fAgSr35xprtbPYAeVl92kkXe+T2QWGXbcmH69Z0ptPeZriE6mebgsR3SEl
XnAzNrONtklwt3Z/kg+9uifUrBgBBc7YZnsIblpXBRpx1sv1/wNVQhFaJRKfbr1A
DOVVwWne45a67+1pMqzDLly6QzPTMIG4niZwwqFUEdlLCFZatUqhayBZKtoxQlD1
e4pDEBuNmQTFOzGlg2FXdckyc3TriRgkiQZMj7K4JMrOnPSIhQr6JA4Hc46NoGQo
c8HzZxLg9aBBl32SPkUD436BEB3I5vLu6eGnlIrmfFbxwgW2wj8+zfGdxn/CgCIS
DM5JIGMFjio97HwGpTDB2sd1a64alnY1r8iasuHV72jQKYz10EK9sOh7mzweixHA
i6L1XlcrQhajs8anfafPDGKBtmB06xACgKw0DmEqvS2GPyA65npjGCBxMIE3ivpt
```

```
rTfP1IEIrWXWS9wijaHA3iUD76n4fx7jrsGeYai5EDzyCmfnApevsY06ym1UA/Vr
Whtc1dlP9rKfxnyny2ZmPj4EMnUyklXoZh3zt9yEebQGN7kBDQRa+H+8AQgAsVCy
DOVBWhMmcAKI2DF8CBf0Fs6ttDF2kF459icSadOFWkBwi+/eGazbb5E78qsWFRQi
o7yRz17E+MyroJTEk4vN3IaHo7OwyeGDZgQSSgx27oAHG+ToHU2k/s7VBpdVS+Et
4hL1icAQDlLs3fU0wv+BoWJ1CUewNAnhGZz3xWr9ivnfAWfMf168hYEKN1ouRZzn
pMJbOL9cM8yROLLGluKd+e35l0Rtgs88rc3/1tyNv1VhZtifD/EyM0qCavoIq5La
oR/nWMGw3lpJXVo+noHDHaVcyfPaLbVwEUGHrumBUh55hx5wYV9oVc/itlpFS6mM
I+13QUALT8SJPFZTAQARAQABiQJsBBgBCgAgFiEEU0J2bW3rhOXT49z2odDB0wWF
0VgFAlr4f7wCGwIBQAkQodDB0wWF0VjAdCAEGQEKAB0WIQTBeidAO818//fcigFV
dDv9AeGNNQUCWvh/vAAKCRBVdDv9AeGNNaDtB/9bMG9x+yQ7wcEd+YsQTnMlEg6C
iCXqRXC/BHo+OKGEwUKIF4fZ8bPydO2Si5K21xsycueZXSpW/+vkWAiiFOUSKZpB
SHsuBAqKqXZJ1hWkXWFr/c0d6tHVFzQ4Zb56WKx4j1v384qRjUA5pEz3wcYlkHpM
7aIp/bCIkOOvVF2U3ZVwJJP6SwbYSFzdG9lRNjUrDmL0E4qxOyJCSukKytnb/S2q
/C/t59gnQU4d+bRZua8CV92nGqxaa2B2xrSb8i0G2mjMiGVmzz8GU6YMrnnvVsCZ
Y5XRqldKCno5OZ5CSkiwkqPCP8nA6HO9+TFm/Tcmzj7nXEqOi1OZrxcaOckqG/gH
/jYPMpovZriqXae576Ew2OUQ3O+hrpU0HBn96Y+5/CdPKrx+Kmh6DMMSahasNpY5
0iH3WkR6t1RabwHV+k7NBbr3p39gB8k+Z1bBmXG9FjjUe0epL6eK6yerixowHDPM
fetufuhOide3iD/WB02CLdcmUU3FxaFIxxEGW+YpUm3hlN8O9I1mXJFT9ktNg1kl
sVktSPMbfIGXGY3hqdiHbwZzWNwZ/Mu9jmZXUX1YJXmlnArbNUloMkCDYWsPNFCm
gCp0eYj9/2hRGvXV4rz/zPR/+fcabW/mawRVD68ouRqypgQhoylDVqt028dPTII/
WhSF9VFIyoJLkxiIRhwbKFS5AQ0EWviAUAEIANhFdCBVIHCRKc580sUYSmo4C1Jj
/wiZFK10YqUa0dD6nlxB9nRdfk/CTmw1QTd96F8G13yLwVIRMNrlrABw1vDqs1LA
k1MXct3oVR5MR8NXXl372H+VU7UpYkLFSBCdC2bQ91dInQ53xgIVqmzLmwbRdrY9
SOj9j8vkZVNaTA+AeIPM3FlPh+B9/baS5HfXP5E3pml+kMETVuNi/PrQ4y+KVKIH
/P7cHjDo/SwzllU6hNpYqVsQh9LkxI/BvJEjCwshoI8Z4jBQ6YyS7txEwWTHrwPh
zVkvNERm09m8rtBW3ql3UVd//jy9zFGN5jrPdW1YMaVCxt2g3BJlnSCczYEAEQEA
AYkBNgQYAQoAIBYhBFNCdm1t64Tl0+Pc9qHQwdMFhdFYBQJa+IBQAhsMAAoJEKHQ
wdMFhdFYwdsIAJxbAi+gwyKudCEd077TPYH+TPrwcNB0orFQx31ejAhYTMRl4PWl
xlkjXVdOTNYuwsPWE3YNrLaaBBGjlj14e7dx6a+t45lEhXDREnWp8k7JL7axCtd2
ftrqXL4yvxtJzePXsW/IiAjuOwz2l8LB4xL4AXqAiFkwGUpzik+bEVbU+NkApcHw
/O0kfIAgWQM5aM0fmsA3OyC3nL2f0Dc65Rv4pTWAUSMmEJ1c3+vSzbxLFXGsaHei
SxEDwFCGB1QeindBQsmBQNhbvPyjsaWS71IPhiVVk5EQtnqiIGscLyKeGevOugXN
DGxCMbAGKb7pk7w2MECAWvPfl4OC/T7b9Gy5AQ0EWviAgwEIANMYfuW7YzG3LqYl
1f5T57uQ+IssjMMzY0EtHEoYWEv9I5RVNAqritvNo747fzcn251KSwQVeifP1G/i
PuIve5/kfZCWRyoCMODAz+TaR+2/B8LsfnmuPSjcfuruevzrgOWZJWO+yhrYoiFa
5g9nXc3OUXUyypxz4phLtzyDzytXF9CUG3N82UixgspKjFsMAd3VGPKm/FVCqMTr
VFxhJTwnn6hcQRGo1gQWlAu9SJZYnHt2dGob8URRnf64AIMgq3rVLq6HXK8DM/3P
K9epGbpXKruE45f+z41rEzpqHEMMAQEIZV0NOY+GjYEfkUzwxiY4VrxruMr9DBr0
Hoe1SE0AEQEAAYkBNgQYAQoAIBYhBFNCdm1t64Tl0+Pc9qHQwdMFhdFYBQJa+ICD
AhsgAAoJEKHQwdMFhdFY66YH/102LeNSBxXmBy46vYRs8I/aYqTy6NfLizk7uryN
OVziQWovX/Z1iR//ia3Cb+CUdzKk17QnV9jmcV3xAkWluMYZTbMNsA2uZMx/97xK
0gIxyNIU2U+OJdOLHxgcRuY967tNDtkAf0SiBTiEZWUz7o4Uxc3zISV8STsN9xI0
nsJs8DpWKKUglLD8O4/2kONph1iWt/irTZ2kCCcOnpCfZax/tlz0UvoQk1FQG+r0
Ce0UnktqXJ7FpGYgz7tgi7q6VPdfEkwZFHteGr0zUjxUtjZHmHqD91TDH6oCR2f3
pPV3vOqfd3y3QA/6nNpKBY0/9CdvaDZnl96AodFZX9Gwn38=
=4shJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.401. ####### ##### <rezny@FreeBSD.org>

```
pub   dsa3072/D7F6B112882540FA 2017-01-13 [C] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 4947 9C57 CA7B F407 315A  B044 D7F6 B112 8825 40FA
uid                   Matthew Rezny <matthew@reztek.cz>
uid                   Matthew Rezny <rezny@FreeBSD.org>
sub   ed25519/392D73E14CD1E072 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 1A3A 8489 7350 9733 6958  DF95 392D 73E1 4CD1 E072
sub   cv25519/2F87DCF678C2A382 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = F059 8C4B 464B 326B F5E0  8C13 2F87 DCF6 78C2 A382
sub   ed25519/B2F994DE5C749B47 2017-01-13 [A] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 19DC 1C63 8E19 493A 04E1  6C7C B2F9 94DE 5C74 9B47
sub   dsa3072/601A43D4114A3E43 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 4365 F343 F526 4E0D BBDD  0223 601A 43D4 114A 3E43
sub   elg4096/F7C6C2491321B0E1 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 018F BB4A 0A61 758F 3C40  1F7F F7C6 C249 1321 B0E1
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQSuBFh42BMRDAC8gaxXUS1b3/xR3EPQ/mbBn6a35P08U7jPlfA129MYIaFlBJYB
e+pWlZwEARq7nHZm1LHkN6rNwMcAjMV1RMQDFPv2k9jxUmSZSoAtyBjBe8vkYcI4
j2R5yhNzj/UPXQBnbkS1yncUsrWtXZBEUbL3mBN9U2urnfR7CSkYcDl/PF0FNOox
QAQ+qv0htqAU1skOWjWhykomVMQu2Zn6ceu1t6HB/7MjFTvAiVVPGrPHMEiyHL4k
q8BVFeHKxNx2b+5n9mtmhVUT/qrgBwUiEe0PcZnEfiDIcxaR2z1XKsz8e/bHK5Rh
fajxHzGqg5Ddt/IXVnJbcqxsbrFqFSm9pe7YLbmDlUGXwscxAR3TkurX2Ltqfcb8
g3xso/zERua76zMEOODqbTKvGjDR3P7kkIWDw5Rno9qNp1Ovo/+AucjkWNzzDzxr
A36dSJLrxFKUL6vsWuNXb3R1xKArniD1N6KF6S4GbEgACvKBNQYRL8cHN30DNoSS
Vh6V0E3v1F7TVG8BAPdYF8eefbSRAt5HwZc7LSLUhD3gM1US5uP/2l9L2nqFC/9c
IS5q5TjInOxGLDf8lTbHpRKVrka/rgyedn4YYDkXkT+NSAeciI85ERcyeCfDA0cS
In/cmpQvX4LBPS1yqPwIN496GeQKxdpx8Aze8OLxQ3be9RHKzfUM3T1/l1AN55c+
3g0PHZBO5H+7ZNPM/r5ZqBOOBkWwr8bu/xrjx1DUyFJyjmhe/LPs0jM+XYh+nDEI
rB3jRqWdeSH0wnl+wNyssywL53LBiXeSNxUXL7p07KLXwJuBt/BreUcjFO0UIX2y
/64J2Jyk7NEgWhGbTl5TNDRU1FIxlFOfCybqnD50T7aHn0lK6YpSdq45M4/T80T9
41Aqcqj63pvMAPFRX8E2aJvVUwa+YohlDnVpjeIF+5+wSTQnfCezJJOFc2lViHLP
U55F0fX0txvnwW1NJvpBwf1cwEnnpaRVlH+pUoWhQVjnW0JqMqQDsMIZKQmeB4cF
mbhpQ8pCqHBJyAwW0HVNiD8I1VvcTe8PD1C/hF1PdK9TJpvqDbd7nsxL3UpioJgM
AIbcbp8BR0mxnjL9FzinfFIFBNfwXTlnl+0tmouXLXDvI7SbqpJlrlw6751nNF17
BMgfQcIYNv/zlG928MTUpoLFQUUQcV3xDUOHw/Uxeq75MJU7eiHOFPot7yFT9Udn
ZTJLXaCXifPd3cIGj4N4kK07gBundv5lC96dJblfjFAN6ECNz7478zPbHF+cjBM7
7CUdUxJA6NInIIM2IGzfRIfyy5MzJoZQCuYfuuxdUblCznANXyF30LswJQLQHvPm
SVTZytT7I3P1+yjK8yOIAp9LHf60Fd7Mxt7B5uUkr2V/evm3u/z2Ai72onuK4mz1
9/5wnJ/blTQ2EKwqmo26ThEupu5wSclsUsmlqXi0qJDkZANrGzSg0YiacHPbAuLQ
Ph3vHkFnYO/J6sBUK8vz5QTUWxQKVlsXHpv2ygovPOkCJSvyvCBfLmF3BoWXRdMq
VdGhxlok0JF9JYMVnEnufcmigDD/vMlED2c8cIXMzorjNTnWneieaI95HTyCrDx4
l7QhTWF0dGhldyBSZXpueSA8bWF0dGhld0ByZXp0ZWsuY3o+iIQEExEKACwFAlh4
2BMCGwEFCQWjmoAKCwoJDQgMBwsEAwYVCgkICwMEFgMCAQIeAQIXgAAKCRDX9rES
iCVA+mT/AQCOheJ0oOFixbB4rljgrXKQq3KM1s+g14qoTKxC2/kLDgEA5f7jEFfZ
73DFSJKficHEV8Sg32qBDTGqaClzhMSx9gKIXQQQEQoAHRYhBMcXbBztSSvcdN1F
SgDL6uJsFXFuBQJYeZjtAAoJEADL6uJsFXFucZ8AoP8Ao18NKUYYIKfaJgMNascb
cCc5AJ9TGE04SZqd3CzVkRgWl6TLVmQTLoiHBBMRCgAvAhsBBQkFo5qACgsKCQ0I
DAcLBAMGFQoJCAsDBBYDAgECHgECF4AFAliJE6MCGQEACgkQ1/axEoglQPqFLQEA
qNmSzdvuHSWybmeZ3SipkfW43ATmYiWIo3IF+VIdtYYA/j7pRyYH+XbhCyczDXpX
+jWLgVsOImQxXdKj/Y35hFactCFNYXR0aGV3IFJlem55IDxyZXpueUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IhAQTEQoALAUCWIkQEwIbAQUJBaOagAoLCgkNCAwHCwQDBhUKCQgLAwQW
AwIBAh4BAheAAAoJENf2sRKIJUD67LQBALMm1RbzFxaQi5IrMScuT3NXVkBEaQ2Q
Bp3CU67nhduRAP4m09prjB9oTla0hWVF5SKhSteMkFTSIoD6lc5u7d/4n7gzBFh4
2IEWCSsGAQQB2kcPAQEHQENmfX1Kj2flD7YtnKxcatGMqwPbKvEskdlTLH3+akRi
iMcEGBEKAA8FAlh42IECGwIFCQWjmoAAagkQ1/axEoglQPpfIAQZFgoABgUCWHjY
gQAKCRA5LXPhTNHgcs/bAQDHzCFRk77FGM1hWgR1vNO+0QHKK90S0yz/BJiLNiiE
FQEA62/ZqLbyw9i8OwnYlkd9nJUZbJgRCkHH7oBwPy1mHgQ8GgD/WuhkW6/3ESQx
NbmkzhTV3psXmg7HUn9Sn3TVz9XwQGkBAMrg9GA9ORG5SO5oEJXyMGjrHXgjlLy6
xE9bWUX8DiLFuDgEWHjYpRIKKwYBBAGXVQEFAQEHQN0GyRtKSPPEUpnL8d7qpPqO
DJupM2RoQKD/MxNf+cMKAwEIB4hnBBgRCgAPBQJYeNilAhsMBQkFo5qAAAoJENf2
sRKIJUD6p8EBANxZhNefUw++H2MCLHz2Zi4q7UMdA6PY7+TWcG86NRXjAP9/6Ar9
/+/EP2rrDy+evkdybJ9zx6+qcsROiWd6WtraJbgzBFh42LoWCSsGAQQB2kcPAQEH
QFlQ8nOkcwztFl/xQBjwmoZURyV/CbDW6rYUe7nh8aC/iGcEGBEKAA8FAlh42LoC
GyAFCQWjmoAACgkQ1/axEoglQPocLAEAijizHTHncc+zaNRKzCALhFwGSpwEYokO
jKn8HJbrdLUA/3b3cM8K4js5yk5aIAZDn+yUXVsxfL9lBP+vkYEDKINuuQSuBFh4
2OkRDACy+aaiTsrlALI/T/K5e2fhxg5wDJ1loSLXT+b6yaH2txcrixT11XfZbmj1
jjNycsg88w4vNGfpFFtZWaH+lBdUM1F6gAVOkYUo6gtUiBF4vXqsIWKjsAWu7nN5
aN2it8yvFptJ5E4uYKHhbiNCJx5MJezCeUYRrCkJEebTjHK9n2mgP0kbnAQ/Ati1
R1UOAsxSH2LcWubBGCarZFgKXr0FOyzG23Gg+iNwSFWCWH5mWHl15CiwgJSjJZDH
AhtsDN3U8k6p7uGirSHWYfKE8GvVBNxdww3i879dxJ3YNxtCh7Gu3qKDBqeDUVf3
Nef/iYuOt+uHZgBjLMeEJsHQxvaxspbasvAsD9yKT5nSsbnoAmT+ERP2VtjA/TPO
RAgk+Tjavz4BD2zlGhXOKKcQklMX+5TcZdhFRRGWlgBRGUELi1gdb8LXwviTbZP4
oKArDdb+xq8htcdk0PQFTbfQYx4/Zt3ywn1jQ3aFR/BVTnRYRKUG+YETGyEU4HqM
oak28lMBAJ5+DUy0RZtMgwaN6G3puG/SflJtWCWgFh031Qz1h9mBDACgqmx0wS+z
J5eV6EYCLGSG1sa3lhzR3RKk3uGcZ5OqYT9D0Bj/WNaYFzDSe478cBuw2cIbkwNI
M+D+qQkrw2Ixq/TFchNuuhkXWIojEfNPhLdQIu96Naleryfqgzl UWTlGprGYB7lI
Ki6mOJkYJFYT9vYBZNb0SwNnYen0/q7ig9Lc8kRwqeHPxuyWUljovjoY9htZmoXW
WX9zbbUhVrH+hRj2ViN7EudLaeESdwejxXMgyHVrODJHN7cNo9O10gvogjk/tlde
WAcyuQg05HqtyYH5+TPzCndVtrhEb2tLYxeQjKF5gwQnpGQ+P2EC6c3LPgF2RLBN
```

```
o4eLl+fLfb/URhuEl2x9sSegIokrvIig7qMBDtS/F9rNk8fxPCb0riNVYvq83YPp
CDAmY/Hodlxho9GyTYDMTatgeYSANTaFzx/sjBrFy/GHkhckIaOKXBSh/orVrTk4
/pywa1enfzKhFhWQtlgNHCCRpVvRPzGEHGbXHIzyPe4/Q8jhV+BIfXQL/ja5v9YB
0YmxHKT1bDuByzm+SkDRw14wkv9Ufnx1pBEeCgVoAkblmuiC1ytNJg+MDTpTNRT2
lMFge3BRfaDq/K4gBpxS5qbFDHB98RveF+5WDCbzGzf1B4ykPhEStqWhESOn8Mr
AyO+lXTuF7DMAiFW5YEanNxrDi1/iOhhHz5j/rRCNFsytjUjPlBIA5t5ZpR8slGl
g9bhkWD+A4xwyAhgkY1jFWuDVzeaZLUh0SYhwIM8kvTLjpvPa7ffklmpOhmlp8cD
yZ215EabIXCUbSlpGZK6nxYaqxc5oGjJZ2ZieeEx/uH0JYtJcADC+BDITz3jhWjJ
qa7jrGjPLdSbEbcZpUkUb6Peo0N+tmFw2t5+9VJY85LKdwZfs3ubGrORaSJw56eL
BT6gvnMIyHj1/kaw4rD8UXpgFxGFTrNZJwt8ZLmg3pRjWLS9HcWgXs0yIBLxeO2I
Y7tJdjfbPjDxKbTGGYRLY21SHfm+hIjx37vYZq94aIta1Z3v+1D7rUCRFYjHBBgR
CgAPBQJYeNjpAhsCBQkFo5qAAGoJENf2sRKIJUD6XyAEGREKAAYFAlh42OkACgkQ
YBpD1BFKPkOkpQEAhkj6WK11+2wkvxn9ta7fwVz6IIsHVljtL99pNutVaioA/0xc
Tmjuu6j7eF6tcVFVSOaavUdxBZ+YPTUfE8lgpQJaOLIBAO8OA034Fd8ni3ivo+xL
YDIURrFgxu0oV2BxxVu6OZzrAP4zLZgekcpLUA81QMnFkwx2udrmb1DXmZ7RamOd
7whefLkEDQRYeNkcEBAAnWbo58t+utkssсMRj1gifYrgCruYDUNzqB/HXcmsh4Es
XZZJQEoVIKBFxiYQKuEAK0Z0OkyBW2JR8mvCHc+6XJJYye1LG2sNn3HwvGBojrKv
fIRs9orlTinMnLuVUl2QIGm2lsH3Cbgd7ri9eaE70MtLT7ZVSqeoCL0cdLMVz+RC
DrYWRzMhfU3xXV+ligp6A8Vj0Ny2bNKU/7lUvktpNm32KqWGywZQIHMbIINZmGpM
uPrBocbfSjgBg9rkYq1oK6tKmBry0qFBTqmQl3XH3DEk7qUc8baE/vbfvbpkJdbf
OxsWIITOy6K823mJmACzBiihO9jzIr1ikIpEoRorWX/0CU7rC2rVd70tjirpwa2w
6dpU8RkwDxr4qTibbUl2ceW83jnUubHlQxEMs2y6xIEZAU82quau0NWKc3S+9HEd
4Q0rfAVlMn8tLbILHET6ABijIsLQLoqyJTx+PW7O2Fv0D9NY3t/1DsyM3mDdGkZH
gDm2QUGyoNY+En7duaPLKwpi0DgmIb/IF8/HIO60rd1D06HJ70B7t8tci4Zj7KDa
k0BOi4YryUHJHMqy+EagEByn0u5L+2dYQusVSR2bGGecqZHuQergc/i3YfAYpq5h
Md7O0TdHLyNdFbN8EZvq4NAooZ37oBAbLMILzE0Nw6g6NLfuTjIw/Cp3RKkrar8A
AwcP/0x4eGUfQKyq9IiWHZF+iwtDFUwMDlVM3gAulzSCOpqJVnstOICFTKYIxWcF
u1R+iV0l3b1lAURZ6LpY//Tdlc5J/7ddPYNDqn9nL+tPhwH/UUa0KG0NgL4den4n
uGMlmfYEzTttXNyIaxXmoposKSA7ECThHmzfm+9rSNqA0gApWwuBMigoPiUq+k8K
E6FxT0+J0IWUvzGrSs22PuiVzuH+xxaPo9gUFiIQKjpU49+fAf4c1nBfY/UUrO/h
I/Dv9F3NbnTOKI9X5iwlC+a99fMTd2cWdaIwWDQfUoiIEYxEN3XsobtaYz64YW1a
b1/KB8ROicrt9s6s/8T55tT9AViKxpEY93tZvGKU+RhGh0C7UzsNm3Hx9Br15Fjy
HNKHgamM6J3FFx9OmpoSLSi5IcmiOwvnP0MSehYuHBUo0ZTF03Gefm4o4i6gSAFb
SS8JoO5mV7lId46vrBBLffdiafrpY/yjCNP7ME2NXlXu9z6qbTjDgpDdIiMhISEM
AY9VJQEVKMkLMpfNuOhW1DIj1mPrw1eA+jaIs+7+AbKi3m0tf5EITn0mqe60qYhK
t3nMncJCnJQWeY50ZsDe2jlrIzpvDjBLxcNvSbp063SQkf+CbkdOYdd2fY4bgKBW
87g60QLCzVxSe1jNmHbnrPdm58gkCbikiwAtozGtRhSjkT2oiGcEGBEKAA8FAlh4
2RwCGwwFCQWjmoAACgkQ1/axEoglQPrpiQD+IPIi8Wpp4j+6TeHz3MqhLHJXJZ86
Jgz40Y5JZT0LJ+MBAIhGdmrRQ13OZwh/jTG6ZVs+7psFGsTYGcj6iW9OwaP1
=nx/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.402. ### ###### <trhodes@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/FB7D88E1 2008-05-07
      Key fingerprint = 8279 3100 2DF2 F00E 7FDD  AC2C 5776 23AB FB7D 88E1
uid                  Tom Rhodes (trhodes) <trhodes@FreeBSD.org>
sub   4096g/7B0CD79F 2008-05-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.9 (FreeBSD)

mQGiBEghRtARBACBmf/XQ3g+mMyEodjtSWZ7wkXEPiOog5koWRiUmR29y/yBWfFu
M4YUau2au6+VushGJOvF7u5qR0Ii/2MPI0CzUZ3qQ3/WaQvMAIM1N5QXWIpFbcJ5
5hl1sS3oGQahu0TYbXR9TeXfMmH2dq/UMnW8ACZjZubdGirQQ+ST3kLSTwCg88c4
H5T9wIRgyFixvOoMZAHXz2sD/1NST3YT98MXJAuJhKwDqf20RLB4nLysohLNBKIp
v/YBv4LBlOJznsTdGCRgsEnRjG8u6sXGxfp0iFC4P0T7J/zUwV054Sbrqzmo43oI
0f5qUhYDt/D+WYSdnM/PjNdLm2v+DReiiQmRcDModoBU9eDHJDhonUShIeR7D9zA
H4C3A/41Y3Zbue9A225HkJDBSnswc+D9dBQ3oOebUvboGq9kP/ItWEZRq6suZbzZ
2wGUJbB6GpStU6KjY2YpVtty48VS/E8O3lYOoBA/UWZRo/d/z2nVtdBdN7Wpii8L
OS8pFPNzqKCHZJa3AXjbF+i/KQtIh7cS14PCTH+2Y4xXx8FstbQqVG9tIFJob2Rl
cyAodHJob2RlcykgPHRyaG9kZXNARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkghRtAC
GwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBXdiOr+32I4W6kAKDazwoit6cJ
Pfb20vKzvBGIAeVY+QCdF0y43ZXQvF+xVK0zYN7SHC646lq5BA0ESCFG0BAQAKYg
```

```
s+2gPS9eP9zIgsKa46liNInASY+ECaE4qKbFeSnMQwlhl0hu2+SI8ZaoyUDhNeBY
h1C/f+PQ3YDYbtRe62f/aDQyOxKe+p8FEG/RregBrZviSxawo2zioHiTkbV17/Vv
T64Vj2pwupXAUzwfIq9p8I7XIA+sG9vHVKiathXxygWYlQAeGnGVYFUyPAv6KJFs
d/bOIB0+3MqwdQ+rDKvBS+dGOXnf8WVEXDQXcf/E0xV9rE2+jd96NkawuuGRGiV9
KvI0YHL6lCeR0ZOMqdygAgeyi/C4ee4IdToKzsXQVs3CAXLAI0FX9lFTuaAyRCQy
OY9vbf5LyBFnyf/XqYIJE3xPp5M9doLYRf4X9pAxc1560Gb/OJw+STJGtEpuhN9p
S+S5CLD99dc0ehxYdsvkXDNYFCiDEVo56uwkNsHu0TIsYvD/hkh3P8a7OZxpY/QO
pbbat7KtCWgToKvTMt1UAF+vDPYcTKr1o3Fr1+HsbOZJrQNXPHx8pvfD5gkIYsZT
utZYTKttCw/OE2aTlCe2U8Vvz1p0mcaxqKRkIjPja3fKkDzvy7xc4CUZRioWvBml
X31N8XDMS5D+1nXz1RgXfVHnMqixmKRgSQj80sQK4Dk02a8l/TMgLMeWkK4tL7Tn
/JCD4m86wHq1SgNHxoBh2b42aDUE4SN44Gj45EwzAAMGD/45ZzhhhaImBtWmAawR
SOW/9UbK2rnxqK0+NN5Jr/5e/l/5vGfsVVMROx2X3qY/YOjjNoea/sTjLezvuSnV
nJn91Gxw2RhnvUC4UcxU7QjLIfg3g+TS9cgKSAMQ1HHrMKUh7mbd+xg3XjqTCes0
UEd4HNCgajgojwFxhpESEsUXkuwTeei46jDN41EscvQQCkn/tpwW+OwHEO4uVJ1h
NvesKvb/cvDjX1BVpPWc/sN8YguUq6Fcqmhhy4td2pTnuMDjF0va5HsVQrRqr6SV
suAu+L+Ni5mNiY+vnqx8UkHkZoJml8FgbCR2Ftbuqi1+PCyfuW/qJOAJXLaeg2dq
eze0ZzYHVtXTbVKZO/w37H2TKO6K4ElbJjTZi5EVoAn8VaSlx6uv0pfoZn9U9mrb
UbOvb7DdDlgIRSp1RY+viJgiJ5yNNJYaFg8/SOfZo7Ypxhhs8oHXdOyMnbUU+a7g
bTQdQJ/1BhAh+IYWfbbTYXqv/JKs1ZSjs/dimUKTWmDjaBPiuySQ+GKjvXVJErrL
qPdEso8oeJ9r81X6u0GI6ZfUNTO/2WwdkkqDzixtcTHpTf5F5IKNC2k2VU1aVHB3
wR0HV706dUi9PNCGOczpV0nWwiqM2vMWqf6B5ok94hQGur7pWHHpRmR+yTH+fNbj
dsMVspd6Jf0Kf5EEhCYSMoruHYhJBBgRAgAJBQJIIUbQAhsMAAoJEFd2I6v7fYjh
N8MAnA0vfLesP3eTe8VtzfnKtUWHWHGlAJ9a6oA2KcW/v4vCLDjFXJLruKKGjg==
=S+Kg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.403. ##### #### <benno@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/2B378974 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]
      Key fingerprint = A9EE CFD4 5F9E 4F9B B2EB  CDD2 4C06 467A 2B37 8974
uid       [ unknown] keybase.io/benno <benno@keybase.io>
sub   4096R/F8C837FC 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFMoIkkBEACzqQQ4n+qS3sh5cq02+dzKWT0uw/4v4Ne/UrjFO89bkPQQDSru
A8hUF2Snj2HtafezqCmJMCYIJtmmzYh6QyQWLk0/Xukr+QUac4JmldpLn6vsEYqN
8Vg6EJnUUQ25qminOe0HvZZ8UgERFg8oOjxeiHWcQILWYv1ghG/CubTAaqe5bRm5
f++PR1+jMJV1hQPcFnEaU1xtRQicc9NH1i/IOfnibVBSkrPdEUq4Sto4uCMbgA5K
BAqBeW9gU0dDBJEHEMCACdmD3nw3Y54H6gP8E6fBmIoaHf9cjANskoLLjVb5f3DF
ITXEU4AjoXMS0koR0az4mK+cnFWHvAE1Epo7PNyT+3Trnre2nZa5EH7Vwno9UFn3
Fgvkdf8XBjqFGN+kbUGrB9OieJWw2DRN+zQp+7KYi2xmqhdmOVoS+PBXfSpI2ekR
U7gvk27QFQXXKIxWZFYaLPNqMHWO5bbkOVlOG5nPc6rmeOQz77KPWfHnb0sHM9of
nLUq+wWOF1Xyr2xQA1mhfeXHwH6c+ahSgBqZWa0qnKG3C+k1Lf1oSeWkFwLYFxBL
T1vFjN3XVppkBKWSmcKIJRB7uozD14gctNEPU8yXFUFJdUJSvxZu2thH1BvvWu2u
bRKPw8CCaOZTohBaDuq4YOFGvBB64JVS1QLwWFDXyDOnXrfYaFRLKYwUDQARAQAB
tCNrZXliYXNlLmlvL2Jlbm5vIDxiZW5ub0BrZXliYXNlLmlvPokCPQQTAQoAJwUC
UygiSQIbLwUJEswDAAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBMBkZ6KzeJ
dJ20D/9O4CArw8sI+jjfxLW5+9zdGbzCWWQcabPrHtY2gN2Rt5QwMf4WdUu94MIm
yvSR8Mq3z5dP/f8GLRpY+2eshljA0qOos4nl7jEV/jyH9NUTrzsTQMGqVCMTK+S4
H8DG1ZrjjmoUHAR2RODuUw/TP7Rs1MS8VV/5BPxmCnGrNbibRvto/CXV0kHSeCEq
i+TbSk6BEZ/ksHrZfcfzGyQo553NFNGqkO26bcYjWJC33jqwUhXOi//JkgoBWwhw
Zgo8NaQzkiC2LBNUL3ZTXqpEPy9yOoNJTZ4WDdKU7WZu2fnnia5dPB7YAL6YlaBb
s4dO40Vi5u3C5oYCkGTFIImwqQJgVie7GkJHUOEaFDdi0hfsu6xpXWRtXrMVZwmF
RzFHggaIkUY2MjbitC1LFIiXM/Akn35NtuXSm61YMhHEb6G+D6kkNve3UKt4K5h/
ug2vhf56hs0eZpGdKdtf29QHvMdaDXVq9xD/7P+5Im4G7XT46HYfPsAgb8Ha+WRO
kZbKXUPQ1wb2fCyPKb2DyAIOo/Ho2oW/+UDfoPr4gp208ZC1+nAdQG5HPd5Ef0Lm
mjEukOTvi58ruCq6AJon2YGKGDwUvr4C2IO+s4IwiA1gMo+bYkAVtLsAit9oRnSq
wG6Fh922R5uhWtAkHmBbz3ceoNJypYiCFQ9zGPD7HbQHESIv67kCDQRTKCJJARAA
owjEIORtlGYtmhAMj3kKrO13JkXgOg7d35TDPJ44l3ltjviAAVlynq560puSVi7Q
GLeTW4+CASwpXBVOwfaGkzSY1zDK9St2DgmZj8seDT71m7mKTeN3Xh+o+aGk132B
FhKXcnuRt3E4xUSsr/tdG3FGEDlaev0YHcyZ0t2tonkNhR/Z4X4f5iVp8OAX9JYI
Vf9n/ViShxedxP+JvgupKFwxzQurwohakdGIN/fFUYQT1AC1Rd0A7cyJuBpCrOM4
```

```
kYK+Q2/oZdQUPmMGpLto2E04TuvAmZxyqiqVJtoxRYmVFviy9DzM0Z/JtTQdmPLP
IcLWIe8RdFx/kkBwGQKr8PBqsCzZ+RltDBWlvxnMthb2b2L8XJHvEjjEKyEcG4Tb
Uut5gybJNCyzgU7SxrWrdaG3MH0n7MDjCdm5OEfbMeXVNwZvPJCelKIv77GE65Us
u62KBF6h4HFW/KdIKkQb7FGxoqrL+zzwVOKKFoBZ4MpQWrh3Tl7CZEYd3e1aJLeT
EOJaSLmytRRzC8Cb8/zj2p3u1xGExkIdQWaVsPb6FnHbPNEmys1DC+zvWY+Gtb0A
hvLm9M4Lu8aojMhg68Fq4ncjCNQIqkOnbp0nbwQG5eeQn6rcLUKDo5r5uAWeg3Tp
ff6xEZL/AQPpuFqMt7LXjQkKAgeSe0mvbW9MSmtB6HUAEQEAAYkERAQYAQoADwUC
UygiSQIbLgUJEswDAAIpCRBMBkZ6KzeJdMFdIAQZAQoABgUCUygiSQAKCRCvpOnR
+Mg3/OT5D/0Yc5HMo3vZvdD48INz1y2k3vkMs024oGkt3qLdoT3KhkG4019EbrLe
u6JcZP8Hy88TmZSd+asXptWadBvEMWE9/xC5es/ngKTizAAAgDoQvAAjcZ2i3j58
8kSR/LnQSnCg3mZKDUIlRnaxjiaNEAviSkQuJ/jUhBgcNtAWtpNc0ff6miikK97H
5AodfIxzrDA0BrYmIjDnto/8UkBKufisgZUudxpm8O9/9aMHkqjo/xyR2F2NPDbb
xMevLd592+B8j6zFBnsKvF6x2ookWzPzkIHb2WMdwB1UDO8Uqsn+vaCaW6r+Z7vx
sX84act5AvWYFaV451B5CszLEQsoeh2HNxLncnIEXuepUrtNEsaZxQjT0Hw97Wuv
t06KotmpBlJvZ8Gg8c7NHLCEpAUEIV8jpR4+OssmrHZe3+IIFNWjMTQbSmBa4hVX
CrT/peMnDlsnQN2uDCmoztBl7b/vN1e0JmjWSaF+7Mhfa6vUpfISCtNYuM7diiAc
SNlkQ56wR9Ocy4pjKuFJhLW5dGogPOqZkK5h3FcXHDUA9e3tW9V1SYGCWQVphCug
n95gzgzWUBuuFfazPv10gytXcJP5TDWko3rCLpJ+wynwswqeF5vWdjayS2BE88XB
AdNtOB2RgSLkE7aZ1+ICnKK74K7V5D1ZLgUFASJd4F3Tzp/sA5x0thqDD/98q0WZ
jAEtpxLSnSOCe+kPlo7eqe0NZBlM8cbxbbxqOf1lVKGVNs0GYFgv4UJ+ESUe9gh8
Bkx9MFGs0TRMOlVjlVTTmHXMAzS9MPmABI/POziBxtqPAFibfVMgov0L2Kik7/zs
uNA1PbsPKZkHhMC+A7zmR0hElYak0JtUz1F92LBv6kCZcWkqROM7U92ohB0bupNA
pt1ENhorY2YAMblfYBImnYHumQSx/4cymw+Agxl3y7dkOmRf/GGE0HSIolvxaSDq
opTMjABe2+U58tFf8N+ZHanTYEzR3rXUKV/JUrJPwLdAMsvKObzg/eo7gCKLrcG/
rw0MmFn4Mw4Yozd/GZANyLojP3eMTTdnwWy17w59NVsHWcwP8prkvjTFmy03TvV9
cKcIsup0zHC3s3KTfDk/ivw1merMBChPrduE6jLf+FB3xuflqXxmEYOzZMD/h9SB
Q4DOqSBT2/91de0cfahUHuEbPtQQ/1nkZ6OiNPrAXkx9PA2VndGWTUIut9QIfjbo
1k4l8LemtdyVlzxIOX8nW3mXmEHQWKuJXwh4A8SyCX3wBXBWlScm/olWHN050UVV
oTI9jDf+BKSR4EhPMc3jdtd7DmYfUR7NZJGwhYNV+WJzkPGIn8CIXwkCbelKlkM5
ZaS8US5OojjOQvjywqmhlP92glvKLTYV05XI1A==
=29S7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.404. #### ########## <arichardson@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/563FFE62ECD8909F 2017-10-30 [SC] [expires: 2020-10-29]
      Key fingerprint = 16F8 9773 5BBD 6555 867B  BEE1 563F FE62 ECD8 909F
uid                   Alex Richardson <arichardson@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/D6CA03D027F6F6B5 2017-10-30 [E] [expires: 2020-10-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFn3Z8YBCACxL70uMsc5CsWR9AH3ZT+N6FPQ1HhRWDBICXeLzqGceZM2xTMi
BfOsXjj9l06KfOEtPniTGrAJz/EG8G1tofczFSlGUHx61O0Q9kTF+yCu2T8dmLOL
edd87KAn1VkExnMeOrwwqPrnMPm7pyvoUla1/9ai375ks0oL2Fshn3nTkWDgc8tN
XuWF82JxpwI6IGK3mG0DvscroIkgJe2Lac45TJq+jxU3uT/xD6EKHzP336GF9LtU
wVu7R2yW45hL0zJHNeQV2PJq7zdCVtxtjBR5TmGmLFCnA/cY270wFNNatCP46Uqu
/Cp9yjY5z6xWAeJ8zv5aY72IzYkzduKnRxVjABEBAAG0KUFsZXggUmljaGFyZHNv
biA8YXJpY2hhcmRzb25ARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEFviXc1u9ZVWG
e77hVj/+YuzYkJ8FAln3Z8YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgEC
F4AACgkQVj/+YuzYkJ8oyQgAm2BzCXhRBFVRAMvNMuIBU/CJvTIiP1Y07GuPO1eW
CwqL9H3MD1Qt9hnDUZv5ky2iBdQ8jJrIeEUDe8zdI12Y3pRpDCvSm8isyweJgtBc
C9XJKo1/C8wjtTy8egm5u0RDh9yeIGfsI7087sF7MCDHVAapoJBCX4lBI8OxITI5
/TABPRZwAsFvbRNVzvpzN5OEoqDxkNL+hJBIpxLVZ9znY8+fU0ND/87h38osYeLU
bErfhrQruJYRjzA2WK+SHXEQYujStD6ofpa3/teYGqedvmmshFNFILvZ4LACcg8M
/n8gDXESZz2J5frrcfmut1qBwoMyPEcAxRv0OT/wKlVeF7kBDQRZ92fGAQgA3STI
dld6qFS5HCMhBDRa4kPOgEpzlrtXXg1w7tZtKewrywQXVcwS89xAVu5kReDQGzpW
j5mzNqC/4VXboG+esOy+asNxVdMJ+8swjKs1iWbHRBfpaI4iKucQtLTFEXePu2YP
imtARmQKJusSoakvsudi36jamEmZRMUkIgamUz0gXgW2oTI3LrWesQastQc1Gll9
sT2EfUeQEZIx7TNl6amK/hLYA6Ho3MK6+wOAXDFycvy2ovUnItJT5Peaf2t+oTbb
z29h7bBbw7gIb9GFCrG9Gui4vhmopVR0zx5x2omwh5qzkMvSuq75CXxMquxHtClS
OzV6a8b+dMXPuRehnwARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEFviXc1u9ZVWGe77hVj/+YuzY
kJ8FAln3Z8YCGwwFCQWjmoAACgkQVj/+YuzYkJ/Mjgf/ftld7muDRkHkVsEIyqIa
```

```
1zKPiNekkBFhiF3tajgl2eirQ6XM788pQ3HMs/PW347R+kW5ttX9Q8w4PMq3XgFT
0hS+EHZHpfkmE7BojRnnCq7UzTwM28Hah9+2poj6Cd+li+AH2DUyfbo/uqj8F3Gb
T7gE9pWnMVT4FwRzHysouFrxXF4/I+Kk6j5n5OjBsKRNLU2L+VaHd7Vx2zOohgck
udKIPcUyQ9a+BQFr5TFIsetK8T7l/9qjsvSSxV8X2ya6g2orN61mvd6Lyn63SUJS
pqVR2Ott9NwSYVdmxzW4mhR9RZsnz+jcg8aLHpvfm4OLZ7WZezehZ9q/6ILGxDYG
2g==
=MONh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.405. ##### ####### <beech@FreeBSD.org>

```
pub   2048D/68DFAE1F 2013-02-26
    Key fingerprint = D58B 3E9D B0E3 E081 EC6F  69D9 CDA3 51DD 68DF AE1F
uid                  Beech Rintoul <beech@freebsd.org>
sub   2048g/960F45D9 2013-02-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMuBFEsS9ARCACeJJ0k7CU+53G9GGNcDfJil1iS3QZlgIgCRXnH6zkyWrwCOL0V
JeGa3EzIvYGyQy+nunwmSmfVSpn5bZYu9S0feACLPVOXs5bHIm8TwEhq2xZkTdtb
uZXe8+TSqRYqo9rE0szZ1+8zMTvuv8VWlSV5bfSsZad3BexdVvVSY7VXT3ew9KuZ
PsKikkjNFkEuNYjx1rbNwoAG2hN78oeyZVRF+M4oascxT54Rk3QohS3NgFhI/GFZ
eJsplVUyQhBjfjs7TETCQ3rdNnJSz/7YYXQVmlh+m+XL8z3Vwh8PDPUeqy3rNwTd
KFaCU/yFLXCE+WP55FRxb8fHoYvUrTW5MGunAQD29x/4HoFP2ulTV4VLN2bnRK5R
yS++Ijwt35E8DBdcNwgAhN+AyGnql+bA4BvbJQ6LUejNyAXM/3mmGIgho/58cDrJ
oYbonXk10FTrNMUurSuCS7VaVl9lPux/Rvhy8XhzGtqTe7B6BmM3i4C9VQr98u9U
LxkdA6nCZoe0oNZcaNRQWusCiSkb2w7h9IbUVPfgrQrmd80U+uFhTNg0aCGDfhfV
Ihpp1Y8WQa1zNSElBBAwVO2+g2rXFnzUrFIrwV3dYA498t6lHB75ByF9YXhzkuv3
TzZgj8mnZiFhXUx7mlaKeEbP1Me+QzvWFRW0nXizwzNwf8Bho+fgLCO/SG83WNml
XiTFUMHP6nzicwwc0S+YuzxM+6/8FkCJqzubPzETAwf/fIdH/cC2blP8jQJxXrPf
3raotWPqk2F8EbdpLBIpz4YJ1nwTDbboPDFdDK6/8rvvLA2VLZ8dSOyHZYy80gni
gzA6uPMbFW7q9xftBRW2kaNaUAkRyaBG2S/CvX+7IYD/OmU7YN7gpEP4mAZ7BWeE
A+RAEvUByrUqhsGeeX6oMT0JMq/8C+mz1o6Coza9QqPznJdTv8tHW9avgnFu3nHT
TeWbn/RHkhDvbV4X0hu9CoHrVdOFqvnPqSBKaVQsTM15ZynKoMELK+Uk4jey/DyJ
HdTwzQgch8yCC6GbMHrowgpf04CJN9Ov3/uKBFXU3/DMuFc0oiXpIfE/DC1WzYMY
rrQhQmVlY2ggUmludG91bCA8YmVlY2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iHoEExEIACIFAlEs
S9ACGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEM2jUd1o364faYEA/Am4
DBaFHTlgOdZGzqYqMqIsdGhOHH+d2EpnsC1mDW/NAQCjwSwHZYMf0cv00Y1rbjvk
+Iageuyp6rIOdiQ0Pksc1rkCDQRRLEvQEAgAp8Q394Hz77rS0OB/sc8klQcOfEAi
HsEnYjYBm1VIP5GMhShC9mzzw9Je0kCMdWLHWBXc1VsyMcH15luy+rwJBr2YgVwV
mK5gml/jOSc9dm58YoUXikKO3dJ44kM5JSxfLDfLMDH4TTTmEyGf7RyFlxWO7VVa
qAz6bsmklHbGxXRC4lGTYF8+4vGJYlc7Y/GaV+mC39hfDaXho1w1O1SpcvKBZWsb
k0oHgGzlNl5gn1S00ZOjusXHtkUtGsHj8tPGXurBW7aac5iRwMbLbcOy7aD368oV
kSGUGjHcx1Z9u4O/g3uPUdnsXsI/N7HYLb6dMpumAl/IwEjFXwju/Jxr0wADBgf/
SNK1Nsg0a97MAci9O1Qp57awCrWB73hNwGw+qC3xSduWmlS4MLZH+DGocv9JOHhW
d180tTf081svVnWYURaubWsI5N6vgywcXkYt+yvqUcLvttQXYeJS2jTL+1vRErkp
oEueYzJhZ+sVk+0gG+R6dtsWSwWWXYQ1LdlVeXhbbVWqs3kvGq5IQP0ZngvC8OsC
tCat6hzTEIlbhSVErdKsrVBYMELZWleJX5RcbX9rPykTJqyH/2bANBAT8uLROHAk
pQ4rnQD3TeCSmP0pDYT4TWAcpxe69aU/a6p591kW0CI7dSZVHrao6q+hmHLWDk4K
ELGLyiM/IaOrKyDBPi8C/IhhBBgRCAAJBQJRLEvQAhsMAAoJEM2jUd1o364fA+cB
ALaWj7vG0OqUqGgLxCdSZw6bCME/vU/TNRmn0IgAYOQTAQDe/sdsNUs/MzFJi0re
0roDMXVUSkNFP4PN4u5jyuzVBQ==
=EWeR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.406. ###### ######## <matteo@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/1EC56BEC 2003-01-05 [expires: 2009-09-07]
    Key fingerprint = F0F3 1B43 035D 65B1 08E9  4D66 D8CA 78A5 1EC5 6BEC
uid                  Matteo Riondato (Rionda) <matteo@FreeBSD.ORG>
uid                  Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondabsd.net>
uid                  Matteo Riondato (Rionda) <rionda@gufi.org>
uid                  Matteo Riondato (Rionda) <matteo@riondato.com>
```

```
uid              Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondato.com>
uid              Matteo Riondato (Rionda) <rionda@FreeSBIE.ORG>
uid              Matteo Riondato (Rionda) <rionda@autistici.org>
sub   2048g/87C44A55 2008-09-23 [expires: 2009-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD4YMjkRBADOT7Ua8/jbuJnPDzHt/HQu07sfRHZbf+WmX72K58Tpjz3kswox
+3LpnqZf2B0s8PZzLkeFBH0fdSybFT27CnQ6YrMhYM4rM+VyN035xmnvAWmkiYp/
iyTYWFS6hHRy0hGZYDcSUHou7xfoHCF7bl7hsONArYadf9yS9v/NYlfrewCg3NDN
X9gtr5/3LC52PYscMIwG4F8EAMJe84ycNFvlcuwiO1BPESKrYjD++8pidYGk66iA
FjOMUBtcbgQ3QBu9/lOM8S6DHa1Cs12nvbibZJtURy7IJxCEv0MepJBWPNimoHz0
hxV3ZF/BIulRre5RZ+pFpeYCKXVge3iQ/okjuKHod/VnHrxEXjWw0LQYWNyQHUZt
eH8ZBACFEieAhOsM7XC4MJJqxuwnFLBLmSPwaJZs5CfRxmnRp+up1Ez/aN4k7b/r
rl0dpCLOcQ+sI9rikJm3Rkkdlo23UQb9kq1a9FDEUjkfz/sR9RIlxUbaOaGBEJaB
OItFpjXMKKeYqKVbvP7PBmJz4jIim3igre8FxwGbmk3YDW1w97QtTWF0dGVvIFJp
b25kYXRvIChSaW9uZGEpIDxtYXR0ZW9ARnJlZUJTRC5PUkc+iGcEExECACcCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4ACGQEFAkjD9ZQFCQyM9tsACgkQ2Mp4pR7Fa+yZ
qACgzwsIoKTfHGpSUKAGKqbdqvnQcDQAoKjMIdxEitUR80oJxwcRfr7LF0HFiQJI
BBABAgAyBQJFVbmJKxpodHRwOi8vd3d3LnBhZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBv
bGljeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQWxxxAAgHEDKMojm0Ri4FjGuXcIuF4lcIRzm9Y8
fRfQA9whGfcrFbcJ6D3JzTqk70lc1bs4aE1ApBGgLKGk67m5RzK0yFoNw2iqgUma
iOSBwsfzqLj40cti2b9MFcQ+SE5ncPAOhQoSIb29ELMi++71vuI+1eiKNSBvKbht
kEHSlvrCufGujefZbfWwn+0NCMlCAuABJcR+WXLjjzaKo1FDdue5MNuko6s3YovE
TLjsGfVQZbYdvVD8cRpPlRfd6SR8rWN0EhdBIz/mqsathtlxdDtm4One1Z2qXRsg
eB/orr5sG+eiBXpnQjQIZ8CnBF+j7uoxPA5ewu9iiIytD0LTbxxqtHZkbZ/4ZDXv
gIPTKXE4EOSSBdcp33oTxGiLidobgun6i1at0H4dZX0n+iqSkAe+emEUVsXv+xh2
nu4e34Llke30az7I7UZFZ5e5DPgiv/iN5tAfMMosBnuaICScnZKCyT3xhdHTyj5P
YAtpq/NJYqoAbvu81bddTqRCZN5gIfKfrYWreYWEDawQVGxET7/LnJMDAgXlRj+i
qSsjP9tKlrr1LowfNdM8JEJvdsLVRlTloyAG6UzyiCpEycPhSy/pyzfbIGz/FpFs
rvCzkUk+FQvXt9u0zmzmoOC/HFkqk3SNIOMkKpg28KCvbsyMdnv953L7EVLqcQDX
zWxZ5UeKnbWIZwQTEQIAJwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAIZAQUCRvJK
ngUJCrtL5QAKCRDYynilHsVr7Bk8AJ969+tUr6UaLYcXsQWZeIdJ6hDzcQCeN/PG
rc5MRki7XZHp1LwoZscZGNK0L01hdHRlbyBSaW9uZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmlv
bmRhQHJpb25kYWJzZC5uZXQ+iGQEExECACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgEC
F4AFAkjD9ZQFCQyM9tsACgkQ2Mp4pR7Fa+x3nACfS8MclqZjF3c//jtm24brLPMl
w7EAoMtB1wMgWSFg0nJpHW0BMENnoIVTiF4EExECAB4FAj+S3TsCGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ2Mp4pR7Fa+yRagCdHcaj5oQFCv83U4TS4nVKibpk
ocQAoMBsgZpGzD6ri2FV0s2WykTXD8HciEwEExECAAwFAkJveugFgwDghfcACgkQ
ymi72IiShytpjgCg22Fo57NbaMAtspNIK/jmmsqPpFIAoO71KJGE9W/PceZcXKOK
yjyFeIJhiF4EExECAB4CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkORjCMACgkQ
2Mp4pR7Fa+yXLwCgwKpb012gu08aAQGGdX0IIr7zrPcAnAk9J6YWMDy7bmXfnAu7
iyupjvaziGQEExECACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAj+T9xEFCQNc
+FgACgkQ2Mp4pR7Fa+zWVwCdG70X7pGA1SCP2T55DoQko5ns1nMAn1N8hp1preGr
0EgP6wXReBy5KkixiGQEExECACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkF1
ZOIFCQU3zqYACgkQ2Mp4pR7Fa+znIgCgyYpGXQhqvi18tiODcdtXVo8UUekAoNPX
vmATDr3UPXEjiyvZSyqjV3R7iQIBBABAgAyBQJFVbmHKxpodHRwOi8vd3d3LnBh
ZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQJknmKMXTTQX7SQ//eSi3
Ktcgnm1Spn+gICP1S26EEovi39JFCC0JXp2U/6IGAn+/bHMMVbu3CkWo0CdfPnpm
hA7XKj2SQ0AJ6ndd7zOEPJBVOTsMTeoOEGj5yE35POrD8ZT6SXTLKPPnWMjTfB25
D0+/tSOCONwRlZP1FZrSu95tvWH1b6zYlhcydje7+F1pmdrwEFrqFhHF8GIUBSI+
lIAOj1GlWvT/QII9XExwcMa9a1Ay/MLVaNoPIXLBj9nFf1FL39ekU0ou8uo90rsb
gJEPMdmnUU4Rj7BkSHFiFaDOsUjNMUhiLk6xFs85JOedeo0DM0RDV7gisf7utVAT
l5m8mJ8ZTU+FoLiGYCM+yY93jph+Dez0s329eQ3uxlQaZzZ6/thynflkVQ0JkqLu
Xo2weyGF3fEIl72tf0oqcTsnQE1h2zC8AwQbsj5kdDNjYwf2MfBZ6jHxe8Y6a6Wl
XMCjcgNsfT7gB/YEnAVYt6hpXHrMVuEeUFyLvEaoc+gRXd0ePMTK8Zc4T+Y3/rs4
DnJHtNW/+Rt7wIpXULF1ISRbtKdxiVINQD6+y5SamZPYJwysbmScbHwUu39Y8zQa
00PxF/pw+XveyeRrrCnijRPfYJlDHQSvNUu+texd1aix0mK3T92LAcI26uFBGVJv
fZ5gJTLB53gbtgktN+t3kcTmnvGjVJ37+DGlpTKIZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAUCRvJKowUJCrtL5QAKCRDYynilHsVr7AxgAJsEtBmWBS1v
3eHseHOIEqP41sGg8gCgwkC9IYVV7/YHVzJfGlKTH1rre960Kk1hdHRlbyBSaW9u
ZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmlvbmRhQGd1Zmkub3JnPohkBBMRAgAkAhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvsAFMAoJJ+sFZ9
LVo9daku1VnN5rzH4A4HAJ92iWh2Ada+1roEKvJcEr4ro80RroheBBMRAgAeBQI/
kq+KAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJENjKeKUexWvsWr8AoMQFD746
```

```
2JRnnXg2caQ7G3EP9hgyAKCayAdgWjzEbAJbcOYNfudR4V6uz4hMBBMRAgAMBQJC
b3roBYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocrhV8AoN4CvGLukd5oJNCfHT6uZvXqmAKmAJwN
FLS2ESp/hZpC5DuB6xHWWLo+jYheBBMRAgAeAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheABQJDkYwnAAoJENjKeKUexWvsqsUAoMJOzTLaBjIE0KQHhbJp8Z0K7DwVAJ0W
XsmiuIyyiDMwgqVrp3nb82vD3IhkBBMRAgAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsfiIAoJyiBsoQQTfYRfDg9gifeiRX
5jHwAKDBH+Ye+8EntSynbNDcGXd3MOMuq4hkBBMRAgAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJBdWTiBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs4VQAniVyUG2RohC5hyns
pp6EPOi9etLwAJsEuoEu09YwMJOtyKy/l3V9/h83iIkCSAQQAQIAMgUCRVW5iCsa
aHR0cDovL3d3dy5wYWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ
5ijF000Fk8IP/R51/Pq+TOcmQCHuNnw3gA5RykFkgDli60uaf6WVCob/acJ20lgE
XgC1to2JdgNqDOrmZUcm5AErwoPZgB0rS3WOpJeS1Sl/IbOWZpH+G1hwlgOjLK19
wwCvU2HH9RdvtsKFIExnbVgxUl/79VJyan0ufua8jtd7HRnpX+WDTIZZIYQdrKsK
YsP3Q5vJigvuLHZ6Kb84uF2GPcJYaHuryxdhiBliQJ7gUtYgs9Dpel9lDthqv/+T
H/+xhbJ97+yu59UK6p/3O+/ozgMnfZj6ckUT1keFJGVTwRK6jYUjBvlUH9RL6Q10
Iig02K2IndKbyGeX/en7e80sJ5vrtOkpbWPFI5tZloAEpIIKvvyVakgAPTzA9Yat
DNVexFu/23zGEQZ/bvD+WHn4OjEMaFmAz0EmjnSRxEFVVUfm3zvCest+Qew4kxDl
1cG8EsQ7vbiZQ4i1rSWBu4lA/0wIT6O6WrCeGXAHIhLY+iRDWuSo4LyySpkRj2WG
ISf772dRKEPWc9AwzXTUOZ/ZzlefpdLs7QIPhVew9J4i6vsGnJKIxaWfSb/0D4Qy
xTbs+pORmZn1dTqYkxYTm9B6/Bz3SsZX4DrOIJEp/yHKN+qIH73/7cHL9H8PcX6q
/q5n6GyIPAbz3aPKr/ecY5Q0DP7gGItSTAzpjfls1dps/DTq/YvHBsrliGQEExEC
ACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkbySqMFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7F
a+zn0gCfS1k8aWhe8UsyFAfFupiFVcmRU/MAnRbz2XXaBMaUH4ydB4LVVyFAGBOq
tC5NYXR0ZW8gUmlvbmRhdG8gKFJpb25kYSkgPG1hdHRlb0ByaW9uZGF0by5jb20+
iF8EExECAB8ECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUe
xWvsITQAniOhCzzuckh3gtiX7v/CFONc9l2qAJ4/TKa95fVFsC7O/WhlPMGmIF6O
6YhGBBMRAgAGBQI/OBUqAAoJECGdtTlfS2RLHnYAnjevlZGhqb0TGiwacsVa0kP8
fTXFAKDFtE8lcNjmPoFUsY3Jd29SYZmBXohGBBMRAgAGBQI/OMYJAAoJEBcHKSX3
WQ6BYkIAnRyaV9rOSacwSmiJqsG2JogEc+5qAJ45G4hGEZ+M3PF50B9TdlNChe1/
cohGBBARAgAGBQI/OVROAAoJEMB3A9Pg6wbU6x4AoLEH+a5o3f8VgazKssxOo/dW
ANQsAJ9Mb7pvWLO80U9+Genk4Ppf1Q0NO4hZBBMRAgAZBQI+GDI5BAsHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAAKCRDYynilHsVr7F/zAKC13N4TYIfRaDrde9bVstyFmuj1fwCg
2rnQElfuX50qo40uUHjyc9VW+giITAQTEQIADAUCQm966AWDAOCF9wAKCRDKaLvY
iJKHK3whAKDu+rK7djTGSL4PvnyM4OuyuE3J9wCgsvrckqSARKEYK9t2vrw3YDFt
dUmIWQQTEQIAGQQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkORjCgACgkQ2Mp4pR7Fa+zC
UgCg14T+K5reEK2My/D8FyAeAl+WUewAoMv8qnGVp7UWwNuez3F1zx+mW6QMiF8E
ExECAB8ECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvs
zIEAn1IOi7barh7DDNvdtZ5nQ6V31XmDAJ9Lh/KNe/dgiX6GnqA5ti0fEwB8N4hf
BBMRAgAfBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQXVk4gUJBTfOpgAKCRDYynilHsVr
7IKJAKDU1KY9xWJZmmoLaHnOjNcMt7OsewCfVaLCIj5OI51InSN6rube6W5gmtWJ
AkgEEAECADIFAkVVuYgrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMuY3gvZ3BnL3NpZ25pbmct
cG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBcf/D/9erGdyo3vlqA2jUIOQRPQMNCS/71J+
2CFBSmJ2I9WmeFDR/aMFSVrd8AQ8YmgaeC0qA9Ql0IYaT0dTfd0FSb/vwFlPsd0J
xBSTAtnNVxwFm70WT/Ny11MDqveZwbG2/k/JKICDQ9bgfe5CVwTybrtl4scvTPDS
KIPUG73BDMurgRsUF4zHXbzo9ltEO/b2++sq3Y0f+V1IMMMGGWMU1NF1SbkbQyx4
T7jGJUPbDrMF7lmdZKRW89EIxYQ3jLPVB9A5zksSrc7oWSQ02NUjLffju4wi2nbp
4SVYmkaL1rDP03j3QrCVHA76wtNg3A9Z7pwPmau17dcvFxmrc8VTiiaIwz0ssClK
Mcf19qeWNDvnD8Yx/4xUL5QpJe0QpRzY0kI8IWhiLqZAB0NveemmIZT3OoeDBXDM
Xa8d+WD7N8O8LZkjWqKDAP6aMAlZ+Vc6Rr6xkdvQlZejMWqNIgQTnfi+DbEGG03t
CFTiH+ymssuph1yz0EaP3wwwmIqLO6onFmemVfStgfww7jRifnpeD3jWKicgL7PY
6k39Lsn1WTBHXrCM3nIfHGn6toKdoPMUsf7tCKcjEcdpzWih1lEbBwRK9GExXeKw
3FtETоJJtyCEWVIaWPR4js86/NwQOhWpIZqYLaGMy3OtNdTYfvDSKQmoOhfU9Ma1
MdgFreifHUYrO4hfBBMRAgAfBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCRvJKowUJCrtL
5QAKCRDYynilHsVr7Ct0AKDGZfOIDsaFhDfcgsQyosFn8MGztgCcCSCU7JryVjKj
fDuu8pFy1BNwema0Lk1hdHRlbyBSaW9uZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmlvbmRhQHJp
b25kYXRvLmNvbT6IZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCSMP1
lAUJDIz22wAKCRDYynilHsVr7FahAKDU9gQcHSju+KNsHl403LXQ1LOqLwCgvFGa
q5Qkm9GJ35ZGtIr0ZIGx77uIXgQTEQIAHgUCP5KwbAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDYynilHsVr7HxqAJwLw43yEJH+cfYp/PXafVV30ZkmTQCfUAKc
iLpNdwshzDw6sYapUDNLO02ITAQTEQIADAUCQm966AWDAOCF9wAKCRDKaLvYiJKH
K5H3AKCVLguTt6DofXRI9Xko0WuEywqhkACfUcYt8lQLfAkChLRA2hn5ClFmCY+I
XgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQ5GMKAAKCRDYynilHsVr
7C3uAKDaLCpDZLKl4com6wURaFynkob54ACbBtyW2kjZBGhgJUYwDcW+d0YDhe6I
ZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCP5P3FAUJA1z4WAAKCRDY
ynilHsVr7NGJAJ92XtakS75CxKOAP2pFpUf2OLgRzACgsXrsRu9t1a5FSXzwHR5Z
LpWS0LSIZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQXVk4gUJBTfO
```

```
pgAKCRDYynilHsVr7BExAKCGbtBktHwseT4oGM/JtJVmYoToAQCfe0zrMDe09xuE
8eZ4idPnFvvi+k2JAkgEEAECADIFAkVVuYgrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMuY3gv
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAmSeYoxdNNBR4zEACZJRfyCScfl8lh
k2I2ydhSDBEEccHqqSvdbEDtJziocFy3AhGoBm4Sls/K8CDm90jgni5TxMx0M+Lk
5ZOCo3e+Qy8AmIWzV5TMntlKmTiglSXvOdFhVo3sY/VbiuJCpdsuib/dYdluWkqy
bjf2lHQ3OE3/XWTWu5Yz9DAbHc1FHD7kgms203DPGwwD1o7BAQvAkd7iZHP2tDpr
swLaMYDmqckjc8bzbUx7aybi930xsgorDU196jYSxgPjSwhBqYdWFcROxsIeNShm
7Wjw5SjzjQo41UBYLgyPhNdouajPaKAVsdIwI85L7ySC0Y4dYrFr7bTtTBU7vHe7
MXCvT28Pa1lvsGaDfUkJ221eTUwaViAGUpJIIe9g7qljxGqN0ClmPeL0uW2pvFGJ
oBZFkn944IE42ZbzAHySowyLDn1khbi0X8y1mtU5PSXrMERj/+B69qalqL7efVpP
qBuqmhdDLrICt4nbxGC7bvCocSQL5q8+OTqo2bsmxkGrIfw07dq3X5xAx5+Usn/Y
bHAH+nING/G/Tka3eDHWeX2Dj+tRdiWNtilQH+9j2MRFD7IzMVw11sqldAIAnnGz
PFb+TRGjKsbUitYnZQ+H+9E18ooIZ+RnatBa/o2xi6d3ZGMWQsa5AUyCSDArohEr
UGe/MuvJzRPU4SKMSDkUEeSpjVwYzYhkBBMRAgAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIB
Ah4BAheABQJG8kqjBQkKu0vlAAoJENjKeKUexWvs02wAoInfOAKEsujbPvxHyAoN
efHdiNY2AKCVtKm6Vjqri0BeL/h8Zj7TlbwbJbQuTWF0dGVvIFJpb25kYXRvIChS
aW9uZGEpIDxyaW9uZGFARnJlZVNCSUUuT1JHPohkBBMRAgAkAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvsszMAn3QXxIKF4VuC
VGplTHI9rqTSiKGEAJ96Z+GSZLmNGgcpqOKfLTmVRcVB+YkCSAQQAQIAMgUCRVW5
iisaaHR0cDovL3d3dy5wYWVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJ
ECZJ5ijF000F6fIP/iNeeP9LVrYnRAwEuXGGScsBRmNiy45gq0+QCpLSXxieP2J5
WV7MbEue4jEQ0ifZryoDMMHf4h7ySOptHF8LPmQ8oo+J2GJPuPP/zDT5IW3urP97
bWhMAE+TmS9QmfWGOOBhrFgxJ3YA4TL3WbnVlGHYJvX3R++osRBVcKnAVcasgyDm
LvJJaMPd4x+64YDbNyI7jPsvdeAaWJssO8KRKzm/ltxeGc2AfgYZQVHeXC0XpBLC
kO0Ndzf7t76qQ8uknvDWQw2GcG/AVjjrQbdYHYO1DmvhZFmaTYeQxL05tfj1wQnA
KSAzPDHVZnNqZtQ/8TZ90lYTu6gTYBI3AxDUpAzbfqPXpXLkssT4+BDSRVRCg42z
5hmNgeJbC/8rCTsBpW1bv3b6pZc0c5NlISaNtQ6xAa0VJo0KBiLlV0cbG1d6+ghu
8kWXuyjs/0SYC85HnTOyV7A3oOuR9tHDRKmillhy9Qg+TuOHwMvthrQbb+1MK8+c
Hpwz6pRtWT2+EJXcyx7XV89xEIoRP0wbjk7rAw+GBmUCdOXXN1jrJSi15J3497WE
1fnkaUwon04biN/44B69SQ4HEVt3t4YmZ8IcCBMCS/2y72UX8H1ZruiixQ6JL2xm
t3g5etOrb/K9OYpZEHb2O7LYFWY6sxQt/3Q16d1RPXu6r7JQvPNGH+cEC8vbiGQE
ExECACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AFAkbySqQFCQq7S+UACgkQ2Mp4
pR7Fa+zQIQCgrG4nyUqDXlwZcM4EBJ2P7oUv81cAoNa2aYB53U4FQi2gI0Bj5ftt
ZQlWtC9NYXR0ZW8gUmlvbmRhdG8gKFJpb25kYSkgPHJpb25kYUBhdXRpc3RpY2ku
b3JnPohMBBMRAgAMBQJCb3roBYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocr+6cAoPUYWWxNRWt9
YHAWyT6StC6OVHj5AJ9Ym40oatcGxJzxOjTiLTjUoTjW6YheBBMRAgAeAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJDkYwnAAoJENjKeKUexWvs9E4An1CekI7jgJhW
5jxcobo/mbymPYtuAKCD+yl54xwfURwoLvO+SegXHXWQj4heBBMRAgAeBQI/krCK
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJENjKeKUexWvs5CEAoKhFPVwgYpB7
AA2f1Nc0s151dIOlAKCATXbhnUYYuq8weTew7ywl/5KQiIhkBBMRAgAkAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsjYYAn1eO
nllQGJQpdne9CULZMe0Rs8BSAJ4lPJSo+oKnOwiW39n0JTA5onNKl4hkBBMRAgAk
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJBdWTfBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs
nBAAnjdRrtwuw4JaEV08f6XSYOZPE9W7AJ4gzUtQR7Sr7NXwHI//98ziYmjkLIhk
BBMRAgAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIw/WUBQkMjPbbAAoJENjK
eKUexWvsG4YAoMigVo5PqWc+rjtQDQ8biuk/LfDQAKDDym8jvBjEwNIObDkrtdii
AXk/qIkCSAQQAQIAMgUCRVW5iisaaHR0cDovL3d3dy5wYWVwcy5jeC9ncGcvc2ln
bmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ5ijF000FJjkP/0fQBbdaFZQg1r52YJUQR54Q
5prkRgYmaOcVVSwVy1uhYdDiY3X05GndczCNNiccAKqxMD1Dg5pbAxjiXRrkUgNC
e6VRY+365Xf8YRR0spK2Rbk40ci6khE0OJHcERslLHP8eldZuENlFXYlX2+YQTiF
0/766hOPHfAc+FUpOtTDEKQX+ie7EECBOA8hnATOEGlzO8bjdMkBiBPH5nuBhxpA
C+g/hqmcyRxQTgbVvv1MXe1CqHd9R9OtWeE6jWKdjgKVfoLy1nlAN/OP77Qsd89p
6il5Cec+rpd5SnbJYd20eb2tJDhpE/sZZ5dqyRKL1TH/VohKLF18LmcNzALCONyP
nxjZR26Y/gdGraYVC2tAN03dGCYVLYmNDF5FwYZZRm1A3QsbHTw7InJNuybvFG3m
6uW2l0+HZ4xx7DlVHXVAt7OxDmJj7ZFzUb9NxMp7xiLYpiMdkZ4CCUpNixTVQo1y
1wcWciBD16eOGtIJ4sAFcxVmQP3jkVcbwMn0agQ5dg/7B9Ff5kmd8kWGXdfoYrF1
jtByq0I2nt6RO+eIo9Utejzff+qJtTFZOBghaFNHbJ2uGB4sGxqiAZBDHQrcp3yA
m9QKBFpLw+S/duJBgngFONo2xgQPe73/bQ/Q9FgLqHlFbMVwExxA/kBt7ijghEzk
FSAWlTp3RveJRbg9vO6xiGQEExECACQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AF
AkbySqQFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7Fa+xMxwCg2fS7iw7ma8MLNEKpl/LiF/j5f2wA
niU5ZIi1EBdSmYS2K2CXe+1fJQc+uQINBEjYploQCACeYZ47PJi20gTNSkNFXokd
+kx9f0gBB6sMh/Ka9WXA4R2XtRp0/Khyk+SSqBj9vjjhsEThWROznBffcJY6jvQc
c4bgh1Hu6T0LZfEWgUQJS6cmcMv/mI2BVyB6NST80cFLOzA1yJtDDTqPfc4A1S7Y
DkBcQfCVheiVbcwRHLpD8wlNGJFn4V5NeYp5C3yfXvxIyW20jH6LJPtFsI7yJn/4
PP+1A1VCfmDhNgbgdvsxQlq+x698VSUVDn40XF7BzyquAwrCBI7lJz/+4sKLFx4U
+s+StjPNC63E2RTdctMrdnm2Lfij7y3VFAoXd0MmXQ2vhxxo3wCP9o91w5pQCy3L
```

```
AAMGCACFGzOds4yfC5rpdMh1wK687UO30s9/ARkJBDef9u/oY10lm1ePZ5ALthH2
EVjfQ94R0DG8FuT5AQSbBMt5v9ga4YJHdJRXMj0IR49uYD8w5AY9BjUdyGE6MXUi
7L6yp6duonnmzYlnDNxrABeoiDeHOaAdsKueKiLV+HNa/f9lS3yXPTUVUX2dJfHz
VCQUI0jfLdNcXAcVeRXYfA1rv+X6fUW/eoirjUDhsOdUrx5OZM7t0SVxElGuaqUW
mAiDfQtW7KyoIyza4v0Je2AzIOVKFNOGcgtwqx4075iWjkE9nnBKYwhT3VEXnSWD
E5Xt0nSLIT+l+J2zKpl034OacGieiE8EGBECAA8FAkjYploCGwwFCQHhM4AACgkQ
2Mp4pR7Fa+wV5ACfYhlr/h/AB0zAw0yMmx0Y30O1bTUAn2nBWVhZkhZhR56nGzwB
LlxcQeUB
=cJab
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.407. ######## ###### <roberto@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/8BE879B028731E1C 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
      Key fingerprint = 6E4B 152C D90D E292 5B97  D338 8BE8 79B0 2873 1E1C
uid                   Ollivier Robert <roberto@keltia.net>
uid                   Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org>
uid                   Ollivier Robert <roberto@keltia.freenix.fr>
uid                   [jpeg image of size 4268]
sub   rsa4096/13B4B0E43FD6021F 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJAfoUBEADUsHJdPP6YM+aqspfqHGBXjLnwIJejPvm4oKR0QrFWlulPs8LQ
p/nmVk5Ikcuex90/blHxD9Y4abVBabgEnXIgyJvVPZDUHxt7h3B9AwtVR5vKvqHq
qtUZxT4Vy1wCXlv/kYNsDoF5LJeSx2//2PFP0Fg9+CV20XrO+P569tgGzcG9p7Yk
iRORV9npVoXHofrIkQei8HbiWU8Gr+zz05IMWzVJEk54WDDAAxBoee/RechoAUR1
jsfCFPNK8ClQDd4t+JLmSwPLQeuqj6AH6ZBwUleKpnpJ+y3/NwBdwgIIiFtGx41J
Oe0Y8piAExlXKdMXK3yGae60aybnbCqnlrP3lh8+Qk90L/+aWFkD/nOktuX/Jdm0
pZqwfZIJavTFPyh5zd5yRz4bv0XPNxQPm7RjFejam9ojLWkEPDwZEb9TVoos/fDX
RmORb6BEWjBrWrsUNoiI73uY5HMLYQbxES6zhurDCW5njtM+xTcOUDGX71OMFHnu
TmEUkDpyMT4ZntsbnZeY/MLlk0zDufvtwQ3llbWS2T57MBfHKwR6xGZE/P1wD3cF
T6EuXHxCJT5t6KfPVmjAV8Z8uTHNIRCUilq3nUyOQQ5EKZ7CCoRHTP/TYCNszif5
KEV6pOG7atJVycoaYA967Uzw5rOuWfRjhvsCKDTnH6lcQOhDioUz5iJILwARAQAB
tCVPbGxpdmllciBSb2JlcnQgPHJvYmVydG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCAAn
BQJSQH8IAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEIvoebAo
cx4cJzUP/3sTdmZLMeH/rOYXl48kUeIgpZYfQ0u/qothLNFeiVLQ6m7CU6hAa9g5
65s8yisA8bme+YAjo0OSbt6817sB9m0+QR8RVQkydmzV484+CGBr+KELG8jz5QGo
QmyFNhuaq6iKkDHsSmkbxS4/etv8P4UOSoJbPeZ7lL2gmuACr2d0Ck09DEvpOgrs
JH4YB78+M0046DyXvTZxSDFNp74HW4SooyUTd/h0USQcIUR12PzfYG6XsPFJU7pR
2z9o2mQV/DgSpN4gixkI2pkaVguLm5ZsOwvq+6w33snUyTnlpV3Vuxt0ehacBuSy
6GMSd4jvOWwJEy62osQmMfuE2In2Z5Xd0W1BXguw71TGfvEDohIYAEQ1jagDRbOH
JXpd35z0af194HxypdEi5k+zrH7bdIrpEC/bDwPQQ13ZJH7OpTWdaQ8YjADdtfPA
AHyc2yZAxULELn1zWPNrWWijqXNB8EBITC3CiZy106Yjfdxo8hMdeNecQaeYCCJ9
5IHIKyGVfKqFq74925rnQH++xljhn6OAM/o2KExiuYgxMeDtUAZkqVgJo0I56exO
ruCc1VM4KhueEpXl/XzfdicGgB2xteAlqLwcBnlxjxNqYrRnagR441dGz5m9t9B1
r2sAqmulJZCJWgpDtUElOIUiiCOjykGZUNn24sz8vQOGtJeHZMD1iEYEEBEIAAYF
AlJAgAkACgkQoE/7G33K6dNTogCg9mhByuv+tyqanKtIA7/kMM+Y9swAoIDpmxGm
DsBUsLWmPfMwiir/JNfXiGsEEBECACsFAlJAg94FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YMWkAn1SYHSGyQSTx2jJIwflQ
2hGGKTx1AKCTMmij3NDK+oLToTh4ceIcJXFRGokCHAQQAQgABgUCUkCYpgAKCRC4
DqwV5A/9D42wEACcyJIkawIdJf2i4U219016ZaQ0fNxB3HdSMIwNviWeRr5mB0Dc
iIHDLcQv8kBVCGECyIcEWblQw/P8f5jmwngI6rpBfoU8BWmpch1iUZOO/KeLkbuu
O69H8/DwfuRcljucJiHAxR83MYTAz0FBjY1tmORyL4n8qNZbk/7K5jLxl/8x2EQl
5mB4AvNEtgWB0d9UYoY1siLw5zAYUpoKkqCUQMMR8yxgkhwlpnBHSMY8dUl9I3GK
+8/ss5Fo4Fmx+ZDVLzLrRF6un2JIIWOROmoX6A+BHbJOL9iUp2ai3JPk6bH1Tkrw
MJWFmtG7UAd81kiE7Bx9XgnD/uI7oKRoJim6gtuQLBVVEtVONuB6kbrQskZSaNbS
8tLgswT+iQDMwFkGSR3d8JDS0RqZ13ay5+myHod/awnfyzd3YTVZc5nWKDQdHzOr
VuUV1O8qhhLVbDtvnMrBIF352yraGrRzs/5G+qI7TgA7dzmRJg/wNU+gQYPWwNuo
tOLqJ4Vr38dy1dkhipVWudn/L2t9vbhWf2yOa8PbZp1RX7TqSKjveHhuROu3JC6x
ITAoifTj1a2CceRXkDbAarHKJEzK1iDwPqCRw37Qbo7StxnwKlCsHiwlU/QbNBYz
swwaAnQ2fQeL2HFILRCV3+Q6ejppcTCK1kJdi96GcngE7S0qMb/LkPJY3okCHAQT
AQIABgUCUkCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJH7D/wPcKtVQUfTEth91Ko8q8jHKx+BL2in
```

```
NJnSOUCZxELKOw0GDizIIjZwuqC3rkV92lrICywJh06T74bMT3XuAWl+3+bmekcE
K7Oy7js01LajFDkceze9wJCR+mZg3wLmZdY7RcvNe9YC6Tn7LX6Yx+cLz4/F4DHo
jkPwlX3yccGbUouwoYo4e05o8BVszU0mJ9nWWM2rzb1fRaGU6LU8I7SySRSbUg4Q
JJBuk46vuC07AMP0r5x29zhYH4fdvn8mb908lKpQLDgVsva81B1avosq0s53nepw
H6wOUEZg+mirsQViCN+UqYiAQKUIJW4NkBmSQSJPlEy7+y4imoiRwtkmdd/bDM4p
SYfIM5wWiwE3Xj2LC2SGXQFO067sKrOCSqiEWz2Hqa55yHEQTIXDykwbSqcHcLw5
uLjAiD0U4hPV5w9aQL7zCugDz+ZHWFxZxxXFfhHJPKGKADdw0xQ/fEfDI8LBL22z
/uhvYEoFhW8QXXu4Wcbq/oHTrjlIWlub2uq+R7m3az7w0ZUG7b2RyPS8VCA9P2g5
bHs3pDB8FQL5MJdpEE25eUlolqepDCY5ei8N5VaHuOBO81eqWbcKi0XRbufpc9om
xCg+TF0f3jYKSajAG4xzX9RRsl37gL+t8+/k+C/B5VvCZRE5AoT+4N9vZD9BuDiw
cs0sOiSuWybu2IkCHAQQAQIABgUCUkChpwAKCRBeiMAeuv0ZmMJoEACr5npoOONW
HAx83+pKDmlOCVswojMnCXn0ef8po71enpkXVpH5+PssAUtjGeVV3hbvwaq8uXxX
OURjP/PJ0iwvbHLP4pd1Q00E1SRnM8CcpbCbIClysPVM6jEpWpu++26SVCZFlH8m
A6ot6gYFG/4cgWVAz4wso8PUP17RHYF0XBcCrzPLriYlM43QIbaEJoBhthHlUkRZ
xex4J7tRdzlhpOYhfttNyVj0fk/YsExOSvNe8w2f68aQqQWIK5QnuPxICsnMujZC
ovuubV9iZDmLq78+8K9qiVlm1DrQwhCtKqPzdPUCCBvZI7pQkFTI/UExcIOfX6yx
5Z7xhbBjzymaxM1mNzW1xe4/5I0jGgkiS3l/EXUgTBqfEfUpjzWET5Lquzo6QRAY
C64sCqT/OEcqCHLfJHMAv+eoS90/qmpSCWWpddd0OpC8GnrHf7uFEx2lzEdHLs68
paIaIfPFS0ikN1mDXrSs3yd7KMNK70HshBCOoSR3LqncqYNVNt7UsbW+IfLInx5I
yy+KjQQmZMxmdbuiRGGRB6vSC2rsNVPULgXP9zisdXjhueE1eW98Fo6M74Ow+yhE
PVUTtLtCWNFrE12TvAu4THpkbdI2cbBLNJ3MAGQm6XWu5ogzyQ0yvdRceDMuTpC3
B7F0Lj9ix6ZsixkXUoNXEL8WmH3eB/F7pIkCHAQQAQIABgUCUkFRBgAKCRBMsG7U
mUglqL0tEACGGbL9ta1HsTDoZDSoEcm1IYUgK9qd5UnCF3N+WMsO/HROlQkkjUxX
dRko3aueOrsoJGdWyZxWZtrgmGtD+Dac4fntBgw5pTeZamnIh4WGEoA6awyFXDvW
6jA25xs6qACE022DVoBQQ3aZeaCImFSBEse83yzFyD6NrsE80exoSVfW7nH1ubk2
iBj2nW212BVsrRfBYUWuOd9Ubs76n5+wtCrtXcLm1Dlw8Kt4Q79dujfexf9SuPRY
G4vlPLvP0ibt0UoxzC6NH2AhA7EGpFaO6GNvLF1RtRIlwo0o0GqozuhlW8b6ySdM
RhYJEi+WgGGAbkQ6MjkrDXd/1gmbqhAW0SrIUrlBm4ch0vcXBwO/3BNzcWLfqYwM
iQbA2pqtuCBavgfhrGkW8R1g/xBKYvw+8rQNwDVlMe4tXHVP1AI/IzxTelG5S3ao
uO4V8xNRnZCV7XcbC+hqzcpBP83RGdxEzb/LorU6GjBEqT38i2XQmNhLjylVGKOy
4EZ9GxEC/QOLIzjRwxj4XyEnVO/undZ1vmqzNYaJp+lhAiIq8OF+1rILHGYKiFTW
k2tGJbfhWy66FCdbV1OBw2nIpeiwWCpYyIaHuJ6+6J1fvI7HPj0P3yyfLa9G9MA6
JiWs1THQfU06mMWbu/biYQHygCkfCuYQM1XfmTMgQiCxBKjYzH89cYkCHAQQAQIA
BgUCUkPd+wAKCRB6MLz0Qrj3woikEACqeWmKZPLlJZosXB/HBz5oGhB+tpHyggWh
INwi46PREcWO9cm7Und1T3pGNgBth2jpTU7/MSPb3Vkt5fKINhwQjI1ktfb/7/b1
srIqr6uJlE6aIlXCuDJYfbYPhmtE/N0KXS6QMMbfa9dkoiKx2LN8qKKQEUGqyBjd
OyCN528NC6HvcZ/jKywfLI/JbpPrqSxQOVLxauZAAp558yKEfvmgqhlV8kpCHz68
+D5OdIqxLiPW2JlmjimtigZmxgWnbHbyyJFDLK04YV44QnBmVyowTjDD0iBdMzY4
PxoskkQyBKwtgpaFZKZSkhQSWB90bjvQECHFj0tXsch44LPuMc4fG+FRnxBNgFXT
8Yia3h8h8Pp+0KeBzJaixH8fMZy+QCJ9HyKI5hequTEK/ebl0cmj4waKFgVoM//t
Fa1hgCUEwHW9ufdWomUS8jnUNPhBd6uMQ28e4xmYQ2gNPBEmRfc68qxWpWG1Bf4l
zRPAHoC52sqU61QBgLa3RSuC5AFZByZYNAAkPPXnSYjP+L0ybh8D2nskehdG6B0W
vLOTr9CkGAWqcaq5THWVXyBj9tieLpIDHHS98DoF54poYjBTCaN8XnCwC8COClp/
i9/qRDA+ncsnsRWypANLDTpEmdPRR+cD6xQgcab/Pkrv152i6YwW8S1FZgNkTVEk
pV3HQf6Gr4kCHAQQAQoABgUCUkfp1QAKCRDwCvbqwkXSCzCDEACwr6Xh3v3frGIX
XiXqc1FqgVezNtn4fmbvIAHE2Vb2nvga7pxtzCo6syaj0zrlXVYNHPxt4I0Ti+qs
Pep682yL9KEfMeu1uH30zbcHCg+zcRPj84wSTsFwJu9Pm8GsNYcCXLoJOazI3gvP
pi1osRecbCfMYAYRu4n/nHpjVSGh7/y+vOO20r/H1uqK8PY0pBHkLKc69Y4qaKop
kCALO78u+fDTdui4N+TxHBzZ4Nj/+7I1HyqxW8LfAto39MzK1r4RGclQCNftqy6V
wvppDSO/dKr3fWHl+YOkcsNS9/p45PKgLaAK04GVUHrCMRcxdHtwpBLNCskw5ai2
5E1FqfAlC0tmi0Nan2qRaM7rz1Bz5R4+18s6s0AXPaerTAe5/0Qt2NGz5KOOQwrS
ncdgz3CZlKeT6J71/1jV8TWFB3QGTgPE1FdZXyfMssQzTJiXAtKWIzc7kaWFlhdi
2ncEAPtlq4kqF/KoqibIFiLxZpNbJiQX11gLOvvH4ikpJnDdp8B9eme9hptUNKgA
XdJT/VcNHv9BnYl6kjZHFNjOAUR7JeiIYFc3O960PlNC+/uyBTebluynshNuwIlw
laaK2mpprqjjPQ2FC8FESfSjGkVAsjRzA2Nhv1dv+Seah0rej0cs65LHYntdW59y
uT3Dd5h6s7dJMTsBac5d5TgnXzBBqYkCHAQQAQoABgUCUkgQIgAKCRCSyENFbaam
bk7hD/9P4Ua77QRSBA7+mKCMyrgh9m2yfWhXS9sc3DPf9qK61NDIsLV2xkANgFbJ
cCIv2ScjmjyvnsSs1rISFcgk+knHsJ+aJxpzQH2i+APP/Rto9zTia1dSo9nEQwfJ
aYdgqrGkKMs08m9Aie54FdA8z2BVU3PaobQyiQ1mwMvsLPu1pFIo2wHtV2DNWfPR
ThzOYTCt6j9AB35Fc64YJXrWHbYj2PpcFZFgaBbrMZID4LIyc6wr0oFCmrodBvAv
M/TdvdltDvUJeYoYu2g2QiT0AGRSrlFOWEytUhQb7bxCi4xUf9LLJ9joMTx2QzWt
4uzS42FgNEPdMuX2HMh2L9ZJS1/E+qX6PmmDq/CNbqeoZYexG1kw+CLw1tHgr1rp
oQ56FobnFI2OLBTcDhhfWBQj5On6TKKIfh/dvDDiUhiaMSvIGApRZ1Iz6cy7Xzor
03mcliZo2CoSHrD3lJx/WOpyRBkjZCUX1hGttQAdAQ4g34Xu1ThLJb9nR3Rbxomx
rSfTSfited8bQdPhxLnDMKxaTwKkWz30sJ385Ds1tDVrwgUn4mZaWun2LTzwp2Lu
U6lbMY/MFb7NMMWoie0tM6zu1+9ddRVKlFTSWnS/40PiBR/pEPo2Rndo96d2Qs6x
```

```
80qlTLW/ik0KHh1jU4EjPZ9ZY1wD7PoLiSd08jCBQibgdsDm/okCHAQQAQoABgUC
UkgQUQAKCRDtZ+zWXc9q53daEACMoosk+lNmNMu/vb5iNuPzC1IzRKh20O3B9Q1m
2jfvNi26uTuiycsc2iSUYLUtClQDRmsR+1Grz9dvp7JsBbJVqate1lLcJ09DpbXJ
FW9YN60f3VM0cX6C4mu8Qzn7Ie3AA9bcRc3KpuNjO5newdcW8UnZgHLRCgdxVxRC
X5iRsfiK01KLlmpd++OISzpbVBdr5vLrp6sjBO6moprCMOuq6UyvjzLzg7VzI1nm
MJkADdc5lByIs4SqXbCQLOyxxDCxQ0oMizWuBt3niefeLR3OQ3GJ2Y5tXYNcjYYj
hiRvwoU9AbBkOOlG5sm4deVFtaGiFTwmL89XLZeFygWtej6O58Le/2xvfQ8WsGZf
VEyIBOKKlgX3GmrM7YCYWKemfSPQCnfrTh9ERurWYUckE76bG2onV5V6jCz+6cDk
5KwjbYcPfuRJ+Wkm/lgjqwtOouz9ZXcyDhuXwh0qdPQKyrjJeA+SZtNCt55ckJfA
ma+Q/ZD9XepYqEEu5LawvUpMBHrIF9zhCYdt+Pbg6xxb62JXrGswxZqrw5x5KZf5
HbcQqc+s2x4Sngt0w883Juz8+8E2Qw2oe4dBkQwKF9R1/u7C6FYLU2fzshEF62fq
1/je3M9royfmO6ycCiRTrOhVxVZtwVndCDY1LZqS1i9Mxh8IwW+ix8vfJn9eo3mD
l5gX9IkCHAQQAQgABgUCUlMrcAAKCRDxxRazyDWXU8/sEACjqrb/DQDiGkZLchRL
+tRrxZH/U+GpsDDOCDDjgChsy1s0+E3BRGfga70M8l6mBCxmoGHqX6mXcTgrGoqQ
voijo86D/ba+LPU0ztjZYoI7owDQB/f7+lYlDbIE73zc2EVyDmCu0KtjLa94qYgZ
Ig4oU6bHTPce3d5k3191YPkBc4pA1qS3yqnz+zlgJpQC8qnIH7rQSvLwVc217z5B
2CqvwTvTY2lkMkrdHda1YWhp92yqEONdM7OHilfLNypfLqjx08v5FDgAyZb0HYR6
70GlvE2XXhVrOUMwkI+azFVfdIZdwe1tYbkBIYLF9cAwlHLMjF/aIwNI+u42QfDy
zOZtN8+eMWOW5SaOid1tmd9JOhAIhKc4A3MBcKFwRWgblLBqR+Fin3ZrKNqTUOii
Ljtuti9Va1sSK9nk1eUTc7rGzyjaO6RCpgKgrE0rtoPeqdLRuhh6RNi5QiWkDfTz
nnCP2NdLefc7KqP921IYEpWA1QNk8UW5UjOUdAqs6uObmYjROakC5ODACnNRoZPn
nPsIOzhjmEnjX51UxAyDJRGxvFak8NKlwX0RrxSX87CanP5c0xWP+WF3fD/jkeR1
8fpG0ehF8UCce/6RDIdDbxvAR/7tMZVmL+yMQMWdqENYPcd4/S2a7bkRhVBpQzwy
H9FFvbiJbojeOHBrkTJMG/4eIokCHAQQAQgABgUCUnzWuQAKCRBNoRTlxKLlf2yi
D/9YxXX/Fpee8wkpsHwZHgOoGvAV+wPcTYzjoz6xGIFmnns4j7gFaBH+h622it33
SwyG6lmhz3c0s/4+7VG4SobK4IkZ2r7G6ReNj52CAMcQ877jDbw7mco4P9LBkCwa
gnY3HxqVCeulLZhphUc7hlcsu1IafaZyp/lVDTt5mgu7HdTjmDNkcoGBUeXtKeZe
cyTAG80UunltTJNSiEuxoOT0RIX2c1pg+mYF+z2rSTooofUErv1EMXJvyPRJAdHV
HKQA6tTCwxu3/jj0qEav8q+KRb3YtwU/swfLiWgsv0TCo1JJTVT0h7wbSOoBBSAJ
s1ai/EsJfa+9wwZr1MN66NC05WnoFU37O8ijzLKc7NkAzUhiH9NdYjkmyN2xCIZx
Jcp/LmPYL+UGKz9V//NCA6PrdHzEZ06Stlud16S6UQxYtZV2AdJ+RAMAWQLT9ZHz
IMKFMpZLy9sVN3Eg6dKOcTHV+nTZlOT520+0qGw7DxCTbbj27Rc/LmE6LZDqA8OB
ebvYEnkyyV7Z0QcedB8oBWk0qpSTyuG6T+AMmO67fxN5ofxn91JkeWt04430KmJF
H7KR3es1LXh7yV9Ej9gJ+gRw4+VhJ43Qq5GvEEF+EZNgofH77kEEbQQn+ovmYPUl
wJvwzLKMnvDJfREDHrb2Ann7FqfeDBjDqMgsQsg4MO2SZ4heBBIRCAAGBQJSqYgE
AAoJEHAlZl0mmke77tABAJqq7OCAIMeHOOf1Jzp+1ifcDT1e/gIg8ONtLPd8EkGV
AP99YNFufFfTDaS/PWLm9FqfRYavCrXnkgSazBUTe8pLCoheBBMRCgAGBQJSqBCf
AAoJEGRxpP/sNfVfmucBAM+cjQNl+v/2I9qoQ527hwhA4e9j/kAbzVI+GBQWu2zc
AQC/JwfsxQMaWpIkV72VAGOyscQEpOwpLcVSMdfYYnz+E4kBHAQQAQoABgUCUt09
VgAKCRBJhJEKjKruima/CACHSWPnZdeXSEdLem+IFxnnW6Y5zL/hwMK7Do2HN1ky
sr78aYjmRUpy0e/YQAISP6uP6j/OQkFAruD2Pm0iFGWk0+reNSFDJVhIS1HDLeQP
vCTCYff/vjl7fZvVV1Gk30qktPls5V5MzEAU7V31vBGBevwIF2diDSB0/k6wQ1/5
1u8UctyJY1RqpwQSjSWpOOnJAAKnUsYB4qHdQQfZUJunGb+r+zpiaKM/8HJuBSnZ
AocujWn2twh6pKpg+WkQJ5EnYxNUOTowC2p6neRxAbu+qBRDg19f5eRiLilIb4S7
KSS+QzkrKjvTKWmzwb8TYAFog4EDCly94NdUlQQdrO5giEYEExECAAYFAlLuk7UA
CgkQd/oaLTD56XmK8wCeM4ksiIFfLy/WcnO05dyyCpFco5QAnAx7Ckjdi8aVdrdR
Ce+/apcO+Xx0iF4EEBEIAAYFAlLuur8ACgkQMgmq1pDTmtHWewD+OGE5dOV1blxB
ZYZUo/bIr9ZFkQqUCXwLNpJwrgp6gy0BAJjrE9fnjAW7rMQN4GmC2VVrNxLqA1ZR
xap5QYocJAYtiQEcBBABAgAGBQJS7r46AAoJEDF+psaYHE5INH0IAKj06CZxdunT
BO51k7loFMkV8H4/B3d1lAg527e8RzvIh0Vn+oElODQTYVLHFrrdhZgpsTe2vcrV
QwpyEd71lpBsZ5ZeMejafT6HzxFTQPItN6CEXmZjaLv02U80OkfYBBT/lBvvJ7pJ
g26jZHvsvdbGSOAfgmoa4dqXRoQjswcxOV5HscpMK7iWSlb3rLz7ETVgANNO2qZ4
XoG09h8WJMp0c2PxxN+Y8otUVKTj9wo0ip05hA386uEe8ipXrAmTfyQTdHU8Et+j
m/j4mqoD5gK6C64XascM3Yfzx5Gt7aX8VF1uv8TKr+TekSNXmJdgbsAa5vjrMEAC
z7sP0EZsuwqJAhwEEAEIAAYFAlLuYG4ACgkQQwBNCWZf1XO1Ig//dp/l6qRmPBtD
r21ldJkM/akwbD1+XXT7JBJlKLPA6RbYSPg0AgHQBYQd6MPW0ueybyhDoYfuzi4R
5cSiLbKTcytskL+Q1pgbPYNDxC/VAbfE9xyme2UzzM4+3pm8fxqM7mDYK1gNe3AN
beiqZRaQmDoAeOfEeynF6MhfP4259cavkOiJqRQIbEXCaSifnwTbuJPKOTVvVdpE
HapUKyk3yjHLzpxUDvba2MNhybHRnmanhkBYhEJwbQOlacsZEUoNtXKPwUQCIF/5
Vyt2F2bXtfaTZDvNXA1AECFioLeoQ63/xH8cw78P+P4sZUbOCa0yIJ9rQu+043bv
gjG79O4vF6fP3Y4jr3OKptGG5ilvfEVrQ4OMZSWYsik6926NUFqZB+egkXekrBu+
DTR9JqCqtVoaNT5CYcqFt2RAOToYoUcM6t0DVS8C01Pq1eLnMy4586OB5LNBs/q3
rGBpYBxlnrP1YXjzl/sLBbjhwfUiQJ9pEgeXMEl3OdTHugTFl+Pew7WMYBVvwHKI
d8fZKV7HM2Ov4FclWmEUNLNH7ga5xOpaDMARWwMQgmycgJQqH8yU4K8ix1BYGeDU
znfvWQ4rUwCVE6HMW5gIwvi1t80LOWKSgAwaXqXUl6mPRv4X9KQHXF5RRDHrR3bs
onsD4ugM5uZ7m5FESvLGzbAYn/w+7WiJAhwEEAEKAAYFAlLuZSMACgkQ2Tj5yGgW
```

```
mBxDzA/6AtfA9xRDfGAwHNG5j+TuKaorOJIG+vnilhwfTkJjTCeMv1kQd7hjVQld
BtMqNONhM9q0O+T8cTo6KKpuQfpSuzre6jAxlUThgoM2LkoT88eDvoA53IB2So8y
ikOnqVktwLQaZq3jw05ha1XxkG1ryf788X1JKuDNbytMXhdoi1KaMjrhYeHZymMp
q41MCDughnJJnMM2ueClvXiiVcqcRm2pfbIMOTfuJIjZ7U0NdFkBfL4uVGBDiAAv
KDa+V8las+xFaNj6EGJ9i60CHXxCZvP8zp1On/InL7kTOntB0ii4XwEFZadBaKZu
zTV0oeGNT8j0QCff7Rt/3hR02nvybRgSjJyKL3ZTKO0IwJieLbE9+sLwLzVgmIuO
b+0+NiVyoGQnjTlvJuV1x4eFGkhkfW9ZdHnNXACJZXD7Ys6dMM8vTZXYmMc1QAHy
/617U5qT3SVlordLEFy/kc7V36vbqOsooxrtCbjzi99OFFvfLXGQL3rZtSZkqDWr
+FX/sPPt3+sRKea0/FsU8PST3hQOMZvhhimN1ki87hoorRKZyfAAG3bOLf8/ZKDR
MC5sxfhN6joPGDLw22Wl3kiTC5cp1cxf/ZyUnj3wcjdgpeJv301nD582Eg8K2bOp
W44VAYSFnRY+spIxyXUagCR0YiwNKQ3XC8sVqt6pzxG8DeEgLFaJAhwEEAEKAAYF
AlLuc50ACgkQdIJlXjB+NFK+Iw//b7vLUHgKjObYWyo48cdmwv6XnF5B2uJ4haQg
K2Gadbolwyn3dGTCpK8Ub6XdANPtIAjN+43WoX46A30x9Ny127NHDszj3EspjP20
6LgAGZkP7dJvWtxHuBgHWzlwOjnpL2Mec/gmICylOGq0k91BHglpPNOifVayemaw
U4zsHMtF855GL4eXGshTpnWTrJJTO4t+z+ByJovSX2naqOpyGabOA359lbqndB12
Z9ii3cPKOooZq/Y4gtFXK5ZbCbG/hmeUmbJTp4ycqgAWKOeLymrtSlCH+BYcx2b3
d1XdXurO0q2j5prD8zkxkHTrOgrNMXzCstH97u/oTcfxTQnueFR70f4M4yvekKyH
hFk2qhWsv8aWILfbiYRpZM+6wqK7SrK8q5jGfyqw2U0YvDjMx9IptlEruc+MWpxw
ri2WpjBIqPx/V7xezgCGMHf7yM9w42AUXPeOqU25ed1KPOE7Hom0mK2FEgfW3Vxf
kw0hoiZNPO4/I9qCCNf2xiSZrllUA1038eSPi8Pmq8oLJKIcnysX5L3TxOx5YRFL
hG0ajfmo+VhRwSFwydbmhfvDNge4azv/DooFXukg25Fs00+foYtKt82n4mqQCU/B
683UuhUN/+7HRW+40K+Sl+wCGpd+KFGkcxV8eZ0DpQ+tFJc6rykSIrg0+l/9R5U0
jzaKximJAhwEEAEIAAYFAlLudrkACgkQY5hxJh2JnHKtYQ/9Hhauv3Ae/2RCnMbE
JUSY2I/uyvvBegEvT2T2NO9/03x084H3bpoZa4RHfMe3nndPnT59vL1MDTmNSSzQ
0+Uc24QDqEIrvOYSAdldaJDsewv2Rum3RxZdj8lbjqO43aO7+4G/ghE9iVwhwVI8
lgm28U8PVmeggWWnOfaF/g61Kvq+ssLyqgKJ5TMNh9aiA7kKgs5hLSGpWWIDA8ag
D4P4gS+UD+CrQKu695bNvhv3Qk84bmVMuhPDC7yQ1AyihUlAwDyUQluU5PtG0eos
C9YZB+0ljDPz+SUp5dzRN+9k56dcijcoRpQZEPbritsWmYPYiAmZhjJEtQwKbec5
1CDIVJPTfOsIeSrC5+m8NhpLlNUTC0+6+INfV14fEYgxeeyVQq8XlJWvGJdZXemL
OGDjZ9nX3uYpfrha9iOH7ef1IyFugd/dEAMi7hTbZ3Z3fyKFGtQAqThtbynulR6W
xBuj/TgCCC4lOejNETFUUa0zkxZAPu3qlsagrQFihwG+bB2HrdvKg56vHl1yYb5s
Mw7KekKoRQ7oL6U2HZr/9xJrYXbKziaP+lMBdyY+lDEkO2Ai1OWhpMzFO6OEBlP9
FdSSi+a4w6RioRiWM3q84RdzT4rUnxkaOnjRwxdTJDdn1FkaT4LjE79SAlMPjvzk
Z5BkulEZ0M25i5VE7XrgkGi8BTKJAhwEEAECAAYFAlLu0ugACgkQ4LzA2RGJlyWl
phAAwJMIPCOMFjRHM9fVIUHu3FiHxHrXtumcIyOgt8/Yf4NZijef9FtJgGh2Y0hg
0SgSiKg1uL++5QCIc/MoR0Bi0gFiKOnjEtXbu+ow0LuLvFfFqZ0p4P8WiRitc55O
Y6WD035BHVlsPL2+p8/68QNL+P8RTbS4tX/wmAUmBKvPKPEzzAdFgQpvHl3XbQ2Z
cHuR5VCMo8mJyUD4NFrl+ofGpX4I//gcsI794CmDRDOR32R0jjXJFAk6yvs7TpAm
1Dg1TCtb6uZy3T0F2/m2mNS/Bvy4WAWY8HA3x3QTQkK+jxWZxXuY9aXS08a6MpcH
yjJR7HxHIiRNP014NRRxqGKMwbdxxera+ga3eIiQcu7p6sR0y+akIrfl375yjswd
9GX+scmbxgTRIyJF8+ik4C0tHsTxZzudRAYRL9SuclMXuw0R7JO1B8RPV8kWpCr5
RT7DPTALvZdtwSUfG5AjP7qqZWWqqUnar02NAbOXquoie+sv2091k8OBp9WfSwQM
3BepV/gPB9++pkhEFgZbZdlxNtghn6qz5IRcrx11E84fGf8ecQoD0AVAemu6T2Ux
tphrRKivH1sBfpqcfgi77HwsXx8WxEyxuMHOk1g0QCiXKWfgpgrBhhQqv1Y/ZErx
D3R4S8/sY0hlI+ldhV1x60EM6fEL37MPC/XzujR6z/TQoAiJAhwEEAECAAYFAlLu
2F8ACgkQkV1O00hx6C//eg//RECF57OdCtuXYrkl+yLDBxf9YCoF9I3Yb3R9RxTO
uDXfY2x1hrRLEpjGS/CjrCwpgYy9FzhsWldA9fm41OJcU+A9tND2DwGFJQuzTYtp
tnV3T/+W+stj7ZFO66dBUG/Y4Lgx4UwbE3npBSY2X3I7x3UcN0iB6mcYzyiTcGKd
mq5uYh4Jrx1XOU7qVHVTuE4RLQFx5P7UDttKuipKdUo+FiiddSwqqYJ5q4KAtycX
lZ/6ItXULbVNXkf6e+MQvi3IubSMpRzYW1ig6nEehBxYUrGDYhzeHrq6OdWrMYLU
GY4FooF2dMGdtN4jkSoULeznLxkG3rn6FUKGFBk0P/V5Tj4twBwtqhcUW2IXYxSi
EcLeaedizEWPPbHa4R89AuY7XNjLBMlc0oQVOOSbwVOxFqXp2EWN0Yy/1ZSUfNFt
6iA1mjRYE0NrbfPwAEoWKU7FjyvdNgZ+Me/lKX5AAHQCpTCfQD/pdYtTIeV9j/6B
7ekaRay1mUYHM2sgnEqdiHSE2YgD48h1AIblxjlXZS+o8NvmEWz3H7V56AIhOtjS
6Vlya3R9onDRCP5D9fyCW9V0Esub1vFUtUJ4rBcVuABlxlvjqD+mvi0t7xH+Uad6
oBMg8Fi9H7tDdS/jqlNyJEVNadbbFZENh2chVC9eK+JEJw70rRY1c7OmGtSw1ypi
04GIRgQQEQIABgUCUu7jsAAKCRBomIIsyPJS+xxlAKCH07/WWbC9fgCIX4aG6pXa
r0kjiQCg9xPASlaHE+LLYnIG1UfVsIYxxMqJAhwEEAECAAYFAlLu478ACgkQg7C4
xsvacfBoXA//czl8Ziz0toGm1odFDxpq1L+tWrAFmim3xCw+5RMD3MJoPens0CAL
z5uAvoH/33acNWJ88o8M86atlfTRx9YcIPVtb+wlgKxqBinfe2aCptJpuuBm8TD0
dY7xTC869agG21KTcoe7BFCAKwVZYyhJKaKAYf878rRgfqF5qvRMnLAJEMyTFm5E
m835xu/vNDbtZv+jTsHRdNR4VCC/PcuJ93vIIhSFSDbA8RMektMeEQzbYTd0oU+9
jToRuApqAQC68Deu+ybFSV24qb6zyX5Tug/KGIlQptKsJZ4YEow1OX0qtP3h8M/K
YfvUc6gp+WA2KIumjP3Ti77/+xwgIb+/FLskTm4pjvg+vTSLMhg7XUXgrO8/XlPC
kADa3S792c/W1e89OTJUrwBMjnFi2FhZKrG1OxQEEd17vL/gI1BGeT6JHOsXXfIi
fCea/eppOqEGsgnYU99TuPe3D69uCwQ0mHb7yx1Jl1Ci/Wc1QtTKnEh6LrNIBNu4
```

```
xeo1cxwxqwAOWQW072z3eSXXSAViHwQqTFmPLnonr4wd52ZxAyZbzwM083M8sjA5
xQHw7J+HbzqCOqrDpXa2emNOgmL8dhEjzxOVDbXl57r2CyW88FKQjqDhwEhdi7vV
rFOMKYqdLipy0PRTih9hIfnBYD5Spi2FLqTk4xRp84bGisEfTFNjmAKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACWrAQaxfqHrg9AP9+7TsJ9jUziGlsA5i45Oyfsw0yRCRxA8tM
i49oanXTwwD/ZTE78Q9pdz/MyQTHDKzE/bsSYMrJlRmr5osAgcLcsZ6IXgQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAhD2o16rnZjlgUAP9Ehzf+VX+2JPWthbsgV7QLpRxTfidPYqGL
F2cJP7IhuAD+PDlbGikkjNsmK5nohMAZMKydDy+G93VhdvGfU49vKNCJAhwEEAEC
AAYFAlLvfe4ACgkQeJEMxFO8oQ4HSg/+Lfm5PB3BL7yLLiS+abDBsd9DGD5rPLw6
T9i79rks8JtF1s+VnmiNCCn52nkF3H4U36+FtvS3ueNr4pIIsBcbFP8rGGKkFOUv
HqTYMn8cYsy/JdX8u36SToO4eye1llGeDm6/fTenCh3iGMbOkIKEYQt0HVoIPEen
R4Q/QnRVBlg20KHjZH+Pf6xdc/xEJChuFUNdl+swKdbqOsLh0e8VW2Zg928PBsgE
v399hEWaiD7hTNFAycdtJsnpvWMoQ+8emA8ynrVuSV3LmuaIYRV1KDgPRvRG+FCv
rXlXq3oPHdN3b2oMdA5qg4wE6uKStz8vkUVkUsXK3iJstArRfguAwQ97Yp98K6We
JkjeJjuiR3gg+pzaSqcO2SXaXWVo/ej6LqDoxuO8LloY/bcwIwlkG+te8976BMa2
gOULap9jRmLAwl+ETStKKBQztSp6cpvaN2VGunkG0BfHDZ8vmWGWVtQ16A+1cejF
KrKVJ1OWpKAcJmXaJYmLI9cLv0OIJNGmsI/bYobuiksqX1yBHGQ+aFZWN40VyodI
zd6kWJtbajUTy2DLo0nJOyDBiSK5KpC2fA2A555ahGxUOVmHRKkZ2k4rvh8bUy5X
doHikntacPsfKTxA9mimzYt2WSl/oBsdRUuRYiIwyiB88shdwBMUebGGQlqvCcUQ
jMKzum2JU2qJAhwEEAEKAAYFAlLvdz8ACgkQBgT0kMpAVbzZVg//UNFTcFCztaHI
M7iOUTIwqb0i3GaNPcI07Pg5K7e+k1QUy9cvtqULbfgEsZ5xh7uPgaCYti8kpax2
n54xUQF8DsvSGO0Lzce+wuqDsA5GDaJJOsMczl9FqnG/Pvm7xqKopxP82GV1Ea7y
Xu9iUEZYFR7AJu5OT/vJaAXrXu1UrAko+OQlaXDkSCEBalYmvocybVbEIvABYcf1
MDSHudba6SMzu3vvLK2DJ0qBZ/qP9DJ8UcLBfStuL+zwFpLKxIQRQUlvqmmZW5zF
mxf5SrhbFgvNYwICpZlMd36zezmHpiZ+s/DEmJQ3LBt5LqY2XHs3hyzdT5yg0hDF
ZAfx6iRA01H3KVFcpjqWUR6DPrpBKOP//jFLLmAMQy1P3YyMJ2IHTv+0bwnNY7Yz
YYf1bf9DyWvXyJXXi2cBNVS91AQDGdbShhJSUpkT/nNTaH099FfbprRo9Y27etyQ
WVP0MUJ4k/tkbaYrcxPk62Fw9aiG1tJwxl2QiP2OcrXzG85mIut9RehvAbX2f7vA
qeKQhVcLLMWZjqe3MlC1p8garbsofawfE/gkzXzKvzhsHMNfvQQA8hGLXqOfnyNe
iY4P4H1Rz1KkZqLdPWmZQ2HbCyjuxfHlW92wqrU1Y5CgujoGx3JV57jRzGceH93P
XN0a5TSMANkyJ/amJGy4yKcma7AfFmiJAhwEEwEKAAYFAlLvycMACgkQqchsjdOu
jTpPTRAAg69WPIeetZyu96yjTXyBtLWw2cKFsMAN56bJBBZtRzGyDb5PbBFZyoXd
lZm/ML92Fd42wj+ON8rJEECq3AjouFed4y/C8FUGq9jYQF8c+AP+TB/wzslfBohx
OG4lIiKUarvI4dwTRcBf/ZJ5H59oKI/lEq7G0rrC+7FjZliu77s70kevTQRVwEw5
2YHyBtLJYQCschvmtNfqFJeZjhzZMnMX0Jhydr9ONv3Kl/1WD/ElUZbcy0u/V0iI
Ud+HpBAe/+fZpwIvPYPDz695kvDzh13GDQ1rSN7Yw3uO3Bs+ZBn+flbGF5AbsY5D
CMC2kFgwtBFLO1SSW5uOFoV+lbVOCtEg+w5ydpKOP54AjkxqDkkWogMp8oyB2HJj
awWNodvHaYiYVi41iJ2D6Cvv0eBoy2wNIE1l8IQMcCr673NTyun7WwBWpXi5SnPJ
rJsL3Pe06k3Cvj4cWuynJ7Qh5sIQeKT5hLhyeGd13ZF0dK24MUwWDEfbD37q9ecQ
rfeocmyEoHeRBoiGW2Qk/9ZHpoz4h0szhlml/gRLCOL+XFDEH299sDswtrUPd8iN
Ui/5EdmKN02hF2YqPZYUg2s1STPcx0AEhQ6nrR9ZkjzzjH2JKpomRMhfHFG/6Xlq
R9LoYKBxUcs7YKQEtpomFslrtItR0vUhTOSnKVQklz6uAwCr8YSJA5wEEAEIAAYF
AlLvjC0ACgkQWY+VqvbJnF8dEBv/ewd/2iCObp6B4zLqw/8FYKKpHJZqFaEDWSMn
NK1l7jrb+PPXhY4RtBgH3dWUsZr4tN/IVJXaK3/8TGZd5D3pMlhObah+aOkawnVG
BQ9cff+EcyN/2K3lc2rDN0tkfT6CH+4v+usICzcfFQzxARLKjmqaYxt6KM693B+x
mnZVhMFPCaUP6OxqdvjTF0gApsPYnbGq33nTsG/S4CWJiB4Zg/pHhxuzJnEekfYb
NeZWxh0z6qZnFnQVaFDXQOhEqeHd/l7haHLtOxE1L14qE4dvEo9sC2IIix/7yEVL
7HLfXqnzYwKpFUg/vSmyVjxf38et3DZrWfJ9xPZRIipfuf8rTldyRmzPRxsVxG0E
uJVQjPQWPOhzs0hr1VdtjXvU7O7HAkKRfDQ7f/elZ9U9SlQvZ1sfJHCjRdDeN4ZN
/jmxYgWTIsaKi5z+ZKY0JT2wRHvOjpJwjMUnTDA69vOOVmkEKoJczEB5z3lC59WO
EkLmY/pHBg9hrosBYmbtO+QmxUySawvjhuVRFU6T7gaFiW9PTb2Wfpo6dN/OlOc9
YC2x9s1lDD5V3/c6rjwe1W9YDgpqbn9Ej8gma+2c2Tfs+CDrx2kPbdtiJ6bFzawF
L0z1a4bD7Z/dOi31QlUp2vjnlVs+wQPzCoUPespD17kQM50kL1qhrc6tWeD1NoJt
eVgJ9llCuZdt40Ji0bQyH2zcGHG9rxnqyp2bYGUmAkzvM/DV8f48YSWXLwu0top0
/Hseoi+f8rC+xMRT4jw9ZzQsFOPRnQ2/hhB25sM2IMvw5E76ae+lkmDVin/iRJJv
Lm9NspWV1fhlpu2s03zurU1ftBQUcLu+v2w/P3QAjCbOwm5gmPJoagzUdWBXAVVr
F+dWs9KAX4yxhuJ7R6HGiyRgYH2PbDZO7ulODCh3MhYxE78TKR/n+tCbBVlG/fWP
lOt72iGmAL8E1O7Fa6KZhpnnPYNyIPb5GzRzMlV3kOO8gaFJBBzCXD77+keh6ISA
6qKh91vjvh+J3V/14g97/T9TYEtM6OURyFUEVUEcq5u8gjjyNdRr4X0FAmFW3fmB
7MEqEdeKSrra8Bp672r74zoIqav1mEK7B6gBSX9Ls0uvvdNGWRMTrhmp3vxxzUoF
ANF1qPJNYCsIWU1pkDEVWo9s5ZySp+ddyLPmWuH+iMLHzd3/yfDLyvD0QVU3IHaB
yXUk32GJA7kEMAEIACMFAlLv6I4cHQBTY3Jld2VkIHVwIHZlcmlmeWluZyBlbWFp
bAAKCRBZj5Wq9smcX2+9HACddQwsRWciBWRUzrFYZFi98zOK7MHp2vvACyshEQV5
vNCobNyTuZqozkWY+xiZhoJtewZUkjGCk3YxmOqdfymN8cBUeYcxJKgdys9nl8Yt
AMDRTGdPh8aONqhujg+uAZZ/pxzsXhRFNpnkinjn+yYtNsvXv0YiyWH3RCbJR6zO
QTEnZkkzyoxTpBZwHw3ERQBKREXiMlqA63ZC842URj3dhenITsyo07tn7uYbUvMC
u3NHRvwgt9MKaAkPHK1CWebgVadEZjS3XWfo9v6M/e4cEAPhybRqd+oGGZpb6zFK
```

```
tTpVwBKWGcs01bSzWvWR0loDaRE68goshPF5dfsYJbTjuXG7sjld01HTguNvNhE8
If+ID4zMBCMiFGLhJaq5ubdKPqNUnVZOgZxZ8aQemuPBmFw/kOV5UIihiZcx37LM
H+Gl2cIYNz53zRAGqPFMlIag6e1dWE0MMRp4KBlYsf9JUMPvFJYxm5/yog6T+tmk
nmt6m8zBSe/ApkZEkp0OQegHzBz1+3Yi/z1R+LeDx3gdRgzFEIjDBbKeTV1GgTk6
G5+s2yZ/K4/Dl74AIGYcGcMZ1XN1kLRUNYjdWsR8nUq6jBhVSRFSFHU9wrbpNPYn
K2fSHlbmCgUbE3Egjt/rYbb5Ep/UuG+mKVcNFSu/65nQKCqMpYqkmW2mk9Amrj5p
Jx9mDaiBNlWwu7Y1H4uOSg3TDLTXJBDzp4iKVYq3gpcT1FzwTSy2UGeyhJVciauo
L3CdeJjhYv5IDMhMP2w0MKTcdUKzQhEw1ewWHbAZYLX4WZbiID9dQCcv1dR9gjJe
3PkBhDhrU+ULtbis/KbPpzddlsHx6j441HsuFI7vIph+l1a621+ShpomkJ04zYwH
E0ADy81eJHpjow/jwX0/P9ie1ez76exN7UUBsKEqc1qoQZkH3pQ5bfhq7+mfMmRX
YoWHezCtQNI6wz01RAaITORW4nbBPjejHbZQertRkoSSBHD9C+PhF38VSIhYvQ6v
BsN+qQ+XPA5XwdQQDZ1BCqMHxV39pU85OEbmlYHKVTctXim37JTeUPvJT5wK6Tsl
84wDW2vYCfCfzLDO85FLVmobcML/zGfIYPT5th4gqacWU/+cRlGfMcOeXjYhg5y+
xEDsOWErreZTfEeBOLIqMrClNmHF0ciiKjZg+vvYsDSExTh5IWqmaPRr8ZKzAMAA
BIkBHAQTAQIABgUCUu/dRAAKCRA+rO5qz9dO3snUCADDLWrOhw06lIJYVC2W+hgt
wKlgGV+dVy8lt8rUJ7FFXpcAsVw7w3hGBxhi3khQ9byCeUahS2BKYu0dy35BX8Pb
K+hBUQpRP9WWagJFUpXsLwM6tsSROcZNG3TTHY6Gv+P1HGjuv1j7/5owHMI/LX6S
QHPkvu2ob5nxJ5Tn+NhVHoyPVUw3emcJ9D/hPoVQcANtOW+7j7eYBhoOUog7dPOy
n9WjeM36/GhgAwix0+gymP7FrkV92kIbKLz3LL3n0/hrIzwoAoyh6ZwkY02qvuIK
1xmEYNnKWrUu2/iLsmf1UvAJaBGw044YOkqzpLim0ytidzIFQalK8PpPaq42RkkM
iQIcBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/i2Dj7frjIokP/ixRJjakrYoqdXsAVWYWLAa1
lbS2kZImjcDNCcz/lEhP/EI6LAV7Nt5yrJzzL3z3SJGdAtZsTSPUI/YQ1N7hx99+
WjALVOlaHWfvnUXZEHAHAB5MYvD07tgj6j0Zn9iV/UUcCg64HGapn1nZ0t6I729V
HmUcgcCUWXJ0KDVmp5z/F4lu/R9JY9oqPmFXt9BJ5nwXXWDlrW7lo9lg1/fABMgv
lfEeFkFVoR8YBtmzxPnCKfACt0YDo63LRFVA1GsKKdbj5SxzKjW7G5zKDn0b0HRt
aVgfCQIa/IbPWV+VJHpzcauNLQ+bEfdZoEgFKIUJNe7b/rMcYvsKvdZOxI183qPO
MD5UTzkp6iwQa2uR6pFsZV1ig0CNlXTi8E+GqkITsZvmkWRjz2zY4UCwS2K0vU7R
IDrfnRy1cqC7LfOcde3351lpgufTL4CWyf2s7zimzMDm812v8SaqVIQKDcbGBDAf
piihx3dYFM+96dAoUd2EyGtEP1aRSU7tah1c+R1WIRYhZ0JxDiwlBfEllrwfByOi
sQOMBzqRZm2RWJ9aDCY7iVvK6geVJ/1aBkisYOlqRsGaSorH7/5gOID0kJUzJQ7t
yh8gJ8+xlZygS7GIEgQ0o1SU5iAnUK8+Uy6ByRcPKwcXvOs/qYW3NYaPTqTGHKJU
4Unt69HUkKlGm/8EVksdiQIcBBIBCgAGBQJS7+KrAAoJEAGG8ffWLisgi98QAKeK
YOhNP61mOzIYYKDoHYX+xMqOuolGOET9+yMDc1zIV+y4PcjQTc15cGE/0M+plr8z
qsgKX0LYJCjMpExqUlU1iNo6WB9d+7za4uhGnzwByTRIjnUpIAmTcpiqn2I7K3A5
3dJ1aUuHYkIApyWnBFTvKy5aLHVmtwf6E6HxtAfiPmJIxDKPGNgQYNLrfweq0+I+
hszxZO230aQJlnr907Ef/UiTCLTfl6VLgHgfAX3dDO6ZiB28HRpqdPeqt+jCpR6q
GWb/0y0lMhRYPrbcNy7ZsgQkkdTPOd+f/dvQFJEEPX+doi9EapQgkfK0WUTYfk5n
fNWT2GNjioP9l0IxXPNTX96/LxDhGOnVbcau0+qOOndmaXHcqGqYkdu+DWWxWElo
6grPmYzXLoeyGy+sPFJwd5sruOV66t7sqFP/QZ9OS4ldAf1cS80Hl+BnUk4U49YW
7uiorOsmATBEeOmkbvM4LkekoalvEcT1UXER+nXsWYdov2p26Z0XRcNehzyXyp/T
sedRPT1ECh7zbcRzPBJAZrX7aq3Lb1NaerSU3pHLcM1jHEQ5g1nkgFCLlwA2gAX6
1GMqiBWWMi8G23Uxg2jnEU3RQZFoIxDGL2Lhdb+kDtv9/s9fED79b6RzdCqdJ9Vs
5LRQo7zI5CD8pAG/j2lvWeeK+zg/afNoa/39KJhniF4EEBEIAAYFAlLuyUIACgkQ
ny+qnsPrEdcRkwEAr52AETX5MFADO6kO5Ub0DR6BtF9Ntz21DBrzH7nVfM8A/1FH
MOf0YzOPBhuw6oISRKsrpCFd/zym56sFMEl2wZReiQOcBBIBCAAGBQJS7+jCAAoJ
EFmPlar2yZxfIx0b/2nYHT4F3j4IBWixNtMg7TG8lCyIXqA6V/9jIfahJrN9b+CF
lnIB7UsZw8vUCvoHCVdGJ9CoORvtU5ikjoq7dunIg7CGVUpT34u6qDQE51SfyNVW
cWBWWHPM1vRy25cC2aEsbQNE+hsROoSqzEZ5LP+TCaZkCoSWsrm8lG8xweiUpwvx
dtCchIFaoaWoxxJJMQJu6nKi5VvO2P/633jlWK+6FCQcyrNTw/dPLqfBTog23umF
VgJ/H86Y70RdL8stS+CS7K8OR1ga+dBlEf0EL4DQ6D8HtBj8f8ZOpBfn1qmagjGL
Pcho84RulBs0E+qrY09ZHfrTxKrKiNcX2wkDxmG75P//hjv+OY712GLMGrEVpSGo
WGB5cWVHE6ksmR2PUq87U2TEubNA8yM5Dso2ad7Dh8A0nPyAxS3jAy/7escKubus
v5GErwH9Z/kXGWYqM+ykLGLKWm8dMBVGSlLL4rbPTBrhzxZEQ7gUgurk88wicuE4
m/rFVqo9IJsPp42OouJZ2IR+Na22gZezRnpaeJm3fOkAogwyQ14G1VbToVjDOSi2
Yc2sOwWBMldX9CPxZE032zcmc/LxoqhoO7f87u39geRYvpoplAtT3PDP89so7mnM
mpzfJQolLY5wNSwDJy2gknQqiwFSN3VMF/hJtMiPWgHuLyX0aniMmqD9XUheZrC/
o7T8osH7f+DmiwBxln8qKFUfQDvX4LKwEXPGblRTizKFHW0We4GRyO0xhz6gVKn7
xgULFznWeftNl5DUGgVgN/mwdqHvUBhECJ44DfqZnsqsACcD+I2gS/9yGvrbzEND
XRERGkzyZE90SkthHl5A8sDxVT2H+IZvaB8koaH+r9ddWPdRNHz+oVynU0OAtssm
5Mb9i879t1Y3btoLHTVGuan1DUNpGdh/NqzC7MfSdlZaMmijRGbdERLMRTDtQaJ6
iBhfC31dki3CYJwZV1Kmh/W5joxjmgQ/Nnu3p08l7y02u4xSPGACvshGthx+5nGU
nwWwP8l4BwRRc+8p4nMbi8O31qfEh4cRBubBsMN2QoZPZqexqjWwUkpUo9Eo2F89
Zprz1TEdDRvQ5Ggh8UZ3dWIUcyhkhgCMlqhzLIeB72bCKGOpUJqa/snAGTozOulF
hdNVEjRbnnM6IFsA+QniZJ3JzsEI4dD1B6PNKsxTQ6f0HYi+JrfaTI1X6rdPiQIc
BBABCgAGBQJS8AkGAAoJEPI8pTcJpcMnidEP/AoUKCZIEsBEEE9mCH3dZyT0KGlK
ZDB3TUQ9QUa27Z29Q5Bcv7D4APGywbBZo635jP8hTF66s+yE3HVqwkR1KytLzzoY
```

```
UQfiHkjb1GqJHWhKY7plwiCYLBSIdbcgXztGfGNK3aSUTX9U3kUuj8+4PzTOmn00
a2a7XLh1fD1hZNu59thNWI++JDbEnJbnB3r8PpALH4coStTsTCC7sEGHlL6hlog1
uhxcERNAy27Zpgnoq7qwv4l6f0DFEhNZLxm7rAJDIOsBPPpAfaapMpwEKQl6Pv9p
miUA4HxvhqPmXOdb7fpErO++CkOFbm19P2ZwTtkeIK6+/ON6K8XN4ekkxqc0um9k
laGF1h1Lvp+dDz46M5jP9hw9BeFiqOREyV0JSZz/Kit4DN8VyufbXFnGXb/LMwuw
tJ4EfBneq1PQjJcpAlwvpFC8t+5NcDm0VMOCHzyK+Mg/AuqNmLwXx+RiUBmO9i/D
P/ifXPn1J3jMiueGg03OqwE0JC0tCjLGchWnzEY7I30/5vDgWhuwuCyB5LqaM/oz
9gL5qmq6QAlMAk4tsYmUU9k7N9Jnc+dlWrfVJQHQ3BzODvYgld51rZyzeFmVNiay
S4eyVqRdO1VKsFccWgt9OXB6MUKQE+stYxsM3DmheEVQDOhNGlelAadiLG7aRQ0H
B/olhqbTOMEeIGuziQIcBBABAgAGBQJS8BMpAAoJEEgtF+lNrewvcHoQAMtdk/Oh
k66PdvMhlFYCJFmQ4cNuOvpsHG1ENMfn7ymLrZVHl7wRu38TPo1LlavdDvjda0Pi
pbnRqCh3rGoTSoc/hUJhTqVKFUeNkrYK8i1K4jDOzlnldlFWQd2F3yijaQ0K6+rP
lu/oruusBMNdZv/Zz4G9mJSRLqj0oSKvipx9sYg1E78YKP9laHOUpzOJJtmddmgs
WyBxD+5/j92HT2cg3Piy0OFFVzp7juuOth/STkQ8fAjDrW+7jHkRtvhnrJAdKANm
xrX+sAk8b1N3PAyn4g0Ln28nB9ieu6HRvZ01hZwD6BXww9SdOt1ki3tGCEMwI3pd
q57TsZMaWeni5ED9oWqVpOw00jFylpRtHbzApJzv4fffF38QhynSsrpG/UxeN562
Ky46xcjeQ9pkctkvZD5E9oOFRtdqqhB7p7ZKvXjrNyduT8HdLiV3ncS21Es89kTk
iVV97LiaP6VeR+PCzPe/xX7uywWsSOih7uS0AUPJ7KsV7oBGVq6su308p3zMtXKC
fvRK1MPppwEsKyBdhTPftm7XeeNDEHmxobZTW/KxLckbWZUIYo3qyeHVQMxNhrfN
HWP+q0vqeXUq2QifYVbh9AWP5HvgcPv2oE1b6ozKSx5nOO/HTfy5pN4h3T/ynbQp
uaF/7qKYknSK/3k2I0TFRk5WaQuTTqTsQfbciQIcBBABCgAGBQJS7+l+AAoJEMFv
FKde0axXwiEP/AxLhkiCQMSecN4DvMXp4DEsQOfLxQh/ySd/krAZYL00jHNKvwr+
8pnoRDDVal9DRQZSuG7CAn+mkPpsv83Rywsvi9XZ6Lq//64WZpfbzWPpcUa4Mfji
X/ckRqEaI0J0DAqVIHOEtWQiCyQ1ZDdNRWvyYaTCVbX1rVZ8XKf8MOe/RXPIpYYG
NRT40petBS0HcJBTXu1YeFm0wmsOcUFunZRJbFzTV11KLZfsWmLSsSRZZC6szKQ9
Bjq0mF3Zwi0rm7ajKXjFoxJEZ9ct6bBuYX2BEv5y/d0MzpbpQGcbjxxquLYFLQVQ
6B8rV7OMNUcRNHGSXO4/JOMRF687D2vn17H7+uD1JOvusNcJYKfmpCyGDYt0blr+
pJ7pVmYhMixNoHwaCzmG0aBwjXOJSQ7grDkwv4F9D3wZu8HVq8fJ1mEl0pYaMMpi
s4Vwp+fFaF5wpFk0H7nRglvlZzCRRRTFubeC0xbwfcanJNZtFGYAuwrJAROCfcpe
JviHYDN2bNFjSBpHLg/KodSvo9pHDDON/ClIPoYFNZ8FHeqEtBmjGWT91qrTduMc
3z7Zu3bfEjrtGvZW8v97wzcIadP5QoTcb0Whz4tkSeSm9L6p1oEyUT1diu8ogbHE
8F+MiSFmTQAoEEWiwiPEKA8fAnXW6C4nZj674+Eubg+4Njmn2CAkBa83iQIcBBAB
CAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9GU88ouzcQAInuFyh8ooKlhnXAYwwcpVfDXoJxk8O4
a28DCqwmDMK70qm3kQDwUZmlF+YBT7WCij6JrSBdTXE1dTiJHy7uduCMpF0o/DGi
r8X2WaAo+JTvA7No3GBM51syMme3Fs4wwgQUduNAT+C31Z9xusZgbFF06mGcwBwG
xq4t0vbBbJ/CCVLWwUhh2+ISTqL8xFSE/pZMkZDRVdkwwnGoezb9QIy27hJ1ifnc
4LSKeLwPHoVOTb3FQq6lpKcAMB+2IBCbEe9FtLkKRDDTcPkzRyuu/7QNZmtU127e
Itb9AsZCTOfAb7wrPTZH9P5lvdekte4vUPfsZHxGrU+JmNwf6Ct5Oan65dq8c1d0
YGIAOjoCAdDIEgfdWokPFfyM+J7bttFkAOHaM5+3PfGJr9R3u0MBUNnPmf7b51a8
ITsdp1ou6mpKCDS4VsKAAUx99UcglRnxI08OQv+XS8k49+A7IZ++RzWGrHOIm4aX
0NCaz3W9TKg/DJr5Dg05+NtsNoBdzyAV1Rm8h9gNPg1mhlWNeHC+rFD/91AGec7x
ZNYvj2WE2eJ9lWzPTIGc6p9K9b7xujA8Tip4HDKgXCq0O6IaIZV0pbS/78b9BUtC
fpbo+EeYv9DlSJzW4H1z4mgc+iqe+hY0uPaIVCuF87JAYBYl+le81uOlRzNovU/g
IWJLQuQM96rAiEYEEBECAAYFAlLv1ZYACgkQghViSJseQjQRlACbBjMPCezVoIVo
ARTQ58zGPNdDGd4AoJR7LnbDiDnN0okf+aR+FGQkqMGOiQIcBBABAgAGBQJS8MrL
AAoJEH36Qa2WGYXXrxgQAIiZi9+btz89LguN3ytExDiSQdquUX20umEiUepztSc5
Y3fi5/7NVh/Qobet/C4/2Y7qtbPQEVOjsaP+6dQa+Utcrb1jCHgcXvpNQEpCOYmc
gG5SSfqDr+KZ5bK26FNFnUX4WOxtxPWpdg9cgjx+kSpnP2RTW43emGby9DyEjz98
xxm8FIAKJu+Z5rCL/FZb53r/SeWq8A4UDSPA6qtqBgz+VOjm9Ykq4/4lAaSLeRmp
TwRJamNOddxTnUXDs2ZElIgDLnaHE8twwcwze14ISh0mZE13+SvbXYcJgIg1oOt4
jk+rqHKUe5yx1SmK1kV78MY6qTjIFxM+mJhMj+sI+yurcNqR2dTH4OGaInDy+IBQ
XiSetxP7eyyVZ/5TiElbEQvld7FA3v8lAPbHmNo9CHJP767pqlaha8hExcsX2S8S
fAd1bwLDLtF/Jhd/g5zkYWMEWUdi7lCo+vD97VHR9Qmwg2iksU0d+nNvvYarIcgg
oaNTwSN3Gd7Yw10MtS+bFJEA37UZeHMeEk8SbwEIXcWCN6k9tXnCK4TzWDeqxbQx
wvMgQJpAxghymhyrNpnCuEMACflTu7noeH/Arnr7SDojotVMKxZvpcroqFymSBxb
M7PcXJWEsBUlsxr7jEUllFagFYu7mOtVynuWw/r0wBBlT8IvMtl6iC0WP5sMmubI
iQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVB7BAP/jpMDgMhxAffI4Zrl7dmoM+M
G7HwdETVcu9UCUoI7JNbwsZE7J3pAXhTXPSLWHrUl8crw3ajltd6ldDn9UGtlAT/
Ku1Ck0F2/yB441RD27RGQaYFBtl68Baj7VeuP9wIvZUOiZLDaJ23Sb+iBVabymPL
NFzmXyr/bJUtCQNZTa29OQM5KSKWPLD9xZ+UhxL+EthfWbcvUFiBENXhu+jYpsLz
IFMgzmbZOoOth/ZI2Pciqu0rRkcQrHUGFgJ/S6XR72tvcSZjSnkq45k/eJJaLv3w
SEPJw/jTk42y8YHc42xJq30nZtbsHsMrB7sM8fwKt3kyQiWLvCPq5m8eprBlKn8Z
qtg1llmoll5k1UN5bYCtR7Em0Ka7bMvZbz6xMubSjq1rY91QawioHFh/fMlP+7Wf
kiGLvA/Be7GqtnAS6UxeLMM+AHMoTD2lugvc2GJgzfxsOkkc3i34Vf3KPC5W0Wi4
Efh1zn5QoPMZalMuacenzvCbzl+PbYsajB31AhMdRdC0+bUP0He6+XBtjf2ItITQ
ILkff9ryQfR9l62FtKZkObkXIYl326goovzfT0xmmmTwmQr5GP4fkXivnRvcoknv
```

```
Ave+QG3wMbShB6Q6yjQCUXsF6qj4l7zaxm8Z/LBTR08Bk91kGDfcLMWWqAqFZvrO
pC5yvFDYyLysZ882VuBLiQEcBBIBCgAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMS2dMH+gNx
h84vh9SArXr0nCFp6zRaAIWOzimDbIhKSU4X33J6Y8iXrDfjDtNk8nb85FKzUNiI
aR6jCMKEodoyQ0XWlKlmIXHQAff7nRr0FkedpD74iZccISPp9hsPig9WoPiHOnuV
WoFrBBp/0HG+zY+X6iSytUa0itcoIrNHrFhkkjtABA3RwB9OC9j2cltYpPYsXPmi
J+yBluSqdddXTVPEyGl7VECtwdXcCFEDEgjrqgH76cUITxg33UV4WRXUw5VkPUlI
rK9BESOqSO4gqAIqMEmUoLsmsDv61m5RUxaGQih3+5UzwN0gQ0fQFsAd0SDhfZfY
ql3UvtiMqIKN6DPqj/iIRgQQEQIABgUCUvJdXAAKCRDqe/OXAXViPuupAJwKJjBj
XSFrQPgXeLkIWJjuUmL3eACePY9sFDP7303fcDLn/+GT6pU4ejyJAVwEEAECAAYF
AlLv80wACgkQ81mf+CjGcpg62An+OGYCqBtqdXcriqIEn/fdQfAAe2SgTIX/SWi7
+Z1A3+dTAhqPjfkNY16J1rH9HMC187/L6mnpIud6nl/k3R+PTu2Ehhy6yAnYM/zN
ttTw1rIbXAWrSDuZn53pmfL0s4YZOesXnF3+BZFsDXfk1MhqmSnxDVLpSn6mMX+i
gH4b3pTQqaO6ohs0GQdMmPXEefR78vwR5VEVHtvW696P28B24RZh22dTerHf9LXk
gfPIEp3RVcYicAuBmLniRvetmPJAtoiz7/UIhxf754Cy9oapt1zzjon3PW9zY52Q
Zhmm71v0UJvaUf6yKKDP0Wfsyxfx+X8rHngjlFYiAWDji4nFDrDsLXCd2TFNB1Kc
S8r9+te+lrz8oVncn//5N2F68pPrIcVUiNVySEj5wbRi8kiwayvAsdNv89bW6Bgx
ONpG/GGJAhwEEAECAAYFAlLyS40ACgkQ1r9Hhyzd6UUsMw/+Igynx/aZ7hNgM23X
/vpKxjh2NCCPUxcGnIxzCzIG+N+k3A7ObUmuqShlqThFSP2QUvvBI7Uv7LGUAp4s
1jhyVYhlALyMhQGFO8kwNd2DQPYpWo5FBieEWoQFzwizyfOVAdBh+0xeeMDrSv5/
CF618ylnpeo3SofQ/RwMEGhP13MFml0b23k/FN1hM/2WBJzT8TuKozPVw1ZEjSOW
lZ+hyQu36uVfQuqyVmGUj98SBMnhphpRNCtkndkg3LyKNpkRDPM64VL9P0Auv3pt
YsH9ihfIcr0IyxkJcdc8UONkuM7RIF1qgARPBqH+LMhHDp1wcRc90ZnugKx/UWgN
WKtieE7Roxg0jZF3xOVk4E8I2bYubQ3AY1TENyRQTjq3ZzjUI21RfhNcS0on5uj4
1YVEUxY/AS3KZj5kEkO8qlmX6+igg1FKtHvQwExuoQ79JnmNVuBFH/DX3n9CTWlN
S8EJfcqJqb4HhuT+yVe5oYtiaMfjxrDzebSr9egKtH9IIoEOPKEEGiZ7wA7r3Cxl
gjX2idpXv3ua5wtgP/e8wh5GlhK8fAusf/4Og4W3OATf88kQtPjg9SZ8IUmFiZf/
FULS+uNdF2vlGInjsUEtWlUUnfmglP11GCNT3tyXNmvSilhJBsIqJYXkbLloyNKW
Zr4pCWerA5r9P7VFpl4ugsXmHOyJAhwEEAEIAAYFAlLyImQACgkQamzVt2VjLTpU
cxAAkE6Aeoh4VSVlFYI/+P0vFVOBFvn4Al5VLFgqE9ZIVLo0/yAEddiFAsTGxAZ4
DexiXWQvk7BZtLbLJ7jkzR69rcLQLcI7SOj401IowuMtGmZw7zKPv3glrPj0mNxr
T36fNviDA8PaUUUYWybd1ECH3ZFHegA5Sz/YFwAXP1XoIT48WMn2xilv9dXUkQAP
5NsbpKiNCURKzzKnI6YFokemK3E/WrGIvorWT/O+HAGTQU/gUL7FECFnk12D8mcJ
IkBRfW/L8qcrDQrptcpamzNYbpBIAtEjOzZgBmIY1vF583GUkA1r8u6vHNoFXPLB
7cnfNrRgKaG0nVz7pUL1ioK9RAANG3Xt8p7KT2BeqqWx7rUWIYBg2i+8ynA7KwPS
Qhm7JDIgi7YR1lalxL8/FNqbgYaX1hvO5UAyrspyA/NrrqvAumVllIXyA4Z/Qia2
+s6mUmtslc+p/UfNVAVbSjaluh6e/UNV4VGzpa0TWP35Ev6Gnwmn/7wfyuECDv85
+2ozEM+AgjnaLa7oz/ey+kdr+Xh7tepIo9NF8A9IflkCpNmcMNtqBqhoInbSDZJ5
ph6oBdY/ewBzKpV2hyf9D9TegX+fVNyl50v/L4ANGLkGczvImgodMi22zLbXv8qj
5OUFoHKHY64qSRfD/rVbGtPUOss2ZVb6k/S61iKRwKbkMiyJARwEEAECAAYFAlLy
cJwACgkQQfrR1SG5SrmJMwf9FufwWDuvsdKJBwlGooEwFUWz1asc+A92zxMnPYcJ
3LZ2yNm+mx4kHTWqXcRup+sahXPJ/koBhDIKEcaqdRVR1ds1rkkPxWCcb1DZy4FR
gRrioKq093uGmZGcexSpUzW6UVzkwzCW4HwHWxOGNM0sJ87a3pGKAZuegfhkPJF4
ijNBU4m1ELv9q7xaeY7fhAd2E0cww5pwJoQjJfARG8+O/EFH0KPu+Gkg1RHqlDO0
MZU/WYXg5DF+ZY6VPkH2fS5f+cQHPE258S2AXC5t9AEbNpCL81E6eeo75l76RGQI
ai4ZNSfZB0uLLEcDgnH1dBUdyCoXRqT9UDuRzuBflWh8HYhGBBARAgAGBQJS8txe
AAoJEKXkmY+mzIX795oAn0XLg/BYAKuBWyhQcYBD0br1uRSgAJ9jFG+v/Fv9G62R
ec8slrmcZ13Iv4heBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437U9EsBAIp9CBnVE72f
rapiq/PkAWs28kojHCQ26TUk6G1kT9LaAP9Xur+xrW21gMBT//0HpJj0GROWP9yU
YIBkpja8xNnhBIkBHAQQAQoABgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/6naCACqUqAgyWbT
7YdXfbyvXFCjtmdWC4PZLVdlJaZDJUz9XW5S+YbkBIRf8AHeiJ4MwznNhWsyV2Fr
FIlodkHLCadMU7Aoje7/JuYm2JJf/x0fM3k1L5BYQXJ+ilWhpKDBp974vNCQHHb2
F9oURDWqBtIRSrkqhShIUXiwul5w7o426GO/zfb8v6Df5/4t+ar3+J+dwFX7TpAm
4m1ModFhzrYXAf8NYZGhILyBFilT7cwQdSMTv+DOaSwnijcsRAy3GqH+Dd2pD7d2
PPyjw1s0vyYNynJwVQtL7x9/wD7sYRqlS7OnXufozrvc3wh7nm/QfI2RqXCR3EJP
MW4nxTh65pQMiQIcBBABAgAGBQJS8pjqAAoJEPbGjz+cXwO5hNAP/1RagKCUVWrL
gsUK1NVfC83qpUeFnx7ipvKXrn8A+I2miO3iD3DXrtVKqu6OcMmIF49eFCubhlRS
lj0QcvCj84rZVeUL0/j0D7XNZspRJsNnRxA43c4uROu0ZJdRBW9ipy1SvX0oRoim
WvESjXoash7dTbO+ko7FZEOrcop6UzaZ0ZGkV1xBJi7/QcXPncfhAwbVhT4n5EG3
nLMofpnx25slrUMk1a70MpxFNNYNusk1n4a2CUpuFbD0/4BA7eQrraSOILjq7Af/
fLrFRkFEzkYwnregEV8ZPLk5fHrjYK+1xSJUZXlpo640vR/PBOF2tjXCpoeoVvnl
6FaLhTjcJl8+egy64RVmfFjUgH870aEsopz4t8NRqbNvSlnzp9BVSlBnMD+UyLHd
Dz068yJM11zGDCr0wCHZWPyDBjKe/IIQ4SUHUbgYS/4+P6V4Dhy8ffcbgGZ42oMV
Xqv7TOVKc8R1d3DEqF36FkdfFMDk6yJWpR7UMZXq9CEYXzfrhSLP79aDAYpMeqxD
yAc3fr8RAc8flLA2SdKU/V9AsgdWCFiKZ6d2J4c+tWjx8U9dVXwFiyqXkixi++mB
vx3O99DMzAc5Wjpy1MAdl9BZ5mfGF0RXEFyDJ2HZqKP6TNiqHgti19Wf7+ZoXLi4
nTgf6U4Sknc3ZROyCbPIUrqidmPrKmJDiQIcBBABAgAGBQJS8+mlAAoJEPaIHpCI
```

```
qR+jFUsQAL0hQtp0ymlxnVnD8wLxoR0bkyCSG+3mTOIS/Pe1Tqdu0eLw3K3NpLyK
S+C6HNfurEX1ew5HHNU4it03B5bxh91xoLrQ6bLPPMo9e6sh2UhkTpEIBMHCz4SB
JFTibyLw2c7WE4LqlFV6+UJKRYVviAy/AH6ZdGVmr/sFNzi4DcNQAL/y0uB9yBHi
NtsbWq+dGvW3bvAbb8/1sQ8F1IbkyMT3BKQkBuWRt69/UiXv4PZTZ/+kvQRP/SCo
bPSJ8JfwhWhnvKUak8KQnM4bYRy0rKZiaoFdQFnbxnisu81mVqVExnfW/Nf19OLz
Dfs3Lhv1xgul3+3SScENkQiY4y9C5ab/pK0kZw8ACK9wMcNzmDs6ZVm52EiZykIr
18IA/OoFwJpbBMf3crArJg7GjbUtZN5To+04Xkao3FGX2Wr9VlT2XqMlIpUjMPy7
UZgfdwJVVWg7qHAofJrVg+NZ9EVvK7pfWppN2+yD6JTC8Q7K6kpVNALkqz5dHXRj
lBL8Q7TqiyvEDd5OD0czs/soFt2iPoXCR4K3pBYO9tWetsyU1ohYzGrcYXv8LygQ
s5Ja9XFpiLDNsmnohGrifXkBFEetPBhdOjgcxQCb5HRCbcgzho3PNtGoOwF011U1
IHgMovBQiL7DUABHmB3a9TeEPMHYLWEU36ID8AbvmGmROHljAckmiQIcBBIBCgAG
BQJS82X/AAoJEEglyQpFdYohGZMQAJGmY2iyyMqERaqF5W4+ynfXkJyW6AdP9eiV
aFh0eFGb0sqsZfmaFRL5UoEGQn0KuZTJG8aZr2+3XuEVYJcxr83SeiY0QSHlgWkz
UD18dbJgev7/QK137qrTus8YhpS+oUZfH5ltx+rD8Rjh80saTEij+jgemX47+FiH
QEXk3GXr9H9FPDew0DlB5PGRxK1y1VcuaEuip7VNYfOIXfwxAAk4SPq2BkKydOF9
5IKHKpUQBc65QsImfoX0Yg3UUYHgVjvvTLgqQqH8So6I/fDB2aZZYdEEtcs/b0U+
hGkBlm05jYYedQSfvffyLxxkii26GnxR8MeIbXTw4E7AFWionQbZIY3u67z/aHqK
LMozb8i2OZ6H/pb/0qVMZVTMBjC8ZCUAPzb8fmZx7H1EQwQ7ZdfjUBnkawFsKiXk
t+Yry3Kr3lpvcOM+1EZd82jK8rFmwIh84B+D6H4wNvijg7apFDUPexsyHy0Nvgfd
wphsWeWAFxThuuA0oJKWnA+ezE++mmPHFyr8lV6l1MKYkzQXAC688793qWjTQ4sH
uXenxV30/wfrUEZSLQ/xDcTPekhz9H0jGxnt9rXpA5jfi9w3/pjqnvDeJmgXQ0bf
rjTXJsWNRQEz5WSFzhiGQ6E7t6n/O5MxvA/rLXapvcxYHUiYUcGHgCZDZkVU547E
H+VgPiMgiQIcBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKCzH4joEjNWsRwP/RTmD0gTKTKCUBau
fUWdlY6nqlQHUEKO29NNR+cqpSMMiLYQSY21ufiYJ+UQy19PC45AOYEusjFMT4nu
oLSxAyMteVnJA+0RSJG5oW9TTFaWNs/twIpz9po8IrG67//fl8g/4qStm8eIyCZ7
0Q2YXsHRX7h8fum99TWSS8yDt0y8+7eKp2y9yJqtsl7uLk2niVOA4K1P6lZMho5t
imW3NX8tPmBgsagX/M1ZVyomc9jIWnKXCJbMKEF+ZflMAUeesx1cStl1ARR2WOVw
5tYv7bNLNF7i5oWCvju55PzA5nG25gVOiCqEvRs+kIvu7s2zj512CQnxiRoEaHvg
/u/SLyN9UI4x/SXWz4qNFhfyMNgsvvTnMMZwuXGiibJIiuWMQVFzWiBIQ9rJ5sPn
RZxxSYz4S6JtQJZ9ZqL1vLAWZdNfDMoPp7+b8V/SnbJDPy1v4z8ZzabLTJ2OEMTC
Edp9OGw95MPLVNaB4gRo9Hn6N9ayV4/IoV8xqTAN7PGXWWwJ39UdaK3tMa7Au5q+
CU79EnrqiQCVIebktlb+7tT2BOyzCT0JbMdkYBMZvScPtZy7HGGPwPSkyUT6J+DQ
5sNi7s/F1HnT7An0/RqVzQQHDRQiyZSOL1bdR3VchsAr6dp1zVlv5SbVd7TNve2w
os6/9iriHaJHou+F9Tk3h3hZg5OhiQQcBBMBAgAGBQJS85nAAAoJEP1Kkf6BjrHx
rxUgAJCcNfdmOotJUNHiqNMR8L3Vh/ByLGMhsWGOYLvfrvs24haFGVO6ksL4dNfZ
KT5LPBU9RdDPYSawMMeiYk5Q/25O2hAW5dQ/dmlSOs8juwVIdIzuuZg2iIOKDvwb
rN/Kse9mRL7hWH1XZ1ocw06MW3g7Vjt+v0UDyHPooqmX9r3s7yFF8lfCqjMv2KfI
AyrOAdWFkIoGyu/RfM20eFENYOYy1r7B5zsLEdKefnKzAvHPF/j6zx+TVKde6lVG
J5isLYnEiEkbwW2v9Vth8jYrmNaLyh3WFzBRbViUYdtzmOKHBm/ktHGJsTN8rdKV
IROIhwKM3il6ox3lhdPmgAX0DcfYadU3vxG9arDRT0c8WYLUp4w16vRikOPlx/Zz
60sv9p8LXobkC3hNbWUEttDxslEKovzRWAdoIt6HcgBirXrb1MT45aiZmnKGVpA1
MuldPtQAillfUuZhcN3LDXwb9o3uKjicrKCisNSHHk5at0l0JnO5XmjVYeaCMoVe
byEMNI01txIv9fj3DoFic5qK5K7UdhUk0JL3Ik1ZZ5zKz50880jpMLZDzi6IMqK2
Es0OqwNTKkbOtqyFVwYn4Pifc5R98/JzPt8zCqCKNSEE6++4QYFPqJCkleDYWoA/
xDgIixctIi6YWto4/VDRcMQuRHwzkXKgEfoxOVoROadoLBWGY8nq9kcJ1eBspfw3
aRQdrvOHrYGFThixM2ue+96jwqKXNQqVzhPPcHbM88Ct2nwx58ZA87xsHcL45i9h
44hhX0OuHKd0d+aDShkyCpQZOpB2JGfPBD60jmRCo/coMcWtUzsy+soLrUCm5nRY
s9eqhcDSWDZlyCFB17OBWIXRw6ejqzLIlrl5RcBTjCkxfmgdf7AR07wH6SsBgnDF
J/3AQDcYmYwUVdLYudMw8hrQfaraxhbbuBvOGtoVG4ckD8/ESkFuTewHArmxUdfl
1qofOPQ79FWYYikVE63PYY8Wgg5Jk/Opx+X4dlM1MH10S1MNg5EMXQwf9f+ThcOe
66dmdjcZX8BkGYFgarWPs7w3SeMXTIIbl0J1v+8vyGbwdsVksBhWwWkz2fnfJV24
0VRkUSZpJkLQm9gJ0U+aUJqsGmaXWZ4IARXjt/AxeGHOOl9Gc4gI42Jl326kaaGk
LS5NAGuhn+3mK+mLGgV2pUEjMDjqzoYRoPGc0KlSt3t/M8QB6n82IC2pzz3KN2a/
ZN5Vl5nSbImnOjfJgjDbX5NAHdOIw3aRSqhTvoaHzcfoA+Q4tLZqvWB3N/TZ8Vkx
AK2RVDVtuv+0TNHcYymHouvyHT8ytu2V59z5ADUQpHjXemHRvdUQU8Wk9m5lJZbD
bELszCO0VF6Nh5fdOY9bYkZNcRGIRgQQEQoABgUCUvV4OgAKCRA5YGZPleoj3WWa
AJ4ytdtWQA1gl8EQPqXXlDP2qj4/3QCdEBWLHaKrJLvw3QZJeKFdeSlBE2SJARwE
EAECAAYFAlL2c/IACgkQQvqp5sPrBIiYAggAxFkt3Q82ksb/b8z2mrIG6RKKP3At
1egXTs4NL8pV1OQARAdse99dIeue07W85M4qHXjKqCzNcY7KA7DuoznUINNaiVRM
pblGx/XZBzD6a9sG05okAw2BdCaLPqHVmbV7TNfgp5MtwqzlXb6M5IdiD8QH760u
Swx+G1QXLSXDBML0HXFxQ8wdJRzCPahRGXDgqyqT78f3SCUKejmUPE1r4BJQUq1q
aV6EilMkQOZU+5HMgJ2A+K+BOSscANLOVhMN3+xrohTLWC8z1f5PQq4heojLzRGj
GFTg/yAj6h1z1khybat7H9XluOtNrTJdU2geHtx8zOGpa4nq90NYVYN8hYkCHAQQ
AQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMDmzEACZgFR7r/VpxNu5LSLZn/StiBIZsvoI
po84C4E7O91g7SB4SPdctbTH4GZdJnWc1YkDIEK8aUqzQkLKlPIcg7kXMoBa8/ca
wEHRp2iu+5+13iJKq8oDvAf1LW7HuwNAOmuvgO21mIxiAzLfWC0WDgYEmUMdKKdk
```

```
qMK5pNVovvi7EesugWzcQ6BytQewqiVWkLzoSuJ+Q1PcowoQx4IKQ3k67yrV2bnS
5B+nSBZYkKiuRdSvZAqF3FbvUofQ/8U0QtDlpRnDCC2/g/OGJOA2Y70BpAWMMXFz
HZDGMjaKgE8GVNrCVsEOJt4vvC2zTC4qkwBvbb6d0+W4Jp+09g/Hi0gzSNllsb1z
yL7FCfxWnqMES8MifdxiqmbL0UnDxgxONgatnI8XxYcTGct2shgYgSkRCJEF309j
4n8PnFZfjfq28yOoyL0KGj1TZuuA6LyYOm3csvSHdvi8vV0Sg7Y8BGQX4RszYA/C
d/fTkmGIG1zrXDp7Ns3s7NIXK82QVFQkjp8WBK43VrvGBCIDEzqkqY9UpZAZqtAZ
huBfv+eCYALlR30sd9HN3TfJNMWHpvx1wBuLiGHDsw4QG/m3TJNda9XA96SRTfV+
2RGcuPgQp/2xotEIlRnnPJVGepmNPhYUVA5RwIvXAumn7HwwMRH/ywbxyTO5M6gC
YYzKp8d27ErlSIkCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKCRCy3979kIXzcErgD/sGUG/va2rY
KS/muDhIKeb0QOV00s/kjBX5YLzfjkyHwBbAAoq5nZ93qECw12Y0WgiJwuOTiZgU
YehfzRJFjHboWpelqGVBSQcSF7xj9VqLzq/sWElV4cH1dqUsc5DXidhhVFw8p7nR
3GoUmkHqIeUCTFNqjnW6Lmyhj4sT/TDYhpR3Tu4Bmcnup4gUl0Evnzoz2n9A+MHR
IM0+gdkFjh/rB8PLOesX9aymfeRBEsPmPDFlyPUcmtPJNfcI4Vf9OInaLz0lutgQ
6nDkuHQioib+IzjzWE5P3oLAOkdck+xyb4silyvAA1EJX+Rw7RUIdd5q21zOK0sb
IGXmTZKiVYmu18JLpfYJ9u99mML1gTpJD4X/3eAvs+QRzkcR8x+BVbUECnxccsov
hiiplJa7XXCdHl7QlzVwz/5I5P14m5pvm7JkuHPrQJMI3Z05JCmVS/S83/5kegQz
IfvX2iFTARA3uaeZtLqtYaS3nBB/qWnWh+kub5C3zJ+1SOQZjnqtsZ4603AFiy7C
6jhEAKG1glSLSbSngxJ5ibKIpbfLAMOz7RNyk2UnVSJgY+FlWPLeGJrdT0yVxNy9
RpKr5YUrMlgsFJvQYEb5cjoSBPtPF44vj/EenL7QMoIe6161D8+mSeXbI3efvQTY
VMs+/O6eCwCogIFEJliglHhJuDhyBwCciokCHAQSAQgABgUCUvYeVwAKCRCrocsw
6ZejrxnJD/wJzFiKmx2hOv0npclK/EGdAgcey1kdgjcV9MpnKSgEntXZBvmmy496
nbX7tjzFbSozCa1WNlV6by4q60t6s5o7LBOPsskEQIrADq3E22RzgtLBVnSS9zB/
yGfDo2WAuZijDewA9H2Cu3zafAl0wZPvClW7pKfsREsv72JMExODoqa2T2GhVVtW
tR+I3JhC/RxDDFkJnVEVtXdZhnZ34pAPxiLdqFVciU+0y1T33oo1ebl6iD3/BqMm
8qP0JdoV47Ic4RsU+JEuLltLDRscoJk+ZUjExJAgJ9SeyzSxxcIKIh/kpAvtb9aC
mUX6dQaetTdF8swsniP6ZKgz2ds09+5GaAdiAlF4O5egh6p4AB2QrWbXKpuN+3sW
Ag5x/sgKZ1lOCP+Y58MG8oWLHPIImMqaB2wcaWG47cynzjKiWyEZisHj1NSgFOQY
dJXJLOw57DNB+OQHbzIfW2S0h3H2DxX/0KdypgqSHDjzmMuWi3tnnz6r83mFAEY8
GPuz/b36DjIrbxop42cAAB4Bz/jHo2/QooPWPBrpzOahLqQ3XZr9lANx16+Tbit3
a8vigRCkE2FQ5VdXCitgX/yoGbru8OFu5/SR+Jj+tyBc4CxVFDEKYFd9cE1SYgbI
Ipb6KCcKuT7rsjCjQSXyBt0sq2jaCzEK3Bfb/8gJsozVkjZohhxkqIkCzgQSAQgA
uAUCUvY6vAWDAeEzgHIUgAAAAAAeAEtvY2Nhc2lvbkBuaWVscy5kZXN0LXVucmVh
Y2guYmUiWmltbWVybWFubuKAk1Nhc3NhbWFuIGJhc2VkIGtleSBzaWduaW5nIHBh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTIwMTQgb24gMjAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uaWVscy5k
ZXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbGljeS50eHQACgkQJb9I
TwirSEl/6g//e3YRzkpx7uCeCCMrOl7lt5OzdVQIs6aFUMEFr1+A5n1CYqcXIuWc
XgsnT9yvcGrp1nq4wULdyOp8MXX5f4r58QZTG5fpiX+zrM01ltkqilw+fWxW/2W3
5RaBfTWql6LTaBlbymJMZzZr6RChu19lo46/+A4rvll0UKSQdTdfOTOJNdBmsxn0
EaRo18GXc37ETK8NA5brsiHPAoLZBG9oHvDeAdZ32aYFe4XGNVvk0bL9VGuAanWY
jdrHDPopzjJnFFKWfZU13ivI8tYMNJjdhWq/yWY27ndUEB5rASpwCCagP4RCqsOg
q7N2qUk/CQCdFZv0M+EsJChDX40ep7PHDS1vExQXi4UsmcqA/xbBhVnWW4x+sBKA
xP3+JOg0ZzHbhZ3/XqznI/HFHUvzHjjMERYPrGoO/FY7pJ7CXnR+xrwSFpzQhOF5
uUYnWYbeYseXIaUkfHeraD3EtY3uA0L9p+d+PvU/bPXftT06HD+0rNnF0pa/Bcx9
cYvl3tgcpXztKYmMs0BrVCAoTJeXdd/Ll05FVB/LoC7QHEzCk2yD2W6zu6WYo7hy
CJmkhK4S6aOKSAdFN9U2H/Sv5n167phfUxvbNy9PY8ZmTRtKjZOkpwR63ag59wcM
UCYWAJidIEZI89ORgWbN0K0PbddGhqocKGy9lE57wU6yau1+gIFn0FeIXgQSEQoA
BgUCUvK8KAAKCRAA+S+TP2LxIqeYAP42FOxYASFaK2xM6Cf8lbTo6ZzA5fi9pY2J
thAlqw6RZQD/TC5gCRXACCS+abS9hfyJg2Huw5LvYIGc89g1wPZ0VtCJAhwEEAEI
AAYFAlL2qEsACgkQCwgkCpb2ZXGPJg//XRrmd/EFkL4uTRNyL9hMus4tTQGb0wnq
z8qmNfExWhnqcXBH3IF8mMMPvnYTqjsol1UKm1JDsnvdsL3VChDEEqPUtA8t3/oK
Ls9910aOD72mMAqaXPHWrA2ILjvC7g53oxavmKjYylIW11g2Fsm0VnQAakcgvW/g
PYrKDOZSEv3n90LhRJ3hubwXmhD87auPhTEDQFrWTjusq5TuuE2f7qc+BN8hqYop
SMdYMqjOGApU4Jsml5SqbSMnATeHuJub15iKhoK8Ul0Sff+5NgJHNMdEMkd3Kijt
0+uwjKtCcMR/BxMbh9iifvz35lvgqDEjApwxaX9x33D3MF8bWqDsptMl0Z9Dv5hM
CkxFay+5IPA75Xrk3x1+4lJOFUGH5sExRIOMh+pJeVNWFogE+yoNnpJzNdLf/qil
wQwMHlq6CYtLlTxUcZhXqg3SSbcIhgWXCpLvuYprhH+bgfTfN2/PkE7x+iou3iOn
fiV1Tk+b8wbqVy2Yw3s19IvlrEi91EX5roA5Lwtk+b47DtxMcpRC7Zc5+5vHcyQB
9+TZIGQY2A+Qns0/hh/VGwexxYjmqQkC2kh4+L4DrPw6axBHSzV6/gbTmascucSr
gp7dGQXzg8DuMVUuNXubSLPPjsuIAOHNJlNX92/7Es0AxeXurY2fTJWcavo0+8nK
NoG0lZ9nj6eJAhwEEAEIAAYFAlL2qI4ACgkQlL/fRIStFC9JNQ//WFNJbkG79s2J
nYhVmmCCztshlJ+DcVsuVd6j1jeS4ts6CX3B44pUZN0HaakwPZJPu9jnLrNtcdV0
Rr1M3GATEsHwEWQXDY7UE1ompf7msSuAaI/dMnPYsU8G10P5yZ7wUn1YohMmMbOi
lSPfTEphRCxnPMLB84T3Z3xFg392ci7UmwuIzWOq+QKNzNfgDZUFgSN4sbPyuR0b
co55dXp8CuEzwX0Czss0VTMLY4ldcDZfxrHuVE4Y5/0qNePSxtFp/1eloXDk/HlW
PlV0XVgCjJeDgOlu9Flnt6iKHLlYkbWSOqeODD01nffeYt/FMrE5TsTTPJipfudd
w9HNEqb3vXlDRTBvROHDZt5nTCPy/eFlYWGH+NBtFhRFcAUb8Wcf7SuCOyTIkVk0
```

```
3TAXVhiO+qHXOWgjugxjSftZesfFUhhDsc+vmR1hFBUwccrtMn0VcAgMSc7BK6pR
Jl6ccdFV2XIarPMQYD7FHrX6XKNxMNH3wIrNmSQF0JpHD7x7ulDT91PUVPoqwf0u
ydPA5dfihiRoZP/JYDzEyQzAAqlJ5FGWDJCjmOWsyMScudNFSJpnh432K4lhp8y5
N8Qm/7+s2+TXRu+3UYAVCUpVdbFrrGBuz9Ww2DnK9BhuIfPiePpcqq5IIAPxwabN
3L7B+RwQOP1T7uCbpPfReYiNMu9odJCJAhwEEAECAAYFAlL3rVkACgkQq6bb8GPW
laZumxAAjim+p3zbWvyXzK44aXNsWTzvzue9gPGwMsi0+CGKI3XwV2OkQPM5UjC9
nuTIrnq/TLWHdMaLwYeotwNbkqFyC1jym4mg4wv4bC/i4+kP82SqJXgBEGxW7dMz
22edoBSNRWDtLxXtAIkOJ3f9bBG3bGj0dziuiZb7YGc5/bCzvhUjtAoWvJQVb9EB
nqXOVgWhH92sxAxWRQWcsyTX26nSYctA94QKwYF9SoVt5RMVoYi2yqJvvm1eLNEX
jobdhMhG5lzHQ0UI7wHnw/63fQj4Ww7tpUsmwCf5rimOn3x+S/4Efh7VVpmTspgA
YiFOtS/SmE/ljKPOylL3ld1l3h2mqwsZV1HghU3dNCgGUP03L8fa50NdeMYQg6wC
AIEv2tf95kH46AzJc2kou6+L/ejEOed7e4rba9WwfgwXr6+sfY63pV0scXsxygC3
iXvdM8HZzZ1qLaBJSTAUIBEa7dz5V89ViGNaVsk/VAXAPArK7h42bigYMELM/OsR
YbG71bHAhhDlxDPyWxA9+G8WtPFps5tONfROWCx6OdZ5O4WaFvkqesc3XtpFFij5
DxD5EwVXBeGQ2RDIWjbFYi/sJyDicAGXzUPMT+LwmKtjZk2XaY8wdwtRkb2ckQIG
Bzs8pqMLkfPZ5D//RbiVNe6KFZbOg0DoJzmuMI3s+1N9Ud4LXVWJARwEEAEKAAYF
AlL3fn0ACgkQlaeXHxPBBy96Ewf+NSwIS+mPTQ/7Q/LJM8l5Nd/aObnlSnsGWCbn
1JNNPZ76p/dhRUXZGqvSqa5yw9LxPPzTOfMOHZf2tKBlKD/0TOzWa8gJ8yr3AkNj
75ngIdQJ/rqQkmvWLkoN4kbg62QxLlSNlxUwcalBnzLXaV7BKzxk6qeE63FlNkKk1
FI7IeUXZ1LZz+M60rS8UXY3t2EYATuL6MCOMdGjyTh4pXWkUw08MWWFihpyOjHw8
mQ+nGbYtSKzWS3TifIBE6weqG5rtKKPTv3BoVrsLfTOHJCqIqEaTXJq4juExS+iI
k3LiLC2aYCztf5ajY37n3lKaCCdnHfqaDbdQ/MO2p7HjNnIQ4IkCHAQQAQIABgUC
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEdcuD/9d4tBt2wboe2KSR5fcGNVDUU3eJ/+x+PmrZXDK
QIgWpMeYSkF3rGS+z6Yc8jhRUlgGoTJVFwcafDoFRLBAP3+64UnKLeYAoMyTmViZ
VmbuFbyVrfgQ3+inT2guSnFvcOySTpHbGdOifAm+QBGYF8caEd8DaTxcCKtdV/kv
7xIqEXJSmSRFUVsQZHA8lz1mvRaTdh+3q7cGm+jMa7OhInlTaFyd2jh7eYgVF5uf
2NOf13HWXAYGPxG3ocEzTozdnV9uRGXj3e/Va+MyIEYmX7qd1K2h0C3vvumdNaax
xxUaG4pijoIjQFGvV3bDfAcGjTZIVe/xj3aDf0BkX+djJdcplpTk2nHWdvHkKBWx
l0mthwvFK3y2X1f29Zrsyn9DPPEmXCVYjlCXG1p6CsYwSeDfnww6yAEkmYMxgr6S
KJWfonj3cKcy1Ybct9g4WDrxRZgwOWrcpqVhU859W8z8kB2Ay94f/C8R5dklpUvE
kogC+NJvKTv8xlWgS2bwmQgFB77ozwZtWcSqMeCjajiNFBEhSRI7ZcUdYWYYPaXn
IFn+nH+EEGG+rQe07qoYBYbYZJB8uavMdNHQ6e2rA+cIqCfzZYOe3yC0hgYw2Iuz
YlHcJhxGIRPU1ERRseGLjxoM2nzbeC0dPSfZgTLkiEg9TO/ZI6fzqi+hZPjAnkqM
cJYxOokCHAQQAQoABgUCUvgEOwAKCRAUB1HUaEwJSCarD/4/edVDn+7W1+90AgIt
4D/gfaDot0crKZ0EVoBXB6K8k9jeMhGuFdqegrOcyZcJo7VhQsLWpbF4gYczSOFS
ZmbBQCd6Zs3rJkn7Iw9hzmM+AVRy+2m4pgaHySMf/qnd5BxOs2D5s0YTQZy5j3S7
4yAPjzK3aXfIdRXHbBEwfTGIdEvmvjDJTyUU8lYyxNL41jkcRGdetYkURStP2BZh
TSrVTjhiZVuYrSaRcvpul2qg7jBSJw3+qI/EDKZp23nqenZSlbphKf08wKe3atzT
gX1HwzojNby+riWgmWgjmV237GcDZ0dbjT2zb4/lbx7yk2z5QvnJG6Tn/3r8892N
n3/xQLuZkK6Q6HV2BxfHLI3YBlpLx81RRZSSbjLs9z6Y7F9/nkA8z8hezSbC+9qQ
f2TiPnBCrgbc9PGUqhkPeMTix1JErIEe7GfPyKXhl2yMWx49be7zb6r6MrI5+EJS
vaGuO2grSYFEAwfs9bpeOr12POxoRDYg9El8rxCwt0x6OUX5otThdL27mosEIEYx
ApQODg+GnUwjdT5h1QguunUZOpwwGwXo+ils1ugZ6XUgP/S684qHj9fCWO6KbPiV
VGCZdjmTNLHY3ZcHiBYXnKuFjAooXtPygPey9zeZqUVQNAUBXaFVLe1a+cEySXOc
xQx9xraO6nbY5pRfPobDrnJ6EYkEHAQQAQoABgUCUvimaQAKCRBJQMCP2t6qDiIZ
IACbuPsdblj4tKXqvy4J4bbJiJiPHKtEODughQXt9pUZB4x1C4ChobE3ZoLYX0Ce
Z15QFNGTFsYe22vHGXYpA/otPw9aQ4ZpVQGhVQ/YVS0qOq5br4gNkIbvpkLXgull
bk43rGtxv/Tsb7XF/VxI5lC0ExCeg6cW/vAIPJgQloUtQ90zn6w8Nw7w+pDuidb9
nbtPd4AFfoKFV+s/vnn++1LiuoKSiV2cRGUwNE835ubE3lnUg+6T6YIp/DBC5G2r
cVTNgBLK0Xfb6vMZZ+ECuww6+JvudInL1R//Sxhrszz3S7pXyRB5xq60MiBQkgoT
tLgD5giJF5zT7d4CXx7NgRpP8cqAijNhuy3ey7PEpB8L1YT3xmKbCrI2LBlE7S9c
iFPxe6f2d9eTElrH7idXkzUprzN5oxS95C6DJxZFXw1jOsnmGTrS4P+FBYKdLomf
p+pG3J+/1b/5wEUXVlyuMnhzwm7E4aX8VJYf6qEf4BrYBhZeKyZMdJxfhCQnLpQL
GW2EZZt9BQnza/SAj9y7s0XZyXlbrnchGOaU/7qHkIKNTh6M/x1tDTMf6wfsMIjo
3af9A+MInDu5Ch7FMTijzrO/ewT0d+AwZVaWr2bcmMwBMFtmNvHoxCw8aG2/4C17
mt8xhlX/m/1pBcYz6I9QlL9Q96VEcPihJvJQBpQ0tAlc/s6o5afI7UDlZNcxK/Pw
KxIlMKfb84ubYqPf6MhJawKI9jY/nTR9VXo6Eu/QE525sBWVNqMBmnmgPC0T+SQM
T+n9Dla7F47tDApQMfJgyG32h2bJNL07psK/WJMP/Q2RMkMHjxf5g1hlaenE1dUe
SN5sruMloUNLpK9AvAWc7ZBWpZPHRWdpM/7/5W01nWHPMAh8lniyi2EE1+6DsVbS
3T5M1RXo5zia1CuOfyqVymoeqPds0xG3N8ya6ZCHLBCNptQAOh4TG8mrTT95Kjxw
c95O44rEx1eyKxWxU5EInObWV8Y9oOYBclcjC96/k2gwWbJnSaNZSdt1KuXI1jke
tfHzAUOm5sg0wHVwVszJIBCjOKS5Lba8rKwrRqeQPmLz3RTzgn4I+P01HrvZOEWq
3K+QVBWa9ygLifnPXZAu8oYVQ3AHM/fVBMhg8lEETkexwCNRwp7iCNhwInB+4be4
RT0kN4AEZckHaCeQ/vmeA0vGBhvi1imvHTYBtCucgPlpKSN3+4jTl0NsDorALCY4
lXLVzYLnAFG3FMho/HeUGNoepZrj2iHqk+t5IFBTEV/bMXTHK8u2Vw50N8soaOA6
+KgNdwpabKzPziCFWjpKTysSqsMPeXC2vrkgj5P3tS5dOVkQ49WF6U8s5AngWWPC
```

```
z3cfI859TnCB6pwG7kk1uGNwiQIcBBABCgAGBQJS+iNvAAoJEG5iDGVi1ms9l5MQ
ALV1/EvLdtGcPtJ030xg9tmkpuwWkH5ymg6iU3txI2jWfpVLKnWmFFXXHcvo4Yfx
hbrFTQj6LyxVbiiIzE+Re9VUWvm5eAo90cWVqHqFcwF2ik0hgIjvPz24iAURBYcm
U/1/CRVJhhULNfEg9A1lcH+HJJ7nsFaKeSwIrJHS18fyuuetQICHgaXnXzZLdfys
VuIMgYq9sGsqun4W0IPJAsWdsRVolg7+xG1L93BH9YY3DI464yiziYhSMV9Bi7je
INEO1FOCJi03+WE7vrHc7h9cJ5e3tIuPNzdsmrOwY/Ewn7kj18NVS8gu2ej00ZFO
KW9I3Zf/Y8aMUBHLr5B7f9vsFYg9fM3CPrpnGL2OsS0KAITKB0zrjjgizuf4cwdu
NEc1RIhdjVblQq97mrPMuqe3Rttl8UB17Jeo5Wtpmzw3E23lQQJGdKQB0kpT+khb
fwRVHJzqSve0QnJvWvHdZTBHj4hSZuUMf70t4ZEXpqJuqEqNVPQGnki83Z+5wd2k
AzuxBw/eFRkEJYWtKmy48iy3HCNND3gUSRnBiAkFM1DHe501pkFGXBWHNV//B3t/
voWTDvM17+KGz5BdQ+cokCrKt+R+fjWKsw8Ti2Br43Qv4Xmgo5XWlLZFnrtDCdKg
ei4VkLoI8HNuh0Sbug48j+g5LOSuP6JR72l80PHUKv38iQIcBBMBCAAGBQJS/jKE
AAoJECy+9Pq8KfEuaD4QAJzg5eseLkiNVM3h6XXf24EJN5uwc/HouXgm8TMQwS+2
ut/GDpzJe/HAkddTclYGKKJ0oTdsR43vTe9B6F0YV+/C0Wgkvao2EO5dQITzATmA
J4g0h2i0ac5o/Mc0I0Wb8KRXH9UqnDnE1cBIsDuT19DqvkTt+zfjFCJ5kk9MF+jx
1ocmi7SZAwRje9zYpYETdZ+jfhmL32KlqdZpDA4ItOqUFxyeteG2bnV+DUjnB293
fegzLBx2/mCv6p94lFXzNJdQrR0NwWXHbfbCj+TT6Mkvc4q8ssK07GU1Hq/gk8iT
EvFer8zU1/ZzOPJeFFhQo9o2AfapguQ/rkaD2rfFt4UGAnkt3v7JSsRzirByzsA8
PpAjfHKTRTe14I5GwEKpOY0xLbI/mL4oIE3j/YNybrbNIiTaj08uD4x4wz8mPpjL
6IsW4dFp74HkdQDfrrjHpFRVEbCvJsbf1LhhrCjQvM8RW4/V2xrRzQdo8l2/Mtxn
lVROspOuV9NDIvnxSvVa5NOMBySQQ63xjx8Q84B6X1CPcXBlVySsC2FIBkswad6E
nWqq1JImJ8NFXnKt8jP2v/tyQ01v4ffdRRprZdcflqwXn+OYij96KrkKAbbtic4y
yO81nqOLjWIQczwMfzjC423cSCuQ1K8s6Egn1QhCgR8MstjPFmktPbFHjWVTn7ry
iQIcBBIBCgAGBQJS/lzgAAoJEPdF6iGfaNAm130P/3bbIh6q/YOqPoS18ILA7KKK
y8n/6sQy92pShfhwtIIlGU/lQWb//cXllY2n+Z+UCljwOoqpHYOfYyOfnDMQYbki
p8CACQdCkcWjM2+6fzJwZ7EQz5a/On2mQj83vPP7uZbusxlryYDd7B9tAQ2sjcqX
AYRvXQ16Ja7FG1CUtV/8aXQRCdJEJRIPo8Czd3GOm+AQbfSFFmNyz8noeUhDQDZ1
MUniT8pQ7SnqolG5jMYUW/oTeDsgNC6jlvOV5YZjLlDTrliXX326ljWtiZJQCMXb
c9f5h2WIaLc7uPzqXNjhHT6+sZ/O+ncbWmPZeFiEYwt0r4ffIpTOYYS+R4BLbUC3
lsbnMdRtcf7kyCB0QiDbhG8MkjGDx0NpDxIPUxDvpuVV9aFkmgz43V9zSXQCsNT6
JwDrUPLmxMEqmHHRGxvexT9zFRv4euDiPYIkvAhWlCPUQfG9f7gAqeyxTyhjgNM6
XaBranUHeG4m1GiWIqFJEAKGj7yEGzQXul86Szm5U1bClJgwF6KPBA9vahq1W6XZ
64oqfItw5aOWIIq0Vs/DWL8TshshhAQSjvU7DRceHnxfHO2Uy1SFL+/E12GD+ldU
lPq5TKdT2cMLMBoffwMBBrY6mxTXhibxb4+j6SPims4S8WmybSM15VCX67LRxuum
KNRkIx7RccgX35E51wGoiQIcBBIBAgAGBQJS/oR4AAoJELtd4P2Kak5zc9cP/iVL
WvuVif+jR8id+aVtNcOyzTNQDZfImBblqubTEsphZ/xBQqVZ1tT+WVuhy/aVrbn2
2zrVOYE19hWjnkNmCYm0XFCxBNU1mP3+RvGrFeWMGvV7UURalBsYKZLx3EkVQ3UY
h2EjHQhEy03j/sgPuNxk33WR2OySWJKuFp8tZXoR41aZGaecr2mDKkEk4PwpQFly
wQ0VkOhD1Y7+hp4TDeD2o9f0MHuMNNLfGRRp6ca05N2GLNtc+t3c30te1obqw4C+
zVz8aH++lsdJk6vVeVkcn5XR6HHJBKw2tvFY+EwLAwYpOLdDnAprVyLc/SfaTw/x
aRMUWtbfnwCVEN8ZpNYsjdk5HpRMrqY9nTGm7P7J+gNoIueEjGnUWgaiY18sgDIr
3sDLdl9kTvVzUlcFzme9oSkiHcmjh41XB+H0NH7hiSOpV1cOSAE0ipqq9ynI3bVL
lfE+0DGvXbonRELFF99jRkQLdGElIL6OEgrmV18AdG9wiv+lOnV226Cx1BvvLfdf
CuhEgcmOK4ErQX2m/N1yEVm5wSlCYmFeiS9RHH3W/Z6xmc07/0kCCBnVpAqWxz7+
CDwkz0l9K1tPMBWnT5kuWJtLmP/HKTKK92pVlPulo/gqifeGhyLmOohdxvOOjyXI
I3AcuN5Aw1kdF3DxcNtXGFiT3XTGu7KyNykJ8hxliQIcBBABAgAGBQJS/3QjAAoJ
EMluizlESn7HMG4P/0/1/s+XDbrviImhkPiBqKGu4clmOSZBycxpTL1O9jDJK/OP
SRl1HmioufgEeVkGYEIKwsfFcoN44+xoahS8z/scZsZNMZLlwzGGqIWY9ylcIRhO
7Qff8hyBVyZr5TfyGwIO4P6BVjJ24MuunqXboproxrWFu2hc/PDHozw8e6SjXlju
MX06RR1ci3BLNjdLXver5t/yTnHbrB+a4s0h3O6THKU9raK1eJpKtIoWYx/xpXgZ
8vRUcJYrCIRAj9Qrf0hNO3irz2a3xR7BzS+lPQhogdd6vcgt34MM+JE9PpY3V1Xm
T89WbZRhkKFfsEJETlmuozsH11twnq+1K9TsHMVQYUut/VV8YQ79h3wKhHr9qFRl
bjhxKboq7yzfA5UcmvISBEWKxme+yT+zHDfidnDNPZWfpZF71pfhuDp6II2Tx6xX
WLVeJkDHT5v1Um41eunrNwUb0UPsk4eqmCBff2yTKt0I3xYcC8V/IxCpijmGyLHR
i5cpbNnPpe7WuJFGRc+0Z+HSk2a/NmEHv0p3W99v6xmkit1olEjFQtDj1nTFaFxu
lB/uvuqVz9RzzZweGdciBWGZ9Tti0rzRYXQMraYz4ivC4y2VDyFpkokRE7c0chE0
0uW5omnCCJbAA4NwCAPH6sK3gDi//ekrZ9KlND5igMcHVcRx7Fe0kE3sNcfriQIc
BBABAgAGBQJS/4exAAoJEOZuZ2wJSUwUQ98P+wSofj86ENMnj3Qur6hsRQ42MKFk
DThW4DyQB0KHUgXc/2ldwpNTzBSwCV4yIPuKStPNx/CxfLvYCstlIolKzFSlE3uk
JSExf4XY0nR1SkjtUmJmx6V+kP3FZf3R6qovl0XJDcjQD6i4ws8sDkS6zzxhYiXJ
rnThHXf6ngJ+jyGrMtPjrM9RTRh/zWLi2j1C2WF0C3QUKcuqHMEj1lkTW73Bh+Tr
kkSwPwgcq7eEGNWzUH78Rkigkwt5QsJWIXqkQcPwZ4wW16agcL/1SOWhu8nqA6+y
rnlFXOri3Tn7cRRQ6MRzneZ4SOmH8J7Roeqvo25KEQ16Pu8759ohp12MUdcVnfY7
2/dvyCVc5+WWwkuPpGpgtwGUVuXYRsHbFITmkFsZzsgQCq4lK1cShuSIO6rfk3gk
QyUjoZenmuVbV+/IDcH18ZVCJsm0H4Ol21XvavLvUCUWvpLeMzkj3X1/0uprHtcr
/2e1G9qPGxcQxPx6rL/AjxKr1Ku4aWP/89o3U3Zzy5vS8cUY8u/VJ3DXPGQ0PaSV
```

```
iWZJiZ+CdobOO9/AYl003zDMFahlmkzbFye3dQxc5A+T6GImXt6o9lPleTXDPVqy
JC8J48s/nSC6OyM0UAERToVGDYy4B+bLeUyGJFZPhsT7kDDmMfdEuP97BgIw/0ZU
Ntrmz4IPPnSveJY8iQIcBBABCAAGBQJS/0QMAAoJELIki5SJTEJikzcP/j8o/R3v
Ieu4wsDFAbjktYrAD8yqjF4fRVItLK0ZiBFRwB+WyMsBspYF+UY8vYKqpf3WiKZo
QjtSVIJkIEA5BRH0q3sosvcdT/BSN9ljW+sLs/dMKs9q08HqE7XaQdfCv5OU+SnV
mTfyxbtnyRFkUbHp1GGVoHLBFdFRPSTUdn9s5jzeFC/hZpkTc7nSOY0I9P3broAA
mlVrIaKd/EQuHuzyod/s68DfHxsUH/+o1BSd+VtW/l4VS2BOexQgntCo61w5xL3F
5QwTJoQKMvAEWCDe7DiPM+idt0gOdA+WAkToOC4j6nifNoKwmKIhSUS2xWvzbzm7
y3EDD3WxE7H0a8zy/l4Ty4BCbiZr/CnEe68d4ubdzrPZOfXTfxnzyeC7xi08sf4W
wV6Ubt3chi7sNVqpRtZ0nHPETLW7ZQ3CWjjbPfJM6VOIvxeFJoLCuJoLavnMXrKo
v5B8IMrUyW/q+maADkUSj3U36LqgTKdTRidZisGPTu3SUYQucN+Ux1Nc7Snq6dHN
n8i8aaAv1EdsDS7LaDYmSC71xHPROqXLSQiwlL9oBm8+NWRvDUALPNcIxyEOvgNX
Ia5LD1CV3VHfJLvLkmuGBBnboFEYrF8tfEsKHzwkvLcSxG7vgc9z1RsmEAPLTKCY
bLO6iDZeh/NT8/93DIWfIB4HfxGJOUAWyaauiF4EEBEIAAYFAlL/6ZUACgkQDJiA
Tzg6NmKGtwD9Gp4liEMfBGNknrkfwr4P+7WqMCv/8uNLYFG7b9SVbzAA/1eyRTcH
1ERM0L8jblC8FOIodCfb/4Cy23boHXqAUg9WiQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJEJgf
GEDvSZ2EPugQANqMqqlCWeQzS2/pEt71iPk1PhX6KpSLo6sWKDwSQnJO4MmfrdFx
4lRGbPj8pXmJ+LBxQsvaAi1H7A0q6QEkQdAUVcqcDpmWz0t6qqaioW18Wnt8bU4W
k6fgT+DBd1YpaOZEGQKzRv+Z7CiGzBrqCpU3He5MDJa413FK8rN/DJPCi7JsdowI
gnup8zwR9E8aZ2709wyZC1Z6FdBqDyTgImRwyjbHzpZWPCoJWSt3kgXGy6r9l3ic
DzAztMePNMX8N/zaq1eBxwhVTomFaMJp3FHcvJIBgqXmyitzqGWsfrrmm0BLR6nd
h/owYR0WNj51V0Y3YMrOpEskMjJcWZ73LI/TbccirmK3+7cMKt+qd6oqSW73qPqa
6q/Vt/lhKiSW1IQMnGUa5RRbMzMKoqcJ1J3qHb3MuxvPzNQyX/92l4h279YHvUsv
n5MMXwqptI5b3iy79fwRWuwLPkyazOLYwWmIh2fPja2gj2mm+MGhLmPlEQ772EWG
ldXW4MwJJUHRTlDq1NygP9IjNTj4LN8MtHFlTGD+EGAQxymLajTUaPX7U8/4blly
eIygBkRcu/MS6Uf5fvgVq5nJjU3lhOZduXZlET454rlXYCeSEkDty+u6Cf9pAAeR
b2ECzk794tyyZrWFkjdH41HmDeehT2v2PFP6O/+TdEEQQa7M6daMQphKiGUEExEK
ACUFAlMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIpwkkAoNYyCd2poexBd4zWVfDr+H3I/PXNAKCk8xXTFNF64hEe61MFe3heizvq
QohlBBMRCgAlBQJTALw4HhpodHRwOi8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAK
CRCUj9ag4Q9QLjt7AJ0XUBafeYemgiNM//FaAlvXmtx98ACfbuDKnHxTeCvd3RRD
flmjYyKYbACJAjsEEwEKACUFAlMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCCTMP/3++Fj0wEopjxlI81ZNTr7dcCeVApo2n2OJk
C7+Z4NDbBZYuJq1/OlVdz38GXHllvG17xPb+IBuzeWc4Xn2ZVsgL897kbeOy1BNW
ihctZw08WHhVt/sRqsEY+2Gkgk1PpKxQ12CuXhDDwDeMGt1lRcZrnFDFuq2w3D01
wGeYXLoMSSas29f8QdOT585PGPeJyAvP5KQJfP/nUqWKrpflEJ6n7X7WZEZCJ7P+
60cWCW6nlxdVcz9SERQlbb6GLy9V4Gcn50Nqp+AObrksEEYE6suchxYenAJudNko
bKbApq6AZHsbz8Us7l4z4QPOTED/jeRjKqBWeskSy4XRXtUNgUnuXPM6U2WsvifP
3uq73piATpa28Pxwhkc84DFZtZBcH25Jrch44rcBd3AxiGeV8tMzbbCmaekfTXLJ
zVGy/SXtg5o/iBSW7IbIE3UbViqYYBYGPxBrbAtHc1czrnPfw6XKkPEW4k+vxPZu
z+jD7WQ4g+donXW1uKTbTJIgRPLzhnSWKs2SMWStWHcRgT/IZVO6B4Bks1iGjJCE
vG9kuf4d6MK27Fz9T0pCK2zNv6ksalC/OFGnGkWXuzP/z34NWq478i1FddEfZqxQ
ZS37Q2ZqkLpOLVearHkjhpLsTffdry+h7iCnXB47BT4CYXvpZWQedsQrQYiLHHVR
XctoG5B0iQSxBBIBAgCbBQJTA9nxlBpodHRwOi8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRlL2Zp
bGVzL29wZW5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThjODU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWExYzFk
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InkAUB//VqMM7Tws
jQIzk6UGJe/PGBug0bNESK7lly/ucplrCb14Fr5XbrgKnuHtl7Cz/ObcgSQj8Ai/
2yAcinXpVQOizeq4GgZJ2CrWzf8HGtfcGAT5tLoXwD3OINzEK3hXZ1QdjeDBU8NM
PGcOMucLxTLVn6k6QL8ikA2YUiJYxEShBoFFmicoTvJoTQbNiHIGsFovjzpDJSkc
gFzlz76+zJGJwwYJgfj5KwoNOuSwCGB4x7dEAQsri0FzGOgYBu+Wp1SEE3uP8/Vv
DXm0ijJHo3pEbHnIenTIgmV+FCLDnzXQf+JL/dfUeOZpt7a7N64ejPrLYivv4dXX
DEqxjD60GaFdZ5gQl++Ao3PuElxl69bbHlTfVIPKqWzDC4hT2rg/R77b7g8qZxWW
AI4unguxqyBEgaUQKc+Kwpya9YudkMHtDYox83jqik0FstGZBdz5iWasmvssLPnB
q/gHTtHuWdueA9DnIckZ5Vly1gU6p5k5t7sHwhQI7JgyVtE84KuDYVpppSNCNs7s
OvGtJR0nHzCjmu/j8GiNBLoQTpsm3PiEF3Bjg3EoAxnR1Y7JIRQA0HpMl3Hxny0n
MLBu+IEdmI/igbGK9XDz3E8GV63uuWyovdZS9VjkoGg6Lnqg+5ouVP30hTu+D0rf
3eBXjDdD7GrZonMZB82h++fvF+2iBly3DKoNhpZVb0Uls0S1vn/KhnTxvQcw3qxJ
1l+cfvuIo2GRjB9qPV0kxd0jLfV/6K/kGr+GZMoOud0NxkMl2C1Odje7AJpDhD6d
ayF7TrbqDWT2eadWMKavFoIdBGdYZ3qZBAmzoBiC+wcaUWLXFAknsMowx8DAoUEd
3XN2CEGkULDH54U6Pqv7DZR2F/Sl+W4AFaBmLoBmIAouuhRG/YshsMsMa8XlkH1r
oOVT9gvOUBdKE/Rhe74GNMVoq61cfGUodDceu2Lc0rkH7b8tagWm56aInvOwdM+d
9GbS8ER6hZcQQ3lqV+EBhOL+zyhWQP/m8d8oiO+SDuK7JymaA7ig3yQ5glx0iz4L
1YPGqsrSQHQzevOdHTnY2E3g/KdaH6AAdd2Y4poP0216qqbauO5pZ2xljMu3xhGU
h+uL0qIyylC2zgpNKMYYp8vWA7j1KGGoaLMQb3ue5wSYIp4FBOVPPLRGLd4k0lU7
vrdl4ReFQH+K+7NGwOKAs2bz6YdpaHAgpLYXnZjnAbk70Y3RUK9jA/7Rbcu2Tg8T
```

```
q/Bmcvg6MQ9OmLN256GPU5+VPxv2qhDnRXbklD4NqSSBeicstXQRiyJ6fBH2C7wF
naobrOSjkfUH58XRDnxNxecuHQNKYXjm7a+OJo8lB5AaHaLZdNem2kALugdn3Dba
+zIRMdAUFqC+ZokCHAQQAQIABgUCUwULAQAKCRCC1SR7gb/ccKuCD/4tanGrB10l
Ac9fC3+DeYp8y2GXMKvg1sCh6+TBE+AYrKUaByHBR7dNCZc8vW4Q1VQnTGlQs64w
emoiLfGBNZgep/bYkuh8vYn+L+kxFz23P9NFRsfyjtSjx3X0/wgroJW+PfDbzUQj
+7j4XoGwMhT3Oa5IK5E0iqU1UDYUnXWsHTQC9Khxz9RbACSlSmXDYM6Gs/qJAPYt
gNfs0HX9uKyajegSNRV5wUsEjInYinLjPQrqFfH8gGjzKhsaU9fC3Z+bpMJW/Kyk
gRB66BSGEUtFInPCydP76wblD/Gvb3EZXfct0s/n+08E5CPWFNdFEf51g/29y02r
nrZiMYUY5lEcQGqRoDHeRS3dUzrv8YuRiFWsOtYnVUPnqVREPugu6PNTMwBSRWRG
TFvSVnMncSlggiJEw2RAEZ8Lxxwmx8/Efbc6AHalSH7ttIj/OcYRKwApsNJqRqcp
k4mXfwyqvJDVfDKM11YMlFJezJwGBeTCXkVUaTLUiA5nojps2SGaumci2Pk1au+s
gKdDlYwAKk42b1qhJXCOZgPLIHqotab49CzUcRwlMF43zHi+UO6v/4RoawVB9qxL
GEoy0V+gZVlm/F2sMZ8DfXj3SGaCBjmG1DLIHrh3Hnr66hXtzru0nmEaaFV5d4Gx
GRYNTXJPhwOgvLMzeSaZttfLcjuayHTJWYkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBD
xxbqE/SAD/45ArTnKJacCjca29IW8ehNAYj2Ervy7u0O3f+4n5qubwGApipVKra4
hf4c0uqO8duq2iiZseZhVTpnB5jlEr3GOvOZGg6aGNzQdZfPXv32PeCwRalAUJra
uMRb/b2b9JUdpnHWEYkQ75tFtj4wEJPbVJdVK1C95aooQ2AEJNQpFegHjFMxhxvW
36dcj/MjLF0jZB4M1HjHmnf+j28JKVMni9ureLxawVsYXzsNhXTCu4JFnCMqtPRD
HrC0aSiJQkviBT+BptwslMS2ciCDP6Qq6ciNlB5C7wdiPQDQrGbxA5PAZN7iUaQs
1gVCcGbgaihACWNm+bi0mkeiheaSWaFQC9o2XCFnlgaNrQq0jFuDywp3ajsIT4yd
Bv56EyJgQQwlN04cEFuVTffspQK4h0jj/LBvj3XvoX77k2+DRS/qiEED1ypbSfRd
hHfIHV22OG0s/hcQOjH6O0X4Ymttm9EUZKAtUhacsigQSH5nXrN96/nEOXVkH0Dj
L9Y1xwka+zoIJ5CHz+/Va41G/+1Y7idnU+oU8ssCXdaCFKotUHZ4ar0hPhM9X8xt
4K0+0YolhZ32+ktxjebOFxT3GPuSCj7LDZVAJYaDWQI/DQS5YmXVjzpFFaASdZsC
wQ7HVqY3vFsgieiSc/4UvFt4l+NOOVVaeXHRgD8VY7yBBv111xB2AYkCHAQQAQgA
BgUCUwZ86gAKCRCvQGmX0xOJpCl/D/0YpElI4GEJHDzn00C/UB/Ebnfpa0tChTaG
d5uXTSlGEfSopgsUWVSQeQA26P4HCxIfgJEGVcLmHpzeR4TQJ3mcOnPE4dVUQ0U7
9yWVVvT6rfEzSE12wLf8WBY/7HpqSD/XtHsznDtoZ5ZEo9ys45yWpl24aGwndMIw
p2fWv4OoMmUkuqWS8BQwkHqUn+dzk9KGJ5bfW24qiLYXBOIu9Az8KsABHqEp7Ish
rndY3OyHoexUK37l+uc0N5Wn594Iudm3DKSGsblaIda9ZargdLZqwWwJo+4pV8km
0jGbwBEWIupogegZZxoJH0DJiuWX1epf9kFCXSey4LH1rLILC+IA5pS/0A2TW+fe
KVF7cGwTIaCE8zim9PvfwGSemVdcw67zjMqeSUWor5LO/7iydLvlNhW+QosFKPnB
QgQA44CjcyQNgjNFIv74ArSDx2HIq41kPH1fRa1N9WMz/JUrRX9NuoOA5F5pSRxo
q/jK7QRnjYJBUX/NcVhdtWbKLY3hkcU/MQxbKbte6mVk5aWLBYOf52/9dUQ/WvRh
LxG0aZTrPohkHNnbX8kLqj6BqDCrWl7KbvhCNzVajjjHQmd18q26n1Knp9gLCQnj
c9D7w+woy6ZSjdgohOGQ9tQcIQe+Dh3UsqZ527UMBL//ZbuZcQfHbUqJrmdZvEP5
ORkh1JjCRIkCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJllHuZTowCj6uD/4m+W7FEzZ9EzjQ
9lq5m+JKJ/9DaLjuOky/XCyBxMq3weg9JAJ9sZ7RR35BbnSozlgxFN6y3jP3jF9E
B8K4RipA7IOvRYOScPUUDhFO+IuyrzVRIEmi59tXmxHomutzUKFCW+/rvBX0IJi8
Ig48efpPuG8fZ4zWRrUODeOEIrQEYwnSw+D9UgxDKUhBlUKaI+xZrKz9novPckMt
+IeiDw00FllVpyrmXx9EEMNl/dQF3WSiKQ2H4IMIiZo6oZAif1N5jLWDQuP/dWbk
snejdWs4iUAfcHEO/7p4uhk3PEsAlIMEjmEj4L5eXLvvirxoE9hZTz179oFlf5RL
jKMhnC9nId2ZsHf7M2PE7dfleg5Uv2ueu/So9Hf2P9t8bhl9v7ZBHTlq4hOCq/rv
rgE8HPfj75j0Ov8u47hRyN4nBC+vnYeG12DVrTyLQ3tyEEGpfELqd1SIZEM3FZx1
Vme/2TO80IrbVjk9YHxNuEI3NxjFgr4k/c0WvqGQhhljL5+rlYLs/4uzpkz8HoKq
XcJfN5xRu33nVo4sxDVsmRn7aQt5ZOqY6iRPpTHTBnms2ifYt/NbXInA48W3rVIb
t8s8sptY/Z33RfHVDHYttsgGsS19tjUqdkWYaVtVWN9dMyEF++6ZzBmRmumBrYrg
cKG4gLWqzm9gKKelELtkDEZc5N/bfIkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l
pKxbD/4wN7JBF7quuyCgJo51Bj01L4BUFZJHR5LAIM3sBVh5GjKtlFH+das9G2UF
A3T3ArXI2sOPf+w0MoUAi23RAGivDkcuyITk090rPlPPCi+u3PqbMvTuOhYprTQ2
rrPnB3bcLPTwH4YOvxaLetVUD63zvbu8c+IikHhkaWsElraksyUyIpdiKzD/eU8E
M1Zi8P3hWT6Xvwb/pMXAdGuPPPjJPPIKPSt49SFFsxgbK7UJvu/xA0VqX2OvIMq6
A7T5JexHeRXP9b+T/6rv8ZpIew/3KeQWHafaTeJyZTSW37qCXwOZSUaS42VmwIWi
ymhRrEr5WdXcaCvg/ViZxUn+cEmGqDSFrfDh7E23MUvSoZ/0y2Ek04bpuRltkQS2
i7AVkxr6LyRsrYAdxzsTd0RkqSIMj1KULNG56upDlVGJOjHKzH9GVV/14gCxAbEr
I/ktMChMbXurNUSKwYn7IHIs+zYOT6WO0f7/zaYhRYqQayxBVlc2sD89sa+HBQvA
KbmSTsTMcWqYrNvRAe4r4ndZuCzCe7BYHYZXH/Ag5nRndb9KbHxV9H/xlNmAqQ13
2VKEo6AypJYTjDLSTCkrrV3WltoB5SgBLHwye3+hML3YrVW3JTHut5Qj6U6UZcoT
XzY5EOW6gFXxPU4uQK1XxoivvPr8nY9vfSwXlP7uLhmuT/PP0YkCHAQQAQIABgUC
UwzgTwAKCRDbPna3qIpeL/GYEACa92uaSp23W/mKPaUH9qA3b6QPhLo9jNrSKvqS
VrM0ToO3i00m+UJwJyJsqlgH1lFu5EBcFCZK9fBdkqDU0HdtUx3uCm3DdzDSDrTP
JeG5vcfN0LDajn8K+2zv1KIoXF/QymfTqcLdGQR38J3EPe68WisxP5zhVWG5l7Uu
ku3Rs0Cgn8uMSGiTEUvBoadMKiIO9xBmrG9FWkGRw8wt82ZXRpu/9tJrzj2r0dn3
Djm1TbDKO+t+z6BhOtH2Ey46REDEYvjONHIjZhhRGsfRSlhf5FDbtD0zfLYhN/SP
GD72xcDqPaqVXizm4fKCsoD2FaOpanFVhBTwYwIMbybn/pqQ/eNDDFfDzEJ97DX5
Cs3OukuiWKR/dFHsbj/Jah5oXqzQrUoZdGpnv+9k27SjRBmmJJEy7I5U28Auwcju
```

Q8L0YBdmv5+Rly4uVp+oTc1wFImAiT2R2QkXY6UjRGynhnKt1dlFAYSLDNGmWGsB
4T08hzl3yobbocarEiZuQCob2nms6fC00p6NE4cjec0i7r0ZDhAIw4hD5dyjIt3P
3FnN5XZnHmXyK0cooUhJqDCM54USZXb47YN+s9ooMQoZJ+6XkGXcnqHqqWAm/fL8
xD5pfPP/OpYINZhAKH3oq48OXog6P3UMbCcoDTqiC1uZmltCUXOU1OEFDbQEXw7f
KhyhTIkCHAQSAQIABgUCUvejWQAKCRBbnqFhZpDPlOp1EADcYdIiIHMC0MfVPvs3
UDsW/n6LoVrkMO3W128rxtVcUZaV0Nn6t7SsHDPlyWRyyC8cIGeTRU41g4ySdsjj
3ZPCCviq0RpuC4wS4SI82KJ4T4NtNoi4UqBaAn2fgN10jehHZckqQ4+M6zyXac2X
FDAZsXWNIzEQgcVhD71HcW8dN3FOo7GDGmTyJRvlNVXYUPQvJDEgylJXgSfFcY9g
PDkcB9Clfhw8o1bk2i5DMYKB06Kwyc/zcj1YkIHmstG7fUp5kFRMmDZtKyT4rBsp
/u8E+tvtLXMg7sWrx7zCWNR5owJXXv6qmfKS73xtcRHXJyef/TeLrSdCYChWYdlY
OnT5qZX7UREzGwF4V+jcoNs34mkUjNBp2jy86DwtpvdoEclIHqQcN2j3epC5msvw
cmlU1w3W9jK7GBv5p1txh/m9PZfafDGx0qne+rxyZ4utEojvUU4pjhdkUYN6f/vu
EdNJ8ISiage61ZyJoXI/BymRGIy1BILxUmw6D5xpLiQ0gx9b7zVByd7t1DeQY/QI
hCp8qrfoJkUmT6J1OuyMqzL9k6puPfVHX5b+x21VOYx9jtxpJ2ZaG5PRiWKZJHga
VgllYQKG6LtRAXIaHIVLQswiA0lYEUxVfTrx/4oZNvvZWjdK/W2t6uwSwoW67Ub9
qPxXd7qFg0qKY+SCWn3qHPc06YkCHAQSAQIABgUCUyGchgAKCRDQsPXjGtuBmhMG
D/9rO1yv7lbIq3nUt+3kXhqO/22P0bo6025p5Wy+IOo3KWGxyInZgxt6Lpn21WkJ
HqYzWI6SK5D5QJAQmoSrFKuF1uU853bDXhOskZqxiu0EH5+gw4TBGrSmTYbjwEn7
CM6bBgNwxKE3yuj+WxrQzsNwSYQHNRen41cEwbIoDokpZ9QQvP39jxsGb5WF9JWV
knz7U7fRnCK+DWSWL1oSCRvlRZLPGUI4Ed4aNiqx+Zu7uvlFV1TW+khT/n4AnAch
6CwrwtR4nszWHHWnyuY8OhaaduO1YWrbNhPMeZpdKmeG+E/+0vkiT5EzO1hYVnCh
I4Ax7lZSTss68hASTfzjKR2zDSBCmT4Zswy3UHSWThTJCyX3ta1DFeHOt8yL1q7+
yGpU3pEp6z90Glu4XwQxeAZIveYiOXpqk3NGkaNB5zUJUvvZ71W1Oi7+mtO9hiqU
ny+eN1u5b9+eiJ41CL+RasTul76iubSNE6QAhA7OCxjaesBO6G4lytJa0jjFPshO
KXakRrweyyOeNL+A/3YkXsvrq2C2RWDUphaXXjPDdQ8o2dk4CKG5KuOnxTJspdlC
x/raoi1y1l/ZjzQnw/NHPgdy646egNlOd+kHngOy596C+EG9FNKNUxkutChPxcvr
O1liXmY8gi3EHgQqfevsdHUpOPAIorvfyYTwiRYsb+QyyYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kwAKCRCRgV1nApgqSjkFEACmR/LTohN2R5elLtwXhnwoCrOzYU71UBo5Ov3/Ef0o
RVSkgmrpjgSWcsDRLAP44eJGMxjCfTMYzHRARMeeerwCe0UoOkj4dUef+IFFdc2o
DP3UQ3MxtWTNZXaKyrOuijooDvYCK8IAZIJxjWk7/CjuKwnts6Pybnn+Uu3txAKe
1bYck7SmodvoryWOlrTC2nO6RODiMdJhavj8BuumbM1+Yuqhgu9v+L+uOgSOo58x
L6oQH+7YmiXdGqxZ5jqWTyaULiIZyFgmGDgn7VUDhbA3GDRnDyzHuoR+iiF1O9i0
/vxI+S15jsXoZ7MQ+R8EoVXsfsi6Peyas+vYhR4Rx0CbuEAziXhB3dGbhQabxb6K
smgSYN8OTo3iI8n1Ql/M3/rJDm71LrtErafFD/X6qNSIRxUnSNT004Y6s3SzZHGe
IU1w6KTqr5/yNholjoH3K/ZzFBmUD2rXbIjdtCPySVdsjeqAIqmWflTLRw2w2R1C
V4iTOS+Te4TfFcXklQ5SLKGQ6XrU+Ky0xrmWRW1d21J2SqK4GIkEzy8YGearrPiU
C3xFip16yArQ+4doibphNALuqh2N0VCWcADd4btUrqKIExIs695pWRP1kMmyQ3HJ
2uY8tk9BRO77eQePHmv3tM6HPeVXFKE8w4GFzrsl1dwRd8dlFpguPcQBdnYY20RU
cIkBnAQSAQIABgUCUznFBwAKCRAp0F0ny6FmAELdC/0es3EZMKM4ib30wSE/Z+pJ
tiJc34JJ2Rf9xHyU34Ep1ijLhUOpKcXLdZezUU/Ewpmeq5CYLEWT3Mw3OBWzojgr
GFx0lrvjhJP8859j/lXbUkaFprPu/MN+vqIReZT93vI762qMMbymvrMQTH8rEOdb
BxM/5h7mmIYo4hpH1KFP1ToYt9JI8sOnwxXJDM91ZKLqZQOTVERLKhpyLRAQjCEd
yCQQANmdcECECCROPWVKkq0MuBMpiph/wk4LxlvLQkx3dRYsfVVrFaAkCpw47q97
OLb3dx3hPBm4/rziEI33YmN3G+zLQrbUhSnSDNwx4rOOqXWf08zVgpUtG0pT/GD8
8y/sRAIB7IK8g+Am22rXSrL3JU1iHZtL3RYv+NxNsyNGTsi1PmpNTcblZ0hxmht0
EJPCaDqQbrx0hjUus4GAAE1bw9y7SAIk2DfHUKCBeAKERPxh+mDcgUmuwB86mpDc
iignfTfEGS39MAoYAaALwCWVYDZw/KE8vQbthchJ0/yIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK
CRCBP+g6dJdIJLfdAJ4xwlZb7tU4/T4s15ilzHHbL9xOxQCfcwCj5ymQuf5LSQLW
84NCCMnsxzeJARwEEAECAAYFAlM7KjsACgkQo5Etdojujjxj Mwf/TMtY+O72SD3F
pY78Dc3O9RIKGwohCd1XktV3rtg584PxPNNEmuFe3wrqDD37VT4tYTq28DVk9soW
GnTAxYqQ/bBcBFeifZ7LMc5eLqX8ukrKOBShmREJ3gQ4Cioq7r6u52UE3iaGuj/Z
hpJ9xS5jLheLe/9EaDLwjou/AT/+P1ZZKX7Ug4lfxZH1eRyKsxZuIHEUy3yyhQeK
5p9jKszVKrGCINugeSd3g+lFFVhqxQnDRu2UCP4hKZGytTL+dyCBiev2eKVJKl1G
AzK6Tp59v45kAw5Y694r7sNR75kWCliVCOII+BQOJZ2Z7YT04nPM3Kkw2jlwgMBn
GKIp6Oz/1YkBHAQSAQIABgUCUzwn4AAKCRDA21Xv9a7zuF4TCACemuvP/pYe/sup
spnlm9jR2liQLippfx6SEMFNW8v2Augcez/1GHzy/6Z4tczyNJCprPTatHt/IC5N
F2hb+ZZXK9ka+O2LF8Gf8RSjRyewEnvW/AirkOllGrZnfFbxanZnAXKP/7Dfn1cQ
enTHOe+OdY7kZKwV7HUA6pBodCZtHb/fXyNPLAf5dIlt4EdirBUsT2MAjk0Los8J
ukFdDfJ0DuAD5YxS9ENC5WA5YCO0bZy3SVxSekxc050Pqh+Ni/oh3kPNn2mcSJAo
CDxd230P37PsLDK1FHUgKeWQ0r8o1n8IJB6MlC0pJ4oK1YXdRrX5HCv0NnHqXCYO
LJ/gjc5RiQIcBBABAgAGBQJTO2lqAAoJEDRj6lpRipx1qIwP/3vc28VIKxXe1u4t
ElmXv2GbXJUoFMe3M7zxy3z2YbB5HYyEC/KrLz7vBBQnZ8uIekQwqsGG5v4le8PH
aUYDuOMHYedjdgzkHScy5okcHHE/kJXmE5JI7uUQAbimsEFGc3WBB+V3NeJpCvTe
aDKXLDRUEtUWb4TgBRHe97/hKz4Y7K+G0s1UPNEgiyMUuCKNn1TcbSDTQSHZcNb8
gi8D1EFgKPvku3Di0sYPKx6gA0FuwpKloic4hbjE3adxfI/KquuI4i4Da8HYCT88
VmdJaqr9ZunP/BjKoakooFzQqX/C36BwJJl6BTFwJEWcVXpPyyJBNFwat6qiHQF7

```
yAchsc/gYIR36wddouYY5dnel/gVzYSKj3QRKYI5wCkifa5pi8S22DgfLn8D1FlF
XoYwycu8JylyqrCJTzqhY+ozYlUmq0EwBhWPS9DLzM5fzB1SWSjuAYAZojiQ1UlL
Wo4t57TKaP+bBs5aWQEryAefAum9J5gz3wXrKHST3/4dgdSrN1mOjj5WGSDNOkh6
Cx8Bmj74uKDtpULux/6Pgceu/Wg4A08k2HLTNEIjdjgCKGfsZ+o6EsEjpbYNSUnN
JcdzsRLsBYOY7KycDw6FBKX7VhUE/m4SUD1lVKFBUJYEPIMhdSfRwUtUAw7+1SWg
4M9vtaQrd97SFn7x4bn/L6ZWlCOGiQIcBBABAgAGBQJTO9xeAAoJEDOIEUU75SiT
4E4P/Ry2z1lJlvEXd4lKgOWpZ2rny9QSnFfhsd0U9AVwZhn1ng8Ye+n+pvI5cx9y
9ERb2ywKGQqZ5Ufdad2pN4L0S3/W9SPnCDwtFF/Lii200CIGBW8TzYh1lsrvgZ+J
NkcBhv+XKvDzi/roOHz5i7dwri5t35OXVQOAQ3wj/iTOQqSmmabg5rJHM05o5wAO
t3Di2xX+cHQB396qN1KaR9GGI2/hBrQoXGJeNdRch42gMSV73pXm+gAOsNUfuM5U
9ECvUZ8js/xEgF6/NXvVi2N4Em66jenKjnIhvbTeB7EjW1M47jcjh39fZ2emgwqS
hNnE0hj4t7K8RkDNqwww9Q86/llE5P2mqwo2XrCCfphSYXiRQxCrYLwHoyqzXlLl
mOiVsEIVIXL/cHTxzvpwJas4U4zMMpxBCGliYJvR8ePpUp4r0JHSaMBa6W3u+b/g
yrhwWBVEQ4EAP0BYjx8QotDRTmqDcFdJdbRI9GYQRdYee/3KAQXHUds2IIJPLI6v
R9v9E6FYdUoSwK+mYcTJTWbsAqTwNngFtUbHKwOaZMLctAraMzxjssxnKjBWGNIH
/FxLsUdBlsdBaBha/ZpPxBOjdvbUpxlYf8/L9PbguasjTsRcSPabA/XHBGsced3y
rROiEFBak3YWWNKdCTS0xnTUVAOlvDKkqJnpjY1oA/LvvqR4iQIcBBABAgAGBQJT
PAMgAAoJEAa3Y9UVMM6aFqAQAJXbWOO/4vXr+9uYM9yE9pYvXqXZeb0zVEHktx8u
HyB27V00v+0ECB6xP7epSNK4CQdBtuBsQhhvkr1oQXPnnhb/eHbPrHHLX0Vl2PhY
E1lIXAdo619hwBU+4eDfUZpETTqKBGyEc3CkcaX1cKBrF/78uM8n8Sj4oUTvstDK
Wf9JvpGyubN5LFK/IMLHEGNmUr43CEoQ1iJ3UlZD4R8gbtAj+8hxss/GS58rvT2u
aKRykDA8o5e4oAaKaq0zcl7PKw7jDXz4hTURRT70a7e0iCdEusIC7QBGqakQ3UcU
zlgTDIo1aHyTahJfz1gPvpFjJtWlOgJxlekEXFHjFK0HbQnfqhKqNDXI2qr7YTzm
89mEmhI6aWwl/SMlvaG4mcCI79ZKfAp6x58wS1cb3nRIwSVQquTcyX+LATdeYBbz
513XpirxLnupqdjJWYAjKLPoCQzEr5RR00XXBBWCwzmzK4z6kJKKhKr597I4HcpL
04SprITCreohQ0o5ntCp5wy3Ncb1Px2ZBoUosDgsRnl6KS+QO+e9cWZNjXXFiDoG
gS/BJdTCeXx4zl1IoSU+gsbHAfpH1QT2d3SnhjBb7ICIRYE/i/fn1zOI8IQsindG
uOxK5pwbiPMfpJjEJA6e0g64VBlOe0KrEOooKK9kEVdGSsjZ6mxr0B0/2NsyOhud
S05iiQIcBBABCAAGBQJTOTSHAAoJEDh3BqJpmOXEttIP+wa6xKMsYbtCZxjvmWuv
+2e3YMWsyqkDgSI4FCUn84cFDsuTvYa7r/efutzadYTGWIJqs+Xp/dx3pEFoH9nZ
wQMXuV5CaI9Ccn6PqVtYiWCXVum2n9+fIz2H4YumyWQ2AUtwcJYGf0PjEyOuCtW9
NY8TjP/zvWmGkA3fvdEolF0CVV3gjeXtwl7PFeRoQPxs2N+plzJIzkddPCvImXmd
aZOofyUEfyEc2rNIw6a0ZRbTH/ioTuLctQfo4Oy6ItMYb+0AIFMeIqLVcvbGcdLz
LKafiHoUwWiFJ1qNLtFJFJoazIRamFBEgBGEMprbkYPjJETQeMt0FnbjHyGSW8yp
phGAoch7XcgLug4m/f3jWJegfWBdNRvdmXgRUJc7FJ12EjniahgjUvCXjf1bfg1r
KFA/a/w7c9GEPlWs8xWJmA4oygK61CyECbB+yXhtJqq1GigFTrlkOPlcy9HvrG9I
viyO0xYuSoSvIGaQxBboQLwgYDsxzGxosPi6fv9GbzkrH3jjRmrkLVdcbrKi7XB2
VQXB5PX5FlhaFT+IlnhvaZ6MwnwiXED61CQyIsmbzjn20WxFc9tu6TrNFrnisreZ
UX1LTLOYTW2NqPkMuwEkdSWMMdVCvuzsyxBRGlyJIIGzDU0Pix29XvvOLSR3/+n0
e5Uk392hXgBVvj7wPbo5tiU/iQIcBBABCAAGBQJTO457AAoJEOdxAxmS3XuzhswP
/RCG/Yke8d4m+kDf+jpp5KuoCK04fAyKgRg602GqyhzTiWQkE7PGY5fc5j2twjME
2I3VaOfel9IXD8JeUajznFHJpXJEfMlJcUfm4PWMAzII7irpxABsusrQk2bMmkbf
erbnN9OxUzmdTcBmrbt9hol+oOvWz41QoEr+J9mVPaU0eXXkF390nCWD3PhuHUoO
QMm3ULAgp+6yCBU1BCj7GfptvbTvgPp3gRtWR/po5TcqiIUgxQUpoyXHfgLdeKJh
4vT/GcK3fCdOin0w+2uhGQbEUzW+uKPB+nfSDOKT+WauFLb7VuAQNMm5f4bdt1DU
ImW2Z3PNzD03pZqkWXhos2kZGCqwrnzVrm51oPBpPlQL4/MUECFRn+9ajwIepx9t
nQokxF4/Hs9zdj43vK8jmmaNYZjNwaYtRU0k0ithrPVfbbbOWMfz0IIeFRd4goT0
I/5sYU3r6QeyVWojcucKqLFxGyOPuEu+o/uM/B5MxNxPk7xYCp0ipXtdZvVuO7ph
U3vgw5hLJiucBu+5ndF/yyEUW2Y4H0HZlWGyrRunVComdxjdK+y8nkEa1ewhpDLT
Kaw2qAAJzCIAnUYxEvuRcjPmT59ctkT4Pdeq8Ily+gOT6aFeo6NF7h/Gu95HRH8F
kFHy3mbjwMwfbAxthnRmzW6aKJjLbbwLh6jFA01pk0vUiQIcBBABCAAGBQJTO+cp
AAoJEDI40Wpfc/oy68wP/3q4OXlUsmV/1DEcf57F11kWdcv5BDC1eNt/2dtVMdpS
Y8T5TJCuaSbToU75xr4b58SSxWFyB5IN5/8H9DHrSo9VRXlVXayp3cnSnxx/N0Hn
cLXsHZy6C5VSIcCzdBqZdJFTZv8zX9W8fL9kmNHzIXuXWszUuCNs4jga/AYwGn85
l68G3NqlK9ReXkHleAxQnlKMXyzEhFBPxz5j3gjzAEISuIE/pDryhaNtTPm1IsDZ
wmDsEUgWhXvZfP/ijWo1/LozT20EB56X5x5bhQYgn4mjuaB7mSmK32NRcugbx9c8
+e49FOt7v3hvh42uYQNjokPPFpEp76ZT55Z35taqkLogaY+u4lh7napDaVrotXc1
wUYebwdi0PGliyxlQIAnVg2ai+ZujwE+xrWVLb/dfg434kcbdTCshYHaWF5WQL3q
k1EZFPhkqB5Fd/qqiWbU04eBQ/eeZUy6KQNMI09z408YEqgUUq/N6onPTGl4Xbme
vtveWVX6x5O5uT2mFOdLrPj8CZsfb9Eogmdf7rjHK987vO2mDPam1Wc2gBGEnlEu
0A6M0lSXGwr3TJaZSdc4+zukkuf3Lffpmf9MXbq4PBNz5WJd8ZWDx5bU0tkHyboh
EPWpL3+O/rugSNMqK8NNLv0IGK0LcRykWwG4cH822fhimABKfAfQHzPUGwffF03A
iQIcBBABCgAGBQJTHoGmAAoJEDknjagQnmJEfY4P/AmtaQJM8pPDdKDjYig5GYo0
yJEtpaEzuDNkAbIcQ5Wkpv0w2zkC3/FV8vYVw7LZzaYaj8tBM2+2TpepkTQriPqG
m+fLsXxwuhFos0ZpErnve32FdjuuohVD98WvjHSxhsj22NogvASiK2JV4QxcDn1I
oRsBlQfA7NF7J6Y9rxCu9Lei28CYHnO6S3/PV4xbkVcLTC7dJnU/9a+pM2ou6ixC
```

```
owoTefvLwe5P+FBns/SYjO/Q5Cz5hZewSrIL8tC5+cPchFOdXImHgkJZHRf2t9FM
7cd+azO09UkJpzUaaqXhUjSK++6YcJTS4FBuS0GJGRYoi01FOjK1dYW9FfhHmb7p
HXQo1YObHo1Q+oVunUjDndz/RqF6dy5ui7dZdm9PbsciW2yE+i/sCrmE2R9U5Fn3
/YR9T7649t5XA3KroATOYdpUVm9uTlb2Zlxl1Lb/nCy8lZnwBStPnjpggq80HLOn
Itrl6K7Pelps7+lJnpqZPKXjCXERQ+ttoGufD5WLgg33XL5lNorDWV0KZ9u8JPvO
VlXTi8ghdcixtzmqERh5CYrN8F9ZiqwWrKS8zBebunCkCFv5SkuGsl6hjlajCUfN
YjlroYH1Eb/maXe3zngJWbnzbY928FIVZdjurS1oFpu7x3Ch8Xt4wlWHNkheaIgP
c4PXmWcPTHb6PEMCNsPSiQIcBBMBAgAGBQJTPCbBAAoJENbvpqxLENhHnWcP+wR2
lc6Nk3VyMNiqKD6Ehq8G9NSamDmTvkMtjBCDYO0tbKGe/KP51IFsN4rGtUv/tLuQ
9mLPJAe+lKm+9Pz3oL6k8F8NLmSakjsACoSvRbI+RhegK77U+PxUWAGkyQvGzWI2
qNmwSc+ijmrgNar525hmg4h6eoTcJo022niuepGgCkcWK47JLD4KvPSb0gUW3zuN
BMGsFgBRak44x0hRAaRP61MjcPMI6tmkU3OuLj+fQEugTcBILWRYD87Qyjzush1x
lJYxqgZvnvTeYNJyDZFuDvnuIq3sROCoPybMYC7Oc5QtzZ+kL4YHrhJORERHuS1q
8aupK4Ed4rKrJoFpHVhRZgSOBaJ4RXFu2H+5td+5nK5x+7Bh+n7qPFXEsndUCBiw
89YjUAiSPp1whWc0TF+h8+yNwilhBkaLkvMTEsDd2Y5Ff7HTYqsdKnTpS3p8s4CM
rLUbTNI7JDt1RHuooyYqzTcbQ5A6tNjWCOFeITMfVyA8sOzHDQpsxs5cl+6gobkV
MVKzEpW3tfoF2xALUFZu8JXR8dI6/5RQzGZMP4WugH6Egk1iF5t5NwVfkK2TE6Gt
1HoBneI9PRrex6mB7Ij0ut/LsNlqVrSVzzcNMhwOXMRQB9CkMvjEavVOGuyHx6qY
lPnAGVQ68CTkg+u6qlfJh//mc8ndi69BvpOImwpCiQIcBBMBCgAGBQJTPAUnAAoJ
EChDuP+Oo1VCzY8QAJY/ZX2RnidvslLx/teHeSMu2mGB1uG5E2F3rFg4KvpNkcZm
RlKXX2bfi8vYLoWSjfVRi9bWPsnaM0erNgkMumU8s2lDpHE0SwQvrL79v/0K4y1p
oS7fQCDfmsi7A1smPaZ+UZMLAwMBfoj2B9RTVl8+CcZXbrxl1dYx2xwS0WTm0OF0
RQc/kORoyredffl6wDxRpYTi+xx+FHNuxVWULftrmFJupQS8YgSn77KmkwdJQe+9
H2ydTt09zcqnCQREv3oUKL2soUZwVbWp7kdccFl9f7feUhuWnRJZVnChH70fHttH
8EXVM1083ex2wux/lCVkqSSj1EH2B+T7k8mQVcSbmk3A7duoaG/jEwdlKhhq/cU2
4qqB5HWW+Zni3twRk6ClYguTkZDrqfEbki4C6z2FJkpZDcQmsSexPl4h8Y9qgQLD
Cly9pt0VDU//ZmDRmxCs8VaANssbs8Qrt8Y/Zma43zpEFOiNe1rwC3qlnbdAAhBx
YvhjRjobWF5Dl5OYA7HT+YF2IVkw0RRYPLVXXWYPmR+n9dJpf532T1RWhQPWk4s1
mu7zUIEv9rD34jzz4JlYCktCUAKJItv3n2ubn5agbiZlRq37gitFyjLuG9aP6gMI
uvPYTiGmPZCXdthgrvpBLc+T4fCrny6qdUh12t7C2kAK/nbOhT0A1sVZNHs6iQIc
BBABAgAGBQJTPWKkAAoJENOwdfFO8Q9wuj4P/2h/5gVm0mG+MV/IE4zLoI37Ts8M
vtPspIXeGpVqam4kdclXM82RZBcv/2fO3m0oUqZR10VvpC9Yi/gftec3Ur0hc7co
2nWyaVa0nxK+5DA7ahR1pNTlNxIXUnuQ3MT9SJTrhjVTQ18cqbSZeofQ3ox6Md+7
aybSTpTVlewdou2ugk2GAMXZtiOLwp0G87FrXL+ej5gfvPfzKEEt/OfBlOaufVYz
WbGivpEDW3bvKYW2+NKJRvuJz+GWRJACJ8brO/A034LzFC7Qwhe+XCxjR5NV6mlQ
cDJh426mqR6kEksXgt9KV1UyWtLNJCkIODC/bLT0YTRkDTvIOTcL68FMarzClUTB
1YW+Urup0RrB+w/BKeX467cRQhGQeh7M7GR0umNLGQ7uoMT6zpLUi0Oq1lVwSf8+
dz37L2NNugiiV9c4YFIHCs9xwFf98r8vxTWYYoFPc668cY7Pykk4Kn3SWd1aFrGb
hhy4wHgtqG2QygL1eiY87/E52CM+Sp4oM/vfjMDE07F5FrXNsbgfKBCYu9DcactX
7VF6UxWmRIXWxlsGujYkW+RoYbKtMXVK9mp3wN2rbdACc9GndfTfBL9//j8jra0Y
2sRbZp8jfEqmwwDJyU2564KZZzODCKwK2RbcqnbZMhO1dX419UW093fRMECTSoOq
tKgXKFirydk2kovRiQIcBBABAgAGBQJTPZWUAAoJENt34FRnPs/SfusP/AqOHssA
le50RVpf7oFkpY5y9MgnWxTXvJkUZZEOZ2k/Hs0O391xQ+Ol6+WQqkmjuviopoOd
bdxjPxS+49Qpwwlbg1bo8geuQq2mtgQPWiyp0G8hwG2uvH7E51EAn7rZZgXHwLaA
J0y5DgVjUReLxJtbZtz71/MRgIy3KUnRqzN44Q5NvcDGz2vPIpTicFgCHkMTq8TJ
J6zgGgrpcHA3BWWzTiZUpoQRT5VJVqnsfjYw6VOZmKf33Pm0amvr7eDappT/6q9L
fCPmQ3pGQ97h48CLjFCsBwG04DX7UpY0AIC8jXaTPFGw6FkYYRvpLev7zM2NNwV1
ZEmdBsq5sxXbzEcb6aUxXrvSJLRtoC+LjBhROWX9ZZrlb6XuCWTDE2g8mGzSmVAd
bb8SzwK7MgcVbEqFzW9fAc7443JWH70dL8FS93v4+iH/zhlem6Q8ti0vVcxlvWHb
oakt4NF9wHwq+qxUu7Sfzv4levnCXr65EmmfpgQvKxT8sRFiOFVAjdLzblM1hDWI
WSgFihcxt7ybVAcmfM+hQDD4e9LkBkCXDut3ULT2u2V0D2KSe5eYw/GGmDUBPyi8
0VgzOYcLFokJDPkmRsgMD7L5s7+HxhlOyZOczE8HTYZmlILobiy4Of6tMb7IE15J
qf6AbOTaf5MqI3AsoePNEhjEQczgLweImLNYiF4EExEKAAYFAlM+r54ACgkQ9xfP
QkeIKCRuIQD7BuAx9PE3XuxMV87xN7JTqHWpMigmHh7Q86mAIl8TM1oA/1PEsaKw
2ejcevq8aHP6ybQ0uL+XeC+m4iagg8hZAaqEiQKdBBIBAgCHBQJTP0rSZBSAAAAA
ABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWVodHRwOi8vZGl0aS5tZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0
QjE1MkNEOTBERTI5MjVCOTdEMzM4OEJFODc5QjAyODczMUUxQy5ub3Rlcy5hc2Mb
Gmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jcG9saWN5AAoJEDGkkSHNQv8AfmoP/jhzmMsj
aNJgOAKFFLx1xIWIRNwLQniWGKxINwARDo96a6n2mD/6ewRhw+SnYE8OK65XySai
eILhnEBjss27jDqjXJuCgUJksTz7SVY0kEb0Y7oGuy89Y3rS0p+HrM6YGfvMYTXS
//QhjUbPK/eKjr/15z2IwntcLB6CFLoPY1+LfJk+gvB7qh615B/04HeE1wnCtRaY
rs7QpRcoVr3aQ+3EkQVwObk5jFeJlHfzK/s3+RJM70Ww8pkRGKLcgm6mJagoJ/Kw
j1X5ysd+e7rZL1NxRU3e2eE0KqsWSha6/FpP4r6cnTwKFugTunf1NJAe3iCHHLrw
LnZokt/zeqxY68aZs2u7lX9YoZDvNmTrjLVhiOwRRz1hUc6AUrsG2QAcs+3s1yCC
6OWnvv5jHgxNA7UyROEZplrqKhGHSyUX2sTMGw1nhtA1SjOnee8R+Sg5VqqXFoVe
iORppzsRZOwUBOmRlwenaACrzEbVOcd3pnC69yurnyiZCgMrGd+tJv8o6jKMXAYA
```

```
ANlL6CMWM5HjQ+bRd7LpJ8mU7OvMXWRx4l7yolAtF3dzlCFUq+vk3JNDas7CGNsE
FKeF1toZtIRlY6JVkzNXWqIVtBbTSAI/j0GUzzrfAtO6x7wvjtNu6YguufW3hTaD
Frnn3I8q4lqmdB2JyWCmrex4XhZfYn4fu4JJiQIcBBABAgAGBQJTQalgAAoJEF3V
CgI0qkM+/asQAKGuAJfMHQ1TfylXOKaf0ThVKtVHKgNQbY199EvjYXi0IYV6/yry
tOyZhcsALnaJEGQy4qYxq5pky8HjyUBpETu5EhHAmWm59q8svAtjqIqkgeyJOrc4
Bww5k7AX6BJZqRrLQiK7llv2qnVDiGey/VRbEf1i/RvWR2Fl0aFNS8PsvyBM5FR/
ayIWuarOhv2UBOArB1CLbrMHvF47K8oazoS75iOtyFXVEmnuNJTLbTZ/6yjneYql
RDlXjrIJQHH3Vdup7871ZSremAvANZcEfLBilHSeDm9mtgKkn9fKeIApNrBZ0VbJ
UqRamJ0/zaoRK4JazJqL67soEegLJ/PsZTA+BorPidOASxKEZZTy1YnhyfePrOku
ooYlAo388mCJCgZiK7RfDteF27XOCeVZdC4s0tijw/ud64d42QKt9xQ33nq1vqVd
0BcdRAQYRJ2y8saoX5b0l+fkqmkAcQuYkqDE64UZTUqGJQNB2LtVWCvY0DDV73mf
bt/ajcY7ccXnPU8IXr2BGiRqZWwklmyF5tvrC/CWbcF3u/F68edvV2d0H92Yfq7P
hc5i7M5/KnOwkFF4hXlKPPQ52BUFJWL7l5YoIjqy/UD52uC5oVKNPKlPtPCMDT34
SxVAiW2tkSLedjG7EHcdgJmBWQXJ5oWNhJihs+yXcZrflb29Lki/IJrJiQIcBBAB
AgAGBQJTP+1mAAoJEDsvNqVAqFtl+2IP/iGjgygIDzYg14c2luhYNMAPimhSn6cR
oeyuWG/4PncW1opfGsymOu/KxzgQcqmTEqbPwvXUNziYDNfIeNNVUxTdWVZIHdMn
jauHI7APEq7DNI+f5k2avD7wKN1ThN3cFpHuGDM71JjFBzCPU93eyFYIFanySeE5
EJFelEO47I5TC0vU91UUoXbQReMBVanms36l4fWqKEgDDVG+loWaaPfUkKR6EKXR
kKfJSXYf2p0EOlhwVmejxH2O5g8PRVzHueV4K6OWV659BkD0ehdXXZDa8RIVyx0S
VbdVpZwbvSwNtuGWdVSWb1G68v2XmsVT6hognrKilsnIQvaWZU84N35d/j4O/Gcj
vXzZHcDcTMESXPcDlFO2s09T23Nxu9Bow4Ln+/PEoFH1Bq173cxAqcbhGxikVNiq
ogfDg7h761nmlSDUWvcmO1CHpjYWmsVw2LOBUrzsN1wqCnCw1HEhgrnnl0U2lSe6
0FCTtOdmN2n9koD0RDE9Wac9ZqfwoyaAbdzutw8dfhha1dlylgjGOD86KrF5qHJt
6Mp85CKs2yclsQNMsgyFAM13zIPdUoSWmfu0htPOk/7JQQg0rUzQ9+Fk85fN6rTl
I6Vh8ZNvZYbKCfij4KcUYgGca2/Ie5jIUA/avZ20ELzRCKl6Dkl35eMDVq0nqvxz
eN4rsKP/XmKuiQIcBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJuIu8C6i0P/ijrxVXV90VK
PP4Eh3lxWaJrJWXMX3AQH39ZOCAN3q/ynlmEJkVWU7aSnH6Ze8bnaEEr+JB5m0TL
ZJOhc3xeBE3OwwQul+ppeiFj3PZT5dq34krSiXNRT/v9eshIrnYa7ZtSlwhBD5QN
wsVbQ9bp13L1PvBIo/uAbsigNRA3JjX6jGYlvP1bMzchlwIWoV8AsCFfvrhdiYnm
yyvrjCGgMRt3q2sI7wMBLuY2mP956u6R3j2YJjy+LYEMid23SQ0WcDYNbnCNDToC
TuQ9zxQeYPXvHlzgHD2VTANL8ixtWvaAfNbzeQvo5G1w3RMVIpbeuQUvmC7tl1Z1
0YAAR/RzAsBibKVzbTDykqAbz6K5XJqVqknXlG2W+0ZxgtYHqa5y1s5fgQamHvSN
NYls5SxmKr4kc+Y3krEwwOJnbX1fC0bxgPVDgbwS1E2KRyH7GRoqw+AUzsEwkmJj
YJrhA7qTrbP67Djn5sMxbF4oUFyxHrPUsmttrGx0V9s28nbqiRvoOS23VJ5fcmJv
P1NP/vlkcEAg8QgABzQqx34yCuxe3DxyWFEo9JFuSrvX83HU5yDdIFVEbtGSh3jj
g2BdNm+c2ED6A87Mvjed2i3stP2tqXrXnE4huWtRotEbV28YwK3SYuKIn9Le+bW1
gjdV7CSiwT4f0kpkJg7hHoPSXHukpmBWiQIcBBIBCAAGBQJTQzo4AAoJEOcrDSSt
sUCnsJAP/0jsQOfBmtFWoR/iFNKHWicQ+N7zppk3fWlGAUTy4BnEzW4yf8Jn4QG2
t9ASkE3AMUcqWBqDEN0Zpntz7SlMdjdIbhpjv9uP9vEscxdY3R0RpmIvIr5y2410
pLo097lQ2LbZpGfnhV/aON2J5BjggNiA/6fEgCx6SNwPiAEjx9Cq5FA8/0yY6GJC
2P2iLq/8jwcWbtzp4e3OX2m2KMriciK9XTXpgxnkMS3DTxhUAfvV1CsVk1BBOrMT
HowHr0YZ/zgkToqwvers4967vlm+MGItF8zrU6wqYOfRT/iRab0bJS191k1paRuW
pgBnh44Ib3CWz2lwMtOJSqv49yKgb3KB8G6q94ou0W5jV83qc0M9FC3FiSyvJhYP
Spee2GHvJr4LC9F2nL3ZXZjlZ0MH7dfINdjQE4hqFf5JXoL7IvgovV4EhM/FxV1X
7HKA7PWoweZJ7F2aPUyA3rFzuM9r6xwuDv42Zgv4uW/ditL5yBa/E2f/fTdgiYr3
iewK+LYI8KATQjbI8LmMXbphscz7k/0es8rmPqHBjb+ehXqq4YS0n9kYmECsnr6b
BVYCW/WMI6C3zPAy7IdbOrVXlrRSaZCgxo0rx9iGotsT/O+okUkY/RsTUXiXcKkv
ERa+Wr6MOdhEwWOInxGa4amq0dhwoe4z+aWpExjj8u9qg5FB2O7HiQIcBBABAgAG
BQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCcHw3r9wQAMqD6osrBJedVUOT+LVG2u7JjYrtfVzznXx0
/zM0y0tSRlswM2nOQ4tNG9+rIMn6vzyfs+3Pe3WBvqu43GjkyFjlj+DC2shCWmrg
xrTGTzMiiQiGqJe4dvZWGcsrA4+uzyEnBkLfTF2yv8HCaVTwfbqj3mB/Z7Hh1LhU
+Z3IOqJ7ZJW5HpFnYXK7ja1FtvAJJTi6JLpRz+1Q+H2NryeQMCBv7SLd0d49SQED
ajadsjTVoEwZRQQUv0mKrvyxXBAaJaEWKowZ8X/PJt2zv6vOXpRfLR0PcVkdVmAj
u9uzJqQ0X1aFdMfnOezzAaO6asaq4l1YOtCN+F9D8bHctLAUmODgJsh2McNUC2z2
YVgP7PZvWFEgJCV57kOngsbjBcQaRrofLf2MVxpl5m49FUSfP6D6wIvSrVD2JhRk
TJTcP6twEeJt6Lhuj+O7PL0g4qp5ci87TuWNt08OzdGVBBqduF9iCFoSuvvIlfsu
31ZttyO6A2JRMuoATeaGHAwAVOjWCXulr/zHrYj7SvDhQK/gNTUZ4HKEqrkZtq7R
/uB9E4KwTebcBbRpf6vPDwJ7D3gpdDU+Cvgh86gAj+yJ+8GKwp3hBabqpSKwENsQ
LuYn/eGvTHpzwr6Y5U8mTcGVmh4wzj/+XWGlCwx3S4+zcPlVQl9JaU3aT2BRoXpP
AOhrTMryiEYEEBECAAYFAlM8aMAACgkQW1gkPL5QA1YaEACfb0exopKFYKqz6jB0
7UPGPNnzHRIAn06H7OV9swqyOEeHiYoup5RWtZW9iQEcBBIBAgAGBQJTRt2AAAoJ
ECu+n327PZSXyeoH/0QTidfJuN7ePQYH6gaqr2daJs1rcARDKsPaSU20p7U1Xi4j
xhYi/MWBbPSjt8Ztrmeyra5PRlGx3c3mDwtKmsUxqfbWtaCHpuf5JfmK0PjT7vAw
C4XtvkMFFs9VQO4JVYM/hU+mUmkyvqiDCnhxbrJa9ctpu8nndlQh22HEqQPJx8Dv
orPh4fq1C5q3AuYmqQUziWdXNcalxV7sq3Rsyp8a8XzqtdvJCVhMDOgBkKfb+g68
MC9RnhaucXAys761CKKBPbtm69c7MdQsVnTB8eTppz+GCnfaFFKkea03iyNGrrXX
```

```
x/0pk2hYdBDl77X6oDlzTq3jV9FzzM0HFmNc/diJAhwEEAECAAYFAlNHDKMACgkQ
yAX6jGqJ5zyOng/+MAhtgN3ITtlmoBcWVxvLPorH2QHjRdfAlfz5a/fya4PYCoG5
s+cbKHAzNAO3W+wYT7KCPa6gcnlQTKPq18BdPne9v1ahhhM6/DMkSUwV/jEvsbe8
a/d9F7js2YaKoHtILQYG0gG5AV5O3gS9IN5pEW6poLGcqwh4aQZydj8gRI1G1yHW
O5bD7GI4VyZuj+1EGM/ToUR73NVMmrfl3OPZAOD00gEgHKau+8hV+5YTePYcZUuQ
wsNhqD7OeeYdiXO8tfySndff3632XMZRjVgYo3JH0IDsbEv9Sjkqai/oh+aBAMLb
5+6RlqPT534OYJKy8cC1sr54lxxEbdVP2GzfyOETqFktM10SW/iWTeGWOIq2omFv
+7cE70TZqwqdZ1Nb9uJ0ByjfxR4ZAR3T14Zjbq ZOj1pIR3BhCK/N/et9rzzQ4XzB
0fZDtunFxaVmEZez8dn49W5oOT548/qWDANy/Di6JLgrBGfZGuGHRS0NBci2Vdyw
UlGitGesH0TpKqgg5ADlq6Va/6sC67J5dcgKpLP+wipT2jNTwu2Ah6ewxO5aKacw
Q3W+d+ObJgLK4Wy68WjxZQ0vm70JWdsNXqRP4+Q6SEPD7e6EZy0o+jdYUrAM53xh
AylHI4/t8GodevkhHjZocep0g+ufjHSh5BU8g+uWnKhQG1Omaf5jDLPPp7OJAhwE
EAEKAAYFAlN+3acACgkQlJXV4Q8skF5DVRAAwQXSejkUPUX1SCv+iB7oRFZhzF6t
HUuT03gmNJ1Pp1B47hRTO1ySnwtp3HG0YL/q7rOq/nFewLmUxefo1EnJRceoIn30
aVzBI45MwKPvCbEa6iT8rDpNuiDl5og+eoZnnxNXpcfw9UKxdLJAPDHJClUNUyx2
Zo1quYIBR/PadANiCBn7cVVJxijHuzZA9xyM8pI/oPPk7irA81XSUmfVdNtRNmNF
pIgDY6t2MytKIzOtx3L1y8Zgh7HXT4/dosxcgesOj1/q0VewCGFIamnIMJifiPcq
mERK8nsnKUdUmacunyiiBjg/Eqa+JCqyqM+0Snmpumbhcy6rexY2JOSOhuYmmQlB
oCoEGIJJVo/ebxf9jBRoc7E/5pQPj9M30bDabTO5R0+vA+iiq2xVtWOIom5D/nJD
MRYVG5ca3aQTcO2MqogG3MnDDCkskJ4eIkbQAZc+CSD5bjHK4SseBLqM6n1GPTy9
zrWqO2qesG8d8lXLJg1beL8PvKxK6Ft4eUlzHsuwg1mY/R4JswQxFHAfxYdrJJq+
xJ/3yXYOgTXFm0gbqLFNG2oj5fFALtSipHC3y+4SXMPCor3t2JsG5jXaJ3i/EJPv
tL5JWXzkk3fqTDLI0LdUGcwOEC+FBsjBXPimNt94g3R3W5PYlspQ+yz/0grDYAg6
n+R3gM3GCv8bM0uJAhwEEAEKAAYFAlOLY0sACgkQBuqgZuOXgy/WRxAAkqX/XSRw
f3Z4C5E/ixSdQAJQHUoysGBn5YcFAxR8SJdg600M0u42+rE50EzZ4EBxk1+xcVV2
Fv1wOJTCyvyB4nADYZSAyL/b1GTU4KRJDjhtyWdgPQiIy4/o4V3OzpDqT+O6WswB
LuKeEYN08u42ff18mDWqArWwFYSSmqkpgulJwCqEzlLP95JduGZ3Gl3hfYrYWmnM
UhK+XD9b7zV9MQ4hYuBG2oxw6iL0BFAUwChl7OouR0BR7hgwxtoCWBpoggCIUqdL
WlUrwrK+WvYOce5MbZSmdzmSX/Su+UZBfBy7zXjT+B9lHuLn7ZcrQn0CXjuRWSb7
TSpyX3JrJzoCjKxDXD0mnFSMkqzqG8FwzhgX/ouRTYH6K2KWWJ0A2Z5LdpRSYhp8
Q6ZKoeS+VIbXL5EDbpXrdccxw8DaA+sWpX4It/3Ny3CT66+4YaUphZi/ase8L4ql
Kkf3Tup0xJ1JUVFwEXczTH9jmVs2I2bikbISrfBT/wzIdQiMakKIk2VH0i5bw7zE
sI8cfoepiWqgKEc3tauJfTannpjUaos+jueGHv3AxTUR+3pcmhjxEF073TTj42iY
S4ySE6+jY2oInPI2oAJ3zacKvxChhjdInlCk6pMEuMfXKPdGk/wfOS/yQlF0484S
WJZNXVd2byOvLhRe0JUYl3MrSCW66MOwEGeJARwEEAECAAYFAlN1TRsACgkQNdaX
CeyAngRxSgf9GOdA7pm/2QysgwiTUErezSdWx3jge3AO5IDJN6h195TDvZAkL1uJ
vYFh2f5cse4mrwzIDo3ZQB8mGPFF+jfAFjJnOGGwjyivgRAd5d5cOFIWUZ3YEkg1
FPUCgh7JpTswSb8fMT/MVZT7hmBjI6Z9MqzfX1eBTYOAbfMV4p78o7JHPJZ720bH
Df29S0VLVJiEzR1qu3hUKuL0dtNDOtaRuu5fSBy+AUstg7B8HlO8HhfqPF3WhyzQ
uK51iGGdRjhHk6LA7hJrXjAb9bXHBki9Xx1UdBjo1fgoqhyTyiOd+jnpd+fgAEIl
a37VOZKVzACGBEh2dheMekCQks16VVUT0IkCHAQTAQIABgUCU1urhQAKCRA/RYWB
fCp79OmhEACWH9ABiCCm+sV9RgMIrEClBE8Mh+IHb6Vqib6p7ISHYUoFPOca19tH
9Kmy8vP7W7THgT/xkmplBWJBcfM9dNcagGRMPAoBd8qpOdROeEXI98RVdgHfRv/X
b2kjNxXctUmSgOEpeFlomTQvnk1hm8mUmlQ3RhTQSWGXoWgYx6iF7LM0Zy8yy0va
Lz/8v+zybPpDK0W2kYuS15TbzkFT1jiG4YQt+35oxtTSGtLBEqHK09WpxNU4Paig
NGrbnTboEX4OvvVGmzmY+Loq/znlehK/6OlJdCOzN4+BApfT+zpcLWAvNeAAy8RW
CKLCpqYx4YsJmbETy66mF2S20abjzLLzk/VJ3O/qS/cl/fx0Skkb0O5oE7m5LeJK
peu4P5/jR58C2FuxvPegmt/YkZ0MApPN5K5rS68C0CG1zkR0IBrY1RQDotM78x8f
5S7wK1qxgiCcwFIqorm/STF+OXqBJX/NrPLIUyvHBnggFE/ff4VazSMG3F3Us9jO
3jZPYMP+vperCDbf0pDq28E0V2cTg73sBchs+iJHbsnCDyI6o5+UvdIEBQ544D3Y
Y+b2/Uk6WtoCYxcMawA2leRLoDNeffYdnXSZY9Ad7MyVn1pp6FJeOjQppdXBVl0c
4wd8m5mdfVp04sZugIM80rw9havaOGkcfQrAFV5XK4vchoZFk+PVnokCHAQTAQIA
BgUCU3PjrgAKCRCawRaTUSWSnz9/D/477jHar2u4bki2b7GpNxPSRQeMnlpuuRDa
PMWcpADJ7yur3cp2u5HMHVK5tunPGXJ/9DDz5ooX5mbu4LZYY1LclGiDDBA2bkZ+
hHSUng2OPKoQ4+6G9Y5Y1aLtQPPNWkH2DDcior2tTzjMMvX3LkSpmRjP83gmBhGt
1RaOZyeMJeImuGZdwoH33/Exvy12Joapmk9xjgS3Q/ibiFAc7cV1y2E89ABzZ6Il
5xXm0VPUzFtr3o+u2SJC1yn4mebdnZW/245e8h9cpbDS07h40Tjv/QuZTIaKzl+0
LlcACdQ3ibuMKQPVZLhJvxtE5E8BdQ5aggT1T7+3U7tQGGCy8X37gTzqYI4fnU3c
m/YTMFVdIV4YQxnxAzlNIu8RQtaV1xR4xSm57asWl9Rkw+eK7kSQt86b8REeEnod
kqIVsL7KxrmvoEdM9B+ryZwmhCMhAF2h50kPZcqYn0hJygIVqxBzWeAuZ/3pH/Y5
FIdTMtSB33WDZeg91UsHFppBf5tHVtMmJLLJvZYPTLRJACL7cKs/UXFYXVZL9t/5
t8S8p5678vqElQqKKCs8aDXY0+Ox+Eyqv3xoLFdyB0wdbGkrh6iF7inX5EGN9fVX
pCb/m3jnisAERNZ9xzabGEigRGC3CZqOzVLoV2VDT40gFDGk3JsqRAtkkCCBfUEc
YtQiL/LULYhGBBIRCgAGBQJTn1EcAAoJEHninGCwBj/nCd8AnR726Dk8r2bt99KZ
4FDtpQLwP82DAJ99w6avuEGaWVz+W03rQ5VaY9fQ0okCHAQQAQIABgUCVMgkBAAK
CRCOSQOV9DYURFdHD/4oPq8Qn0eG8Ve2N5AvuRr5MWMfOPZhmIXIciL7pG4Md0zx
```

```
6ScKEJnFyyK7rnhwhV3P7Xz3Okc/8Czllz1A8kkbPufR87Ws5Fn5ypIkclZj2dQB
kw/wdQNfAaDx9WJVr8wM6NHmtWzp1QnZGmlKpP2aRRv4W8k51XPpA+wVRM1qD1Us
kCMT51JDM1zqhi0WpNG7aqJ9dgPeCu0rWiM5pwcFCMW9o+0TabnQH9WClrmYQZIx
cCu+CShyndiiG01Is4ZZZFlzN2veMB/g2lzDN4pEdP9XZnRHU379Sk/ItdKXRbNa
MICWYaSmiF/dgUhxy04jaetR/fK5XYkarHmAmP3BQPuiIcMrYNcX1tw3VLIwee6E
JnwA99sWsXzVaU51+lBX6ESLHSh8aWUjESQdADpySa/d2vq9TMqSBh/41qWPDM3c
Liz0YVAffWAs50M0GT1/xWZtgpUXLngSYu1S7q6xuhBIImW9OhvVLAC7idRDkKtL
ZYe7rhWPB6k3QKgLloUXHYkKambecOtL/aU5sQivio7PPK96ifDkkIOt5b5tkWfi
3lDkqbhUxJKVR14YpzkKpqMFNL9HtSen1fXUoKahk9pt2/VVolNXE3PkktPRScto
jCIUiM5dehGHZ4CtJdqCYMyZRLQ/CGymAKmYCnST1jnb8b2Xo9Zd4TaCUTalUbQk
T2xsaXZpZXIgUm9iZXJ0IDxyb2JlcnRvQGtlbHRpYS5uZXQ+iQI9BBMBCAAnBQJS
QH6FAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEIvoebAocx4c
HFwP/2gvOYlSdoCMqpEpDMK8ore5CsjAWqJg564VfSlfyfXbaSXS8lAckmrlRMWj
DfRMAruwjaiVg37C59rNajeIHVn82iAaC6fFG642Dk52fkKgPdf/fUuT9Vex+5LK
sGK5bgd0MmfN67DG1SBsj7MH8qw+47y9Kb2QbH6du6XcFfpVN33xLYPR9jBzeLWI
ZO/U+EgKKZPYUlfsxYlmABa5tt1phH95pJdds7/mjQiPgDl9XRGkqChon9lT/jSv
JfofAaCAYzT1s3xXDC07Ov9rpqunwF04Z7+AHbcmvLG780kLMVANHfnq4bB+6f0X
FLEdOHjlzvtHtLxiCVuQNlldzbhBmL8IxrPyacjRwI/kogQ3gTPkeIhoTR+zTeuJ
eM1vFTjwy4CGQZMxiX89qJrDsdHFQC1YK6bg6NYosOUCwAYW7RgrWVU3tup/R1OQ
C/hQ7mvS58VAPVSCqa9Cjk4OO0JZjeo+Tg5/v+BjTe/fTkPWsSrOAXYNQ5eRfMd8
nTbYtl2C8vN42ePCeiYJE+B6xYzhMfKSc2JpCDk9miinvYzrKGG1hd02Bze2QEXU
w3/F7YANqynSTxTVXF/E+2q3AgfpY+gWrgipcVvlrlU00MH3C5SO2Bx+WKT/fgbr
Fe0A9B3QprMk9uwp3dxu4EqYD2+IWjnWoa/6JQh3bum3U8m4iEYEEBEIAAYFAlJA
gAkACgkQoE/7G33K6dOxXgCaAljwmFLO5PWjz3t4Zn9NcJ3tRUAAn18foNsp/HZm
WUUvRGFXk3gdbwMOiGsEEBECACsFAlJAg94FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YvOEAnjnnX29tTBSwuJZpjF3/7zjT
Gqj3AJ4iCua+fSPnW+WpCuoWZKqKpj5SJ4kCHAQQAQgABgUCUkCYsAAKCRC4DqwV
5A/9D8PRD/9rgn9dbRvlEZ2qSgunQ+3sbqnE/d6edhPvQLYj1p4pBqw/CiWlaSO9
A95bVHHH8eyhc1gDozrDbDLC4kDPEUu8KIpVbBD2MqnPhArxaA392EUcruTnxzgC
t+I389YWenzRdir2dfP/e7QmkVa8TZ6wz3/5Co+7o0tCljXp1piVF9bwMA/D31+j
GImhyW7TdisxWJYJ5B+K/zKz234EVdph59/dBR9VW4MPe4U0jYnjWz/zdXm9WzQt
kQMYNBqihwMS+uYKngFCfomJFgeBNy9LNKdzYOCfMmtk0cprtC4DLOLd3jmBKZVH
tUMJtk3JVlB2okGYzArppQF7ebIsjNcBIcQGiHw71UcJu+o4TqEGd5JoBBMlMal9
TF2JnBUPfjEVAy+I+cZTLAk+VmTXfbcOdPK2Z6Rd7wLKr2y7FhhNeL8O5XLK4mjh
Z+dxAAQKr17qWQDIbtIM/W0qf3RiN2IFjaYTOVXlOc2ND1CbvFyN5uEslFie2UiM
AaJvYRel2BKV+AdSkK6HmqSee0fW7NKn0AIgQysQbwHRV1YYK7YJe9JkfwZDlcTY
WzVbPT/QJekg70jTY9LJ5PCsvqqBckwJMMUQ/KrDuRg96KYXUrJgX/rTQcnJhHeR
aHOWpiJ3uw/h4uia/pQ6V0vJ2g5ET4sDggGSuNKWP/05AyPN+/jcXYkCHAQTAQIA
BgUCUkCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJVcD/4h5cDmF4gnWFU7AR1UQ4uZeAg2RUO2vVV4
ymL0u17Q6sBrZJt60wMU1eYe8CL4ET897GaSlXO9fCfyqNvS7Or1fL17c/Qu0Wwd
BtgReyW/iVRMWzKAjexwC8T4dPpuTWFjyemAZCwfHII0OEhjCGADIvx/e8cmRsvk
AjZBBWgJhf0bk/qkpjqhT+eNfRD75iW4j3jlkCYV10a6Kr1iq72bmdbwxanVAswu
h7EAfMvdLVCHB3aRP/MK8FX7Pwyn++VROQ+mvtHAA+keUUxtMvr0j3Nshj95eoIt
Hz8soCQejMlM4n6Fe1uLgPBt6KWkLaJg5I6vajclKeunFQgUd0AmHnytIwi/QzEs
+bE9ZCn5Q+4uy/6ckVLMlEg69enP7j6rC9xfbSQmjPi3NDpbZ+JlCI2dz63V34rb
r/2yjrtETVmKBejw/Qs4++TVxmfIKcimJIAEopncLEG/3M13SC9SiPqTaIRqVlWv
nNnDmcDG8zlrX/tZoj6FzxxWkgl02AJCqVbzsFGKVkXbmoG8Tv/wg0sFkanV8hy1
gPsGCR3t6DmTuiKCc3Pb9/Sp1cODGwRSG2rX/iNfV2tDr0GHpr0yYtXlDOGW+8C0
ZDeWnMGVnQWBPpbSZPnc0o4PTEh+oDFza5vbpXXSry3FmsGXMG6tbd4wc4O+sMb0
l4cWECOcXYkCHAQQAQIABgUCUkChqgAKCRBeiMAeuv0ZmMeXD/wOMt8uQi4ER0y1
e0p2T/kaBeWaxQz/5ttHaoCfqxxO0X3vzCxkJpVFERRnbzuW2eYQ8JREzWb+uuoQ
8qcKvHlwI6b75Rv0EhuanrBQsf7KEhmaso0IGnLx5JaK1Aw0mOW72vIQ00rvPxnP
QB7IfBfwbXYeG3lJ3pI8V2w3SogkxYevCg0r8OEhWI7w1w103WDteXrCbaxpeTyy
hExFmV7TtbBi6P6A/6czsX7Sd2eydHYZLQqMv6W+b88CJXIWLUo1aoPZouJLXVbg
NxTOSWrXOBlxbBBhpU14bvSxXct98m+aTBtpD/v+PMqjB7UJUE6+El8vyxj1fvxG
MrDUpgeQaU8dqcKjpSqW8ixdsFCofWEB6+s5YznrvqMWrE7CgInvmiajOBaoxSj6
Wof+TzH0sOKKN04bzgAjS/An4tdr5SXQporWMxvw1W+NKXAqCIHPGr6+N0LVdx28
SRNaDLWKuPUnln38zqpGY0VTd8RWyB0hoISrpr5vtSJZwHiEOkGdbf0JYrmW944B
lSN8B013HP02XN8421T4V2HaTOjf9rFY0cI7zmELrljJQenRdx9/nemDYxxIGxAZ
G1EBBqcGnkmjX+1WTBm8jznv1ebGjMd21qTh8BzN49gLahU1SM09KqQl0u0QHhTr
HmM8ChlJFpIHtubG2Mi32W8OO6yZ24kCHAQQAQIABgUCUkFRBgAKCRBMsG7UmUgl
qGycEADBPVa2e0RLYaymMhYQ4oD+sLWCWWFGJMeq2Td3T/tt9duZf0bvqcSxMvVG
bmqUOaJ/xqBElVcURbndyUS8EbrLVb/DLi7sOgCMNXPEOSA77yS0UIS0neQEUQK9
tSBtuysGip00sGHt2VDy4k/83rdbIl/w8WuHPW4PIOKcZg1SrYGNMb8lrrk0B4sg
H6HjrGAAPF80BqEda9Ps7QwIy5ALeF58MKWZAG/rBk20DZgNUa7SUA//fINd3R09
n6vFxPp2Th3wX/AqLBhG1Nn3q0hwm6/COJhr2SNmNTGZXu4z4JmtELW9N3+oJm2u
```

```
zKxWr6RPWhK/auNLP0t5QH86IVKAbAK9oDup60LjfmQMZioicInCtJLqDp5CTf8c
XZYM6ZQgQL5F6imcj0lxLUdOAGnYENUzU4veJlClQd85sDZAJ1sUgfliQa2QQ5mg
EUxUTji7Yv4zuG++6/zXfQSTFB/C5lvMZZsc+/uxAzwYvUzGpqSDBe/DhX0ktqgz
bioaCnFzQDZ1bJrSp3LUuLKVHLK+Nhp36RLnhmDiCgQmwQnQl4+4m6RmOHy3+k3m
Lm2IasuRua3K+WglxkvFt13eifQmQbNYyQ42VtmNvjNBOTSfE5F/kBm/ki2wsYtL
c0zITrVpkqMMmUTVn3vT2zk7GGjKjx4ZYwnxvp/UbbZX8KHHXokCHAQQAQIABgUC
UkFqJAAKCRDwCvbqwkXSC7W5D/wPRc+qJp2JxgFIh8YDnRVlfzkLDz0w5UTtt/Mc
AN1fWYfT89ZItBbQsAzJHeHauEdnQhn7NJAqhOQmKJYEZY6EoYlAygSEKhbahRFS
TlKVyATmF45WTGlB562IFba8IyKk2mLBMtN1AkKmYm5c+WyHeQA9QIuhCx/lcH7s
64gZZLE/rQZk8KSQVQB+y69epCvS+LQpMLVy9CEWwY50OyxB7aU8mKmTLf7PR3Zr
Uh7PDfbQcemQzro/YEO2OtUQV8adFIkfsRsCpKlD5YP0WWfC2g9NHKNs9v0UIEil
WUmNjP8s38FwNce4X++0duiRo2TK0dzS8ePZw00kvwen5cQEW0HorsNYRW31mYka
vP0a8LIpI+EuyCwIdhyFYWllzdme9wP2lVL6IrhQa0fu/lB3hmnk2xTGGhXODffg
JipB9gVPIgv1JS4S7H1ChY40VtJ8ckLmWsR5r0+3d9pVIet3IZW30o2SJtQVI/NC
TlcR43C+Oa+7JgeHKHPv7hHOB39zkGV3ngsUIF/aVMXsdJkR22lO0uQTvLbB9WAd
sae99l0ZAgyMeX6sLT75U2gRCp3d2xh56p4XEFjlxuqInq6XfBxA/9Ybh30++2nZ
26VlrSPR/ByyFdLxykIhUWuUvqFfj7pJ+sZED7k9TgCSqRIkmmWsyvdNa5ZRxth/
WheKD4kCHAQQAQIABgUCUkPd9gAKCRB6MLz0Qrj3wpieEACFqgDjsoBAVtvREBzX
lC25QRYitD/h8dU3dSiCpZksB29PsjZnGhsv4cqL4qSInRkGrbgC/ovOM3hiWQ2d
Kak1edC47ex4Fa/uTESuGCmN4h8YCIdvp/Vcq17bJ1I1NwQfEqw60h9IY2LTZqYt
b5voYruLBPz4FSz8iEMH9nvAxgGqkRACnar+p4A1Bb5ICHM68vIsqclN9xwCVe+l
5uBQ21YI9HMYYfQhW85qHcZdpzMyr93dDe3Zqwov/YS/QzzpUpH84fzj5Uy/V5iD
b+LpPdj48AwXaXul0xyoVVvt37J5wDM/RWiQCfUESdkdgJX7Sb4gNxOBzGXDe6N+
HJxdnpqniURVGUCmA2Xn5ISYMvoS8V9wPSk2NhMh0QwUU6s36f584vp1WTFX3Xew
vHlRcieUAPdaMLG9OHVNDGTkRKzLyKrtac+Lub0J70ZSfdZYTOVPzrHzPBvyeo6Q
hJCRAWbYyZB8VQ01I+SlaXIndu1mGGzHaOcqADhS3mja++56UpNsjzfwNT7WjYI5
5w40DGCEsxDxM6LTqXdmc83FLgnLNPxTPaK4H9o9HMT6CUjlF7G5avk1bz2xyrzl
oq7uDh76MO9pdm3ln326aMxXJTgLhetTL1K628vUQxlDU86syku5rIuyXeaU1KfT
5MhqTKQwdJnQ8Admm0dfq3emAYkCHAQQAQoABgUCUkgQIgAKCRCSyENFbaambpa9
EACz0YD/E15MCHx4HSCypl+mbThoCZjHHwNHcLq4ihrluux42Ozm4wpdeCdFxILO
S8pvwS0qR/Ogy812voqXmYbd4ZFOBppTVFeaE1QsfsY0G7Y/TBh7ZLYlI1x/twGJ
XVZDXF1NlMN2vJ+4oxcq6WAoOvGROVTJHCGCeFL+4geGr2+EFHWU7QWC2V/lEyG0
FhjTAJIBj53f4Y2UvALU+Uzq9UTypwPy6FogZ1yn/tiZOVuJqGzCFzC98cm5ltxY
zIIdpl7e//rafZmC2ugODDwigCiO/+qnk2CYqzzc7lgTAlXncNcnheHhMkGS1Sw7
HEarJOiLO1jH8ONMQLpPYunItNcLNBjtoJeif3vOxz0u6FKJjTMZRV8LErU12edU
pIgKSXYwjGCU9IwQQqeO9U+qkHV5APL7Y4DBoZnWqI/w7h9yfdEwpx0DSSVyEAwA
mj7XIEDrZi1P+Xw6YJH2Inq1JA56voJ7h2TcEgcmnci9sfAzn7QWPsJKLe1viNMF
L8Nn5sDCqy681721LJ4CudvKU20MdR+p3/IupxP2YizMy2aiZOwPSPxGjg/7Ia/C
v1JXiD+3w3gx/DhZXMtV1ORgc5Sb/BAglFD9E6zKk+agTDx+I7OYu3a7BNrjpGkN
VvQoAQeNusNcKR813BqDPdm8a5uYac3NFGLaLFkumifVHokCHAQQAQoABgUCUkgQ
UQAKCRDtZ+zWXc9q533hD/oC18DBefjq8HiaQHdxXuRsOkJx7qs6pwgDXOv1lkG1
8c21OHZx26pbHhYAAXcCw19ucjlA4pwjlgvuITj4/8/ktDU3tDK5IXmLGRyQg74o
yMZ+zMP1ESjmlQslKgYVaG10kBMqW/uZ4afn8KXJzzAqxusTVFBNVEwseO9upxpf
LdaZyvugeMvrnUda12aMhsc6gmFPc6yqwGrlfu2zhAoqaQwqXLO+pNL6FGwKjVIy
bgdMQfo6w5xOTJ4SbrfZwwQJABywrrrZx8jlzconwPGVDtFq2RDh0xtSCOsfDHhC
pTKZWWMFCvVSye2TGwkDLyCVSHA7MXdblOdu3T0LuPl7rbQY1aaW6hDMq04en1BI
fXqE1zsrI7yuB7hcUg/+mgH1IQIF9R2Kzt67NAXnMm5Z7D8JMZPJ9ZW6+l0IKZhI
cDF//Pcw+jOwkpehj6hONEV7NjRAwFCtWwlu6HS1J9MP2SengGTIjGQ8FZ87TEoj
uPqomkwesKeC4FRGbquKgEfeTaFKKi1ZNtL0HfheKxBcbze+yMCB2/rf3ejaJdes
LgiNEWpDwcL5umj3Fr7TaohZjRjuQrQmwbL2DL9Y08RDeOSHeQQ24mBpnkNOBUhi
9T7ZQp6trF+YUdqYLzT+DwNIevH5GGpSyuX8jpEHvlwYG6AUdkm6mEMZGyRZ9bq1
CYkCQAQTAQgAKgIbAwUJEswDAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCUkC3
nAIZAQAKCRCL6HmwKHMeHAezD/9LvKlZDvLQA+sP677pHWod7N/a/x7oqrPFgwuV
ey30FqtJANAHIdkjRpXi/5kd/WRX8jHhgCNUjkJgyYIut5BOQ+3dLzrKMdQxwMxD
RNIU7i+1gXKsFCQ72TfJ5cvgyZ26jXMUix2aMf6gQAdzMhDaGLFVmoJ7Tcq4zGIW
gLru6O1dTvEUyF7ewv1h51a/iSPGYpaONZT6yHv1f0giNV0RtVPEVCgSJTDP7Nwl
lydbylY/Lc8bokxkBJgtEDDLi+akkPq6fwg5GY7B1Gq4i6s+iKHApgFSEM9Dj+RX
8wnkD7FizUQE8qZ3XDiNa1KaZcVYBhfSQFbMtT8qhP+426yyi5N7Sg0SLktbTFME
X4NKlurlVDeLVyUcKVTrEJ/sAQptH4dOMhbV0LFedaL5+MRC3Os5pu1lisA5yDft
30Y8wlJbo31rb26F8xxhv1xmEiR1MGsAwDuReUZBPGH+QUahj8mbt4BBVOvesWhc
aOY8120TXF4FjodG2JszAbuh9M4gYamGNrsbcVAxEuHkjYTUhwvS555UKYT2aryF
7gUejeN/q6b2HPQbJwgrOHos4BK87DKVL5/wtiimeto/Jl29yq06fqY42otOSb9S
P9Ek9tMvTBYcd8IX52aLDKv4dHYh4S0zN0J0Qq6q6OBhzXXy/HLyQlm8vcXj1bS6
ylpenIkCHAQQAQgABgUCUlMrcAAKCRDxxRazyDWXU5rgD/9C5r9XtUJQdZv7yBY0
dITmgmko5f/ol1ooj07TGo38mK6C46BTGTOkAXKuLbiLwvFNgGv7qkvoaaQiltfr
7jZwaPUlUgppaUuyerI6T1YSn9Cy3yy0CHGCqDW2PrSL2WQHdQQ7Pof6IqbDGdoO
```

```
MiAkHmH3kN7MBXArDtjGXSpHlXvCJT9TY11NE4qKN5NLlhYKcqXhV2SZh79wFg2A
1nLF51JGe2FYnOeHG2OIsu75nya0slZ6ZvoIvhDIXShEiMSYI2Ef3/3TqrOWjNgt
LHGRZQyx2JD8EETQPcbXvEMXLadKk6c365X9HKUhGKVN66IKQ/NLf4TGlWeHe8wL
hlGaShtZ8DBQKvk2K0L5dGNJLmj2j9o2dxPVTIGLEyom5ZRbRsrTar7oa3wblN7D
UPVM4SIUPqVIjByXukqY5E6BFq/kM+7syO9EARiqbb/aBHedMy2FrI8lBDtPez8w
yzAs/Tl3FETJLO5iBUThmD6ANcNanohsRCv10yh/MY9aP3bNBMXGBVNJDQ4jXWRR
zxEC/HTyy7kAFUM/Xy/BoHOoTl6/048XNPTWSS5bbEcRCQXkqBNy5Ym+AkSWfHVr
faIpRLCJXRcxycIIhPONanaJWJDfR8Mf38+w6ic+stJoNTy8kXex8XGrKbKC109Z
vXKjAUgzRWICT/HQPzKa8YgDtokCHAQQAQgABgUCUnzWswAKCRBNoRTlxKLlfynB
EACypqmcNWwTsobbBK8zXcoiZ9Gt3qhc1/oJZlwgITS8Ko0FHlU5EHP3Jd8bAS6o
i3M23Zu4hECJDqlTLgX83jeTWijshg38ndaTvln/sayrr1/PTeZe9wvYsFNFoyfU
8X+6K0qssDUf+T/o+IWQQKO6pOrHFG5/TJPP1mx/5L+uAT3lMucOLgeXu3wpjAj5
zpjtm9zBMjUEk0lu1rEa9CYfy3pZxm6eqVImFEwye/qPWDMxOKqxLTv3jWDHA5Wc
qIazKHg6tR6MId82ZltWeXBANbbYtFG0XQVVIN5DgDFQmnbguv4oRQI77wy79918
6dX6L1F4dvQegmV478ny39zPA+9/qMX1RBC47sm84bmRBgg5q0+7xZNsQU0AhARv
0aPJyj8TDMjBebsuRkm/e9oetKDTyn2I8R+H27EO3ss1j+IABMSM0aa9ngjjqHyo
EmkpINvlQ0mhucLpeLwxXPDkoR5gf87E3b6VNh+3EwJgKW3Nuu8kTwG1CBzDSNfc
g+iGf/yR7GBwKykK+HVhkXXVSrlbNk2UHoUnBNYpeTnNW8AOU78L5Pz82gH4Iiq0
kuE2dtG3aIvXghzOiGbfiCikxVWLyh4/Aq4MSNuGQIxPXLeBG1cCpp/Ncx2Rsvlo
SXM4WY0LCXYzBY6SspqFU2kt7DR1NmKtEUZNLgRIQ05f94heBBIRCAAGBQJSqYgE
AAoJEHAlZl0mmke7nYYBAMAy8ufDKruu5/A5ubRd2dQ5dvFZfoTSQhKAh7V2Pqzu
AP97/jPc/G6a+Oi8x1odlag1Nd2mbMUTl43J6xazxrRMpIheBBMRCgAGBQJSqBCe
AAoJEGRxpP/sNfVfHLIBAI30RkSqbcj/v6LXvuOhY7SJdRvaze1bdMXuYaD3Ss1V
AP94Uo0xDGWGH/EjC23xhbRI8U0wXksSMl+ZSBZI2ksN0IkBHAQQAQoABgUCUt09
VgAKCRBJhJEKjKruikcTB/9pBoAIfadah8THg6QAqbAv7kwYDaDm9TR6R0mQjT2r
RGRQkJ4opeUkNafVgCRYm8YcHIxogKdpPpub/5vSj7jjjELj+xXSLRY9W+WvpOZo
YQaDTr7npr77hHRW5Oy7q405DGf+tQ1+2o+tdZoafu+xEmsZPRTI4y6SH2Xe1+2w
QinIPsuhNYbSbsfTm014zWunj23jIAfMTjxBizJ/aEj8AovTRp6DF2+i4lIgAnBB
PAI2KNIiI/y+sHXvDqidxeoaPtteFpMgEHE/bZImpEFwuv1ed+oFrMR2FBrupT7w
3SizyEf6GS2GQy0BZu/KAyVyT2/XQ/rExxiv5pUI4/O+iEYEExECAAYFAlLuk7UA
CgkQd/oaLTD56XmovQCgoCIfCoVuKWm9h3+aXRKY4GAnEDUAoOXFmswb/+22zacX
DksaIQSQb+ZEiF4EEBEIAAYFAlLuur8ACgkQMgmq1pDTmtHx2wD9H6DLAwoJJsGh
h6zeGWWvYM8cuUMgvzC3h26mi1uEDlkA/0DZ028ErvmeB2ztaANIT/66eqJ3ybQb
HVaravVbNVjaiQEcBBABAgAGBQJS7r46AAoJEDF+psaYHE5IMTgIAIPWsMgQ7lsL
Fn87oWGKzFDxa2nBGO3Zalh4PzAZc0tGx4WEWZUQOFqFbqgN5qKv64ybDgx6FATf
qUtnfgwQqMrCL+j1IMgU9ZtvzkopULB8Xe+tubkKtQg6EQDI42itTO2XehyAypy+
VWEhlaT6fUh1VWjiplMv2hyzo9v6pYsOjqN6KgDhUKebmHR4z58R8X6jhjYNdbx0
8f+H5hkEYlh20GTk+EbZ/rUyVujN4Qvs/+KHwdY+P9/68uW8rSOPXFYkMAJhSlEq
SNgYYH1jp2pAUKtC1mrAqHVw2lVaiOejVPlhWozf5L7zNibGdPE2fZvMSSxQRBKA
iL9KUs7AAJOJAhwEEAEIAAYFAlLuYG4ACgkQQwBNCWZf1XM9qhAAjB25fbZQo0YP
eVBk0yQDdlrsx7xPLpLZG7DbIf8Oq1kVt+5qjgFKmlff3fH9iQwT6GMwUmNb7CGE
8PzupA0B0obA4Ph+PEw3qP6ekJvikNCWh9IUZQT+JePKxkjXe9hp3y36XpCFijq6
ZHPtYp3XqPsZjXbffuEbv+My3JkR35gjIiwGMZFskoJztRXsHFuAaP21elXeXJ2g
+rGUb30hh4+2/sR1tZV/hTNQ+0hHme0WAvrjOkNdedyYXuuJNDWmabE+tnHLGWtl
c55MOBbUHlSUSPTBRgettv4FjQ9jRzPSR1/U9JrrCffPfS52LPoNxpr76Js1WCwE
l699yqFl3MKTI+RnGQB1m5cM5IUfMWS7RfmJhU3aBdNqOdhkZLqvdjtSKBjyyflQ
pJ6wFvxtQuNeZZ5lzgU0V0aN3Y8abAu2nXHQDO1J/ypCrWcnib5RLn4K0XZqPpqr
0IRtSD0WLTey3TlO4SkRI3TMOSlEdqPlRmAYyRXhAGIKOf6zBLZjfWxOk+XudazF
8ZuuV5OT0Gl8bq/Esld9lVP4i7S+UzfQ5kT+57Up997yxKG85+mZzVpKuTCB0cBd
GCISXleqK+MPcr+HBKDn4w2ZaQt2VPYVMZE8iAQjCC0UDEVxn3rDhcwJ0Hg/OzB9
ZMR3zJ0NY95CkwZl+0paGklJuf+uYjKJAhwEEAEKAAYFAlLuZRcACgkQ2Tj5yGgW
mBwFQRAAuZV31nGQQ/dS1QG5gPTcVe5h3XF9NF0zKX3jG/DOGim1octNuXujwRSt
tDCsgWK91/KmgoREPv4zuevW6lBvuSRNHIYmDxTMGgp98IddLy5/fpKEk0nkC2Vx
CrO1Ss2H5ak8PXg87G+rTXKMY7SIZsodXp+/XgJs0osmO7aPSxxJzeHzQRWYe1O+
oW0mIEVyJGK93lK0QjdX5g+CFZU/bGDhhMyZ/KklvVB889vFuHwtapZBciEvfG8e
7p2SUki7VCP00KhC2ObvYMLa1u1YCuDAIvHXn5Xj5RWsVh3l0CeK+KL3UGnBBZoL
53Bi0/FjLRfZXTjMVe4+Ol9EAR3k2fRSfZGxu0cyx1ptpoZMq39GppGeE5kZhf4+
EhRApxhpBO8GuNBEPzLofEmuUEUrmdnAlYBaBbYSdLp2YRiGcGYAdkmv4VgXvV0A
lpq2sRzAPYXC7uUv1B32VOrSny8OCDhg0y+VQJ6c+HInkNrbYXz4jYCBmjSMgFDI
Y4RjOI4x+90iYRWnVwzl4+SgVcPYIkhFV3Ku+f9zCELDpBNzq9zIl9klEozj1BA+
aR1v59O2+QUXru2GGz3AKjN05Hrff5EPSoyyrfMGp7CkHgClCJSWAMJXU2h+Rai9
s3G8tmtFQm6+zNbABfyu1e0l9e7lgJAFGzT59ZNmZ1YgMdPP+02JAhwEEAEKAAYF
AlLuc5oACgkQdIJlXjB+NFL/iA/+Lc12/IGOSrTIqNjgRPn/JG+jC/20j/pjQ7R/
OTPout+0srl5Spt7dzSdFFKweoDuIXItu6shPOh1d6DDdhER3ZSfd+8Yzj0Bi7Tu
VgxAccNbHSCXIUDl6hlBMVkDij89sJx6SCtQ4l5SxLb1JE3f+CPHhx2FW5TSWbpw
W3wAF53GNgYmMmV8obw8pYGNmlrMoGHb1w3RRKZBox0eIANm4DfQInq2t/SEamlM
```

```
et7GcaC+RjANBatINMPGk4z8h5sYUFb/vNl/MRlwzMyres3Goi8v5PzGSXr3idpI
sSpd51z2B1sYFMdUErmOHBGeUorSX8WFJwNdnUF/oPY2YEEm+IN3d8gR9y9dmBIO
KnJq4DzxdwifCWrgp1I3LanRrWEeJO0JqyF1QNCDa3HrSOaQQb4nBt+Az9oBYwqF
SrotsVT7ZYShRzbCwmgZCE5eoT2sTppMQPO0W9NaInvTGj4LuzImKmWw/Ht9I4uE
M6kUIPoa8ZTNrK6S8/iQuc44DdOvV2Oct8ycRHYOguHXgm8AZCOLlHcVMJaHLG4J
JGZ+faZKa0DxyIUSCee1u8CYS9LYu5HXKb8ori+pE1jk1jpDEtJ6uIzBSQOR+dVZ
KWA5crpQD+V68fGcB2QGrXnfcDGTrtkf/xsLNTGH1NKCXgDtpWC+24X6ar0p1nTm
jtJ5HiSJAhwEEAEIAAYFAlLudrkACgkQY5hxJh2JnHJ5rg//RfP5mIpJnUvA0KPQ
kYtQssp0Vk3w9Hg5Hxg/MMti3Q/Zk+PM5+zsJ495R5O185hBokq5TKLRKrB3evOL
6prW4AdcfLCpytfnleoCzuWA4cWWrQxl0neUGKpV26+hIGDhcFUg5kvjBS6VGdQC
xmR973tpPZ9O+Q/AupOImk4VPcaucwrwN10bhp+f6GHnNvt+1FTvnbBHwTVrl9P+
QiGg5fN6zh0peefcdv+t6ya/Tw6WRbaoIQZs37KHlJK+V0MFktXq08XLenuwI+4f
gMjmpToVHjesxj5TrZTFW/4z/LgwIbU4lkYqzkwb7uLbwwwDQGbEyM4nGENYz20h
np9l/dsx8mdVZydOE4Dr+gOkmZNctNYhoUTfcxlW5f8DAT4RweUYl3rvo5XLKbMg
Os+OSrsQEzztCHMNlk0nZeMw2/C0IsNP0mOqtrv5th1UbbSo5W7l4CvNf2beS9AI
QOFYE540cnTOHWZ4g3f5R45QxzrYpkDXtHq534W7qaWtKevbPuLkFOubE/oTc9z4
VJgsEhYQXoTmOoRq3NeUcgU0Mx64U6mAEKFHfqlnuzG/rPrrynJjNc9ut24kmz0n
y5V+7710VU+cepExCGsLrHgtabOkogspiJuc5v4OYKCKdefRpBG1o1zP3/wGydPk
hI5z9+ovm8YyCAmpmElSp76kVHiJAhwEEAECAAYFAlLu2F8ACgkQkV1O00hx6C/Y
aA/9Fn/9q8AkxxOZsicLjBPpentCun9gfb/JCT6RvYV1LmU9/3LIpbH1zEFW2YSO
9/Biq+e/dDEx4q9F5QthVdXp1+f1yT7tcB5QQhh7rQYtvo1EDnpIhh/7b9aIUElI
gl5Fqx4qJuAssdtoOlCV4/s874MKtO1iGje03/JyvqDgjZOuEc6GGvUmk/eIhdd5
Xub0DQvOLZl8j4gWftw55dC3Xtz4SjiJPvgD8ZGkqju7m5JntK4kf4CXs05OCQdm
q1MKEsck2n5xIAn5Ci7QYmGv3Yt/Tj/oSihTdcrf/sDf5vfUBU++ZGpx/G9egABJ
uteXIFRfwG117fuz/+Bl1j4swcnH5QiWtm1fZJdXDNVFkjXzXKh3twCAqY98iEBt
+QG9jc7mdSkdOiEJy4+a+QDc1gZ5oBrEduGmotPW2IKe+R2ucjYwRA4sSA6Yp6Dq
OCYFqUCcFC8O1kHBrexKSfq+V3ZTcvvmEwMhPBz1e1Gxi4WtXNu/on+l+ivA2M6x
cGr+iwunT880eVC6UvrhFcoy9JQhvDudSIOOz8nhooo8dRQRwkL65itX/bO1jx0q
+x4/Nk1yB2cqJxf00/v6jjvNzKDsiaorw+gN0YZ9j89AGJmIOz210cd6UmrDzsYo
bPmW8Yjgdtztfqy9/e7gQkx4EmRYmj5pobWlLVe5yC77+UKIRgQQEQIABgUCUu7j
sAAKCRBomIIsyPJS++raAJ91c6/9xYqBa0C/u9CrYY1oEu78pQCeLWYU5J2luIj4
cySMHRvxzkIF5W6JAhwEEAECAAYFAlLu478ACgkQg7C4xsvacfCjpA//cF6K8+hj
iby91zV8uVMEr2EDxb5WZ/zNQ1tQWt9yrJr6fDZJ+XlnQz8nc9GCmDeseYwnO1E0
B6Jhk/fzViKyEPll14Y8qWitSgKMRfIJj/bSchA+XmbZB8Ke05CB57Y24JoI9Kip
KE/Au5fTytHSZga+s/3DngDg3BWEn3DgcNzUKNIA+qGLut3kMkWoJW+9suRX6V4g
2aWxiyz0HwhPn8cBxxxF9SVBJBuQPSMURVRvNZGL2W8o143z0niLFxx4EWMsGFpZ
azd14y+tKardxgRiRuk8Z3v8MlToBWkEOR9ohEHTV5NnwKZIbDRAhr+KwOTNN9x+
PgA3efwpBTG1o5j4S4bRcJhaUrdxKJY+gs9tV+Yft/ZCNBGmbKVIfEJUWuO4m6bn
V43QRYOyfKO+4tbyTcG/U082aZK/81FvPG/9OKoLGDDMPYwR4Veoj2zrQYAc2GzN
MhL68vlgB2EUPYd4O583xpXIwjfj4NntiSmwZUA4sg/5jRiXjWHV9mITZjZh/o9O
XoE80SMrErPZk7Fb1Br9jY0l7SATtebFv2K4iltfAgg5V6cD/9z+VkpyHWSFAhxn
rhNOiE5koar24xs81Um+qIeRDmJQSDoxlOxLKMViuweEm/jKuJJtWHk7ObrIhejt
QRPT5RwVYZl93yDQQ2lIXmQ3fk0gLmWzbMiJAhwEEAECAAYFAlLu0ugACgkQ4LzA
2RGJlyWWQRAA3QLYkyVa5a2OgX1ivztL0afMGCN3HrmpNuStMoJeUA5pB7vzuN9h
BhUTd7g7Smj7Uq+4xSLw6YGBCft9o8dmiFwWxrkzPq1udET5+D75overcXigoKa8
RQgfvQzv9Ijk9b6UA6sGwguk9XMxP/sxPVtEKJyVoNlL0dhcu/aL//7is4bbFlgp
OpbCdBEeSa9P7Cx+EbW8vheUGU/uUa6hfxpP2WnWpOnLO3OUZQkGO9PVH0pnZ4Ai
zHh7jshUGxTdZ0vZUXtz+gizK4ClGK1pSju0n3vG53SL55J8YQge08U+nHiwp/Jn
wnxoaYzf/acsB0JNKKJ54CR7KMyLVl2bROAa0OAbvBWkZ7SWxdtxXNZ8A4DYp1fL
oEuJPDWuUdP2Vkcexwj5piLHvhUTQvnRbHuHa/t28SC+igS0NyCYOQUlZ1Y5TcXO
Q233x1XM+GFKBVgHSQFSnz8g9MUtcDwGYRov+8ikG/A4kT4fS8XYdX4lKW2UKgGF
nvzVrS6JOna6Fvxaw3o5FS6VYsiUMmY34uqaUwrgVZ9glJjxNIhyYTfPtERl2PgX
SDZQtSYHI0rj7B8jmxmF6XgHbduNj42bMEeZTdbuLTxnOygoMgnuk+aT7SnWSytJ
0sf44RJ5y/iv4cnSXxpIZpi1qHYj043/VhkOiebElYB7fJlCi+tAspKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACWrAQaxfqHlQ4AP0WHyizknrY64YR/X/tUp19WjBpTmj03w1V
YAsNdakI7gD/bgjfFPICvG+wpvYD3tjPdZCrvpC5EMrNQabF4GTuUYuIXgQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAhD2o16rnZjqMhAQCDVvRNcs2ZMMctZY02xGKXgnqJIQF8zdnv
DA3PRB2iHAEAyAbPjKXXGBCAVL3d8NJP9vraquT6JDju3tN4uym9iT2JAhwEEAEC
AAYFAlLvfe4ACgkQeJEMxFO8oQ5udA/7BYINKHfdMHsYajdncurprYuN0Uuxih0v
TuL+XjfrCFgvQ5CkLKXyn4AvIWpwNdcQ9QbH2QKof9Wy4D8lQrHHAhpSOylcI4XC
70GNJ9QEPxibn8znFCF/ivOQHCKK0baDTAPTmURUh2T//jjz9fLm3NQX1Vio4eRF
FFN8Y2YdjpPwn92coA/Jx2IuIY0DsjCO8VwSlLtzrstZdgKzSXuzRdAJF7YjML+C
teoP8LBTUpVpH6amvhmg+A0lpTcdfs0rJ8mP0eWhHejAdI2SRLHtIUjXjagj1Kvz
jzGcMsXxWlwFUZ6IJVQ0Pq8iPH2qLar/DwMUQMam0OC+ms5+7C2Y5Lqwt6RYr1Ra
hsIgJUbh/O8RhRNAJlDyNna2nlB7WH9fk3Sl51hzn6fCm7VwfO3W3A+zu3UgY8Pk
ZZdHcCxOMo1rs3bsp3flKpmPUTtz0Z1JnNon5fjfz+RFLdq7J+JqB3bFXUUnOIJi
```

```
5a04iiAyWoPk499IbA+r7er8SvVZEhY/jztcTb3Qr/UiYEqfTVuK7Hz/V3u4nLEB
mUlHiQHgiTll+4FwuUKIf6NDi9NYLEgXcnDyN/OEhJD1rmVFjOgKZKIupvUyI0c4
q79C+U3Rye8TOHvIboOympRZxa5Ml2D0jDq/qZt1rznxOPdrYxBk4U1y6vCuqLGA
3m61w6smhXKJAhwEEAEKAAYFAlLvdz8ACgkQBgT0kMpAVbzxnw/6AhmY7ZvUq/aN
EpgM6Q6wFxpMQfqfr1CXejL2Mz9uKgaRYhRsqluvi51ty+VzWbWbmwZaVPOh2yXA
mEMLBWg3owhr0f9WZYIhco5hAF0sWHv8nc/yzdYOPH8sSwAj2krZjBaaEoj8aDq3
t2GuVozlTUluEKvhz315nzaz0Lj4R9UOJI6JdDD8G6/tpWIzjjkqria+/VyfXL1j
dJ8P6DtVLZes0USUs2fYizZchcNIpbZeAVpZtbhCnz6eMLzqcaD1kGDi4TduxzS+
QzwNBNN4y0DuSXS6Ru8/0k4BQc2CY+BOqdcfg5CLIjXlXOHmCdu813/IjCm4Go/N
8hqPOjdOWeH1xI3nf9Il1dQFcImeHSbjyii4puyAC/f5/O4tPYRbEv5LxekwTKT3
40ztNZFrEBl4UyvHb5c5PD8Y13CqXr6ZhX5eO5NZPUXAXgbhZO3LYp7qMrZWQ8O+
ZboxlF+66EKMaRmzqOVk5f6cb5r/BPeX8e373xVJQxEQhS9dUtBRx+V+NzmIQkdS
qLaHTJ7KxNS3z7oOJ+4sZ1ZC56Ueio4rAooQgwL5BK27gTOXsTEPTQthCnJoLqFG
V07wr41Fw+fc1BWdVVChmhA1fyShVdmWaAfHpNvhB/1tnzo1AKZFyFPmMQifWZcG
sBB1T//IuTgv9kSbUyAJz402pIykJHGJAhwEEwEKAAYFAlLvycMACgkQqchsjdOu
jTpTaxAAvn/8HES8BcMpZlrXTT3Bg/h31YaGxhdPsqwDnVJ9cci+Uc7uns14H1hW
stsLNNmqEMiHfc84pXHGUvuHIMwYu65haVB4Urc0Xd3yaX2SesK+Fw8nf8Uo/lAD
iQpu9AxP2ENTc6alizZgdlIAO8Wq+mcYpVkxVgBllaQO0i0LT8nQ3GvBZaubRuxP
OcM1HoeNgEsa+UGzkLKR373g5qdoF/sEJWiiqYlvUsRhv0X8wpqN/ip+y+MIH7TE
cl2rxAknt2FGjiRNrDZ50ltDQ8QlPzMHk7/DKSTPRvNKSKCIZOFFONoXvmGgwqIe
Ntpn62gUlcphI2IZaBdc/WzPTy+N7ateYiyAt+fD4rKSivFjQJp9/gI3zbXSueqG
PEY66Ki2pFOCRy30CAoQO1oJsLBF5gHpcyKV+rJqtcZGVvgZUaEMdAoZDMOTl+A6
oONzkeVGScn1n5ZucwIaO6OZYJWqcj6W+dz/eNkQQiI3NkCeXx5xa6V50qEJEI8x
qO/NRq7EnTAH1VZOMKuntQuN+gqkT7nc1meGFHIRz5Ecul7lM6blMdbD/WxPUHgh
SJxPeqtZR9Xj8u3gLNzmH4FdutMK4VZx7lnDhLISqGSmTDdGXhpZ0r0yEAt3okJs
wPHJL1mIjjssiSxwyWI55PiQ4F1VBBrsS2ip+K0jB7AI6dcr4QmJA5wEEAEIAAYF
AlLvjCcACgkQWY+VqvbJnF+NLRwApTXdwhgyrBf2i/FytSiymvI2faBEWJo/VlYS
wGKlbMK+l3XchZ53lMDiPuBIjPvgLy0w4bHl4I0BGbW1ExGLdrRsKuNERIDluz37
LxVExolr9MnsgYRxr+iPAXheynBKNnqZ6wQ2ewk/uOzdxh0EVutS3DwNVypDWaQk
5I1ith3+oPtM/CjOB2vgNzy6ABda+yLn2/vfwUwtt1QiiOEjkmmsBP5VI9NkZ9oh
yON9dU/DmmubOMKcGvx7IAyktQgBWU5kaIjHqpw91e7B9mUJkEWK6jhqHtDEPLly
NO4zhtuM+chW1jbooRFJqY3y+JSJuNTt0BX1o/ZN1SDyog+AwkN8HH/eRD5pnuAD
OXHSzXIbaViLZmyHeHHd9PXv2f7bQFzRmDtZLwkGxwLsuYb0dlTzmwOvRdq40nac
x+sUZvakp4wuCQ2VkZpX8VjeWtzpMRcpFpBXVqJOQPnXt0/HGFqgOKYOS3ZVshiD
IwIZmtxexCTlNdPex7Bb5LopzlgjFZ2cYhxQgP7N51lzScxNjyYp4AonAze9FzoJ
SNxmUvXetd3H/VmvvEBjETnANZCKGQCzdfAjhVu5zKO2bsv7t0uQFHLMhrhv2lAp
ZKg6nOB7ZXPzYzUfVWGWXMEWotFTxBWVZTMTmHzMsxAcypMBHn7MqKRfltWEZl9x
Fs5EfCtf876BZeeaBehHmTbEGcL3xyxNF9HTXKHr7hV417M6DmE5NftJN/qPT7mc
+I+mfERkAN7BGdajjnvQW0/oxS3E8ANdq423wYkbGMbGEMa8782edKO8SLq9g/ol
SHova9oeXhQ/yla8LbgLG46dIsKqoIu+NY0BDq0kL8ZcdUIE9A0B8EKXqJ4XXv/D
zZmNEupmDvVeoRDlimKZaFWPo0PscuwiqDP2zfnBJjZkq3SKB3Lz/E2YOq4cjQzD
VSBgVmMbrslYDHfwWrrRwBY6E9hVvBLHXSqfvVuBBneTjs4k1RwqrBD5m6L0ucSj
hboOyJPHiaWuITVon48iODL+9CUB8sPPy5TEVJZYhwyj6K/9Uv/kNog4B/KvHuPD
KjdTBd7SZJLCcSsSH37AAWG2oa5u2UUlQeLqKOv2skhfv8NVvdNUVHsxOjr9Egj9
x9//rj/HmEpZSCTKcAU34Ks+kZ4lGs0mIKXYpiDpVLvVjU1TRNMtD3MbO1o4DiY4
Bu+db2+JA7kEMAEIACMFAlLv6I4cHQBTY3Jld2VkIHVwIHZlcmlmeWluZyBlbWFp
bAAKCRBZj5Wq9smcXxVsG/9BNgg/H113oeGlIQsvjlqeNpDxoqHQbbG+0czroO/z
V92zsEH8dVkM/2d0UCD5wYTjdym7yZo2ogNFCIoOhu+Ty6Zo1AafpUzW4Uc66mjG
iYqfpBm9LnuJyCkKfPE2XwDkBxDidLFRc6qHEIVQjBT1q9YO3JQjQDUKwON0jOh0
9+5uvcENQ3nrd5DxbjJeMsEhIRJ+BjoFE13GEvfoBBfw11MXnNmoA0xbnThdO1U/
qMgjg4THKzxy4PorZcLvdEBU9ARx6heHdSi8rARZNNlrdOkKIwT80HljHw6FImEy
O0Ai+2YRV4VuM04OT4vFQ+8buLZuVI/IKt6ip9OwcUdXBngWW3YgKGYjggFwL4X9
2+xoQXoSLLJ7T/eE57GdQ6pfxZC3aPeSijGjMAbR+lzJBrI8WPUChQx3CQHuecEp
SDy+BbvSLR8h7ShUOCe67OqbjJaquXmts/C36dIY43ISQiDDOw8M+ZXNBvaNtsen
2OrLwVxaSl3c8luBGz9TsoX4dosmiH1dGExXFbn81Oy4tQeeIlzm2McEPzD9CuH
qpNNhOFOveIU9RxdFwhqJvvk4rn9XiQkumMyCj/6iRmFDdK/TBJXWwIoDNhlxOSc
2svcsrY9XP8vmaS2c68NnGYjcUVem6f2KV4HBvVaBm0OukcOU3TZ4nVo4bi3mwqQ
sJ/ypxaS62N/Lm6l8novHI1FHo++NkDQcFgaVD376CwmGiLzjPWXzs8peg68oAAq
4qd4Abjf/wka67WIqPtIOIwBwesX/zCRf6UiH3QLj9fREKv4Wz+plug3/mWdAAKK
dQTqgog10vWQfHj8AhDsm+p22hGULlD5FLexq2UY87Gq3JvuQE032DOfTRUvUBad
wurbDt/aOE108aoGPrVR4g6NwdjexHM5rdOjHokAfetzWmwYG4Pc2KeQQVHN3UDa
2QCtjsFsx9bbiv41fVuTdIbrAjoq5NPvlJldQQFUQ6I4hL0olarZWJdeG0B+hbCF
5+VUNbsJhWXhI1Gge2kC9sBDgfHMWelpTeV5uAvaOEtcFUd/sVrbYnTsIi2Q9tuh
IgpF2RL6XEBft1flfsMREEwncQw50GPjsHBI/aLl1fYoLyno63wPuBJiapIM0tUR
RoGWZNTzFc9IlNAQi3ja5dkTHkCGzyACe9enBIQlTG3xlv0/etsEgeY0x51FNhCV
xIkBHAQTAQIABgUCUu/dQgAKCRA+rO5qz9dO3uZlB/wIXVXoIDjM3jhkZMBL+GVm
```

```
dG2etNpwh5YJ9iGfDgm4FWGt9tCply/plikr/EiW6SELrdGKvnz5aLdkpmVJHWXs
ZAtcfqVdK8BRqG0Gj/VHgEi5VIqZesEzbhOlVyZYP7IPFCtMQQQCBuVWYtV2tDcc
U3APxp+fsReKJAyXthFbXyo4fuGbL3elEP8xhlJR3m18zjQ5jRTRrEXJtlu1pYGp
i7PaPuQ2sW1bpMVyVwKcPEn/z5FmIKlFh2yzn+7EjoUjiCuoCUsZN0ovtiL/aSxj
GqsGfq0rSjuaoBhg/nkPRneMuMyNn53Wx6trLcdu5B/wr2+DsBKAD0jSniqMM14U
iQIcBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/i2Dj7frjnosP/jcv9fEqcuzY5sS0Ah0ulVr9
e1eMIO+tVlgXSFBsZBCKxp5/JGUkPUpljMByhJvayMf/V6ghnq3LyoNcatTHzbP+
6b58qao+shKr5wUASs7EPqlDxtzsoMo4nYjbIFJ5rY721LXegXOCQdbLlOoLDRew
PWNh8aGnVsripwUwkCcHSSFUX/Pm66TsmaKSjHuIeQZfwzCaW5sFZiItclH5EGqh
MOq/Z1r9jST5n/Ubokb/yxB/euFiGVMb6/eVR3a41jKYQBbBMluSCk/paIcl0swt
BlPSv5o7bJn4WnCrapmo3RLI+UZwTfYuort3sZF9WIhL+XiDiZAp6e6PIahEnX+l
0/OTLN6JYxPqSr7Upw7Fbl6S84MxPu2YV7rVx6lPsOw9o9/ieYZIKqD7X3XnEd47
L0TtC3i7n+8CJjMWLVEEwsvQ+pbAwj+fhyCLb6pJ1nImn/yuhBr36btoybdtOMqP
hWdQmyxtrHfJLQyx+w+ZEqyh6eLS8hIwOVgIeu69jNMAJ3AmoQrFUdXyDwYvYRmh
4gSX2Vxvl7BO1pT6Zh/vdM64FHRQsr4n1IFk/0ZkyzZ8LE8mpGbj7/4PWJJrBVqX
ZOTEfZsA4GTFKysDZ7NAcGC2eipphOdoJf05B7fd7LqZqxu8INkt4AEqsLRMC2bR
ifwHOVT24/hUy1WHbgcmiQIcBBIBCgAGBQJS7+KqAAoJEAGG8ffWLisgGm0P/0c1
+GnbxvdY2Fe91STPiVseLIRMPmJ+qJ4wPEaLtTabSdXHXkrO8tKmLwboyYs+g/JP
6SiIEXJTsrgZngZ1KxGgikGphqv9UidXvYK9RoNVNilgnuk1QXWL1mqYC70fQ24l
xe7Ux2dkBPHGnMyIS6CRA8qDzWpkDJSApUGVVxPbRgsSujddwDIXYptPGmP6YbVV
6d65RVC30AP8uWm/tqeyrOvWVVKGW6CsL5DzVaNtajblQwU6yc93VsD00lNDPcLt
4j8tM10plhdAUMHiwdiyagx6IHMgSm+8FA4NuMQhJRUcRfNIDYH2AffUsdMKWuQO
G+/4D40KnCD0WOYgpcGDvsM3BzcHzu3/d+kCVnV8uKDBLXxBgGZbQJ6OKSA1pBVT
uzg6h+dSxi7/scJccZmF9XKjgx+t3lmZ5Cw9OHv+PVyTNRcH36gbK8T0kwGLFCMi
Wf0hbX6MpmQiTJ+m8d3pcUkDWc0VyDhvOUXVdg0pW+Krkb62QQ9sj/c/os+KE/yj
Iv5uwBwLmZyQZHc5ShZUSWaBneCrlkVbtn9KARC2Gq5pZmJUSuQ56hAxcRVAwxIu
/vbNWKjwrmllL2npMQEUDsRPmtDadxBjzLqtOItNWDzcy2c3Wqd7wp5W1Szj0llN
EBYHGo31St6/1YRYcaHwllFqRHbgwZw6I72OMVlqiQOcBBIBCAAGBQJS7+jBAAoJ
EFmPlar2yZxfCbgb/1OyX1b3VInbzs37zirbjYWiq8NBv/NAsI6g8taO//S3O799
K+5L+HTvSRBVQt9D3qAsbhZP4KGxSCFqc4qK3w0ltF9QOOi6RO9OsCyCKAwamZaP
E6UBYC4rG0/d6flP00OzI5c4qk4cIU0KOSgTdXVNZsc/D8Og2lyVUl5d0S9sXV5r
Ci+W5dfTt1cPyL4GpOmxnJS2GwkQM599ChOEmKdyEv+P+D8mTBQDBXW6X4Ri8DEJ
H1kPRiEgOrA+83yu1srUTj9UJyb6KgN8iW4q0WoYZ6zARQlL2NhOob0vot2+TlBM
abntE2ZrHXy5mqM8Va6ImzYtROpWor9pVGtsjKuOgSVE3fU9t+nY+lZ79uj39n7f
6sr4IZ1D54KO4L/o9MO2XXjAgEByjb87OubU786TbwC6t0JHp/qAV/Sb/vxt3S4+
GJOhiG0hHf4vDlOB+jd+n7hM0CNaI2/u9Pg2Rsa3wvgwhk5eHFCPkeN/vZiuSnSO
ue9TvfxlzCXEYRRMAPzm5jQDwWAMy+y6mfPqF4ZXVsLhML7YgK7LcTerPLjh9hwm
+kXX9LAx2vuRvBCTLQ9wM0sfY+DYNi+dLFS3scxecMieHoFxPDr285+cOidm9sXE
Ptn5tXOzS4RCq8GW2ILcVjtghqPiF02ZncovoRyiyFVMT/Vwthm+hRToUWu4GTHe
wiCt3SDU79t4I5gcUcib59WSBBStsN8KYWpIHPyWjswOFL3/XhuHjnGwlPpXF0tn
sG0cgloEwz87ycc7UVjG9ciOLzyMEt4Xpqfz914wrX2oKvtZhgaZSsWICD4HSbsg
asZAgx/MIEmXPw2+Gj2Y/ulLZwXNc9wl+1FZXlVJh7xXCRI8bppFX9y7u4L+NxR9
v5XRjhvlJaIMuviImzkyeKP6Q+0rjRe/tCf5iozKmjN6rWknmcQ5f8jR7x1U/oYH
G1QVHjulaOvcVXskmbkr1T6KQyYRsNbI5d0FeNCtOIR/ylRu76uU+XsEGp+hBrDG
yG5EXXQgzHdsuKskXsfjAmVM/eYP1ReCE3iT9VdMePoyk1djpGciTDb+1WDeV/rg
OQz8zQOOoqSgHcOKv0eoigYr3NS0LdVCFVM/yH95wd2pEVaahhqDMhf9OutsKP6o
PAuZv+N4D3rJk9i5OaIIQEZw9cd80A5vsQ8cllkU3MeVMiFSTjhY6EP6pFqRiF4E
EBEIAAYFAlLuyUIACgkQny+qnsPrEdeUkQD9E/WH+UscbmacX70L7NvOyzK1Mra6
hqky0GowXd9sYLwBAKlJm91k26oH7lc0Q4TTsd9XxP/NmFQKXAwdU2sQggCeiQIc
BBABCgAGBQJS8AkGAAoJEPI8pTcJpcMnGgYP/2lZ0yVJ7XvLG66U2yLP67cH6rGu
Q3R5a2vfqxDvsuCR65FLpe7+nE3Z22EvaL94e/OyRbILnZBb08j5Gfiq02vPGFdP
Bfx0Wf/1aFgjC50DAv6eQcEncynI1+/q2ZFIi+AHJIwY4lgBl8c6x9P45R90d0hT
jw9xMW04QXi5OfMXg3wILtsOa/q4kKAm6uunwDtt/5YU6th4gE0U6y3P+4XUdMZA
KDLibJLWTW+2Nefl/0SZEz7SqUlrRrduAiTU7IWhIfQwHewhs7gdvKD367lmKq0N
LLOMSizDyHOkODGHmtIWigN7aAh13VGUkGDmme9ZW+DqSypUCdv8kXX7YarQovza
/nGfXSbLmtMECgj2FzRc2HZMv6f2JsDOIRvG5wcIsMLr8wXYbiqW145Ws63BjjYL
4nuKoETwbjjsDZe8qfCOqb8Vw+KKwnIXS3hj5O40/U+IuFggFVlwwHrPu+rKiG3o
tq/TK0Y3P15rmIGQD0J1s31AFscMuNkpDbMhXHXkhKV2p1R+rF6N7AvecT4kB/8w
er7Pud+MhoCx3gGoTriclmXogMfe2pdeHEJwyGMUKuhERzA8/TDDfuomo9YwXKsd
+EFBr5ft9BGjrT4y6AFrT6HBcr7tug38ylKO5ivEOGyGDMwbKZMzWb5/iyVX0zLS
vussT/xMCNjr7sB9iQIcBBABAgAGBQJS8BMpAAoJEEgtF+lNrewvWa4P/2YYofJx
4FKUynkDCVhm2tZvzTc9xR85fBfU94edOUE6y6jtpDENh9KAIucb/f66Eft2c+Pr
HmcjnqEU8zELP87iL+PKEeeyf0NcmLC1czjNACPvmjMdDuNDWZaTz6cf9h0OkWcT
MZQ3iRHlHwtbIi+dyqv7WeTtYH3UO8+1DpRgizLR3oneZGWDLaRe+KN+YPy+nRCV
Hg7vYuQp9GiHE+q5SWOBGSu0C2QUH8x5lymLqCXurAxzpkZKFHkGEC6wjYPsRyPH
kwK2gd8AAtlg+J0CR53stSjVg0B/NXkBZb0oXQX6+C6WKJNDbqc/G4ukvtvQuuz6
```

```
Ucjb2OXW007G9lhFmMZvNnhjNSkVKM/xcYtELT3xIdmLsSuro1jizgfxtISmJfUr
C+ZdI5No6RIpkJOtzdsLpCWYuM6b2aVb84ZtEhQPOeg49u0zw+03FBsemzhm2kkz
wGlqvnQjQm1RnLUS/QLPY7chd2CgQjypvaNKPKRSyiK+BzCXyo/EBgQsHaZOsTul
3wgi3Kf9nABWMEoADPbn/QXQs5WMDvVEdokbDel3KMnajMB7bPTykkgWwJvELwpC
xuXSNOHAGtxgijvpNwhh7JNgASopa5aLnCGFLGZ9Arj1t8b4+Sd0u5dAXU8+n7jG
unZeCn5DOKCRnQiCT48CLRMBke7zWLInKmyKiQIcBBABCgAGBQJS7+l+AAoJEMFv
FKde0axXLXwP/33syBeumKAIT7b0dhaDl/ceL93wpiGxXvoSlbu0G0vqPvbG1FSx
7xOcfKm7l0WFChdRUi0elbFWHZ6Zx43KGz8C2V3+XK/0PHWgt+B1EOizR/f3UuVE
FdLMm2veWfU2VA70fXsPz1R+3hOnGW3hIRyTpEUZtDBIEN99RsTpJknp6g0q+55i
SgH4lyVEzMsexoEc7sWRiBFc/sFOEuHqKU80NGqLJX3Lo4UrH865I0bpSp/FZVtR
5IA9A117zzqv0lWa1VkvHVXRfW0F5QFmOWz2cj8cKlsFWUkp/+abzFKJpV7f/EqG
8k8xdAKA9XtXrG+u8g5Ynq/rMDJlZPcBEKQVivnXocvzWO9Z0XlMs+jzccbKR9DK
hldLDHn8ei+iOSVjUjFf02mooe6eMTyAxA0KJPboJWaasDhlys6+OXnbLJgmz3r6
FgLvvWZMckvGETEc6I3sEhre719CYOipz1XPUlUEBqtx8rsd5i1ZBxMHiiLmAmtA
VlDvJ8LUadTlHF8xPHQgVLbPPV4+scoNbFy0OocxrJ8dGvM1iyhhVHKoKR1ssjUX
Vcg1XM2LUSNofqySQYHKjbaCQfXDJ5O/27rPMPcbfKpEI/8jcpD7H7/W1V0kT1xZ
AHZByNOvvDWvvTUGg+2BBdMyWDkLw6gFEjXjpdkgrU9TB6d8GROoqmm4iQIcBBAB
CAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9GU88oJ/oQAK3w4Dg1sQnZ3IdedKlt1zBS0lgs9Jk/
K/PcWzzruNH9oyiukilr70G0i2X0M0xLNPHjSzQfhI0MI2l/OqUzhAtHB9B6EXD/
orfZknlH6MYsTER413iN6JPn34dpReXCd3ElOqCXJ2EJ/bMYscVn0rmeq6SekcdD
CERTykZbFHWOxE1lapR84kAHgRhwItviaNahS7dJL1FzgftwSW/ZlJI0YvocyV0s
MPEwaVme5fNSPGoJQ5GJACpqayFweDEwDl71lanTU0YGsqK4/FSlY+vJxf852fiT
r0YyAHTsEC1lfWQX04wf2ES3bxAYQl/gXSUZT43nsk7/zOzALk7thqIgrzp13/9h
eUW/7+3gSxhcF6+6B5as+R9P2ueRJoBZYTuXgv6EtD077JRfVPPM0AnQe7dcupxt
Wtxezs184k1d0fC0mzo0VqfW50oFeevvxBzV7zBchmB4e+jEl2xP6ksEOuhDR5cU
Xr+RL2KwwpIOTGPOL3mUwgdRz12sVpnLPH9OQp498OCG12EfKeG46u/PtBN+KFL2
4Lzt6LXBKouto/bcyRgFgyZUME6efAXyNkqxAAn44qC7y/kWKMSy/+6sgDDk+Po5
JKUQcIpXtMLECAm/YqsU8eK0PVR8Zkej9IKMaSnpWKdPWINq6m2a1KBodRqQtRVi
d1eklFUZUknviEYEEBECAAYFAlLv1ZYACgkQghViSJseQjTQhwCfZ6sfu+nnxXrx
auqCx/cjqmBHZ1IAnjX0fikTqcf3XTzedC/leSMeG3wgiQIcBBABAgAGBQJS8MrL
AAoJEH36Qa2WGYXXqG4QAJ52u/xVqjeA1HmZ/h7YKved6nrBk4gGZKlxv8LRl3pS
Q+Vpb8Llwp356i5eXDXUQNDcXG+gdIXzzzqUgQTrYtWBSE87KQSWjK1o6HmcIVkF
s+GpMcmKm/uaBnVrE5a2/VcAcfmxm/NTHYGjEffde6r88bi6zSIOg+NKfQv6PWHG
Ya0WUQYvh5GbzWXd3KBgGsojK43zH2+oI/UjcNqBTLO7qUGzk1gyHNW0BbIWTQxJ
ML0l6y1gTqq6dwhB7xGvxXFtQhTDFU+lYgv9n23X/40LGvLuGA4KWPqEGtNObmRT
nXywMqiDOWkHobNmRQyrGLN5/7b0s9S02vGrr6SatK4o9kJEKD3NwiFPFbPJjepW
EXJ1qIzHAjmomY5Yw5Clsm20E+/IZQQTA0V/GRaE1eGqEdR6boCVQ8HSnpLe0dzJ
ENMWuRjOYq4ZEFCpo+CCM4sjwagf8vMyj9HapQ6j9NIdkRoKSRUztiXvvtCZ8F5g
i4W9x34QlxXmRAidCiwTYUOe0XQsVBlBoXPGuTwcp7qFarvAoFGc9ZRYjYmn0VAx
rHvnxlyw0mLPrk1plHd1d4hpnS69RgwPsyrVPkDoT/IpIEOlUeaoey+sMCxDKld+
jvmUu1G04wvk746+TQBZBfauxbZK/HufZ/V7idJX8tQpNaxrSmpWTH4N22EhNsgv
iQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVBSasQAL6kcVd/kxMtl6etzkCM1Nkn
JADxF4/7KK4z23qX9NaugdXAzCZwuE1wwRsdkikEvS84JRJmc+1fqPDg9IP8/0C7
Ao6FZZmqBl0OxtpQoDGAYuP5jBqGAlpO0mf6MkKydoSOkbvLY2PoQ3DgZHCGJt51
1yj5vANJokRtHXiIsVp2efLRyHnZUdfHZX6iaRxCUhJl9XynjUEWzZLC+dwSWZ44
Erwas2+rVEAwGiRpmCPqe9MygTUA+Tz7vB4Wc+3phYPYS3EVJ9xMp4UwIqWrMLY/
91g/ObduhO6N/eoB3f81iVhjYKZeKA5ekHndIsdSQlHgXCZNHsyHAdBi1C4y2gDn
2PNt6b6hxynV+ahxmIN2IK5vz0Y+uJtzZXGOSdVZ2o6jiIvlNQGaUDuCh1UZ+Fnt
UpP3lORtKRP3fc5nz56GwraCyrG8ArVAJZgsTdVYzbrzgC/P4FK74rUXiG+adNWt
S0pZaZNMWamdSHl7TT1F06hoTuZRmJSo+yQZJMOoOs5gLgYUbR/CpWi3JXswf6sG
jRBxF+TNBnse+fZz7s31mUDHI5UbqzaDhLu9APFH5cxyEzaRhLSWQZniGsuFkZS9
e/aoGyQp4/1ELE36cI33Ewx56+5UynVdKi4euyh8HFHdBOzQK90RZ8caWNf2zHiG
Fj6kx36cZFvnI60MyQ3niQEcBBIBCgAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMSp4kIAIvP
inHWjVnXmgzixGlIxmBPHR6PVaKQ0H+Zn5zLQps+yFYWq0G4JakMQjB5+d/qOj1w
Jrjuk0TXL4Sx1FYaTjOZNgUCtLp001hhTSA933o5SgZuYH6Kq0W1AX03fnh3Ythc
cRYQC7SztPEXiyDgFuAxum6/P7DNYq8JDuJFk4RmVIziGRxQkR210dETHHH31FVR
32hsL2SLGur1g4h/YXGS76obmjoxGjtZJ1d4Vjfsec2QoBfxk/WsqmHhMv9CxDcc
8vrZRQEU8m330avwChvV2Zvb7u5o9ePdWh5xtxoa5bdl00RbVDpXbbfVrSaBGxsl
FcMw265Bb6jwrQgFhFuIRgQQEQIABgUCUvJdWQAKCRDqe/OXAXViPr9jAJwI2Nmm
vPH5euHguTlgKpm6XgLNZACfQzQkoMXtZ4EKpOqalo95ZSc2eyaJAVwEEAECAAYF
AlLv80wACgkQ81mf+CjGcpg9oQoAq6orrxPJlyKhdltlEi1kuzN5RI9F0SJ2qiEZ
xUlwhBVbWguSmGz38DHMWKOOmmoibk88GTkuG9sx8jSTM83kORL827NvoWGZ2nsR
P1q4MeOIlGURWAZnxLLkv9f2Pu1IfSFOa5+M5dIeBJDPGowmgsbEPtf4D8FS5Oq0
eTwdv7DhWHfBXqzYsZDNpLzIuVfnhf7Ok8OhvpnvvYLouCV9ntK+TFSojx7OouV7
8HJ38erXmcDfgl0rcbneYRWApAJGvQkFl6Wrvbak/rTXkqqqokyi2uCNe1TdL/Cl
OYXOliqa0kQC6F2DFD7w44Lb/G5k+uy4RtNWTHjPG6wumKgmzgOuZaObLrq4yXGz
```

```
D7yB/ZhYRiVdyBUkkJzbZUgTXor6Bv/s7NxeLL475S11mcLr5NS+O+reWWnbh2Im
XfgIUQ2JAhwEEAECAAYFAlLyS4gACgkQ1r9Hhyzd6UUh/A/+LYGIgRDkoXPUUhc6
wr+1gbO0OD5g93ocYtkLqLwx9Xszm9K/0M99PDwFA/X36yuAR7xiSiVFv+BBtgNT
8cqvtzacVoybKXq9X8L4vLSbJ41/IuqowxXck/uptZ8bz/qfpwx6b+cS4wanEByb
kz1AcveaVfMj3onslVN7CozFngvGfRfvKH5/PksJM7zjFJCtx79QWBA4UQtje9ot
WmJR9LSzkfC7ZyDzFwqrVmHOQBj5YGb/GNhFiKFakIFXBxwO3MxLRVGtJGNrsJUW
eVbQ51XARn+sOjMP7tJWJIxr1b0R+6+rh5u01ZnfSH/RWHJxh6jyUGnaUfWVEshI
pHKZ6ewQP0F6X4Xb57Bl0XqN649wJAyA178MSUV/FoAeQ1pZrLKEI3gGC0DLv3dS
BJ20ik+FZ7/MH94UGZ7tx9DTBQ/pyujtMACIk7Ph/IkF7ifLddxKmyxIAkxv0OO3
428UE2OtRLEOols5DvBedFKevZwH2Jvmruw91NnF9vY11IfU5KQysnVonVYJCXJ4
6R4vO8rHgNXqf4MxsZUE3rSJCkbq48UqyBugi8gj6fL3jwJcoXsKiTr2mK136JYg
dZOem0Tw/CayLA1H2s1Um4ov4AkhCAJYusdXxpVRCM05aCC2R0CRluLH75UZFiVR
p7cviyRifM274ArErTiNcH25vvSJAhwEEAEIAAYFAlLyImQACgkQamzVt2VjLToy
eQ/9ExrQg6cYXhJmnU1isgdMjTGTkOms8SfDv+73tQ8AftHAOxc9JszUwRC4zp/x
gyRRymtl9Rv6m2kiUVEjVozJ1c/Le3xsG+6M7hXGZCEHBljYw/wY87yBPic6vxNa
sX6JuhKZJtf2TApeVPG6kg17TnJKrJKndps8YYyPrXce080q0d1lLb/gM4jugSOA
eQDLCVyiP2VlBhN6+e0ZY1YvO5RSx1eJSIM5SAoWpDs+QjV+Em5gheHaRK1q+3gk
qy64BUG4T6kymD07TUw97iCk12CHYaHWrPB2MXB1PrAGBV4LTfEedXIjMaxvmv76
4/810Wjb/VB9kW07w1M5O5z/k9hgZJm7dk7cMcHJTayu0Hi1sy8DAUcnrYn7A1fG
1U5/o2cw7D3PIJoXLzCmc+wm2jhhNGkXZKUQv9sV/i/sQQy2h1XSVdku8mHDqj4o
f3fTj7EZyK8PtdY28jF7cGgVZgrXxPc4mv5U2W0zXuKFPTeRcQoIMym8Fmc7uN16
6aCAZvd3Y87g8BPZmdEvRGZaf8Z0eVkh+0wGSxr9M9D2NY/qlgm0U/kRJz+CxGZT
iWMJaoBhH6XOfajFmqoaI9JUG+tQEKx3KxAooxzY8TSkxIe39OKSilzEk2fBuXuw
5EYHGnK7rxyYHjl/OuXJaOiUjxUiZPHJz/VYDtbk7eAUfHiJARwEEAECAAYFAlLy
cJwACgkQQfrR1SG5SrmE3wf/SVcRuPbKjfc25DgCuoSfuq/1pFWOORXSp5kZXo/i
y305m6ICDPCRS6q4+b/Bn6aw8Q1FaLw50RyvMKWuTFDSmpdTq8N6zX1Dj0n0XSUp
qv2CQsxG9Olejp0zMHirJyul4pahs6P0U97F0M2cw1NPkfZiW9UTGGrN+1HN5sW6
nZfEvS29Kw9jWkqkPRpDqt2LUyo6pZSrEhGiXcroOGa2R5K7CkHqc/bhsymbzCjP
RGhEKRZnSek4jbrwfTVf+DXssuhZ3FNbFOc/6HXHxLazmhtMZusPSXK7y0lR7in1
jUiBH3Dz3oFTXOMAwyzIsnXcZIry7SQWZjWJxUuZkJDCXIhGBBARAgAGBQJS8txe
AAoJEKXkmY+mzIX7KmgAn2UEAM+05IQao0Ra5h0nu5jdxeJQAJ969NwiQIU88BbF
Ggnij1xG91TYBIheBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437Uxp8BAKBUNpv5bsVr
Z93qA0qkRAAN3oaB62sXnFw39o3VefZhAP4pDU/kh54KnD16W91PntGxd65ab6v7
pdqopnfawESWtYkBHAQQAQoABgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/9MYCACl0MMLwNnq
quMfBmvN21Y0kcpw+HKnQMOt1LuavANdWxKjfyuWckqT12zkFYWPtPjl1sJ7M9Dv
PuWnfZYxe7fHlMS/HJlERFbYGR092UmaBqApfzAMgWgR+ENUV3J/W/AMfLGlXQEg
DT0q3UvZbYtejjhqWWMNI+teAaAm83UWEzlXN5uHeP5nZLoz8xvgaSCkJNekpceh
RY0/rzWPbzuri7DhLSK/O6e6r7V0cyHYyzbEaNc4njyUC1BF4H+5DlWRfYSv/cpI
T3Yvk35/by6cgtLZm3GpXYyI5hSnBkEyV5GNqdsRSI+gT/2gXRPD79cDr8Gts3en
VFrn3uUWajuCiQIcBBABAgAGBQJS8pjqAAoJEPbGjz+cXwO5MIMP/12XUsWzl59Y
l1O53usI3HjrHg3CSdx9FbOSANgmny5sawY/7zr3M6rzzf0WkgTdmDSTZkgIiabN
4mTLJPTwGaacxi1mAc9CFXksBTaVL88n0zh4YqB2IA1X4qyvXl9uO1rHQlcMnAVI
vBsVaoWjEWLtKOipdhzO0m96DIm96xKcRtaoU0IEcea29wsS8d8L4nf21XWdxeCD
VXRjvSmcNPbOzZRW5XSzLJSyJW96CQxYmKDQXI8lMeFA0OreI+Z+Ypmj4CYa+Pfv
HKrSQvsYBM+3F1zjWJlzy8YMzuB9fU/l1Ask2F4a8lq0O4NmAZOSGavKEe2Rr9gE
eJ7Pl7kwHaqwXtP60oqW6x8nlh47JG2oLLszxseO3nEvEbHVJY4GJjUW2ssUMbVb
EM3yaX3yq6B9SL2KgpLarRrPDGALDXZSjD7aYmrowtkndzZtCN4nTiARHFiEQJcS
+iI6FrgudlZCaN1APBhAxmV/rs2iFQ627P1uaQfWjjQR3f6kSHepfD25hvO5zBfW
j/7+9S/FThGPL7+yfRa8N0n8d54gA7iLZFz6LU8LGqLRdyvP96uX9tCBhh4wAjnK
4xaqUsH+ps5Szgcw60kKxMN04Fn2r97DMWCE8neUp982kJQXz0mQYPOEzRUvYOK2
hH+TfNlTd5+dYa8NdSL6OrPL2ofLvIH9iQIcBBABAgAGBQJS8+mlAAoJEPaIHpCI
qR+jmzAP/2qmZQa3b/jaRL5KWRIFLK+5oTpXn1zqBATzugPSXtucGssieG8acniu
fmuNUQpYFzLoiM3fvkeNe5FHq+lPiHlCw+DV5PnjbAF37FeeTav9aPGziQ1kBadB
G5xFqLKExWOFbbiqixfXM8vt8BvEUUBSsZHD8c0hVgIq0pG7b9TyE7DjXXzaQRuU
IgJuWZ70Np5colhb5pvuDFmXJ4VfUyootKHlqIN2y4NwCHQND0xsYJC0zWumoGgV
kSkkEJmtm6CJRz/ZJfTkKHncRYePAXJ1K1H2LjeJy7SSwckZsc0yTWChp+vh5DSh
0EY2xxLs942uzFi3t7s8/nU4ErkRbOPEX3u/JOnr8FakTkaiHaoC14sEbapZsBnX
CXTnry7dedu3ekLYap5UeQUA77vMhYeJq3NVbO4PMlK2e7eR8+4m2FG1tKWdNMq3
PxhOgNlRVbAp+rAmG+BOL/0a6Po6cI/tuxoiH6a4ogUrpNM1wpJTmGfgeTIH/OpK
WNRN/q1ScC2Mdpb8zo1BBGLz8rmYgoeHtfZvqCQD8rsV4w56JdQorENobNGPONXb
c0L7Yu+TNm8xQ5SPjtHKkjT+4IkMQ6qHzM2kUI7d738QZbjNmKo/4VRrlMpiESqF
xnvPEScg+9TvorF5FoqtNn+ClQZxfAgN4sHTzH68P4OT8LrLSLIgiQIcBBIBCgAG
BQJS82X/AAoJEEglyQpFdYohyK8QAJQIN1d85YKK8aY1guGBauIcae5dEj8mbuuG
s/P0GfT4vUsFPdhb+CP4Qx0iLv1dkFNwxWflE3uitRbi+0oTIlG2FkpWqtMOC80s
7GVQC/cFARwSbpOQQfrGeXETmksAma7Y4boOkegTJDhZ5XYiGHPpWCJjV9/9U2g4
ZH7bJ5kANwTVhgHK8/ouV1wymtmgy0w6e83RAMqOEqiBXxEjtn5YEKh/ijCzVzBF
```

```
SAUe2Jj+az2TorXOXGPFEeuUZQqQwnzOlWXGU5TtCWv4FBa34jiERyRTx/zkL5ov
CoO0uR5BjMK2Fa/WCH+AX6XSD8+o6fd4e7GQYZKjf4SRzjuL3r96lG003SJoz/y7
RRt3yXGIXGWk3/hgdR5bCIUz91EB0KFEzP6y5b9PEkZI949YfO/8isAQozUJt9sR
PtIuyj6lm876zXAwO/GBhNNpkLnzAkJU8QQz7H27FrPKfFDR6ohDgpCX5vOzktQf
tbc6s9O2fW7eRGrZtYV4xWOeadfyrKy+xHoqTS57qyokAiHCiPqNx2wODP9mhcGQ
tMblCqPbFi8GH6Opd0uc4a7cBj+swGkJ94QBaU3vVyBKCgYH++8b3xDwxPm5d+uX
BjX5OrOVT9d8V9m3em4Du70uY2I3U40DmfkLJpmulkcvo4HgomBqZAiZUZMCHf7s
7KaB1rz9iQIcBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKCzH4joEjNW5R0P/3R7xI4wuMHx6PAg
yQqcH3fdblDR8ErtL1goj5f4D2QeqkbpA92TDTWxG85rkBVUGVVcPXMuofa2DbZx
OxVXqDNggEQPix0RsAWz8r6vc3USyAxDm9L7Hgr0Rc5pZh9NUGl0x+/N1Fe9T5no
nwU6tXCOtVfQxPxmJdtjUGiRUFFAmIREOk5L9u+V6tiUpE5SlrL2tTxDfgbjuhBN
ohtBIbHPi4l7koeh3STM8ECRNiuvDBUR5WjwJ7y7bShmS28IWiuW66cYPpIDfFY/
TP7bSL2Jb/Q6PBXVcjySVnl+LoCMkVDQg9mISOG09qYO1RsS9dE73cMCn/yr+Dn8
WwiaqqyvtECdv3HYHnhYR1q1s+McuwVyHUaCqD17hARhNcGpGrILrAOzPulaJ14P
4YNBJf2d6c610UbffDazQFNzaOP6SD5YlQjeMMiFz1j/54ya3oP35JSv7l3Q4OpX
Rbj4OPJWSueOLsPUEUYP6KQo7HD72ZtBjON3zBLueZKYcwnNDHPN1lSAM9vj13P1
8uEBB6MMsXByN2DHyUSfhbkZRkA4qG0FhOCvC/5IUs710y/D2gfIi4rUWFp+hIcR
EPrsu2xCic67YZVN7uuLkHUIbRy/PlfoA7Hbm8B1k3962xLi+yWf15dIKvy6BAn3
mMn8JBuPxixlALdYWCloXOBygFtoiQQcBBMBAgAGBQJS85m/AAoJEP1Kkf6BjrHx
slYf/3wMRLa2ZFYMDDO0NmMuBg0ZpnhSqtn/JAdv9cJKSvtmT4YFa/9q5BX4gidr
MHzJpoucKG+11XofFCy3lEeP0MYBLLXeOFL0srxDgY34JceRB3cAPrblBLDPIlmL
oR1jZariM9OPAVDVdTD4cWi1b1qh884qM0EwI2X6urogWfBGBgZprMlIQbCmihkB
WsjkOGEQ91uGchAXquIXkcMRG8GeUSB8tW0UQe2bk59PCrfMsNS84UoLXeFdxj8x
aB7XDqauFjovmqYVAK0ljgGXt4UJOJSjUBK8TnYcBwHV2vflo3Lzcnw6ZibWXpeN
Ewichm9e/9+w9t+Ajfs7dCaOzcqpUxrniK3JJWwin0LcDbrafw4j4W6S/TWOmozH
yNAQ5YaozcnMz+9Trkd+IjA5mvoKjiUPd4wDmiNL4wHoG4yLvKHsv1NXHleoyLYd
EqAJ6Xp6qWV1MAWlqZKZJfMQvBBuqy0jAmW9vuJpWMsZtgfrzo+MAVnTz1g47AZY
lXejdycj6vLspUn3wykLN5RDr7Pligww9pWT8Tay3DHfJrqF84xDDTExwJ6+XDrD
nYAqSTBkULtKeQoE0z+lqjHdAXO551jtrtyAwR9iyk2bn7rGWz9uHX+4yoBZ/W60
HqAv+UAKJfqnsDVQOCYKru6x6P8ewn6idutsxv9NnG5sW7c8BNmvV6mKWhOL6c/L
HU9ZV2Owne+qZG3+3X1Km3Oq5tbl+n99TOnqqQgqEyRMiESaIJByDEg2PHXi3a5J
eJHNALNOciml1Zp4wLHS4zJzXSAyx+jx0Q1y0fHxnEvCrR8A6ukKKrwCNW4pPK4V
iAW9OQyM3a/zmfPboKiNEvsPSNrRStz2dximd4+3ou6Ta5lXR9GiNrlPSO71JnUi
FU7tCQpygzKtMrqr6/b0y4kivaxQGrR11b0Qg70Gt84cOnK8WwdLMDEqNXkHnkL9
7XpcvoVVDYK9qo61nJfMPH1JckCQwQ3e9Q1b5TvCJsAJmZemmnGtK2gJKgWfTXND
oU+3epSxtwv7d35+obq8Vs2T14hrtwM2bXJTebRvp7H2UZzraWc8JdYm9GAlK4Ph
EccsnH/ADaysykvSXaYzV1DYatuV8F4yumjF/bJO9aOm4s8Wjc/Xy2Kv1RYT/qHx
UjuG08tLIxQVEyaxVlIf5m88RtMc6iikAbHkSNnEnovJYgtioyO6fDdJ+5cqDAk/
A3OKvnn+bvtjba//on/yi/0na/Ulhcm+fqEatQObQTyMaFyqEpWQU0lRfgEn7UMd
gJ/ZyBIkrMK1qkIyS8miVzx0laH0ib0Wm/UbzNm7ClJkXpgNJolZTfHZ6Gavsdmd
CpSLD0phMyo8DTZHzr+pUu6yX3+IRgQQEQoABgUCUvV4OgAKCRA5YGZPleoj3aA0
AJ9N+Iv9xmU06qW5KzK+BjfVeEfdygCeNL3aUXhw9+yoU4Bqr5/3Ni4M8OaJARwE
EAECAAYFAlL2c/IACgkQQvqp5sPrBIhGtAf/bla39J/3qyWzkp+dVQr17itrxl6m
7T0hHJQI2I3H6EG6Yso8KteC8hG3iEBtLdwm04+qEXzJupLDd7XoWN1PShU2zXSu
U1Gk6k3FbwmTrZJ5okvolbhQ0RTpm1UPqvOFWe5QFDyrv6TAtbV+0xZlYkvOr56B
j+JS8Ey7UwNGM0Q+Jed3JZXU+qyz8lEEagt3zJhcG7Q5VhX799Pp5m6/faV0n8pO
Uy+W4jS0nT3XbkwP5pjKVJ/frgHEbzMmaH/wh7khs0cuAVue9rM4Qi8TLNFXc7wR
i22IFX5Nw+znrU2UeoLgIqC+Zp5mByYyjGghbNx8GQ1iltsNCX6W9ytMa4kCHAQQ
AQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMJy8D/9uav2UfGeeDXgbzKlQms8itWo6VX3y
3I+amZsFTLV9KW1mUGUFwL/lpOAlJhFCmUEtwRe4RjB3znX3XwmKqyWhDc7InAGY
0xfnvtlet9VLfiLptGtGp5O4QJC4yeax5mto2H5JguJ9oex3D0Df5nJcw9YL/qR5
kSkmekXxBERSNy3XjBN0Wb4swhL7TPc+4/iRoKnmVxxC30PO2cPl3OXm4mQb2VxW
yNXkmsEZQPTd8jPfpChFyW7FecXXdRW59hLeSYO6hDN6gzK3wvjkLQcyilDBRbe8
CvFZuz5N2bxCltxmUelBABpz/dhLJG55MkFTgs3oVn8AWOg+Q2do/ZnEev6rWQeF
22BGUlcLDbmPgJAPeCQNYYpcAEVfMGnmb8QevjyMEfuoYKjmiq9E2JzDusxz7ZkU
92d53bJk67DD/kdU3u/XPneBSQZnqj5nKeFXE/8MGxsIgLO58Y1/eXqVHaBFrgkB
k9wTzxfL9Ymz0kWuY9OEkk82wIYj/UQb+XHwnIf8LjS+oAjnOr9Do2516zDGuC49
57uKNP1+STf7wYA7lk0JkvOCzhQ5KeA4qPxKz1bGNHzft9hJDybp9632a1wT1rys
EjifebU3EkT7gRvcot/1T2UwVvPMPgaljButpzOjeQpnfG5hdsLFJsy0PZGvWslE
Vqf362Xg068ErIkCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKCRCy3979kIXzcHEcEACtueOZuGjn
3r8atA9qQLnQWBYo7n8xQEoRXd8vNwZ1Dy3k7E4ogmFfxpyyMB9QkaotzGgEmuH9
sJWZZfMyhFrN5F201z59yClxhFaN5Nzqxl17uMSuNEPYfV8gMiG6SG5SE46PIL63
z76Vfs+KZMy8MbvcQiVb+044HlOcuy00R7MKoLaWfi1VTs8TCyTAALpGHnfs061h
ZUBBTnYJil8SMMSexdB9FJjdzgz6v2b4EgSf4pVmNm4DCLKls3YoLMo4XDmLh8KM
WqszcIZunrit2tHSmf/JTTT0Xh1HJMHAGGvqk6tJUTYmPoUCXCqm9Mc5Jyg1BZ6Q
Z9kGCIchqM8sq3DeKM17if7vcMnz079rV7C9JVZNEfUiV1GowVZPA2pHlANQGs4Q
```

```
g5pRoNdu15hGpYPVckpghK7emNKX6N14M33P1RT6HxEdiMLBw11sfqM9nq8tZnq9
lQ2wLvp6B90S41TpCKohrPCTG75KmJ1opHesYchdPzh7Y+EwO1WNR/rTTIW05BPY
Lu/Uv7y1OR7J0ql+cuEr+SQiqaRl3eIHzvqmirK7FmCgy8+MxRPMIPx1vr5WMoKw
DjV3WDc6iEuf0N8xu2DoO49EHWkT238BW8pGLe0VKue5JFdCrD8yeTCf1Aq4MXv7
f57FZBr7V6Z+8XGPj9FPUV166XGo2sSp0YkCHAQSAQgABgUCUvYeVwAKCRCrocsw
6Zejr5lyEADGKHZjgW7PiapngFxBH/Y83vMp7yc1rVpvL9WAiwsDGDSyc2yVMxhn
2B/uXbAYnB7SY/Y9MxUWXOVD4rB/xzQeppnKPeyTONm+iuugb0aOhhIucNJSAekG
IquUcxgThyvKG7hiU2JYtOwNJBqXnCOvGvawbona9uUIYH+ieXGgcqmuGPDCdV3A
U7tIxU+ynr159FCPWZqX6BQK1F+ypFz5AFunNBvjcVTcigo6rV7rlj7vxdkseHL0
FBfQBKhEwmEUzaK4eKyxmVGwzkXpQFm1s4+dUPU9NUUjnZABHwBazdisjjG+6LeM
ybigYfSHAakuwYHSKe+n51LKdDeIxZyfKi1jeGQOHMnbwHm6hcPwDiMJtFjIDqi6
hijPgO8SnGi2XUquYlyRPVWi+eszVIkILPEV7HEqqWfC0/pMuCLKRCtnA03SVEue
pPcmOlXDOnvce9TwRR5493k1+6a6GcGRpkQJAzjvMvurt00+ta/Viw1gCWjK/UCV
BnhcTFU0/i49JMeyfKowZQBuQEAcb6ImAnveobuo7gPOxgbZkG6Z1ePth8KiJehM
QuI+mtwTz3xJvmNw+mzAsnVVeJ4C+eB24Xc/vMSLvXrix+z1fAVKMDDgC3/CjIPr
vCTrzwjOBc9dxIaVbdykBlkuXK4vYuV76+a25R7FWyVamv0eUTW1MokCzgQSAQgA
uAUCUvY6uAWDAeEzgHIUgAAAAAAeAEtvY2Nhc2lvbkBuaWVscy5kZXN0LXVucmVh
Y2guYmUiWmltbWVybWFubuKAk1Nhc3NhbWFuIGJhc2VkIGtleSBzaWduaW5nIHBh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTIwMTQgb24gMjAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uaWVscy5k
ZXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbGljeS50eHQACgkQJb9I
TwirSEnJNg/8Cu1XBDR03GXitZreLHa35SmvGyQ3HcQ3IQgTswnWN94hQZWEQHQz
aoPGHTo070WKV+f9MivSXsSUKafbLuQLxQXwhEikqRjwbr2HXBW3k9Xv+LZw5dvz
B/d45GF9hxcdPk/iRbrtIg+VU4nsLBwruircbBBW/jLn9KkRM4yXnEVQUtvkWecr
C7Pb7QUXsEynpjsthcdYHJmSEoXa6Qp/EKXOcWkIG2FjVj7MXc3yGr9bZiagv0eY
JKSUCbJfudqV2HgdhpQ1JiIQCeDKPOBNXH3qwv9tv8jz1Hh5VutmNYvds3emlapK
5f6p+ZWQcmdMBFoTFqFSDYvqrZjEfELfYM/yGiNUhfvT/EXAxcwUSfBbZfMIH6JK
P/xJzKVL/vtfM8zf/0NMLP1JamZB6W4d3/oLHmWssdijgZRvmamX8HA2L17xb+gG
1u95uCDnQNunp77SehvFYfE/idIcnL86E1tC/yQA5sezKefZM3/K23ebXRrVL9Ae
45ZW59HpSBrM0S1MHHf02LqfJpTypF7QkgzkYFBh1KN9IW5+VQeCcZcrSJ3+Su4T
IKVZ30d1LSZbCFe0Bih9dggAzXJDYyOdxi++76MylKYsRW6CN3FVB2fttYR8c97w
D4aqQhGKNiDqmtPjnCjzyV4ik43HOOdcydFQf6ZPNFH55j8UFmVkOoyIXgQSEQoA
BgUCUvK8KAAKCRAA+S+TP2LxIphNAQCc3cH4soKMn7j9LC+JarzuaWCX47rOza7j
KUpwb0jX8gD/VXJDRt28He1CPyNcFSxB55RHGWQaMSJZPmQzJsHYrTOJAhwEEAEI
AAYFAlL2qEsACgkQCwgkCpb2ZXEHhA/9Fq/cUPjAp/3KxQ5H5gW4vG71iOP+p6vF
f+q6N1Rd8Nh5JTF33YK8b2sm10SEHGyzqKiKrmwfbnY65/W6LzErBQ5YIyUVRugF
4upaBysWr138bPtpQmT01mJzeUbassSUuOdE6Kg3zGmxi4nrw9npnVqjHnE1K9AZ
JFw6ysdOoyjiqdmkfUY3PJy0ll5EXkj2bI45LF+tvirw7fMWxsnxAmFN4c2m2cLD
HBX94H7xXhGoWMYlzVwW8S2xqKHZBARsdG+dwXHlHAUHJBImq22Rvjm1Lx9R3MQP
BgrisOgh0RbhLuqnfYnwjdG52q2sDivGjVXL44LJee+ypewi0v1UZRZf8IV17Gyr
KQBKgxGRX6EFa2vCg8DWKTtxhSqiXt5BncGRyofi5mYGAgsmY53Pae+kVWzch1fW
VakUfRwLsme3RoWtwcnP/s+xLeeBhQy72+1cSthNeFOwAXNMLWq9FNkqN2zV+JPE
GbwptyWIfVARBKqm0XBfnc+ZeF95tBe51QUmlp+fyjKVvx5HP2ygIheIKlzoNFXT
7ats4sw4OCC0uwFvvLreHPZosB2C0sMK5gC5vaqQuNyLSg1tUdC2GW9dPmHLnxlN
w/0bbTL7EOuGdPMtslV3s++OAtlugTEcFSE1efu2ws3NznnzzV8KiEOIbTabQRn4
b97LaABZqAeJAhwEEAEIAAYFAlL2qIsACgkQlL/fRIStFC+n8A//YoAxhZilnZct
AvGOVaTqBudv/XCo5/7YL6E9Cgiq8asxYjRww7OLXFU49ZnMRM7sEPJKDT57ojjj
JjNvkWGQCzLo8fcvQq3ZbiVjcHDGckJ20xGIGRwyhZSIujkaONDAVR1E5JnIrfjb
UTw8EvPszhLVoGthDbobJEISfiPKRMESCWQkprGXEbc23zHVG8r9xol2aX/f7yeS
nBxNIreF3nW+04kqaUOYa6wEBOAPH2l/SmOknnDT9CoNqIjydNHs78W6LLAXCUQs
la1iAV6cSx0+90j5I45TYjYy1j/HpPNfVgwkPw451F9RY6SXJTnSZL96vaqj3W4o
8/w6WKvrodzIS6VzoXAfaKVms/EWDm8nN2v9+Z0OTkTrBMjB5Qb/10SabBV+0l4B
bZArDirp9lTWVKz5rdxz51hknE9oWBx3wCWHRAlScOneCCfXfmtRB4PVlayX6z8z
v2MClPG/vmO0zH0xta0hqMyuPqFjQYrqrfv4dx0ZTYrri4o4UGHz+xh5212kgEDl
fEnDqQ7pjZw3DI6/6qSM6MTTCGp36+v+Gz5IoPMqzh8cO/h9NjbrZUWXvbB7kyy3
R8duoVb03C6WAR1M+NrSD/b4pDak7RGW+pLBgHLJoyXyRPJCL5ZFAHCNjuknYlJW
EiW+ppSAt93BIx+n9i/zZGdt1Ik2Yf6JAhwEEAECAAYFAlL3rVkACgkQq6bb8GPW
labtBBAAo75osGiSSSQ83LzCQxV7StR+2Ovlz68UuiFVoCFzG+gsPr5viZI+hhnS
L0G1PztJcne9JfyRNXhHrO4YtL4FfXbBzzpSEiaj7JIpg7kB3/DWtp9n+5YpiG/5
JzAdPvosYdS3NO0rC+1lajC3Vn9KVOpQYQ1/Upj+kLaao59WqjoiDIN+9VeLT8Nk
hdevHomTghE1rWPSkJWzf+gIS0WaN1zN018+dRSSMMYocNPspEe/ekSWMg6hL14Y
AXNbmkj2XqThGtRv6cpMIPQme+yjCn7rNqnwXRHq99AOHbinw+wLo3rSsrNK5G5D
W+eUcjtsynI+P0j8+3AUkTM5if6tmDvB5hvR27vmzoxPlhnL8QfJeroDzrLYBPAp
YnhwJOIdKzUjgDRU5AM850g5+hnGFDHKTdYp5dJwqBiZX9P0ieYN2gd1f9bDy0Qz
+xDmiO+0cSwmQi4tLg8Bn1z/T+0q3de7AzGBr+Nj1GcRx0ufC/EQ9G/AZUAa3DYd
lpfVtViTNQ6mhI8M2Su9CnNm1Zsa6XFbAXtp0jgHe9oc9roR5TbH+ln238DNdgNE
GIM0nF6oi5M6TxEzMK+oWoBVo8ueeOkSVS77WxBn1/A2w5kTtgE84a0KtGtD/iYf
```

```
rsAmgmvXtuTDpJwRe0UEDwsUNU0iCPRXFK3TNUWM9eFNE0kxvgqJARwEEAEKAAYF
AlL3fnoACgkQlaeXHxPBBy850gf/azg9aHJAfsdaseJsVsLt2eau5qyBILEm+8aG
Y1k9X9CZUzlCq3ikTjtvdY7ChniYxUmdvzt8Ki8OiKCQ71V53dDAjiWIP6ggRm67
BT3rmtbxetmBwEZPeBKV2j3v0K5p6+Pn72VKYxr6V2wGC6CK0DeDLeXMi+FM6ww5
nZOYm2f0awR4Ccm9SbMpBq981iImrgkw49UFwSWJPH2fme4QopKj8igcV3TKy2EA
eZj2KL0PDPXs3ddimrk1ugtwFcgnLrmK7WSHD+Wov3eD+mlTImqAG9VoqNN5nM7e
tMXzUQ/nYAcCWimoVIIxRJMTLs7yKZr2o9kJ10Nv+aQ9E4/7iIkCHAQQAQIABgUC
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEZ3+EACWVJXGdiTJfBpISMd+sN+eIBb+LuTzR/ipgRvX
1lD95cEKFPZeTIqz/BgDJf5+phY9vofg8IpjWl8Xgjv+yMsuKDk615mlJ20O+knB
WUV3y1tQm5hu8v3V2qW7fegDTH8ZYkA8K8B6StDxjEhG/4hq3tz2xZIyNQ0qFttO
+1MwPIEqTgVxJt0F8bB3YY6wtuys8AStlLpeaslld7JXrLKN2JhPPNuNLly5Vl6o
mcrU3rpDhJBfaEoaZoeDNpo4AU+UgFK3+8e9/kPSWvR6ySdnO3cokpJMbBGrpPst
5M1Skm70Fr1gcisyHelEupBr4M+8uBWaskObc/G54Emn2/jrzwUrT8uQeM/L4Oxr
nJF4701AiY0ezHmscVQSzTEucmCTkvYrUO2lO8Cu46JVn/ROEibgdRLy70HtEz/l
s/FjaEAI7rIXWCxSxcEnFodjPg/QbKmkhrCnzcxiuqbjjPQ2sKTzn4ierggsml2C
Eek4itSKXuJ/1hDfkd68LTb324SFlAgtRoErZVypsGmeJceKqT86FoDOfhT2cDzm
PoX9+yqwVTL314P/AXexmQIkHHkULFpd5aS4h5Lggw0QgZRfum9dVRnaPyiPdpW7
IgZ8zdGy3P9k4g6RpBpmer88ntwdAjqC5m3SieuBinqDyfTqZrarqlSqskKDwUSN
Qqzx+YkCHAQQAQoABgUCUvgEOwAKCRAUB1HUaEwJSNn6EACeqaUqD8SBEES45Z1d
HoZwHKeB6Uwf3Rdf7Nxv3CP3j0UVE95ge6wrfIlfQJ2EXCS8ijeVKQs9lUp8VVGo
PBzMomI1pzzHMABNxZ+UOGd2po4yNZwtUTuS6MhvV80KtB6DrV6FR+jYVdLT3Fj+
psPpYO5DDD28qqPIKEQKGPxhkes9+DiAtkewkvpMcYeiXXYWGnCd3cWhOjo/4Y51
pPLLnjXQW2VqUiMQONogZ79xvRe14L3KJ2stZ7Oqxy2sSrhMVNyMSbWX3vjZ2fDM
FEtHOH+WvSF6QoTQ9vfSyqHll47jwzSAS4RBkdKmwqjAPm6enK6bzSU1OpzAV8f1
oaJ2H6r9pb6wj495kaxWThpVEoU4hy95Kf5NJEu61vF2AQ+81zD8ms2yLRIolhJr
6HAZAP1q+MB8EYw5MuwI1wjAhsGKNFw22ummjuIfC6rYHTEg2c6JVx6U076Y9MX7
Vc0NHEmpVqM1gbx3/+W4VBTDJGIrmSS550kEGCIPO2CldJeYz+wOMt3aAJJP31fn
Zyzw+Xo/UZuQPCBvTBdE+qtldRr82AH/FoiwEAmGZkJW0Ek6GpAZo9Ii8tJhixAn
QaGSfgBpLfGeuewoNrlf9SiykSlyG7KVIxrlh3MJd4r/2/ExTR/2By/0tpJFDrFu
zB4LJDafaaw+8fWX0mSiz51FzIkEHAQQAQoABgUCUvimYwAKCRBJQMCP2t6qDt4s
IACjhkWppdH7+l8o6AdAGQ7VtBWdEyQlcM8aLGoOAyW3TJnnK1n+x1sYnvfR5YDD
zPj6ngUoOXTZHSUXNEj/WhxvxcxbMBKI2AxFMt0jTLbOiBcItsr3WP53T4BlG0bh
LYXZFlNU4+NEBiALZmXM83m80slRaEZuC9ytIsx8WA1ANitAl/yyfSmfbatuuFFn
NnwSsw+7dcahn553zbXmYLw6Adn40iMdSUoCLQYvchTsaegkQcYCSFdpCzE07JcH
Mq7E321YQuOsQR9k+r7CVYH7+FLyaZBO4TnH6C+6a7oq1ATmUiVQYmNOI9zQL/tt
bacBB45mUzwTUgdgxp12zggt60Pm9+yF4IIap9ooNAcvpakkiAEHt5islDhYkwRN
j+1PJduMeXw6t6cnXti0++Igi0kjf44iqnVjWN3mMK9HxHx/Mlycv1Hz4yP24Z4g
GW4bfJHXM6EKf74vcowFTdPqizfCKx5mykkPg0nj+2KwXUYdLT30o/vhm/NQb4Xo
X6jBHa6fIhWVrQcFYNaIcAlH0/FIr0qTvoMXxq9y3qDuBv1HSipakmddQjnkCR72
Jn1Ku2yiByqT8800c/DWibFquqCYOTcGLseLvIgSg2EHO/H0ujcTUgZhiT2sX4Gh
UUKGCHtnpeNPqho8qtFnUbkTmSQdEt34b0RwoGKxZjNeDxC3hsh10NytKwwY1dQm
yeQZUUlPfrbz6NNxneWLVkCgRam3JtcLTTzKZnLXR65J7tEqcTielaNxHUywF/jX
+NPkyWOtbbJLBKC6xZ1MZrKVvnKq7H3Qeoi9dJw7gTBgloVNck1qVt+18OvyHsSX
TOnSLgcXcnZ7jatOHE87GR1X24SxUUXr4nGk+VC8umn6Yp/w4cnr3MXoqOm0I/k8
dhy4j7+Ar6y6aL+tUdfhGIVySGYCE1qwxYoUtkFXAAFj8X+rz/pmYKALd/E9t0XS
rPmBCd+bQkewqF2Ina07Q6S+L9kofhZtXIR6dpY4msW7vg7AE4elyNf02HUVRrop
pTeTPcDQPG6pyJYwQdOC0yBBSZMrbN52/S7lFd8CZvRFgb2Ukjc4iB4Sbq/K1SzC
aIQrdm86v7j2gYGyOu6atsEj4+T6omE2EczlD4XCJH7sNMbNMAoLjSfAl4gkiBBk
SmzHm4b+6w8nVxpyB+l9F8k3txPXkpDI/7hSnv7KivV2wGr1M5IyHV3qKldNQTLS
tSrITgJDSEvqIlEVGKNJ2PlIxOuGHDzfDDmFB2lmORiZMttifwJQT+99+lw5g9C6
VJ9PkY8wOY48seGfwTOgtlL9Mn9/fqvIiKA9xSGqURtNhS0Ai2/ctIKcSYmb45dV
JdAh3DTuTYn7Bs39pp9VvJK2iQIcBBABCgAGBQJS+iNvAAoJEG5iDGVi1ms9MMoP
/2bub2O7A31ClNh+f6WlZdkljSYwWwUjMId4xlArZEoG7QwPPte9TBk4u+W8V9Qz
cU/r1+vthaNOHJ0cAoXkAfbYB1PLUHitBXPPWgxYsAv4RrHdFdyhUSiu7+VjZT04
G4mEuKBd+uMrngKFiCFLe18Yne86UZjr3PRY4SB0M4I9TkVc8hCNvAh2NBTlTOHs
bYwLlTnlGpbkoDxeIvuq4KMUSsOdOhTl1yLTTxiIE0+GEziRSl15SI0sMVlNsm22
CH91ZOK4kMHZnz4ZyqBoKx+U5602qnOx8DfBPWdtIt7IYvPM8Qc957D7R0RE8oEb
WhEMmr6b1dzvAwohxZF1/eJPX5gbsK4s3/nl6ZqyEezmuO4o2SkGH4nvNOB3FHi6
7IeYYFEIQrvkbTgVeJe0eU626fu+btvQUMvkjRgWpSh3ul61/nu3hG9Hfp0w7DTN
L71RRDOwdzurgSEJfJhInxwYbgMVfgUWYZYgsz+frfIjOAoxAQjTt78Pq4zBdC4K
vN+qaYP23oq27L/wIpNBMrG3YYDbNykldGo9HO4qpVoP2t6R1bA0qn8dY+GCqbaI
J9pRy69HKmnrmAUO9GXfNizdWTl0FJsY/h+agpsxlce3VZDxcPXMdbK5d4GtVKQi
/OHRX2ltT1vi2VaUX4b+tacAjZkII3HsYVLh5Z5KLBJpiQIcBBMBCAAGBQJS/jKE
AAoJECy+9Pq8KfEuRhwP/AtV+q/QApBIGf3Hq11JXKWhYd3IOF82pQ96FIfIa9mr
X8CSMHZprYv/OIyVCxmf+P7dqfhwrwNceYDJBRXrAcoDCApfPqVtjKgfIjrbD8mQ
NhrIhrB7jKgJjFp8jle1PdEqwVUf9XCINcWAaWKHvc5kUkJnO01nf+1mkbDrIxuI
```

```
OKftLIIaIDTqYyljDiCD/WzW3n85/cWCtXYoE4eaT+UjXXiKcGlVz1puIsjUK7Ln
k6tmGMR5Z1jbHaCPtwwJFJ7unjNz5k62ekre4ZOpjCVGK/fNGwVNQrmKtH9jh1J/
pNta3glI1ghbl4WOUBdaCrKDDTx06o16eciQHjd4VQRq5j9ebceyINTC3t/BlZ65
UNQM+PtRCGj4YFs838GJebk5+Pu4OAuJ++kA7snNmq+dmpVpz7rAYSWRsiCmt5UO
njghqwHdGGnZaBS1qqwNnezmiINCxfEL3qgaCz/DwG3ycd7g7lEh1mkP/xfa5vEb
n3KVyqAoQ0sh6WqXhstObrbAX9Mwqw5eApZD/86VzIpOVzvDo8+RDmkqwh+dW4Yu
8/rHEVu1PqJgv5BaCcWvazHYe6o0BbBR7ngEhrfzk/ZiMfMi2cHcVUx6tuOzBHk+
G89a7TiTuz5xOVNgvoD48EBbma/WZdOqVjV7AAY3OraVPDHPAaJVlsMWPRvtUbIh
iQIcBBIBCgAGBQJS/lzgAAoJEPdF6iGfaNAmZjgP/jwgb2slZt/AS9EmmSm8wegz
6M5TTVQWBUJbFIV77hEXG5uRavIbbKSVOYbZRYd3gkKlPJ6xA0aG1D+s2xekig+0
muLFmJhhUqAWJOggkJ86LOSen3GO/5I84KOmf0+Paqw4EcXs/0p0R1PXK8OFUJx/
1kXUz1fJuUvFfVGxG2xz5vmJgj/tXBS3aysBrjj0VSoxlokhCigJEYJeWwH4Lli8
5Vch64n82lvnaq+7IvYyvHIQ00zydpQjxDb2eaXUdT4HKgqJtGjdQdm4DIulb7t3
+jzyCOyq00rqZp4V1CEILyosIHsvKwsxnWplYfaDRsXqfEiHOlvMTcoQvlC7fE4u
cej4UnIcSJB68BI+FBlVqglmbwxXFX5mBCasXvzxhm33BlYzSSztjggE0xEfDVG2
n/eTgwCfe3uaP7c6DavLN7D6ST8P1qiTR4wnUMPeIuoYPag/YT3xqZ9suA5pNqbQ
g7HiOn13HFreH2ckxNUO2WuXStdYtnXlbNX5jaF3Y1jXlXPVDNhY5w//gP1tSzqf
3nnqB/JCQWbX5Ib9p7X41pTTIYAD+JaJQRGaa6VXRTIzDV345l2x7/rdz2nwQL5W
4Y5FPMH5XGtuaRtGVZNFvmrY2LGwk2Yde3oEl1bmOTbTQdyihTMlt4mgk26VDh8h
cLRBtp7kCV5Tyn+0yGdiiQIcBBIBAgAGBQJS/oR4AAoJELtd4P2Kak5z79gP/jcx
19VJKsQaH0G4YYUpAvUUtbjTUwPGgxZeqD4Wm6Y7QwdGQqHY+aOjoFM1XvzscJcx
GD4bOGrvYAob9o3tWE0hBXXmafvEi+q1QMRAubvrAMKPLdq+oGx8wiL+MQryKUGW
cGsaiSM45rkMI+R22WBnDQ/NCMxA1O5jK4BABPc1k29cAYosHsL7CcuTrPoyxP0W
3cCaKYyyRaN1BbqRcDxMLT4flsnDJ+PktXvAFIuERM1SzWUtufYzBHswNLauJusY
zL7SuQRQNCaoLQRPZqTFZXHBqybsntVaLSeGyBNNB8AqfEE0QqWjLQ1Jjqu1HCR6
EvV7Qs1v8eAWS17xaWASHJFtNXh8vZRPx8ErxsSVm3rFLuC00iMPxGNMp8j8RhDf
SV00/8ejYwZTy5C/8yKGAZO4ZiekpSS/XUm6b1TejCz9445qOs+6rtPGlvyfF2CE
04GJZONRL3o+4i3V7xQDNaHqmFpCni4XO2G9iliIpk6ilB9fwd+fIzj/sw7cZ2r4
pEpunxhdxpmzbJF02KniO9e3bvPB217xnvvULn8ec9MhdxMqCIWk5iEuf5sBPH8o
BlYFbMyLK5mIu22XzmrS+ft2LZuUFqGNpHXKbfa8/e8f7H3nVfSgp550uWfjCX6V
4/EjSwGbMt5WqNGQfkO7iPTqUe15A7mkc+7vyDgoiQIcBBABAgAGBQJS/3QKAAoJ
EMluizlESn7HgsMP/1c7h4mb3iF0lay5/aNsLmamBcPYHJnbQSeIS+hmnIXk3qf5
WJZYX0D3ICTGRd5iHTkYib40p/QpXidh0obHG3o9Y+9VmqQjXjfVlIpnszx1ZSUE
34q2iIXGP3up2W95FUWdzOfTQlJr3SyfM1v4cNxiKI83PsIryFziEE6Yl7LlsyEs
LTUiiIJOKMmIQVSG9WNFFgvbNHncRrOzwncRfe+GQWqV+IxYPxDp+iwCcYCC5itQ
jROwQj4z7g1LcGhACJ+9SiBEoB6YRv1QqJtY9ISLGR6bmDF7MgwrM1ZC3avbB3dq
oIXEVKxkJiqEBoWRy6xU5ju6ak6VCUnXit+unNzXNPMICC2bEhTw+Kgm419yzjM/
9YGbixWKOzNL+xK25eyxP8znq3EShratswb+QkxjL9JhdW3rofTzPVTg/EerVHcb
s+xG9rKOtg6aH3ibulhm6i14Cn/eDZ0zZd6/2ZBK7YOg0z7bYJOcOptBvQIPJKAZ
bpRhJFKxf0QkhXV0qnrV3vU/GPo8P35nazc74iZO1fUNN0WqAt7FlNDrRZPZz0Xv
Auq+l7VQU0P5kHWMbG542mBnIj4acmA2GkBkNPm1GmuIazmZNRPtb4kHrEFH+KCD
DSjLI9ovvEeD1TzMxs9WmZgG/LLjHZ4G2a2HHbsTx9JqJ7d75V2Ueb/8Qi2GiQIc
BBABAgAGBQJS/4exAAoJEOZuZ2wJSUwUC+AP/2KwviHvWguPcot+tjXQSMQCp2wF
5h1/3dPbHkbrdlb860r+ZF4YGX3a2Ck4XBgtemnaZ5fZcXxk2+aj7TlPUkuveDGN
HRi59HZtwkmbAP9jqD+ykTgYOqWjBd0tgKA2IGv9YIdcjDacdmEzdWkOL88bDidt
qnnPCS3osBDMh0roaI8l0TSBe+ThYkmWTNG2N57CuLy6iNSwLfT/hrdnTlQBnqT8
ib4/TK+XWmmabLsmarwOfFiIgc/WscV5m+kMFLmUiC6xvs+8kDIRwEtArfiBKsdI
wtn3RF0Pa3Ig5EeJ42xPLuyCpA5VB0gtn/7VUB3uXu+yU+mXfJXrDwZmfOn5yiGS
4WGSarWQnw1TcKO9L5+Qt+qR5bp+zMHDypooAU3Wx5STjrC4wdDd1l9+ObiRgElT
P2OpFhLFh7Yg9DTRNLS6HmiYgO6rxTVrCqXe2iQi70DL8kdGhFZml4esDRGFUTLu
CYPRKLy+gxGPtVKg4/12BtyT6wNAWjnCcFmk5PENRNs7TNYrekwGhAlMpzdLcmey
yHj5cBEVjLRzyjpbl/ZFvHiU/ZeDfriPCeUUXlXDskhKjNB9gPdEEdOAvwQm1OdY
/Ds9Ck/fOYozw5ppxMR2y52hMIawKkmWKqmefS6O64w66RGS6TctGGuraDSl2rxh
uSL/IUiyS14W+QIAiQIcBBABCAAGBQJS/0PlAAoJELIki5SJTEJi8FEP/jLTLeeA
/0vpJ8oVKPUGCZvI6oLhZSTyzwRnuJvo4UrctX0P+B5SmNp3kOEZnrNu0xuFfBfF
i8fFvvyFcYrefo2q7kNTCRGpKY0VBnCY9BNt1aoP4u92iXbuUs68QeZ4KH/StrKt
P9PUdWoIF7BPGJY4IVrtLREozdvaWtJd1kVt1bITyoJKMyPomVKFo6cfiWzlrIjg
h8XaB9n++RpA3leM58y0jMwz23PX3cnBVrcQTPOuYIEZzTSxjtxZ2zLUfRvDv+Nf
mIEfnMHOGdwnnyP6/BwLSycL7pWgCOBk/gq0xlTpl5QiSwsYgK5/oYat/KEACqov
+Odc9dWaLAT+agp8hpkWXuruiUIZw+6d5Zo7uNUPMSjXIEyFH0Ba5HqytyuVDQV9
ix/aDjphWr+Kmf9ufJ89f9fZom1ruphgv/fM8cGwehdd1TJMYCXlZwr6Qr3qeYPb
ps302gqC2nl1Rl7rmpzU+n5DyDZqEkDIa284QPlHTJdaVZj5sB4xxYnWabxG6vxi
ArPxmEQg74hAx1hzD5anzfBzqYkUQ0tgwDattvW4otCFOG1R8KZXWB3hDJ+n6Ml2
eN3R8uRgM+UIFl9LDCov4q+XN8+Ou4OOJCiSiroWE34hzDgAhZbeDVu2BDv4RStR
nn0oxb5G5Y/sOzsWj+ALfdOOgOY/sNE1jNnoiF4EEBEIAAYFAlL/6ZUACgkQDJiA
Tzg6NmKyJwD+KE4ekxXs5lNpCe4rjGvorTgBaivjK+nkZ2nRidvGKtkBAKxL9pXG
```

```
cRRJUjzivdcYTpWNd4C4fB+ra5+lNu/luE/7iQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJEJgf
GEDvSZ2Eh2kP/R8E1bj0/mgbxFLK7koTo11UvYSZVOF7axeBSwJEImOVZrrixmHD
27zPekZXFispwo/XPNJVrDOLbbLJik1dscHp2gtBraVT9fAV15FKbbT2lO/M6Y9R
ZbQ7UNtxEY6X7IvzAuYD6CVu+DMXZJVxYn8FwcXkURxpJE5/BEfWlxpUE52Q0TVE
wFDSnXIol1O5zE4B8V4cbNg0KhyAZ9D2Xq+C2rmOQEYWkDhXukyoIzN+TihalcD+
4hcYj9SZBlkfAuInZVztkyPog7DOGbhuB417MzQZ5FXEGIKzNFqMFxl3v/MKqNMM
uIp2aCo4dUmKbCViNcsowwylDwRIb3g+Cos9oCMemk/0+F+WUBQmVqfilo8jxQZa
WVuFadLBQoW52QJJZ2rJ4Drgl3wuaAemlXDalEnmsbBdZ8SDNbvTG8nn6OWdL5Oz
b/UFuWEGg8xfnPSzsynbYJakPpqnRjBJPlkEA6250xWZSmYCFPr4H/dERe5nI6T1
HWBbp/4pP36AL/KF1fFkQCg4+ay/Wt24louuDiUKhL3RnkinlGtgsT++QgvZvcEz
77EvlFClVOG58Cw2Snyj/pGl9LayH4kl5frakQ0v7z6puWtAeduLU/LtvZwsrUje
lYpREH9uVuVqb0MR36D56XWjdPjd/v6+RUmqlfPX1kEHxFqHaj+PeoDIiGUEExEK
ACUFAlMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIpPuoAniLeU/FFgGVaRYgBx4KR8DXHcgKxAJ40yuELqE65j5oJ8TFqsCyGJaaU
o4hlBBMRCgAlBQJTALw4HhpodHRwOi8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAK
CRCUj9ag4Q9QLpz6AKDQrXf8dD9jd446CBO9Et8vGKFh8gCfS6QA2vTcKo+O6PVg
oXwRwTTPAqmJAjsEEwEKACUFAlMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCGaYP/32vANmXUCL6IAfizU6eK3x49BWmrUQbKsui
V/Jmezo5XxDqXEld3sWuMO5thD5H3+4P0UQSAQw0pFsoRpYlas0y+1lyX/phz6/B
TjqvV1c+LnkGIegsLudreD+yIBCYTgKylixz0Wcai423Lp1YPCrQK7reOcUFIAN7
5O4i6UEhZnnaIMWhNFpBZ1/zEpDTmrHMUu1let0ts1GvOtznM2Cd6IDdttn6/Vz0
BgPJJSQyydljCZdCRbTmGZhTFPRERNdl4y7b7lKLdFfjkdgyQJXGsWwA9BZuXash
4GjkFoOVBkxYiJe59Kdv73ByX/M6g/3O/5p9x2nbHnNeM78Mn8NBCF9E0sp1UHhE
po7acA2qzSVkdQBJK1oo0FPAmtdZ7CChOEM921iOZDe6rAw1TjbUcVyqtaSdTpK8
XCzjKGgg++tDCJN/z1yKBYg1embJx/tlZj5SWXYHL8zIsZ4VAw/e3R43LTvMQVOO
UILTDPsp79+1OHxY4rrF1+XoNbQfgp1KWidDdnWXw5I3AfkFQZERlOPO28YZVVn3
duKvVOrTLNkdiziKDyrXLwZYWYtMAgSixqM8u6awOJIPxOFBjDFekCgSMiv4rPcQ
3E+12x7s8D6qJn2fjp684szxfHixUdEvlA+eY81shMCE6TOUqN5uWCcRLKSXsNPw
n4WX9zPViQSxBBIBAgCbBQJTA9nxlBpodHRwOi8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRlL2Zp
bGVzL29wZW5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThjODU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWExYzFk
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnMPR/9FMCNf129
jKOWO/+WickrIN4jLXnURRz5QLPzEwWw79HS4d7/HNY6CVfBJfq28Ob78Fay8FDA
rglACsI7tNSK5UjuHTrewS8DzomNzigamf3b6LftlPXapbsjm5SZjz2e5gqRUjuF
dtskZy2zbwpywYL6ku7KnnTMLqxc9sd6QANOVMy0UJYGrpc2bl4OMRDxo9B43wqV
KBj9KY67R0/voEll5BnG1XzQYYz+X4hRsjJiwdLUKVwwmMw3/6ofZjfNj+qsnQNr
zX5LdT2yYQqw7QjPWDDyPc764ikiGWqgOSGYy6r/eL9HJzA1IaxOTC47nKxh9+z0
DuaClchNwK1EGTmFPJ70eMVgFtEF1g8T5RKODcQ1qyaczOT2NfSABLz9W+fPm7qF
n92iT41FyqqBW5l6rWsLii7g5+WzoIQbrlO2uRpykFzlVeEqmDLEXQiWjYbZRDXb
Z220ZlbXCMXBK2R555O3pqZWZaEhOrp5qJgC9/oFjglAD34zEQTw2daNkVsHhq9t
f7VPEdqd53SYrnVrYZ6gkOFcLMTXcOF56mBD7IJcEB44WwqsoTYE2Kt0M4JX9Mw7
/XKZyIglOSgr8+KGFjS6EqTzIqGMvXn5DucwH+KuJIMq+3cNnlWfTCM1vq6ckZRt
qYCwcsSGt01tr7uqcXUurOCv5OL9U6ZIuSbZon9vwGSm8y57ChXm6CRC7HC1tltd
6h9EFHe5TXMkG+6+4jpVdlW/siiXFb2teEsExbMLny6xJXS8XKC8zevAaRK5rwFX
20HDZmQT7sZDBh2r+zruBnqOHLFSO/JwXbSQ3pQXiC+S2vfX4OKRR8OGCIikNM9L
+m6zjbQO3wirCEyG5Is78rGqj7OAjMafr0JYu68yQkWWwLXvgzXI+1+mDWEuXo2p
b51yDRqPnKC5PW49OitLiucYKfBXop+X3/BXDgPrTJc+BVb568+0LrH/qhTeEfSU
WNmLxkM9G6sjWp3mNOq3UEhY5KJq+r8MjiKNROUkQyuwKX79VRkrEdJFs9U3yEvp
6ucrCsyQb2/VsiIsCJJ9JU7VUCXmAhbPms/gpcPi1fl9utoaa51f5/Tki5DJAZtv
J+YhCu9fdD1z32yoVBKMJtx/xQnfFBQSYvnSlMSyNuriZc3jnmZdTB8Y1+Aowvox
jRZ9K8pA6pwn4Mn+vdhVJrxLMyz/eaDDkC6xy62inptW+nASh3r5mMomrokFas/4
Dl3u47wI5l4H152SjCIGz2WcGivsDOKMai2XXr29FotVjCnoIBTeeIGgST3k8pBp
dkGXUESUI1SHIXWwgJVDc1hsn2k9EiKFhrwX0eiP/gotTI4pM/Kc8wyNDUQY676b
4wysNg/VG1sw54kCHAQQAQIABgUCUwULAQAKCRCC1SR7gb/ccKA4D/9bo4rc889g
K+JNNP4iiBqU5HYjpZTm8brfFp3JUic0PvyJrE1pbB0qHnUgEcWR7hGVyccldJl
hJkKC4u1WSBnEAuRN/uykeAFehuHpXtOyrP9llH/nVMzdgW1t4HB9MnHgKBhTxRu
Kle2phosvgCKHoWDbc5CmIAKAHLs3t0uPKJSJgqN11Lp2rSn2AIpF3B8n0PzRZck
L5rRJU0eczeSxtzeNOp5v8+qQjeeH09mOiuTeeLofXW/SS4Taw4z12h99jB2N+VU
EjpZYUJOtdLraM87n0OPW5typJO91YDJc+2LUKFndHvULRYILduaaA+BH8a6GryB
UBEzztPTLwUIYjD+9jyhBe7NwSIPAwiSccJ8Ds2XkEbrvKpE29m5pgG7ezusKXIZ
WaNYT1hRVWvQDscmQxQpJg4ygdF/UvumWHyEMpQ2RQvRMIpmitjam6VezKwlr0mW
KmQw7Fm0Q2X5NgTFpqt/rHUNCbMKryhJs3cv5KdEGZ5lCzMO1MCJB06/U/0YZWPi
ozK/Lu4FvXTXQfK56g9CDTBT9ptN+OL2xyEAzMLJ6oENqFrqxaMF4bPuMRk+qYL8
dSZur2YLfNgLwaS8u2Tt4PKIG/sYWlLgp2GfSH2FbDItXQZhbJX8h5Cr4ZYeYZCV
MBnSgKDMYigf+uaPOYqsBszGGhlWJoxZGIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBD
xxbqE4XRD/9WSbl+nqUnRXLP3/JqUnD2Z4Xp27UVWHDhPvomBBFheT0N93VyC+aM
```

```
7OyntIOLDAqj4ImOr92K0sGYREfM1ei4TlvtGNgJEhTD10KYC0K4fbXjLOPC/sK9
nu9z+kovT3lW4R1DvhmKHq5YlQwUX3yNAk2/6uUhhA7b6XhVisnKAXDBHa2ymw/q
iw5YDpCu3N+gW2Vx9lTm9uN2VeDiI/SdRPH/w+LOPEdu550rKXxK7xPHVlR7eABk
e9rrN2DNurNvATdmIa50xe4ISl+PrAdKTBWTOdvSJpoHJNCpx2wPTBw5anlpC4Zj
ozXDj3SK4pXja37w42qmSwBFrDHPQAQcXmZ37ozfmCqyC3gKkCuibmoeZ7AbJmuP
FmfpsI7l44zBLrvodGoRMerqsW2QAf+9IFhyEvDCwln4ikOqhuTRtFbYdRGVLyel
Y36QAceOZJjVdfspK9MCQH9Gecl8bIqSCKxLlyJnoDgOQoCkPN1zTyWUDniOf7Zk
njafRT7l+3fZdm2VQE8rz+ap6ZGqO0M7F0cmKoDgVhN4A3WgEBb65T8aMkuidHFL
qwjnSe9lL4XWlO21nAoZJV9z6l15WX6or8Ol+e63rd7Ok8wC6cxAVtJHo4p4VRT5
7C01MZH4Q0vU8HTXH/MBYFkWikbP5sdkejdYNFcBgMTPoTvEPwlN2YkCHAQQAQgA
BgUCUwZ86gAKCRCvQGmX0xOJpAQDD/9VJkjJxIh5OX6pgKBwAIyeJaRIA4a298tv
f1erF8F7Cdf+4W8zw/z6EpHGUQBkzsrPWcHaZ92cCrjeD2RwIXm43wEYM0px02r4
EimjljKbMBm2GgCQZvcXgU8d87y9oiiF5eOcFk0yMQdx5mHOt4qGD+mh6JlD4Ide
qZwxIi1/lqh+Iav6F6qe5l6zoLexmaOw5qsJhcU1diCsLuLMAxPcW3O12uJ+oCcJ
86JWeQudcaSJnlbTm9lAhVtGAuVYZfgs8BKkIh4wDnrig2mgDJWeH8qZGwQ2C2Qn
/4PpBu7EY3UFV7u3D+BmTtWRA2aFFzd3QRSS6U5WFSIugLtumm2JCRaqvcTaZLsr
4Crd5cF7epq+arPREpVepxahen6OfuGzQ/7wNeR19X9t5nFPdIyhRm9+frTh656D
iz4SLAplABxH5xeFB4i/KoTkvl9xRu9p2hw93thkkFDodksy6oKHNjXb8U6VyG3x
T8uJW5dG3FPGzHeFaVgvnH8D/pwJ0iuYT2Bb11Vk3kgq5e1tS9CAl5ue887T/n0c
DdQNKGnyNQ5iw0ntEYmeCHI7au/NDegJA1Z3a7P+VrOZyytwHNwGF4SXtfoTS6fL
gRqg9Q7Md6RDaQGXqxfE8ycvmOmaV6Qg+0Mcy8m98Un0K0zZUvxojPCGA0H9xD7c
wwZGfSQrcokCHAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJllHuZTowCvsAD/9/K6TRO8pkEhXo
uvG7oC95cM6NEI1SwPq+6CzsMRpcrEf1ura0Un11KHGgJ5PWjFocL3uuwcMHV1Dc
vlaYaN2CuLVbnDPbzs3la6ySACbkUi4xdCvWQkjJqYyw9nlmo7aW1fXjdi1wCDHw
SRc77jw10C0EacGNngVwZxCTv00UIZ0e84vIGsJXKxAV+CQNZYr7cke5S1Ve2Kqo
aPZTF/7yiKWPDSlA9gUeR3g9nRobdGgs/IjAN7ofETNYrq/hZBlpWvgQqCe3jVFk
uWBfSv01nWb5CY1PjELD8yL0uw7lVsgRUQrpmM56QYj+H/eQtx3hLfuvV2l+cv/Q
pfZLhqUzQkFvDgO1UMHk5lcBMGhxvtopyknvXglPIftl4RYio4IakcS59El06PF2
rFOhuEXNRoJnoTsUtHoeoKapKdtpEbLa4R3OhYBL06s33vENreB9tQkqL+nxpPUT
3FgjhkdcRr1zUOgzINgiKgfK0kPfFMXV2Md42ae+GIwQNTCzhwexE5k9HOWNKqu1
nUXJA6YgT7VZ0JJ/zcnMtPqdxFDF5Oa4IXdOVu9r01Ua8Xpi5te2EQph15UP2/gR
64vdcKEpVYDDhObioYy0IwVbQA+o1fkRMgiRXuRi1sTPynrrdVAsR4BH9d4I6EG5
9R8sGrFFkbxwQojp1o0iQAuBbyecIYkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l
pJGZEACFF3wITWBMh/NPShO9uO+ehxghQEUeBlQzLHFmC097YnVHyl94SuvXDJ52
cS1OZTec7GMLtTcb22WOQkCf44T0irbhFihX+CPRec8krAjc7hccuvLTV/f2SxyV
W7DxRpz70TfgmEEA8O7iJa1tclZDUuIS69KyW46j28k6XQO8UlTcDChYOTyoytdJ
X5faDA7nK7OX7LZGttd1asuDx3dY7/gVRYJJu+wmGV25lh1Exzxag1ks5jxdcmOV
HLpp4bd8Prh2QXvN0s6vmAebEcIgmBmpi0j1/FmSyYMTRoK8peO1jVKx6FnbqP2+
GEWrVEg5ZnNYCX6IT0L2Nrdj23OhDwB7vlqz+pt9SWgaK7FdqCvJy3vost9aAuQK
lDxH5mgUhTB5OUhfNGxV95qTUWfYp417HRWZp7LM5XNQMcRfnTbWQeNeurfIr8Q+
O1d+/R9tELpUJ0SvnrGfUbVG4uj2OMbQAtZkoBGwpw8zs/wbCLlTJn7TJume0ZAP
pEJ6DPfoqZ+qVIF3Jr+Kq5Vh1tyjWpuYIx+zyN/jovvCzW2hYQs7puvojqKoYURy
3dfFRWEG4lALBTUFSQ+McOC7hzxuqRQyvjKYMp7bwyBUbRhdN0Kad1P/Prh6NBia
pAQ8fUCysE1Ybit5tVF+l5lftM10ynjAaSccf93wfk7jeRYjA4kCHAQQAQIABgUC
UwzgTwAKCRDbPna3qIpeL2TuD/9VAEe8lyknrsQu7c7CNBOGzoKp9G5qniwq4a8y
NxKlFNam6SqVkbzZc5Cg8lrbjV1qnBlSF9QbqzkJf79UhqWFcByZ0eZg4WCt6Ra2
72nfPbfR/Eqibr/BqBIoNAO7/eCHEKqi0/7Vn9hro+1iBZiMBN5gETmO0gj/Vrc5
rzoRYFB7RKYG3gP9hLNwm3Gwvstn2uyt6WaDBZE+18OamTg024PvuXpAne9c5vOS
eKis5JfI1z/l4Plmx9h68XZ4pHPAe9R/t+KClRB1UlrQn5p/xlXk/LVvla/N4Qtf
Td6Xapc/vG75o3WZbMl5VY1rr5LcnGLEj15i3ubt45lPnFSu150Wh/B2rQIKod5G
1yNOsJYBGN9eW12Axo4V7NTBDWZFVEt+1/osDUp+k5almdrGCBQDC70xhOwZx5p9
yLJ7JmQbEa7jEb0M1bl1E+BKuEJN37mdrEuPHRXHsfkqlF40fp/zogxFCCIMwatA
knl2gGP0NtCcX3KZ3jgMeaE1T17wBvC6Yz3yZl32behydLniUW/KuTzSe3QkAfx3
YArVP7uXRPfwl4oXu4fiNVmGultKUDVXurIBQJFmgMDmWz6qGUg37aYiNK3vd7Ik
J60MPVkeTkEIXSGDV+7cKmVQ3vGB9iIvPMI/LnlujHhIEWzP0PpdvR5BkxstmSOm
O5rOu4kCHAQSAQIABgUCUvejWQAKCRBbnqFhZpDPlGOPD/wOW6wnOq0qQIUy4KXF
fjetgBzzmJMaaqZmQwJMbrn4RXNlCny1JfEQMXK5IXQN9K3Tabm8tlC56yHfSMiA
7kPDxSu/6Svv0KOhStJPgYFZv34knM38vgJcc2gF2w4fODb1sRCm5xLvuJZMOMPP
YWqrBwwgQiIJIw6wtmkXKJK8mVTy6zMonwypy2VEobC3CzuS4OnYrL11gpNEJW3S
4t2VOkbODVZu8CB3Z5FazF5ljr7tupqfi8Q8xysbkh4CLhSzfh9dsfMqgYVxBbxv
iT3xPXrItZGozRfFVoLk0pQkjtwixMtWV9chV5KkPMkeOhipYh3VKbuSnq/EOrdY
OdKPTGCkglkG7daUIdb5AFNXjal2LrSBMi88FoZb1SsvBGMcdxvXP2gx8BZc44JV
uSqnCRio6RlinEAXFV415g9fTCBb+QEG5a/I3C4SKmiCHQGqgdwHAt8rNQFagx6y
f7voEQzc/33OmkppQxS/IQM0wpgO15q4T9ZQIsLRmeT4TD07W+ngC6zefRO7p92i
pjK1OjJmOnYNkEhVv52IFQe7BRFnbc9rytQDm+lXLTW4fd3Tex0g586KZ85puJil
P7i48moOIMqLt+gXrnZzShZMf+0YtT18KKqoOtWI9/u6iwKSgVk6xoytg2II/hZ0
```

```
5Y+yPu/7GgcPbJTHq+C7uIUzzYkCHAQSAQIABgUCUyGcggAKCRDQsPXjGtuBmu50
D/wMkFKgU1TEIHohBXb+kI8H46UHjbLtPmUyPGTWWKa4UGi4zd+fJ/YSI5d6vfeh
yb5tub4tsGkJjjPyISC8f8rp4+ORPSR41f3No+vWFcMXstAXkv/sYrrkPFL08pms
P7lMo4UMFaoWIiRyLzt8tYYGbvriwsW03hxwZliApWuBC0c/ZyKx5stf3hfnkcwV
37UgkEU28tqCPuhgrQjUig2DiKwdAh/rWz2t9jNApuW/oRGWbWUxVAms6UvPxANE
9mvCGHT572/V/hU49kAT2XF+VUz2UApDiiuJWdYQBjcaE2X6voZTQEr96BevCIfa
TJ1c0ki34NWjpIVpYIXkRYqGD/wXPJSbw0bwgTkBRBPStJaiSjIejUU8EfhEyggp
RPQqOa6JCEGHPudzAImFVPSoS2W4OGRfi2zG/QCspcOrW70n4ojqzd+UrJII2PCQ
xWq1DgmThNrxG/TSMoLBCPVYeF5lVwSwhgzbQyYSZp8zrPrmoPwLEqPuDFXcdgBf
8tCpj46tdsgzmmS+x0GrUwZnXjXjIMcUY8vMfqO6w+NToJysQP2rO80KY07Tu/YR
EevT2orX9kqyIbRLCUUaexa2wetF4zs4EnjT+oVJz9A/K50l5ZnPRG5XXZst1b5q
OXXV4+3JJxUufSB8mh5eLzcpeYovqf/i1XHjqeDNKMGacYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kQAKCRCRgV1nApgqSiY3D/950RjTiXDBTmWcmtyY4SLKtVpZgOLdnWSOVM0EjiCy
RT9dorTUzD7SjSePBiNbrpz07yaaslFNpfrbHgxQkxp9fbXfeeS+Z1R+lfQyi+xh
Yj6HnokBPWfUDEPHlL5oapXEyhtVx7K/jrV83kpu7nI4HHaHHXTNt35M9Tw737Sy
Zt42rKgJAMYoeW7OLz2L+oTSXFHyu42fV88aSw317AbrKEUd6L+LBJfArqtOVHcm
AEcbnxUmhU0rlqWcwqkxO3zJmEIiz5MkcWEj9repxZuAtNq6z9sBRhcRdYRxfERv
MW+IcL1PYTNbXYhPftQtdl7wbgldTZSKl4EnD/KrJQ82aEw1+zNyJb0YkJSKxkgM
ALQSuorGgNstXfOu8UKPdN1iDUEPplVhls0b9a8d/R3awfXY4isnTQaBsnMjeuUs
Z0tYOVWFGgJr3AmuvWFeG7mHOCa2c6hjvQRrcftGnClWYDm383KfCQRntXtSKwW+
h470sQ7astZM5G1GU8r9iqR/PsGCGCnCW1U1L6HZbFBLVR5TJV9E0wsY7jDyPZfR
j/WAk7DgmC8GifvLfx0Y2CgJQHW6xYHcko5busJIXDCOBbC/PQ/kWAV6a8Q2zCxT
R6X8PhybJhMaRVf0jYQdVHNf3sl/U5NGHbDPFUR3v0rRucG3HiRCSfUpXFdGFl0P
eYkBnAQSAQIABgUCUznFBgAKCRAp0F0ny6FmABcGC/40iW9VHSzI86sPUvPJsnbz
Y0DoIlEzqUPzaErBocNMAyqEVXt6i0k2oSt2gH5rk7I3MRmRwo6mjXN6VA4dd/WS
ANlekf5JbzYv3+lQQVdmO6HP1x4oBMJO22fnEXBDeQprcC6mPL7nT3NKip81Gee3
LjrecTEQVOlsJ+QUnGgSpegDlwUfrPNgQ8Q+A7I53s3suPkv5qhyiFfruzNKIkkm
CAUtC2Wxy900EZnqDhqgAHvONbCquVkbV169DPnfYDUjXvaGVGC6uloNuZhYiDfv
2s7kE1MDHnEEblhWoOeaYd4rmj/nFHig2P/EyhRAI7gZs61EhBMfLW6/idvqntuJ
E4IAKsvTTYByS4udRAhrDzF4jCZZKdBb9dVg8KzDZfElDZxw/10WD3KvMOZZET0R
QI6xm6cV/5Uvm5YAzMC+3tLrGqQYsJ/gyV1DFX8mBeL0pQYWtZ/1BktOssX10Xb8
qWDs6xmvVkG3LCEPW5EBZL+THOfUaKAutCoRB+GMSWWIRgQQEQgABgUCUzk0hAAK
CRCBP+g6dJdIJKEyAJ9J9trWUWi4jCDVcQMXfzAa8hNt7wCglvR8kEqtZQDvsyTb
bQip9EiMGWGJARwEEAECAAYFAlM7KjsACgkQo5Etdojujjy YoAf/RoG049JNCpdW
7+ONyacQDefpdpy0pGBIIwI259MTZoMVS+48IU9gj+Tr9Ws5eSAnLsVuOvSfbvBC
DxkS3MJ+NvYTWr2ztLm/EiHuhmBaeuzr92LpAonTATVCNIwnpLeZXtEEFFwztwuo
MUwH/fH5C8dThH2cTrdQvLBEr7EJFmUjPdfYqLxF8i5SK3d2E62dEYzQMIWlVlxB
aVH/b17IWKpJnd0daThoVo2KFacQfzDK05IKcl9Im87xWMJctI8JbCyMWb0kIrx2
gOeBzcCPiUBfoznCshelx5inkYMeCMS5H6rU2YiIMsqwnDaR3m9Nie9QsPt4rRA/
3dKlePEceIkBHAQSAQIABgUCUzwn4AAKCRDA21Xv9a7zuCc4B/4ra7c2E4xdStSw
lRsII4MG1YN8E3hPJzPfpci6cqZvFZeUjM21pQvAPb1yCBhzrdfhm/HY0YZ4wWlL
SKo4/TebDRi3GXVtj8swLAa4VX1OZyuPpXjCYm44qEvAGnyyMF9Gx7y/67K48zmO
P1uzDuhov6thd5zoaOrIq4cyZdebyxgnJXIqbA7NWbdyslNxg8v/pl8j+H+J1wAo
WYOdUjm3B4fT2UBfMl+d+oFv2Vg//gup4AupprFkJvgJwTY9HhEJae69XQTmiIRf
hkDtO7TbAslPBmAkwHo14w8H8+o/gzi7s/5ZaSl6LZXUHuvirtf833DhTZ9aaAtl
bL4nvSkWiQIcBBABAgAGBQJTO2lqAAoJEDRj6lpRipx1vGUQAIy6Qi+WIzK3qYRB
bfB2H1us5rC0K9skY6L2aI2rCh5WKHTCwsNfpJ31IR9oHugM3F6Uyq0Gq6UAL/Fq
x0BnAoaRXu89U83RhAAV7Y0JhsgBrmKWMzmf7WKKpwuOMq8I32RnL0Ka3sPgNCq8
K32ssT5phKl4gAlqnkvAQ90fRuzSsPOdBJzx7J8DITS4Bd2NZKiTnwi8RcdbzlmO
wtiM6yXb152vVTToefnr/C5BAIyRlPksdukzWzhp+5WEapcm4K+vZUKHvzseIoqx
1ftj031T6gwH3T7ZmIuWVLf6NTKOkvEKvQ90WTiFZ+xu9iymXFvtbLxq5jzelLiB
LNSFCZJZKpwARv0nLhXODh3GMfvOeILR5+ABEtT+vQv62lrbShWfaEPQLJ449R8n
VNs9pNu/Wr6n7nLsn6vyvc7VS/LzdQPvdP8sb5Tb5xuUrBw2nrBi9p5ELxK4d5sm
YO2LzSek7+BPK20sMPXx2vgqLevpaFHRx5dlXLyvZ1gKHqJzR3oi+l7NyKXVRZoT
uknmTWG0xoqqQSbimSqAHDmYAJYPzc89G2l1Ut4uZ33XtErDGLkDkwOIYGZuAQVt
XIQ2jhwdYC5i7Wlgz8a5ac/yINyAq0BnDnudx7CfzsHaXD+mOY3CQFQq9aUOv068
QSEzfzyzT9be1VsQqOdHsMtHRpgLiQIcBBABAgAGBQJTO9xeAAoJEDOIEUU75SiT
tDgP/0AzQNUrDwVXgeBYGd61gT3KKx2olrnMZg1VSWiNPhA+FZIjwSPgMlosvE58
TtC380frD9u8Piq8d9JX7i7YlTKCg2vYzKPs/gs8pScO0u3h0Y98vTby49TGo8zy
Ar+32DtjH22Dn0qaZwydk7d4/WTESdHjuGM9sOgsr4pAV72GxboRat7IZurcUepi
8HrOcr8KVOJip3RpWKdJA06roufpJJdIZ3RvGKyk4z33MDmqwfWA2YfZ9rUWgALc
+IiIEUDM55GR98MDr1TmrTn7bSRPSnHkQbF2xvl6+fpnkGNc+kGJsA4u3RVZULrk
iDFlu9RtTgPEKIkcTopIADHCv9CVTV7omW07MzWJd6mwY2G1krXmTtuLTU0O769O
9cuXjKNSNgFQhXljateG/wARUTo42njagH/Etlxv5yS0gM7XsnwdDSdzTRAbv5Wf
RkLt13XQkoG+pzqXYdyPgVpus//TZFUSD/s9hpCx3WZ49gh2gpQyi7IcCfojKoeJ
7rSTraxoREC/PCcMZZOOUvTJsNWdHrTP4Q/TsGlnlTcEfkBS+nNqAQO8xI8AgIv2
```

```
GGL0xR5KdJIw7jLlfyVC1IkHMD17nfPRFmuiL+QZozSovaJYKLgwWTWsEQ0nq0yA
VQfbLyNWsdk7DKPMPeD8j1yq9wS0rTUzOMjLzCXKWRQaKSciiQIcBBABAgAGBQJT
PAMgAAoJEAa3Y9UVMM6awegP/3l7Lp2uNIJJvmaWVNSNW+M9CW0FoDnXI55S1+vc
l6HlMdIi05aq1b/i9/1NXB81cuKxGkRGMYgwQ+oBEk2W1xRTIOsdKr4q3FnzDtIl
/cVxE57QPMppzl0EIm5aRRZ54M9gm/Ywg7mSR8ArtSI1k/uX7qAp+ayDv4DhuKix
68ivojmUXoVk2Q6Lfx62GJWXI6KOif4pcRkEEoYZ4iKd6b7zjtKMBkd+tJOyy+2Y
59fD/VjHNsM6RFJl+4NN53e0x0ybv7yJ+9U8sQtlbGu+Gz69E/WdHtJCV77bTqD5
y6m/IInYYb40orkAJR98ATa3Wcg/cCSY3qJff59kmHTD9sY4xoc8rOHmvy4ZbIbU
KQzQ2zIZ3sw4bJQZA4C5d4yyW06Rk1jyFsD2kbYAWJDipmtSAj8nS0p0AQG4KFfo
YOwOxhZQ8W9L9FgHhiO97Wja4OPp6l59aQheWxsMCLlL8gdAby4V99qftTRCNxvp
3qZt9CRNzdShMkz1ar7tTVclwiXNvT1m7bHtj3rDkNQ1d1pYK1uZ2jcM4Pv0zm0y
+VctOQ2FjQ+aGjr0/rawCsuZwWBvzRSg+ULVxCwy+Q/Uxy3JkbYGWofl7Ig3iyZY
ODs4q7gy/SV5nXizAGFMy6H6/vgOapFy/1Qb6xC1OqgVPO4uNyoUVlrBvm8usj8D
0hgZiQIcBBABCAAGBQJTOTSHAAoJEDh3BqJpmOXEJ98P/2sAHw8cwP2Wa3mZvbM2
eg0HneloaX4P60BG/4utzLWfhS/kiKECN0sHCCVsVGfZp5oOqirVL+O5xrj4SCoB
0gXurkojXlTe9DJ8nNRmWMBGgNvoezwMY76QHKM8MsmvOAuUBEKW/t7lkUujMRCu
2cCX6771idsu/0x4zD5xcBy6MwcnTM1DjEYG/+U2/Go+wqB5G4aaOtRbnQnvHwLY
FBq3nutA43/wEQk2HNyZurupGPNhhXpd+9L9UJpPvvPlEmsjLuhwwbDBZtCOYEoU
D+gXVLdWX0MnSkxdZLQH1TaiaBreiSttsHgFVkJHTElUuSaPYgFxqUp1QdPQcA0i
NbWaNewL2IcwqYYTH3rJrq4bKoKComyWehlXtTetF6ftCAhpDyKvCHoygFD8JDG/
nm5qZQXuQZydPBSFQBPRbSjSQv8z64xlCQH2GQg80B98FWEh0A4vtkr4Yw81WlFm
hAAMqhjaAWhyE9ioXOpmk/0JT1uGY6AwCClOQpxc9bjVh/bHVO5QMIL8Cap4GUPu
Gv8B/UPC8F37qwlGqODNTbCPGMbCtz9cK6jzpuLP+g+vXVm06yGqBZIPOB8SWTTq
9dUbJ9BIGUpB6U2fz5ZE2mPyjtXqel5Qn4DPfa1ioCAnZsbOd7+OKSc5I0JkM3wb
LBflq2aptGKdSNcmfNU0TyPxiQIcBBABCAAGBQJTO457AAoJEOdxAxmS3XuzXiEP
/RO5Jhb3bZCa99Oc7E1I6hnwI31xFDYVKHvKmTINpIdIWUX9I4dohPx/yjCzn83J
qvzONaJWFfu8ccgip40vDYxERqAN1gTaiIewcgWB0y+/YSDYk8lWmvnw1JD5LHNc
UT2Ucb8cuL8I6Ftvv2lQIUVUocAZkqaHz/sPMEe63QMFt4n56hFlDhYf0wCIFPnR
9zDhJwUQdZ0oHSoFOg3sWLmKF/QazOjJKsTfjtvhLDSrgP1v/udZYGQSCZV7YesE
YPV3Cn+0jn4cFz/ygB8bneVqjakrgDswP37TtI8KkT/qvtEaXAN9FXiBUxbYFqhQ
uoOYm6S/Q8Pewe5wedHt9S4yrG/KYIt0lb4T2+AiKurhlBbaGPrHq2xfIGV/Oks+
ibbw6Q7vqELBpGlovfXaOuR5DX4lZNEN5MEwpfURn0YptGk0r3i8fPzoQVLdC27n
8z5j55RxCnfxM/e4WmXDzkXhIIdjAfumAAeMfPoUxX4nFNIN/2nCDBpeY6AazWkp
vMSatHAGal9a1wkqorFTf78zJvpRnahp+gU/ZfIQh+FKZKzZBRI3thCoXEeSTlqe
tFZ19sUch2oWlL+LE/hy0y8QdTRLEXRrdJxw9S+rKaKLw0d8Q5F1r0EAq6MdWiuV
LdNXPw9sb7iuOWc6b24+vbN4U7PCXibzsCEmBipf5CfbiQIcBBABCAAGBQJTO+cp
AAoJEDI40Wpfc/oyLagP/Ao5+rOtx2K9fHfr4tYVvyDXpCI48BmaC4R8TQeuGcQO
9+EosQdpSFfGT2Qj520YAH9fWUV4biqau88bDyq8pQtQrnz0RAr/HfEWQWTKsetD
DTxkHweTpwyL4VgrF2uOpYjCoFTZnLOoBK0TI7RpUZYpFL1CcXCQbDYpATtMqYaA
fkKEQV8js8RFodrvnN++xh2BQmu/q9c0Zupa8CNyfW6ZsRf/esVTOfdeqTuqsUWO
lwWOBG8XogRN14DzRMB7i2TrMnHxliQbihQ1QwlbnMBMmUzUPOswpCtyavJMmUPz
ciR3jrV91hGPvPoBjBhB9xwDh8wmIAP3RhOPD8pNEWevled1w/VEX05M6JWFGg1u
DZojX0tHxfdWDfxmggOz8dmtxZq7JHXzBcULVce3FPTUQ1g0inuYrkB2MXGu+yr3
hAsgOoFVfuydgdsPfjJ9qM/pjBNJWXrjcZ6bavGXvVvqh4AroBTAHOhfggQDZtS7
tK6SHlof0mD2Ws801JbSvnaMDApoQPUfhaAz2j8IlprcHZWrB0pSMvX6wJRH/F4s
dFpNBw7OBWyEzuE2H1AFf+Wr4pRoMkpQg9eSmhUk7NMXWnKDyz38Dd4wDmqH6XLB
iKE3veD5zKn+Ybi+TPLa1vGjP/g9iKX9bb0LdSW+HlNtbJ/ITUtNwxknuTFqZveF
iQIcBBABCgAGBQJTHoGmAAoJEDknjagQnmJEThEQAKyhFDVMbXR/r4fbkopZzQdP
mQwNgBpPdhr3YQHLOLQ+hUvR4Z7iy7Yj1PzbyE+1Z/oLP5ZNDQar35wApPI+oWk3
gbwhyI1YHdt40u7c+sWyosCs1qSzZclTBCN2Ad6F9Qz0NEITq4YB3/5gCymh4sw0
KPHgo/vntc7v5WNyPtwzrscwMkpFa5lDByf0sPwofuAZropVNfJuMZ6zlG7AeV1z
Cg3y/ezpBpLBm94RD3scl4zN2KVKR+ftVRQrCDS+DHFGhk8Hk6rlTsPd1I/+/3e8
JL0NOGiWYsP6GmhzQXv17SKrGVGUUWWtc+kx/MCdbBbwSlRPdf2I0ADR57lKqk9G
ThAgg19pet/kcoQKhX/e9cFJm4dzv3kr0/6KwBA0O8doTNJjZczoDD6AieGGgxso
HGsQCYSDYJoo1rFDBrfzksoybIDTfPB7mQUu6qIPyN4KFwLWZ9LZPx6jVBsNJhqA
te3KIc8vPBJLySqnU0ppUZF5P9a3WXtgOe3lnjD+xLcKQ7tlHOENJXQXaOZZZOJ+
yqIFMsWsZlZH0oXvYdS+0o9CtyTmZj1PrFLsPmORPJW0G4r/UIXd7vkjI0glqTB4
N7BH4jng1FF20OJ67sv7apLMXOhLPcO31wLS7yIuOM6PqxdNyHqRHb+Pw2Xc+7gs
mpRIOYdb7N6zo2OVRLQIiQIcBBMBAgAGBQJTPCbBAAoJENbvpqxLENhHR64QAJq6
sA6d45H9IgSTRkfws2qEiRvl7DUFo3NUuZ3lWeH9gXQKSMwVAFoH+Bz27v9Gx6YV
9tOe9rTc2/dfgKs/tP2yKl6c2ozLHK+pJ0Vo5vK7/ig9aqn+K/BOGZ6VFDPBpol6
iKKJGhh9It+lnea3zgbHyXffpkPYCfRcOP93JpjAm3NFZSAryHE4FB90AJZQBeVm
VbA7ywfMd9wtj+k2ihsFap1+HwMymVEnLsTfa3L5bILBrB5c3e03h7tJyYWcdZF0
Nth1zCF4sA3lXqDBUjqtAQqUQnMqKrFSIx1w3tKBvuhFgp8eeSi/msGRmPXb3XG0
IhYk7ZT3f1AhAOyunHpQMG//5+LLBie1ns+wdkr+nF8sXyh85B7RDRPQ+Ku9aRBV
cEC3TxHN8MLKYt2EUSWT6j2jJgVqto4YdVprMN731UX8z1sJPetAMYV/6zG+Iybv
```

```
SlKUWHd4/AUhFSFj24MJ+xdEonvc+MC3EbYLzXikURJrs7o4XrbiJDc9PWrLK/yo
A/1yWDFMNAtwGo9XoZqTh3jHpfyEi2pBwuBYTSjxPdicQcgSXTdgBkswdt9WwFqg
Y+HiyCI3gXWHLpjA7VPiClPPylmeIkD6aOWY5bOOe8LI0yxELLpV95F7Hy/Vqpra
ruXtAabTqSWfzjAdaj/DjxE3Izm2mFj1zsoVgT9iiQIcBBMBCgAGBQJTPAUnAAoJ
EChDuP+Oo1VCtgAP/iSKjPBpaV1aaPyI7eL/kDs3nzJD+lLvDya6OtBtgWQRHudn
YwnWM/33Tc+8w9takuMO9jQiGFtymjN05yWL2qH/ZTtqjpzWDBVOK+0yWqlxlgI7
/nKoOMNTJIwgOZITja9NAIr79yxPEmya6e8oEz0vmepEDISrnbNn+zyk6FRBWzAM
sVCUCypve46JKdZIuV8FmNaHCxVkqHzfBpEeOKC44c+PkakGxqQeqx69AfGLxKWO
KS5dVy+i2+n6uO16yixA//gGQ01/PYkr+r0vCn+75uG9JghE6PCu5fGwylUz24ka
RQnXnzh857HDxhPx11Dj13pjHwRo3b3YAwi0/13G3OGqSSe2QgqD5ebKbxXaCDlY
B0LROxjKzd2vfxNRWAx51jvXnErQcHMZcqydKFNhzeOXvPO/fDM2uey83cFjjElD
6pHmymw2tTHqV35kPIzjjbFayNJMEi23JBVtMbEkOnhuxqquxst3D0QE/QRelmNS
3uLb3IzZGTkqdpHZFVI2svvvZcnwiKZEkiqAim8jXRnd8QhiVtxsQGpieNirwlaJ
uyRiuWToJ+C30osalyblRFoNi5YCEqUtGVj963a/ahN+X7KxETtrJwPDmlPiu7Pb
o1QWoTY/hi8HExyRAiGM1gDp9fWLM0QpARM6JpIQWBFh+/J2bkuN/XHl3BTXiQUc
BBIBAgAGBQJTPB5NAAoJEGAcV4sYvqRCGXwn/3PfL1W479nPH/fcTWtfmqXyLryk
GRGOKx/Faty5QoGN8NKuJSbFuykPjGpiKe9PRpjUSdMWBjzrjkENj8+Purz8QI8L
FinW1Am8W4jGzis2AW9glVWKuoaevCsVNJSVPBlRHdQnu5T1I5B8jh4eanzKshMK
GCjuS0oVFRP9SXXQ4ZmMZsv+k7CLgqzVIejfABcMOkslrzqMCxBgp8p2FHa3sbOH
y6153SSfXquYYR6y5vDAYbwMv/Be1a06gmg2d1qqnV/WMQo12NLX2UyxKYwB6UQ1
deTWFegwIEopCSDNoxNokqdblkxpjre0fQsQl4sZa0DmpYX38Tu60ZJlZoMN1u1A
TM7icGBDbT3+OlqflLunTcaznBXSOPOMJwGAEs0LQKOZFR6wc7Su2qWcGq71gEJj
ExXJW/Y3g5m15KoPiL0at2FIpRF/189U/7RJOPs7m/5yI4uFM5j4ImsnP1nCKRDF
Ryjj14dpbeWXbzEGL6Zn5EFL3JMIpIIJSBXnXnTUOETaRveoDrQ6TBeuJneFPyho
jwu+G4SIjs/4l0UPQ8+OKRQ2tCq4091jr7IwD2tMIeb0EwefR8WvVPrchO3hu0+k
ACsfhFFbxgoqTSGsDneIipuuNtksrcVNUAwmaci4yonBID9YibDoNM/MUoJCFbZy
JKW7PQHtoIt8dfhYgUuGLQUvIUlcmjMY5XkESq0NQFsbwsxXZC2D3WQ9tjyIApZ6
1kg1WQc7ejQO26JyP8s6NJUQMTkSuKu+zbLPJJdI82ONBPvbhq/f4DpDr7HR37Lm
8wra3fzy+C9l+HV1pYHwU30B3UO85+bdF6967ddrBlhd+oVkRvWCyv6UnaFjQoJ/
RtJ5B6a6OEKknQ9fveHY503h4QMdyzp3o/BU6KgiqEz2PlMOtlS4rMQ7vHrEXv7f
uiunUg66GTEQGGivtdBMaRjKXehVKOfK4aGOkVpLuLampcxFNvifONR1AfV6IEFt
GyZ7zPpM53EMHEyZUA5leKvrc1Rez6gHT+0oS9XmMV36Ni4B9tU50BNTXL4Wkzlm
qYWdbVUi2OIGA4qKP3UZ+cFqEljxc7RoOsdmCV8SSM6QExTkYAH3yPjnU7lyIyqt
sbDhFonW7509I7Hyhvc/JYaKDoBlIKGhFHIAplChCwlvOA5FuL1K4TSBdpzdNi/o
lmQAWrucsWejvZC/D7/ypVmSJYcUk/8Xr+3mAnDO8JWL6nM5UG/D0roE4MAS9Evk
KYjNYWm6BiyV2RhBAZb5hbYxzQaOazRLscRvdEQuowZKEYE2I0EASPVQAkMvzM0w
5eluC7pK3kwjkXL69mIPD7CpnVEA2/9byuWDKuU4+/3NNSjmKHKEjJOERbVBAZ5y
2GIZMvAXEobOEPAwYqGlXzSni68LEM1KYL+XuyD4w/HMvl0pwUupHHLXIdEZWFec
6CrHVkWthnrqFqlO8RbSzGRYBpHGiO+Md+GRsR5kbTkmgC6KadWkimCKopc2Pc2x
+EYhEtHH4U5I6vOKyKWh3ZFRmG45xVkL00ph2U/qXDK+6SLCwnFWi4IjqrK88j6C
S3N3a9O7mwl1z9hWkpkVnhThz0jnRD+ruooOGuIZRXANke+O9Gut/BqcU/SMLxUy
g3IPRNZyDUQ1uO+P8w3zZFMIYmnT1zmVac00PBg209qmVCoHCNGlKYhdk0KerMFO
nCZF7fNbrsvurL4biQIcBBABAgAGBQJTPWKfAAoJENOwdfFO8Q9ww6wP/3mi8/s/
dASYN44eYS77KKXxPmtBpgf7YT/h+56h+233F4lK9vT/EM+8tyFc5oz9+66vVp5q
rbkWgnwo2j5WVbBOF1lGtbY4CXc0CwGN320Est64cUonplSs8vASrq3iEJcO6KeY
yo4fQtA2Q8pGfGzc4iYy1VDn1C7Xu+er96twoepHyDErGIcR2unBDj+SM2WTqfF/
owajk4TrEOBBmD6Kmim3XJjg48O1U9jMHI7as4DlZ1yPpjS6e8tYlkdgEXn2U/xp
vzDa5R43t3CDq/w8PMvsZaUxSyDPmVc29i5o65PDrEMltILi0DY9Zs7WYVkW71js
pPfW0h1FSsp+VlREw96DTZxqopA4jKp1Yg0zW4gMZo+IT6YuFFw3g4WXA8Y5sEmd
mur1GQXMgD5SNOYFooSbo3utHyp3spC1ObsyUXaWO6XWdq1yMIhQ2s8u2fTVQhDd
JyV7XdU4NxkbZzmQ1eLG/uNkNnviVAgTSomZMpnC1i0ns2suIRqg08SVufNAZUCo
XSfCUhEMYCWNrIMpq5QIUPUAmiFoqDWclt99DS0ROONjs+8r4+VqVz6O6MQ1e1/m
SY7C9mZkqGTS9F4KsI1NLs6ZTvOdVB1/5QEyVyjS2klWccN3OQpKNVzc8Zp6xmeM
Yd8Npk+kTzcmYfIl+nhgnVLtufr/Ko8AJHdmiQIcBBABAgAGBQJTPZWUAAoJENt3
4FRnPs/SCQMP/Rh3xTRfho7pXkrh0I7+eRNNglGMUERUEa2IMFbCCSZiy5dpaE2e
NZt1SFmpzU+uk/UjiBgfFywBOKx73lqxghSBnPqWr+/eQ2BoAWJ0GKgDd+wYCv0y
sXTTmx0U7yTQlAflJpK99WUV/Cq1vYIi1lmNCooah7GfihsXqkp3xUnHqHmdR2fr
kht3/yrHK3w1Z4A9z7VlknNPHjTe3xOPsz3CZ4UutNqyzBT82SGinFkO2rGDy3Gl
GvUhXvA/iXUACheLMT3vHFnAXZ0hmA2fZO9BsFc31607XS2FDmdTBuIhX3cG0vEN
TSMjVFAcaSzDftGhIlPyOS/aXUa5UGfWvU+evEWNFAEInvwzOTxTLJoQnucJ3SMQ
syo8nouyGCgQ67lxNUfvHc4IPEhHqI65SweFtrJNCd1a1G5YISMJiBiWFpNixBGi
sOhg/ZW/8+I4Ygte1B61lHrx6LpwGg/EbzRHSGu7xr3fODQktGHUlJnxCCPCG+Sy
U65OlWIyqNrxiQ0cWxp0VIl58J2GQwzjO5nNA13Mr4c1Ja1jUzCnp9Mb/2x/sSVh
uiFHGHOEHFjrfWvNJMzTI0MKz+263AAd23B8gp5ZJa6V/2xuXdt7kQftemAG90j1
vQxmTTKIZTVYkwfYfiIffThsZ8/uRd7yElnx4C46+HaRwGKsWeflk7rTiF4EExEK
AAYFAlM+r5oACgkQ9xfPQkeIKCT6XAD/XZD61I6iVEbmuLWzftd6JBNwJqyFkefm
```

```
HPMhob7dAFYBAJmE56avc+cTn4Yi5kMnmbX21iLMXD0eIaBbbA7V4HcYiQKdBBIB
AgCHBQJTP0rSZBSAAAAAABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWVodHRwOi8vZGl0aS5t
ZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0QjE1MkNEOTBERTI5MjVCOTdEMzM4OEJFODc5QjAyODcz
MUUxQy5ub3Rlcy5hc2MbGmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jcG9saWN5AAoJEDGk
kSHNQv8A77cQAKXgMFvkm6hE7mkkOJhdYTW0qqvldVeK5EdcetQrYXGBBQnGoPqi
+QooX3ND4J1uhdqxRyQlExzlri5MVjGCSD9kpNL5bcHb2HZS/yeWQGfYw3xAXLbb
1eS7vwQ5rrK2fufwzGZpNttHWkaza4vHTvO3b1hfMK3xY537dW5EdaZ19xa8y0kR
kAPtqqzaocXnWZbriDnr02wPk50MjPUsmaMGlvu9YxrYnIlrG+6terkKQRgw95ql
YFsNGv0E3gZqTtnlOaqKWoP/0b7PTckyxlCls2gOUfEKOfxCF9iqI8/VwqweNmlW
hiANzW5/Yst4vnRG5pCqt8ngEPBZZFtjm5Mf2uV6MwjYsm7nDcP4uOWJwHKS8lW8
IB6qiDCUshoCkIS7w9FhTwJzXO3w+IjIcXgITSokWJE4Jc6vOvOw+c9fjAKK06os
VDwZLvxg3fsCCf/TqpVeqvjmNQbFXkaxoxQL4FPcP+Fx5+EcVdb7xANbO4JGmYTK
CIdCG4jkrhUEvlGxjxnMBCWCFvvAnXF9eB+98+p07bhBP37aPgCOGAzlXYfgtdcS
fwaJiEf4wt6fWk1RcrxVGpBDhV34hnXoRjJqdqx2mKVtfANyRdhyJxyJ7385zk2+
w7mU1RiJm84wO8YaVgsTZ5s7W0T1Xan2Dnl9LKHsohGnkH0ylbhz3NRGiQIcBBAB
AgAGBQJTP+1mAAoJEDsvNqVAqFtlVAQP/0pxsRv160UAcP78DsvY9kbwUZYfaCim
cIKwhsmEdMB3ngGhiy5CviZGA0z/JxCr892Md72DwWz/I4pseIsvCvID/hqoHGrt
y1kudx11zXx0Cw2MB3TKll3fqQcuq8L3X37MA6CIOddcU/nMQvA+Tl/RA42a2Qus
V7ZleOR1GCl6xGG44sZwB/EPjQwTDUN6N9JZhMf67S0qKrRG2/UcWNR8h/8duTwe
kiNu6dzSgx5RT4D1Q1IQlI1hcHh++gTwAjp4GyZiL49q8+K68j2OikQ6A1lPcIGU
BQvrKCFkh2l6VPrx7POU3jbYUNz0g9TW0FkM2gXiRFB+RANsgCpSXue0TeGO55Gl
ou5QLGiZFTV2y1307bzoWbM7VuQuBhL4AvqyYmkd+WE8yNJIMHdt+DGhxuriIGZ2
TtbXs6fk1rU/y3qMju8uZdcW6amUNjn5BLUsi1ka3IQonDgOETBzWaP32fJd6Drx
mKrA1qE4u/7XCeUhvZLrtGicpTnEtFGeRhPpmKt/6VV2K1QLt3CUKHyrl9r9Ne3U
CtMsXjDDkXw0LHhqo+nY6xf80xytKz4MXDWNOVjpxM3eqcLArfT/uvVd0Nv7P39S
z4Liq0dVVB/3IPAMSJT36Zk/cW7emWvszVvCFh5F1PG7NjQxEYnDx0eJkQpwrDWF
E6gQgw9Qdk0giQIcBBABAgAGBQJTQalgAAoJEF3VCgI0qkM+S+MP/3xLyC6DgdSH
r9I41I+4/hprY+tDknjHdVeGLg6YMj+fTitF+QwQ2V9YEpcjSzcy0rfxBM1HWL1E
7y8Hjj3ex4huId1Nu3ya5YYYIS1Vrx8rRsvhyMnXCNKdERJd5zSO3xO8rICP2xtx
xEJL3mOYJrinYGWFKFz9GFIabU9JTEZ1OL2D1O96SjRPX1NJc+EgRlw2B7Bs9npx
U/t+PPev6I/uDv5wEHLShXpHgymyQB5HJ4mLcTCdDCrjQjvxOv1VsBfF4bsRRQ/+
hd0lZld6OgvDSZt2/s/oDrkaIgr1afi8/X5L1816hiJv2roVsE33fpmn0xMIncgM
gWrnq6fmGkr0smcriq3i/B7FNwVM0bPNuFBIQQbwPfMIR+8eIBFS4DvZLQ50goHu
/fbdOmnXCxwvyKyM1GYQ/EHnH1r4gftjzC5zPdxAUzbatOpWf3KDR992Z6arQmPm
A6vd+mCAKK0OYy9p0M7xP88VZ3acZHWocDovlhd7ACmWJkZ7V0URQuP+xFhY5tUf
J3XXrinOpigNPgPCnC4XtQcxGR4/sEVGgwOOnVv70hKMqilY8GdAnIUKSPYUCqtI
sdvyStyXUMVVMVog/3+6M9IDtsGMH/QaNQnfwO4gtzDN7MF7dGE01HD0/2N+8WsA
vb9mKzkhjwD1jLUXI+fB9dsLbFtYA7MziQIcBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJu
Iu8C/JYQAIyF9KDY1Hn29m+ZooZkR05p16eVWR3aBqbIKHocK3QuvHLDeGUcDr+A
zKyEJJPG+g5w7KrHELpkVcdR8CwiKL3/fnw5N28miTCxITswsNqLsxIslB7I9ZCr
1320zj254SurGLqmFnjGMivB4j7oI5lCfTQLTQzrtt65iYlPlgJ5tdiszppR/cJm
3rwathYRcmO3100SlTmfkAMyuD9zCIbIt2xnV1XYZe3/t2KoWtQeQj7vmEzYDB5z
Lk7ki0qjZiRyCYnLGxioqaG5MFbk2MwYFbQzRx9Rhq2uH2pkDTrqE2KlIHTCD40D
KpsfCmJb2kzxN6NhSxWU5C4qxPSDgiRKrvaF87RwxWHQUxXBRdoC/WR4pLP0UYQI
SfMweCn1EUc1nMS1iNGwEKMkKiq18Rko7dW0txMulLye5HgdBtgUwhNWRWEVgFsN
lQJsBGWfVp3BYCO9QgOjdS00D0jSLNZxa3ySr9FE/NfaF4Y33dLTLsRNLGlxnWwJ
8ujDk9Kl4xzvjjNMleNAUoTBut4/PsDT2DERTuqTXtVNSFRoO5gCfUR9UJwPYEWe
IHI7rZfwHSnKjtLndliuxnsGigU94/MxZ+VKjJN0WAcAKx5w95XMzbyzQvzY68Ah
XJj86MJlxe3i3/EPmQG/HurkZp69lE5Gvw8PQVtQ4EDUPHzzQlDSiQIcBBIBCAAG
BQJTQzo4AAoJEOcrDSStsUCnjZQP/io47D+C5/0mRcRx6LqPO8FaG2fFgEdlqsoH
SNWFpSFRAKmrhTs4yVDzla7QYfFcOsywxsKU3z4RDkX8CJ2mZP5eCZJux0/9XFrH
F67MQxwNk6/b7Z0Icsu1l9iuJ1ZhJBBxQufMDPVMkjgWIk4CPP4YqYlRHzNu5ASz
OaLYAGAeGYiS4OrMRaT7UKuYN5INexEtXygTYn2bkZxCICfHXPv7LdBbf55EbHfn
9FrqBHTC2iPA2o+BpMMClBDu9bu01b8M0xIcFvnK+6FY1eGNiLD84+8FtHg7tcI/
PDz3IcUJ/bkuGRYEzd0DzJs9nF1vQR1/rD49iW34J7WXMtbQ5jROx+T212FuXxR+
fLDfparpS7Z44bImoeeId7iIjuxdrf9jAxJiWMSRsvUVV6j+GSyx1k+rhlO9nUK8
c9/YTN/DKZgeWjenPxhuX14BQFxPQb3qOHm8llIYJeTxw7V4GgOFF5Lz3Iodm8vxX
uMnbM8Ja5S15cr/ku0QQgcYHxo8XYjdt1dirDN4JQSq1PPaDsegyMqhbaHlxrFuV
E4O+Le4j5Sun1wAtoicVTiusKLYiprArG8J0YBZAXtT1OT4+tMzr/13hCuEJmypR
JpQOLYW1ZWuWegDKs0ZBB/+me1UCgrL0rNufZCLWiji74m+BoIw1l89bqfWT4yAe
E8L+dccNiQIcBBABAgAGBQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCcHw36lYQAJhHQtcmjcOM011X
mVTjsHFyETm7SM05l/J85ZRJFPrN6szoxjV6AFyzJ/qNTzUZ8xyG1d9hkJDXY0BQ
HlMLjCG9GEGQ7yslLDpuG0aa0gaudX/9TK4r8BrqCytpT9Tvb/P2GENiMzkHdTUK
TucUb/vknw+UyEYzmx3uzbkmoB1EI63Ou+AT2q79AaRvPl9J0QDKgINJEk6z9IO6
fX5R3v3zj45cDe7+Acf99jd7uC8Tp3fb5yU/GIrOiz+BcdJmKvRjHdwrt43UDR5R
ub95VUxr1O2PtPzrrNpIoTX33D49GqYo6e+0gANo39nP587FxJFB/PKAn5S0UiSf
```

```
I7PqnL0tGz8tgGkTA284AMBf1y3Czus2EwZK/yjX2ic6FdUf9vC+fIv4W30J4UOL
g6n+fIlHMDT4xBH5QoKYG6KbFOkxfzvKATlGK3Hdz8iZo6nd4212K66aHenI9GV3
D9UYyQVGMNVJFXpTjh5g92B8DeD1M1ZnCTqVvEBcUEqETYchDN6FLgh75fgrYczU
S3tNHBjOhkMGK2nr2tnkEUACoSQFg4WweN1ajGVKKuy2007WfOB2M1UN2JUKC4tJ
dG5bHUUktaPBqzwzYfAdQQJVfhmGJ7Vfn0Bvc6ZuqfMKNXqZjPGws8fdc/7wt3e4
Vcd/08vWCGgCfzXXA3J5fvwnImSjiEYEEBECAAYFAlM8aMAACgkQW1gkPL5QA1at
/ACfYHVYY7LATCmvmZ3TiMq1cf2hEAsAn2S8Tu4RY1kiy5XQIPKd1t9dV4hFiQEc
BBIBAgAGBQJTRt2AAAoJECu+n327PZSX5moIAMq7aECtan+XajJ5UFd4UyhkAK4/
LsoyRrEi3PfprAiT286tyatuXiozcH0W7ui1L15NWJUitF2z79NbEaEUbWNdQarU
3ch0+ADgUqT4t1KZUjgdYBZ/axc8YEEk8fluLa6LXTSYP6k7KSL3Ar3mKZZWf6Fp
mPGfdVmoANRzQ1lfy58SHM7VceQ7w/0kP+tk+8YljVcNNkC6hPrDNHLCBzeUYKf/
3AdiAfD/yMj9CazHLO0oe+wTnv69s4VoSqFj49nX/dMKJHOpaFjqzvA1lXQ8tGhU
AkWJq/CjAI/ZCfpt3rGL/NSOn1u16hRMHfPE+ITGWWIKqyMWczyYqPvlTZuJAhwE
EAECAAYFAlNHDKMACgkQyAX6jGqJ5zzaRQ/+OrB/KjNFf/gWXqC7Hu7ERvF3XNc2
dGo01GegfplVMkxzuyrH7Z0CmX7S+dbXgymy0xKyd9EUhzC+JyX8WCn0qrw55UAX
cQODG17TCxLpcL5UAw/guWxAN0jxxtXkvdkMehhdBfehSmHasploniv7Sn1wPhIs
gPWTfv/dr4GVN73MVyAm4hh+0QXSN5zkG8zm6BAkdqdnh+mzEiinfoYUqoH2iZSw
xICDHBjhlJYuEA0Fr0p5F/OUOun9RT1K9SL2MGoTp48bik9n4sgBQS63XTYtYCi5
zgCSIr79a4Tt/+At101rMZNal6uBxzxmrsDH4sCEfquBKI6GOIjWSSFayCZFi5kc
YI8BC9/IE/pjCaNLWdYvXBb5Md7vxsl4c7d8bIJAGChrJcwtYnbR+E5SwxrnnOZw
3d2XjMzr7tz3QxIrH81k6lAYaIloYmeUh/DotSkNotskkpbW4OEajm/W6jGKL8K7
8WOIVF1piQ7sa78G69z1UsMV5LIyMYoHkkpGoteiX/XlaeWMqv2hGORJFG+g3sLj
J5+KLC3fTWJqIJUo0JXv6zKrdJ4G4Q0/nbUwDaYCMSduuQ0M5OVy04VtFmYhXQ2w
CmBTEV5A3RdynohUWXjHaYqriJSxBkPLvd9Fz0rISFJ6N5GkthnAEZ2yjw+0IyZu
AvpnTDErEitzNkCJAhwEEAEKAAYFAlN+3acACgkQlJXV4Q8skF54YBAAls+o2Lwz
Hu+ZtLES1WVIr63loeF1BlZ7HihKqDicZ+7vVJpdZTxB8w4NV0uTvnWqZM4tc/Jf
wGta1nkkkO6iAW4mkDRWgWargn6QCeGWr2ctVuMcmJ0LN2ATxgdp3ANg51I7j/7f
6Ej1HGuzqwxMOg0d4DwR5fCrUCeW0RUufRNpi8BhI9k9jYTrMW+5nGwKTuqnTZeV
kWB68bOVEOEsrdVlGX27p8taS7Yp91GIrYSjk2gnd2yYanGRSQ0rSKco3fgg4d3v
0LxpSamJq+vocNYd1EELVtE2YeInpgmosSNjw/E5rJbT42MiSrvuxoTaBvH+Q+FO
4xnZ9hrH97G0F/dhOdEJwiWClBEx8/gsndpzvxw5tiNokEeYYIUOGcT+ptWqaJ2P
VOEONJAHA2dbP8HB6ZTU/Yq7HCHQ6dSOWYLYN+bfeWuheKtL8wgCALve4ZKGi/EZ
hmmTGX1tTjT6wMleYl5p76520M+6DOkQKwQVYljruqhsKX4YYf66ZKq6Wu+ty2uG
Fp4NdaGKe5fLo6LrOJlm4UVpq333PQ56G1keu0oOldX5ES9XTgUvAnOW7CMWLYuf
fPtBTWoSsGzpBWfmeN+9KYJYI1pE4wJzYKWDqT0LrRPxUKNTVRp+boyzohjASAMP
+F17eDOUvpyvwIGMdZIu/6eOCOaLeGRyLzmJAhwEEAEKAAYFAlOLY0sACgkQBuqg
ZuOXgy9bDRAAh5WnW9Ket46ZIXkfFWsosRcXXptG9rUbuu/Qq0jkZtCEWZVFO9uU
02iw/nkPfOGkPVcXaW/BDI2XhxhsRGCWlT06DlOgnR8mL9PiLppg9Npc63L+8MNE
nZCIevoJ8lKrHNSwrUzTbm+DpZGyZHusFJChcz96nNzdLb8/KEp0H1engIA7xqKc
mfP8X/e7rPs5CvxfLlELZrtYd8mtyvaUMIEHgtgvDCaKjaVJbezhikc5v3cYInvm
c1Fuc5DhQzmA4YJNSf4CyFY/F0E1YAhaRcJkBoEudLTw2FyqbBR7ojQR7Kc3unCQ
pdmyDDbMpg8LH8UPcXEKJeZDAFsWD5hpjN9MqODLPT/8zngONb8J3pKJA62ohnum
9+TmqgaczSIgTroefuiw5LEXFdwn77/l+O5HXLgqzTTDv5CG1vbZGl8RPpRThoCC
8wJYkzUdnjLkhqrQqpuG5eL65oK7aGnH0wN0YW+ZpTCgHS3BIPudERTIILg10+Hz
p28OITTd21hzUbWS5ZjbaeCLVzIUUM0poo6YJPJO+swo3180/xOdgwgqGQCLtPML
SCrpfIQZhYYua7vlYD372qUPPLL4KiTkXc72Mg9nILLNN6H6DHMLJbWIRf1KpveS
NRB/E4nx7VyI+M35Z1ypmwUXVmleMp8AuZXE5ZM/vdYUtYrvYJ6aXCSJARwEEAEC
AAYFAlN1TRYACgkQNdaXCeyAngQn+QgAwhroN+ZpVlfTJNugAekS8r1MufpMKNP2
q1o10can2lLKKP6p8WX7ATXGkWAT/zPtX2+y1MoIc1xKF56w+aKY0jya5qt8s3ti
JuovBsrXSmEKf6lbA+CPqa62K5yPZKbGzzBdbgm1XQxjtSo5AspSGBm7VDffha7y
gLUKDFKLJAH5oE27+D77aGWtbLerlWg3xJSwAnX1NzknztIYctatayZHut1S13Wv
ee+d0+shi/bCMDFsxiAYi/ew3tetOqvF4yJCOHexDpRrrzp3ZINiPx9MGhpfqGTF
MNgP+44z2kDS+gGN20En3MT2QSA+A7qD6I9DiqsgYQnzUQ+n+QZpl4kCHAQTAQIA
BgUCU1urhAAKCRA/RYWBfCp79G1AD/4hcGLhpnoCCveHUJlADLEwR68PBkBqhLEU
FgKBVM4Bn59vcBdAudxwG2Rion9EqD2zJDZCk2jUhIjlZQSYOg64fLUO6LdJFXIz
0Op3MD37LV+8KhY/WUnE7J/Ig3gBk/m63G5B4UShmHEf4qOrOjDgjepH7w23EFY1
TwjmbyepBo6wXnKGs/b7SISth48/LLuEkAAOd48KtYwAaD+0L1QsG8aY0pxNcaAs
GDgZ/u6Jt0AmY9sdWtOS4OBjTcAcFDH1eup1tIUErq8IgWHCA76YN2cqRXFIZzRm
yIY2vvgDmlbfn3Kz1O9a+znmjRX9Q8wCozWz7n/Wfrc+wNSqe27LrYhmR+c1SqV6
ziDeALhMDe/rr9950450CWZd42ABb5fU/ufQCT464jiAuSCkBeq885xg6U91WTpl
44WLt8HJC3MzWlaLVjEekShEmq7goTHPKs7EcDhC7yjnUBCVGfST3Sqk55VrMi9J
Lk0G9twz9885clI5Q6ebspYG7RqgMb6B7iRZf4AoWfdCdjKPtNNFuOoFngrCO/hI
OGkA01DKgvcmMFOsyLWw2sRWa6lMonzFntCkgrTY+MS8mW6ovUpvRqI7JC281y6j
GGN8fz7kWUsaCXRz8PRJsGQJbwk6m+TqRVaD506FVvPK/LaToPCFjKvKJjJlIOqo
vdfS1jNbHIkCHAQTAQIABgUCU3PjowAKCRCawRaTUSWSn5uPD/sFLFyn5tOmqtFg
bWYJrUX0dZglzgqLw+dpHueVHOJVm1fBaDSFMY3jKkAwg1e9od3xkiuYHSRXkX8V
```

```
5GkWP4CmDNwWlGneitiXfCkm/zNAdel0Hu3/6oP+0oPsJor9hfYJpkIi5Z66TI24
+s2oeTkd7eNxK90UGSn5mjVx3gb+lwAMrInQJ04zrgKyTg7PC5WCogHm5zyvVTY8
1lMygyk6dA4Ybcj+Ll0Hrgnxer5r75dlFO2Udaqys6drzy7UETckQU+L4Wo+1kEA
KGni6DfbLC02iR0q/kPdZieBVjhnmYmk/XyHxWNAkBfB/8PXS8BXiUlUqFDR0dT7
DRE+FvRtyKdmbdAFCOZdEMX8F9VJFl7ZfYC/AdSvgFymF0kbs+s0E9rwUmeNVQD1
uhS4yCMwNUvlblTmru0V0fUOIgwQowgjasByjzcqkFsQDsTYM6bB7D9lKl18CDwt
Ii2NYi65Nq1QX675iZln9Vvf8pRkB+O4dvicqHd8lAfM0dduQu7L41rPyT7hp1h5
S/u7Bq60eJfaFDHtN0/5wpkikSTyOTTuRka3qwz28QRR9mlx1WxaG8VlFwrUgLQJ
8tc/oP618cPf5T6iC7kr5VuxBT/Xns0YLCwuETi/yFTZlcBEAgcnu2MQusNz4GfT
9zRCDYUtqudHOSIWKTmKOqgCGxbCrohGBBIRCgAGBQJTn1EYAAoJEHninGCwBj/n
F5YAmQHndQxOwBbnkpBr3L83xDcN7PEcAJ0aoLKVk+Drufoey10sQdQQiT7s7IkC
HAQQAQIABgUCVMgkBAAKCRCOSQOV9DYURDqGD/9iwWvPkfUum1kWr+86oGUBx7+7
HArGoPeF6cr6/JFlvQpYTtntWZxj95W40AHsvqYy8bbU1TkjnI6jTYwdeZ/1D1Mx
1gr/T0tEBEkGYO6bDSNC+G67p7pSx7SWCRIx77p0A54JLIk1a+kR4fAwIaBTA5vC
HaI07UTEdWu8VyD9u5jeOewDSdEnwZPunVDpFwCVH8+7DMWI2QfXvIBQ/1wicc0k
WY1fWlfiJw0OM2Y8b16V8+sobmnaJPZ0fwaykg5ueKp0Yjt3Exc2WF4+WrsBNu3c
zbKMjnXPZ0sjuib1A0XhM+2/lWXn2IhYxg7K6bp0mhpphF7YWKa2L4u3kCuYF0eQ
nrQq0Ca1Jm0vjpRJZVeYoN+3cBNhZ9n24ovVApJu+U3/B88PJl/WRy866ZXkKYsD
lHWH4u/5Z+HVTd/tvuI5WOTjDD/YeWGFHGA1d3+kf2QILCZBlhD0CnM324SqJIOD
DjoXj15TozR890ER7AScmwNLTjYvhCy/wkxOoPJoqV38AXl8vzzDLoWrIJJdZyI7
utv3y6Ch0xWJDhd6nJJU//bKdV9PDLBPG61VzTuvyaUcrDJwEdRudA+RduU7c9cH
dAbaOLSGqd10BA7VDeEuhcjN2ehM3gg/1OdnkN7O9BKq/anUYupFXK8iKMvKE3al
zRpfYrKtsTMyTpgBgLQrT2xsaXZpZXIgUm9iZXJ0IDxyb2JlcnRvQGtlbHRpYS5m
cmVlbml4LmZyPokCPQQTAQgAJwUCUkB+9QIbAwUJEswDAAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRCL6HmwKHMeHPRGEADPVDdZ3ukiwEYp23llA5ihjL0ML264
ZU+lRZDgAYEiO81XVEAoJQyaimWbSbgKWFeQWJXYmJa2ZFNnGkMIcO54yQLNaZbB
NJ42VE5JpLd1QlLW4DVBUBytk7It1Tr3kV8AUb5Y3Y+uJUsGPV9NBaNpaEl7vC9X
hiSDPZj70cQEJtdTQ73GBGL7MEgv+lqdLim49VQqWNdCwokkXLwUwqtiRNP+uWWc
V/giQ1UYMS7o/rhB2ucBBttyMZRRLcZPoS4nzM1ciymP0KOp+ad6TAtSlcpXyB4j
LIlIWOF09uk8At054qAMvr9VWydmBJIsuKf0KyhfZ6yPO/TgfR7kyM6nWDwccbssZ
D7ZxE1pWoLzu+MOL83zPSiQ68iWi8Xov2U/KQA+9ZbZvHFNiyXpDwnh7EWXAByh2
snVxm06NsFI6zPRZ+95kqPXk27aGA6fC1wJARkXTO1lT9IGA0mHlahAQn0bGentj
O7bX8O4pFs0IFGGTkTvRWxwcII0WByfvP9EeEaCILKlaU5HzG69cpgQ6XQSVvfuv
I+8HJZCPqGx9ybxnd9c/YlMflAtyCGHYQBhj2ShVpEI7AXA66ToKcVDlWPLhk7p3
d9TZdgrKG41MrvJBBQf1cFnnTwr9qRuUZJxkjmb8fzdGB7RukYoFOmyhlyXs33Wc
kIVmhEfE1P6k9ohGBBARCAAGBQJSQIAJAAoJEKBP+xt9yunTjL8AoKN69gsTkYLq
hZUkI5o6S1Fp3FqgAKDWt4fE4TukvQZPyAZveD73wsFK1YhrBBARAgArBQJSQIPe
BYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WKX6AKCX1H/qQ9b31TBW7xtfzEzfHo/74wCgj++s+yNLq7pxVSyVk6Ws8XpmAsGJ
AhwEEAEIAAYFAlJAmLAACgkQuA6sFeQP/Q+QsA//fKfVAwqvT1gf5Yj+deVvr58j
JaA7A7Dm+MLRw+MnQGFdz1hLTjo2ZXaFx7+RbdehRwk5gQkIbMXP3YjU19H6na8+
810S74Y2+KF+Op/RNltze1+p7nKGZWgHaewFoq5AZkPO8xT7FvCyrUjkyXUbOWYS
wQ/xxifOHbogKsaCD6VULQqq8b40BD9Xbs/Myav0qmDvoJuRFYBR+XsM2q88JjIk
4gmvOIA1dJ9k5Tb29BBr/vLb6S+mQfv1ZUggjPF8OOi0Q1gX25/fJqag0Ywsod0r
8/JT229vwsDUc0u+A3MgkSB3e+GJoDjq/waXDhXLsveEboxHfRyLb4UaWF2q+9sq
FypnpH/lIJ23FWLwLirn4swnlw9jfRFkZS/CaS3SKrh648zNFgihbZou56YhaFrH
sHscFApkbCExEuC6lalm/X7p/WYxz6XaTmhukdhqcXVzLaw3tpszn9dcedEt3Hjo
xNnQu/1S+wvsUdx8A0ekTGubgOB512BjTCx1YGgKlWd6uC4GK4IAM01v3bM+3j5l
ns4TU9sET0cRlp5E/y9J41fSkZh+uW3QTfAHauC0BZ7BVztGLzOByOLoHZNPOhbu
tye6gFV5o1T70+w3EtCFLuws2rLlT+Z+O5IPOnrGvWZzOq/e/TW+cD/uMU0iZWaQ
OpfIEn6pWOq51PCoPc6JAhwEEwECAAYFAlJAq3EACgkQOkUW81GDzkhdsw/6Awe3
K4LEz9QH1TgNrfifum9Od11YcJiNDF0f11i1C/VSb6QEHaTIKZLimIkoiy/H7I3A
yoXAFeQjlDbGu6lNx+wm3u2P+/jJtf05XWDuz3cHU17sK4R8tRa7Q93buQxF3Uwx
FfjUslhWlCDZbebdkT4JkdMzJqiDTeIkwjuBonD3hhuAFZvTVge/GTYYOtGgxw8G
U/nd+bnePt98eoLdYMixJAMOJq8JszTF2rXwAWftBQmqaXjw5X6uOHShqMKP0oid
shiTdAtREdlgYiEsJwVh844a4dYWeQ7KyH3K3Kc9lmCJeL8NT+CaetZyjtynI/R+
nieiFTSdcvQEOGat+JnGAVhUqOS8QEGqvBmr0Esw5IxSEUMckdsZD5fxdPzuaqzM
fZryQQYqwzzUHEvw4Sqh4GXSwETQj/+EmLeVWlehPoe/xeqKVl3ygVa3/zmb0m0D
fhX4GLg6Rhqfa5bi1fytormB9kNrzIEZuHIIlcMM9dMnCspXIHjJuIAQKRkBlhW6
LqT0GhJBmUgGW5DZskZz6E3GnkuYwCXWFiz/S5Ph7Qvx1UNlYbX/OqMekRfERXxv
p1nkNul9RB+hanm48CdSG0oGwZFgaMmajmOmFd6nCjCGSvbUiPe8TjSW+6DckPVQ
775cI5lTfyJYVv6Tg/MD6fDhezBNjkEqM3yipliJAhwEEAECAAYFAlJAoaoACgkQ
XojAHrr9GZiEKw/9EOvUv0QxMZXpdsFUF2fKzhLFuv/pu+w/uKgmpd18SpkOyd+y
arUKkvG1NMzbmKtUlnbBo4vpU3ncxTprwxpvvm0KxDpD4IyaQEqSgwHsguDaX6eQ
dFYOMhI5Qq3jL2GJCZx3zB0PqN2uzn1pzsLhSbCJnOWup0/VYiCcI+CQa773QaZ5
EazhBSreOE4HwhVjcStua5X4rclstHpoYwC8tOzrKP7LIdr7ygYmFmhj92EXUx7i
```

```
EGrSRmHAJAhqgcgJhgvEcfd9cYqj3kcNeJFVFRQ9LK3eSv/BSr+oalv+bsz12Dvz
GZ5CnLYr+HJ6km4RxcK5wliKlfJvZ1VMdGUYiZBVd3firNz2Vln+VweCkDdBjySH
fbB1oxq0iFCxSo7uWS3YmGpvD8O/j1CNP2J6vjHqtbTEQCeoiTh5bwyUthRlbE1y
PBALM7QbzYxqJ01KfWnTDx3w3IXkZGiETT5YEpJFhzqJV29X6YmBfO/jHdKgTRDI
AeuAW5GvLl0ubMwO8YLQ03qca19lOynBJX/l1J7GfSOTdzCUTTTekQ9Pd0ggXi2S
vfaTTLrxRkM0fAnJ6y9opZ+UFOMw7IYUyRyC4ZXPprJxwNlZW7LUxNg+RX3x/XVD
3fLMC9pkZkxkD4wYqkEQTGweoeXH4E9xxWo9cMw32oYfHnaQ0K7jNxmYN8SJAhwE
EAECAAYFAlJBUQYACgkQTLBu1JlIJagMHQ/+MFFgLgbHj3NZeh6ep+zhLSPX+3PE
J1cZD+LJ5nC43n6loWL9nqL+WeyWyHJttWXqdwtHWrb0s7+iTO0ho9doOc/m7yqu
7rdGMkFQs47kuIZfz4zYRBgOX1DBuDY+Ajp9m24c28MjiMMrZlArsBUsBqlwygua
hUeRDjMUyKsDCJdi7K969dAP2XVSJcSjmmSByebA7eTEpVJKcVnqRA6Mvhxdr89e
i047OUHiqxjTejwyh8d21RXepAYPYP5y/qoont44plpBHSWC7tShZ9C0AmypM/Gw
dcohWoy6aIDsbx262akm39C9n7ZBDRK6n25UmTb/p5nd3cAmKOocfW+qsEl0YKt9
BZE0gu3l/UeexKFYpigSPffh2/5IiSoeuLH1FGLFx4+t5Iop/GkOjAblH7H7YK86
EfADKd2T4vgUmXdOOKuVea92TjL+zOxR+iMYOT9UBvG+dDgdRVD/owUctyJuyEPm
xPUaPa+4OFZneGys1OK2ehUdXFaYY5F+ff3G69yTTq7ajRlNDjEyoSZ4IuFjXQjl
JtfBrDhkc4DB7gLozjBuaFnuBGDo/HgXdkBMAu/3GlMZJSy9hHLybVHTr1gkUTvu
FrFsF6ereyKIwEcQYCsxjhK2jd3FAA8bCES1GpkrGW/60X5UC35etX8jHveVe6rM
zzTSEWZbu6JTr4eJAhwEEAECAAYFAlJD3fsACgkQejC89EK498KL5w/+P8uGoU0J
IFqQDduNWpnmWTd5pzoy6mNOH1H03rsItyWjfO/JAcwUqVyk5bTK0cX9AExo1aFE
sBy4gumtWrL7sW0os+6/NCo6z70urZbT6MwYn6qiuFbwQoJeWAoqssAf+sYd/iU4
qFDesLLBTw16PcDm8EBsWhtIDFiIshAnEMFjobN2tQAjKDBXyK5xw0CfuE9dfWHO
dJFy64yCzIijoPH5KGy+Nv/9lU2O/D9h2vpwC15HDRBXk76+t4wPmP4TWAqDTwmJ
eilob83CbQ4FfYZ3TEzPjs0CbMV8fI+mn0RuyzE47OUH7UsCNCixElHokcx/kKOK
MyEpGRvXJfj+lPgX3/+RoDU2/8a3pMsp1Epg/kBUSMKXJv9whwstAAFG9XbegjTz
/A+9uUY8o/u/12Qe+wNWGU7Ci/a0JqNFZJSkTreZ6SmI0nIzFBOr+eXzHRAmnour
LSzntEkEMaG6D8kAxFyKsMcWMoeAQzb4+2QX6hk3Tgnb+LSaOLPruS2luP897T0Y
4hL6Fo3x6M67eL/WryXIor3s/6Ip+iKkJgmjn3RUed276ZPYTNYOHF//G1O7oeD3
RWB7xjn6xjVI07Xr7unNkD/B46S7gS7brR1ppGsUpGTX4HYS8vnGe82ShwoLBMCk
Zu37ll4qbTjPp2hPmQ9kHkmZp3eD/mOghlOJAhwEEAEKAAYFAlJH6dUACgkQ8Ar2
6sJF0guhQQ/+LsBj7ZpE/Qg3k6S4qZ7VI/375cfIr6yK0W/lJuEQKWGf0zQzulqS
GRWImvuhon8RgoDG9Lmrx+2i6VGarmdxOrP9EuBIHsa7pP0sP/jjLu7jxzfS5yJS
4eEcp/SXr4iuZ4vzsR4t705sKTLT5dvlbXvdKDjoP+egtqEq6PClYdN+PZ1inZ4A
GUG0SFe7caUZpMrUtxHeaqzq4w7myEqr7qgKg9+vk8KqXaDCdxtS5izNfhWFM5LF
5C5c3WxptbCo+8TiIv2Lr9+aeRzoaIUuN1ys3CGIbANfB4ywxGu91N4fzGzFoxKM
yfqWEwe7vdBIjQavRmUtz+BxaXDyxDiNx0XpWS0KUGjqwoGBqN0iaOZRGDzVY/ql
Ru6NNBcWbgNsN024x7ObFKb59WlzoxZNjmuwjqK2WDwUoHVi1t+WzEuwg6NYRj6+
7xa0TFyDP0mcqe+/BsDx2Y1oYzX5hTC5NRsYmWoM/gTM3cyrmL9RCqbq+CEGW/Tb
sCNW6c02ce3HINpE4UJTa8Nb/v1321D4e/YvQtKENPeQJMDZc6xhA7S9Vt3vrBd9
UxJmRdCsWiDReAJRVLrKqL3HnyaTeAEAkNZ7Yn95G7m6Ms04+lW0EeLsYir0nOCR
9ArZIAie8stLvfY3aVMpEWdU/XMZnqxa2MYFWXpvMwymLS6xxVFIocSJAhwEEAEK
AAYFAlJIECIACgkQkshDRW2mpm6UQw//bZekD1ZwWYPsaLFPf1YA6CzLWbrdE10t
mlbOvXE3a3pjx5iwKXSvL/RQUc5njkjEOwY6yGU2ip5c70OBd9xOJb6BGm54Tl4V
Kopd3byzFwnmm3Dy2alQdRS/rj56fCvKSWSRcbfVx9hHlbwqsysl5+Ly7Sru7YBF
ck8G92J93cmCmanUO9tOd+0CkOwu5lq0Gf0vNF4jm9d34pGJy4dTTYnmz1DJKwRB
952Kwbc0xDERShg4nOzDxe4z6xp7WGo59WEPOd4hpnIY3cchugGioqzBQNOAUAZR
gy5tT2eerWOqHLMxmETkwn0Pwo0d0RULCzXxlJHiOok5eW5VAO57M7yEdV04Ujeh
RsNXbqzO1tG+yDJTZD4wu4f8NLOsHg5usO7FYNNtU5YveLD0vmsB/36FvgBe9SH8
/SJBAB8FFAqKVfjl6GGJZCcZ6xgQQ+WebT9mb33ktfIqWbDKkf0r1aqeS/wQij6y
vNKOL5FJwRvd6UPoB4bnfRym6ReINpdncy3ku5y6z99XEiiDiJ4TVp/s7Sw5M6+U
d/aXzKYKeiRJ7F06wM2naISBHQvnfC821fyxAk6OsgqlN9WA7D/D8l3wTpc2x6HB
fx2U07Bv1WVRJy/EA1NeNbgYFY1jqeZHlvWF2Jc7L3c/fCpmRN4rwdNi9EXw9D1U
mC2rSL4CH1OJAhwEEAEKAAYFAlJIEFEACgkQ7Wfs1l3PaufsgRAAox8IAiEcxVs8
2jMR9FIi1WD5eYKBMIL5WYHfTnBpKdcQGwki6S4oVSWtmfP2uJ2sP+6E8rWsEnGc
LkuI11+kgru8PneHR2i411mJIUGETjwYCl5O3i+NHgks5cvdtna8Z9aipMufL00S
+xokgEtWip7GfL1ttd0oljWdfEyGuxon371VBr9FR3FVINc+g6zU8K7brokpWRQb
3C/rFUJk4DB/gcaPhUc6cZ43XZlUD6SDayGLVuYwEQx8yHT7KOX6IBQ0q9SpfpYa
UWHwn3RljanTyFE2DKR0+j4jPzwnyeRFztO2EVkUq7n+URk9xnDEutdieasNWDya
iSooJQBxhOcpflg1ujvxjjs/C8hX0GVlHc7aGhVmcIxiuGFRJUUQNKnG7kj4D73m
IuZs4ysAAXrxbmqRVMjQGnfFcHAwYzinlqyvXF36lJUQt3BGeYENqkO5Hds4+/No
+2f8AKTVy+gSgxmfj82SGcDCK+wyVCoOa8rPbk6NMDiUv5ojHjm7Y/rUiQ34Lw/P
glS6sCrw4XfG2rCZ/DmJxhS7JgxQXYshCeQD8Sv3N3EAkZ/9N5B8mQN68plJzJm3
LIjo23zJ6XF/yjyejt/G45lEF5ENUEkh055JwT8aKt9TF79Ddeaug/oDchmrVW1o
4rkQlnR7IGRJe9ABk4I/ngTnkTcOq76JAhwEEAEIAAYFAlJTK3AACgkQ8cUWs8g1
l1MWOQ/+IQnKoRt/7y1rB36uojTVj7tpxta3njdd8GHQs0uiI+oiDX8nLSUe3bDF
0cO01U3apcmnRzppsAw9GMPAk1tp7niHu70A8BZJREoS2c6M6c3Dh3FjL0jXSwPh
```

2uafpx1yQp1jWIMVZgPVhca4GHeukuOpQOoXL9lYeuA1qOBxF/aq3+CYUmC4y5gm
EfJ5qDm9bYT7hZD3VdSbfMuGLQh6R3hlSRSd2nUrANRcd99BEGS3pM44jGbJXswP
kaZA7PkBPPWAsJlI6MF/+lCSFH32AKE7Ykw/vw7HLtD6ZRJ5nAefiLUdPJeXS58R
RvacWejhFcKCMwSFGeMmUPO271gfNrBYnNmCFVuJOCgzbEa7rr6NTxpkxtpp8vZw
CwZrM2+DfYKL2AHUslhCkvTxc/7ZIsFu0xAIX4z6ssc6PkvVxWbfeikkDspbigGw
3lubmCVuJRCl3uqkpMBlOH6kpjdtM7c0cJ/cmXw886DHK6XG4We+Mcccs1ggfEqi
5f2+Vynoi0kHdCdj7SR9heSLh/p4QJxjxfL0LK7HK5+OxxhXICCuSBsL2p48PP+N
Bc7+OWGsMRU+w5WcEd6UHC3n7RMME+FvMqoBQe2j5D56dj/q8hFlwNeYNpO5ofV/
JW9G60JEoO4ds0zKsdybIU1XYGT594tiA8uiyKl98FX/coIOOruJAhwEEAEIAAYF
AlJ81rkACgkQTaEU5cSi5X9Ukg//fG+xi1DNwB/uSIMnh3s93gL0drHgjBRpP/Qi
nEmnJYjJ1WYSogjBFfu4rHtuV+bcmRiVgNHcflIn8aC0tnL3IIZ4V6AGrcWbbfuM
lnfnt4git5BDT+Q3aPuBFDqnlyhXUwOcwWknw7zob/n+zprImR39cNEOPQlE5SWx
3dbECTEmBsDp4RJqJSmVDWppFiT1u1U6H5H9uYTxWgapV0w0bBqSnmW5K0atTqCf
Jd+2j6Mw8fTsVSEgDghvRZwYqQMa2IWz+TJoNHLsX+AlOrwjQ7UywFGu9y0Uem1B
DoCt7d4A/45lkkplrjd+0qkxL93Tw9k/uSRwHFFCN1SzMG/NBCX0jUMfxF9BLFtx
dEvUeZQAeF3u3YB1djafeqAjOTYVJzxJfEN0dOCJPgAF+aK+BHWT4seTnmXRi7TE
XtifK3xpBXv56BA9Oq42vuiJEvJIb6gKOuSpamKlPLsuz3Y+dEjA99nTQic4GSC6
Z80UxdHVzgJDB/uA2FixNMJRYmUL9vd5Ej4PTmPmNgdyM+HxMXIiDgfh3KenTUfu
/qGTFn8uBmUnFiHcTgvqMBbAvRk2W80E/IpGfAlWVWVqx6Kcs34LvmWm9Ms3FrJD
fdpk7vu6Q0O6zUaokLhYVbZ8hS0+dydl7nxMHc8jN9qJO53ognSYaaI1C9ROooqA9
e/fX0E6IXgQSEQgABgUCUqmIBAAKCRBwJWZdJppHu599AQCFqdF/kQd4V8f6xUCL
31f5EuhaxBKn/TEXvsuuoTWOfwEA+7Ju4CywsfgCd3yWicfxT+XCBWme4giJCZDp
1861FrCIXgQTEQoABgUCUqgQnwAKCRBkcaT/7DX1XxyyAP4kn4Frlji9bBD9c4gR
kiKiUldhNpeJLHeCrPRkgggVpgD/RNkE/LN+5q8RoQnT315CY2DfU7Yly8DiEEbV
zZ407DaJARwEEAEKAAYFAlLdPVYACgkQSYSRCoyq7oqLwAf/X0gHxA6sEh8o6VUF
LQ01hwYDzrnQiA5P/u/6FhU4fddbj+c3jM95U9fzfn5M507oNB6KuR7ImDp3S8Lu
pnr1H+dz9mtcT/UljJisFbRGf3sElpHN+lHW3AELbIYoXebfiK+EfK6ma/ZwxRax
nBABk3ORm+uGEJ/bC3cqD5lW7yqFZs5tly1JHaXllW9zOfhcVOzbC8zWHRuh0mlM
0Nw8YqPwZ78YnqovtRRJpInuTicUPQQz9fAlrkZU/g0y4g+AcAZa5wZXdj2LNdn/
JLkhTEll45S9TK5bTmwDhfTxbc7bNdbR8m/4VHXy8VnIE4TL+28KOrIdG6JCLgNP
1OFD/YhGBBMRAgAGBQJS7pO1AAoJEHf6Gi0w+el5Zu4AoOwCQ0hfQCncXBv4hOLy
1DUfgy5IAJ9tuuLanDs4rJ4i6iq5XFCdbLBTAIheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJ
qtaQ05rRxQMBAJDaawkHKGAn8y3kI2EDquTMAxDXXQxSyt92lUwDM5H/AQCWNaJl
7SgkwnNFpUSQZLwIa/lL0AiErrB4Sa5DX/5E/4kBHAQQAQIABgUCUu6+OgAKCRAx
fqbGmBxOSKkoCACRRKfvFU1WEGY0GU5LlNxbWQx+UjODHy+RIgd3YNGnnjjMorvT
7WrYXsiKF3kc+wHEAgAkF5BqBCaNmtUzLTLl5AyiWNsUNkH2hA9uQAJCuCGBDrZU
pGKZkMasJGBrBpXz+kjTAgdwSxwQErh2vhtvWPNUI9qeOSB/Tsute4mx/bnmTLIq
2Sx+HHiWx8onUeezSDCrqh194oGqoFdji+SryLAI2xIJm8lawtTPM50iMdM1acYr
f8laiW0cvvFpood/ouRXa6LPH+HXuZLL07H5tD84wMUC7ZFp+He/y8gY+v9kyLW7
88XZQYmYHeJhsOK/QcnsoZnSbxOoQpCkJQV1iQIcBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMA
TQlmX9VzJyUQAIQR7WnQNGvoY3izebrtVLetUspbHiuGiBHT2EBWehSrK6vYerV5
kWmZF5nQ/kJzjXC/Gzkp1H3qd22t5ksiXrod/w6x4YWrZOZ62m5amg0zsD02zTDP
+YVOr8xAXQWJ54SHCbvcLVxXQMcKSg/WWlZtSvpb/8LvesXC8wKK93ayaLZzvdDD
urljtGvJpjvVR3XuzxkSwlj3NnykS+12Ja0ZZ4VZn25qVCqvPrvRHCzTESwz1c89
lwCGxmVLZCePCAvawW/q8615iDEOw947gJqFFKoK+G7Vhb3T4XnIQQaWURQizD20
LpMHtMJ+Sn5I7USBfnd17EH4kQ0q0DEE8+9W6UyMDVJLee9JSZZVAgoxRcPEDivD
vmUPNut8FSkzXhZxTWrwmZ9KhxHFx6ZDeH2CT5ugKcuV87k6DOpf4RasQYz1qJoj
+vyFuIbPsT8nymOxMVonLVIKP+gVhFLMF7VNs2eZOoZLzXUjwc1vKzASFCE8AhF4
HnVaOfzqJoQlx0KiGrjJcpXnLCwaoTLCwC0yKRP+MIRAr/vbnooewDTQeoGsipuB
uasvrjD+jB0J49E5sPglFkrgR/8VoGyFsB2LRwMLxSy/XZYiIq2CoYeSO4BUSLJN
vdXnaDNEFSYI479mUwS/2SChdKRSiywxMJ2r/UfHExtKbo/cTunJljHCiQIcBBAB
CgAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcVVkP/0VDXIxzxJAESfQgfV4NqWMsxzzVa7Iw
+szH/ieIgAwxddwfLvCk4fApIuvMIHW/XQLaF52QcssQfMIdD+3WOsvapeVrHz71
CGhu8kLsd+Lf9wdOR41ZNkDTew7GRWFM2HdoVjFDI1y1SRnHaMtlR49C5S6wm0oa
HAo6x6yPi+0KK22nyzHfAahBOO0oCP92fV2Xjnmi8eIqz0rY8MbnmnhuDYyHfyW2
uLg/+tfXy66QW4lesPWoGlzjc7Byu2qAmoAJ7ajOOOrBlH/D8DuUr5c5Rux1M/DN
zueXspInML/Bcns9ulmmUb465heUw0cN33BW9qROFT3omYHoaSi4r8K9/wvo4/gs
GMdHPeODLXVvqBDYclXNGWsjYBNme8PDY5sCPL709+loxCRohePTmO3+K7KaFCEk
5mFIsT4XFzhgPKninBrSpmirroos5K7Q5gb6CG8B9+InRx/Zs6GG90PZp+BGiZ4a
/2kmlD+YvbabS08l+G/U+3s6BGjJTMllPQipzLN0aa1Rz+guLwqeWxabSg2ont8r
Lxto9FL938isC0X/foWPa+KKdTEqc3bo9cocy+iNGgo0s5HrqRASurYKZqDKbYGT
unZVvw3n/VbgwfWoRRF5xx37EM6Ewl3TBmle1Y9sWwvrGG9wM+5w1zpCk3bW09dx
w/lT49kzlI2RiQIcBBABCgAGBQJS7nOhAAoJEHSCZV4wfjRSQeMP/3ICGCL5AvCQ
Rks9fFVy3eHtd0irbctoOM7w1dLMBXNW0w2UUsdqsxB5+XJWYdUvBvRpLDUkGsCD
BtoU84ey46QU/fKLvvbWRK85Cw/Duz/R6ViBggbKhVUXm1idY3yU5EMblv78tsbX
9N56XLMqCy7bLgFXAF667h0i28tABNY+oAmsjxUvvdLWqWJFyQId+0wDZzN0iANR

```
d/NPDDJQYcEK9hlbSfxEkKU88BgAlJCIhh/E6PGYX04itu4KnR6GTMmDcIQMjuEV
HOwhPDLWgTJ5kjGr7M8p51Jwrwt4JVLVmwGyWrP8BVA8Y8AfEoH5t/bgMSSjZS9v
vcg1DaCackCWpHMfy0vNq78lU3jBx4y/UDgtASrw7+mIVnQNTiami6kk1VXUqXl4
X/YwXi6RYvViRTwpilq259Cw6OmrxQ9R3IxcCTokb+EYcgLh7wHP54IjVOe+0FX6
fJ6SZTgaqylN8ycIFAyaZkwIl0EakumSQGOga1X2TYO3tA7EAzekmb0NU/GVxkaU
dd4soaxjGkgfVexDiP80pks8UEiNb+a7CEVo5/aIrbLjlARsx6pzGllRLRkp3zy2
Jya4X9nV8ksZRcchPVXYdlmnDX3DxF0jpm6zOFtu66wSp+FGYe88sgdmffw8hP++
e4TunCiYRByNl2KOZ1aPtKpar3xOOiqciQIcBBABCAAGBQJS7na5AAoJEGOYcSYd
iZxylPgP+QHv4M7bBO1y3vlCvecJ8991ZivzCqTG86E6oXgIAi8DpEazcx7F4xu9
ZP56e7r+9u+zh0X+W9UfCLPppqbRjX5btGyAGGFV7npx3TfQkkNYf/wv/DBu3G4e
fPyWBCw/lNM/RY4XlUSa5XS6JUm3YdyBdOnGHyf2A22AxD5jWsuoKlZfk2Gs6ND/
XzNLFgR24XUJ0RlxMhyYhQFigKvIG9pczC3T6W0Z+aCToc7NTXhEh5FINetN9GUH
G0VLA60tOUVEpP7AjSuvxlbZ5h/kHY8CW7Z/LrIhLiHBuHab4XTfRQc/kWEzs2ex
cqLGmJID+y03ghalTJ9PAyBty+/s4lxx9M5fxJmS5c1k5g+OigEz5Yf9HW3ZSByx
yJBLMZzSOIrOw+I8QxBQgMRanP0gVBTjbwEoyl1mkdUEXu3wjNKWlL3qzZZuBfD+
wl8SgT6wrtc1p38h9ZRzJn8XoSaFeb4pfa8oMugbLrfKHEj4fFwcjA9OYDrkNrio
nsjtM8oHFfvuOdFVyAtYlkiGSMK1SMyPRG/ZN+Hb5sRwKdLHrEZ7dvVaL8wandip
uG7ywvbn5WB7V75OWTsBC/78feTq3gXUMo6LcTqoUFsdugFN6txW5zNfuMfpfKQF
NLmofuWp0uhStHmr4XXLi7l+1GjppRYHQskfLS3If4RHUPTe9bqoiQIcBBABAgAG
BQJS7thfAAoJEJFdTtNIcegvlu4P/2pKRgyuwd1Zs5mGGTGVmH5bkG8tV7+brXk1
G8mVK1iI1BLofpegAW9TAbrTgbjB8hFfyctzd3QoqO1lysodrAQ4G1eDhGrIZS/G
QFWT16PPD/LxWev0uah8vMMVrpza702H0dMs2G4ErugffXmoBMKIIgWAkYUFN/+y
U5JuTts0MfwfudrwKeiRCi8SVMYzsr5Ulu+ALiJvdEKfmGGyuhKDGy3Mo7POKZ4t
nvpWmeLjI1WD4Ro3xeGBj9HqgBk0v78qnAXluctn3kRVqGY4F1SsNc0Kf6E196tm
wXhemw0KxQL0SvrAiPAr06HfIaqztqBzuIx0p1m3i3bq4Zej94TMvspFk570tODP
kJXPwiQKlXoZsMCehpCNgTC1RhoFh07WdlLW2NpsKKS1dFtTIvzP8+XpJjL7oCsQ
i8HTKOpHwyrc+aIHxnNj5hBHumt98ilv7iix7KCZjpJ/bPth3ZYvOiCt1DyiJrZA
9sP6LSy+mQclmmYr4FB7vNvqXio2MfwV774YlPOaSj9siT6ZhdDmnKZgH5HTK+pv
Euyg0rpCJtGtGCNlW4yAjLoJ9pR5xsrJEyF4QxS+kRuC8Lk/4+cVi1YHw4km10Nj
C115N92hymX5GB4nNN8sgac4urdET5ybXX+EyNvaWMrMiHdHzP1xKtAYnjZmar01
dZA7kNIkiEYEEBECAAYFAlLu47AACgkQaJiCLMjyUvv65ACdFPgdQ4V0qMrHkzq4
v0X88h8a6z0Anj1bSiyxeC8udFvc2A7k36YVnAfEiQIcBBABAgAGBQJS7uO/AAoJ
EIOwuMbL2nHw0OAQAM0zPoEEFk/WMiEYYWGau7pqzlUbQvru8dKXrHsdpcUnyZhI
bW18NXIDB0K7wGJYNfYGgIQjLw8dR6nl2huL1kZzIM4RNMBNVO0DXy/NiFxVRgnz
BLUJA80yKpr5Ph9PMAy4zaNvkifa74mpY8sI9EcIqiQxYXXa4j3wahPx57fKzGZt
8wosERez4RA5d1GAU2lWlfqUjXxQYdf1kNJr6UISqUhdStMeBEe3X0LmRJ+wCubH
fcEC6Zbd5Dik5v5s11BnfSzXyoY1JaBFlFsu5GI4ecfpqEzEQ7i/25a6kzcH60w+
WAOqMcA90QVbcTWgkP44Bk5L8R1Z5UbgvhPG6o7gxJYwISwtWN7+0PyItItRM2Fv
Y/k/9jbaV2PwtHDWaHKPK+eHourkDbfdZAmVim25rdLR2X/Aa3k9e8GACSEJ7F+o
Dy9QQEKLC/gTHwf51BTn0EYZ+sszdoB1QvBCz542eIVzntVIU/hTVz8Ppu29ucVA
C578z8b6CwQ5w2OTbxaTOnxJWHlyT2UNnaGHPcGgg3yfCVLs913QTD+U7dEQ4kkk
QhMKqbcTWXSc4AISvo/xWoS4JcX27DgGc1mFiaWVKijOWuy8BTRpneP7p0ypMGZH
CeAK9eZ2RTNhnAjQixa+Kcm2XDHP0BKfSF1Ln5GXMI0sDfYQzu2k4QmcrxbZiQIc
BBABAgAGBQJS7tLoAAoJEOC8wNkRiZcl624P/0jgAyRWeawECXZs+UyMvbaIVkrm
PrsKHcSI5sSZ4ghdcGDtvaoNKeBfsiF8Ptma9aP1fc/iXGQ0xktV8W5i/g1M08Ta
Su1VosfLRi/U9C/AE6q/8MHAoV4iPNR9N/zTZaJnL8qt1QqFBtMqnDSjaoecaNfM
z4c4+GY90QZf3cIxUaciGltzEABT5VlwYsntzNtVxY1w44YDgDCCVpOaBvX9OFCV
zyDkkAf7MMB1P/IUurSJxUbR/iZSxnUzpVfVS2c8jz6JNX4/gYoE0WMkJqCCcZ+8
XuucVuF5a59QMYLTNNFdiNTR3TEcEm4y/+p1GAV5KWaUA2Hc7lj1gowArBC4iuNY
y0ZQa6Vr5TMChzkdgmTrKIqJH1IydNlyy4WpknnPLaMLJPlAJlC9jXyR+vlP21dt
EwOACRoG8Esv5I3BXICrOU9THuskSMOHAWlidXG7+Iu6GzH4v1KhtKK5cZtsRF/Z
gSJuib8FFhnGEPJFqlloSQu31B6KqO1+5SYyRnMGs+jchmkGJ4Mt6sH2RivRVL/v
f3PG/pnWhjZyTmZSvS18GMQZ7b2rDtYVFe2IgkGO+b1F3lqX3ERYyAgpYQ52q/xn
IdjNxToukbJnXpdns1Ip1uY2zf6WkdJwXSSsnpIl90EU0AOIQIn/BCv8nN2xisRo
maX+I5ZzhrsXA1tKiF4EEBEIAAYFAlLvR+wACgkQAlqwEGsX6h7YBwD/RNK19/WM
6rmtbnv5RgkIIEzoeGaTlMXvB8r47gDzJ9UA/3UcEfAnjWznb91xoUHPiTk7nP4a
AxyIsTSxQown5tEyiF4EEBEIAAYFAlLvYOsACgkQIQ9qNeq52Y57kwD/dUXXNz+s
ay5W1FzokmDRal/Q0HnPGuAFLRJ9DSB5YlcBAOJ9t6X1w4Uq86T9PJTvi6P1u0+J
Yu0Ra4knjCt5bcCniQIcBBABAgAGBQJS733uAAoJEHiRDMRTvKEOGmQQAIJNeqdI
O+jhYzePm6pqqh7kao+4YLaSySa69UEMTezzD/ccA92AOHqnwboXOaw72VHg1g/Q
pQIPx59+9gMAVCCSTOFG4w0/x8qfVkPrQG4T7Mn31xxmo9GkxoVcJI0sIaco8qvh
n5xdtetKz5weT1T3W/lpnk/QcgbvXm2BAdDpt4ZXqU/sTV3S4ah6auY8jj0cxo8a
e7ouMLeDhfWBwKWKml1GHdKLrY+asu86uAKkQMoJotMYAyHYCHp5lc6Q9IJVQ5i/
N59zy/pbvPus0q35+3ohdcF+eT4tYibw93R/HIiL2zDTKaNsJiBi02O1Bt29fM09
bfJ46Ghjz6MnJA4THBTMqOI0G+Jy6MSd9V8LH+ko/7MSgoXf89DHxurHubkHhuOB
Fpldq4eqCSkpXh5IjXjfl1GRD7aC8qO9yCq/IUFcOSMS+Dj475UqQmfWC0vUy9+6
```

```
Gh9X2IOMttVIuLH125sBc+z5L0chLYOv2H/1VYU/sTa06O9bwxsovF62APjumon8
OYFPnJJuo+xJRoBiPO1nUwSRD/WWNd+C0Vscnau/VnByBxCbRru3kL/81hsAUs4X
/Je+wbDDxCD2jslvCrjxjJo6+BFOBj2Xa6dPgoAKjbS/loedgXiZin7BqIHPfbdt
MydUsXc1dzvXwcrNNZACkMgqg7ioi3uls97ViQIcBBABCgAGBQJS73c/AAoJEAYE
9JDKQFW8psoP/2GnVsPBaUuWdLgrJhFqQ2dQ3bdSvmsLfioK6NkJD+gnuD7666ij
vQ7qrubXpGiR3HAz3hcNgnsQ1IVSPiHBxir9tPq2RfSy3aFbfasAn4LOwsWrAal/
X+A7kPUSJFlorNofAiEbIvTYLlr1QjsSFqLPUoccpeXgB9o+fLo3LCOWEe32Y3wP
ov2xwN7aLbPXC+qgmSXlTiuiuxIzQXLrPPvyGToIGoQpQHChBBiZPxERgc72Oz+9
dcfElAOeATTuSqZABFpqDCugTKRe2827xHpcWWOBF2AZmIGZrP9nMZ2tfG0dnhlq
XkDl/3ie10jX5e3ZwZ1pn8QgbiMT3pPtPQtzBvtEAewHYNoJYnoo55Dz8knFvXv+
7/htbxMNeA2TZwyYnSpwN60QlQuHwiFhWMwnm8TPf/Y/5m3kq+hlECBS7O04xi2F
JoZASI2791hHPBWSlZVchdvYQhfvPS84QsZoQ7F5EFyxtiSqQKw7l7SE5E9UKSJ6
43bdPgM9BEX/pZITAUtXYEvSSvH9R7xFk3Zzo8qiz5kX15gflq4IlMNzxVQ5rdgx
iHr5bYDzGgXMckCpYGdWK6K3U4cvfD+iZmpOVQwQmv/HzEoHmUXffWICRmIlbUG4
fBPOmgHYtbFwHyeL2G/FTOjwHWhr82RFxotT8DU6jqvhYC5oWwq8HgbwiQIcBBMB
CgAGBQJS78nDAAoJEKnIbI3Tro06plEP/AmiPef7M/1B0VY8D8jMsa5p1xKIQ+A2
4CHcbO5k5xo6wwxXy85pFlvNfEyHNpQGcvto2MU64MlpZDPC/4ahpbCLHs/hS2Eh
vew9fi6m3Sr5LdZ9yFwt9QII+5+cvhAlLcqk/CLvVo4gERoOzzMppCNlblVJBcks
qpcbCWw4DIscpEmv6NFgmaiQnnNQR5gmPSeezcCi87HUUMEHnDXDB5OxY4e5D8Mj
KlFT1hkDjf8xmxBXS5PvGVE5FhmKVpP+ELwXqlaqog4ls3ue7bmfTCcVn2LwfL/U
1Bp7xc2Se6PjGbnmyD/8/oy3ukC8sWHAsC6sN/oMbqIdy5SOdCs/RGEk6B8DPnUv
BEbkHQyYAtJvhHin8hxa0gXhhXO0a7lpxAAa8DuLBdOEp+0N5M+mF8E/elbKW4YD
GnYM8DS9zeNoui29qSwzbTrpJ6iwZSWolnUJa4Mz0K9/B8fdXGfLZOvbqowgxadU
rPNPsnjPXBXkTWMEYpOfpc88Yu4XoM+C7hoDcYtERTKzb6SWkMM9zoH8sIFC2yEl
RuRkJxjPajCRmYyWYYYKXP4hAEy5vdeutK9bcFos3UjZhsGSs76v4BBvG6o5RQ6q
cn4/6A7FeMurFfAGGx2a+571XL/vvDeTI3+KlsbpAPLMV/KHZ3Bo1ZNvKzC2e8Nl
yUIainyFxerHiQOcBBABCAAGBQJS74wtAAoJEFmPlar2yZxf9fkb/jwF2C7rm/IN
QlXq4QM0KzANwe7vUX/yDx+SdfQD3rGKdITK/lEATFJAeTLSOukHn4fNr9Z3Tfet
450kfnlFSs4eDk4wmHOKhsw8vLoQ9bJQJT7TDFnkN8NJXmLVlL5gXu3AMLi6K1bQ
NlqYmZrhdDNzZN9KjqVMir6Ap2eqtSQZQ8Qsnj41j7V8Rjeq3eaiZFAgBWIQLSoR
tmjKB0eVaf7315qgqJEGHKACXewroWgxv6gBaOfju2eYIFF1XuZYXLJMoPmV4Ak8
yHvGj68We4gbVlB+m0SfsGG2oVxqFoJF6LEcxwhFkBT0fUxXA0fB6rklmiVUSh2+
ZRu6DZAOJth0eTTUqkIHg6m5/Hsb0se3R+OiNXN9pXIooeO5CwO2WilPuzzzO/hj
22FqluNARDXqFbv1eC9QdBGe68MqtC++S/+DAtz7y0VivGmEWoR77Am52YhDjS0s
tT9Vu5RXQngFJsgaAqHAVfHs3t/GOnfrSjJw8+oIu3K+DF4fOY7V1fgYpPr43GrH
yLmHwKranPOI4Oti4Vnjmi4xT84qM1y7cfC4o70hVDcyS+tARR88QqX0SBEPmmhD
3bff1xPIOMLRmcXK7KIuy/oRttaK0CB2bK5nQ7+xzTcxN00wVbdd3oIKskx8C5Pr
YmMkUUwUo/zcYCTOGdjmZFM9SIHiEYzdlkq6+KBVte+xH7QLeMZsaHY+6JY08XFT
ZNJ1QKbcfHg4e6rvoP+kMOfI+gSh8z13gJcERUhxgbTJFfBHcq+PHmQQ/0vDDtd5
fLTJCWvJY48bGUxSM6ZUjb3ujF/j/mj87v28PPO7js8Vj+ELOX0biehuMIQ4JLeY
124XWkpx5IyUPar7RX9hxxRJ1JrljyhTFAqmZ1/uyn54FMDx6lG0pucXhW6WUxmm
Ym6cfVh+TdoB7gNMTMrjsmvTmZaoujox/5XOzaK31KmAe0rvrdbJtagiIuba/zjV
NQSX8LFDBdXOfUd1ZTbfZR1a5UZ1tr04wiR1pN96ESJrd7MQgNpChoLsZ11SWave
Zp1MK+sicau9Y4MGJ6BV+7Sw+6XxwWVNOYo/6kl5UZQfe5fEU6qGyQ6Oh4+63WS7
s3vdspGhBMO56iJFG3H/LfGBfBOX7Empc0AQJ9+wJh634PjzWMcyDKwBo05aby9L
zyRnY+39ItiBMhe9oAUN2GUqR5vNrvpgiQO5BDABCAAjBQJS7+iOHB0AU2NyZXdl
ZCB1cCB2ZXJpZnlpbmcgZW1haWwACgkQWY+VqvbJnF/R5Rv/Y66pKnt2CTdcel4J
l+fiy9q+2wUapU5N+5rQA8KRO7ohp5yNMwg82GBzHWDbhbHDZKr4WskpJ9ubhy8Y
Dhh41qFuYVMdNb/nljSa28TInGwHcNBIAdudUTuA4xZVqvwf9KoCrFxVXW7l93xP
kJyhamMaNrK+r3uvgUKVACM+ASNRWq4IUqRNbdNMIv5eUc7jzUgcfPWjcF7KxIZ+
c6p989iA/0jZhwq4vXhJ3rz07cEypO1FEu9FaC3OLZj9rCa1Nxj54Z0ncuuVOkY4
1hD9YqCV04HOsAEM8aKW6D5qv48gWi1rqg3516EXwHjAGEhMyb11smo+6ZWXsDMT
5feifOz+dH7oKUTX4ybKKl3c0LgSi7YfUm2JEIHyFo7q6d8KEOmGSuUq8EXGk0MH
H4q2CH3r7AJ/JxLpn3PUdPimO9nhKV/JBcsKAQUzeBZK4KeZNQWeNvkoGiE4RUT/
5Hukq8h3+5XVhUFSAvFqiXyFioZ8EQN+WIkvoDBvXCQ4IbuL9/9QQsuPAJ0msG86
G61SbtkjpgpXEarcIrlV3shNV0w9uUdzcokPm5bNxnHQVkCSP203TVL56FeLPOyP
tzEtUBp2b2rnNB7fUAVgg8qIlk3mhm7VnFJB4dOtp2xBaqn2b4Uv9459FD6Osi1n
YJvBDXZeAXAHSNgU5FTa1iKaGUncRpi+IPh9dfzGVd9DXYTu0YaCkzhcGvwkRVG+
TprqoLOrY8ORZYJCDfhBjv5bPtHf209TFK09nqZzSyc8ZRe12rrgsIrAK7td+ozc
zfKPbH76MAUNwfSzjw6PKYpJwPsNuxdQdIaKXoN6OyT6gXFBdT2qgoQZZernlh46
pHYC4Q+4AI5kQ43sj+y67qDYViKEP6nB6vjo+iW2qL1g/ot998mhUlIlYsnFNAKR
i787aQADxeBUDlAmV4ZwYXwL2qq6IkNZQpWGzp+mKhUWytSz0zpFNnGoenGLt72Z
uTcPF0tqp+BOx3ddLHnH/WDAwjtdT+MQ1koltG4gSFz+z5HO/fkGgnTmmyLlk9W4
MmcfCr7xQ9WgDJ5b1lR0RC9gjzZaUD7Xm69RPg6CtmpoQqxE5eI3qxoOROVxscvu
CObk1wRe2yU63sK+fjKbHhFLLp5xeuPni9kNRfQaqG7Fcg8z3uFKSj8XLP1KE++1
LdHIqw4GoW5M26h4w5r1li+bHtmJARwEEwECAAYFAlLv3UcACgkQPqzuas/XTt6c
```

```
vQf+PAkPJiYkZVQTBVy6cjhKPU8mknKPkNslFgjSJEOpF7a2Tkd54s0H3Zdb4xz3
R8VFXbdhf4GOwFzK0Ka0bxpYzapWz5ZrrLpW6/fIsYFqvpk4jTA5Dse3w2oLbq8Q
Lzb9IWIaFPa9+MSd0LF66KVrXkXxUV0UlYBQkYZx5oxZcVn77oOHncbLSJJjp4ri
zzMdTTlJa0bQG19jlHV9oVwuX77dWJoKoKEePDWYga4dTejH5TyJ6b3Shi3UzUGo
uKP/52KZ5v4+zZ+YG043CwyCjQKZPcoKjXSS5l1II6sdIuodTPzvhx3NOevNhAc3
U6a8zegiyGzUgS+k6mdsrQa2jIkCHAQQAQgABgUCUu/hywAKCRALf4tg4+364/87
EACrvn4wa6zTrjyDTI8zjo5kc2MoBiGY9tLjdzWFCOBqtiOELoi0cAtnxpJVDCni
NfFDjvFnJYVVctqOyYIl4m/+bIcBQd+i6ffLcAxk3VXL+2AFlshWdHFXU1UfAVi5
w0QR57Bl6J8eqevfZS4d6GX+ndVWekVqfNqJM5qb/zQBM5e1TH5r0GeDZGrujYT+
HNDp+AqDnpIH8CCgtHhgCJE/8MiCJQn3tWv3tH1UzH69EPlXAp34S8xSENIh4fPo
lynHC7Yvg5l6Qf3rqN7ZGnZPhyj9dOlVHRw4o6ARSMP8anShyHUK7O6WpONPpSfo
kUH6BhfKmt7dn20OBabgyo1C1kLiIo3OsTI67TcE+mcScNlJnX9Y85f0x3AE0z/F
7klYTXtzSBBH+P0Q1FXNWjHGlPUVVmtvk/YjQ1S/fOPdno+xvcZjqPup2P65te9H
pxrXx8v9MYbEZrChBaxHjgLD5/Crx0RMbTpoGgxwVfHQg/aXklQNOqjMKGFhcBWA
flHLdwu2kf65lAtNRN8O8hr4TKIYRii0ebTHUMQUXk0lWakm5hCJ010jhMeOA46I
u/vMHSOs3K82MBibcJ9qaHDQda6G87dslIIOmwejVL+Yxv2zX29M8asL6iPuFqSz
P4AusyXuncv1h30Z+k7UXX9829+djsx/zNKZHn+nIZ3bKIkCHAQSAQoABgUCUu/i
qwAKCRABhvH31i4rIFr5EAChtYzXzYZYey97Mtn8k2YRAaIKiSfpiWjS55exTv+H
AVKQ4n7FdqCl0kVZCroQqfaMZoY38nPUP610OFLFo8NptIUTv11Waf8mciqlVYnd
/eb8whyj/MjCDMmT4/fgz25OwcRmSdgJLcl7RfuVta8tUzWY05kNjkxoNtzaw1tT
+BzvwDFHTv4pLAA9xRrKQX1MXBW+edN0Ly36oigACv8ILcGnv0DYHRB7nRJNKNNT
mxYWxZjCWLDVoNxdww+6irRM11Zj/8IFBqO39ls2XUW5YGQs/5C+TnoppLETUgu6
6JdCzBLJbf6e7beRA6GVp91uOfCJuHoioYINloN1aNc2CJxr8JY6DplDRYn+bVN5
2ArOyV+gasVniwZSVmfAgbuyTEAj2e3eCiS9h0VeWreeGSythQAAxnJB7bnVd5y/
IIEOVzh1cw33THE293hez0M4Wmb2tC7guUHh+dKA5hmfGsvheeCjHrkIDm+QK/9R
A+3TQrh2a/0Q/7gPKH0k1Gk9P541wmizNxFN61HW6h6+CqwnRuy3PSC2xSlmMKYN
BdUrj0Mdj+B/oKn7AHbPqWp6D2MfgmYlbndrmu1o8eWPgJk5S6Z8BN30C2klBSQF
/lnYA9M0DEAFhqwSKRGFMrAWjvCoW7Zy++HpeCzl5iVd+fQ/FR9dAJLerA091VO3
iokDnAQSAQgABgUCUu/owwAKCRBZj5Wq9smcX5RaG/9Ji+H1gC4u5L3RVwsV32YP
LN+aoS5ocky0ZPEVHxsd+ut+Ghmmba1h5nfPz11VVxrwiybYszJyGA3nk0b7gRom
eTJQZgXubD2nOAGftjlx5X08xK/QZV8lq1njzDAHUU4rEUKBbkErqNMiaZYpyYaZ
TWxXm72zbQ+dl12bPyCC1Ds0d/yxm/jiddfiQQBut+0M95bgbTqWoFBYF4Pk15gC
foJvdYL27yMSzwRUu7htHGGTgLypIJ+YwbmsWYbotAIw3+bNg6b4QRR8E1Sv8hn5
pFzHI96uykJAuQHzs0XkAMoixqAcq5Gi24WRHJfKMtFntD4K7KWAgZN9A89iI0m1
+VAcVb5LydMhjDxPw/M5qXF0G9IevFCzVB8gmNP3/xmHf94oYzJ3Nl4OPMr80F/G
wcsdU2kbcN7VcuYS7Xy5Nd9PjcqH1fWth9GuQ/DpWGL7sVmMfnzm23apGQfHLClF
eqm5kkW1DFs1qySBrbeSS76SIupIP5j1O6p+GrRh8Ir0OKIMAWa6/vMHxPtS6VS6
nit99GQuZ79dGAVYIxJl0fIKs2vbtIdev8PHpbT1syEbRLyxPih7dC3Lxp2lwjyn
jIWz2Hf9EnGSLiM4b6iOeIWGvNqYQ2QBHYAbGRFutUsFP1rJGphAmgiOXLWsu5+M
JzMVWXc19hdI64w1RQHTiW18bxqchAZG0xoW8Q2zuhrLaCKfT35PM2Fcsa+9Yk/9
TvJp+7QZpCKidVeHqW7af3QokR+EV5Dur+TooZ7deh75bZSfsJpPOEWsR2GS3663
15ScNRJFF1JArL1LX3CGutAgxeL7TgMOz+xp2QEjk81cbmjW1WowHoo1dOx9oqqj
5i8e0c9/YAxCmuLDbwBa9J86PGBUabsgLh9mt1UZV3pMWOceoY6+fuEP+ClpLBhV
c+zkwxhd3EklwRerbmtu5bFr+onda2EaldRJEk5OpCaGOfeJs0JwBFANSZP6fhkP
ksUvzJ7j2oMyzzBT4PWZH60nFn32mI9B9wJ5Ng3z9HzDxi088jO4CyseNCPQWB8J
ajrlJHicczy296oDBGCKGms0Bqi4ge/IC9cnpA4CklqQz8YD156IIe3Jt6I2XGCX
eGjBkqSk53N+dF5WG8WGZlELGN1fibnf78RVKtOR9/K+2TABaze+2e+2VQFZg8Gb
t5p21XuLhnSX6Uw49rJGnYheBBARCAAGBQJS7slCAAoJEJ8vqp7D6xHXEysA/2ud
ZyX7vvKjFOAihS9Hu26Pk8Z5D+xs9ET0YmDXkq6MAP46OJvovDddAti9JRZ5SggZ
DJuI9SwqLXFO+GwO9Tvhy4kCHAQQAQoABgUCUvAJBgAKCRDyPKU3CaXDJznND/9M
um87bWPSBLKvMabaq3u3y2tz1cZElykkAOncYJkbujiRAjji8DHFNUnteOhfMDWD
nF7fW2Iy3bffQXScG2kepdKHWXoX04IF2uZKNK61sqXIKSJlcs4hSQHifULjfVLk
78ZaeWMmOzyfadvVeJEWZ9TVQtyCY1d1me7uewlhMSk7zwMufDKLfSci+sa6MpoB
tXe4SHnyHHhJJ03wENjU0xX9qJ6/sxIUVm9PX14u2sCuWm4PFQmjER13WtRDXGxw
+QBPafO9TJ96fV//CgNUgukVuCFUV7pyx/3uMY0XmBd3vU5g+XFARKa6UBz9BWRw
FsKwq6B5KKcbtMfmh+CQ7xFgOfRhke7JizBfvmEo8QIDeC7VlS1VzkagROWw2uXR
Ho09kVRgIhJj9l3EUKgw18OHRwIybVyCCc6V6nVbcHG8XXMK87Lr8OACZPS4WtlA
xsN2tp3jkwcIRSFmTG3iSfDX66d0eSAGIbX7giGcAKHt6cJkcWJzPy+3wKU0O+6B
ICruHKmtTh0WX/gBIcf4xgMkXlzeMkr1BZcNeIRn6kbEmqaACxCAeyRrconblRk2
vVD3miMZw8MkJebilAuj4CJdkE+vuTT75QDjWaaf84CtMutGOMNCklHrqzZCaxcV
1wtrUT5peUg6xB4fUSfIYDwY/sUkZYcLAJxlLo60lYkCHAQQAQIABgUCUvATKQAK
CRBILRfpTa3sL8yhD/9QHCqBJXIh0N6c3xi3Cxy9BEEfOxGIXHcDhhp0sc7kAtv9
c/sJGEAWcV0+Xmz4vsz6D1lp10OIl8+YGpvnUHPMNtvDw0MgJJacQKfuBopdkm+z
UXhGQyJnP+a59M4D4YIKxkUGLyX7OuliW/a/8PUvosDN74dhd3lLQuCxNJBCEe28
yrJJmN4Ux6I7g37auzVRLlZ0vC09gECaBh1L3/sqsrzG5xOT+AvY7MMnXADkEBAb
PZtQfJCydW5QW6RdK8JIpAyFDDZ7UCPt//hbDx2X8yZwa+yzFIT/mZwNwAwfblPA
```

```
5VNlX4gDqWwSHjTEMoOBy3F3MzKc5rIoyvkwDzJMuuaPrbxAIUPQ97yoyFS35nN2
3+1HdHrIX4a6xKC4BQfblQctbSgYvNIy4Vb1vd2MyFqsF9muJ948wnLowHbQFcpE
5wcXCjUffFZXc0S+7F8sepHctr+9onJAQ7JSw2Xu3q6hjBZOPssdcXSA+M20We19
FtmXjQYidNFp6o+f6HSka9U6G5F7VGU8Jx6xPqL//NtDKjeul9OTH60NM3k2oYal
xM9HbSZbO4r7cHjaAIg3Qr+Hgp1Eoa3aJuHzps7ntY/Y9NXtkD0drPEs4/hiyMVk
4HaVabEII4I5cQOe1ofDpf8sPjbZUiG9KY+Kf5UIMoIZwZAwihy2pd1o2UP56okC
HAQQAQoABgUCUu/pfgAKCRDBbxSnXtGsVznaEACo3NIpneeMVk8JbN8FbjO+mCkc
RFafBAE9blIQhmkHBGhW9FKN7IM2W0rNswM419164+4oZ+0NWpeGLW1zAEDfAYYb
PIYP185QcCOVSJCckp5LpT3qy2Dmf5f3qK3MfwR1OqprSoGXKihHVP5XY/M2mSTB
OIvqvav8+VGz6O5WtxwN09UvKLpSxdyY7clHqFdmLzRcH5zq0WSBzNhP0smCzDSG
sysuPhYNOrfp9K8TgV2aLgJ4f54CW+ycTA9HpjtV+y24VCCT8hIUkFVoAnS88nfG
u1bBlc9IaqW+M0bDZubmuly0QrYBzh1jjpiGdm9aWah28RkE1wLD8ZoFJ7tI5A+l
AhtsQmlAhZzyUEAR4s32PbiK45EUS+E+G3B7Oinq0wfDusCpI5l2L3QucDCW8QDA
bbPuusLrflIWHTSuIfa5kxbnWlp1XKYDBKFKsm6WboLbqEqfpWhaMAt4qSC/Wm1i
i7KH36pG+eylZM05lgeil0mo0yqHpWlAn4sEB95M3hFMSB+0caial6PsiOOR9UcT
oRrzBeThd1UJ/FL3An+wo3zQF+/OuZCew4zuRZsdbAb0MQ/Q4UFVgTE8TkNBhJsd
9hGd85IzafhAVtf2upuRJ4feJIQz2FkRYpEVKWfpC9J1DF7MLbBk46I3JSKCIM7I
rTtu/bVrS7my4P0F3okCHAQQAQgABgUCUvArkgAKCRB9Ks2vRlPPKL8wD/oDOYrm
FVyzkVjwD6DLBuKh09GEdPRe3+ngmjHRRVxAOtx2m8i7d6ozXA8HMJzZzxzucuEx
3GluOPB5Z6IlcZDTqf9PY0s/nHZ7z3y3ynubP5YPran5kzanZyyNmG/PQFnkw+Vl
oxS1ypeXU0yzhNBjtvMymqwr+W+nc6zXIIsy/FHFzabWrPpF1x1bRWyhk84Rbrk+
gu0mm6CWR0auUFxBOjWmhNkJDoDZ66i6LgGZPJtH1UgCmuEo0RRAwXkPCWtg10vM
1fr8BiXe9scg09LJkTSzWmHF9YSoiL5lUQwC8N29m9E5KkL8qmw1KyxXJNt5zlB+
G4dBgFs1igyRV+ulyN14boqDI/KhSXvaJEiuI3IrXEt3R9yg8rUeFKsGdQHDOYoY
TVog+zptDUFmmXPCrYUzuB0DrDx+Psgx/CznOyzFq+TGG1CfxrnBMv8B097GmC1Q
SHu/8eYJCgnY8reTlZ7DjiK38CHnJryu4zh4Ompb02sl3VRdrGo/h6BfKz8VqqC6
XqDKkxdz5tOc3POhK5itm3gLEcYNVCWhL6i8eavhtya5PYUPn35wGtT1DVFtCC9c
3B35H0u2eYb8ri3RRKAhojjG/iFL/7LXTEfPvZ+RB9C/jFHd80JFyZ+mfwA6gpQm
4Hm03CNLWL95zIERQBxE7YyXNEhXaPn6xxs3m4hGBBARAgAGBQJS79WWAAoJEIIV
YkibHkI02RwAnjzcxp3Kwz2i3hxSpfowk5nfGyNEAJwLoOSasHopqS0DObisNLdq
gIQY9YkCHAQQAQIABgUCUvDKywAKCRB9+kGtlhmF15leD/9/ozVVXJG4mPVIl1Dt
XvCU8kDVoVOJdfGKrIqcpj/9ohd53Pp2XiYtYKam2/qSOM0/Za3TbmatyDbrQJal
F4nQer2LilYzCxeG/k7+O4G4aEMaadVUbuBjU2bk8rdGOx4UKa+f49qeOzXls0ry
bzqSO/lSmjn7yWw+FPZh6uK6ExkIOuT6diTAZkVyr6nez+7NWx31eDJuGkFb0lmu
FYnuuoJtSCEF68yyxFN9pR3dotkf0lQQNHSHFbbUgoYCg96S6Xt7u/KZBnhpGGVo
VrS18/zHR40OxQ4sAyFA38RDq/XplnuyH8qE11JCIaGUD1O3jM173ZZG1TLM1yLm
ITwMNjXPqD4Nqu4EnSxcCcmhYi2yBLjx0PI5kbMVEWCXskI6ld7o6xhlmUYxQ71N
OxefNelozF7Y9wYETNSTqYvP8Lg1jeqVEofIgw2EFZnCDFVCy+3WsAdFpdbcSzGl
xAXlEPi4Mir4ztKrDsi8hIiw/TfP3ySinUnbSYLoTi2D1ZjvH0DLgyNevqvYdJoM
a96MTB1+2gUztZHQ6+bawSiIQuCd9g5YwHc5Kbbi3pJOz7CWxaDAaAJkI4vt9hvA
SDu/6/tSPA7an9kE7SpQxR8UGT3IJsNitaEn2b8iLqPlMWR4u0ROK3LSqy9Z+ntQ
a0a9TCqDctMOhmVKxBfgq0ekbIkCHAQQAQIABgUCUvEsaQAKCRAuuMKiSK0VQaSl
EACAMIV2KllUfQcikrWCB0nC82Sd51iOkbsRNssBd5WsGpEzOdo8fnPefeEAq70H
92gYyIxx9kUTbTPsxCtV9fQI+FYx82J6+ovgGy61+Um0e3dNsV9je3sbixhlbVGh
ngAhG3aFCSaGlEEduuxU196bLlF7+XiQtCTqcAK3moKfx0kXdKUoMgliae/C/tEo
qNod+7cHOF64cJVcr5ihQVVL/wk5FUlgXJ29IwsDLS0pZ+xSBHI1Nb0WISidjLeY
+sOVOmVbb4vLscYJWQ2r/kiugeieWS9am+AHV/enPgysNIFE3oatkCcFqAv2FbHw
rlg1Vw9V+uXkgKTXdFl3vIUF1IKBqNCFFVH6EWjUeDmwEVwW4CSSlJu1yBhV1N2Q
8gSUxxEa8zAn79UuS73s4cVPwuwIrtoDu42/tIhKwzA6oOeJWRWbJnZok6grQ0CI
xKKD524Hk/RM3ATQBnWymvOe5IdXtZFzqHdclZFqJlCfKjeUoVZ+vDlWEQBbfqHm
bCt5lg6uaAbzlMEuTqQF3Wze/JL3Wb5dAWlb198zWcuAGVNWNDESnlIpXvB+30fO
jVvSRBaf9XrncqdpKnT3hqsnRPelskpPojGSeYz6PFWHsMvLSSsUqAOCJuEUyxLl
d7YyRj0VDehWpZwzOtDC/7qrxxHTfp4xLUrjStldUKifjokBHAQSAQoABgUCUvFP
HQAKCRDf0n/39qDzEgSnB/wI6cVmpWpcmhwCKMnAB2ph6a6wZgPUwRNzBWwZhtZW
+2hh9FX53te/UL749GmGnbRiVbJllalsBfVZ4Ut/nivCpekqHe2pKpfvE3TC2uO+
nIA8wN4YU6NlR1ofyi5mCDuY/N9omYWxvf3LPwbYqaj9+2a13LtsyQbK/g/zeKJn
aP3zuKOCFFC/PavCMXYF7sPje9TUiDCAnxdZpEJORjZU7ZTBKMRuMtVCYv+BGjjc
4nSlPQNDWDfVmyQVLdUZalUU8D3Y3PMFrOsWcuYhpOFkOd7HEaG/vU9OATE/QDLb
xuGUD1yIsRWE89TkeOvYiSjOXHmlwFSjvDHJq2DM5AkbiEYEEBECAAYFAlLyXVwA
CgkQ6nvzlwF1Yj4ESACeNV3K8d3tbja2drod9dn9DBXnbvIAoLnZAo/TvrQrMEeX
ScgPn3xWkmXuiQFcBBABAgAGBQJS7/NMAAoJEPNZn/goxnKYZpAJ/i6FoI5G4dey
oI0Bxqp4POCD/Y90qQVpL+y/qyLJAGAAXibRfB8+JMSSRWxfzLWcgN9lFQcE5Cta
SCEhRKbk6NnegM8w7E1c651I+c6jOSp+S4E7eHPenL2ie/kNpqeStkb1LmAV6lNV
2iH/PWZ0Xk/rEI0X+5N2z4tkvBziSMM600rUa2NZ/aNynRoRzbh26zC9lkzVpizz
KzU6uqDAEbhx32NB5sfF8Pk4X7yJefoF1LZij4uXkFAuRrUbvliFx3S1oCV82ZNE
+3naiyTFGtXx7GQIr5GFHmH2/QAR9busL6sGdT3BKGwrH8GUa0GgkOMG0XXbYg3p
```

```
39Xa7aINMDbwpT3Gu69n+Uvfnkjupg SqH572HLtYNKT3t/5bl2weubKe7K3kUu0t
2T+KPq9HQa1tJ9I1ABs8RpntqK4IBgdgiQIcBBABAgAGBQJS8kuRAAoJENa/R4cs
3elFHlMP/RxfZ8ajj8h0oAzhLE9kHYcJWnOStdsSzWYN8V4jk7IFzBu5q7kWlo6u
7m6c6k9v2gJfb+NMSg3yFwv1lrQK23Z6FIjQzx3zh3aA9DXvH6RqfS7e3+vwEedK
pvkOYpm5vh5Xgx0Bk6vaTc2qAaz+suvrsTn77RhLAc8jB1SsKaTx+SgQ4FXG18vf
Y6FJxxDeV/tX3T5NSEmEWFnrzq/xfXmqI7NNkhzDWyG0GU3Hy3MjtgI9WDBKMYty
I61EaLnoZUAWONxASddJvCjZHsVArtboG7okyiNubySsKKObl11ZVM1TT3i3cJKY
gcJSbQraBigfcIptJMyJkl72sNR0u++wguQB7Uc6+U1m2M8kZIy6PyX1FMMqgneT
bc2wXJbppfFDdsFo6cf6sOymA0oycT8QJnGyCSBd78jtp7GIAiW0VXWnK79RryNO
xELs5VRVEax9zInc75fwAM/T1dStb1bcuP+1QANbv4oTleUYesmAhgV9QF5m7B50
U77ZU3x74xV+ybHEEbvfnb8XWbIceQhh+Wn5m2GiG4ZzOQzlaLDK2Q0yaBMOiwMv
uS/jOOEM2BT8GapEZaAa7yZHHFE8ksLGJq0BdBMBgCiHbZPbolNDxtuiEOTX+s9z
7lHm5qZtiL72iQz8kFSPwTRyTFcBHAAQS/E5U5qEnCPE2v4ApZ/9iQIcBBABCAAG
BQJS8iJkAAoJEGps1bdlYy066VwQAJy0qeff3DNDNhfMx21Jh2pu4dIDdz9lBOZy
Ftwj6fOlV9/vNLWFnQAVg6XbnppSjredVaqQb/zZGhvwXz/e8t9Rs91luAG7R9mR
RWdh7Y7BY04Eu13yL75gmAwgD1gj18Xk2TmNCgoSEiO6IR0p4hmH9aktPpBLwNn6
1J+/km7MJEttLIr8Ru0mSXA+Xz5IC2i/XgSVdApXyW+iO3tSwKbGCDp1X/yWqihw
J7QxnmV0m2AkprnwjFQh7nlfrQLbrftruWC8qDjimzaCKT0Ivw5elBUWnVZc1VI9
Uxald0jRR0ChDea+neOu2+oT3w2yvUZInzNjnBSl50dmyqNC0enDgKMAGyUMWNXW
enxdlo9/5GtOh2/HpEE+zxKNnmLrA+XqLGfSy75uDmDAA9R+YKpOMr9eaS/+BVP4
+GBNbSrmvJ0zYecOwqQJUynK7GqayI9VxSgJnTe6wM7PpXqiHxsWIEwziWAdhtu6
n7/u3Kf0TtLYPcMSMh+z2CMmaWgEHk8EyiPE7oWIWXudqjutt2mZR1z1o/BpJqvi
aYgLeiG/SP5zu7+O+zmb4GR8cnWce0K9E7cwDzgM9IPnt8iKRbM62+aFzOdpTd7W
h/F9+THmkzWia8rZtphwNJMsg/x2DK3i1ZE2RXjbZqyB9mNCqkqtCPVZaTMblG6s
Z/0xRbvjiQEcBBABAgAGBQJS8nCcAAoJEEH60dUhuUq5M/IH/21N4cKa3FrEiKqP
VREbSnJEj5PEI6ervfjL2Zv3ubK+UyPHjBm5y+fRFiRmxoRx8/N90eBEHOyU5Me+
uWzQ3NczTASledhF3yZH3/ZBSZszObphvfIVRzQfDRoY6Oazc96w6eZ4dQC8du0B
BiKIl7pC50CpABvBdY9yZyg71DYEnb1g3OkPzH5Q4rLHe1A1GWaRXJlzqpfUmEvd
Ns3/MKFUfy29ucP7OKBC/4F0zE2Rrm7bW9zpumnzl1RXg0RIhok1nA57oyhgJu05
6+EGf+cRDC4eolnrr8bcwieVtZPnqcQfSNNxpLdBL6a9qbsyPM2FRD1MT5MZ6n/e
+btu9MSIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKCRCl5JmPpsyF+yKLAJ41Q9cyEv37mKef05Bm
kqDgBazUSACcC1k+H6GcLT4is4r7k3nZwhJied2IXgQQEQgABgUCUvQQBgAKCRDJ
8LaXneN+1P1lAQDWMfVIaGrE+cpPtiRH2SgsTgichWv7sL72evnQzQxjzAD/eeUN
QzooNFXJ730tqn8ijkGT5k48If1IXyIT+KtYycqJARwEEAEKAAYFAlLyqEoACgkQ
9+5hbuDCDP/sRAf+J+RIAS9aDveevbDqFdYZTf3i0bWFqhGNxan/kSvH+2SsIYBX
jbi95dwJdK6wnthgZMogtqqd1kQF62h+E9NhjUZBTBSjIJk1axwx/dsDJz7Mm7+k
Iq6TuUqoBuLllndMOW3W+Ci/Myb8MpbDN0zRlNAf2FiidLJcEsMbQwb/1117AbO7
IiOUzmDjz+hk0yVEZVUNNKIzrOygGeqv+X0s87SMya5pECMR653ctZ4fKNXwMHtr
PA7LLLD929IpLsbYKivTpJIalRcOzSOjoFAp+DwOWnD/1/5n1//4ZIVPA4f8dwnm
24yRNV9S/f+opPc/TEFfIFn1ReCYorebhDS5LIkCHAQQAQIABgUCUvKY6gAKCRD2
xo8/nF8DuWEwEACP4oVx834PzIrJZVHX8SWIq6BJjNMb6g0xgWhCtlAECkmnjOwi
uvY8714yOASdiFpdu7uSRN/lll+B8EMkwJslqAQKjJRsoDIBV65EstfwpLuuNerD
cs1ZVSYIG5QsMiJAzeM29CXKkKwbcZH0riTLRs7zaR7JE6XHfqDAqG8lnF/cIrT7
6GXmlePQLrt0syZunotlUDy9vUUqK9BEjZa5D2HVmt9akObhxW2X6pz7Gf8mnYdz
sX9lzMTZvh6juG4xgN1+U643dumahh7LHrs4A55QrvFHgHdKlfczGGKKpvni8Kwk
1eYMu5zxCCQeAuZUsTv/RY17UzMEqeMm3rfh62WA5mynKGxHMDiG5AlXVRGEOB8u
RwiDivJUYEYyeNvBEhBrjpy+YXzkELtRczkzxnmHLhwTRXZEHsB2A8m25sbVlOQh
G+ZD96ZXzrEhnKZSy0PmeyjgXwt8oj9X0rWiVJkMlJIE1/XINX940W6kVp/q4pD2
HZjz+IxIcP4ZmhpZ/cYaIucVMUIjBCBvIVoFSZNCmtT7p0MxMtwhlRPez6NUbTx8
r4COLcbTx2ZHYidgYvW8Ce14EYjQ5QowCI9bVh+QSmoX79G3pMrgtB50B1A8hGRJ
cgILbxXg8KnjNoNVUzmC7AubvkM8uIF6i4wMO1UTwV2eI0hFGHHkqdCRwokCHAQQ
AQIABgUCUvPppQAKCRD2iB6QiKkfo3axD/49i5LvMmDeS4GVxJrHeOCcguF/M9e/
p/LJvdnryB7RziUFp/YDMWcz9Brc0ttjwXnSt3IKFJ2XmLbfhox/eq+8+PsDAlMZ
7I2M3VEngnU67fcIFfPYxjd7vhg8RAoB40XP2G51Rucx56DvghN6zlA0RdaooSds
QQImDWvduKJaI96uCAfnIYu02CVy9b6pE7XERHGgcQrVPUzfQ1/BkoZjNdpyAQ9q
Lntgndimb2UapVRFmpqnbo2vAmAlZB+ekJ6bGG13x0tdUbnFPKKmqGXGa7Uy+3nF
zH51qWZlBPlaDZe1UnqjIFgL7UaUsDa6jVRYrRg0rpKgEX48UEt6nC03FGT1JoI/
LLZcQkuWdgCmEX83jHyc+6/K9rZSs8/2kGpufiVDWIi0skwoiaILrXaIJrffVXeM
Q8D4amVJOQ47b5ygHkq13qZwk1Y7NeEqQPG0AUTKMUYk8tLnBZxRUXdhqilEv4M/
qVNG+kKOiXpn91sF2kNiANVn3S2fxQxEUEwNXBeDTEg+cU6GOJAHNeijp/b1Kxfj
JUMU4JGYpvRy4BfCspmcCa3lZslAqVSfKY3SiXJj49UdvNg+sLe7DWvpeHnpFrdc
NgNkTnykqcLrLrgRi9RfMdRPzxx/1j8yK3zft8A9v22Tylqz7PhrvZXQZ89ZL7DS
i3nbG6jjYvwXmokCHAQSAQoABgUCUvNl/wAKCRBIJckKRXWKIWwHD/0Yyv8uSLya
CKc2LaKtZw3boIaqLYNQEBVxh4Q33Veb/EQlDOFu3iWnDcj8d8tRhoJVsnkzUG8s
wodip42o3BTX2UakmVPtxSysWpYQ8U2QTze7odnlz1AmrGfMcc78t/fDJs99phtN
fvLPeq0Myf+8TmtwC81SBh2M0X71ADlrgT016J3h4XrF5N178wAeHzlNqX9ed6zR
```

```
hAyEAVvCokQ7y0qGypsdwpLY/ey7XnEAe4CcGR/vWo5MpC1vImltsWgJvb1BHA6G
2F2GpzUSNShvOFaBPrL2zQU58ufHl4nwIyfXw4RPrGtrfmLoCzIKRIMLjD5QqJOL
cuasnAh62AYHknBf+qMMqoy6Q1DIOD2IYdo9ZFcrQjCWTJY6NicHWxoyme0NiNfC
NYf8hBRSwD+ocPVW1o8PKg1NSzYUcpvJF5QOXuw7/WaF1TRnX/Yt0THGdlLvF2tx
Vq8sNG7lIUm1wMqEAk+DjI/pdiFvCZ55Nfh5Ntw+Wx095aFHvTAcsI+Ye2eKGDC+
lHaKof89CqvVcTdSZfnRlUuDIN3ldJsftZW6SeRM3h8VJTePKNbnQ4nwkaDgpg3W
Mlc1+JRisw6wezrWA0Tdo350iHAN037jf3tFPrKDP0WDuL3DiJO602GNy3Hg82/8
ZDhKF9bJRxx1E7eB9OqyacTuA8D/cbbzTYkCHAQTAQoABgUCUvO8XAAKCRCgsx+I
6BIzVgM/D/9gvK/BPYI5f21o+wqhCKbcNVBPtCyl+aP3r2DeRnmASgmANrmoKa7m
keAThF8LFUXkuRUhvxtVdJxL0ZHnbU/sfl7RPr+7h3y53SHwlMu2CbJem9oKw05l
gU0jUAGsMhpLMOztRSPfFCu7ykk1BqpeZXwgShKpJoTftMWdToeIOhdu/0IqaVmi
Du9QD6o9sWEc4xJCTAZ7qiB+ox3vuiAcE22NlI8Jw1ePizyqEJrftdUhH/K9beEA
fRix8LqEbCLP7JpA2/dWfP42bp9rMSooZXMIhWguLyBxyQz3rd2EzU/E/HvV/LEp
4+JZY5t6jSva1u9ufn0LMmNcb979F4quToOafLWnwaNdSqHs9hQTV8GOIpWNbbe/
BakPLq33rAgrGOqSGNSFATbFId5fWlbJdDd1gLLgMtBfdEr3xLZqlijFNVQ+I9x9
SxC8m6n/TbCnJW1AoqWKpmTWHv+z34mkiC3FnwqdFkpY+oLljLMF5Ja1iDHAo7Z/
dFh+aQYV+f9MioDnCCU81DeUpsp8RHm2MGeobc/YK2oURwkNJ2AxNCm1pnmiHYDO
Wd6GVS+y39D1XfsCsk9ln/wK+kKTlIaagER/pER442UtcM8lOQ8Fu7llv1fBmMFu
yZN7kIaWCPVb7GxkgkfmBHtGYLJWUe2VKSJtaxgmzKal+VRFdOsGBYkEHAQTAQIA
BgUCUvOZwQAKCRD9SpH+gY6x8aKwH/98iK0hdhYws3F/BnZI3IAB/zOZUgG+Bnhj
1DoAzxS9Sccr4jVNRbI1AqgH8p5zo1A6QrPhkOo7kCu+UqGcUrf2HLR/CreKX4lv
hHjUyrp35eoq3rvFCEVRDogQ4b82LqR69U4IptdsQ3wgNMlKshO/SPuafuDq4ZQM
zAQeEOn1Au8hicdl+3F4haXEYQHEBniRHf8xnnyBXP0mA/9WqTEuRoxho8VAlcHz
RpmSFatH91mYZggdK5C+AN1ArJ8KHKL7agB97FmMTHybhZthQ8buOKPQ5NJ9cTze
8JIkUVslPHBeFp0KZH72bUKbZeJcR4f+oqXVkx7KUEBH0TpVenvd6kIIRv6JAUjz
vekX823vU5WCwdu6nrR4tDRifdOnby9WckMCoCD1Vw/RMqS1f3sfpO00YDII/9QO
4uKym5UTv6qstZdj02zD3QYptWaoqR+hTZ5RNkbJSa6/2HZAqUI+kVKLK5PquCdH
9HJDXmiD5hOdDEK+yIXpRlrjWOUAGbc5wGyAfTn8kvhMMQLhF8fGzCHZ4Fu/7psK
0DujMRErlgjvuK6ZPEfJz3PJLoSFOYp5Oh9yDx7iFd6iZpAwnlhKfWCpblcC4I6Q
nZn6TkjLkRtvZShmbDMPT6xaUlPXjUHAa365D7L6kxutWKTb+xts5R+MPQeh5TSp
IWiQZlaBeWNspk2FeNmCBRtGh2jSuRjRMRngFGo9HT6vvC5mm1/sEJjBj5IYpNMU
SxRIpPWqijj+ZZEdzPFcC+rrXuhjFAkuoyOGB8WWFkSdDb7WxZccp6oUk+XM//po
siGdn3CBqh5T6lD6JedD8Gn2H5/egFoG9GAIWmt2tcguITszNYdJfgOQFNEgNfE8
9actbd1zK9lDBz5tcxJzlgHwnTuVFa/IveLG8N/0KIye3OofdC6hpkkRB3B6PWBb
4F5wIbdypcCCEZC7RucBXOed2R53G4SxlOSBXWsH3wSp8mYNeUDYwf+e8XGadqH/
QC/n+1wcy1Ep9iRp1epyh9KXYUnB+QnBdSNGytyT+zClXLCuc+34XDwlZD3I/S3g
IE9HU83FtEgQzsHbVGPdpSClnBGm+bob4HXVDrZZlT7DSMonBj9at4e+0Sa5FroG
izOm+5EgP5ojWAQHZbxmDXRhVKk8ei+lzoBGb8T0p6FLUsJYXOb+r0kD/ekOtDrB
pmyISXWjfqGOFSAYt5RQTyF7VZjlYuoHVneYmjwaPKzFEfc0ixRcYBS4v2SZ3U9F
n3IfTjNjMMwUwJ04ajdSX6WvBxEHv5NVBjsMyTB8bTS0Hqcc+/CNjCouBDV+gLWA
d22cWa6R8ofr/LyjiEEW3Py1TmcAdlHqykAe5pZMWayhZRSmNj+NiEYEEBEKAAYF
AlL1eDoACgkQOWBmT5XqI92vWwCg2ueEDO9yPRUXGdAlxzLoGstWYMgAn1lRs2PK
oFfy9XRIQ9axM6lM0vB4iQEcBBABAgAGBQJS9nPyAAoJEEL6qebD6wSIjDYH/0zF
tnLWK+CO5ucGgyf2r3PX3AHWSHeV3MK7i61jCyVi3NiFKnoE/QuQJDEBFIAR17yo
gpPZJNbwXPgZh6PNW/7ZF8cHlCh4T4am/f8yr/K3EHbk9PPgZHVPMap4dOZWL0x+
Tbuu7mL7TDLai0osbYhkhlz5+Un/VCf559f9pUahBB31C+R+bPLVbGj/T0UOZQ1S
TmTyZdVnoENiQrejuLGfhEHvvdj0ScOFrOwm0/khxmE9K2aN4rlFxCCgt6YZgd49
wZHtOQUvpnjlt53On3pUoz9pfs8TgT6OzHOrKZXb+iXDaGcFiir9unIvFJs0h0af
DgJNsm0Mb3+pdSAIyH2JAhwEEAECAAYFAlL2c+8ACgkQ/cls+iPx8jBNZw/9H/Gt
4trtVEh0sw2DYev8r3F6/M79h+gj7tT0nL4eP2C5LHCIvLajGsROk3mRQzadRYle
RBsGewlsz7UBJ7lzDQlCAhZeWKOa0j10IXib+jHcAyh7WKhemS5QjUdjXeJw1gFZ
2iuijhy85YrPELdyRBpRsNfn20dsU4ZdEgJvqMZbaqpnYeK0ATgQAxQ2SCgpc+KX
IuW1fZEjwe6/g3G5Crlp/cdn39V5avSR+s140LYwCnA+trB2jlqvlJEcwGNuziFO
lYod3BH1ssKrNmH8JzPdTMJGlyfHXRznv/CMcXxBL59bDkVV9DKCP+ftchvkxQDQ
HW7er7M+qeXlVo4FWl6ZUNMRHv19RQzjxgddNQvw0WdC7PoVT59nY+B6dyrutiMI
B43oUfrOyEUBeoC1DwLBgzpJhnakaAyX9aewBJJXF64HqPJDt6fkDICpiMBRzr9Y
587h2A45YmCPg9hye0+BZMMg6hiMk02a/H/JTouIk0lkFXtSK4+6hlAtVGuHTfNt
Khj+ZLPxCGRjALxwBPEMEQ/w/jw+l01Vy6ZHP9TvTFyNk/CknjZ7NBNSCMcjpZqD
DcSrQC2pda/O5xIPn1bh1qd2iI1iMJuR+WMk9sQZSI70jqSshSvEJ9ucUDRy85Fh
72IcDVOonw3qwOq4p9eCaIyKIctBHFrL9tNU4lKJAhwEEAECAAYFAlL19ygACgkQ
st/e/ZCF83A/ZRAAkWWmmQwWHIcoEKG7Pa8v62wOGsH96zn0OLcOPIUsLL8crHqC
dVmp1Cua+yHwlRa0ymw7XgBvW3x2EIP39iy3oyWDFCGRSIpb5nrvRT1AClgD3Nx
Es/tpI2UvY6VF2J5NY7N9SNjLq7rO/mXbCw7YwX5laV8k8lqkRv4KhDV78M74nvE
39ihfn2cbT88q0B0jaHTavqnSKrVP0quT4FOLz6VzZYSKVh+0PGty8cs5Yqs/XO1
RJGZghFoYmWhmgfGxF1QN3YTg/RFUblVXO4/MvshoDTrSltmLNvMGaMFAGdNgU4Z
1TRaoEN1RLM5no2CY3GjnuxQ74uLiyRm2WgLlEsuP/Dvgk2XRTWGVz1vrmzgl8Jq
```

```
kcu6GaN8rmV1Y6g5F6FEpv+ptnvaxYSZtzhB8uNGBjsQxe818POabgQilkbsOi1G
wIq19KBM48w9QSJwCnX6k086Nzkp+M6tLk1w3Gifie93lolLL9Gr/5rz1kvIHedj
JZQL1Qiuv840Zfd12BIvbGwVuJVKCJNw8+BnxeFPGHGzDvRz+MmU2a8jwMyzqJ8A
c6vpVmfVkemRhCKygZksdF+7hOMUoXyPyF+WlBicjVK+clz/D++SEw5ENGpDtkdL
6PCK3IJy26Qpdz5/aFv6u27UDSOY5sHG0tmuHbq/2Gm1InP7NMQRkuvIs3+JAhwE
EgEIAAYFAlL2HlcACgkQq6HLMOmXo68WMg//UgyuO9sAag2woYHOdhqcJ67BsNW6
cXQzzKBaNtzeBN2HUgrZqh4Q6vjziUuRvNiVTBf8KNf8nDSHOkfLCqa+3We7ZlPl
i/6Bi1CIWtGgGk86eTNTpZgfJZOyX+mYIx5k17LDTFjL0AYmQmvnCWcy8mCUvD4Z
C+WLM5/6UkRMTtSDA72fIPv0cHDlua07ZfV7TdWlmJ7nRwNvUuTj9VUdGSIpfAfE
yLQ4l1nBc2Da8Wo740gB4KC3achIe1OiJgKL5wnVGKIjtmc27YMZX1jAqVujnwUm
l+3G0AkbkNVkOoDmsIz/PTzXLkKzx2NyPJ5ZMSECpO9tMPcohbmoXemiSAr4OT4A
pa1GNreR//cmMBhTqtUJ/7UnymJSqCs22zBB7AMVITlzVGvLQzKq4TsnVcAMWown
Kk3vn1ksRlpxBxxcwQPcQtHnn50zGTIFVdS8lE0ymrnMgD1W5Oa4M6KGYzdtH4lO
ufOkwgI0GWB1Rvq/Ujns4UsxeoSqnB2T61iSgokuJnbErMI8CUJCj5IaZ8ycd/DU
IMwxig2bje462ijs/8A5r97GdFcZBq3r/L1zgs2s+EgQg8cO+9VRjDRXb/QcLwSS
ikj9kPH1BiF2PPsy5LpfBfDqBDyv54+nnb7dXoRr3rHfY78TvGdRbj1bryb14Xyh
P2aNlcgPjWdKNCCJAs4EEgEIALgFAlL2Or8FgwHhM4ByFIAAAAAAHgBLb2NjYXNp
b25AbmllbHMuZGVzdC11bnJlYWNoLmJlIlppbW1lcm1hbm7igJNTYXNzYW1hbiBi
YXNlZCBrZXkgc2lnbmluZyBwYXJ0eSBhdCBGT1NERU0yMDE0IG9uIDIwMTQtMDIt
MDIiOBpodHRwOi8vbmllbHMuZGVzdC11bnJlYWNoLmJlL3BncC1rZXktc2lnbmlu
Zy1wb2xpY3kudHh0AAoJECW/SE8Iq0hJWpcP/jcg4HJQdqY5uGh4yCuIREO1hl5q
P9Oa46vqajfAM9cXEWh1lDVIiXM4RhOoxQVQ5LjXrURSXO0LNH7FEznVVWVOowWQ
TIeR1SVr1xTB4EjzO7IVrMyQN7mtUSNjuzDx0BG6yujD1s7cFfj6Z0UBFmm425vS
VtKlv4nZ2Woj8TvqwVGLLgY4e12wVydlFLoUe4TwEDlYkjvKH98EZIn1SQa4krRz
QpGfJaDy12FPIjyDmMZJMxBmo2b8YtPasdoae/8Fr14Idld4gpq2OqZ0P9hKDrV0
zPuva1KhjKZ5ubMLLIj8vajnCjFlsaJQg4yAxwlaHLcDB7+6HDKuxZuyrvozRg2G
/XPWWkXz/ssmzIi3ZfUBq5CasSMr3xmHU80wVLqUvfKq7jdKnxbNaanyGHoexMEk
LZAHvucrSXTGD8bt9oY/JLgvIst1WJyTc2oy36U4xn3QY6pHJ6qqRdv3KOEhpqAh
fKb8aDZUYiVaj8sw0HO4OHx7W19JuJcn+iJUETytFZtC5lPqDqmyWtDhNHZbL/VB
S4cPsH0oXyaPaj2TkjADcygvl+QLj25j+Qth4aDZbmS1QBNmcVtMA7CZypRvvAb8
hdIo81OcQwjFhplvo6EGPBloAHWbT3aHfqG+GyDVtnswnLgZsA2SA1+zil+BsdrO
mxYD7vhyC4gOXb9SiF4EEhEKAAYFAlLyvCgACgkQAPkvkz9i8SKUEgEAoVGmWPeS
XfIo6dIVHHfhg3Sx3E4tTAl0EbH/ZRHNp58A/jJpdVSgoaH6MIkpZbkMlzbScp9S
mp1OB73pH/Z9qiRjiQIcBBABCAAGBQJS9qhLAAoJEAsIJAqW9mVxucgP/33Hrrt0
24+t5w2BpnIOZmDE17vWr7PkAuS3TvTukCXuP2DhlezQbKbbCb6N8fZSaJ2F96Wg
eMyJyG3gAAwZlfoa/pobDTM4Eh6ST3Yqx2vrh7+AsIe8/qiLKmK5Kci9vxOv4Cik
Ig4WrsBUMU1H0oV3TZDI7ii9Us9tBq0GWgwiREbVXJXXsre6oLx2ANda6Wog2XQV
0BBxTvnZ2kDXMRhmghDZqr2/alKgH81Sw6XmiVkpTLD5XBv5p59jCqGxI468kat2
MQHzWjDBhTe9WVbWn5q/MEeyLPBzgNTwwPDE0Xr0yT+f0VP+Y2zyysbtPk2A1X3a
RwHjudX4AmjWSs0PNVWjJNREeeEEE+wt7w26ywj5/u7C7rH2JrAZemOopSvb25lC
YTbzTDYh6mO1e+vToySrtvBWZQCyQwmLYLEF5gfxRrbyQhM2BPtyWnK2F98lgBGa
dmKgNMLVlaf7qsNRPsGjjMPhuC05K2kyQjxck5eceIsaehPC4H/MtPtdfajFU3Td
bFtFJOav506qX/dbTxH3S745v6Ka1YWipCzfVRqHf1kEPCFcfQdYXXxSL7tiVYwA
ZlN0PgTPmDO3tEZkCzzBP+Wz9c8AozkavqZR6iurP4P0SYtN45q/NXgJUb0pzPmL
akESvMDsiqEyWOjgFIM6jW2xPe4PyjcHljociQIcBBABCAAGBQJS9qiQAAoJEJS/
30SErRQvSloP/1326tI54zdNVvr7qCTP6n/eCx4ChsHzS71TdbY1AsEdgu63iR+N
pLuxIOVbkLPL0dPhd1FTIEy3BkgCm2AgfB/EDZRf4vAn4rPFlw+uf+YZmC+jFPC5
v9jZbdFXtfeFnQSaE4Mtgqf045nTnDBVQaJ2jrXiMhlASdRhDjS7ZeoIvabAiPoT
dRDOyboAkm7nThLy/zlaNXTvEvYZHUJ13jpChg3q85a23QMMCC2ClWzHL8kR6KCQ
n+M0rOma8XUsjTQxGjtSdnqkD/LEZ8lxCaiEEd5H7SdfRHBFmjBfUvqaJ3+jzkQ+
seqjg/m2L/d6vNlShIq3yAfQz0aIOAszGLeO3Z1Egk+XynYSoaxA1aCbadI4qcZ7
dm2eGqgNWuojoqmkYHbxTFx8qOs2zDYmHFyZNb73oOVCpA2tZ1rshOXBIlVcaInq
SyUQCH2xERO0KAkQ+CmfeirSp9NGqdEyBHq6nZjsdVNSn6KB330tWFmJIvqGVPd4
iURHQNN+oc2kzKGprg/ntbaKN/wbgciRij+iqUT5cl5i6JuyMHno8C/5ShKfOcoN
0/PHunx30C1M1jou1XNsN9TOEPPtmV0Ob4nA1XIQ67eBD8obm0w3LAYNVvvaEcoZ
HIFq3guiFxJLx7Vj1izMI+60yNzCmz1wKGanLMcmO0jqA3jx9YjSGRK7iQIcBBAB
AgAGBQJS961ZAAoJEKum2/Bj1pWm0JkP/3BfnKBD25xzfGRGgTyyQI/JhGWgGx95
gpnHW6f5v3addpXjIWtYBclRf/q3iUUTDt4liNlZJt1WjA5/V+xiumItLfkhNrGh
VtR1OrphTcbKq1mc7CEaR9VovXC2sYEQL6ZiVq25etK6mn87DEeRi7FH2acC3jGs
W6yOzOwljeSk5IetyGJAEcF9RXz2gP8YzDLH43A5vYwqdLYrB55INiArS7TQ0OYz
Tnhnqpx391G8pgj9yHOhJk6sONEVn7ZnZof9Q/WMfTRGUpYQeD2of0C2bZLF3VRy
Ppun8pQv++3a0HehDyVUQ/8y1RwInoTRni5nBPo+zCFxZh7VKDB50tB3QDhb7Nq9
TJGCxa6NmtgZnVewTWDuIzG6vmzNR3m5vlyYHxkhKdMEn4HYNCfBdkIKtx/FwzQG
HTYraizqXM1pPRbVDwqslqQ1/qYdURDRBuIuJp/2C1BQcQetFb1kcstxPpsOSDPp
MMK8ZU2CSLqHdkk+YsVtamw7ChU1kD69geYj6aj7teelxuDEGr+dh0vAK0KIUS9S
7lMC6J+gao8z+z4cmsz1SDmNQod4ixnPLPE3m4Bt7HV3YIreZZIa/jRCKDU0tXui
```

```
APKKpgFjA/ArUaIwtttJUUSJEs9WlyPeoN+C1oO2IUp0mihQYLTkEV+Jhkawsih4
fdncthiczMWiQEcBBABCgAGBQJS9359AAoJEJWnlx8TwQcve4wIAIuWbVb0GtfV
I9nTL0CRA6Ql5nuUhgury+ifCUKPv1zsewRoTXVAw1aY6tt5h4nOS7FCDQQj8bGQ
3UljR4A2UZQeScC7IQibRlNpj+3sTLlUI39Ol6JHWTR/dsUkal+fC8x/tyhxV4gp
wKiIvP8RFwvW9E3TZIYBC8+AvPeteEWxeeStTZ4mlfuocC5AhuHpPhkRNmf5DPu1
aA1T0G2kAn8ZId5SRAHphkjxDHRSRhBM2O/2emBOB7xDGppkKmnFehf9c2MqMvMU
qjXoY/WexIT4s7CqL448jWo15C9Hrrx5j7K5EfonpHsnldOxpiWSMVNE+9iLf+D/
w8v41eyHSC6JAhwEEAECAAYFAlL38+UACgkQT3/N8ePmABEY4RAApoe8TYytEGa1
YJJGJr5VYOcT6wXOEmkl4nL8tz1AvOjnkDWejLemVvWAXuuSR9t1M7XcM3nbTbA2
AqnOY6u+HAkvGuA/BbhcMHC0XWNBG9itRvsm0t/IBt50B8smmGbMqz15PEXeKfAc
unHZtoVnbXkewaVci9uBafCa0Wa56namVRmEOlNHGlQ6ujBvVN5ZYozUQrCJRzVI
/hgAHFhAKo/rfl8u4ZG+KmWVrMo2PJflDGHn+hn9NI4qk85dO5rlc9Ss4pGRH7dv
yAzIyq3HPcazTBvwQ7MCIY7uut0keS9BPb7m6rOQsY+tai6NL0GLCQT/2EnGtKNA
qHWDRh/p6pnTCeTgoLWs6rHu68VbfzdPUkY3AlglbEK82cyrAI0tBEzjw6mSAlFS
O6OgqADsYHfiMoQJJeSPU12QCZbiNBrM7/GS7jNQ8WylOh3c9nljOa4pbY81HUbr
gO+5CVxlceyXkV7CC7GdxW/NEfsCf3LUvlPb1829TTpIc64oRO/5Abt28Xt+juK/
6znViZ/h3gC7CE8Oha+4Ab/cj/iJZbugzYVPPDP2ubdbcHQ7NOOYna90+H6AKHyS
zm8xh/WGwHutG9LzT4XKiLYawlhV+mZ+9P+gVE9723pacZ88qwoDk0Mc83oxKtEp
Rr/XnbjaO/tjyq1Xlv1lfGQQ6VangqiJAhwEEAEKAAYFAlL4BDsACgkQFAdR1GhM
CUjMFg/+KiuPH8fWtL87FUWkQRMxLUm+xSOV18PSFLMIkHFNEAqlYkfyl4beIykm
2QbxJJes7T26FBlS2GsXqmh4+rmIJqkl6x+bjlwHFA+lAknKXAS7KM+zVqMWGS0G
aiOjQbsrLH5hRsEhoy3aXL1so5+UuBxkt9vclxgXJR3eWjUCb3ententCvHVhMXr
f4CK22x5l8+htAUADdACkD+uk7zFPInS+vTTHGEB42zXcJ35VMi+4HcF2Q1SxCvE
RtgNu981Q0QPiQD5411OfLhwzcSObkaki3aPm6XPWyvxYrZy7Dit9eDl9t7aCDGs
G31zcanoW0PBQzdOoBtepucqP5H+Ie8t/ZsmXViJCC3ymlAdoBwcoweWYvhPyR3P
zZm+s0cCd+tin24n7gtPfzArNwsShYiT2p+umI/0Oe6+/AaqawuyW7mUafIQ7jA9
w9+mSp91eytxXjGdzSTnpO+VviYKfLgrx7DDSCwEkSzg5Bpj2YaHoNPWuNQZYQOX
YUp5cVI8biFfYWdUag125heBrx0lGzdYMXGomzFKEOuif71JGiBxkwnno6V9iNxU
M3lfIMLqOCzCTgyv3MZwg0DKBluBzNeMc5y13T6Ik5ueCtKk76mCXP3WXki172Kb
hSjyrEyRVbIze09lGWbLY0A0vqK1vIQEIGBLeFfbuoHLEh5ewnaJBBwEEAEKAAYF
AlL4pmoACgkQSUDAj9reqg4vFiAApnjQVzHPyC6AmCsbqZhEpNP7T5k4FMjh1oLg
GiiE/Gz1etgKTiqpDUdhWYsn18dG8dxASDLlOI5w/C1KW8IwifDXRS/2ui1cvRGL
+KLuCwZtuAFTvWTGKe+oxjzd9wi9R+Oi4SI5RJjoKoxaLhQ+CfkZ7VYRRboU3XC7
rKceWonqp3hdoWg0cvNHbrj5aX5QI7+PsZEPtOMYMLwUR0K+uV3MPEIlFA9k9cEZ
q4fhE6wVCpb4UVjwypGusqee8iDV/KhBxBx0nWOkPypc2eBQRRdVegUMNuW58pIq
5v576ncjKpEwPLz2TK+Z2Orgzq2yMYffwebskjbbbjAg6noswtjaV5BG80/RZH2N
RjqLVHUDozTznqn21oOs9dZ8L/c0NyXkfPiGq4/iMFLJDylAhEQV4h4WlSS211zv
4uAqwdbjFFNeAm4QGR4iBoaFbDcLnW2XcWdnl51LVhiW/CHqf5Cf5jwNedSKZjFT
NaNjhs/TKcjPGdx4K+YLDB3METHmCLJMJZOF8fIzAmxgw3lmE8HN6v5A1iajTgzB
yxHFCrf2RG2bKvnPSRJY+VC7TdwZDKYUuwus0qoK00M4/jVOYu1Mzi2FPSfCzxNk
y77/8AoU+CecMm1zAZkWup41oC1ogh6RSr1pZpM8TMKALyvdvd5DrYc+VaLJIn2k
pAZCL9iS+8OH+couedJnPad7qjjqwHD6mHMcPmHxXo3SuGNJ/2bU6I+SbiPZj+5/
6f2UPznLVOFJWKaomGPqSVeorzQYGsPuIvITAmT4Mn/1r5QWHUflTaEtB7paCPdI
HXu5WkOFr9124XnYj4n/xH7tH+Ytcx346YhvTYJwruof2kizNnslorPlXxrWR4y9
Hkj6HFPDK8aDQzpgtKeul/87zWPdDgTONCzKIff/YLimspuqGykuN06R2ZAKPo4o
TVoQlMSvdF3JfARAcdIYiSZ9kG0YjHUUsTTtoRrT8Uetk9xf4mEGstv7/B1YtTay
xlWykNJKeWADK8VWzPs3+MoDVRA33leyUSqdmMnrAFMvjSMh078GdVCyy7vhaMjS
3y0s0UrMFwrasTO/R0sx5IQlY7WtIs/zmZY38z/tYsFSfRRu59vchygnKc4sVuJD
JkzZ++Xy6XyeG63xgpBFJhEReVUkU3Wuva+X2CKzZMzfcYTRVRZ3owSosqtIJ0jb
ALSE70mY20nwc5FaIcqWFoXb06zWhFnpNshXE6H0BNbBJ+55ShwLPyMf1W6daRhq
jQmCuckTdYdtc8lIsIlLrg2cGYomvkMnCBF95iYZsdy5sZGnQ15RA5iXB3KimU0K
i8JL8dGSjkrvcdLl87oqv46O43vrKkXBUo+qXyo+7cc9/DQBnokCHAQQAQoABgUC
UvojbwAKCRBuYgxlYtZrPX8gEADDi4zlSy0QCEl8lVwxKj2IXJDTT4xQyLLc9K75
npmcdJ1xkPz4fpmkQe5WXMxau5C5nR/miClTr9EV6QxtpeHmc6/DD1aS5klO38qs
n/rxkjRubdtpr7KxUAHU7CdI8pXNFDShURQgcLX0jIyL4mFyiNhaqnF9+87a9oEv
2tvZwhmnxY3pfw3Ia/r45EQXzumZYb0tbatherQL4P0AF7PRiHnkLqszUgnUZ914
UnxD49L4P2EnI77bf0PkoFf9t+/rOQjeGP7sSZayBVOzROFqj7UUIbE/oRzaB2a9
F3z8gY0MR5Qa3aiv6zoUEYxg7WzREn9SWpC+11fJTWDQ2XFiwgjWWtexJTBTKu7e
/fljAmDRe7nm/GUjWl9YZfM3yvkgcEW6kCkBelXWwdOsmmGbIqR3IN9WG8PmO8tk
WdjW5+ktv3FyaagLx7vCLR6mIfrjuMgCWC6pYj+QiJcU4BvjDzFcYxvkghUVxMXr
GTJWNVinRmtPj2ZVOGMZUp+ZkN5PCy6YW8HQSY93QALghL70ohczO56/6LCnedDp
woQ02KD9U2V9c1rUyw+aNqcmXXHIKhYTaJfv6QoKLsUjrfmJhIQmnfDM4BF6yui3
SvQeDTDDyb8326hnm/5VOZ4E7MwyqRFjrJDpL/T+4Mfb4I58QkvekAzakCx92E/E
vEPeZokCHAQTAQgABgUCUv4yhAAKCRAsvvT6vCnxLvrYD/9harbaD5p6e6cI8B54
uA4uwvGcIbRV32UHNOez9UlCYi85lk6y3WEztqbkUgkH3FiojffVVlXr9mJd0lwU
Nn0pKF0huWIAe+Te529735YQ4m+pxSIH4vBKP1NFOZB5QkA5WwK6yEBG6p6oTtNm
```

```
Lz5YLQni1lpdeKoWM9KB8Tbx/FTtL6gFZc39EqRKYnrSOLS7gVDJfFS3gDe3fjRM
aX/yuZLDGV9LomSaqPxBdrkQgoglrQFXTOaV7uUEykLeAsNVw+wtDRjfoVeokPwz
lSzSdF/8EyDfyDQ+KpD8zS7LV/QsnHVMOROcFFxLI662iHIcgHyE6PYz9l4+SCX/
Fecx7WygIlv+/V7JczI28ib2lHMZFnkI8OVaajW9m9FucLaDBezl6D2riRwpWIuT
b32xd3Nm26GAhWYEgu2iccMIqXABcY/3YiPupy5GZ36IxFenirxF2n0WPlTzyMyr
QJOzARHUN0uIcg8UxiBnRcFFQ33uzB8HYttw1RFkuHTWfLJrNqBqvHmt8Dx6AHCg
oLtl0j9o9i8G87xUqrXjyHmH1FIZi5wtTUHupmH/hGACpMBjjwChLVExT85JpQRL
rfYQADEZhXSzu1KjNz6F9W8+gAQBctBbv3oLSFHEtr9uLUEy1Vf36JJCuxRs5rym
BBiMrb5S558uad6k4+58kIyUnIkCHAQSAQIABgUCUv6EeAAKCRC7XeD9impOcyeM
D/4rZTsgBHbskf+UWzFGkGW/gPIUI2HAgpz6VyYCPcfE7OKHnt4NtjOEoI2dLN6G
VMKboTKrTIpTgPaKnQxWSR1zWG2wYvFMP1ZkOyfCtqp2dXMFLhEEfB1sBYWN0f68
iAqaEiG6KOKACcAAL+w8mK0BOUsVMONYqvYnKlSOnts8WHeB0QMAtareaRNRhmUe
naPgZyCLU5bg2tH8KVkYHEzDfGd2cGj9zhH8S8TtpDNTi+qr+VN3PaTy9HkZdl8f
1CBXYH7NuFpSEmqh2H6mpwahNB2/Y1fzhoZhqGNquQGUCPhoXNUTZOY5kxwIXwv+
SVpBCe6pGU4158JBr2iRj9wk6VYDM/Elz0qOFOELKmxtbplRyc/eLvGDACN5sqAQ
vD1/4QnebubK61MPArYRTit4CfBT4DKLQ17Qw/MXy/UoBNVm/zQb7xOXu8iQJQxL
vlWZr/boU/q83yXeVbSXPxegyzJBCsUArBXusnPG/GvihKQN5yevyS+o3sHLvTF+
b5waQC96ygvnzmmR4vD4dG/ruPpBdw1cIHy4UiIJ4dqw8JC4M+Ce0awUmtGNKAS0
/VXaFA93ej5wOWhpjDj6mjO7y9/bCphD8jrR/+Hz7qzZdgAPTw1/+i8NsU1dXASI
l2Iive/v+CzJyvFmf9XXJcUFMARDi9T2Fzndo8rQf12meYkCHAQSAQoABgUCUv5c
4AAKCRD3Reohn2jQJvjmD/9DWCgWmguSp4JFvH1BkWpLIcHpo8J6wdjOLdi6fyIH
3yIJ7FdB4F3h29yMAnegndMGunRq3s96W4YwWWhWTJey8F7AoUwEwFdl6rfE/x4+
63B/+u15KwqOzIvv2ofjOnrXkipvJE9OA1SiALbkjMSH3cCb/qFujjwJGUykrWiP
jGBn+zMUSUVpgE/0CNrNyAAz5Cj6flI8hPzaLEd3v0ZSg43dD+A9kBu4pafsKajt
W34KphyZf5z4mzpqOjIUlrlTRaF/IvvIvwZ9lnMTdIo8qNcpCUAmQyztDkRtQg/s
wTfHn3nD3ZN2Qf88H+5OM5Bu9QO9U8MQUT1vPG5Z9qIqFQP55DvXtvtleQ7I/JRU
0fmFIuq8uqqbDSQ3vPUbzt4c0J9gwIFb1qguW/dBZ1d7pnk6om88NYSQpiurVLGg
L64IeDBUmFs3HweNFGrrWatmfJjqB8EiTp2QDyr9tFb5K00LUFmrrBq59y6iRMcv
rZKp5xGvF22X/zamjDyKx2yXNNdBn4glYGPpnEHbrElErqumUfcYQ2zlUlImG22e
Mwx/iOUNhLxnhQ8wjLs9ZJmNLy9mzL9CRS6cl4A4Id8sJzcFkBNav99NwwX5A+2I
bkGepHF77SYcOsYkY+5MaWzgeXNzDXxVqyzS7faDp3ne+KwRr+OkN3010FEAIgU+
lokCHAQQAQIABgUCUv90JAAKCRDJbos5REp+x5uZEACoiYYFW+oMq0ktOuSwmvKY
l/fBCqAO70kz6n0M8YtiYcAWO4fPj1t3OnY6fPWqS5gCaK5BFBGBmTzWP0tmQOz9
K/5WzJXZ46B0h4BQj9YWJaFDZM9n0j9gcIGklr5zKQ31BNfhzIuqLhUCXuESOwkw
kL8mnwlamZtgGNoiUVnJlgKtvB9jGNqMd/XNaMPneK7IRnSxeJHMhgieR81dFZDZ
N+Xv2XDKyPy7kxtlGTWW8Rd1lFclZ5wR950wf6c2UaXkD9SwWhiV8L8qaUekCH0K
qI5JTFM9V8UfR3WeW9HXdsyRsk1F7Ww1fXr14/jMC5hLR4R8cQOKC8XSvJyio2Gt
vXIAlH/N1jZ8+IRrf3vq5Fs+jnaYsln+F8Kc4rQLnmHVrBHsQY4F/VoL4rkvBGaP
7eZNSk2xFTc22z+ouu3XjEawGhohZDvDI3ZBDPj4aH454y0QABXjIXuFxYURUten
aaF0H4VwgIjBL9RW5n2LGZyOLFTx2wz3GpvZrk+7HtGRC9IPSCVMFK3SLa0Wtks6
7JzgezKRa4/jZkkkHdPPesTFKWXXMPH4xZT9r83/T9sZ2HQrAUYqRizUa8KyTP0C
t8EJI/wKP9D4+W1aJ6owBck1hFvM1s8a30nCKdO0kylYphUh9lOqTWp8y+WyawTo
i204Ubb/4VH0sYOVC4opsIkCHAQQAQIABgUCUv+HsgAKCRDmbmdsCUlMFAg8D/0Y
txvS4K+9ohCTyH6nOQ72axkRB5p9qkr/KtdmhXVl+pKvIAXnZ0a6X2czFthEVg2F
Mi9P2ob2qtXH76iEPBP+CQ7vDLDld92kbDPpGh1/T4dQJbAr/fhOHdghuUXCgKkE
npR1nZwW2qCbCe6XdurYRjGRPfVlQegqizogyqVA5Mte7rd7IXO24ssRdGP7WYHo
ILNMcHEv1EQ/ckmvE6WV7s9cRMmAQTYCRmE9xubA2//cnmWrQKrxf4tTFHAtPSHT
wccQzpMQ5AwOAMW6ugm5gAUYnjhFFG/D9+k23tU3k8ERrHwMP2uHLqSDJjXua0Mi
Cg4ZheY39vYrOLUJ9YrPGshhqEyyo1YkSOUmGVxNgoZNiVpuYdhlxsJtnHBUEsDo
QYVGdmBOCVMnjjidH9AaRNBuwojKQBvJ/5LOlgCX/hiITBD+DEpuJOZolE/M6AUO
DKeaaYbmtYxWneCeNm5vHTjDa5PPzgClOppU9tR8jOWyG9ARoqAH4q6G98l3cLFF
G4H6+trC6ECd9Yr4j9Z4Jhw+HsIyIhkrSV/a6yqthya5w1Jjjb9SXX7z9sPTpQSe
Ky8hcAxqrOvtvEE3reKIrpfX8OvZFA3TjN/cIeN7ypDs2jW52Kt1zMeaQi1qu3po
fp4+vXQkuhQv5si0g0yxXeBIZOutmR3qyPUdv9K7aIkCHAQQAQgABgUCUv9EDAAK
CRCyJIuUiUxCYu64D/9bZtzjWJElMoh3pyQKsBf3GaH9dlummgf904QmC/ec1E8x
zeiyV2NkxzbTexvUpKAi51ZmEK3PkQdzChVbfaTBWkkGwdEpaJWLQ2rcX5LOhj5Q
+HgP6kvEfti7Cb8ddvO65LdSkwpjBS2nhqcX6YOPhNPJJkYxE1NduhsXYJhqopyK
RSRz07vlY8O+l014WriF98RpHamBiwCtCQHIMuJmVFq1DrTzwqOIbuQJb9Rd4QP8
4q7Im7HQzGBU/sSrC6vLgkAz7v1TxDv2UqpiZV+tPX4jni8prTHwvMCXxPFJ8+EN
c2ZIzbVWsvalxVwC9qSHJONNc6dT+lxg5EbgMtKly+4R+fnB/Zup1DD7zGv+UBaZ
JmxopmeJyFgHTORCy3PQWgld+vNYMlZn5xLXNqCMOhEuHMlGGKji4pyjsMqose3B
aMT0Qczwr5ssoGy4AA4gipkesEyLN4docLTuH57IVeMzqQvfZHvmUqCYEDDvvcPG
MgjroKnzXaujN/wTvaTSwAksM2yNGZMYCpe+k5TMZYCTsrenOQo0CJAK/4y41phY
5/6VIzhJlDOIdyMpjrvD1ewWFZVlbXagiBp2Ixy232PzkCeE0QE9qeMc3dsgctve
mnJgeTXJ8dIRVTaF+yqz7I8v3hz0CxKaLqvSXgDFM0Tr9WmFBuwNrmTTAXJpyIhe
BBARCAAGBQJS/+mVAAoJEAyYgE84OjZi0m4A/1UR8R8vXjGXjKc6ddcq3vSm6aje
```

```
6O0UDWfdoI6Bn0XAAQCbnH1WxTu1KtPwMDZsfXOwHHfU48HJSgjXnqrQntoJ9YkC
HAQQAQIABgUCUwAR+wAKCRCYHxhA70mdhBt1EACXEIA/LjhKZyJvhhpPWOQ5wTMD
ItgTsM4/Yqt7Hm28zJIhtaNv0f3YXIUSBTYtvCR7772qI92LUJF09IBmDIHwXjvn
OfW0MGVOdtcU17ebljjEL3cYzxuiM5FOkbXb7EPN98s+hEWU7fub8R18GN3uQlFV
AViTmK/fvZxIWCUNC5ATOcR2a/sG7wxVi17hqOytjB6Vg9E8vQqCSdBNg1dT1GVt
1Ww3yQXFRqm9iLCBdhp0y6xjFQC2AVgl72M4trEepq8/TxUbuk/X/RwUTcIpEtYb
Q8DqQzbHpRCguKzqP5YuGCUBwDjSSqTmbCGBKA6PpTyBWjAc5J5SD6168WbasFmt
9C09dRxgK566gQoOSyQ97xkc/7DYIBOJStNqn9h3yjQFGE/CRJl2GJdJmzyy0MdD
1it1zoQGJUWKarTedELo+O5al0+lV3XioK01Ot8rK5FuNuUFCKHFbPzSa58Df1OU
32EoCTbLPq9Df7In1oowstelSX2QqaFgfkVYfknI5V1Qg+KijHAql9lxF6JRP/RF
RC9YjkYp2RyNSFOknh4emN1UScCPmIoFySoV/9TqJ0YyOmDvLNcCuGb7ZEi4ZUBt
G1bvE2sweSWF1CfzJ0pXBtVzGLK370XU7SP6vr/AB/Ck2MvcFoqvBNWqoc4iXw4e
l2YQd0K/rB94VkftQohlBBMRCgAlBQJTALwwHhpodHRwOi8vd3d3LmdvdGhnb29z
ZS5uZXQvcGdwLwAKCRC0deIHurWCKTnKAJwOLeQPAdcTD7kzvTmVBgITR3PxsACf
bAbaY+gKDi+4J3FzxXOwUBr17amIZQQTEQoAJQUCUwC8OB4aaHR0cDovL3d3dy5n
b3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQlI/WoOEPUC4b+gCfUke/45lHuJ6y1dwnuzru
3BGXFoIAoPDsWPfW9ovGzptucAAkBWHmB2TEiQI7BBMBCgAlBQJTALw/HhpodHRw
Oi8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQQgCLD/9n4QMh0iK4
7uvaN265VoicJ4d6ixduAuXnyuwmD6KBY415iENNG1KuBMtK/5hhHTTmVJ2+pkAC
GrYwoCduYFBd/v+vxYuD3Py7IgK0/Az9J5WbdnRTeMX2sS93jOsiEgGgfTT5UoDd
Uhe+Tj3BDSuhNgBI8NPNiUvdEiHk0gT+39aYlbvG4yVuuBG5R+8A+WP03Su8F3FP
Bi+CTAiBLrpbdKMZqRpYJC0OD5clOKB4TIFDPvPwkE6IZr/2MZSNX4Nr26sTIn5N
dKOeQFSIF+um+4y6TnRLDpuvO2XiWkbCod0/eCDD3xTP/DtsUB9bWMq2ZGXZQxZs
c2+EnPBseU9rn38ul89JwQGoxpHHo0yrsXGcnaITPiHemDZzx4/3DfQnB2vFsnij
LNDMCEZVa5P8uTIiClqzQSSs1MvU9eBrQJKJ6SY2PG+6QvbGYalXo+BzYtC6L/FZ
MErV3IhpBNSu15w+0e1kGW2jEH31m3sfEsqVBb35C6byKMyLldex0gHIew88nVCe
Vb+hXxyPGDE0CHOX+eBOmKBLiX5aQrD0p4mBFEmgzh6TwckFNFJQsHmP8UQtmL22
jWgMu4n98ddXuZLTAIzoL9K5v7JRx8kDBDnPSxQvOzzgPsn0R/TJDxFVZfsn38lH
z8SVTgyOT5QBeCZJreeDQ2yAo0T3EW26IYkEsQQSAQIAmwUCUwPZ8ZQaaHR0cDov
L3d3dy5qZW5zZXJhdC5kZS9maWxlcy9vcGVucGdwL0E0RkYyMjc5LWNlcnQtcG9s
aWN5LTIwMTMtMDUtMTcudHh0P3NoYTUxMnN1bT04Yzg1ODJmMjUyOTkyNGRkNjky
OTdiNzRjMzQwYTBhMjlhMWMxZDc1YjE4MWJmZjYwMmZkZGQ3OWU3ZjA0OTY0AAoJ
EE4feZqk/yJ5MkQf/3vLgWHqydHCllbOlHk+Q4l5s567nvtXope0ThjmZenO03fy
qp/YwwKb+0fVzEzYYWT48NhIMnCahwafd+SHK35mHWwpttORtoqhEZbrjSp5M+KC
pmNIQAw+zBbgcOQ6vUNuyWTEw9D+XAH+VUt9JhO+0/wngCbmoIgbRLdA3qmpDT58
LVflWSRAzvpbNsyNBUqSq/dI7EoXvKpcFAPctaMX46oOw+KMMjYL14PkEDzkkiCQ
7G0gKuq3KPzj+VIIs31uLcvsNVz9t0oYjLrgiPGsmMJsqsy3oA5UXm+gHqRLdH50
l/I6VxOK6lzVuJnX5YBZXAgsQhdncYfnuVPRCRdFNe5hZ8gbUjLE8Wd1uAh+jkeL
uaXmAgYpqaOy51b/eKUxVrkBeLuj7itZOcQljm07oT6Hg1JQx2GoaGvXWsTbL7Yi
/PZ3XD4YV1rqHKO60Ma/hCq0BaA8GukAxyXYSy/lqqwy9xmCqqie+PH3xWxYZW6Y
BpC1QaG1ZA1PY2sZDIAKFObWwR7uDXqkBJH64ofPrjekWyUnCzCzI3Ox78ElpDfR
FJoMbHX0SE2TEphVwwSvAf3SxsQWsG9Q8MRmSLvuxbAHn3HJ5KdSM8DovqoPqqpS
OuUdKAva6e31i7GkPkRsAZBbSn2+4BUS/XlmifKNpxKsJdXLWObd+0Dlh5TUye6d
GpiEZbHhidzVyjX90Jb4BSIS4WsyM6qr9N6KAouYHg6UGnqJMoULUkggu7uC7VZg
PUMZUD4Fed+QfpH4aUMbE7z4c5jWWVc+k6E7sjcsicZkXn3Xl8CNxJptyr7hiJDR
uY3baGn4Zl7CRUwvTB9XuxXdhfWwZbpCZ2ZjELBNuyK6z2FJi2HX4ALJDUFWiiU2
gxPLNScdj2DR+Jg1pypiCGTzK2hJiYSrH6HbVaQrNAI5QrwTJEtS6EZBew/F44bC
hqjIKNmD3lHhJcc902HQ1DQk4RkQMY4XJ6GpB8KSpBTaslUDwknpDelzAXUG5I+6
NFYN1NPDxlp6H0na2L0XC5o/DWRyVZLy4a8T11s31noMUB0IveAh2D2aiyEKLocv
OIPtgTOY/NMCm5lviCYQFNqff6YmYj/qnrQuSixjsNm+BLEELUW8UZxdzZLhFPDO
K74y/NqxJ4FGMOtKopBWEYjZh5Y1L15fkjlAQCw7Ukrm67SEEsHsrfL6uhsVHnPG
9/vKS98iUpSf7an5DqCoTZvKG8hc5WEW9gDxgOvsvinfxT4/2l0eETSt2jqynU5p
pp7CIZI/Ei4mi6wedqVS799GAYRNTEiurH3G6n9RZ5T0hWcs22T+RUfV2o5XK2nj
tsFYJdCDaSi7sCAznZg0pvzCz/C1pcNupTIh97uJAhwEEAECAAYFAlMFCwEACgkQ
gtUke4G/3HBZmg/9Gm44BVolStdmkeBA2KyW03vPYZRD+Ide8y0Blhz1dUln/5lA
qy8+CVGaz/UJoF8ZQRfJxY/jBMuwFxRy9ojYoAysfpRq7uRjI3c6efcrkLrmj7Nk
NfK+PkbqcU0tFsqkdJXJSN3VWQKpahvqoPXfmT4JMygcw2fB0gucIX92GfBVg4hi
iXFYL3N9SWshgTEcpk//hr/g93HWs9gIcfGJrCzaLC6PwSXS3P2cqPQ4SBG45sG4
PQj5eIjCGB2Hx1Rbeypot/KF53kPRIDwjHBrPZWdJSZyIk+WtV6XcfiaEYo8GKl0
iSjHVQ159magbC8pGp6GfEGbcHbdocWjDWD0R/mNPPyRrIZWJ1Jd5q7DjFVzubmZ
lTxefpOHlLDmedSjLnBDcGkjBnX+PRGVcX7/XOJ3puWgnTNwxWN2p+cYpiS3/3Kx
zeJ2HZKa8doQ3ByAYZNZCHnPRgPyfD99yW05pFpkns+yJGuTMBK7GAaJlYSSOcy+
CyPlE6XxRvydGPd3xFl/c3OWpWVNBMiL4CQzcWStYeWZIdGMmcEzdH39BYENIejH
yAinr0vEi3eWiy17N89ktq/iXuR46K/4lXZSKDyX4auOAeZIHxsQxLSMwemBJuDF
rt8r1/liHYazdpNC5FyjxKAV0vD3qiCe3xFB3xG5pAS88A2Q1XDH4clmUGCJAhwE
EAEKAAYFAlMFMCsACgkQXJigQ8cW6hN6tQ/+M7R0HQEdNKqUxYqOMBNdYZXmjVOq
```

```
+CzIUJz/AmTdjD5mYtzO5B0MeGhDepQNqjdhBmj3d1jA44M3yQEpihLirMsJobTF
AS1quFkNDs6AdKyCPr9hBL8DQhLI7UQwLzSwssDD+St7PD7uBxU2iQb4Qk6CxBb4
/6YZF40vZoaROPUqoonQODQzkxokkgceeRM2mj0oh9ZCaAvjX4yR9vRckqsIT7Fo
zQ/KgPNamfunGlZNyJoy0cSNNv99AiKQfJCcqOGqtKMyIB22XTCjUEufrrlyCfwO
hhiLJWYaXNCzS2+xAMxRAvz38fkgAzl/TO+tbHcrTGOl2avgVUgWnnBMOHRc4il6
1R4lLYg6NAnMypPsZPUOjf+ird6G2o0wFGF9AE4JYAqQbPTq2gZ+Jf/T3BY8QMA1
Esr+S+wr6QW5AolHH+1SfZo9UqZlQ/CyWkK7lf1CZjRIl6qxR+p/B1Bore74yNGF
3K1fAFQW3bBdrqok9kdTLG9WQZiWu4S/rAZfld6qgWgplyqWk9AjPr8S+TO7B5VU
BMeFUlLZVTUj0MyYtUPUBvblWDIjPr5a4HMLIcYdfAyflAVWa6s/iKvBlX1fJFK0
CwgkX7qkrBHTB0wwsd/e9SDjoE35bCNJXLBfg708uF0rtxUghj5hMIfEHFQBrU3V
T7boXpmYKVHgwAmJAhwEEAEIAAYFAlMGfOoACgkQr0Bpl9MTiaQS/hAAlc0GYZ/p
KyvD6/yyYJdYXD8xWCkEbNy/i3nbcnXBBMCFeNIUQuwp+I4JZuH+aSvrLK0PojjH
kd05CjASucpu7H7O1clOz2ESLT3Zh3h6082CiaH+ZdU9sZbgPOJ2aP2zXoH4nu8j
OEuAjUfOsIHjtNoCPU5vqP4ob5rYzkStM0WiJlRX0KnxL07iNJYqsHwDU/K0sRk4
s3TkTi60L3CESvvX5G4yIrI0rSOuJiiQ524QwcZBTsgwPe0oktv37NggamPbn8tq
/ddpFm+X+SFCz83eK5VDGyVoPYJVgBoqnbQqgEsczx6CDOn2ZwDm/pKIqPm8QU34
BYhT2xEghlc8MM7pKR3rEeMR+ZZgYJPKC+etPFITl8Sczh8NzK5Cb/3UeLteU0P/
mUZkL4ARqc9dH/SHfiroMbZBM7t8iCz3DVxMqcNq5xJuYL31F0yYpMbsn9DFsW/i
oCvpW2snVdDMxWd+14ZacnKwiIWkHctl5g64v1/1xkSVZ8Bz17p182W5vu4R3cHH
xsKNVnbukgKNhuDX+HtzVGpA6rmFWtssAPK3uRnafgBVyH7owS+S1FFC7227iMOX
WhAIsxecqQJ8nyv2nnSBVqgwSty2bM0jBxsSXSxjS6UJZC2EOO19kfOdrwe+sLJL
zV385M1bgZeWPy91qgosCjoWYxIRkewbqzKJAhwEEAECAAYFAlMKIXUACgkQCZZR
7mU6MAotSg//WZEKxuIQC3R9WANP5DadoD3JV/776ZdaQiew66TE5OBLd4fEMEhL
+ndaOrT0i6K8noxf6GkJf2NB88QcxJADxpRSbPe0swJoqHj0sTjD7n6dZM6yQQ/A
gegvNfEQ5nW+mJyJtFiEoYqOD4Z7qTRFXp36jSynaBk8AH83AuYXsZ2BC3Q5b45f
lxcd94u08NSEbSan5As2URIfB70JZ8tlpEnO01fC9r3y4fcfZnwHVSkHmGN+jF6g
iGebOS6pHoAwsSakMSLZ3KlShIBYFtz65YjGSAMcFe0tBEQ6A/JP5MgKAUqkLsaX
YqJqDCrJpbtETv1hQDSW66z45/dydi2GC5q7ZJ99kqBnBG9KZLXRZaK4tK7KZPeT
+cVo5B1pfwQ2F/6nosP9gV0RcaoinbSkAD6oICW5qotqEOOiduJH/eDW22wzpFFv
a5tjWRLYQN3hFTcn11dGuzhutaiGpH1wPSzqhXSLb/Df8CU6n0cGCrXopafck/hD
hFDu833HXF8qTQCOmOOuEaM6llVFlHu49eqcJhAX/kuo8PaqMbcvJnQ1cgz0hQBw
yOVm9SUEtUKY9Nr2wper01B9OMMpIR0N2spbKXxZ8sm+iXB4VBZnE26H/psNz4JF
yMp/jZZdAs+dhVxeaGhC7rBu+UFJXLAnG6mLgITP4bf4WyKiDGZNAKqJAhwEEAEC
AAYFAlMLWvAACgkQXtUJOKWNJaRjhw//R0T3i1MHLX50yGkdskfHzrpiqtHDwFCt
E+1zZINpMtvHJCI95Cqi4aR5QVdbuLGoaT726g9BXi5iYntEhEiU4J5Iot+w/u9q
WiRseNCM7oaYP/WOpArv23j2wkfWLdFNX/N5ROvZmH1yLS1aNex4pU1Ezh3OH1+I
rpOMtksNmY97od4n5LQTz4pFq2eV654VK+p+RRgtbhHzoMM0ANDVpJir3sHIdxzB
AxESCJEotbPb0bFBdYGCSajDIseeR6nupkb2ukhIpntSKvb1D4juKRdjEyGjloH2
wBeJWECCIRVnB+IO18f1Rd5l6OMXG22IryQ6rgyc4QQbclZXg0YScD3RNq2pizUZ
iBBbyi3LeriHUpUWsHVDnSBL+wicF5dU35zmNVoZkeeQDM5NBm7EOIMoG4DD4ez9
mtcO7YSa+mz0eVFKCtflALSS+qwRJdtTshmGMYEZKgLVPOxfiO7MOp8B2ZbYYkqm
aB6gqabvvXiHFutcDdPCugS2kGY9WAkgx/8tBbQtb3GouxrQjvxsyzMdLpDfhnke
2ciV9fKyHAiIMpN3o+VVVKWiL15flW3Nj9i7UZxPVa+VAD69CQraJQjeMEfvsmzG
C3KEGznNq0gtfkM2M+o5uxSyYtaiCLLR1TqmdneUQ3MomOUkDzHsVX9HmiENGkRD
RAehjx6X2v2JAhwEEAECAAYFAlMM4E8ACgkQ2z52t6iKXi/ECg/8CxT4flBAZdaq
d+z7iPKIm9iRpHBBJHlQiKdHRpfoD9EfKkuMv5Ui4e1vFxTV5owWcd6LTgfo3nzN
oPqqjRiWm86G+BXQhdlMrKdjujt0tKEEesUr1PQ4YUpUuVWAAX+oedyMTs5w1Zsh
ZlSN2HoT4VlObAKkpcjxXovAeFJNQLn4rPJ0+3NtzkSe+5gxmgSUoHwFfcnQ3jFD
eHAGHfpZMSeOyjgJigi2ZdWH4tBN/kYTIG2RzPPAjwJ+tS5GKkCSnKwCKqyOxNRI
QuLk8EWwMeG+A8qJ7FnaLvaz5GJLkmP9G13NA4kCVQc+Q/SlippKGQX3tuFCgPIW
GgwQ9GQ/1fxw2Hm5lH2YaZoLLcaZIzcxz988iGSYVVORGM2p9d7EU4hjIPog7Znw
JRI6S0qNxLEKcGU46i0R8Mmw46+cNfr6BPyAQre1Hy3/r5pSbN1TL4uUZND4RZze
NpoLgGXmckmLAaQWf09tSRmhDyWUtCZchhYI44gXSAVZFq6Bq1DVShg4iIYbjnjv
kWRU8CkHden+GufZzKa2tc8NjiRm36TSLB02kgosc0tikq268a0iS0y/vKLZNSB6
gT8C/7Qn5pLTjGRbZA+O/Nn3rmC/kkTLsXn1lLjwrg7gzWrqOnBRQQ6r/pKIjs6m
5pK8eaJr2aT2VH479ollw3anEytFWD6JAhwEEgECAAYFAlL3o1kACgkQW56hYWaQ
z5ShrQ/+OV+giEApjY4nFtoXq28E1p2NHhWHfRyCBxxx/PqE38BCDLWeRqBGOdqM
n8l73FnliAtPg5mtWurlzHnQqRiC2ilWyzlkzE7ugi7BtUj1RLn2XEu9fmOx9kls
8mfSJ8f5425cSzMAy72u1ROoc2N6CSQjQup45LBN4dkkKW5I/7DCojNbXhHSnbBd
1fMhypDTsH9qAd90oq4/0HTRuDXoRKc0lbx1+pVgWMHAnRCVx5lv1jVEMeMCiEa2
3ubOjqRceAwXH9tjuKqZt4eCFfCgQmjboMt4IORr4LDidYW80prQFpqm2U5npMmS
W62lG2iejb46okxvsohbPp/SnHZTq6d6ix4bMOzEMubVLM8il2AZOqEvbp00Wasg
3jSpxyLtgkLod1ASKG/A6gwQ8sOrr0lhimo0+zor842taJRnxVrD9MRxKnMDjRLk
jqSpP6PKChQvI+9wBvBoPr+3YZhFyRJIxn5hEPf29aRLixcyOB2uqrNC+6gyUrph
QyRxDsDmk37NpyF+CYGPOwrHGClRPOdL7rqb55JgbS5M/Gt1U+K0EoH22Sz72Y+A
SUk4B3hm6nebEdfkS1vqKBETtdseJwuolgibP6lUg0liUZQxolbvfaUQNYuyVI0s
```

```
pL4YwDJoPReUQ7t6Be9kw0JoT3qYOLL9AEdYfihUtbidcVQk4MiJAhwEEgECAAYF
AlMhnIkACgkQ0LD14xrbgZoJcxAAsVoxl4Q8EvQnS9p2muz5az96kBBU4S/5EVUI
T9xgUNuig8HTCDvVUv95tW+Cxg0WeYjQbmc+U7kItQoCTUuuUKbZcnPs4v+FjIEW
fwEub9SxCykhPPpdeXYzzSzqVx43mqgRrhLelDleCj+erf54UO1UYOLy/IcubzKS
0o67eKOn1AFGOg942rMGj3wRpZUFypgon8ZIGhgcf1S1C0CLo7vIwPc428NapdSc
uLICa//c7M8WxUk0CHHHzGYWLDO8+JxJBh5k56rVeS7vAbAKwN6Lslet0q4UloY2
CKwVGgWe1JlIE1mSVpW47NKwo/6L/Q1892LTNnxOhRrLhE70vHWOxiuCjgSnCdYi
Wox9pGOL/aKeE/joQ53L0XeEJGwvngWEhXUNpGyPCb31Ha+G59+cc0R1UzUaSC5o
0KPd5Vl926pUGY3XC8BTDC7v3lQlghW6sjkpG2zDe09Lt02bIy2hCrIBCWLuJrna
08RXyF571c6MlEa7BJV5NBwF8jg6gmBBncha1f8Zn8L+QJpzSv7u82JP2lG8t3+P
kW05ccyinJ0ETVDH65f6MxMpVx9iobickQ4q0xKCRIp3p7HnVxcqVC9QnjowSfDQ
yX883ryd3+rC0Xw/c2PjcbLGt3Tl5Ui1yjZr2LkfkEN0W6egwr9aWSimr5WtMC72
YnlEYAWJAhwEEgEIAAYFAlMl3ZMACgkQkYFdZwKYKkoNRw//fQaGTs85+vVVt9wK
ejJRsKpjvi8tDTJhM1O6lzkG8p8sKHgskOizple3bPgBcgkW7fNGbgtpCmOeaslK
UWoE2VZyGU0+NXwsp6vnvSh3VbE6Mm0mIqetngSf+7IFFgSZRRyhagSELCb5vvmK
ycgXTBsdq+Txuxgs0pUpep3Qtwe8bkYz8J7zZqz/HCN/Bm8Jmv7tdFO0Dez4qkCh
Een8Y3lhYoGBY11dVElnT5s9aEtU72k8G+uhsjIq5+F+GmaCn0OfiV3k71zVXRju
CaHtGbgyKKbxCLjNqmFPGj+3uH1rzESHxHjBO6+JQY0Gg7Ngn6CSW442N0KueXxo
ZstLTDwT0ZyUW2hDaMmAHU4xMzktlqbUg87cS6gJdU46eo/Co72kqv5cWmSCYdfM
xgvRoFdOXdiKdJpGG93c7m6LzBboLYXbk/V/G6LTiQTtX/Hyz756W+zBb6bTGPYr
SxtdaQD1V/ZnHy4UmIqhot1k232OGf6YN01yKIIEonjfPwNUpXWHXdKrpQMuuFXb
Mh88s6pDajVyC09NIpnwXCk/4oYdVO897xuKO+mhSIQHM0l1hugqOafSeVRVWum6
uaVSbKapwm0zAQrGXtJggK4XK5CqLXukkIi1jiExA0ki7Dt6Ri8ZTaa8HDMNbNbV
whYHldINajKXAoENGBt9MTsDkQiJAZwEEgECAAYFAlM5xQkACgkQKdBdJ8uhZgBF
XQwAwboFf5SHAf3PE98cIxtiVD0J/KP0gWBb4FOpBJ/HZcIitrs96zoBwK6pGYqM
xe9JkHS5m/Lp/9Gfonjzog0MhfMpQ1E6JgzyG/rJiO+Vz7YDNSLFnSVrmmo65/lO
87qrPGF+zqQ0JhTt9mMZaMKCGefe17SYKgrb2jerW6oTWD4tqWQNkdpi0AaRAqGX
ntEWOupvL7tMo5Fnw71FIF4kwGxhq7SDmb5vx/o/IOrRI9fmNoAvA9c+RpZzV4j9
b3lHKD12KOqLNMGBw3B6SRptG3JohKHsOGphfup+ltcVGl6DiqpRE16Ctmz29n74
kiV+oYjrFDL8nUd0XkckUXRNbQ38YY2BtENMg7745tEKmR2caHf05LoKkyI4bekh
1WX5smf6HAozsUsUetTDqvv0h/zWWfKHP53pPxCBGiZkjNFpX/25Ry+j2XuTfZr3
236lIf5a0twuOVsLjLdkzVht+zIoQHNEUv6R2Ccf1fFrBFIMoLGJAnPhZyPhAWPy
CFpQiEYEEBEIAAYFAlM5NIQACgkQgT/oOnSXSCSBlACfZT6opDr1zpNYVEaCuRLE
lIImYTwAn3P95RDlO48RtUEBqI5ilYspexT7iQEcBBABAgAGBQJTOyo7AAoJEKOR
LXaI7o48d74H/iIE9vt2exZ3Fuwk/YNzWSgEpp2Y1djhBu4g0QbcXNbxfWSXTunA
GJ4RjgSkA37xe6XD4jYiLy4gi0Wwvst1fjpVbvgIFMkUO+2AAVE+776I/BwqmGaq
8/BZncp4GU2ion5BoX4/II0qHPSM8Er6uWcQ0eI1x3SW7WALoParLYasawz2XcJi
xEH8bw89oNu0iTcScBPFObTnF8cx1ShL63NmU+ZjSmeOYkyam7vPOjVJOgntBrWK
pYO03PBA8uN9LKkZ1emMBuwuRYvzREepU8pBNGq78s4PRfDp1T4Xz8+DpVz25Cc3
2nzUviRjIJQEOCab7YZcrkoScgwqrL7bBVWJAhwEEAECAAYFAlM7aWoACgkQNGPq
WlGKnHVH6g/+JSI2HDPDJPUD8hBLsyOJeOUE2q9Wr0ZMUV/G8Kcuq+8q4x3QwN0/
8ZfrITvaScvT2gtME9B9yW2yGf83huhxGymc+v9rkC3wdgxnEXJaiHkG+bZ13IXp
hc0DmFnnP00rg4UwvxhY8VJ6eH7ADWYYV5Bg9BDD6mbsp7uaAomUJEdkQGuUj1Eh
0y2cmBao5SVnclmqHtM7qN001QC+VL2XvvgLBLgkv1TYe0DfIiilkHXDOcq4G+lG
RReqbYaTXXnzX/vjS16FQf80jETt1t8WrfN3SFllEjOd+sdoa36RRnWSE011nj+L
XCSPvO9AQL0GyLdFk5wj7Ic+9ET8d1J4Tnl9VVOVp7o46fKSiy5bFBOH1eXFgntp
8FYGYPeHPzvuVfoCt/l+cchDkwBcOBFw5vwOoakWaN1Elq3TgMSUzb8Sy5GDt571
cFkRvMvneb2CMmBb8nHoH9ALe23qMQhqStiqdo2s8HdywnqiSFPhiw7xwU9eKPJS
cSxDINpVm8dMqFZCNaBSXXbwTKYQC8c1yEIxiOMlNtAZi5Utb2iKRBMt0O3pJz/T
MsvLD6onWRSpanv/S2TWiad0qzrv3AGvFAjOrt4u3Om6ljD8QYwGq4u+aBoDkekN
0KfC+DUJgTsJ9BZ4mg6mK+tKVApzNj9odgB/2Toy2viW+XJ48iOCJFaJAhwEEAEC
AAYFAlM73F4ACgkQM4gRRTvlKJNfVRAAkV2rXCZmwuUSn4VTeK6qXmJfEMg+fbfn
lG+ieUJ1ZQX9rIbQT4oAQiyH+MdYo9XDUfyZe93I+UTuY81zr7INvBhGEoMx7LWZ
7Ct1qK1sACtZ3+9VXOFzG3iGhGqlx3QR+wjJCO5StQRcphoECd61ax8wuswY59xz
Bbs+jmmOxWAU31MlV+TUuC03j+GRzP4OOvaDJWhUzVWMWhbWWVt/3zVhRyNEmroU
ETprrX79IlsCNkOWvwoTllKBZY63YWYUmeuPcatx9tuByPmu1FeuIUlNIITxj6U8
lLBRdv+zw9teNL1oC3+sl2YvR0jAnamRohI2KrXMDHvuO7C0mpsPqXjLEg5+NGbE
zEoJbLQhXV2IPet+Zy1A9Qw/vSZg93dU0qCEWUfTRNPWETWjgz/RYA1cM5YMUrvZ
caRpgViSpEt1sT1V33iKVs28BjKXHAL6aImZkVlsaBXs0TzdNyeeZHtiMfwpAtRo
xIOQc3kX4h7m8Rv1+6ZJ2zQ+1YsCbQkQSyymq0+uL9l0p1dOmOQrhNnoGvN0viQJ
Pa+cRiEXZRm5BoIRpw/f8+o0WNdSMLy0rQKleWE5i6KS4mqRudIBbnxEryWu012z
imSLoMXm8rHr0uoLFUtNtiv7+hcjn+dy02teBMDm+PkQ4TEjIMz77KUP8K/w2KHJ
dyCyLlN8TbyJAhwEEAECAAYFAlM8AyAACgkQBrdj1RUwzpofTRAAgOTmn7+o6kLs
SLSBucrhlvXPTbYuaOhZ+kyT1RvKr2Uv3vslJ78mVBEN+T0nWv1woziXAioUsute
r79WKsein3zeZu+j5700+kXh17QQtQSInRRV6DyhoT6xfVm+VCPk6SyFbGHFW12A
xJmtUzW9RBKp4qk4FkvlXW20lsk3CzW9Fs8BmrcTWcawOdrdaYOAJqpsZ46xqd2/
```

```
14At3061lXa6KLnqaLQrLwDsVBJs669+Bz10UcyO/b+7dNV0jH5dYd015kl3Czr/
ajH4x43s2676zGqblgLsD8aehZUfjt01P01UP9YkReenqj3urf1h4S//guCQc6vQ
VzoZBMtXtgVpaayKBNL6y8oZyZ+V8kj//KbqHAXM8a+VXQkAbuKtsGlKnUjRrZOi
FlizHktLOtKOu8B7Lviqkfv62KqGjyop7k6ecVvhFgtko5gfbzspf917KvWRgYgk
ycr2rexGgLON90cO7pq2Zh1/nAI6N1Q5w/I6i3F9cyErUloYLL+03QWilSvMSy6l
x7iv6ihXSfmRHyLLKH9/Jhveo36YudKpl2ThJU3kiN1vUo9e3wRDll50ADBQxw0U
eK9c4xDxygHsoNK0/jWxyPwcLcZEyDBgOWsKi8kYCS4wshK0Nkbxcc/iLDzRcT3u
r1urJuYZqVS+u97gKYsBWwmWax4I9FeJAhwEEAEIAAYFAlM5NIcACgkQOHcGommY
5cTv2g//efKzkdm5PREXPX1CHv/oijc5DiKqDiI3Qg53Oai7406xU8QmcX5bYaNY
X+XoDaPKPuXFqjrVGZ+0fINSPNezd1JIuytgjt/bwdhxwKsMft/YoXFwIQlTdJ+j
/UJnVskSy6f5/Kh5jWbt1sxvYgqVh6jT3x7vaNWjQUpVmf3OEzCOSJwsudcxXsv0
OFsdp9LBz06+p3IfDnGA4d7ybxdQgyPnTfdEZ4KdkQKHhUi1HN1efVUvdx+ewqAW
YLpAHWQlnM2o5v4Y16X88l78OY4dS2ip64bRovj+PHqD/AUprv3nF4vcBhA5Fhmx
cTLKIesuY6r8OcilBdrBmcCk/Yi/PXzQNcmqu4SU0IvLLKBH+PmSnZ+uwlzGxieH
o/M2tS6+xiEXg5ypHQVLU478g9W8WiKPYzNTRArkhiurvnspPbIcc2fw3+MQGoym
UzqwuzXvCAo5ASbKIPBKdS5/NjCsns8jxbWzlHbsCre1n7z6QlfF719E0kx9ym1C
ut/J7/W8hGMM9lKmocjZW96MqSD8JccUICxPV/qr9voWisji9QCsol1xh+HaO4EM
hdQTYMq7rBrjGLulEPDrql5ecON5WQHhUYiQl1pNNJTJ0rI2NHNxGKvfBCOrTkMp
xid3Tf9bU3lx5hvZcNeENH/8+Ao7fUK851uA5wT2pH7WgbAdgw+JAhwEEAEIAAYF
AlM7jnsACgkQ53EDGZLde7NN1xAAroHfMHTQ4tsDgq1mh1GZ9WdphOc63nq/DIiC
RCeisz7Y8HfAPIM6v7T1kA/DsYySbGNc8ePSr0z5VOpHw/F/KND+/bQBqzNyq63X
74BtMv/pYv/1RI88JBrXaDcJFTknb6JPj4w/lCXOR+Af0LrJ2MJoj7I0//au18h1
bO9eaURpxbZ17xpvlWMMwmjT7aNigSB2iotO/ii8x2k9tvLUlQXEnR9U0fWfBzNO
2qhPy4Im62Av+o+HHF5H/1xKrYsEYbLrIa2mOqvAqGWbe/vNlDqDIb9NhL1O1se1
qxwdTAsLmrfwhO5+FTudN14xk9vWEOIIuEPRk7GAR3aYHtVzYV79B4eggJg+ngm5
z84PQfnV5qwoSXj7MT2zFbYtTvBEiuSPBhbsVgvfffqdKZ6y/WJFDDyD7rDAEPSv
wgXPZWpacKS88XlxLUpe5z7/i0uDuf0SGiIb4gike24AvkDw1fajLCenkVBXEeP5
thkQSKcjw0TGOI1LLcPfozU3T9E75s4mWTtnLZbenPnLv2Cn5RlAcDRSw0QQtltz
d3PFghmas3TZ5QKgTK4prIdNBQKwZxVlSOwAqI7nygTj0npurXAe4JXaMhs5g7PB
SoBVNnMmAVsyTKAMKQ2e5WqxQXf75MulYaL3W1juzsfpW8u3E2ZDKwQhP0Wm50oH
gU6N1YCJAhwEEAEIAAYFAlM75ykACgkQMjjRal9z+jJ81RAAhj1QoMXUwSZd2JXL
oJ/Fn0eurVaf/ccLPuzhkNDi8Xoyzsq1b93BCJEFHNx5xnNdNWMC72b6exqD0Giq
lYrVKLN+aZ/SHOhE2ngnucqwT+VFdF66HeVqB3ABNgFipOcTSrkjK21Sv31DMx4v
SOz6qqF/PN1p3Kn+pdHzrrSwfxlle1ouVCOKBPmmK8l/FKhWFof5yy7QNLFoJHN9
o09AjP///qsdCdqSWf6K56dybhCwcIpq/yDXoAOOorBiDfq+TgP4/w0D6tdkX6Lx
VPrvy+h6UVyzB12vzwLS8DM1ZD/EyBRRK+/UnPyUqETStWmazjcCO/JSfDawYPO6
mUAU1Bmf6Ca9mP2m2K3kq0Bwx0Ej+cogGpqM4miIMjl2b6LLGjf5qLUqWBHHkctO
m7/FO/ajZiaQEmkRli2I3yRmy/mImQ74nFH+DcwkCjxHelrGQCNGo346Jq7gg3tW
I53UxIh9BNhXx1+OC1esnaWtk0HG+35m45yWtqO6ybig/Vlfr0yds1UQkk3b61Zw
Ry9yNZlawtbgxnc5Py8iZcY1aSkhBQh8odfQm7mqb9kvIFxP1M9Zlnz2ndyVjusx
hmRNrRfXWiA85v+vuwtbV9I1CNjETwOpDjYKQLh9SgtFEopfSIl4mVmM1eBPboL2
Yy1BXpKOAOyHuUh+o2VOs2VVVbKJAhwEEAEKAAYFAlMegaYACgkQOSeNqBCeYkS7
fRAAlGSXP7GFCKbMds1IZw6klPq5tVATX0IKp1JXg5VY3eOV2ozjjYvzQzX6OTb5
Ac7PQqzJep6IOqOr/XzCKwyCillzoUE39PUKWJomLCqJZiqP6+NpDmNxAvqSMwJQ
BKALtNWfJv/Hx27TE3/11yugDaXkv6NQsqPq7eVbYKoRku6Oui4isDNtod3/JP+X
mU3kFleW5eIsrM4h0xekgVa1wWMn38NEn5whK0zoTL3ggyPlNzOusuSi2yjOEXE1
62S5pG2CNwH4aWU745XMGV3QqHbPeW4BM2qU6VhquSKfT1201cadqNErFxuejuqo
47EDhKW+ZrSuCGAltDtpIfDrNK/hW2VasEVsJAwo+C1dajRB1sbQjyqC8JCSggRM
T2H0TjlujzDeRYKbv7JtZSVZFlsv25fun00xEI5uTsDu87yR7dId8tOf7luoMWVm
+947KhJ/OA/K8hAKOKulbdR/h2SRpt343tvW9/P9t3XHc6+oOvlVtT+NQVwSyTAS
vUXLm/S+Rns2O5VkFnVmB9gtY55xzD0iwM28OM0lIlDuSLubnKHbB8oZMabVBN72
+EK9TStCor0sXClaLUSs2yQOCshZJr6v9cel80OvhmF3sXdZKuhHqVMnQVZ7yJci
n+5jjPaHPnSIqHBH+WquKF4qc5h2fKG7MkNi2kaVfECpWx6JAhwEEwECAAYFAlM8
JsEACgkQ1u+mrEsQ2Ed7nQ/5Abndl0KKdaQHwDHM4uUrTFemcV3J+xVlb3slOjrU
sgf6PEBgXR4R/ClSxpdE6YNvgh/rNEwWFKXFdC/dyXLrVRon1F3v40XxM6006Igc
j5cyVODohS81kzYC258GkyQoigRKLaM2YJB8eSiHjVHBhETs48gt7BRz6/YXN41T
MTO04HRarexqkBIN/5i5N4Rcr8mMrGTTd7ItfMkGMAV+6lUzMjFbrFXiAl+fGhD4
VnkV+Ofh11b2zEWxqelTM5jerA5hzWxwSlw3OniAXOVcYpjCp6f+ixhhVmi1/36q
vKp5xYT0gKpNPDdftwVv4oomXOBk8k2zKuik6PVtIjHzm1yn/eIpR2nOkyayrryQ
zeVsPd9U0sOWpdnXgrwi0RNPHvuyNt0dDQfWGAiOwo8K+O6LEQCHlyZD8bV7kRoU
6BrAiX35d/Ndh0beW1SHRQuve/WFPFhIGDW5BHVZmSpowD8Dy5xBBWf8LZb7LC/k
oWNWIQ8lkFZ3k6FK3dNo461NKFySQyC0olqklLebmO91ErT7SlCiMRlG4wZ48dCN
5xlGrSQHDopDYekOlEJiAfnBKnc6aNIEUgMP480r6GAK5FMEn/HvBxtqjJgsErc7
x73i2YdwO6Bnd499qcl1ZLL5PSqXO3ZOg43DYs7x++4U2m0GR7VOM5pVOCHPCdJK
eS+JAhwEEwEKAAYFAlM8BScACgkQKEO4/46jVULj6g/+K5/eSYRIvb1s0uH1NQ9u
33x5hb1fuUMiVHoJnxUfh4DaNv5/b96sDfhSMvay0Z0yj58xIJU/ghjR5Cy5Yrfd
```

```
1NGqgaSIQ3429/oLvv+qFZ95C6SpDLMk8pruaJ/ODL/vwUGsBiXzD1hMyGJ9HxTF
AC1/l10gbCB7tuRywInGkGBJRsfA6eg5676ETMIB3WpCVOwxtT+nsYb3pUAoXJg8
Wh6SyrupVrRaGPzr3LpyiBD97YCEzPA3He3YTGvZr/3OHGSxRr1EV59MhkO3hAs/
L3h92YGsP/hFcfi+qE2i3403GlmYxFL+/aQ5Lasj79crc9PxXk7B2kux2xOQNk9p
pTtWMbqcoZomI/gbqVACr4TiZoWIEpGiywS95YH2dE6AUeKsK2Yr14JNWaHh9sYL
8JbeTF7ZS78Li1ggXTbD4r8Do87LXclyh7IhOSS0hpOuRq2D2jg+Bu/NVC35N8yf
Rn83ekZN4Xc/sbrQ8mOuUawovTbM2FTPfT/MlxuGrI3FIFYCMocqlxC50Sfh86+J
cG/AjkuPcHFl9x9BItB9nJ2Q7T2qSMdWfdiQH/u1wX0KBewmVaJlWwKoRwkBTFdB
ZbUzqgIlKWq+ndYvMQC42g0kyUxjulXhPlRINbMqzRzZr2leNTPBBUGMXF+gnba2
TbdXffU2HhqVuZvqPOLXmf6JAhwEEAECAAYFAlM9lZQACgkQ23fgVGc+z9JaWQ/+
JSWfn6IyQ9QY3v9fq3oKIRQoBTkKkmvvBssrz1uwbqfRaj8LuYWbDqL7ep9pf5we
9U0x45p3/O+PbeofDkpW3hKYsN6ETOYMl//cmYAgI72KFcZJBUS9GCu5SCUBe3cX
duJfibs9tX5qCS+IllMfeWZFz5S7Z9RB4xt+LUhJ0AtKkOZN043tihMrJgsYXMgk
bMkWmwTmyRlb6IBzRuOM/Aa07azEobe8QM0HJra1xqbj7X2NLAj2UsYBEFvk/2X1
V5yYEHXrnLy+attANVdJvcSFtSudPm9xoo+snUKG+J2aTmOTOKJWTGrw8vFTOeUD
FwQLHYq5sU+ofzLhPngSZzRJrTunKijnK9or/dmbM02vmLa6DlAWl/Uj9FZ+WsPR
GStp/XBwHTPqdPtQqNSEnvPzEs2hbXX2bT3yyfYMYvg1fcjMSz+PKMyPZP3Lq+aZ
o1RH2mZd7sbt0cwpNWGPSj636SWJMs/OxU+snD26lHYTtv0j0HqXOfgSUUXeHzUS
uGURtDYtjp2Q2GUvj2ynjkyVoQgjgr3WgLKb/MTxtAJLa7IqrDv2VQnkqOE4Wpm7
CLktPuH8x0geXauO96uPlY9jPRLD1o4JXAsCdZntqXhV34u7pQ2EFdzzk1Onzp4h
Ilpq+uvV3oCulKPlo5Y+6Qq1pOjF144rsX+YPNSPrtmIXgQTEQoABgUCUz6voQAK
CRD3F89CR4goJOD7AP4wUT4OdiQlh+wl8f5fQPStv9utdjlKjSp+ia8V+njtEgD6
AnYebFsgtvLDKqdIr5k7mszvbUv/UOQZw39n811bC5aJAp0EEgECAIcFAlM/StJk
FIAAAAAAEABLQ0Q0MkZGMDBAZGl0aS5tZWh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC9jZXJ0
cy82RTRCMTUyQ0Q5MERFMjkyNUI5N0QzMzg4QkU4NzlCMDI4NzMxRTFDLm5vdGVz
LmFzYxsaaHR0cDovL2RpdGkubWUvcGdwLyNwb2xpY3kACgkQMaSRIc1C/wDFThAA
lSyoAPf2iTeDO589EmWMsLnSfeFipKeziBph3oSOIyyNK5IRZAMoYy3yaV/H77zk
f+AF91ndqIH1cBzyVdQzbKjeP+rOpUQxKhJmbrmetht3yCEyFPWYVTqLdJEhzJG9
+GFfROCyxMOkwkCWdOTrksTAXuluIHJgN3MVyyBP+lNi1r5++jVQ1S3eSs4BvBnG
NUq01fggWcdr3JRZPMBAbmm1OalzrO7JaIkSi2yaLZVJoEUrTpn8PsEs9QRM7Pah
pykGw1v1mdIO64pNG3CM1U1y35jQizOAgzVWMpZ6fPRT4Pn5VX0d/+Ob2dzj/LP1
GLOgH/d35i52NGGbgmlNzq3tYlRRSyG3ReJy9CU32XhdJ3Lfknd8njkib/5wB+1J
CmFNH+5+9eXdfPF93pPtIFnnEmZvm+1WOsNxqVhico/sMOdjSa0094y/POVg4zWK
UsPw3wWHKfjZEeHNl4RDQZoF1NyOkT6O3ytR/ItQaAmhLSvVA0fRIHi9l+V4bcMW
Olfwx1hZeOpESVkXNtI4R4lhc5ZQSM8tayHbZbbbx0V0VtP+rj5e0T3oVwkfVj9M
mfuOwyf52aCX5bUSCtvMO+NxYefohFVcyEpXmzPlJnVt/XdERAHM7PzMKM9zx7O3
iQx+Uubph8Ru8qp23Tb/du4LpG3YKdOigz+xRLjz2qmJARwEEgECAAYFAlM8J+AA
CgkQwNtV7/Wu87iduAf/eHBZWrPtckmJ62j93KzWGtByr/qpFD4iIFs+VKD/olD/
t/WgILAIhI0cvLRwxfm7YdVKbNK1HAcxhcO9ZC99ggmQOjDpbcBvEtI7Shnyvzc9
g62qVH3t0Vu/ZBTVwBJUOye+VFPC84VnsZvOyzSNgW1zaB1Jqik9FDPLQx6oZaFK
Qrol9RJ3mXfDItcpNzgDeiDuIZQMNfa/TATF35M2kueWCzQ/jMsXsU1QzKNslvbR
Zg4N5OpkyeXH60kam6XFdjoMrrUSqKS9uUbqGfNb1Y3kLgUf5t9wCh1yGIrOZjyH
4jZ8/8j6aKtb0j/QR4ROZULBWuFXuq6bbfGsL6MO2YkCHAQQAQIABgUCU0GpYAAK
CRBd1QoCNKpDPjf2EACGYZbCUvDrOmpOp9w4GmWbhPLVnVERXGQpA2F3W27RQhTX
vkDOO0j0xrJj2ydcXn3QQnC1HDYnEbewSeBH6BvaCzxk2bjHwgvL7ytomHKXZ6Eo
oyZnbPGUbHooD+VwOM217/CSV00DE6nb1ojeHKoXPqVfzfo70BMFhYXEi6rxDg9Z
Ei2TQCE3t3ptgeskQ98BP7qzkMMvx0EwdK3J0OkFk18O0HMcMC2c4kAcadpVNr36
ZsvYM0XpPAbmvkUImm5R/112iJCWvOY9KDJ3zTOnX0AOCBWCsitnYdB1U9V8ABm2
kU6u/RHtOUX0FVR6NwNQ2QFr9xCV+XrpYCp4xhbhCb9z/XjJ5ULK6oAEExszMj6z
xCMN8SrT8QmRmy3IqaMEPHc3OqbdpBKpkxX2du/s0oTC+7cZ0Da/XaftXiJ+Z/93
R97OsKBLpUjpYbfVs0whZG0iIyTKZuMavUTj3CakZKKi8VBuvbHMa/ZKAgygaVvt
Wj6+qkW/P6AfxFwOuuR22iEZAw6wrL2bj0UcMZabz9OpizR0lVwEyn//turOxRKk
9QFtofhk9AONdY7Tx7HUcnX8tDDNKy36yrScvb5J2zGY4MU/gBXH0Pez2V2nWTlV
UxYFcVGO4xE/7giiT8D0TuY0Z0vE1ED4/2p4Frl7Y+a/za/XeBSAOHDgtQKpTYkC
HAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGCbiLvAiTtEACQ7VBaEDbmJ/oYOaTsGcUhSRx/
99txKaJivnYlBEOcV1RseKn4lcm6XwUiJvjWTsgwOCjrxKNcEaavXOrYSB9zu9A2
gixG6suxNg+JK+ktaA2n4rrRe9NWdCbAC5zeys+jAr2PkK479HCF5VhN4aQ3fm+3
fjmaGEl+k5StNJXz7dBwsXTlJxdu24yetqH+7ILfFO7w+Yt6H5HTIRpwMQW736LA
4c9P+HkGDbbiQlk8YRYvHMXORSBShFRlY7EKBVyPYhdFfGhYgdVkFea2ZiOatC4n
pkx38GJIwMlS4PtGPnNy5p6SXJj+ojY20MZji1SxIQvyBr7xTuJQI+xNClgxWT35
CNdr0t8plEcNrtIFEu52lEPMgtsFqVNgGo01NSzpLUy52LOiHTPZe1K+GjpRFjqT
h7IeoGZadLwpkriprcuewPnRfXmI/SDtJBBbiSu1bd8f9wNCZlcq9YX/FkNzSbBP
qc+Ao10Epd8m4YQ7fNczS7fQKPDwLu6AHEWTeT5m+zuweVzsM9/b2YGzUR110zyY
4kSa1tlZFVA9tJpClk9cwAq8DOsZW3xw313baocjUrsnGyUyg56SWft7cui+zkac
OOzprTV2XVnWq9VXS9/6sDThSSlfli50Tm27ncMUAe7OwJAtGHWdxM81qEzNU9Zt
Mv6Pm2CaZz2L15/uC4kCHAQQAQIABgUCUz1ipAAKCRDTsHXxTvEPcCBuD/0Ss1eP
```

```
gIFddnYDGVxWwlt+m8kr6RJb6dLE0XQjNPwM3faQrT7SRl2PtUj72T6kKgZXQLiX
dIWdD7it8xRMzDnt94GiLBABqUrW3orKB/bEpz/3pxQw1W2JE7VnkQ2QrKdTTtWD
Nnh36gI0BzcwRX78bVRXCD6edoSpRvWiaQaN3FRjbUkuPLm6B7x2SoW+H3JFRx4V
f/vfcSC9Xpj0ExJ94bqazjfpWTUyyen7Jhnjex+KkHXyFwSHRfGO7ex83PHdAG18
oyTh8ZKa7QghkhGbCiRtIHE/y/kAZpVy1js4nsNbKurPSNcLO4QjkCzBz8Vibreq
02csD7nL7mj1kYvgGfyqhTpNh5k2Ul1eIeQSYpJB1HVCIkdupnbNeFiA75kMnbEt
W3Z+jiVOxLjEmU6vXp+9nSiFNP2b6TlBjkwX182Xal5O6PIqYPOo3TBQphHSXWi0
xRCrjFsHXgMDfbXF1Rzq428dKtI3VDEc2VeP+zWsFY9lq7Zy2d/szNxuUcXPGQ33
QbBwo97iHfzsp+2PxP/+jqBF8fG0V6SHtrxBhC6Ys6GhYfbwG2CreUmP72xe1Dng
SDqvZepkTw7D7XQ9L4sD3bUESHF/BC0d+DV/P3vtjiKVpwkRWxF1RNRx8NGiZNx0
c5srDJ4NCigrfa9Klib4wn0FhOL50F3/a/FHCYkCHAQSAQgABgUCU0M6OAAKCRDn
Kw0krbFAp4jsD/9nWknNru+prFrw/zYEA4cGgNR8fcG8KQzxanwh2YfTdyNV/t1S
cbFtv6kSMLusAPZcUP9+TKj38d7ZzebzZxW1q2FexI6e9CC36eJdw22J3i+RfId/
Ipk+2zVVQ2k0SJVxdN4AfJfjoq6HagtsbruVWb62j5Sp43ePthceHU//xNoqECjP
sirgqTszpncFa2nga8thoG9K9O2j8/YeDHycdYGk2XiPJOqYPv9zsQDEzEHwTnGp
HJ/5A8TqhfwsEMOPVtaXCN9nHGASCNz1a3Q6HxSglawvA1oz1ihxK/S+uSaWbd+2
PU7qKRWdsSkqg2rp5Mn09nPRgLkhF3JqVxC/JHiemSsnKBMqcc45fAeN97BDnMwy
oyZE3gyfXslKTThqUcX3MHAbYpxL1NHfRWQ7VbDLbesE5n4liJR0wu+eYHVMMWJM
CnP9Ip5htgfPZKVWvdzbZCpS+A9s0P1AEufXhzlMSqNIw+jtE58iH0BBiO+oY/pm
RELRsfu8Eo2CJkXPedpG5oLTJeHHG94+k6mKFRjTvGTUaY6vlaTXkQBS22jZBaII
BlNtuu2i4Uk6Z3eAFiGu4dNgWV5ruVzFGJuvpu8R6U/UN1Zh1NJnPdPFVNDRmhKP
pWy8lwJvtStC0OtyjfUwJF/RL//JHQ3wo6pVQ4rZ0a/GcNoqEOVmorqHPIhGBBAR
AgAGBQJTPGjAAAoJEFtYJDy+UANWEmMAnjPNXlx4wKNCANjyfnxTOd1CQi72AJ9a
XYHUamLwqJQV1J5seZ/6h2kwG4kCHAQQAQIABgUCU0R11QAKCRCO80NQQnB8Nwgx
EACeH4PPE027XGxjslvD/yxVUjA4e+/iDAZza+AsbuFh9kTPMPyH54kVbyo+SMUW
G5L+fEQQMUJsFiI0gGWe+1tBVL52DaOMTTcYBeTAv3yALTiPfsoOo6O2/0TWwzHT
HSqE83wr6KR6sGezBgX1M13x9MngB81f5abF6MCcn27Rh1+FAu/ThhKXHavSiB8+
fPzs+5vv411C0zYCU/Z60Q8nvcN7r2L9z3bNA4O4ChfclvnFyxVNQiOisINC4uJF
7MBIAa88/v4G4/RUdw3ICgD1HwSC7QvXRtrj0T5TUKemt3aaW06zhNh3BqlsSKL5
43Iiy+UlmjtMZ/uMbmSew6l64jmBHpqkRJGyN71uAdpTP6BKY84oVku2A2bPPQag
IYCe/4lYd51/UTsqOf2qWto2tdwlZUPZ8PWQkSFEmpYxfgZVORGsyVT+GgAexKOT
qpQPja1FwJ0FzRbvJx3nyHPeoLVuSvwg8EeafTUaxGW226zOWrP5rIz64BQKU1H3
w9loGqtypjZJXEQTlmBE+HleAzAAfKlMyuBl1xLv1Zh6o+Afwdi6Gm7z8Xq5rGWA
+greq/iSzJ+nbU9/m/YemuZa+vGknwSdQMRbuhS5zgZaIRn/VLCE79xr+02ToSMh
scGwN/HJ+f5xDp/8NyVnXGmVw3PfrazYx/5eiCV1uGwrl4kBHAQSAQIABgUCU0bd
gAAKCRArvp99uz2Ul6CNCACk2EC4W+X4NXfbgDKWE9R17aSplTYQFFwdtf9kkMXB
khGnzQmeyWLAIjQZ1HkQHp3IIURjKK2rsxPaYF7/15Wt3oV0/G4RgOinluJMm+x+
iH1YbS6KB8Vumt3Ko7o1NVbJacLDjTnQOdFOhsQdQjNt3KUfOOWm4FWfoKXk98P/
StlRgXPL/sqLq5ERVwaHV9x8CyU45dwWWadMwm4nGH2fKu2wxqA2CWjyN9fEtgxW
oYSQvpLC8LwH7YaDACz15NwWIpV85CFoCeWBrWEcC4JsQwofJdJoFnsLCc6ZfVTY
PEQ9KGnu+32IvVYugHwLUlg+xxRL7O1P4Qil1LAvMu5wiQIcBBABAgAGBQJTRwyj
AAoJEMgF+oxqiec8sM8QAI+JerH9/C7l73T26pnmMPFm3UrSxCfoY4/XIBnHbisI
Stl8VGMUbMHlSPetBeMBJd8rB5pnO9WCdq7MLYw9Msa8G2pToSzb3QKBsW6rlkVs
tm+++4fpyxTYkQNAU+Y2lb7Jdh5e5T8wbHqO2Y6RQRPjh6KuiVFr7nbO0HAn0vks
3hiMjyHL218d5AuwtKC9/vcIor+/EDxhAvKV3tN6I5wfuDqc6NVgYltNA/2dnCgG
DEVFI1wB7r1XrGwwDXCsLFxFPqGAJJTVVAl0RxerftxJj9TGAVFMoJfdJY9q96iK
XIWPWVxGiM5I6ErFHe6YWmH+Y2KjcruOUuwX2D5dMpHxwsdFwSV79FzeM+oYwCv2
SRmu5Cexvv9RXQ36hMlJU/LDPFQi3JyzYtW8C5/fT+6LvSGoO6sOS4+w6pGYa04a
fLeEwjbFxvQ2AF/kmhgcrozlzX06OUeSz4wBlfYrPMn2KtecLaz0oDqwHPI+V7/1
FdTlZGNVGOTHtnt/YSkcKIn3OVcstXQKHwanZAasAJhYi1sdfoqz00fW6ShVbxV3
gtBFUscddGdkXIkfBqoMk1nhy8Jks2VjiZnJrjED8iaR/OhyuryXfzEczmXhVpjw
Rtfpf+oJ6i60acxrFr20AttKAR3iLLQlw49TkXW0pOQxJOsiDkNLv8fsF3zebs6F
iQIcBBABCgAGBQJTft2nAAoJEJSV1eEPLJBeVoIP/2RMjMOGHLOYzVnJ/+JE3mKT
ZHMZvczs4hig+M5lL2IvwRDcfeFopwk3pOhao6eWaP15eiUBxwWUjEK2Z1K4MSVA
lgdyC0OmawE95+R+GmjrDCKUAEh7b/QrcxZbn0N3xuNOQVipn2PsOHH1GbGeuL+T
FnxbJwtMP/XKush8nLv4dw/6o04COVtaHlQ08D/VO4TCutfsEokOGp5NeZEjTO5F
QqGenRyip3g6gD+49L87bXJKILEXTGD+xoqfD8Jh86NA4O1+Bv8oxSpmtmv4mOiZ
2LooiW7BD+L1sq+Ja6hlVdLF9+l2zhWal/K9uqD84sGLD7JwZ4glDZZMbArXgyTZ
Gw69CjrweZsLnU4gvumVYePbJicjJvZbdfyFLqL37N6QLVQJ2R/tTN66i0NufZ0x
4yxbwew5W8RxnCZZndHcEKOqnT4xdHbU8zo6EhsmJLB7bUo44OYwEDHGFC0cDvem
LZejmP8C/3/xqrWJJfsMfQ6/cdVIk3LXb3zFa+wjkHQKiz2jfZyg77B2G6D/Ek5s
9mKNX+3VPYsbKWdnDormvA3bhPWkXAWC9FO26tAGbQNN3ang/rpJyQFLYD0G1pA6
hh6qOv+va7ZjE3NKsj8ci9aO0PJPwKP+Mu5T5q0KRbCBTLVW1AtSm+OzIZuuSeSR
koI0bs0g0HxPqrFiCe5PiQIcBBABCgAGBQJTi2NLAAoJEAbqoGbjl4Mvr14QAKPv
OKaxyrLDScd/Z9ZdW56IrNj2dyuYY+ayD8V/p2QVruUnzzTRCfJv0I9PlmsOzx36
ORisaX2MWyz/K0DhAcbWfc9QgX1xWKxUW7DVdEYZHdaqf9BBrc47fA0m8kprfE3d
```

```
tsZMywUXEd9OozLS83GWwfexuzbLOvrl/9Z9ucjGuJbknTb47kRowKdhEWyFEUEp
XRzKVZb6RReP5WqoIpq8LwzaAtK95XO5zAh3k+R19W5gD3TG0sGHuN6R5YCvQvYK
SYbGGrPnTBSx+yWSpRz544HHU40YAtVL2XrXGECSKsRTIuJOD0Ry+47//b1Ar3Ut
Q/Vdt4fixHMBcFZRipyOK6C8gfMexwmJCl6UihvGC6z7d5fEQISiq3tpHjCacwJY
YyIdj8/MVW+cxIn495zci4yvEZfjwckHKWrwKIq+6dZ+Lx6g5N6GiOxC79yLc50/
IOc6n9YWxzZFbYFiFV5pM27meF1goO9r+BNiql+oxEtjj8VTfR6iVo6bHKPs9nxE
X7juhGlfb/Rh5fCnidk+v/JhiPPUnwqcVjhL3OLHfgla9HJCM6utX+1KRw7U7uYK
xr/cGRZcAVnzGBOv2QPHdM+K9H5kPb2R0EXOIo69ki+RD4d+DqUaEorclBVfg5Wh
D2l1oYnJIZk1U89vg+h098VXUJRpaTuY/g2yGueUiQEcBBABABgAGBQJTdU0bAAoJ
EDXWlwnsgJ4E8W8IAKWNqHBTF1w3/YcMm92laTlz5HRynAbYFU/6y22kEeQOr4MG
ht5nbpA8Nf2x63iTlhGFAHvZoOkqO3Zm08wa/k/Lt+zN8rzhgmUmjxewRlW+jLrI
NfqFM8n1ZjaC73HJYPnXeXtEFkn5oxx/V2jbreBjzAdXWcWOGBGjzANyvhMM4Rf+
+wKZzuwotVUZHRvoS0Rn+qFOavYL2fNMJ2OOdMPRwThKMk8xxmGIdUKjuRA8TT3I
tVSPjKKuk3Y1a6gRzVUfrmrmWM5FKC7mv/J/fY6Id7npfz5dZBlAvdSK5XOAmENV
RjAYNZJrrfzDGgykeJ33JXYt9jM0tZLNkRIBOgyJAhwEEwECAAYFAlNbq4UACgkQ
P0WFgXwqe/Rhwg//c3SUCVo9qfzVt+Gp6fdIOtxFGmfszJSw3QkfXwi9P04bA3xD
hE2N2oxuEdRDPJI00DI/bWgj/qcK0cdMWvVDopcYsGCU+vlgO8wfB+NArZtFp77+
IM6n9pejyeoIKHChA8VVzahBm17KBb5wg+exMDlGgb0833MXF45WpyZ7WZvlCnly
FwchH0X6lySho8FNrpGYOLJsI/bzfcCvwrR/tH5bKaBP3QPaygEtxoM4r9Ef5D4/
7zsNVfoHlWrMcsJ0HpaAFbbb8h6hECaITnhSucItqA1zK85t0R88lHWobJ4gnQDS
9omDWmOCdIH2oWSRETksUn81yttzPLGnvLm61/59rmRDnObzZXdnwyuVNn3mtRwz
xbJ40dWN44NIhpl5WVVc3N469gpRxi/vdMYDg3OSUs9L6ADqqffBeofg+D70X+ss
wIcVJNHXe02ju9z9FrJc4w/6CS6171VkaMCHoe0zckYJl5onLSZAIN4w+guFPJdH
aNQxmQz96fx+cL83xIGlMbY9EXmhOzDjcdXubYmCF25lisk1zoekVgxDt7QznU2o
iaOHK32T32evZsbHTwBf2FfR2au6ZSAE1ixgWUSDAK/xOHsD/OsDPhb9y7y+lZiH
TEVAM7nP3odvP+Z13tVAetRz9JSyKN6oYbdRqKqTlZnpiriY9L+7JyBVg36JAhwE
EwECAAYFAlNz464ACgkQmsEWk1Elkp/fpg//WqdfV2oAQkLLkdxYFD6WawrIOCNl
cDdcer2rKk08WPy69ZSprq9Ga6M4ur2Z30JnD2q6jFN0fk3di7uhC38bmkjePC61
HYXWyXVcHq00ecMvycM0SPRdYSpEPS0s3U5xdCdyM5sgmA2d595TVwaEzcy8M4bS
6W5+SioFewZzsue6ssMNxJ1mHcYidNR/NqQiEhn2CSAX517xtNnGLfE06hGx6ckT
XCerB30By1P2WYCICxoC1MMXz4munD+IW9St+2fB023poV2yj1UFZlzXpzMGkYhW
Q+XWJ1Jr8tbg5Lekuhth9E6Cmmy0Tk3FxqWnCUHoY/d0kYqKl+3IMq9U6EymUkDA
8QuAqIbzYNTlkCEu41pZeQw7zkP/kqlnlME0YC6uInueKSVUQ3cxaUhln5V3VGVM
lroBIenbVDo8wypg8dgdwLmh/ShJJkNy952dMsCiDAv9X8B6HWvF2r8VrmnSRkta
/Y/pNcf66bpCjcbgEaNbxMjFtrMtbOed8e71AfSO9CKJ9mUjSoQA9s+0RVgyJAbA
ueGTLL0Xtcct4WWaes9ysk4AILOFZaUeuEi0vj8tdUXP7geY/FVmjIG+xJ/GtsfU
6rP1qvInB9etCwFNi62AgJv5JEaCjKuC+Bw7k62vBta0dfiXhESdTUVNhtVAjGkq
Zab8RZ9w32bQTnyIRgQSEQoABgUCU59RHAAKCRB54pxgsAY/57sKAKDWPJOaCgPw
/pdPIkckpfnlFEN19ACgiuCckPbdY86uP8V6ijH7GMPRk2GJAhwEEAECAAYFAlTI
JAQACgkQjkkDlfQ2FETUtg/+J9jNedlQSXkqq83Tw+VxoMRKkd7TPmvnAVDri4ec
BuFvWlF5EJmwCfJ7erPwOWdIQz6YZDvMYit2ZyM5szHlt4Hy6HmdgwiLzCti7PDW
duHK6Zv2CjMBweT7hpAaalWZrmEq4lfbPX/PvV4ix4CbdB5TUU9/6k/PmD+ouGel
hrOfnfMJKE+DgtRgf6ImJczTh2rOjfUjW2cnVQj9T0D8GvplmQjoktszqe5CyLeR
8FX5Auea4vnaEQut/FL5pdOxSJjOMlS6J4IhhuDY2sAk0UyQDStI0D303LSVifop
+4zeSpvo0JweBp5LETathNwxNlXmZ0k9z0Ck9NVE4Ia4LjD9GIwTawKT+rH9kHAo
nitnMZg91923faB1A2wDUawZKUMxEC2kE241D9390i4MzPAEmPcCJMMGrJtVl9Vd
mdpC4qMEc1mj2pvPvyOla8Ummt6DEcvYvw6km99ajW0YcXVsy3tWohzz/pMjIwbG
aJ1Vn8VEzINnrDGGeArXDv2F2UgZAkFOXf7S4P1XeXrciuoFFp4oV8JNPeugBJPx
AbSRp8JPMsk5C7JISSV1UsR7CgjaWy31zX5lnI1SPmOJlAYxgjp0eXQl7Lfxfcx9
mphMRdLQkGWvZYkR0yZenOZmC/uD2Pzyw5wfngDJx93RJDABBgiJwn6o5PAD5ffF
JcXRz//P/QEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/2wBDACgcHiMeGSgjISMtKygwPGRB
PDc3PHtYXUlkkYCZlo+AjIqgtObDoKrarYqMyP/L2u71////m8H////6/+b9//j/
2wBDASstLTw1PHZBQXb4pYyl+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
+Pj4+Pj4+Pj4+Pj/wAARCAEgANgDASEAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUB
AQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQID
AAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0
NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKT
lJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+Tl
5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL
/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHB
CSMzUvAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNk
ZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaanqKmqsrO0tba3
uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj5OXm5+jp6vLz9PX29/j5+v/aAAwDAQAC
EQMRAD8A9U6KKKAP/9k=
```

```
CloAKKACigBaKAEf7jfSigZXpaYhaKAFooAWigBaKQBRTAWikAUtABRQAUtABRQA
UUALRQAj/cb6GigCvS0wFooAWigApaAClpAFMaaNerr+dAxhu4h3P5U37bH6N+VK
47AL1D/Cad9qTuDRcOVjhdRn1/KpFkR/usDRcVmh1LTEFFABRQAtFADX/wBW30NF
AEFLTAWigBaKACloAa8ixrudgo9TVGXUecRL+JpDSKz3Er/ek/Cmg5/iH4Uih4+q
mng8cj8qRQ7cO/FLx2NIYuSKTIPUUATR3Dx9SXX0NXY5FlXKn8KpMzaH0UyQooAW
igBH/wBW30ooAr0tMBaKACloAKgublbdM9WPQUhmRJM8zFnJJ/lUfJpDFAFOGAaB
kmfXIFODDpmkMcC3sRS8HqCDQMPmHRs/WgMe/H0oAcHqRWKtuQ4YUgNCCYTJnow6
ipaszYUUCFooAa/3G+lFAyClpiFooAKWgAJwKyrtWedieaTGiHyCepxSGEilcuw0
qVPQ0m4epoAcJFHR8U4SRnqRSAcMdVb+tLlh0OaADzOfmFOBBHHNAxDxRvKn1oEW
IZdjh1+hFaasGUMOhpomSFopki0UANf7jfSigCClpgLRQAUtADJDtXNViu45qWXF
C+WKcIlqSxTbowwRUTWCnpxQBC9iw6YNVng2H5k/KmJieWmMqSPaj5xxn8+9MQpc
/wAQ4oB7oc+1IB6uGOOh9DQy4HtQA1HKmtOxnz+7J68rQtxPYu0VRAtFADZOIn+l
FAyClpiCloAKWgCtK+6THYcUgqGarYWnA0ih4NPDUAIXA61VmwTTJKrqPSoiMcdf
agQgNMIwcjgjtTAX743L19KljcSIQevekBC2Q3HUVYtZdrqfQ5oA3AcjI70VRmLR
QAyUZice1FAyGimIWloAKGO1CfQUgKKk9akXNQbIcB6GlGaBjhn0pc0AMc8VXZqY
iF6iZvWgQ3O7p1pp/IjpTEJnBzjnuKcrfMGHXv7igB8ozhh371GjbWB7UgN2zfzL
deenFT1RDCloENf/AFbfSigZBS0xBS0AFR3BxEffikxoqipR0qDVC7lHelDIaQx+
OOuRSE0wGEZFQOCKYiFqhcUCIiCOlG7P3h+NMkD065HY0nI5BoAnjIdCD+XpUZHJ
FlZo6TJy8Z9MitOqRDCloENf7jfSigZBRTELS0AFVrpvmVfxpMa3IC3NG+oNRDMq
U5LxCQCOKdhXLKbW+aJvwpevI/EUigAprpuoAqyx7arMDTJZGRTDmmJjec8CpYYJ
Jmwq8evagSLIsJk+ZSrewNQyg5DAYPcGkU1YlsW2XKsOlblNEMKWmSI33G+lFAyt
S0xC0tABWfdyqbggHkDFJjW5AW5zUbux6cD1qSyPYznAdc+5xRtdG2uMEdjTETwy
Mh4NaEUvmAHGTSKTJsGmllXqwp8rDnXQjdkYcKxqlIvPC4+po0FqQMp57UwA+lAA
q5bnpVgzsPljwoFJjWgeZMnz7yanl23MHmj7w+9SKeqK1v8A63FbsZygz171SMmO
paZIjfcb6UUDKwpaYhaWgBGbauTWPdxEXDNnG45GelIYkWXJUjBHWiXOfapLIGPN
TRkNCdzZ28gdwO9MRLBcW6HcSPptyanbUMjEScepqrpEWbeoqTO4yxqRRnrUNtm0
UktCYECq84BpDZWYcZqMLnpTJHBAKYAhOQfwoAsRgOhX2plqdvmRnpg0ikJbjNyB
61tIMDFUjJjqWmSNf7jfSigZXpaYhaKAGTnEJPpWdcytMNojyq87qQwt42dPMAwa
SRSSQevWpLsVpEp1uv71Qeh4pisIkKdDyasR2y9sqaTZSRZWIrz/AEqT6/pUlIXN
Ryc0xsrtTEPPQUyCUoSpK9qrNHnkUDH25ZZRTpCE8xvU4FIfQfalVugzHgVsLyMi
qRkxaWmSNf8A1bfSikMr0oqhC0UABGQQehqqoCq0bjO00mBMigL0qCSHceKg2sVp
Icio4oysoYjpzTE0TwwqvPep9oHSkVYcDS5pDExTWXimBWcYpkZ5pkFiNtpqEowJ
IBwTSKQ+MBCWYfQVBd8bE/E0wexHI2CSDzmtPT5iD5bng8r/AIUzNmhRTIGy8Qv9
KKQyClFUIWigBainAwOOSaTGtxQvFNbHrUGwxgrLz1qIbc0DJFANKVoAaODTwM0g
Doaa5GKYMqvyTTF5emQTYB5qWNsDrzSLQrxgfOxyOtZ8jb5C56f0oQpEMZ3yc9M5
5rQiKnk8Dpn+tNkI1IXLxgnr0P1p9UQNl/1L49KKQEFKKoQtFAC1BK/70L6UnsVH
ckVwRjNNaNTUGpTm/dPjPymhWFAEqvUoOaChCM0LxSEDHFQSPg0xMgc5GRTEOGpk
lmNldiCeKlCqo60i0Q3EmUx2qhK/8IpoiTGI20561fUkQru6tTZKNCxbcjD0NWqa
Je42T/Vt9KKQEFKKoQUtABVW7hkJ8yLk9xSY07MoNPLGcYIPvxSC7mJ4IqbGlx43
y8vSBipwaBkivUqyUh3JFkpxYYoGRu3BzUEjUEsjJyDTcjNMQoJ3ccVJvbGWP4UD
TGPub5j0qq/U00QxYE3uM9BVtnBcKP4eKGCLumv+8dT3ANaFCE9xH/1bfSimIrUt
MQtLQAUtIDH1KTzJsdgMCoI8Cky0WN2BUTtzntSKAPg+1WAQVoARXwaeJKB3GSPx
1qInigQ3JxSZxQIkUZ/GpY03nJ6UDHTJ+6LfgKz2BJPHemiWSA+TH1+Y9KbG3NAG
hYNi4T/aBFa1CExsn+rb6UUxFelpiClpALQeRQMydRj/AHu8HtzVRWK9BSGh/mE0
zdzzSsUOYfJkVLHJ8tACFuaXf8tAxC3NITx1piG5xQpyaAJk96txjIGKRQ+4TdBt
FVpYBDBuXr3oRL3M9iWPPWlBxTEX9POZF9QTW1QhMbL/AKp/pRQIoC5T3/KnC4j9
adwHCaM/xinCRP7y/nQA7cD3FKDQBnX6EPu/hP6VR6dKQ0OFKUzSLE6AqaaOKBCk
55pQeKYCE5GKM8UANPtTkFAizH09/arkA+UGkWLeErbMR14xVOWbzbUc/N0NNbEv
cpyYBAXngZPvQy7UOevB+ooJLWnn9+g963aEDGTHEL/SigRnG1kHRlNN+zzD+EH8
aAEMMo/5ZmmMj45RvyoAQfKMYNLu96AGSNlSCTVfGWFA0SImRUmzaOaRZXm4OPSm
A5pki0ZoAAeaKAAdakUd8UDRYjHy9cVchHy9KTGiHUpAIlj7k5qghXOH6U1sS9xV
UNI3HHNNmwzqB2XmgCzp7LHJ5j9B04rU+2RerflQJiPcI8Thc5I9KKBC0VQhaKQC
0m1T1UflQMhuIYzGcKoI9qyXGx8UAh6yYpTJk9aku5Xc5zUeeaokdmjNIApQaBjh
UqDNA0WoBk4IJq2WWOMsxwB1qSjHnlM0pc/gPamYyK0RmxUkKgg/jUq2sjqGVWKH
q2KTAtqgVAu04FOGPSkIfnahO00UAWaKoQtFAC0UgEOMEn0rFuQd7MfWgaK+7tSh
qBiE4ppIzxQISlzQAtOFAyVVqeNcCpLRajG0VRvLnzW2KfkB/OhBJ6FanCrMwP3h
71bguZS33yNnA9qANiGQSxBx+P1p+KQCFeD9KKAIKWmIKWgApaQCMMqRWVerg49e
tAyietBPNACHmjFACUUAOHNSKOaBosKKnUVJZBdXGB5aHk9TVOqRMnqKKcKZIjdq
ntx9400BetbgQbtwJU+natFHWRQ6MGU9CKTEOPT8KKQFaimAtFAC0UALWPfSiSUh
furx9TSGUzyaSgAooAKKAHAZNTRrSZSJhSSz+WmB940h3KfXk0VZAtLQAjdKswja
lNATA8UiSPbt5kZIU/eH9abEalvcrMMdGx+dFQ0MbRTEFLQAUyWeOFcyNj27mgCn
LqcZiYIGDEcE1lsxY0DHDijNADSaSkAopwFADlFTKaRSB5NozVYkscnrQgYUVRIt
FAAOWq2vSmgHilFMQkRML5U/LnI9v/rUUWA0aWpAKWgArEv5fNumweF+UUhlWlFA
DqQn8qYCUlIB6iloGPXrTi2BSGQsxY0lMkWimAUUAOToTVlOgpoB9FMQ6igDQpak
AooAjuJRDA79wOPrWAeeaQwpRQBJgKhJHJ/SoqACgdaAJlXAFDLSKFUcZqN23H2o
QmNoqhC0UAFB/WgCQDCYqZfuimIdS80wFzRQBpUtSAUUAZ2qy/ciH+8f6Vm0hhUi
```

```
IWBPYUwGsdxpKAEpyDLUgLIWkK0iyKR/4V6etR00SwopiFooATp9aFGWoAl7VMvQ
UxDs0uaYC0UAaVFSAtFAGHev5l3IewOB+FQUhj0Xcac5C8KaAIqKYC06IfNSY0WS
wVfmOKgeQscdB6UkhtkdFUSFLQAUhPpQAY4pyDAzQA+pFPFNCFzTgT60wHCigDTo
qQCgnAJ9KAOf5diepNSeVsGZDj2FAxZHXaAoHHpUPU5pAFJTAKepKnIpAISTyTSA
imAUUAFBOKAE60UgHH0p9MBR1pwNMQ4GnCmA4UUAadLUgFNk/wBW3+6aAMNJCgwB
Q8jP940rDGUUwCigBM+lLupAITmkoAUUufWgAzSUALQOtMB6rn5vfFKaYAKdmgBR
TxTEOzRQBqUVIC0jcqR7UAYFFAxKKACg0AJRSAKKAFopgJSgUABoFAFh0MZCHqBk
/U81H1NMApRQIUU4UwHA0UAf/9mJAj0EEwEIACcFAlJAql0CGwMFCRLMAwAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQi+h5sChzHhwfdA/9Geuc4xyLLK0qm08S
QjuTuWCyngoivbO1pPgVC5UlvDF6OLAb9C4cZq+T/5nyQzl8MreXxzD4ecCPIW7F
bLaYQ3yuXmTJ8cSQAWXrUYx6yq5sMpkens2BE9oKP/ByStOp+Kxp5XbHfn98WOAm
VH1ZZpsDqUYx6vsgve1xBK7KajZgRO0IZAksNcE8g40tFsyZYo1C/u2fIn2NZOGE
eD6oRPxS+DAZ/V/EiVwE9kt3CepMixI+dczgnwG3kK2qYR2N+eaioqrssX5wE3ui
US3vLRqzzK2TgQMHhQm7JmT0Hm2omQQNTAokujOBe6NDDjSTe2RoZvLj9uBqTqnR
DM1IKQqV/CbpL9qn4qLms/QaWH0Ni6ZtWRg4NO1J+Mjt0WAagVICzU+k9LAGX7Zf
RJgDo2OnBApdltRr8dQeTj8QnluVW1QIHY7ljHjZFrDkLqUhs8YLc/OwXvOmjcoo
suwFbwy9Prba+B5FJGozaDr587V9gzx3zFHhyiY68KRFS95qbiNZCfTLKHKc9grV
/ffDvRk4c4sOvCvICjSy0aN+T1dECkWpOGA7mMV3rRDs7YdI9Fgt/G6MkPJUHfNS
WrF9c4DNaM30lW0J9eM51xmYtnSXD/Yu31+ixqyDmrSyfsW9a6w+HhUmQeOuYZiz
9b63WNBuOl2DsRQ7+xvLgOA7eGGJAhwEEAECAAYFAlJArIUACgkQXojAHrr9GZhJ
7Q//czjpjIy5EXLQ5rvIZ/cTknMz33zWrmrQ89KpAnas6hGnOEhP2RZ6rv3BVTIg
DP+NBzexAmL5bddvbzy2WIJldxZh9OmG+sIPuGm3N4PXMam4vhKRDNkhc7Ky4/3Q
tFUGNNJN2HEK93d3pFRu2mr4QauNzIotJlGhKCYHGoNnfRGNgKJt3xKWoYmnfnIC
AqYKiOpdoUJacQOvTiVRKRNWyPCs3lErwjyejGGtrB+dyg05PtwHg4qhzkQSfxeM
7TuHf6tmLU1e7bhYE+mYEWNVJucE+r0jWNwlbotS+EY+03AK7d9uJislWjDwUeka
DJWESIKuByjgZZrr6+r8EdW2Wt9XWymh9q8wIZn9XXg727NjfLSlFUkui1Y5eF7g
E8bmQKtV6fWjfbRnGtzJTXQO37PB2/0uvnIWXjvRO5izF3tRN3ge6OJAjqefHsnA
DElhaIvBO9fm7WqsAwZ0c0KCDioSHtSdUemLstDPhKSLm5rlY3xOBU2soEQTyJTw
mF9tGs1CfNHdjl3IYmU4XhKX/ltrTpWPzNcNuYbggRwyHoCHPC77MtV1HGaLp5it
nn7ySkrWhUAQjIoU+/SS1uc9ypv8PsPq7F6TP3VZWFmpKiS6++EcVpzrbtzK3Gnm
k3U4i/V0sXTicOt61dVp8COu+KieOBNQiAZ/sFivhm8239mJAhwEEAECAAYFAlJD
3h8ACgkQejC89EK498ItlRAAps7+67WI18+fnw+wowbm+tRHuS9doydR1ZRNRWPj
lE6agcu7JIniVUW1fEKhqN0pBL52AcIIT2WiI0wrggMsXtRGTtJ+vz9AEGmQ1roA
54YP3YIEUoAC3fYTgYylvp8YVauSHvxAucbsjVijQ/uLWAEyICIkmpIeLfN88C9N
VpMDEccUPDgB8YD6w6SPOq0Nv5JHspG7mIucYv1EarrBiK08+R6rZdE+0fJ9RCV0
3t9LsS8mcEL13O7nfP3eD1IBhH5WsVllgdHC6rNLTTP0KR8U4jBUtCp0AmiAF2JW
Y0ORkz42A/d6w3J3g6eFw9zmSPeYqJAlYUKHNdQ0iDNJGLNiwuhFtGQKruKEGI4m
PizB1eQF2WqJoP8fOMvC5Kt4sZVlTN3c5Y+hZVCVGZLIuQKpBAdL6r2JeXdVOFTM
RKyhrFLiEobpavKorjtrM63UBFffbV7jE1nys0HuJyOQAUUEk9v2FkgBFjb33CcS
JOxSHdh8p4z6YObtKcJ6IdUV7/GTn8ByPUyiMqjY07Bc3J+r7DXHVC5CyiKBvwkW
4lsyiKvJUYYyhltEI4WRNazZNCCzaC9Y+CMcPvuK57dw8nbDwlA/n5PKe7RKj2xP
WSFJulwtQob6r8hJxrZnbwF/mBvVEgww9lw/SQQ4GioOJWChgByzyHandZkQ6K8p
cxGJAhwEEAEKAAYFAlJH6dUACgkQ8Ar26sJF0gsM1Q//R3U1HyUES4ibMldb0KeS
GB8eDOm8FKn14nEOb8pv0yHMWFBCOQUqJnTeq5Kkb1GgQmfepm0UWP18nkCSPwUW
sVyfmphqeErlGOx4WLLnOCPMwKMXPVzYKUUFCgwkv2PXqFdnTKJpzXi7MKT/CdCJ
pqXhei0lZ9lbHAwfCWuOzNlVWBC/z6xWaAOOFtg/z2KATVXVM6mZTVz50tzGdEvD
67hJ9sRvUW/5RJg83YAprnzXJZABanvs/+dIfl928tJr+Df/L/LLk6sttKq7rDN3
CgnivY1j2AQOJ/QfDmWa1SzWa4zoUDDmjPsnLc+OjhoKbioCfTFBNvEZpMbCWzD6
USqXTig9obDay4kL165jwr+aIaVC6LMQWi7/LK2r64yfVCWR7lNw/cRtukHHNiMJ
0zPhRJNYKpJUv19tk6lKUFDbN+LqVaohcBHs5WYMoEfXo/yqmvLXWFfsUBIpQRMH
X8lsE3e9voKUPjzLj1r/5VN0ZpbWcEr1h2zzdF2gvZKnNWwWxYQn1JWznPC1SKMX
sfeIhRVQnkb621MQnaYaHNlWw83oQjVPoeXaEuSkvSKvwIeuSRjc+t9DVKRZD4FI
b1ctPxuWG5LdnS9OgYDXUyN2rGJ2he6Naecvzu7rsr1qqbV4Bx3aTG42CJJdRY/I
jTg3M08mPqaRfdJJ9FCi+MCJAhwEEAEKAAYFAlJIECIACgkQkshDRW2mpm7trhAA
nTxFlEq8rLLUE5lKygXkbkQdrJbA0+HPAhRihPA07r3W6AUa02JOO1+/BsakVpy4
6eYwVtfKog7IfGcorT6uUfe/giaYnuxeKIvYx1C9FM19sETYlDRb0XIu8ig1JvnV
Vwy2pVyfQeSVwJZ/NT9VCUfRdvFgSg4Ig4FrggIidZgQtETuiqamKw2dgtdabOgY
RmPO+kUDq+87I8YwyTW0FAy1C9x7TSj75iqY6I4Kbazn+W65SgKlHtmyGd9R5kQf
XY2B1ZNy+DlIMIg7r6khbYfKaQ9dX+MpOoNa2OQ+VhyHaT5Y0QcrJiR2x6kWvShC
S1pJmW81STGmLCjIYvGjtKbopF0bzNRCxXCz0tIhyDFddZavcbWEhdcA2J0wv1nA
CNI/vElcBTYReqfoUMfxbkRzmgb4ow1JkapSLeXGCDe4rc2aeYUeLfrinugwvGqB
y5ONwZZINK8mRguw/l7gknuVDKJmB5ARA38eKVSyGNhaS9WoZwlm22ASI+bGGKho
+fZ9IhzNQ9tDEtxVR3khHLFyggwqc1ajJNoM0ge68Uqkuj/uXf/89yj2oWM1KdmP
d/RSew4XhypGOVt11zWMCDJ9aYpsGkwi00uykm5q50n1JHo+eFXEhJdFwgUGaoPF
jkDDqjpk+HQ//CXsK8J4E2BRrgRY1AFLPfVrnyRvIs+JAhwEEAEKAAYFAlJIEFEA
CgkQ7Wfs1l3Paue1KQ/8DRnmlpsnxxwpTy13TRtnAizV2o6JUK3Sk5CMYxiUWf3W
```

```
LbvSfKRO8QuUT61Pubv+Pfgtejf76q5CpGF35fxSH6yi0RK5RJWucUmNA2f7CbKJ
Avxx3OkH5l4WkJpN75u4nWxuWtzPTIshOF6hbMMirsGjkTppDDGDMdC4aZhJWn4u
e1EyEEu4dGdrY/EyrIXIBtWXzAsOPQAlPlu+/DPfPxqN8Mn78pZbojUVzHHY8Qkr
seqbWSPlvetUXwlp+swEEFYr1EXtognMuIWRN8fXhj98x0hcVqw03ALlcaVyjwl/
SPJs7AG4BbEbqMZs+E3sRVVJUZeG0amksGM4fUTujZcEkEr4xzOhtcRbrYgqA+eW
aQQvShcHUSM9Blg+Jj50uNIYnNsY+79Bm7PIrnz5H0If4uTk90iXkU9IfUwQHHd6
/Yc0ObCxKa4ajEGqW4HTJH1ySxjDb1X0q9T45w5AGV35FA1+mcfwiLrtfdFgn+fq
Dt6fy9gB2XZoS2jGimE+6E6cGTFiwkWCS5311/i/FbVKyYqCxSg3QrnDME7LVQTy
37ozZv62wYrCnXZZNPjM9E0C976b1NnJjQ2YbpsrFBY8lI5BAtGfCRNRLGoCelf0
o8jsiMm6j4lcybC0i2H88UDPXth8+Jl0lzjPgcDYq8WXU2NwUUdNYX+9hNiwfhKJ
AhwEEAEIAAYFAlJTK3AACgkQ8cUWs8g1l1Nv6RAAhb+HmGwSdpevPnoTvjTslBos
oCE7+E5PRJy0kb4r59Q+/99DGd/O40yzpIHo6ArxgdUPPlkG+ybzAwPkYX1OPjRl
qSylwISCPyJrZnhFQkpU513xg3wbq7qbK3u0qzdV8N5qM27O02vK+erEnrvxLYeR
yDM5aUz7visZI6SEaSUZaRM5sq+3Thgc9RwGxHpeg66DwQZls5BK7YQ8FgCaJurs
s6Na58pSRNZmGNUOXjdaBm/Jmn7rzn0cKe2WRkMJ0Bbx/t8BiISWK4Qw5kSqCcW6
jbjmSOxigGkyMie68brpyXmADdOfJQrCbSv/JE+c5KHhT5jpo2vPmQTAdRS21JQo
I3jxzZ2auPL6Bo7w2u+4+o5Lr89jS1dcAGFjclBCb5WrRRUOanmltgpvRu8Vn4Hn
ntpGjaLiJ7bkL27pfQRevnZ80sWl04T/2PgNuC7BwOQ6upXloLoDAfAZ1HViugJ0
LoW6T0phjv62xAT2dPjigL9rNMSF0Jcsf8HMDT0h11E0J5Qcm19Mo6Hyj/wh6h7g
N6s27RP1+B/jB0nBQB/79eVr7qoo85Trqvo6/Ut6AaBZXDe3rIKO2KaFU1vXUoMz
/kwNhnLOpamHcW+TgebGPV63fCcFcqX+Cge3TYoOsPhykzHJ6j6qzKQbeDOz4pH6
a64cjHldZde+HtM+ID2JAhwEEAEIAAYFAlJ81rkACgkQTaEU5cSi5X89oBAAqC4S
wEulWNoqAlsL8GXQ9tBS2GtWENLGmOM1sS4k2gin3ElGElhCujEgkCtPI6r0mD6h
27EG2SIVJb6emG0JUw6Z1GS77oiN8MevxRAPeKXWFEROZauBCOTT0GFkyYzRt7SW
ytUAhoplN9SkFIkMpDWQ/R4dDYBB9oHO2/SycutM5clOSUU6QOre+xWnckg8ZHtJ
V8iX2PHy83qkfNqYAnayI2n7x15jxFQ3alNvIq3336Okfyjye+AcY8ylTHYR5YA5
jeH6RMUagXavdcKIgFjfSCmXgvEcLkRs7JXDzNk10hsCDh0JyHICSOIiCn4jTC53
cUZcTxVuYm2McZpZnoijYP/cPXO+j0dcSQ8W6n8PVug3+19tVtK4YCGBfC/1U9/9
sCFotas774yfC2bhahBvlMgun7HzzSE3eV7WOTRFWvn2hAvtS0k0VZNxy0fWYH+K
GlH+1ASzQhe8vCRgFPQ0Hupwz7b8QmgFQmQmxaDcdmkrkics4AtSsCYHfa5Z1qNO
0twgg/BlDKuiq2V+CD7T2JJzBEtD26C5ja3msc5D0kMCqRPmmBK+cVzWoQ/xebBO
fjHQOCB04UU/GFCgZvfPTu6bLT4ZH2BNO4Xomu4FUX5yWXFXjsVXpFSvdwzW9gF7
js1MqGbc2X2lCzsoP6CQ0PIz3nkqMThfDVSOBrmIXgQSEQgABgUCUqmIBAAKCRBw
JWZdJppHu98cAP9YINkKn1+asDlp6XCTYNl1Du9HCJh0BWU6S2RsytFKvQEAgkwe
7utYT9X41S9u+x04TvUpsQ9eutkf4qjwCllHedyIXgQTEQoABgUCUqgQnwAKCRBk
caT/7DX1X0hoAQCx40NputwljyPAMYSMubZ5s6zgABswLfnIRPAeoJkCFAD9Ej+5
gl79nbq2Ogi+3tZK569gKSSErrxO5/EgjXZRO2GJARwEEAEKAAYFAlLdPVYACgkQ
SYSRCoyq7oq89QgAr8I6HHg+X6fSpjGM0kPRNdLfsdlE4SAyYlQ9Q+JFrynk4XWY
mbEeax/r3CTkyGni2kYQs8A0GTnqmr5jfLd1ZoJpdnZKrfOW+OgrfKYpTd6bsKtV
nerp1XAYZyiONV9OzoWv/i7UeNaalhuNl68h4lPjT15WKWutnGLkzjQn4TCHlAzp
hzrFJzzB7YET0TNqMBdOlwKPFCU/LFQgfZqQpva8pcA877UHEXOxolwBW2IcYLff
J8lsLjTZIEIjW1+sA/t4H4ZfPuIMInz2UiRerA/sqHi93ervQdPdywOnTC5EYU2z
Vsq8HvWJMHHeJpsRtVmrdh/nL0DQ7pfIGnJdiohGBBMRAgAGBQJS7pO1AAoJEHf6
Gi0w+el5c0YAn01Vzc9Sk3DUe3t1CH8veqTaf/uxAKCgqbT+gIOEfITuaqL7K+Yn
MKix8YheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJqtaQ05rRjSoBAJLxW0cfBZRwFbA+lsni
99Wp3NrmIrfxC93gHMuyIefbAP9bRJS6/faOPAhm+WlIJdt6TlcQJ/Vlp/Ab7hOb
oURDDIkBHAQQAQIABgUCUu6+OgAKCRAxfqbGmBxOSE7dB/98u8fRij805HRHD+KL
k5qAFEEoaoHjkf3YvRnClFTUZXql1X7oGilUeQAvhZH3JGdLMIO6b/al+qlAUbgU
D9q6nqUOu8h4bdH/E3k6s5U0ZzDQbSQWDCSv+8jhY8EzXCwACLCFNDDzmrgDEuC/
lvNrVE0MRzlvurrLI9F0F3qrNW+rAdfRUhU/olMYNf2TWRudzRRBqlwvpO1yL3gt
VSnZX8avi9+sVCLdi7nnM65tvhjkmFZezmyGIYA4Vz//cGfwogODFTFtzyoA3t/9
nDS5JkEw5yn9Dz7vioZjno0WLOr+J38ToYN8Vsv4Kb2UyCw38eTl1J/NSHEbFXx8
l0xPiQIcBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMATQlmX9VzaG4P/10Y6tV8E4b+0BWEheS6
lzsFRRChOqYmPGu4CSQxrVr1TnAzztJbr5uU4q9xBrZtqUSW9ZPoCacgcugwAlR6
w3oBGQAaTtR34YYVlVhzMnXE7j3AOCyN2WFE6vPwHpNEYlvae88NsrWnQwLbm4O2
fI61XEVTldVNXDTDjAEW98+vl6Hay79/vNlKKEzzqH5DIMzVMkUeDdvC0d71sCFM
Xv+xga5kOtIvRtgGhjRTLi5lYoxU7wxyAzTiPVfmDWltAFaObOUXDQiZN4C98g13
LpI0JzdGjKYfRz+DZw39PCK2GNQaZtJleAL9h6omChHjoLQyzuic3Pb3tQS71HIv
0vrt3ml+e37Pz7lrrZKKKAryEVDIPtwztKINmb+EAG3eLLaqlw5xvRCIptmAGnwk
B3QF8ECrq4g+ixdy59BxSLRWX3lRxMVV9o9wIFMqUE3zTvYYDoqjunHyA3qfLKHQ
iv9+VsWKsT6BSWxqS9PSvb3UsytUKTSbGwh8PjsugEaumixCTZXcNbB5iFIGUytg
6xAa88/4+qFstz2AcgZJDil9zYQoAgB9LfDKoyCPVp96bcSvPNcL+dFybu4JFt+0
IAmhMkLvZL9cJtEzKvSh3L6gsBij7yToeq8H1GGkNMcxWVagSi0HjJrfRmgF9zAs
3spRl0Vv2PojwaIrroewGhrIiQIcBBABCgAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcEAwQ
AJ1/Jey8YFeJTTnuT5Bqu82KV8JartO3B09zNfJZXhiyOsIgIV5Gv20eiqbIwySu
z+wS2uVg2/p5GMH3MizTHSePGdG2pS+JygJt2yvB96xX9OFNyttdyLgKDMNp8BAX
```

```
PjSREUdQJ3O9ZWkkBmyvYpty189U4V+apuSOtFnUiRpnz3YDX2PvJLQrUl54LlEQ
YoxooVXH/3hlaTBnbl7UpFqCR4RLsK0c0pgn2iC6K2fhh9uBfA3jyMzbUVqXrmhN
tH6R46DnXCX+HE4ogNK7UyWeYB9jUeoLBhF5xZvW6w4/NliD7erbjcv832nRSiwp
qAIZ0bwmOopefhR+U+eOy2LzrM3zLgMYu0+0diE3zJQgGGkhswgM3XnukakvvtuV
CVchzKiXRkR5AKqeF20LyJWpqpQ5tc1TXkVe2R4E8mvge2gm9DCs0CwUE43FmcXo
CO+w1KZXyJi27PV5/Y2q5PGu2dXNMCVHhn9sNuO923h24M32F8CShGsd0InG1K25
8zKtoyf0Phv+WbY2Lccp1pZWoi5gtxdxIJVSDOzq4fsVxpKlOWjGtJPgKplrljNf
XlMhvzuudvSKr0dJCWrpxUGloiM+hRU26Xo1++L1Xa7UzVnyqF2FKhuRStrb61DF
7FmbfGKA079qkI1eiEeecKFhsCv6KsYTQ+6j3v3N0rcriQIcBBABCgAGBQJS7nOk
AAoJEHSCZV4wfjRS/OEP/0V+0sdySX9DoTD46JWZaLaQS/1/soOAcS9AHjzvxacq
M8IBCxUVhmmQm+wIkGlQh3x/fASf6H38/FgKRz1osGzMPYuuNSAnKs351f5OmgDB
SV8DHf7cUYWreZq3zU5k8eoTBf/pVr/9WLWUzWRH0DmsjvkPtmurnORy2EzpHtw
1rMveWrJR5kNNLtXVBI97P/Otkqkif3UL3FCH78q7tdE9/lezAdNjBzkuaj732v+
OQC4IdksxtWf6EI8tP7MmpgaXbSnP2MH1lsCcNEuqXYuyyVRQwpSkIunRBJrEghn
IbxUVGdmImGXhng99MdyiFWwTkGBXQJG7lYfBjsM7ICaq53qhNmydQleyq0OucQV
Vp3mFAUvo8jKbWAt8VXYIyiY8jQfxDq1y4pUdeiezK5jwqLohc8OwStl681tnCSf
MQOS+P2NQZ+o9T76wBgz9CQfW9jQRy4KcKgHRVcmpSWy5PE212VcisQ/sOUDALBq
bvB0bVy8GUG5QgW3S18dmN2ciWKktu7RtLC/P1DIpIIdAhgDq8+ELODG577D3JFo
s0+lWioAb3xJSK/cmxlNElQiLb7E0yLK0dDAIUAoA/6wcssJXpzLkSo/0HntOZIr
7DOw4z9ATRKCQf9Mhmnqv3ASLxNvOZG+CLlo62WNBGzFC+NHPl09LjnbAp1sdEYZ
iQIcBBABCAAGBQJS7na5AAoJEGOYcSYdiZxy1xcP/2oWwEH1bzNnJmuoy/G9DOhK
TFbB/joQbYjb+xAmGr876Cp1i1Lxezz4etrWmo7O4SVcIIEJlUj78MCjHDxkUfYL
wvYfwNC5XiBJgmpc2YHkbA4NXwyXkGxCuBSz4D5HHh5dUyiLImByRZ88QfpJgpsC
1qKZVMNTStpp9RJd30eftvVL3DcQFCBeMEnFVg4Pt5EggRp6he9SgNs+Oa6C99so
UJXbMuxJ1rwG6Yn7YHCMGjJ8g5FqSMmV6T+uuPWqfHXLgeww3qLdppZL1rZL/BOi
AsZtQi1dtkC6fLrGA88kX2C+8Y4fRXHDRpAd7rbCRMVO7vPAGIDu0coHgWU1isNY
fO2oLxOeKam5UQZo25RwdsNiujXXL8CznlbvXb1i8hQKX38r7ZGAGxJjIVXIi/p
IW0mtU6gh079sxFByhIkRFFDGWJRIWoQUicRvFC/0QydDKcFh+SwQ3uoh4lffimY
zuPqPOAOv8o0X2nNhuMatRLfeRBtikBWDut0psfqT05W9Zk6jgqXB2+XUWz22/KX
1ru+6KZflSr/2TCnx4uSU/LsK5S1s7AtAeh0gtTwtNlbVdVuaCcge4ur0jE3VZa0
UB1G+d6NUNKzKu/X5Z01crjcyOH0b/TSTdbEKbPCmckCTXdVsRglGH6RexpFR2Bq
v5Pe6Cw/yQArrjCRN2HniQIcBBABAgAGBQJS7tLoAAoJEOC8wNkRiZclZ0sQAIXK
f5Rufr2xJO5nP4Ral7bsoa9EWmaQl7FdB3gOPJsOw4uDxWmfOHIjQExqCr82adth
K0oAhvlvqGMuhQvol6+5qqdluC6vBo7lAQjIge57Q7EMT1vQ8SLGhqb9rKOYLyLi
ncAOlSK9ZwxWGANhLLqTfhelcXfsVA7QU0DvaUdzBp3OVBEjjCH7mzBb5IOj/WiZ
foeRSI1kGzxqd2SQ00x6jxaevyaY8oAHk6mW/sh6Awi77lMbfNFyasPVckfvRaYR
OD06p7ESQIsdKWjNYg+CmyndfP/AP0ZRHiqPP7G7Z8/6i5cCXt3OlgU/71Jes7vJ
as2vI0/TO2gllaF0R7uc1mzIhjqBYquzbNsa/8IZNcaCDj1EgmAD+WBEIbBPET/u
q4It1IBeyxU//pFhMovzb2E2pzhOE+2wMUAC3Ofgddz/cQw5c5r2Au0+hueRHz8r
zx7wARPL7fCRP3YMi+SaoKJnkbE/j4hDUrgAFV1hz3mB03ZzGhqD/zTJVCQ+eO9O
FWGPqFWrIONqvyS/rEZmeS4lLPPmC9OJxoMdgwQS2haN/3DpuUFoP+P1ylfUA4Ux
DgEvMSOYBkPsDP0AwlxDvYivJ4AsxBpDx2sWFbyQIIdGyWsCLTvbWyJVtd4+LN74
WNu4TYEMkixmDUr3Yxd2UnGoFm1Q8TX8uS0Ppls1iQIcBBABAgAGBQJS7thfAAoJ
EJFdTtNIcegvw6oP/1Di/YvzqzqB0Cb0QaXShcxxr5/adolZg6it4PFU5Ad4e9Vj
LYBNZR+CDbwks67V7hCLYfwdDPn7r9x2Lx0gM/7Vw6NbYnRC+Sabod/Yq8q1IA1o
dQf8x76+lcrmY7+D/WMySaixGuQO1DFvMYoDFMuQYdgUhQmd5EJza0xykQ9X/B1q
bGORuq54MMgAs26geEUGSj2vJHb+/MSTI1dfbMkP+xCY9XCL3lAZAVjkfbk0V4kP
Tb72Cxb3J6A5uHRarOMBHIeiHZQUd1Z0DlLe0Z9rp6GfBvI1eF6qh3YQj0qK9fcA
5fmsGg8fSIPoMv64SyFJpAhQ899TP1LWvQ8JoCuHIn5Q6o6V9IVlD6q5OuTU8twy
VCHl2Vg34cX85p5jaohu5wfdU40wsfcq2HduxRDIOuuBGLWr4xLHkSyP631RWxgk
R8mc+ShaLaHy8DClpZNMSEoX0V99GnACjOCc+V1i93HbeQvnEZ1Exulc5WvdWPRm
GdRotgAJwhy6/iSCwz14TKRXRBkVpFvaNDswEIN1NvHtWrc692TexrxyLu/sZv0U
JsU2ygdLIDbFUYMMM4HjMetEcniEpi8sWpptLcoirPYSXy84cciLwt1cJX1w7omX
7VkxqfEAL3R7I6gRTBpYWUGTTew7iq3rtrpLFCR2FSXHf5LEUKIdaRpSG/QciF4E
EBEIAAYFAlLvR+wACgkQAlqwEGsX6h4qBQD/b/o0vuX/f+dB1Uo4B2+0M+iteniN
7Dz40EMBmYX9xlYBAIVR8rvbCiyjA0Mzn+O8NcJsCZ9ZFgtrLtBoH++OPEnziF4E
EBEIAAYFAlLvYOsACgkQIQ9qNeq52Y4OWwD9Frf6Zlvw15CfmACa4mDWhtSFFC3M
npwWc5CpD/12T6kA/2zKf/59O5RTCMVBHGIYUA0ln4sucAKJNQIgEBVoq7rkiQIc
BBABCgAGBQJS73dAAAoJEAYE9JDKQFW8lOkP/1k1h6lhyY+cpuJ6JnnEhc3QByaG
hAytMSMjNMmHi0s/Vi2kZ+kIsvJ8Kt/xZpAwTVjZSZqhxDKdRTJ5qbk+Lo9kX3/Z
I/25e4ZcLcOrn63oZIaQ7Gncr06rwbgOwD50JeBxXFspOX2e+A7ExG0QeoW7ZWbe
nWEbZAoAHs3gE5ZA/eLBnB/rSGHE1WiNPVrgGh6MQl1p6wm+B9L525yObUctvCuC
+vt75ZbOHMG1aBHOuVNYXFM1V8DOT449zGCTgbQoT08q84Rf/TJrqBau6hR19gUt
a1PXVC64zwRFoyMGFgeISiE8oa4DEX5tum2HfMs7ksHbxj1S/8ZB2KvhP6fyD1Vg
AYrKyDWMRk2Fjo5lf/2Gh+j62qSOKdgvIsEg//t64eBx8retlYiuKUGHGby5jrBO
SCcLs7Rpo61DhIylHnw194DK5KhtcWCnUVAOfxlDxRxz//oaEHGwt0aK2r2yfhdg
```

```
A22P+V88dRML/v4qbDLASf169RD/n9mk2OM4rxKv1GL8+FcyAhOhYVTDN5CFdus3
FiQdADJ4AJ4VYWOwtmTkw+iPAcU0J3qLNQnu4JYcuD/z69vBJtJxGVtUrp+Uc+70
+NxX54Tvne6R1qduAE8jwMjaxjBcMSCSYsTQsNApOeNRy4qfGFjAogDIAr0eWJkl
h26VvV2nyEqljCtriQOcBBABCAAGBQJS74wtAAoJEFmPlar2yZxf9e8b/0Ya8QOa
UBhs7MtxMZzdWR+u5gIrosjr2rug1aNldGS4uej91t5a+9XGxrr7ecRBPzisbooj
Cye/8J3NP4ulFrE6lieef9RZpe0clWmzNJL3RVtafwvRDWkEr3Ddp5F6o/e3t4dE
JyKsPCthLt8ygu3mCXXBt2XFKJJ/1vpoNCZcyum7/ZejYkk9/T5nr0zYOR+5uEJW
4Hx4bFoTyVGf5O3PfPL9GA0iLZlEkl5p6yYmWGBSkSm+wjkWwEzD7uunm2i9ilc4
KhndoAXh1r6DK9bPeIVsH78si+4rvW/u2z8avtc2wq0VxtutUDr7Bc5z8tS0gvst
QpEL4HskLyqu/+IvN4U+z1akUJq+lpVb6CKGm14cOsYcTZv93DnXIJrB1JZNQ7Bc
XaJ2Ovvm0JWA053urhYK/E7EtUILhWjqDNjNqdU47coickEd7M6HYNmp1/PCRqiy
XdyBo++NKVSPl9CRqVa4bNOdGEhyAKoef7DTQ1A1f1sW81c3E765PSU+H9lahJm3
IHy+5VAan/d4YLmar+CFU0+HSMBVObrHdo7I5bxUUbUz0AJP7OmMhhGYwVDwivs5
CpcFWuLBkc9uDzIIgVD092AbNPATCAyAa13AMZ4eIw9t6zqiVY0d5kJ7P2O0kyKY
nIeXUFwE03Rb86v1cVCooPri7TDLiY62EQfNqGNcONGmfkElRTkGDriYwZy0EM8V
CfrF106+kHdQ7sTDQBLtqsvYK6w/UCpekKN+J79zZkhozacCVr3sN5Q0qQCLHLaA
mZV43/FuyZREDnJdI6dfkuU0haKQVl7lWy4+1tlIoUJlj1cNRjRxHdC3CldW4SLt
JNRvTblRO7fMV8dOBf/e7U1cnpLnuaRtAD4+bTKfL5Jxw83xHbpcStCCoD8Ks6gO
eqCVmwbUegrAlhMlFGL52aQcu0VEKrCK8KAQHHxT0DRZYhGOxqsGPuSjOn1O5VlF
TTzNfQ3rSGjpUt4mYBd3sho9FEYJ859VuW6VRIqkx5Axr265In/+hUnjAT0Gw7yT
da5CgIhBD0+JDa18b6UG4cGbQWyqbjL8dX2FrYz/tIfz8dC/8wXjS/V6pJs7mJx/
m53rXmoa5V0YKkLcUNstf0zzLF/n95n2C4C9ya90LLfiop3SkrM0Y4aX8xll6zBG
1vCGsIpinuJowAhCOolxQulhyXgqlhAAo4s7iQIcBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/
i2Dj7frjKTkP/0uzpuODLRcJmqDl5qnWifWRyUF2UESbkRMESIZCUELGFoamsznp
Wu3R9ypRa6enQCZlT5u5UbJQ4R/OgTpKljAX0QEzuQuCJdIfu9SxEgZsCvKfu+bU
pkRpGz6WGRIR663Cz0L1hE6AGuRGgStJ2tNPqGyzHC4p/N0nYGs9FI2MpU9nWbAh
/O5GZf94mNALjoZS3lfkxrwuAtCy7DOMRrdBhsNNhNla4vCF4FhguDlxQemYWFYL
puWwzW6zKyJdimnxe9BqtEBQqRkwRVovirfZm/yjfb/2H+Vi+2WTmfYBtuXtdNen
YciciRbWUz+dCEBzgPT8CsdkGEdXRS9WZdB7YqD6x4a4UD06OU22rnAikJrVsM/A
HAYAFAXF4DhcVD2Z+PhPai58q3nA7mDF2qpfE38TSA4R4+jh0NGMPkM2oH94EMQE
CftR113fmryDBO0G048/bRVoD+oX9LsD/1q2dSXV8Wgzk52MVhwLahv4w+26eW/b
0aY77a8zoxpoMHHL9tl0FCQ7i2JbyN+1RkGgB966xG7m2fjTonqK5XeEsMo0Putb
7JSmQgp2RGzRYLaaCJ7eE35VGEFKi2wIQ5iOld2pW4kSZRlSmMSHjxXyd4Y8jmh3
zrQXSfXJrEEM1uEo9AZNeUcM8Mr2vCS1LqYxGpovfJcB9MnGwaKAfMg/iQIcBBIB
CgAGBQJS7+KrAAoJEAGG8ffWLisgFyIP/A8CtRxSUQLdl0Ys830zuFZ8lsFOTnbY
l8StoZh9nLnVzxdlK5aaN0vI412YDcuFLHp5GsledkiVJWaa8B9hW3nSmKWsxXec
M/C2SDKMaDv2Q+yof/0KYDyk96r9ktr9frYHxGilBZg3+WlCrJLh6ZoVVt8zdPKe
dI3wCKzNILmc9o9/F9Q8+u0ERDWXaXcg7WCsmKOeWt3lUT8CPhXFDds+1mN0Q7bl
mzOVsnjK3Dd16PwbYLtSUiSh27piGDIfw9rshZyerBXprscBprisRIndXLg/O67r
yWxXuL7GM8xauLF5DbmMHq63OuMvLRpF/4KBgZ7Fo1b8IZoSR/WozfJ2AOr58M4y
wkt7/i9EuugmqN/osrZ0DXTsfr4DTG32zRxFcvOg1garknI3VexhNxePtS1wVVf6
xC63JPhxjk85aT5fL5Mhg4lmJ7lf9MUzCPCM1ta/7P/4Xh9Fj5aTF09KCg/eJENu
USs8W/ZMZyXvyi0qxyr81lv5/Erob52SklVJV7i7+rQKPGjij1n1+fEtGOq7H8Yq
PlPrCDDPWu+NE7fHkrpa+/a56V3Ike6Y1PMtkahErAONrNQJuk5/f46vX/hiswNk
oXKcjxHVQ3D3ZxBlDQkuWEEV3qF7LiEA6gyxoH4iS+Ht08GlRWaH0EZGgVLffgzW
kbO+ZJoXWoJ1iF4EEBEIAAYFAlLuyUIACgkQny+qnsPrEdfK+gD+MEJ3qWsYO6EK
gX8sMGH3+TOMeZ7B/fNo7gNgCZdVtfUBAKYCww9SW3BrD0SVaiK3oeY05ZdCmGkl
1GVGfrrpSafliQIcBBABAgAGBQJS8BMpAAoJEEgtF+lNrewvZmwP/3K+cv7UNCFC
DNexI6bvMEWFVt+qgnK4GkV5pbDIi7BBH6lF7aXbNmWwNWS9JKnGrblXsKxWqYMT
WbNVy2nRTM+ClgzDhHIoeOK0bdPccvVY0I5o4cwfYh7BALVhxocI0bZoktMpY6/b
xhV7NeyTQBpntFlchSlz6L6wCebvPTLHvMsb87I+2RtI5i+rycoDZbKMDSugldOC
PyfdBuWFOJq+N16Ej03DJsHXLL3I178c36AifunKypGPlUvacNmambLEjdI9iVdb
vOS2BqV+1H2GZZ7hSD5ffTY+NyFh5p/1j+ITc9bEK5cAuCCnFeoIhNUKW28Y5S/9
tcy1DNmYW2zo/LS1iAtAGvnz2T3D0nzrgdW+XVwTP4+BIl+xSwHWB+jaWJdkVE2u
+HrNHQkqTwpEq5wmE+eKJx3VkcBueelbO1gAepfKnMT/aAjrdJbjudb8f1c7uX9D
iuhwcVByEZZmv2vPpNrR182nebIY7R0y0AZay64EbIBNDzKzeycu/C+Xs2nVSLXb
s2dBL5rW4YuPMOA1JT+mCIdrRQ4XXtmjwdZcarouF/NST54Fiz9riJhXWyofm8Jc
cfu6FZe/gb0i9X5I8ljZMfjYpxpF2jrGNvxsIbjVZmV89Ui/Cl93ZpC7uTBE4v/Y
kY9P0PWQU5oXLAr1MgxueMVzXAmwLox0iQIcBBABCAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9G
U88oEGgP/jNTG3a9s8JY0oJoAtTjgQjF4jBaGSNxGRC7ymw2O6HXE6FOmRWNwrfn
EJsosKNvogVXWF1/wFsAl4jHX6JxzSn8Z7oy2iLpAiw8J+I3GIRDEtCWxMXbS/fZ
lcs5LsD3bLkVqfXgX6C6DjtJXKoP89/5HLXrw91jFdaXLo1j0aExN+mfMAAPBhw0
l50kJQB5RYiRwkn5uoH2xGzMUZe+y6/0WAno367Cggq1HtkIjiJ7LUM5BBQFLijk
5KW8PzR8dFNfWiFho0g6rL31zfx9aGiUmlnS/VvW3W6qlT0RfBxYGPOL4iE4aRo1
8BWJIVhh4OfRZNcU8eOBR/1XctYv7xSnOiK4VyOp+H7GnjXWCR20RaZfjg7006zT
IvI8PJX5BoDOivj4G8qup6/mFeyaL5VTIUFRGiHvF2b9ajEo88BwIOeEcupWyLXu
```

```
v2eG9cXoLusaTMuHW2pMaYxhxc94Qmi5G0V7Dix/PfHtVk8CHMI1WIr8KdG2T7DY
3fGeLaf6mYcowlqA7X/KlHGRWrLvmbmP+NpYJMTicZieSJaQmRn9YrPPJbsa1xPw
MNzULZvF3CeaOVmQNhTcu7dapbleFfGlvRIYSnEbwunsFZybOIBdml2Keq05q2K5
VRd6LeWeDKuBCL7Ah1mVO9lFBdJ4bGQ5VQK4DdmxH0yi6YPHrH8jiEYEEBECAAYF
AlLv1ZYACgkQghViSJseQjQuvQCeIUtvmkG/ml57ETBo/5lchgNqbLAAn3f416Kx
/iOMKS/raTH40XLZL/TPiQIcBBABAgAGBQJS8MrLAAoJEH36Qa2WGYXXmW4P/3sW
0lfOIIBk4cWUJYr5Vs9pL27o7qXLGe8c8eI9E3qfCFWQ8Op/6wIWvSvGKRGrzwpF
UDXMN6MjwBvWudZ7pvkvEFmpv0F18ODSYdLg6SEgu77/kUjNrlXGhbJi8OaYgElV
66wzDD+oCZntZpDynccf5mOvH4CZwYC1UMdtDzqEYWCyKNXy6CJk5xTmbOmtfo/d
ivTQHKQSYXouAQx2onvj16kyVTk5h5H9Jxy65WdBe/Qce0hMEjy9f/S9l5aJa0xH
INy3dSUCQOki1fTWW27utFFqL3rSMZHbK2F7s88M5HWcr0eKR3+cDUEKnqe9SgZW
M95xoQf8BsPUpAhrQ1608yjEE4tm6TT4bJ9+fXd9tgdJpgbE+m5HqrJZCfaXmj9Q
MZI99EBQgRzzqe5fxM63EwCRR44Ky/kTaVfbE/sF1/ketLQkk5XGDKJL/uM6aJop
dzrA1XlDVeXyWu26hlzOFrb6EPaPnKGO0sw8z+5H1Yv+Cn28KvshjYiIuoKeF0zf
Vxy7Zxuh+D1viU+Dk1BBMMM5h6y6jn3uRRT3NBi/so78VLxHaueke7l6M168doL0
sKQUNIAxVNmY8X5DHof9VgHdDRfmkiPmhQ82C7lQqEsipkuVV/7HJ+MXuvrQ39p3
N8myyFhOxM+Ue7u5hqe+OgSCZu1CT+zkMEXvwwmhiQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJ
EC64wqJIrRVByzIQALPSxvpXiVS387tQ8DJKXGzPkhKPpZq56k5ksm+shIx/ySnB
Uw5HQ6cKyMFUnwMHfj4AR/tA4tlIGZ99HAYNyFpRKtTjbvoyD9LXbuE1oQq7dNVb
a7Qd3GoFtUp4OgoECdQ+jzbjOXmQLU+1gpIRWFH9hsKjmKVEK26jArqQmno4EbZX
6LDM6aos+eyGv6wgh/SvwoCH6LiO+Y/REQSvhFsZKubEVGvs1+RIDJP+TdMreHyw
x8p1KAfH395eZMYN5vXaV4dNqdtDy1d0wJAK49qH1udttuN5QrE3YAb+HXoSAfXB
2nJN5dLAvbPmoQOmDAvgeDTtg4EPoAH7NLDhezwQFkzldfiJ2OUPN4NVmnqCu+56
2rG3MM/Ab6+mDD7xBQStM4JZ38b4rCn3Avs2v82qnewHAWzJEmhKqcCNOifjuEPx
XNCCmiZJXBA0L39Glzo/Xpix4uEXN70kYN+tEb3XlkApz8U+ih3GqT1bMUw/g7Ea
jdTqop2xckUUa+ThOSHMhodvIU7RFzXEBAmjsK575xTtVEvpM4g3tATYT3Pm/YrO
yrMeCUopaZRs/g5U65n59gXqX8G4p281clqaGrDweubi3gqFtndkZ92K6YVP1u/O
jah2I0CX8YCrUikBK3ctQTKK3wuIQpgwOLsA8+wfgKh3FQB6y8l/IB7IVS2YiEYE
EBECAAYFAlLyXVwACgkQ6nvzlwF1Yj7mYwCeK4RvzKosHfl6nXaMahKtYmOdkQ4A
nR9QJsFQwT0KkWsE7cJe2x9/kAP5iQEcBBABAgAGBQJS8nCcAAoJEEH60dUhuUq5
2WQH/1J8N2JdUJa4JsoWNXH6QCrKD/VksUevm1XtFMraiUMgWcjCr0ItBVEnpAZ0
wK0JJSvMZj9azBGvrzT1lsMkZOoJBbUZ3P5BeOo61lNPGL0dqYoqNIC55XFv8+UZ
2grA96KpiG+RO49B+jn5wllopyfSxYnbO/YZUCaetNo0EwsQxb6h2GhX7nm+Mxav
atqZcsJhJKfcM4FzLeEBOSmq+5OYU8WJEMobTfd/AZf7kIiIEoIRNBMpNY3VlnSJ
g7eovG7INSRyde/Mni0kWm1BsIIylkZprgbzkslr7ZSTXsDF/I030hbkDY6AHPrW
E7TeJh8cbTxlGwfqj6ttjV3D93SIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKCRCl5JmPpsyF+8HI
AJ9Eu7DbYR7wr5JK0cOT4psJZx+VlQCeIbblkYMPkrme2TGTeXGHkxAjZwyJAhwE
EAECAAYFAlLymOoACgkQ9saPP5xfA7mdXQ/+Iuj4KsDOzo2kIoyohDN/peagQ3eb
LvEb4LZSmIM1K4e9GUF3e6Cz7BZqd5jmaVQcy9nQ/dLSs9HJsvfCApTciv9d9DDc
lu8GTQqQI57yJlRtpbJknff3+xt/p6jG3eILfVVVO7QE8EVgoNVCH09Z+BLort3g
tgazN7e5Ud/OCoOvhwe3u0GlrnM27vIanR60w0SJrE/n8nBkORpL08Q5vdZXo0Bn
ckRYyvM0mW23pK5Lequ2V6nv8QrxiltJ2RNZAoGVdUPZCynX3M2cheygoNewUb2E
wcQssZwSAS7tHyi3LGuhOJ89G8cwQZK0jlKS8lF4BWlcbtn3fl5gFwWxWdYklHqx
W+hsJyqILNGS+0G++g+zfENvHHgrdV2FA96SAL4Aws1cIHJXeC7hBcujtABzXvrQ
eGDSBPmoh6yMUb6kJUnvBb4O2VJv7wgOjdVmoyE81onuXELtjJF8eMEXEBpPw7Lo
HV0bmQubEf3uXEuuDAo1kqwc9QbiCFWCNFJtytEN+hxpIRGDOTXeYpX+72OXrqEx
IjZmPFAkN5b+83v6dHJgybjCv1gsLYecpY5gVhQyeRwpJVcgNpV9G1NT+OceoNy+
VmtTgi4jtdA8uL5f+w7oAExRDMEQsIuTEA4nPOmZqZojF12FwVhhy1cqcVJts09P
J9ARHjME6Q+NTdaJAhwEEAECAAYFAlLz6aUACgkQ9ogekIipH6NYTxAAhuL/hLzg
tqTZXBNeLzjmb80Gb5RErNSdkLASNJ7KFfok3E9u2ixuz9S8QiyKQY8UqCtZG+sP
1rOE715cULZM0f4DqS6zP+7N1FJ0xfPS/kWMJurG1M4wow9uuNdpBW+rM6ixz2jw
ppXNQ/fpWIPrbkjfmFn3lBbJ5XxVvsCiDRBFGB3jadxq7kflmpyqkNZKgPq9krk0
zEjMnCH55/0cNKMMRn9HYT9mYCD8C/AKSRmhZ2ream/MWRs9ZbJxLMmVCVLZaSrv
Q3Udq94vCC+v2MY+VuXK22EqE8uW485cS3WEuV17A0AWHxWb9wwmnBpSXlyMgiVE
TAo4tgJfyBk/qFJIU51utP3s7HnNzMV0iIkYGKcIbefEKEw1f5RaoYO0jR+5k9pK
hXmxNRDcgBn6/dM1b9/Fa6HMsLHVYdF084WNOX94L5HHyljOmBVpSQ6LySl4lhOu
gY8niMrNKbmjDeyxRPPNTjBEke/oIoFMGV1HRfJIj87T3AWDk7wPnAb7LqCIgpPR
G22n80FsLx11hou25UJ6yCYKeEr4tHNlG92BguFnhdeqfFLrZWofasEz6ROGGhOZ
77s/Eb1dhHQmwcPQI2vRDH6ONVd/Ju6gZYY3OZYrp3x95hyOuUcJu6XAEutOIgMb
LN1sqRvMTIX8Ly3jpPTN48HeNmmRWSgnb4uJAhwEEgEKAAYFAlLzZf8ACgkQSCXJ
CkV1iiG+jw/9HklSVfd6kg4mKTZz2zIjqERI8u8Hq5ousrnPtMNV644qMeNnO2WT
WvghzcBQtXnDMrQWpf9sRMoSgVVFfhR0IDeLUrN7v6F5769j/fpQ4vWALvg8e9NL
2Wo70WhQqi9CkuNowU1lU4C/K20Io3Vfj6Fkjl68OD8S2axJPC5kkW1Jlnnbu0ZP
8lPLbzoc4udpg7viOZ6/RFBkXn9n8MfSuLHsc71y6A67guPFEOjn9W90ggqK4X7c
nbyNVO3gGwtYHS9VsD96bsXCA03c5sznQ3+cb+0yBTsFIUJZbh57/VY+6TrThELC
vfRHnZQtrIdNCWjb0uB224ZsRQyeOZPSGeSV9u3geQ6SMhbYOxGaLtsDxEgBJEUm
```

```
NopVKMVf10AM18IIUxuuuheHJNwbojVgB2q6NyeftywYRc0yF3C08fvhTRcLfORa
y4GF0aZwNwAhj81/QhtF8WQsqF5jq7p9u+GnXjnXWO0r+6sRXlosToiC8o+HVpL2
1q0zOaZZPrkR7iZLWT+Y+HblwfXLNVQwFExy/1EiCMy+crJ0BRuMEz4o6X5tnd9W
sB1+KecICrt7f6czp04OeJnsg8OYRDweheD0L6pEJDxNPXJCZ1FAX3WNLCM+rdmM
TR3nahyMnnQhaI8DbjvUp+Znv+tH9Pl6dg3hhusFpRUawx2q3qjpFeqJAhwEEwEK
AAYFAlLzvFwACgkQoLMfiOgSM1ambg/9HP1p+LGSKR1bVyRwJ74VYhWVn1M8GrqA
8w12LAVjnAdP+vcynvTAMAcG1bLwxJFL6weVu+Gm2vXwbrNQL7aZ8dcGReR/no4W
BJFBQJcrE2qHfLnUW2uvv4f2itMQWh43H+aGI+HYiMwUt7+EoK8Qx/bqlHQ9hN9U
CMAXvdDeHylYUfO3bQ7Fcos0GxfZkbRvX4NLj2zHOtO6LLEjOULn7x3lqaXmFhoR
99XGaKVSN7FIX8qcCjIiDyiZae7Nw3jVmucdf9m2cEyYxxWTIdMYCpRo+qt24PHS
FIxshOTSpaWo0YIoRHLmPrvRXvNQ02vePOQjQC4MDjcf4JkxINymTyjsN5Dwi8oQ
msoVnTeSVMPHB1HRtSwWDegqG9YjRV9TM9UCoxoaFz/RShpLQ8jei2eNsQTDOXUF
vyzAFGx29DzpFsttMcgKUpcM/6nECUFsbbKypRVdF3hNx3UzUXO/ZPHHqZKM3Ors
rXUyh5WV5BtEx0srNWmEjVNWTfR5mVez3iCcMsSUWZ5FUbLysqidQIJzvV2deieQ
QinJhnxw7ltwvRZlgZr2JDdPr8JABejyWTC2XNJ4gRYi4lqZb52M+l2nhWd1dcsr
WoI3aevA4UMwheP/TmfyYRicD7PW8IOgK4O+wodgJjHRfxUaWqtVrPS+K3TlRa3G
Tc/MjuXckTuJARwEEAECAAYFAlL2c/IACgkQQvqp5sPrBIg9Zwf8DFE9G2vh4Sih
HTY/2sR+wZXWf7UnpP3ba5lyMcYBwB39q7+xDZk13/liQ3ZnzQVacPBYsIxEKsXW
tkU2KAoRy3toJouaou7+Pm7aHkGT2WZOwuidiTyj2+XU7kS8fmnAti0lK9SohJhp
Mw0eRFxEMBxWFNB0xACkbJXVrlz1+NIakjTjjSB3Lt200iJHIPRJK/wnS7kAuU0k
rvHEArkmjQ6ecHCoEg/c1zHDiopSL0MPUSoz5r2OiDvz+4b50eybBMDAosbNpjkc
3oq0cG1VP62bahRxP07npGUOJ/U0n/6Z1BKfIx71ne27Or3UlRtMcyDYXI/VagwO
jaPNpBpjVokCHAQQAQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMKsDD/9yVxa8X4Dqaglg
kDGb/USTJHhSZKRAP2WSDgzsHbi2N3s14HStFa6udtX1UdrD2DRp9KLyG2Y0rf+/
z1Vv91b3E/K0QrHaf8SNa56kbSEv9K0ThR0cW0VBLMlmvhfuuHU7KWtXAO/pWR7Y
hLXSWdqrUFFrsWMaCzZ7OEbzYbk4o6MQdhS61bXES5A1D3qd6Z3AZyrnmmNfPMPV
h5UWW1RIFsDLZqpyW4XcjSlj4x0IZUSguDhotfRr9zFsxdU9bi8N2Sw8TzuMIrM4
QC8IkYfsDF0HOYyVA5H/CQqwBDImJx0CGrlr2pVT0i/IqzsX9yuloT1k2Yjfn3bq
3J7iUuWIyv8MglqK/bw3bp4VgiUCRqOa180jacLo86FC5lwlPzClUXuCvjUgN82j
SoCXVY+yHwgPIQWnXDmboJLO7LlGSAloaX8n+6Kmsr68Jce5HVgyVNdDtUjhtp+G
BaD5EP+C9ZTJYGvE1C5lpl+FNk0RVM5HWop6j+jrVmhjtdkWQbZOgOPIzbsoAL4P
MxyUkjbzJSZloS5qlnSpEQ56RSjR9OT8SUXoZ9HRIuys/DtzUrV06wAIcYsvvbqe
aQWw50FQ0N2x5jDt+dh6/mJ5q13vopk5FZeUw30wwctzidiT1PjWq1YaHblHB5dO
XRIHyYrS9e86DEVcQMWvdh25D6TA14kCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKCRCy3979kIXz
cP8UD/9PumvEVsblzriGtuvlTr/m0dgKdL/NMVvjUhxflHbc+UP6p80bEqq7r1YG
l0j3MiZiKy+SK03vNNbTU3saE1tcRTjms9968OuytcqrFvONpiiXx8UcYZIdzInQ
Rgiu5ZBTvfmZfy5aPI21jvvLphYQhE9tK/t4Tp5JCBptwER+wILaBq9PFDPmmT/L
aluDkEytbrtB3ve2FuEvsm2JkeBrJjRb82k2jCsJJiFgpDQgQaKOHtBmosHso5e9
8Pt7sCKrPuwoc9gdnT26K3Mbgu1WpE3m3yxAukXDTIEh1LDosdST7fhwf7SFKFfJ
RelPX4436LUsn/df1THyZ2m47TwnNSRLcSTnI6NYMOJSVtuaVXLXLQ7tqf5R260V
EwEsNOvww6v9NX7DTZXZU1dVFyeZppS+eM5hZ2d8Gr4iAYNBW4JjZZDsB6ie9MMZ
HAM51rp8wOF55+UATfqxBuHIZRpqKO3y+udmuGj0a8j6KDZ6yLvm5Bn2oPrDtovP
NPJ84DmunD27/j9kBkdxlFSVcrKaTfBehyf4luubJz9ROWiiGCq3CfI9BsP2nyW7
+S4BEEpCFaup+EHsxKtnSbpA7LvktcA+sdf0Y/q3rlMnpAr9FeN8jX9N8melIt18
vZvV4Vv1JLzf/pzGcPLCOelNkWzNWlRXpCsf5d0saLBX3gVwb4kCHAQSAQgABgUC
UvYeVwAKCRCrocsw6Zejr1UqEACWymiZ7RCFHXAP9DFfIyhXE+OzmwCWej1Xw26K
QjuiXYPq154u5f72mDuEZYzqR0HcGoZ05YrGEWyEMRuPM5JOTEyaJyrs8ykUDQ12
3x0xViR6nBXcTqsokkxSYpofangLgKHASrs5RHxmAjpSl7uKIRaflCg5awinxVm/
MjsYjfSC7U7TjRqGFWWWkPi4Qt+NRWjcIcLvzgfI5PLC0Ed12P9DMc0g53NMPNim
WOrVbl/FjhJ3HFiF2+en5Fud3cxNQLoNdlXB8pXg0se8QgU62AHcxbv53iqaAwE2
h9Q5QMIdJFcvR8r2mPFOCJg+SsqJYQMSaoo/IDEDvzksWuPOBbI1bqddG7l2tKsi
YiL86+UpjAuZPF5weExiOpNMuhwp7nGJMe3sr9ulkzgj2Qc2fjF1ZPEV7ztyuqGb
VX00h5Hqioo8M2gURps93UPtuLlMVtsJIxNThBDuGZnO3sdgFl+UFJiadw+TpfZ6
cbRJIFi8OWbxHcstOYH0hnL1GsmbbrkLJfX4Q3ravPXoOUGzW8tJkMjBL2Zsj5tK
i/AudEuB7fr+2JyDeXR5/3E1z4FRatbS/o/gGB3R6Ks928tfrSQKvPe+LDCB8Ppv
Pg9VRAUf55dG/8d+nuG9wWfKWYRR/7X0GbaS11x9n6lW0zX5P1GISoSNokL3kzeE
GacxWIheBBIRCgAGBQJS8rwoAAoJEAD5L5M/YvEiQhwA/RSJm/ZVSvl1L4DbjU1P
vTqfhO4ZLCaBky8W97ke/K2XAP9WOwISz2g5NzBK3aCqqzbu12oorFyL9QBgd/mr
jZVOO4kCHAQQAQIABgUCUvetWQAKCRCrptvwY9aVpvspD/9eN6d9/zquirAlXYmb
0D9Mo7ajxSMpT0mtfwEJ6ckDR9Mhsf6RICET84n1qefmmM79As1qZmuwg00Kzc5H
ZMcPiXqipn22ad5+xt0AtaZt432DA+PGuRNo0qzOkDwTTSGPJgww7v4wKW7+Q4cj
HmuE+MKowoxb5oRE/Ux+O1zi05mnfGjewBM7iXjGdLsyijwPyHe63dE0j2FjGob/
DJmvSuP2rauLujpEkNjugWp+P73SkNfoSQnrxo+gv4QwULHIRmAJ6pw0KjmSOA7F
tzP4yRPaG/Pdt1unTWABAAdLsliSVEidgvEUfst6gyyXJALEsf7dhqWAxwpkYtdU
7O+M1L05OdfIh5DyLLK7EehxCK4Db/BtsLOYzDuP7ScrLXJblVhBpD2wX9DMCvBL
j57I7W8B407zuBVE9wr8gHMdGS1eTZ1ukbxZFO+TAdAurCEfBDj2qQmtDZCEE9zF
```

```
sR+PQNIkdSX4iVa8i+xYT4rI/0KAhLBuTUFJWbtdVhLcFU9ji4z2vgl3PwVuf8PQ
EAtZPrP+Qp9T5d7n3vVtq8zkwO3WXJa03Xpd8vgJYcd4TYBIQqta5pUBnG0U8Bco
rlsMXeIAWWNPlb6732rvGTvZjrrJu+bSFDYYj8sIuVsgx7Cxhn1VBya1CwN7e7Hn
rn1eDv7ozun5eA/FQgn3iWOEeIkCHAQQAQoABgUCUvgEOwAKCRAUB1HUaEwJSHhI
D/9yfKvDXwa8PTvdk9KJL1jQCySXCo8psBB20po/9R9Ww+UxPNQYJmTgyBEkrBMd
3yTAD48AMuOU58enSBTttI7G2hW+G1+VNMQ2M/6TRPntC/1gpszC+Vn9o9fAZiCi
BcXa7qqgrOgRgdEsUkEaG0dVhazbkBN2LT1Ed3G0Dbm7E0y8Nrbz3K4OM9EfkUYH
0cs4sNNO9iw89NP7HR6DC0yoDuTzcq05u06zcsa0pOi8fUc4kT5yHcnzfxFP+WCA
zVg2GV+4Vp6xtd045UQGJxnUktuiwUog2SsD5JXGs/MWzLh4HQWhcysgPpDasR7T
2uv9gHc10K65wnsPv3kHLixvcn6PB1FPc3kXc5K5uBUPy0hOxqd/qvzybwwt05wf
XI0jRGBScNIrScALB1FntnNQI6YdU9+ir4HM6h9MjNvvIjDw39mC7I3Nu2PKIo5S
tl1XDk2YJNTVVLOFLU+7wTDOnf8KA52ph3MkENmD3STkJkDEIxsfgzK+G2M1oJ0j
cJpp6glZSwQ8nvf2H4WDGnN5nTEuoRIeNFTL2XRQ4lCByDp6BgAeqeyJ4K1HD4gT
I4S0XzMOav0h1HBqvt7b4+5EEHWFCsaeX0LbMBJh6Pgrb8FaWIWBdtWM2Ga3q7Yj
g1Tg5FZ2vDm5NBaWVrIRRg7Cd84iIMtAu4RDinEWDHMmt4kEHAQQAQoABgUCUvim
awAKCRBJQMCP2t6qDgDKH/0TwO8ncvZA9ygp4/GvyIYyAQnEuLuej57yEPU65QRp
eQK59OU0dZzHALW3u1HdAcRmV6mxeiFeH2yIryHqZ4ffEwkDIO8ogfxqb8A6Ym4H
KyxJm89XoIkxTGDpHXuo1VUFQdSVAAWdvnZtFosne9okD+O35GKX/injvavp63dG
2VcZWzad5mgWS84r/ieRMZr3klrza30wrkmyIURr8tWsEl/NF2yPn/d+bXXJPO7c
+5pYLdj7S7WUto0kctU3+2LfzeC5pyz5+gUN8/NUUd+PPx6koAuRKZOYvrSJsP6d
0PygLwhbvrAh6Wo8fNtYz6XnEmQCkyfTry0UcZzIXwcjAxAfhGI09jvwEhQjTKzE
hi8zACz7gRwH01TA2CLL54k/iVVY5jm+TABK2XIUM6JgK6snk0jB6rFzgiIi8VSU
Rxd2ktfm4adJC6KrHvNoCD97HlqoPRBw7vXhIusZcBOe10b9A73jBbhdRqK6fBG7
x6a6+rB2mxPnL2zlgj52wfj/4pZevIJzd7wtnVaRSmHPW7klMV1QogLlfLH9Y/If
YIknNDCCeZXyTjW0zev43xFR+POmjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2yOvL2Mi1blNG
f0HcsyAsIiWRDC5nqOBeF19HsLsCOvrV//ag96wKWaatMOSIeKCZoIJ4+YgAu6Fj
gPxS4efNOSIuy7uYTd6nYydohltkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygGl5bbJA3aD7fX
dH1FTAXcIc4ylHnhHDIm9N+ZifttsuDvzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
S2msVAjI4fUaZQiUCpHaMWsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
75eCzXiVLa0qPGov+VCqgIYToqdoyiyoN2fBUX92ikunbXNVNjoCObYFhCvP2DNY
kSIjFdFmP3xpxX/YiYSqjaMwqio9xu44XzV75lK5ABcWAKCtnBxQk8ZFZYYFemY1
xKb2DUHq48gxTepClS3gxq9AMC8r1/oKHbeMLWcJCd3ki0KkHesJaPqX7SvtaquK
FB8uT961hXZLAops3CeVZ8zItEaU7xSauq80IIm6DsPgdwnrb8bto4q83lespdKU
E2CIzBkpymd63AFYeBfD/5x8afVB81ClygBzPK9DThPLctrVoFp3k8wckNe+5BtT
Ib8a7f94m+w5OOQYa9/KfIpJAqg351X/gI1fltpsiu+PPoahS6mN898NuCr+2qnc
sjC6gK416nzVro6rLB9S3bdvTGgs2mUDYuJBmM1YFf7AGM5Pp7vBMFj2CaqpfaLE
ZIBOEZAh98p3eTX2KWdzDfQsxJDCn0EVp4SNfE0Lfo06iQIcBBABCgAGBQJS+iNv
AAoJEG5iDGVi1ms9f8oP/RxrBouobuAkyhAkmMLxzv97y6Al87UORpGCvs2S0eqa
ysCgr8LeDYcTLXx4sADRGeQF/mIPZX+pPc4fLRBar7WdP2SFHHiilKWdVDoVFUME
RXHvdWuhnKCXqLP1CdCsXJM7ChpuQhDMJ2hKEd47obRVgBKqd1dpx9cqxihab1PW
fByymLwGx+5Kz8TdBRZIjDcm46z8pEs4mYvtoxnwmiMnj7SrTubm/qqbcpdYX7OG
Ca1XS+W2O8hErN7/m/yhzf3ptb5SuHdSsV3pWB/YSMLJcQcTSEzLUrSgIoFdY9n6
sgLS8Dt3GjclLYjTKv98B6BFSuEwVjUq/2i5c2yyUgF57uGZuV1T6Spt7t/kjZZS
GMFGhI30pOuLJPQhbmj+8e0FmIokuia1iRxFvPpo+Cd/VBb/FHsb1MVXOqvJEYYV
BJj6Rs6H9JHVrhSHBGhUeoo7tp/lRHhGPgbMxmRN6zIUy57NQXNbwvju0Hdd5wkl
To/ECcEEQbZglr9ki3xRnRcAye/W3Hyz7K5Llp7o0ywkXIFnT2F+Srb3MmBe63ph
X6l8SjkdvRT+zrYj9EbulH0dA0F0xUhEvyZq+bIIU1A7Rw9OrPCNeD7lECAeQhdA
uQhA7w0eyn1BptvTmru83tmG/yr09/syZ0xkIwr3neaj8+dj8AaP51plodw514bB
iQIcBBABAgAGBQJS/3QmAAoJEMluizlESn7HS+MQALopr+dzaD3ZBz8wiXyPsMr4
B6w8KRJ2cYHrW/Gfip6+UopVef6xPGlNGCvojSfbSGRTe1lwcje9bIC75XEmxGCb
5g2nd4kjl+C9/nZgQZUrQVAPv3ixPWl41XvE+lxVqISOCarPLNLcwn5WPENU7DLd
TA/j6ygweXV+gaFgJTW/OihJfKymzMG1P6lDgott6C3ZJGemGNltaLaWp5Yh/8p5
il/tPQxyDz833is23m7zGzhYHVpNWK5jmCTVVidX3eRTdZ5Rb10TwcoQpbq5ASpt
7sFNBhae7DgLe0/pBPoMN5iS1u5d8fOT921+1wl+wCS2KQoCMEsA2nUoUKUULr3P
2mKBEbC7gtUp75xxK+ftDAOE4hXCKxFAjiPr8BRTvJi+G62BQDdiakN4YI5anPga
FGWoTutKZAzSiNuoW71/ray7q9XzxSjk/t4MVb1jVfOjfXTjt03c8H/BzXCWdzkc
CuYhOoq2cl+OFwDOWCiPDB2T4JRfaMIvE5bQwy50ILQnoUsyMtcCmd/C7x3A3Qlt
eyc7k2SitFuNVfOuRGAo0WZPw30eHEOMAFBwldArIs/d7TNxGPsdBaZvKeGtJK0o
UmbwkA2A6+dcoLnzw9d9edn8c1CA8Cr+7NcvhWHKIPZCKYoCUUmyUVCvGChQQZNS
XuTanVGL1zPd2n8VTo+7iF4EEBEIAAYFAlL/h6QACgkQyfC2l53jftQ1uQEAmdic
Z1kmsiFRPIwamXTj01ikhk1hrGLr0CvBnJlE100A/jzoK553GV5EjC7imX0hK31A
vMy2MStm27JhfSPV/aQ1iQIcBBABAgAGBQJS/4eyAAoJEOZuZ2wJSUwUveUP/0Nv
dyzY569mVDdGiDpKOX9N81FnzZSUvrg/yku0cGl1Ro02jik521kEaL6XoCvEGUs/
Xe4VboXGdDw0jEmSFSN+VqpC1VZSIkUSlCEplRa2Vce1gWvWGJuHYogQFs5Z++hF
6XRzSZLilVOMUOfaZISk8HApUMTEhoxZfoqAZh6IqgLHONqiKZMCq5PZA7fHqmMx
Ga4MHtvQLdyv+ft6RfuX3tro8DzgLkwpmOBmJXhLa8GKot/WnhUUsyYqx9LJRqCR
```

```
H2uH6PLwrv5zmSS9pi6Ej48SnDX+wpeA+MTjePyoE96F89C9WgXkEYNJw/N4PXkE
4fF9qAWvcbdaomLSfcwj9ys2GHfVgBZKj/QYnG+Hwg0P6zLs3STYEbOuBQwcZfkR
lxgYtUyq0+oTEbtWf3fIo7CpiCpN1O/GwHZMSyhqgqrA7EtbYrdL0SB7DX5uUwm9
+yf7sCjsYnUctB7NZqZHgaKdyXe2TWZUuEE5v6h8eNfPj/13/RwGksCtY/9OE7Ce
TT+GzWLM1U2w0vTYLp3t8sBBJ0STlIwgk/2L6wqdLP8rm58noWXvC1WaRQ6MeEtE
jKTnXh2M3NMSjwuvGJafI+d6R8q2hr5kCSqmWEM9Mqrqn4RdDtE7SVgJX8PpL2PO
tJmKJyi4B5bOqzZNr4VVtAQsDk1oVNlDFkR/Hk/diF4EEBEIAAYFAlL/6ZUACgkQ
DJiATzg6NmLizQD/Q7nnoKQX78hGYm8kyBOFq5CCfgpuNUbzmB24l6+nOBEA/27I
W+h+X1EAFiv7mZjFfeA6/wdOhpMJuJlOWjzniCvGiQIcBBABAgAGBQJTABH7AAoJ
EJgfGEDvSZ2Ex0EP/1aN1PQ9D5f6VVX8f8YZGcb5H6ZmNe1Hl+guPafO3rp0GLEy
u+RMz7ub05oJGZxbhw4TLJylfOKmZuwQjOyRw+ZMLf1t0862fJv1UDwK8hLCqkz7
t9BnpbHjpJjBI0lIdQ+9DSW7YLnw9rk1WvA9dPvkvAX6yR1dQxooX8tHwGhVFqhp
QnmTKPeXWnwCRqYmYsh9BtB0/OMJ4spx8VINic1WxxFs3gAZ8Cxt+Gs/+0buoNMX
LyO6XTBtlC2QeN7L3u0qrZvl93hEpOdQs5s/7ZRsgKBUgsMOtNX+opKipvhWztiO
Y87gpwbLTUBdzedNCY+RL7N+Nky38H33JzOs+KWaSu1U6D0ekTdJAxtYWfhIq0PZ
ML1AXMTS7Gupu4lj+2CLqXG+7FiYUX5xu7zzQM09Gtr6voaTUCq6v+6RHlt+OTUI
wxkWMoMZuoDXBdWdCcoN//L895o8DumPEILIQoe2EVMtuARcJTc7z4WM5Il9dhxU
P6jVasMFM6R1oIzmrvZs2m+Ex7NT5YvQ4oD1F4B/qYpHomoK9SqUcaSQm3XRORq8
RlfbUcxM9RP6Lsew5xy6VByAxAZSvE50Tj9PfyHta7oGONrwznpQ1ym9k2Q5ZGBd
ubzkj6huMN2fALoXysnscfNWQsB8o2hW65fbSSSaoOu77KBz9Kr40Rry5ZO+iQSx
BBIBAgCbBQJTA9nxlBpodHRwOi8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRlL2ZpbGVzL29wZW5w
Z3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/c2hhNTEyc3Vt
PThjODU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWExYzFkNzViMTgxYmZm
NjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnbJB//Ty9avuVHtpbN9iRb/pnr
3mvW/h3JFIzeNXWBtikh+njy0/9wS4DfoXZPXSaNvDJnly4BbURUyUmaznJP2I5h
2kyayeyNEOYYBz67V1XW33ykexJxsRMyL3Xp00PMMppg0azaC3/OTuI/SbNuyAnQ
0Kq2WT7CfYpFi/wQoW81fpXMrKCT8ep79cOpgAxOgFCaO1msDObIk6cgv2wOt6lC
gKt5cliVC25asylAwaTPoZMJHIqN1hi48I33YAXeNteqz837/SFQfCamklivFU4Z
YFHeDOCahtkCmvaq/NtRJIMPY0Knci+f0Tb61pVJ7dvulgN0SLDA6Ytci/WHiI8G
ng+rhsO40gwos1N/92aD+VTggNKy0MBm5ZmoTqHAdpkOpKrw8UwkdGO8RE5q7MXi
IzwxDBpVnKJZ1naA33rKlgicx9vyBXLa97HPOJ/q8D8m+XwMZM5aZPAdMOXQac1l
8Znf0FR33ff4iVWE78TEDLQ4kRpZg3Z6HJWcvh+4ZEcIukhhda54LB+wUsmrhvWQ
OTXf74LAMbksw9PnNKW7M9a7tLK1177yaFciSyhWaCtuhxeJJi6MaxW41D/PbCu0
n8Kwt2H6xFkdICFmZm9UjOsIMNzg7/Ie2mm/U4epxI08bA7M2XrEh+CirHnyefaT
qoT/RTkecfKCyQP3T2f0fvvQZ1WOlOCzIjwRLyCHsqLpKq/M9RqgfbZYHEHpRxrP
mOwb+7GWceMk57ARawdoXp72WN6FrtwcvwtinWzfyaj3D3hyiKm7mZ5T4/fYpnYX
hW8sV8HrSoKGeFd8rrANRyWhcpNhGDrw6unJGP+aTOsA8/IN0kYfVMHzAtCX3Huu
tZ5Aj8w0wN63h6hT/JiX+KdLbYTYLy7QxTsdU1C0Ss/tIS1KC+qD860NVFGT8OfK
I6kJI9N2M/vBRa0Of7j+31V10LJ9wF9Qqdm95XhTbljwhHk68wyfqfSmYGNpHMOq
0mReeZbIZO8fc+J4fO7bESvuQWCGwqOTf8U6MJ8XAuMNZNWUmCurkVjWlTGSCZ1T
36Qp8OWR5sz9m/FkHy/AkimXPoDDhatKxEff5nIrGt4kL3hMi9uPWzCD43wiQcX+
70i3MqF0v6dZDtLzSkQM1+4j3jINxvOnYy7rheh3IRIb+d52LxJ70CSuJrkqtLt0
qmm2wZCmga25aiqnHYX4g2tdG5YUBwTCe34IFFrUJFPE+22eN7N0PE7kjl/FusGQ
Ee2fZbsodZmB2VrlxInIDrVt+5wEVZYY3gf12OKZV9lDksiQF4Gy5obt6xKqyiBO
MBeDUuN0Hi4969JWLFYqR7432YzdI1/zjZVH33V+vIgO/jJL1IwEWVRXTM07DUDn
R4kCHAQQAQIABgUCUwULAQAKCRCC1SR7gb/ccI14EAC1m0WLt0iNW0zR3iOxvP4E
S05PJwpATcl/yBIfv+7CJO9wuLnrmmvuPTVBRysO7GXdLSNEUqImVHsmqUc3j+ZZ
8DZ7uoCKK+st2EFXsZzr5CBnsqj+eGGdhbTI4ZzEE8336jO+fRx7bJQexjQIVb7c
SyjNxIbE35J+9sz+N2D3oly8iZj9OfISYSZgIVu4ceutSsq/c18GoNsM3OEF4Eua
BjWgt9pQW01SJm/vp+OZAwiyLHas1n1P7ydFZIOSa00WDlNaqt6peYjnHh7g6V5H
P4wTn+rHd9O6o6ZjaXxuCV4zd0RBH7FsoVA6tzLkehtd9WS8cdMYbo98b8Vfc98n
wuNePnAskDdAP4so52K0pGbjZdHjbHK2+MFaUfI3+AuswgphcNGhr27SaZ5hffN2
eYzpFY7TKU/rQxB5UbT4i3azdGSIh+RzDm1JQrZ7c3PyL2PVqhOXDJ+Y5f0sFJ8B
UForfWVPjpMHqPj8XMYfBXpeppU7pUMfN+gJqeB8+X9CO1Vv2BGMZRd9ZSyTQbtT
3oTOkXkWtL5uBbDGgmStdn1C63j5ZAiAmt0i1rEwQWB2hU8GxglpIzcIqmmtniDJ
EEfSzG9InyNSfLEtv5nlpdPLAkdnw5YNEv2200BXes1cFeA3XRCI8aYMJhPWV0/f
YGrM/GpWYh0NBKpodjqPMIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBDxxbqE6hTD/9z
8loSUge+uPNi25QIe0AnwtBfN+kwW46pO+lcuecQTtm8WfZGxYHMhRoFasxeLBDi
+t8QnOrcXfI7hxC7C5aJlLNHPH1Ov8UnXU4/r/C/+IpuEDDbRaR6EP7KzlL1HJrf
fxCXb3FY5JZh05WNU/BGzccBfvKjYwtSocSntEFF+9Nxi9uzFkeEkNtiCPelTG4G
U3TPPpu/bEdXYuirILdxHamt0znMp7pItw1fLY0l2I46QWvHbWdBgl7dY8dECaXk
xEIDjMJe9XrR5WwR+ds4qWnXEoL3jbFRxh4Qr3+MAu82lQ/EHH8DVBWps/eh9PQy
6vIeYbfrnZXzvk7c94KzBEHV7e7WPGAMiqQU/UI4PyRl9wgii38wi+G4DSJcVb8z
uWZgYly7kBoDG4+38+Bjgg/kYZqibgXHI1DlHMJg2gecSkWBZYXLc/3K5i4/GGrA
nWNVrL9k0Rzh1/bZB8/ThfdkSIsay3eVyYj/TcsPkqQQRY0d4Xmw828Twn67jlXn
SOY4N8CdRKUpMLcz4qBDGE780MXDwMscu0j6jjp2XT/Hcjq3vlnmUonoXT4ey7QT
```

```
HyndJoIN3ZIq8SK7bdmG0Qkpul2cumBXuASUI4lRvKi3S0HHlXVWmLQ9+sA5flg6
grTcflD7ZDZUTANMAWFfblMhxKF5L4mhiZSPRKofoYkCHAQQAQgABgUCUwZ86gAK
CRCvQGmX0xOJpIwdEACKHJhtJSk2AOve0EjYXHrY8hZAdLg1WnGiYWetEaiftPmM
DNPihORkS6fXfEzryM3vb4seBnZbNFgXNc/6++czGN79Gg8xZ/DGpOAhN4faJIqO
fy8gP3drw5r8GD+mJKNGZyb9COH1HLiZdKgsAgeGkUvSfXIwMEJlAlNbWAhxc46/
TFP2vdaGUxCkO0XJ96tNpOzM0+xF5fPve1nBD7QNrwpIa7nsU2QqSfr1VwbrL+fB
3/xAO235gtTovGTp92QxVfRuxjy/4u6AOZASb3HpPCDbURrPm+Q8h2s+lSC2aKT1
iH72jAleeuHERmySRoSC2CdTz0NObs/iUUXTMVbXJ9NU0R60E+03dQyGFtF3+w9M
alZIfij6oe0LkTZ8rTF86/3VGIJCCQ4OUda0v1KoVA7LnCOKTMEJ+Cx1jjHXb2xZ
ocMCks00koyQ2txAn52S2Ilf9xdWsbBB6NYPAT6zI0PJyAmCx+wh3CsO4NxgzyGM
4aCMd3BKv9W7AVg5hT4Ox9hDC5Az4CDTe4u+PD3dNgFYVwTEdfQw5BHQCpsdOapg
rwdtgVu8GbHiT7yHBo+V657NXNzc3a5ecj4y7/OLW3T0aY4Knqx9oJAp0tGfkgkf
ZuOZN1EIG57HcNmBt/4uS1KOypLYEYuFT4ROMKwTq/NcA67kfXf3AoextzAvvokC
HAQQAQIABgUCUwohdQAKCRAJllHuZTowCpuwD/9hGTS/NiKYfQ77Q80UnBpskRcF
cVYZ9Ts5xxYcmLoiXVJgwXsYJbIvkjdpvujUg44AA5RZU7pfdDNgvrLOHUCBFqKI
x+KVa5b3zhLbY4RT+Pl8HYNVVVvZqxA6TaHLcBbErRh/0eM5ilCtwcPCUkVpq3mS
zpL/Tr0amo0THKA5t0ss25uAWKgymCxLFyWvJKB9BDBj/oYbJF3z0UWhvuGRhhDW
ugXuRUGXZasJfVZZsRG6NyKJcd8ihFx3RHFwdNwBBOiiy7MdXuwtPLn0pzP2JsZB
Bi5bdFabJUttUPVtn3DmQ4eB7Z5AZiSE7lZ/zf5aSCeGFXXKjrb1uXtC2Yh0wDOV
cN3uqZKHzBKWEtIufHE/ytcWpSUlW+ZzuS3VN903gDumXyNWj4Mf38PwVSikA677
5sR/VOrr91aXMIl6a1qXcQHDNTc1X8OkDLx0/sD3rd+nLlC+zVgActxgtOQFSCtE
OqYfPXTd+fZwxptH9Wey8mOi1EdToNzd+Bl1aNeSH1t+ckeXXVw6rvkQN6kZUfp9
F1BX/1ta1EnJkSXZl/4I3V+Sb/8+6dTFzzJ7uz7qUKo7GQAqWT+JTxC9LGfBZaiJ
FD47Kw4EnPUtjrDAyRSY+gZTstcIijxhSih52zU00ppL43+N0a7SJqeH1R0vydMe
JzMnYxdem3xQuaJLz4kCHAQQAQIABgUCUwzgTwAKCRDbPna3qIpeLwZuEACBiK5f
S3ILzfKyW0bcdr1e9pIXszKrGX+3LHtrTgYOrSStb7pXm9HOjws7mqEjxNy5Gv6E
XKl1PXHNx5Q5FQ0EhUsjVi/OrjuKFgmzrzu7/jhLha8BOyfQ2fv1QjAl3VQ5nQrU
SyQuBNy9oJzDIc1qHvF8NE6LJBC08Sh0PGkRRwSqesYXN3prJQp7Ytpn+2xWOFJR
cfU8Jb7+ZJX0jsK2npjsdig7OscY5YzEvqMtA4dxqogXAQOAMCuNw+W6RLzGYfjV
YSc/vIF8YS1bkJfBUcKSwaX0rZ92b/2GR3Uiqwcs7NRZrP005MrbpMk9icw60i8r
WyVSJ1b0pTiTVEaZFcBSMJ6igSiE60xKIxltWI0Cw29AmbLzO9dE/j3A++F8Dkmn
Jj82ClkisvGPGRYU6OiBFWGQzlo4eLAOIOXZ3pzM8np7xHdDQEUORdA4PJvCLRWf
JMNCo6nmUZOg2HUos0Z+BbZLtGCU7cg07KMhMHdVYdzELcDiLvlwIQC72x/33ifT
6hhtLKd/x8WEx/bI/F/jX7gJ9d+WtzwvPGqd7eCe9ddKHXv/N6dW5Ie/JA8yhBDp
7oPQvpvULLVkUjGQqRbf2zXuRBHy6Jm0bbJA9FCNmLceuRCs6W38LSO9hvaHz+oI
7xQChc8cZi8mY3dqndQ4ONrbYsGYDWMVG7f40YkCHAQSAQIABgUCUvejWQAKCRBb
nqFhZpDPlKO7D/9q4oIBbUt0wIfHtkXHI0qjW5jRnVqyidvd+J12WLqNpp0c1rfm
jaI2FsGGYXk8GFeFOeaWwVvBTn7zgFBnaICV5wu/xGRgsliAed2++xlzlvVfRs7J
RsNsI3J6gYDk14jXPXnk8UYO/4BgiH0U+wlhXYTmgBN8Ys2iWe1hvNJEMbpIfsiZ
d4zARjzmSm/d7ibPBIu1VdNdlXyyhbRcx/qL5TT+EIQMuugsnzvflHD9wy88cGZM
ZKOz0XWyQDE+s/AoTo5K+6ygphArNR3K+rLXajNSqideO5+qliLi5ptOI5ILA/gS
8tjfF5TwD3Et6BqjE8XzbESzC4Vsw77WlODnTCP2GcXMp/21OxZy6chX1OqzhAP3
H70Ssmu/fvS2pqIB7lNhgj/brfVlqqBLKluiFHFrAbo0ce8PO2VHcHqUAWxDop/8
amAT00+ICvLb+aYkKKcoEy8KAIiAG1WwwcSLHQovb2wwfVmNgacj9/zBZc+RlsND
iwCq8fFj4Xkr8lSL2ZXRcWe1CvEebreqQA0BQv7H1o0XTUXGmQ6YKJ02GhFAldJi
Bk3fwERqgkBM5kc4pZAllOQ6+DbXOC/XpAys1YTqWIxzlZ7q0L8OkmMtXKr/0WAT
CrxZVyL3h7xnkiiJ1MiUBPJR2AX1bVzyOoRVtmMlTiNtCuX6mBxmdvFb8IhGBBAR
CAAGBQJTOTSEAAoJEIE/6Dp0l0gkQIEAn1m6cxk3T5Z3aDAj0eYuEYzqIXxaAJ4x
VLYgNS81aAtT7mwjJDG2MB++HYkCHAQQAQIABgUCUztpagAKCRA0Y+paUYqcdf2L
D/wJAmVGLbge2rxwSxDhcRMzkhJukLzL3LbPscCmLRvqAeBF8piLEggkMB4kfN3J
f5MiV9W9dt3HCeVgqWXZ7aMJsuEqM+Sn0eyyJylUBHz8DBIUrsdRdAXxpamuuaFq
68JaA91ef1u8QqASSW5Gv5lgRMbuDjQkC7/f/T4hhPHCbm7FVmTKnEEftL7qCqXL
xy7a7+CogVRcQ1cq+cKJIq8qhSOvPU+YsJgZzhixRfNnzSa1DBDnvD5cCneOZE06
hylBDkzCBAn+6vpOtbs9rQtQOsPKZH5+qfoYXHgumgYwBROQtKv2v+cve+tbn7mj
KptXxD8gP3Nu8x6O44zKIWnLP+hbRnzeU8MCgdTziH0X22PHaduJbdhKVWjkSUME
y+8pG8xj5fHo1vwyy6lNcPMRpgahXhCzVmWCKXIoaGP+J7T+/yZ0YAr251XZJd+i
DdW7/N0dYPs2VpHrudcTlXxZ0H3fxMLNCbBcAV8cqnJoue55E7xzurBx1Uj/wmRd
5srrUCHqKvnTCYyXGb+Y77NzlefmEv0uioxFvH0XryzfEjpyYLzqav26Btw2SwGV
ov2ial3NkeuaY2qi/T4zD6ea1Yl5DXBhaKOWvZ8FAGVPHdsL0IU3JSzb12rpqEqV
BnUTutfd/NNDJk9cmfldhHQL0Ofw4ZhaGyWv7CL23pfXBIkCHAQQAQIABgUCUzvc
XgAKCRAziBFFO+Uok+CnD/9i87hYY0Hfag5dSBJ+f/s0KC/q+TayAeBI8FBVOUCB
HbwHcqFubII+Yx4/s28cCjvH2VkwcAasf0y5YfMWe974xNZFgb3bUotIDpSlshO2
nkrvkLT9iBhU5llMmtIAoOtMHQ2FVbcu12kkXCczG2UnacPEBoPfWc0fTd+7tBkL
O4trAomNrjPLzzmIiLtwWl+7qc9PfeeGMcIL8UqnFHQrHjmhvlBO91+ri3/IRUfF
jCELeAnrbo6rzV/wXObWK/myquYHsLqhBh5c6z8Rs1w3mv7aAwakzMpjeM5T/VYt
4zwMHHyiTDVMfnsK4YqUzAfXgExNPjnuvCPrOrccUPghysgIs83aI7SURo+M08S4
```

```
UDrWyMBO5bCgDBYh4NcLJKQp7jO2s+TbNpUCWbXH/SpEhjETLrxdklUDWDINTMnr
1jJcoDXfCKsYJPTWcO0JJvAeIgP9pQzjYIDofOy8+ndIrdsaB6R2EI+Cm5VwShlG
X01BiL5fz7GFMddHNi23PUehMJHRc8Yuz17HNTgmn+9q/adR5E6A8vVGRgF+hQk7
MQ5z6yIQ+piv1gN0SIOWAl8cA3NymsdqOWSE6JLOTjdR1fFwBNE1cI05LBCRhUgM
zE10R2b8gu0YwZvkjm+PVjqjETaA0j7NmWJ+Q34mC2qkkiYMYn8c+ghlfBbpf1uG
h4kCHAQQAQIABgUCUzwDIAAKCRAGt2PVFTDOmuiiD/9k6xEZaatO69I+V+ZbCjFD
/Q1nN202GCbhsu8oKPX13ESfb9E83bff5D9tbq1ZypYJtbavkWusC5RfMquoOlZ3
S36EejAHUr9qUTgQ9N2azQwPcBG4DUkmjFvAYuvJrAiBHwUsoQUqE6LWomy33/iW
Ln3eH/LUr6KWY0wnp3NdAkiokERd5pzgfox83F890l37oH/8hZTfnR3m9aE8Y6iN
25tMlW1/lTdv8wp2xdrIW0cDUkwhzo+w6WljgCE0GpDMm4DRMC6w2lNHIkSkeZ8p
ouV6ynr/ZqFMHWtQKLStTZ9DyJEfIGN+agjJtXJWywjug8kGub9ksuscCbGGSrm0
Ak7ncLBPdexM1UBF3G1r/CEu31g1ea+8SEsErH+NjCpMoU7UXj4gFVQgaSo9nCBQ
bemTNPo2nhFe0x0RBV8lt9wLRpeYkWkIl4PpQXdGnZoBSyK7+/SeSjXSO7RCDkZw
Xtd73vakVs7BY6RW5THZb6+KWtS/ij3G9GbO4UmnErYzTATZGJCzcRhZX7oTrJAF
gzl+cdSxdEeokqqwx5jIGfikrUxQNtUcGTMsfAQFsbDFqZnWrIa2zRgxuPPAGQ7k
7O1gj5eWDC6UbNapx5NVsQHYec92q3wZ0AaC0R9yI1DylMh7fDN347RHoGz/vbgn
FGheKiJXNR3PY0ckR4YSu4kCHAQQAQgABgUCUzk0hwAKCRA4dwaiaZjlxM2GD/9y
8BCsPRDddVtbhdG43LXkYwcJ9Bx30Xzee+uqcAMGThOG7zsAZVaimrEByelLpFSe
8NJdKkbdmWyP3eYsRN2xgr+zEpLtdSjyvjWw3j0stI2WR1aUuaiF8Lt6KgHyzFVB
KP3+H800UW+zkxBZdUOV5ULs1y9lHGi4HLt7mXI9txjDls/VgWYo73Q1eVammVxM
5vBbE7EgY5A/HK+ibRjCUk4jo2f9Hir5BFbK5qiSrDLKd1uahVLL617CjySf2A9u
/H7uyq/yhmeGHHLQ7S6uDmU79mbYQPbJKnB1sN71ReEJ712TRiH5P+gjBg3xAJRG
WS1UOUjo81UuQv0RHV0QVLVSfTqUJbz4F/z86Mb3yY7unxJB2Sgx/BKxpfE5mrL+
KEJSbGJ8Se+LDWceHtzWbF7YCb9J/lOC5VOOiVYDr5drg39b0qne97zTkWcp/2ym
xqplq35pLMWPrLy2BwYW4hPGCIGjOOhry4rB2tidwzpFUfDWagOZftdiSjJusw4L
cvuphwGHX0C2CIk4N8Fb5lWmDyR8bPhnn45M/lbb15BlsQcD68O9TYgY0Va1SnnE
eZuMVbaKOnhXF+OTdzTwvNX3ukW7ZuleGVU1srAiVNLVpSOp3oIxQ/VkTueSRu9T
n0OFmolNg/fQtokq60y7LGTKldqa2Gw5aAso5DrR+4kCHAQQAQgABgUCUzvnKQAK
CRAyONFqX3P6MokAEACi+XQgudPU45ZhbQ/WFhXHX52JGmvx7Vk2dyFynZG8xy49
j0t73jwJ9O4fM405Vwxqjz4SN8sMc0j0hFbUHfPkBDur/qkuYsFljdlOP3ZKtAVF
jZ/QC9rxFrvrBitiICMDTWCZ5Z71qsa+dtAowB38FzzQflzK58pLhLAv0N/qQljj
1FjfcPm3eEy1uSznK8ydFFcMagdxDVNvV4ISIChpGJWQs0Sk48AapJ1kPyCfm43K
o7lE/qCR0NZ/ddKf6Q3lgorlStYM1OxtyE2DMcE3iFLqrByvUC81bHuXNeGHC0RW
NJZh7SCJDxbjhM0YTfPmgR3s60ny5fuKKSVPQouEIxwM8/D2eKreX/l10KDFX/dG
CA+sYSNXvE8iUrH9FuQJSHjNug3OxbyKpXWq1iZ9PYRMev/S0RiTEqPcKsYocji8
bHxK5FnbKqAzPzjsebiy1soYGHf2mDndOueM5hV27wnD/UmcJyEp2ZeTMrbDcRH8
aMegFQMADk2CE7XV5Yl+45dRzKRim4wABOHlU0ls4NMLitK+orQ5ODTaptSThIxv
Xn7PAXrjih4Hgb1AU9qjLPmWMvhn7QftsCs2z7kgJd2tdtjJt5bI+hxrGYvHDKnW
q+XJvRpkK5CZpEfS0ZLHZYTOyagnNuMiiU59aKlIEAsxKgRdHIsc6ozG+SiSIYkC
HAQQAQoABgUCUx6BpgAKCRA5J42oEJ5iREvFD/4z30VGBe03MjI/zfKc7sFjoVw5
pnACvdqsm8nCVspJ0sj3HRJmeikOPCyQPlzI8J3w8FnIgRV1KPCsWOGJafLuMMTU
lAxRe673ql+uYJ75bU8kv85M3SuNgjurKy/g0p9zp64fjom5huNWQrFEgxQeRVjp
m9CSc+Av6iCIQEZ1xMZ3MxTNkz5PbWbj3IMWHKPrPqDdFI9d6xN7pbc3YZ0CDkx+
9NY/Fnax45648PceQgShJK8HsLzwJx2VzjyQjmTJxNUC/B1VpakxKSFWkev4uRsU
ABIhgWMAH/vajv31PH4oQHNoNvJYvv5Kq6odN1wyzEJeBxXfJDcWkqdYZgtosGkD
r+TV231cKC1TvcEtRYgRlLXWYq4ZFdpA70/DjR2sNEyINzjc5pcslvXmfORpAUhl
vLnFlNKhiJzs7UUQlhr/ph9RDgx21zwK9abURRidHMvUBR1uCElyqPk5ls8SK5oM
NcSpWHrEhHMUz5+pYnS0voV4B4JoBT/HokZs0Z+s88NRmPb1fBvWE6vnVqJwZfgx
6JeKSKBpicu6kE9fV9v26zbklryesvh6ttZsO6rJ+1Vo9txuQJH0DHCH566BfKR6
WIGT2Awc9MXXTDDqLeVbJPTobIcxyl1uy+SdWdAa2DLOX9JhKTQh8Dq1e2Zrr2Ak
r5Zq2tWGJRoEnQaRM4kCHAQTAQIABgUCUzwmwQAKCRDW76asSxDYR/zQEACBh3gb
jws5teJ0AB75doAX58NV9mZib8Mlq6OsyUeMyXrzjPaF0oWwuOQ9OfFx63OTh3o4
7qfOZvAzvLJ1ftU2p8cca9ypWlXKIL47WmHHdE1Gakg9GDmaR0FEkgfeBdfB6thW
W+tSRXPI8HxmPvkRhHhVZUxzI4ZU+gigJv/plsj6bVRr2Xwv8yRcXSaj3al+ZehZ
SclISByiSj8Y5iPb73ePBGV9noDZjBKZLuw4im+km0xLHcaIyD0RZCCYEDkC3osU
dj0O/FjVjny2B4QoZY6XPROgd3AMx80a9gSl5cobgMRI1s+AApC0XzLGg3QYG85S
b7qtv8p3OSY0pUI89ZVXDjk25YL30mSC4kihSITyxyws8b5sTqTEftM+76yKIHC2
9G/bQfan/IxGIwUQ6TauGAY0kG6pxW/k9zHSlAi+4yyrD8G6rKzoHEMxLH3XIdKM
ppX7lrKxzJ0R9/6cPWxEeDfHzYxS6WUIDTxLI3dD7zwolgNT2eFQ0OJdODOvHYRQ
iV66/m+aPFn7OpzigSWtmaKV2pQLF0mq3uotEsHN5jwOZ5OC/OlOUm9Hq7ClOTEh
dexyTZhS1fxVPqk74PftDss9x/miiHqpfdzC5lEMBjiwd9g3X0Rb3yQZoGVO4e4b
7tgxYjCWvPJgLqkot1Ymp0e+0oR06zAW0MzDm4kCHAQTAQoABgUCUzwFKAAKCRAo
Q7j/jqNVQkUDD/40rfb9ajEgv5C7eSrwTWoPV/TM8WH+ZtQUbpbAewfe/3R0XL0B
w6QnE9wfyPNFGfJ4pwiOP+cVqp2AtgYWj+nSiLhV+LRPmWEIPPlbt6CUbG9meNAH
JH7cgewpofmFzd4wqyPVR8MBeFn07I9nHc71M0ooFEZ8AuF1OP0f9s5KLoVJ/01f
cI2hbHZZ9pYiadg8TSzIc92JPF3p9fuVzlnkfICaPVkBJSfv9atuJk90pBsSZaro
```

```
U5MYZYm76NsC+t+2b9dl8xI+SYYC3vMXJyNNZ+MwtbAAre5mZnlYYVLdpfOKdUbY
QrwfIzkL2FcI+1uZBWXMReUT/lUqvIzJ2g2u65CAO2vheKzGkljBR2Rdu/v5UEtm
pWjGGhjPKbmuajNFVpUsdWPk6+ESjHzhCiBA+YRv/xSUWerdPQ2wUW7BuYdFUAhj
sxGIEc2ZBR25+41XYCUUVGENLDzXXoQ6scmMrm6mhVXjvRsZZT5DBY/wKo/m4Glv
+eXoEa8H49jotV0gi23FVFcPEf/elQpd6OD6Q8hNLM1xrswiqlvC6B9AzRsNxiA5
z4FqrsRwRqRQQUZTiPzFWB0stBoxXEWwPlqqniLer2Kdb9dHW9Ypk11duGPGsowL
fTtBP1+UoLLu2xchRE9cjfulZK2IL2ZwOhk4+ChmA29WQDlhrut89nCBV4kCHAQQ
AQIABgUCUz1ipAAKCRDTsHXxTvEPcG5LD/9hYOI9euEoRXBwJIIwg82D5OuRaWXS
euxL1rQkxuiIvIqM0X5sa82xItYR8qmEdUFFflzMLf4nOVjKCKX3RNjlq1HRuQZm
13q+mRBPaimkCe67xZXaAtW6In+RP0Oz6Ma/rj3JNQ7DVoZoMlF8PZCVDpWsURM9
45zEhT+d8n6GmYdMV5XiARtLCsYmQPpLVI4fBtnRUBSnyMSEP06Pb9uWUsCXdsFk
/fhxCrqE0szDltYHLNw/TwO0ec46+1Pi5llAmhn6+Jyg+Qm4wz4KgIp6/Nd/ekHK
1nZfCldBJ4jqgP00RTL6qkGd7NTjy/H7bt5s+IGj1HklL5NgJdiNeySSir8tsu3H
TF5hOO1hQZJ1gG518Vu675lyuulEaDfn4nafa8gA8Uwn3oBBRzLs2D2ccMBU08LA
njlPpIe7U0XUiGR3GWxcRmAXdask5fxHy1mw1BW+ZUQkvGPF4A/kgAJA+ukBdFp8
9N3ZxXDFA1PXGJeAe9KejxgwuiLFpc7xm/emGtGTePriYRtyIPZLUFb2YoULAvWt
g8gFnK94DMh34ugDOFS3VqWPmPguQpHKRPFWWWF/TC5OQEjM/mFC/M4/wQeopPY3
06qQUaj8J98OCM27O7IA7zO7ndYTmJa1GcmUcuvFbw4KatIyXc/UsRh3HgORbNct
pDprXTF7uYBTLYkCHAQQAQIABgUCUz/tZgAKCRA7LzalQKhbZfjeD/4oiVSz3e8B
1no19cPS1oIh9YywQcRY4U38IN4vYccQa/+WdeJMnEd6ILzxP4B0QbEXdDqBx1mN
Z2516BagQF6GgrxToNzztHeqBhe/w0oiihAK8aVnCQXpDKnXvoOLiPOX2Perwi48
yeVK7sHy4NHJkhAxFziDnNNWfoq1k5P8XaAM/nua7F6a6HyF3DNxaebifOmhK8O5
1ddtshVeCrtas60koh7MCf3acRzt1VXkbzblXUUtKOyYO2t+gt7DxD5j50IoxFUW
wPDRg1T5XkwmFMrMhT19HvnHRa7YbaX79m1DiGSm38ME8eIkxI9a8XGW22uLlvrw
Yz4dy6ZGOrTvGMFImsCQu7huwr23M/f1pnEDUp5/T+ZIOzZXxa1eT8y/b0YTsPu2
Mi+h4dnmdGVjbhjyZtKjYtlmCJ7QKPtar6rkkVmkSYFCEbgfKpZ1R7+L05HVOfwb
y/qFoQCQ94WrMr+T7WtF+NdB4A6IV07ienGc0snAJmP7cdTAudth5/6gsfDHzomk
Brg0hHRyGHuSbnPIu2pN35+VWeb4O8JqXI+tXzC+lq49Uc8TRCIL3CHNwp58GaHv
65gfTlMDrTBxM6EM7ufbjAVhWuORdno/lcFWA/BQkgyo0oo5ZlDnx5EV095LMXuD
Ed+BtUv0MGi2wrQkHCY0Y/lmlCwowjsIgYkCHAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGC
biLvAgFEEAC0EXJuWjNnmNsi5hE/t71/fBetPc9vkEMDTxa5jZ+KH83t178YSDtn
bzMVAwK72L9adhfYY7+VbrlI/k7KdUU+LLpZsf7XwEhNF0vIOHmByvJtG3t068Oy
8aHkkcy7OAenrwzMikKuN7ADlHIzh3jEF0Cz261BJS14e7IwVmQFjvp+Cx2p46FR
d9dVVg2d2Pffe4ybX+70gLWVRgxx4NNcMlhBGkvsaSGlzNNVTma1G5KsRb03Fa4f
emTk7MouECc2leVqaDjUPTuBBM/1NMbdUs53JeyoadPILcoo1Zvvs95L4ScMAUIg
7h+nTPE2kQixQFpocokgpqHf4+VvMh8BSD5kDgMAeQuQm/1qB3BKZVPqni4Jga60
O3tmfQsr2fC/uP9jeKkVZMWDapn+iVA+8Zh5aeb/WL7dnADYDRrxacBRR1I+BaRK
5Om0Z9yf/aaSMYMhQBXTEdTO/4/UAs4XYA54HBnns6b5o9z7APtq0Pzzjn85qaip
GUzQqAa5qd4FLh6OkwZr3A0eu3jrlWe6e8SlBrQKu/wBrVZpFeQY2msONzpGu1JZ
LYXIQeWgOH+RFrUfUtE79z4g4LMvGBpL6WfwPANUaEH9HaRa4v38CiMy8wPNWHOJ
WVxo0WLrC8iRNE22+7AGccnOrYMgMyT9a6hbmqhI/zgw771wSCvxDIkCHAQSAQgA
BgUCU0M6OAAKCRDnKw0krbFAp9NlEACI2cVQl06nFdDubJCEKkyca3Alrvf193+9
Ub4XYzT3oW6iBkFZHiG3+rUwGfOhnCwOeUtW537jDY6yHJaClY4SkWnhstxu+VeC
RILH7H9HIqHm2ROCbgql4GtZm2997ryXN4+0nuysXisyzxD+5jYqFw0GycPGv2Ns
bnBzSvT6mt+pSfw/IcPI/FWhvEtwfN2FvM2FGdg3M5qOd2RSvZKHp9vbKtYCSbfE
QxjX6d4OLQXpmfSxySOF+54ni5DUdh2Am/CLmDQBdHpPc6YCY2HifyrXZYnm0206
ZHAcztCaGCK6SgXxG8vUFQWVw8D7F9qKKhufOB+ftPlqReoRhNHCm7SdoSjLOHoo
A+INreaH1UMPUflB0q4SpJzIEX5hMxdHjg1HENYLXhn42mp7nF1GqIgCiuKPMRH+
uFGlWC0VkCMhBB0VCskMq3ZZB7BacEZc0qZ/nW+W0pbamEeXcR3P6LUY5/VwK19J
uh1lRYCbkxoayjVrM3vROEZmLbRjcWXA7kWoUdSb6JF5FXoKRyzRPQ88gXtIsf/c
JMvQON2hGLh+bElqWLku2Aas401BM5Wj5FhktagcO/PnPpRbfrpV5946RzVvESEO
UszvdmUWuv/JbiUmEv1eRTd30TLc7RY6DcMfDLotR+mOAU6w1Z4b0uzjCcqgGtHf
Uek+izRrIohGBBARAgAGBQJTPGjAAAoJEFtYJDy+UANWnkUAnR/6fZQsCzztyAQ4
QE/lR4LCfIffAJ9tQTaoYWHfc7WDOcom70pLnG3hHokBHAQSAQIABgUCU0bdgAAK
CRArvp99uz2Ul2/xB/0bCSUcaVNkctRfLNAbilFxiobumOlU2kKYLklZteS4H8U9
w7er/JKONRE9k1s+274tv+p4vVEz8XUZb8s3Uxm43lcBxe8bZV/FZ2lCJLDC8q8B
2e9jEVenKCONFMJC2Fp/qzGyc8Qhk6rB/Xozt+eHcHQUdIRVnDaknMNP0xdO2QEY
CGbw/tbFGHHxJQIQyP1zjM0hy6VcFgj2utUzsViFcPxyw33mCvbib+8H14iNnLf6
38fjg5wfTUtisn2gqXA4jKle70IC05o22EYNMS6YKiXrmyiAW4MvHS+pM2yU3yaz
p+sOiAs2Bpjnkkm5yVEA2WjlqmBmrrs0NpAlEmmxiQIcBBABAgAGBQJTRwyjAAoJ
EMgF+oxqiec8u0cQAIlUvu8gzjDufHrms3AewfZbHJBnrVghePUbB1e9m+7YT1zR
C4p6AuG7tgKNQDcPfCHeItBjwjEVZL5AaOEep7SRiUai+b3z7rda9T8/xJxIEVyD
Gb58DknSIkCZNWuPUdL9zXhDRnHxmdwYlnXk96DTb5YCc7d+9SeN0wS/UGtnfvR2
OKQ7IJ8cgp+VIucY5mkZw78j1ylyblcOMELFcS8SyqFIt/havuf9fSCPUtaaLmq3
liIX8DNu+5F3g246thSB+71yo07biGTY9g/vlk7Ew6nLThZaoHGGg0vMUf+ZZLHA
0EoYv0GqCbWxuBqRjIiVCxFHuKV6vEgFlyBZPjcA67m5FjlXUHrj0Rt4LNhupj3Y
```

```
r6cweNpEQTlNAPZoKQ9ek8IszVQYF3tbVrVsSqtG3Y3T0BCE+TohhSlriFp7sX5r
GCRP+MncrMtdz3CfxIv7nWyYp6cAlNYj9pnpVeibN4Ch5pOL0LJRSLbHGKVkkBgA
GMcONLIA7TcRks9zjtj3Zdq98A4t7bpvRPwqsVTHzIcaEXxZunlKQwlh4qKjwxBA
0EtzN3+10Dpr5ABzJos5QyVnYCg0eHCjL+hO36yEsHDBmLv61emxPewN6NOYurJt
tiMObRpoD7IyH4oW0QVElVQLHMixriEGNbvAbO6BAOSsyIedfVAmvUdKdOk/iQIc
BBABCgAGBQJTi2NLAAoJEAbqoGbjl4MvW5IQAI2TespTaee6BIyrvCp3NyvHfU5I
fjzXsfg70TDiUu7+fTned5T/VbCZUNZ/AA3bYvcrg85sEgUTb2fUBWpoYCekgiNV
StvHG56x0yeHlJixKDffKzm9BujBqW6akssuLOxuPOJvsmXzP4XmeGqGYOUMyo9I
UZYW37IwPoA6I+/LMhOQMjGvbnHG3fxvi3jHt95H+iqFHSa/5o1ys6JWlMCI7qY4
EpGlK+hUJjo0AYfvnnq9cYx+Rc+3Ac3xM6lUyAXG+qocKDgeVToNVsyBEr2lKabl
T+/UWAwmWDNh9CgoZW8NfIFFk8fp2Z/ZjHPiT8uyQVdJG1vxujtL42+FygtBLs0U
yzyzbU9JtJG8uYbcVzOtJuoJuVtAdcXKkX+2+3WSj4mecmf4MYahlv5iKWUU0XAE
ZWvRHU4MR3VpqYck/KLPLDOBAeUGs7tvfvVR1eFKHBPcjYdK6f/qFKmlMv7K9ch0
lteC2HeouDnRr3T4MSwrrBR57H++4DBNFVFkpeYsEZmBPACJ/rilxHFkmvFG3YZd
WGx67hwqrOUph5e1jHCS3mHPB3wWDcB3Me9G09EetUTm9R+QUImoRvGIV3CUw5tm
g+FE0jqG4wTkPSNvB1vqYqIH2cw1nyjZDT7gubEcJSpLmNIMDaQFsGMzi6Ynud4O
s/0uC7F3gtd6udg9iQEcBBABAgAGBQJTdU0bAAoJEDXWlwnsgJ4EOzwIAJ3OJunS
bLi0RRryGypnwf+YYHj3CmV3s+L4IV1Olf9cs8jANd86oNrpGM4gEwZanOlXgCZk
updATXXFFDrh1BdxvceX4vXKXgP14lh8vbwr1E8YZFZNNfALo9LL/UoQdo4Hfomf
OMKqQgSrsHZuFPxYvutvFIyi075faRP6zYv5W1NMFf3UiUYte2dWJhv8srsTjNJ+
sE3nX3NmS2Ha7BJIdFDviTbCT3YewvoezbNpnUkZmWjBKXx87MtFDAm5LF7bE1le
7oBt+/v6Zcw8bLUzfzSGdAza/PxyJ4EYSQHaArFeP2g6M6K22qG8t0kxpQNpCYfh
Oj1DRN0aKX31FiGJAhwEEwECAAYFAlNbq4UACgkQP0WFgXwqe/Robg//SpEajtnw
ZZ31VDjKgVpJdAFcIkqXpaARWh2T+u8hBHLPM54R1kt3ds5BuLrHcWbXQmLbpyao
RwQKjt5n7U+1ibuQqcj6AzfRLNZHj8xF+50w6Sy1P829mMTPLEMJLdnJtI1BxdLt
SIbvA12AcjAtVddv5HuNUiIpag3mX0SU5IuMz2s7T8/1Mz5917P/q7LI7f+RYqMW
e6vyfPTTUC/tQ2SKULZKmdd04URzLHSipWNqkTIUdipyPHjVjlgcLAIhSYqrGOF/
sXoDCA7zfXbs98iMFLJjgcy0RFsvlhWKrrFgcI3c3ASnnY3zzlsWj8QiOWczqLDz
1H9kG/a08VllkiC11ktg8UpEFR1fvbtue4qBBZ11o74GgOg53/cmsXiXbWBAueag
ZaNhZbzQ4I1xHOLF+7d4v1kyyDIuK3VCHdZxyPenA3ve3hfBHmVawBS19ZXEpuBZ
8IFasNXx1oye538pPQ64mfdp7H/PT3OJnQWaCs5tyUGzziCrfz3ZBTw/uQf4jxsF
iIzzWeDcznEYj1Itg4xNE6EcwjtNF80JUYo88i9FxhIELylbA9lqPvw7xsFq7Y76
Gkab8KED2f0ZK9pWnUXK9YJr076CsWjCch5qBLDyEzN9pkjxkvcHlsFWJPubaCFU
wSLWf6yrfojDFiSkube6/do9k4QZ7lSTIfqJAhwEEwECAAYFAlNz464ACgkQmsEW
k1Elkp9yYA/7BKa6v/++x9+XZ/EK3O7Pzf2o4b9hgGCzFjwNrRhlrRo1VGfRZn0+
kN1QzDu8IPEu1fTZsCTSizHfmlxcfI5G17b3mA9efEn+iLfaQUOlnHXSGq/YIiP8
VWknGRWWsTSjIF2j+CzMAgG/kvjq1KpAAoJ1daNS0nP39PMvY30icnLxbn0imacx
VEkW4/jZj6wBMLbL5exeoL99dhjFkY71PGZsVbScAwmCaecUYYJkvIsWpmzE6thO
Fr8zxdfoR9n8++MHmYRsC7/ulvX1SXim6e+pSY8nbjsVYpC0KJuRzTM5RmH1N7BH
T82XQjC433OoNDpDefEuZxslSOTc1NVwKXaxfK5ZGqGrJgIxfJfg9mtmEsN8fMNE
JKDVJJF+s2x5KcDKj/8+UyPqb5Bbf8Fcs9Aub/T9YkrduJ3BLA86C9A23QM0JupD
M4ooPzroNxMrJVXkwaoh6meEurWp8h5vV2x7zKAndKVr0WDB4XimfWWVW2GXyOdA
MzyI/Xs4+YNFnX10mmI9xpnVMWx/6ziyJQczzZLcKfWdixmXrD21cwZxEoRSi9d8
RvETmLDXF4/Sgr8lSOeg59qb9YvEvJS39XU7dyPXV4tQn7j8MZ/K8+MNPwIMCj4x
C9aO5UtYW5x2pLkBnCGim/GRKhjZM55FaA2bOdW5rR5A1PZHmAJyh2mIRgQSEQoA
BgUCU59RHAAKCRB54pxgsAY/59rRAKCuosNui/VNxFRh1wb9gExgfSj5xQCgpnJF
1L5tOKfNRefKocgP5iA4DJe5Ag0EUkB+hQEQALLMrxNDtGBBQPwomDx5CMTsXrzx
r5hSreYa+G352+tBgu5oW4M6qMqPuIIixlP+0YzptXe9oBFd5UmezwJp9d3Z+CPW
FFMhOExDvYdeCK/qvt6biSnOVRgzq9iLmApjv+w9fqTv6Wnd6wUAZ1IjhOhI28Xe
QbdJZuxm3g8likJUIbchfQDrfQP/1RetleJ44LLjkrSjxKCua46bcWwwBA5lpYEi
SZegSTOq61BR1ouDg4fTYYvTGoLxu6jV/dd2njeXuzM1zs3NvrWW4ModTPK/5M6x
L0PqgXBYEwpbHZ4WaZ5/+KPpGHByhtPGs6aZY3UelH2iVao1YlmuY6n96i+OZBSm
lWOkFP2FuvquxJrkk1Q+qZgR7o+CxGny7HIx8DgJY7VvKjo4yjEDx8yeO76dDyFo
wXX8BLn0u0FxXsmRCR6yA2d7SVLxd6UvQ6b3ZO8YvkpiDqOB00Ej4Sd4itTgFVnr
/mnjcsM2hcTNVgMtGGmHasjPRxPAlFwK7bXN6B6MfSvRD5eNwRKgWL561qoDHfLM
2ehzuwVZYdmQbJgBuIH2ZNbGM4JdUhkrL7QJ3O7gPS4UJpO8RSoXZDgfnTPRhebS
Ecn1nvOxUClmdCHxwc1GT6vytshY5D4p0Whsl2Mk8VwK9bvEm2gto/9W0jZHURXy
Im+cPt78BOFv82hrABEBAAGJAiUEGAEIAA8FAlJAfoUCGwwFCRLMAwAACgkQi+h5
sChzHhx6yw/+PuYu7jTFuy91B/4bQAx04T3xYX3zxdXzYPyd/d8Xzhmk2GbDpzaV
qeY/KK/zuJ0JUAlrDV2F0knG6Mh3S2uYD4SKtnFeso6ZvhOmU5cXN/bLR3Gggu+U
Km8c38Uc/En4PNi6Rb9StGdIYprbRPfmVqLjEQn4xM8l8Wz/MEY4GckByRSniDCT
l5+MXIZXY5/Q/JkUGWLVaSk4HOP1+tEIDG5I/c1L9kxOifwLraW1BPA5TOes088t
s+Bw6RRyrDWM3khThCxJnTR3JoBjjjcB8jkKOfSukqIz00QLXUZUl7vKot6hcAoN
J9W58iVGlfEa2oMU2PNL24QCexLlABw+UdY4I8dqQMsl+sSuTkSBitA8y/hRqIFe
sJM4dJAIA9buTwxetPtfI8frVkX0HZMBstd6gzBdFrRAQQnn+G5kJjz+oBAB3kay
+PedNa04JCSQUquRg2BKN/EWCKKu80hyu7ymOF7nHv44ryMHScH3W8jNCMZ7IQds
```

```
4HV/jFNJ8BlPvavd2C7RJ+1xdDrvx+pLPAKpS2Gynoo8w3748dzJnu9sJpI7ggV3
tNTKbukfCFpePgRnVtajA5JuQyaCysB6u/Ui6nluW1NH0uyohV9hgi4g0A7wCTCx
3NC2g8tN/vw/PDCsgUqzXLLGxWXZEGhbB59yGlIF31f2BetdXeyA79U=
=tKEn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.408. ##### ######### <rodrigc@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/3998479D 2005-05-20
    Key fingerprint = F01F EBE6 F5C8 6DC2 954F  098F D20A 8A2A 3998 479D
uid                  Craig Rodrigues <rodrigc@freebsd.org>
uid                  Craig Rodrigues <rodrigc@crodrigues.org>
sub   2048g/AA77E09B 2005-05-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEKOK8MRBADOO9VIucM2dGygVera0+Hcu9ud2f3MrcfVgsB7/awfE/MgIYtC
CFtCJrD1Ml+p/spmiuzJNDSamT8NHywsG5R+GO0EC76+mfL3hwXvGUJoQV+NcDu6
99s6OUWTimi5OPOURzG7lXYpO0wVysx3R5Nzg7tIC06fmXNXuj02JvCm+wCgqkPx
nZgCFoqq2mHoiLL59CUExbED/iOnglDOuZsncR9xRZJfbSLUJf5z9NE413FXAx3f
THY7+akGk8kWChrOeyIvLvSGmkHHFQXgh1umG4fFd7TCJ0Sexh44s5q0ROjEK4ge
nwAsS0iheMB6JqW8ibBfawr2iwu3ZAkqfelU+NSbHm4sEeHxEGyJtZKA7rOPGDm8
YOBZA/45n2E/Z6hv6D4Bm1xEDGNICK28uTqzXh0wyCJJtVOortd4CmKZZrZJj7am
3aDdtFUZ1yZc5FW2E0xLa7Oz8HUj7eMT7Ljfd0c5yNna7WcNjqWNAz6WMhHByRZv
nOPiUMQNvCbyrKw9OsFKNNbrSnjQcc/5yy0SiIMVm4rydXzK0bQoQ3JhaWcgUm9k
cmlndWVzIDxyb2RyaWdjQGNyb2RyaWd1ZXMub3JnPoheBBMRAgAeBQJCjivDAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJENIKiio5mEedzB0AoIXeENkxV41KlJMV
z0ozHJ/q1ESdAKCimzfOMwz7Qyauo4VHs4rk7NEPerQlQ3JhaWcgUm9kcmlndWVz
IDxyb2RyaWdjQGZyZWVic2Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJCjjVzAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAAoJENIKiio5mEedT6wAn0IjcGqARj8Qe+JZThbQCQbH0ERp
AJ4w1pYLdsKphwaEB8GakvaeRsrBTLkCDQRCjivkEAgAo5DHUcjEBK54Vo2S403y
InnfqiiUDXqb8Oof18CICB6JgA3NjP5g9BE5+7dI8relt4Q0ILg2IJvISIlfmyDl
+GuegA3dMo1IrghmtI5+IWN2mm1iNy96jpJ1TQhvHTFDlETdV/BE57CcO1ZnKHiW
m9G3GjnMrunVyLMEY+6TJ6ykqP2VzYBsc847iCv477LdYFe1+vedZb8Bk9xpeeZJ
tuT3O+JiR+B/SHISpycxyM3ei+C7eRRC8wV+khOw/8xirJ1Wzyg3GrolQPtJsTNG
mqg6DXIYPY5wbF3SUBT5ZA7pLPxXhUWNewU/8mXisuM0hp7nz9VLQ4JfbMuvGF2j
wwADBQf/SCUw06q5l8qdJ9G3WFfPOE449mq5uXHGlfeamCkjx9/SzI/8yldrxwdF
5XiAZWRpeQoksUbPI+tmxWqi8NDxt+KLDNhSCg0+C8KRFBY0ZI4CDmUg+MX9Mix2
ir/RK6eoEYNXdt32raX7MzQP87LTL+cnxJzbQ702HYpVqrJUOgSRwQ3posbp7hwV
djfiE38r9Hd/E4ZxxAIT3GafZ12KzxQZ8dSxoa/2tP8VfAfe9jt/XX4F0QD2yIGV
2wJMd/CZWTZgDfNW1anGR+9AyV9dT+8cYi36fkgTQb5rN25rJKzHd9RA/EGJXSU4
l1hNG4gBpYjF5gD/UTuSgGI6XInycYhJBBgRAgAJBQJCjivkAhsMAAoJENIKiio5
mEedTS8AoIa+gNX84jClqNvPR5lMlQGKeB4HAKCaEmhTA9kGSY5JW3hsfDiwfr0a
PA==
=hHZm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.409. ##### ######## <ler@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/697C99B1AB48A77D 2017-01-10 [SC] [expires: 2022-09-06]
    Key fingerprint = 1E38 249D E761 5B3B C983  0573 697C 99B1 AB48 A77D
uid                       Larry Rosenman <ler@FreeBSD.org>
uid                       Larry Rosenman <ler@lerctr.org>
uid                       Larry Rosenman <larryrtx@gmail.com>
uid                       Larry Rosenman (WhereTo Senior Site Reliability Engineer) <larry@whereto.com>
uid                       Larry Rosenman (IT Contractor) <lrosenman@spi-inc.org>
sub   rsa2048/FD0614DC2AD28ED9 2017-01-10 [E] [expires: 2022-09-06]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFh0UCoBCAC/msnQ1mu2vlGMR6O4yKxaTf0hQdJpH8o5OldQrKJxl1ytiIrw
```

```
uqL6aClRc4TLAZFYkxNt9Z4ryNQsLM7xQh/r99L1Lstqgtnvpg TlGbDzIZcIFrLC
EvWu4NwM/2Cw85xQlWXZKUgo50REm2Be96YcH8GTHZQzsd6bR1vdoJASux+j8vKa
hXk+XbF4URO4D5e5sig3o0RgNRmPANknYDYDv9JTSSrXAhDPbbFEyV+2QjkXeabD
KQvLdAYcTTfBpU35I8XVcl2dkzZkNYJLdjRFn5kbSNS4Yh0rWmRCNaigA/fsvzGV
XfUIvSakDN6B0iYV+kTVgeC4h902uIsqoQ5vABEBAAG0IExhcnJ5IFJvc2VubWFu
IDxsZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatI
p30FAlh0UCoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQaXyZ
satIp30/3Qf+OAggrz+qughCwYVN6sJ/n0vNiljy1/sjgwgF/GIm8IubRT8xPTM4
GGmZA3NOJ9Pv4qfiFnTb0qBqs4zD3lwaFs+99sNSjh/ngxh9cQNexbWrMkKiz622
k7+7gLheNLa6ZHJ5D4pwf5RB8dRDujCNR7sS9R0mSl35FLZvlfBTuJsWOWJLAVfn
aKrN3QWE/v22lfqTwWaLbmXPYvoEoMG02hhJC2H1tfaqRU32T2S7Yhh+25ZqluvV
5zT4wl/DjzxwrAWiNhhpkgK9+esqabeW6myoJbXj0V7WSk6YCXpMapvqD03yozjz
O+NL4puVuakyFLZ4Cz2BGP5o2uPhJ8oV7YkBVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAIZARYhBB44JJ3nYVs7yYMFc2l8mbGrSKd9BQJddCgbBQkK
o3JxAAoJEGl8mbGrSKd9RLoH/1076EvOjombZ8g2UaYaHVTgI3dMU4H8qugZp+ZO
RVcFVPkGg9mCv7Zo7ORT1M6GShOYSNk26/Bnzguzg8sf5dEh8krWxgv5AJ8FgSck
BB4jbIN6DLwmUOb3g9XQgi+i3Flr4od/E9lj+jUQbzCaMckx53qpglrvjpJTvE1k
4ClmKUruB8BiwmxdHE9ZWn/hqxxSfSQ+DnG6dNwTplczbEy7U/vIQrj3rNr4JpcF
Bv0wIkGUiJZjJ3LZHjP+iotJCS+cHE6DtiB1wTWxeuBruXZK2CUEiTbBAq7E8DJe
gF3wkKvEGcCspPehA2hGflpKfA9KLr2u07hSPhx97JupW4WJAVcEEwEKAEEWIQQe
OCSd52FbO8mDBXNpfJmxq0infQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAUCWLXbpgIZAQAKCRBpfJmxq0infZ2OB/0SPscMI/y8HryRwti8piH/Q0U1
LmzgLsGXE+XlKfogpayKyaG3Cg3uWv+8aDMHzjPP3A5/n1l9OA+YitTSo12C9h1u
nN0nj+cvfK19566iojDc213kVjRyk0BteAocrc+mR5a8L+JtgcrN0YanabcWoFzT
pDRvBhXqNw4J0uptuyrb2eNq8tWC9GlFx7ZYr1s8lS+xzEabBnxwDrTYhZ0sl4fH
BxrnBH/IAV6dKy8WckXy4/tNaHvn52k09cSsOBxwnIU2mcZ6ggfR3i/dOmXTh6H+
4MCMH10dyHMIyw2M7Rb/5VKKTJ9o0yIkmYv7mHzXTfAdhL6t4AQSZjuUED92tB9M
YXJyeSBSb3Nlbm1hbiA8bGVyQGxlcmN0ci5vcmc+iQFUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatIp30FAl10KBsF
CQqjcnEACgkQaXyZsatIp30hsAf/ZCpBXcVH3o81OFVcIjPx1TxaavCiKFN1Mm8b
eFWp5kCIfuw4iI6LD/UDd3MWDWOF43a14EEsY655/EIzcVMwzKRkvy8bKvs1jp1u
iTXJARhw4Q7k/V/MoLxl1/R9ZUT02rZ/a9V1tWvFS9z/QCHzYE2AgGy6hpIpJPor
J41AbGxdTQLlW5ELzQYGgWFBfxgxZ7Cyf/faj6NXgnH6TdL0VvLwviGNXiat/Sds
U/GfEBXBNkBQAVNRjq78eMazc2dNQ1itVLOuIzv/bkUGMV6u7UmqE4zh0QdUqqQs
MVBH+tQRn+XS3w4u7Fp3kDND4xKW/2bp/StFu4D5y2HXfM0+KYkBPQQTAQoAJwUC
WLXblwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBpfJmxq0in
fV/uB/9e+UFQnTmiNkY3I6brYE0BA+7DcHI+v+x/yqvBe+Jmt55mNRuu9lgKTCla
PZ5u9cWhb3bSlvlmsUcQWn2j6pieF0KxzRbbDjY26Z5diDZC8tJD3LEu5ixmc/u8
lZNMFAFF7GV6UqZhQB/iYq6Rzy7PHj+f56vKjspCjRdZLMGe4q0Z6DJfHnDOJS7R
V2mLOGzzxvVDZd3AY/35e9EZagImUyT0FYTyL1bXykLySwLFFNrFak423dYcoIoX
9GC8XwI4pOx06+I1MC8jwQH3wvt6xn2DP4mqxINDx2DI9yCrQoE1N7jRFryAiQ+F
m2NbLZIhhOzBcAlYFx8ubgRGDU0CtCNMYXJyeSBSb3Nlbm1hbiA8bGFycnlydHhA
Z21haWwuY29tPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgBYh
BB44JJ3nYVs7yYMFc2l8mbGrSKd9BQJddCgbBQkKo3JxAAoJEGl8mbGrSKd9C78I
AI7be268rC0z1OJgf9l9yKk6sVHkpDqbEV7SKdSuURPkvaMSKX5gztPYOqsnqiAQ
91AHqadzGhWbTLGaZwOST3r4qZiG7/kfUU7vGqWEEJ8LG/H5GUWBR89bOc9RWs4g
kXAj6QGs1d80zj+bA6HL5OWjMlSpbP0A6LoWO/kcEup+gt3noVhb9Ze/bbftNrd+
qyUvyRHPQfQqFIXE5EI9prQvBf1siEQ2IfIH7nxq44orvhQlQBSLMcvJoOf+PS3a
uCPPWWVovOmwt5t6zmnUtOOS486PkGcPqvt6I+5GRq4FNGKLiDjuwbJyigY9eWkc
QAqsrM/2IutHYIO02v1cVDKJAVQEEwEKAD4WIQQeOCSd52FbO8mDBXNpfJmxq0in
fQUCWStYIgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBpfJmx
q0infVu/B/4nMjsL7ru7Ok2ATa0PWAkdoACF8G5i/40SeFuQqNCEmSsm8YjFxfsn
C4gX5CdPB1GHhnR34nLZ5Fp2ObD2YvLZ6zS/6V/ghPge64ltDrMMRkczYjmdRd8z
N1Xvv7hub2M7enGo+HkkG1sccNdJcSh8VurW00Yp4RFe61SWyPCCdTlumQKHjqKP
YcR4rCMLn9PslQxGnQhS2coKnZxaeYRCPSP8cnSCqIhmGGIKiKFg/z05hncjAJkO
GJ8jeWRPSLXa/xl9yG8xP7QIYAiU7q0hFbgC3twKGuIW/w2m39BOfJXnU3OVHMqO
t3plPCt2EAZKmxe3N4hUDwzPwtRaHWBgtE1MYXJyeSBSb3Nlbm1hbiAoV2hlcmVU
byBTZW5pb3IgU2l0ZSBSZWxpYWJpbGl0eSBFbmdpbmVlcikgPGxhcnJ5QHdoZXJl
dG8uY29tPokBVAQTAQoAPhYhBB44JJ3nYVs7yYMFc2l8mbGrSKd9BQJddCkUAhsD
BQkKo3JxBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEGl8mbGrSKd9teUH/j6r
KPJ8wVIEoXY49890UDGZ+P3vb8IuZ9BedoP8KRUGSo+0SvCjElY4EAu6lzKVlr95
iZvyt+5f7gS76xxnez726TgqpGRAqEVYhoUj1bInX0ZYIux81qIV67kKA4EXKw/j
YBsQAmg1pC5WbExGaFU7KgRMWbMZGgUim5Mci3M9KhAJzcFNky5zcYJRvSpfrdKQ
YrmuaEh8ucYz6rTBHHLzwwk7jWGpHcubuh2ulQJCBTLUHIcRJUBgeFGoaHrTB/sx
sOi5aPQaN5krctIvn1u/TQMG+aLk1X7+PGR0C7IK1oE25u52Qxi8+QoQjjsXIlQI
qGjH0sQESHLGB5Gxshq0NkxhcnJ5IFJvc2VubWFuIChJVCBDb250cmFjdG9yKSA8
```

```
bHJvc2VubWFuQHNwaS1pbmMub3JnPokBUwQTAQoAPhYhBB44JJ3nYVs7yYMFc2l8
mbGrSKd9BQJdeU+kAhsDBQkKo3JxBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJ
EGl8mbGrSKd9pswH+NqX5Ln5CYape17LF0Bpahqw+uPsn5wxmbMwh6giqQm+ZQhz
dK2kJzuWT4ZXI2pXzfB5hMS/4k+a2xngX2q1F6pVe510BoZjvHmiqiABwk96kn1r
A9W5JCCWdX+5QGWE66axO6xioZNuD3uf6BsDTcrN3Da4PSQSkO9R9bwnbhm3Gxxe
h2cfJeewLlu3pm6RAJTXyYeyF9U1548YUgrhKJ28+/bjtCgeB9sKRswYQtlZxTRR
dukeUnDJlpFJg9Km7Fb0wEcESMNND1UblPoAqz24MbnERZ5OYLGszMzWcLaGRZiS
Q9Cs0m+c2d/7SHh7M0XLlBfuyesVHAr11E/oX7kBDQRYdFAqAQgA0UEFsPCOaXzq
u48TJV9BtvYTDFhcsi02wwWlu+vvpOb3MhEFC565g282wThA/ZsmL3r73q1RNL0A
IiS+ae5/QQTUJ84hRdWROOWUowk85QNpJBzOGm2kiDhakEpzZ9oX/eBQDlTwp3VV
LF+bI1lUFI40+RC7q3FagxpzbnmD706QRLftrv5XJA3/QSCNEeZwRRtkpI9ZczmV
nRYbZb6pmGsxDC/YO9ZrxJ5KIYffdnLgKv5mOFFis1UzEzuDhrWtRVeGJFpCPXYJ
g9bSDzg82C+MjwGbOd18qZsNPFaWIA7QYQU371orhe7q8UKg/9PArnkFUaWZMQXz
mkRlDjIqgwARAQABiQE8BBgBCgAmAhsMFiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatIp30F
Al10KFEFCQqjcqcACgkQaXyZsatIp33aUgf+OPEmKtgN2ewwDqixfAFrj1y29WU7
TC64rAGKvEeLPWwIFq5YyNIE3/6MgT1rP1H4MOjsSGOFJroP/rFszCn3mMPdS/LI
woj5Ef/4vShqbU4QuanQ4oOv+ez041vMd9v2MALLlPlhXT7NCqxPxeKCLxpd2uEt
xbMaLjzX9LxxgRfn8rvJ2CJB2BIOJc0/tc7noEyK+ac9e4VmrIGk9BB1LQnw+xZ9
HZsSe5b2PDBtAoh3AX0Ljozc0P19m8qX4mLN64zdT+o40EAxlnDlPKZUyMu3SowF
syuCXtk76VX2zUjBdqrcMU8TR4lWorq168DzxuaIi0AA+2HEvB/JF0TPmw==
=sIe9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.410. ##### ##### <leres@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E6A12D12FCBF85E5 2017-09-08 [SC] [expires: 2020-09-07]
      Key fingerprint = A754 2364 5207 B964 2016  17E1 E6A1 2D12 FCBF 85E5
uid                   Craig Leres <leres@freebsd.org>
uid                   Craig Leres <leres@ee.lbl.gov>
uid                   Craig Leres <leres@xse.com>
uid                   Craig Leres <craigleres@gmail.com>
sub   rsa2048/6C3DC722090D9F71 2017-09-08 [E] [expires: 2020-09-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFmzIBcBCADDnzsYSnfD4LAEy1CF4ZTarerhpKv+mzz4b1UksikPdA+Ji+YQ
cnq1++Xp2iSF/rukKCu8xMJHBFWnWvEyFCAvtMF89HsRF/uml4wPPnLLoVRBu8GH
v/7WDI/5C2q4Gw5bQqxti3/uxC0E84sd1S1dP+bOQngH/r6ndh1KEzXDFmMA82uz
cn3v3+YfXqDEcKP9R6c2UZ36HBKlqNZCLzXVtKuPGWGh5Qq3LHMbqGxEtFICjOIU
IHIU4tA+H8ei++olktYy1rYKiqxUu5zfaMh1fNXNvMt1VawYw0LDbJIATpVoOw8a
nMvdYgGJqp26wqCQ2eGMINIJ4XgckRFsfpErABEBAAG0HkNyYWlnIExlcmVzIDxs
ZXJlc0BlZS5sYmwuZ292PokBVAQTAQgAPhYhBKdUI2RSB7lkIBYX4eahLRL8v4Xl
BQJZsyAXAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEOahLRL8
v4XllucH+gJCrRwJuLNuy/ee/RZkpD//g2gkhTh+4m031m6t90Y1LeeNtT/brw49
U76Uf2KfmvEZJCxDD0RyNqBoy8nFTH49BBzSPZr95baxlDpXZpMwnjaDTRhEGo83
Po4aGi3YldTbJTKOml6mxNRfPOwudPNqDrzCJEpet5d3lp2T6R4A5Mv51ADLMest
E7PBWMA41XHwLrG+sgzXm1Gg/1g1VPv/R3zpk7/AOrdjF9X1+IkR2U3JgPpQbOxH
GDIcr6ekhJ7H0CXS2zWXaMBwnJZCfCQvVvx38D2nCt8lO+AIPfkGZ/iaQ1ms5AAp
dFhXDoUFDnaaU/o1UsgOainuQXu0zh60G0NyYWlnIExlcmVzIDxsZXJlc0B4c2Uu
Y29tPokBVAQTAQgAPhYhBKdUI2RSB7lkIBYX4eahLRL8v4XlBQJZsyELAhsDBQkF
o5qABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEOahLRL8v4XlToMH+gP5lbPL
wVJi0NBbvVAgzR61YTcsjkokqaJ+B19cEaRcJEoDYmOZUZ+U0kMUad95G4Ke3Cp+
0VzvcMKsJOYSlHN7bCeG5s68oS+8QzLL2aSqQv/uta8BbM1c6r2JcZ0s9YaQTq9T
TjDsu8DWtnb2T5+E7iganzaz597Tj+Owc++qAM2t/eY3WjpNQwIEPNcs2tkgtqtd
5uEvNov3QhUCTc5lpN/h97cU1lDNvlQ09avrXzXBJEy61GKPRC4+z+4n+GpY1aAE
Y8duDV3Vcx2YWL2kh1DrL0LqsU+N1Ff4szNmPPUZ8MImdkpYultfSUR5ir9aJcUL
FHngLBDaHNhqU+G0IkNyYWlnIExlcmVzIDxjcmFpZ2xlcmVzQGdtYWlsLmNvbT6J
AVQEEwEIAD4WIQSnVCNkUge5ZCAWF+HmoS0S/L+F5QUCWbMhJQIbAwUJBaOagAUL
CQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDmoS0S/L+F5Qi/B/46u9IeVSm37ydc
6l+tZvDKuAOnqL6fuMEEjSrE4nxV6/1NaVuQoV+focjeTJW5aCXQT54cqeVgEaN/
j9Lj3V3YpMDLuQOL67cR1wzi3qIN33IzIOsROEdK097y71CmA5mUj5ixKvIx88qm
VDkLh61zg/bn48XMIyQ3fkzddKiAwWmpY9//qmOhbpDNm8X/QbdIhJmoM+qYbfw/
DuheKmrrjtwFHriM6fE4rhszm3jWdfx/A96vvh3/pAXVQYVhZKaAryFWQ2rFKul3
```

```
CjYswgpUees6uU3KRM1TAG5KSrVxJPjIbPDkCfh0zLp1oEZ/2SvQME5er4rK6JNa
xoW2xQkotB9DcmFpZyBMZXJlcyA8bGVyZXNAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCAA+
FiEEp1QjZFIHuWQgFhfh5qEtEvy/heUFAlmzITkCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ5qEtEvy/heUOHAgAhm7RZvcIXzctJZZDizPSTb7U
2he/drtAJhiAudL7NmcfrFCLpC/k+vxvPwAdC4agqG0Y/NdFJalT6Q/OyZhbxORt
eR37if+B4DT5etLPIBR6g0JMwG83rXfHZqRhEXOyxa8IES0u5vCpkWhhyPFOjLeh
1bFiT7dapRYnxosV6Hfuk+ML7KAdUMmaf/NOBJpEMUljyXCcYVq1rXACgQ/O6Ufn
rwIzBTZaiMDsOMhBhzdaj8aaan9Wd4QcCA2mx/gFAN3nhnRUZ18A148pmn5W3Hvd
AkL1+yBeu41eqvWw/+87kfqWHJUJ81FoBaZ0YAmqYjU4SUwoUTUQzhmKrhjoIbkB
DQRZsyAXAQgAzFH34qd/ZAqAuNjiHHiEZxMONq2i5JIp2i8uUAuPn0LDqJtgRVGg
heWZxZDldtnCOMdaX5bjXyc3eDij+bdQ+Dm3OIec48mAwlYgok0ZzNC3tQle/Vgt
RhR7n9TICSdq30WN+ZySJ5ZxvCgiZxP0PQ3dUtff5K+0LfTWW90WhsDzBQdF9jU4
LXWM95M/jvnnsWp2xsPZSBb42UBLT8LH85e5qzOI6Qrf0vm/17qYPVsylVayFawX
mZ0ou89cHDIXOsmSCUCYNbUX1SeA5Qdx/IUAP+kk3+/Cf/wddL490JcWz4+qF6Ub
UHLg9vevfgbC+ghhs97ZLg0i7sMHiEaZ2wARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEp1QjZFIH
uWQgFhfh5qEtEvy/heUFAlmzIBcCGwwFCQWjmoAACgkQ5qEtEvy/heV33Qf+LB4T
LHgBuk6LzxVo6DJ7ERQb9XUdRozuzLPtee+y6pcHtpRgxRhN39a4GffBtt6olp5v
JplmOTU/MiX5DoHwxjWIdqG0mFgVACwr3rKVNK77rfegC557rVXF1JkZD6bkx/FK
kzslijGo+g6Bc0QVifEmYOW3xIXZcEHSzeokTR1Ld/zYwsJD2bM6/0C/maQnhkl4
+vFfJZEv/7CHlyXRUPBGU9HkAsuZmF4SoRg8RecjpFYwoigRoe1JyYVAmd4g1aB9
vGULUoo4QCKbA17hIAhylYAEymePmlrHFlKqW4KPtxCu+VUfVcwKOyw5We0bBbZr
9ZMxC5pXgiTTXgcilg==
=kkrt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.411. ###### ######### <robak@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/280E1199 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
      Key fingerprint = D292 1363 AE61 D2BE 1740  9ED2 D99F C356 280E 1199
uid                  Bartek Rutkowski <robak@freebsd.org>
uid                  Bartek Rutkowski <contact@robakdesign.com>
uid                  Bartek Rutkowski <r@robakdesign.com>
sub   4096R/36F01FFE 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)

mQINBFG+2CIBEADb+e7GbRvqysoHOegE8lg4lqUJwVV7KQaFdZkILk6vYn4kZjoU
S/dLaUuj4/3mRvwnMzv2p7cyw/f6hgvGZhXPb2oZ6YK11fSZv9y1Pjc3yUtonCnF
TMaDkk9H+BpEApbU4Rks1mCsgaJA9jlxjSmPeShAib4Om1wBd5OMoMclJ5j5msne
hxn5f+8WT7t+PCdRw5ml4FGQfOzDU/dyHt0w/xUzGfdYXp7fr+cfy78UGxnpfenD
DdyJwWV2eRf3DPeLywwad+NsK4FnAJ4HO9J/8nyQLqXsV9rw+O4DbD5v7gOvVHqx
4tlDdG0VYPC58uigVKBpBZQSN0odSf6Abe1ZjH4G5x4DtXL+Lr3ENAieNpIscGTN
vfaQuLGFUdyvnlJn/UXgRoajEy3ThNqjzumVIlWVhN52x1gEvKvIkz0O6pF/Vx20
eapMV8+vqB5SPBCPEbwPEf/xKM1Tr3QaFkXeIrqsxhhq7qwrkFyPNwuoT4IUQSbo
imDf8A0n8sl5uCU2kzQEoEXM1MFBLPD+OPFwyotmI9mUxJUkV4wjFzgfC8Ugg7iT
LA49ZXnEUuveBl/emcdXtrrEFJqLY6tIF5NPpHhVLjl69g/D0QpVSThHElPwIptL
gKwfM2uic2QTq27cc99EmVUxKhNtL0MfzVRf5JT3uFYSxOjvhS5IedrAOQARAQAB
tC9CYXJ0xYJvbWllaiBSdXRrb3dza2kgPGNvbnRhY3RAcm9iYWtkZXNpZ24uY29t
PokCPQQTAQoAJwUCUb7YIgIbLwUJB4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIX
gAAKCRDZn8NWKA4Rme+tD/4mCdONuF9v9+8wsV9sl8xqTOQLPHGert2lfXeQp0RT
2G3jOdtmA9tqqQYTrIg2O0QwE6Yygi5yfdjJ5+moMABChuJY3OJnJ0WBIAxvFd7r
q0XzjhC0fR4Vi/1pfkUY3iNQlgGx17mOjWSCX9yaKnqVbozlzoxmrqdWUC1CNOe5
yqHs8S4xZEOXTWqc3so6pMa0iY73Jy/AuEzSWt0/YIufPGL1nTS9fOJmvHJM/mq+
aEmk31VzuI337e21sYLggj29mJwBnHbSu0LXPp4UJTKFjIqyOofQa+m4EpCMs/cs
0QfghjJzMs5qxF43fzbLCO9NvHLibTfNSfS+i1uCkkNgb8cTP/2Lo4yLmv8jHCWD
G/LUGYq1SzX0ZxaEL2K0A+svGuAASpgGwWhGiT186cJCi1oDqf2Hg9HbNIIG74G2
uIm+4URelbw5SMzhu6k3aCqbshzydM0RhgImS4uuXDoW/t85KdjLXhfoOhNZMEQg
kaYqDyfYcFE7KbNp9QnvTELytIaD95rmDShEMZqlPj3Tw0p28JKfSyc/cjHF/YJM
rH8+hWHpsOK/+HaH/MCRfzQnzc/lMoTWoMY7seQvVzQQDO5meK8wFoc3rAVscRl/
OhHc0Gdev3JE99f+YHz/bqto4keXzq844IifUc/BP2PN0UDzwFFJZOXreEmT/oYw
4rQkQmFydGVrIFJ1dGtvd3NraSA8ckByb2Jha2Rlc2lnbi5jb20+iQI9BBMBCgAn
BQJRvtsRAhsvBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJENmfw1Yo
```

```
DhGZvn0P/3KozTC98BUzNN14KDO2vVpRiDs4ChPhsKtj1Dwb9bk1Sl6fbNVhO09q
MlRyMvV2XqrMOiqF7mFnanLTaR8NWNVzouUrQf73vjA7Gg1whE91BhJZGiWPf7i+
Y53D81Va4t6F3Io+fC/YkGXopCd9I1vKLdD5aRfeuvn/u+zKaY+g2oZlHE+y0tS0
XaHVngiUf2i4rG1vGOxdLX/BRvuByDaPZnr3FRrP5Nztmo90Rp+hfjwXMWIYAyeO
gzZcAb84PDsN+2WvDY/Z1P2B8psw0AMI634wYNOZ+kik9YVCId8VXuuCIZrxqJ9b
kpMIWNBXH5zLdjHh1xbhvssc2i0rsNMv7S6VnCfdekmTefPxGlKcJZxzeanBT6Kk
38TtE3b911ZDbvmJP1okMRKmMuAjPXVysBO9kDa2u1DiUSIUVeq8lYMoDr6R1Tdx
ux176YuPof934htr9p/9y5fyHbtNlOzkbnCmIUinqmBk2kgpLe938G31sj/j0vUH
IA/HDeSGUJPUTLss0v7/+Ht6yQokrMdQxlHJBeMxxKcyDO92i75YVAAdNPLxY5x5
VecOYWAnuEazXrZo/u9dcOGXk/Dl5DXrhN5Glud5jUNZqo69WuGWveP5PQXfWI5O
gT0Sx3WjuLSTYDFPwqLgKB9wqhPOxWrj73ceO43YIuGtPzYys1C1uQINBFG+2CIB
EAC6KAf2VSlbfmnebyTmEjSs4TgNYyYcDAxju7/+kuT6b2S56Y5C3FVqYdMcLma/
1C0ToRQWPjYF9l4vc7TlWaMJsYGSffzZpbRN2jWunW5aOsSfwrADPOKtGJcHPWO/
5GrCWmyo4/8/12MG94SJ0nWEXv8ZtoCq7Zo/aoACGPHoY1dxPzyuRq6tPz31t6ge
8kgxvQLgyirVMJVN4811yO7f+RCQ+m4Owd0yb2+cgBamkrKBNhCV3Qh1qn2oYbaS
KXeLctBcu/DL1GwKzIxqy+jrHDPPF4Ffhj40jK582W6GZkQh1x9t2LTjZBhZgDnp
xZF9oon3RKVgZsH3Dq/Urvi/BVFLDMcLSJ+bD962lQCfd1j7N34LBR7Bn5TKIMOK
Euem97PZOI2ZaYI5oyZRXEHjawNIvzdCet4dm8u90wye8ezSGwBoOcxkvJgEc+c1
Dlb/QLYpfaHME2m198vrZIkLlKNR3irvj3UyXgP3/On9jVKfepQkhAryZkeuZ50A
Sx2+kY/CnzR+rkyvZxodd4eVMFLQKfeH0csukYHU5lmG8cPOKH5HRONOGP1q6SnW
3uo8m0PouMOJ5EgycTK9Psi9s8XfSC8mLU4p9JvpYli/GYHDEHzuFcbZaHFLuv+t
REypfJkDV8Wg9TWjQy8xvciu1i9NvzVn8zyoP/XBWQ2TEwARAQABiQREBBgBCgAP
BQJRvtgiAhsuBQkHhh+AAikJENmfw1YoDhGZwV0gBBkBCgAGBQJRvtgiAAoJEO4O
swE28B/+UcsP/i0SiVd32lGtqbJbplCzkaRbcOUv3HC28SuznOMZFr1+CpD6L7hk
5ZJtmWbR0+dtAxChU1FZJYQnkqCeCsGU82f4oKyO5XTWuCEIIjBzX3jSokBncY1t
NikoL/TnOKDc5XzJE/jRwSfkFM+CxR5PHdY2dSkZo5+ghnv6cUeopfcQgQL9jOIc
xuMaSYwgrJukc3pjJZUInZZTBBTSf600uPVKdWy9DdNrkL/UdScBW6n+cHdY3D0Z
FoyaTAreDXtoIouI3x6j2xSLUZDlIfwSRu1hucCaPIXlvWyPQsxdM0qnuwiEvv0G
AKvmQ4yhjzrpDOj8n+I+V0jQyP0sDI52yzU2RQDe7q9TzI1PR1aADO0r13mzHQOM
J5vrj/l771UCmJ4bvE0S3i/W/4jLj5YEJtqeeUblJdpeQaY1Swt/kJ490UBTBgre
Lmw7v5hEnBzau67WgEq5mfZZVzj4m23v28D2yuceBnuNWUI2yHSDcjuB3XoOvWQV
KuBbtRcu04owym5OkJtm47mB1MLmImbRneDlu9PhnIAEthkW7Z+cDKWqDRt2DvlK
34NAqyWx83TUNAOPsXJtQxvtv8ume/P1iXHB4xsn2rK1WzgIPqd0cEZwC+UlXrOR
a4BweFHYZ1KYxuRNKAaTV0FKi1Jlq2m8w8t8r+50OA56Ipm9NMh+cpu/LdsQAJ2w
5/fSqzHGIfv2Bl7pi0F47RYppj79efD6G9hFB9UrJ189jMsqhIc9IMNXX918sUou
lDHELeNMIuU3hrTCCURRj6XqD5RMij+XXGQdi/rdgEGvHP6ciFKMCaBvfNrOHRZS
X+1X6UXznvnS8ITEvISrW2TA1uod7RobCH9MOtK7UyrDoQmcfmn9LuGOpNlVz8ql
/fsenPykIIhFueCvGVsVb20aSMjxI8risALxA24a3EtAVaV5veJMjuDWKBrw2R+K
JYuCB6dBHVoBGNrLFfXjZrysa8ABpEKAwbQ/mkbJUt6t4Jhodv7NLBmbU/H3OpwC
aDCBpz3WAXmxph67dL90F9JUcmqq5eEHJthTgqF9KDYGPVKfvcvQ7tnLoqEn4DF2
6ikj3vsaK1vXfTW/XqGxLjFZg50zz68lxAtf4A59FM/GBs8NbzBbIeZeh2BuezFw
NZ+NIjrBXRLX9Xl/VmxUFzwEAwUswc8Z1ri607p4upg973f2jOp3dp8wD9rsNCiL
c4HpXuSCo0/9Xyf1iLFgN4idxXlb9miLVOAJ12xItN99cov/+CNGxsHgN7yW7wYI
h+hnU18nyhTpUnd8ImJnfGPhTPkoC+vmW2ZzMh+grFPyCIKrxE1c/qd7h9PIIab1
pou9ShFSHojbe71CxrnVwcZW8L/fpxtgxRzWLPUU
=0RCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.412. ##### ### ##### <guido@FreeBSD.org>

```
pub   dsa1024/2471117FA95102C1 2000-10-25 [SCA]
      Key fingerprint = 5B3E 51B7 0E7A D170 0574  1E51 2471 117F A951 02C1
uid                  Guido van Rooij <guido@freebsd.org>
uid                  Guido van Rooij <guido@gvr.org>
uid                  Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.nl>
uid                  Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.com>
sub   elg1024/16F7CB9BA5F20553 2000-10-25 [E]
sub   rsa4096/C4BA4550BF5EC086 2013-09-09 [S]
sub   rsa4096/C695FB4FA4FCE8C3 2013-09-09 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDn3MGQRBADiNbOGCw17Jf1SSBl6tFB0lnc464Kw4ch1HlV/Z8gwKAnbnM3n
```

```
WMK7FuDj1NUCjBy+LZqNUpGq1gWYHDxItP9rm6e3FaxcfkSY+rdIAN5locxFGu1M
PdMDnMWgWqvYfZkkHHKbsN6FWEqp57lJwbDF2mVZqRJD2bnKd1gcs1o+PwCg0JMJ
fJLoohUeNKlzGlPxmOPC23UD/3scGvbbghnb5Kja0Vs81UxFXAq39TsmVUKw6Ojf
EX0ZRKt4NPgsaubxjruT6kAByhH4q8TQ0oYbXFZyGab40YXtTv71dR8dYCYXPW3o
4aZmRQhlJocJZ1r1VRP2HrWJTf08yFdXx578za0rjAX8v9yXUt9pIdawsoWDHfwe
8cfYBADZixO1pik0XSNLErGYBOIwf2yOA2XP8kWKOJtCiP+O3JT518d/6g/H8MA0
JemLUIIqZt5PXhD2fWZzaaxrS1PWomqPRLYybaAfhLE7etePhlv9yc+sDFlnLFgW
OSoGh5IQR0vEnBvQdRnuA6z5o+qrPT6X4nIy5bu3cigayPATM7QfR3VpZG8gdmFu
IFJvb2lqIDxndWlkb0BndnIub3JnPohGBBARAgAGBQI841wpAAoJEE4oirkqBG+Q
nGIAoOfX6PA+IywV6eOIe7EWgMjuK7anAKCPLeobgnHRzifhdlYmt8wF1Kqv0IhG
BBMRAgAGBQI9sCpeAAoJEID3vqaVM+dr9VUAmwfXhHUA3MoxNPFqbSUILNnAdVsz
AJ9iDSZWa2TeAPdZU8Mah6EFRI1j8ohGBBMRAgAGBQJBg7MBAAoJEKkX6cyZbhRe
Z+MAoItM/YhcaodRtpdKmy3Ng2iAswZMAJ9O8vSGWVKHzRV1leal21zh49wInohX
BBMRAgAXBQI6DukhBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQJHERf6lRAsH1mwCfdGYN
o5aV2RNBClBSqr9R2EY8YvsAnA9nvxafJtevQV4Z5SoKsLdZqhxiiEYEEBECAAYF
AkIuud0ACgkQFbyd9tifJxSk1ACeORckmO/GFMMNj+BRBKisxhmD/AEAoLb6TwFV
fG5ECnERA9z6YnwLWmU7iEYEEBECAAYFAkc0qbAACgkQAVdd5zYRQb/a7wCg0Lav
0R0pwA5nRRl69OU8mPwxA0sAn0BNTPVWfiFyuzHAXpXjjYxzHNboiEYEEBECAAYF
AkdG1r8ACgkQK+toI7H8R7QQGgCff4T3/xhWnGQGKgxF/gf2kuZNDVIAnjqF3AD1
YfwLuFCTbH2EhchBjGWqiEYEEBECAAYFAkenFgYACgkQC5RRsAG/05aoAgCfa/Mg
0iGTwA5YLIBk5i1aGqohvmAAn3I3RGRJVB6ogr+/BfD9qSuIoFIkiEYEExECAAYF
AkgFxcUACgkQTy4RpPYW9YM63gCdGooSVVzXaP8YOVaGjwrMKPk1Fc8AmQEZzOXa
ETPP2Ok2l+VNjHN3vaSZiQEcBBABAgAGBQJHNKnWAAoJEGbWl9lEwZ9LV2IH/3Ao
2NAP9k6Hzn66pVkMwA/MZCoOef5ZA+kDnyii3K4EfsS+ylSaE7+U3KNny4WxI8o1
mTtemjfQMIsrBemK834np60geEJCENWx6R3E7+MzqBRaoKzd40b3WfZ/g/fDR0nz
8zSgp3k+j2Ls+qz6WQ1t2RGI5/G3WGXkdO5rrbtv8j9nOhnTXL4L1FmZDRrQ9xjb
7WCWada7qoma35Dq+jk5D5r2FOWW4W2hKA/ALEqjpq/C0YiqxBlop2xh93oL4NeI
W4lcao0F86h9iFwkSXfxnub+Z6NYEWgyUaupIG7FH27L3fL+8c/2pBLmjeops22X
Qd220K2Eg2JWV7vJdZ2JARwEEAECAAYFAkrMBiQACgkQkFeHiYnYVH56sAgAkxdt
E/HfTfmIdSEOudJeBrFQbiI3EyosgyukKcSSP0NhOxTHq/J/CplH90GyBjiWin4x
RzuIvPtjvlAnf1R4i6Dd7eCBfCdjxF1i4MJIQ+zEaWXa97YgPCGxsNtXM7tlecD4
csVXsI+S+eQgX0NQxGduJ8jPAcnXLLD7iXa4bry5iUcOkSiBvyVSFZIb+ydbPVf+
TA5k3BGeRlOYJRe7GfsYbp0x8iTUjauAt7Rm+j0gJZyeskzIJUD33kgw4Ju7ekmC
lcNLra3H0ZJ5DAFGF3uDjUb5AOYVpB8ft3GOU+JSaz7HsEWTw8C80iERzb6cKmSl
Iscpi8G3Hcqr5kZyOokCHAQTAQgABgUCUI/b3QAKCRA5sU1qmXLUhuSKD/wNoucg
shc4zyO3u+VZbgZx6kNDS65JC6qhmFIV1H0oVtGHT33K1TYljK/sLdC3ogOwEYxH
CE6lf/mlQpioQO62HULhqY6hC5CypKwF9VZDCV132F0VAEzT6AgoEytc53qobofO
PxBBvgFcwZcOnhlvcQJu2cT2X7z+B6lSzwgJUvX850jEyb9X22t6ifLzN6dKCtWr
Mc8pjgbSDn1XkpCi1csThQVNoMlDNq5bBUW8Gv3ba5EksGrPG/jHq36paEQcXaNq
U7uLjVpQABVk8xnYDicfDZJnh1yF/Air98i04DoC9mL9J16Rp8krqJvvQTB0Hann
WxW2G5IvYQ0yaR0PUd1jB1A7pJmrEnx9wbS4anFGXM1re5EyEf5n2imjTPv/okfx
N0iv6nOOLUP2GHSOHlr9SHsRRIk3in09qFnFHgHTng6lA2HBPgpKKhJ6zE6/q9je
cj8mTbIY27aKSBPo3qMxT3s/FQYUVSLHVNjavSAUER9fgiwOzR5KatvpVbUYxKq9
TPtT6+HAX73SbpubgyQnmJorAE+KfHUbpX+2sJSyGUMNzJ7v4HDEB8PwgtTG70el
EhFQSQb2nKA+tX7wvwsceR+fiCbN+FzwCelNeZ1lIyEsUtfjT88W35CDoIu9/Wi1
PPL83+9pEv4qIutyjNsc8jU5SvO0zJF9616DX7QjR3VpZG8gdmFuIFJvb2lqIDxn
dWlkb0BmcmVlYnNkLm9yZz6IRgQQEQIABgUCPONcQgAKCRBOKIq5KgRvkAttAKCM
UKnO05Re6qGus/jroKTtt7ZskQCfahy6Ha2fwWwSGmtJXs2HrFXXhGSIRgQTEQIA
BgUCPbAqXgAKCRCA976mlTPna1coAKCZc9OcaqqlhSqnXiy1XZG2zozkAgCghFQe
EIsoHO2KKqF7xcwON/VBz1iIRgQTEQIABgUCQYOy/wAKCRCpF+nMmW4UXlpDAJ92
eOhX9hNjnZXFGpP2LYlXAheNDQCdFbqda2vbPvGEB5T9ozmCYgEijNSIVwQTEQIA
FwUCOg7pNQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECRxEX+pUQLB76cAnA76M9U4vSMo
2CMkjQpJuWKim16pAJ43kpXbzN4qw5EqrdFOti9ZH0y3ZYhGBBARAgAGBQJCLrna
AAoJEBW8nfbYnycUfUMAn3AeKL/Zd/9+r9l9iiv+HL5xuz9vAJ0UYPIDK/28NjON
wKeBGwVvDQehsIhGBBARAgAGBQJHNKmwAAoJEAFXXec2EUG/ezMAoPZ+cTxSx/TZ
qq1p8NagSZmZZ6TZAJ9SGdQaWrIBltHI9kkrl7ni84/3I4hGBBARAgAGBQJHRta8
AAoJECvraCOx/Ee0UDwAoIO7eN8b77Exzzx0zZcy/Dx1ip+YAKCH3WoDEZMZqhKB
sjPOTxbOynQ+yohGBBARAgAGBQJHpxYBAAoJEEuUUbABv9OWCKYAn0w0JX5nT/dy
kqMijNK2sq+xMPymAKCSjE9eIoB3U/g9hnykUwCwM6jzGIhGBBMRAgAGBQJIBcXF
AAoJEE8uEaT2FvWD57sAoIj7prabPztWwrlE7Yqmzz0uWzftAJ4m2fLUr4j3YFYh
ni/wlzEhuKR/nokBHAQQAQIABgUCRzSp1gAKCRBm1pfZRMGfS7nCCACUAzMFcjRJ
s/2LR/+2NdWwCOpshsB4jYTDDt9nEIwhHB2HrpN9kkDl/xB+rPo7eOPynHpWGH/p
FNqYys+i707Zm2Kvuuh9OmmHhKRjv4Z8cQgrQ4bywjQS3jZRWe8iEgdiDcG0QVA0
6v5564Cdm5/qq8pTkyqrtP/g//kHmaglUYOLJnInSFWR3dfu+7HVdlwDFmSA6CmC
inm1f5j6pVuHRh4qOKSPRCPHuFbSqGgTR7T92t2CCtFid+aa7PZED9rIvEAMJDuV
C4p2J0yRQjDY8M9WzAKFe27HmVIMnmq+Jope7z5ifs27sN0bznn4oBHXgoIWD+oP
```

m9pGA7+gziDFiQEcBBABAgAGBQJKzAYkAAoJEJBXh4mJ2FR+6LQH+gPAM0uPEZTz
k2DKuojwbc+SAQVBN3HdO1qeZ5mRv0Zif18H0E/J+esWWFSRxyGd5tfu0TdsPLas
DlF4SS5ttihAlR5DVP4lbrKor1B2Tm7YvTT4OuMW5HnpEwWxuiCPKdxnQHysNpG5
9jCY7Kmur1E3iM2RumhCOyY7RxOKA4fE11h04rmWA0fJ/SHgacv1hBcp7MshdWLk
9BvLEkBKvFcHbQf1HbDgYRNkTuQxgRVW/fQmaEA16WjcMehW6zx1lsX3BG2I/Ykm
EhomYWtsqHZF1M0gbxwxvLLzUXO4UJOX9ovorRoKacDpzwE1hiT5RozAxhTtbD+n
AvzXZiJe0bGJAhwEEwEIAAYFAlCP29oACgkQObFNaply1IZTOA/+IR8y5LM6MQTe
xxK724JqPVMvxLw1W2K90Tws/siBL2Nh1WqylA5wxRkC8bwx5/a0R+e0h+kN8XRS
PhsE5idezHS+xrx7X8qje3JAWRAI930LD7haFguukezjWfGIoNk1tvcSTqcaRFwP
yfkZaoVWIlfLyqULz6BynNNkrk5njNnPXEFxuk5VEQbVRrUAPtPU0DpsYtAdtiHH
P83oqB5afdL3ofU4DCVq9u0y2pnoDAWWsOPj74NZZUo2kEmK2NgaMEZz8/kM4EnV
JMffHKbeJFehWhJLR/JHcew2q6uIyBMHnGIPsJvRpKICrqM0A/+2RuaQjZLg98+5
FCorVEZVl/zU1jn1kW1rGt1pl4kCv3me28gyu1RoMDJiv5sP0z5XXEVArzyiGv+u
yENoFS12zmu/Mf+LJmVEUWsb8npCdjsnNhM9akUn7//B1I65xqck5O1+146D9dMc
zmM60o+l3gWCWX3HDYucjnqkT6pl/sVqQ7coU3OAHzwXtctaiLGnedtz7gA4Xwb1
ZjvwQBaTOqGGRz5xQhZkGzwzleleXS6+K943hMYEpYGf5RMr35Ho+2jvdauj5T7R
fBZ7IPCCkpggBJxioBHMYGKlQM5pc7T1Ewx7X70FL6ww7tZCfhkdbohdYMvsbBAG
MfYIXNSM7jav0y4Pkg/tb+ZTNn+Bl+20KUd1aWRvIHZhbiBSb29paiA8Z3VpZG9A
bWFkaXNvbi1ndXJraGEubmw+iD8DBRA5+a7hAVdd5zYRQb8RAqSpAKDqluB29eO8
c47AlxreajTTRsj+ZgCginvLTOv/rUaK9qtIQvUoW8DF6WyIRgQQEQIABgUCO/C2
RQAKCRCX5oObLqxiW2wsAJ9tQYfsVJDJbpg8EixzrSJ7utmcZQCgocfP4CMRHnS0
gmqR2U3ACDiAwv2IRgQQEQIABgUCPONcQgAKCRBOKIq5KgRvkIoNAKDuneZQU6nh
yErU4ZXV4QlX2BYZGwCgn8uQ1R5atQOW6+1PCdZxQxzy3U2IRgQTEQIABgUCPbAq
XgAKCRCA976mlTPna1I/AKCzAfYkQzrtS132cY/CKEL/8CSiIACfeR/gcR/AASlX
eRg071AFYFEl84iIRgQTEQIABgUCQYOzAQAKCRCpF+nMmW4UXle7AJ9zySy2ry9V
mnUhzawwgZlfs5y0twCghHxjWRZK1YQCG8z+zrSlIG9lMVSIVwQTEQIAFwUCOfcw
tgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECRxEX+pUQLBIcEAniP5kd6R+6DDefUeoU4i
Bozbe19JAJ41VGRYjImFpH+S3sppA68Vsubf94hfBBMRAgAXBQI59zC2BQsHCgME
AxUDAgMWAgECF4AAEgkQJHERf6lRAsEHZUdQRwABASHBAJ4j+ZHekfugw3n1HqFO
IgaM23tfSQCeNVRkWIyJhaR/kt7KaQOvFbLm3/eJARUDBRA5+a8XZtaX2UTBn0sB
AZZ5B/95WS/QqZEU7p89zdouLSQTGNdMEWxyHRzeAGRBaaSjQM+pfY3plOqEm5OP
VXxRcRz+cXHskAXNCa3K0y3nQDkvHmJgRKo7RulAHLHaOhdVmpjsc29Z76/S/9sv
CSQePo8D3BIi6OQx6iyG5FkRS7OaEQJk43C7TYD3sk5x8TYDvgaXMDPckH7Xnt1D
bJNXHa4m0kQWilnTgBAxrw1eNboF0HPKQrNe56JU+NHL63C2uepMYNqeVmDnGG3j
Aqh/ItsECzBq305kpPj+Pid5lmybN5lP41+UUOMeoVkjvY8LKQRQjZPqEYYsLye0
2AEBHZZn4zlg6NLL6FDxwDWlqS/1iEYEEBECAAYFAkIuud0ACgkQFbyd9tifJxTZ
/QCgpc11GuFQzF5w1I5oXC+BDb1Io60AoOKWB+AOMw4tvvYvoYSrxtx8X8vWiEYE
EBECAAYFAkdG1r8ACgkQK+toI7H8R7RinQCfX0xS0V0ZES37zNGaLvcKy2mQA+MA
oI5jgXiZONXWnzsrJlDwDppF+xCJiEYEEBECAAYFAkenFgYACgkQC5RRsAG/05b0
PwCfaMXKbATcfS2z9404+pp8D0+Y7jkAnivJr6NgtBFU9qGx7wNSCjGe8+NbiEYE
ExECAAYFAkgFxcUACgkQTy4RpPYW9YMqiQCfVl7ihuxjomQkvgeSeCgpkvit/P4A
mgJnzUnRKXB6T+ebkMJ479PLaHNniQEcBBABAgAGBQJKzAYkAAoJEJBXh4mJ2FR+
+5MH/AvJf5DGwPbczbhOMd90nlbBHIQmo/qPU5U8t2vE3u8I7lCKtyt6EQb5wJl8
wZv22mrzzTc9NVpHVVLrY6t9a2kb+6rbIBFMJuyQFOvk2Lt+pJ4IyzjxpjQCjLni
gX+riMQIudWqFnVOClQLXmHQwb3IWYftEe6Aie1nD/ZLKJjcROeNunAFj6pLZoYg
rd8nhSKyN5ftxgCjF/rNI6USQb1otIdLTbe3XmNADSjwgQj5ikFtl2+pJPdjoeyI
GFppJ2VZyK6/ixlNSkQDEII2w8UQd9mmKi3cy78j8F+qlDQhohkEXnoJsDaEAEfG
lF+js0m/gP01PyvR7+LnWPvMyHKJAhwEEwEIAAYFAlCP294ACgkQObFNaply1Iai
IRAAjVj3nanle8qIsnyUdEBdRoGu4EN7TEQHalDwsCKWWZzuUPzBMBNxss6zUSYN
sf5bhriVuOT9A5mqePqJrUtfI6OnJn+jsle/m429rO4aKvpApN3W+CPVTb1y5tpW
wHZmTDw5UcD2rP4yJ6PP+3UBjYePf+tEjfnj2WJ0S40+pyF9AL2vK1wqbAqyhGVd
jYmw25uwiTAFae953jxu3goGceRA3LOhE/4whZQsZC5WcVkYAbb+hcub911jPz80
HYopICdQ2TgamETimie0oxoMAe8OgrOdQHYPlUz4+ghEICgHKF3KRf2w4ULwXcxj
op9ihZYbapkd7EqdDWvlIez7KG1nNygK0vgjV4+gFLTws4pqqd9BQMufkTw79UoR
0p/NYwmcjlxR1L+lw2TbSMdqYRcYG8pHDigISuCIlINrRJUh3gFIwXHfLx2ndrOI
VvqhUQhfhnykwJEnAJQGf/RocVze/qX1GHZQDYoJ8kMj2Oq75E2slKz/jt2Df93F
3wNuIHzk10nVyk/FLRdybRI3ij2rOIzhAdLxt9xGnU+S6a9U/12ZhOMspBEz940E
YL/QCFwOj7Bn25ecPbeIlptAWLdJ9x2ULkhmUN04yKTABIYKSCPdfTk9MuSGVDCI
h5xKSRk/VXScDSht/x21H5wDo7yztRDDFCokC72pIedkguy0Kkd1aWRvIHZhbiBS
b29paiA8Z3VpZG9AbWFkaXNvbi1ndXJraGEuY29tPog/AwUQOfmuywFXXec2EUG/
EQLF6gCggeHvgLcIFsG/irN09vJxLOvSzc4An3bwUfYx1CYGzraJkkVnD8U1V8NH
iEYEEBECAAYFAjvwtkEACgkQl+aDmy6sYlt7FACg3I++slGgF3Q89jIgdP8ChgsL
6QYAoK1c8CN7rr9hlSoa0sn68hwYRz91iEYEEBECAAYFAjziap8ACgkQTiiKuSoE
b5D2GQCgyb/OuI3OOOlQbvXqQUEj2z+JbqQAni34ErYhYfmmM3tc1u2/lzUcvt6L
iEYEExECAAYFAj2wKlcACgkQgPe+ppUz52tOuwCguAh11TH5ewsEWBNPvyv1Luym
05UAoKaKz4lohozXYzw6Fp8FOQz5xMr1iEYEExECAAYFAkGDswEACgkQqRfpzJlu

```
FF7wEQCgnwtcIH/XJYDi6ksB+Zl9jnAm/6cAn2ucuigLp/AMqj5cqG1onvJUjcSM
iFcEExECABcFAjn3MGQFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAkcRF/qVECwWXuAJ9a
qZE2tkNMy6emx1IsPWKuiEMmMgCggJqRtv6VDeOVKQ+CJNk57cvvK/WIXwQTEQIA
FwUCOfcwZAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJECRxEX+pUQLBB2VHUEcAAQFl7gCf
WqmRNrZDTMunpsdSLD1irohDJjIAoICakbb+lQ3jlSkPgiTZOe3L7yv1iQCVAwUQ
OhAnUtyA8qbVMny5AQG+QwP+I8B1FZRVQ2+elQRjPJ7d/2xxJuHquKue3qKWQ+Eo
aPzN5V8jQLPb8k4S2QjMeIl6RGqYqbd/xh/5Y9IfytLfHYPrVbk3WPfWOzjM15Br
hG+0cx2jkLTsPYqakfyjQXHx1ZjlHgiVr8PA9a/5keXjyeJQtuYlEuPf9iH7PW+3
lxCJARUDBRA5+a8EZtaX2UTBn0sBAVKkB/9eKixx4q4GZUte4p5j/uzhEw+w5d2G
ZOoq7aftkFzCGynKkOjWWJ98S6OdkFlAAhZjD5W4dADzY1kyrozeZdopvfARgiRL
gj15GqfTTJi+HJq+1gKtiTVsxXZ38WiVducNStxgq/ZXoBixSe4EwS/xEYw3BNnI
c9GVKC+nCSDpTDksQ0RNNQJYy1b7+RWe6cYTPaXMaZS/RFglJaWLklAQQzUv1Bom
b4KrMg6xGN3y7uXen6CNBe5yc0NtfTOqNS9xcik9IT1J7CkHv5NjV3W+Khq0fgpG
WU1GErDsMbeHg5rAYc3oJh/g4VFQQUS4NiYOte3N9iSiarTAO289LbZviD8DBRA5
+a7hAVdd5zYRQb8RAqSpAKDqluB29eO8c47AlxreajTTRsj+ZgCginvLTOv/rUaK
9qtIQvUoW8DF6WyIRQQQEQIABgUCRzR0fAAKCRBKCBAYxm53wZJWAJ9hF/csBB0S
BDA6sc4+NUPdzGNVbwCY4JgQF0kKt+2Y8suroQuffGNdKIhGBBARAgAGBQI78LZF
AAoJEJfmg5surGJbbCwAn21Bh+xUkMlumDwSLHOtInu62ZxlAKChx8/gIxEedLSC
apHZTcAIOIDC/YhGBBARAgAGBQI841xCAAoJEE4oirkqBG+Qig0AoO6d5lBTqeHI
StThldXhCVfYFhkbAKCfy5DVHlq1A5br7U8J1nFDHPLdTYhGBBARAgAGBQJCLrnd
AAoJEBW8nfbYnycUvUgAoOgLMVD56DvJ2QLlLt5rV1ZbOFd0AKCqFctKtCczzt0m
TXNIYxnpGPhVsIhGBBARAgAGBQJHOHbLAAoJEAufsENiypU5L2UAnjpIMVS4s1qq
+mGI0ksDZ9wO6s3lAJ4otjv/YwOZtPQR01lDxuqoDaYPb4hGBBARAgAGBQJHRA6E
AAoJELo29vgu1yuif9wAnAtvEmF47hzO3tClf2t+DPp5Vo7PAJ9QJcIgHfor0uoQ
KdD7oyJhIBuzTohGBBARAgAGBQJHRta/AAoJECvraCOx/Ee0t9wAniSG/4AfjHmj
GPz507YLNrz3d5aOAKCACWFuc4S/HEIawh/nDothikde2ohGBBARAgAGBQJHpxYG
AAoJEAuUUbABv9OWJb0AoI3aggPW1BKVOZxU1Gr/FfeoEmH2AJ9tJRbstNNiv/x/
Y1uwqLmGspQ/QohGBBMRAgAGBQI9sCpeAAoJEID3vqaVM+drUj8AoLMB9iRDOu1L
XfZxj8IoQv/wJKIgAJ95H+BxH8ABKVd5GDTvUAVgUSXziIhGBBMRAgAGBQJIBcXF
AAoJEE8uEaT2FvWDQFwAnjLq20Toc69MqaoewnxQ5Pz09JlQAJ9vaicNw5yfbMW/
E+5ygEtvKnxp9YhXBBMRAgAXBQI59zC2BQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQJHER
f6lRAsEhwQCeI/mR3pH7oMN59R6hTiIGjNt7X0kAnjVUZFiMiYWkf5LeymkDrxWy
5t/3iQEVAwUQOfmvF2bWl9lEwZ9LAQGWeQf/eVkv0KmRFO6fPc3aLi0kExjXTBFs
ch0c3gBkQWmko0DPqX2N6ZTqhJuTj1V8UXEc/nFx7JAFzQmtytMt50A5Lx5iYESq
O0bpQByx2joXVZqY7HNvWe+v0v/bLwkkHj6PA9wSIujkMeoshuRZEUuzmhECZONw
u02A97JOcfE2A74GlzAz3JB+157dQ2yTVx2uJtJEFopZ04AQMa8NXjW6BdBzykKz
XueiVPjRy+twtrnqTGDanlZg5xht4wKofyLbBAswat9OZKT4/j4neZZsmzeZT+Nf
lFDjHqFZI72PCykEUI2T6hGGLC8ntNgBAR2WZ+M5YOjSy+hQ8cA1pakv9YkBHAQQ
AQIABgUCSswGJAAKCRCQV4eJidhUfsudB/wMOmK75WE5Df1pKDpaqVurGZlMmL7L
+OaxZD82ndXR/y5w3ov7stBwHC3/X+AVKDjS7kfVKiuIM0KXiUb9G3nuE4W4Uw85
m4z9+zRgjH+uLYLhISRcRKXZLOwrLKqyu9KUNiUao/oJ2GD9oqWGW0Dy0+HckkMB
nLqYXtDgdxdRXtmr4M7rA5PicsTMETSHCNXEvm7on5UbAZw4CkjG47dRRdrU0AYC
PtaPV3q49YKWIhdhge0aU6kdMxxsUxDGC1xxNouCCJ8ci9ifjUKq5LelzuLjZO2Q
oDpw0Dl/sVqO+/doiMjxLCRyQrRx2A/MAzQURlzOvwvKhjqDhOLfsZSXiQIcBBMB
CAAGBQJQj9vfAAoJEDmxTWqZctSGAJMP/RFziSj+mNymb/ex2XdKU58zOU+HI2SL
hZROFb86wuTqMZYMPt2lizcYmzEBeGGg4v7g0nE1eb2oH6OZJhryg3VNMF3rkxhS
i+lytWYqd4ndGiCtp2H9Fe1dmWqru1u5celu/rpIzd8misKwQrKGn+8z04bNRe1j
eSWD8sIyTu8QloheHR65a85kgIqPSc6JT6V2jzm5tjpPQ38RpCQ4uWhD1RT7gxmF
V+RqKDAdztO1fCDvEYrogJMLr7vDfywsfdJEP+Tlha3yBsSLKKeJuvhJVe/i4IYv
t9yupaeR7roW1dZKQohPM3xChssLnV24IJNucPSpdBSzdXdeocxtuf7O6L9g7TsY
7t/rg7IdnaRP+z4yRpmK5D/OVAW3Qki4laqSnfUNAbdsvcNpXq7n9hKFxHJniXUe
UkLeuDDR+O9E1EWWC+ZdhNrJ8xhkmdu8QSReLEFtJi03DTfRuat2T7W2YGNb5jlo
1iEcPEKDkOfeQzSrQ6CXWN/cYb2Sytbde8Vqq4EYpEEgpRJR26Ueo6+tZAS0HGb2
E9dkq1wB3ML3nWN5c2gDGony4kAxUqTSRCY/k58iugbEu/iJmvtTtQYfMsMaTIJ7
WTmngHAPE5/YH/xdD/brBVPxwVTqztc3oZC8kJ/X3P0ALT9QDcwUbxe9aZTVPQJd
Tm9QvpTDrhDtuQENBDn3MGwQBAC46iYEw3jtA6oWtCD+VfNcR74eDT9WJCJ2vxJD
6bN35fDXYjzXk6uyvX5Z0ag0yjKqbqsa/bPOuTTIeoxK/3zr/jh+x2L3dFY88uK/
Dit7FY7NM2+jDoETXZoJbZuNf3eiTWmI0JrSUBMHXJdTuBO0LfAY65tROqzFwCgz
tqF2NwADBQP/TDM+25v5c0njS8NMofBsun5dtywOHjmbMedDgaZRGsa4P+4/owb9
jUBjk7GOtlL2edUSKBNuWYbKjDkW2134W6rbKDZYlnkXQ8Z64XIm5STBzfUEiu0s
EFB8Cfe4oX8kHXa6kv11NOzK9qSv4zxmJTI3CMABi9fOu3R4F2XsuNGITgQYEQIA
BgUCOfcwbAASCRAkcRF/qVECwQdlR1BHAAEBRQQAoISUMLJeZarVPzb+hPd4WThZ
4WyPAKCdv76MEugCCq7sGJYwFV72wIt8xrkCDQRSLcHnARAAxHgIO5kGnOJg4oy/
fewJhF1qXqOhp9MdBmxdKbq/S5VD4gaTtL01X6K5CksR06e3M78SomtIKgzwRGcw
sEqlCh20ziBxhLAW296z8Nj6fRkhzWOBKMAGrNyzFeQWh2gNt6VmvhychT9fG9ND
M7DYnOKsn1sqZJCh8BkOpTC6wbrjHyoSsrzkBQZ9B2DeoCL+2o9KI9EpE386SiW/
```

```
TKYtiw2DQx9V0fKuWmRN0kzjOGPjvOHh2+e/yLRSzkJ7fkPyexkzdiMlD2/gokrl
D4MNY33HNNNuuNm39ED0qVJlZBLuT/jc6tBZ6v627tHVWQmmYR21qT6Ciq3j06r7
vB49FprPhacX+W39NIr1rV7bPcG0n2NrIbGuUXqvQINsVWw/NID6Aj1M2cCnd1Ce
GKMaC1Kp5I0sA0lo0ei0FEfNvNszG9cVYZUiKtYAx5oP5GzS7vSDDsZd1+luhnXZ
dbySy01ICLPp7H+4Wf/tB/iavLbt7IpkPzmPkleaXQluBFZOIus9jlmDGp+egISa
1f6gWMRbVoAcsyIim9Cvt2TblTM9IGzFoMkMfL+gZYa5DOnCmVZKyC5lLVgE7YEF
goyGxqgxHuNknn4vjI9vcFKRD7hBIOziPPZShcPkQuldQsud//B/YqondySfEhew
+iQIvlh9dUxueMq/VCtizkoPSncAEQEAAYkCaAQYEQIACQUCUi3B5wIbAgIpCRAk
cRF/qVECwcFdIAQZAQIABgUCUi3B5wAKCRDEukVQv17Ahir8EACNvtQ6KJkuIzmF
29ZlI+HMMOtBpPjIY6pWJVtVf/+DXqkOysfQCtEz2RvsnKv1j0iAaaiY0Xb3bJEx
/m8g/X2R6M7h7nfMbYq7nu5kPsWC6dFIHUspONK/eHMSUCLMI3xxu3rplf5LMQL1
1Y0pXqCYxadshZXwxrFacizuNFmPQ3vcv4MadfYe9u9tbFm32DrL6BzLHzg9xUg5
EXKGcezVp9V6lZN2KnWsQHCf5C3KUqLa2avqk7cR6FIFUDKEUh9bywkHdOFhiVyT
9KEHdK4XrTtF9p0Gra8PEWicNwkqHGYnv/DYnuHM0d0uZwDABtn/fal0eXDrVfus
XnpcWqj9sylLsX+sUUX4CYcahXvIXfVKdkb0t57AnzaZ+VYAGznQWqMg3VeXIbct
Hi53Km+iLYRm486OJd86GFPnzbox51v2lm0NIRg+IYzq7jEdbjvVeD96aUjNHC+v
x41A0qqEIZv7kwYJCgdbqbYs9172LHfbw1bH41tq9OJ9CC7NNsOLLFll6GuThjs2
SwnAwk1bs4z2u0iFGvX62xHRtlRrWDSchb8GDNTgWWR1IpFN2mJkAj6p0I/+Oulj
NHttRnRRbayzDaaGE6Db2UzAK6CFiGSaPhiiji1n2BTVB5veNgJh4xU77KPvFmp+
I43tu5p/uMVlOxbjVEXwbjINmzRy9nvKAJ9wm+xbQRbXTZjZLnc7MNezlRPBXgCf
TuUYdgZiSFxWek+v5Ns/msOl1E+5Ag0EUi3CGAEQAMBLg+kCz7hpm4z0vflRtGir
cMWQ91TBP68LBzvhVzjw39cK9ew4j6m5WHIFcQy2cxdQGDlTWKMLgqi3yBF7pU9l
KAhD2iXmMjkFJmeqt4eLnc9dGbD4nVGKhawOuKgui9LLAQXsGQ7Xq6PBh6NmE2wn
O5OB0XNooHAErERk5d1JavpXO2P71zDjDA2EP7dQtzUUlSpXk8gpdA5qlJtMygZa
CgOmuzb1FxJxSEh50fIuFnFnJZkcn6h4MILY834WHaS/OarjAP3A7yI4wKF4xnaQ
kqwuHnCgBP0aN9dasA6DXjDmqBZjyA1OFV3xiiamwlUqI3fky4FI0UCe2HX7lIEak
WODDVxATO+pnEbvBhUwrYPn7VDQlp6UsuuWKPgZp5PzRuImTNJTGL3mlI3ZVfIyn
i1FvQvxvPNwdnfZO00mLtagqT3Nnmd2C9GYeSfiNc1E3ac60nV4LIgK7A823MklI
eaM4y9wPJjuUBcy2LksshO9kPZkyBKBtsqfeWPr1IXzCUbx7FqlAiu30mMJaTguM
N+fRYpa7sU8zzoxRVr/LQoka83yKqzxFfNGA0FxqeF9P0HE6m7WLU1VDREEDVD0F
qguvOO54+lU/giXeaaccZVuzJ2i5wq3csmY7wRRp5stAQP6v3COSsKEhlTOemmru
sEtMr1gMYIf5Mm3PFOqRABEBAAGISQQYEQIACQUCUi3CGAIbDAAKCRAkcRF/qVEC
wb+JAKCmScQZHsJRztOqo6oSP1o8NZkWFwCgpj3XxusVDjUnZY7aivR+aBeXZRg=
=bBdn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.413. ###### ######### <rea@FreeBSD.org>

```
pub   3072D/8152ECFB 2010-10-27
      Key fingerprint = 82FE 06BC D497 C0DE 49EC  4FF0 16AF 9EAE 8152 ECFB
uid                  Eygene Ryabinkin <rea-fbsd@codelabs.ru>
uid                  Eygene Ryabinkin <rea@freebsd.org>
uid                  Eygene Ryabinkin <rea@codelabs.ru>
sub   3072g/5FC03749 2010-10-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQSuBEzH2sQRDACbyiYQw1PE+ibv2KuXe5HmlHtZoMAN5/KaPOHsyNmY3IHLm/IK
yIHjrjvl8JFGI78OkY8nalplLRtsY1F6ZVRVXR1Xb0Bez4wXn4wN5Nkk5VKwKosM
DRc51OTKB5ke4wzTN4NBkaOt4ZOoiJwXDVCHsY7JHxAR9zBuhyB2VRusFOVtJxkR
W29lmVDaFTY3JDnrWVPTmsNA2jubEiBkDFQyEl8qqJEvVZIHM0I3X5TxesekC5BA
cDSsbyIe6MuSQcr9/8L+RpChP/2s4Wn4Y8ElF6AJGaP9OZCSlfzSMCIEyQ2oWPTi
xKBS9/gDGy7mk5qSp/jMfr7hw+3C4Q661/TfUT1TXLBCqChXRz4w9CmjzIMPxBe9
LwUiqhY8iwKLubaX9shDlE7+7unBRpx/nbsD1v/ceV95tcJtWR6Yqez0npwb1ZeI
y+L5oPXB7dz6/qV5W/MPrq2U8GBECcG3T+yDG3JJQ21irF32tNVEJ2NgPlykzuQ3
QItCVyeks5fb4fcBAJl1JYzNHErP8O/CvXK19V5rMZjISNOLa8wVFh4BcFsLC/4l
6FLF9mxGeL/KGY9bkrwJHX8m+BrbbOQ6Me+L8F3dj3xxcHyozQdcb/YZoM68r+Vz
hZcuD0qBwyT51ay3joywOv+MpvQYWEQWTzmeeQYF/3I89rP8uCb78MBxmZ8ZYl2V
D1u5ayXr4fU1qyz2G0Sc2F/Mmf2ztGU+qagz4N9EVc2BfoaMUH8M06HbBeABTq4d
L8Mmtkxuw6WoAjzqVTt1UzU1kH7KVDvoCGxBxA9lWtTmwEfR3ORDiIONdDGGr6uG
BEUrXJvnpiCdT1UZjRCbu6V7GZdyP19J71owoeK2/8TNfy95A5fmf42tbDXMcYS7
l854SUyAPV3W4hizbkH2qMA69IQ5MimpAFPewo66eybY1quyE6dSoXF3BOUyWuA0
E5QVax82LG/Af0pKN2rvS/sAlJ4+ypyoTTJJAyzJlKZWiuTDTs+J5WQi4VmcYWb6
vBGkPZtZifuJ6vWCsUn8Nz0DxYXe1CquASWjmTvjTAawRe3iojSMeZqPnJwHC8oL
```

```
/3TYpVp9HuJyiJHXLv95at+6GTTipkBRr4Wb01vYTM9PxfSWodemJgpApAO7NA+f
xuiQImuIzYGW9TD0SNGzAAlAS8nlVagHkElC9svKPowr7NSa3PSvfjaC0hU+Chot
+xtrOPi4o/FYTMDlVXf8zONkpvtIbdgq+5Os6eiU+BZWiOV6XH7v5fE2EeGV7af8
0JtBHFFdCF6k/mcAZHVDnOGHbnxZyJTN78/IAunQJN8OkaglVZw1hs5/RLYBD6yD
DLg5X/L6Q0E9/QREsDNR6M9+MqB40tMXhEbgQ4KRUVB1tvLkR9xMJdXES8HeZGz+
RO0AXvdtMvDTGmnGf8TfbGOuhZnxQeP5JEgpzDJioF4Xyh2x5nzBpWTdGKUtcks/
NBLqhYAUKYEqDH2gkoKV48asWg+zk4tnXuP4zCBrYwjpvtIJ6K2ohcS5mfUC56aC
11ERZRSa9Dv7m7YC1qwOcm5bzl4Wo7YTsjpNA1qNN1SRfj6Tg4EwDlMI7yXdVc/g
FLQiRXlnZW5lIFJ5YWJpbmtpbiA8cmVhQGZyZWVic2Qub3JnPoh6BBMRCAAiAhsD
Ah4BAheABQJMx91bBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQAKCRAWr56ugVLs+4w7APkB
Zz1D9ReL+KjraRZBZ3Fpm1tkfOR7UiLGQ3azWPaGpAD/XTyvWUQ9Z5bq0tlpvl0F
S49eQKgElc+NobSL1dJTYIu0IkV5Z2VuZSBSeWFiaW5raW4gPHJlYUBjb2RlbGFi
cy5ydT6IegQTEQgAIgIbAwIeAQIXgAUCTMfdYQYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEA
CgkQFq+eroFS7PvmdAD+OlXfczBZQvCS5gIZmRZCPBWLK642agRmb/nd3tG5kg8A
/1gF/+8YHvIqfPkieazssEgsbRcdLR69BEcS/dRGVAlltCdFeWdlbmUgUnlhYmlu
a2luIDxyZWEtZmJzZEBjb2RlbGFicy5ydT6IegQTEQgAIgIbAwIeAQIXgAUCTMfd
YQYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEACgkQFq+eroFS7Psg+wD/XddXeZFpl1vRZHCW
j3qjnJ6EpVx6jtMAr6/74TtNQDIA/1KPGg072ZpF5a3sG7a28hHHdYI6PLZRV6pe
xhtcuTjfuQMNBEzH2sQQDACjG6PeNnW/ktQEwZRIbmG87WZQ5xeZ1LeJi/U+5bZu
abW83T0EeBAB0UXKRw2n/sUG0xMSj141JcvUtACwK0VKJ3GpCXV5QAbw1QSORGw1
ecyJIhQOOTv4ChRQFRio0nm3vDM/MVELLRZga266BjzV2K/Ip06TCOfllj518uAC
TB5jtoNL7W0fJi/sARhqYuZ4KTe8w72bBdJQilwYjTd/I+3ZrGtciKEYO6lLdlRc
wZM68J+JQ1lWLDN0Ru/IGNsKzpwYMdqdvNGWuB64cgNyULhSwhWdNFQLTwywXMe5
LFloYSoE2cA5veGNbTnTT/fUtpjxPREnqVu6+KQ22Ah9ALavZxcLJlO50fk+BGwZ
SspTTo22YKb+Orr6OD9d032/3c07YHHNsHGdfl9l1wWRXRcOXTIuSTQXf1P300WI
5TmehRr167DBq1lyHY4NNd6PY4lujlPYVNohtrz7z8jzFsmtopLWeA+dzEiOAxtn
MIp0k6bmECFl7VwmIcBCWWcAAwUMAJcgSolujAeSkYIr6JDugBOmcMjnZvsELRDy
C9iZ7cOY3PyZFCPJPyhj6jKZa3cPPUdapI8LxvaIPwgZgLpNUsGpU4DI2Ua4IWXB
8ZB+cz4SHVBYvdfrPmoLO6G8D1TC/4HOX7+fhR/WgLY2fSkGh9MHd2Q9tHscW8wB
5IGzE7XbqH/LBG4aO6rP+pp1nY0bCTH1I8pM1cesemo4aYSnPSUo8TwGIkteyn67
/hK9CEegeeME4ni8oCz6i6ADjlFlGoYDKbURDL+7tc+0aDkW7T2xR2tU/bnYMHit
1ZERDYbnnt9cSIOfzkKKCVGVaBrAz7Kde/qUKHwTBOE5WAorTCcjIrF0dfoXte1N
Jm+LhEcV8FvUQJII3XsM1IziyXYh78HIbbSCUJ8o7Ubu11ThCqOsKFc1OXQaJ73B
cMU3YkExgPWQQFxEbmCHN2EfDhcMyQpxlQf1REBDVvPG5takhxrzqhwahOFUILAL
U+H2p7ftqy+yiSG83KJaPdN+gf+tDYhhBBgRCAAJBQJMx9rEAhsMAAoJEBavnq6B
Uuz7gCoA/iMltPIt/6YHyrNh/riEP6Zb9rWOzf588Zbkdvgbwui5AP9zHdexwBA5
Edu6GCfjXE66i3XaSUcQWu+g8BMQUo5Huw==
=xPkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.414. ######### ####### <ray@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/4B7B7A4E 2011-05-24
      Key fingerprint = BB9F D01D 7327 0B33 B2F5  6C72 EC49 E6ED 4B7B 7A4E
uid                  Aleksandr Rybalko (Aleksandr Rybalko FreeBSD project identification) <ray@freebsd.org>
sub   2048R/99F9F9EF 2011-05-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE3b+zABCACwiwsbEdmRqU1Tsb/ErrEGYPO6uGPy04niDFSwT4EoW9tJmX94
bZSfD07hMUHm3yk3sSNBVPYYqvolCd+Wa/aSBo22Ru8MT5gtFT6QmRmo0r4ye6hp
0jddGbTE3gS62ojQCDayRrSWhqYDtxMTVhF28+GVf9Yb8xD7booHz+soOEOp/lyi
rMbAKKpAKKzlbTg+JF4xuNAOCQeYq/iw+5/Yv0WRdlPFlAhefpC9HGnm7Ci2oX9O
yadz6O5B8Z3mvXrprHVf/gZaxpMbqHtiCwUCOjyu+65AJxZ2RtXOZGlgixVldzZ5
1/PkPjf66PNOE/jei7lQfoiXSelbMsn/0m89ABEBAAG0VkFsZWtzYW5kciBSeWJh
bGtvIChBbGVrc2FuZHIgUnliYWxrbyBGcmVlQlNEIHByb2plY3QgaWRlbnRpZmlj
YXRpb24pIDxyYXlAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJN2/swAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDsSebtS3t6TkqnCACNpw7DnH7mPLVtJ9Hk
5V6kzsY0Fkt155HcOw5IqK2UJUqGZTa1Y6SMjqC7Joq7P/3myjWOyN62xByQ/kcL
VT3Ee9Nonknkjx1S/7Y9aVlCoT3koB/no9BQRgTsWX2oHUEakBftYq/8sx/1jzAc
YN9DffiOIfXH43435MtYc5dct8lRaQkMXL6hDrswqqnsC2lefISiRojWgSpX2Iax
VsR9KA/gDGXcFQLYG19ivgQ/MWMwfHCQd5EyPa3JGsx/G3Me0uA2YC8igzuEG/PJ
29G2eAhA48T1iDbmD7rHsMRdNvr9+0vHemNLyBysyzS+d1opwAE3HPeFYslbRfQp
UxJuuQENBE3b+zABCADfEA5d/HafarrCijuoKqv7miY4JeknD9CezUiI9KgsjIAQ
```

```
Nv6ObNUoAAZyO/tmKyK1c6ohOQn1m5knH9ldSU0aj/loeBwD/tSjqenqI3rk+XH9
ZUW1t8U/2fEt152hbaZIeW3X5ovSwNJxL5GCjvqiy1bNq6rV7hiQfnwET3cV/FmA
KJUlxRZKNbJn3VutSIF4vgOVJTdZy/0dDcpUubHcfVFXeZRiBMQiBqy/WW80VL9l
/RZ8js/ArM7fNqnHtGN4Hgxfh5HEUJtQncYs1JNkFiUD6aYL3zsJAbcXcfyEwo6Y
Hpsn8hxuEYpAVzsaO7E63Vdgyag1b8ELRBbYpranABEBAAGJAR8EGAECAAkFAk3b
+zACGwwACgkQ7Enm7Ut7ek5nnwf/V0kzZ9N92h8oes2ZWwnuWWbZewdp5p1AZmaj
FDeM2Usiqb9tOWizJwKI6B9Z66S2TdLTrCwtcPWhrr/MPfWTNffCgrVI4jOczCeT
Jm9Y6OBVdlT16sqF2gskwLlA73R64TYJxS7uYAjOMvhFzXeZuJv2BLxSI2NBvpfh
HfvoeBAM7NRmuJrUXz90ik117bzEcuEBwIDRc/fGUvSdWm3a+AmbVtyPR24RFMGb
OK2UWrTXa9TiTAKKLWKyDDYf/B4nOtGoF+OCkpwLgTNJE5kwh+PnJjN7wsdiAvL0
2cUXjLV5wX/C2w1FFMtM7PA/7aURr6CNmS+00mriikVFT++FDA==
=Q1YE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.415. ###### ######### <arybchik@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/BB509584A3F4AEE6 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
      Key fingerprint = C2E0 7B36 3A25 75E5 75EB  FF79 BB50 9584 A3F4 AEE6
uid                  Andrew Rybchenko <arybchenko@solarflare.com>
uid                  Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>
uid                  Andrew Rybchenko <Andrew.Rybchenko@oktetlabs.ru>
uid                  Andrew Rybchenko <arybchik@gmail.com>
sub   2048R/BB28B694A902C314 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFSdZDUBCADPhELUufKypXNbqgwM9Ox1Swza0BEFPg+Mlry5anfheGF7awtt
IcIRYjiZAwPZ4EQmBwIIY6/ptErO3wf+jJaC70AQuMfN8K08DPdnahF60UEtHsjp
4QpVNzOfuD69ASNoAdgIFQvtNbVpXMkPrnAePI8rEmkttFMKk96njkFkw5RYassk
jwCCnE+fww88DQ20uMkiKnkwUekRGg67c8wXZdDH7TgKnrxNP4V3KEvzgr3Cm1we
QCehciSy4OThNkyavtsAtax1YOAmljvnfvWsoBWGJAZLwIcNio7o3ySC1MLpXA5I
Jg7yK2ypE9nCGzbAWBKbmjbkYYfbc4zZq1wDABEBAAG0J0FuZHJldyBSeWJjaGVu
a28gPGFyeWJjaGlrQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCVJ1kNQIbAwUJBaOa
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRC7UJWEo/Su5qDCCAChuuTOk+ST
Phb8DVSkT6iU2DG8dE/H7RzyZwkQZWc8eC8Kos2t0IsAg/aK4RyWC3PsB6O+AsHS
x4X2Rh4wp9cOWk2DxaoqgXBIulz1e6Y3AufBm9REfpE0jqU3lmi1+dgO+0PI5ybE
B1FIVVM3KJay7jM4YBzi4E3vE6IayLiprFVg45lkI4SUqT30u2H/9U8csssrV6Se
SK5UFXg2ctlHb4q9N7firLYtyyvaMhGwZFQlkMCZWniOlPoUncyzYfJHfdX4Hb1N
thvfqRxablN2oKMjauwUSbon7jcgZfeTHAxHm+GfuNP34zXPEqJpNTz9sqfwapdL
qlR8v0xvn9FWtDBBbmRyZXcgUnliY2hlbmtvIDxBbmRyZXcuUnliY2hlbmtvQG9r
dGV0bGFicy5ydT6JAT0EEwEKACcFAlSfqTECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgMCAQACHgECF4AACgkQu1CVhKP0ruY3tQf9HxXKPSP59r3LGqHTwdTpf1ep+wxK
vFP1eS7srqWe52Gz9SVznxzDzjZzr6ek2GDEozyOC9M8IQyyxRZa9mV1IU7hGsek
3mmbBkw5EXmhrQAA4PAVdaSSXpiPkRAfVvLdZ1OgUSIpITU1vgg3U76cYvVBiF8q
g+jYg4xHMDeSylD9wEPPcVoxwGn1TL7SnkHxVs/DXz9Ji57zHipHvPQKri5VRq//
XgzVlqP2rbB/AKbMezWStEt4aPUTUrT/hRWGTZPjx3zSqgsNUc5IvdA4F6FXDHln
7LGxwxpq+ssipQqAwSBO+PAqTQ6LTnqKe1odoy4g6Hz8stdNIwR5wUTMVLQlQW5k
cmV3IFJ5YmNoZW5rbyA8YXJ5YmNoaWtAZ21haWwuY29tPokBPQQTAQoAJwUCVJ+p
dAIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRC7UJWEo/Su5qdT
CADEUe02zBjshLluTy9zoWxtJlUif7F/WV82yZNUYd2DIWaSw8GQqnlqOnf5UWUX
NEWl4vYB8DxnDzbwvsJ6mDg/Am+viqoEjhG8244Qi2+DF2XgrRl/YWJMWc0IJ//w
Dyw/F/kWbe6W6M6m4x/JL8u0KHZScc1UxFgg49IQfFjVn3tOQKuc/lWB2yZ6aDNq
jOjtuicaqGsQA80aaP5QTPjOiwcYDirYBKgZG5ePaYivkU3ZJG3/4xRPNjErk83Y
Ja0GWcTHR5Yv/h84zQmj4jQpzIyj1PzN2Irh2slxn3wReHprDxBXK1iVJL7rFP8G
JLoIkI6sjP+kD60aWAxzYVcItCxBbmRyZXcgUnliY2hlbmtvIDxhcnliY2hlbmtv
QHNvbGFyZmxhcmUuY29tPokBPQQTAQoAJwUCVJ+pkwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRC7UJWEo/Su5vafCACL/PfRv/n5aYH+KYYSdWhh
YQ+5xcQKZJaw4Yn51fcpscmBfm6Si5p07i/K07to+NdT2wk/7e8WvFq8xVgRiDJv
DrzuVwEsoNFGqXBXmpaxbWVNHzB8SoNyR6MX3/GNX0vVZ43xn4V4XVgyj2n16nKm
A6fz3LrYuYDFipi4szjnK6yD7YahpsKskXUmx0qmME00Sn+yxl1dzEW7kT7B13//
TEcYJfQcGVGCrQH58is0ZWzid1Yk8PH3KIabhTP1o6yGTDli8LJ+FOu6s61uH1Yg
x2GtBd+J0MbLUAaCCGRG4tcTXT9aIs2SChXpCHq0603gQ0LHPhVwHYMMCr+6GH5n
uQENBFSdZDUBCADZg6dy0/jljeZY63lIZxbn/4E8iFDkLm3k06AIKWqurZQG8CFj
```

```
THAW3b0jsVq3xI2lqT5B4cvrhvroTgYFGZXRXK44tJqtV/xRDZ/ieN4RlBkQ8U0G
orsdaAqLj5vYw6Nflb4vp/S3Gbf4cA75xZ+EblfIqKSYv9IDaoPuqSCE24Bn2hbm
MrRupcnqzJaorN9wtj1A5IvyudBt5oGSzDUmds5u1JAvWLhW+SgcahBcD/Kf5+fX
tXa0MmL3TNB6ajI9oUB7It1pUuDKkZP55TOHClGvjtM2/WxlgJeqIVRg/UScCqfI
sLhSh1gUwfSVqXg2K9zkXSKCpQw6biGzrilrABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlSdZDUC
GwwFCQWjmoAACgkQu1CVhKP0ruZjwQgAztYi3Ir4qlGliLL9khFt2afG5gxXiD5W
4G7zRj6B7mfjizxL/pyYsXdevRmP1to7Q0cMVdcWB8wfbKOE7B3hN8UcIUM0vzeZ
K1xtKD47drMq4nrFRn1YBCdo70xle/r7UqmTnKDc24XPeNjgZbGyYQ4RiF2bH8BQ
ewrzzbZtgjIw6pfTmXgRaKEasZ6bIxrGuGHzvqUBpqmvIujOMwvL27WK3+J8B1QG
W0n+hoczmumzyqKG85EnWwDz/SPhhlvNwW02cvMVKX4m9r/eZSNnofkN+7C2Q3Z2
YISmNznKfhQY1GD9ZNd5lI9N/8ADKhh10sBtlURlTZd0EgZtnhoq/A==
=J6zn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.416. ###### ##### <niklas@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/C822A476 2004-03-09 Niklas Saers <niklas@saers.com>
    Key fingerprint = C41E F734 AF0E 3D21 7499  9EB1 9A31 2E7E C822 A476
sub  1024g/81E2FF36 2004-03-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEBNxyoRBAC22NnMqcH1hXXkz+jC+U2QGzOJdGHZtLRXDRpS4blFtRgAf4ab
tZY6LJUMnjmdgaPP3Mc7YE/ITF1hGnzYF2jbJazNm17nMSP/66dGJt9dK4XAE4cc
5nYo3GnEkacAa1zUvM6e9OGaAIkndBDUW6+a9aSQNcNyMnYL1/APv+wdIwCg2G4C
N221QrjrGbxVQPiBM51lY98D/11d/h8aOHYkf+nirhIj9GvRmXJfD3RANZUDjOsj
OKGgUNlXm/AT6I226v9urfdtrhMg+5zdO+I2p7dZMad/RpnSYo0GMdLRzOlN6aoI
+4JYoACq2C7iR8pmItb+L4Nl5nNBwmcLBXD+HaZebGffZy9Uvy/A5G0ty08I8LKm
5STvA/kBMybZhX+RTq5v1Kzau63bMBJR8MPHyWYAIBW2wTMJM1ndW5RrbIMJ71qC
8DFFTHFJd97s/fqBMQ9rj094CdDxCYQJUkZy5+qiBkRta//iSlgsi54Xhj9prgPj
nBMWxUjAI5Ih0VPIp3/z/q5aQRvey8Ro5JWmduzH0KpLv2Qe17QfTmlrbGFzIFNh
ZXJzIDxuaWtsYXNAc2FlcnMuY29tPoheBBMRAgAeBQJATccqAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAAoJEJoxLn7IIqR2/y0AnRetbhzvjj3kKOV28bx2Qt+YRA/j
AJ4yY9wDPJpwq63IsGeo3BYXi32zPbkBDQRATcc5EAQA2SipeeJJjvrzqqILHNA7
X+m/PAJonO4QhyIEXXMhzNGdiUVJ7wli23gGVF0Cj3V97Yw5KFGco3qOvvsWkO4c
CLwd3NHbVL6OHKM36LcFd+a6RiJO9qAGGixyqUIkqYeWCmpObihrkZy9WADsSJTc
/qOrLghJ0GyR4Ga8CoFNT/sAAwUEANfA3lWeTj3QZcDnJZYejt1aJWt7oUBQ/KOc
HhTjY/A7zkQsAdgbcmuhzSiIH6eoofTwNOl/Kl0ieSdIyFMFfVxrmYEN/HUUUI4q
J+BgWZgppinaeUEabnZPfY03T+ZanJ3DmB8s8x4HdpFi3jgtWY0KfDhDfHtNIeRu
CYmLAzjYiEkEGBECAAkFAkBNxzkCGwwACgkQmjEufsgipHbIOQCfSaudT6wnsh4G
6D9TZkji6aDqUBwAoKqxWnOya/v/MqcgrXGSCih7phIL
=Hz+C
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.417. ##### ######### <bsam@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/960E20B03A3F6D28 2013-11-22 [SC] [expires: 2023-11-18]
     Key fingerprint = 8848 3672 3C1B C02B EA0B  5674 960E 20B0 3A3F 6D28
uid                  Boris Samorodov <bsam@FreeBSD.org>
uid                  Boris Samorodov <bsam@passap.ru>
sub   rsa4096/41BFAE676CF00B2D 2013-11-22 [E] [expires: 2023-11-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFKPjHIBEACwdrpPbV9pGnP/MFO0lsubC1ruUr7y79tnT/gWKlI3i8gPPS3G
G5FVFwjM9YsSv7H5wxKlHa7ufFa8BETQQF+tBWlOy5lGh0a55M9qNCY+jlnAbmRR
NdrIpr8ywHHd3eIrDBafMB6CG5GIgEMJ1OBcHmNuIUOd1A8Esi4eGpd6NFRcT3O5
8dC8wHfEqpdCVVX+mrPEWAnoQ72i0q+j6NtsyTNTFEiACiuXeW+h2xl4zj09rr1C
XlCcBV4SQ20uxJ4gegGapAMXzXDUpvCDX1M8wcjlUVa44PtTvGj5OxhGypKZJnz1
CQcIQJ4qjPxvg6p8PsGnAaEWfdXPL5CH5GUmuaUtqMRbzyR/Bo/K8bYMYl5o/YcA
jXopkn4ij1H3KACqE5YWvEwcfiNKX++uhuVhtja34sOTWJl9ilboFJ9C9RDq/zE6
```

```
oxF4vBGMVWjF4qm88P2PXWULLPPyhg98NxFMbH0XXWnOUt0x8yqY2v0tkz2sWn1f
t/o09gQ0aaUtzYvG+cLg3FeU0EeXYum+jdTKdA27uKtTmgRuwQ135XIf0+4M5hrX
pw2dBh/JljkQiv1lhKiCQrVBdS52nRvRXaCo7t0OiRR4y7268LYPr7ellCq3Ywyk
dj8bWvmtszYcnYBi7wiftHCid8wR0bQdyGRUcuc4IH4fCf7hS8trSjukWQARAQAB
tCJCb3JpcyBTYW1vcm9kb3YgPGJzYW1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCAA+AhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEiEg2cjwbwCvqC1Z0lg4gsDo/bSgF
AlvzJXYFCRLJmoQACgkQlg4gsDo/bSjMVg/+IgJt4rkEgXgjscMx1uuY+H8RHqOf
LoxzMJjRvA+riQ8lurenu31E5dC3h0ey5gWE+ANzg9aNVZwFtUDs7yTB3FS4wka5
qEm8p0NI73yHiLOxO4CZ3ALnvvxRW4lTK2RxSBQ0g0uwjBcntCNu5h/Xi+eV47nH
gDmhV6VI+cJXTDlMjY7FSVqV2XcBm3a07tNoShReYzg5TST5MNfmBPchkPR9wXjj
SpUOd5GIYFockYqO/8dFZu945t1OvhIJ3Vkd4jUyzAZDlvhjXYfrQEL3LmEuExGE
finwlrmwUHcFhdlpnAOzl3ob5M464Z9BmHYPddoUDapItzEH6Xcq6ChNogNTYdOu
BR4YzNj3Csh2KZkqxOksbkympr8M9pz1lyK7PbD9yD76J+/sk4h3hla6SXO2EaBo
SHl2WO0RTUNNA1T0zSzztQ2EqLIoV/OjJZofNOtqkbvCA6ucaGH3wE/7DLXJOM2S
d17Io9RmEafxLiDe3tsAji5kBqWZXAnSh8ypfYe1fjoZxBoTryHPEolTlbJtIbai
dEfS98Yg2ZKrL+0Mk262SML1K6BJS3k8CPCT0ao5r4nnynwX4RPk/YQ297agxo1w
0G7ypEAKewfg/n+NC2/dT8cFamhx8rSWIYD4J8fruOdTGzh0/n0+nOBrHHum62JO
RWqaLPV4tELya7qJAhwEEAEIAAYFAlKvM2oACgkQBlC8wEJHOUkxgxAAr3xylJhY
8UZbGPrCoIVtvpNmVW9eomwwK1GRcSdtFa4HInRFJ22EwpAIJLEZJpUYUxVJNyp3
996DcGhn12r98xWmm/pWRyA+hEoRgXa4KgVEywLihSRjGiLTDK9ajS09LsltGV96
l78BfLqoiVXkNEEoHiYnzclUZLPQdpli2pe2EigApts+sswb/WygIqPVadSvvAXZ
VrYW8MHU8u5vh93fCu3XXgE7cTkldP4k5jUID0vfXsC2kjwtg9ZPwrPwmBCOm3qo
LUISUCo+yWlc6RUl3u3WNrrWgwmbkDX5M26G7udA/jWY3VDAAMvj55l/IcHt0rke
PR1EXJmVvOFu6oFhACGtMU2xuzkrDba+pK9QyinLTgO0Swu86x6FwYtF45D7FUKt
wbG6+XH6seLW8AI2g1oa2TJEQEPvVE4KEYSvJmwQQYxGhwQIJKUOzt/gidlsYTxk
nlUYuH0x11hvecvA7W8Jv5KaQKBJB0R8OKnYMgAfvxggcbeQ1p03ygj1f9nbbVqN
+nEKwCJF6dOwSHG0mfIRkgy3yIEJhd5mb+yRbkQOdfuXQZmi1Sd5DxpgUPShOVtb
4/zm+xjLW0DjLmJCJfFHfm8XK9xnsQDKtEbh17XXDo0GXZZBdWTRIXDW4NSrDFga
nNO2F8aHV6I67x1pPIqRbllI7Hu//y4D+NqIXgQQEQgABgUCUq7fSAAKCRBRhQlo
bH5ego3KAP4iLXIeI2fVkmwGRoBogLymzgiq0y2094uSDqZT7+gKCwD8CfDeMBxO
PzVRfkhpiE19rV8kPcpdW1yUEys6UOCRUw+IXgQQEQgABgUCUq9UJwAKCRAZ0LfB
aOswzUxYAQC53aa3hPvg/VpiwtnG4A/4F+VAS0EL0qqpqke4A5GeOAEAnm76Bc6P
lw3Zd7Q8GL/KBkq7NzLn7zusOsurrCyIHdGJAhwEEwEIAAYFAlKvXL0ACgkQ6rA8
WL/cR4/y9xAA1m2BI6uPcBgbA8bYNY1vXIyiYUrSplRmgnNV1f5nXP864yn2S4pl
3EffZnpa8nzBvea5IcwK3Fds32pcFG5r4qLxasveVO3JePC1S9tv8JIAQERVMac9
2liM6gTLC7dHyFPoKBvxBGZ2Ex2E9AxyEHaAf6rxmSrbsgEz0zDhd9bX2+oJeCtz
p+ydqAsL8QaZNDvHqiCsW5zMgbNFwniU1xAz4bhd+n5UYGorAWB8UcGxUSRlIglt
waAM/XS56THpilXdF9YNJNZ5zCZogr4zRfzFb+RVzVqc7UVwZ4fD3lRlovtfml1X
kUbFazqdXJwW/335HLTItUtbAD/eZereUh0YLRijaA3AgB74QXsqCkvxUiAaDG+R
NDmMjGxG4T/BwPtCFOJvmmfCEVjTGRLn51ICT+WErflhMkmTvU5L7xtflD+iLGHw
mlBtHYhIoUG9Qyt5n963rwKF1VEuMW4vdTtx7ayg7BdGh4D0fKDAxtGBpkYJRuZu
j1Pp/suA2WnCngao4C0s8VPvjGNgC6ZXTz/YjPbc/ouRRU3ppYwFFcHhy18fKpmj
+icQwME9FhVvVk4sU/lF4cQNMVu8f3fqiJsnbXQBZrDYX8TarVW/8Lxk2OuBbLd5
4W6PMPjQ+JN7fAe84MgNvdGkg/z4cK8lwhS3AjD8IYtIh59il511J6e0IEJvcmlz
IFNhbW9yb2RvdiA8YnNhbUBwYXNzYXAucnU+iQJUBBMBCAA+AhsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEEiEg2cjwbwCvqC1Z0lg4gsDo/bSgFAlvzJYEFCRLJ
moQACgkQlg4gsDo/bShaEw/7B6TsJ6NoNQ0JaW0h0RASC+TLj1CrX3CGvEuNzVwX
rKK2VgrFFuqH2oFJOXVbz9KXdZlpmYO2PDxU2azBWqjxtBk4XLfwfGnuUMtHZnVO
xF1tVKNwTOF6qezNm1y992A2285u/vDiKtf7Qian1hZLnsvTZ4wNOKxmxC79FmQp
PC4Y7mU2zOgLXHBnRNIvqx5BlmWIOFI0kCMU2E4GGFeQRMl43K1LzRaSR7d4IcHE
OYma2gGS/za7ti7NYEwA+AoQtTjHOVnI+AXbUbEMZm30XC9QF72DZg5wM6/0+E+W
RPVkWrtetJC7nwN98xADOLKnWv9Uwjtqo3T9tYuYb8XwcIAXVF6HbRFkWY/DOYV4
VGKYaSg3UmoX5G58vTQhVg0b7u4eaFHPDPzwHd9q/zAt7FVzOGJVe9F7jc7S+TZr
kbmbIfREL8XlAaU5NJ2E/pCXfx2JfNDzhGvhbWf5VPsTxgQWiwYaQKYMg/8ZoB2H
N3Q/fqg7lSbqmKWN9yoknJu63B3wavexYTyffAZHNzJKUibqPFN9ShUjgM0iAhl3
65ZAabwCPcjvPbNvt2dR6YzkI101DRz4VdIOW0hQlGKO9PKdcI4BOLAwJtXzdV+P
0Ua2yZETpwYJe3xOfIExTyKxdnDKJwRzr5+y/gHoMX6Z2PLT6JjthPXTJOlFgcWN
kMSJAhwEEAEIAAYFAlKvM3IACgkQBlC8wEJHOUnhhg//RzpciNzgROO8M5Mbnk4n
lu4Pi3e+sN457g6VXKw/1m9Vrehyd/vt5APf/wJBHcgXqsIep18zVI/YkgHJlxmH
pTjgX9H3LmQuLF6rGpvcYomJ3a3ReLuHT63Xkgqp1cPsHOSiDG73qiEeHQweQN6M
Dr1JX29J+H06Hb8gCIzRlGKgzbV6SE2DDauSAA1B/S5+4hSso5Zy9jO/yGsAancs
WGCbcIGKScJwceVS4OIxNtW1tESeB5VbDryDWp/3Frvf5sNnJc4P+G/Cpiwu72wc
A3njYxqYjghQmAGJ7A/FRYCZXpKaHdDZCfJ7I2PGOH9hI6gxN1aLPv0fj8eqDOzB
dxl3XD2u9KlfK2SPPtweBG8Dvf7mns9GQpnBoU1uvO1E1raMg4QPF2sL6qsdp9+h
YT6Q8wU6tMXTRuJkCFH7qXJPJCL2Ll9tV0u0LcV0VuEM6joBaW/TJkOEpBUzLF3l
6snkhrcegbLHprM/58sBBmwfyGS7UmPiQH/sqXIZRRVxDmalRg9CGTx5jgt1L+pw
```

```
BcCC8MpOHjLqmbH+vt8goKW0kvW9t5IPXoOR7IHjfAoq5YJun/wwBEA6EQAcChAA
8ACX93jD5/sQzs/f1D1x57doLNGMvGRwHVABn+Mk+mYlJwTHdfN+nmeBqV4ojwVt
L1AxxgqXAvCn6QY0zY6i6xWIXgQQEQgABgUCUq9UJwAKCRAZ0LfBaOswzZ2TAQCj
iboC0DCwJKKTwIHnFjOMGOo7k0I8AMWmgGpVdiH7SQD6AjDkuiuPx+4ktfs0bGqW
O7nkj+2IrzGmxhCYiTCRyg6JAhwEEwEIAAYFAlKvXMIACgkQ6rA8WL/cR4+n7g//
ZAccJYxjAwVd+UlE0c7vk0FCJfFECJz/OpvuSkX/3LIj3QX7pk5Ht40MaD5VGL6c
wKaiXt4P8Gj/Vje3fgXFErUlnFJcxAjelnEf/Utu2c5XyNgCoZdD6ysnbDfi+plZ
3RFe7WFFbPE8ABHPl/GUoXAb2wiXY/kFEiyiK8+9URiQvu6TZhmMbbg/9wn5OalU
39g+EciqrE/QPhUs159IpI0BwrxBfANdaU5A3c+30VZOCL6PjYdv7bSKsldWIpIv
ZTo8xBiDZQebYTIYtaCpzlmGIEKjYkqECMvlWz8r94VV2QbD/Skyhdq6FWpnEzR0
salI34Vosr6Y1ZVHKwC+8dGumKx7SfAzOCzLo1rNseGGnM1YarEq5aW8OLx2IJa/
bJ6uinmSAi+NlPcinxcYc7FnYMIqtPcEquLY5OKr5uJ+d8m+XxBoxm3GrjqTgEOF
jKaVs5Xt1kTSGfN078Tk0KhRsZ7QPsGynwD8IllWxF8xfoa7PI+SMZMZwvXlITRI
8sOFws2NNy/FB6iOGRKyJWKenp1iIjIutyk1DlQz/oQBW2eHctqktSV2ZjC0Q70a
BY7eW4KaJ4jP5JwmhLSQ+80G+UEa97tWLw2k/WG9fnqJFYRrRTE+D2pWSVqe6qTG
vdx9bJC5VrivwALro+msYprInszQTaLHPhiva+a3J7e5Ag0EUo+McgEQANSwhm5e
4ujxtpTzkJT4y/iB3IfBfOAh40Qbbw7si71uyxj4a342Isj7hmkF5ANsXMEa/ID9
ShgN9RF1jcpPqVeXapqZFoXPtIO1e4ak32MNWBTTjxtsyM3ieT+9XmKipbDdXTHt
46IG1RtvXs/UJWeeXbj0rKN20wO7yN/spF7YqCIVeCgvll6Ia43iDifXtVMf0NAJ
cmEhg+Xl3s0R4ZpRUq09MQTWYKU23Tjx0X96524VGibGnCBeyD62RJ1lvV9+Kdi4
VruZIwuD3ou5tVp6WzaupC7T3s470YWrHKgEXNe1HAI6XYttEmkbaS0mKyKfXMSy
EfHyyUwLSSa95dC/hL8svfdM0U+F+ttMl10xCFyuPB7iQO10Zjde0FXZUSNQZGzr
cFKO0c8BBbH8lBNoHDHkg/C4kCzQfR4nCM22r5m6fMzUOBtu2ritA+yCs8iu2MdK
/67o5FbbCZ3m4fEbK8AMHxjJhGNHqxxIvMunsqtwWaQardElwHdoNiL2vhNev+BJ
mTg/SzCEReqj2iJ13BGju2/oluhHCW0sbUWj3VbkfynBXmIb9HQSwzaT9ogAw5MG
JnYuSTRsEfraF3+aninTzPQTXZAv8hhsftW5e3P1OgAqIy0AAqDicN7nwgsCR8QC
E02xK1Iw4SOVczP/qfuCxGsuWNLXqeaB37wVABEBAAGJAjwEGAEIACYCGwwWIQSI
SDZyPBvAK+oLVnSWDiCwOj9tKAUCW/MlgQUJEsmajwAKCRCWDiCwOj9tKFiMD/0V
emsZKNZhkQUpJUUScWphWFL0TtgrZrTLWbtnRaViSGa2xTKm8KIaat0t9/zjcQrL
OuSD8ol9FgVA3cnwWS+i2qP2MNe95q9WqZQ0WDOPcIwJmtg1Gsqo5TmYhWHPfHn2
adV7CdVtdJ5e66TcFVsTbtZ0tk1uyNq3R37GW6iDSE7AN6U2/meLIOyCJQOaw2r4
yVomY4gQspj72xcwdwtDcAC5XfCyC0mAectrz+QS+1yRsKNhJbKDVQxF6XKagBRI
w9Qll9kzfmQD8EgdLy9rDps3p+1MokuvFkGC9kL++Q/eFwNQpgL3UaULjpvEDl+F
XhhN6LHLltZhwj5VutmErPny7RLccXbopojEy6FhA5oYzKdYbDp81b9+bHyIilAZ
0/ZENzQWfFtic1THhvQaJG0OHVq/Ski8uzteR4ibWm82Ap8+6emvbRCZdUyPC7IY
LA13icBB3Cwuo9hlo4DX0G4/N2MyH/1ZjSZeWNXy6xmnGF39xAUqvqJQ7KUUYzld
rTLoNNyUbn2JdE9YUaSYE7VEqBpjptgAcAJHjT7BG9fB1Kza4IG3JodrBCSDH6rD
DoAIEDQn1fX8AVisAWb1z1FzdT0n83rw9pjPmQ+hh+R7A03wegd3Ato2W2X2xay6
fZFrWSh9YdrPt14Lq/xCa2aIr75WVpEekO145CgxKg==
=ffTg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.418. #### ######### <marks@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/DBE7EB8E 2005-03-08
      Key fingerprint = C0F0 44F3 3F15 520F 6E32  186B BE0A BA42 DBE7 EB8E
uid                  Mark Santcroos <marks@ripe.net>
uid                  Mark Santcroos <mark@santcroos.net>
uid                  Mark Santcroos <marks@freebsd.org>
sub   2048g/FFF80F85 2005-03-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEItZGARBADLwd04ILGjaq1OV/1cNTU36Ggwx2fKt1OQSFgfzkQDB2Ff0R/P
xXLBhx3mVEcTt/vNcniqyOA3Pdla6nVtxFFMDcXhEN/d6Xsv6UY0s5B6zoJ6tx9J
2lpP2YQeA0sCGPnl6QjFYX1pbehPO7CSen0ApDBmfJx/B0J8AwCh9utzmwCgwmBt
KvC79obIrPNdTr8quYyYZf0EALQbGGXPhgZN8A8u+PebwIajKxMTxqPnJbcImwRd
GOjdRQ79BT2Ze3g97ReKjQCCqOFY0Gz9XMd+OGfG5MfDwe4pGXx6DUxOYOJqL+2p
5MjDbpmcmemtIaC1AwchhCsqcQVo7jbH4ewsxsb33cIktX6lidVxjUZQaTioPcah
t0eABACy2edSB2D3KXk7zoNMnfo2ew++Aot8EsL4TOVOrJkx9p0gEKKgL4ED+y8Q
4cw6chINnqQWIQ4WxyTHeVjw/SIgVfOBEFhvaZFtC9wfDTk+1G2DeMuyw/KDK7fi
J9KOUhAtKPKTl4D0nZN5rOULgPDgq5WaTjxkWLcs9UjcpDCQhrQjTWFyayBTYW50
Y3Jvb3MgPG1hcmtAc2FudGNyb29zLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQi1kYAIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRC+CrpC2+frjrUsAKCWZHuLZGVk+bWwOh9E/eH1
```

```
I5FTzACeII0hwrpqPwlxOyNHMiF32+SYc9+IRgQTEQIABgUCQl9moAAKCRAVEq5S
cndxfy5TAJ4o2kmigp9+7Pg8vtGQeJwSgk9dSwCfXo/xBlHKAF1q0MF24MDcLx1q
4m+0Ik1hcmsgU2FudGNyb29zIDxtYXJrc0BmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUC
Ql9s1gIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRC+CrpC2+frjsirAKCdbg00
iJcryV1H8H7POuWA5cpqBwCeJC7RbQcBAU4hg5kY3Q6yuVLYD9m0H01hcmsgU2Fu
dGNyb29zIDxtYXJrc0ByaXBlLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQl9s8QIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRC+CrpC2+frjqw4AJ42EWPG0JCtzDpUx2fCWM73SJ0x
NACfRxkme8yMSHLPRDYFQ6up3y98+VS5Ag0EQi1kixAIALfhPatM8pRDvjbMuw+x
z046aF+ygNF3Z+jQYMv2+TNx72MUa2GMM8WloInYu/sbJLuv6yMXKbtGx2wQAAkB
Ayd8Ink2dniabAummzHuRPLycQ869QJGg0+xCq8pifCsUXh3Nec4IFjkVs73hn3+
fcyN/bSO5uVzAsLgRczJX1zhipi0joFijFW8V3hk61VPDuB3UM0EzqelA8VMsreu
wrs6N4BCRVcqDvncTrV+8CAPdRuBMk1NFffQTM79G68UIq64OZSs7uJTOsqLj4uh
EE8V1rbqoaxNUq1KKIcQxIOMtyMbXnDuM5fXTqKD+2MEmiJE1D7nE2qzmczOFJ+9
qZ8AAwUH/Rvg8dNLeZXrsYL5A249GjKZOdv9NpmSpEBtjp2mMeodZBVO6u1KlcfT
N078WY3f/Z3vTt8mqg6woWS4M3l37mDbNb7508HjVC8rALC3ZueCRb/COvTssxBV
TCvRcJmDYdhGxGAAIRGPiYx+9UF94AE37UgxAiLbTHCCimJmMn/tXvNsX2Qr1oKL
oYI6kINNYE7uZ9oqZ72zQoJdCBBxyBwRRHj0axzNgtXjK55yUrHDYDnLvu1dr23K
85Wje6ZVWbKp1+qbZ0tPmPPWb7QYH728MDHzkdcPp+B/QSiJPBxv25CXn9hZBLYQ
sAUeOwsaps1T4OJoybYNQihLifueGC+ISQQYEQIACQUCQi1kiwIbDAAKCRC+CrpC
2+frjhtvAKC8dlrD4umaE+9r0LyOx/+il2rXeQCgvUTSvbtlZo87oKp0EtGn++rf
IdA=
=F4/l
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.419. ###### ####### <alonso@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/FF8F6B6D0AACFC67 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
      Key fingerprint = FED5 7BC8 DEB9 94D9 B52C  0A35 FF8F 6B6D 0AAC FC67
uid                  Alonso Schaich <alonso@freebsd.org>
sub   2048R/34F58C3CB680DE68 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFP+UtwBCACh77leeox+P475Y3mI6dZq0EcWpgpV0mW3IN+ob9bfeLJLNHdF
nfdCiYEDNnybDE2w1eoxR7e5bEYqrFveKjXOfqz/M3U19qxeps2GNms0Hcl7pjQg
oaJDAkJi+cQSQ4xk/DWnBFW5MQhMTvm8jkfa6CgCd6XixU16DglT+CFc/70+RYig
j/P0YGDzvUdYqThopOjdTCtUp3VQG6a8GQCZ+R9082URwKG0CZQDlWlUZdthHK6T
ll07ZHn6VovFPo6oqBpdYoq/mfrxSYMcpOYfUtilqwCiEVTPeAyJzOTrSaGtlh2H
tyjKpPuZfgVs617CSM/mQWnpE679sj4/rZ6zABEBAAG0I0Fsb25zbyBTY2hhaWNo
IDxhbG9uc29AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJT/lLcAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEP+Pa20KrPxnlpwH/jVOKczB6S0e+PWT
T69x8tBSJQ7d8lFGyxkK+Pfwj0ExuZsxBWIo9Leu/nw0szaM3448708prpb8Mx+8
67oe2X1k3ostrEoyk9JQQ027v53dMGlnR+SrKihvonawMh7jycjVJu8E/LWPp1nh
vX/mhQxLBqYJahampKa7LdkXP4Havb86FGwbGxOx0tVl7W/73agu5iRqKWoXbRzt
dLoC7xbPktgKLEMihc/6MFq8GlkaPw4RhAIy2lVcp/I4mGIpSrvo8jVaXyhZ2uLD
0nlXm2xvSsPxn7G+7yPh0P7bhVRNR7vYMBb7kTOc7uRdp3866jf2K6PvSXCkst3q
P9elzSm5AQ0EU/5S3AEIAMHS2rg0/gnbTqd3CcOXy+MPnJQ0rCKTGu88cbhlFFYi
JKPbMKfy1Bc3c6YqXHWqzWCHF6ZCmsrmj4ObrNudnNf0TJj+WO0gu1Bl2Rp5DUPj
aHVrnRRGeCXzvm8rKkT2XK0bEo49ip9bG2Q9yTuIJV3E9JMBM1PSsROJ4GtpafA6
JoQpiBmxp82qr2LfYNWd41/SlaHFHY7dxRF198OhkC3nJSdgkpRm6RH4ywXjLa3o
nC3MXfOTHJngkvCE5zg/g0LDScjYIsvGu0lwv6lm5U+u1cWIQhPIH8ZV4uF5oNH2
rHVJpS18DqzbjN4CFVWGKQlEabqdjWpi0nTIW97Us8cAEQEAAYkBJQQYAQoADwUC
U/5S3AIbDAUJBaOagAAKCRD/j2ttCqz8Z2VFB/4sevaGCBiKg90zgkO316SpbiFl
8Dz5a+yFV/EiHzhd+ybe8MQ0nHOtd5CFQ8bePf19LXV+I4XCPmLIoF3cC35K5bVO
CVw6QLaxcXA7jDtvQwXz9mGje4rLWHRH5hBSM4WufoaKDCrOxalg/fTeeOYw09GI
Ikr/yJh/gYtvUevMS4+wlGVSN69YecNE2xjUJzpfGv90veZaIFic0N+Gieqa/1Vc
0rR1SPCsIsrGWSGEy5VOZU13zsKIyvHFRjTULH7/Nd6bD8KW05a7uXYGJawSJo9/
AtWgWIP+1S7v0gGFWhMHXOlzrTzlzwTiEmz7DN2u4pJw4WrVS5h5U0kK29At
=dkSO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.420. ######## ####### <bschmidt@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/5F754FBC 2009-06-15
    Key fingerprint = 6B87 C8A9 6BA5 6B18 11CF  8C38 A1B7 0731 5F75 4FBC
uid                  Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>
uid                  Bernhard Schmidt <bschmidt@techwires.net>
sub   1024g/1945DC1D 2009-06-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEo2DaERBAD6iTY24oR5YgIAGmKudAPxNNLLaZPm5tsa1eQjNCRp/WPLIXCS
/x2oZPk8JoKOPnHNuvfzKnDwh3sB/hKAQOwSTHmtKQ7Gq9Uq/IpuQXHOfF3JqJ8p
4pOEHCSdJPv1rGNdv2Uh5Pmas3qfkI1pcn44B/XAYDVoYC2CsHmTHSMfwwCgwKIP
BELVfQZDMaV/Zkv1etazaLsEAJXHS06o4TFVmrHzvhMPlBmS/MDJyt04MaqJwCkh
IzZGpJ6c2rS+a9UOj5Fy8zeim3f94U5L4pUJUmn2SitHTGm14A+ZN7r2dmBC8jw5
Oki0tbz3yObM6KSzYV2BuZ7BLP65KXAlUnHM5h4rw/EJaTL6bm0Z0sOLpc74KnZd
qgi9BADzkJnZ0VKRRZ18xfdbPqa8FMeHJI/IhlBrwEPSeRqEjZCtTYfePzutbpm7
YRpXk2cMe+k6Xt+FrSVF4elNT5/b3SjWjmZr7jLQ+/RvN+AH/5Ru9bQHVfuL6uSY
zoHgl9Y5RKJMkzWfdn1LknaRIqE/ciWq22cESYJ8e/Wrk8lFVLQpQmVybmhhcmQg
U2NobWlkdCA8YnNjaG1pZHRAdGVjaHdpcmVzLm5ldD6IYAQTEQIAIAUCSjYNoQIb
AwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKG3BzFfdU+8UXMAnRd2NUzksPzw
xY9oQMyjeP1cg1R/AKCWoPmmPjJDsf1/CQIkMFMb7RuTDLQnQmVybmhhcmQgU2No
bWlkdCA8YnNjaG1pZHRARnJlZUJTRC5vcmc+iGIEExECACIFAkttpeICGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKG3BzFfdU+8Ht8AoJS8LxsUX8jA7J6S
WKwM9JPJ+adJAKCPcJC5vcz1C78IB2XBmnbbKmrYLLkBDQRKNg2hEAQAzfaS1s2p
EOwwH6ZS9JJ0mnoEfVUkO2I3yfMvXZ4HVkf/lmjQziSsgtbOUPIsIZxh/0V7sDU6
4ShmeYcY2GpBRE5NFAOo721nOMzXtSbwhUt8ZNZkWXLOCXE/oaS1UoPTQ8KW21IN
prsFPuVORaZPn1BKXSt/g0l2mkKDdgjMLe8AAwUD/RCMR4fDfuKULk+PG4DrGuyz
sz/6MC7cmxH76SBzLARw7HOKFXQoVPUfBbQ8oi5ynqFobgENEL5iiWrPhRHLYiJ1
ee/RiroqJlDxSHno5qU4FIjVGm6b1WbunQ1m3bmK4ExFrygOvHwI0RhoySoAhxiR
vttEGBF27GMdkRaaUyniiEkEGBECAAkFAko2DaECGwwACgkQobcHMV91T7wEHwCg
tY2Mbu5ssnZVqMYfEKlx2QIJvZYAnRkudrXyV2F4QME4eLCgAXrjDptm
=FKOV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.421. ####### ######### <wosch@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/8159601B91151BAB 2017-07-17 [SC]
    Key fingerprint = DA86 C439 E28D 0BA8 F032  BDC6 8159 601B 9115 1BAB
uid                       Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/DD3A53A813820060 2017-07-17 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFls4zMBEADBLLDPusFisOCDpmwjBZHK/Gv66M5htMrACbssCctnGwIXd/Vv
LxJpWnoSy5h8FCl7NeyEtFBvHRuKvIDOjlwLE4/zD4UY5txFXQmvKKHP7857YDvD
boVigX2hu/pQG/NEAoDolpiNXf+yGHPFKbyK7a8zYPyX1Ii+MixaK/UFlt4P0oSn
Dxdts3AeZXHRayTZ5leTBDuNyX5swFyC+tst159prDn00TLESRADNxFyGCoI+fJe
65t/oYsPdaqmMEZYP/GYw/jLMidYcIozLPNa4Md8cwovj52DLHe7aSEPGDdTarFN
7lErCYPl6lbSBqKP4tmNX77orXUcSVGw3qcrk/HIDFvuzeNnqBTZuhACJAJIsmFG
M6CqUpYVV+PfztrAFWEdwGUKaEe1Va3E6CL52vDwXi0B4naJZ8uSe2/3GKbIpFUe
2wvR1QP6rGhKAG/hsnvr5ETwyHO+5YFOwqj3OyzpqjxiAY4kTiycBDTFED2KT6YX
fdN50gNceLBxeSKamepY+MBMzJ4Kn2eojMQx8U5WRGhApoTFMXwiRhGaEQ8Y8CLY
go33aAklT6w0+AOV5Olk/fzeq7IhdzZZwdzWOslaQ2wk4au8hB1mJcOn/49OeetT
yUI+TO0Oi0uNggl0hRkLnMXZwpbsPFSMSXBBk+1Tb/Blq7DffQbgRrI5XQARAQAB
tCVXb2xmcmFtIFNjaG5laWRlciA8d29zY2hARnJlZUJTRC5vcmc+iQJOBBMBCgA4
FiEE2obEOeKNC6jwMr3GgVlgG5EVG6sFAlls4zMCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AACgkQgVlgG5EVG6vNUA//UlaoAfU79vm099he9f9SpG/PRq6sU2Q/
SCQyM/gATphQ/SAro69r5svtd6f6fmF8ay6qfrdC1QbaZW/hDqqlzvFGnkEroD9P
XoWDNVPhB8d/poQWzOOGiWvNLqdfGGg9/iXHaoELzEEwT8MNfDahy2XdlOnfcg9B
o5XE4sENH/VND+yjQ20Ny2FYjW89EnqGdRE+gjUeBXMdPln4GgZRqn5AWqS6cG4u
```

```
13c7PxdrGIX1weWA/YeitXeThcdqOprrEz2s8Xkhp0q7/y2WdQ14/gnm34NkZVnv
Q0ZwIyPHeNCXw9Cws8P0FNNX9W7jQhjrWVLAjlOcxhbzMatzfhxIwINfymN1ooIn
ajXAwqhOpvzaI9zZ++mCYjwPXc4SC8D4qo8qi478JwkHkP09nvRhRdncTtLKfTgM
laAqdaKfe7PSAE+HS1PBaDTLEnT9LofvvLAyGNFciVBZUwNbyoug3e/iDb37UZIL
nj7YU7R9Ommu0RxwALHFB0OFgGdfAhjfeXN8HvTmVWxbR2lUkNnCRqR8T3OCZ4sY
Oqt8DF0unN3I0UfNuCG8mwL56NAEcF+XgMNi+lgOOTAteKITPxfrPR/YxQ/dcZR5
tB5D9V765FqXebu1ErUfb3bRXh0y8g7rhO6uoswqxk28eapKg/wmCf5lz+kFfULI
C3sO/H6aOJ25Ag0EWWzjMwEQALpUVxmq0cCBQ/HVTZ7BDtsvoBGCK1fzGKyjLlMK
bbNilMNEw0Ebq1c7d3jfvjY+zhMTBNytgjQGIem7kTEr18su0YTmcLHnmL2iofPg
bpYO3Gt/hVFT3AUktIC6KlMEVKByhpK1XHW13rKCUVLmi7h7Xbn+c4qibQOAK1jW
CjkIS3VycuMqzm5+L9wOP5DFNihG8Ijy21TLgqnb0bOStdNX0LpzRbRp4Vdaff08
Waix+vek+yUY+lx1AGog1/FfpAeaSYHav4nrbpdmIEBGobgTMg1/7/i/VYQye6wy
cxUIxePoIs3RklnI9W2dLUfDaQU7t43jBpGH0eoQSrZPel+c5dd4SSyR0E5WpEwO
uYsx+ruTPhwAkmorj/v2EVAZ28IS1xqARYivaIWpH1SZJHFH00v0Bv1L7NJNTiIG
YN/9jomVyoNYLGuoXrx4aY7QIAP0aLpQYPiMpymLEi78vIl7LCaGornrCOsXVr1P
owEHT0OLvCpJ5edgIDVgwMR4l4TUR/LKGk0a9s5drLyNkB454dM3nuI2vTx5KCh1
Q7SByPwDL2ZXVyjJrsApgY9Zk2tk9IhMYQzIyjzD6BEEyxPRk47Tz3M2GDncQlBH
I5/akwyYcPlnLk5GErNhELzFUkFENKHx9f6TkxhOb5fbYhA7GkKV+28QzqDhuYw0
ydWbABEBAAGJAjYEGAEKACAWIQTahsQ54o0LqPAyvcaBWWAbkRUbqwUCWWzjMwIb
DAAKCRCBWWAbkRUbqxh+D/wNhcRv0693hSNKs5bOvf75LdE9nQXPHYgrxBUwdrdU
ALkwVEFv7abVBKEdVdD891/F5aDzL4RrYJLNX1z4Flo659DFInF43q2MkO4JrMEX
CBlLwWk5p/2zgltnnqvHu9haRy2I1wcrH7X+RRNAeeuNBq1JKtdamrjUjTKNU5kS
59Lsu5lyv/ZbPYETwbYg7zaX9KzAkUIdQQ28+IGbcpN4wNlbhG/irq+fRagOxNNm
3CfliZx4c7lJG+RzlJfe2mI+HKAEvNMJNZ05B1L9kf2LiyoyZZsB9SMTcUsVxrcd
B6cOifwQIwYJ2cEbC5shckq/ACwfJMo1ToSGTXCzsjbYRItzqMxdRBwrvZXTlWYS
p7cyZwB1tLX5IrnrkBuWVMdGVmpBbwOiXmDI2yoGpgoO0X7EhWwqId7PGq6o919N
2TOMkRIrTewifx4r0SM0m7nI5+F0XEuOeJoeJvQVehnCV1gWrWN5eQCDL0Io4WDO
kTfZpKIalHup3J0KYpHqfiy8JI3ihUh3Q0aSgrYNh9M6ccjMMx7IfixlVP3CBkYk
CT1z3kZJuyHo/YVXsKM7l8HuY1H4BIkVXXBvA7rFGGYZfVqkLB74CTHqN2gu+nb/
125cjFbtBphhuNa1HNkijLtuCUMODaSXDIEDxyxiBCBrWhu9FFz1+iJF8P0C2vcZ
9w==
=pyIl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.422. ## ######## <ed@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/A407DC0D9F74246B 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
      Key fingerprint = F8CB 2A43 4CCA AEE7 F0BF  64A7 A407 DC0D 9F74 246B
uid                  Ed Schouten (FreeBSD, https://freebsd.org/) <ed@freebsd.org>
uid                  Ed Schouten (Nuxi, https://nuxi.nl/) <ed@nuxi.nl>
sub   2048R/66C17FAB03333635 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFbYaUcBCADQZTnlE5rbzcA/i/h9pFpyrRCbJIuJg15O3KRkt+jQES24lCUv
ejhjnwKmj6rG09c3b4ZxDuKJU3WOmNix4/W623tmbJdS3r7eFEMrbDyhCkzQ8vdR
QlMqbjm/tNrtl8W3kIfk4fDF7nrxNGa2HmFoi9KmV9QUWUlFxWq0nyQm3DGc+tnv
HQBT1pv7dvdKdZ/DXSaF0bfw/oezwzkFmE3F5LNRWJL0r1KoXhAzXp5rbTbZaY/g
r9Ygw+OW3wH4sN/nDPkQg2YQtJRVLNp2+vZOQaYGo7i8jeTCsY8fUFg1vQVLNhdO
W42+XJQA7E1aDBXFw8mb3VIrmGl0SCneeZc/ABEBAAG0MUVkIFNjaG91dGVuICho
dXhpLCBodHRwczovL251eGkubmwvKSA8ZWRAbnV4aS5ubD6JAT4EEwECACgFAlbY
aUcCGwMFCQlmAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKQH3A2fdCRr
lrUH/11zKFuSBAmVak0ThqrzUkguX4SJetObuXVCdkjwFveauDLNYg5nYRXe0OMQ
R1FPEnnFyHVbqB2aBAu8qPbUL3vqIgWnBCr7qE0V8qhAQPQYqe0Oc/OYuXSAGSx8
zftXebZvWdXRC+if4c/Y/H+fU15oxuwj736/5R0uA5OZ7Ui1S/KTzrcz7GaYjXdO
UaUpzTU23l6bg31lXPlE/QBFnb7ZH8/CbuFTTdsnKPi4InfBTMJjpf+XhR57w7EV
8uwbHsgU+Y+N37mo/w06CBJJyfM7k4p2BF5+hPfe4JZsSTQbKEdNk5u4Avb8+we9
O/c+0F1cSI/+EU7rmjk6S336QNS0PEVkIFNjaG91dGVuIChGcmVlQlNELCBodHRw
czovL2ZyZWVic2Qub3JnLykgPGVkQGZyZWVic2Qub3JnPokBPgQTAQIAKAUCVtwY
dwIbAwUJCWYBgAYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQpAfcDZ90JGuo
CwgAiO+pwDJwyXZjO3ivL3e5/E5QBVeVKpp3k9PScb4yJp4zhbrHmtiWKAFemJw7
AQ92Idl8uLwDpy2M9XBWsXVRUppTnJv+GbVTNnrSrf2PvmNGpL++IglhOrhNre5h
xTUbqyTFVmoI494XTfo3yhHdu4t3oBgXzMggslEh3pCmyXeLbNwWSrTSVjLG5LNn
```

```
j5qVSX/Kbj40a/wiJw3J5he1lBQRYMa+RlbYoCINCpBv1k8fcXcDx6U/Fr5zrjm5
WgFoi/NeJtQmU/vqG0ewyaVk8mT7JjbsFbuE2QnDs7aFZ1qTsaRM2yP6f51HW4cs
sB3JQ7iS6f2AzHolt60yQvCtTbkBDQRW2GlHAQgAw94rckpL4cOGGxbiPh290RMl
OGAZNjfsFQPmvKGN6YTa3OSaKSkJ7Z1WL7CkG+hS5gIdQHsvicG1efAMxqkF11LI
QipRSdMSNsH/+FmjACq71rEgJFu0HBsGupLQ6VcAdXnOtOm86j0Qn2LdcI/06XBF
xtAXLnhXbySI3ZFzOtEtfI05vizjHBKJ597KF+8E0TFq3JdipfLsSE8HAk9Wuk7V
vuP1Si8N6FvVhYAp3n6/0Xc37TPbQp6i+ZG5b/N2LVmddixmK9b2D9DFvlvfGIkb
1KU/3wA4eVpFgbyAKl2CpxfiGu2/IP3ua1x7iQwKEoWjIuYFdEueVe5o+848oQAR
AQABiQElBBgBAgAPBQJW2GlHAhsMBQkJZgGAAAoJEKQH3A2fdCRrwKQIAJmskaUn
e/vwlec/SbJr6IpcNUiyceePtimvEC7Mtp9incoMlY6oTa5tR8z72qcnmM5T1jIR
MT3wRv1KRvyk8Lg7l8zsasLUFuk9y/qm6jEFJDTm1N9jBYjZg+TBeBfG+eYppa5l
6NHDxq9bCS3cAjGGD6OgKNfuVbuyYqCXDkTJaCowiFUq5peHPQrWos5uDG7YtFrg
QTYkmWyXWXKotjTautfty1E8/XJkL7tS4xXjfbrAnSrr+97DMyOg6nyYmn2tJvqz
G23nX4j0VCJqZ0BGNf1tfPzBSB/s8jvYW71BNePHVG+MVW/4WqntjAYV0LWEfVVV
BKkzwqnHkk5xEko=
=r8Rs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.423. ## ######## <cy@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/CC81BA38D8BFCD8E 2000-01-08
    Key fingerprint = 8F40 99AC E9E3 7AB7 CB26  AF0C CC81 BA38 D8BF CD8E
uid                  Cy Schubert <Cy.Schubert@komquats.com>
uid                  Cy Schubert <cy@komquats.com>
uid                  Cy Schubert <cy@FreeBSD.org>
uid                  Cy Schubert <Cy.Schubert@cschubert.com>
uid                  Cy Schubert <cy@cschubert.com>
uid                  Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.org>
uid                  Cy Schubert <cy@vibsd.org>
uid                  Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.net>
uid                  Cy Schubert <cy@vibsd.net>
sub   3072g/F1FECA6C86D691BA 2000-01-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDh3eLMRBADSDmigSXnVCfstguT2c/FR4bttrfue3htwPpsN6k7yayzjQwVl
VkRgoNgs/qAq/syDGku29bBpSlpkkT3HYFtFpZqnx3lrlVPpM6wkQ1aBLBCTH8su
t3OWALwDZxR36iNQ6IScVrTMj7ZuYJzA7VG9ASGyRjRPLiuWlRq8cn36xQCg/7he
524sgpJrfRar9cN6ZlJynd0EAMX0mKChoifP5/+EqFXYHuLfUUCUi0cNwr/TRT4h
wuvKdpbAC8N3VTRb1TUHoRyPtdpEqcYLAXgfGnCBH+h11bm+U0jG2uEMO9vi67KJ
aqr4NHrEMmbSJiZVe5kO+lhaSBS80FtqLlT5rEJcE+XueYivijK78+nZ/bxYcVmB
ps/fBACpHD+5xhUficxF4ZaoL3RVhD1NJ3hSGyQ0W8+UvgqxL9CXu8b7Q7kQuF2J
sNdRd/KQgArs0tGU8nlXBczp/aGe7eGrQwYmEl9HIgJilW7f3zKyU7qsQQMWx6Q9
X683ZbO+gnIWfYoi9JlziGnnQP5ZyPYLmR7v2PLddfqaVwm/b7QmQ3kgU2NodWJl
cnQgPEN5LlNjaHViZXJ0QGtvbXF1YXRzLmNvbT6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AFAkBGuNACGQEACgkQzIG6ONi/zY7W1gCZAayRx+w20ORpW9Oj
MV7P9Q6zJoYAnjKxX16+bZKWARpl3tLRiq48IlW9iFwEExECABwFAj56EhoCGwME
CwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEMyBujjYv82OZcIAnAiRAfMW0X2PjDHnGD5Z
Rdafysh6AKDJ/k5DkoOleTubu1VOZenu2ArGz7QdQ3kgU2NodWJlcnQgPGN5QGtv
bXF1YXRzLmNvbT6IXAQTEQIAHAUCPnoR7gIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AA
CgkQzIG6ONi/zY6mqgCePpaXZllmXBxU+UtWeRgrwJdKhWAAoJeydRHX6CIsc35f
rvFUKji6V0/otBxDeSBTY2h1YmVydCA8Y3lARnJlZUJTRC5vcmc+iGEEExECACEF
AkknRCsCGwMHCwkIBwMCAQQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG6ONi/zY69swCg
vdxz0lOTo/0U776SfTQvWPd5N9UAoOilZAhy5CkUY7LDLksElCx8PIVQtCdDeSBT
Y2h1YmVydCA8Q3kuU2NodWJlcnRAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgUCVQpy
sAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG6ONi/zY5eTgCfa+4Z
UW0r3vhuotcE9GzlQtTHDFkAoN8F7vkLfK6ukt7exSZahuNh9XthtB5DeSBTY2h1
YmVydCA8Y3lAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIgUCVQpzwgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG6ONi/zY7ORQCg20KZlKPbNMyvVRqr18K/
M0ROCUoAoNoyPyEUWJacG5utiEs9YTpi/pQMtCNDeSBTY2h1YmVydCA8Q3kuU2No
dWJlcnRAdmlic2Qub3JnPohiBBMRAgAiBQJVCnRKAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIXgAAKCRDMgbo42L/NjjtPAJ0WojYsdgHfLDQcwGjUeY7cno3lGACg
ovQk2+AXm5auhvIh+3QmbjRDju+0GkN5IFNjaHViZXJ0IDxjeUB2aWJzZC5vcmc+
```

```
iGIEExECACIFAlUKdGMCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEMyB
ujjYv82O+eIAn2WG7K4kPIaJQf0lpa04u40gK9uWAJ9o2Jskg7gtaNM29U7sgEwc
mUq2LLQjQ3kgU2NodWJlcnQgPEN5LlNjaHViZXJ0QHZpYnNkLm5ldD6IYgQTEQIA
IgUCVQp0gQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQzIG6ONi/zY4N
VACfeWeulJElQ3/tjptEbR4G37fwfRgAn3dihEYmyIxoOg+HSggAGZWnSn0ttBpD
eSBTY2h1YmVydCA8Y3lAdmlic2QubmV0PohiBBMRAgAiBQJVCnSUAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDMgbo42L/Njip0AJ4yqMHWFuB6Wjpp8bFk
KNYSzKso5wCg/cRIvk5dG737euCplS8yXpbzPf65Aw0EOHd46hAMAMwdd1ckOEri
xPDojhNnl06SE2H22+slDhf99pj3yHx5sHIdOHX79sFzxIMRJitDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dfSd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXXn11JJPmxiO/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bx
brlLOCDaAadWoxTpj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DIO9ZekX1KHTUPj1WV/cdlJP
PT2N286Z4VeSWc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjrU
GvC/RgBYK+X0iP1YTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8Wy2O9vPJI8BD8KVb
GI2Ou1WMuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQClCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYlLIhkmuquiXsNV6UwybwACAgv/ac6w
UunJZnCsOV7BlbtqJuwiRlzNNsYNIjsO5mYqmog2usnXak6On63YNxl1+BUrEqcJ
2CEAZ6r3QIdHNGt0YI/oUk+rA7AuxyHV+kWN4p/BkbiKub3iLVeeSU3gXsNqT9CI
UtxKDn8tD4hTI1NXj2uKaZh7PuY6PMClH0oUJHDyN5IG/FtKxAT0c2cHVC+MSq2J
GTWHjTVM3B7exDOavjCy+ewn0+3Oz87cps1wGP1W50KbF2NXWyjexZH4MGPXWRD3
EhjbTVjRLnXZgFPd1y4DkIzOAzN0cFE6g/sSMMM9cCY0RwjLotyyW2TdoBsQRUmw
TcQ4iDSmP4yAR8CzO8TTF3UT/Fi4GOoxoOs39Wr0CchzD4DnB735QMcvxumPnuTU
3p9YDLkAh6/gRbd/L2V5Vnw5W13CKlwU+H2BOObnWO2GSweCiltS+H2g487SY8FS
uabDZHFn8cjnXrdwZfLrsLotvURCd8JH3iIjOVqbRgVIh2RYPgBhEARKWq3ZiEYE
GBECAAYFAjh3eOoACgkQzIG6ONi/zY76kQCgnUyrtQfTEKhW93eDpKOWTizEHBoA
n0X41k5WrU7jdBtO2vxVbC5wLyUX
=o593
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.424. ##### ####### <das@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/BE848B57 2001-07-19 David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
    Key fingerprint = 0C12 797B A9CB 19D9 FDAF  2A39 2D76 A2DB BE84 8B57
uid  David Schultz <dschultz@uclink.Berkeley.EDU>
uid  David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
sub  2048g/69206E8E 2001-07-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDtXc9MRBADg4tN94el8rq0ZMUqB2jEVACg/UfYjtsaboDL4HBBUH+P+Wxic
9JqotcTbT8pJGeRpeXbfO0YHaAFnUfilhoFkeLyAgDvnUP9Z77DjFpliLAKlvuCz
Lxi4UxgQXRdedNCg3omrxQWx7Yx067GT/yw4RgvogOuYBX0l3AJ25/WBxQCg/6Dj
TMTu6iYR2Y6dEL4NGs9PnBMEAKBlhelAhzYoMpcWpk2VITUgONMW+Oi2JDTmwDd+
1FAUDc1mHSoNBKPUrCWyXiwfzL09/ROlK/KMR6YoYtV6d66zZ/dQNuzrMhsis+Ou
PCtvcaR5NGln49THgcw7/K5gTjwrG1xA/wcwnvUp6sxjh4p88meI/LNBAstixb3z
FiLDA/9pAqn42B9ZBL1le98DTiLDemHvQFgXu8Oj20IIF0umyJRBfKwDY6iIx0gd
1rUKua6XnqMSEg+LmHmSfDBaAOsFTdnL7wVU0tLF0V9goxU4qDZjw5EeMEqnk7tg
/6REIvtdOA/GLOmr/Q0WA4JEukcih3AQ9iFnwg7WAp0S4GF6gLQsRGF2aWQgU2No
dWx0eiA8ZHNjaHVsdHpAdWNsaW5rLkJlcmtlbGV5LkVEVT6JAEsEEBECAAsFAjtX
c9MECwMBAgAKCRAtdqLbvoSLV78JAKD4iJ2kNeTsYQnWZ2DeytAeqVaKFwCfTIQE
lFPZyaQr7yjthREE+8SPZCG0H0RhdmlkIFNjaHVsdHogPGRhc0BGcmVlQlNELk9S
Rz6JAEsEBECAAsFAj5S1iEECwMBAgAKCRAtdqLbvoSLV4b5AKCljokqRgi/pbDa
ZebYLluQCIkbgQCg+jSKAIi1r+CZiaCJdqk193IZVnm5Ag0EO1dz0xAIAPZCV7cI
fwgXcqK61qlC8wXo+VMROU+28W65Szgg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ
+AyDvWXpF9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdvOmeFXklnN/biudE/F/Ha8g8VHMGHOfMlm
/xX5u/2RXscBqtNbno2gpXI61Brwv0YAWCvl9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNsOA1F
HQ98iLMcfFstjvbzySPAQ/ClWxiNjrtVjLhdONM0/XwXV0OjHRhs3jMhLLUq/zzh
sSlAGBGNfISnCnLWhsQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cfL2JSyIZ
Jrqrol7DVekyCzsAAgIH/1AtvAGCJchvLFoaR5KNocKcoUMe2NrpRrFS3DsYOsXU
0U95pmAHJaMt+wv4UDs/wNzOzC6stRML+3lg6sYnSgddH+N/DA0b5jQSAyNWlL87
j08h3ATaPeDD6qhqFRe3uzpQMAJJWbeTdyiT2vwgglgcaJWuVjYSfkkxX7AVDFHw
C4IOuZ0aQhHyHQsGQURTg+sotMx+kX68o7oGZqBBOcr8VdFyrlq0Tq1b/i0fJnn2
Nz5hY+OOXbyeoJbaY0KiGnnMwHmeZ2eJWk1cCHUZnrY5WOxYQHail2KHXxhYuPoI
xsL0y+XdErX+lc2BiEbvXROs+VxEo/3/BVJXAIar3nCJAD8DBRg7V3PTLXai276E
```

```
i1cRAsj2AKC26JMJWsvd93UUWRXDKmU46MgLggCfTOIjPheQwY9VCN3jO9YROzij
QVE=
=qhh7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.425. ####### ######### <scheidell@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/34622C1D 2011-11-16
      Key fingerprint = 0A0C 9ECA 18EC 47AC C715  2187 91B9 F9FE 3462 2C1D
uid                  Michael Scheidell <scheidell@freebsd.org>
sub   2048R/8F241971 2011-11-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE7EJJwBCACw/7AoltcqlzLBZfdNZTb/9zMBRV2X7Qz8jtOrmFj10GpasMCe
oHWLXHyWbuVgsu2QeANorUcEMvVpkCkNWG8EewKH5QbUcehqPfs8L51N+8Xxdzr3
LlAoOiDFI6FWhDrHvdXRgzWM0xU7OMAxPkXpVNhT4cTmLwWGXmVNtxL48MRTsUz4
XRMkXpfEEfXJ0xGsz+Q5AMSUbUIAOq6cKCreIk1s2Ir9UHHBJ5E68W4jHFk/PnYP
WAx1z+PugI932b1RmnZEycjs2U+QN925vJ+V1172tU31TOPF3yTVkeltV/R7yXgB
Pn5iDDrhILjOjWxj3xOGXJja/ikERYAPUEqLABEBAAG0KU1pY2hhZWwgU2NoZWlk
ZWxsIDxzY2hlaWRlbGxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJOxCScAhsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCRufn+NGIsHabBCACaxRmi/WgvVt5y
r/9DfYDKMBRZwdvTmPqSc3qa/HyCH5b8pIzEep0UsVw977LmOnMbHr9TEzU9YuF0
XyA1WZNdzjnVjlRl2VW6/Cwo28jnwnESiGD/KNdU0e0T4ntqP4eLEd7t4Y4WhpTk
JBidX0r6d2+CQyCFk74zDc5eTXS/sLZZJommr5JIo75L7LWetuxR6AFrZ3SDdanc
ktHJspZAN69yVb3XxoDveVF0XXE/RSeStWtWHLJNN0r+6Oq2CAf1fJZhFOZybPhs
zYy6xWFp3N+myhq9HgPmlQcB8BCPHu++S55Ybe+4ZDqtuLaALQaT20zr73Vv4VHi
QMiB/TYnuQENBE7EJJwBCAC7Qjm0lGOxZy0JoPTkZ32KW84TxsQ8IH/6QhAP2AVN
kCaVrlZcGaZKd2WBQIcd0Br6FErD+jrYB9+hv1kGj/2Q3dL9UbB/Ee7ywm6++rLc
RdRhlyeG1or+zjcQEvJyYEzyGdJi4R1+6SIQLaJiPrGL2GvGWfx7xk7UoJe9vayX
ie9LNBoqq/qlXNRRRAu8DvOk4LIRcZHwv1urwZIGoK/Kmj0DQJ8+mrqXBugkI35G
/XVeIgOzAoDGHkIR+eHGp7iOaAxDWwRGgtcYp8hgUASLgMxOM7npc1agozdFD20A
PmI5uLqS0nmHiGaQYbS9azkZh5zwDKXaq6xz0LDuBcgHABEBAAGJAR8EGAECAAkF
Ak7EJJwCGwwACgkQkbn5/jRiLB1lPwf/bQmsQnuQIM1O4cWxS8zKqFp30k1GaU9k
GEAUEeY9JB6z/vhhleNwiMV6DbIfzFN71JWs00iyI0NAXDjNp+PLR+lBXH0Ztca0
C4N7vqNnbsg5CleKK5n66fOc/HVB86rpmBFU2ji2ZQ3NO+A47XlGKyHgPvZ//XfW
+WfeuCJ3tCWnx7lVTFXh/tIKO4fPyJ+dmp0JzumT7lmwG9YPwKovx6s42DD+62NM
kf1yKac03ta650N6s90zB6XswCa8Geb4pn2f2PGkobY7OUfqymf+Rnj/kfnkRFo6
sHoeErC1UGxAi59bZaVJ69y1/fmJrRD92ymTEj4DZowEs02c5NhwtA==
=S4If
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.426. #### ############ <schweikh@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/0FF231FD 2002-01-27 Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>
     Key fingerprint = 3F35 E705 F02F 35A1 A23E  330E 16FE EA33 0FF2 31FD
uid                  Jens Schweikhardt <schweikh@schweikhardt.net>
sub  1024g/6E93CACC 2002-01-27 [expires: 2005-01-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDxUIHoRBACGAbIspofa2HTwV0Y81ZgrizVgvsHduKRMYmu9scX6eFSQWC2a
JLXXnMJMK97LG2m6qX/hzjxZKU/n2eNpHa3h9zLYQ/8VdN+AFHGZtgmZ7xe7UpBI
V2YohykdmgKqg8WuVQGrNTwbkaAFeLnG3yXhR83qukRvv+qFfXbEF+1S2wCg6lLg
YJ6U4J1pfTO95Rd4hw5v6DsD/0hUfa6C6C6xjME6P7r/ORd91+nJsfO0pcV1rK0s
yCMdAy/zdUlKpsNF9vS0qhCFonuOHWxMEe7D8L80oUAwlk4RrFBm+Ch7RoBGYGru
aEom/7JGNoRqUD2CKbFnkAYi9HP6XlXcpgm3GO4c4VtIcEbgywjw7rNhmNoYLrZV
YUb0A/9mNCqpPTd8ngm7kPyTTMJitYEVaBPXEdiPueYJND+eI9AQkcqYhs6LWq4c
jgmTNeImQ+kR1UeDj3dOwUDqhGmLPN60nD+Q2oHHBif8NJOu47mx1dgdriM9FsTN
3UbeSve+mY8Z8zcPIYKl2UJLPZckWgq4pZRrE147cnKHSHHM9LQtSmVucyBTY2h3
```

```
ZWlraGFyZHQgPHNjaHdlaWtoQHNjaHdlaWtoYXJkdC5uZXQ+iF0EExECAB0FAjxU
IHoFCQWjmoAFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAW/uozD/Ix/ZB8AJ989jyDH1G2
T1KMoNd7gPk9tAw1VACfXJgkrI42ShC4cHz37xrVLXeJp9i0KEplbnMgU2Nod2Vp
a2hhcmR0IDxzY2h3ZWlraEBGcmVlQlNELm9yZz6IXQQTEQIAHQUCPFQ+0AUJBaOa
gAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEBb+6jMP8jH9P+YAoM72fnNwxxcDjb+3Mv3A
CfbHonYCAJ9lfK9fIbkgfAHo+2kwnOEN4yWxzLkBDQQ8VCB/EAQAzzIqOgms7u+e
UKampP/5U9G78HA3GIkVLcAeq5FfpFtls4NmSKz240zNxXmABWTSlBmOQvMdhB08
vRbzEsxPoVdNaF+QvRZYEr5+2bOM1pnHqYYMyUKwN83LXgTDnXxas4mtrkgngZTe
tGdFQ3PIVqW4jV0MmnEmaqde0nMJ6XsAAwUD/2z82PDDwFBu1Ogogh63qE69HSQt
8weHX+Skmi75jE3r2niUlx6B0IfLXzFqP33vyrsov7QHgAuOjNficisbC73o3gjp
voJ2RYB2IfUCgeFvipLpqY1TWJ3bF52TYnJg4rrEWd5OWs4FB0iaJ78LVWgq3WsN
zfgcgfQ38d+scJu4iEwEGBECAAwFAjxUIH8FCQWjmoAACgkQFv7qMw/yMf1PIwCg
nSP0i+q9jhEf9T5xA0+qg2yYB/IAnjvd/tA+2/5bP4pObE/oRNjIVZBZ
=YPu9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.427. ####### ###### <matthew@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/036F6C9EE7F39EBF 2013-09-29 [SC] [expires: 2020-04-23]
      Key fingerprint = 72CF AC21 79BC B024 B5B5  4590 036F 6C9E E7F3 9EBF
uid                   Matthew Seaman <m.seaman@infracaninophile.co.uk>
uid                   Matthew Seaman <matthew@freebsd.org>
sub   rsa4096/5D0DFEAF7BFB01B4 2013-09-29 [E] [expires: 2020-04-23]
sub   rsa4096/BB23AF518E1A4013 2013-10-06 [S] [expires: 2020-04-23]
sub   rsa4096/E527EC985DBEA0A8 2013-10-06 [E] [expires: 2020-04-23]
sub   rsa4096/00513F10E0A9E4E7 2013-10-06 [S] [expires: 2020-04-23]
sub   rsa4096/0AC81803C8520138 2013-10-06 [E] [expires: 2020-04-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJIL80BEADi7/VbnnErDU6pjEhI/SzEZ/HbDRkJ5g7HroAtqIRm6nj8ZwOA
gZ/2ZnWn5F+fXTuLsG0FLNtkd17FoVcuCi5e/GPliXI5cmamV7E1Yz4T8UsJ7RQo
limyxVexccKd16TcAA7B9bFlJSKkBUSD0buj7VjT07xWhRzu6Vgi5r0UjLALYJz9
77uZA0F1aOGOXREDEAOhdcNckSNjynqAwDA6dCT1Elpi4key1fYjv4jyDF+GU/YX
ul2Y/rguA8FCkHd9vyym5eAsLQ5mG00VV9fkEHIpH5KorNVnl/ufHXnkZqmHAZVp
FDcrshb7aZ/pL45PXyWgLj+e6etelgj3a2bZi0JFcVdXCnBZVP2oIyYblM11ugTb
fCwodORU8a5KfPeztMdAtDr4e+32NTrPdPi5rLT+GUsYz+PL3A3m3u8bdsFp40Dl
IrBtSByVjqERxcfhphrEB4J8BXHUG7OAtXkZMlW/PGKDwXJq0O6Z5TcgYHAoEiSW
bXiexHgXNJyP+sqnIlhLWhSJGeJ+C83wqI6oYlZUCW00NkPxcIHnQPV/z+5wQVci
TMyaWC2YCIHz4Ljs+TnwWMz0E8PNFDfHVbQ0W4PRGV7gRAqxfL+yKufauIEGbEq8
rNDbSwL3bcUCxR4ZDlaUEUwT4J8naf7rjdgiEYHs2Ig3jeK1+ER4FPG1sQARAQAB
tDBNYXR0aGV3IFNlYW1hbiA8bS5zZWFtYW5AaW5mcmFjYW5pbm9waGlsZS5jby51
az6JAkAEEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEFAlU6qssF
CQiWFX4ACgkQA29snufznr/L6xAApuHl6qHsHWPUSJLYRoT1prVA39xYO2Rkms2Z
924ggivB0exe24K0HXAKPXZrBOHL7Wt6wLLXG2EV5zgrOrnHmBckcEplSGTp1gUr
joSdYt0HXNB0Au513vRbNeocnnIxZAKtan/Tkkv5MqhGSAw48ndNuK4tWCvl292V
4tfQ1hrNe9E/erXf7jjvFlazWCvTfrAe8eh9+kfe8Ro3LXfdyYowl8crkdJNDQoy
RkXrcTxtvye7AtzDxhoo28MZ7WmgM8zIbKoHLUvFYuW7FmdyStxVn7ZlW1qdCb8A
zWfhdzFDtNo48hFrg9dj0u0UUmsLADCGf1kH/mWY7g/EUGLZ9bhAzZcqjW5E1s7H
dCamBBWBgEwTyu953ka9RNPC87vd62jBh8IamhWBj4BUaURYyZpsbweqNIK11ONI
WZX8a08nTURhMOaHJinqXheB6/w5dIdxaoloU0CEPpaTLYMTIYixZPxhyaDSqNaJ
FIOPvDGA88BMoufwysH/sYhXRp6NL/mJfMLiaX48nZE0LfYZYlsu7r/6r7jXuQmD
zZ5EQxYeM876mctcP3vGSUU4pvB6UdV00i3lJvJybtGlXjpR41NtS883LdpJBpSv
O4Wsl2G/6bZuNLXAuvAxUUeso2E9eEBswHuYoDB/iES6kSOzjdsiaSdOhI+H9VsA
2w65fC6IRgQQEQoABgUCUkg0MwAKCRDwyOTnYK6QjAZvAJ9pya16VXR6CmOla3PM
JQKIr5oYlACcCi7/CpAFbTY/CCb5JMPcyNnuE+uJAhwEEAECAAYFAlO9bD4ACgkQ
0T/4N07Le0IGDRAAlxvCzEiU+DD7va4o/OdnxdZ0hFOcYc5mAx0jrWDVBi8Mw4y9
GFrIsIIJWfgFwmb0SXLA+KX1fdQi46AVwQ6KmVQESBhPVCCsfeEH5q7NtfwBcdNA
+GmPH09GrmSFSB1BKCSz5SojHWNkXhjbV+KkL5Gec1CDVDBnbvU79cDT33/RG8vx
V6xzDR5sShGHWHtH4TqVhbzExJjwuLq253MNdGNtyLXwEuvDMIks+9eqBp1N9vjz
Z0qVULrTrJ+S9tS5dA4+BM43S7nxI1XilNtcIvN2X99J/TAWhJMMzZIK3Jbw66+8
taUjQQHiLDl1YxTvjhHtXgTUHsufC0WAV5rdCqJI0C7OAu2NZncJgJl5qAOZMf3w
atgwnKCNHNL+emeERQ1pymHdsqQlwsv5P3uyfTsVdWY6BEwisT7MSDVO0d8+eZo1
```

```
P2pUUFG1Wn7gykmyqEh9l/Tc0Nf4/PoKNc5cqjX/NgT4SBYrJxQ5v6v0+CWJ3s7A
XOC+rwXm7rv56jcKsIKvljkARhIegNL6B9D9g4siQPYWNUxNTePU0N8gF4uYCcwB
tSV+fIOVZS/tWEvpTjfcxd9q8Yx0hmPK/18Z1RuuZk2pSE/yh+1woMm0eljbKnf6
8Tf5XS9CpN+0IkFwzfDfCC4VUYZMh8+gJtP+T1XsP+JUTfO9sr4y0seqvJWIRgQQ
EQIABgUCVhEJ7gAKCRBPLNPYJ5PPLZ9wAJ4odkAjSxp37jvPEuIQ7b94g5hqWQCf
db4qSMekZi1dZljIlyGisTDJkZeJAhwEEAEKAAYFAlJL5tkACgkQ7Wfs1l3Pauce
tBAA49OvmG7hSMC6lku6DVhee2St+emhMJ14qubN3FzuQnVQCtu6Q09QSp5f6xsp
k26ZVavOZ6CXCCkUn0TmXe7j837AO+0UEgomB44mUOoBqaIWIKNYBFEq41yGgZ14
anQF1zE5eVbvg4ot28ON4nlZt9bdf6Avf6tyxqHf0W3L/k1+vDttqmOuya8ULpvp
qgkcAIb9Bgu2foKTbr5pj4Rv4PqllUX8aQ2DqraCHVHEAx3MMR5XhrkBSxhpu429
GalPUlgi3GNWAbdPqlb7TEqGO9z01hfJKarnx3X293yJ6Nh/tFD/YVCOVLwJIuGy
U51pbEWlJhiFrhltBgp2UW9KdMHsxkPUAP1I37vpfdCcvjhBZUmb5QYIYhORu2se
FiIhIFdyfhewcEdewpJcMAyYM5+QLbcA5L/ms6zcsC2ZHRpzd9IxV97rMEMRTzAZ
/2YPhx+HytGw83Yb8fpLuaLKzD+Xn/v0jkMlsAw6tBU9+Igt5DkudwRwWr7rf/LW
C1avwNASc68y3WE8Hku7rF4SiL3rhFvlybPFJQBvho0gJB6jDZY9eQKouc967+bA
b6nlS0NCtB5N1rCh86lFMzFlkLX5bcgNvNxKIXNv/mew72lMqoZ54TC8m3i+M3tz
yyM10PUt86glPNLadRA0FK/MjpHS82IZe3SeWzr0oXQnEJmJAhwEEAEKAAYFAlJL
5uIACgkQkshDRW2mpm4pQRAAo+K4EHoH0/IwTLDtNCoS1ng2Hu8riJ5bi4U3V/Fl
sTYQRwAhNKw1P6HScQPweS3QUZgXdpXHNDxjyRXm01MGH0CvBzrTzBfTarfZaBhB
nfMe+Q5QXBzf9nSCLOt2AgeOxtMCMDBcVNzFTvfW/Wcwlwz4KH12yJuooS+ymuKO
fTbidt+kxoSqcO2YsTmpNdVQLLJLLO6Re4EBQsBhaDqll6+N54EGqsJ3eeXXB2T8
Y4dVcaBHoMuhMsyLqoiNk+mlChuKjCGPWthx8E/8jnCRLP1rutPtpuA67XW5Ujdg
ltNUTwQ2WtQryI+onYSf99ditbJN1xa+aoy6zm/7BMR+YMS3YucVK3zAl5DiwHaz
63IEr4fqO/C9h6YqUu4laT9rozw4UgwJPtYDsVmWEmQ0K0/MDbZv6/SW51/7BEYm
YXpnzrj+bFeWb2pqxT2/IqXDqZ8Q/GMc+DexqLFpXolbFasSMdpjfzJZMQKAYaH2
iLp+zkzECUj4v5QlQehwPycsr/7itg/axbbMuoqj8qE3i7RUv1T4bPbRUYs+vqwd
qGFRBcdjEy+G2qCIcgn9S/yTfj3r87MMLF8UZKZN124mTG2++YwA0MVqZ5TyELft
/mW2oszrajGXjSUc+b9Zu+JF2kBKv+CJF4kBT47DVMVXP/aSY3GTsbXBfqT7TYHU
dhiJAhwEEAEKAAYFAlYRB/AACgkQcz+1hfJ3WP4q5BAAgHxcgR4nw1puvkgt/Vf5
LlzHaeiBhloGaVUuKawNggQ4ntjoml/v6jM+GhHYEIuQ+pOLm0Mp9Iodd5Vq8doZ
nQBMaKw0iypCvWYHCwfJnzYuHtOUGcKrH6J4A6YJti6qUjd6AfVqo4ra5oVqYqhz
LuoUzLvIXj1zm//sT4+1oFeSmFkpIYtGcasysMmIL1+2/+ubzN9vycLHkDmNO8oi
M/RhrPNrTVvn1BqbqQuqHQrRBw5mRHvHQi0RrWHZLgMUcson0v8PcHGF5E3swMMi
2hGOIuHpSfxIaQtTVwOA83HyuPYPLdTu73hkpqBBzvqQZu21GH1k1wlsEkIn3Shp
Wyj6zcckwxnLGt4PD3ShuEk3UQZxkq2LIaxJNyX44pwuzfZlrZEIdW2nOW/6a8Mc
+QQEYLTlOgJJWV95tvH7xTfFG6uA599L2/153Lo8bi47/KJDatNBveRNow1e8hzT
jIEYfT5H3E+ixK11lMOdg6PK/r1/kymKNvYj5YiIcGq/Ay0b2DZwJzaEcmFdluNw
8I4qOM9N/YNwpIxJL7EvBmbPcVf9eHXufI7Aj3ck+jFDWQ8dkxDb/oILkW0JTGdj
YuwxacbxZnmzfIU1f/AM48hBCrdd27JF+73cbubZpiMkX0NskDmm/seN8d3MdyFQ
s7KbMdynTSXIBMg4CdR669SJARwEEwEKAAYFAlYS/gkACgkQ3GUjVJlGxjqDsAf8
Dg2zjO9mG+qVOKCuAxy5zc346tEEb8qfLnfn0Abd5QDasR78b5HwfW0HSsyoRkeP
HriMZ/HHZPh17swQdyFaFQaiMqPH7MbGz4OYlUxzmfPVUJtydEjnOk6sK0VAIih+
xRgAMnDH1hunr/3Kti2hCgGQYkIXaej7BLwJQLqvWM7emXrA1eF9D2Sjl+iyZfdd
LGzJLQOEt6oEx6FN60e28s3Pzup76N19Y7QqaCWYgX+scBgoTBJXHxWNu1pKVxRM
hD9Ivi6l2SgGU4VHaTpWCbB5vzlWkDV8RVvaY23b605Z6ciEAF54DWMeFYgY/yLW
ZTQfvHxEq79vuFcqt1fSsIkCHAQQAQoABgUCVhGRTgAKCRAEAUOS6kvx7KVhD/9d
4FRS4A2upRaIwfCoujMphvmSrbFYEBAEHMTsQGhudf4v22AmUPeBafNPtEJCLZ4K
b0nTPY/gk2vQ4s64EBJvB1wyAdvifjNTGjyE1p38S/Mr4PiOzYF5eg0ORvon5o0I
rEq6PpuvhStU0vxOMT5QO3uI9lpf6GkXGrMyZzNc/JTKjsGp0213Sekj9yvHp0/D
IC2H0yJbJLZwlW/IXyYq3V4wUMJAp16CTJtsdi98hJJYpg0TPL5Kn7yAmCXKV1p8
kqlSrjUHaJk88SBG0UMk4VkJ0+Z+qoH42O3u8cdBkqaRpFE43eVDa5S/S9lGLND2
/pbl3Wg/nijhlmZWu0yo5J7RfZ/5FB4ZflJHC6xpP9drY9meFS9wocDpGj59eH1+
7DQ4Qu8oojkZ0fzzwxwVmMfVgthpkPACr6vP6JhYXJgGLCD/Ytd/zsbWDfyg5VQt
vnEQqCEqXYfMrrhq80WLpposSfo0eHigJ8/X824M8O07z1grM+XZ6d3TGGrsHsOG
RDUKAYTtfauoLaXpTNr8/5z6TvF+GyHFODuSVt6FntkWsQYXBEM0SAXDBThXsfdk
HuZ8RiaKaRZIr335SbLJfnhxZfzm5BPv0fnxFjHd+TqgNc9OZ0RFfDb/uqNKVMHP
5HJgoRdOYie5LCcLdO3T5YrrCZy8kEeagtHOpt7eJYkCHAQQAQoABgUCVhJTrwAK
CRDZOPnIaBaYHJCWD/9ve+dEowcl3V+7BhIEV128C8MyoY/ZDp6/xve7PGeyWV9X
DGSGt9VOMonuJnmQb1vmHIgS+PHB7WCqUGQFxt3wAn7etRn8qubb3y0BXUqzZBjj
7Y2RgaoO06hLYV7C2iJ4PgxybhFZeJ47BRg/ztlHr3dtihMQvP/igfWPhH7biR2x
BLlGXByBS9s95Ggy3CmNDHHiSF+SMlg1O05rqeghNGKfrQwWr6s79iiy9DnYNc/c
JzcB0E1VSv1zHkMh3ie2iz5aO69wgU9iFDPlZ3sc7oZ8ehNKnoUubdy1AhXn8SRI
WQ+Y4I3ggGS6W/FS9/MjPUSeazohrinO4S9qI4BqT9vkM4nrDzAoibXEXptnEHbt
0s8d+fyUlgj7ABdVUvQIReUX0+CUJ5q2jQ4wDdJN/t18Ae5ag7UQr0A7SnYlz8W1
v5VnJ2aXGuoibCicxOdTHgn/NF6DM0CBKeP1vdCqOaLQiGMk0NNFoO9pSEUn+2Yk
Rbtz5XdMCOna23SphKuva4E6kPpMWjesmWdop6i0800UfSxfqUJ8uTqM/7OZMHDZ
```

```
kNzJbz/uiKIVbb3lLTL+Abd+Iy+/PW+Sn5veDVtKcKwoPE4ydfeoYAxOnWoAvp8x
Kp+XaaMtUymJbfl7JN7ystwpMxxOmA45H2d3ICyVOPDbTLQCyRaA6PsUKkraqIkC
PQQTAQgAJwUCUkgvzQIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAK
CRADb2ye5/OevwQ5D/9VCKZPWmPCzJRuadx35vDFWj9k334EftVRgTrWPL3eidwr
76ij1JVOFdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHTHpCl3vrbUl5VpX5kl2NoYFXlX4V6y/a
IEGYmdnR4rlVSWNlQVT2RH7LBjm/TSiceqZeM4ne37CP8DQEvtnhBr2QrflE2FMT
b3RN5k6yLhTNG8OcfKLhuc8Y+LjIIjfbmakSy5WV3Cm5RyRuSIv1zl5vPlzUsSVj
xm5yAfkpM1KEx7iIUCdjRsKMJYK3ntmdStYbzB7IyL4Lz85iMK5hoA1g9KEGsk0G
RUaC+0fQLbPBWx+jQjhPvN7LUMDLn0zejYl/9I4WOCNXfyG2adFLa0okrlOzTI+h
VTXt6SfFeTvNMDM34mxOa2sIwOWtUL3Z3sAvLx5hDVW2qJ1eVCe/j9fszVeaPfJb
OawrdzSyMBA3lXxJW8VKjMFoBhw4++Tz5uxj2x1qcYUbX15+oR7tdj+ejWZGou1C
z2V6EWIjV8a6WWEoBOzY3c88boANgKbjPVRfxiBLSUimFBd0sWBKHuzt0AwmyxCO
ls+AHEoSDrCe5/jsp8RfgS4Ik/kD6ex2VfJYPeTDV7k/KZa+ONiSjvpn6m5rH6vF
xjqmakmIUqXfQF5GGksF4+fqEiCtSZIWR9EQrAck5tohdprkrW3E/DZBT4F4q4kC
QAQTAQoAKgIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUlFSrgIZ
AQAKCRADb2ye5/Oev0tGD/4hGXLt1NzoNGm3yfL5sH4ikqn0rWQLq/C6P+iKqxze
XQ71P0GJwDb5qKrmkgRHSowIQpYxac5BW4TIdEtWu6Yf0FRmH5oB2OCSU95qxB8S
Um8K+quXFeRScFUuYcHi/VinV9yPqXCSrjJY82HgMbV0K3VVIY2yCLWrUq47k5it
PnHlPzospDC57DYnUb0Dzvpv5S0kVtYjI0TXglF5mNbeZVemfTVr+eaH6nLGa+1R
rKwyKuf1eqanDwaVJW9/6HCJo0jgrys4zgqwLsy999yWGGGLm6MVBOBdL7u1cFdQ
U63izb+HudYG3wBmqh4nL3id3Gh3lHdkLZVybfzWwt0/R5UVzpOnbGgYRMNikTiM
FLOUEexyvjwfQ7VEqqjm/pgvDDV1LHhm6pvyusa+3+3NDcu4DoqTNqnL2rBGjJPO
yaPKcKnG4EKE3HLXMp3VY9yOjjjJX2ru9OUihtNm+lZ0pEURiafa2YoIPMVbj0Qi
6JbcNOKR7MXEQ8g4DkD64Vcxgv6wp1dM5EbHMFlXFX2uN3QoAA3ERSOAGlDA15gK
07u7sY8SEE9704C1hXAQIPoAucjLEg0dbNNkCKbM2XJKJcHqoYU8/z19nsmj1YVO
xyMlfRaQWKk1HpCWQsvO+JWg7fNV+diway+tTSJo6ew4M1XeBU8v70UilK7zhtRz
EIkCQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAQUCVCEFUQUJ
A7oJBAAKCRADb2ye5/OevzXuD/99fNnE826uPtC4/UVaHNN1cY2zRXoNa90LJevu
RYLzbbNtoGCWo7r2bV33eU3kliI7O/M6CL9a8fKyitqalboFaE0vmTlEDZexbNGo
Q8FnhG9p9NJE2vioZ1WJLYWTQmm5x9aRs9up7fsodJmP+XtyB0yYAmMF587OjMBq
wAPfbQZ9u0cpX48q5OM/SAsKSTVXR0Q0Fg2i7isBTv6/gBPSIr7Qpv85rq6I1yyC
Dz91LRz3HKV9GTOO83w2vSKbqFyPMkCUqzHmp3M56SI7E+uE4JIjNNoOFC2OrCHX
GSVGGQXBC3EDJa4cpmH/23N3cJdRk7z2l5wNe3FVNA8KkuzxINoZSIG7VXXD9zHg
SS+youNWzPyxNv0zwovLWRvWLSKCpIC1YpMxA5MSEExMfdW6v3GVCQH3ogPIf88+
PY8j+FJzjKHN42iUWTxwOIo4Spt29voiLHfycQVuJL3C3OGSYWfm6TJKoiejEuoE
9XNauuzmS27QKPuPoMIlXHDrgJ8a+uWH3208I8GRvGpO6tlB7wBxyHLRLPcQ6uyk
kOcgI7LBBACmg7/yI1v96PCrvP0F1jHMb7QGPtpwq95MSARyayzAyW9VebUfTod1
OYiacbIcsYHBzrRa9sFKn2xQv72Dy4Pp1buBwQgV/wmWbPBDBKWf1UAv0guGV7xj
WsQTyYkCVwQTAQoAQQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZARYhBHLP
rCF5vLAktbVFkANvbJ7n856/BQJa21ThBQkMWYCUAAoJEANvbJ7n856/BvkQAKKl
s5rODCXkhuqRAjiAQukKHl2oMBJL0NCoAPfmf9wj3U/SWthx3IJBs5dp1CLluzCc
/gBwmpfzeYhNdtwCkN3FXEe6PDtU4MjTr15Xf8j1DPvaYdhgACPDQIc3HhsoQPZg
JJVLr6NXmGrazLA0RTEv7gjbXw5z4iwu2zrabi1DxTFf19DYfWRA692timPHuN7m
olf/K6Mtz71ZZnxkFJ0/8dUlQR1GBCi3ACWB8yneZFAQTvcwAmKwb+iWP91LF36g
cg81sm3XLEyqFl6S4Qapmmbe1a+piCkZwRd2GmElLF4rqgulMuCG4Bvv9Z04Gul8
vtzY5BgGA7AMr7sij00G393+sLEvf2OZQ41byiGuGc1DZIAufJhO9mCu7EDi1fE4
7Iz26nT/yYHkTxgL0wvli7FE81Ndh5YJ7FrTOS2eQKBPs+FLfd69/mCwDQH1Ke/t
MUIU31p08B0eWymlkhZ9McMbx7YmKTw+a+xQbfhc2J/mTpSLf77ZkDxmgq87It6i
a6ejWE3zKTUA/DxJtfVI83P1RVuXxb9iAaPcaFg65C3gdwyIvJNvLpHiULiewFod
LUxf7nt/pnHN/bA2NIrGIkr2pLtrNu78bGlp82FvPVn6JQMhomRFYDUazwLtIxx9
WwjnMO2+ocZi1MKCihUxgnq9HIHrwzhuWNRgzFFOtCRNYXR0aGV3IFNlYW1hbiA8
bWF0dGhld0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AFAlU6qssFCQiWFX4ACgkQA29snufznr81DxAAwu6zyQt1499wsTnN
Pvqg2co41vHOSzyXsA2rT2N4yKeG9q0A0wMrlvJ1JkKHQmuAWZIsI8Lx/X/YZPCy
Au1/0Blf4dQmbbqBeld7ZcOGeBWadkfQ18nKDiutFlgE8ZfhhyQ7jT87jQxVDbME
s8vETLi0vgJ9fTHKIu60iLoGmx6tCdx0yGT2TJ4iw+xsOYfvLulAA6Bp5qHx/hTn
vbuizl6cfyoZbmetvMjcwZdXnyHNezZJOI4OYCTaME0Qf+Q4SZyGpx4a0KSIsQ6q
62BYj9zId4rvj3UXx+hOfSD8r9MQXqIe51bEhkv599TIUEYOnieZTlu+9knlCf5w
K+Q75jrve3ZhO9uXXqzY2vuSCH0v6xdnYFch2llq00AY9OGiaoa2tKObGlg962Qr
HbxKDYeML8YyrJWr++o1L/b3OXArJ+IWs5n1LmXybY1nzDrCxKFRLvUot7FtqS8Q
A9xSHfpe5LXLb8VovZUPkOc8QBZolwo8EyRaM82WYkZ85LVGgTg7N94U4pkVC9QE
tCVBNkh0NXv1vXHWVfgqxgj86G+ZnXsVmBODP1eKikL5D3vUZwrnvvt6KtRLzIVl
BM879k6b+vqfvLwIln/jugK9LOxSnE14WrVC3PqskvYrMEDRqkTdjZP+eYhYW26i
QBfwlSZJNBQdlrns8/drPwQCFmyIRgQQEQoABgUCUkg0MwAKCRDwyOTnYK6QjD0S
AJ9DMsUwpPTgdeZZm2UCc3HdkE5lZgCePWwWkHvp9aZAtdQvSxPSlHFcYISJAhwE
EAEKAAYFAlJL5tkACgkQ7Wfs1l3PaudTgA//Q1ddLrJXtTLkSefJi68lv1uYXgQ0
```

```
lnbOvS3J8w2QKIZIllYM1mjLF4An7XXUtpDLGCVGFmQaksR4aEmux0zGaforK8Us
ZearX6bjWvQbuUdt+vCry5KNn39OfSSJRaWKs+Kiav4UMLOtlgEx/Fa+SuNyvkIN
/Ab/hvrPm25TiBoi0Nq9HsSOv1prZVnq9TfSsKKkg2oJ5eWDMNOr0xUyEny7kVBo
goyG4PYxh4mGLJQ8Nmn0xZFEOJ4lA+9XDqOiJx6n4cCEs33Sqvg2AesyCuTBmrB2
AycfE/+DfkObjfEUrSp+8MPJBOCgdcXABe4wRAyPfn/ExWzkW+wFzZeUFkKAFjX9
9+vOXPlVNfnSlLB6viWeboi4mUgOsxYkB9Mzk1fGUFPjTU3cxFu+5B4pWB1xZumD
zkbT7YpLb4uc8i/yEwXfRy4Sq3exosSOirzqgZQ8+IhTbkdg9O8L84lS2xksU9X2
EFQ4DKTsfihHye5g6Am6Us9EQ90HcqaE2rJUEnh5lWyv6UMahac9PTQr5ndM8pPx
rRICclzYK7QHBkHWIw6owVZNyTReGxot6IyywsrGHJr3LPI28rBZbPgBepWiUz4B
f1AspnsPp34MSnuLEOEeZmOhkr5072hKbhbY6IlJ2kRpGomyVmRGA5gBGTKYkiwH
Dn6kkeqsSePwlaiJAhwEEAEKAAYFAlJL5uIACgkQkshDRW2mpm62fw/9G4fOp+pX
Ncyjdb4g6FSWuNsyXPWVZ1iszpDDErwylKGpeYi3j4aTgzwcQaa56sro9/lM+goC
lDD13WjvWB5Zv4GSYv/KHNL7Lr0UlMQ0tFTWjh5Ixj556LvQPI1CWTl/1ACGAync
cF90kun2laszyFHhk86C0e0eu22tNCll00d7bmrCU9ru7XsdDWuM+NmHMOCMiQRH
L4MjBYY/6dKh+YOI9CLxTJvCi3pNITBiIir1EjTIFUBP+EYgczpKxmsBU16FTeef
AVUIJbTHXKWWOKmvEVnDcjHoDthTGXPMFZpobrvVYVE6ItzgGt6HG1xp2i2Xt9+B
D+mAFZmfi8DwmXhcetmM5bIt1EgHKEXqddf2/bHpWxHdQYllapEipJPWF9bBK5gs
cv3yt8q+L6yvU0VjVQDQoaDEXrtZl62dlsKsi9MrfV4dGOvBr5v9dINfk5ug4TqG
ZlBWL5yzCLx9qkZQTJqY9PY5A4gHoSjUdLD1czYXIjEMFlzTYpkoNUtofS267028
YZuUdwKun1HT0EEeEloWO+EIja4N7LFY9AbhM6JZ+zxx1DDxascOihOdn7Xz7CbO
EGNsWB8GxzzbEqC3VRVKtw2XBOXl6WFLpJgYchbkkYggSQBCvM3/7ITCZxcocHcE
Z9Py8NuhrBlcJaWuG7OSMrwVlCMwVtEZZnSJAhwEEAECAAYFAlO9bD4ACgkQ0T/4
N07Le0IzYg//ahtA7RQhL4XYxFTV0DZUC9x2PCfQELFiX4V+ebpjIBiVSoHOpGbs
FEYdBq7X0PeOmpZId0YGysSM78qHxrKk6iNaX8XSBHt/aO47YktdZVq3lxXG1G3S
6N1sjdbKQmDwd0k3vB1jgirFWOTJJFlK0qWwVBbAO9WDsPgrLRc2gIewqOkLnGqw
5uds90df39dC3ER16kAvZH3EgxgMBiLgUB1I/E6+p66vLRu338MeUwfQ/IDGJ9Hl
32P5oj6GQUVloaI29G1X/TYMIk6cePvOgxChg+kjvOxaJnShjF/plBRIOzg2LVwD
GfIeK0t7a1mw9Xx243845nLcWdv1yF3GrEMtFbYTopebrUUXpGtYD/oa3pzD2KBO
J4OiNmH922i5qUsQCUHvcu3yePIeFyJS5S6unJr8E0id38yKgtO9AI1F7DFaaUht
xsDyaD/oX+RS+ZlIfqmkNK3PJFvlkvtDFQ1qZkcgm70Q034XojNgLBXt7RSajEWO
g2X9+a+BvylVLHSlj2JC7zaSsVT4S4Zx8j4A3u5w+SK2BnyyNPU98iSDd1BabNIq
dJKurxfQIIH3m+6+A4GNZGi6rRLl91gm/+olqUPzifbkT22HEgx20hTYYEkMTjuA
UxZL++ssTsV4L8YJZ6vu02XhQuSR2fWUdX20tFCaOAwFf6Tm57nWb6eIRgQQEQIA
BgUCVhEJ7gAKCRBPLNPYJ5PPLQqfAKCY/WH+eA8KTsEwkC+fLmeCCZHqrgCgla3z
SCx2jFELwBb11Q+azI2XVI2JAhwEEAEKAAYFAlYRB/AACgkQcz+1hfJ3WP4ezA/+
OoycaBdzFIq+4AE/QIvAPNChr5DzGFd7dpRawPUnKtyrTcPPRwmklqunv0P/VuLf
1kv/mk9RWavaYQU6Lc5rB507BwimZY7aafThfFwwK3TZ6+egxoHLyckY79iNarya
wUcZUAjuV/+Fw5BoIAe7xhH+0teqXv2QMJ5ZQzFogOyFCHfdEHSq3WEuigfOHuLX
Fd0aa/ygbSft6/jrFOwCknCS5Okrlz8ZNz6ePvsIZyFz0ELIMXrfzJhNslG+FcQw
KykUWPVZTLicxH8TfYv/W+spfc2KmjhMRage5qxZLAnx/KsAIPy+H/R/P+rYyRM/
n4xZZDDm4CJSFoCISYUwbvui9oc9ujTPJV6yMGBpzguDJD9TlnDTSOSa5Y3dZC8Z
d7KS6hZtKPBFSlve4GdJEHOzXO5tb4vZ5FUTWmAlNkZfbcc9fS+nBW34jNykbpO0
xe6llxTdtDyrkcGaIf9DqE4bZaV8CZEaZ1CQLp9kcI+VJT+iazfVNt5FCZvSiJkQ
jUcRU71a9wWtdZltZ0skKnMWDoBpGEmxfW7VDuzSE0oFi3NAIcNBzI0dWphg+Me/
q/ECF9CcomvWo58bL9OSt1u8eZhdIymivoHnFtIVCDMdigBOKeJvSjYGrJpHp/kp
TTUzvL0GnzqHTuK/Uq4tSbi0LAt71evaEoHxg/6rFv2JARwEEwEKAAYFAlYS/gkA
CgkQ3GUjVJlGxjpQeAf5AWi3A7ZpjXifp/5Rd9EIhTmp1Z0/FcE1FMLWcANVjl1S
M58uPnunrY4Eg+Z+w47rtbSMMoUSnSknlB0OQ8yf8sJiieI/vOp+oNjAWX/g4P1x
DiJv0LrtAVDTbPx5xTC8GyQQs3aNzbj8hBliVEMGG961iMhqp9Ebf6qsKSooa6oK
KaPz2AUVAt0XU0kZJs7Nv06/i0dZKjTCAPjFpv2IUCI3yf6u6TklY3/8yuERK1h1
aN+PCN82MLcYPhQ+jpjSQeoclTC1IUt75W+s/2lOUfWpIbwjjFyaXRBv6LyT0fxY
524SbrxWjr+GVyholubjnoW+pRkU5zYm/LygFFCL54kCHAQQAQoABgUCVhGRTgAK
CRAEAUOS6kvx7GZ3D/43JhWNeY6ulXfVGeV803AyNaEJwihnz7EISh2r2tgrDA70
R3j2ET1noPEUuZ1K/ipY7+NL30lx3vDLL9ujgukkESAiPnRs5NDTS/4dl076C+k0
5ix3gwjY5SV2QZb5+TO1zGSfldpdBPROytHcHlgTfWixacXeRgC5rlQya1gjHcwE
VjbJf9mJtYc6PfWAxyHuYjzBdAb3QeY39vYM5XvfQEBnIe4/M8r1StJZS2CsqSuJ
FOauEpqXrcAocJWJ8YpBxHI8PQBpM9ANd891U02kmMr/yXJ0tFGLBMcMxU+CxfKH
Po1yDSy6rDC/ixwUMWOEgB4BLduxCNlSgOGaYQHUzvVlotGcEQG/dczmoTtIu92I
K62+PCQ0LutRehCTnnu0vcLrbrC7byaTRi8FexLsQvkXhc0KjqxieBIxvIXeCw9T
EM/N7z6H5FRgaVsVNClwpoJrMgTSoFZYEpAoXwv6y1x32heaB0OTY98QrfAO9YXA
cNZer84ExFgYWc1JrhXUqbo6V7dxKHHPRw2HocF0zrOCFuXrH9fFoS9VmdnHLp0H
vG6YtAqORT0BCOux6vWuX8a/RoHsiOTI6F43d+pWcOngvncpOGtFKxyCpBuOub7Y
jQtKdMoACitxXQn+ajWTGQQPMki9cIlXPU/NHIfae4Thjp9+TSEftQmGmUt2i4kC
HAQQAQoABgUCVhJTrwAKCRDZOPnIaBaYHCkUEACR7b5uklvKr2+jtqrcIfpLgjpe
utmMsNpp4esPxPaNys9nHxEgLbVxFX46K4gEyEkzeZFUJqhR+vnRjWoxwHrcLrjW
cRJPuL/cMbiy/SWv7sH2eOqiEnVII7Ai6sXMEVSdy4pXTLPozO/3XsGCW4IMPg5W
```

```
YnHL7KB9txZmmtlU+oHMtoRcEhWeN/Lj3zpAh3f17DNZ1Gp5LEtbvcIvFarBCQ85
wF+ElM1Ztwq48yN5xufqXLwQb4EiJSIpyhkCiE2LwEXG6WSXNyVcTPGOLkw+scnP
qd3cO4ndjuUfvkPpFr4Drb5vfKIgVuNyKzbFWM+FcwkgO62lGoOHQGC00xt1f931
AKEuXjQ2CzilnTHfvCtATt+iw0qnNTL75SXgW5mWP9qlVTsfYe1aubeImCRpCiBj
iKVz1+fqIn0XKpxgyyJ8cttj4uiXncwy+BOyCw4Uty6Y1XmhZkN5taQD8YyeYy7/
QBTXMmt1s3pioq9hnGG2hIN7AU2f80RE+hQVk8R5XGqkzhm2hPzvdgBeeAkoind4
3MxlcNj7Qs3U+G5OyZ8Qd6pcPBEIqbS0afZZ5sqHpSpaTK4EgYHtErhAx2M+ICn8
vDHFNBKgFe/5aOmIdiA8SNhgQjGMFnIOgFFOEA5XYl/480xWHcJFja0dkLaJgAsB
8OqNrL0En/scDESmLIkCPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAUCVCEFWgUJA7oJBAAKCRADb2ye5/Oev8bmD/9IhyDYOicIDPC34jhxLFaI735q
VYFh9LGTixnLJQeqcJhzWrJ+Uv/WadAs5jBwF6ykGf9k3Shhu/LCdryIAOd2tdr7
hXOD2U/s9AS0ssGXwKm9NcKQoUlshPfGbcGXRRzi2z+IFcuoUBRFGC67CrHIae8B
DpukN+QppLgn0gk2PzdkOtxflQtZ7vCYflgpDVNlWFBS/+8AXU+M2OLumUpIPQlz
V1kYWtNwxh6aH+GZN2Os9NDoR8ZIc5kPQ3Q+LMIGTNsqHFfdb84Mwnyw1ljxgrZB
OEhS1Wr+90P2+Msn5xGCYCARI+Gv7a2pShip6eFyNPkPTWZvSL9TbHLKVLRQWrHN
jSU0TQdHtg/4ntW4WYXjn2XvcDdYeYmN72jMP0NXwKZCKMK/qzjMe8GaCrqsxfvc
RiTyIaPSAdCQM0lFe720gTekJ55KZ3Cb/rPsQIg174/ez6/DKVsahHkgkMpscGD+
+yzXLx8NeuWqzmsJ77iYYqewKFG3PMSb31in3G38Q5GxxTLD6ga41ZEMH/6QIwOI
QclZvOGXRbQ5Z6urRaPdhX5tIOMU1MN+F3zkFtPXteWkdhNgnXrlyuzdu3AJklLt
gZ4AurpqX5nByXqQiwN654uNssadZK59eW35u51GLK67ORrxwne0JkK6myDLBC7n
uxCBXCYUeuO7CT8CyYkCPQQTAQoAJwUCUkgyBAIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRADb2ye5/Oev9UMD/9U0g45R8EdZwD8CjB2AlSU7Csp
lN4AYLd8EgS+eE56zfjCcm4WxIjMIHG2/JpYxpSR5gQFX8NDb8Z45u5+szIbP/nw
y+UurDx1pohvio7ss4d9NYt5OuI3C/ntaHMYrcv8WjrBSAQStrACwBsUlUUrcBVz
zIR4e0Zaene0/09WSeyMyj6i5KaOeEe9zkS5d0WBTUgF5MAKuXYz4cQwt1bGmYXE
65BrsPd9XDN6R8ADp4bb1Fh1HHdmNnDJsnvqGsWFhmcQemetXOZL72+mOTAdB+E1
pQWIBEiYBKjznU6N3Y/jyAUAO6rYkHb3LD7hRZglSnJM1YBNcsHS2cgzULFhJWLN
EDECuQQjUJyLxZQS2gUiY1dltQGKIDg4GJaaiFFWK22s1mSnsj/Cz3sR4O9mB4Ex
QuULw0gL53Ht9K5DYHX7h6MzYwEIC5J7Q6IQBZw3y81koLju7DgH796+KN2e24p6
qCpySDzGvGxAmsqEW3sE+9cknKaDueDW0fjyLNye7Z31+3u7fcBMKFUHRRQSkU73
3xCVMRDBAZrZ1O8haCbBcB597NA7UhfTyGyqErNTORXdd8vdlY4hN1VHT0kWjXJT
YEDaxLj3OXedfp6m9LkTvm22t6DJVGCZYrJ1sHhUYwvW2QBmyYFZGFcbnboLGOM8
fCoUherzYicjtoe3EYkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gBYhBHLPrCF5vLAktbVFkANvbJ7n856/BQJa21TqBQkMWYCUAAoJEANvbJ7n856/
sP8QAIXpgv3xyrq7bStqL2AMJL5djscMbGjCt4TYdMBldCYlNq1JoSCIkwlRd+Ne
ftT8v6rMWGM4LaSI7N7XIhaum2jEVrb2VJSLeNYc2/sEzZsDiLuOO3BHwSnbBK8M
OX32N7ANzoTCi3inn3xLm1m3ibL3IYt5oKI3jgg+DhTZ+2eNyg422sE5XIge9Url
Avmv7DKp92XJJsCzTbqQkBmuTAAvZlXLebXE1KYzwyiPBJ5f/mm6/kkbYWgVv5Wm
FkoKmBqqgQA3aMKqglb2edsC2HVtiIx2OJWv6TylCXgKW0WCnNIrEZvFdRJ0+YSk
DrsWxXQEsirnHLlWS/Ogz5IPWF3cRCB8LK8WV/kKVLBvlpBF/1mqLIUCRUS0Q6AX
tL2rsfowfJUXOst8bOZN2nO7uMIKhhtnt1fVqeJq0DEsqXoQGBnG0tG7lupqWC6/
QVXULyqcYu69QyqnxGgnMt3yxYEYxOxSX8Y5/5wRmXm7Sr2+D2kEnGAouLY1fdXg
GTy+Q5QkW6TyWXuRFD/uusYsGRk19xp1v3vSMHlu+zEyGhz0//Z0hrVjOwaepsS8
b4mtnbjvmG+zWM9n+B0tYRyq4YCEaN6R8CssFtqCp+jqCy4edQPUr4d9UZAGQomX
6U2Fs5GC4cZPmHH/hFJgFVqTPVGkzl2eTbvWUfQvFZ4TiiRKtCtNYXR0aGV3IFNl
YW1hbiA8bWF0dGhldy5zZWFtYW5AYWRlc3RyYS5jb20+iQI2BDABCgAgFiEEcs+s
IXm8sCS1tUWQA29snufznr8FAlrbZ+gCHSAACgkQA29snufznr8kQxAAsaQVhOCX
M9CdPxlb+uLUG5z8qgGEXsdWAQOE5VdJ9x1ocCN2wxc4L8L7Bc8Nw4B8wBhf/D9E
+zB7nrvRVLM48DkL3bhneaL0lWyUyf6funhs2tPwcVnhMEMsxuLRTv1S43b+dZuw
h6AjLXSROSNqjsowj+jhkp1JflD6QgdmTUpAOfnYHjS6/dujjxa60ePIb9TuRcfU
h97xEyGHtz3HZ6TrPKg2t+0nzPDdaS3JtvYS8XIqlRybkEemQbHjTN+kxN+aRyvF
zGMkalxylga7/SfCwcK8IPdB0QZ45Qv/UVqfK9yYavz6h9HZC6EBHm6KOvvOFbNY
dgWH7PO24+krz+veHOEvFHXJdqP+xXpN+ZORYA4apYhBNOZ6N49KiZ4YSh8b+s06
vgkteldGNunzEv8zninD981/oXD9Mfp2ANwkivt9nmSWAL5nbliszVKHZFxa1Nqy
d8V/XyHSCam3/JI0TRZxaZw/p5iIXZmVDzyC3gW7f40Q3oGMw/39d4LaqH/CAvzV
zqN69eAfpQwA2wo52aRLQZS+2CTe/mRD501+z8WeSrKrhI4/4dxW6rJZ4lrS8X87
vBxdOM7gv61gaiZaTSKxpbivDLIcao/LS9NzGpk4W6Zj6TOeUAbrbRf2Jikin9XY
o3oSgK0f/br13MaUAtHTksWlEA8It2raqaOIRgQQEQIABgUCVhEJ7gAKCRBPLNPY
J5PPLeY6AJsE7rVxSLcyJGwtyAu5XLvWgXn33QCg2U/XKSHfqt/EJqD3bAP8C2Mv
YiCJARwEEwEKAAYFAlYS/gkACgkQ3GUjVJlGxjoe1Qf6A893jKrFnIddcPdRsOrI
DtWtusmsjJVavdUL+fG3Ea5QOyn1jFhIiDSwyN5H4t8bRCit0vkcmq8gb5HN6Erv
kM8eBoonRzdy85FhUaoxanoLMAVLnz61oG02OBikaY9XtNoPdRM0DOIlHOHIviqN
VaBaTm3M/asEV8XcWgAeMVLQkS5eEjhpEyiVKszpBdfhYhOg13vpku4cMLp+qq1j
3MNkHH1MrKCbNbegtMhCvLvn1mvO40pUgQ+bphWW/LDeBZmjjCARNGsyvqblCoNl
+nKMvuZr9q5NqohSHnystvxN8wymji4mKhZFosi/vvDojNM4yBbOU5Fy0TT2fMMX
5IkCHAQQAQIABgUCU71sPgAKCRDRP/g3Tst7QqueD/9/JMeS3Q1kwa7YuZ1d3Yg+
```

```
s93TvqCP4dNstnxD1nDBKzFYF0waDqVLeNKtlw9PWsNrPiSgM/y3qwW/mzcMEccX
/Gqr6hqe58KlTvZdJz+d33L84YZj5Qlv6vTxZb8fAENMEyj+TeKknpKv9gwlXCuJ
cs2DITchJlsIrg3vhI1sXrDhdLrqr3FCwLQJVyo5quvI3I3L/P3mlzva7ka9CCfn
HYBaJ40cI0fTUUprB/QWAPkLnYH4g5EZbxGpziojQ1fmgYppfq+JH43CIh4EZlo4
RL2C+qp/AKzK7GJJ0qN2VakKVW8NbZvZZGgsSQmKtANQYvRli6Oxkyz6S7P9yrpu
LhEPGbh410x+D17ndZQKYroiPZvuj7+QbuWmzqL9mJ18goNXe31IvKIft+cw7AYb
+8hRSsHFbbcTFZcQLRCmyE2vv9Rc1jc1iC2+BhFhtK9eR5joIF3DekV1mYxHEX7+
qAXFl62sQghe4W1p8uZG7AkiBD5Tq233F2LBm4/MR8M2jiJ+y5awfgnaPSvjz6wg
L2cZyx9NbCQ7HukNyKzJPHRItRDI9kD+LD/+3zc3GKf4nZYOkP43/aa0T1vwHZt0
Br3MPfvRHToUrSWvAWKt9hw7vJDfCw11/Svpgzo14iuUUv+S0DhwA1jknIXYfOkR
EI6gxtZNj8ZPE462OSuAmYkCHAQQAQoABgUCVhEH8AAKCRBzP7WF8ndY/gZtD/9Q
/PZ46RL0Nhk0HasAia4xS38m8s16LfP85KlFX5nvexiLsRfaxRpxBSFGbjDx5gVG
YQRwPE1o57T8oQJn863R5hMrcTU/baeON6p2qp8f8cy61BaifS1WB2bEg7dFh7gN
BUtJoq1ZhOyfZlwUASircqZoDEVIdfjAzn59Lo/kzZ3HAS2WzjHFxCn6sIXJs06M
6bm+g2cB9uQ3wiBiCgizH7i2fnqBu6hCuj3mbw4v43yY6hXnsB9joW003/yGkFId
GwDWKsK3Y/EcnW4jx1rAyoeyPjnbm+PlChK1iOzpgAep223NuDn57P915Q/fahZ3
e21MsK5re7+ntPK2ABHl+L5mU3fBUaN2sLBEdOVndfGmMLPVA8zZjLmGgNs6KqtZ
CzhMVb6rZKVHRXmlPNw6pe6jCS43/KeiPN7YTu8ETk+frgiiGnqzu62YK151JatJ
K4z7UBD0UlHHjryf2Wi5vaAXdyII7Lo2pJwfUr6k+TYWPSbeBOlkFnZzFTTsqiRF
3TmceGhNMRwbzlVq172X4oW0qmsOfnb6FGDqbvewYYa3GtYgN+BbkxWA3WmR8wGC
8IB2DYmZ3sExRHYtOSb9qUMPwj3BG3s2c1XFuvfSGcoBq+vxT9+doxawiDjY16IH
jQ8BUOij4YH+knJIXILWOsdr7a8pvE5MVDZ02mjPP4kCHAQQAQoABgUCVhGRTgAK
CRAEAUOS6kvx7IyAEACflQ2YoUtyqfgCArdXQEKsewCAbJBA4v1vmS0jZ07JciEO
qJ+7uPcnbds4Rq9Ho4odQf4Nh6emp2fQhG/9ytvEEkFgskC+VsG7+7cizYjj9Yon
+0L6kvGmIH26/49J9hkpd8RdSQlpvkS+lpcgjYQlyVKegrrJNUwfS1rA0mqi75Uf
CDoe9Srbp9RF9ctO3MYVQe2+q7QyMPqO7Kb2sI/2u8tYmECgoD9pktpLSLuze4ca
zRpn8WgpV7RORkJqXAPNBqjVPEiCF89JvsLuNgQfl19Ptgf3hd6EQNL51NOAxyYb
XRhVbA0gs9Cv7MOPPaZa/KE8CSIqcO520QUbAv+TiPOdYqNlqCcJZoX548eynDj/
ryHPng0Kzk0XuKQgsnROwvcdJ23+9RaYSpjNbT3wift0LKI2STS3getq3TMkTEhU
ZzlyCuZ3oi7x02VA3UbvZTRXQ78TUX/LH4Whu5XFax0pZUjcwFKcZEKNzHfJOxCN
GAz1lqjxht7a+sIMESttfA/qtw8UE4HvRw5RsiXApnzq9xwZaUzfsORnkme4c08c
nyXi8Cs4Rmw0yQ6MAf/y4BD5aBA+5Imf89WfmzMk5fxNNLeBVUac6jjqseu+CZ+g
+jfy2JhfFXsyS0lX9C4tkh5M+5CQARrD1gf2rspnaJQObwDOOkZCKXgYiBQxa4kC
HAQQAQoABgUCVhJTrwAKCRDZOPnIaBaYHNjWD/99mJKiKvKRMSv14P1SnNHsYz2K
F6B40/P5Gza4JHH1HK3rCuJxaHcFBNSOdCt6uCN3FiiSliPj/08i8RqRFMNZ6/pb
PWxBcBQpZxZgCl3WXEYVXt4k05praVjBDLN85CWstD5btI01gOJOysCvbt8lI9V3
3hrarPuLPrcOsKldIsV8AjHMvNhIt3RY2NoUgcM6fkhAOcC7fJFmnyVEJRdFEhN8
OdpM4IoGF7+4Ay8qOoXkWrC5KSLU1k35F+t7Mfit9nIl1d9j6qFTuYwYBSohtAqP
z3RzdJuHaeeThOBadrRUm/Ei7T4W6xgTivP2XeL45Unoy/KtfY6NpbjbNxx6GyYp
m8q2jUELEyMfyravZAsNZ3+bv9TXnOPwu+Kd0k3c+xdO27PHvSur/us4q82zzglk
BA/tENHLjR7RSmvn2nPiYdKxNOHhfV719rhyGX3VQmBWAI6pXiesHhMihSpMj9hp
T7jRV59c7nyApsNshyJPVA/zmEoVJk3ek061OIiDa60q7HyhzuNTzF31/9l1UDSV
pTyWj7u0T8ILICA2CkaMtjj0o8hlmFT/jHrEeTuHE5Cn4Y6PwVpiyAOCwlKW8gd6
gI0gU1lNdmX1B9Vu/IeNxUIKN9q6hfAco5CPOdnwTzA8NICH9mP/2CfnCyf3dYym
qQ5juahnfkq88v/RxIkCPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAUCVCEFWgUJA7oJBAAKCRADb2ye5/Oev6PEEACLERBpXR5W7C37aFkAS/+OkgE4
KUoorypjg7v5jkSb5n+norl/3ULq5k4NCFu+x7rZIFxj/aEkOEDWclTy7S9GLUED
TW73huXcASHJi8+TD0TZbHvUxwSRQTX4/UlmXzhMRLByKeXp93CsUTJCGNg/JJID
Q07yJVSOnb4y4AkDsBVEOnUkM/eD6xzxK+mJU7nQsJ8tZeFIv/RmVisZlP+N471n
OwBofjg3/ngm0JNEFoe9WQbeyfRuhY86bncgJSRkO0RhdG30zMKqYZzVkJuTMyok
v3oXqOf3LV4R/j2QMu0RE7wgrKN7nV1BcTSCCLk4RGvyv0Svj3IKaDKis4hIdFKx
5nUs63jC0YcHzCwDJNRj4zMTKhotVxUjdlo5OdNzBr54IQ9rUWuTsGfKs0w0akz3
XuMBtRhMuOXeDWmA+hCdKwdphsJ2pV+zEwiHD+eCho+1iA1Dby4VMKMoVxEY6kwn
flZtllvsOarR+UopFtJcDkLtA7GR5fdz/x8xSUYvi9gf5RoMcAOCGCpNtTPZ50D9
r8gdZC/7rg6UhgUqi1Siw3X38k14ena4X7smyeaBRjr21E5Hlljqc G93TAGtic2N
sP8zGGcxxNckEvwuP3pw1AWgaFhEe62wmERBVQ2PDAAQ6OvF1tCRKv/1FTEVUL7T
lrQ9CMdRXhmTK0E9PokCPQQTAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAUCVTqqywUJCJYVfgAKCRADb2ye5/Oev7erEACOPTLXCZZ15tsLNAT2y6cOejxk
HszcZeJL1PwK2cbGjI7z3jw3y67qLBA7phpYAjOTGFOw923VCeVBtKXXgK97hMiJ
J8rm4ZlN+2K02UOTNipYplWdb+X5T3+PIezbPwVvnGDL3XV82LmtdZvAYKLVf+Xr
aiSwclsJ2G3w4FqzsA7pj7jqQSKu9ijCCotrRhGVgMCUVwiM37LYa5EGK2do1psx
P2dbmmGFbJ9Cbb9YNzZzJOQKf5frFa27UIEUnKhmYHzt8hmiDknOzNWReVG4XnD0
Dxf2knitPmOXyhaDQhi1WG8vCPjJsAOU5NODQgcHfMkJGV2vYfKTJsaa3Jh9slPj
mtzJLQ4epSrgKUlCQhv5jSLLg+6pOefQx1aT6bupqlSyoFnZso6CXIj3e3CTis/7
8IroPo2yuqFhKNxMWipuX8ORF1z3JBfZQFK4rgCh66ZFq5zkk7FQg57yGYlsMdMC
Ot1JH2jRT6izL98v548QGP1EjI+UoGLzy5TFStZcSWFQ5N+pn8K5LRVRZIaqnCYK
```

```
aEp8pEpz8CltYaurk3/OGpw5vMw1K0W8y47Qatbky//SJee6wtJrcgjQZqgj2pPl
j0yIpzvD67Xq9LfA6PkWBwunzfIYISnmzon/v4B3vzNSioaYAk6W7mnvB7KgPHBP
eCIbh5FIuGJ0/GJ9TokCPQQTAQoAJwUCUlFPygIbAwUJAeEzgAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRADb2ye5/Oev6UUD/sHV5zV8QoKUA1hdFpszpHPdJFz
uybBQICJ/jmQfTzjswreYwu9ehBFQKUE0QzpwQFSbkLdUVOLWDMqWCmFtX88UoN0
mJjiknKXpqaFGXj4cOwuBiVJxu6vPAvH5euQDb+9/GDdz9pm559jQbYlZdPgyaJB
KmANpZZ/YK6XIPNxjQQZEAYZe2bdAgZTu0UQM8KFlHaXbR1FuL+ldB8WmS+lWzr5
fGq8RA8ozsKoEzBjsRx1N9Phnu+0rkAC9zox2xebTVeXKf8jzd7lxRPKFm7+GC7U
A5a+LekZ+1lZOxQ/pCinnQnJTP6CmzVGlmYyKxwjEug9U61+22UwvXAjxZwmU9Sm
o5pzHG8PD2zTQxQ5RpcwId468SZHGWqkxdKqCzgzrPsONN/zuBW60anGJheiHhYR
valcNnvur66E33lGOpHlfbeSxzfMp1sDdxvrcFReKV7AWjFCiAHPuiSijujKBxN/
44y2OxBqPhvw1qsxFjMUEJel7Lb4RaccWsmr3BU3nkufYhshaRCtz+Xpir3zRkdW
nxbmKonXQa5lLeHBB+fWkhoz+1v3PtvVGQtnSHOnChlGn0M+hbylfVJAdEI69PeV
3GM24kd6DWyA97FCyyKv74cVceK0P2QK8TQ99JcAM1nMhVs+z7zhQkXLg5hHF3N6
taUQMBfaQe5dz1SFnbkCDQRSSC/NARAA2LmHbsqw+FXDoAqVSjyG09qlbtvhFLbr
/Pakl7Ugn6V6OsPku965HF07dX7mHGp0EwRg25BGY6WCyOJeQzlcUiAF4QVUYFoO
/nIo9lc1+ogkLac16FxH6tYerzjKtVv8wC8S99BO+fcZ4JMN3nXFidlhU7QCfjhM
st71wov+Ll3gjt+XP80rgMylKoFGzTPtOP24XbYu1gMmE2dA+iUXh/4ANEsYyxs0
ekIrAty7MJE2VY355Nj2l4ZkR8OglPf27jB2Da631pJO/cH6XkceR9hJLaA1/nJD
dg5VtCn8Pq9m80EJLSdjkbkCkWKXZkB2ip+WWp5Dvh4f90Q+o4rUsKIHOco8egu9
MAmAD2/4uFv2rDWNshUPnpjzxlZzaI42xwOU3Z1ugBhca7elxzwo0WR9z+PcwpF+
ro3aX63+fi555u0tnKkMne/1ftxACRpb3REOES4+m+934wRkYNgfdm0iiSpdncbf
KIDLgzhMZeDiNfalDxxxdyKKZyncNpe+pxX9IqcXbRCXqWbSv2w2nxkFZSQt4ycO
ekx1KOU40a4b1OwznSBoOL6Qm7L39+eUDRQYylA2YFzXCw0AeX9Dc5tkdRC2xlk3
SBgS6wMek0LztIeh0xLlhNz94rHTZqwSgii57+9R6OQjp28dZm/3f7XfLdxkGEfJ
8XpISvl02SMAEQEAAYkCJQQYAQoADwIbDAUCVTqrSAUJCJYV+wAKCRADb2ye5/Oe
v09yD/0Z3KmgKxtD8hTOD25IhfSSeMiO1Q6vhDlM3dY+BbenOkHiJFed/g3XJX8s
d5LMg+f3TiDJmwxKD5r0T8khbji7bhCrQjVRy/v9U/DxlFaHEkb0yjNa6Q4f7yyf
4egp0rX/po/lbCUD0oL5a410X+dmTxW+lA7nsF5YT+FAeaF0/SxiZTNGLHB5WftT
XgRWnwh7bdJoBPti2quJRtbJ9vXszFfGwZ6JGL+LF602JPYqO6HpQC3QIga6iFRV
+rOhqeJ82bW7wOmKW1m/vYRPmmDYla52NCIR+mppvr27egqGhDuyEepUYWgkc6cD
f8Z50tTVBbzJJzwnsY0fHGDXBIcHs15ZdVfB8031EpP2D4J6Yh1yL50inzu7D8nB
IMCFvQmA7ycPj3Ksye38Ps3DG/ynLUatu9w7B8RTpoKHeN5Co0l9juRmcHxKCK+P
epmOBWOCo3orsWeRCSvdn6fTsGXNYFtV3QuRXY9xyWPXhZDMeTZIIy0LfHEIwUMF
ustzbqxkVYyu58IuProW+xxl965RU7KvR6UfNzFYlq20oe/nYARUKZs0ShclGRkt
OEi8V4LCGWnNYuw8Vm/NjYK7EWncQDuf/qY8dgEqXHwu8Dy8NbML7rSAF9t+Zwuk
aLdQChwy84dG2wJzpafhUDXl4ykR6VAQJb01a1hgQ3CWTdRkxIkCPAQYAQoAJgIb
DBYhBHLPrCF5vLAktbVFkANvbJ7n856/BQJa21VJBQkMWYD8AAoJEANvbJ7n856/
1I4P/jwm+AB/8+SNbT5NMTm8Nqp2USY0G7cr+8VfhPu7RhP6rMsZQZhS8hKK2L0O
Xt1XyROD9ivbQRsemPZrUjKzTdhtHeaf+np2/1pvKqRpIRIc3+A8+TWuUSL+PeXK
hCyMM3pukETBPspuCuL4vC2TCnS8abwjkA6C4aWcK42qwnaOccnpicRooqmKYiSv
zAlVbGbHQ5+dnFauEyvm3EPYMbrvmvX8jI6RTpKcCmgPXn58lCauxKYIqjdxlQy8
zlD2VQmB0q4Lz2MnU26MLOTtIL8Q/rFJbQoUbOmorSV4h+HWuJDwM2z0Jat4sA0q
2rfmpsNR4bIEfCSLSSuxFG41+D7Rz5Fzlc6X6+4abB9uUqC4iQApIxKyOyVceqib
72z6aE6olRKMAexrOUsGRWfTQN+igNAF547AOVHCZCL7FxXcWiZkx/n7gBGax/Ma
1EiImnml+N6T8/2+N5b5SqUTZrO15cKZorQbYtotVU2cnOtRVACqkDl4y13cDLwg
aWFut/OeYCmWBQfRpiFHW3AhtQXwx7JBggd+h9H6U6enf++58kVla97hLq1sr84D
r35evjAoAb3lcHDTepm08Vta73KTkBi5LTZThqQGEW819LHgGzatytdmHrdUGuU2
p5y54l05CJC5jqcahRrl+IT2CVkXmJv09VrnbZsHBojaZbW1uQINBFJRQaMBEACw
8fBye6la46phtuiJjBmd3p01FJTMzEhc3y+R2SsN/DsO9X1Zi4AL0gYnfXQ3Si1+
H0DMYOII9FsqXRhrInYEiCwXPIBq8D+QIJEs/mExnWYqRngrwWzXoS+2ZqvM+JtI
F8NDTBzDM1+dIvaBlUbUnBEcdn1O2JSy4AiHRH+pGH37wBwWRLk9/FvU/MkL9i5Y
52WPpw7ny77YV+Y2IaagHqSXUtqGZu0aA7wZEieQ5hRiVZJQADgWXDgXNYcGQQa/
9JMCn74oBm7ZN2XlRkf2Jeb4ex/iyq378gsmR62Y7ZErajYQJXATZr+FB06OOqZy
xx3UznOfB4pIKTp1H8rgK/TltnspVEKba8q+4QGmW2b/jf+Wzs6cXDPVRWzBf1yH
23m2BLBsbG1NYn8yvfJsLPQQThZokEjwdO5VlZonBcyjPPboFkI5Xnp+WRmMO7JG
G9GNkb5CF1tu6YEOlrrC7cwKNIbzCfhGU2O5B2MMKjpt2rKi8aB/xFbpQ0KZK1mS
lNlhl+zwxMRyW2ZoWIlCOdjf2lZr4WnRpbBzA5WUCSnbBfoXNB4gRs9bnXm8CUKN
ed4kg3uOyzhjZAm0UVBoLDRz42WgRIUWEIu9gGEw9/aRxycO7blVG6mQunqeNCz3
g1+O1JvybM5rYSEAdjzWlF91604+iyLbc/rMgYoteQARAQABiQSkBBgBCgAPAhsC
BQJVOqtWBQkIjQQzAonBvSAEGQEKAGYFAlJRQaNfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZw
ckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDY1M0E2OEI5MTNB
NEU2Q0YzRTFFMTMyNkJCMjNBRjUxOEUxQTQwMTMACgkQuyOvUY4aQBNlUBAAlCLR
tOugY70Q3lkGsFSNJZm9oqPJGorOsH+emDdsiZSe5Ut5P2MG+XlIofQOfxvupltz
w2pFuJOvHEMS0rod6lLJ6joInhf0ZQH3P6jF/d2Y8iR9+2nqBtUf27OsHVLRMd/5
WHVgyMjjyNBq0urIdv4EwV8Y9CDtGBGeiYyMstaBxHdEH+oM9VZB92lv485p4V8t
```

```
8k1BgNn7UjQzOMBlITAB7WsUcXGizTjMMe1tX/IT+f00I4PWAn3w5q8ldvtsWf+m
uVpIaGpZBMrxBEPxYBD3WGMxiymthQQxgZAB03GatfLjzixld5Zn8WuGiPOxOTBk
JAudhxPvfkO+3jgLGSa7TN46HgNH36OdeEr4SMdspR0i0lmW1hwHmpmyw3XYLy4B
wmhuV9z1XQN3qab8FBxOpxcCxnbO4HoDgXAahQbRNSA7umzz+I7SUcZVnCCG3hCG
4BLxklZhBw4RmUtRHiL8vu+MPKrcBnbZ8uJ2s3E6mhB0yM0UnA3pYhAysgwBq3n9
jLYN0atzVmHL8Fxjyc7z1EJPgqFdfHfMYl/eLYmCuGNfMsSGlH9O7tWoE10qkDlL
mNB7jbiJNgTf9rc50QKKUqumqp4a1UMEnt+7yf//JqUD7Jf0iJrglLgUyPKSY5te
9rJqHPy1wIXT6pChY5ic8jmtXKsCZaaxL8rEsq0JEANvbJ7n856/EigP/iaCs5Ny
Wbpl8oMNld0/bUJUxIvk/akBDR3dfVVAUo7yGQCNxdicUyJVNqJfu8iLjiq8pEA3
ZKfqStLxrKITQK05zJXQehxu6eRCoS5kGvW2mXJjx4MIiy3x2sHL5+Zm6Kt4/Wx9
7tv6GzkN4f0cXmOP6GFvMEoBDC2pXR8Q3t10tBsA+Pa1vYhSEjOajd52353BRl0j
WndjGPT4WiaGipJbBjr9ZDhACyUaZuybw7tIynELvw+8fG9SArCILlp5/5Yd83/D
3TOREWX+uM4Sm8FI2cMh5mrLdL/hrER6oOmAFEkKxC5BTH0nfPx8m9L8a+8YaSt+
dbQsbN7SgU1Cjan/83tv7mfJ+AMwmxdbR+39STqHZnnigxz8IaFfcw3zMkErhgf6
vbd0xoajDH/ctxd/A6+RheGDHH0IlzQLtWvAJO+0fk+pTfxJdbrT35vYRfTe2CjL
5ffWUTAcZeslE+EvBcjM8uEjVVUD4HqihCSytzeWb+spBtI2M0TmyA5B6Ig0N3a7
oCx1mOrIpuoas4CQv11m7V/RiaTupVWV6TaoLBSoGMvnW7NEdt362WyAl8mIqC+H
DUwOzlJ5TUOORlMIsVDiimWGjUPdw45NF60/He029CmZjK7nzcA38TWWOlI2Xqx2
jZo+T4Xo5Fmm1INlykt4AoOwYfB1fuzUTzPjiQS7BBgBCgAmAhsCFiEEcs+sIXm8
sCS1tUWQA29snufznr8FAlrbVUkFCQxQbyYCicG9IAQZAQoAZgUCUlFBo18UgAAA
AAAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4u
bmV0NjUzQTY4QjkxM0E0RTZDRjNFMUUxMzI2QkIyM0FGNTE4RTFBNDAxMwAKCRC7
I69RjhpAE2VQEACUItG066BjvRDeWQawVI0lmb2io8kais6wf56YN2yJlJ7lS3k/
Ywb5eUih9A5/G+6mW3PDakW4k68cQxLSuh3qUsnqOgieF/RlAfc/qMX93ZjyJH37
aeoG1R/bs6wdUtEx3/lYdWDIyOPI0GrS6sh2/gTBXxj0IO0YEZ6JjIyy1oHEd0Qf
6gz1VkH3aW/jzmnhXy3yTUGA2ftSNDM4wGUhMAHtaxRxcaLNOMwx7W1f8hP5/TQj
g9YCffDmryV2+2xZ/6a5WkhoalkEyvEEQ/FgEPdYYzGLKa2FBDGBkAHTcZq18uPO
LGV3lmfxa4aI87E5MGQkC52HE+9+Q77eOAsZJrtM3joeA0ffo514SvhIx2ylHSLS
WZbWHAeambLDddgvLgHCaG5X3PVdA3eppvwUHE6nFwLGds7gegOBcBqFBtE1IDu6
bPP4jtJRxlWcIIbeEIbgEvGSVmEHDhGZS1EeIvy+74w8qtwGdtny4nazcTqaEHTI
zRScDeliEDKyDAGref2Mtg3Rq3NWYcvwXGPJzvPUQk+CoV18d8xiX94tiYK4Y18y
xIaUf07u1agTXSqQOUuY0HuNuIk2BN/2tznRAopSq6aqnhrVQwSe37vJ//8mpQPs
l/SImuCUuBTI8pJjm172smoc/LXAhdPqkKFjmJzyOa1cqwJlprEvysSyrQkQA29s
nufznr9E2RAAqJkrnA25HI0lLbUxQnGc/tuIRbjVC4aFX/tHLDldciivwftJkcKd
VHV8JiclZHBFifRLJkagRFb/nuuCJt/z+CQ/DvjUCQIo6EtMM2C82uISN9aPcjRf
oz3QBleFycZUlNL+ahXrmDiVSjqNfUaInJMIPhv1IvI0PM+CJY7YjdZH5d/9bzU8
rXzbQI3sekhlSst8YX42vqRdTF455KmLtkwH+nd7tlLNjQuns8WoZ8v03UmDbpfw
NVp/8SbQCiu60vHzgOqox87TbJJoKrQHzdVjNs0HcCxzLhzYk0i/AyLJRuw4TMMq
SoHexhvSIm2e3L0Mq8xoumzTR4zX4Zxikuyyljg1lB4lNUL5Z61GrMUziTYkfWre
HDKZiAizENqbqSdTebRs3X1YtBiZLkcs9luSa2mbc/j2DoosXFkfOSVLvHxVQ4wn
c73vFdJwEL1t48He2pBENKzBfdiYjLBNhUicR4WV41pcfdShLcOHDso/eL8E2t5Y
Mz6hmFtzY6SBbNDNd9P6XXsRw/3/EwvQIiAz9wk/Aw6sqt2qB8vrMBgNQrQgYWBG
jGCcBuek8cKvvKSsQs0tsa2fNyHMLGdsjKtJUBub4ObkyeNBGI0Vdu6+mS5VUWqj
prQ6FfVzBO4IjNIR9KCBFo44SpdOTnn10M5cOpXH2VUqeIq9sbOSaEC5Ag0EUlFC
IAEQAMLRrEQoLT1UJgaCwfbSVTC0Bd3pVRUI0Q0GVb4xdBiwp8Iuo75c/q8zSkD6
xKzBoF5IH8S7deB0qG5gYoeoA6jjDIq/CTeH0haaBU0wzxlAWL88/bJrnr+25Znu
SQbYzY59ZCmcEdr3vBI3QpYONketBdAyCAOrkSqKY1zb6EVoHbMgas/S2NdWscsk
SYlEura6BPGkYouU060E0SxaaI34xp9ekozocsOrWxwK+uFEgKF4Gyca1zIZoSvC
mM1osDvQjT4HnnYN9OP48gI4YIyeniOU/quZUbtGJ9mgTkOuRx1OKb8hTSkto78S
m2zmXAOh0Q5b0IpAUfx2zBNunrGEol/7LV0jCGg4iQRSymgwTeuAu2fvb5BBbiPD
/imMDsxC71U4X1tQ3+fFN/Kf9Fy3cGqwFk8lRF2it7A+CgGw/ExoDu3wlGhHK5XB
cYxpzD7B2a/aWV2x1Q4aiRIIHn3oWhcBwpad2Jh2A2MxYlo4PLa9r1WW/rmEZBFd
ZygjbK0wJLBLOyWXL5X7SOjRlahSl37oG5hG8bVBRbn8Vyho88myv9R9TSPODpsI
DD/HDWe4ZqJlOo2I2OSWsYgrKLRTJjbwMYYAOfeP2htjuk6sj2cWJxw23FRHKGaA
c/22JNg1NVoY/ImH5ZXdkf9hvtNK1lp0uhZvm9cCzQNCP6qdABEBAAGJAiUEGAEK
AA8CGwwFAlU6q2MFCQiNA8MACgkQA29snufznr8n5Q/9H7IxRy0uVWJgj4FAso6h
WquiQLK8ZSERPfGyvHwjT+9EnWFV+rZbArssz9+3P0e+nVMUXi+Y+iWUzCSd3xzp
3kbK+2xBsuGugO8ONlM8LkkT0GmgDGXNhJ+RRVXMTnXHIhx8jz8jhNTC4PMkbzJD
oom96jOensXWqG3wMRHKeaUZodbY8GBNrCZithvVzPKt+skKHZLTSaBsboKDDCck
g0blTAelVDbimMseBvBls7ePqE9koT1//ZpB9BY4ToGWoESlM3QJKQ7mkVo/Wadz
N5GfDEQUDPew02tV71zI07+6Elh/zLO83gOTX+PDwRHN5z616gsNxjde5xqYq416
SA5cFqccTP2lCFt/HJlVuRoILwqXQG0CxJwCYg0YRHkXjwzb8sFcuu4Z0XEskDuS
hQ05h3HqpvrGzEMlELofgv34sGgN7HvuEsDZ0tqBEtCb4wqO1qSaLRGZSzrA961y
NkuYED/xBWqGYityzPUr9vb+5VcjqWKr+xNmSx+OS+daE+46btjoJnvwaVlxsoaq
n0P0q4wCUIwv2wJl+lwEAkjPnz7POCS/139TvKfouQL3bNehvbrGg4QL5lIdm8et
67Z8HcxtO89t2Ay/y8r0cBD4A+9RfN1nlS9g+PlfZ9Z1C7pRNM8ku8SJWR9TxQri
```

```
eF4vwJdfepz5k0C/nPPUp/eJAjwEGAEKACYCGwwWIQRyz6whebywJLW1RZADb2ye
5/OevwUCWttVSQUJDFBuqQAKCRADb2ye5/Oev0zMEAC+fgLzBZjKI5tBuqBoCbwa
OqVKLSUYS/vJ2Zy7YSUADIPR2fFsQwoQaAGlC6YYPz/Wl1kVjDcQgpaJrOm8xXD7
p8XP0Zl2+K4zWt59Ribd24N6No2gfvnOYgb0tFM4npEGQ93ehDOdPjRfkr4BGoto
kM8DONvoMfsdgg2W829/z0zgJU3SCh+/t1wKq0FMXwK1cHeIbRwUCKz/XY/Cl8fd
jNarnb2OckkIsKFMPl4QGLYk0vNBEcx6rLwPgGeRv4CGTCBvOzkZcZhpehl7IUpO
FMAr+yB4n0LPXlrN8pb4RYxQ5y8K6urPZBqOUt7Tg32ZTi8+n3ZVOjbvgK18iD+y
FKC5hecRnQj+zPdUWfcqfZtFh5G7o/K6w1SxDf3tTDnANWarNCrP4yc6Q/rEAmM6
+cPTlx2PXsbisnyBOCbMNIDq/QB/OFTKDLpB/RSCtasVoUgvjNBayn2xqn9BMyb3
ZIGEs4T8pzueSS54R5WnRO1uRYHLEurvsZunSbiJkHzPKVppzXXyFj7+8nztpO4o
XgKIJx7NojkUyDz9VVzM7v8tX+fxS7xBQ5gRq1Fx84HYk1fGkj8updXO9elSJ0lv
CldjZpmmuDMaFqEGhy5Ev2NjyqniKfkKSHJT6tnIeSlAwcj6LjkpEc7kYNIMxBwM
XYtgZFsNQyDsbUxhMnDOwbkCDQRSUUKTARAAt6FH3HbDFoumOWUuJlDgOQs3wdp2
n3IKv7gqzbDdgaoWW7hDTvjO0Cb6p2PGUKEoxMQQoIdDO0pQ9rgr4Sh4VSVC9WMO
/fUwqdrIs2nACIg4OwvNhIccW08S+N72f+yuXWOQ/dv79cwruE26/BEXgIP09MYc
OWwcUCXzOoUR3er+jzcsN9uFjcsBVUJLIEru1askHRzCUa5P9S9GAFBwN49HC5IJ
WEzdLP27FjjOG5UG3+QZahHrjG1i6S3bIYXtaGsqNyfkp9Is7Wpj2kk+s9Ua+YMG
/V5YVlbANIexa1yr75p1W9biqXpCWnB3TaHSfI0G1t9w8K2qhR/Z1/YLIcRzZ2aH
JnvbzJYw5Cs1jfNpFytbASsxj0rbReouftlBvVWFRxsZ+oG1ZXL64/SVKMZAnfBN
xd1uajp+HtoQtYoTu88la6zcdnAhOD5JdOntN2VF8iQnDfPgkidfuSZ1C059xaRP
TSRJBgMRDtOlDxgz7Pxx/7L2jwxRY1dq6NGioflY7CCpGc7bi1K6xnf3lBL8X2nG
pRAVsg9Lx1ShIWkgNbTAcPXpXcXlJ1xqz8HS8Twadh6gIfk/RNchBIED9lkVCKHY
p/XQb8T8vMwn/kTWUm5WlPkQUFQN4D1b6+dJw4bwn/wiRS8did1MU1OytJB6tljf
EUCx0uKkzqr+33MAEQEAAYkEpAQYAQoADwIbAgUCVTqrdQUJCI0DYgKJwb0gBBkB
CgBmBQJSUUKTXxSAAAAAAC4AKGlzc3Vlci1mcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3Au
ZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQxOUYxNTRFQ0JGMTEyRTUwNTQ0RTNGMzAwMDUxM0Yx
MEUwQTlFNEU3AAoJEABRPxDgqeTnTRYP/2anlXRqCpDLwCz82Yxs/OPupdJHDMUj
eE31pnnNGKUpgxMwsOP0maBqh5WW/JXE3r5jazV4OnPsFcOj/mHJdtDc2/fCrfQu
bM/sxlZjzyvtzvYGj5xKpSCp528Sl1zR0HXfDH9FE6YnzKl9CJFjqoXv7UChqEPf
n3iryyGk6CHvzY6LFuryfWAIBamdNNec8GxJYTDRZoAzDiNkoIwWfZ4D9VPNjKm+
/+xvRsR7Z8LiQUpzyYDfLWr9jvbljwtDfHXsmQR+MvREQT0xTHOOsI5FtN9KJXKu
4OIWeea6TyBMhkGQquLtYBom24kCWRMlEE+wSZu9Pz3lK97jYz5UDg1f5ReUwb6h
hxJpUkH6OmG/0EMdOwivW74VEjtlz98m0vCcKDGZYGc2XI4j4kBfaLetedvwqf16
7CoLZPn4OQEWacssEZUJNSQh0Wb4YFyMajWANOLsHTxXCyOLz4g2i0vJoVxy0WbE
qR5iAaqq52puS6u4g3N/VGa0iTDONKMt4gDiNgewDgm88UbhKZSXdxP7RKq5xRnD
1TfoedpGu+JRMn5MANkawEliSXFyzd/1bIsxI/KJHqXn841P1D51PLIq83llqPGe
LinXaL5P/zcAD1CW3nuL2S42BOjFnaRKGT/QmV27SD1rnPQ44NemhzoL+OCT6JAz
GhwNuwOK8NisCRADb2ye5/Oev9jLEACj6JrHPFdA373fEQhkDl98apz1Y0YVXzjc
TP0TRJrmE4mPHqvfRMCLpA0eLOxCqVtRqpkQVfgxxCPJrt1ozxkr2hbMMZ7L2ab9
fOyuFoYnJGuielApox+WDAfwDH9X+lLMO2Kl4jK3qoQKFAWqcnniv56V0t0IkGsm
MvFX0rrgx7lcaNcq0G9nlfhoMasHUPYH3Hwwi4WYOPszerpLAyK4JhvVyvK6k5dO
LOiqlWePcjGoRmuxgKX+DT4nM73lHSZNl8C8Qtp0q1tzIJ2fCHuWQhfoEWDMEWYP
ieqLB6ceeK4AwSWWNSaIZxkGhXxz5lUCl2CfGxsEIu4Pl8PHkWKavJm/50zMjdHG
wBHmj0ePJ703Hmnm4hG4A6xdLJg7+mFmlS2vtfKfuR2j8dp253F2IT5HUDBmC/SO
zV7A+munxj/8IY5xIFjdDwaEsXZsZZrF5KJIfZctlxfDHh0AqYQ3l1OS8VX0UDdh
105LKYcPiiNbXLyFh6cMNHDjTS0nrP7DO3I9VP4Qzakg8Jc1Nu+q9h3dHHsFgU+N
I77+L3frV1yBR48dzR0QQhjEPXaalcSRsrdv1aK6yZs8wMsielMuC9M/riJfrjT7
wYuMQlwh9AlXP/c49TjBoqkQy0xMAO/GCDXNDNDh1GpB/wDptbPUlKVx5HMx9WoV
7fh78ExFRIkEuwQYAQoAJgIbAhYhBHLPrCF5vLAktbVFkANvbJ7n856/BQJa21VJ
BQkMUG42AonBvSAEGQEKAGYFAlJRQpNfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3Rh
dGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDE5RjE1NEVDQkYxMTJFNTA1
NDRFM0YzMDAwNTEzRjEwRTBBOUU0RTcACgkQAFE/EOCp5OdNFg//ZqeVdGoKkMvA
LPzZjGz84+6l0kcMxSN4TfWmec0YpSmDEzCw4/SZoGqHlZb8lcTevmNrNXg6c+wV
w6P+Ycl20Nzb98Kt9C5sz+zGVmPPK+3O9gaPnEqlIKnnbxKXXNHQdd8Mf0UTpifM
qX0IkWOqhe/tQKGoQ9+feKvLIaToIe/NjosW6vJ9YAgFqZ0015zwbElhMNFmgDMO
I2SgjBZ9ngP1U82Mqb7/7G9GxHtnwuJBSnPJgN8tav2O9uWPC0N8deyZBH4y9ERB
PTFMc46wjkW030olcq7g4hZ55rpPIEyGQZCq4u1gGibbiQJZEyUQT7BJm70/PeUr
3uNjPlQODV/lF5TBvqGHEmlSQfo6Yb/QQx07CK9bvhUSO2XP3ybS8JwoMZlgZzZc
jiPiQF9ot6152/Cp/XrsKgtk+fg5ARZpyywRlQk1JCHRZvhgXIxqNYA04uwdPFcL
I4vPiDaLS8mhXHLRZsSpHmIBqqrnam5Lq7iDc39UZrSJMM40oy3iAOI2B7AOCbzx
RuEplJd3E/tEqrnFGcPVN+h52ka74lEyfkwA2RrASWJJcXLN3/VsizEj8okepefz
jU/UPnU8sirzeWWo8Z4uKddovk//NwAPUJbee4vZLjYE6MWdpEoZP9CZXbtIPWuc
9Djg16aHOgv44JPokDMaHA27A4rw2KwJEANvbJ7n856/SPkP/1bGUde7lnRTNd8c
0ZrUtEi+OOibKyh7BjLUpzlihj3rGl9ljAF0eCdBrL1We3MDDcyi+XO7VZLiecZT
lG6LLXFvEFjYpyPRx3bXlWk1/ahEiBoLWxedseNdFrO+H5XX6ODmKFFLhXgpsXnA
xtM6Mxmrx0CGW4qzfUi7Vsqj86gqlcet0/k5RqPMAhrGX5fNnQNWSAwumeFKM8Ug
```

```
DpKY0u7M2tS07B0ozXOSpqGTSJhX6Ld2Nl95CL3wbSGuh1pDUOysAnzK5Rl/OQ9L
tYpWomAKg6yn7gKYij5XmekAg/E+ybr5Gyx2PgMQUGtuNmBRWP1qKtVUbrOekiuN
z7kpdrP7M2O7i/cxWjGpVtjDNWuGkFgY3c+sKKawBma81K4rg044nkGwFX98vfEH
VGu+HOd3D+Mv47nv4LQvzynBG/YflwaPmLhpw7HCPvpa4W7y8+5AKxDqWlM2NvrL
wmwbmz9dQMGtjnNRm4uHfPX8AyzBoMtDrxNLIvDYlLqh+G2Q1shNNNdRNXn9Z1pv
ri6KAHmH9GlISuM/jQfItout+Gtx9QUlNX3aIsdScTLA3jnMOpHcALCGI+XMiBNa
VuYUxHgHh+MNYhmjQZZqASBCvVj1HyibDPZa/iQ4DBGBRlJb+8saPPqYVDQhosWS
F20aJKwepZIIOFjpMgmCIqZAnqK4uQINBFJRQrgBEADUWFag56O3CaycayGght1r
YWYz7P9/3s7OlqAuEAId8/kSz8jXzAb/Qb6t0247a2MD0gxnjgZQy2OiQOsOTrc3
1L6tUrLVATL5Q3oKIh9hOlNMA+cRjsgY3UmMaSw+Gftp64EJDBQwBXWT7CSUEJw4
PqzwMPiTHRkmqQfzdfNagFJVqZ0e+cznoLzI9WvkccwLW1kicBYEysX5yOXUQ9/P
cKqRWcbxLFznJ16JsxL1DeUct5WRWUxECY2rM0t+AkNRa3NpzskiMUSzFhiGmJo9
yyy1RS4drjMhEn/IcM1sO21ZF/WWuUVkul65qngFnaFDDRQ5lU3AagWhLhmppmK/
yabSVfqz38B1APoBWuldYprslTbAOJrL2xFtiH7m9VYbP2aGdwr9V/C27kiNWnm/
lYzP9Z+dTFkxw2V+BOjiLWzDDD6pEE7YDhiPyoopadOyXtoJf3aK1OI+DBu3piBA
/CDDDvavruM+3mjxUxcOo8w8rMaJzDUDLG0yOyhKWef3UW5ly3CKXe8+m/MZe0Ga
vNBJt0ObLQpPmnn9b2kP/xS0ssszo8uzlfSMiGi9AedAoRQ7vFXfI0MBb0M8gJ6H
t/+j1b5Al9ABeeA3PRuu+aBJwBRdFp4AV5BsCa0Qb3aqVJUPuBvtY56aWWB9sSfQ
1qeu/loRxkJbHhaPJswscQARAQABiQIlBBgBCgAPAhsMBQJVOquFBQkIjQNNAAoJ
EANvbJ7n856/y4AP/ivZDL3XaTfJVBqcUkeoarjQ0HGsXVIWzuktba8XnZcbmGoB
ZAca7frtbDqqG4nPb/b8+hSn9U81YKUj1K5/PpNL/cf8hdyiBhgJ4Iur+Ce338P7
x1IrBIqjIpAVMDxHSvHXFFGBn4cS5PAlyMa5LUfRt5x2wjBhaok+2DILUyWSQn6E
26xirWqzOPM3hPtKfQoqGg1QghRjkqWDGXV/D4I36A83hZnhl9VFsbLHLr48CcbW
oxUCJxfDjjU8UCQSgUsRdTW2ZOQcfE4xmIjRB6jIQDSv0CO+YyFCNILzYatE8Kb8
p4Usr/FhY1O6ZH7j5A2oJE4BQIRsJt5P/NgBS39ab8kW70yLbYaZxc7go9yJKcnx
WOgrWV9X+kPwkmyXroblSgjEuNbwTLL914Mx7PqwkCiLK2vRmVqtxU0ge4mNDZ2A
FhSGk6sicP4hmpLIMF1MVJ3nUrVYZUUyS/6LPYFFjlrpPGgYN5aP5gxktFkPKamZ
Ln/1nCp/dlCzCKE2EyTEywTXLSKPiuxb81LfddV5gXAEBAafWasv/gNRS2MISlnd
MuRpHf4WYQZtABeAqh1BvLo7ABD4A70N5ALk7BUyLyF8fML3loFulb+0kdGaY4Ci
ADiRf0/Nj+L0nW7q17SlEEglL99OW2AEqaFzUZ7OhOjZNvD87D9iLcvA+QZQiQI8
BBgBCgAmAhsMFiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FAlrbVUkFCQxQbhEACgkQ
A29snufznr+YBw//TJtAC9d/FYQQHKQg/QOEkcAL8Qx4HA2SICnhKqv64jPcYIUY
ocOO8Qayh+IVDa6MGkbsWdweUFuexMsW+17dqETfQjUApx32TUwF44WgIEfARLW2
zRdRcXfsT4A2sQJCvNJrJnH3lywiJi+V848Q4sC3sSJREpcJd07oc2jxSKZyYZ1D
BPfK1MyiwcBt2uFCTXdyFMham2aYLDP2JYvFP08tjTUAIKhe4B0bPTtldCf5sH5q
8xrpaHnKHf0n7qMmK7NtGW/9R6WiCruiNsLnO95fms1tzKKfA4QXIYCEWl8XsRKw
p51HZDjQu/KxPsjm6BL4eThnae9t3Zs5J0LiPxoFbN+pW7anft3YCeezB8+gus7I
1Rn5yJMRyYRRVHtZZTBDQfoDqHgLY14GYtFGOT0IR/OuAzYM1CoMvVExgqVWixDw
F5RH1OHO1TANqTGcrRm1lvasCWIphpoQVtkN4/PXGa+NhzsRmr/c5OUYxQNroE8c
dsK8mOIBRz9D2JpF7d2nr1X+vA4zk2JL61aCnc62BfSYNZWhCcOPJZUhFT9BqAke
w0kkJzQ3jwHGAhfcfozTHoFsD08qAW0OUriEtH+EOXl+dYbjlNUjFPjJu49cZbtp
/1TpsYOBdME1QLM1TPanYXa7tb+IrRZN+Oi9i9VVym16DK7q21k3j0qRC0s=
=5JoQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.428. ############ #### <tmseck@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/DF46EE05 2000-11-22
      Key fingerprint = A38F AE66 6B11 6EB9 5D1A  B67D 2444 2FE1 DF46 EE05
uid                  Thomas-Martin Seck (Privat 2) <tmseck@netcologne.de>
uid                  Thomas-Martin Seck (Privat) <tmseck@web.de>
uid                  Thomas-Martin Seck (FreeBSD) <tmseck@FreeBSD.org>
sub   2048g/3DC33B0F 2000-11-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGhBDocG/ERBAC6QZ2lUZYVTAqov7yLfcDY6CFKncdQH1k0aV65fME1va1nelTy
qIE9+1unTXyFCTY8ZWhlrgblwH7oSHkVgk+WOOcBVEYvjY9n3Y5reNqKV3Qj3gYH
GzSheBeRvgDgKKF0kaG01sQby7zneJMDepy4JkuMiXqc+S9nM75Gf7naawCg+viP
cLaa0z0UzbO341zHTgerHacD901GiZS6SgHrjmGKorhmul/CPyIN5OIdbt9YJANh
/R+w8c1XCgbmuHS0gCHiyYG1Sy1rRhbptlqWxEhJjZSud3Ne2Hxh16IUFhTrFqr3
xgkH6FiGw+a0tD6Jk44UBsbdgNcU7Qr424phgga4yDYjn+lDW0RkO89ElhHZsrLj
uGkD/1Ela0htkQoWgZW0I0XO+LNBsnuxPwqqG3vM1VLhSzrFH0CHKeQqYt9iHV/M
eD1KIdIXzoPBfRbFLM1ktE/3AlomrgXp9WtxfXhzWNcWFzYLUajAxlGYD2wT+3H7
```

```
Tpm1/hKQcJJG2xMRCyeZcOf+pTWaqCbLLTsy0G+MY/j5Rug1tDRUaG9tYXMtTWFy
dGluIFNlY2sgKFByaXZhdCAyKSA8dG1zZWNrQG5ldGNvbG9nbmUuZGU+iGIEExEC
ABoFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQR+T+AIZAQASB2VHUEcAAQEJECREL+HfRu4F
hQsAoIYCMipK3ugbNfOUW+1BMpPiNnm8AJ9kyX6rm8M8Doj/qCKJF36gxrTo/7Qr
VGhvbWFzLU1hcnRpbiBTZWNrIChQcml2YXQpIDx0bXNlY2tAd2ViLmRlPohfBBMR
AgAXBQI6HBvxBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AAEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAbOv
AJ4y63dcgJXV9Vcw0SUMdJ66IK7d6ACgzX0WCMIVWiNBey1/ZHOgHaE5Kku0MVRo
b21hcy1NYXJ0aW4gU2VjayAoRnJlZUJTRCkgPHRtc2Vja0BGcmVlQlNELm9yZz6I
YgQTEQIAIgUCUTZfLgIbIwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQJEQv
4d9G7gUH7wCfUxSv8PJY/gF8wYEY9xC2YJdK9yQAnjOz54d/B3GGMsBiAKzM8qZT
zTXruQINBDocHF0QCACoDJirnOAYUdRKgOpFrDupOuSPexu6Dz6WRxV1hNwaAajD
lmgHK+7W8Yb0wd+8bKASi7aonkbZOhRfkJ5DbrjgqNGyJjCRHgqGboyGyR9Mezyc
W5kNLNWhwtBiBU/5zExgSQaQKHOvQeFXIfa9gJQy9hn4qMAXs80jvns1siNwbQHn
TKRP35G7FI69FS5tBfEFata3qyhv2KP2yxlRyTv532yq2k1di07vXKEiS/UrbFJ7
tRpO+cfXy0iXADtRMPt4EMeBffmDI7B2DS75Hn3RArKjk9/8AvuFLbkgbdEzvsB4
l706H+ziB7X9YmDDkKFpMW/SONbCWETrjK7KP0wnAAQLB/94xzi6sqLcJhVp4QBH
ekzCYoxrUmlb+wH8DerIftT4S2BpV6cF2vVD2KfmDpwmZ3MaF83OvaT7dcZ8fZ1r
1afkqIpXdwjI70c3cKOAnrZkVZAma6E9EYvi1Ww8mxLJ+ClvWh7fVpQmppqJMfdM
ZgU5egCYliv/QQGp+SyNXNOkfttIsA8EWruJo/33nAvG0bqzwh7X+SQsK4MVidD1
7/5srXHMlBN5zBqRaRq0lakpT8xDlB2NqlQTMb6wnHscV3ZqUzaszEXvhXnUwSPr
a820urDh6o/hnsF/VH7gCJmkkVV7Ei1MjIp8H6Zs0A8se/XlYlf5OlZB8chqJ+mP
r2tuiE0EGBECAAYFAjocHF0AEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAZtlAJdyRMT4dZ2D
wiimJm8jZ2BOhV/UAKCBrBb3jVIe9FUC3JpwMajuZ1gbSg==
=p6Le
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.429. ######### ##### <stas@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/5617EAFB 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
    Key fingerprint = 4C01 9D03 543E C623 3FF7  0D34 6D8E 4C9F 5617 EAFB
uid                  Stanislav Sedov <stas@FreeBSD.org>
uid                  Stanislav Sedov <stas@deglitch.com>
sub   2048R/55012891 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
sub   2048R/8E60582E 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFI1MZUBCACP066WtPaTVUw2WDo985qI8Br5hOMp7X8W6WYZagAxkC/7mRD1
DfWEwC6UO0rJs5ZpuC2KdaV+HbvJ42bFTfbu8/ythoyyKuXhzV5lH3DuY9I/zBKh
rEzRgwYtizLPSzTPC93SaLnp2ywLdESR4IhEleDkhBT4FHO5im5cHkkW6CYem2vZ
g2wPpJzjUYRciMYRI4oDljKiRX4q8vO7NurFXRqS7Jw2Dth/pKcnu/c9mVKTI1pS
0wibGeQSj728pO1IV28d7/wnH6nR4xV1423nalJ7+IFFY2iUcIyQQDdELGKpNiAr
r7IXemlKZu9If7QfsFBndmQbwWh22BFviqqlABEBAAG0IlN0YW5pc2xhdiBTZWRv
diA8c3Rhc0BGcmVlQlNELm9yZz6JAUIEEwECACwCGwMFCQlmAYAHCwkIBwMCAQYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUjU0bgIZAQAKCRBtjkyfVhfq+xknB/9rYYQjkUXE
F+blXg70dFjCdCbgR4P7uQ7cpexa7236ZTm1yqTsCowTwDhSxSb5prBIU79HSbrr
5ehDs+I3DQnShgnjkrjUY3gu0nH4Hn6KYCE53yHSGrju5bVJtz0LsmPa5kiYpJBo
+oabOaBIG/GSxa3WTAxNS0q5bEvNd3w+HpA7VGVhZ5ugXqkO4WjKDZa6y5cibkkk
FB8c3UIYbLSShhttf78XXNajotZJk+VSg9zt9CNhG6vuDoWZVeCDIPaWzAcEtuk8
LQNaa3qPiasHsxtotK3/JHuwc6Yz/K/YeH1WVsQBzc+2DW8uuM3HkRb8mdQGMD2j
gAVOmmYMa//qiQIcBBABAgAGBQJSNTZGAAoJEL8lojEJL9nw5tEQAJMdxhbi7BAk
gMfqcPV0NLqdXg04nU8sThRRXwXG3lypSB85lbNTQs6s4JZv64VB7alJjxt9PLli
gLnCSwzG0iiX9HL54yeqLC/xni3SnOsop9GvBKC+e/Lm+dgev0G7DLddqMnPwubr
Lqa7IH684n6V68urPaZkq/NqQ3EQ3Vm7PdxyE6ljGJsSqzx4OMqOp0+tYNFOqkCh
bkPHfsBgQlm4JSSDQL8LLjy+9aiw9cYugMM0wb16AOMhALMiKMILblYH4ESR7DOf
zNntb8VfU9sppsDdj5NamLRR9IEnXW8X1+vyCFHMICZ3xzlaQKGLKALMMplCYHvV
F0imzkU8IGq+XNA9uM/YCHRQdE564uPMFwlThjVF2ipMV7uO7s6GO16ZiFL3Cme/
iC//+S982voKMyLuAi7MPoi9GHyfwrQpDJj78WrQVQW+F+8apXAG/ltmtfRD8Ilx
sVX75ZUTeSZMWKRZQIhrxVlmrplcoE+ECbfAWRyJYRPp6FL+2bYxZCzxcj5PUC/Y
F0lNsOFn+hDuBKbs6k/aF15fiJoprtBG+BjaL4ho2/CdekqFw5EWHYWVV168UQPc
ak1So4pbGoksCnxjgeAoy2GRLXcCCq7eNgi6ikSfdf3HlUqEgPcN4XmsifiWEBSu
YdCZ6gcCpMRfmjOiXmBwkMSfGN1EzkfftCNTdGFuaXNsYXYgU2Vkb3YgPHN0YXNA
ZGVnbGl0Y2guY29tPokBPwQTAQIAKQUCUjUzOgIbAwUJCWYBgAcLCQgHAwIBBhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEG2OTJ9WF+r7LB0H/3hoUN8Wd7dW1fk9GX20sYh+
```

```
H/jihU9AkjqIupt/a6CcVo9pHzGc8UKpM4805D2VatiUAUB4KXiIW4eMZFZ7gDQh
F5Amb0GQD29pqDX7Rl1QFx5gyDdCWQWqHc+sqjLqGEe4gz6ftJkx4LcdXtAwR3tf
hKrFvOKXfOmD9QyN11ZitVMdSydz5zCefUQD05gBEquH51AO9ooRSyjXBksCe2Nx
LCppWyGA0B4w14i3n/kADLcdJCNbQLOLOpDij0S4n5v3I8DMoMksvzinPxjvQwhd
vEYGGvxgzvdLVFG4HR3MmrqkqOw9tByw6Bkz0J4cyykdA+BzlQmXbAjeYx46IdCJ
AhwEEAECAAYFAlI1NksACgkQvyWiMQkv2fDvExAArN+v+ioFmh/WBh9F5XEwP+Qv
81BsFMbTs1NKxuZ3ppTSprjKAP8Ionb29WgGtgxtjRW8vW05C5dONLYscY6JNBd8
cPJMdSQCagkp3UDQk90DM1gHPjvO8Xqps8HYgXRYyZ1uvEQ7PhNhysXclbqOaBYe
tEw/XK2gaOpYLErIim5PAuG3uwpo3k7JId2XbJYUe+QnhnrP5cxpAxy7QfxajPiC
jFtNScjOxoydyzjDeD12TXxThnIXtYcr/Gv7Ml/Q3w79727+er0lTfuzd7X8uG+u
Onur0lGE9SwJArS6LnF1NuUlxMkSxyl2yxO3suAc1cnFe6LOKuLThiWh6+br1ixr
135Oxx77n1HKZ6c2Gy6w3siBDfY2QhaLscbEXqgAuXUCAIppMHnIdrzOao24Ud/a
yxErAPDxAkmN9L5Jmbd3PnhgvG7xX0UwwekWrT+ypAxYnhVQGkzHl/+T3x8YYLbB
ZAaiW2PLgaau8ETyXILgJ9z0hWfzdv6qhoHpDRtoH7LJutlGr8c8q3bSIxOhNpQd
Tql0oxq+p5tRl4dVClFESwY9Y3ybzioOon152GtAmF0Ip34kjCMOW5PwOm8KmKet
FbSewQWkJDubOGKTBohF8ukuB5nxdynSkDe3Ah+Dzz5+zBuUqiqYzvItsdD9x3IM
yyYAqE+0wcV/OsZb1zi5AQ0EUjUxlQEIALvP7bmzkCHwgvl3x7tYCRcAFazAVO37
1NccLL5rqAwK94FSDb/kuSkGvTnmsVF+BHA1FBO6rQBZYuJG2qUvDYvc45SVsJeG
o12I2dTbxbuI2RRZsZ+ix5e0x29hwM/c+3dBwcpF557W92rleRhFqj3NczWX4FIv
ap5OwfLLd2AD6driGmhhf7eIRVWS7Gs/WvqXX4Zt5JYpCFXye4yO2b4JYymk56+g
SKdfzJGHr8Qiyd7XLxbVxSBICvJt4x32iER1GKbsIsn7alXkx1a7PB/Wvfkwonot
UzqUSajwH6QH1zEYnl0PbS4MUgdobNTpiEg9vLgydWCmeHcdLS/lv4cAEQEAAYkB
JQQYAQIADwUCUjUxlQIbIAUJCWYBgAAKCRBtjkyfVhfq+4l1CACPelpKXFhhlGoV
NRwXaJoxGXcYGzizvx8BkhwGOlu7n+ITPTXuVGA+Qt8ATWNvSfoSW8odtFOXDLz7
EeRBKrteAXrrP9QExxIK/dpkrocvC2vegGCaimhBlriSTbClRhZJ4daZtjU/Lmht
JIMIBiNw71BgfmVw2tJThTbwD1MMLZ8L7DiLthYOSIGZQdAVB7b1eRmgCx3QcJFV
fsjpvYYiC4c9mnQ85ACVAcaNsytnW4fEgGzPAkDX1kN1J+WY57/JXGTTK4H60mWn
y6fvGLVdewtmWKasFEFrdCe+aC5sKKSRjx6UcjdL7MjhY8mU+YhPiWo23vDQyGmP
hYwE3wTvuQENBFI1MZUBCADQYCd/bTFfbgBDonfn4Grce61jQKmh38nP/npH8cMY
7DE7aE85ukdAT1BgR4f5bRUSQcSMsZbE2RwI1x3RGEMuY8Zy4dLFBp46UwK0lqTZ
eRsUEGJFjrBsNnjeJg/BqjKpWX5N5Vez0kPs2yC0/AhLFudzMqHCa7eOh83tfi11
ky6J/K5OBhN7cMBxzN1iquvpcNmhl6FeUFLVmycH/hygY8NYFKB8Wkow2byNdyXl
dQyMkKf74M2bIUcQuemDeSG4gk7o7l7WYOhx1yyHXqCClbJVteTJ3sTdf0hW31ww
hLEqwnQVN/qwaevIkqfjc5hm8lWWEXQKCyRJweooqA/nABEBAAGJASUEGAECAA8F
AlI1MZUCGwwFCQlmAYAACgkQbY5Mn1YX6vuy5Qf/ZsH4/3PgMN/F5LixGhbLpfoP
tuEl7zt9mQcwbQ74x5hvsKvUE84zlFLtISbHKr/hsPVnLjCXmPASDPPUEq/bWWY7
1HZGCkb5ua1A1IpztgxGQE0Teh7/VvylPOy0ySbTwYOg51WR0qH/IHjWcPdxL5FO
SgG3bBU1zNKDQQBX4g8WwIKJmOmc4YFy/cowen6Zx/vBmm0+sxEoium4IBjgdi4d
QSjlesNgK6z4lDkeP+8s0mjiZXoCdnwuSxBdy1/ZcIerRBfVblfM/3gzXJSJWKsu
6kINxSWeNaERTM0bTEOXcERWEJyZcaLWrSKPS+/mhg/FwFvagKPfasEILVdJSA==
=u0s4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.430. ######## ######## <johalun@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/EA12C703EFA379E9 2019-01-21 [SC] [expires: 2022-01-20]
      Key fingerprint = 93A4 33AF 441C 69C1 A76C  F2D1 EA12 C703 EFA3 79E9
uid                   Johannes Lundberg <johalun@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/3CB8D2FC2F4505B3 2019-01-21 [E] [expires: 2022-01-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFxF1scBCADCZ7FGn5McAhF+lMDAFtnLpibJmyUIfcrqy7uSbZEBoJJSwAjg
fjE29oAl4p8sT95NBxosqIX0YG/x9EtAeIJFIU3BefEhlZLzQIop+931ux1wyhjR
sfUVtver9MYcOKydP85ig7ZhDcSM59MTLO1UeqGEhYAawVbVK05XAfEpQjkgPM7h
uIKDseECT3yPDI+0cDm2f9dyGN3nUuhDS9/SYrSkCIhHchF4iPwM7pB2IXUBK9ZQ
2Fga9ga3dMVXiqYv2xHblXgVy4t81kD/4pt2dNlt+/w2XVIINLs8Hb6LFqR6xHsU
u+szH0yHh2iBOWWFngFnv+FNL7UxtN1Wh6xNABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEx1bmRi
ZXJnIDxqb2hhbHVuQEZyZWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBJOkM69EHGnBp2zy
0eoSxwPvo3npBQJcRdbHAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEOoSxwPvo3npml0H/0ugSyugyG8bwwlV3BBkauhH2x6lTu4xMKUBJWyk7Uu7
lGgKVjZp08ivvU0KDYQcvWfVnJ5aqYDqUPf+LwfyDyzALt0AKU9MXmSJXJDuABsk
oDOsh3iXuH4Rp9B+GtXoV5lfyddDxvC6htag7GxVpwZQVmGuPt2G8CZhSp2xlD5V
```

```
AGFriKILV2NCiJ6Oc1xIw6sIbaXLi9iykVlVaH1/w3lgknhAmPOK+sgIqMqVFnD2
GcIv9VE5V/ZKgIUS3k6B0Vas+GfNUJkM9wzrEvYfiL4za0ARzy6RXM5RO9b5UHN5
1Eg39ti18/J17Q54vd1LP0WBDboBjw3XtGrd26vCap6JAjMEEAEKAB0WIQQgNfiU
sAqjz3zN4bdsHNEofbARAAUCXFM0dAAKCRBsHNEofbARAEpFEACEyc1FE78sV/ow
Kz8IFpHyCeADjEKfwN8Z4hkhtnkCqVsg377lbPlMlU0l5/MliUH4855PAO3ge54V
ujno/OAu2tUH+ETy/xJiZjhDSWaGDF6AXOAhMX5vVBBnz+yVFYxhD03lgHsDqVjI
ZFwFSpReH/0s4l70xU+eEuyPgjs5SGZXYNCPwBcHhZg2+bOGQU3qCFQhuRo4xIZ3
quEjSSo6Ed+rEdDT5TCaFROri6y5MoNE8IE6rK2Z0GIQrMfkvGwqQNhkES2ocJNz
BDbqSovOGrEr647CQh4yCU3mfMF3zuy285ajHTiK3gSssFiyEdJm0lI1QFHvL+Oh
Ld4rZs6OsJe/BSTqzQesVpMt+Ze8RN08CUEWNQcK7phWyIQqxPVAunk5aGS/8Fwn
OP8p6NjqW5dkesvWCaaqTapjXE9gBpbGrfpMT2A/Wv4AfVQeSzuGP/JJBpM+kXp7
PWtON0ZMtp5ojytz6XdhWjRw4aoaX4SiirCGWLZuWfH9gQqN5Xzxct3QqEJFgqlL
jtiiMKJtVK4+IKjB4vBm04yJxtT8NhV8IWtH78ne7Ryr+ofO1wn6e4Vzjme8ZARI
uMRuO1LOozLUzuc7H4XRBLAztZYSOpXAch1ndTE7SvHkRN0igm86CnM1Ejz3HdIo
rxHZ0bmM8saVPzL1A5BwFY+KImQfBrkBDQRcRdbHAQgAnOFS5WI2yq/8g0bEI4Bw
XzVvg1UfiqYzulrm6R/y/4e02uY5vCn9zRRplXgbbCCDs8JID2sX7ljzJbsT8bhj
E2C+xaXgRL2TOHruhqFlBJSUapzWbbciLIvmVxaingpKTqoIDMb537rswkf3aPPy
DPAmMapFlnjLoPoS33+7aysqlRPWOxeLXxGDotr6e90U/7mfn4IyMTbMmmdjmEHl
h3hBRGwyJR61r40GL1/h85gmE1QF8ODwAAUtYK2egknoyfpNc4438GQoNKomQwBH
ThMtZOlQkWHOFLlwz+D3mD1eOvlISt3D5r+3pYgZ4tp44pxc6CIuE7ison+su/xa
cwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEk6Qzr0QcacGnbPLR6hLHA++jeekFAlxF1scCGwwF
CQWjmoAACgkQ6hLHA++jeelHQggAj/gjQj4BYeTklkYSmh1ZWNxLTtc8H/+pLWeY
+QgOZHoAV5L7nXkPm7fsLbGMwZ08i5LxMKa3Z8TByBcf5kdM54iNIzlcDqun7EtL
c030c6Q9W+EAjvxDOLfNeqzJGaD+bwPJBMEW4uTI9Q602QW9wSNeQe6J5EmiJ/xa
w5lebkUzcK9Kej2YPKzujZEOw1iKzhHpvIY3GqrTXcmu6L7qfCpeWbKTtlTO/yWb
SuxSAsUherhmhaRMEymmERgWQvg0hPIwcg42AxOmukd/rzKp2G/7qbncEWF2fIOt
NQ4hMnLMyZLNC2v4qhPhEtsGSdjRFsu0YDjg+w7WLagQ5+8YoQ==
=haGB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.431. ##### ### ##### <johans@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/D3AE8D3A 2009-09-01
      Key fingerprint = 31C8 D089 DDB6 96C6 F3C1  29C0 A9C8 6C8D D3AE 8D3A
uid                  Johan van Selst
uid                  Johan van Selst <johans@gletsjer.net>
uid                  Johan van Selst <johans@stack.nl>
uid                  Johan van Selst <johans@FreeBSD.org>
uid                  Johan van Selst (GSWoT:NL50) <johans@gswot.org>
sub   2048R/B002E38C 2009-09-01
sub   2048R/1EBCAECB 2009-09-01
sub   2048R/639A1446 2009-09-01
sub   3072D/6F2708F4 2009-09-01
sub   4096g/D6F89E83 2009-09-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBEqcpnQBEADprno8T+hOoXlhAGyiOGjsfjtof1Qm3e+mCuIEt+xqauPS1tmh
Ono29qhbEdEbewNadk3kQuyyDFgikIGby2voNwn//puS8TSrANovB989t/4jaiYz
vCzxqY+WBK3VorlF7ZdbRtljYfZj/1lKxU7AtECxVNwAZ6A0Xrbd8jremMnKqIQa
cF+pJqPVL4EIxtdZI3lcG2lVA3oyFcp3tjscln2PmkD5NjaIMChtvIQaszy7LzFc
XNe0JU+kRsSPIlj/llf7jqnXjHOuDXMKPYOGojQSrGPaiWMq00JMEpDvVkrYCdFL
B8iZlValVMBRJuZSz5wd0ZctIeDs63v5Lr1uCbvrAQUpGQuRGzTEAW99D5oVskxs
gvwSaE0BMACgXQtArJTOEzB8ZjPPulg/3y/R/cPEfesHhrzI4Q4FqHOc5nmx8E0Q
McOc7fEAxBuHLzNRUKfxrI2cPrTLtodfqScZ3Y0p1eBqRmA5TgiLxDMm1arQpUSK
5VvLkQfr6lPq9vESCXs3Oi0Rej+/TNronAbyRQ7BK1PTJ/5ZUHwmzRZlnci/pgdn
kRlQgCJiax73J6RAZOeTTtRBhCuLYdyyeGaeV2IfDUf9wveC5PmQSfQVVcWRg1ty
mVxIEBYuOCKQgraufOkUzk6COokaCGk0qnBL9T0alXYr3UXLBGjfrkjJGwARAQAB
tA9Kb2hhbiB2YW4gU2Vsc3SJAjsEEwECACUCGwECHgECF4ACGQEFAkqcrQ0HCwkI
CgcDAgUVCggJCwQWAgMBAAoJEKnIbI3Tro06lFAP/jmtu5ysfv0TM14kxgdRxpls
rZeaJOO7Q4iyyLNbDyE8ZRFG3QdUoA7dJf3S2UvfuqN3qwNwYHYO6o1lum2yIfRd
MekvLTgUB/yijNyj0ktnAENZXfNtZcVlhk3r2y/NXyQkuBUOC1jm9PZKkjiblZl4
2mAr2GB9N+f58CbqvAhm8QfoTXYqs9aOdYTsunvKF7Rbj9dpGWT7fWiVEXCeox4w
MNXCEnS93bGxqbspOe6UP0JiR75DLQaemcoyN/iVR3N9yXUnEetfuSunN/iPcwCk
```

```
L3gNKgerAPt0jCW9zzUwncLBwSdfWBxIZFED0XzxbEHtsk9Tv5EZPoWYNV2/bi2p
YEEHoxDHwTSY72m0L729cafKX0ZUpo66GpOrT2eAotEqDYCXYFleh0iWXxUsehQ/
DEd3xwAwRuUM8TNCBiigE/b2f6NU7gyJkTrkzZ6fm3R3OlHbUEDVIfQs0KERxixA
sQS+yyam9Svjvm/1m2u89igT7n6v3wbTU3uLhEakw8toG0jQgUFJte158pSDOmae
uJ39DKZq5ht1aqWkf6F1rqG9qYzip2GR/m8TZL0UlR9fMVWLUmJwcig3q+9o5ZAJ
Gu+tdUgXRWzsvi6WRKlOb2pohyENKvsAVH221yt+THm+6Pa0EuasUYqgDvvK5XwT
JpDUmmOm9p/Yc/z9AiZZiEYEExECAAYFAkqe0REACgkQaOElK32lxTuXfgCfUSra
3VVlY64YX9ROsAHdZmlJ+oYAnimWL68p+mDONkx1yWBxTjUqHQe2iEoEExECAAoF
AkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtlw0An08H2kBp/XcoZBqDELQZZHVNTEoDAJ9e
lb8/+xjWbY5DQaCS7HaPJSm/C4hKBBMRAgAKBQJKpZh7AwUBeAAKCRDXmT7UvdE7
kGbwAJ4wrg6Q9mzAJ4ujuijpA9eoum2SDwCg/3fKQXXK7gk9EJWYjxMuFhsQDZ+J
ASAEEgEIAAoFAkqijJsDBQF4AAoJEBCGy9eAtCsPswoH/i6E3xOMHqC0FoxzqyQl
czgp412aUyS/LTB6BPNBbqqEc+OkEpB1Isb/W19WJWCr0uCOGewX+tDR4Lv6mxp6
w+eLzybzEDKif/2T6cLua6bacUZzRRxJdhsuJMH23EEirV8114XvEyUM2AuC9kfv
/RgpO1mo/fuy1QCNjMfAE/QpLkGT+W070LQope3ZXqi8ooNtWQnsPPkv9K/KakAn
df6COa2MFpUtSY4W2hJNJti90N7dmmSG8OmPQygYF9qeM6uMalnhdqCLwnjRJlAu
mqMHhUV8J2exoeMyYIDscMly3tTemeXLazKjX1HBT0iKzoXQvUbtfMqki+fS13V4
RfqISgQSEQIACgUCSqKtIQMFAXgACgkQepIbwjxKGAkX1gCg3J0E52v35FKmZ/P1
fEe+eOSm3wAAoIQ+M3iIjWpl4zoc2Pm+fBN+urciiEoEEhECAAoFAkqiiFkDBQF4
AAoJEDbnHCpaky5T4BcAn3YvwSeKCS875LPJgGs1kk5qNr1aAJ4ljDDmPfRerzYs
MJvKc8Mx/SpBBYkBIAQSAQIACgUCSqKMjQMFAXgACgkQEe7L7rRk3Q+s3wf/e4pJ
JsryHUUFJ59QXnfxnGaOdAN2X/1YGVeTj+T7Hn8zhO1dQSB+k+CoxjhCiKto6cc+
tt2zdJIiUkesc9/ZZ8TtYgTADHWrxgILgItmhV1BA3eZ27WRGsU86g8IDLKJodVq
+Hhx2eEb54CrVj6TvhdgFeRc264hqYLpKaog5GE03yfVI10w6H3vknFlgcGcVgGB
isOf530DctS+lkE8UJEHJy4dQMBhFikIV28YV2taSFDFk/Rmndvg/0pf5GH0D43/
9fuV4xVArEBZks64Wp5hj+9wPEfN1aBWEY3mHdozVfwqAuZAEIVpk/G1WqonfnWR
TCEtHQHABtH6pTKpeIhKBBIRAgAKBQJKpmFiAwUBeAAKCRD381LPiJXoD9a+AJ4/
6a9oyCQpEcpzCoHxbHBs87xHJACeIxn2A8Hwa7jcDDp9JT9NUYoe1x6IawQQEQIA
KwUCSqZ4HQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
0rsNAWXQ/ViW0QCghJK3kG+DB7p44FNEibFk4YpErFYAoIWhsAMNDZvsWDQ9foPq
SKSpAuQ6iEoEEhECAAoFAkqmn9sDBQE8AAoJEPcpr9mBgClU9V4AoPJM4YUfq0dR
G3f6vdQ3cVA+MUyHAKC96N65/s5Us1Dly51Nvup5/ZumiYhKBBIRAgAKBQJKpqFP
AwUBeAAKCRCLxr+ZNdY9j16GAKCqOLfkdZxy1EPxycMKQNocQdnUVwCfXcOUCkaC
RH698o7dAxIKuA+XsJeISgQSEQIACgUCSqahfAMFAXgACgkQHWelwMBq2AbG7QCc
DMr0zxuAG+Shd/wLYduDMSEmQXcAn2vm5Ns/rYBx0Ff5pVaE47NgibuBiEoEEhEC
AAoFAkqmoaADBQF4AAoJEPGDTqsN2VJBUz0AoL8jYo+L5hmPF7HF9U5/69Vh0XGU
AJ0ZtBuW5pHMsw6PoavGaV6Yzw36MYhKBBIRAgAKBQJKpqHvAwUBeAAKCRBHhV2p
bRFYvMIkAJ9Z3lnZkr7L0CelhJCllNjZuwOULgCff966Ei9nWGaH1+Rt6qtlx7mT
bv2ISgQSEQIACgUCSqaiHQMFAXgACgkQBsUfSegn6dhrqgCeLcfB6loaH0aJsNs9
yeNvcoPOdiMAmwX/+qYtJIwCj/Rq00v97X2x2Cb+iEYEEBECAAYFAkqmrcoACgkQ
qs+zhiEbbu/ZbACgt9iysRPmUsm8TZx+FSLiecTnn9wAoPSZ3+pcz9S3ih4sSTAN
K0xSamrniEYEEBECAAYFAkqmkcAACgkQub27dH8SNyuZfgCfXBayViaCw5WndUQ7
fQwhhn/JoxYAnRy4z3Es55kDo1vYJtKtowBfJmtuiEYEEBECAAYFAkqmyDcACgkQ
NgOy1CrygD5/SwCdGXPwE/0/A0PeA/ZCVPGWZXEdQqYAoJVcqfo1I0MXJPc5cNC+
v0YI1Y9ziQIcBBABCAAGBQJKp2jQAAoJEAmUCUYh2+/UmKYP/0xz2I6zRvAAYfeT
qUy4wRy127tzWwv7XlGKxLxev6X8H0FzHQ8klpi7NUxvtiDHkYq7soGeGy5Rq1Sn
OnsX4R26MTFFOzFI2mfid9dhEj0g5AV2mGbrzj/pO5RZ0i2Jc6VlAnJYQ6w1rvZt
HR8ZDsgYtOJoq6ObQoiFkA/1Ou5vENVIHj0tYdVaFkRxJeYxLMC0lleTCFvP7r72
srfJFuZTQMhlnaW53xiwRJIk8qKnmATwS/gZvYhJgFBsBM/eDUWo3JbL/xvua5MU
drqANXfaVcRGITzg1RD+mTFhSu7xEOIjVbhfueZ32Jx6d2WN76nLL7Q7tq6DHssY
nl5DN7ZYkdQFm1ia/pgD3k45l9Pz8SBNzcpQpzkZS4U37pyZwA0K9BlVK3qFn9eg
PxwDcAX6YsLLLJiTmCvbUbqOyBW0KBbNiAPBWe9y+mbmz3SkljoTOQx1im4nJ4Nf
3Njqnk0GzRsH/QTMwJhWenrYlols0grZuVYNX59TMu90aaVtvHuMuy7KQ0qmFU4n
8CprGGDWUolTXrNs9m+BW0uYgI+y0r5+jgt/mye+IXcqhquL6wpd+nY6t8KQXv2S
pw0fxHeUgeYxzezdNRmLeELkm6ralKX4KhlblRixDSmZREJCFffvaZ7WjXPcCHaL
Hvt0O3dIvwLvCWGU+Cd7i+rHJvLYiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAAoJEDlnPg/70uE5
tHUIAIIScwGH4/3bcXnDSkq6qXR6+ocdAGdsLNdufDoaQ4U9xZdMA0msAWNsCdEE
X0bLX+TN076P6ES8UKUJBvesgXPpGWI4/RwXvem8MzuUNwOHSHhp56bFSplAVsov
x4QCvDQNxRA+OU4HQ69UYKSyY4p/YHOmjTyckV2wLeWSseUpxAQTKeDYjKQKT39M
UDoVbKVoTuiLcprszaJAyAkFVqDRqvwK7Icvz7TZMtyhe6lSraM7wIoKSOOGbvBa
2ctg3EfW0ShqSz9sxMww7yujCw7eBZIBL0Q1yQZBXGsoRaV6Fp3IJKPCT7RsSIz9
BSauDaEcVlKSDiQBHtpk7JZMRKSIRgQTEQIABgUCSqoXPAAKCRAvlRUIquYCLl7l
AJ9cMezeVdik/1G/wJwtIkSLKCk4zwCffHBTHe7nDNHXKGnTltXicSuNtkuJAhwE
EwECAAYFAkqqF0sACgkQrDCHmqtVsxKo5Q//dP0gnUHyTfzMlf4/Xfz7B8xO1rP0
Cec23hCT5qQPxlBaPKDmtaYaeO0pyrwNnAN1xPJPaGbx6Ocq1aB3AuRQ4aEON++9
HhdsDPiUaJNMy/CFDXD76QPKWyegCsVYh+nggffR7LB+820U7JLXQZA4HD2fhUZ3
```

```
c4W/8FZG1hXuHB6E/u92Roi2GruIBXyuYBqJKQ2eJqMFdo3ivRnKh9ijWSBJto05
5dyUp1JSIuEdQbjjOEp4klKo6LEHnsfD7LZEbQl0IGZp3cBeS2iRNjr5p5KAgZcN
bLo7yr3v+FmwKbo3JUH8xrj2ThFZ+fEe0zNsQzMjQ65Uu0OCkGraEbnCr9VJHewn
O10uRRbDhmQkJSFOVOc201fWdS6BhUFOPzVIZS3JSnc6Jc2POnHg0/pNDSHggtBo
U8rhVmIpRT39IBJfgOKV/ZBgVdI/EorIgZ1cJSQHleFbRi3iY3A4Cncvrl0tAwjJ
7ES0Uom/mloKB5TUP4ddDfZMyzL/kb5zABAUISGeqRhyhdvILxAaYXjXdY93ZWLB
zxHkJ/QKIIteKwvdpOjwyB1enw/7038lYhfLvsS/VErakAzjevOBtbk7p+XPCguI
i9X673NwF3kNdkDPmkkx1Ri4HiuWPOAEdacYfVhzofdLMaxtEOWgBZlv4J2ayPFp
yCEj0ZfdXbJ5LDaISgQQEQIACgUCSqawtgMFAXgACgkQctTf+NTD8ZdXxQCbB/mz
k9WQmVj8wI9duZKpco5HtVwAn15MhJhTfyZpCT+ULks7tEuXFuu4iEoEEhECAAoF
Akqr5wgDBQF4AAoJEFi7lhvQKwF5DHMAn3sMBXRs1+Hmf/PyxGb9u5QgwzUVAJ9o
wGUE2OcRHiU0JldEA8ay7UQMEYkBIAQSAQIACgUCSqxXswMFAXgACgkQghIaRUMZ
QQ4eBgf/aS5tLIwRZPSB5ABaJ+hYBNqwgQglxNDk4Pt3v5CU3JeYCz9IVkVFwOU/
AmESRWG1k/l+s8dKdqlOloRlgP3apl0mc0AUzJS5bbvkPrxHf6cz/pvxxp7wGwgA
leyrehOhAtNWDqQ12y2L5JmBAHzV9WgNSrdZR1Q+1BNqlUOdo/LPim9+MT+rmuS0
xGxZuF4XqxcNNA4MWV+0Y1qd9GCZVtvZlD8xhdac1xkXJ0qbE30Wp12NZnVJ7qS+
pGHXila4ZRVlC5nD9MYyxqtGEQYr8ejE5dP0btfdY7/mQ1cKWx1MyVQYC3v8mWH8
hR0wrUt5l9iVPCs9Rjtw0voJBDQRZYkBIAQSAQIACgUCSqxYZAMFAXgACgkQrfMu
3+Px2PehvQgAtpK8olMmx3qNu8In2f7NkCm2DmBBy8NtO9N9C6CDRUDMmaW+D3uQ
H7hpBUVCf3Fpl0WUCCRFiXGr/tK2H3G/JJR98nxqyoSTcijxTCCT77bbm4osPK8V
XpPkVNFp8kgM/jQa+3GrqFnRGFZIZ0gNhGJP9vDuBZ0Z5LOS3Uirt6cc2w2MrAXC
e609j295GVkRypkZ6RoCEuRiE/5AsGBkAQ67fW6kUXveGxF1MJbReN6qfTOCr6Sg
lDKp34UQXtupDvlyuqyOXbU/+ujH4HZdlW//3Hv3t/ww14D8taIYThr4DUeYgG/K
CcxWJZIaG3HCsXyDyJxXiuZ13uCRi4RRj4kCIAQSAQIACgUCSq4spQMFATwACgkQ
Ndfaqf58fOlKUhAArEERkqZVenEtG3UOr3klsA/zSYXY2lky2sphrBk595/bfWAP
0msECksAELpWhCGuAWjmKMOjtf4+LDpjJJ/WYtK+m7XRoxAqKFOTJV5LHWCeo/Y4
xnEee5r4xq3Hnz2NvExSjfVNhS24zdCzoibZpii2IGuFq4hFmlkbtlsEkFNzd37P
XxMlVuR3SaZnxDUYtLWM/5Buu3UHsw3MArWjzkC4x0dal2BAdaWHu3saKWvqECbF
igeRUkSqBUIthiNtV2tEnviZeWu0cIYNQWvK2yINf4p9fOQgt8OYxda2+OrA9+LV
FqxZlXrLJte/QKrQyxTx2kJZ/Ao96rVVIpOaEvTxy5tbIA1OwOr8kBMkl81Vl0su
j2jFggujYRi+a/8pb4HrgWXHEuGX3cjuAprf5/3My07mFBO32t9Oyljrqxo/01EQ
1rutiV+0FIXYFynU8XS8c9fkVRvzGKjiXQmIb8W8Nfl18LBxRhW5kdM8YSKWCVK+
PVphRedlLkcvpIeqJVyDruMWi2mv34P8LcbDeRBjTjRKseyCpWpNGOS4usls/RCZ
a9SD2BfJnImk1NDK/9KGi4wcM/Pr+DkK6hk60URY0QxlYjComgHtDYyURI6cgouV
I+XBoDNdzhEZH/whH3Fx/9pT4i5Q1+28wmXox2SkReXv0NUUPuphmtuGQUe0JUpv
aGFuIHZhbiBTZWxzdCA8am9oYW5zQGdsZXRzamVyLm5ldD6JAjgEEwECACICGwEC
HgECF4AFAkqcrREHCwkICgcDAgUVCggJCwQWAgMBAAoJEKnIbI3Tro06YQ8QALhG
83o8eZIMOchaL9NKHsZQmqu+BQiYR3fDmRxmWEVbglyLzIxoz7pAMg3osznOmY16
KMAOe0Y1L/gTtI65pZn8h9n+E+uIh97uWoGtnsfsMkArq+siaJbbxp38y10KmFp5
yzZHr7BKTaBaLF83+mUXanuF/6s76FcljWleFKx+ia7n/BLj0+LKwpFgYqv/UlAM
Uvj9ufiH2Xj3xBfgWOm98DCiFYwZExWThI276QvE1xZ72wTyQ05FOjpL/2UzIw4Q
SM2/cGZY7riUOypIcFdiXu0AEJ6yKNhsDzplrBpNHYWsAjju2zEizZ5KZ9N07pEG
OeZjQ/xk6dN7aamwd25k0yE5SfDPISBLQJV0Nn+J5X+3tqq9uWcao7lMdaJzRPj7
wRDuDwz7zQxlbfut11Ye+SLbMiHu6qbK2ciP7rQ6wKy+fO7x9fqRhWDWFnVeRu1o
KfzylQnbgbmNT4pXLvPYos/cc+eLecdIeMREJZCffXb9UFt3yJSLx0tldspG/xiz
1CnLKNfpv4pIvcF/BbeObIK4fRjz1ydUJb3lMwJn49+u+nJcw1228u4schvXNC46
jqITLIIjrIh5Z+TFgXXq1Qu/aT9vKYyv4M7rEMpW3ATvssHb127Lr3H6pEx0cD9n
XMbiC8XaQw4u3OQvR5vjphEbRLbyHWNBUPPz5SgaiEYEExECAAYFAkqe0REACgkQ
aOElK32lxTv7iwCghs7rqnpD9QH9gWM3loBkYqlf3RUAn2yRd4/0CwM8Oha0zPaT
VPJ3CFy2iEoEExECAAoFAkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtSj0AoMKqzg7NjLMK
fgKalmGoqg6Se3lBAJ4uHBipTkpNhTjfrUNP3qOJxNi/CohKBBMRAgAKBQJKpZh7
AwUBeAAKCRDXmT7UvdE7kBR3AKDntL/LkGSeUPadzXfXEHQq5L9sBwCeIR8ZGqfN
QSmLCc1W9paKmKLS1h2JASAEEgEIAAoFAkqijJsDBQF4AAoJEBCGy9eAtCsP5TQH
/2c0UomTy3PHgrk9FVJmTRUPMKdkhN5FG6l4hcLtzyNXF0hjYiVxOa8PeFOTh4aO
USqtD2PLfuxTwfFbTP+xTfYCKUary6wvlppwVY9xFvGFQ04hYAOTyngY4X1vqKXr
HVBesUhcRebvxvvXEpjwGO45qBQLiXQKb8j72lCyT27DAJArz7HFIo6viPWl3xaX
yA3JNY50VXXaGc84aD/U62SWrkZwO0b3TTbqaB03t96iOZ1S/td68g6aMJgIPP0e
LUeMKUq2XT4ZoYm1mUi+ZC16O8J0FAy/g1hBocyOkyPG/FR4CYVjfBIjJKR8Z+eb
c34kZXbAu9NzOnoQgtIcdE2IawQQEQIAKwUCSqZ4HQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Vg19QCfS2MPOkQuep2SY7lZ
nXyjU3QwF7gAnj2f/3ykDkaWWWgKvE5uDYSDA7/niEoEEhECAAoFAkqmn9sDBQE8
AAoJEPcpr9mBgClUAlsAoN/1rftPXjp1Rs8Qcerym1+faxpQAKCh9s+BYuHoTPw8
toLhon5GeQlQlYhGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKrPs4YhG27vAZEAn1/mCdoaHfbH
fw3qoiwGI/2e5DKZAKDgZmWVPAvk63XiTEMmVBj8wyo2hIhGBBARAgAGBQJKppHD
AAoJELm9u3R/EjcrnFYAn3NJXIozeTFIbOgrGDOTT7w7LxTJAJ0agEei1uGo2jKr
0ELOPK0nm4tiPohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDstQq8oA+AIkAoMvI1BnYmmae
```

```
YwWPCemCRvVyEzxPAJ9Abd1BMAe+mxiZHCoCssMaoYl7kYkCHAQQAQgABgUCSqdo
2AAKCRAJlAlGIdvv1KFDD/9FbHEMafmTmj70B4Y9UDgT45ZxgBA2krECgp6MWxfH
kiITdsUzgsrV8NQrVzk5SnBbFRmMvfnJFMn5onGcK84d+RfstzwvT0r2X/pg/hht
LMVyJN1s1SffTaWl8wodk/xrg73767Q+kzhBLxlI9QIjfT7gbWqodb75VR+pD4JQ
ZavZqX6upfoP2VRA/tre6SqdDGHzt1VFLExrxA8gRlj5R12hrEETIKrt5F7JH3Ja
W+qvKAXQm2qeX0o2SSqNTTxxUNDxKAZHO50hZ46V1CYoIgp3uww9LFAaLfkWVRW4
rqgw+xBb5F1TwmpmsTGLs1OY/BhCy8JCKaTY0fWDKZXFSeJtXcmgtb8IZ7a/KraB
l8bRA4DFjZkxfbNyy6VtKhwyPh5atNDMSH2oGxBQHK1bHF0MLFdwwNks4eKr8qhs
IfE66K5ws6qDxZ11kAVLx/kvoycPwDpE1hSA8rOZefc9FPlYHpC5OeDpg/qZQX2z
ELbBSmb+CZew8Dxzv6UiBYiw0vp2Wzo8JncLBe/MB7iwUK09KDyiizTL+PHucNmm
J4PPiq1Cz95S+U9JPXka9xiL5dUVNHU29iqcXONJrglKOPqCx8hBHxGp8QZr9VFq
5tQRSZFCZw887c9B3Ygy59PcUytzIQOGxLUrkzwTzwCMHf1Ocsb39ggLKQPZk/HY
E4kBHAQQAQIABgUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9LhOTFZB/99QQuC6qCodfgXgQ3pf9Z+
TQmf0hTCYN71ZTs/CeWyxpCodTbkQ0GBacaRW8taz2vFGS9BVHrK8TJIcopRa/Di
PL1qLYfyR8ZxDptsn+8wE1F+iNPEhG0zM7wccJlImVLy0tMqDOoEqIpyAIeVX+Z+
fv7/n1eXbmwDzYFOaEXJ59UJ6ArSva8lWqe+mK8RAuzxK28XI98to14x1ZHF3uNS
nl9sKNX70KZTLBJCaEx9kqdJecAME5vVnlYoRtPVOOSAlr/yp5W4ZRD+hF9SjSGN
/3uRkEPPfYvLXy7GOT0AKe5JPsCtWL/kRXsSqWKlTBFhWbzxCcAU4mOW4Dt408Vs
iEYEExECAAYFAkqqFzwACgkQL5UVCKrmAi5nPwCgxG4oDif++BKOFFWP1cGxxLiD
YYYAn3rsN8GzH0HcI4qsxJY7Yzbz87mFiEoEEBECAAoFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU
3/jUw/GXNy0AnRL7CpkPQA76f9I2JqvZhIbcKt/jAJ9d7vpFuzqfha9VDcSZOPkp
ovYww4kBIAQSAQIACgUCSqKMnwMFAXgACgkQEe7L7rRk3Q88aAf/XB+HHxJgjDKY
x0ZUi4E3VTascK598DtSeGPfm1gN8+QeXESUnewEubF/sDHYRs0fJKIYiSguJUwC
q+3LFlpkX8lLhHvEomS4VSp2+T9u0rRqjy2TT4wBiExKxDlQFlz1qU58uJlYOTT2
5KzzLEL0ztNn5ZefJBIwXdzmD+JFQvFjYGTBFwHgiZLNIzMfWie13Hvzr7JHamCz
ZLGZi31Hv3iQ/N8NZ1KQ1HMcLfCUATE2iiohH7YQURQk5tCVbg/fVmeDj+1lBjkp
37xhhQ8lwaFajfGmlGZH/MzXXbgWP8A/WCokWMgauSXlkuX0b0O4Jm7QyYqYF8FM
he2PJNMIi4hKBBIRAgAKBQJKq+jDAwUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeQHTAJ9WhV5Hhi0A
HsDvstpNbyqY+tR6iQCdFitxnpiunZ0ERQNHy35SEHAt05SJASAEEgECAAoFAkqs
V7MDBQF4AAoJEIISGkVDGUEO/+8H/jOl+90cNdJCXVe0jE0lCAvs/u+h9eea57Wm
RfgjqENk7EwRi7o+YrZ4mIeqfGRgNKG/YUrZworNe+f2QDYVDr7CVY871396WnLj
5e6BvTurZQzzQ1E2ku0LRWQhIj5Y8dg40pd3DW9bRzZhN6fCj1d89ZUS/Ghidfa0
pA289y79467Lt174oUKlqAVeTZlCrCnKGLsGVLHhe+CRqJdx74v2hNEOrCXT6Zuo
r/ZYcaqoKbh5voYRYMuj2M37E7PnQ0I0vGrartsWMYp6Ci/xgBsgzL6NA0wH745T
x3mPPEFJ86ghm0xlAXx/nri753GdbxOEa5mTFUHqrqoyEpcPrlSJASAEEgECAAoF
AkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3bqAIALtzduPZ+VTMfRxgALZvRf6/camiVKWa
0dd142UgZMXZTO4/p2yuH/QK6k8Caj+B2xM8jdbjbjnu1UsIEuhGGhLTQuMkFesN
6ZJies8Oz+WiKoqgMXw2ITxLSYTReoNEgxbm2YA6CwQ0cwzsFLuD1I2WjXckBFvp
psHACHxvcImm6JvX0o7wNDX4+LeRWwhtbN6n9Vb+5oMgUzIa8Q0nGq/Vwk0v8Vsr
mlUu8iVkHHajLF1QYr9qn+ZTaRHBK0qSdJB9DRdklD78usZgLSeQ4ERbbBf9i1BO
EHzVMReoiViVB7j23lOjFtet8uRmpZjwd+JWgSaP8HUUCKo+6j5J/rOJAhwEEwEI
AAYFAkqsw00ACgkQrDCHmqtVsxJELQ/+OFHqI6Kr9LYspMubm75rfaXVcqUM64xL
PcbInrBKJBSG4fARp5oSA3m0SliIwXR04oRz2p6Z1SrDJwHtrbd+ouD7DIKKUe5q
klnZqLAAnzzpcm+DK4nVZ2ADhZu9NEJUv1hP06tGA9JVsP5ljftPMxLab4cGhJRk
ccbscH2eG1xhc9lAsLMx/WHMrWf8/OTWr9e2L4weJvPCZ3jSdVUUbnlmvOitAdDu
2dPyBMghrsX4/J3jajisCbAdAL1Zpee00HylFktbCu1/58dKFuRk2E8O0f3JN138
unuhQdvbi52G7qj6LMaSo6Yr8t7yMm+FPBd7MVV0n3+oXNsMtpz6tAAbV8tKDeWc
nA7cNgLMsfB7cHb6maGcSzcp6G3FiXCo0MLsZrSWFgteGHWXoZhAd0npgFIDrA/g
1FePOHspbQ6OQ+X3sGSYZ5BEqDr3ROBcfL25VnifqY8VDlUt07nIQ/Iw/CqvpmID
IwM9ELY99Brtp8KTs7330IlphC6p83xzwpMpp/e0bhEPJcEEJ+qIU+ZTQJRozPMu
nGw0CP+t94ZqQZB9hjM6X0S5jiWiIwTpBxTcCwRJueYRLh9ek17sVjxoZF7jAe1G
0GuaD/UGf7gvXrNscHUVGDcjv4vxr4QbDlkWWSoXr0hrjN2pAL9LBwXoprYgNZos
6iwhji5XQf+0IUpvaGFuIHZhbiBTZWxzdCA8am9oYW5zQHN0YWNrLm5sPokCOAQT
AQIAIgIbAQIeAQIXgAUCSpytEgcLCQgKBwMCBRUKCAkLBBYCAwEACgkQqchsjdOu
jTpkng/9HBXP8DExqefDeANtaNjgKE8IGyZj6mZrIm7ThYpT7/5Gtkp8lxTD/NsI
URwxuwjbHras9+q1fVV2nqPc3Dfg+hUSqGiGmm5GjAXEjPyCuMEzWTH2Hmsz3yf0
BHaxuLWV4z5TGngcWRZqg+dySdvs2CPTwIwFrEglMM0JCnr5yoBDvjevlpYZNL7w
/4wrxmSrIXq/kype094dlCV4Jp3OYdrYOk30b70ueMsqkX94it55DvF/Tvl1kHtm
Qz/x7EGJ0lLJfwQzqgJuw/SA+wHHvvL9mo9xSwyQK1s6CSgyrsdT2FQje81/4Dys
tvJSf8+KJljzXjaiTV+IkT8vVMof44MSZjFJKuLOWMEIq6ZMOXg2/Ijnn9m/wOnI
DqCPj7WGrEhCjoV8t4n5Ms1pO7H1IA9r/EDRb5J5oXQfM2a9AJIRlDTMR8Rqvo+5
wS2Truuacr6bFfWmoRAFyKNUyI4+L9WhNnritAAUHPjwuHN8qkcK9Ky+tm6fz0bz
kJDhYiaVuvFU6ecpXliSG34TFoxNBPv9alyD/l+N2VaV+vAjETMAKzOMy0cstOw2
OuRe3Xl6NEgRwuCboZ/u70nFs/xwhE0xbUt04Hq7rT9XNcZCtX1ri47KMzrnBU2h
Xia+XpIZKLtwdL/NGkyv/MuXpmlagXs8jpi5p/CcPtnIFGWPD9CIRgQTEQIABgUC
Sp7REQAKCRBo4SUrfaXFO0niAJ9stWn5U3hYZn1oV+F2nt7Ll5S6VwCbBc7L8aUL
```

```
IsbRfkmp+WL8sh14hYqISgQTEQIACgUCSqWYOgMFAXgACgkQEHILFTa/Ou3ebwCg
iLMPOczy8QMLa291EctleMWV4i4AoNrHs413om8KvxynFzO0fK0vCp0diEoEExEC
AAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQJHgAn3LMLx3OILR29uli5A1c4SMm8l9J
AJ9UmfFtCVibAsZ+fsfs0I5h/M6lfIkBIAQSAQgACgUCSqKMmwMFAXgACgkQEIbL
14C0Kw+X7gf/YRfIadsegYou3X33hd2VirBtOgpJ9ilAzq4FSwkStl+RdXd6DPpu
vPh0H7nZDBpNvkEb4YUce3TpDKUoPtF0G5njCsSG8oG5uPlfZmZGtJ/0tN+zVo4Q
vNdrdH8tzRTfDgxgTTuzH2B4OVKoO5wWeXjQX4z5GgZFoQuLQzOosBG3FAWgYFqL
gI2uTI8lL5zSM0W8NO4rcXJTeakeAs8U8ucewmaATb4u1s9pv3Y68HE4e8kz4GFu
FSi1tozpPth4UTC40TA/hzd0QTn84Li1QTk6DG3lPI9RO2bSPebIz3RoqDv7ifT3
FxxSYu1tSo8lXl6MN9NBTD9b4vNX9akeoYhKBBIRAgAKBQJKoohZAwUBeAAKCRA2
5xwqWpMuU57JAJ9T5MX8JFWuYwI+/SVvfGc49mTlHgCeLFyH5PhjhNZcwsUDBsn8
EPFAjnqJASAEEgECAAoFAkqijJ8DBQF4AAoJEBHuy+60ZN0PEjoH/jseG5oTwLkb
FE3//C2NMK+XfnZ3gcwaRnhG2AXHmlHZ9dhYavASoIV4kendskskyNzlVuBbOt6K
C24Oq94P6TWnb3MypOXF7qo3DgPKqpdNDkXW8BbsrGr8mqmj9fZTwdOw0kXHauG4
M+qMVaXvoSUJWzVuaU2bSmBe4E7SSIfUML5SZxs2QTPUBbJex5JmuZ/cHfc648fm
bBWVpBvAO0R60er/GjtARsZob3ZFaC0XrVThOjKxcErKVJNXjitGfa8cpR8Yo4ai
9crohIBem3TLUG+DagxH7Hr520wNlFd7/8ovoQKQaSoH9C6JGmEtiCtuI+F4wicy
4h8Jf/iu+QyISgQSEQIACgUCSqZhYgMFAXgACgkQ9/NSz4iV6A9fqQCfYjeHQ1wx
Tp81q1XL0klVfYoMp2kAoLYhmT6HtSfBJF8h7s2medA1tFhZiGsEEBECACsFAkqm
eB0FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl
0P1YbcQAoI2o7sQLlc0pm85z+yXBfMkMyQm9AKCV9E/WRzFzFux2FxZ9SXrcUGSu
rohKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAAKCRD3Ka/ZgYApVDzWAJ0RG8tD+3EP7MTBB2Ao
cLSbSJbXOQCgtISRwPWhtpRb47Caj4vBQjAYINWISgQSEQIACgUCSqahVgMFAXgA
CgkQi8a/mTXWPY8FzQCfWn9ho1I//g7bsxLfwpRif1mpB+QAn2s9BdjtPlzOk8xi
x5HC+BNL6hymiEoEEhECAAoFAkqmoYMDBQF4AAoJEB1npcDAatgGr8MAn1xa7PRx
x0omDjWRMsRlOJc+CzQzAJ4pDLAcG1GitzChsNteTPN0KAhY2IhKBBIRAgAKBQJK
pqGnAwUBeAAKCRDxg06rDdlSQbF1AJ9BMu/ycDYhXvM+idOZa9HLQtdIagCeIRZB
+1IzrnO10TQul2UN6MK23XuISgQSEQIACgUCSqah9QMFAXgACgkQR4VdqW0RWLxw
5QCgtVqgBLtlu/lyrcOMAjubiCQyXuMAnjiooTWCrnNBxlbWUV7KY395KKHNiEoE
EhECAAoFAkqmoiMDBQF4AAoJEAbFH0noJ+nYBOMAn1iL2htqPg6PeQASMktwkKdE
Z0r0AKCDOFQv5vlNY6TTwdCGcALh7gFeH4hGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKrPs4Yh
G27vOl0AnRAeMVU21GpgaWRCJtOaxqY/3aUKAJ9Kmlz9A5KHP7GATоU+DzSbRXEw
C4hGBBARAgAGBQJKppHDAAoJELm9u3R/EjcrI70An25tffRYRqLXB3IWwGyMnnUu
6NcWAKCAvX2HJjthy2oSFFc7cG+TE4fs+ohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDstQq
8oA+VVIAoJEaD9HpqIrMCQHY6gYhiiENixUUAKCjSHS0An2pA3S0IkYkFRbdJQQ5
TYkCHAQQAQgABgUCSqdo2AAKCRAJlAlGIdvv1NH8D/9OTxYi5X9cTBEIrs9c9ElV
YFxBPLPmHHDJTCa/nCG9we/g1bGWfjW8a00QkrGLHPF+QFeQZBreHHtIDwU3k55b
r5xcrlmroDH0kwJB3hb3ENT2AMN8qR7G69BerCARQaO2kJp5nU7zz/aQvYkKo+Dr
aue+Yle9QTNJ7itz9YKgWlO9gSHRFRkJZJYxFMEJUfY3wv4yFiedJFVVvz78QJkX
r0jdxxmz2p6q/174Eylqsfx13l8bkUcBLP4iYF4sLPsNXd+ZoQq/rWNa8DLjNwt4
kzsywPvIVfUCqxGpwrhBP69Fe4VOD01UeIbx0JbskGtpNivwQF3Jjd5bhABN0D6p
xQE1kcNyGiEiPGiu2c6L3ksTyPtLk21SupQWbqelPCpeLEZugc193GWMOSdWBkfp
V182EeNfrdmw/7vDzzWkJWlY+LjPfPOhQq6b7n3ZFvFtMW7C7ABD5vF9AIK8NvZA
zXFPoUcuV3AqqDAfe86YdtC56t1PIxZIz3SnrElPPEqxv6wjfvcTi/LWNKHHrgko
Tj0oYLSKvwlVY9sb4H8CKfRTOsFBjAaF9t3ePhU0JNqB4lBR4No5UMDsB3syZGjQ
yrdt4uGDP0r1R9J6d17jVstvFZ6ASPrX9jE3trU49Hk0HFmjlt2QMqYbi8mpBTgm
K1NOvhjvMMj6pywfLuaF0IkBHAQQAQIABgUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9LhOZYkB/9Y
pATWkrr/f6Bb/cXclYh023EAuQOhdKHlZshdrcmcyoefLkxRUTS7aPDwb3LKjjY7
vhLQsB4evd5v+WWJyvOao5Nr5icc7fgbgZLiyMLg5UDoaxmiGVuYdMS7eKBVZT1e
b9Upkh2j7EOZvhuWy3dw989Du3pHxVCadca83oY2gduq2fnXoNT05IfUlVrgcz+q
fCJbyCwAxemE4puK+nyJkpxL6KebgO3PkVCpWPvZwI5W0ytFKiiQuvUIjHmU1zVH
btp1DO2yZBM7MlafHLnR//ffFvHAsoeNFyv7EpgFrN0ibqAYaRq3YRzFF2iXZNbl
UVGuUXN8GAKeRd1oRt7fiEYEExECAAYFAkqqFzwACgkQL5UVCKrmAi5EFQCeMwiL
2W0nlgb4UP4MCS8emVHH1eIAn0KTmwYV2Wq7WYzNNQ3MA0Rnrw89iEoEEBECAAoF
AkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXpyMAn0BSNUeCxIqhsNdhoTWgdJ/9uyeLAJ0R
aztsd5ostqGWqCKFPZfTbPkIm4hKBBIRAgAKBQJKq+f8AwUBeAAKCRBYu5Yb0CsB
eXKiAJ4y7DB3qqV+QA3cR7KVVGVLp+AkQwCeLbQkzcuO+pPS8iYSNG7xmYb3ImiJ
ASAEEgECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIISGkVDGUEOmzQH/iU9D5r/sgW68BJtR57y
v2EW2+L4Yz04PhoBNBi8e9EmrqGenLNUpIRrTYC3oFui64BcfQKRyck4ptNCkcTM
mmU7D0JEqAzgUNG5dcxFK6DwvPWWVN5/f4Iq9doE2DxrSHKBdfDIKmqnGTtehBUr
TFULG9Rpsdd9dIqMwITistIZ8UcLvVnu74gdBrPJx4HL2lgUwuwfHQe5n7KzXtIK
uCz6gea+OSS/E34q7AUvuKSTDIfKJJm5ibD7FqFvywUa6PQs33ofUoRaCvYO9yJc
dWjD3WgEUP7GCaFgaUakuLvypLld8JqevS2tgGNCMDhweSDBb/1Cfl0eLE7X3a2a
03CJASAEEgECAAoFAkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3UBMH/0mpyf0XgzyRH9pW
eI+2+XEFZyq6mmOx7ohcJBvQIFbAcg3gb4bd5tZtRj+gTkdDERNHUZDYD0NYO53E
QQJRhE9qajs99Mn7oPbXrdcrk6KizMrpnkwFnQJ3i8xLaJCtmnvznBRwh10qiBoo
```

```
NHyCtcBP2P5IorWRTkTTrd4ISBmnFqPiYI49LCw0lkwbZ8AXTgEolKQNgp/2k9qw
TPmjGvgUmppwH9tW4g0J1wge8QmWvATPwUG+yRWYh0PQqYmYacNw7H03k0W1YRrJ
WMBetb0HhveGwm1JN9l6T60zI4rSn9dcqcHSltou2NYnDuZpCQujP1PUFb/ah86L
5zK/zr2JAhwEEwEIAAYFAkqsw00ACgkQrDCHmqtVsxJE4Q/+OTEIv69a5ewe9X0J
Cg8NOo94OY9eEmlGX+FSgSdyo1g9nfwUFqOLhVFMf4ambbwQD4NAiHeReneXf07+
M14JtI+YzO0nVSlNnFp8J8pDmkjxdvFOUHUfSH5BAzQ1TJoTb/WWGl3RneiHhrpN
A8x08FHK399UR/ycagZnKSAwgRF4JQjn4anUu/FQ45MD8nk45l8HaXGLhOKqJQwm
bmDVAwH9XeSnaRdcQGBri2lRtPM9qMwFK9yrTkOfT9D00lBuQ/5yKXhm/9T0A0ya
tH2EVXkcXfZBxp7vjgZ7Gkn23D9K3nWFWgUCUqzib6JvfpsEpOcJdfmBbgOvywjS
B5NUzEpzeRiPH9O1QSpbe1Xm8nPXbl5r74z0M8Xv0DUuCGZD9aN8TpOx9x/ho/p+
PYTmuQh/ZyUfMMJxLVwmYC31w9aXYYhjywVerLtkkTW4fOxbMrCW8aANoxvUHSqJ
+xAlUTqXQzNqZzrdf5U95LLPV9DDbCUHyiBWoZr8vjvpSnoYWj7ZRJBcYpIvAib7
7Rgr77KggzJjxNc3bCgM1I83zE+fxMGVYzA7lWDKCsyw9TTNuNAXIoTPYsM9x8wD
C78aakJvS/lwOFYXwnFP2PclkX4ne3bQJrRvxKOVG2A3lwFOp8JTnOlkuLK13BbY
4UU0XHlVYnf5OPnNH4ZPKFM0OM60JEpvaGFuIHZhbiBTZWxzdCA8am9oYW5zQEZy
ZWVCU0Qub3JnPokCOAQTAQIAIgUCSpy88gIbAQYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AACgkQqchsjdOujTocVQ//Rg61eEGjOXsvFq15ESLbMTxVDrJdkjFl3Ikr
E3ovWY96HehYVijlz9yU5AXUSeB34LG/NZ/V4k/ana4BN6Tp9jy1CGMpIe7EzXRc
e1s8mcmcIOpjFsEy7pycDhkrHRdA3lvsmFxbhi1ckD/lgyopvXRiY615qPW9WlEn
TzaNOQV4uqeUNyv5XzkbL4i9HxCdyCuc/5IYO+lrHJl0GuC06BpegSX43omOWU1f
GdTo9yWiN6v60A2Wlumd9NeAIQHqwHEt4oODd7D8jXLd2btFIdr50Ro2WSUeOHNP
hWndhfUWlwLOLaGddCPGIVnV+mgAjNZtZI1x7D71HshJayGdtw4Q2lUffc7taT91
u6Zbotdw3xRcDGoQ4dqgD/5+rjih1fIyWW5pJjQS+fqbXkGd1Z+38ueVKvNoCO46
067x2eKPnLS/hw5xsrW+LHUWJHrcesA3pDy1vV2N4UAtGydfGumAjaVi8CbV/vtt
f09BaqjehW0Q74TmS4AfSlDZSksRShY4UyraeXwXfNSb9WA/nW/yCe4vXrzRMgdg
9FrFaIrzFjPiD/wUrSadbxosQjyNHFXz0YL3FK0HFW5mMc3U7Ih1LrZMvfgnAeXo
AKRpYIdaULeuOJnQdUL258hQqJGrJdHmek93DXlC9XyOOWAfl4l4IglG2kN0At7l
qS2J7hOIRgQTEQIABgUCSp7REQAKCRBo4SUrfaXFO2jQAKDRXDcYWEclZ/lyuMbV
H1sv4zFkMACdEj7UWbxOyIcNq5bBruvyQKBztJ+ISgQTEQIACgUCSqWYOgMFAXgA
CgkQEHILFTa/Ou1YuACdFd+gOyNTCpbW3z3+HY83ANMHpZYAnjIgn/j7YfO+C9gy
xEa/AvkBet5LiEoEExECAAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQrk4AoINKmyrT
ITcfPpM3WUt9qfNhCnkMAKCP296Wks82XSy+KnvxEb4YnX7PUYkBIAQSAQgACgUC
SqKMmwMFAXgACgkQEIbL14C0Kw/QrggAmRo4Cl2IqVDgTk8ukfiXo/zeZqbq0Fi6
2WwaWsJfZNOT3N5TEZxFMuB7owKrIrG9s66FcUJrxv1CyOHvymNEuHv9ywrRWiQd
qr5CH0cZp0t4j6J4cj3UhvT5qm4t0weOrdmcZU1L3Z6bsz9zInxa+YJpopArxZSw
2Qh0A9HFVjjj5RQw3p2CVpHPXZrC6NFCOexi9F6lknQUSu/pjZGrz20ZDXR0Namh
8/XUhYaEqWsaVch2Z8GJ+G8uQy3iUhCavrNvJiduS28E4r7+XT2n8mySOJylE/Od
LVEPLQZPLyH+jOHcjX3ipG2r5nyfoNbf6CvLofDQHB3xnWR1ZMoiqYhKBBIRAgAK
BQJKoq0hAwUBeAAKCRB6khvCPEoYCQSSAKCT5ASpy0w3h+ZLh4zP65Xkqk4D+wCZ
ARcYw1SEFaAz8Cf50AmwRtXrmRyIawQQEQIAKwUCSqZ4HQWDAeKFAB4aaHR0cDov
L3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VhM6wCeJJfuGa7n2sLT
ej9AuGA5yBUiWYoAoJof1tJ4nrYmxRKeUZHSlZOL9NtriEoEEhECAAoFAkqmn9sD
BQE8AAoJEPcpr9mBgClUp0EAn0pplpaD+U0RHMZCAd/eFJv3/6KsAKCLlKxRgx4k
II1EeMqvyWfadlRmVYhGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKrPs4YhG27vDcMAnA1/wyRl
RjS37tSWTKRx9uRW6CaiAJ91JIQaXV40Tex/8iuP7XovFIHozohFBBARAgAGBQJK
psg8AAoJEDYDstQq8oA+jJoAmORyDQGfcAWdOXGfnJ/94YyF+6AAoJLIoqAXroTg
XuctIzNx3dZSjQ2WiEYEEBECAAYFAkqmkcMACgkQub27dH8SNyvDCwCffg6UVuNg
Nt/HHfdu0CTBuxsp6zkAoIC6T6QODIbP+XN18bHpyfqEPrCHiQIcBBABCAAGBQJK
p2jYAAoJEAmUCUYh2+/UALQP/2Jhpf9ICKc9+OAavpn8x6L0KckqrXZ8UiUHCALC
7+OqQmNrB6BEHF3tT92cvGS2cPUTvu0pOtaH/LyLWohj8MitaLJoTppKT4KQdUaR
3awucs+YlS5OJHJl9T5zl9+dAP52eGjSqq1yx99lNAqugD/MxRC33fbnqfUXEFU/
Wlg5oqYX2q4Fv6pF92EZQl7wp0A72DyH4Wh7DgXk8EKMJMeOYkRbU98AeFnWYnKs
l1LBrqs7YNGgRXOLYNsNzq1OPsFLBuUVoSf9DeZTo0l1u7ZMhj8r4JSZpKuADvm7
DnWk42B5QeADmR4nmaLMKExdnAJDkrBzndAzVQCedXMVPAJNX6dHu0CBD9URl6yC
RDghm8HI+vU6sAdUyDpCVCsFYDi4XDSBNaiCwPgCFmt202cOyMjCCuJB3cIo4tgv
lhbugr4XUkcmZfPPQHCTru8KhAOQuU/EatxG7nk5pxj9tMNgmLBTo08VcDNmSmxJ
lsQQFa8jgyHHPMqbgEvSQE1o4LEIGRxkK2lg+GzrpUf1A1EB3QsGHqRXdcOMvd2p
h7pxgXa5zx6vpqAWKh4C1sySi6ZA86s7VTEFx7P+E5j5vkEHwpaCmo9OSDvXCK1z
+R4DROeYbHMEaJjgpHp96CcZ/4RCuxRK4HlZZsCBtUs4unYFWagIEnZxRIMEDK5C
EE5qiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAAoJEDlnPg/70uE5fr8H+QEur734aQGUDu5tuwE6
0sR1+B4NmXUITT87LSY2xKGG0FWRenNst88ATmZrRAmRa5cjH0vtybrGQGblB9F8
bADi2VDP+i40cXTk0j5ggglZrbwrk4J0LOA3G9TaNck6F5U88Ep1bPx/ZknV5ofa
RO78339/dhSuhHhf28QqjB46GVgH9GMsaiHCnqPZOMcWyk6ATQO5tHD8pkiuZwVc
m5IIWM0/VxGj5zH+nM09DHWG74i7ypmxupv3pECwwGtrhaWFFaeJMfHsl++XVj92
z2ljAWtjDi2RsVpK3bwHpcMM2/zyFuG3bmWR4Wm0CFSzzOs4tyEw6nM5b68OT3XC
uoOIRgQTEQIABgUCSqoXPAAKCRAvlRUIquYCLou2AJ47rXNnejz4L13rAAnPPDAK
```

6JgA5ACdEGCHhyUOf6iVdYYZvGN0RCNgiReJAhwEEwECAAYFAkqqF0sACgkQrDCH
mqtVsxJ2xBAAipe7WB3YZlnqoDpN4i/ewzqAVlj+wAifDTEXAw4Cx/9NTyT/BklE
VAmGMqjpnWeOWNoRrPhulgTHX3qa5hmuooOcUAjtzJrzYFO6DlIK9iM+OqHx+Ez5
2h4ifNJNq8OsfjBWPf1X8S2XTuvRQp/SNkmv3iHktWaBgMUw4zeeGrEvj/0x/b2A
4AdxCCCVOmH81yfMiqg3pkdI37LhX0YY0Tn4QLl/UJ5MlX85CnQsqPzAdZm3o8S9
fSgYLYStBwVAI9oq4nsxmV3UCvqZlubysXuCkj2RjpfcMCLZm++zkPkNpzYpMBsM
EzcIl9GFxgKer5xELHy3DcuSNJ22Bx8+1PSSTHTqTm+naCUM4SeO9vqMlks5Og9z
TdbG967RgIt0pDJ0AnLWk8jKjLEAHudeSc2gUuTDQf/MDVRZSohCebXA9mBpn7LR
QfyeWY0wN3xM4TPDjFsSdJhW47PyGwEwRRJ0yn7CfwZewLHgXkC+8zI4oY/27z88
RZrEueN5ACjVWdCTO6APSQQCecJusRkVLx2Sp7fIHajpOg2D+j5VmbajjCK4/rSo
eYOIwHSw6SilkcarueL0zHwNcC33LNDoQU+z0rWaSppFiHCYpwdUxT8J/xwiAgfO
B9pXJCOkNO2UUbwu/fnDXhixGASU5AUt5Sz052RpBmY0SWiooXtUyjuISgQQEQIA
CgUCSqawtgMFAXgACgkQctTf+NTD8ZcgqACeJgVERcvIWjA9rOfjHD2I5r6fYjQA
n0QmJv1u+Rt88lA8VeVTrQUb+Vc7iQEgBBIBAgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svu
tGTdD3pJB/4zk5xRyhPEYT6VqV9TanRibwk1bV3yUda/D/ta8RLLN7zhiKIJxz/e
X5Arboojlq0wYkS+iPrR/KEKsimY5OKoLDVo6O8GYnHWsfCjO48ilp8vybvKrpNh
c5b7U8Z1+4W+13CnujJVho2n2HeRJTh66Z+2fTrfeTc+YViEkljONyw7THgjSq8S
S9LrVh4uRlPNpR9J+jFaStRQLYVOmcDPF+TlOkVhFlqenL8sm+6l7Rk2crXnhgg6
rtyXS7EDAQfstVB4CXZEWqW24bgBlf6gfCA4CYHqXY2vZ7PD/2PFdP1KH1L35+oX
vABSEregAfqCTz9yfazZTmXaN194O/2giEoEEhECAAoFAkqr5wsDBQF4AAoJEFi7
lhvQKwF5bHEAn2AQIxcn9/Z1AHzgtxg5NAycZB+UAJ9S/z0nRDMQoQjukLfKbO9C
FQxBe4kBIAQSAQIACgUCSqxXswMFAXgACgkQghIaRUMZQQ6VZgf/U1wAUbnK27FF
MZZiSHXfpnfVs4zNb82GiDXhGGJWdnx+0t7ahbCyihBiWrmANZ9iq7NezQixKnN1
TxGGk2FCFYyqHlLa6R1/DNCoHqiSKHT9xXMjP9AHjVDYNM9PBE5SvBCB2MpFqzaO
NunxxPKXfCWEOEDqbqAwDZTTjB7QA7dYXqW9hfzDpodBadeosKw7jHmLkDDJ3h32
0rWkARNLqmduXu9ojrgjysI/sS1hEtP0xO77+ioE/mr+Z8aig9YnwHhHlrJZNwhI
OwwFBbicHqDF/DaxmG0c9yqiLneNPi1ChA5wbhv2e2WcpOWVtXjYTO7xay/DuclM
TehtzTY9MokBIAQSAQIACgUCSqxYZAMFAXgACgkQrfMu3+Px2PcnYgf+MtMdIIj2
8Ed08dFFiwMCmebERDrWI8i9YrBgSoCIxTHBpEhwZmaOnUp+5zPUKoxzNgnRlX6I
l9CJ9DYLH0FqmY/x6jLX5U+PzH2UNVrLc/XvoKYjbXnghS0baYd03HX6/HIrOT0t
1/eiVbhr5+VM7a8JrU8AGLe4AAx3sZ6nuIXQRryb9s5dptJPswmx7lpwgNSfUDL1
YX8eYPQtTqbi1LS2boMrhR+oJxDCJC0SgiY6qAnJ+hiXI9EUNlCujd3bSVqLY1zM
vlEuo3yDcaOLjIIbFj3RvbVC8oLNEnRQKMwfMKzngIPYqE4D+uHSjE+CEU+E4HKR
fesddlYuYmHk1okCIAQSAQIACgUCSq4spQMFATwACgkQNdfaqf58fOm2GA/+OD2Y
QdwK5dbkmXNmDd04p/VDxTThRCHxT4QBZMI5mA8pcgNhSCrnT/lSia14QbcBkEIJ
nOtTlsMlbWWb2J6MWf22LL1VserNVTu1I6UvGgZAlV0f+zBLGNidjO1iA0Trtf8h
VLv0olHfNsLTA6zaMBCmS4T/WNz4QnAWhdUT97ckkuegIplHjx4Eajyntd3soA+B
yNk9EyDYona/3kzeCtLi4+6LszjNrvs0QFAo1PD8i9nPSKf1yMNd5FR6Pg4N4yuC
PtZtS/3wqDzBp1kmNCbBHS7EGO0/j3f1s9qhSOOEmdpJqAD/Xj81pwZBPMYtjmjg
FNsaZOIw0BY0GexaqZEBzVVvs72YxQjhS+p6acvxrvB6ImkYejf+Cu0+lgPKOP6A
uCRd69ay3nUSkF7NteLnU8XrmZoqpE/8cQga/biBh0uLSZyA+bDolvnZAlKAv8oR
SXf3DSr0/B9ujZ0smM5gdsyXWgNMupJDum7hGqWcdNSDCvFhgTSSm3naLHvObvtb
Kfg2cXYXk6xGA9GquaJxYGLJWkZQwl/XIgcm2COB7W+qbBoxVHY23RGbSRnpM3zw
k3RopMRcGFWmO9D/qY0ZsOFEoY2/cOD8Wi9XTLJ/DNy8lrQQZNVKFTsOUykvNIRo
T7QlBC+82QKiDLNA7xWT+x2J+XJSX/o3fvZH0+S0L0pvaGFuIHZhbiBTZWxzdCAo
R1NXb1Q6Tkw1MCkgPGpvaGFuc0Bnc3dvdC5vcmc+iQI2BBMBAgAgBQJKnOfYAhsB
BgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQqchsjdOujTqKkBAAiD+2Va58RCAM
xU1qIfMN5eYRbB0zXN9fNi/FNVyB1Z0Ad0Jq96bcxud4Kq4rE5z2u7Op0LjBvRVP
DQnK8lF4Go5uV9iZny66l/inQ3i4xunnkfX0XzZEpnfHP2HTNpu/6AbMebnBBg/u
fFcgjX40ppJDo6tuTrXb90kE/8U8K12GaKFCMTsnRNPe44ki1+znqTIJBW44sez/
WE9PWNd5TQjTMbsZdx19BeVuK5O8WboqfibF1kIQavVOhc8A23OEx53IKUFgmpc7
35OGWGfU2nkCZz+aWzk4Yrm2pyFmpoPiK0MMJwbe3/EuD7w1laGcQBhrxl/EHDJr
eL+T8H8HtIwhdMb7b72NRk/EoqUd1skivExMB/wOqRpaFrfNLbBA2jHMmiJtFt1o
blT6dmIy8QvIARebhbyIBheTexQQB7ti1W0o3V+65od21BCeJmufUTOY47cX9YxZ
Qw8JURifqxbNzKF7pzbpkkSH9409u9RoC3mEDaVvd6/YujeYgry8O5215QYbeg9r
XMC60Sz/qgGx87PAXxrdiHSiOd2l+Yxr3bteeh2brC3PYuWAjkFrq17jU1djgNHe
FdrjgQopf+MpOYY3DZBloVQ1l4tis12ho820QgDYwNDZXHzPrQx/heOIWXFAB7Ry
jNgEu/nDyvp4QcAxX8f3/BkfanU5oOaISgQTEQIACgUCSqWYOgMFAXgACgkQEHIL
FTa/Ou2G2QCg3RF1ypBsZeJbvTAbnGydgMnHwRcAmgKdStMLUpAY9kkVqHjjolm9
u8oZiEoEExECAAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQppwAniOvOxTgGnW7xDRe
HJnnX3D0aHt7AJwObf7UrFXswH94u4/u7c8Bzd0GnIkBIAQSAQgACgUCSqKMmwMF
AXgACgkQEIbL14C0Kw+SFwf+MapiWTS4TuKGnq6t3UOiwcxaNHBX5zjZzlrgce7k
v6R/JN/N5CvJKAG264SdaZEsyl8A2W/yQLVhuTxHQA9TtTPa7bDb9DuQ8t4KNGAb
Gpz70iMjqDYms+CdVjCy/BRPm3RTSvASROBOnH9GfZx7bcjeoEmjdCkufagFZDY7
+5PKiSpNFWPrxMGX2UNQXVjmrnd65yFW4U1C2SxPyXIIXdw3ROoH56EJOM433Ng0
FWhBu6MJlG5CVA30ndeQJpbu0jXABiNrohOHiTu0WmP3/sjQgOMROM7YWn9tPyqA

```
Fi+FpTIYu6EJEmu8yRm0dgbI8TqI6JEPU2ff+KlKY2w8fohKBBIRAgAKBQJKoq0h
AwUBeAAKCRB6khvCPEoYCakwAJ9h3KYMY90ckQNl/XJKYH4/TOOFWACdH6HWEqTm
RKBhZno75+7pPkbo2HSISgQSEQIACgUCSqKIWQMFAXgACgkQNuccKlqTLlOk/gCc
CD0dO0CEBRSIhb91h+GCfMqVyOQAn0jmi2bU8Lsvi1AynNzLIUTQ+VnwiQEgBBIB
AgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svutGTdD5f9B/0aOgmSiHCB7wLIaTMMw3tzxf7c
MrPjDG/D58Lq+g3gwXw9G+j21YJJnHuGi/ECIVW1xQ3mGRRUHY+YRV5extZ85EpB
8KoYXAkeoGxcBWoPmTSZ2gXQzdvlFZdO4QSt8zn2acgZqqt7ig0t0wjTmXqqw1Gl
Y8C8ZfH3rHhUmt/FtEScjf9x/p2ElQpt02yf9HMwIEQHazDKbvwcGBjnKN5rU3nb
lF52lx/EquOrTiDcXnjDIIbr/mhAndbptQbHL83bWhOPHvz9ssaXltR0M+dJaHOQ
k1L1+jcGhPbjXQ2+wBYTefjGcM+A8A5iFyFmZw0JGYQweKMlANNJ5oW4WHTEiEoE
EhECAAoFAkqmYWIDBQF4AAoJEPfzUs+IlegPVJsAoIfBM41Nvf9SjoxfVjQ1bc1b
+tQKAKC4YmEmwnyePLoFCPDqIi6KFshbyIhKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAAKCRD3
Ka/ZgYApVA9ZAJoDy+2/zbe+CEkVAzwMzf+Byx6XtQCfXEm+v+hL7BGNZIKvjhhA
8OOJE6iISgQSEQIACgUCSqahVgMFAXgACgkQi8a/mTXWPY/9gQCfUzpYaMQjrVmN
GntN3+tACykKIeUAoKDP/zc+aMCfymy4VrWq2hr2WlN8iEoEEhECAAoFAkqmoYMD
BQF4AAoJEB1npcDAatgGJaUAniNY0RrCqKkv6/YAHLLAp7JyrEROAJ99OBUF7kqB
VT3AAtQYPzxC59xz0IhKBBIRAgAKBQJKpqGnAwUBeAAKCRDxg06rDdlSQQSrAKD0
tR47VDrpdhyktUPXj4Ip23iGNACgyFLrT+Z+BJJgP/n3Dng9jaM4pQKISgQSEQIA
CgUCSqah9QMFAXgACgkQR4Vdq W0RWLy0WACeMUqcWHloNK/yGxDG6DnY96kvbcYA
oMb8i5IsLSb+8ux+6NF062lu39P5iEoEEhECAAoFAkqmoiMDBQF4AAoJEAbFH0no
J+nYQlUAn1UbvEE0RBzncP6Nae23oU4704v5AKCvwOAlckeaTyHHNXLdkmJmXUid
XYhGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKrPs4YhG27vAWQAn3I3y47Fuc2EPbzyzcGeehEr
ckDdAKD+za8qMpmATpJwEm1hceEki0KBKYhGBBARAgAGBQJKppHDAAoJELm9u3R/
EjcrrEMAnj3Khl0tOBDOs4+UCVQwuTM74SyJAJ9eBM8LmD30tryLI2jkHNQYNgQs
U4hGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDstQq8oA+NnIAoMnJiXOreLACk0/J1b+EH5wT
nPVJAKC4yxYzNNVweL01SZlf75MUay5tlokBHAQQAQIABgUCSqeQZwAKCRA5Zz4P
+9LhOTp6B/0dC3ugQaPcSEcqGM4HXiLRZgH6qQbxVOC3JqGTvJ/ECqmeIkJOI3kb
WnKHSi/OJ28TcNHR8+1DmhWvLkLUw4gykbWdLhqORI7clJTNbo0ymFxmOw90SOPh
kaXdnLTZcofeYESJ5dnZb/cRM9m5x2G/gQitWc24BVCJHMwvRIuPMcLTyugGU2Nn
2mIxyGvsR3kPgw+PVB0UIAxDo/xzqzxc76ITk12dFskad76yyLHI076BbTPqhn5x
1hXbuVnw26iv2c0zEaIpgsTEYumvuofwpATnNLMW1acMi36buBM6ZQi8Eg+GBBSU
Z83Ze0JVS/f/TZaS6fiRagPz3WQCpkFPiEYEExECAAYFAkqqFzwACgkQL5UVCKrm
Ai7aJwCguIrS8X+BcrLy2TkJdZ32EiaW/m0AnjCMVM1y+/Dx9jPyhvIPYjytpb5T
iQIcBBMBAgAGBQJKqhdLAAoJEKwwh5qrVbMS6esQAJVhiIQYADwa/X3ff2lfNsoi
oH/fRTA85pze7UU+lDMXEZobPDkX6kHbZE5g4dlTnPCRHGCCfiR83m+UrW4QWSFI
K+ET5FKJDHKWLKks5/jROhbj6Tz2w9jkiU2YhCgLKiV1eFLQ9RexBq0PK6H3QLVW
kkF/rzD5efvCzVy6Nki8O4WKdSGmjVwaP+BR+Y9FSAXwNPXJRWdTg0Y8vxfrSPBe
/c/WHIEDMtvM/UqrT7lE3vyN3QeQdGZrPZO1Uay6RoGtiCfpxFFwY2BhZUeNh89E
DsDPXFKOCsdWLLO+Mxurk/2d/tmE+SO63UXbTW5g42aG4Jp2c8YIfPN3w0MLx9LF
DpeOCyTyD2HJ1uv81Naw80xVl/JLPJUA6kuE1x+2B9FuFpZuGYY9rToaBblfcq4n
tRy46Lpcbb63Wjyb0qsJpkVsY8zNBYd5p6+0/ckdtExqFG2DcLKG+8tnpP1UzKbK
2c95uYvER+g79kvRsBwfDk9vbRqokJ1OB9M23pVyPkcUKFtlcPSXcqi9KwfzZNzb
dCixsHN7P358PyDhXLjSp3SE735VRDfu3S7kzgoTk/U2bbJLwoBBs83yBLVSHCNi
SFiqsWfirOVUpTyb7M4JbO4NVAw5WwuaiRo4gON9nbSozSGbRx+xv67fV5ISMNBC
ba2eAjHBHXKg5oY34KotiEoEEBECAAoFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXPukA
nAjmsVYRMm7jjiwkQfjAZdqpsFzkAJwJpzYGphIqm4dhYXIUEFjU4BQYwIhKBBIR
AgAKBQJKq+cLAwUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeSmjAJ9AOeUGojlyqYIcokDRVp6G1RYk
OACfS00KlHaPOpAiusBHeaSUq4G/PdWJASAEEgECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIIS
GkVDGUEOH6EH/2HxohnpEOKCx5YwNP4j1qwnh4vpIqYmVmSRxZ39m9WK5ja+Aaf8
91ZGZVkP9esTFGMmcFyOACJoHwkD7WmtTgifFA2rr+AWDXajAR5jTs/5jZHDSAF2
L1DSLMzmPpBxGYojfYCdJz+UCUkN58hfsYBtjW7ZMbM+WoytQgA+QTkFs800q1qw
9qzLcpkPsEas3mcLYSVqZAVtgaXqXm6/xBA0H8yIIA2mUcJa0cuo5Pzf+Ihe6NXc
KgZaIfNW4TKjrIF04MO64SeNhojT32Tksr3y+IcSWkHwZg4Jttr4ENevRoJ7d72h
u5qxIFHwJrU8rOtjXmYtTSLUhvWi6iVP+VGJASAEEgECAAoFAkqsWGQDBQF4AAoJ
EK3zLt/j8dj3jlQIAL9WD43eQjM3zDcoiaZscoWfsvntxFQShX7DsSVfjhOXFXpM
PJfQmLQz6iGM6Mt8fjCXttiCJfDkccvzSi4IDWHTqVEgOSkgIRrTgr7aoAethswA
wHLrijzeejYnBGt1jfkXBQ8TEQJeTg0F2HYyzq8Hxw9/QcxQJc72t7/AvMxLtQjZ
BJinQkYCRRiA2iQB/74YOAEbGCoiRGoV6ppFt3x9LeB/sNHRt/VYHtNDXZuINMQX
TcR6QrLSDW+7C++OU674t475i5Sj5ePf2Nbc+Q0yiql2+AcPjgcgde4SB6Gzztlx
puHw8iE4L+/6/8pTft0d9hr+3dd9mKi1jdkIFdqJAiAEEgECAAoFAkquLKUDBQE8
AAoJEDXX2qn+fHzpAykP/jPCD163VJUMXHkn4wjMe0O8sm8QcWKNSyg53hxGVMtS
G9EAyAN40YzFn5i6RktEdF18pSe63WuQbsCV3ID5tfxhEAUbie30rLSxzNyyArpb
4hjwf1MohC5pqOxEqtqazrjFDo57tsFIMaS2TpnqA3Y1UEHQcXiuUFzep2JqO7Xr
FQktM01DkCkLoAKjAmNFYtSJjtiBwvToJwhU+fCn7s4FdyNmTKtKQDDiaPN2zXuW
BbWSWsOR0Q9zVbKRLo3/MwRA7tVyZt/TNaWSyPKtC0hfFnu7MN55kTEMmnPb9lT1
p9+6RiBQ/2677sokwI6QCBhQUsFrJ3AKifaLyIFe4NA4XZutYdDGXGHZhQmeneGN
```

```
dy0sKsIthlo8Iw8vf6fL15N3LGFBRohWQEgrAYClvId/PCKRQt6la7rXdWszzXhp
dtKE5vw/VoLW+nHX7ZkRkbvprE7iHCCWUQ2JisUyOA9LpOnM7kwP6krmHIm1soVg
YHp6k2C9mrL1IQPfxNpxd9Lg8+Nzw30rvHkeG14C7v6m7pPwjJUx+TlpTDYM4PT0
Uww0DUQw6dI4AZkqa+pY97Mlpeyy5iI2cYP6gv4Q9a98tSuWuR+XUT3AE9pvPz8z
kUUemnxvJa8aBqcdTNDJXmpG4IzdcZBAaCXtpttHKkoF2orI12wyNq2MeJ4PZD+a
uQENBEqcp28BCACWoSJTF5/vigvns40TlQh1zapa56fC6fIpao6L4LIc1Xn577CV
hwAC2HLbwz/R+nIeFyyH3ktohp1rJs88Dz3mLoSxo7YO2ZQlUYKIwn7MGB4Xn6EP
HA+720Xwbc6YtM6IeBq0iCliqbJ5iE42i8S9Zl4v17qChJUI2S4Y934LFdb/+IXe
VbLF7vJPF9ylDetTjDN+yT0zLlRz1VpPmyJ/V1D/dMorYGk8Z/3Cdvt0vHxAuv8+
Baz38DxJBdKPBKN0HiG1WWMhtzbogKhefz9rTYgdIzA0JxTWQHyKGDdagXTWwKqQ
uPCliC0VFEwYc90yh2jDnJ8S+etRUfZ5RdiDABEBAAGJAz4EGAECAAkFAkqcp28C
GwIBKQkQqchsjdOujTrAXSAEGQECAAYFAkqcp28ACgkQRtci7bAC44wGnQf/YEwb
HRKF7xRpOb4r/IBam8BLNYkwcecFTXE1A78CRbIJaZDRlm8ILvhdB9/WP3ryIsj2
aj2y4lpXHhXC74I6fPkIUakxUtflWssT1GwJ/wB6ZgvnGwUnUHOBUfNtHX+vEDvm
B5hXlCb5MbjFYUdDFcg8m7RDYEbEZmqGJLMi+sbQ2BJ5ZAOeTPR7wkPKJHPtQxFd
637zHgaR+2vSaZKbO/ds8I5oe6kVwGy2e4BjcHqhbYGdmfHiXJsGtdaciKEKIwTb
OlDMman7xkWgk6glis0asM3w+k2MEzaP8w+lo6irQ+xIYjifmubOmhLO23xMgKOO
VgDdnZUU8Cr9mp67Opq2D/9bV7YN0uziDoJnqAZnL+vpJl9vjAAUVhOypHRalcKJ
LVCEqwtvewHqULL8xC7XEWGWt8vvAc10VHEUG6S9H7M0SHNAdf0G8Ui0f3Answr1
wW903S5ySF4BmcFdjCcICL2pXD3g41MQad/p+9r0I0rObC7lyqMffFPo+Wl6Do80
92KPwMaLE1/O1xX2R0aSh84wqtWWlj5v4yVn6jBDWDBcv+qr2LDqeKMNsGPdWc2f
x0y3Tnz9KJbocvqyStanYPl0Dfq8yD0XTMVeIG6DdhlMmJ4dBmnO5ImuKx3yVhTp
2bmswV5npoD2EwY6QOLlWnbIhzh7YAxNb5wCN7PEpSdHecHwzaUuAeKMCuidswHg
g7RBmLNXg68ca5kFKQPe/wtcsxfilHKP6SsGTGNS3NxXQ4AbMgpQs8v3LazMTC2s
uFy9DEWHC5hZza3fxQaOJgNswuZBuB/Z+Xxf10bMjZpCsw9RR9IMyplMSYrEIPVC
I4MqLbMApVlFzLRb5gWoenpe9Dq42b8YJnMhqPCb+to5wVopYyypC50lftFJcwNb
96CZj26atAAQTbtkSj1RZEsAaqU0uI5cTWD8ZKntZBfaAzmq5Z6Meknw5WyFz8eI
IRUSxU1EYQZBGD1hHIqUIaOwcYXbYOx5eYVu4h1Hjbxvzcnm MpzI2zK6aOiQVS0B
jLkBDQRKnKfGAQgAo5IPa4TjOvPiF8E8uAdtlpZcTHgDzXITty3bAz2WXUKUIoZj
x6gri6+lVWBGl1QQJUh1g5eREk6bTQNcEZS2gDcZ/j7mjfYO0KqmY4cVAKBTRj3S
aUzKI7J7hZrAa6UymRJbM5HKkD750pvS4CPzoyFBOparqUyyBqRWr7xIiZN/Mpcp
KWKsda/hmX9Ygs1dQivO5+zCUMk5bIkOxb1O5zsbvcWS1pMSP808+ui9+YHmo5tJ
msDZdxdI8reTMQ+38l/VUwL++gEKPeHfrWiFZ8RNWzlf1iku2MzF2PARVRkKLnba
L6Nivw+Ri+ZBVQ5lza8XktGNCc3NSNeDAXfqtQARAQABiQIfBBgBAgAJBQJKnKfG
AhsMAAoJEKnIbI3Tro06sHQQALYnt5n/2IP5WYihIGcC2iZEBbggOrq9XOpFvNco
BGO8YZE1MnXXVYUdVqeiYjDyzhjXJMCY+ApQgtFFgHE0T5iePKsE/YAwpOMWW1Gm
9Rl9RjgGsYiADdGu1DME63wAf2LPVVwrVv4Yxl6yi9QBPJZohkfftkVIaLTHlDOq
Rkq/Je7FgL5INSnpH4iKEYMtnBH+dFzNhAAtkLbir6ErmKloxnPARbrK5srE5bog
Zem6j4SWHvygCIsBJ2+/iAJ7LYYylOG2cmSDNeAT49UBF0SlIc2lAf9hn2sm1pDp
4mXMISVmFRp0C0mQzxrJFsf94GrJqOkK50PWB9VdHQymUMzHsLXbkNS3U2gF7oy9
icT0kPK0IWvHY4XDUlRJUsyxX/3CIXxGzsdnH8tcpYSLzZB0f7rPoYYpFPhOYiEX
Upcj69eZGkgjPugOwfAN7HeCZz9OYyMzzXosq4tP0RnBRm0qLEBKNr93lmppQBrC
KgfSuB2pXHtpejLgk60nuepQu0XNRvYW6TdVRRNQnTNaMEp10YE5Qv4A2n7tqXk0
FFIujiAG+dke/bDFKxYmxTtCXjm3Co2oB13nlutXrCRMiXk/IOXYApHyKwOFj1p/
JzSiDVAW0y2FYi4wujfgZ2darey6l//4WZZ2EhRhjvUAd1UjBDt55QA+hvrPEU7d
XPBvuQENBEqcp+kBCADZWW8oql/CP8dY3djRrsX+uFt0OWHLIcknDU57zz26kpxZ
dbwU97fAhBiU3ptwdXd3IVIbrV2qn7ZvlKmmEpI/8VRKHTz2xVdyP7hHQD1XMSnn
eudmQOdSuv0V5NbA7LMbdnFMl9tGF1gLVPgNWbfSFMBeFeGeUNea0TrA5aV3S4OV
o8/J+CPMIRjqbsxX16t0+wjFA1jZDuLyTWfzRXbRBa8w0CyLMZzv/n9ZDMwm0gBL
VbqSVv3gFU6pzJd5BxaBaSp2yNGj76t2vZISTosbdbVBX80UeZ2yqgW7KyauPria
sbgAQrG+IF+Qv5UolX3Gw4HcLedli2GCckKr75LDABEBAAGJAh8EGAECAAkFAkqc
p+kCGyAACgkQqchsjdOujTreaw/+JBoQp6vcrJ0NtDx1IqlRUvLJv5owCys8B1yd
1rp5vxCUWpI90PbLFuaVYdkmJX2wpCfuXuIYcRv8+nRnKYid041Hk6Ezc/wT569r
GS7qR4tau94JnjQP159VCAEFmK73Y0IQfGcb4m/lKtqqFDr7jvyAAg7gQ2bHpM5m
C+qSUhmTXrgrrvoF3MFtzhambQ24yk88Fm3kbEj2Q+wFcUw+HkYCSHOcgj2ZYtJj
2AAZJyZ1AmFxEyJ8cn2ZGcikkpUSP40A3MOmdlKyX6Gh1T+VV1sj3ylwCyNf97rx
rmSS81zpMlesgglg3vH8fwXMpLsiYBhQBS90pQRVmC6qEpge21EJYq0oXossu4DJ
AEqDVOhIa7VUdIkoDp0jeC6R1x9XJKNDK4bxQB156lRJE3IQs/MpOsDUrNON2jcj
b7vJn4Oo+tgkemHPIz98GL5AlUTfEn/hsOC1syk7FUWmYck+GXUxhjCR7V5kPFbb
dKD2aXoY5TXMfqdj3UD20HKYECACo9gp0jguXGUL8/syRJ6dJW2KM3qA+C+wjvqA
q1bNQydVJMolS52Rw9ayW6nexBnvZ2RWc9OCVbMmYDqZfDQaNs5HztPWbKv82mqf
k3WY75yj3zMFZ8vcN8d2qXYNQkygbLwy1KLEHgQJaJo/wqFa6TVud7zeGy3/7/ur
FIUIjFG5BK4ESpyoPBEMALrDCC0bXcPetvpbfio+iB7/N+e7zhFX4Ysyj2PRufvT
Eq/NScVyV9u99jugzylDHMT3sKTO/rfdAwYR9tQFkevukmT/l71BjhNuQkmMG8SL
gIxXEO8oqJXklBYMUMZGPGkr5zMER7XKyqA974h3NVOYnjuvAfEX6fHnCJsYXGoy
ak9LOp1KUbtM7LfR2QRYM+BoDj59ZP4LHBCDqfQOBkWF6s6bSrMe/myoklPCxUgP
```

```
ijAUMNAZadd8ltc8hcE45pQqgmpuSS+w6bbuWMvM/dra4i4E7tfTB2IYiEhLie8c
IOxIYclbKuuJNCU5UUGotgK/rqPesWSDQMBiXVXNeZvi+PRJTHJi0x8rw37DEyYE
y0H5UV9YokJL0Q9yVz0iJhcNYQbrYLPhJZn5og4RHWQZqpfsR+7lZpnLetWCR7z1
KZZQcxQNyw0xoVSe7AOsphGUpowZB6i1J1ROxnWoV3mDwM2I7lntAUajCioyRCOx
asNh8/PE49cf5dM/KMqsGwEA42+ZaZSu+96OisK+W70eNyTn9+mxSc/mOd38X7wz
ljML/iOAh2k5SK+J0IimL9QmOW/kJzH2DHL8cLvKct+8EgxjI6HlUCQytgeFs0YG
qFxrlatOfo0tu4y1W8/FeGeBfTy6CM2j8qCVshKKEIxKMxpqgsIfE3e6SPY+Hc9v
nE74cbtAwGzpH9g75Aalcksjynzol6E3nUzGjpTKDWiNWtbWjBLmXAkWZsZ53Ka3
Dml+GJgEeJyC30W9ghqJrBXYtL5tm/1SUAaesdLA0iVoZhiAA21vXquuLllLAZu3
RqnhVCQtTaY+KiMg1SJRbRDImoqsSuBhQchpo24SaVT4VXjdNgs7FOo/ki1ImqVn
RfJYRLeQ4QBqkdGVOzgh9dL+9lEZp5b4e2tHLSINsyO6+1/5bs13YW5Vd29kc+Eu
NRCooSx6MKBiX4fa3Mja/tjdiR5J+1znTQUG+1rjuftCCP7TBxewdUTP6HS9Yll5
upfwB4G1uJhgZPPM475rng7Ufw0mTYOhCtiQZ+iOgN/Zm72W6fF+58Q87OBKQ0eV
HvYAUQv/bYvKNDlKcHq3HDx1gc7ozrVc1m7fOFk5V2a6xonxqTHcspANIsqKKlm4
gbrreIb+grGd0jhgUR8ZzhkXyuFWoruuXP3M13/f+do7+OBiMzEmp2LipZUXohg1
/kz0z20yJweXAEF8wDsOd6UvDmlE6nLcIG4t8n9Q4cjWg0rLj8Vgh+aZE7eKGevJ
+MkVru9Y9EhgIhueSh9ZAMoLqrxeBMMMEwe0xLt7pdBgxL8DEkoF34Z9/tISUJme
L9/C3Jis97dHXTPr8NjtN5JVNnWUOe9WVLGM3ZwgkWZIA5CVrf0c9pjPYquSm0ez
OcyEocJRE9Pv/91ciOGFq9hwP2818u8cKDsPcIOLTLl5K6lV91OQ0yELVzCiY2Wp
xpMph4Jpcil3EGBWn7SsMtfpCKEdZs0tj0tvqo5/QQ1YR16zf87l+VP/y0c68FJ+
c494SGVH1/7r2IXl47Mrq3kUtBNlnbUSUkcrDWtRuWHqx4mYHBg+rKZfaOu/tWTI
FKMnAUx7iQJ/BBgBAgAJBQJKnKg8AhsCAGoJEKnIbI3Tro06XyAEGREIAAYFAkqc
qDwACgkQAEpMHW8nCPQaEQD/bL1Nt1+7/09yLwFEdTraMzTa0kqXTetCabEnbkP/
x8EBALyc7z09/0wC/ObQ/gNDDHWltdxLN79AkzVUdJDfHQaxe0cQAN1sPcBCz3Iv
JeUmuQncfdQzV760IJ2f4bcVEDKPOdxL1sYab0SrOEGm1IaTR8ChKPfjgTcNdjaf
a+rp94UBND+CTsuzIW2Y+5njbQcoRr+3yc4mKaczUPBUYPHX36vXCsPd58Wkziwb
EKtRfrUGk0BuH0gTduKpEs9gcUq4444MDgW0We4AjZ4gHiJPp7FsmrFfQOJ9Vnhv
UzeyQndFjIDuQcZd7rO2ZW13hWH+WiVRjK0o2dOgOuU6DIF79n+V8eIQ0z19boI4
DlvwW3+MEBhsypRPNmUc0y6zmgbRJlHZEWquIETdzjOOnqrvZsA4BuTpdoXHbEZ5
fDG2ccpxZLvBmbYxntrcgh/AelusoU9+jLRmkuOgY7ReeVPddpCt9PEOvqoznQ9m
seo9AXGqcozI0I5ccalxbLbYoGxBeFH8KSuNo2LeiAB6GBsrQl7KxeWd6XQ0wp7c
3t5ivNSiH8tDctz/+dw8lZWEcGo9QmTKWqM9JPfzn/QuYVjVPZ3v85+FX0voXQef
mGJpGH8Ksya7newDfQmg739PK/5OSkL4c7/ArPx3bNgyWeYGI4mDLXQa9qYHbbln
G6dRXtaZU810EuC0B4w5MWPOCGEx85J9jlqnZpHa4nYGrSig5vj+OFm4Ydpr+YJC
hwFtR9YUukVrs1qqWmR2OgnRBViMTPBYuQQNBEqcqGUQEACcNiCSpyE+J5UfeYiR
vi/YIfpIdieu74nqRT5nTuyCnoc9SQFRqsNPKLAov0SaA+acvWqLaUmsnlLrLvkN
cmTW+s1EK+VJCxoLxsNEcWv1C0vA+uBIhWU0cdmUFIust+NARAokf12PoGWZxK24
S5F3XAAg8Sq+GSgDQhOU0ZvFcH4Rrl0X+thvdhUDOgMAlWIy6IHpkOYeiqM0sSXQ
zENWpkXPCZJvO/mUnj/feDgksm+vacS8ENOV7LuS+dzGtmY/dyRQyNCxa65GOeMC
UQz7ZbxtyPlw2M5jJEe4tcUUZM1ro7lZoBVaWO8i/9lX1vmSYSdf6tc6NvvI8X4D
3Cwl8aToBOG3nTCmzE+oTV4wNan/mZktYHi4ptFSQR22wdbsFLko+0N2bJhvglKj
UwEkJSV0o0RCy1F4tQTgTNmXs5uxkID1fnVPsr+dFjZrJyXBlWKAbZZPiTAC3LJ8
PKBPMGyOb0Mdbu1Ii5rnxdpoJHJEvPVaXWK6RgNXJs9X7Uo/kq0BOdhtbV5P8Guk
oHlZzQmWrZtENuYRgU0OA93C86RS7lpEAz/M51rvyZnaX0UPzkn+ZC8nSEQNoQi3
EHo7e91PlDwWKv3tjTBzQdAPS9iLmS6NN30IlFAmZXaaV+80Ypgj5z0iVD11mf2a
YmMYXBaJkWZyqQW8Wclv5uCqmwADBhAAjD1WwzPbYUpSmdwC/M4Uzj7iHSSavd3k
1of6RoOz1pX2gTW6i/xBrGKjUH3KLOiunvZSe6x3211E/ptJuIktKVelizjGOaTR
pA+VH6nPJS+OrD8SS+Te02CKyH7hb4Bu0mhiaXryNvRp7XzCdLk2GoVQIJf/b4wT
SUsGutSiAsud9QuwQEU+BHQGaBs1w9MmQkvd0uUWE+r7FdFQIW/VzJVVfHeO4goD
CHijBspGBxcbowA1S0slfh6AA817Pugc25oV3QkMNsmXEo7hgxLKOLzDx5Zn+LCJ
j5vVBuSRtTOeTYpPvUZ56zWlpiFe5qdjPDa+MwqimYt6h/RSXufW3wvk0tdju12u
Yi/GvBNTSZxQ++EjI0MGpfKMeD6zFaeHkLNfgfmfHygFoYva6+0N0ay9I1nW2axR
+MjrgN4pBIp1T8l2mnIxP0Dz1DlhxeNnh6xEotPdB/gmHFCoPvfAAY8TXrS7dLcH
+ambaNIKBwpQjT7U7bA9NDtUXQ3+KyjR1HeotY5p9TK0yiNgREaESMCea4kDzpZR
vwk3JRh4sI6znH+YTBM4OWDABYrDMKH0P9N5LlBbGDppuwIZ2TxjuFHe5DXY2RC6
D8MDlcgBl6vhb4ahZ7ZHQtF882m9TUsCzpWsZQF7HKaPXJ0S7UdpwNKch3YGJOsY
f6+aENudm0aJAh8EGAECAAkFAkqcqGUCGwwACgkQqchsjdOujTpWPg//Vm3WqBHw
4RJINOy3+bjiUR/GN8UORBoxb+vTqSIgIu6FzL+QYlPSTu3otrH6wvaKKHDUsAFK
kjlRlxk214GogzhsVQLlE4pIrXp4Eh3Mx5DQ7RSsZ9EwhBYjoEZYU78TnDM1Q+4y
UyfSSkeD9ry3FOFZg6icFnGaqDgCnSXIS4+fJ2AUVpzDtSxIDbs5sV6DuEVkhkOn
lbziXwOjYmePE1ejKoMwGeJevfyrsKs/xIeKqpWxVUTGSp4PDgJvI+3YkgpiFYTi
Av/GgMF8W6qXYKpa/xm+JINHZF/eGczGumSZHjopTb3hMdLQmOkhK7Qa/1SBShgm
G8eB78OY5iA2qFWe8c6ramzga+ZCu2hq6+v2ZtJT6Y9XclVVpvxxCiswkOY+ihDK
4b7gmcd939TpzlQWp5XnLaL2qVu2C3pFoKxcT2WnQXHj8f0BPVy/BQkmUOeGiR7e
0mB+TaNDxWZ2avq7cctJwFoiq1eJRlaEahVzcu5Ldh8079xPiaKX55m+aJGKCR+a
ApXoqrdWcKbMxsWnsWpy/4+uBCanejj0giCXGN7LVv/d29nT6NMoHaOpqhEsORul
```

```
ZsWbhT5+7Wpjs7JXWN4Jm7A+Apn2tjk/EUy+sWOZD42baWtM0Jcuv5uuTCiAtYs1
jJLQtFy144uCNLgL5JagmqMiXx9rL6dHFHc=
=sXgu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.432. ### ########### <lev@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/EAB03C58BFDC478F 2013-12-01 [expires: 2018-11-30]
      Key fingerprint = F96D 1CA0 B5F4 318B 674B  330A EAB0 3C58 BFDC 478F
uid                  Lev Serebryakov <lev@serebryakov.spb.ru>
uid                  Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org>
uid                  Lev Serebryakov <blacklion@gmail.com>
uid                  Lev Serebryakov <lserebryakov@smprc.ru>
uid                  Lev Serebryakov <serebryakov@devexperts.com>
sub   4096R/AE6ABA6A21EFC325 2013-12-01 [expires: 2023-11-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFKbGksBEADeguVs+XyJc3mL3iiOBqDd16wSk97YTJYOi4VsHsINzJr09oFv
NDiaDBIifLn2p8XcJvehcsF2GSgrfXfw+uK4O1jyNIKJmiYA0EtE+ZbRtvDrrE0w
6Q8+SDeKA21SWh3YvSQ0DJUontbgW55ER2CbEiIUTIn34uQ0kmESAaw/v5p/9ue8
yPTmURvv130FqPFz8VPzltqLNxyGt54TxPfKAzAHEIwxlEZ63JOwzloKh1UDBExc
sf9nJO08/TAVgR5UZ5njFBPzaaquhRoPqPJLEQQDqxPIlvMNtHKf7iIebE4BHeqg
CdJA0BoiR6gpa0wlsZtdrTPK3n4wYSphLvGbhfOZYW/hbcu7HYS/FImkVxB3iY17
kcC1UTnx4ZaYeASPBGOOPbXky1lLfmDGWIFT//70yx+G17qDOZzF1SvJJhGvh6il
FYaWMX7T+nIp6Mcafc4D7AakXM+XdubNXOMlCJhzPcZ0skgAEnYV587wV7em5fDV
wQccwvtfezzqKeJAU5TGiywBHSR5Svzk2FwRNf6M//hWkpq0SRR63iOhkHGOAEBi
69GfEIwH2/w24rLxP0E+Hqq8n+EWNkPatw1Mhcl5PKkdvGCjJUaGNMkpBffjyYo2
54JXRscReEnwdIkJt4ErDvjb2/UrOFq31wWMOiLzJeVchAgvTHBMRfP9aQARAQAB
tChMZXYgU2VyZWJyeWFrb3YgPGxldkBzZXJlYnJ5YWtvdi5zcGIucnU+iQJCBBMB
CAAsAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEFAlKbP8wFCQlmJwEA
CgkQ6rA8WL/cR4/6VBAAjRMyyX3PBFx/HxyiIZ698EfwlWUua8Ft4crtrdK52m0q
NkbBB9BH8xQgBHG32A1CwyzQnzxHgZuoOWMjh+QqWJv7dmpM/q/c1GCJHhlPgewX
rciTwpAamZILN071u+1GCPWwGRPzfQ/U+k63KJWx9ozf4doMWTTom6Cqcssi4J1u
5kkt52a5ZRhsCK9pEVGilk36XTP9BakGrnMSIxF/NK4xeZVX2q+NuqvfRchyofKX
VgLEDLwb1cd/baLtBpDzy0PTN2Zl2lX4kOA6jwTKsqRya9A1Vui1KXwPh2XViTQ1
7Y3l5qg/M+sR73DohezP6bO6huOnLhty17jAqHPNlD6RonDo+j8uIlEg4iMSTN3M
hzkBAu0Qpe3ucQ0o1767JiXN3fsNvRzSFhLVNDqPLce4uKlMogsbreXWvdgHGTN1
ybOHGbybZnP77yHzuNBacbmG3vL/OLXMqwLdL2JXoiec4DmXjjCdhTBl5xLV9Hz/
6VWKqElteg8QFVvHB3tHWzJ4/rpiVEixytCIII6DS33BXZ0h2EOkK/6AYA2SJxy1
vgOH4SZBtDBHoezmHV2nFnq5O0c7AuAB7WPWgQG0sEwHQPZmg/baRGitRJnaxf/G
vf1DeD1x1VrcoVke2vwBcgDM3kugP8L9hsqic2D3dI+gP76haeuvNNZr3y9L9zuI
XgQQEQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfBaOswzQNnAPwJvo/3N7E5llUMFWd8BKRH8STT
JY8M6V25/90iiDNIEAD+Ok7T9ZJckoU2UKuTH17CeWGXHiLjuFRmWEBX4YnVXR2J
AhwEEAEIAAYFAlKvNA8ACgkQBlC8wEJHOUm1kQ//R1Yk8bo3TEc6aKKUCd7Dp0TJ
Itvx4x/21RJJmWgIrfAmb6HGK1E/fgK5XZYLV6R3BkHUuSLF0x2lvi3dpmsxGZOY
v0PUqT+yzPZzMXV9jE1EIu2NTB7ItiXUMoWaWyN1hOk+D+ry4ckeC7CTGGhuMPjY
5ygUyI8kZ6vBLykFX8t/RkXIVUuWHK5PTPOGsC2dhw/QHYd2K6nRyPUc/093TOdd
Zkm9AjzFJU6KsxQ3ijrPiPyy95yypdzY4zzTQcY+lzBH2feDn/MbKRyd/EPO4cqp
Gx/fvrQnWPbF1IEYWne8Wg9wltZfCln0lxeNqS26YTJF/RnOtk9NpjO3aQQznNqA
FX/eRqLxjEMxJrcrpE912A47jiyCg3rFfWrQTC1JnJj2y5jI2xIRxuUIdnuPl1L3
NkxK+B7tAVY1JRFltrEhs20YTfH+ZoLvF2Flkub7nnyigaYYBMG7ZKqhwUupIUE3
BFazXsqHxCmdcQv+NdfHsHwkoghocLxIRU9p+bnWtZ0xwV4c8oZBPv46pp99eyUA
tQ5xXt0EMNFvIZ9HDgbjHeJgLO7UPJoX60jW7y27WRiR28g7GOWQWvuquLs09QHw
MYYmseuNRgP6XVjJjYalC2eZoWVukVXcQIDXzaF+OYkiUGDgbHA47I4bRsyylDcv
kXlXZtX9UL5X2cRkA+2JARwEEgECAAYFAlKvYakACgkQ6STemFe4F0nl2wf5AZYW
HG62HX9NFqIQE6DFHDayC7kXFP+3nnfaOTGLmMevoQqzhHbLlHtpZ6xynXSRCL6F
wZMtum00EdSZTEaKHOcBCqtuKoeQWT+IShkgfOiRw8fma/rtI3JbTsfvH+LgKAor
q5NEVGoCS+DchO4IolNb+X38wUoppkoQ2zo8yODDcfCK2c1bt4oZNFq+yxthPIg2
tTLbRW/xsAWQQdeAPmJVzf5i9PD4D6O4iWmxBNg8qjoQ4oFoerc7fBkWFp6fSsyj
NXw4SgsMKlQrCe1iY6bCufopHzevw8UlSvzsJO7gDeYIw/RgH1wBttzl6YhFlZ8r
3Vy0q5WFWHziXSqvAokCQgQTAQIALAIbAwUJEswDAAcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheABQJSmx0eAhkBAAoJEOqwPFi/3EeP4OAP/1axcZfz+Jj4OHAKh8WU
```

```
hLGJqOcQZg6YvXPP7EHHAl4y/aLJNiQYNaP74rw/0TzmeDGWHaqkiKEB10p4QCdQ
nvGoZcCpA9F5hPv1rHTJLgmxm6/kGplwRD9ZxltTrYRP1/5a4gSoJypROwi5A5On
fDsG6XtJHO3Js7pi12FTl2PlzHDSWMtSpHoC+J/LnJuvtgS0LxpGptbORc9WSCYp
Ev6c8PWaPZkowMenKg3lCkuqibbzu5ylxMoQMCMo9MLeTY8BqvaK24xjEvG76E3t
gBmAYbS9K0Tw7Fn8Y/cF9wyDBAFlIykLCsTiGPFgnKrirbXynk5EJV7SB0/7Grg2
JrYRSkCoDAcNhAxfvO78J+/sNfus7eqR8AeTrkUR7GBAc3nk+91HDkfLfhd6s/Pj
n5AmoP/28FEiDHAFVUlmBV/IuzI7FysiRYZVYVNXwRHFbJ+Jio+Rn2TD+2u/oUWc
GsdJ13dmRk45eZoIlbVEZxHNrZpwMicSKneUDcVqtVd31qBpARgbJZfU+lyYp5zD
S/83ISI7RwHWvRHD+CY1YBokJh73Hc5k3Bq/AP55vTVgrQxfeiNvBAe9wg7NbyRw
8hU7wYIApXboMsiRL7dYcWQdEECesNDbn+pYab3e8atsCv/vSjBtIIrOZfVwESfP
z05gtPbaEYhrHvisQsQPL3wAiQEcBBIBCgAGBQJT0k3nAAoJEK9UMSodIZ8R73wI
AM5AYSKxPzcma1Qu8IFmuXaPHzIllDtf30WcbKcUWGXj8nGLAQ8uSAM27K5k6Yep
krxG0lwTaBcmz3H16exPBatmDuNqOOZ3DVKyhWy0Wb/wweeu2lt73e/03RkKmHlg
OSxZX9sZzoEOgsis6F3+49HyeetI+wfXnH1JRcBvGGci21tZB9TJccm8/WyG1vN1
XwJCmE78fiawLpV9VPwj1Ju1PLpoB/VJlJfrK165DzuD18UXUpkTLwzk5meb2Bdm
HHEXHq9zPtyUm62Hzdg8OLof145nG+uYs2s3g1fC3er5xTvcF50iS/q4yfqtqr7B
B36MolHLEY7v3kzkIoHQonKJAhwEEAEIAAYFAlKvZtcACgkQlg4gsDo/bSjwtg/8
Ds7O+xZAPSAgHK6ZHsq8Qc4IsykXq/1Nfnrc6mmAeWwnTih1u7LvoUB3E1KNB15T
42ig9B/R1BG6phhA93uTCt1bOvWEFbQ8eo2zoYl6u30nsR19jVjsqUQSqA9jtKXc
YrOTFnBnEbAsEgeAcdjPcbaqRjz263xDW2vAc4QTY+Jk0p808mTa441u3KMbGUBU
4X1ZukfcG8T77r/SZ2SPKBjWnV/M6O9bDOl3/I08Hfr5Xw6Yo1DG2SzK/NXGJ4Ht
iKTEre88MBflYJcO1kc0Ia7whU3reSCfh/sVP6jcSmeiAXo7Xmyc2crDOgHT0eNZ
WOm7zxAclzSpeIobQQpJhzmyfJi0iStI9rSvWHlcmu6Pfc3hUEjCL/N/FBAgZQkz
b+5spL50IZNuRTrqgfFQyiSpD2TiIboX/0sTalQQZmiawqWIcrESpLERWaAb9E5u
ub6salPD9wnr0jRyiqnL6VZkRMhCa6YEk8brPGnU/oBIJu3nm3KybHNpZlLzucvw
c8BIXgcEgDpokWGvlYaJ6UJm2fQu59gpxEn+uayYxh4MsuFZOci06KjHpPRblc8N
e/OIFgD7hihyqmU/w/Z+bW5LLwTG4szSJ174QoRaEq9V2IRs0ZyXcBqSlkQOekS/
Uv7AlzvDRE8brE+UQQOMPBpQdg+QCjhcFI1U08Xp+f20IUxldiBTZXJlYnJ5YWtv
diA8bGV2QEZyZWVCU0Qub3JnPokCPwQTAQgAKQIbAwcLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheABQJSmz/UBQkJZicBAAoJEOqwPFi/3EePvN0P/0MKE9jjTBANMCb/
DA1pKw/zF/+jiLGsy6UFx+5C+3Yr/mx2yqk2axEhMybpqXXaJ7GxbdqBMNpnPhHv
/qx9IqBRy3h9Oz/uX7MAZY+KC9Zsz8cQexg15SVdLGyxr9MM+JZ2YZzNkxvdtiKD
ki7///TWfTuSAmoor5wopf9C2iHgHfntIjlmB+maWbnQuSw2fy8qklcv3/05LapM
67p+kXYnQSZbfPUZIH6zhQVkYHAH7CY5tLtlsb3PFCof5ISqcQpdg0hsO61DF5wU
m+J8bo4Z0AQDHUXIErbnDuU8rOd4AHVDLaULF1pw2/X5w3MBJnY/aOEOT4lpfkn2
m+YO9QZ9d/QMQjUIEFXi0kVXG1etPSUKKIkGrrDTXgyTmfP6g4ohudNWtalj9DLm
Bj5fzrUaguD3fkC6yK1PSTJq7J/WICSxDgjmtjDfafO4WeTL8PaAa+YY9YQ/y52Q
nwyxw1cDvobbJBLV0NIHPyM6cNUZx78A/DKD9MCSbVcIWV3RLD+u/BgQ+GCPuPjJ
b+AUCj2p9+v6Uo6qsjrmG7M7GskpCl/JOWtEy3te10dFbBhtVC1yHpHkLtZsN663
eRAQBHGPm9avCVw7SBYiP3Jex3sYSALuAiPhTwlEWqz+9AGlA8JN6h7AORCXAp1J
QyzjeMKzFEd0x0YcXgNnsOeqjpZbiF4EEBEIAAYFAlKu3uUACgkQUYUJaGx+XoI9
CAD/T/B8XhfnZ34SW0bXbKLlkC4aU6V6OTdSpngc9J23U0AA/A3NPGSMlT/tH8CQ
LafZj5QhuqYi7N9BFybM+Z7Vr3bZiF4EEBEIAAYFAlKvVKUACgkQGdC3wWjrMM1x
LwD+LGLwk1JB7/9OZGx3kaHX5Vj4emh/uPOJEaSgSGr8OckBAJqsotkebO49g30c
Sfw+q6NK8dGBU4kOWdtNO0DO+4guiQIcBBABCAAGBQJSrzQVAAoJEAZQvMBCRzlJ
hJsQAJTGL+PWmz6lGMJC1QGiryxP4KXqaCdPG52RmgXefQ5Bzjbr1eMr7JZbVUPk
hYC1a0BPoql+h2F9cvNXrj9ygRYqDwF6NM6GJh/qadrR0/hTBVWzDIreqdZwyANE
bD7Rvf6TLPLFh6xUbLNEMHgcARwbGb8oqjPmTuwJ5eFo8GJh/KNwBVHQrmRXjUSm
OcWOf7XDZWU8GDLm/tQM2O7M2x5TmLqGtS6jYz+rUYAbZoGEumq8g/btrrtShnFr
eNGvqcwXqfKnpgFsfx75uBAlCIiH5bUNVaiqZ4L05UTwYo0Ew5SzUoK5rDmZ/Woh
1OcDw29K7x60rOFgsZqrmFHGiqeZLQ+GTVgMKsq0Sra7v004FjDw36WPglkM8Tvw
5ctvnhIyyelQiQI6GzMXL7XjP0czNcDktRYoFhdj4zojumfr8J3X8neMaJvE1I91
JUWZsLIdloztQIARXFTjCS0oayUgFHGundc0lTahS3h2H8S6gZMrlb/19SbqRNQE
U0IXWbPr+MqofWfjFwJT3svC8h6oGz1qlZ99wmdzLQbVZTevmTybr5C4jQ/8PEnR
l2Q7H9HZrbeYMVf6HLwO5FkYXPK+PCr18Gv/9qop9l/VGzUwgmfZuGwjnp58vmCD
zKOh62hAewlNe8wYGiEn4xtF7fkFDy4oL+jz6j8eXrxm1cXwiQEcBBIBAgAGBQJS
r2GtAAoJEOkk3phXuBdJaIAIAJQNyrF4xp1kQVeMNRxnmxVjR0/uIekrEEn2/DM+
L1PBwbWZtlfN/LCVRTCx/EVWBl5kmARf+xsyHYLnAbTsrQLsF6zmN+YmgjLIWZBv
NTWaFjKF1xXURXzlJ2AVhs97+UgiyNGDJeTG4m2RGxZn/jlFKYHGzN3+O21DrF1U
meS+Ol4BlJn5panXDVZ8/cG3z/Te7+FzVPJngOENBUW1fQsLAFYgEXEsQnAcDGEb
kMDked8V8aaOaeM6252WvSkruvlswyPvcY3HImj7Z23a8klZI3KQ057hS1qsLqeO
r67HJvcfPEvDMh/1plUf/SukMHmEeSLcZ43ASYWzU9nBrBmJAj8EEwECACkFAlKb
G6QCGwMFCRLMAwAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDqsDxYv9xH
j4XpD/9CsV2hoJrM2Z3pXeg9gKt+FmUe4rBXAYIAL6UVzRirWs0ybPuIdG+JQW9A
IvptNiS5Rn3Z6o+y0bYu99bE5za+W1K1QtqLkIHtPLYbU+f2EUyUEQp7kVdib0ve
Ec88fdiPFoovP0yGz8wROMAZ4kVb6x2gmYU3jIznzY8MXk1G2a35/Q+23nI5FWBE
```

```
aeuiBOLdLv07BZbjiaRftAiVBAZZVNHTuWk+R7FD2P5ZUI/WXvc9AiJq3hhDBwR3
VBrJ3s1hK4AL11Jgpyc3hvGxOHFWimT4+HyYHOE9EWlKEzubcwNOuXvn5GPgG1b+
eqNDsRban1ok8CgHbyC/m4KS5az5kSEAkqVszO/FhbgPUp2zf+OR2C/puxlYyhLi
0hzEjGmSE26DclmSgRXIW+2O66ShVSBJ44Lc+HIOHokO/xAC/kwxZfv50VgSx8JJ
xujhwWndfUTWks0PFwml458L6NES/gjU9ic3XF15mDIQ22G5OITCQOeC7DSqdvqA
v9B7SA9ocoaZhC1/yoe652bLg+wwufemuIFOIMreZR9DW8EzC0f1dYey1qyG+glr
fVNmM1hR0ETOQnUDqu5VNyqxc0d1cneFtIXlWtr0zNSYyWm4Pql9qm8r0grS7ZX9
uhZrcL+wOINuLK8B7OPIz3coVHClxIezOy9mp70Tge+MXg8CTIkBHAQSAQoABgUC
U9JN8QAKCRCvVDEqHSGfETeWCACa6N2nLhj9/oqY3Taoc/qG8WIIRb7af8REnrpv
YmKVK9wrU3970M7TRijcpeKIhvtWFRG56+9BSmtBLyNwQM1GQYJ4yLxLggAAiXU8
v7oyuuJEXCOJ0ZGXdqTS4lQg65FSexvUvBYaDkY5LtrIB114Z5XKeT50wvaIrejM
NE3swF4gK4d/V3z9qTtuXvAa8SbT/9SBjWT/2R2yhR/UDiPhg9TMbx0rKple3nyk
5woQMbeh/gWGvm0xJtB4mr/mxixNi/Rsclq61769yegnnb+A4O5kolHelARSp47i
TJb7RHqNAOL0x5GzdBdEAOqsBRQyyY6ow74SOG6hH4Gd9BK+iQIcBBABCAAGBQJS
r2bXAAoJEJYOILA6P20oAUoP/ikFu2whIhfRAhP0PmBfV9BxxMg9GT3l/SN01Zv2
eD1+OquH+FUheXSyH6mqjRc747InSAb6Rae+V2jnWzECANtAsXg3TdryLWW6pkSy
4bXlJ45g4dTW526iiPs0wemggkO0v8f+IScAIfQa56LS5o3pmFMLUL5TMYXFG+2N
nsmjVRyFfxcE8IHr+afElNGpqMU+FVZyzHtzPCn8XUTYOmkf10jl9JsB15oAOjKB
gj4fSelHMJmmy2BsQAyIMmB1nSBUX5EzgQS5tHot8fq1LPYftZM6FUv+ybzLeVE4
i7meGUXQe57diP4szBOYiHsP7vF8flAqp2l0Ap86qoHe0k99hZEx5TbT0bvzjpNj
11Em3GEoZ5W+0pkHXq6ivgkCShLGdwevkJDSFiEqz+ZzjZ/Ject3vn6yTHUUdEP3
Plo8LLFKwM4TCMoUMpTDxVCJ6Z0qrTcYEjmWXUW4BtBq41cwWaEkIuIpSu/d5BWR
zPSQ8MvFihPSNjicc4v+iFKel0+5jnAHjTTfEA5SLHoJHs6JFyzdSclzF7eh3Yo9
ckDf4HPOaOI12bcMY9h4T6uooUsFt4oJQFwg0AlwM9ytA3qPnU7hwn+/DF7TESEl
cWYdOhQxwKqaTRYYdiGnfR3uC0i7VFqJS4MxvvibWwQv5xzrghevF9xg7Gbo5LLM
BYr7tCVMZXYgU2VyZWJyeWFrb3YgPGJsYWNrbGlvbkBnbWFpbC5jb20+iQI/BBMB
CAApAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlKbP9UFCQlmJwEACgkQ
6rA8WL/cR49uyxAAi7mr6mKId1nP1gkkHkuYOKzyb5hdtZhbptBUcWtk6EkmCaTC
h55Bhwm9NnF/7sSgVKw08IiIyKKgaGxPD2mB44rG+ukCwQ6SJX6EqxUgh9i1Gk7C
IvSsHzhFJYvdQohLLl5Bj/9OcUBjmqTn/1WMJTQLLqvlcbcS0PMcQl0WVaH72Dyc
TE3c50MU+qu+TDjMzBa5SWS1xFRXFdFZn3Aksp+nKCTVv2il6l1eRU9ilw4fUYMG
fp8289wNtDCoDjHWvLHbW1aEhGn1NGjJgwyaJVu1F8eQMioe5hLvhRd9UnrhMQCE
flqstYOfL6nC9NLaUj53V/BSZVFEqB3rj3PtpRv0GK9AzSSF93Z3PC7ymKKa2+3b
9tvTH2hgCAn6UwssGIJTcEFnlANa59CakZARtlMSorI71os9g50P5AresbCi0iRG
wriuRNiz3ZctyJDtN4ZNkllks2KWUjLSTYomqGCmFM6+UtXvqg8O8DwGTmyXRdAB
5WW+z+BCPH03Qbxz/fmzqsdp6Ba4XgtYP8+YZ8/BeIuIUNsaQ7tRPzm3rs3Mw+dg
ucmvKAe5rN1h++/cQMpAbC1GTJq8Q2Lla83Gpb9fjq+q5BSeHMrNWIK68USLHu9+
RHzlVthWCXav5QJnbO97h0W9Bqr78kH3Sr7nZtSSaMn7GavB6CGr+rYarfqIXgQQ
EQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfBaOswzfutAP9uv5YJvEe9npxC4SjJrWjvcRd1+Kju
RlXVS1fhlJQIogD/SBSSrzdVerqNwuBboczehQZAZM+/I63dt0fNZWpN6mWJAhwE
EAEIAAYFAlKvNBUACgkQBlC8wEJHOUnojRAAhjYZFiPyBSOrPoGzgF3lBLCpXrTB
G/HqXyldgbQ2/Ptr6sM0w8P3fxLU0JdH077s8EcxMOs2rEz/rniFL8av8TzafLml
j/cVtGlT7xSa0HyPwBi8ykp966MFBeatPtSkVRAUdmuHDS3kKQmvqtWODvf3YClc
belAQ+rjl+c8D28hJiCtWzCIFuaLHxRbrDbWd293PXov+COlmoSJzBXHWpL3RJKD
RZBP3dGwkBwLEiROIvH9oTgz3lAH06hyvnaTgwj4Gg8riTxXmABnZj+wcQCNJ6PE
+0A2BVn0a0hp4VJ+u9O+zJRuIhkudVtK1zK7sFP3/D+1FJngVdo3vWM8mcv3Yza8
COUBKwNj46KzlujcAUmrxvHycL7+WTeVf09GMdXYt4Wli2ex/irMHpgKvTKxfrHv
oux+1Jdz9g+9CIslGhjZqbeuxQME2/wBePSrTLsjep3a49PBaRna7rfJObKj5bii
wGdm8bAwnw36LqOVxFDWM10vRLvfrmQ2gVgxFICU+BTpBtkoUWRRoCCsfEy9aB5I
pnfgLjp/C5Nm36gMURYT77hIjWgcLhhq0LU1YjmjV7IX7W//ASWV+GtqMK91EnYg
4ij5GudyYIYsunlrruxOOTsADINeUCPGBHgBosZBtwBIonVOpPG548jx+xez3RM1
OFjCq4E1HXj2ZSKJARwEEgECAAYFAlKvYa0ACgkQ6STemFe4F0k8Kgf7B3NT26Ua
Gdfs71VPm/XqO566ue9aMtYQmOklN1l/1NbzLYya0WtaD7hy65ZgToXcH2F6e0sQ
1zl2uxn+GeF66D2lx/K2jjBEmlT2vNNyzM58y9HFqlxBLGi5VS7jFNgr6T4L2p14
xLRXfaAhOs/ulG7v9qEyrAV7zajXw0xlACWts5/LaoAIPJG8rBotLpX1aVBTzbpL
dSfFIOmeMnn/e/XVMZCRLzfFzB58hGcItGi+9gfcalcM2vjoLJ4WItyQo2i2cnFZ
JqWMAQHtMvP+oooPlnJ9FPqtTWKE2QzVkiW2QN4E85Gly6EMx+4hf6aglwXQUiD7
mR252fgEqZr5N4kCPwQTAQIAKQUCUpsbyAIbAwUJEswDAAcLCQgHAwIBBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOqwPFi/3EePcNUQAK0ZEPmkvd5BzYZZ/OqmEg0glc0X
pwki07DIxvz/emOra7q6A3FMXaOECNtNKiCBbh/0oLv5EiYF1/KPCSOBQTwduWVr
qHg7Mk2jiW2Mzw2duOsXKDTUfWk1JWt3Sl+sHJIWzV+lQYGGZ6xABLyBlloFkFa7
YjGe9v/wzibna3BxztQL1Yf7NcAgXEojNrmGg8Ud/9ywCBoZ6tTvAJbmHhgj02iD
wq1IuWjcSHfav2RkAi8DLeNtyLdyfgomp6gxnFrO54JG8kUXVSSNS4Sl49IMj36s
l+bRlzxG6HTWTu126wtt8wnc2Vtk2L63P7WlYyqoDbdQHOrmnZ3BAnjUU4w9tmxu
aQWxyfM9sZxi98e84ECaqMGgsPWstyxnf8qbWxTwIKprTCTM41zxg5Dd7nXPANKU
Ax6zLajOkdldj0BOht7ghtglsLzpHRqbYkeOkhAHk7L4ZG5zfIlBmvhzyD+6AxRq
```

```
bl0R50hiHi2wgqPRxlcx1KqhMvcYTTqY2lG7MsgFk9o1NYuxgoZkZCEhw2HL8+y+
Q9sDDzDJkjeXG0L46wB9uuqtLmkfuwpjv1A4pOCuwsd4Mv7VrV18ObY0FOuK52yX
DpD+JeGh5C1N4xE50YAOdK+H2+P/cGZ8dA3eT6r1G2O4f3l4bi3trC/+KYDpPy69
5r6ywfWxffxoiNoTiQEcBBIBCgAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RyfMIANQN87rW
fecxlqp1/2fxyrRo8QE/22nznaez0KyRAfNx9wyBtDZIxvi7QXGr2lUMhyKKxhB4
lyAXCrR2DDgOOPhVYw0HdQLqGx7pIC8P5z9+u3GKMGOv7GiUQoXYHun9RXmd0dXB
tkJmOz9vmmQhs5hoqMq/MZRPUmi4lb7DORRMcVIY8318KiQtC74IszT53LnYD1Hi
lQbict+VTNSobP2NsnrSDK8aSadiyHJWSqwefY/7NTkRw4J3Yvh7ydevQ38Mt/lS
XPaLyiDPAJe2wzmdOp+sV9OIsYAf+ZE08WgQ+2U6mwWu7eE+U4lX6l5xC6QRkEyR
pTa2IU1Sl+WKqfmJAhwEEAEIAAYFAlKvZtcACgkQlg4gsDo/bSgrqg/+N85AgnHP
qPXceH943iaWRVqQ5+FANOnuybTjni/Z+YKjTUdrNBpUF4Dn0WxJAtC4QA+ay3+c
7clABQDabI6lscKQgD5AIIRsOPWxogdGebUEAd95q2k4PzDjbxr9bPnmkF2Tnzl6
R/ShlzaT4Ogp0VhHkCMXEX0g0s14Q+UWy81OjzMsgi/ty1y3F+el0gv1Lai3+ehl
/UrgpzZsIDrpEVfyR8E2K7fS8VjcA4AC3X5mmPAzU5rYCRY4Y6r5eRzFgst2Iu4u
RSWVGYUBcD+Fls6Hpu4ya7CEvVnbahwphbGf822bfI0uT3EYAiU1fTp1mj4cOvDD
jHD10nXGEMALjpMi+pywWFmDYxIowXV16HSxlC76FWUZMo0W1qZk3w9Asdqr6RwS
YA8si0XKEUSc6yIkbcbRG2xFyqsINOVb57gipSiQOxLcEUOIhfjN3t/3yv2Amkl0
pYaZ8+OCIGuEJBLcF9UyrwS89DdzjocQYbliGgBjYJYgx4nwyrrxIi2flN7iVeyw
ncVledaubaDoRU9BUa5grYG7qR+3kWL40tU2kPxbmNIYfd4lXqmKnOzz5E+bTYb6
qX0IHRiamLprqPbir61fFxta0Lb2RxJoDnHuTcRtzM5DhgOf2CiCqOfwPcWUFxaT
Kjyc4ggQamieGkNMfQez5ZaK4VDXKXJdIZ+0J0xldiBTZXJlYnJ5YWtvdiA8bHNl
cmVicnlha292QHNtcHJjLnJ1PoheBBARCAAGBQJSr1SlAAoJEBnQt8Fo6zDNxHQA
/36NJFnBWb0AlOdzf4pK18bWqWuc6z3MVJvyx//aaq2wAQC0vCASDdJRnRuNYJc4
1Li0dzz+A+NhiRxeFoJwMPrnYIkCPQQTAQgAJwUCUq7ZXwIbAwUJCWYnAQULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRDqsDxYv9xHj+XQEACtRsY3X/IuYCcPxz6l
4leyPjHcSHDvtQFg4Nm157vY4ij2b4qXFEkA7NOIRktZJGKqoCHtCsFvcHro1IRx
2xPoPec+QEQzd2LjyD3nqgEUmIuGk+wLheuKOfg+DR1KKQQ7VGbGrOLkfjUUFt9p
4qFHW2i+uzaUWDFlqfCBsrzCRY+5KqQKDxaWik5LsJJA2vG1JfQ3Tl0Kq/oA+Bhk
x/BsZlGK6aErB2/Y1EFFNKPgd6jB4+vKu3l0iqQWY2XhATlqPYSAmiXLhVD+X5//
qCEMf1PawjLxJO0FOv0jVe21zSf5h/wduTdJoOtEsEBrs+JyydwPye1UwDx39X6K
eZtBqrYNUIDxe3m4ZoCzP2ErLS7v93jlkyahyphR8sUI/MqKd7sSl6jFUICssKRQ
nSiZpKiJqD9jazoUzGYiXO3Ssb23lb5yqMLGKXAo886trZmvVzqFYJ339uEjtTW8
/Prb1mRJNMF2QLq7H0QuNakyfUqUHdxW7uAmuuE3AmJfqBKzleDMAM0wM0jJ7Qg1
bPhpJB/tojZOYQ1yoXeCuryifObGlNhRn4KCXiBmM2BCpFvmcmfNY6mSLACfGK0/
dbejMQlap5IjpO7gB58Wr0AwdN+IPunjgRIvtycFrWe5AHnoMaK9mFshhe184AeF
GbXA0ZNyrhgy1mJczAtaTtssH4kBHAQSAQIABgUCUq9hrQAKCRDpJN6YV7gXSf1o
B/4nRtpJ17jlUVlG98xdxRMJI88A3BLuc7cNkUNuVapz82A8ga6+VEza/Lfa+kEO
3l8hpPjbaaRDdwxbslWF9YAIDhTJ/MgnAG/8GOJDWwdYXX/Qvo4irKdFDpidSmmH
uifYYmhB1igTDR1C8foK4KWQxt3G18ARN2zHDvR+MlEoNlow00Xv1kdmls36NPV7
VfYzcn5gpWvtLBscWA539gkCArYSHW9t9gXGE+o1FrW3YQ6W6Wu1Zht69lk1F93z
vCJ1S4jLnAt0Apyq8vk8UNykJDcg2FJbYoeGAJ5Z61S970f8zNlfB4AQhuQze791
pFs+4fX8c0fO1GIpcnBZTasGiQEcBBIBCgAGBQJT0k3xAAoJEK9UMSodIZ8RRZwI
AK6AXRv7RWy1QoZR4r5syj2RfVvinNoyEDPgksucTrrXGxwRBvrl82x1QP9z55Ym
lBfZmx2W4yDwUd4DSFaugwM4S25UtUE3HeG8/BIr2l9zGv6GFi6An1xLwQQbwh2x
zWvS7xoP50CJ96E3TQ2T6vqkQ5G++jwiI5/1bBKU1+M66t2autrg2c3TftDdXjAh
NQQfSbwyKRVJIHlkSMH/PGSOsaL3zAjvWPRJ+c9V/q7ZLz96QH2/DMpftm4oiymA
fGjbvrbBC7X3q1fH5OejWtuJAjZ3W9Uqsq3ZFm+FyhPxR5k5zGlIIydYNUJEw6xw
yicoDqGVghxTNmOlme7+WOGJAhwEEAEIAAYFAlKvZtcACgkQlg4gsDo/bSinLg/+
OSQ3l+dB4+ILtc6MU0kRjg2+7J5dsG2I6ZSh6nIBrMWhmOzm4VtOJbW/PKhnJ/9X
T+vNNKuvzOr+Lqe3Kktq+dqUNmxEvjdJSC51WPCXjQBwpS54eUQYtv193JnbHXm6
cT5nT1djB620CM7hy8ODdpDCRs5F80+upQz+jHagI9p22jAbGWeNcE/R8/DrMUnd
1FN0j2y1NN22tWMi5ZPFAFqeD6ybGFxhwOwqIaPmfG+w95sDDaobcsTohsKaNjOR
yPMRFmgVFhuUOlhbwZP321zODKz/W9hrCWY98e0yxXZ9OMYZtZHjREPLd27sjxx5
xT2tp8OkmJoJ8IXlYf2GVmsTJxntVPb8jW7rA+zM4aDQU8tcZ6JWnyW/UBOLQzlR
AYfo2sFIb3Z9SuSjq9OhzPs1GE0lAAb+osG43H3mmj42F2EBWtLWEkz7OLUBz2u3
rRkg+SdmvyCfkv3azTFDEejmDkitrJVSkiAoB3BOQeDPkRQnptGJbZlYmJNvhuQv
HAeBzDtHrdXSRkMWazt2cp87RIeUBYX8yBKuEcQ+cfMK5XBJso78ywRvt7uWPt3G
39JzXIxAeiAh753bZWoaw+zUcS+a62JrQOQqDtatXQOi7JtMaVAjNIQQvWKsH/yG
Eu4440yBI5gTcrZKhEQm+vEpk+hN3UsxCbv2//tbwau0LExldiBTZXJlYnJ5YWtv
diA8c2VyZWJyeWFrb3ZAZGV2ZXhwZXJ0cy5jb20+iF4EEBEIAAYFAlKvVKUACgkQ
GdC3wWjrMM3g9wD/ZZdlqmO73JKG6ffl8qzxJGiwFXTaa9HscuZFGEzId00A/iHf
Z5vf5e5stdpfvf++JRxHCxCt8F7YO3z+DtYQBgdTiQI9BBMBCAAnBQJSrtk0AhsD
BQkJZicBBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEOqwPFi/3EePgiYP/jd3
UdLhN8mmqQRXk02xeiPvKz0StPDKWAXTMk6fpVNxAGhR8lNrQAaAKUd3z1+CHywB
W/alHZr89Ebt5nOh4CEBw4AzfwwzQZRuJRgFwOP3lh+/GOU1tK//+XgclOwd0RaS
6MxOiCLcNr6xaUmOiRJIkxZS6RNc2aJNFGg8MHi5Z0xGBhaV1AmRyZtLrqlDg9S0
```

```
CeiLd2KK3TXHYGIO2/7Ws/w1SHkUJYUNHV1SXDPq8mLc5bS0dJxiy8zHzbsiWdEa
bjQpDNBTOwFpOZxvdRoyhC2tpd2vgz6rdHkJHS8eS9KbJdEsLL+Z0wBOD0QCFyuM
Y3EeJHp0KrmGdrEbg5HjTkaZduaDctCYjAbtREAQBGagWiI2RARUYDNnSjHb+WS9
59GnR2HnKj+6UOvkn30DKPrUUa7qCmMi8Yp/se0mjFcdVAjddPRu03nzNRr25mQa
oBbcwCTdcihZSvUFyKg99Weelf81E4mmMkhtHWvMxkoHaHJo0KacXmpUhcG3p8r+
bVFBPr9fn58hfec8U4q3G21p8OLnTS3TAXl+InMd3+6E+qjPX7e9aUuJBwi+dIKX
gHEiBmeev5+4qBMFcfYpyuaTYz53NaOf6XSZUV/XHHGrO3RTYPb4UhOv2qph65aY
Z+PsZv1WLzfQtB8xCxF0k2Ge+MUOnsiLNrL6Hg+diQEcBBIBAgAGBQJSr2GtAAoJ
EOkk3phXuBdJx30IAJyDTyruLHGaEeixKk1z2El3R/qlwe6FJD7jizsVgxy1yeP4
S/VKs6xf3ogs43/qnl0jPWbA828YxACjQFjV1GQAlZwcWeb+iqdlfSupT6wEe0E8
8nLqhrKwA8Fa3nltTWfmWnDHuUdty8qspQ/FQAWs6/suV06/0T+NBcGvXqFj5BIu
FB1Dv2sy+Kc3tCfon4LhJhVwXuOv9348P2ucdBthiMF1B1ac3M3uJBHr11kHs9k9
LOAyUDf5acYOUnAbI75NHVRh2Bvnc7UWypQHLdtipqaLum4TGK/Qq+rY71lRPWK+
n9EABhaxRu8aB/2QNHpn3kSWAN4kJzSO4pRQPbSJARwEEgEKAAYFAlPSTfEACgkQ
r1QxKh0hnxGNTwgAn5JVYbLbGzMQrPmE5BHP+m+PVFivJY9Vzvc7r9oUd9HzW9j5
pGxkRM2QQpNxe1gZcsblPMvquPsYhxaVxLc+E9RkjUmapL/FDN49dD6e95spLA9X
wtUrtQNLupvoUHkoXSzAHdzAeyZQGtwUmxsqiEyuiuj8DIuQTuE1rvL3yms0KSbv
WFjcxeYjbbutb71AttlV0PhuWUT2DofYWkcFpZB38CE3ZocOFXigqr8/oszmEkzd
Ewo5Ey+j12KD07fwyouOIECmYOc+odIRH3d4WxgAWDppr4KtuVfH75n0kUf55lKX
S4sLgRS7Wx+2+RAchB5mHFODveHm97R2fMKeHYkCHAQQAQgABgUCUq9m2AAKCRCW
DiCwOj9tKEOQD/9jMd9X+11mMG/E9LaShpOAfhi20QlqASO5FLumYxq+1fvm/5ZF
0zxE+eJXVmyfpOoRKvBoaU3vzz9mWU3rV+ysG9eVtCEHparI/Nf9jQlqgI1zT8X1
BdIRTUR5vpHRVexPZsxUmz7EA8pOnjpV3aMEa+2tyX7tkY7O+dinDDBYhK1oy60m
yPOv7lbcQMdk7oWpOqIDhh3ldVs48vDfiFSYmgMBAZyMWmBLzQ5nr78NgS11Q89Y
blcZwPh4moLdUJ0m51v0QEiAVpQHtTgXOuxqGiGXCuuldc0h82YVb0OguOV7ni+G
E4oFkEKj6DDVD586e1Kz1A1UaUJdayCtrNchZRX3irY4W61hPw2JMhrSbqLQSTg1
ZiFwC+OQ0gaK9wKmBXI3J47N5LTYwiL9lw3Vv3zrmP9vvZuMkjq01c9/fPyr3vPp
crnTO3UvLG+rANdJPvI9ASVZM+NhQM84ulWQp7y97xdoQMv86D6kkJsif/JwhasN
6PuIIFzQudD80GyRtPRgi2fPGC6BBufMqud0NWZby/ZYWdg5RpvAFHeTPnM/0IY4
XKtyrJDvP5zbfWcP31tvo77O/99FsOlKxfwGBlwz4QiOvzUBSy0y0N9hnvwW8bfV
DgU3wYdH+5YbcIGTAvvrAXlnZbnE6na7htTK0FVse0Hv6/Dpt13ub3N5d7kCDQRS
mxpLARAAtGvcH46Nj9yck+y3PkJWxVbIRm0m2s2+Jmu0GBuSGWQ+b3ywRZHj6Bun
J6591gl6eAON4bMwMpwsHuHl8gJL+PoDxd2UnjROVs982Bvo4dp5tohgpMmlcpH2
wPtnIaK9gyh+bR6bjTAZRfsEiR2SiZpaP7BSJLQJ1dTQVYOP3C/vf4SKb5fNnJd4
WAg+/3u/6kRPsN/AqQAM5+uRb2zg5+8ZWN37CbfnBzwSeBATPSp08HHHvhfu9kUD
GUBJe7yAMEkZi3YGRzdDBQud95etklaCo09HmjjiAa73rJqI4Vo38LoIm16/lkRf
7RnFu+wccHtnkC2xFREqlnjDkcUcaHMe0O2gAqB5n+BuFNVc8e81BHzXx4342XkF
XwFEX/zKFHpWUlvwZjCHygoN5UZVgLfj6todlAAz1agGc3uOW3hP3PM/C2bDmYhq
EYWC/DUoOvs4i03ZmC1nbRRgLmYajrTaeYerRo9tTpLAaLXGiGuWI2wpppyJiIxp
UgZFCryIav0V7YeW9oDcGkHbvmL+AJWVR0bLlcsC/7JAxS+flntdWwyujEOT875p
7USXIG8qIrJ9YYldODldS6SSTJCZ9Y/FZQag0DU/8/gYwdK7v9Gp7/ubi4+79HJN
OqxKOMol0/2QHATO+o+1exWhm5KG2um1FAkNh+WGATiqYpIwp6cAEQEAAYkCJQQY
AQIADwUCUpsaSwIbDAUJEswDAAAKCRDqsDxYv9xHjxGQD/9I3N5bcIjwofGsDRp4
dbo1vmJ6ipVEEYvKMEzTpFfq8cH2/h0kvpn7JXaMY3az5dlfYcgtu5M7BxPEaQjf
FNN7RwNdVoXkrxH+WKKBSO3C4La/+xaChbJSYrULL0I9h1xeYWrqcRJ+RR7wNiIY
5RQt0ernDrcXnfI5nvaJdEFAFmCSE+1EW7iU9gjM6wxqD0Mgn0K2FHWvTOKpT+R5
v3hC3eX5pcrsLAZ1jtdPjNQgwc1iy4C7Jf40khd+w3rxNPqbtCaVTDE+zXefGahV
DObiu5X6GVAqHUy1uyNZGQ2A/EUg+KqgASHLxCh12VK9FPAvlnvMVCLAx2JdTu2g
vyl/OP/MlHWMQtcoyKmKOu3kwutXxdfc483Jlm+H3lUiXya/6ICrBJlS593YQme+
PlM5sHR4f5r7fg1Z/9eoDd8+MToofOZ2fD09mM8SOXEkI8QJKz7qCx7X4ZoR8pi5
fMH8Q17Zy2Vx/HmJAlcVz7/7Mb+5T8lf+lckcDXYJR8HmDuUfpcFkge9GjdVMION
eBsXnHEMB7lXh7F/x3ihI2NAgUtjHE3vOS8fz0Q3pE99GCxY3ttgCsLB9L0w6Cz2
kV4I57BHqqJ4rXnRqio0Q0Z8oVcm6n7lVWXojSZT6PSuBUNkOG3b9CA/9NviUYF7
5qKk4Zor8Zg1H4B3ptSaiQqzHg==
=3UzD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.433. ##### #### <bakul@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/86AEE4CB 2006-04-20
      Key fingerprint = 0389 26E8 381C 6980 AEC0  10A5 E540 A157 86AE E4CB
uid                  Bakul Shah <bakul@freebsd.org>
sub   2048g/5C3DCC24 2006-04-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBERHS6MRBAC60MHcIa5gqGjSmHLxJeZTkLTDK0zEo7MRJuMeF90Py7wdP9Fy
jmRhyBS/tYfOtPrpHwAdn5FIkVzajEklv9L0/JiUx5WDrmJFWqIgRLdRPYw909hE
7pW3uTs2qotWjeA8ecefzlTX9gdZVgy2uPhihMG9cn7pL1aXluca8AUsIwCg4lUf
8pL0Pn6pZ6xP7nG1hEvkzr8D/1LR5Bm47RboJ+dvoMf9lwlXiEBP0m40100urcxR
7e+AHDX2yr6s4edx7pPRCq2ubPgzK2rYv4NHN943AY8EYbrazp5F3EItDOLHmIus
JasvCgPTb7HYWO7Q28redJyUIfBUTPgVVk2z4EuCb5QKDU2/2DyqWThrLEwTCTRh
mR82A/sHQE/xib0291VjMxGKiatd2Xm5hu7dSzCeZwc/5uF0g33OYcd02fosyERd
96SWmGigFWLbQ/kFiAoN0OAlQQoNPuWjGzIJVrxiy9y3Fw2hnoiV3MAWAGr43+UI
FR+XB/MxOKIozYrMouhZHtmw237fKVH6Ewe/rFkthkgm9P9BpLQeQmFrdWwgU2hh
aCA8YmFrdWxAZnJlZWJzZC5vcmc+iGAEExECACAFAkRHS6MCGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDlQKFXhq7ky+oMAJ9Cth9LlPV2on7lTedInW/6T2mh
YQCgm6bY4yyoJbjUxop0bcuKYGVVuSO5Ag0EREdLsRAIAK/+InMhz/qJB/+Rwq08
K6TtPPkAs5+IcFQqjShCtFWiaZrvBqvcTPDqVIMu6CAnBf6QTOKQc+L7lSUE6QdI
0mE3jiieYJ/cDzSqntYZBkC5glW0AzemgyllQRlqKrIawWu8M+SwZipvKb0YCIFo
rmhoHCjzK/DKlSi0MOjPVTbsyS/rTvhAoXxodogKfNzRpb4MwDjM4Lda9mO+hKlI
93CsBCzNZaOECYJ/1vkpuGqOBhvezrLtNCYFmul2JtVMyCb86mOIJAeiwn/hiZu5
eU3QYdvcCOfYh//B8AZOVSW1x8HYzMFXuznVtx1P5ygvtWY3u+uIlXC274XuV0aJ
NNMAAwUH/1rSg/fSdVGEG3ge+sGtFKHPOaGW014dt5nHCePrhLwHIe/udyZPCD3a
axp6RVlx5Yvw2+nMBWiW65KACBUQslSHbeM5u2aPH6HaAAEYCJ682vKUWyEHGljJ
zDBBANYKThYwle1xRxiE5MT9B2Bz33z2/BQnCgo21KYAU/2bwi2qVG0jyF0i6ryP
6r5w2zZbZA/0IINcwENYRhYdtU+QtyB/HqX//nshVnxZFgG0pIPET5ltq9VM+6Fj
hxJ2RXwGOxBJW3+yLw5JuDVrqoOz2lAOulY2uiQY1Nk9xHDBKZ1U172BugHuOIbW
EAgbLB4QFuIE0HF1h6bNSISULLt0/yuISQQYEQIACQUCREdLsQIbDAAKCRDlQKFX
hq7kyxbGAKDdITbPvXRBxINGLWTcNxtRqjXl0gCbBVmMqSG99Tl8uB7wTZRDjtCX
5DU=
=iFzp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.434. ####### #### ####### <gshapiro@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/7B529648EE857264 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
      Key fingerprint = 296C 94DB D028 0245 BFD3  91D7 7B52 9648 EE85 7264
uid                  Gregory Neil Shapiro <gshapiro@gshapiro.net>
uid                  Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>
uid                  Gregory Neil Shapiro <gshapiro@sendmail.org>
sub   4096R/E06797B94ECB7FF3 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
sub   4096R/389DBDBF7CB42F23 2017-08-27 [expires: 2021-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFmiOS0BEACmOud6KzhlgybTlSHtwrUcr2LkR/y0Csh6xDY0+8llzsviU10L
qM8dS0xpFDrypCtxTUWsGfSWndYaU+1pAgZOV9KtUiEvMy6lfSsQQUyI0dQWu5kd
02+RQfTSpWks+VUQTRqFo3tdjkYAloQ+a2/yYN3S6DE8vfxaA0y5lYGNiae66eUI
3Eu/WrRczf2R0bdMpt1OBrTe9LS+eSb1b2RAwYZf/QE3NKBHNv3nZ301mzCS90Ac
usFJK7pe0mh4NHPu6jnS4zR5ThNSwXK1zBd6jlvYZZQdn22eMBBFKDsAZ3X1AvVW
A8P1h9Rlvjyy4A+Fa10zB1gWhDNdbEjkbc2nhA66b18u9giknXplDBGEZeEJK+zp
VTufsZXzr0oD3IFmmH/9CKRh3qJID0SPpLWSgUKtzMO1aB/NH4+w6dSuabOzOml8
CXRF7DoUV7GXMUzkBuz84eGH7zMm/b6o30WrskI/C/q13bOeSeDpBF0uCGEkvxrJ
WY/DHvS1BuQx1yxqOn178hTdVG3tfIe/U4sJTccJcbb10Ea+QmHE8hsFK/aXLdPv
wVNCwUvzZY8JaKeSFkXLW5Bn1iLTvg9gBnhZx2/7amN8zZIr2SirD0j+jHWxrqr7
DZMW3c8SMFcTfzDUeV1cuXGHk8PGFiGEW3ekZr6WnyfQTlRZXwLBUW0UpQARAQAB
tCxHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8Z3NoYXBpcm9AZ3NoYXBpcm8ubmV0PokC
RwQTAQoAMQIbAwUJA8JnAAsLCQ0ICgwHCwQDAgYVCgkICwMFFgIDAQACHgECF4AF
AlmiPsUCGQEACgkQe1KWSO6FcmRqgQ//cSIaRKXNV8tp5CGTghDBfCwLkTe/l4jd
jB3/IQ5ptyIk2HN/wr91m3RxOc2HpmgT+xyfX+0wHrMc0d+KLGzTHWLxB6igzpGA
eonRv5Nsf5XqhkRG4IZV0vhYbJ+TxQdWISEX6509AL9ekLnd8+E9er0LgSH8BgZT
Hx33XrSy57qVUH6xDLJVKZBX2yuzq9R6uGeadnmTdk7FQk73eFsMHebFByM6PO8q
jMdr6D3k11Zlyk96LrfoIXgiFRsHwFKVlry00bBV1DWs5lvCBZLc/hvV0Q1rbWzz
Dd2fZj+sWGr78a1UhFIKOCRVNZHUozxu/UYSq+pt8rLH3mhKw7VZJCL8QtxQ+87g
LTt7aDl6OrCzzhGGyqP9L9ClJenjkzxyJgcKAdq9hU/9EvRCEbS7jU6V3RBgHzcl
TpT06QMNKEgAn4YrkR8YpCEDAkSSvBrwMW5V68gupkLXQcw10oLT2bnqgpqLKLje
```

```
0uMv/g9MD1Kfc28V0Tc83EtLwIgYIG6plg9dNYA2xfMPulppp8QCvOmNNkyPbj5e
ver9VCE1Zlm2ZhfrQNYpOWzwjnuYq2Npz3Q/K4hvDTKkbRCFUkqFag2nX9sb4saw
hgHmy1dv192njtMVN4GojTownXAcZKnvJEsyoBOvc9OsmS0XXvfy73kRyWJ4kVcc
u0P+0Tc1LtiIRgQQEQIABgUCWaJPywAKCRAY9QOAJMJ4AviJAKCSbRh/J3B9i+uc
l5OqlPtkyNtUtgCgzzBCL5QsgknZsP0zj4QhNzHeC6qInAQQAQIABgUCWaJQLwAK
CRC92o/WP+p9/bZBBACcQpSugoLQzsyNoLSBTU2vMGwRe4Xuq14aUOEVn9vAQ+Ej
Yw8e95izTQw1JcoTIjBZci/IIa17ocEj/DVrOil09oKvkTe11Z0NlFJToTdcFWlA
PYQBR1rRALt1mW/mFuOsyjCH5Fc4U1OID1/i0n25JqiMXHuMx9SDY1/I5ldHe4ic
BBABAgAGBQJZolBlAAoJEHxLZ22gDhVjJmEEAJXcf7ry/vEZAZIenVUJ9gNvrbaG
sdUUjS9voFYcQTkTFDNaKw09NaBOVZH4PcC6g3upkczGfJndk0Wpjq0+Xu/p/0aY
EABVoIoVj62JtwZiGmmEUYM/iv4Qexfj27bZXggWWEz1y4QhL3aSGNSFGEWCNxae
ViOHtnesOhJhCdBQiJwEEAECAAYFAlmiUHgACgkQ1uCh/k++Kt3QBQP/Q1AJVVzd
8Rrbp4nndo+HTbaq3BWD7Zw8hI1pqXKUJUH7kBG8TL0V1FnHf0RANXiqSZ/bAs7E
Pg9GV/xvb9RcvEpIiezlbeG+E3q6L7qP4uHBMQd6L9fb29d2MyxHoUvdNgs8fjXY
SZZkHlNqQHI7zJSw/8yV8fUSdoyqWl6zHj2IRgQQEQIABgUCWaJQjQAKCRAh+cW8
92qb9ac5AKDl0kcOBQvbkyWqahy7ubyZ0hVeyQCgqNRhnOiWWuA4ihcXqGP12lat
JW6JARwEEAECAAYFAlmiUKAACgkQvSdtLm/PqIXgzQf/YQivkstx4ZvOuVLg43+p
SJWz19B4EJUKe2i6bC646guChd+J1nEdqvLh6EvCNO5VZGPTQIBoYAI241yKN747
1iGri/wOFQ41hHuS6WtrhnV4ovQum5HV2z7FpG/CGsItGVXc+wMT4I784nMRzFrc
84k6oRcglT3eoniTqpSixD1Y6kySeyEFnWmEvjTmkvtAnsvqU4vm6z+xGpYxHAt0
VttXs0xN1ltpWdHWm9sFwNfRlS4dYWu1p60aBFb/tct5ckdAFbt60N1M1yUmcZeH
5NxTEBAGh6ijpmZNU67Yty39SALBUe3dEXSs28yxNhHCd1burXFnaoepPiOkDuCR
MIkBHAQQAQIABgUCWaJRkQAKCRBinvjuDIuDMzxEB/9IPPjtVqv1KY8/Km0XLki5
OHp0z3727bjOnb2Uc5HZJD6QmlWculUJBOwBhvf/E2Vae1+r/Ag3ltO+5D4/Ztcy
YEbB0Ca1M9B3GuGJzHcxVXqq5EhTVeL+UX+rmarIKOJGBzyk26Upqph6dmr7uKY3
zCSaAdXhScLOHILH0RlBJRQQOmptgJ1+YxEHOYsXu/9B7EjGWimS70xoFR/D+iYA
UacEIc9e52QMDVXSmmt+nzeiyeRR6f3J9MyHOhw4WoJX36Jfe1L56B8iP11c+mEW
DxavED/eaI+XUMWFSw2ts9d1AqlBcujfxhy6lrDPLX9XjRKF4+1DZzT48llLKVX4
iJwEEAECAAYFAlmiUf8ACgkQwCnKQBb0zOn4lQP7BxsVom7i+2bvwNTF5ISxn5LH
ijPZIrUNnniwcZiUo2MTxBm05L66s8TXDJllseGhpb7RNl/DqC0OdL7gsVnOjzXy
O2k5PirSRqPWQGFpwAWLbEuJtEHm/vEOfUTtmOMfPSCMwnomy9n1bAe+ZLM44wl6
T6nRGhTOqJjeMdFVZ6SJAhwEEAECAAYFAlmiUjsACgkQPWfLp8oo5aS7WhAAvD6+
LoEcKo31uXWHwAkRf5SUPh3jP4fhk6GzeBxjrFpMnWxCOMOE0fndrdrCZBmPG1P+
pt9jJ8d6I6vld0MW7Bootl0+RjXiviSO6OodahMyxJsYOv2s5gD1NFP12E4ZAy6d
YN3SNQR/9fDxEsnMH777alw7Mb/nqImUBaNvAgVDaVto5XwjUZO1oDfXZInPerY8
pmtCIGMR+r+FLHhQknwKHf5S6pe1Onz+5zU1a/zZXsvHDeprZ/v1xXP12vzXTime
eUmv+xFuRYIL1uBcdzR16eWeib/ypdbgOAxMpLa32X0exkW3R9uqFWNRpx6I4Lek
mCjOJYWum5UiGK9zE4Om+7Dn477AMt679jwhTsr6fbBAnNPwcUvSSp1eMBr0PtTA
Hj8hFiAXt+hDj+AayfPEeJQz1zX5PLyqV7MJDxVWsp5QkiDo1pwYAWNL/4dEJ2vm
Qrz8Ej9i+l86PLRuzRqd9PH6TJKZ2JDnUPfQfxJi2bZ5jMBXVUuefcARVe6kEiG3
hja/ieMhSXlBKYwFTHB3GY8PsA4iAbYfpF0VibaaoCnhpZX7HRHoTglfmJASgvj9
aLdOXAbjWHIQ3+II/8CRLWXcTCqx6raXhJXG9IiLaEiDcOmdQx+i6Z7DVY94rnrm
736EehBQV7u+bCYVOgYWPUMXK4atCVqMsX9dJIiIRgQQEQIABgUCWaV4ZAAKCRDC
eBwaRrHv4SURAKCHD5RizRj2x+3O/tvtPiRlRZmJrwCgrY1MO6h4EuIn5yjlQsb4
K7jS2lyIRgQQEQgABgUCWaVZtAAKCRCZvicdW1Cwj1k8AKC9xsfo5h2szXbBChPd
ZCyk6TWEigCghUE0v2HncYa3NYWllxBAlUVboYWJARwEEAECAAYFAlmleDAACgkQ
MUyBgy2CADJLuwgAl8aEWacgDiYaP9WUyniM5jDudeZs8i5gMTnIGeVS8SCO3BNs
AnZOg16JayYSFfexnQxicwrnk0D9cmtyxoI2rqpa1FesTYTpxWUc47QIPC/xLKi1
I+sxvWccWFOJ/++pcg5Y5RWhtIw6eTjMzlEpgiElbalqR6iG85dN/HlimvPpx3yt
Ai9QTkRXSmW27nDmiDSz+CK2uocdriYuaWQ807r60R9J4q4+r6Y2CXT7oO+mrFgr
pj248kBSlWgMAtJz/KWcP/4CXJmDZt1kvr4rDpmT3o6TxkUtTA/Q9yl3Kf+bEKOp
rA1Vj5vBZMeFSQ99ndswfnM4lt7gV/rUpDuUb4kCHAQQAQIABgUCWaV4igAKCRDT
kZTIwo0c/3sdD/9CLVYeQu3Wj0HZAqsB8x1G3aMD8UGqiXfMLIDzs0wAxmZjKTQr
ldr6u7Z3LehCDSHXCsh6Pbk39WpCtX/1YqYZV3X7WmXbxQBAotcfChTZY8x9HvK8
yp8EqjHiok5ly0I1EOqKQmk1QBPLD0RQOjIk5IgkO35SJCAq/vIJ5NxNFJGZzU3C
+gtwZFz2aS21XDTBxt3a7YhmEVienLnBX5/XDQceyS400YHWiRLOFukWJ4+pK1c+
xN/tC3WHo/+zGLo55n+Owlku2uW7coNW8cXo7kDuOY4NU+m22bSC0n59eSq6p9j6
CfzEsGuIDU1k+VC/aZf0kCcRhtBafWEFnI6+5dHRakwQpSozIWyyiHZ1+A1YyvTL
rx7uIOIPPXU4YN5K9JXccDqfMulv3mPPix8G+9gjd3SGSqd34bqZQKuA+4DwFoyq
E3oinGUEvDFEtBD+mbI5hdP/JnyZG6m2G+R/zJZI9Cx52yUgzB5zCtvgMMYUk+C2
XMWKaXr6Ti6texSrJUBEsXrm/Bl4g2YYSZ2l+0nJ19v76rR04VFcdXjL2KhKavjt
J8DS4sNfio9An+EcU6ErXo4JgLqaH9596x6I+n2EghpMrBW8HmZB8pflCoz2GBhq
0eMVCvIfhE2sK1jT+axh5VkkHtkXcWGiodXseo/qs7ot9eabL1mSmqy2J4kCIAQQ
AQoACgUCWaUZWQMFATwACgkQlbYYGy0z6ey/Lg/+NWrL1Nl9SwXNzjDb2JAaRJOb
Wf0J20jH31gLWmnsAHosbJissXzJrR8APlUPWVekiSN0x4KwmcsfjCb4NL1/sjXg
HzDzwoJN9Bs2FHga4RyId/zq1/n5Gpk3j/T8ALDK9s42WfJhFK79Gk5e99tIi70/
```

```
k2IDC5qqEAW1ricW29J8KlEvV6B4GZHmqzPkYTIyQtvdChzPUJDIJbdJkSwsGTrX
Xv5jVRLyxya6IgTse6YaK2ghVrL9aO0mC2yVVw0SwEWaGkrZUXFJaK4bIW1h+7X7
EiG/Q/FTC+6iJ6bQlwy7cSxdjCG2FB8Ie4tNvX7RnrceVxKklGcsqnKDPPSwEYha
/th6giPgYpPVFWHeW6LZNT9S3YqfIxVl48auHZDFBMHtEpU0k9268MQzBgqHhSh/
ZA7sUEbg6HlZJ+usWE6Q31iG7B0sUeoEwPqmhDAwE9GLMYgvHdqjc+96GHFhc0U+
xU+pK6xAOIQbv++7BrZfQlxL60T7Ka4FE0hYyUYw4A29lzYnmkonVxJhnJHvMvpT
Oinh+Id3qS4pTSwKnmqVMc8+6w0pzlLTF6Yo+/Q2NlYfzEpjjXaZM+8wRYcpaxBh
O/o4hA1lGqkFc+lZkNrVtu8n8vZhZI91eyqz7hbXkhWB3Z0U/ENdpFh0nhYetc9F
RLsyFp9/7HkebokzSfWJAjMEEAEKAB0WIQQSwLbiW6mtLPG7S0LwCvbqwkXSCwUC
WaUYRgAKCRDwCvbqwkXSC8XyD/9kLiAHfyXRn7xDqgoA6iVkRWF69UsLWjTdHUOD
2zhxSCCIzURFzOi3hHFgk43yq0zzqf8PQiIgR6t0mskq6Q5VaDZXerfFTQ3gie2A
IahptfitIu42hleGr7J9bKwc+D3pooalK5VrivNCt23uJbjzI5Td9jv5oNYhlS4x
jyZjlUxViPCYEwUtDF6DR/KNR2kAffzsgEtn+gerxW5//9XBQCgxNr4RqIl5bTKz
06oS2BP7/tz+NYrkSdZEVRqEvcImcjhsVBazD9GruHEMgvbMMvgRQO10732E318x
5tSiLZZWUlCUt4tXQQ1M1sZA9mjIsNdO2X49pggJ8OCmm7HpTqqEBSs2fNkRWNL7
Pj1WiPN65Dpi1AsVbzfgA0qB+o2kMoD7goCzGrlsQdnNIGwZcl3BsriknL1Chm3Z
59RVligtg2IQIMr3JTEKdIuUAt4QBzpyO2UMLTw1cirkpvXhmEKriHcrWIpAr/Gy
AmvPRuhdQ01+V3G7s8hEZK8EXJUmSQfbfMPS5mpi9P9Ls4kkwDliqMPWKUrL2Lsk
1AviWo6jjIeux7h+5siLdDjv4V+qNMK/YwpFd60joaigyQJ1+L+WmNVmu26fkQZV
zZP0T+CwTxk8kW/yVWdVHp/pppbycQFrR/duJcfM0kUEqixZg24Zd2Do3N4+ytU6
0Ji80okBHAQQAQIABgUCWaYsHwAKCRAQkK8gpapb5tMjB/9o/aSZt0UVgZ5+jJhb
4lXGbw4MHH0USx1dbSCm510KPiApQwrocZ+atA1NzTawe01EmMe9jTi+AWAIufLm
rq2Mm21mfA85a2S6xLfT3UBDHWGw0f280mm/QBOn/RaqQaPuX4bPXOfuOu1dLFVC
NbgTexf42mnRjRB6W96jL0EAvadPto8OLDeR3bQeLQSufTn9wG9JuIpIP6H6tMOu
JAfRlqyN9kQ7w6bqc9KL4sZihwiVC3HhJBQSxYmMGHH4xQ5oldUPf3V3QXBWNmJA
ta1xAv+wC/oDfYDaDym6bYyEkIKHuDzdb2AeM8dJx3H1WIOJzHmWAQ3rc8x4TBvK
EXyAiEYEEBECAAYFAlmmzn8ACgkQCaeiStHlggflTgCfZ2QkckdZL0VulegcG3ju
FxxyJ2UAn2I6aLIgBQ5tfQxwmSpYlrD4oMzAiEYEEBECAAYFAlmm/zoACgkQTyzT
2CeTzy2RCQCcDijmvkNTo9JitOLR2TdzKeTXi/IAoNkRhpeye+frKBgj/vxJElgZ
b75QiGsEEBECACsFAlmtkrEFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1YK0wAnAoI2HN5RelQGMk8tlZLGv6mkUYpAJ9d3wqK
L5Y9z5hjmuVVbS1HdDw4OYhGBBARCgAGBQJZsKApAAoJEOa/zS8QgaN8mp8AoNaS
4rolK1KlmB/g7oln2Ws+LxxHAJ4tPMvcDazjeIk2TWvhUlLU7Mr5E4kBMwQQAQoA
HRYhBPhaOCBDafcaNNROg0mEkQqMqu6KBQJZ6TnyAAoJEEmEkQqMqu6KN0IH/jxM
4pATYaSSpvMGqzpXP4cZcCH3cBFdQMxwpwPm8M8o/KwsoT/cLF0N/L0u7XhKGw+j
zOw57vBbfZGyCkYIen0YGzYew4cErAimYbbTm0JEcV6OlnPxYx+8ojDLethDF0zt
FZj0HuNMId4Gl46qTF/bRt/VjcMHaVMp2kF5y8RTgHHkuGEpV+XW9dGjSOotVEsR
S7qlLXBww0HVUw50+CPi3AAPWVNZINMsblIoe8Vx4lvqTiT0TQaF4fl6m/5aAHTu
B4Imu7suPUU+tomaD3hn/1fXkC0SgtUlBHuXv5MIaBry0HMx/3Xg0kCoV2GYFPT7
INnCbFq8Wyg5xB47/2iJAkcEEwEKADECGwMLCwkNCAoMBwsEAwIGFQoJCAsDBRYC
AwEAAh4BAheAAhkBBQJdY+KEBQkHhBBHAAoJEHtSlkjuhXJkEmkP/09fleC07SSF
xuaz1ReXPJswddU9Ftfe1bnaA+xVNz2BxvPDiLUKJI++ethgnwy6YpKyUS23jaHq
vrE8Fs5wxesGdZ9tUkYV09QXiN5gKbP+FjIdNVZNMoX/SZhFBev9H46zYcmOyip3
hfQVZPn4Z+bIDC+3MLSoZpRRIQcyFPyRQUvokirjommLEBEyOqaiwcBx4ZIGdkVb
kmg61JrvmgAEvzzRY2hcsgxEMEHXSuf6xF7G+VuSGtlk24/CoFixl/rn2HzbCeRl
VY1wjdII8ltiLYQELqFKlsvCj9jA5EKIYcrHFvGk7D6e1UYY3oCQbQ0JuO4Xi1WS
01fqtxwEG8TqlQqHKBhKa4O9sQggE6DH7Nx2cBBp5Sicg/C1gTp9Fh1agO/B4X5K
jxl2ssjhWZLpyUAOo6pl7L7Hm40FTtd3rLDLyq/JZ0Jg0NRK5t0zXW4/O7kFIU0p
HRyZZo39L90kWDZES2DgY8k8F0WeVE8hFg2sYOoL4PrHRSfFVLo/Hp0IrEAMgkpl
Bnmce8Q3tZnk99rgN67ep360qjT9Ed/TSLlqNevw1Bh/Di8vfHJhsGaITk1/G1me
D9jtQHEMQLMHEKcoU2MMEFgHTk1/INmhYnOhQbNoREVaYL+gFUhZDBV+i4RWSVxo
KW6Qq2itrvqOEAlAgiYfUlguUH4XJC36tCtHcmVnb3J5IE5laWwgU2hhcGlybyA8
Z3NoYXBpcm9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJEBBMBCgAuBQJZoj6kAhsDBQkDwmcACwsJ
DQgKDAcLBAMCBhUKCQgLAwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB7UpZI7oVyZOHKD/9xWo+n
wfUigKVtJSKmyogv8Js+/2t7kqhRiBm22pANQf3YcS71RDDKeJFXmuDOYdW6ZW/l
YF8cU887WU5ZrbRsKaO9EHuKVijVqFgrtY5c3RPIwgcfYu9SZCQ0Tm7wKKyIxUmE
lSl3gUrXue2XF/vpJrXrx1SzQh5ElI2n2S2RQ/M4SUlrpRYgz/1a15PyzetsdDC1
mm0dFBtsZCa/fDjcBJmnXFX171hmb1E+Wd9NgRkxUEMnD3UUyaGdS7gizhwRBKmk
8eqjZP5zD6VsV5VVSI4x3T41O2ValEBuFoaSqjWK3ilcxWruRQi1dK+8EKtfF2ic
Z+hePZqCqc74VFdPVBPa89hjhyypLtRqPdt1yC5uC9xMGlU9NGtKVT3bxoZumzYo
ySDnpqZN70Z6ESVG30eDRQH5uCkl6SpNMOnnrpEz2OLeEYsX2dGF0jaV1hAjC0uP
Ls7H43MMpr2I3RwzgQpNW/Dd9vpdT54KQ/Jgow8ZfiKqe9WdhMW5kMNfoH3NjIj5
wJ6Gz+pIoOM5rEDM6IqDzwDfxLEv8lJ0WLg++3SbkDLxlCqi4ypP0Ua95CSUfl26
O8nzB+tlOvKBTRdZPl4cztHc3b5xFK5wGJgRuWjkg3PmU10qT5o4E/MJREFjk1eo
EJAot0KROTiXMP8HLZrJ3Q+TRNMhrzICCt5xFohGBBARAgAGBQJZok/LAAoJEBj1
A4AkwngC7uwAnjDl9mehxA6tLQKPmF4bBDMyxflAAJ9VN97eUMYtzt34Ib05oEJe
```

```
Kb85TYicBBABAgAGBQJZolAvAAoJEL3aj9Y/6n39LMID/i79XRKZvgvzOIOmTP0G
o6urCs96ie+JKLBvMFzQ4rL56CDssciFHUGJpHBnfMr+AQdEfLawA4jLdMUnysZ/
oW6bG+L5SQdcPPsZ/X8VuYtP15l97wzcVnf0hiD5J2E2IdvX10zbCVDqCAjSSqg4
4C+YOhE9qam7oxof0utSB5ShiJwEEAECAAYFAlmiUGUACgkQfEtnbaAOFWN4pQQA
igPtudFdSDucVxP0mCn4TIfBD2WmhTUBcAobr3hGASqvNFg6QvuKHVYW8kkp9N8P
IQ8ZdHpfL0pHvhzNXUIXcqOvQbOhxpP6hKpdIt9bwzQZJb10TEEQGcYvXJs/ttUe
/8n+vQKh9AY7pPyRzlc9/io3zkYGFsq0bYxlwFLmjGOInAQQAQIABgUCWaJQeAAK
CRDW4KH+T74q3fT3BACjy9igcL51fuSDx53XrBq7sv1fKZ1CJh0+swJPBUJK3OPJ
N6wSpGYEOyjYUsfZkyjszFPUSWt0r2+/2I/D7mV4U5gaalkhsIVwoMguLB+oF37M
m8mnkqRWRUK8Cev/QLQqXpzoVooHpTA6zr8yNTcumdOjO2R611GnTWR+N36oMIhG
BBARAgAGBQJZolCNAAoJECH5xbz3apv1sBIAoJqVof/Pnvcxv+z1ajyJ1IjNMbDg
AJ9C1XhfZlLn3dA4NeGJYftfj0TcNYkBHAQQAQIABgUCWaJQoAAKCRC9J20ub8+o
hXQECAC01XnYzDPtmd2Sz2sL6LtzCQ9ycPF6/g0IzReXVV4O1RA9q6Q99d9+MGgZ
iw1pUa8Ddgz2KyggVn4nRCvmPSUOqKqivj0G3vCu14/129fyIpc6fAuCeKDpYr5W
6uhNVKvz4EgKScqwT7ea7RvM5IEgVZFpocQYAcJjykecyK7UPcV/fyc6LjVmvvFi
/cPuKe3Xdy697yKGwGEkX5laaJrc4NDBCer/pz2AP6oWu5KFt9URiV18Oo79ooWg
GLSZD2wcXcdPS14gT5Ad8gs7/vUpxkpZMKscNN4JoXf7OHwvYUWf3fFi8EaXuOSU
69JxK0bLOujWvt7USDH411lmUGHviQEcBBABAgAGBQJZolGRAAoJEGKe+O4Mi4Mz
tNwH+wZrG8cINfVHzYyhmRNj9o3N8JMht6nVyEmClF3XD8xOprPHHN3U4Ggkft3L
UegGk5BGGFhGyWkPglChaxrgBCAUJRjzPfwOw4dCazerbJHTCJ9xSRzuhoBRK41r
2HTxn4nQrOxrWnej5/raWLe2Q/AeqU75VgeAtc79urtNWOrU9RctYK0ZZKVjXqiD
KocHuBR/BZ993StfK2AyW3LAKl78qTvcYzKUhBgKmdASAcKsEOCKmiFhV0RI3uXG
u8RGg/4LHM9kJOpYPXRIUVIfsWQ1d+3tEDE+K2nTFd/aToz+F3PWLVX0rnZrn6Vd
O40dLnCtVIHWL4rbjoeTNUQ34l6InAQQAQIABgUCWaJR/wAKCRDAKcpAFvTM6YYw
A/4+TMQoBXLj5tWJ9x4ThW57ayNkHzZgwqexVDUlNSi29/lFnK4zEkFsjHOKJqRh
8W1InR7nLiTdpOfBPjHfNFz+k7Z2GCX/pV1+G6XeDYeJAQgyvIS+AOeDTMoOKYV+
u7INS2B+bW+Mlnhx7KuhhqrSUS74anV21kq4F9MUL9iOYIkCHAQQAQIABgUCWaJS
OwAKCRA9Z8unyijlpItXD/40NgxAd3BePKaX7GLMlV8exIZ46GASEDANLCIVtAIz
VToBShVvsN0AXb3KYRADYHL5oWFZtNcJtFu2430EhYuUYQtzRetVVBkD6+ek5DPs
GpUG9Xks1bcSODk7fWe+BzcBGQWtQkPGgwyMTUS5AiW9VjHDSsFXMO9VTeRWZ/DM
BuhtVz84H+jYpNOTtA5gjEtkrxO3CiOAzj3sDLEUGAn18dVlqpcO1KOdFZRWqjKh
tQ9R4CA0gRGya3OFH8NCoHcmPyGRgFfr4kkoXjB4nXTFg3ds3k+JhCD3NW9xcxrM
cMNucqATeNQKIS+9mkPl62F1YFQMwhDzrceGvMYOriVnJS4SYtkLQY0TFcp/qQQQ
L9qK9u+YcachODsuyDXdeXfk2tr9vleo+9CRWYpj6WARzJPIB4qhj7MJHUc0tdEp
Iu9yHQcSCo5nHLrnzh/vDBmN6eBeEGalGQlVRcxmXeapeO9js9IOXAX0fjohIB77
kz7mO2Hfco8XY75+UzBBO0DzzMOFj3t4FmqC5vU64gJzYSnKDt7nQSXsl+uumkZR
ZNwhdPM9PWZdyilh+aNc6Zt/LJ7xSa+V+dnoZAD0X1QYwrhOBEdHRpTYol6UfrcX
ieD3xNNb9LLetepLn0wkNWdpcEv63g4h5WTX/Wu5ihcfXICAaBZE2t/WwuD+Hg/a
QIhGBBARAgAGBQJZpXhtAAoJEMJ4HBpGse/hI6UAmwSyi5Q8iXGkCDCEjgoDCfpx
/A7bAKCza3Ro7fQEn2pnwiGWsuCq+4jWLIhGBBARCAAGBQJZpVm0AAoJEJm+Jx1b
ULCPEiAAoIO3hHEVew6Yg2PR/Hfpm00XUPREAJ46z728TAiQAfZjviBJWu0MEPyP
F4kBHAQQAQIABgUCWaV4OQAKCRAxTIGDLYIAMiRfCADWpmLHlIyQfxzOvyis4Hf6
M3YFimyXXVdaCcbx5bWzJPdHR7G+Rts8kebq4KU+H01VrZpmSBo0JoIDPWiSBXFF
FoKz7B8gqtJQY+cJqJEsGFDCmykUTU8qS2I3QomrLPbjNv8y5EmPZlEVd1AIBw6E
e5Vke0h7robH1+K9vkz5XtK3TPfW//YkvNFYnh3B9IzolM2pV2332aCp15Ma8mU0
95EV1QO1KoWL1nh6WteRA7TAbDSQXcF7H+x1+dpPjisbx9nWTUczWNq669UkkzZS
uLPoEtpe4fSdwUZBc3k99/Aulhe3m3NlMXMA/LA6jk3gkcWmL1CDeG9Lg0U4MxEH
iQIcBBABAgAGBQJZpXiUAAoJENORlMjCjRz/E/cP/jfXlUdpds17lL0+mYdmBBYg
CNYYc/mKk5+zW2IzqbRTVZZs+SYnoQFMXssr7TWU6GcG1PzoQMJ5nww3Aq2MKWFl
7+N2qF0hBcumKgyirNF3XA98lpb8NKDwJHp+dsaZxEliRZJsAOPb8C+ws56O1PvP
diGW9Dpp1USdX3A5HPvEn3i6r+BKJrYuVh53s4Htk+zJBdXFk92sEspl25myHBjc
WekusRyYjgKGM+dy9ngPNNSNtFmOs6lbM/URFIqnEAJNamrUqEe9+LqGKZ+P5o+d
yU+vTOhcLmA8CA/vnSTahrklq2G9+1QuIWfo7ktLzBNLGkGklW43SZs3DLmD7ood
RQvXf/s9u+5gyoVS1WJ+8fzpdDNHN9X52WMrEVWeP49kxA3keFLthpAMHJAaxzO4
WDLVE5rrwqkg8qmtoPn2AETCFMyJHrJ9nv7Hkh4RKx5aENwE917XgV2dflaFG7Hq
hM3OpAdXbvMMqTwoNsDi60kFrj5pcSAlYHzFFBifbfy6B8xaMZJhQWi/yFthswGo
PEZXzGnZDYqCQE5WqtbkSlqyyGt7Q1kbAGHmQCnM9TnIpzIDaKZlwwQbBNhwe0cV
4sXMWp5lg+Ewfh7DK4oicW14eTmoXSGHPXGaYSGeo8AeFhAw8ra+FTBzcon9MlND
EcwxLxiwRorMSSYniPociQIgBBABCgAKBQJZpRlZAwUBPAAKCRCVthgbLTPp7INz
EACsrRFpmb1piqSneAW0X/E9JUGZD8bSVhyHo4FtmGXv1LYDfzpIe+1SWVLX51Vk
zj0IMgLzqF0+3vi+w6E3nF4uFZJ21gBpAYh+lqNjda7PT7bEs640XF5iWdpQ1JNl
aFjjhWi/k2Vjzg/S145EfbfVOh8U9ebl4hAhXcb0BRGqjqN8s7QYzB8N8d65Pxzt
RaTvsSjVjUL6bGSbyFhYGFpCImQADmnvRyiIEr3nXxsq8YFia3oqTX0+knnHwABB
T1ItLa9nbKrv0GUXoDVCSv1P+9aJUDcns5fJtJUOKkOVeXDCvGjimsn/QBtKhbxl
vAWapPjTlR5dyFDKe82LjIZ/F5rwcz3jczLJSm6wTuDXPfkqndPwvFuQdrUMJepE
Kmrjg7hsEV7cuVYm4sB30lqhxu5ihxtxKQ2lO+eXkOgmagZLFZABbOR7ggn/+oUK
```

```
5YHqQzMMRuyIiz9HqVomtUdQbQe41d4rMM1lzmdMYalLDN/HcoUB557m+dlnVmaO
AneC0dXf7KoQBo/EaKRSDJ/+hGPKHBZy7o91/+6QjjitL5YihveTva6BKFvL8JkR
WdcWPLrlb5pUyFLX/JVyMmN2ti+Rya6PQXSvM6POgBMPNaBgiLOXrWXcY2k0mg98
D4OKQyQeZwQVtUJc59DsV73N5PUsvBlkZaXVSv+Fi8f9XYkCMwQQAQoAHRYhBBLA
tuJbqa0s8btLQvAK9urCRdILBQJZpRhLAAoJEPAK9urCRdILwjcQAJHW5S2/CCfV
JJmzizlZ3QJMDp/hAcv1NbDbCP8iiWA5QGis/zgFTXWatptQtT7FRDvgrmUoS6jF
3TBMoDD/lPzrCECrY+4U/p//a+BvH7x1KlX6TnNbQiWJByzK5WQ5TKE4xPz8dmfb
neXgJ42jkhovUAgKhiRxHTQjlbXBYCyBJ50r/haduCWboyCOk+jJFCksP0z+vFqB
NyrorDVr8lcGNeLR2etf/RcuDpZ7L1yf1F61KtyZhUyQxX8I6gb35R54mBkcOC7u
OF3e4OIAPf38xuE98zhQhtDVriKD36NHDO7QXI+REZ4E0eYjiqmKEOZW7Mmjen3s
9X6ZstOaYzQt8iPj/i69GX8HV99RwDrg0ryANMokE2dOPMNaBcX7H6Qi7V3PAdXo
IsuJ92V6TnfUSD5wdXbEoOh5fAgpEJYlm47sewXUXvJFceK95yNTAngcFHsDg9Ae
BQOABqLzIy6A0yhgzphxamh+vWS+KlHWLxOMgF358kQwx4O0+1Xo+fDM5m6+Og32
eJScGSujFK5it0DILAzau46qZR2h9pmbaB9QwkKWqv98aPxMwkbIGB4BMEJnoQWW
ZQwwxTeoZoS+j6062r13u43kh4Apii0TO7HdjwJrkb5MwOufKf2aaV6HcLIjlSkZ
mSB9vZow9+SkC2uOYQqmBZhwKwmNnnZiiQEcBBABAgAGBQJZpiwfAAoJEBCQryCl
qlvmzZAIAKFGn9RgYBzxwjMj48TmBn8vOByJKb5yOn9XNT4p7dwxWbDdJdLOlrJ2
t0sEXzyKV1bfsQ5/tc0NaG6j+Vz7qTVaUb3QvMixq/Odcw5LKGKnoK6SXbOAa6ix
iHOU7JTob9qq/wvLnAseVBZWM0BYuD5VGgdqKivSfBT2ciJPrDBJG88Yp5vuS/uv
Scy5K0AjmNEPNg7H1TSFsQOOzyCxjRlFLQqEMOfrjGHcF5MlFNvcduDrhZ+sHzB9
sQFior7imUr4GJl1MASsAk7otcZEfiFdcvMcBzHsMvLFbU+g6FO15j88IhEnp8FU
zwWpEEXWplcQgEUIpORzD+lJahxexAGIRgQQEQIABgUCWabOjQAKCRAJp6JK0eWC
B7XjAJ9faeCHSPB9awP7h1Xp6I2CSjcS6QCgmME8cULPh6dOMOL9jwulW1i0upCI
RgQQEQIABgUCWab/OgAKCRBPLNPYJ5PPLSIJAJ9rs1JSV2iYGJNASca/rNpck65O
0ACfbi/E4QHzaDAaSlSxO5KZcpJQx2SIawQQEQIAKwUCWa2SsQWDAeKFAB4aaHR0
cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjFZACfcjrjVBSY
jwqqV50y0wss3z5bjeYAoIXtjI3BqtNxMMHYoCiZsm+MP3oQiEYEEBEKAAYFAlmw
oDEACgkQ5r/NLxCBo3x8owCff6yONZoxIS+fJsEZrxMOtPQlqLIAoKRut0QxCrvk
6h2WjVlo5qAB2HRwiQEzBBABCgAdFiEE+Fo4IENp9xo01E6DSYSRCoyq7ooFAlnp
OfYACgkQSYSRCoyq7oowrwgAk5MKKUPalcvwI8KmeeLDnZxmM9pGpqdLPxbaSIdV
4chRWeK119ztyOtPORFyYWQEb0CqH/Y3MdqIiWw17lo0SUYR3d5gFkYEE9L3IPQh
Rx/TTHgaIY8Ai4uikK8KUdTdZLzQ/ns4TNM/7eAp2JJF4lb8j/9VpTUEtaeg6cOo
Pey3mIGMB/sUg1IGpGvoAoii/85OAkW8SX5d2T1ozV34uDY7uRgVfenR2aesjmL1
htBTpfhtzaIpFSFqXrkC6oiW/Fb/22DAnVAkRC7sYXWTjuDTOowwnZCiYyXof6pA
maLYpCsyZvo7A4UTyT1irjqbAVn3gIMVjOcJ6hYyGTNs8okCRAQTAQoALgIbAwsL
CQ0ICgwHCwQDAgYVCgkICwMFFgIDAQACHgECF4AFAl1j4o0FCQeEEEcACgkQe1KW
SO6FcmQtGg/+IHHeSwV0BTHLND4wW01k04BB+Nr+Lg3qKWsArjrbSaj/VlXCURLm
oOSez8bqfv0Fa8vn5i7qygOI/TJQqLeUCMWWz3G/kq2uV0USIv+yQhlJyVIa3yi6
taeo/DR0i+++rM1OXVHub8pgO6jhpfA7QCc0T+JOOPwy/nUMZ/vh4OTrlJ074XCA
mVrospG4lCafqG0tRkUFe5ftKsF0UFadW5WtUKhA2pjc1EZg28iYGdAfd7iLDb6D
rstF2ndd7EV7zMZ145yb14H7SBEscPzbU0QkjK+D2J4vVpu/PhhW8NhcPlltXb5B
iCokF2fwzYjGxhb4IJzigTPIfBmS0K11hajlU5MsbITRWINkvy6HFxo0obrOV0rC
6JlxPuMKjzmCQ/jgcsWWoS6bXcVxY+S6Rwi31rEnRSUqRgMt9emfUaHGEyQ7y4KS
qZFu1Svq2cJP6PssGvlfVr1GKx65TnAxAuNETUrAjCBBfPUM0+DU9XHLNs0kVfqh
wQZRc2O9yHVIoRjSIqFcr1Iwv2dytCJvcYZQ7bGGfyHvS70wm8HkuKYWeiQGXZPM
SHRfx+Uz/wb+9yuQ3o6exEzXvCCCICSvSSVwaiUdTy9L5H9i1ME1j6DVkgIhxrMF
vVDF677jxfyO/HJGbLCvqm2OPMNoQagzPqEhMrFNCmnq9aENYE8aGLi0LEdyZWdv
cnkgTmVpbCBTaGFwaXJvIDxnc2hhcGlyb0BzZW5kbWFpbC5vcmc+iQJEBBMBCgAu
BQJZok0xAhsDBQkDwmcACwsJDQgKDAcLBAMCBhUKCQgLAwUWAgMBAAIeAQIXgAAK
CRB7UpZI7oVyZKQVEACSmgJkRu2lWFCsrkEw2ooTDurJ9+bBTgcliAPRLd1Yq4ry
0O++Mbx4oSvXc9bV7WEN6DQnxhwqi3oykp+rD37+v/0OLJwDlD3/mJOFsDsrC0+h
3xRI8Saro7F7zrOb71olfj36NvBilSb4YlDpJsv99EEE85gdCL3dHxRfT5AfU04E
ScFJibSQVxzdkpgxifQRYVu2V8u9RaVZVneGrdlfCc3jlv/VRtc4zq4K2vyAMglf
Rnys4TwCD1/0uvyQ2pFQ/QTXvfQb8COFFnE9o39B5Ry3W1zaTDpwWYjALcXrogKY
K1psJaT9qcSE/TVevUDgOoeCQ8QkaKm+Fgf7+Nxqs3mS7twIe5RN2WXo7abZXAnu
94wOOHYz828Q8+A7+/+zA1+tEYl/pWFoUDOCJNxzePbqw7lSfoypqJ9tOdLAM2kb
wYoRe+fUQawqd+95S3yI91LAXDI0ZmRn1mvICa3Ubngu7pLBv5CpXpNdinO1FauC
iXFvimDdjG1e/iTHZwy33qO/3Q+VOXyvoXp0lEbzSiC8sd1HEuCleJTnpWs/IQyp
NfMVnsVn4X5rBE76kZDxmLD1iPhMLxmTC/EQTKAKS2IKEx9mP8gLxy7wDgyY/QL1
JMjIa/0VftYH3fdrmB4uu1gZA6a8dzzacAolqO02ox5+BcGUU0ZdbRXgXMe7TIhG
BBARAgAGBQJZok/LAAoJEBj1A4AkwngCcB8AoLxGcTOq4bEFabIrYMqkkfi6iwJ5
AJ9iVGGY3onU8i0z6Fd1YPGmSIA2ToicBBABAgAGBQJZolAvAAoJEL3aj9Y/6n39
534D+gN/XDpcdFr2DSuibJCYj3DqWDiLjIK29oEfRwt0CFwbDuW4aiI0UskvObLZ
VCaxT7hmEt0LWfMnpmcPIL6Ix7TeoVfmY4tgT9+rP1g0bc9Eob6abqJL3hjeqsMc
ZFckwKktBVynWlWJ8tZj7MFIQaP0hphdJRFrfPdHs7eKYqiXiJwEEAECAAYFAlmi
UGUACgkQfEtnbaAOFWOp8AP5ATJKdpYIrFeRSDb0dPNsIup0nX88W2k+HkotR8ng
```

```
EHK7fE12w3YLUBPN8KUJ1iB2i8JCaddsviF68fJev567rOqI76RtfDMBeHl7L376
ylZSQvaFk0ja+8BRwPbo7q7cGaUmcc22xacuWSzNc97nbbYb27/3OrBXgBzEY2Xo
f7aInAQQAQIABgUCWaJQeAAKCRDW4KH+T74q3Xb1BACWIOtamBVa7K/v5fzOwlJJ
bL/oLz7cl2esZVdFZ1nAk/zSxnPxWqo2MzXHSwIy0vhqkbUOfCB9Z8WQYtFdA44Q
qhdM7l1kkyAhw8TJW1i53h6gqUTBHvEn+4M1CSHEI5jIM69uOb+KuFu2FQ0OG7qZ
Ajutfz2UjBnhin0Is89a84hGBBARAgAGBQJZolCNAAoJECH5xbz3apv1b/wAoNAd
EnlE29vNDEhO9Ngma908Zj4JAJ9rmi5VbDV811hkXLw8gS4BII+T7YkBHAQQAQIA
BgUCWaJQoAAKCRC9J20ub8+ohdhpB/4/VllbCe5ln1MsIz2+sSQPfvm42UYgxY/z
hihErFkclG7LxynWsrk70FdzLNQfdu6nIHgbzlBRRkqwLP75yjsWIjzVb2F3UXL/
DFv+bJqhPF76TdFqMsCDazjjAJis9cVqlZiXv7SIWnYRtsceZ9wv0KZefLMp6XSl
HANYecUiPeRBXuRPfR/oqV0weBbPg7SRGpiocXT5VSoFgQT9muVwLRQRNFksDUL9
5PMlpjvPt3ePRaa1wlsHJhKJUHa7uxFk9fOVFGwdu2TcpWDkAiXSr1KZb0AsU3/J
C0KHn0UKygmkMikg5zQgqFGYAWvQ+5QjgjhLCg+3NwH9FyGZhiHeiQEcBBABAgAG
BQJZolGRAAoJEGKe+O4Mi4Mz+zYH/0Ogs7vcMAWYJeTJgk/hma/Qq4vs3tY6l9xE
z7QdOJxWob0OuHDlxfVOiOT5XzIjcUmkCZAPE4vGU0oRA9mm0MJesl1eSp7Fuls9
Mv/WILlpTR9AT6AXSS7wlXpaX6mR93renlNeT+HVZOoh+H5u5iicRBcjpDY0Etlj
mr09Ma1XTlJcn9xvRs8OG9De29VMuMsaM8lbDy71h9PajkLT9ipivfN5fJCPmv1f
HiN3k3R1lnouG2w4JVKOfCj1X6/MOTBCcxX6TfWbqjjbPV3VFnnQafFWOJb1T1V6
ITaWBlWphgh1zoWXY4w1kMkAcI9eYjAhRh51qGqCH+TWjApnmCeInAQQAQIABgUC
WaJR/wAKCRDAKcpAFvTM6fa0BAC2v/Ih2wn6v9BHRgLVZak1OQfjtxxPZLCzJXxi
sPhalMAyMQxLJrDz2CesZdrbyc6qZ6Fd87Ud2gUD7TCyIA+ebOdGF3exAvhOtmP0
BkrkDjjqhspqFCXfTcKkU1NID+VX07dEGzpQAY8hco0L1R813NRJVQt23YLLStph
CF6DpYkCHAQQAQIABgUCWaJSOwAKCRA9Z8unyijlpJYkD/oDYZ176hzDUMhXkc2O
jkO7RGfDGld5AKA1YDIaasBpk/zXqhrtnOFpsD2dw68rjxeEDOIwoXa1wDnT0CAP
2MfXKZphvTN42UG+P7OmCHJaMMmz3NZTp1mwLALS3LSlD0brcVqaj8JE50LE7da0
ZDqsYBn1QC2y72MMOjEkkVdLS2Faet7WMb38YCmZ+S2V2aO2sxu8+eE3QbtrVqtl
4dViUTmyWYHnncqVHFYt3Bf9GNzdI8OmJEJtw5FvVRFvLtkjOwTHYAVTHSfK+DE9
HHcxvMEn6JwRT2PhQkBKZRsrkUmGaZ0FgKlVkxDSd84zjnwKMwVdr+HNBM2pM2ed
z1u2atoQ21Ah1zsMngouZYvXnqWqg+ww4XiRqj3AkSIOZYCj/2bVbIAAsidy4Sbt
BSbLLsE1k5R/m6iKVNfgQ3dTIA/gG1kcYKp+cNV9GJMx6ALMNipdaabnq6ZphIwm
0bSNeqBv/VOitiKeXbZiC8w1Ilq+cdhtet6/eDQS9srIhtwgPZTRR/fkjoVHRfY+
CMQj+8efef8ITDLnXboJb3RhkqGdvQ3qMzam/BgGX126pH9j/DsuJbZL0p8kxknX
wpR3i4KvFB8xXAL+vxxGZzIRJQQwyRrheDSSy+ryjFYQ6bIJAiHZa+c8G6udek6L
RSBMyd0FEmjBMUGGeHAt9DP83YhGBBARAgAGBQJZpXhtAAoJEMJ4HBpGse/hKkUA
niUqkFWH4jSbCwF1nn+Cl68752sCAJ4x9KoEWax1Wue8hziRlL7sFDSIrIhGBBAR
CAAGBQJZpVm0AAoJEJm+Jx1bULCPqKAAoIy00L8jVv2TYOyMu79Brlyi8AspAJ9i
e/Tsl9TC7bNxLN7R7EsYIpOzZokBHAQQAQIABgUCWaV4OQAKCRAxTIGDLYIAMv5E
B/wLnlaSu+BeYUJiT5URdW3fNZ28gSr5jvqXNlQdFr3PtQhNXfHxmpRR81Jhsk3Q
2vhAUf3C7p8HPCBrJ2EKp6Tk2HmBpBMCpte0NJFBoItzOLJ3b9yvIiOhk8txS4G9
rqHieJhyiJfG9JBn/02rL3SKDrLngolUYA3tkLUH1VhUfX79UTWTjTO7lUoQKVSg
gMwEgiE+SevrQcPv+RaJuYjVCavb9G3lxAmV76CV3Uk2sZMXcs8IJcMHhjzJP75S
hDcbsi/R/BV6vMmNmkE4y5BickT1Pgk2d3ysqgzqIrNMd4MlnBl2+ED0+PTffmEb
t3lpkMiNs8yI7z0vllCbi0MtiQIcBBABAgAGBQJZpXiUAAoJENORlMjCjRz/r0EP
/1gB9eDks+6VUdD2o/Dm0QM+rAdwkCIo2cz32d9vXfS2DuOlwVB5+CugKW6/gosE
0rXEJC1FHXuPBTas6KpzzqRPiDHnodlJhZzIaC+zI46uO6eCKsSmUxwxRuWlQYEo
/mGwRAIRLLcLhweYbAzH7TcRAajWBxdFIGJ/DpRU3E+75KFEl7u7UJap4GTbW7/6
rdqCx5l2Ojmu/8aXMIxUGTpTEy3P5q7KdnN9r84D7QnCLVixkHZhQYFr9apcpjnw
AtA/JJ9JZ8l9j1jtuzwL7nm/hgvlHa8VXzKXe7HAMFidZ1C9JmmopCVShZ3L5wsK
5rsR5N1pJw0UDM3oNp68+OIFw7XZ/2hFMOBoY/gwW0B3Ocw+ninmDhp6stQTXRSA
+bU7DP2N5kc9CEUqnmqX7VFbdqdbCr6UQorptNc3V3WlLb9eiI0TJ8rb5emH4sLb
nDdzqP5kP5dUrv7WCZ6tu7cGSNjGGL0gdWJYTIl4ueeihOtvo4DBupOSe1cAY6+w
vbaiS2rQiVG4HMjbm7NEmMqJur5ByCf8/ENJpM7xUnu2RhEIVedKUsa3Ht2rZk/z
vvGSbKpzPghJ3tQ0BF3HO2cBnhfHeSnHMUn2wGp6fM8ik3YjLhxpAibJ47DKfDwW
za5LOShuXbxO8qH45DaDeRkIlylj9fOS6PjsXxlkzJT6iQIgBBABCgAKBQJZpRlZ
AwUBPAAKCRCVthgbLTPp7GTlD/4vyuIGY2/7gRxdiq1JoGrMEDuwKkvTMhuuR/nZ
RjrmP0zUchcHTH/RqJeS61vW+RQfwmRJQogJfaMnNNR7GoZe+fhxMQmXXuKRX8l9
GVb8oFMRvZkqZwUztwJu0Sh1aAUTcXdSbt16mMJWsLW0jX9gNzjZ3w406bJ4tucO
y3LXx9eFP9gh+YSeiMsiPyOfAI3TqQ3X38wSxFQNVxXBUxCj05Gr5afiFLyjVCOX
2ZmJvYkPpJ0S5TxX47eLc0ndGphzINFmKM3QZ4MxBTHPD1UdHygnlGTKnA8bnT4a
0qMNwcOZ0u6msnlAxl6EUldtI3b64Kn6aXdY1xxh+TlZjNgx0C8UVKRgYWKgbzCz
61Gv3y57hvFdyeutuIcUriu4VA2aeOfBNONRA7mW4+3JSlH5UzOYXZRpBliaYJ3w
7T40Qx+TRdKQP3/AebSGxVKL3GVcLaanfTdZy4jqIZ2NBM8ML0UzjRYFyyZrT9fX
0/6D6TL0CzyiQ0xjQdsJZ5FdyiMum00vrA3pBDDAkDGdonAoFS9XQf9U9Hipx4A8
nDe/BBg+mckiiEQY3dVb3FIbxiITbgJvC+jITMQQfXK5QkQaUsFpOwlKbZPVrqLZ
hE+GQyifKLxKchmHvyoR++mrV+zo/T0RIQ5aHdzfiYaoKLaoHxk7XH4BWCLSOZa0
6scMkIkCMwQQAQoAHRYhBBLAtuJbqa0s8btLQvAK9urCRdILBQJZpRhLAAoJEPAK
```

```
9urCRdILcL4P/2DEmU6XHwTaIJ3Lwa8U1VZKMj326KhlMI+eceZHuPXlmOWaLQuM
KRVHCohbjwZ8646OleTMCgCr8T/wvRG/QdmoXnypzqCQBfE3MYbOE/yMv6Lb3A6A
Q6EAwjddZ2cxxZDTZvMMvRXA1zDIaUeASsLRwK+TS6F5sXPMPLt1tw7KGUYvQE35
uC8plfEaqBTfa8ZgtkKPxSrfJOyWUGdyYXmEORN29Nsc+E2c7MUIYBXe1Z/n2u8e
Gd5oHhlI2ssIVZEdCof3kUUEtrOJLIrGjjIG7dtiuDmaIv1z22g4FOySDQ0b4Afz
bAljlD36Ttb6iFgJAZVe4SXTFfAtafqOtUAoftYQKMSCD+fsOg8nuXWt/yQx/7Fb
qjkIoGvVnYhbem8pqMQYvT3mLtXoL1S9Lb4I2Pptxea0giOK3dIu5JGpfg8O3S5V
F1mCR3k8WU9ZPcIdmy6z9pkX8IEUJPd4Isau0hc3m/AofhT2vef276IhaD/4E6Nv
X2XM7BDVvgOcQRMJAd1KDC4I918iWVZDSZ9OVgkubfZHhOzuPvnU3LrtrYxG94WU
wxW5bMi/7c0XgGHV2AHIXH/RrJouZKy2sXCDcnzqnGmtIkEDZSZWhAhVI41MF9Vo
Hd4h4K8iOO/ZP6ny/Cn08KnY3rTeakgfvnN+a3AB+d2Z4SpACoGGjdxdiQEcBBAB
AgAGBQJZpiwfAAoJEBCQryClqlvmhiwH/i5cjBv+v7ICPT7WusSHcsj0i0klF8QB
HVAstq+ekkN7kDPtoXE8CZ0/CeiNK7jyskpvDPz4AO54Nx+vqqpmmsCoMDl61p5L
GQVsv+2x1e4xo8bpul2KoUqQputsNajW5O2q7VL6T9FAo6I1d9dR0WuQupWPAoJV
7YBZGfW1FkA+Q7y07xN2pzeW6ORR2QIu/Yo8tenuRy4C+3LvPE/TNBjRC8AgDFqM
18zd6q4Cw+tst6+ik46cI3IjKx5vXJ6EsTLY/XjK6KR8b3rZvd8UhidAFLrUDdvs
I44NTGGplNUqEvK4FyL4QW0MQeUGSIjDnkt+kweYQzxCei5VHfOt6M2IRgQQEQIA
BgUCWabOjQAKCRAJp6JK0eWCB2FYAJsGpFvlNVAFda9OeagcAqreMn2M7gCfaRkE
NL/I4I/aGgZ3u6kynTmpIdeIRgQQEQIABgUCWab/OgAKCRBPLNPYJ5PPLaZ5AJ4z
cReHDVE0rPNuMrCEp5Mz/Dp1NgCgh9zn/uurrFhfj5ZiXtY7XLYNMD6IawQQEQIA
KwUCWa2SsQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ
0rsNAWXQ/Vjr3wCfWpKk4poQwKsWTKO9DB+AnL6cJmoAoJvkUl4KCYx1VUHcjEz5
pJo8F6NQiEYEEBEKAAYFAlmwoDEACgkQ5r/NLxCBo3wblACdGhZVebqU8yQ8A9h3
mL8otIp48vIAniJ7EUqpdeMcPJRdzAGHu9f2gwNZiQEzBBABCgAdFiEE+Fo4IENp
9xo01E6DSYSRCoyq7ooFAlnpOfYACgkQSYSRCoyq7orAvAf9EEWkp6cpgfGDVS+u
P9DnbUia/14TSpwYPx8wXm6qxdiqs4K9H6VAewAqKHMGoAOQecIsDwwlgoHMpP98
02PDbqaQjC4Njf98ExYShRmEjej9kUTNrEKqRLUiGoWEongDXIjGkLUL8eP16S5k
eKfE6MDDthlTEDwM2TkLT8zVsv7RLZc+NsrK9D0IfUiLsXsrkXVixJyGlJ+FpamV
7n1n/2mabIUGvTJNmSsa8ilJqdk2WHPnC8skA6GcZiz1dukNsVG1FlBroodDbBNZ
WaxC3ipAWM2PsQPY+4+YRGbSnwW6Edv+YNaWIEW6ZMgFo793kcbUIYBPvZqXNrVK
myvgd4kCRAQTAQoALgIbAwsLCQ0ICgwHCwQDAgYVCgkICwMFFgIDAQACHgECF4AF
Al1j4o4FCQeEEEcACgkQe1KWSO6FcmQCKw/9H5LXwTsuRemdo7nDWHnU1VEA4WB3
wjdJIZNJKSIOVMOQXU/zNILzwyq92pn9xEJhQDAvoGzHEF9oSItwp2E9zS8Xxq+c
MoOiZukPqRVPBispfXJMmxCBFwlOi1YrLQe7f1WMmYx5+oWBH1ACzU/Upw/VZy9a
pKXy/JVs0koI8RSW/LO/8vl82UoOfwo2S3YyV6rmSipJnTHdojJo+aqmtHPgIf4E
agldK+Ue7Q/w2Y7C5x0Jh1z+oQN7YeUVokN5VN+10GaWSLorRX/tjJBkOdiRVDk8
zsg3AT7XTUaQ0W3uzuUSDo54nVxBwxqNmYQ8m4iM+fuRviAuBXhekyTz3TYGSS30
gQ0qFaw2LwPVbhczg3CKIpgfJkGGqfd3ux6sbCaRJBGCm4Yk1rEx2DWnIZFbGbjB
o/Nol7HNmL+nBvHXFyOMd6ROL0QHgmhtWgq/oJ6CUGghtndFYZeSiYgV7bw6CE2J
36ZYlatUSqTnJIfQph7y1nNNxT26ubHB7GkvleoudRAFUqoIIcItNCP0eAB7By7j
QwqzYzlci6s82bNdQ5RLqv1ti0FqzVSqXhqV59hy1mYy1Up1PJN1Z3HXzrlj0vTZ
TZEtgIgZjXLBWtjGQrt5rMZvy7cCQu1kuEErxZx3dkFvVCqzsQW62z65rzq9Rpcr
1EeV3fCceKha2Ca5Ag0EWaI5LQEQAM049gcpPc7yXsRTPGoG1Z/DQRt9Y941JS0/
lPwP6fu4elVsIpe5hW4/M+XAKLV0PLWWMg8U6fdtDSLgFPktULDJ58cCzzw5P907
vUWE8jSJbyp8h+A4L2Vx4h+3QKn3czzIY989oYG6IR3ofG8kzeBwYySzixS5HvwC
1Y44Nfus4TDchL7tlcjWpTThSjEf3Fhhj3MlpwnyGf0Q9I/ueRs40+1IznzfuBUR
x0WxXNhc2ppvbJPBaULKSvgzR4EjZxfA6F2NJQGT7FD7ZU6oh3iRPUm/ys4sT21k
oo2kqMG9g4XLYYI1/7oxgsnBlK17vrWns9ScXAe6HIyD/l8YdIwu/jUdRQG9+Ucr
0Dcm7j+F6BMwZuZ4T45QubqCB8zt6e7UJ6h7+zNAMbtEfkwJRGSJtj59dJ2GsNHn
Mz9XIva/8xTSI3Y5QRxO3r5tF4LG7Oe2REj6k5jUZvklJoCNlf18ta1xzv3p9RsD
6qF3czzaU+O3nqW4e1z40oYJTG2ABezdH9xIapLavoNmDFwiN9eR52GF7tNKmUnA
wMKgwJBQLifT07m+UxRiBByqg+KJFsRdFIgvQQtkmMu5Cttk9UcoBEcICJbu80/0
HvgDHUr6Qf6xM23t7bZBIq79xo4Q9FOtTkFimQx/L3JZjz06tJFndD41E68pBLQv
jCGK9CnXABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlmiOS0CGwwFCQPCZwAACgkQe1KWSO6FcmRh
Nw/9HY048ZhSDfLZASXfiSd3qJo2AD06mgSZGWPGFxUB6dMG2S4rO8tjrADww4Ks
937+djFYp5da3dhfwBpdpQRuOs2n/hIa0v4ubgKNmU/s6GaOptaUn3u2ea4Qmi77
d6x8UvH6kO0QMKa7O5jRf+YVq1Q3s5GbHHVzekRy2Kuc9lDAAXJbaba+PsurqoFE
1RpfERYAaL4qFwB8n9PqQZDnIQfkIl+Uyf1hwIH4khvcbd51+sBGRb3R7B/XVZy4
9baRxCV9rSYeCaH2o5XJd40ob5qU2g+d/QIIkc0EaGZZotvnvXSNGs9xns2chMOs
o0FsdqLErDlq96Tk7Dow0bXFq5tox+ECchOgxTAyzKV38JQQ0BMinQIsJYDncBHT
q0W2AhoqcUGSBswfn14l1SoicxvMMjTP7ZWlg4+wxUyPr5PIV9WoK30XhVy2Fas4
CG0HhhkQk+TwqcbFW9zBb3oMe4MXH/gUY7hDDRTx23GCHBJ1z82OlwL6TbAfp1y6
859PsXz8AO1uY10JY1Jo4dblUYicQXKonuGKB26FlpG8MZ/7Frm7oxQkI34nv6Yz
fhaqdQvkqTmR7fAjn+tpBUrJ+XKBWMZSQ0BP1RM6XzUVZYvFMRIs1dZooLW9mgPH
PZbYN3cgXzvY01XdE/ZvMpFcnXi3xKLw1pCGLoWLd3kBZKiJAiUEGAEKAA8CGwwF
Al1j4psFCQeEEGsACgkQe1KWSO6FcmTs8w//e2AvnkPeM36cUMXqZfAGd3g9r7bL
```

```
/qVoF32rU372g6pHUkEaoxLAWKSrS2a2S6PDQ0ujFRneXC8zFkWNYp93HCPNJ3Ld
WduDuhXxiFO1Sja0f46MvTL46BtkpRFCdbYFkaNGfxplZm5B5LMtazKKZX85kWYC
UttAa4Eyjge6DPqTVOPhymAe19odxJmWIdHZxobUVPV4rVy+YM3kw6mlYqQ5vPZB
mKwueI+Wn3TjJdX3zfOZ+A3HlAMsvLQ0+IqoLLnNGxxJwYpBWrbdasOhAp3WdkVi
JXD9qC/IJxNJwkIvME3KW7oQe2GP6+UYf33sYG7xkM5DrTMfQM+1BkKtcQNJtQ3G
R5COhNSyGqrpII9scKoZO2fCHVWpdHHC+w0J4MgPnVj2VjSDOk/oQsN46zULkR0q
ux4NsnSQhyUzgpmKRaDKoiSPUZboSlraaHjuVAjxZp/Fc073RdoQIhzHnGvCxEL5
fqa6wXx/Igx5BEUcPxUd23+3KLYdq+oIvM/Ti4cPpRSwChpw6XZFdsyO5Stz1eua
tCyyIU4HGdh+3MGWeg6GjlViWdDvDYwVDJm5+FnVPvy4dG2SAv7bLgdqyNLD/LVB
yYpNYnd8eonYLPOZqjRxfwq/T0Azevhe0D9Vy8OSlXGRjEuMn+t03X6U02q2Z5wf
zEqp/7QAhSaRJh65Ag0EWaI8RwEQANPt8rFjE0ASIaMBB+HPjaajLq018EHdjxAU
UX6WvYfLmFZ73+mJTtx384wTsxhgENsg3BzeEeKbWa8gzVY6xIAcMe3bnPxS4wR8
3iR7WmrZCSaj+uFvjTmt8s3Ds8WFAPhZPHTErTjjOUcaAv9VPECUxID5q3I69XB4
4eL7xPF7piKdmWvwrnSjH/g+3IWkwg4sTximmAuP6F4bFExG1gcezM6K+HCpM/JA
Lrgp2D9YAtxcMlkdIJYZQfXXdee5E/BtZu0mUD8Xj7zcx4IY5qpCY4ET/5K3cFzk
4FByZXBnyvPpaI0W4QCHs/DIIaGWx100iPCPLhf+/uaOW234aOxPhaOJKFruE9oD
p2+O4FI/bzCVEHJxiw2vppV6A9Qf0Or0/x6FbeRnkZRf3hbbbZL8zE45rc28BlYR
Kt42E4MCnclDXWXmJ7c1jay/e5jIQ30K//gI9Za0eZKARB9y44/w9kefF73xJZ+T
+Pxn+gjSWJG4YW3UwTno61C1jxMkl6hWnNkRVSyJrdZdYLTvoJhzHAGN4zuM4LxS
28gtFDknGJnT/Cp0e1XxmeiMHgCMKlb49aCldSxS/oq/y4ISeuT/ng6unuAPCpcf
lnmzOZWux7rTDtWBlJKUkFFXdCuUIg2ybGRtSWjth+VaiFCK3kIAd0+T+gwNECEP
lgWogTuLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlmiPEcCGyAFCQPCZwAACgkQe1KWSO6FcmQf
fg/7BeRga5irhktEiJwRv3KMur1Lc7/9xpJJ/llNqRiCeDannt9NUe3bf2h9R6zb
+cpvLP0jf5QMD+XmdpsDCVTQE5Irp+YtyzU6+28Hm55zeXVrRBEUE1CW7ZXKO2HX
YdkQFbZ6z5fPqEsXeb9D67A7OV5dC1xzipDEhW617KX4LTlxY8rM+Vz548AwZoUt
5vTVEHOfncVwgdtSfDRwciJcGpvXW6dG7N6Wt6Rz6pyjcMdIz8WecLcILiAPOmby
7fU6yik01taBIeLrt8W+QFAcAoI+kH8yPRX4Mqo94flH5m9wkDEcX40bu1/c043w
IzOa78WC7wNe2UcnsDoEHUpG7jsqEimIl37Z1wJ1kB952MDPv4+oKutYJPX1RYWD
s07r4OSVOhPZrEyLKb6FTmKG5Haio7CY/AC3C8QBHRbbfLOcb/DTISGQPzAv1urR
7PORbH+IA2CPpG2OIlzG+zkIf3H0EjYBJwt1yDNZ5obULWZdrbne4ejD7Bm1ElTP
FfDLSUUtHyRbBoGCmN8f7MBj0a6D3jtBY6F8RukFwaSxvam/uNo6WsXBt6SVfuia
1Y0E5gh+eqUXqnDF26hq97SYcEE62Lqg975g4Z3FuUnUyVIcb+BV5WqOsp1Z3d8n
LbGmjofFxFtnMrZm/Vv2LQPAF20+UNuJd7yogoNj+S4wSNCJAiUEGAEKAA8CGyAF
Al1j4rYFCQeEDWwACgkQe1KWSO6FcmQjbxAAkKQfyMwvuzDAq4jthcMNS0bwYO4J
WMaq5VKA4IhvamHJISXrCMlL6bq1hxG60JIWQgzhnnGDKB7OIKrs4O3d42e3kUmA
a+1AjcRTDxo2c6kWwc49JlZXztNkfhpZ6s7fUYDR+a4ZVuIvuQCQC8LFNbTL2oEo
KXOsfUhoE6Vg8FF9k5iNhgoIAjl6WhA+yXNcGnIqVpZVO4m053sX6ybYBBOOhDO5
ljVgeA4hdk+NbFENxsetTJfeox2nSKJjOr+qbk5PWk0Rq9Vjtozk0Ujr9PoKnvIy
RbEXCeSyWdheqG43z+Rra6VqgiFsENOvjtz+Nfo7UQj76EA/HB5QqNlIXXDw069s
sZbmp9cp3FpFb/y0JM9dDFpQeuypnFRMUMIKZlqyJlNHqslO8E9x5i4BSRIyYBZY
I1J7Cbyr9QVouPLjj9hF4fsjvELVrsSYk+zvb9ICtyTOYYCDPEWX/g1Eff/Ib1mz
mK1t6+j5j1F9OdH5Der/HYBYXE4w1zEUBE4qYoNr+Emnl4ZyvowBQJ7dIHhNpEl5
O/qASv7s1Vz3w6M0AX8I+1wh06Nj/uI8FWPcBuEMfYNeMEhxOVONf+s0GiRb6D8+
S3nkuIyiFMlEgNiY4jniAJ/VyMTNceLm7ZtFdeOMxGdoR7e3aRgtrPOMs8WmDgnj
x5zwBptbUoKRoBg=
=BFXS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.435. #### ###### <arun@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7D112181 2003-03-06 Arun Sharma <arun@sharma-home.net>
    Key fingerprint = A074 41D6 8537 C7D5 070E  0F78 0247 1AE2 7D11 2181
uid                  Arun Sharma <arun@freebsd.org>
uid                  Arun Sharma <arun.sharma@intel.com>
sub  1024g/ACAD98DA 2003-03-06 [expires: 2005-03-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD5my2cRBADKOgeJz+IX/4UT65iwvAMoR5SMctMAEGNHvTk96H0DSYmDmqPE
6D4PWxjiAmbFdMmxGvmPlZDGRk7IpZhrvmsAuAvwImA/UyGb3Qnb0zOoOlAIQiGz
NXRvum8vzoTeW5r9ghLOKkBuze1qi8PZdT+ztreaYcPPZBI9zPNfnZd29wCg4Sqo
eWA46NgWICUsOpC3dkhAmdMEAKBUmh8p4kOZQq5LPv3y1fo+5MBI1gnawiJoO955
nzVuisH5h1yaNjz0nkB5VtEG2Ub2mhBjckze4EP4FzPgIpOhSMdGfNh67rrByvv5
DD/SBwjULSEGbBlywn462QDb1X0PxFX5C6IYK2Q6i/vbWkOFMI2dVuQX0PUq9zjN
```

```
D5QJA/sFeXR7NcutCUaLknFCaV1cBTITJNurKn5Vm3QQq5s6R2cFTxdouHcSNkto
EbhcAvMapxlWl146h7mAtLsXXa5s3wuMWq+igOXUk0wkcm8CqvSQtnVYl4Xy/Ll3
zXKxtzKHZ1YxAdYQXGkesBuaSafCN6VYDFFSEwChHrwe1sV9obQiQXJ1biBTaGFy
bWEgPGFydW5Ac2hhcm1hLWhvbWUubmV0PohiBBMRAgAiBQkDwmcABAsHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAIZAQUCPmbLaAAKCRACRxrifREhgYRWAJwLdcAEvjkJf5bHy975
R7q7Rp4KUACgq214dvKu35ysWriNNxu2jtIj1he0HkFydW4gU2hhcm1hIDxhcnVu
QGZyZWVic2Qub3JnPohiBBMRAgAiBQI+ZsydAhsDBQkDwmcABAsHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRACRxrifREhgVrxAKCXiBsYhu++BPQX9prGf2BeKNYaswCfaS2Z
eNyZsxSNedBb26k8ARWrZzq0I0FydW4gU2hhcm1hIDxhcnVuLnNoYXJtYUBpbnRl
bC5jb20+iGIEExECACIFAj5q4pcCGwMFCQPCZwAECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEAJHGuJ9ESGBbWIAnRAlo9PVZzdar5pmWDGspeyGk63ZAJ9X3x6ZQSD7uYeB
ajKe61NpPAamJbkBDQQ+ZstqEAQAkgu4UWlgyF1IeMM+vwHQ43zik3Rn6nhpJXRb
Arpg4QyVHQNQshVT4XsmSvcgw0TSUub0x5m23dqnhcoB/mk0kAIymVQiEaa4SLjI
tTXd93yRvSgPd8JEUNFwcSE43ZJrrmSAqIc6MUJ0hI/pAeCFvRWYQ80+82xx30Vn
fJLOJR8AAwUD/R2xFX5geJ7W8OyLtB5XQirkL1YPGLNNx4lyAPXFJc1s1KwfZ90q
LYNw2qLRIacYKmY2X9BrWADXPrEZIDKljn+Awz34lSwerLHWwYDDoeyjfMt4Mmra
MsV8UIjaBGO1ptbqEDSVeb1tiWQGa622pT5YaZp/r/OFdlmg+JvkAzHkiEwEGBEC
AAwFAj5my2oFCQPCZwAACgkQAkca4n0RIYGWkgCgxhDAezhK5kiSC4N74g9ifsF2
jl8AnjujFRJcMfV2R28jiZ2BS9mnvqjU
=klyl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.436. ###### ####### <wxs@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/17F0AA37 2007-12-27
      Key fingerprint = 96D1 2E6B F61C 2F3D 83EF  8F0B BE54 310C 17F0 AA37
uid                  Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>
uid                  Wesley Shields <wxs@atarininja.org>
sub   2048g/2EDA1BB8 2007-12-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEdzy+MRBACwXYsfLwZzbzYru+XqMIFKVIIszXJK61UejvQqcuaZRNLSQyM8
Fc5dI6AfciZV9tH8LDqYmd/vDtzjmBp/h2SPqQfiVuREQ0+c+aplvWvWc2TjFQg6
CZbb730TtazPXbObZvSMRvLeRM32W9Abj5L8DXoQbpMtC8cllG21fsY4hwCgyngp
xK9e32zih9ddXk+NgjK627MD/iPPyo0N4cb9omNwOCot8YIRpdJhmvR/yPh+8rmW
NUu61gV8jn2XB6Ldto8/dR7chqqbBU7bS+hsk/lmbOuLNe2XkQA3e7dd0EEHSYYf
mx6zjw/dEb9EBANAWI6QOyjNM9npWb/shZi8Pehcty08t2eytd4M7wPI9zLAXsMV
M3nUBACgxIoW4e9yXeNQ3CI2KD/Dbup+SNha1uCEmzN5A0VfPJzyi4Avdtl9URGC
HUFnUAs5B366yQTgmkjUcfcWqTKBicp4TAZ2KbuDzMX6f6cikb9bdbl4P62vN718
5iclN77KfTfc6j4aOdIbnc6J9GStvYY0R2eZRKkr3CsqSuebxrQjV2VzbGV5IFNo
aWVsZHMgPHd4c0BhdGFyaW5pbmphLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3PL4wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3juoAn3bIDWeVAWOfi1XjXdaA
HN7HKkMKAJ9RJ4F67NZKo37U5E3UnnVSRLCZ27QgV2VzbGV5IFNoaWVsZHMgPHd4
c0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR348ggIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3KPQAoJYfbksQ/n/1FitmpqJb+AmpOmkPAKCVXF0g
Clk43/Af2rVb3Vm91NmuvLkCDQRHc8voEAgA6Tped4TSVLcdXmDMeHvt29i/9rGw
EO6lbwUZfamHGasMALyhWC2/nWhoCdo6tTP2XT9guEX5eu/FoN+nAEIKKHqNiiuZ
6jyOuzUFD/d6n8pUkjHRLqLxFznbgW8f0aaG4rNJTQEQy6+X4/yKEvzRxjroNbZQ
l300+liw6Q5OztzgMjhkcva4Gxf+aVhVMueGVuANj1QhPPqvIT2roRsBY6PPNCGY
AaymLWBq51UbvE5j2jtCF2nfxYnajauqnJpZK0tSkLMkxWd/Khvv7GmO4v47qx/U
DTx6iQP/i43JZIqSg8zSGjY9Lr9XJpzxr4FVyW/rs5X3Fp9ZCQxF3Sty5wAECwf/
Zs93KXphXLWhCal07JQsu0T2y81+EXRue7QltZs+VTHvGZuc949dgnZrq6iRckpD
unMRJUXNrKP6BFNOJuDAVRVOxxDQc+ydVGwpQFzJes8/9C0TYOaw0k+ayCZapfVf
L6zktK+g8oYOXVjjdo8hX9xsus5ie69x73Csve59VmGgCwvywuLUcjCWEgMZGRY0
hBL9ec4uRDVRIdsl15hQ3NGwdxiDEPkJu8QzQv/t4cde+omnI0UdH+Ywk6FZ2qxj
62QaoTvFhuNfWUdmnEAbIkfRCFnHVEL5KcQs0Z9CM2V6qS4kdD9wzthhYtcRgWjS
paW/fPyNYLmXuYgvfyk8XIhJBBgRAgAJBQJHc8voAhsMAAoJEL5UMQwX8Ko3AxYA
mgKQnqx2baAJtOI7VsgWeTBFEi+HAKCaIQDFpsRsUtsuEYpqj+/zH1bwhA==
=kNwv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.437. ######### ######### <nork@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/7104EA4E 2005-02-14
    Key fingerprint = 9580 60A3 B58A 0864 79CB  779A 6FAE 229B 7104 EA4E
uid                  Norikatsu Shigemura <nork@cityfujisawa.ne.jp>
uid                  Norikatsu Shigemura <nork@ninth-nine.com>
uid                  Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org>
sub   4096g/EF56997E 2005-02-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEIQ08kRBACP8kqP9uJbHt3w8lPR08oRyvhkUgDO4ZtkragusqjwQ2qfv1GM
P/cr01I7QH5k8cexhrjroWoaeXIcMUvNtMOODgj+BhjF+9mj66FG4ed9RkVxvqo4
3v41Hed0bX3z1vrnTNC4KBfS2HZChIZr1ZnQbosW+MRAcvclgOkF4RFYZwCgtdPh
WQv9+Lo5QHqpt2hgz8tWklUD/RXBD2HpVfbQX0zkwKUYrHIoE+0oMizzFTdQe4RP
HsGiCfZ19msSb4Pjewm1K+Rhg6wUq9hCE0gX2U9J1BUtXtqAoy4xY1JSPg40bigo
+kjEAIJ6mA/a1UJXpJ7lDMBzKtwWfxc7F48M2iIJLUaXQzSVyWcZ/V5e9y/1VBsS
MclmA/9+1Zr0zrpl8/HnqLfHiyT/3CNGKPodqfEb6qkSP2M9RtYRTmeX9BBVh9of
JyfAlkD3XlDyT+wmLSZKTRvAVeenBe9ApvJIYvShVU3m0R6nfDtREmWtILtFf3Jf
fwDvNJRoRL0UwkR3AbbMEkhe+6fzUHir5jRCPlV2EiJYrurEsrQpTm9yaWthdHN1
IFNoaWdlbXVyYSA8bm9ya0BuaW50aC1uaW5lLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCQhDTyQIb
AwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTkIIAJ4vawXwVjgwFZGT
wx+99FNG27QbygCeMaOv1igYzwl3AR2Ex5DQA4kSHPi0Jk5vcmlrYXRzdSBTaGln
ZW11cmEgPG5vcmtARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkIRRbQCGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQb64im3EE6k70XQCgkVmB4DE5TioLKXQjDLhFarws
7VoAn34rlYTkNXPKyyCfYNKnFy4Kvtd9tC1Ob3Jpa2F0c3UgU2hpZ2VtdXJhIDxu
b3JrQGNpdHlmdWppc2F3YS5uZS5qcD6IXgQTEQIAHgUCQhFFyAIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTka+AKCkKxW56I7qwivXmENPOmIpSCoq
kgCgkXJC9xya2xLdpejt0QHA5vKdqDO5BA0EQhDUlxAQAL3egLJ0c9xHZnD4u5c5
xVixwR7I0AvHynNRNqbXKPg2sPBAwDjh/zN8EUSR6tOL28WGlk35x6iYopvixb91
NKwFzk47Zv9k+71JGKtaSVpxhttI6gO8AabD5mkpxXbaZZhj/mw/7+pliDLZQXRW
aDJgCwD7XngxVIVkUetTmLT7Zchmj6332X/B0NdG8zRDXoH8CStJdJJdegwJ+zQe
U0MRZRl9VoHjSAagL2Hk9rrlDwMUN00ectEGurih5CA6qVWAL18GIConndLwD2KK
a9J854xf1y/VtQKDzU2I3f7eQfgUZs+f6XBGm4mqFJg3+h1dEx+i7wgVZfEN9b9o
i2JyVk4kHNvuHQt6Eg6oL42Y58v/sbqIrroxtVPciBvYaw2bfQfhfzOS7Ho/P53O
TXGNUBznH2RIW/GWhJIT9zgfqnchn2D3YUZ2Fa63gItvUwVYoRDPygxMhGqxGRsr
HIr0envWXjpmozE+aBV89rsWk8f4bt1mp4jiMHKRo6Z8/50wkzWDBtSSguzig2ac
gMDhGG2QWEKTuOYS7EM6FEz4vhX4KZKk1DGVNkpK5736QE6MNqILlcsPcfGsT3QU
+7u4DFHQHGg7rdLFpBnKH5KtzHaJugChrxKhJiRTuriM8GzFYvKwOMVrtfThsX65
ZEzXsIirWKNmDoetffGx9MuTAAMFD/42QLAegFaiqHwjiK5ju+YUu0kme/VMu2/O
0rXIHDFruxCV9wWzICsvb5Ung7DBFgVTumI2FVLepzVkqXjhye0XJE0IiFdyydMc
2ahcuwoKsTlCbGzqqsgLcVXmSbrSyDZUjvfPnuOWZjSy3QALssLvbWl33bFl88H2
VvxRjk4AIDkJm6Q9i8fTp7tbyJfdtJqCFMU2MHK46vPVP8jQqg+mLhh/hPOhoknU
mlE9DrTGLOqoa8A9hOXjyrZuNeIb8+PMc8YPytFaIOL1Kt93qjJrF1wauzEaeZx2
fQMpHW5Ud7x+CwSrDK3QV4MLWLMFzP6bb4a7bf57Y9OLn30KWx6ia/Ff5ZYHANH/
4fK0fgaD1TropYUMkTXn+CjN8GeaEM3tz6FUWYUBjqa2n2coLfFR5kSBK/sO2MmO
BpFXNqcUiZ198exbqmaF6fpbBaIn2eo3LGGbw4gK4/nmGQb9wvoBPwJFcMXmhN8R
ymYE+jOFvMJ3W+9DHnryYK9t3b/+5Us3BC/oQKu13e+snXAAcQhtgNTjExU7qzcJ
CsEwOOdwZF8Zf/0aPgFmkm/PXghZYJfdbmLLbhEdSOmikm3B7pBx2S1ZTAAoXIuB
uofutdCctHUJs9Qj3ZRE8L+vRWlnzufhX2knX//WegDRpD0wdc94g0BqZpOT0Iuq
fBx0K+foFYhJBBgRAgAJBQJCENSXAhsMAAoJEG+uIptxBOpOFfoAn20qdgTPaPmI
Dx8oV0GpgT6zW3ITAKC0fDtfsq7z1vlOerBQRbCc4Rtmeg==
=/u/r
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.438. ######### ####### <syrinx@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/7E9F44B735047F7A 2013-09-24 [SC] [expires: 2020-09-01]
    Key fingerprint = 553E E193 4023 FBDC A362  27DF 7E9F 44B7 3504 7F7A
uid                       Shteryana Sotirova Shopova <syrinx@FreeBSD.org>
uid                       Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@FreeBSD.org>
uid                       Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@gmail.com>
uid                       Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@protonmail.ch>
```

```
sub   rsa4096/A96C9364E509C37A 2013-09-24 [E] [expires: 2020-09-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBrysBEADSu10akwktMSVYeCFQwfYvmDjw2VlVu7cAzzNpCK1CWPJIoH7a
WB5Oq1RJhjjXOM61Uk0Ph47gdwHbL7nSxgUUagADKdWwjp5NX08CStCcn6uUKJzt
bvNfe8r6/bp+AuAR5HED/Hgn+mKYushdpdZzhrNyJNurIRO21scydOVeb4Rn7z5v
z/NNd0kT3YBWDtTQm+RS9iAXqKVHrMYnd4Z3YTeoH2U9RLcgpA9iNNo01VYNulTw
J3/UbSElTs4Ub9j0d/DEJnxRleoa6pFdlJUQuek72m7/s2R9vvWlrX6Pyx7dU53e
lBtcaQbsHbzcI8ysFhOXk6i1wI7JYwawgZh26nsx4hZ4MkgpU6nuqTx20Lx6Ady2
mherH0UihW2somc+lXiM/NytHCu/afMKe+DpVC0IdClsKfv6XPwsXA4iFgRPm6cb
7sLclNayImUHwpLrjdaFAxiHHunl0AUz5fxZwE9g0x1ucC7a0t/75dglxEIEybw9
yJKb3FWHhOMytYPXJPS3vxwiZ9HrG7kYWRzMywTbr2cMF+Jm/aUbnvOzjyjxk3nQ
+k42g5fOiRyx8lxZSHKke/OsArWUPq+/Ec4F5o5cvm9zPxADjI6+TrqLDIxbROeu
3+aAE1jUDtBMYgIdmsE5fQWYddVmO+Ga9GJADWR4gxG9b70nhXp3bNIqLQARAQAB
tC9TaHRlcnlhbmEgU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c3lyaW54QEZyZWVCU0Qub3Jn
PokCVwQTAQgAQQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZARYhBFU+4ZNA
I/vco2In336fRLc1BH96BQJbi5AYBQkNDEftAAoJEH6fRLc1BH96cBsP/R3ZlO6u
mstaB9Z68L9tmpNOajjYJLw/erV2D5hu4J6Gq9TpjWEB0lZiYMHTFoPR7IZalcyr
I4SIKMNyxjFj8mW5nRL9YEbyVOXrYS0ZM+JU4LAKJ5jPbBw/dvnnXYGNQba2mwhZ
mv5P2Bud4Ylh12smWXFT+dQ42w2INKe7RUNxKx7S5vptev+FUDVjw8sQ2Qjnm4cx
llJpvg8vc5NxIKd9xz6P22H9kqvdNqLVfJ2ZBbD+6wTNHjqE6p3Ykm67MM14nwTC
u930JWPK+mjh0y/ai+1MDlSm0DrQJ7fCioInFWK+Efd7g3/cEgB4NOcSZU1uMbnU
KTtFJpJxtROIgvNX8icodQDXDLLqtcCsHQiTXG/8ar2YFdRFifTjHMmE8GnQNwtg
/4t0gcVyK5U3trpKnl9xuYi76umflJkSwJ3EEMLSdQjQBhdDoxZ8l3EibwMG4uUg
M3OwRXoc1WZWg5HhqZa7lAbABvZr1c1giGohqrUr2iBkukRdkPikxyYDoGWP1HDr
PKXDlK7A92QNznIXwjgonrSrFp1UyDifhQUbbfyCrFqIoyIQjfQeygTVvi1wisV2
nHp1Cbl5Olo/psDIy8lJI+8+Oj0c77nRGLXLiXpz6+Q1Gmg9Ba3ZDIL9xAs7AqAG
TnPrZX2VnnA7kbU/MCs3GrIlM2HxxSyUuUuTiQI9BBMBCAAnBQJSQa8rAhsDBQkJ
ZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEH6fRLc1BH96QkoP/RJctSS0
9Gs4Bp0IifHdV20gGromzs3222nnq/JOK53gtMMC6gW44vFIlAwn/bBTqU9+tkmy
JwX1ccIZtaI9bwAgNJwqCr6T0zXm2d42rW33gB9rq/toHXpd6/Lvq3wzAZP3m1xT
QvpjPkpP6KzH5ubi912UxnC+HN19WAkcpT0hx1Gq7E4PAZysjWGsFvMYraxOh9q5
lGs1RG5ZVwNYkRGQpPtRAWas6t95UZFxPHeqQR7zDmHN50qIBwbnH4JzLA5jNKRu
CbAUIIaKKoEZa2vdUGjmqHjRmHjCt+9ZRbWb03nTmWF3elFqeMhFfkOrqkAfxvtx
q7TM7aHeCNB0N/07N4mx7YzGG7/xE6D4xqiEVtnaY6BdWqdrhWN6MsMmQJ6DLudA
6ESZeXFv7/O1bxyQxCVq56wYV4nNn6LAcie2i5eF+zjU0SqOomHh7zPSBBNKggFO
3J5+NWMikdfBeoqBfv837mHnY/bdJCM3tmGZCi01H6bRYuDZe27jy3sQcin/0UOd
WUWvqIeecHFbstD4ObjlCo/VWqEz1UULSzyJkqoqhtrVdgeFSMOxMJ6UBP8dxeKP
tiybamLBI5OAWGoNSHwUZHWWv+LoCEFRyPdiPPUiGIj9ISoJ7xTrMYOLPtqS2H5i
MJwFz4CG3OrUQt9qCs0X6djMxzg77qtd0msptDJTaHRlcnlhbmEgU290aXJvdmEg
U2hvcG92YSA8c2h0ZXJ5YW5hQEZyZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQgAPgIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBFU+4ZNAI/vco2In336fRLc1BH96BQJbi5AZ
BQkNDEftAAoJEH6fRLc1BH96qIEP/273Y9KaF+XNYqJ1IZgeMr727dhy3XVRDIcA
fdcVzc/bmaFgaG393IPtBgHT9hHCgKylpa+zsnrmPN4XL/b7wZRtdPufxUMV5lvq
8Lv5Dj0YD+z3YM23kSiRZlSvJZMRNOjOmhbuO0DQuc19Yl2oP98MYl+AyC2nl5pX
07rYuMmsmDb14bTgRz2xPHYp2gn7RGjY506clNOssPX2vbB5Zk5GKFYqtgXSgvo4
dQZyjKK5C1Z1Wet6z5fwz8o/xoIEEqBLdy6F3BbLlci2visK0wSQ31GlNN+0i1fp
v+4sXfoUyF4lPF4Mh1m0Q/P1+LHk6KFAHQxmgiKhhbM1aAZQ3QLy1x6z5em/4ZUM
SV67s/tKBtViXC4hgPvQ1V7I4iOdDG3slm/KMNWr30OD29iOoE/RKXrSHhum//1A
5Apzj3rX9H1gWBVW9nTH1dXMvtm56HBn8svHDZgteScIwUJOCRshXGScM8bXWCcV
lb/SqlM71f64EqDotEWoavTTJfeysA9Af57UkWIbgrj1sKDbJ3LLVOqOlp6GOR3Y
Uo7XqEQnfa9MlCj0FXyKpP2bwUDcJWm7immTf8J/Ofg68zd0eQ08OMJf/sb8dm0i
mq0gyGCv9yKWdOTA61uF9bVHGX6qmPazHZP8yHdqEIPyFKHuKPKCQD0VOlfAO03G
uB1Y2W+MtDBTaHRlcnlhbmEgU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c2h0ZXJ5YW5hQGdt
YWlsLmNvbT6JAlQEEwEIAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQRV
PuGTQCP73KNiJ99+n0S3NQR/egUCW4uQGQUJDQxH7QAKCRB+n0S3NQR/egEaD/wL
A5eg+745Q1vcqtW+hhaeVcuPjLxs829BO+4qvm/UAAW1hWYT82v5AwFkeLIy9tWM
N+JvX5U3Of3XDTC6aGJaWtwP8a95rZV1t5ISTiUbEevO//y5H2niMrrVXZfTChBm
OakUXfT0zkSTLBJwsDT+V0V35pT7HIRSiuTss48BzTNholjFJg0GtxYFa82BhqGW
Cl40oq6XQoQmr6IAAOwY6eECHpU2lVsd49Eg+Z5fXrGGSzelO9ay2Tr00FMtze9L
RlYtkpBD2vSigRObDVEy9LXdnJKjlzgfTRg8c/r7T2usF8HmX/7z8wJRPqwlT2O7
Y3VZ1NKLhwaN1UuHA7+zuh+PrQCyqi0D4dgy7vc0YwkRRRYnKygnJxTuPGkw/R6B
d1jZGyerzojf/BlBGwT/Lwp/RuCbiuxikQwVYmP31PexjeY1a9hBS994ThEFVEhd
```

```
Il1UV+uB/mOp+5CNXoBF88wsaCfgGw9H2gv3gTnVC87uaQBZBAFiG+YgYV6E53m2
hqu8WgnI/sbpfr3g1epuYxAmKBZtYwE6GjfTJuFOTehW3NMEceT5zS/9ZDCyr2Fw
zYaUkx5yakKXajI9/Lxn8ZguwWac869KaLyZyEL7zv8G2mfJcAzdAunqJEMvmkpL
ePE2hwlhTpGukc7Vs/z8pEA2LQbCUMvuQj610rrZ9LQ0U2h0ZXJ5YW5hIFNvdGly
b3ZhIFNob3BvdmEgPHNodGVyeWFuYUBwcm90b25tYWlsLmNoPokCVAQTAQgAPhYh
BFU+4ZNAI/vco2In336fRLc1BH96BQJbi5D4AhsDBQkNDEftBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAAh4BAheAAAoJEH6fRLc1BH96QOYQAI0hOCGHcqiI9rxHU50bh0entjeN
3KyOVfQKjyRyPt3HlAsrNmz7BODHTg0dc7fAPGn/Vkf5sskjsOYdm9x1DvVsr1X3
fbkYihnOb24lajgx/q0jVM3ZlfQPszbSnTlhU3XHdwkcSbmZE60hzOGAwc1myfoX
XtoPl95G+c3SNRSf+PQov4ZhD19yq4dQreiPsW3g+kf+cpcDFIUB5GTtuGrd0me2
/PZGi1x8cdDeG8OAGNCBkxB0C6/UAY0lvCTE+4JcDNnBZN1kFhvWtN104xeTiZcR
VZiWAzRrMaKy4lYiskNwOKR248mNtZ9XnuXzf1KJb8Df9fSDXoo4rxWW5HCBdOBy
TSqpW6mYw8L7Y7h1oalcF/VeeXgyft94mXqb4yRBFIouDWBQ0qgEhgHTjLHsR1CJ
KYx148eYMFZptZMSepq9l1xgrMj4zk2ItKAmmHre8xU1DMdwDwS1/SdeZGAxuTKD
DaBHV8M7zJFzB9am8xqK/5Kyjg/oM12mE0EhXNvTS/1j3up9uW+8eq0uol4e3o26
8iPbLl3XtDAkBidcGSGknn67Fb4zm2XZkQNvltxTk6uFLF5tI1AIus7PHWhIR/Ea
hdfyNh90h+eDQi9qRQG68GW+70vtX3ZlXdt3F/oD+NCH2Tcr0VKUAGuVObtZEuUv
jFhHyCgFOadg+4jiuQINBFJBrysBEAC8sA2cN3j0TiB2Uy+GZBdia5qhswynOsVl
q03J2x2v8qCFYU1hiuj9BQq8gGjz8Sv8UDM5D5ytcPAtFVHnKFaIHBF3yqDH4iLw
K9ShrDfzL1ivxdq9Iu5xYB1+hiO9ryTdNuA0J2UEGG0uET8mV5t8GGdCrV9Ga5ve
kK19QtNgB2mAbbKWz4TEv0D/sQZ4FqtthXd4NHvHpQrW/vyle+06/kcM8NeSSE/M
Re/JZFm2Co3UblRBbaSiOZFvCqhOpliRduHDwp/aBcBdt4+9yL3uEhFlaCt8uSgU
QxSUYXWEA0VUqg+AhDsb1vKw5sbwlVf+OivB2hBBHw8rq8X++GM1cVdUzbL3SXrz
Oo7CWBCh4lMcjlkcyIijBSaPxQYOjLAdTNlJdIKc/MRJvwENIIvCjo07Bh6Z2WF0
qhxBePOestN4DB2WcRBNNKLk4OYOA43T3ea6vwJ95v9gbftkl44njYd6zn7Kv0Mo
NNm4V4yJUEConMSavK61J2wrnoRl0xF7La2mc0M7rpS0Mo9TBWgk0FrQQ8rqfL+s
SsAkAc8mrHqRLP7RvlxMZE5pEJ9aa9gULVg3Bs9oWCzs2R1x33GDKo7Ser6o4CDG
FpLQHZdMdLTgsbkVZX4tPgAJECZljMwk/t3L+9Z7xJGezsBo43BIIU2fIX7kTaW5
6xNef+HVHQARAQABiQI8BBgBCAAmAhsMFiEEVT7hk0Aj+9yjYifffp9EtzUEf3oF
AluLkJ8FCQ0MSHQACgkQfp9EtzUEf3qLHg//bRs9PzEDD6o5C5PLEaUm/g5qpmkJ
OLkXrK/zk6Y/x8Nik8ubf+7ZNug03QcehQm1VC4xc8iddm608usfc6DqEx3zyxnO
h8PrkMCmE3lVc1pcYnotVCg29qN7nljdiucljIe6GFKpb4IffEdYtzNmVclD3wf9
9EOAtIpvTK+YauH92x8JhlJJbaE5oeE7KvhiF1rIY2RXN9/hjLZLMZ2lgqkCT/l3
08bqpWeO1yPmTHIQKyUq4S4Gn2igIVzJaj8qaQ/77OEBSIVlPgRU/5uzI50UZvY4
b7Wd+fm69ncO5ot58Jb1eXQ6sbug1S7u0ECBIS80IFGOqT2gJwAiANDzJK36V7H7
LVRvA41UXmQvGpE4njnsmGVmTEVjBQxl9+G7ISEm1/uCCJvDKOvZcyfNjevBd0v7
kN3/SNBALTlmzWlQyjXoD9mWa/69+sXBB0IChS5SZlo1f43+C7/UCnpdeHJ9ky4n
ed5aMT5F6+9AmbBV2gCDSlBtoePy0Uvp4Uyb4MdZ/0cP3gjjnLxYtdyXbp+gKatj
hsl1uINzP9foHPbuCze2JkYTKvyFfHctKviBniCaOpx0K2EtoBsQNB5HUgZ9OrDg
vAOvTpAb8fnkPExu8n/EoQmp7dag+QKn+95gkHvWURjxXoOGZc245AmXbYd4wY6f
6/rc+u0a1fZWYdQ=
=1gaW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.439. ####### #. ### <vanilla@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/ACE75853 2001-11-20 Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 290F 9DB8 42A3 6257 5D9A  5585 B25A 909E ACE7 5853
sub  1024g/CE695D0E 2001-11-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDv5ys0RBACm/dkRFFWNFb6pafzsHX3YHfyYBQAhyoT5ZPvvh7e6RdHYdxYc
tYjgtOid4jL20Uz7kXYwT5OVYo/l9j/AqknacYoboO5AHcJrfO3QjfztJaorUSqv
w9dv6DSOQWwTmexeshp6v5aEsOpDbfPtUnFBwcJe5lOBsokk2CqkzI/XqwCgv49G
uNLbdtIN87CrUwyiLG5nsSED/35/A/9b/KNwjBoBbheCJDByHNPd9svQIpVWTuk5
i5RKVQQET4ZD5tPQWPnSZ95ztkkwcjjOak+esHK85yTYXXjrfcP7JiE3HIZhyj3S
dxWaOFEbSE3Xc0BT+8BOAPFfb2WMSdCQFowkRqbMiFudLnz4tZnBmTQcuxqp4G7S
AFh8A/4jBhhkKaw0KeWtkFKugVgUWZNWZ54aJhUaLg5wGbSTNME74YLO0Xc+wkjY
id3gG5ayJyecZXCMUf175/ZaSPeNRCBOfMjDnl3G05b/huBFUnXzxTkWCcmopOwW
5tz4C69UVP1UHg4XMu+f6D48srIaFu+DOMTwniL95vqcGkCUJrQkVmFuaWxsYSBJ
LiBTaHUgPHZhbmlsbGFARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjv5ys0FCwcKAwQD
```

```
FQMCAxYCAQIXgAAKCRCyWpCerOdYU/oHAJ4kKjpX6iMF1Y0FjPMyFiyUlgjT7ACf
a3czQMrflxJC/VNuzMAmzA19j3y5AQ0EO/nKzRAEALHq1lBY0OBQBeV7sGOvTaBN
itMZeVDrGDYUQ9xunaDsEHfz2fD3jXCZLaUayv4LZeWzRr4DbnK4F0AmZLR1v5h3
LxBuvqHPRma5RyyFRftwTNHM+DWu6TSqnE43QS7Ci+z8ua96CmcDa+PnEfubyNLE
dco8gfE4oHDqni1R2qVfAAMFA/4uVSYj/DvIzckbZ05FjG+pg4HKsyxyFeFsrm9D
8JD9tC26k4YxLG5FPBdKRsDrN/lZbnLWHTtZqhE3WlX6DRlea93T9Vi2skbujKcN
mbao5pyVXWl1dboFquP8ku91CRTZvmdLF6IBnPo0LfOu4jD6DsD5O0UZ7lD/Y+6p
8WcDfohGBBgRAgAGBQI7+crNAAoJELJakJ6s51hTsJUAoIB80SN0z90ocSdxYGwl
xkOSm2cvAJ93DigXb3moOsw3BRLlLPQRS6TZxg==
=aR5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.440. ###### ###### <ashish@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C746CFA9E74FA4B0 2010-04-13 [SC] [expires: 2020-08-30]
      Key fingerprint = F682 CDCC 39DC 0FEA E116  20B6 C746 CFA9 E74F A4B0
uid                   Ashish SHUKLA (Lost Case) <ashish.is@lostca.se>
uid                   Ashish SHUKLA <wahjava@gmail.com>
uid                   Ashish SHUKLA <wahjava@googlemail.com>
uid                   Ashish SHUKLA <wahjava.ml@gmail.com>
uid                   Ashish SHUKLA <wahjava@members.fsf.org>
uid                   Ashish SHUKLA <wahjava@users.sourceforge.net>
uid                   Ashish SHUKLA <wah.java@yahoo.com>
uid                   Ashish SHUKLA <wah_java@hotmail.com>
uid                   Ashish SHUKLA <wahjava@member.fsf.org>
uid                   Ashish SHUKLA (FreeBSD Committer Address) <ashish@FreeBSD.ORG>
uid                   Ashish SHUKLA (Work Address) <ashish@automattic.com>
uid                   Ashish SHUKLA (Lost Case) <abbe@lostca.se>
uid                   Ashish SHUKLA (Personal Email) <ashish@members.fsf.org>
uid                   [jpeg image of size 4655]
uid                   Ashish SHUKLA <ashish@INET6.IN>
sub   rsa4096/975CA8A8F20D202D 2010-04-13 [E]
      Key fingerprint = A385 4E69 D459 F735 5136  6948 975C A8A8 F20D 202D
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBEvEpmoBEADC/TCfHmfI1iGpH2KxYsSgBBI/Z7IObcg8q45FoO8K8Q1Nzx90
rMZkouZDTuXJbT8OUFv84Uud1VxdTC0PYm5F3q5lKpE0wkGPpxX3glKhjcs0tNvj
NqBEsgt3H4QAhLcjfPHUNOt8iY2WksUB48pCi9C02cnuVt+BVCj5Sw5GWMzLPbnq
8S7Cl1dCYzM+p+n57lxm6/vaVjKeM/04Hn5aVXcR6RsrFG429Zg7Wd50N5yrBR7A
wpoiz9PKqpSZMIQG3gi5XB3HotCTA2v/tLGZxragZQ/0rQUWDrXrVr/DEMCXl+b3
4gPx1wK2k82ImFBiCCKUMdES6lZt7RBaVShDO1UKKD0UHBE9GmhpabB3V2R8MwuS
0YriF/PjnWyOn+XIKXq74yxje4Tj2QYdFrp5XLhSRf/l07OOAm5Nb8aYewIHmrI0
27e455MBxNsVDL4/07L/Evg234bI2PPkrjIODWx1mHUw+YP5WkkW9u1kCc+rmGX5
OU3w+n/8t1R2dgKyoffgdByy41x0Hg4gKuAe//Rs6JFIVVWf5VgCzZwdQOOu0Qwe
K1DCJBuujBlgvhD9JXcMWVzW9KdTwvFuIYCQLPsWwnCamjSEsV+3H5TgzqmE6hJn
3VqlDTO71xfdJw4zcQYn6a5PDWYSl6X4jCTqFCTmYgIf9rWBdX6w2fbtKQARAQAB
tC9Bc2hpc2ggU0hVS0xBIChMb3N0IENhc2UpIDxhc2hpc2guaXNAbG9zdGNhLnNl
PokCVwQTAQoAQQIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIZARYhBPaCzcw5
3A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoPBQkThyqlAAoJEMdGz6nnT6SwphYQAIAXkUsN
uA+aITzYRNmNqtsnfPfPpUDNHbNXqVOYOVa0Iwi063QiWACVKW2SR+XzWt8CRyWC
4WL+1O6RNX8P3c/SI9UKPUFkFfJXRibZoeEklA6akgDZ5gMvujj2z/bqRKttUO+u
LmHCEi+cNdS4a+FLwq7yd36HGPh0f6PYUIIQbP/Y8NThzjjF/BjITluG7KpbfrBc
NxMlrhFRYiKiLGP9+HLeTm5F0I0QFY5G3mraC/qeCeDJq6ONnS5eyUjezmT21XgR
uX75Y/OqCDKK+9Vx50Er8x/k2gEhcWLUhS09sw80HDIpsbNA+Y6IgqZjhM6i5yMV
IWtWwiEwIcWsXS6ib+cBdaPtF36wJBDJnmyD6POnzcsk79p6VIncHznsHqCjzn/p
WQlKRpMoXGpwS9Esyh7NKGj90WOWT4ZqT6tY0emw6xBsOG/lHMw9OPoDoWM6DzV1
G0GdhmUYztdvG0fVOKFFpMOm98u+V/x9H4kUMt0jsc4Kw70YORlknAvCeCxK431z
mqoA8yX+ew8lM4WzFoAjDekrn/1RRvaYn38PKvMtw/5IwDoiJ9OUWOe1OzMmtX3L
wn258w0Xs5AtYLi3HzQYt9Kr1CLL+LVnkJcuDKn9+/8Jg7A6W2OgN3/+pSVj0z14
nUcJgDuKIDDQkFz8HMxEO/AIeZMtG3qpLPOgtCFBc2hpc2ggU0hVS0xBIDx3YWhq
YXZhQGdtYWlsLmNvbT6JAlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgEC
F4AWIQT2gs3MOdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqEwUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+k
```

```
sKprD/9LKZt6t2/nVTYronL+n7k8aD9YG6ovhmDQGqmDnvx1QHbFeXtQ0jfLX09r
8ciyKQx1c1dddOmDj99bfv2jX1jBKMJ0Q5zU/oelg/ag2OF1DhmFE318q7nFeVO7
KZqLuwMd6WiqGBQDa4FfzHlIFEsN0gdj9DHgFxv1oAsXG1+GJGaEtzbZuLJtA+Z5
DJbLKqWGpA1RGoJb5AJbcOmi+uNDfQyT0G3iwpPgkql2F2UoZYs1bUZEdhoZszzI
XLSg3OdMkKFUBywtuvbdyuz3N6FEoowsV+Mu/Ih2vHnt/YTZ+S/Bw0j++blvmucH
X0Xhhi6vc0tB05+nk3jI4y+ygUYuG4J56/un3pZnAPiyeNXwbgTUtST58TwXH4uT
PumXH/HTiCrD3MjWhKR+PELfIP5rwpBGya3KG2Fn8PE7jdjsQxSASeBZw13sjErk
ZPzhb5OlZxEoJqtKjJu7jZNFDkyd90n7yZ+H5FWuuSyXWYxAOnNE3nX6WDCdpBEk
SXLdzM8ed7CfbZUyh9ikom5WGPlXC66KYdbHZpyM3T7WrUUiocLkwRD83AIlJFru
y67CR1u4t76laVgQZ2Wfs49O6n8cJWtEQOAAWkurUQjq9nkSBXONBSwpxfKlAUrV
TpSrgvETzFPlP+/iKGsE3k5qq+0rAikq/zrpQPxnwBEuKsKIFbQmQXNoaXNoIFNI
VUtMQSA8d2FoamF2YUBnb29nbGVtYWlsLmNvbT6JAlQEEwEKAD4CGwMCHgECF4AF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAWIQT2gs3MOdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqEwUJ
E4cqpQAKCRDHRs+p50+ksMXuD/9OdICp6lpE7uKrgnogs4CDTlB46rqy5VQbVWn+
0Bc2BQdNXDQCrGgtcunKZ54mwE66bi8Fh3LTz6El70kS/SVnYEqfMwsJ22kF8po4
Ckw70jfdHlD81FLy5Jp8BfYp+lwTWdMLzYfWRTEiFrex4ZnX3mFl9pS+dN53zzs1
6ZS2mu0136KyUNLKIwBjxY5+pJZkdScRX25O/Z4xBmd1x8s6k5hJiM/65rUm4hGL
NKJWwidKUhwAn1SvIUMTDxjuoeJV+S/K2LqpYiKkriWrUJh5G0jxJPy2690rSQYf
RbeqjBk1sEg04ihdVmKZJKUGBxUhrP/lJjnIYI7KpI5hxp6ACcEEnHpcm4AzmdxR
p08VZ9Iwst3CFV9/e6xfS90iPPVi+n69sz8q4wq6fqjvw+6J6nP2BmlUd4u9hk6L
uBoZ70vIi/W7teiZX6lEmCtATMH52gGWJ/DAi5u4kRCEjdcSeolvTjXHJGEJkLfi
kjFC665fA5tengX3goipGcVFfIU2/SnJx/QGAy/vTs9XnD5EWzhIamqEX2v41gAL
ptCaOjWavAOya8CnvcMXMyZjV+w71LByvfz5eB2a2eVdVOc0cP/Sbuc64aiLW6N8
rGixBU6PohIhaIKyuw5Gwlivs9l4TaWaS42pz69ikHrbD0oE/BxAKwuZV4bAr5Z6
bBbSSrQkQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoamF2YS5tbEBnbWFpbC5jb20+iQJUBBMB
CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bP
qedPpLAFAluJahMFCROHKqUACgkQx0bPqedPpLAvgBAAk9YoaSe6EatzRLV3Frhq
6nrHcVUox/bZdzoEdq7/8c0hC6uHVdsLXy3VkCf5kWFPe6lJASL1iZcq6srSF7vb
j01fWxl9wieiZYlAaudD5J1UyKxE3tphWMRJqlcV5k+XrMwHVi3gEVZfWARFw9oM
/7vv70EXCSF6+iRbZm4HxVz1EhZhPD/U2Eu42qXP8K2xK4wboxdPEGiLSuhnFXkc
KOOPFJg0qeoXCYPLVt9Sexg+zfe4JAvzV95++GSF7d+0tWlEEYSkfU1JkAzzuZu/
g0j70Pyhif+tQlAVh8PzszijBVduX1U31Y+PqumlpPG+oE5xclEFlfIYwfUM9Bl0
ipDJVdWXcmdiErMbq5rt9tcFj+ziTEd07LNjBBvRz++l/sPzvPPX1A0cS0JZanHx
yDz6rA4gEBI2l99sOmzrzS1V28LdKktZSnIIWxjCP3vBZnU6ofkxDDjhWgcLfPhe
Xgmlu99ADR8DbA5J3jeqTWAIeQv5H6Qpzzew30xtaYVc2CEEKu0WRlEzSJRMiW5f
7UDhyKMckfvzCOYu6gHNGDtHhas+5qm7l/5fJOe7j3XXrHGBEz9dV9lwUHYokPrs
GgalbiBNS5kGjefVXOjUKq/GxJFT3MeeBwYfP+N09OvW9jwnKID5w8CdZxcoFEBm
U6ZtjT8S5z478wG1DB76HDW0J0FzaGlzaCBTSFVLTEEgPHdhaGphdmFAbWVtYmVy
cy5mc2Yub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBABYh
BPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoTBQkThyqlAAoJEMdGz6nnT6Sw34MP
/j5UKXJaxkn8wVDXae09HD6V4Cm7hSNFr34ZSO7+5gmhh+8myLZh2bBcyliWUZO4
BgF19owuGgg883VwHqeV4k4LoloNfED0IU7XtcutHqs4ylX5A2GAxRWmCEKSokYn
rQ3cYYYc1CrYbRJ3Fcyj/TUezXkp4EH8LCaL6f6HILnR16a8libGfZFMM+qj9e2O
p1VFsPS3DKKI4A2VvIPyuzelH26WDiPVROWmxmnOfR5tczKFh6iMzyRE9TXZ1ECy
lREWseyaa2pLGdsbnch7tmljmbk4iuJFegUneo6JWowpWSgSr4A/nc/lMW8xJfTO
LUNPmFfbYjGq3lVLSRJuHW33Ed+NhmJeYuVXfOej5WuMwNgFFKMUmVzHMPkGyrKz
GcsN8GHKvCqzkyqUlu1D7ktQV4Hgg4K3+jH8hfm2MRUMmeaznTfFDV07/Nws7AfU
/l4fLNWAOYCEakX86d0EFkzWDD+iupx8JiqzoGVLW0xrHAZe3Qa7rPr4csq9VTdX
5rYh0thxlJkxn2sCQpHf6aJhfuPEovJvnQiGB7ieXw7fERyLvQ0MTIZ0l3ho9bcS
Q36Ils4OoFG0l1pc6VoTPBB+WKrg8GpEjAnV2peYEESIgvIY2ETvOjINVhgQIpRU
mSQUIe8hKF8hZXgAJk07nxJYYvJJxmsPGq3jNG5n0/kdtCNBc2hpc2ggU0hVS0xB
IDx3YWhqYXZhQHBlcmwub3JnLmluPokCRQQwAQoALwUCUSM6CCgdIFRoaXMgdXNl
ci9lbWFpbCBpcyBub3QgYWN0aXZlIGFueW1vcmUuAAoJEMdGz6nnT6Swc1IQAKaI
a0wOkBznd0qcHVNta6Jrn3nMQxXUBpIShgdpUFfNTcS33itav9QUCs2X03OcMI6N
0LkDvhgdCEAbV2sqvpNCN4PebhzKhTmTySMgPKp1R40p3GsHFYlG9xWEB+Ap6Al8
aQ787b0kx/sogVUzCx1vNolxf5RnZ6kwbhwebQZLIFcCyKNXLkMfEH+/O8YaORZg
1KYGEpJ7aLcAG6LAXE7baTUnA3YBslFKCyXNHNPkJbPlNo4UA/BRlpKhgXHG0oMW
KNYgrOiqHnHO36rBRVv2EzLk8Li9ump8fPBK0+YKkgVyYhJ+ZSGRO0X9kEjhvjM5
bZYASbOqNjZIvjrSpooYSmKANiE36XAZnSP8lgAXrvZs23zAxIWH8oMIloG52Adf
rkhd+yvCBE2Q7lZvNcWbbXC1AnmRXXh9Ogw1+wD005uOt4ssgIU8ZkHMhjql5IaQ
5U2nhXyBlvwccFxJvOMnuuaLe+7qtRkwqmAYs2DyH9Ss5UXyxm9ppCqhZJEMra0Q
hv6HTMWazVWBPfahUfxIgTjKfX7k9zMU1e82hVkoyirAxF5m/7sLGC2ai9ZMkdfI
75bhFmByES5fEsxokw5/fCSDw9Pe9yDIi2tEVVE2tspLAWTS2TZ+FptSkoV6e3gr
RPYJglM838LTBe8knfEwsPhRdHm/bzP4dJSs5iC+tC1Bc2hpc2ggU0hVS0xBIDx3
YWhqYXZhQHVzZXJzLnNvdXJjZWZvcmdlLm5ldD6JAlQEEwEKAD4CGwMCHgECF4AF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAWIQT2gs3MOdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqFAUJ
```

```
E4cqpQAKCRDHRs+p50+ksBfOD/4+EmlNzS7jqoYnnrQ2B4cNRxesp7ORhwT5zhp+
+wm1ieLxd47tQol6l7/xUvaHlc02mZJVnyZ+DFlcd7RmN0NGvMIyUjq3HMu5XGbv
22myH6VSKAf8+3BjsKTJI39UtbZlrjsttJBDADP2EJs+c0R8bhjf9tZTP4qR9HXJ
etzWRWKpe7MLPc19YSsjiWkces1Mq2kIYnF0lDy4X1D7K6uOBp+PGDWMF2WXekED
aTSbQU7exDtgBHL3fBIy67mZB40K4XzG56Q023nCnfUfu3aOpX4DP7zAVhS7QlWb
kY8MfpE6PbMNeJ8S/LPdprC28LoTwUFYvUDxrfRdsJ3I3KLHOmF2f+1EsSuwdzya
9PclK30x/gWSYwXRJ2X1CAlJ9sYsmisgbA7jc5ptgIP9JXrLsAWG5a8BUogGLmAD
6TjtKIHB4S8gr1K386UqFRk8Eb09Wbho8+0N+D9pp8qR9+CrLAFJSQMHcCePZxS9
hrBKms0QQkaFHutwPQ3eFqIF8485hmITPH3bv+VFGkAhxxJpca1E1SuzBmPj9kK/
oS7yqzt6WU60X+fbCJzjGJ44j4rNDuTowNucJv2DPqQFFUrHSwyoZk81PPKevI0Z
xcfMiCVXRFus7CGJwxzxTmwMVwNVwpHTMDjow3uJvW3TO2GY3Fx32Cu/5tDG6/CG
cF6RC7QiQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoLmphdmFAeWFob28uY29tPokCVAQTAQoA
PgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nn
T6SwBQJbiWoUBQkThyqlAAoJEMdGz6nnT6Swb+EP/1EYnUTcBZxeL6c7A8+iQEV5
ceiYIOIyNf2/F8pmlk2WeJCC+k2Oelokz86onbLbYXXOi8k3ysWjUNzgTZ8UhUM2
+PRInDD15vyBkgxPVf17U2+27iqUS8I5ig9V6Ctl0SK4UIQrcYpA+QutjYVRTRmt
r8amYTCU3yHMn0b2Q6uygacjJrrSjK43rR1go4Upj+WyW9sWTMXkqLnJSUn67Urw
p4A52a2v2UJT18J087yEMBniq9+QiFFvnps357hLn/X8VEc7kOfVu36YPaqoK3/j
QnbduM+Y4kiIOD0n0G3C5oPAAZUMFTGzO62ItRxcX5D9UNiv9/v6OZ1rqxALkG3d
jup4DatC01PG0WSCj5bbMkLnJEK68raAvtfPMCqbyscIRUlbDFuLu3BsP8O0HzUx
6yyFjUSkhPvn7EatW4LNCOQpjoff3LZwEtqSw9oXolhn0Bz/mJze8PLDmSyi8HcX
y/DJUmWiKaps2k+WCSef7g/p1RqnuBUzSIiUKjLwDX1YL275bnlBk754s6eM+BaN
Z8P02VCdtuTcCUiez54Y/u6uwozL/ZY7J3ToBk6ZZP/9AqX3J3I8E/0gb3GuECRe
QWUDwxiCAdwWZ5AyvEH+I8dpMQ3baQDMpXC/e55yLskH9XioF5gndq3YwfXjPo14
qw2em7NSAa1L/ndyYcgutCRBc2hpc2ggU0hVS0xBIDx3YWhfamF2YUBob3RtYWls
LmNvbT6JAlQEEwEKAD4CGwMCHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAWIQT2gs3M
OdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksOSsD/wKNxjb
GA1YDBqMZvopcXhO8QybpVeQ9J2EvM3EdmM+R9WmXD7hONVMjcMj9kiJ9MB2ei0w
7c/f7xqpEj2WveLikarFSDPvosWRKW1xrEAhtj39a7j3Xw5e8qjLp6U741HHOqcK
uOj+KMSozKhEOHPVZkXY0o4n0tdq5Ht0fJcdkZtk5A+mzqO9dTbLIK0dnaxVP/BJ
tQR0EyGrfZaT426AjR7qmLJDfo/xhfG/Fo8k+RD238poS/v6pZ6L4l6SeMpy77np
hcDIoN94sMF8sg2sSDL3amuXjMkdJIvNfnUG38Ss7DIubg7yWN0n4NUjxLCd+k9G
lMmtw0a7UOmJ+o/oRCOQKvzr35nUdFdtVSN/MUcpPyxfG5rKQWBrbKmMwV1h7t4A
wWDCwBZmDVT2UttydivMxUstPQGOIzt4gDf5gmGypbZIfzp0IkXHKUZaeLO+rsGe
7ZYXGbSnQLGTI3D6+uLWK/NNmc3MHbuw3SyQudbx6ktGTG2X6im5uzTKtwPdFP45
uNX+PAZbfNKYomPRocf9Oe9QHqlMdn8WJ76T/3ySj207o9x85LggrC0GgQ3XdDU/
OOc4NrJtLBIsbNL+WGLc8EnRpymMKXrayaxA6xSd7FOPeYBzL60OHfuX959/w9vf
G6ST0UukUeeoyWSWE0pTyUDRm1gjnMM8SKMwvrQrQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8YXNo
aXNoLnNodWtsYUBhaXJ0ZWxtYWlsLmluPokCRQQwAQoALwUCUSM6TigdIFRoaXMg
dXNlci9lbWFpbCBpcyBub3QgYWN0aXZlIGFueW1vcmUuAAoJEMdGz6nnT6SwlfAP
/3ZtSDoywxlFGTb+C11Ggn/tTcAtq7uI/evKRw0mgHumAa/bSfXYE1qHF5aH/Asn
+RqeNiqkHJpDlq9VKJxtENZmpX8ODdy8I8FH2T6eKHd/pYGke+jZiTdwdEt1kmue
uSoGR73WSr4Oay9r9eb8omlP/Gg2xWnBfGqZvY3pVhBM4n4tsCdKLiMUSfr3EAOD
fzvO2xzYxtRU/7xJ/75DBehnxjUMrkg3e+AjKRbMy9YKFJFqx2KdlKe21oYVSNAc
jmQwDKFrnPjxYBXrciTLrilu7Pfti9sHX8aPIMkbQxquBCNwH/UWQI8yS3tDg6kK
XVfTzSQH6frPezxVgfdI7T1TWmwWqp1o89z6/ViiKmXKhlpwoL34BosGIFX4tjJL
5Dxy7SwURBEGHukWQJ/lFMcFauFZ3BovoBIbrZ6d+IHOJTyJu98+3kwH8kAk9S8Y
EscJnyNVFOi935oAwgImBY+4T6MPdv40tIv/i13rKL1ZDyQ7lzO+YMMBspFk8SLJ
UWUD9OXNvPa7YX7EkFkvsBkmb9M1fSG77FpJbK+1P+VGDx13DfNWET8Ho2DSBAd+
c68j39HKpu+5cUI/CHjFOtRia5u69dGov8Iat/DsIjy5BflKhGlxp61xasNsU9h/
19WtQvOvSwyksefjJqa5WVA4C5yWUiwVmEiTcompCXnEtCZBc2hpc2ggU0hVS0xB
IDx3YWhqYXZhQG1lbWJlci5mc2Yub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwIeAQIXgAULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBABYhBPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyql
AAoJEMdGz6nnT6Sw+9UP/0yJm1P9peoWNqc4nUuCUqo+GqdHcBYEgSQwJ1ZLDzFV
HcHkn4aFoeAwNF20jcMiQ4qe0/f8qMSizznqzv7D15n/R3MTkeSvrTOIRV1LL76S
AE8LUqExxIKe7MZ/ZHX/0XPqgoPQ0QIsGru5egebVkRcTBKk69gsCuzUldH6CDNQ
70ZHevLGJ00bNi9pyBik3DkXWed4BXqUIFaq0wbnccCd2EkbIW6LUl9uuyVORQpU
mZtNxZb9crkRbghvJl0okPsUhMDnWxxVVw+FammXQ6gnlQURW0rFAjxhysxeTvEV
2toZ6eiQtAMUAtQJFCUNY8RENoNDiQ+qBU6qp5MKmCKoMu9U25fgHbkwNxbR9dg3
bzi71iLIzslONElFzU/QyT8BSelJ3NOwrvvfrunnzdyVAeatRzPnbk91LAlvD9j4
Q79oO36T//J2FoPUIgLFD2qn9vaCxDeAIwN4vzJATmLvLiKBZU64ycxvkUD7/+a7
sGJS9gN3OXjoGzYP0rNNbJYmJWfLNFZA2tuqZP/WVnBHFAHaEdlAWHbpoyq408Fq
uSvDtAtA4fQGnaADVdhtwQPqbJgNk+Op6rgGXugUCRcLAWvC6/hIz7TLKGGlgsla
Sp5CwpzDRGA2GZTdZB6jgFeZiUZAeB5fMyZqV8G3W3HsRQn/41sTzDqjYM2VLup/
tD5Bc2hpc2ggU0hVS0xBIChGcmVlQlNEIENvbW1pdHRlciBBZGRyZXNzKSA8YXNo
aXNoQEZyZWVCU0QuT1JHPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
```

```
AQIXgBYhBPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyqlAAoJEMdGz6nn
T6SweCEQAIB8CaFw96ffgoJ9lWBe+GR+5nN/84khHm8wLu5nDESLccP6I+Z+NIir
JJm+av0WQOlLRmpnC/GtDrWrbPwibkKiKCqId832ZrhOZLOlTzYqpfj4i6j1L9a8
/aMlCHIV2Bt1aUgOHTcCLRIjwqllpKAfu1+jisD2uZpdxUPnWwYE5G0Sx+F72EeE
34CbLuVrEbVX/+vnzGsPtWAnS3oy//M47oF1ciRcV+Zcv8k9p3bId/JhKN07uza0
9vZdWV4Y0ybIjiGQvsVrOdHbpa05RhfgrJ256PMVKWKtuoT3i3EWFZHH3g5fOMNK
2xDk/RUHNiTi0pDfD69wMFrqLfAuHj2QVN8uFuhX4zuw1cmNcftijG0hF0BBjL6M
oE7My262YTi/tumOKrb9ihy3AzHibtb+hjz5sjuLz/Eh4PvSKmxEpHAGzvjvA24f
LwuTvFqMf5ShmxA819iPEcYS+oHsvoTgvCR6OCScFMVmtG+hqQLFpjvoG4c6qzLu
R6Dyt5/cZZkSUk/BcpQDBmwUMnCp9jrB1o/6MFVhYAt+lVT7WXA42AfN+eRSd3X4
9Xg2/N/j3MdwMwFLW95tGK4RcBJn8sN8aidtdvhVAtB9r2A5UFmiQAp60CJ+untu
dge4G4YqUS6g9t4tUsSiojiZyT1wP+E2+AlXuESGimovcphkWnPJtDRBc2hpc2gg
U0hVS0xBIChXb3JrIEFkZHJlc3MpIDxhc2hpc2hAYXV0b21hdHRpYy5jb20+iQJU
BBMBCgA+AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEE9oLNzDncD+rhFiC2
x0bPqedPpLAFAluJahQFCROHKqUACgkQx0bPqedPpLDU1A/+Nq5Vk8x/QiysVjvi
hnBQGUwsElVRZ9qe90gCw1pFvObfRUfCWJxOCbKotnA0V763GFbcUq1lNyqsKaKU
ms+zddjz+uPFtdmWAVU8WdRZ2CwNBr1vPJV26yhmS4ENkrm3gTK/V582DTuf7eP0
n9TD46N25Vcx5ItFwOjOGc/+uBDiNzD8NJXVpXD1VshGDFMYxUqi9WVlZ6Lwihgv
X8IgZXt7Nn+Rm/1bpdbpQucJdT07pZdVQNfbV9856v9GZEP9JF25JXUUKTuGz85n
WKLU0dWgY/+x2zlh8A8xPNnUAR1iGm79jELVqiN9dTS5F3CZqBgQlyfA8WW+sK6y
HfJ1Fmbm7w4IzOo1VOzmkIX+gaaQ4Yj5xOGCt9fDPFhWIamTnlQLTx7Qw1s1bO64
eVf4M6iMCqQfoRKoMmomdlNxu2v5MGmqiKqah+t+gJG05nFSi4aZ2sRsM/NVZzSc
7jt9dxhGlerYNw1Rgb2K9pms1dnwUwF5RU81qFABkBb7Gu0UFCFJEQQXJ1saFuy6
jSfXpTLm1zXqM263stlf2Go5lnIobA+zHGyEQ3/cU57T84so82MGT+fhwMg2EibN
OWoajXoScuwTqS8x/heX8ZtIDKgUtQgqtc3RgT4aW3Q3QCrveAsBj5XIeWumsJdl
UVEFeJNYERxB08Zr8TVLMeNnUcq0KkFzaGlzaCBTSFVLTEEgKExvc3QgQ2FzZSkg
PGFiYmVAbG9zdGNhLnNlPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXgBYhBPaCzcw53A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyqlAAoJEMdGz6nn
T6SwJhAQAJtVkgcZqJvk+92UeGDSMOGbrWJJPKB/+vtrZZkCfwn+Bz8cX/v6xAM6
y8sWtmgO4ux3d+dCbyHVvXEg6ixQc1MCspwfbcwOBASEjhcBC8JaNWYRNbNhfulV
l2AdwM/gfBUblFXPoSPe065KHgaNgoGmT7gyJMHceOhUGfwqDJjTwO5KEodn7C79
ipba0tcgR0q1dPO3lD5tHvewbt0qoWsDbFTboEiOGfZ8+IWUNxPGUbJ07YlDeYZK
DhkEhu9qyg/ebLZPrUUUb7dR+vmYbfxTFiGCMgsM9OlaaQCioLLRSyDeRmYVpQCd
l7kCakXifbWEveGkPeld7DBYIMeU74Y/9b3mQ40PmxvXPFSqgVPTTC/Ay8V0JRPS
EuM6LGm2BdItXn3SWA6D4Lu/tOt4Mp8No6qH0V+f6SitvwtaKk5tsRWtavrWvdqg
b/JUKdbjrF7tPJY1/QBgerqv8P+b0f8H4i4cete1zYn8zQ1V24nZf1ZguOxIC5Dw
FG2yI6yEe+vD9ahkS3RkUfMSXFd2ojn7sPKLbU6yDfhKyIcomkNQeZKgslvtsgi5
rD/3MxyTOggURcVZu4RO3s32zfpx+Brgd5Mkken2S/hhqgUaHihx6WnGQBn61JpJ
ROiV1Dxr1J8dhhvm+K5wKjFdhoDyQOgBGknEnHqR9nJxq2mRoR7utDdBc2hpc2gg
U0hVS0xBIChQZXJzb25hbCBFbWFpbCkgPGFzaGlzaEBtZW1iZXJzLmZzZi5vcmc+
iQJUBBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAFiEE9oLNzDncD+rh
FiC2x0bPqedPpLAFAluJahQFCROHKqUACgkQx0bPqedPpLBlVxAAhF7CWTiW5uvu
I3VmSp5/cGtZfSGi1eCHYZgltl0l1VTDqLKJbmvGqVGQuiN/180CKGj+UAjAosoW
NtCyJ0/jCjvVZxkgxc/+Btc+/CREmSeouqstPgVCD2hrUTr0ecKjm3mP8CFNEYat
a3jORMMBNDx7O9TKdrarmt2iPs8zacV0+YCtzQszbJlAia4IT2SWQvuxbZeD2UWa
h6A4WcXZB3+KJDTac4AghVOjxALDuAE2pnowD1hQBsKvdWuHbkieYBLJZ58bSIx1
tHVCMG7mrN7mqeMvuqAI7bCrrhzE1Uofi+8JlbtgYOIp3K+cjNfiNANC0gea0mfJ
FKsUxQ5tQApY+h0u8XO63ADokGqiT/4KSQsWigzbJJK3SRfUap+Q83q0liMyo0pZ
i+dBhOrFZwsdrZ8gYFSgPUznajbfaiQQl/gBr18YCJPhPUoccTVFm3IAp9iivEK6
2TiQSUQ2dIYGpjf0FAUOgLYiEXBWp36HKZRwiHRHCvpHusG7sLvqYaDLHA2VumzC
sP6isMJu9jlZ3RRgf0SXATXLbLUNCLRZgGrX6S45Lu7VdmfcByW/xhjjlLJGetCn
88mKJi0OWUDTnUVf++GLg/q5HdvV6dK2CkG05acHSH5kFu/1Tasx/4RLgSNvKjHc
yZ5oDk2TqWBCmgs2si5G/AzXb8XcVBLR0YLRgAEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/
4AAQSkZJRgABAQEAWQBZAAD//gAETWX/2wBDAAEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEB
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQH/2wBD
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEB
AQEBAQEBAQEBAQEBAQH/wAARCABmAIADASIAAhEBAxEB/8QAHgABAAEEAwEB
AAAAAAAAAAAAAAcFBggJAwQKAQL/xAA4EAABBAEDAwIFAQYEBwAAAAADAQIEBQYA
ESEHEjEIExQiQVFhcQkVIzKRsRaBocEkJzNSgtLw/8QAFAEBAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAP/EABQRAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2gAMAwEAAhEDEQA/APfxpppoGmmi
rtyug6M6cGCF5jORrO5eJ6vsVn1sWZIH
IcDGqaYNzYnBY4tEzTN
YpiDGaaqNtcmZIH
jWtYxGpsieOfsn4RE2+y/wDj41zKNyffffF35XfhUb6xfc1sshJddPm
```

```
QpKbKkiIc0aQ1UVFb2mC8ZEVFTdOdvl5XwuprxH1EeoPCTjJWdTMnmCHw6NkMpmU
AeJuzva7chZaECnytTviFjnaje1pmsc9q2WrduFRUXzuvP8ARV3+2vw5iK1f0VE4
b5VFT/t/Og2x+nH9oBQ51cwMF6oxYOH5XNMKHWW0Zxkxi7mmcjAw2rJIeTQTTvc0
UeNYSpkKSZjRjtWzJcatds1ERhWNexUc1yIqKn1Refz9+U+n5RUVfILkIyR7Mj14
7nIvleU+30+3KctXdPr43cegD1VzuokBekufWHxGW0Fe0uOXEs6ulZJRxEaMsSY8
i/8AFXdM1Rq46OdKtKx3xZxklVtpYSQ2jaaIu+mgaaaaBpppoGqReT21taeW9yNa
JqqrlVERERrnKu68JsiKq/hNVfWOPqzvyY30B6i2QVe07sfsoEZ7PI5VnXTIEUq/
VGCkSBlIqfMg2O7UV2yKGlHqJdXfXTqvnWavyaOSLNnKLFIroBEbHo4D3RKaumqk
siCA2uEyQY0Fve+2sJM5wyDCePaUWJ0syo5RtmS6CvA5XISQCTYWshiN3VPbhkr6
oZULts1zp4lEx7SuE97HRnW/0VZINIlSidyo8rl3Xdd91Xx+ifZP76ymYq7t/KJt
/Zf7poIlqejUkxyNssie6I1v8B1NADCmFI7bZ0h1ktwAQhNVW+yITyGIgy/ERhMJ
GN2rDorfgWOlfNhWIpB0CchIr68kASqipLe1ZsodiMad6lCF0MylQTAtc0xCRcgK
NjHEZ3bbr28ePzx+E8flVRedSYsaP8Kjtm7q1PH287ov3/Hn6efIa+s2wSRh5oZ2
zJdjWTmMjvkSmw2PjW7VMRw2DiR46shzAcxEK6U8JIhhHlvIeMhrAcmyqnPlU5/+
+3PH66zsy+prrWHNrJwWmiSxOGZu+zmqiteIoXp8wZEcrWHjHGqFBJEI4nMINjm4
Z5NjVni0yNHsFHKiy1K2Bax0c0MggWq5Y0sTmtSFZPC0kpkQb5AjgFINGO9Isocc
IazKE53adjeE8qjV3aibO5VEXZE442/rtsvY6N51P6bdTsHzSvIUZcfyStmGQRHC
JIrlO2PbwUInLWWNUabXm4VqilFR7CNcrFvKZFHLC8T0RUci7b/RV2XfnfjjZfps
q7ou6qkWzsfkwpbCCarhoViI5EThUci7L+iqncqIip9uN9B65amT8ZWw5Xn3gtf/
AKqn+m22/wBfOqhq28QR6Y1UITfvSLs7fyioUibf5bbauTQNNNNA0000DWrf9sD6
iC+mj0c2WbDwifnTMg6hYfgkqHCmLXhp4d4G6nSbywmpCnpHjsHTrVQ3PjqMt3bV
Md7kaZUXaRqxepeIxM6wXJsWlhhmS2qZoInx6bxgWaRyPqpr3I17xug2LY0wRhMc
UJQMKJPcY3QeXf0cepfo310rSQcNtj1eZQ4yzLXBciEKvySLHYgmnmxBsMeJc1oy
Fax02skyHAa8KzwQSHGJcxs2zfF+nWMXOaZjbhpccx+KkuzsDNI9oBkMKNHGwQWE
OeRLllBDhxwjeaTLOGOJjyEa1cY8XwOTksvrRn/Vis6YVWd9Krulm9Cc3x7CLGpt
cgqy19vOsrmflbbmyk1NTU0a0Mm4x7IZJIs9prnGpLZJHh9rIuxxyuy9I7skoYFr
TTYUKXIocjrYtiAUpqDkBSVXTgnjpMgmXdFeHvAZqqxUds5AwMtf2n1C+2Sr6YdM
7vImPf7cefezkqzneio1Fi0NVEuZZxPeu43EsIh+3t74o3vVjZYpPXpn+MzYJuuv
RvIsEwu4YNsbJI2P5LGSteVW9p5gbYTm2EdGkGpwxHAsAD/jBhzXEHHdJfXSo6mY
n0iuLP0w1WHVvUiBkFHFj4gTD46myPFpgZQLexorMJoeM1tlR2JqgjYGStayfXDt
zxV9yGEMzIepqv8All02HfXT8i6g2ODYoLq3RSKJgKinzORj0F2ZgiXPw1fU3ley
9dYiiRaekkVvwiiEy5mNYpzh2a/KafL6mvyLHbSFcUlxFHOrLOvOyRDmRTJ3MMEw
1VNv5mEa7YgiI8RGMIx7G2B1MhpMw+0OgUKSq+GuBvXZCxxV0gZrA4FXlCfulLAT
hs+c4jFit7veVrrkoMToMRglrMYpKzH600yTYLXU0GPW1yTJbkfLOKDEYGMB8gjf
fke0IaGkOLII1TlKR/HkgxyKS1gme4Q59fMgvK1EVw2SwEjOexrtkc5qEVWo7hVT
lETnQYx1tLbXbjpWjGOPFJGjybGSx7445s4oQQa4AmPEsudIJIA840kAFWwCJYTD
J7kCJY3GTpxVLKBW2OSZPNmSymiexTMxyJEGYIXEkgGWbUnmnNFVFY6b7lfFVEaj
GjmMeF8g1g4uPY/jkevYSacFnLI54wq6TZWcmjvSGkOAx7yO9wrlegGPK6LDG2OH
uFGE3VQdXLRgbPmhWURsgKV1qjGtlygQLOpFYgejOwTjq2TGY84hgZJIUgiDa8Li
nDeD0SzFc+6U4TlZHNfKsalQ2RRg+FCe4qZcqmupEeN5jRpNtXzTxo7tngjkGIiI
9jkSU9Qd6bMck4r0O6eVUvt+INUyr8vbvvvllvY5UnuIqIrT9ty34hip8h/cbztv
qcdA0000DTTTQNQ91/vpGM9GepV3EVySq/C8mkxnMVyOYcFHYHE9rm/M1WvEio5O
U8/TUw6tfNcaiZjiWSYtNRnw1/R21ORxGq9g0s6+TAUjmJy5GJIVyonK7cc6Dzd4
1R3FjMo6exlSPhbyVJuLKGRXIN2OY2WCeTG2d3CKywuZ2PVk2CYRBTaObcDVGq1r
25Sw2gIZjZBBjG4ox9xHNa3vIRoxM3cqIryEVg2N8ue9rGornIiwxk2QA6f5jKl3
8OXEhSqWvx/3AxJMsdBbUdtdktINj8LGMsE1o61rosJGtVtlOqHV7/bmtqwzOjH6
oxMifZURennUU0Y8Y8ZpJGPijwLRxhqgYwZzbRj690nvb2TbP91xa57u+fNriCeo
wyEmRggOgxK1UVU3RPKrwqryq/RVXfdEXlFTymqzBjCc35tt9uPG6pv+f/ZE3+iq
nMfUrbOPT1IbqUybbhrK8NrMDv7UqxFEEydJHuMCe1IktMVqOAH5Xt/hDVOxLhFO
cNOHfnj9ft5T/flfvoO9eSIcASkI5Gtairvymybrzxuq LwvHK7Iq7pxvA+WZUOU1
8WKq9qps5ybLtuiKqIrV8eVRPO3zLtsu0qXIW2wHBK5eeOFRE3VPqqbL5VE+6p4V
FTUGZNjzal6EY5VY9VREXfdFVd/r/qn9PwH2gkTJ1hBANXrDpQuspSIJZDxTLB0i
JVzxxRtU8tsEUS2GaOMjUUk6IdwZIwEYzK3on0Nu+sOTQ3WPxrsMqpojZBLkhFHH
Fie9Hlkx+PLiBAM99aBaIsqLHH3VbDClTpBIzIce4w26cSS23VTHsWBKlwXZLlOH
4YQkZrCjSBZWcMMqerSjVFPG/wASH9r2njcE9ciOO5hJEdfSZQ0dRjVPXUVDXxqq
orIzY8GBEZ2BAJFV7l5VXlKYryHkyDOJIlSCFkyClOUhHBUwhFHEIABDAAA2BCEL
GjEEQ2owYhDYjWDGNjUYxjGo1jURrURERNcmmmgaaaaBpppoGutL7lA9G+VRf7L/
AL7a7OvioipsvjQef31xTK/pl1umwjRrYwsuq42cKlbEZ8DVAspU6tmms7SwkQa2
KWwvaiylgEab3lSUrQIvtoFuP9F11wmqDBUzLUzJ7COhHFMxRwpbQqjTOjOJk41k
oFXI0qx/eaNV2c5N033d+srpFNznp0zLsRqTWuf9PXybClro3Bb+isFitybGXbqr
WumBgwbavkDCWYK3pIEcCPiTrGHN1AYnRW90km1PTUmCSrJw3T5MIMe4vLMbk39x
05YdbFBJC1VdHNOj3wFe/uJEUY3MOF6Yh1TwfNpxKeiuhlvI8BbOTSSBkj2IYLDi
iklI1yOjS44pBghJJr5MyMwhRsU3c9E1IeqRU09ZRR3hgiRjjPQsuWYjjzp50b2/
ETpZFceSVrEQQvcco40dgosVgIoQhH+bC8gwGK4hW7pvwioq7/bbfjf6b7c+dBVD
GYBjiPVERqK5d+PCef6ff7agrLbiRcW8enqmsNNOqqNHtc8EYLXI00+Y0bhkWOBX
IjRNKIss6jjDILuJIBzX2YTbaU2npRJIsDtR7A9yowAHOeNJs1zO5wYiPa5rFRqk
```

```
kFY4MdryNcrL1w/Dw0YXyJDnS7KUrSzpxkRCnKjVRrWtRXICOFHKyNGG72wMVy7v
MUxihz9E8Vrazrx0mhp3EMLKcfkOeXtU5pAryNYyZRVa1jHFMdhZR3DGNne56sYx
qdqeghPCbePprT56d+kNpmvXChzKM90WowBEuLWV2/zHlgmwqqsjud3NU84nxRjK
rHsFXwZrXPjyZEF7twaJsiJ9k20DTTTQNNNNA0000DTTTQdaYN5YxmMXZ7mKjV+u
+2tCvWTp7nXSXMLsU+vnBxslpNLQ3TREJVSqwpymhCfNY1AAsAxVaKZDMoTIYByh
C+E4Jy789dCVWw5jXIcA3q5FTdWovnz5TQea+16jkiIONKlsGczFfHji7zzZLG/z
LFhgaSVK2TlfYEVyN3VflRV1xVtZkuXvR7fiKavcqKs2UgC2Z2Ly10OC5Dx4bHte
xyHskJLE5hY56YbnMkDzo9ffTCsxpcWzrHKSJXiKWdQ3xoESOBDnIqWlESS0DGO/
hqPIGOlPb2vLKAApPcfFYuHvTbIHSxoAi/O3ZOdt9k4/X8Jx42+2gkDGsPqsbAo4
UZrHkepZBXueaTKOrWsU8qUdxJMo6sYximkGKX22sH39jGIkkY3jtxlt9U4zj8Vs
u3uZaQ4QXvUMdioMh5EqWdGEWPBgxAyJs0zBGKyLHKsePJke1HLREXdEX7pvrOn0
eYHu2+6lzwf9VTYtjL3sXZwAlEfI7EDla4ZREnBh0wTie00aVU30MrUaTkMmekfT
OD0qw8GNxpLbGeeZItb23bGWJ+9LWU0QVM2KppCRwRYEaDWRRoV7liwQlO8kosgx
JP000DTTTQNNNNA0000DTTTQNNNNBFXVnp1Q9ScSt8WyIHv1dtGQMhrHuEYbhFHJ
jSY5WIqhkw5YAS4pUR3tyACerXIitXW2D0OX1LdHfhGXU9hCIR7gRMpbMrJcZvd8
ozWNPW2QJyu35KOorUGjUT2TK5Xo00Fz9P8A08ZLmGSy6Gfc0tXCoZKhyWZAPMmz
WDGcwCMoBSqiPGlGMUBAilWfwYojCMnEgT1E6sNs9o6SqxunraGkhir6mpiBgwIY
e5WBjgajWo55HPKYr13IeQchJEk7yHkFIYhCOaaCq6aaaBpppoGmmmg//9mJAlQE
EwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQT2gs3MOdwP6uEWILbH
Rs+p50+ksAUCW4lqFAUJE4cqpQAKCRDHRs+p50+ksPQOEACw+wrsYbTzszA/L5Em
acgxoNnT0Ia+QTO07fcGaAynO/plspVILZt7h597Ia1fXWMCYs1IlZjWI4lxmO5k
En+HeZ9t6yO+Pw2ZOgsDYPNsTtY9wUKFTShs45TmQ+T3EnrvRujOod6TGTYnE60C
Tfllg8l9iGwe6hijtn+t23ZzGe3x8H+OiXVJ+CfejoTM+rs8hBhIjGUMpVB0lWa/
O7b2a/mriLSCVo/cOPNsZA/llCr7pBH2Uh2MOPdZBSj7B/1b3o3Jg/WwnsNNia21
mn0qF/PCdogtZp+fS7/cMuwcjEg37KIor2NfnVMdjFBzqVQjpsqZmvRk5YHV4dyK
lezT0RlMa9ILtBkDKYOwcVSrWXqnc2KVOfL14Dl4h3g2pr5Dtj1crY4Ux0K/zobe
4BPgoHJm5CzouUNxRK4typ4ArYHcdc87RXUUY5L4Vyhy8WrZs2dktAusqgqjv0f/
MVK5fgbtuHEc5GzQ7RygLXT8KgiFj5JYd/aDtQU2HtzdW8E/ChmA4VpmogwA3Hpf
7XyTiFsyHfO/jpVYUS1k7pjYJhAd8ZC/FRspS6srL6FHufxJTTayFqNDmriQAFRy
wRukdpBmsWoLJb+IX/nWxyCUDOuODc2lcxgsmeFfi5XgqJ2LpgBKGGg3HXB5KtN
d3rTqwGjLW++jztZvRlKCg7MTrQfQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8YXNoaXNoQElORVQ2
LklOPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBPaCzcw5
3A/q4RYgtsdGz6nnT6SwBQJbiWoUBQkThyqlAAoJEMdGz6nnT6SwGGcP/3BGlKGD
Hc3pFcX5QJB3N3jDVofnKfqmVDh2MOoxAtwj8v1i0l2f3BciDqk4iXq/SfIwSUWF
ey44PM2+J8hS2EbBZtcyH4JS7OyWS/gVfqzm7MOtkYiDNv9Cu8zjtVwChzPPfqOC
V5jodoQxHQ8+M0s18ttnQmwZPm0Dl+NpJx3kvffAJZK3EojZd0i+UvsfapRngrSq
F4wCc0zdYaqkja5RdnyptIkBunqdDwdQ3PNGDVFZGfR5IGFIr8ebPctfqtaOqhX4
ksXyuvbfo6E4etrRd6PERWd9wQgRWjb8Ugv/Md0Sv8csfji+0vw9kmcdkuNsqFSp
TjkyWBFnU3UAI9dZeaskMKCLuowBJi0CLE20K78sMWNGFCwaxV2S41nyLPJI/WjH
dvugjDrN1wmTIX/UgMUFYSJUa4JKt8P4nrHqUFatBPD6t9xWoApoZHarZsVna4N+
d8A1Am8u75xzH64z4tVzeKOepjJy6MoAaiUuzlauEVDVyN1maBKgtLkHiKS0cBWl
5SVnxJ4uaR7Nxz0075O1O9E93etl43BD/sXGV33Tq5EVt6VQTJfed02RuaCa+i90
wrOleyNSsLpottz9mZLRSVn0m/2RFv3IA9/zUTCWTpiO1U7mI10VvcjPuP0poi2h
W7T6cXXk7B2DgPXufpLXN0Up5efTW2XZMgRiuQINBEvEpmoBEAC9ovupx1l4AbWm
6tLUgXRlgeCebENQzfqGMKyTOuQz1fquOhBIjWHky1n/sKIZvDCnuiFMG+eupENo
sWrni6qbiqegOmceq/pL7XNJ/GCJPaG5cdC16ot4hoUR1tW61yOPRXWYCwImdd81
bpnlStaRr0tuOndG/Nvu00IT9s8rzuYqXxQL+CRYxOG7myGyly9LGt8WzvBHL5nG
Jcf/IzEKskLM/dQaVSxdvr64qyWm1d46DT7kaJ5/Ml2cClP/kNpKg0QMKOrgPt1v
m/I7qqz9jwmg921Pwm6BDfWUtrF+zjXohcQIywI50Lp9VZI9DpvqJ18oVlo8Ynat
JzoWxbvcFz8+qMdAqVwLckLQ0HGxi3evNLyp0J3b39lFq17HHASpA02PReAr3ivm
VMupfOLkhfB6Lm0uU0NLuXHEAfZ0E2mdn06TE8fjW23t8VE/Om8K/LHeWDfJRDx+
5+1KZFt26zXFu+Fwpq/TQUw8Bjpy0LV1VgkNL8ib6sLrPvVJeuc8JyHlJA+b43AK
JG6OrfTy1esjknoxD1EzGe4L5ge8vf2e4Fumx+JNM3jmOsuaHpJZa6qeAHdtNVoZ
MkkCACT2MQ96WBroA3phtQ0SHcIWVtrnISsnDDibvV2W5WujyZ9Jzo08ldKiTiRO
EYuIHK3+F+ErtLPRMI5822WWcoH0GQARAQABiQIfBBgBCgAJBQJLxKZqAhsMAAoJ
EMdGz6nnT6SwWQQAKndjBD+lcoca3lT6rzTVyrHjKt9B5JzncUAtxZ9KpN8iLwP
PYzklt7phSZsH/iRKEKXTpfYUKyFIjt7mQN6vVbPCPa+nWmIL8mzzUPiLIOMNjiE
KRmp0nFo3nIdZK3Pt45P1rhB48zu/zsSLMbTA9ZlJfJ26khsLIw6LKU3ACt0n/md
4dSW2wfUE4gF8Qo2MZ2VDkAu4ssp3rMmN8bKbO7A07rAwEKAnakuwEd4IHDNk+2M
Rh7/Mlg/Wrt2XPeLC9S1Hqi7d6CeJDWhRE6JIcKDU+PD390lNUt02jGhrz4bqnST
o24pCXa1vRyR9Va7dytTBSxY0vDZ94G5OjsFxthvK6JcyPE6L9mhHjYYqKT/4h6p
Cs5+T/K0v6RCFZT57TPQhfXQmPPMssthMu9YOxHD3EiZRLKaUR8Y64mtkxho3Ayg
zQ8fn1fqHayrX/yy6RYkDTSb4dYKCcBHWZtYC6a4Vm3lFfZvjb1QEi6qvgiCyc12
ocBlFtibHEgS6sdIc4Hhl+1Y/qPNdZ9fLX0EHFfJ/Xur59O1THWznrT4NjKqzPUb
HdMcokN0kWWfpgcPPnxrh3IiejvVXbv0a7UeZqpI5sgF/SrUVZKPg7xCp38GsMoL
+XCDGC4Jw54SSTXUckkp9UQfK6kobWb2EeYhZJ3vYe1iyY0ThMtuXR8xy2iWuQIN
```

```
BFhRCpYBEACt4uXohy7J+b9Kp1OzUuI/zNK3m0z+UXq/rzTQklUf7yUeqptTGxEC
LSFb7HkZX20YD33drOti9/n8XnS3Iu4mSlV3Dp9RWBJn7TOhpYPf8bNp99tfqS5m
PPGuwtT5bl/fQ8glJccqreQ6i7ERiT9F2b6Yy1CnnoziaG77VR98sFducW5Rsw9L
3PmWB8oYN0GB7+WBzHRksTPKOZhNNEONm23hhKOwViik5MfEqo4rAheCsVMaxbei
IS61hOqnJTZCGHxwEZYYYfkDL5nCqaoHd+j28dxz7rT1lJDqp0ddnLtyblFzWmL3
hTl5hbvokMaBk+IG1ggobwRndpOgG0yqArX0LousCjMBr4C7QYXU28FVyTZWKe3E
0CuM9O5gAnN84pPKm7IjLhZiac6R487c0QEx0G/C5nAErH7zkGwhAN1GpJJu5oiv
/uPf4oiXo62tuOYikBLgXncnS/vaYzzduv5AOnl7Z/O280RA9avzDKMiKtWmky1a
V4Nko8ZXldnYfKgJnA63AxFjQCnz2VFY3mWpPbipL0o2TIzSIL/6yIhBX3llePc2
SYLZhWj/oWi37QNcXHSgNfJuOIozjJPbljrqb1sO09ZsD6ZKj0FQ9Bw5ID2uFCgg
6/GNOkEPx7bbH9cH3mXdIUB3xUu2hVl8QRKJP6YszXVKS+mZXpynuwARAQABiQJI
BCgBCgAyFiEE9oLNzDncD+rhFiC2x0bPqedPpLAFAlhtrkgUHQNEb25lIHdpdGgg
dGVzdGluZy4ACgkQx0bPqedPpLAARBAAiVeluPhBoL2YtLjFvtQJBhMKzL8Y4m5B
fAY+BFw/oyKNRxa0lR+pzkwBvscQr70IN2MQmtTN3/3V+/mO6KQ44hB8xAHbG0Sx
SIjlxmkf6OKUwCuArWncZ6+9Jk8UhXXkiG0Fpc8eZsoa6W2qHiyHuiqNY0KBTIWC
ugv2qlGLxSpKejhaN+lkbty7J6Fto+WEN4oZICNp2OJJhilKKOS78WmI8VaBGDXU
5x1dTIIs1/dACoz7Gg3eiMJ2v2GxUGY7aSKoQt9SNpwmlKfOiM/+mqS+10yXotpv
5qzt+dQaOvyppF+1JS1gz1zL8u8kFAHh9ms4Bzr1q8dQUvY8B7v6Q/PF5LmxD9ql
hCUhNnB6KgXXlrYc1YppOZNRUKFmr8Aw8wK1bWDBTEXeij8BChXeqnPUVFUaWdGo
TZTEYeCjwDMIJU8LStbDGGzjLpqV7yCZCQp+CZjm1DdayaOxNxi7yxtVYo5Z3SA7
AFdlOk6Coz4jCRLCY+SeUP2WIaVk+n5K2tSCFg91Xd8VgDexJfEB5kCQTsxdmsps
0oHj5W1CRjwURx8dOsJ1ky5pjU4UrIlIfpcmt3raDpgxltrLABBvRd8BBvGtnnJf
Pt7CtI1ZDMThk20vjzMM8bt6vtny+qYTcLK3Fcw6LXzGUnmLwljhvgc0ZqLM88QI
Lu9AHucYvDSJBHIEGAEKACYWIQT2gs3MOdwP6uEWILbHRs+p50+ksAUCWFEKlgIb
LgUJAeEzgAJACRDHRs+p50+ksMF0IAQZAQoAHRYhBDbI/2m+SR8eclkd/VGnU2W+
jwPlBQJYUQqWAAoJEFGnU2W+jwPlnvYQAJfjEX0hTYqzOe51u6/j0CbwAI8HQIIH
N/wntV7ShOncVoI5TWGi3WbEpkBelZaA9jwHxNLZgF1Dtw860mhZzB/Jyg1lbVGH
48Pn8D2TMD4cOjteWAoUYrrPWYYhHvVWxGczWLKKgbY+g9WbYqxH9Rt47pQVUsj/
/uT4K+lAsCnOPyAlZQlgkRKphFQcxAMDHvVqaskq9CJzJAv8WR7h2Y8xm4HlKrYB
SyDGhhIcQiJgk0aUal349pNUTJt2oa1ToVPNotAMGQ1i1CDoaWW29WX4YWS2suFW
1N+pzlQeIY2EH7miUI20Shh0NlV6osr65G1NtsenMC0uhYZ+VYgeI6Tp9R/E209h
r1Ph1+mONyiWA/K63pr4do0NTc/6u4GG30Gc0UuFxuGBY4/DYMythaBScLsRYPGa
PeAikayGNvaIOE8tqQGgRMx4813065rRLUoz3mCtht1wdBfXhuCvxpUoaswv5CQW
Nan4zhX5i3B6Lx/nr6ykYm93efD2/LM+PfV68DQ/geXoazjT167rLOXIiqp3ljOk
Mks7jPpokc4Gn3ZbS3sMnF7rmzob/AVRj5wImxI4HQzyaQJAy+oRkzEDcVD9qW9q
6UrMdxfoHoR1CoXLvSk0Ig3eAYlOUGflgsmTGiCX1MttawBeIoMaNeY+HEuJDLpT
uTXu1gM2jo6Dp3wP/3EU+WqeKBdz7Lqb/xz8gepbe0xZMOHLcG2BdAdlrT9V6Uhx
+NaVZ/d5ZZVZsWC8PNzSumy3XjyIsBzsLRBL/7+ZkhreH/bnu8lfUZ2oSwJQfNrR
Uhv/WeNHElyNoeMpZ1tUWKJUbVg0fEUFMIKNTk1x280gc6ROghkKX6p9M7HADdV6
apxDdGL4X+YRXGXjnGZLJUJjknRl4XMLDr+kmV6fNWTtcPBj+4bOWwghp17Ty3sV
rtiHEdCSh35YzA9g+jbNEWY2nQxo0rcjS7Et8ptST0+sq2HEctCcsia1ww45xfqC
2NlOaMh5PsjiRQERqnzVVO2pEfxiaGfoPkW/DDkG/wlLMU2QK19wJUmVU45lAJgI
VppuH2e8K6US3BCU5loYlc6hbSJ/mFjMm+O8xcqSFPYgV/gG6floIFtI7Kk3vhhX
1/SBIajpuTiIsG5IYHXvtfG62YtkANGJaLz6gWzgJgsEPIHCQTvo9/dY/HS7xgGR
tztgC8wXV3vJNR6ivPhgSZYEYliz3+NyuUCpBY8BlQgqumUXkpGd9ZovZ1UK0q+b
bCVKh8M7rD/zXVUdZT6o7XmHtM07scacsccYmaiC/YLUxq5qTuAitptmVagfGjTU
d0/+29J4hLyQvyV8dfdn9agE3Z4IKN5g6nOsB0Fq/okdRdy5dVcpx4zOdtSp
=OjHY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.441. ##### ####### <chs@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/97DEFCDA09C580D1 2019-06-26 [SC] [expires: 2022-06-25]
      Key fingerprint = 5DB8 6361 8B57 F913 E501  1A5E 97DE FCDA 09C5 80D1
uid                   Chuck Silvers (FreeBSD) <chs@freebsd.org>
uid                   Chuck Silvers <chuq@chuq.com>
uid                   Chuck Silvers (NetBSD) <chs@netbsd.org>
sub   rsa2048/12A909DC19E973BF 2019-06-26 [E] [expires: 2022-06-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF0T5LEBCADB3hFlhVs/EUh+r3Oh5HT235JbFJMaw6Va0OgBmgS+VCnyrljx
mqu+KT24cfNiE20Fl0agIFlLVQQDt2CnkC/sUoVzoBy2FGCO7kmvapjGDAJbHtkG
```

```
FzmU1TwcrEeG26mKcHImA6v9khF0xj3+ZGE4b6pN3LJB6NXkcxolftULk6rDZE6k
LOPGg1Jun0G3Gg8dVzQaflqC6ioautfGv1jzCweZ/eSNcqRPGHyJoCXe5qGMphxb
+AqMsUPm3uRidocWrhv0/A1Pu2NTegVg1kWIcsclbQPHoICgCd1XAw8odbYtwjYN
/1L0jT7eJkjkxRirvjPyFgOKvXzJIzFFAXjJABEBAAG0HUNodWNrIFNpbHZlcnMg
PGNodXFAY2h1cS5jb20+iQFUBBMBCgA+FiEEXbhjYYtX+RPlARpel9782gnFgNEF
Al0T5LECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQl9782gnF
gNFvLwgAr31nPdptE7AkfL3bDJfjOW+8ygZsQVnxAM8CzFERjZxWnrqHzB6Y7D0y
rG/V9t0CNCITJf7W9x8miUg+KlMwUUeGPIdQOavp/LIriPgnTqSnDGkgtz8+e/Hi
aFOg9QWgQ8wuJXDdj3c07I8kvBRP4fO4abdCARo+/EPmoknRXqOflnqI7GS+g/ww
sncAoi548uZZ5+nFlvIg59IW0ynt2in6bsPMAn4+CWSgFhkCbWHACC3fmyDoHFID
DXv6c+Gpaf+u6yvH6XbMX909ZkcKgMpjWLi32rOu1E4wGl/hQulRbLIDWI1gyG82
c7xrGux9mqtH4mLwqn/iK/DeBIFKxbQnQ2h1Y2sgU2lsdmVycyAoTmV0QlNEKSA8
Y2hzQG5ldGJzZC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEXbhjYYtX+RPlARpel9782gnFgNEF
Al0T5/YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQl9782gnF
gNEZZwgAt5TFK5wWVcWYVOEAw6VJ/+PPc52v+/9lfrG4JRc0Y4uRa21il243WUGx
ktKUUbCNDHFgd6XkmJVjjDQoRGTwYzQSzaTTu+VP9mjZRMAqTLJGp7BEoL1/yORd
Bq3SpvagOXQH50nlTgO3Lj+WrcD48w3WbWg8F5Vj8sprqUV80fZRYBOlLIS3wq5B
WfvdEY/+F0z0XzmhFVT9uHbV1iRQRPUc4Kgmu8nYXw/GBusNVP98eYFOk01vFWXe
LJqeky1PZK/jdDgO2rRLpLRYXNeyCAW5cL7CTkr7PtRjs8IS9apDbz4Kqq4uo2Sv
/VwsQqkUy/9RBfa5YvAFi6NxDfjI+7QpQ2h1Y2sgU2lsdmVycyAoRnJlZUJTRCkg
PGNoc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQRduGNhi1f5E+UBGl6X3vzaCcWA
0QUCXRPoFQIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCX3vza
CcWA0RhsCACShhZdNW2BCuRXFLuKIj8l0miQMvhuotohPwUItA6YxBtOpdskvYIT
2FkKYbVQs1JalkLgnPJEr+pVPIh6kxEcMzqfeRTKFA0XuZUAv/MBzcnih6ia7kIZ
g6K/0k+/s0EC73V3MWgVRQy1JbwDTwlu+MU/5VdjgLSaCIzJqmNYTol23gOnw00r
xwiQ0Bypn0wTN3UfVLIKNi+1tpn8k8GQG5GXj19uWKBE5CE9OMz9qvwprxjww9jn
b1gP9TlMVWEjGhnuHEWekXZ4e79M+9WNQxVNfgQP3fJHQfI/TD2RBJVYVdsVtgBk
ZczSha3KPt9accZVScfXeO1sacY9O52YuQENBF0T5LEBCADDa/rsLbmxXzNgxfFR
CKl0jFxHp5BLAVCf9sU8c3aSQ2APqc1TwUz1d05MrPSNv0wezieAYJ1DaJVMOvF4
4+phdVR4NKsLmw7HDqeroGd4TE+eWwWz1Dilk9SWYC+4iW0zj3P9u0U+3Ni+MdLu
U10oe+P3SZ/Tn2frbdCIJdCDEIBdeUn3B2kFnX1jZZOf45TElU/V+29rIbJtZytS
XW9d6TE2hvBVcF9FjXktVh80P2ltQ5LqpTuVz4Xhf9/w+YCHAVPMZfQ7goDAeZuL
rWMGRcIPPvwtz6J3C2T9TWWfG8WnyEpiiRjlpSlQ/6fzA4Z3Lw7cVGl1ztK6SMko
QSrFABEBAAGJATwEGAEKACYWIQRduGNhi1f5E+UBGl6X3vzaCcWA0QUCXRPksQIb
DAUJBaOagAAKCRCX3vzaCcWA0fEDB/93Uoe3cvkheQnMXrb/022JQE5g6tifC3YF
Hj03Gz1Gme5D9iulhCptwjBice2RKB5Dye5WCMRFV9v0YcSC6fB0BGeWgC99YJmW
LmGSauOuq5ZPHoOgooVqfdp9dxR690g7QORILWbgiEHR6nSmsy/9MwojSJtePlMk
YH/KKSvfzGScBMMajFPjhjCJMQz2SEBtejcbEoTMXDmdEgBkGrnmttJxObcr8QQE
VeF6gYmST/0sN6apTUIXhuPDtRl3TTzeSJj7K+5YSX3gwITSK8+S2mZs4ImCdQ7p
XToRqVl+Y3JnIN7LW4Ks236onFhI/zL+8tmQzKNM8uODVy2q91CH
=xBly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.442. ##### #. ####### <bms@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/A13D3DEBC5A2D20E 2016-12-15 [SC] [expires: 2018-12-15]
      Key fingerprint = 15FD 4752 7CA4 B63C C448  B7E6 A13D 3DEB C5A2 D20E
uid                   Bruce Simpson <bms@fastmail.net>
sub   rsa2048/0EBB7A6A17B2442E 2016-12-15 [A] [expires: 2018-12-15]
sub   rsa2048/5504FF6BB948E993 2016-12-15 [E] [expires: 2018-12-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFhR4wcBCACrjyv6BDQ+MPmVmXOGDM4vo1bHyYB2zj6HAwqP4QhDmfup5NOj
3dkFBFI66ehx57Uj3krHDCVk8wN+rKgKpBGe+om9SPXbPohfJC+4xN3BAz+vfzm7
C21tj5x5EXJspJ2I09cIMLErlJeNP2N8h+gHwbzDPr9khzyVYe9vDk3zipyeYtQY
Mi5rScw78os5co+FU16egFQh7twH4c2Z+tajFoDiIzmiKvDrI5pR+iFAyqGt1AWx
QC05puQponwIj31tRMWPlqhjFbAu3Rm1sqcLZUZUYjlpfMW1n4PsSow4hPXraaOy
MsfEBH8gyT0t8T/ZRdqfkgq9oY5J0arqLT4NABEBAAG0IEJydWNlIFNpbXBzb24g
PGJtc0BmYXN0bWFpbC5uZXQ+iQE9BBMBCgAnBQJYUeMHAhsDBQkDwmcABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEKE9PevFotIOS2MH/0rsewil7QRrcTyq2HKo
qjYdj+Z47Gabk6WIeYUVwYsnE+F6FrTKyUSMSqTZ8ceD8qsG3tzlwgHnL5OxFyx4
3kH0EmuS2Gq2FJVHz2i4/4oPGgvKUgBH7EUt2byX1oQqgBE4tcOSLDiE3kebTBUd
```

```
PxOWKp86/XD+m6m+7KZXmsWjv8U25Y+QzjvCYD72d4uTNlnaGWxdU8cG3GI3wtf2
2lm9XCutDfeNk34OdmiqXCk4GnM5/roEyqM8WH6zaxv+N9JgGJAx3nUZiTvnAY4Y
Qk0lTf6dMGnpspV0yeEvRK99hAWkzQCjmVqwrVfk2FI2QP1onQMgCTmiIfBp8sQc
ihe5AQ0EWFHjUgEIAI+NjPVm57PD5R19CyxwY1Ts2Prm3vEmGo8c6EGHHHuD5m5G
1AjOJs//PRofM0H7+hDMvhiRYMcxtCtvph27zOZKe6g/ZzsyLlpr0jDg3d95pMLh
wmJ3NkzSpixMQUpS3kdot0Tz2duv/zLDRtH64Mbf5i2hX5J2xxfECaxMpvtuBptZ
O/muE5oFcDVaVbzBOS2/3SYNk3GOjbGsvuUyLEhkuRkl45ht17GE93/hTyf+bj83
udALHkLt6WFT8O2Pw/mRuuILSVsKggvHLI6c1U5JhONb6hRZqUueRb4yNY54RKcd
4zrKe9+yvp/VuWar+NaLik1ZK6Hk8QO2JNTuy1kAEQEAAYkBJQQYAQoADwUCWFHj
UgIbIAUJA8JnAAAKCRChPT3rxaLSDsLxCACFu4rl660+IThXQI3DMFoniSh1o8iY
5DI1p83Wb0x05rhMGQV6b2qPhzctgkLyVuGpf1/fiHay8nMXeA0fEWExiQTmgWS2
KgJjah/8nCt4qO4L8y7tFf2BebwLr4AF1aOU7By1UtYlX3ZIFKENoa5tGGKAydwd
wqHiGzxVudKVpgPL4ZsjCOVJPXr1WESeFATIMcoCjmEaTUm0pJgbL8dCfSPRM1Jv
wmkFC8pcs9Q515rHT/K5jejtD0yCeeU/OkCrXSAAS1Y70rW7THCA7Ex3iibMgMG3
spjqlNfpJ1VuWRnWGCeykbHrbileI30jucVv8aV68FXUAFKcH261OoXDuQENBFhR
41wBCACD4b6WQyR4bBBUPhMRUcSV0+JWmtENK7XFf9hNT/Hcta1hBCedxbNy1hxu
IEXeA+Jy1AgPsBBSXev9VtNWRjXF7V4jZz3xMpShQB03CaXE+JONqDz42gc4MH1+
2jGuEK9NXrAlxZWolhAs3XpxBeC5ZKNllMBXY8Z8cXqAlnDnXl8ggNRdV7uBRd1Y
RP2X/IZVAPjVFEo3/xQhGrQxIeqAHwMh8Nm+QuX9CuDY52P9Rdrq5Du8D8tWT45B
GzvxggUejLk3eBlAJvlTvKrB+McSZFDxm1eOi7XCbwMPe9/5a60PVwovngiQYdGO
AUT358PW9KAKaRwkZqtJ7xjZ2pglABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlhR41wCGwwFCQPC
ZwAACgkQoT0968Wi0g65rQf/XfaZH8+0tlS1Rqu/baDOEwqFlWOKaT9qOpDGEcy2
YT2Gr3lCRwi4JFhrDUD9HbERTA5YQKBNgutcTZWH+n7Wk8lTHbm/F8mclIXxwNYY
jEB2pqaEhsphfzmZk/q0uekjhwsGXdckFERpQ2sCVfowdOHqC61dFYiLE3jquhoA
QANCAx3E4B0evk28P2z+dPTzZJS6+J3ZH55F2o26bxSXNZ/MRrrfG90lC3wGjJ1J
6TB3GW7QbxWTN45aWChaOBIXZfSV7d7tk6soQAd0Elce9SKE688LnuWgGnXCD7R5
sMzaaCyzRkvAGEAa22eZDkui/qPd8ccxNVym7toXUQWyHQ==
=9zx0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.443. ###### ########## <demon@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/13D5DF80 2002-03-18 Dmitry Sivachenko <mitya@cavia.pp.ru>
    Key fingerprint = 72A9 12C9 BB02 46D4 4B13  E5FE 1194 9963 13D5 DF80
uid                  Dmitry S. Sivachenko <demon@FreeBSD.org>
sub  1024g/060F6DBD 2002-03-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDyVYkARBAC2Z/8odq3zwRIQZ9XOF4ZoQ8ITJRrTUwwYjwOf4Kz6gTH+zIGt
Q57m5w1Scse3J/fDdIZzw0gJgH0XRpKOonWi23di4B3Oyvrdr1Zm6OlqUjoty8CC
7jo5WlLF/05Vai2HCUmFeqiukCN0mfm3Fd8S+hf1IpE1gaIxCKNvYaf14wCgpoVG
Tqi+lIMCktV/vxUf3h7KgOsD/3nBeANz3U+Izr9g/AsF/FnHXeawl2m7USaIB7b1
4CFrQp8FDl6TCAtPHQyQ6pdnh0HZ3h+7cfPB1poRaXUvDimQZR9KHZO9uIilpC2n
MdBjbkXmvVQ5FhOJz49cXw51Lck11n/+OuP4N4TcIHdt0DQJoUrGIB6X6Op9aOrP
Ob70A/sFsFfebYdfH8loLsJkHU8VbB2Y0KZBXSnhysQ9muvj1HqT+n66o/3SliCE
R3cNVMgg51pqxzUC0o6qTVKJbfOrI5b2tbYjvx87ejugQwafhKu8t1liDuUYQK0Q
S549pzLKUr/NUvJaYU//6QlFIPNSzwB6x4wjrWAKBv6Vn+x0c7QoRG1pdHJ5IFMu
IFNpdmFjaGVua28gPGRlbW9uQEZyZWVCU0Qub3JnPohXBBMRAgAXBQI8lWJABQsH
CgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQEZSZYxPV34DFVgCfREoIUfpKaEeGyzl0zKThVC7J
XccAnjiB85SwuNAxMraQuGDJXojukUfwtCVEbWl0cnkgU2l2YWNoZW5rbyA8bWl0
eWFAY2F2aWEucHAucnU+iFcEExECABcFAjyVY4cFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRARlJljE9XfgA6GAJ9RFwXlNqYap2SI14IPRjX9ZAzvjACeOC/Elh0HkwQ2HZMT
edpgzOuknUK5AQ0EPJViRRAEAO4VdFfYGd/amgG2MDGqD269Kb5vTFbS5mDczgjM
6gXZgOjhbvj3x2auo+Pfos6M/bOtHuIk7QFOeOEJ1wcg8wgE3L3kFQPeEPeOgKBk
/eA1ExIW3hiPeuwNxT3iWEv0GF/rvCSeSK3nuuDBNmkSpJ4LHIyO8Kf5YJNp8+6D
yJ8rAAMFA/4jaulRHxSsWlFIm3gpBR9aiXGGX1pZTuJpXqjAQcRzDa9cuVatiSJS
H9wzfE8R4353s5HpaY3AkVRjY6s9AB8bygGdUCQjuIuifTS4+tG/wmaXNgyqBqaB
6V9gTgfW/7XqcJUGeLLMUpccSRZhlQvHd18aTfPWPB49xu2+arw6P4hGBBgRAgAG
BQI8lWJFAAoJEBGUmWMT1d+AYlgAoKZWZs7rDLdQbn2d0CVwmWb6hQLhAJ9E/r8N
n3jf2PI8Psl2wtgvWazpaA==
=mkxU
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.444. ###### ####### <jesper@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/F9561C31 2001-03-09 Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 6B88 9CE8 66E9 E631 C9C5  5EB4 22AB F0EC F956 1C31
uid                  Jesper Skriver <jesper@skriver.dk>
uid                  Jesper Skriver <jesper@wheel.dk>
sub  1024g/777C378C 2001-03-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDqpHqIRBACDazER4MfiNd6QrTZ925IKM0HuYP1YN6uodGYhCuBGb1a4cFnt
0Xuw1fuaGqahBnNmBg7Rsetaf7b7/w90Of286mRBgIJIr33VxaKd+lW8l6ORQK9K
bDR8/IpgHxjt8LXNdBr0/Eddj6mOPojooIDOmoGyj0XOlRb5bq+xWlDtAwCgnjQa
KG01en2qMUwrvPPZzyWg/qkD/3q+NyOVyi0MAgXdYNxI0tMrDPsRzmbvG8wxZQ1S
fGHGJEvlKhksePCteX3cLicrxRZazfIteiBXL+0iEvSauF7JZzhG5OfbLTQS2MKr
d0rFCSmez4VAJfx8nqJoA4C+yTphxAlyP53JKF2BmRbfSuz4vIbi0e+zsc+kZehS
7Tw+A/9tanL63z5D8qmPZAE1JqRJfyDnTthzUPPY9h1CEZN4jtcdL/FLME2TmKva
5kcgp0WTAGK0tHsyHvij7KZDAp8Z2R8/456DpS0Rk5vTBy+WKMWV+j+RlRlSAr1U
bkg6cEtMKCImXsprST8UImfJH0DFUXt15gQ4ogog2xPnuvk3/LQiSmVzcGVyIFNr
cml2ZXIgPGplc3BlckBza3JpdmVyLmRrPohXBBMRAgAXBQI6qR6iBQsHCgMEAxUD
AgMWAgECF4AACgkQIqvw7PlWHDE3ugCfa3zgBbxwCmIGGlSrwWPP0q+IGsAAnjuy
GZPJgHaWjAn+SrRftnZu9M0biJwEEAEBAAYFAjqpRasACgkQH3+pCANY/L0+bwP/
YrW19JdTDG7fDCYbwgn1ngA1y+nRT25G+ozBUJt5q0H8VL6nrWwcbfk9Yg6jWkIx
Qs2SF1A9yv0YXFqN1ihGYk0iTU/peZ17wP/TIvd+zkcrzXpdHrfrOy+xgalbi7+c
v52W/49xYvqBsmk0CDRSkdkYt3VgvK4Bo7xoBF4IEl6IRgQQEQIABgUCOqoEkQAK
CRBHg9f1XdH7jORAAKCxXIkp49PFrGbiM+JBIsMS+Ig2bwCfXeekX2maFMz4I8pf
AorI1IepXYaIRgQQEQIABgUCOqqpywAKCRA5SqH23klAVvt2AJ9kzNRR0EjI09CQ
TQ/m/Rr1/LCjCQCguXoX2XJHP/+HEFs2THnDfoLU/taIRgQQEQIABgUCOqzL6QAK
CRAKdbF0qMx7Ulw4AJ4oKf0ufrvJ5tus51E5w8dRFTx4PQCeOfwDs+ergM+7Rp2N
Borm6mrF18qIRgQQEQIABgUCOrIYawAKCRBMkXPzcEhgNMzHAJ4oa4hCoZOp4bG9
+9pCThBAKY2NYwCg7tQ9eNJdqMCEXGK/4m267Ln9QfGIRgQQEQIABgUCOrIYegAK
CRAwsbGPZ4yL3Zh/AKClN3cei8gFogDQH61mdjagTzuGBwCcDCt4N+tz+Vwb6zlF
vrUUqSdTMe6IRgQQEQIABgUCOrWzFAAKCRCykdjYZOuTLtrtAKCXRt59ypkFvQQc
f1HY29CrzPvh9QCgmpBh23D7Tb11yoM3i0/g37vIQ4CIRgQQEQIABgUCO3lDNgAK
CRDXYxq7nko3rv1CAKCLUGNAVyZsp5TXrCuse0/yF96vSwCbBl4Tm2/MZj/phNKC
UwjGw2eTN4OIRgQQEQIABgUCPBdmcQAKCRBJ9Xw5GLJJGyr3AKCZx1BGvYveU2GT
TaZ8X32klZsx9QCgzO/N422XbR5PIpnxt0FXKqSMFxiIRgQQEQIABgUCPEnw/wAK
CRBUdQxFFW0hZNZjAJ4tMdQoxwZQj3il91ndSrGUD5cWUgCePQueyaYG8JCruXDX
KTB5f1YZN3G0IEplc3BlciBTa3JpdmVyIDxqZXNwZXJAd2hlZWwuZGs+iFcEExEC
ABcFAjqpKJgFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAiq/Ds+VYcMazBAKCMqcWbk7gC
hYm53EL6HVDoxaeDOQCfa6bEjXrcxW/EST0FlCMcs2LKoXSInAQQAQEABgUCOqlF
vwAKCRAff6kIA1j8vQA+A/4+e1LpjSu8NFfeky2GG2Mjk1xqzb1nzVDQlKmaPXY3
dLtqw5tVHA1FLNaSFXDg05NowqQj6OIfavs26orerWyRrD3OJZQBBde5gf/IZBVO
bk4WzE0hZmHQvchrWR/gDiHJRYnSw+4Sx5MnKBlgccZbIPxabHudUnx12iuNtTl6
O4hGBBARAgAGBQI6qgSmAAoJEEeD1/Vd0fuMdi0AoJdRZoDG9YwxVyp3wb+e/e0r
UPwdAJ9fFipa2TGSkCjO61unpDtawmJCLYhGBBARAgAGBQI6qq0MAAoJEDlKofbe
SUBW+xcAoKmJ3XWnXwJyFMD8CZfNABbBeYNvAJ47O8mk5vhbl7rl9LneJMNEMama
v4hGBBARAgAGBQI6rMvsAAoJEAp1sXSozHtSFmUAnAqhsMdq6Ihz1LQwrNuKXS0n
eaO0AJ0dIWyChTlqADHbW7Kfq4OZw7yyfIhGBBARAgAGBQI6tbRMAAoJELKR2Nhk
65Mu8CEAoOhXx5OkCJtIOBUbobpphx3QxZQFAJ9BZ7bxk3VdhpQUrEdlZp9vP3S/
xIhGBBARAgAGBQI7eUM4AAoJENdjGrueSjeuDXEAni1RAvL4LqDhx2GT4QLH36Zg
VoGZAJ4qq2IR+g4plSyfFC+DxfXgi/ASQohGBBARAgAGBQI8SfECAAoJEFR1DEUV
bSFkYvgAoLXHkVuyK7iXyhYrSTMeSZeYp8tNAKCloJ4rZB/E51xD49UAH1P5PV7v
orQjSmVzcGVyIFNrcml2ZXIgPGplc3BlckBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC
OqkorQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECKr8Oz5VhwxEjUAn1QJFvqeDJ8gU8rt
gz3CmnjlsAAmAJ9BqfYvV5zxGvgkOKRyMu6i2Qa5m4icBBABAQAGBQI6qUWXAAoJ
EB9/qQgDWPy9FkYEAKwpmiuxudlg5EK/ZJ4ClDDdL+Nr9TXY0sKLSwJdDWpgqBAj
jovInON6rEeqa7CSvSlDozqzf97IdKRjBQFkogPbVSfvgamz0zJZtWkfE7Hvw52X
8U7PyWthoTwECIvzYKH35+NiecJQqXf+AfGRLF0pCSBLSXR2zi3Bqee3nZ3BiEYE
EBECAAYFAjqqBKYACgkQR4PX9V3R+4wBdgCfdPlMBWMvvNAcseruEfvAoRpkVGwA
```

```
oOGKx9zFdxeJMh1g+y7S5/9fRbf3iEYEEBECAAYFAjqqrRAACgkQOUqh9t5JQFbO
owCfXo3a9iJoed3J1BlGTxmGmUJj9coAnif3VT+yBgedsiHlhQSgtGzA3JnAiEYE
EBECAAYFAjqsy+wACgkQCnWxdKjMe1JWqQCeOyD7vywbVSEtL50PIpKC/OLOpWsA
njBP5yLKAJESHopfPxDbn2FKBN/2iEYEEBECAAYFAjq1tF4ACgkQspHY2GTrky4n
kACgpwg68nagqKErqB9OZD8yqrUqn/YAoI3YNI2VWY518f8pW2G06+a5nmtfiEYE
EBECAAYFAjt5QzgACgkQ12Mau55KN64LuwCfU7FdiOvvFKloFqFNKnypvZrh5H4A
n2giMNGYRQ5DYUPPcmmi5I9vx/JhiEYEEBECAAYFAjxJ8QIACgkQVHUMRRVtIWTJ
ZwCg8nPl82ZIFs4+2Opuoeg1AobzO9cAn2EbkcY5WfaCFO/cpflXpEgX6V5quQEN
BDqpHqoQBAD69+DjZ00uDr48npfWtrVxuDmZb2jzS3Tdt0p6V2gVuengjobHNb1T
6o4BIjPu/yQ8qDlDOb+OF63wfowMCIU+qNBBtmoSDKmQu0M9hREHA9PeHjIsN2dk
wpIAnM7kXHAE0T00QlBCLzjvef/xooKGdcaA4Zse+wLMixgwJbto0wADBQP9Hlh+
SI7YcYZV+nOhNnPdBG98UHNhDiheklrZ5BQMLzPEn+qHkaZTeX0SrEbPmm4D7nRk
UGTh1H2CIL/YaffqVYVKw/8HTIJeXZMgJwdq+j3S5P/Vnc/g83uZpuzdW8PNp6A2
u1JHPq9M1haoszxtTirQXo4Ht4/DWaY1DtDkZWIRgQYEQIABgUCOqkeqgAKCRAi
q/Ds+VYcMQbsAJ9J+QGEzdNcvYY0lAXZAnLBnW7lDwCeNJmcu4gVYPvBDLe2Xu7Q
Crfzumk=
=Ru0+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.445. ##### ####### <scop@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/BCD241CB 2002-04-07 Ville Skytt"a <ville.skytta@iki.fi>
    Key fingerprint = 4E0D EBAB 3106 F1FA 3FA9  B875 D98C D635 BCD2 41CB
uid                  Ville Skytt"a <ville.skytta@xemacs.org>
uid                  Ville Skytt"a <scop@FreeBSD.org>
sub  2048g/9426F4D1 2002-04-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (GNU/Linux)

mQGiBDywu5YRBACKxY/5WzdUtpL2aK2Yy/Yde2spYiEP2vKj3bs+ovV7a9129lki
ldCu8PhoJO+x+96+AwbrR/T5FlXyQrInMa9U5os/8/HQjTXtY/oeq+UNDNFZrnMR
Gu0zYICbzgd1rW/tnZJBkB3X2Ao6k0hSATGmP5/sowT7EBSdaM7ZhhqOywCg5A5n
J7+062MfzdS/3KoSn+Utex8D/2BN/BMLvrItQBUjy0tn8Vsomx+FHbFKOm1cuOeq
smhsOmsANwIafiZnK4+SnQlVbXJLM6exNTqSimH93y7Q9BX7hmWYl0XVpUui0mBR
UrVG00PEa0jTLasOkvlyYBS1En4gZ5J2ArE2cYFPkv7jndqJ/pAAZkG+tQnXJ8l5
g0SLA/4tJHLJ6kPad98V3cVbTfhY2Dn/i+QbHvzBbBj+bETLEUdqOKzADGrWoJeE
fADfxYi24wHkpH3U781p4SldZpOUvkyYj7YmjqZP0AH6SsKI3i52z1BDQF49gRcD
uc0sSmv57yvjKCk1Cehen4/qaVcqXWTZ5NfyGb+hbHLtA2FxSrQjVmlsbGUgU2t5
dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5dHRhQGlraS5maT6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI8sLuXAAoJENmM1jW80kHL8KkAn1yTiwsMLq9GsqA44hkh1Sk0etM/
AJ9BiDSqgX0S/wzyXAqfYcsmxS96qbQnVmlsbGUgU2t5dHTDpCA8dmlsbGUuc2t5
dHRhQHhlbWFjcy5vcmc+iFcEExECABcFAj0dWzwFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRDZjNY1vNJBywFtAJ9NCVHRa6GxtfTxae+6ZkTh08xQZQCfcGNMwhcSGJUyjKI2
eYucgrkwp2C0IFZpbGxlIFNreXR0w6QgPHNjb3BARnJlZUJTRC5vcmc+iFwEExEC
ABwFAj0di4oCGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJENmM1jW80kHLzoYAoLqR
3unds+O73Z3EppJna4gECkQ0AJ0Uye7ZXLMTJo7pNmZSBSz6bA/qFLkCDQQ8sLvS
EAgAinenfe1g5Cdp8bf72+idBePq0zHyPUOpCuFGkiKXecXpgQUHCVYM8IiafB1M
Or9V97vy1H56sr+HaBsC75mpuPC7lnltoY+zq0zIkNbi20+p/546W7A5MV66xtTx
D6uUSyZ3jksAaVch+6yQNNxr3CDWiNSjomkK1ExPsjaPAA82L4yExAJJGwUYAPOS
B1Gw6N3dUtoNuQwJdcw8fjsaRektXsHm6Nnm++3gB0YJ4/x3gcvxlNlONHNp5vdW
msQAJtWj4isSMfqi6Y4SQsw2MWOKrYr8Lt++m4cQC6/VZXafTR/TrDZCqYhwovyX
vgLMdKfxTZLqsyZwgWDxFKOEewADBQf8CCEh65lRfWQG3MopboOs2fFp3BsfVMvA
stV5AYktLHvwGXTW0rx7sCdb3kBtKjiuNFob3gis2Nd05NUxFrzrZsyaktyDiZmT
gjmEL1LvodDg/mXLRQgl3QDzUL1nlfFQRkcKqlDfCYezbgYFxCy4EGsC86cf8s8F
ZI0hyXXY+zir+xJ/w4KBtL+cY5LJExh0FyPfNnL+tXUthRuN9wxZwVyQ9I4RTlkv
ybb8VTWEgzkIf5BiDZalvcOJNAujptlgz2cLnV4Kzu55Xy7jOi5YfYjMbSDa6W5c
vO/wbcAG3gwZOoeHBRjwTNkn4iBkDPq71o1LDDxHvWUVAO+jU3TrZYhGBBgRAgAG
BQI8sLvSAAoJENmM1jW80kHL1RMAoNsmDIuxlUf3YwjAr/fSqBOKWgN0AKDc0CBV
uZAqlAL0tDv8Fiz3HvICMQ==
=mEvy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.446. ###### ###### <anray@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/AE7B5418 2005-12-12
    Key fingerprint = DE70 C24B 55A0 4A06 68A1  D425 3C59 9A9B AE7B 5418
uid                  Andrey Slusar <anray@ext.by>
uid                  Andrey Slusar <anrays@gmail.com>
uid                  Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org>
sub   2048g/7D0EB77D 2005-12-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEOdg/YRBACkP7DeG+wypqbAvKYmIYMBHsYFCmIf5928MvpCgwO4idtg76IX
Qd/AQH0sF2uFJiikI9NiJuq3OUXsyRk+7xltLLrgzl7/0GTT6jej8tWFH0AU1/0r
nYhUJ/svVe+QNNEbMOvCCcZLslv4/fuak4Ilvgcb/SAir8iUL+nfNzwLwwCgw+fG
2DBpULmZtyMUMZYwyi2UQ2cD/jycHnx1+AHLt24OajcWBoBG88DlcK3ERpg/J+D3
PYoNfs4qcEhU4UVQw5vhMXBnWxD+BiZf6yrh/GRay11oqShMWl/B4UQrZZBwXBVN
Lvx4aY6LRA/DAUd0R2CUIwsjaaeBQ2gmvISau4UjtE1ezNI5s/E7oFDNDKkv06Z2
hrucA/9G3+UlrLhDWd2+VMt99O5FFEhtHbClMUXIhXYwFS/41zy7cGf9p4wA+IQC
SeXns1bvdZYBxPAYTgDK0XGP8yi0TMpICcXB4v9gkqKIIuO3scB3mH+We66RG5mI
7sls5BoJ3ARfsJuidRS1Uu0TXqCTcj2NTCtDNWd82nRarNpDwLQgQW5kcmV5IFNs
dXNhciA8YW5yYXlzQGdtYWlsLmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQ52D9gIbAwYLCQgHAwIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDxZmpuue1QYMTQAnRGPeBTIOHdEj4nOmVtECGhv
jpqsAJ4pcMFoOwSyCqy5YXoetkQWrsq3IrQhQW5kcmV5IFNsdXNhciA8YW5yYXlA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFAkOdhSwCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRA8WZqbrntUGGMkAJ45WS+CK9Uh2UYk3kGG6/jmx3kVFACgl3ALZehS
E1Z1ifNha7XLh8C+U3G0HEFuZHJleSBTbHVzYXIgPGFucmF5QGV4dC5ieT6IYAQT
EQIAIAUCQ52FUAIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDxZmpuue1QY
MzsAnA1T9Wkp8yaxQmPBuuvZNrTdJOBjAJ0TJrwVeQW/+3zffBICU+rptKA8xLkC
DQRDnYP9EAgAjavYUHgBttL7+qFwfeOJ3oW+sNVNsMp4VGWvy6QeVCeFvVK+Kpb/
eN9ScAFJM+8wzhNHv3eyXFht0jwSadX48a0FzcYApm+pP3OH6y4Osxhz27P2tc2u
yzKMV19nZz28cikY2mtH3Y2GtSyn8pOIL2Ar4sc+hK1LnszGTPf6YgLSBlJSnGH5
+TMg1Pxq/CSDIq4zEv9IyBLlbuK+w1/fqDzLBT5L51FdKDUpsCBZNPaRiin+ZkBx
LI742GusIYz+aIcwsRBDONnWdemAHbtSFDxMup5SSEvlAtEU5O0gO6bZx3tv+WZT
6EJ66QsE5IszzTGkw0qK/H/BrsEbyOPbOwADBQf9FOrU6qF1Zj/ONad4vzbjDrn5
nI1vnrBkJ2QJnMM/d6V2ItUVjz9myqXTgteERmwN60DD1jrTqsw5xWHJ/rjJCoW6
mUHWjVkUram3OL/HO96t8zmTZDynrGXfnzLqykkLgJVsVmoU/1OCusY6h0CMAiWr
altooE6mD4dpBQq1svwJEe98/X97LJix0J8W1QLOwOi8lD5kApFf6feTRCzJKcOy
Szr3NiiwYGGRyHDQhe13KiGoJZQbhoJlbpS7krBTAxyUll6RRtQmlITLF5wmP0jV
JWPN2tZ5BdmqYEqOoH4h6Dj+D1glXT19YN6kh+CV1w/d6iWWiB1lDXwDOQMtFYhJ
BBgRAgAJBQJDnYP9AhsMAAoJEDxZmpuue1QY+tUAoK4RQLo2F+0c9PlfrfUOYpOk
GAzYAJ0dMZ6xeDy4UKlIBdDq4KPZk8IGzQ==
=vOBB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.447. ####### ###### <flo@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/EF5BA4DCD5A9F3C0 2018-01-31 [SC] [expires: 2022-01-31]
    Key fingerprint = ECB3 68B8 7908 BFB6 914D  7269 EF5B A4DC D5A9 F3C0
uid                       Florian Smeets <flo@smeets.xyz>
uid                       Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/D46EC80E1D10DEF6 2018-01-31 [E] [expires: 2022-01-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFpyBwsBEADLq0c46orEtbMn4SptX+VJxR1wB4YwaErZme1bqF4nZHIhlRNE
T22HsHdQdoagaB4uACq0Rj5kHcu614ZnnNkLPyCxWQATx+cbdiFO4/hfT8tAvKnB
tiy3awKJ5uGCNO2EzJwXW6KwdDA8XPRySqN8m1yPl+dW0Cls+/vO/QL/6+YLMupm
EpSvFxRzAZTQuKyX4+xl+dYId24JiPd1yfCuDNOY3+OZ3QBMT00u/699N8lUWRti
TwaQMwAOww8r/26YM6/SgcgFuLH2E/CVplY0sDvfoISlAj8agxdomNXfPjCMQ6w5
yGZmA+huFpPCVBTi3on/SWgbQO7dLVpN4BNPuScPosCb/dsOg0S74zCClsIU3gdU
Gh9rwJY00/Ebid6V0R3c1Czwbg8LQedzlGDuXYXmzp6W2ujgr1cqbUD6lUWikUv2
```

```
IMdCbb8MxYhHLi3GYUs5Xpi+W7vM6T45KbuMr7O/1SjtcGOlNeDvGNgjcDk20fOg
PPZ+M6i9vX5Q2oI9HoYaeTiYNwILkBLVP/L40kTo5EkiQOt4OW6BMbylqXPOaQMW
uGVbmhCJQpbx8Vo80s2yiBBVWkLkWQIcIm3KZlLldJqKEFpQBWLBE1eFFqboYgAW
zFn73CaV5tihobijMmmOV3a8cI1fI4kREyl3g+8bW+O0u3m3tuzVOpDpjwARAQAB
tCBGbG9yaWFuIFNtZWV0cyA8ZmxvQEZyZWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPhYhBOyz
aLh5CL+2kU1yae9bpNzVqfPABQJacgdXAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYD
AgEAAh4BAheAAAoJEO9bpNzVqfPAu2MP/j3MvBdI6rtfraSzpUHfPJ7HDy/YN1HD
+oqqK9VTP00JgREoMQpPmC3Y1mtggUhODdteXS2hLqq0pbsr2V81p5Rybjz6IcAz
tvtPGFtSNilhjP5jDuYlaxL52JYEYdkjg43zqzGQtJtSuNxvZWCcuJdPbHqzQOfl
MC7KGuAF+acBDJIqd5xV+nRQtOgHaRUM9hMRS//63wXZVwgMMwdxTW7rHuTWIofw
ZLYNWQpOhq9Rx768ytI1QfDJdmb1NsfHMTqmCTHRj+c+wEMLp8uvoczBQFeJM4iH
iHSy9qaqzZGvNYWMfk+EseWcw230Acn2LV9o41eFwQiMr1h/sxiI3wWiCaZmWNxC
tubg5y75pWJef5DaFYEAgywzpNAdEXHTNuqSfBtnzQQ5ZCfHWl00fMKKFQwjVgtt
Et63/Bqei2hVJoqlLzuKZzMIOg+sC6Wv4ZcYBhDuDRCsqOv9fr69c/Ev4a6q55Tl
UAghjcncAcnCEOv6BVaPDqO2qyDKoRyyx3x7Df1HAOXyc7r/qKCPTu5yGeA9RVhH
Os53QyWk3rqDd0PoiHekPxnSp8RZ29UUaMq4oxztppHlEDXRLej6n1umFbhUu0bp
RurubiaLszXrarckCdQu0R97d5jwZvvjKx4TiWL7oHiEs3TYNZAx8xmMWZiBOZrO
6z5vq1moCf++tB9GbG9yaWFuIFNtZWV0cyA8ZmxvQHNtZWV0cy54eXo+iQJXBBMB
CgBBAhsDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE7LNouHkIv7aR
TXJp71uk3NWp88AFAlpyB1gCGQEACgkQ71uk3NWp88DB8RAAuwXf65kTtVwDAJEF
nXQmRx8q/bfV5WWMVVZMM9zMOmLM006PlJlns9vDEwfXkUsTOKpC9GEREdCVxsqQ
/WqYrO0O8yLYRMY0IQ6w2B5cVzvf1DwY6Foc7zOpEgvAt5mCR9BoJ1eHf90KrHYU
xf8AaWjJ/CE4EdN4wDvEY23tQ1ov0ReiNZokKfKKRF8rRbBhpwRcRyzV4eah3WvK
KyOyPIGKquXG0GWhgty3rfNtion8AomFoQlK0lCq57okQj0HLS3vLTzXexvfWsLc
+nLXT8eo87clMQaYz7h5EjqM0r4FPRmGJ18nQ5wArt5vOf5oRv90RSH3QJLaxVdv
t0BCDr2s1J5tTG7gZP/rKyz9BrPtVvBwiHEW8jhw4lDbV3xIUEVkj4UEsM9XkHrH
qd8JiFNZZOPE25VkuAeoeyB3j9kmfZczF/f41cHp5v5RyTavta9QWA6Q07ARPu2J
CBMMN+lJ9G/Ok8JlUgSGOwHZ+3R7jjvDMEFh4DJhF2B77DdLxpLVJS0h5cS8WM6a
/jm1Sk6DAi4bgksetvdyE/N/yxQmHokdKYW2LGDgd7cwdM2X660avFRe4ogZ0PeL
RimPbyJuSN2+hZC/fy5jEv5PvZ+6spuwYMYDClefRpvBDqmCCxtfM1LNFRiXjdYv
UdHvQ3facDzNpOkPLp0VexjJJ2GJAjkEEwEKACMWIQSnAQMgO8q0Spj+yETnBT35
/4bwdgUCWnIHOAWDB4YfgAAKCRDnBT35/4bwdmNtEACU20uv5Lvuit3DtzQ5m4eP
HAQzdeg6Uqpm7nNHB0KKGPCtKmf55bDVHfVuKS1pu1jBXFxGKyEKY5+QaxVrt9Dl
iDqfqEPDmIqDdG13ch0cV3lan+3Jli3M2OwsHNac72MPFp++eAUbA9wgn6y6GlJx
9/oCtDuY9FucpL/P8zMbH5f00qBEKsC+lq8u+ZY/7lPYdVaZl3doLZcGCCsgbLP/
ytJPc7qzbHrW1wa7kBFKPLUhAbDFWTQz8L8Zt3cCDoqCc3N0rLZ419LA3NgROek9
nXuti9RG0AofI6t8tMKFBJs1oE9jbs1iqWzG0HdI25U/I0euAUwJNlkVBDwQIOgw
HzLYqdnmVJD9HWxMv0cKNY9xVZEnCem1JJaK/+9nrbUtOOvp7l7PWRSbePWYQRT3
KCDZuhl0I7A1qWX+SU28cuxRkxsVni6wvUKEkuxpT07A6XhMmLtGOJSpTDR/hsky
gBCs1YSdDJe0NZleaBJ5LIJ30/p68qIm1cFFRLm1hi3bwuBiHq3/SYVTdUWAR/Kl
4xscL8o9f3A7J/npOU126Zn63ItMguHWrangJdTUUINUlF0wleTmZYpTP5+ck7gc
Br05VZGWXyNTMYChzS0oQXHCZYdAV9YghRhj2PWKLGhmB8Z+1vo49o1AmGFswlZe
TGwUZ2r3d7pZUF0N9zOkbrkCDQRacgcLARAA0es6bm/J0r+KPXOQPItnNuiCTnOM
yHqgCvdwfigZskc8uXIVlMJUFhTAPiSHo1XWwq5k55f9rKDJWDVHIu6WfOxzpiNc
4jGWqGpDAYjyTyywAikxJ/Tb3vzUI0XYcLjYKsl4e1c040M06Owy6jHOBr3MtAKH
iMtOUT9NQmjopUAFYFVG1NWHZnvukq03uPY08UEe+nsrRYd9X5NieWyCOFQDQAJm
dR0dLZhHMGELPNB6W53EHPnhL3FtSrWZ9l9XHwBsAZcXbPGjrye+8AAmfjweIFLd
0yEIZgkN1l2NrpB1QU+J6aKc7HCRTMKqYrGb4CPtRK57VJtlmonGYwjV4Xg6uT8E
kkjvhn8WcmBhHhSQSIPcn8pShxAIgfd1oHX78JeWH30hvsA/5Aa4qTe+c0eHtUGr
cT5UCIzktTQGaBb5x1E8eSLAzuwNrZWdXdWq9XtCagwqccXNQHo2fy4T6JqSnknz
U+vryQM6ruQtbdScaaDU9SpuycJpOKYlvckBhbM5b/0Jhw+VsB0iqL7Afsw6h4v4
8D30DeRb/zzWsaZ45gXPOuw1Uu15r4Al9e2ngs3mA5Ug8imi8I1JVdcQqCXtri+N
QbNUHOsfs/NP6ThdQRDA0IAJ8ZnEQTG2fLX1uO+6ZnSu/4AQAe+xZIpcdRUnMg2O
p31SKhoRsoYA+U8AEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBOyzaLh5CL+2kU1yae9bpNzVqfPA
BQJacgcLAhsMBQkHhh+AAAoJEO9bpNzVqfPAz/wP/0hsPMy+zPg74ZzPWhTHggzF
tAPD32qAl7FHlyNbbTsaRGcpUnTOrHtdz5TcDK2eK7CocRd5Xioio/qHXikS4Kp1
En59KbrmsHj5l14zZjlhi9QEHI4zvwxuzpJnLaTlfQQvkVeM1Ugw6/YiZuXJ5FaF
YrqAJ9z+XuRXURhXH0tXe6axzsr5x5mV8TVTyFZuJ7yvu2XdX2CAXaDVzJz2u7Sp
beyDwPi81NLW7B2p5xwpFzeiytXDhatbWcbFOZNMKpVgYeMXawA0X2jUkH3eGhfP
yXJ2YN2En/rb9cdql5PUUHybuC6WKczfdV44IKM351SAtCTm0AaD6IdBaELhD+ji
bQ6p91xJh2EInuHYjgbA6gZrHOheoQvjsa7HP7MTiiwAU/kkvEJNuLbHmx24K/HH
dZs73mRkkqnsPQEgqlspx+TJax7ndgEj3BKuQiKX4ieeq9IPNT2cy8jIpKO/i6LC
9mLUdju0+KKv8/adplqJDVIAzQos/eDXbdZyeFEqj75lEeFrLn/vRIoZ3ESYp/ee
V3zE0Kz0QhY5OlFqpz37M5wPXNVNnCfCAGuc+rN89b353sXAA/Ux0lutE64LZt/M
1nKhHi4cCcM7I1bAZKZKG/uGF16207x0luWd5Njy+HPGjfqlaaiMR2CCFc3D0mLu
TIicCZar2TBXlWi7dk0X
```

```
=SMB2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.448. #### ######## <glebius@FreeBSD.org>

```
pub   2048D/6C7E5E82 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
      Key fingerprint = 6E06 7260 B83D CF2C A93C  566F 5185 0968 6C7E 5E82
uid                  Gleb Smirnoff <glebius@FreeBSD.org>
sub   2048g/11E89DCE 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMuBFEJEjsRCACPZlXm85H4IyUgAJeLYYuEIFnPfrwk8VklH9zqaRYtIdd+Mm8t
GoUQeESq6e6ZcTkYcsBwpvSASnqTCJZNCZTovGtDjJgJIWCglUi1l4y9VMhcjlO7
9DcAtzY7mmBy4j/DcMQgMZqs70XZi1z/fJTmHyFrMmHJO0aPpX5Nhi/lPyIqBGSg
mdypdW/Ni1GlSQbdC+kqiRshynoNM3dqZqtJlNT9OMieIhcjnjPWX7jxXmKQdauz
XN0fe+OjyJDuBGMGNYzj0X8RnQoFojc3w336l4u1sbYck/gKrzPTVy0j/zo3mFrb
DjHQ48Bm3Kb2U3NPy4Bay2nLJyVNUA+yo2pDAQCr1Qk15XOwHF8tQemWUeWMSWqR
zc2nUWHV6bteCu1wWQf8Cm0VhQUJSFoD5M9SxSoW1jJZmhgUMie/VFgWLYSf/Jt3
lee5N7SZPkOJEI4xtgzXq9h7IusdUTGQ0TTeIbwjfcCEx4k8JKTRmS1X0VPWhLa5
zyxUCuMPp7H5woAEan6Uf98hq9Btn1f+/7y07UPVGoxTNLYbPxCYIlyluEtU84po
q2ObWJpjUWZ6egV99kML1nWBwqBG6MmcLQVXbNj69dL8/He60fu07pLNSShTEZ4x
1gNKv0CWqmYFZ82rMejorODsqC3GbVD8oyAf5tP3M737Jwwbvm8G+dhZsNz1etvQ
o2DhZqAhVd2zfeFEYkcZVq6ccn0HQuLtZ10weQ3+lggAhV/dWrVgY4enzHP+5rjn
lVx/jrtk7cYC5EL5yD9+KqR7Qk5uQzb49AuqshnX0BCBdHohSwNQB6sYWPEPE/Pu
f6yv/sylBJowUTyk/HzFyVed+GhqMkmkvCAlby+4x3XyTeMs6SQ/VjSeSrxUW/GB
ikVKSoJJ/VZHCW9/EkgFTft4JjQvOdDct6EJWpZGXs8IQ9xUp1ZXzgMjOJDrqksS
rsvzjxC9LEZ2SSomnBK1SePmP40OhXArCzzQJPqCDjb75M7N3AGPtpPCAzYxHWqf
mkqkyAL3pLTi9MidLHOTA0RHSL3o0Bg4hkb8aoWT/zMFCJbpZeBVwj2XVJJyZFs6
urQjR2xlYiBTbWlybm9mZiA8Z2xlYml1c0BGcmVlQlNELm9yZz6IgwQTEQgAKwIb
AwUJE9+MgAYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlEJMqgCGQEACgkQUYUJ
aGx+XoJEjAD/WR1FV3zTAIUh7WODpusveyFoD8yyj4+9SYpKyzOIYTkA/100uUkS
Kljaq5ZQbi4HG14d1sVUlQfbkkk9IBXTT5aTuQINBFEJEjsQCADAd9dNiSLBOry0
Zsefo3+SroPM4OREGxvoXfwb5vnsYybFSpL7Pw4G+nXxejetNZCBOuZVQcYXmZ2t
Yw+mqjVWdw4z8YWq08arZmQQnReDnrxWx+o0dw6lr9cnUp6rlIb0+u8TVOn2n3aH
0OhitsiNtF6AwkdikOy2LV+1fC/QVeC4LvZCv9ou4cDl5cHzYLHC5PAbInOR/h4s
Kw0jLSdpu7SLKgW1fA6lFz1v9KjoM5wrXaBQafTzMHNPQk/soEt8weAwSx7AwZdV
KBVL0Q4a3MVASR/aS4s6s3LI6BRyPUGUvTUD4HxO+9Fpjisl/uuEPfLx3vUyQGG9
ecXLexYbAAMGB/9pOX8i5v0C7SkKfuChtEM24c6tr+Ax4X6+p4HIiMjRkLMG1Wtt
IEf/71gwyfVfQpsTPJ1T+Nxz1OlRSsW7Kt/TQu1nXXN663/hwRFBYGfzC1y0jXEE
isgKk8a6bWM/Mext1KkMiOqcMoXA7DfO7SSUQ0ll6+fgspCmlcQ0Vrtac35bhncT
ITwr3ByZk2gZ3EyWcKvMQydGX04+9nJRWScbSrCNxS125+0fUGrOEw/DgZWVx0pl
LiPlRQS26yFjsgFIXZ89nhyP04uNa4LAdwg1cAnM7Uu4la5I/RAyc49MPhRsYx7X
spXMbphDiAd4g93YY8ET9gIIf8X5tmCAE7VJiGcEGBEIAA8FAlEJEjsCGwwFCRPf
jIAACgkQUYUJaGx+XoIYOgD/YCabXZzzgRnhKzjzRN74aJcNvFHTceBXCnGtkzW/
BfgA/1U9GK6yEjClcH/7BzF5D6f3arBmw5Embx8C0y/ToekH
=EioC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.449. ### ##### <kensmith@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/29AEA7F6 2003-12-02 Ken Smith <kensmith@cse.buffalo.edu>
     Key fingerprint = 4AB7 D302 0753 8215 31E7  F1AD FC6D 7855 29AE A7F6
uid                  Ken Smith <kensmith@freebsd.org>
sub  1024g/0D509C6C 2003-12-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/MDZIRBACfyWbQW/cZnu504r57DAQbCbTYNG7V/TgfZwphIPyC8YnLtmJv
vLdtl7+ToiG7UJUJsBE9OJdb1qA7JP5+jha/TlzIAUMW8doWNyI52nM1zHzBAZVE
aB4Gxy7pib9yBsrGYiLbuV5YfB7TUyea31OXpZ4jPl1E6RxlYdVuzEhq0wCgnOeC
SuO0cJZMXisY7DhoF1Q8ucEEAIALzShJ6bbjABbcvMWmoRwXvIcBsAcjKSdRcIp0
```

```
AP+9i3PSZkNXV7rfYM3+SydTa3sJIVBbdXChQakcZqu9+rmfL53rErErYuRwKqhX
mkp4+3GO7cKm0Oya1xLF9es/OfkKcQ9LxkEytNEnU7xlUNoP8fkCMJcBIwagzPfY
7UAzBACEwGP/o1e0R36jOAjrUZsxe63Zopz5138bYdZtmsqwI+QHK6+/tS5I7FCL
EQZL6fEjR7gF1lcj3gC2nypjO1aqodx0hShlNnz9d3uJ0q8EChjJuc30UhjgTcbb
ZQv3hssKHkvTJ5ch0x+ohYCfH+Gcd8jbXCZvvS8PcI66DRaz3rQgS2VuIFNtaXRo
IDxrZW5zbWl0aEBmcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP8wW5gIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD8bXhVKa6n9nfpAJ9MHcwNehlbFRJn8B9tlLBE2JvU
aQCeLuore1PhiLZPjHriz0/npGn9xDuIRgQTEQIABgUCQLQblAAKCRDYyjFxW6BS
wyFIAJkBI9/2PBvvTvB0FZUF2yd3JEQJMgCgpWVGTdChec2z/YGMQ/EeTgNDThy0
JEtlbiBTbWl0aCA8a2Vuc21pdGhAY3NlLmJ1ZmZhbG8uZWR1PohhBBMRAgAhAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQI/zB/pAhkBAAoJEPxteFUprqf2oVkAnj0Y
vcFOkVU9JWyJJKieWL/+OuNSAJkBvi/uFt2RgkNgUOvHR61SxZrGeYhGBBMRAgAG
BQJAtBtxAAoJENjKMXFboFLDvxkAn21uVgtvwLN82vOpKTvBzwAUVK/gAKCKEQDk
vfyMyQZayoFeC8cMagaUCbkBDQQ/zA2UEAQAqYnqd58qHyrKfsw3SrTE74/4qneU
ra7FY74jcUhGhrxOElG5hXrHHEHo+0M+0zFwhqedecj2GZbrzGEl5SxVsme3slAf
Gt5OaAk/ojOY5d5rTezG5v7jSr4EX0JKDkdlve8RozHsutXznsXmUY/BfO1qACek
herQeczznycJPZ8AAwUD/1MF+jo626W+4/gMgjgCQ+saOiNI6AnGlS879MUjV0Ef
j6aPfAJ5Xi7zNqkM+HdNBxjPtyxIK8RqmdAjHDMR8FjlZjf+svwuL2CfXk4jCk02
OXD4dxJK74w/ZTK2kSW1VW63+5K1lgsRmZvnTpGZ4ijxj4H0r2bJFQ7iUd2kNxpO
iEkEGBECAAkFAj/MDZQCGwwACgkQ/G14VSmup/YeOgCfcaCQpDfKaEvYiw7XJryW
b4OXclEAnArceW10G489Csi2QR94q7clHU0G
=gLKU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.450. ### ######### <ben@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/2CEF442C 2001-07-11 Ben Smithurst <ben@LSRfm.com>
    Key fingerprint = 355D 0FFF B83A 90A9 D648  E409 6CFC C9FB 2CEF 442C
uid                  Ben Smithurst <ben@vinosystems.com>
uid                  Ben Smithurst <ben@smithurst.org>
uid                  Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org>
uid                  Ben Smithurst <csxbcs@comp.leeds.ac.uk>
uid                  Ben Smithurst <ben@scientia.demon.co.uk>
sub  1024g/347071FF 2001-07-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDtMtwMRBADrWbrHZdss5Nlj/VpLW92lUpmYdmw5l2wYRtTTeHXrfvUk++pX
dJ0l1bSC829hokrlQiJZJdiPqu0fGnhxXoeA5QMvrtjMAG8E+MRSLIUaay08SLeJ
NhQR/ymiLFmh5ZyzXyG+qhZj7/xw3ynHLQ/KHPhRJpAs9ef0x0rgMZxJQwCg00Y2
8eIQKg3mikkLllnK7OHgMYED/jEhj6G2BLjKc/QliKn7KZZ2Ev4MMKUj36LPgzqH
VTEhliqbRylW/nCFWhMyxbqzRjR0t6ng3PJYlSltcwwJheySHRogxV/gUvYMwQau
WKkyFZfiO8/OBZkbuQotLI+4tU2cQFzBTuFIogh3Eg6PRDKUFx6g1AlbloFgmimX
mdHABADTVFYFKHY9YuUTfpD0S0uLFQrtj3xyZGfA4tjXtc1xCgSmkxIVUoTzg09u
EtcEvo8FzmmH5JQQV7cM8TTZutSFcHuCftwbhoMH562YkbuY160TCDHB9xc7hzk3
uzij7HKskm0b6QmMCI6LAYHhAuTk1IKY03DwLBIgEX8g68wyBbQjQmVuIFNtaXRo
dXJzdCA8YmVuQHZpbm9zeXN0ZW1zLmNvbT6IVwQTEQIAFwUCO0y3AwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfss70Qsc6oAn2Kxzsk/d1GDM4VssT3U3jaHDX5FAJ9l
jFv088oFIgnhUiBOmoPEcwnozrQhQmVuIFNtaXRodXJzdCA8YmVuQHNtaXRodXJz
dC5vcmc+iFcEExECABcFAjtMvDsFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBs/Mn7LO9E
LEV6AKClm5AuE0PobuyUVri0ZPT4Qzn/SwCfUO4Q/dz2kXJfcoi+svIdboVWsz60
H0JlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlbkBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUCO0y8XgUL
BwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfss70QsqkIAn3CdGD3kdBP8cNCWB/mmdlJJ
2Ba5AJsGjmI0R+adewxQuNIGxPuwfuhqSrQnQmVuIFNtaXRodXJzdCA8Y3N4YmNz
QGNvbXAubGVlZHMuYWMudWs+iFcEExECABcFAjtMv/4FCwcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRBs/Mn7LO9ELCM3AJsF3zHJhMdP7zGhP1Sbwh0vOA8WYQCgxONfpOQhAWu/
WwnZZnwNjUcnbh+0KEJlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlbkBzY2llbnRpYS5kZW1vbi5j
by51az6IVwQTEQIAFwUCO0zAYQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfss70Qs
txUAoKltbmA6D+5e4f43LWOOqfv6P/jOAJ0eUczvTczRuBzg+7fs0MsrtYtteLQd
QmVuIFNtaXRodXJzdCA8YmVuQExTUmZtLmNvbT6IVwQTEQIAFwUCO0zAkgULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfss70Qs57MAoK3vUyOUBVsEoHitX5eXJDos2JnX
AKC4pG7X9x0EziSKSi/SFmRRNhx267kBDQQ7TLcHEAQAoByKPA5d5RrBOmmVb6cA
```

```
5T0sQvYBsgHpn5INcPr4/B3pAXROzu+SveIh1yg6f5poE4LhxQ0Yva0sCPVI3WPU
YDpOSu4l0BikO26sQ1WdGYpRiTxuFaqzKLapIiDOz1lpY4o5yChEKtJw6t94Hckr
Ss6dPH9uE4hoaWxdbvquTrMAAwUD/RrkuvBBqAjN7flRrnNuQA04j8Oc5/znRiHQ
Ojq8i0w7t1qrT5zCNbd1S4Avo8hc5+G6ap9nv5KA3G9TKsgBQjcCB038k/k0pzRg
JZhIOVBXpbPb8ZahMk7Tdm7nGgILJzfW0cg2AwToKpEcxEVrhdtTjc11/J4q+wBO
07lDXfYgiEYEGBECAAYFAjtMtwcACgkQbPzJ+yzvRCzdZwCZAXcRSox3VdhHpoJV
FlnCmFbg4FAAmgPfaRZc9BE1SF825LsiKDAvUzs+
=D508
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.451. ########## ######## <des@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/92C843456DA6A66E 2013-09-24 [expires: 2021-01-01]
      Key fingerprint = BB57 22E5 C9B6 77D1 73C3  8CFC 92C8 4345 6DA6 A66E
uid                  Dag-Erling Smorgrav <des@des.no>
uid                  Dag-Erling Smorgrav <des@freebsd.org>
uid                  Dag-Erling Smorgrav <des@des.dev>
sub   4096R/9B90A1FCF8FBEC80 2013-09-24 [expires: 2021-01-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBjRMBEADU1g9HzYFjudnhF3YmfOw0jRmlnz7gSNLSYnZIyxKJVZEV4N+4
Vt+mbTLjd8l6UBFi/viLYqVCyamdE0YY21PIc7ehE6tt7t/VC/8geYZmJ5U+d4Ms
SZtCQ9gdvTyUC2zCTln/gL8B3VVEP21JYXb32PCzDpa1aW/ORw91Vua4ElEGXZWs
x98pV6YO2Uxc5rqZrM7+3xJnj/s/v+lxOUb4l7pUmvR7WTd0SWFmMOKB7ZsYFkJY
ke9FL11MZKZkUae79sRAsoqeygeL75mUhQxAIyFLsgDvwPB/RAsSiAzII9MiIPyw
OVhkyTj7oojAKhmdSQhXfp5XAtJEW+cqq3xCVe6D0CpaRoLPBOEMg3uEczquFdJ+
woh7PPSpBxTfnTS+0hUG5rTwg/hVGMVD7wU9z/tiW+NWKYGo23YQdljjAljkDUtN
mAl0FCqkbXgFSjzIE5UcTZ7mLOdmth/NSaACemhOOJlB5MT4hyJNEXREXAOxa811
Tf5rcnCLI5ZjxSZFfcaD/3DOgRSEui37RO4BhOHqhULEt5hp1dqSENMaRtzTeR/2
yF3Cjg1jQMR+4rFE2pird8MvAPaG68MIzupCOOE3RNdG+mmH6vdIXES7jvRx5pBh
c/kHxqJQcfGptXcxPLrMIoobnYdmisyi7g/8WmjzwxPWg3MfPqicLIcDowARAQAB
tCFEYWctRXJsaW5nIFNtw7hyZ3JhdiA8ZGVzQGRlcy5ubz6JAj0EEwEKACcFAlJB
jRMCGwMFCQgH7QwFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQkshDRW2mpm4f
0BAAk1RwJCFoSyYqHVPQfs2ccl5Pt9lgBAB4Mv/rwaNtCJPsyzNfNG0DJtj/1Tkh
NNbfvgyH3Yhg9CavXOzIrV4zIxZ1B6kuiPkBTu1B7zvhLfxiCwc7Zo2FDbbx+yjC
cLAgS+JqzmpP/hZsFFpGrqB4xYKXCsezIvgG4DHZYSQ03ib3tT0/T9xgKGIMfKU9
TXUDQpKPSLLCQamD6V6jWE7PKoEDTHlTe6XzIfZnFqFUe10S1iL71y33C2RNuiiC
oNsQj/uUzZlowj4nr6CdVeTBxBcLzWbWbBpMBG9hDoMs9EE0mpYx0/QSSBC/fUBD
EomipffkBmqXtamGILRLQiZcDPVlXhlMw/pKWBNnng6zTAtZZnzRWEsIMqKgH7EO
w3Pm1Z3QLD5n6SH1cxE5XXahdapnrgDzM7kpnhhFh2jg4g6X4nCIfjffTVu8PNmh
CxijClJIouRWJDS/a7SnN3AkoSXqgbrA8cwD5quRWOjAWLZUJ1PxBm8qMlwVQH5d
KIy8c6Y1eicovMMm63Cp+P0P8UgvjyvVFip+3oNhVGOVadqo6o2ohXmgHAc6cdVH
8l4T0nsEZjvooQzNzvFjw+gkViSVtRK3e9toRhJsCY+hyrw1LF4YOK29T2Qb13U2
pC9SoqNxpfW0BpmM15gPvkSE3Jn6Q453/kDzNMFj1bn3UuuIRgQQEQIABgUCUkqU
8wAKCRDbTMxLKjDXKWggAKCgabnljOn6leaWDWjp4MEtZwcPOgCfXzE5fzAxKl5i
ZF4eDipPpbTuFPiIRgQQEQoABgUCUkGO9QAKCRAV1ogEymzfstYTAJ4lJn1QOfag
k7mJIh2oxA7OfVrStgCeI4i9n31R+f9D9bnHI/eeBVgzPleJARwEEAEIAAYFAlJG
prEACgkQUXvmFKXB7sePJwf/eltoC1/yIT5ZiGT+rClkYwM4hVEsCkbGU0cFZUZO
svcZFAD7YgEQNO9vJ5WZwOPOkPaiqi54MbmmgCgtnpPKhvnylNE9OsM1GZLungvF
gLfdQOYIUXweOHbBT8EI38LvTXVtkPwKwf1g8ytoWXXYdWX/d8WD9sPYf2iomWnb
m9QdREVCNk0nNJao4DtO8N5kV4FFsgfOe6fy++KvK6joQ9hlpivWkWPo+Z58OJyq
4vu+XL92tLAXql+wtft1zKtITfhuA3WYRclBCo1Rp9aaEQHIMsGcRanpFl4cVkgq
vFak4NkSJRH1+ugVeWL8cbbLJVwFbpPn/etoPoEcOO1NYIkCGwQTAQIABgUCUkl+
owAKCRBxNY7WP3dAedw1D/Y8gdb8eIudYZJEjp1xfd86uo8rLh0Wt5pq+NvM6i/N
J/dnHfqwLz9QqNNc/Y+bpO6P/+cwRqMjY4DbIMpVH2F5f75iNPTM/lHpilMpXIWZ
ycTYgQTYwvST6z0tctLmbtObcInuDYybskxf2bn3iXvPiy8ot0okedivmBLoDnjg
cvpvUX3VeYnt5Zm7bolBtU7/IKYmHkBnAfcTndDkiV/NSrgpqiV2p3Inh6ZAQ2Qj
btaPCAru2YxyZ4+7Z1rp0nyqRgP78La+kO8LwU5jNYCC1jnsZzZRTDpgLl3Ata51
3e89xN3Rfe33/YudN4C6SMi1GUWJz6AGAQPeESdXQPw2xTKfKdvfKaUd24aUoIx4
/FVQFsLYTjSi3QO3FR+K3qNON7/vOwOq3Uv5pV2/mZ/z8Rc5CRu4q9qzjf+JkWiL
cdpB69Ezv25ZEP4Oh29HudEAN66wu7WlWZ9THlAHAyX8ik2p35b7PoFOz6ZU9XRK
ivlNRhC1E5VxRoxMkoeqtPzNUiqwGobgk4ssvKdZ7eVhHSDDdCIDdu9HGJSXmIUI
```

```
sKXWiPKfhJcuetLi6mYXKGwWQqKsPtJNe7mO3gzKip9ZUzpnbNYrbj1r8qfJ1saA
U6T1l28amB8Zo6AShIoM8D+AxECXG/wY36GvQjKmcQmB4tJmxS+1r0iYICWBeigx
iQIcBBABAgAGBQJSRabFAAoJECZJ5ijF000F5SEQAKekA1PcEx5knRKaoTfFPvK/
C165P4uLsnF35H/PBTQgnKLdLRs/vARRciUpnIdQ4jxt86596ohJT4weeeYO6Kyx
o69x4vTlr9TQlfaQn4zCJtYWNFyCqEs1OKtwuAXNAhHfA0yxN0SL6vLG67gejp0s
aO4AmJCmSsdHVj1lWSs2gdgwS6i//zwgOUOtM3K50a/OOW7VfwYk3aEGD2m6fbaE
4y82LO+e6fqqe2F85xvtStJcCs5gjk7s1aNPzAR4WtW+HMWZAT3cOAiX3hxKd8F/
tmR9GJ4fO/ZQ1lWgVc5LqY93r/OJK9lZm2NygWhtpR8AUAd0vk2kt42NSaiawtfp
rzlTWslii8Z6gniz6w4MYTWQGbv0c0hdnAtpFvRBC3GCwl75FDF0wm4z5hRfRuFj
71MER3odvXZ3PQSHCx72XWKyDTh0f0O4qQLCCXXAQ85aFblQ7oNJJ9fcdLIFCSni
2RCCWrs/1DK/jpn5xIhAgYsV/HA9EiJLhbOKvhrX9fOJe/TKM5B/6qWnaYiZpxkW
Z7zmPdyycnLzhHxFtkAoaDEB/e320Xt5NiFwr+Vf+4Mr84nDulyrpIEyUFiB+kkb
9I1K5/t8SNmbwvbSEsL/nbMoKTQD1IfcMhb6kH5QH+h7b83cvPyeySdAK0BwZOfk
JWP7IaETvsamakGiauVGiQIcBBABAgAGBQJSSFmjAAoJEDpFFvNRg85IoLMP/ip6
FN17HiExch7lYg4ZWDTMZdxQ+9lpda30U3S4FM052A/A0uEZ3V7334ftxaqk6UL9
/+XfnQJ3XvlUmtg1zLTc2ixoHsOwIg5gpexF9O0EnwBDJIL47yB1QD5LUSwiyQ7Y
3MVU8nFOWulcTJrK7Ci/cSHEO1EQJ8Y5s68WU507VWQlTpRmhy500IJf3vbxIOoM
+Z6Bj4he81k7hQexIxqVVnrIvhXtAQzyyXEoF2TD/Wsr4rZf0yrxaM/fLfou/cS5
cSUvCMg8TsxFjcdf4gumGl3D1ZMpsHuqMLEK2ugwiN41WaRqvq567FB7pixK188b
Vjv1AiBPNzu/sdIGtUYQKRlEC8Ey6gvobPb3lm9KAumb7aUI+USet4abBq9+YOII
tlItppbNZ6Ev+FaDsj03frOgBPlTS+KJcD897n5+QG32FyKJFwwkrcAPT0snpTAH
fQ2IKNNU0EzwvNNGszfFMa1Xzs728f9CkDhCd5R+4s+KJu2iateJxO9oJux7WXW2
sPogJ4UVAwvLjYNBk6zfMcVGsAM74vuKhg824qbg627TWO7TpjWKcyLTZG6DwXCA
qNg3PIs9IwmvSGa6qLuNq3XfCSgYqqqJqpmjnHD9UlqBbWddj5QE3EKwLNMeUcZo
ZawrgbS5X3OPWCX6Xl7RMLAXqMYYS8gl8GaBQzASiQIcBBABCAAGBQJSRwMZAAoJ
EPHFFrPINZdTt+oP/RM5RJi3Mxprq2kkpEqA/e1wdB17YR/LDaD3oEAeFZPPG9ni
1du1tENDWXI9UzW2o5ktkUB3YcEb/zWEdwstyE87wHZwTnuq1p4VZBK9cAeSjzBW
wh3rreh9aLMyUlKd2bvT/MQ/upxNOWCpRwBpR396aNlpT8xZyP4zf9rBYFdbJFxh
V9G6rwgfAQH8VZHS8cFp5z6nyovaN+CqhbH7elJD/u4WAO3yl/PmMJcGAQp9Vg+g
1apTiHBgFQh1GU7olWX4YmfGHqisD8ZHCnLwmwa3XeaLQtO8WJb9s8vXhoyGJj4T
lMlEkyAlN173DmHo2ddPiYHBexVRrGWzFgtO/D0qnyTTQvgm9YmahuBAELhdnA3d
uBh1wgbGz5gMekvzGWJbRmEtrc9nCLlIwhxSxldMG2x3Qn5a+GZYqXIpS00NMNFx
cs988x7aqXhlfJO91jWf6AbkImzPCEF5Kh9dKe0T30787hPBTlTe5yJLh2AUR2UV
wrWqX7Qv2v0DkJVGTBLNNAfKwf3lpK95Bx/ZrsU542YhHEjPqaPb9sYVmYKlpQpX
ZxSKvd5vnYCIzBrlavm/PtPQB5xFRBj3R3k7fIVHNLUGZ30WBldlRba+DP/BTMr7
LxUrSkXXPl4lsD/ZQJXpw+N0oPU+ndBklmXSMSsV0TYAaKfDzPeB7TjgE/W0iQIc
BBABCAAGBQJSSA/4AAoJEIvoebAocx4cinwP/3zBPTwiN8hTHALBE+JOPf0+vZod
Xt76oXUiAO5N9Tly9lm52cKwhdj+QWK+Wulp9lwQB57hHXXOSupdeCoD6QPy1OYM
pbswNBwFf0bJsm/M27Laonx8+vEWKLUWrQEb44igYQeJ9cIMZeDRjmPSQfpClzYn
sj4mDXYAg5wjSXl940n0AnSxVkIpG/E3nzyaab/G3LeqRz52sFTVAI7LIZlhCinQ
KlkiXTps/q3sxxmQWY5LSV5bRUiuEek1loe5TQp2KHDXeXMUVyzbVDSj0TneY3vx
ohfd/2EZ19+VAnrZOHFgcVV9wxIWDqB8Prjxqrn5bzsqFMZ6B4qHcRoTHs2f1sPA
djWAfD4zvQfVEJs5gNWUsf8pC5vMwFZUeMNGvr+MitQbJsqxbjG1SAb28+jDAtGW
N0yQlE7PyjnlGeLbS1253bBqyHS6nlPGV6QSTzniRUHoJ0a540HYSMHkopdy40Ht
Syd/5LkMy0saG4erHHPYzet6KuKN0w3OiQMOoKa5QJU9YZrSREkMqpnbbslywQS6
dS+DyuAojKvP0MkIjE4jwdYt7mm1BX6XZ6sjWLSDPWPljQfVs4ff+z7uYcsvlGMT
Bp57B7mKkYajM9A3SUczJsXvs+PErkg43HZz7kStqNsmoEgW7r3WXoBeQtpfOEb1
aSe64kxBaqdoKnP1iQIcBBABCAAGBQJSTYRLAAoJECC3DeE/HR5PG7IP/R0lDJmS
09iS23t7HWUwdjNXHLWyZopJitDl8Jt8SiSnf3u91AGSwVjZSfm4Msem0O5QXxrs
Ieu3zHn0JCyRQXEBNgyqE61yz999HE2mgMhCP+MK7e2JCnyU6lO667uhRE0CKg3L
33+H4oYKGsxcZ9ye1pzLSZYxxkQzYECTFlKmDK+aPQyLKiyAi5FO2gYRKL+vf510
22Su/YfAQSykx0IxbasCV9DVF2vZWp2Z9f3eJ6WysDraKm1ylroab5iBJk++QKoy
k/MsJj0qxPIDuPnq2/lLIORdCpo+lGKeJLtNwlkz4y+COzpjRHlLuiPUJofckGnd
9BMS2VaxlvWV+dtiaS5Mqi3y+CPbtWMB7ssfwEYIlEheUEgPViNjIbL4eEDCkldN
LSUUfVjumcAsJ/vdWyIZSN86L5uoR6ZQb1WDURZIclrIwMNkCgO54I53RbkGENsU
SdatpzTfKxoHSllcmC5s58dlty6hQ6VIAifX8jQ1qbwrNrwJMKGx+F+Wpz0A/0PZ
4sB/ykuf27gvFZyYZsjvBRAFBH/qXyiAVSsBTRWshfP7VPN3H7MjyGWvXOVN8GYX
OIglcSxaORU3jBV+889kE2mOT0Emvkn7grpRYfix8xfXz2MLs4c9O2rhbd2Phm0t
jJrIUO2ApcWeNRKJRAc2wLxNEV0BufAcNHXwiQIcBBABCgAGBQJSQY2gAAoJEO1n
7NZdz2rnqqEQAOp2OIlCNlBXPGjnWEmucSRmMEFqB28pe/A6fR9hx+5X8LwBN0EK
NUVP8Ikik5aFazj8btsgIy8pl+oSWd+BxYCoPI4brPT/gu+mGKhgWadSZI7kQc8d
Fy1AAAYuq3JPzS8OLugf7xX52qcnsnxx4EmIPePjtBFg/4oPGurb6oLb1CugbIiq
5RO+H+IgTzSlX5NinFwe9wVTd2g4uQyjI4pevNv0JNngpvsW/9sXOFbJ2C7MjQvl
ESmCbFJxKiYPc6T4jFRz5uodUpo+BQkdIBB6Csv6DFfMQochnrqqgAhunmIR//+t
kJtePldI8i/sRqgSW038D5EFm7gCKMerPjPZHkv9AiBQs1z0KHU+mwXRwEQFBeXH
4Ynf6Ch99DJ3ocqqozc12FH6TG5tNfwozflBdvsOjBwj15h2vO2LVS5XEXKR7RLk
```

```
1iIDQpcXDdlIHx/636T5OTB/T+++HzEzFTrRpW84aZPTvWZxHKxgpjjXH/KgakjK
jOHw+gQ0TEOkiBl8yHnsnoq+Gp/QPo6bqC4nztBEdZF1N4MzfA6xpYyqlIEKtIl/
Pz7Oj64mar9nTBNXEMyN+w6/svGMP1KryadeUD4gYtVF/2qEIhXzmBy7btPW2BwA
kVAUuLuB1VNkBgJ99i+VSvoJ6gFhSBCT63jMFPwRB7fKb839FhKwLjKIiQI9BBMB
CgAnAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSRSVNAAoJEJLI
Q0VtpqZuL1EP/iy3+VK3/aom9vkaGsukCtsKzXLEAZ3+ge8ARxiQVJ5rI1Ihbn/Q
lGisy/1zLaUABU4QjATAWp8S2PiGEzZoffBXKCaoIumH35SDy5MPAOfPMPs01kWp
4ka2x1Thf9ohnhJuw6mwOQZDwsEhQukINgToe+o+UfXkcLz2pSJJAcDenZuzDENa
gJaBVdG35H1yRgpfP6F/IR6/pP8nk9XBdrmQoVCDVKujmXqSbc0DV4lA8QmF+SQd
IfM3FTsZcKDRqHch4B73m/v2xLnKqH4l9Ob93iAlcC85/8RjXsbgZ1VDGQK7qQh9
PLeoMGhdjU63z0ezaFoNKmh4w1zGJiLJ2djsWS+dE/VDBnuTyaChi9jGPOVWjsmY
AeldT65erA24HYvDVzZVIewHpASBUX33W7nKocNhKupqGvuXgbiNxB7kZp7ZiU/m
K7uMhespuuHryzdfIMdzNobdSg5rVG/c0nlE9En2RT0yjpB2t4SGJrvgbG7U8WWg
wBG3Hv/Eg4bIOwII7q0LccSbbwGkhazsmpFGctSqfZDtzSF3yCOsckJhdS+2izeZ
DtQ7hG79vnRAA2ttLqSFkUU//jL4c3AFVm5AfpgGifFBMzEdk1JzjpOQRlTf27F7
3Mb44M+RWND4YM0Kt+N4tL+Xc0AO8p1UYq1chua/uTJUZGYw+nnjI8tSiQJABBMB
CgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJaS3H7BQkLyvz0AAoJ
EJLIQ0VtpqZucAQQAJnEZ6jCeB3YUYGYNwMHxfNJBQ3xSOi9qO/MLix5w1zFRWvT
+MCOq0A55hNaUfdChVHhF323CVWZJU8imG9wqko7BfCnWPPb3pz4yV5GY87+iPmD
xDsuXqT4Xo7HfMlWOCc52+as7cO5jvb8nPAv/4B8dkyYix0Gdk9rulFUDOvMtCdq
pA9MCbj0yUObvW50dvpke1y6l4Zn+N8Qwodf6115LsH/4OH50G+RddQF8M+mSdwz
U3b2WaOLQvOK1J/072WmwPdU3xA2CYGiFETGhZRunpi8cJuSPYDVF9te1F7TjAUl
nm4Tz3ZmUnmaeSw1J7+VCaIsFj452aNhMbVKlGgpBxh/C/vQ0rwQBA4wyJ0O4jM5
hj/pVyBF+TOhs8iFuWD7r7D8Q4AEmpbw0XAy+8wTHvkpLPlqg+kxrKBpBmPSVNZ5
SFdzAJS0Ia36THHmDnx53M/f4TNWrmuzaLcZVhf5q9Xn8QpXWzbo0Ni6sVF4Vn3y
YsZPJQTCybM1HDLqHkO+0T82U8BUQYY3nS5OFJRNeKHTCsFODd9H0Qljx3ileY0L
pTSDzHc9JrLxUXA6p3nqWCdkauOWm6dmA/hce6f0zhQKe7HSNOazK1Rmk9WxmoQH
pwQO+QaNwpOzZH+74ek8uPf1dJWGDQOa72fhfuVx3rb0sQBri4F4gcA9OBdEiGsE
EBECACsFAlNJbksFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhw
AAoJENK7DQFl0P1Y/8wAn1cxxOv86u23dOrNlxjEBm5ysK/LAKCJHok3n1eRRwWP
uGASIIRcCO4peIhGBBARCgAGBQJTXiQZAAoJEIwqCq142uLIhAAAnjz3C3xjsNuL
Kuo8DtDvgP6J88EOAJ4s6JDwrIA6fuZFFyPmOIEOsLWdCohGBBARAgAGBQJSVRZp
AAoJENhP9ncS7y/1kkUAoK/dhKy3jXsjkPaU5T+VNUUolHLlAKCCkiq+/wg6lRGj
NBDndMjETRL+LIhGBBARAgAGBQJSVRa3AAoJEIwqCq142uLI16kAnRnpLTZhuJ+T
lJkxIt+SBOc3mvMBAJ4g65t9jpnVpqo6wOnX13eX2hDATYkCHAQQAQIABgUCUk03
HAAKCRBNoRTlxKLlf2ikD/4glQzis/HJpvaOOr24E8tINMsBRwJ7OazhTaKCOaRS
v90RUh/Zo4cPhOa+f6A6baRqSCA/Scu112wF4qJislSLLVsjCww4yOXNsu5xmnsF
Yvedf6tU+Br/dhjTB/oxVGFWxvo8oIddIffALwsn9+141oIPQJ8vA6DW0YUBDW4Z
5AKO0zfc32qjB6+spJSEXhD8Hk4yynUU6Gu6VLb4cFcSA/hvqWTqi06s1460P4F5
BhUZJJYWk+ddjfJ1Sj/skVofIWS1b/yUB0a8hi5V3RzHplXl1fvxN4NERBWgjONk
dvheJr0TeGyGUmlLU6fFjYKSJ7X/Yb0O8don3N/WEW7oQbmP2DhzMEDn5kPnmjDG
fBpc/MeJHcg8g9f8ndvm58qOyGdNOX3VAxsTk9T2d673E8APhl62QYvbXO8ezfNE
b/4a4MCvk1Qyfh5eYTN13MPvLmdbA9p55uOtXFxTQsGasoynsNQ+oG+9ifzDHVDu
9OSlHfKsoWzLlLZALosH43ClvcE5kZFCDn4xDg+wgga+tSF/kvEqTUYJzCCd+59k
tTO3VZ2paRSEZOfzmB2zMI6A2hurAjnTEqXm4U3zMCgnRoV79uS1oXuFW8smP83/
47wzh3XMcV8F7+iVtOL/hKt2NnyD953pj5YpPVSvJ8jexCoFC8XIpeB5awXWbDgb
DIkCIgQTAQoADAUCU3ebLgWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAF+WD/99RCl+tTyDNl0x
xTJ7PJQZzC92bemtwokda5HRyCtI9kPhQbOP46aXfgDVu8qUSAYubUcpOmv3eFOw
elL/4bxkI5wnbWpovOZA/BCw0Uj44zQ1g9jiJCtnTrm7ccL9iQSioqeinPE5tv/K
v/xmV06LMdvCdeyocG+JB15yVIxiL7517QOOY+J8BlecysV5Y91SfFY6fROPvT2V
HabL6fGBEL6TpxxfG0Jor/bCnmQOtgLVyGbvgbmVsm8MTIPVhRCZ/KLl3lqS6X1/
XROV+CtJRq8hxsxJXAiOI2FpqyKCnAi4Gn+89Jcb1oo00OyXpkmlqjTSEsphVV+c
PPPVdozsvLyFlyMIKxdC3itwacyC8ZPRMArJKzvj0YpMsoYgd3T3fRv8QESksjDV
OC3slxxORPFGnheHLel2ibQWFhpQJKr0GU99OxnTLr/h6CYryAQKKgFsLNDRviPv
dy1eykx/Z3OwuY4bIFaR1QcWTntkIebs+/FnqDIaEZxTUoIZ5rn4w1n9wica6pd6
gbNUyO7onUWMYcfnecPR5F4XhvUnPJUFL2XLk74vDo0VTjR9M5QdWTGO+MeJCHEb
deo7PGxlk3jvnTHqQnYSdxymyoioohpAymp2v8EjKPbkgwXSHx09gWkpdUgLQe8m
ld2JLiy2A6+31Qs4KpuBH+uMDgyLOIkCRQQQAQoALwUCU3ecHigaaHR0cHM6Ly9w
YWVwcy5jeC9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYqD6iwe7UP/01F
gEtOdlA9Z9ZLMv7WK4M/086dnU85tNeofE32XHoJTGC+0ltfbALWZm6uO29atOSA
MPCaFvL+pbwwVPoxtRxTNW0dsKxX7Lq4kR27cFnlQnX+xA8sASTyl4kOxGtBbgch
eBpW2UrqvUHKWqJU81hPwM4/EThLDLNkknub35ir++w0YEcfBdiqNo9TYUkymuQh
Gg9DjZFC/GJ9+zzk5GMwOXoVGAmIUhq54svTA8YpSi7vkMQgQR5zS2b0SxkQuxpn
ZPZnNHAGnaEjWLlYq4SvdZ2qJRtsRlPHjeP4nGTY8xjNeaK/0gjP6yd40M78OLTd
1o0IhiteK4ibZOwD3YpBLCrZdDGeNpkFqv0A9s+SVKXRiehtsnLyhY75P+AJ4nUY
oCg5DIvW2d8jvQ/GTL/mj5jNFJNm13NGlF+tEG5YlB6egmC331fMvMLNZkeCUeMG
```

```
Nk3oBKgK5ucl0gVZRYUTHe/D4CoM7Bn3gJ5GFluteLoxf7Q6evEKZM4L5lk3Rn8G
u6h7LwjL3xn52PerHkmvnXaLkOg1K7tDgmp1v+8SQkKlKWsKNUkP7ttHVW+jGLyM
6rLFnC2Cihrj5MuMdAlJ4dWv9S1jZNPXurfPTs+K5Yl2Xec3XhqchT1MH9KQ6vNM
/L9DP/TwaOdfOHNDRZTDTC3E8KAMvlT+WWREiC17iQIcBBABCgAGBQJV0dooAAoJ
EFQed16Wf4nPvJIP/i3W/B+Rq0tLbImKJc4ECLoIy/i63ArCFr23L8gP6ru3iYgh
I23cPG9cfJ+VJ2X+WeiJ91vbWE6go2K7WwTdSwRZmv9XsdEbeUXWM0fNAtZgwtGR
20PW9NT40FrJM+SP1dHRYXsbd5e3AR0ISQRjw5R+FNfmirooDuwnjy4hdBzhCTTU
SxwDFDgR8l2CuK6tPfo2lr1bReJ23SJFvZpxKnU/4qwSLY7oFySa86XXrOB2/8e7
JhWBVx+RRxqjYmFNGqfyxZPnFuGZ0Y8KgY3JG8qjB8x8EXzT5DBHD6nyhpAELEzc
7lUozoQv0keawhgeIrzFge/03umxtQJjgFTjxGAPTMubEoik4nOU8U9m29yNp5v+
OE9w6/qdMxVXlt1DHK96N6NUg51xM7LYmcWfv34UYGssoNUuzT+gAKqoREZa3jFa
fJpyCiWCEljSVjpkHh3wgrtcAaPb5oh2YIMWxxl2M67WOBODSrx+fvAlSD94Fh5f
9ClnbzCYEOmijvkLByaeRgjREyCWgQdAHCtfPwzDH8XuDctRAeza1nvZnfoTLBCU
vOZ8eCW29xqE+EE+5Rz0sg/Nxx/ZElSCHhZSBbV0qhEWie/x72/va6HmSeOTjYmm
gUMbF0D0dnvtL5DMjp2olXpjSmOEqvnXAytDvS6kcx97AVKhvq0mtO/zrh9eiQII
BBABCgAGBQJWTPBJAAoJEBEdaynuTgL5wZUPXjTNIatrp5YhvjQkaWgUSdgaPow0
n4n6ZSGemikBIz0Idj+cxnLtIsOQA1CPSo8ehDXWXzXegApfVsE7xdtxJhVgJm5q
YMPG4kZdHuBNjb9GPikLweTo4nqvWkHpWULv/camfDEJ19DcqmWb59hNxG8215Pc
4Hv52E54HybCL2SNMpNunXG2pXn6bVglL6GjCyRGOkDpRjgQriia2veh6lni1rIv
IVmccH7WIkw+2gXEM+KbpgAIxnD+Arc2+CJAfpQooi6jVxF6Gm+pzBfaZbk94jQe
uOC9Oer5ON+AbjB45X1QqqX659oUNXxbLiykPR44j/E3mZdtIwZ6T2smkG8ZltFA
L8Qh/QlT1Pdn1YoCbkRg276w8vMHS3HU0RbKkgrzk9vQ9afPnlRSAyjLsWAIxF2M
hZr7kjjfih3OvizE9YuZYxtJam63Xhai7K5iDnqyrODFHo7x1WiwfbNF6+WGFcbH
eCZfaShcUiRlClrEsTzPrUkj3DdyYQBvHaC72j/7OPpbu0HyXzVNr/Z3UtZws3Iz
1IkSOVHGeXt3bRivNSDVvAMzuucDTKfD9YPfDom/ARKC4nHCr9jiRZ33z9MDSquT
yDZgPRMmUNzkvSBnA0sy3tkqfS/PqZrj7mUZYxDldXY8TpQCgAcsdokCQAQTAQoA
KgIbAwUJCAftDAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUkq8rQIZAQAKCRCS
yENFbaambudmEADF3c790bPVCvTnHl5ZpoVYhpXbL5h9Mk0UFxRzpJd7lil4MNHz
XL/haMjDDl/VC09m9WgQIYKwDy6FoY0jGu1QFEa0W1V7La8P8uNnrGQuQpIb118b
52MzCum/lhbWGS0tcDUjRU20v/dhXDjGUZ7mcv1YB7BeTLMXS5K0LbCEFKYH6U3j
liYM409EMke0ifhsl2LBYDEZ8iUvP2S7lNO9uHKRFGA2gyScmovjI1zmkgAnNmMB
7ppdEsN8poeA4VYQdD+yDLu2t0d6G0LvaGaDiWNw4UxBDW7V1TaL+bYfh/wLGehq
udzIWUCbg2QOMw9Id4J0YxYOE59cBc+Rddukgt/poInwdPdqEUzxxEGs8Xn1ImIt
JIR5v5R3eoQ72JOcR2wXECSeHGHiTSR8MrxG5O2B2jCJKP2grkWK+dqD0pNzkAKt
CFuigb+hPSwtF12fa9HJtiZPmf678pm3nw+oWzChUx8jNaUAM2JkUm5F8n2Wsk/H
j4rfKQR22lnoFlZQi/1eEva0s762qCr36xXZ89+Ab5+OtSyBzk7oBNE2Lvtw+8WA
yjcEcvKZicRFraPvuSDgjGO10SNlolhSrc2m1HPWbTNV+tSQbS2wcJjlzTrW6z0j
E7CwT1mT5y6ppQiXU3AyHKbC6cjq7aOvGbfzF4cKZ2r79eYu/JgZlkqYpIkCQAQT
AQoAKgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAQUCXXl7HgUJDazY7QAK
CRCSyENFbaambkF1D/43m3Jem0HYNNOfBYdYQd5SJx+WY1jdxVYSsFjDVgUH1Aud
levjzS9t+01Y11xuG2IFNcFpb4G6u+hPSZPt74+9LWp/QEQkx1Oall9Q2pZNcfyz
g7CSlbK8ViuvfxR+KuucwMdZxsiKlAzZMQHDbdJ7peCa1GTe01jvkTRckoNamWU1
23SxU6kGiUc9fP8II3pFWUtuvJaTLq5kiLbcZstjQy8kd/Sd0Rh+uZ+LSi4FvnL7
m45Bfn4szH5guskRp6B4F5suwaPiXEeJ3fGWOVyo2afI3m5sO3PPJeIVX8RIK+B7
iws520gZqtIR5eAb+U1fbEvu+zX+4wsgdXad9YwAhByU359Ckzz6CzeBM9NOtTyC
rOwDmk6EYhuN/YdxvvaKCNElk/A824Sn15j7EomIAmoYJVGgu+P7x/VPC/5rqrf3
skMuOAeF/jK/UXzXqaxo/OZzB1rZAed3aGDjGS5dRvMrKs444n8Tnbmqg2TPTwZ+
mt+zKw905P1AAOoVGKZsocC7M8exU31Z1G3BhXKCIwFCcWvUuom8HF1mLq7QqVZx
pyHIR+i19CITrL0u6MbuK/7Xhuvqxrf+D2DdQx071j7LukG0xB8x3f5noV4KiUqE
gH2C/PjYUb8LrSXL5FhIS73Huosi2afz6K527Jw49TMZ+ep49sDajB9jQa5ZpYkB
HAQQAQoABgUCWkup5wAKCRBJgCdDjwgc+UgtB/4wrhSZkbMimd1EhwfGuMkyhPCw
QEeoMeQyvd16/cEB1icjeGAYpJgNoZtbjQTzVy8wo+joAuVN13jsZZJ3jD3ULzHP
wX+kRIi1kh7SctUIO/YamO9hp8wFcT+DG5MapMRC+0CSI2fO4TYzQtBJJY1Lbo51
SuZQmAY6ktIGJYz24q00qMuvEHKkxta8EkK/nA//dzRjoA8PHKRMsQNr5/NNqPfw
/ntd07GbLeU4EJwNBy1g6CSuFWaYERojbkp37FDsrC+9HOoei6otqx8r2vdLmXGe
7G+V8TvTZX+gIKdu7SumtgdY3ql6B1JTN4S9ji2n8BOEQuV6Sjtk6qB/YllkiQIz
BBABCgAdFiEE+39hxdh2JbvbyLqy13GoHdaZ3QYFAIyuNo0ACgkQ13GoHdaZ3QaK
QRAAjpb3WQftNAKCILeb44UTENdJKInpFxY341v4WEdY3RYWNEM3DLp3RanOoClk
wdVbLNHNRUk4ussxPi0uqOIIUSoEn39Ul75KlqNvAhAWl4vToBxARHA+/r6QsLGU
6VmGUUViSmzu1x2vPEoB7tM2mEQETH2DMmzM4h+Rx1vA14lhND/qVRAj0q5lIlKn
mzj2ZTXvGiNHYONmcDsSzPXzbWcPwRshmwNTmt23LQnOCYnD6VeIG6qFIii2GQjS
uJVmsozdNK/u2QQS+0ndH1jKXRAEoXBBhImzGNA/lL+cktuQImwhLa4dukcfnZfV
AtlfZrO/MS/83jvQLw1wXVVR9gVZkReLrbLebe+ZTZsG6x8iWfa705WpubLfTe9p
Jqk5GlOoDmbOSEZ7bi8rBMZ0b60XBMKzV+vRLdb0IMuDKMQvgJvlBDiZaY4Uw9FR
LT1bOeb0qQKbJizD8SpeHYKjLg/P2wb6+2dSIVDA4qxFx2fFmAAwCswFOIioPRma
sb6KVekpg6bI3iqWy78F1amhE4JUyTY0cgy/MqdjrzH86TlxDL1PGdijOITuYCz+
```

```
ZwTLhskApigghP+YXvYz4D7s3dtNfQ+cec6EUIkuZAXXdGEUFJyWWv4xP4No7cxw
IHAQj/wKQ0fCAouBKONk3cBEpBJv4I/307JAD4e3J49CMUK0JkRhZy1Fcmxpbmcg
U23DuHJncmF2IDxkZXNAZnJlZWJzZC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJSQY04AhsDBQkI
B+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEJLIQ0VtpqZu4OYP/ib7IUyM
LUEYA9cHTaVLE2IITIPjeSlSzHjinfxbk9qYhbHnbvVqJt4JEulh8XnXtz1mT29f
tXfrSGQUBSMMw5eIGHHYRMxV8t00FBe6ifzCqwQfQKfFpeDGODDP337hOw4TNHd2
U0kWBxTshnvTAhySRX5ezs/clgl+McH1gzodi06zQOwp6VnHJ24zERDKIDb+Uwis
XOcaDHbhp6od0zDa9NoENl6K45YEl7Dkd4N5CatjQA8qCT8+ugKgL/E8fgozqNiX
gpkgXQeKidx5btloABO1MGObladmv5as9y+gu2Hb9BVEKDOKHaHue49BgOnAC5zo
iMxZ+ZKpSznQbT/t/F7F6FNiFtgfG4+5ucYTX9DMuedyqmm8qv7IkxrNEmx0E//a
uXIGmdlAyCoy2HRu7UlWH59TuDoGMIwKCEk4yJNeiJgiMqX1FsIBrLwMYekFz1Qv
o0znt/FIvTBGLwt1HIXzkgHPSDj6WX93MXE1M7/oWaGXMce56sUNSDed52W5vE1n
4kSSm3P33i8U6vXnQB0bnCjKq76wuJjT6I1Md/UNgn2QqbtEXlJxFEDEGhNUk16k
pv8g3Rwcle45dY914JEiO+arn9ryCUnoHI0P7Vl1Syb0MQRRn/iDbSBTni+puEsl
gDd8dKtLWX09Wwp2y7lGWO7Jr8cvaQf21FkPiEYEEBECAAYFAlJKlLQACgkQ20zM
Syow1ymXOACg6H9QQZyt6KCvUvSQ/Z3buw7p2aIAni3dWIOxl2kAU64itxMwQFP+
adhoiEYEEBEKAAYFAlJBjvUACgkQFdaIBMps37LjZACfQZYZnOkkiAjdQ/4q+zOT
4XhbdqkAoJqH+CY/YapI/PaHtG1I1wkf1LLWiF4EEBEIAAYFAlJNR8kACgkQUYUJ
aGx+XoL/xAEAliJTdGbs24rrJSQxPgxdS4rLCSWTAMJAHc3h5dgKHYQA/3ecSI1Q
5FslsrWwBriXlBpQ6u+SVYMIf4b1E41KALeyiQEcBBABCAAGBQJSRqaxAAoJEFF7
5hSlwe7HgosH/iN/9jo9qVxzlb8JmLB0R3noXQi8MeOfIinXStpvyvScRr0EGKkr
N25bsAFJppttRG3vay1ktjD1ZNLTAgLxCJ2xgDwid3HJtb/A3K8y2SpHchMeS3Gt
x02bJ+/MYxdyEeCjhMeYgUOdnDgHsDlIgQyxQbsXpMbtfY4+Ao0GxhVlPvvHeN8R
fqAy8RI9y0w1got/D/KR/DOz4aNk1rgZuerRLZWa2dhyudohPTJ9y4yCTIcL/Oh0
EbW40kM7WI9Om9DahQHASeP8E0BUepb+0Lio8BUmN7P2Id1XdT6dp3iekKwCJZY0
iQQnRQ3mvfo/T+lr/d+EojNQ0yBYIhA71qWJAhwEEAECAAYFAlJFpsUACgkQJknm
KMXTTQVH0Q//UBDQj5rlYh9m2IsmynXUOuIqvhnxaoGHTKPI4BejhSoG/uRgqQep
pkMyQD+oLUx1G5aBupnycF9dTSxVkZU0jmyzdVe45mmrBB5U+55Z5UP1shH7F7kS
5E1DTQVtpQO5Y+jWjLqlM8glcU6+Hhxh/sRfKz/338AFCbCxXukSQwReWbwXONxy
EpmCd0ENxVeX4OZSlGHOfwO8orta2vzeWehKgkeuqwLQIQVRGnuGCWB90x1rPfOJ
Ee/Xlcfr4IoLs6BaiXuZARG4zKooOGwEy5M6RZM9rdbI+Ob1/izRN3a3+2taKwCg
4PuHqltOqR3zvQoDOiOiCipv8u5G2sKPIRRmC5P6c5uCdodDMjxIsqir7XI+3HSh
2GxsX1xFKU3bzb6behHqws1KM6lYDxSx0lJEai/mn+Dbw7vm5M4f8J6zxE75d2Uk
KkmhENIGFcBZta6htcPvGSDDo1INxMlC2VpmhjLhaprLIVplo8ADcwuB5gufG/8I
Ei4DqZity9Z279aDFyp05UnHxgEyonrVHXbRLcAeSLb8R6Mds7rTahfhPf0qL70P
/2L5QAeT7NLwDNt7tRHhrWmmun6TpdOFJAK4Brqp+byIpXmJul7JP4PNk7+KVp/x
kp6eOsfmKaqw1uQ/zyVr+vLmnRGHo72MHLDEfjB+nja3SRD/VtdvAk2JAhwEEAEC
AAYFAlJIWaMACgkQOkUW81GDzkjaXg//U0EQmDoBIrCKwh43/xINc9XwoNim/+VY
41Aw+M7RrHjvcWmD6/HPiJIr0js4a5XiopbNaddv8y+MyVEfj7rw+YwedY1+e9rA
LlrIcP1rSk5OxO5Ui547vQP247qPkEENuRGPuAsgbqUKLLznm84NRFxWQDn69SdQ
BrxNKVyNPl4f8vo9PSI4gcLMngYF/NYTXfKUs72YRuaAyQwswcHztWVjt1nyH2CF
jugbP29TYE1diLJd8q12vLtPoCLjmAGK1GC7VIcrMXp6mgat1JwamQMzaOv1OEoH
qxsF01D9WMVlPyZT42herTgBLn5Xxxne9kD+sasWEncpmNNaL91y+bR/2ifDR9ye
WzgFKxH5pkzKR8UUCY0n8/1UeNljubKOdDdSvvRMkBTs7LJ/14NIx4TOKA3jd9eZ
S/5nvGanvI82NPSLEKeb9hcB3f4l0mibNcWVK3EdgG4IN2iUibRUmaxFA17vYs6m
qhiEJD/IKma/OaWAdHOE/X9HyicgsLpXL1MSgAvQWLiJVkR0RzwTho+1s4HmVI75
Hz8egpCZL1DAASsc3A3GHVRhraymeQVMZg16XdslwedCbpknziWlueP6LwDVn1b5
fRDapYjv+5qSW4OsE4VlUWTLAPX8PYpUizMyhFccq5eGSfP8HsJA+LiDYfS/Vvjd
3pzH2HKwOT6JAhwEEAEIAAYFAlJHAxkACgkQ8cUWs8g1l1N3OxAAtPAAnhFaOfVc
sKIgQIjn3vEh6wg75cmX8PK5zXDd9azzw5/EvITw7TobCBNOVRZZ/w8PTLDL/UzN
s36KlLAuuCeCAiLaWhq4ekfJ3RAXgJ1EZC0ZW0+dIMjXGpiMwGvjzPoXr3a0m1Gu
ZqcPm3mQK+dG/fWPFlALB8krWEBRY9MJzokKs8iOyvAHHhzlsNePk4Ud+7QiRbtL
K3xVYWzHwNuVWSjwToqTNvkPwkOQKkyU5vG9mtX858udbwA32d9N02TNRvbR+OKk
ieQs2kbSToIEzVMcsws+BVaxNrvFXm7UYZIemeyys3B587dY04YoNTjLTGIo5nSA
UGodK3TYKvL4lyAHQKXbTsKH304V0ib3qm9T6yw2oXMoqatCPqD2yxWs9FGZwnNl
kDUiSkrN6H1d7SESO5xSgSMSm04LRTgxLYd/4MjZRa6q2a6yzGOrxCBJHSPz5R98
LwBB22D4OsnZ1EaReVy17fGOmiQnStqgjvesJzWz0qbiDr9EMYzj4qISjcJa4pa5
VEj7OYYeJR8zg3qaCer3pKPn/azYg/ucde729d+/Qh255pXSulaxqhR71wd+Mame
oeynwzyzLdAKSBjLHVGw6Ygjd+wI9/QX+F4xUnP6EDg0HD8i1OueMyQoD1HnrBjG
yKZlY9EWi7JjLPXd907F74WQogC1yfqJAhwEEAEIAAYFAlJID/gACgkQi+h5sChz
HhwyCA//Tr5AgdeM5q/nNFkRvqvJmfnFOsYG3DAKhT+WjgleYGT3sbgldo3u5RAj
1IbTJYVENkkzRFBIRB2VLMpdT/MhLFI+oJNf3bUCrPSHOckp49hlVxqbcehJkpkJ
+DaxmUjr0b0tM6VOx82qPy/qd491YGxZhaMJtBjWU6eL6EyFnAUqlnaAAQ2HfNCJ
S4tQs7YsX+lZ2fEm/Nll7LuiNyv7FN74nCz6WU7XPgbVWfXrL/2ZaECLv0UJ4htr
OjJ2kYI/Yqk4c2IVZFGQaQwkv1REvoUQcZ6YgIkLXty2sf6ED6yxiQ1Fq0KEjY2V
Huhf5pM+GgRQ3/sywq2OqnA+AyrE5/DXN28HQQprlw1sNyf6rHzzJU+IVXVaQa3K
```

```
bdGEJ40Lxae2/bd4RMXQHkcPoo/PLwAIBihw1gLKcArzpRKGE/9fHEgIfGKMcbPS
CD6mpH4crxtsEBlrRvMhynXf765xr4AZqL5b8HA6QDSpBsz7bscNn6Fs02qjO7e9
Rp5Gc1yY8qELNvWL5Cg0o2pbYppf9IMlYwmCJDr1oXinuL+4juqAMPxe9ZMAuUez
bqivjnnVRsjIx2awR04uA4IHnsJRndnSA5esf/mZkl9y9mnI+Xczni2tLAp3O42x
FqeGgVl4rPsffB0JQd0NxTee5lxXyGUynknHTJoA4gzdyEOtyh6JAhwEEAEIAAYF
AlJNhFEACgkQILcN4T8dHk+AXg//Z6hA2b8hmXdL6we7lFgGfhMrBhXcl4D0nw0e
2RkoUizEq8YU9JBOXJvE+dII9rAdxa0Usm+AbUGNM1JD1lqrXdYZqYhuQlofeEMx
H6VgKWMfWB/ZLe6vcR3PioMz3ulZM/LuQ64Kk06Fetru7CzQCxRBr61Z65Z2vNLM
LO94CuHKoUzcn+jFSM+7lZ4PJWPodaSMNWE3XoP9nHpUbLRr5WeACh6LjzvY0LJJ
fANB+cBrZ60aijemXl/06hLsG9nx9WYalbpEjkCFlBCtY0g8xcaumkvUK8RVydsG
dUy5kxDqgzogQOBkEyPFIotL5eDUErWENhS4I1oM1o1WqXBSCTiXqLs+vs8wwzTX
0hYNcFZauDd5jslrbWer5tnHXIOayYgKR/kYzj+i+J4yhJGznlzfRVDTFhZN7YKF
sRUI8oT+ddXu2HaScEUlhbF5RDxYIVCpOcNNuA4x+tJb96svBUdWxGCNGpOIyGXa
+K5+aLzFtY6vlVExV2C3jQNWD/hQoeTCgaxvNWGMv9FY6XXyB1M1wfdl9nWDUq2I
fWH9/pgm230sqcMTkFz4qxeqAgnLosc8ktMVx/HxL5tLb846vpqDp3burhh/CL9Y
2QRw//wrUjRIjtylTo2Lkzw/IrjHRgqNmYsPNDOBJnt5nlcfmzj1ECQBhH+g41UP
EwWcOZyJAhwEEAEKAAYFAlJBjaAACgkQ7Wfs1l3PaudkBRAA63b9MtM/FzPYjh5b
CA315U7O/PxKDO90MJWZvYccPwNn1AlVVN0SxKFZ+51B68rSDRTTd6x5LrXdbjiN
2A9qq9GCzhNRVoOL3qUfn+mGs1hf8yHNDsfxNBEY5qn/UlTaRyBDSESdH1Eduhpv
YPiQKgVgkpsZCNP823gCdM+mdGlSL2S1HdvcYTaMQaLAXsMab5GzKueFuPgGP2CD
RiyYFjqvIUX3/R1xsxoHln26PumLGRkwzKHCPQo9fGdoxMLa8fh8EBhlGVJfHxNl
FpDo0FCKhwGECIiKnZ4P4iqlcR/sgepaMDQ5AE2KJKyk6ECpNf/9RzdSLnV4vjPY
haPV14ZeqZP2Fc908Qdr2pyJDJxthrwTbHY4ygWGFh5EPIWa6gevimgKlQo3vsri
Sa46x/lUfA71/00dUnQfONK5wHOLD2C025/mkW7QwXrnDOZ/oIc0pTuVXdvhol6X
OXfZN64hrszG+ckzzp5ZkpRcu538X+jnKQgfFAoMxuVci4r4lUBX4wxQ/UO56/yZ
GEtFd1ZKlj4/GfrhjTKfmYFwjr2STr1rYY3zS0quPpPqHT7qcBbaODaFamOjtsMp
mRjDKP4vmawdhClAbRd0UseOC+iOQqdZGbQygYkDkZLq3RAvhanp3j6Q+rRDOmME
3zeh1pDb7O3Epiyco+M77LuXVJyJAhwEEwECAAYFAlJJfqMACgkQcTWO1j93QHkg
lg//eU1zbAsp9QzjLy3X2/oHCNS8QzVg5/QlHZ2AbLqYc1xfRxTwdk3RwwMWVuz+
m9KcxI5pjbROpHIr6Stn8vNvqWKrJkQe2oh4KNMylpotCgc+LymSFmODHM+X6Mo1
Bx74r585gVIyELazRg2gHJTu2G40mppvuEQ7HnAmx1u0e4G+N3FDnA+WF38gHk5n
X8VdNZhusHy/vpjpVw6ed/QDe0q3xMf72XxFo/pTKKi5/Z4Hvi/4QkZryGV8ce59
C6WoDV3dNpoaKfBK4oXVHxLbBgYqBFf0kU5Teeyo15JVbA1Bxn1v37iPWfnBWJng
tyLyUJzfAou/R6qFLEHXy/3W0uFp7Npww6fuWAD5+M0oYDEPWwponv1Gxk5pAWyd
NX7l9XS+FAv4Qb0NCS3/6rPQ2FEaI3FMQZqzUKJGpq2BAw1wnuQQJVoBjAB9lay9
yS0UIbMfmSG6USRNllhyAW5DvLhNnZ88gANhl1gdTB7wXspdPzBTeJb/rjMFlcK6
mQJTJZZVSv8z08MJlc/JSmmSdrv2G3ECtn9uoK+n0xLFeTwglbZ9vcWntzjyKOPM
ELbZtSbqWcyEK8+BkD1OPwxCSTzoHCIK5qf8d8AFCS5z/ef963gIkjSxVzwzu0vo
DlCbBQbEzJMPnCoJKY0rDbF8mpV5/fffFLu2iKdCI74Qjg+JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlpLcgUFCQvK/PQACgkQkshDRW2mpm6j
XQ//TAHwKcoiJeBczZsowmKYc7/GpHSbo6U0xEJ4VUUqDzjuRt2lEfuI/DeAGJ4p
FiHq204EsnHyIzG2DM2cEqb7AwucRowvyG34F19nYtOVZxO9XpEDciD67F2cLBls
3DcKPOissjlghZAx+Dljp46X62kDL57oVLXAUZ3ABeTtb1OLQNiN7AVqYNoqxYdU
FzpVOMW9zzqZH+j/zTFGWnsPHsUwK38/lGn/OAcR6/Hn6T3UCWt6PLVZa43Eatk+
TYlNse8t1ZqQRsw6Bgqnum8V4fL5/1aQUCaC0cZyNqnwOD6rsioIoWptQSDthMyB
CKF2ZSkyZa2A5MJpe/KzqNELMP/tNj+XpqCgfylBsBfDDjSJNjcIRVic3Jms0KkW
3Tx/M2EmKlw2PRfw1k9fC86TArKfEsFSGYUB1chkdYvlvAPGYh1VX7QQ00Mmzzwu
fgjpzrmqnXzjeRC1DjpAnvhBMUEAn1Z3RPEMhGY07FDpXaR1jkYRoYr+clhPK/Nd
BbtgwXgDRmZ14eRG+ZZKsaatFRWvns/nWAM9A8CbVN4mBcnSU3/H9WHFIJBudfzS
xuRbEEqy3UveGKn8VUGHJDdwjFecyxDt7xXFoUeKQXqCmmjkDhCdik71dS++HohL
8jd9ObNyN9BJrqI+/L3TQnrstTqdPZiddxzD+8qzQJI+JNWJAkAEEwEKACoCGwMF
CQgH7QwFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlJFJVkCGQEACgkQkshDRW2m
pm5cMw//T3yK7jPP5yHPUSLyuNeStEdrX1nn3+sbUJCRVPeUpFrauNih4vibAFtb
xIwn5P8mov/1IrvrbqOkNuE6+3EiJCBL2QInzk5HAqOB7D4uqNqQWmA/WjV7S7kV
KciEolv7JqrZFfFXI06jbgm0i4RpF+L6yatgJp4Tb1SuWvF9f7MTCDay98i4XLkg
+OWPltxUIwH9O83MPEge1W30mUGIwvu/LCkAyR64r+ocQLKG+znWnZo6IscTfu7I
3PzappP4FcYuWoeZM57jdv8VAhRocqe+7GCUdVsfxkt4GF35oto7a+PUBtXKAz/0
SX5RU/jwLD9L/gGD+uiPpm56dTT5llFPibgjYAFKSUcWNIvjTPb7mv2sq6fIf82/
vBRq9PeOyivh2xBdR2cEPEQg1nLrjAFoEgq/ImclRU6yoCuwCPFrm/UBhyeJv6/9
LZwnqjALXI07LLMm/b39pQhD80NO8CtihfKdGSI4yROrTG4YyHFzJc+RaJnFaEHV
dmxnpnk+RUUzynDTn+1PAJrN+Kyr6rg4am1kpBGhpY1VVRDN2Oz8V2bsA1/EP5vo
T/KTUjqqIqOPEr/MUNsPnQxI8l/K0o5yi0NJ7dvzKY3H7QX9OpJHuuh78Lp3reRM
XGFIQoV3zm/+6fXETJE/YrVTYxh/TFrqYJSrqT7Rme4Sv8lynpGIawQQEQIAKwUC
U0luSwWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsN
AWXQ/VhAfwCgkdsmCyJHz1GA/LOfo+GDuDCJcUYAnRV0U7LPCS+NEkljw0gVCwbH
er/3iEYEEBEKAAYFAlNeJB4ACgkQjCoKrXja4sgqwwCfT5goRtvozQPabFdQYgwf
```

```
U1xa9tEAnRtdKaxxpNK58VTkll7Q5P9IanzsiEYEEBECAAYFAlJVFmkACgkQ2E/2
dxLvL/UuKgCeO93zUHpa7Aftec+2qhClNXNRjrcAmwbS0OE2z3goaB9nLqyb9yem
WCd/iEYEEBECAAYFAlJVFrcACgkQjCoKrXja4six7ACfcrIMC4qA/0nvEPA0iYeQ
m9PspjsAn1kA9xuBktuPaQ5ynna9ufFCQgNriQIcBBABAgAGBQJSTTccAAoJEE2h
FOXEouV/rBoP/1ynxGiCLUHsr/tV62Rj/x5sFsFigS6q3z7AfPwuTeQhoHCGV4to
Wv/3NjYGuepglTJmi2WCHhI1OGxl0+5Azp6pLAEW7/tXOjLfkqypVbfdJpP2XG+I
PvdMEIRwA/FRHhFFtArjjI9mBYATPlFc/aG6nZYJu/WiTxJlikFSfIgAmZC6YyUR
u4TXoWL1igZCLZr4Ps6sINjibGFmxsiX7csSFLcMSqzCOeNKYwtIuePtVAS179p8
wCj8iIwp+WClg8oydXMnZWxV1hn2b9Zvf/g5sJsBGoe76MvMAvVxSqLLLnQ3HdfD
Y0I3zsguzOp+JLqAwQCR33NoT7EmdszGCWUYSE2nuZytMR1J12NKsfEzKgMgFuuL
vRT9/OFC1/qaptOqlJth7uPS9BwijDF6ugbO1fV477lzCLkEJ/h+NuQSaTKdI/Wm
6jaGo/XelihQw7c6I1ObJ5WPHlk0uvAnLuIHAXfx5i0AVwXTRbfedw3chOoO8Vyt
hIwyJ70sQS6lmLEB7TwG32Uht7Y6S8sqop6/7zC22D5FLovufogPq0bjLb+Ob5e/
TEUVKybUU9eBvcIa9JVPR6wHT+CK4uNY+25VCn5QoqaciLGBPh08LParamJUdNDw
CWV4SSjTVhoCt8ar91GTqfbribSFPYp2QoReadqFojrSD5L4JSTlbYb8iQIiBBMB
CgAMBQJTd5svBYMHhh+AAAoJEGwc0Sh9sBEAwqkP/1LJR4MmhVuBnzfvR1vfiX6r
uwVaiPv24444FcqxJQFLz71ddXtfIT0Zr0Sn9By9+egciShZudkdbxCAwQkXcatq
8CnCGfwZdBy/2Y2QUPfDwoXbpA34heubw5wjtYp2IGeEsSYGOI4rG+aNmW10RsII
+dTQZ90EyBiU6bJYsFimCe/7VbqMxZAPzD7HzEu1XLmIl3d90RlRjbTn90vQjSwO
dwFlLV8cB5/vFnKFAfqCUM+thnB2lDSk8kYWRUEsqd9GY3i55pKFSfRUQSMJtF4I
JnE3HVzHzmOB32koQZQhm0Rv6Q2vALJDcwIZk2IutNRySTTQVlBuvIEHXm6XL0eS
MWllwUy0HsAKCmoq41f1dYZXYD8vl46EHB9GmXuqtv0rFhdBMquYBLh18XA4uVEY
Rd0N97TL5QhP23xTUKhqHEwa4Q6yQHwIjIBh81l71fY5QnKh//1FEHnmQITHXTFV
lh2tAa+A4/X32q5T6aahgAwutOOH/c82DpGSfHoIgnrzuMRwkGlLdeK8vtx/A8rQ
MpnQUgNpErnFO8TWPXINgUw3aHXfNql8gprx9qzxztlFcAab+WjBMPfIRozP3CX4
ruAJFlMTv05dGupXJWY9/o2Ru5AopsdLCF6V9seHK3c44lE+bWUoUFg/kHJGl/hz
IPLjQRwlQpUqx+wFvChqiQJFBBABCgAvBQJTd5weKBpodHRwczovL3BhZXBzLmN4
L3BncC9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQu14sRioPqLBQqA/+IoR/XdGUXbQd
RMqpi0nvXNX4bXpBWIjjXxjeA4bf7g+RoSOIGM6LVyKstc/yNq3dKjgeH+egBN0Z
E5WK5KNAF/eUBMHzQZjcNvoZBYuCY0btAaidzPlaiSu1919g3jB1A9t2edd+fCAJ
eJE2kDu9f6U9ufJxjX1M+whM5jPxY5r5B96zkunop6jDgeDI1+AR+RoDro3HgMWj
WFmSh8+jNIjLGTZfaNIiqgjY/7GJ70FORUUYJwMvWDCHWgr9c/bXNZVTB5Az9hzj
TJwoc+CpMx1vF1QxcBYxMxZI616nX4Mu83/gTmzyfDbKrHm/uGjHpU0o9Tw5Y4V
8x2k9S5zrYWOGespTfeK69LlmTLo0c7ZsOrCRbEw3qVzOO7Xz6oLbWXOxtQEOcW4
bTRR1jiORcrTjFn0VaVSFvnO6UclNlrEAGJTY+e6HAbXmOca78IfMPJZHrlpIlzf
/fRwbrLf7+SuxdSBIpwCrM6QXFlz3aLqsQmq7bhedijfA2xGVMLFosarCX8VOhox
R13Locpk35cT8F7sLjp/FafRBnWOTRC/+m13m50qlPpxXlq7VPYCNUjrroahdw2h
BdYIOtULqfHglofR64b7U5VD1AOmE4+6VPMiXRay8e2LOcte0Sc3tmWw+Wongmhn
q6PVs5a4/Z/8Ar5q1HVPZFOuCnEb1Z6JAhwEEAEKAAYFAlXR2psACgkQVB53XpZ/
ic+OoQ/9HIU0n8bppfkLk2OVBsGlUuc9t5mDTD4TPPncmJ51ZGFWoRbp4V9hbPJA
cu4n1s9VWhpEkK7nie+JxbiPwL1/6Ejez61sRJUU8pIKkxGAOgsb/TMHmXsDF80/
eMKphqxCj/P6vCjy961YiKWYF7EeC83jBBmkBbZ6AemiL1calm3gTDwfwoLW079s
L//tKdh102N5BWxAoMba3OJu+FJQXM3CfcngwnKLB6gLeh+OiDOf8WCgS8lDzBOh
r77dsrk+45npYMtumRu0Ajb7xZeRWO7aoquFuLVRZk+fHa+Fls6AFM5VW7R7kTe7
bwZC93X0ERmbnnNgk9ewm4GaGrwq+Gd3IkhDRW6FbBwaIO1oXxgh4yXC1HlKrVa9
A6XHWaulpLivQEIxs63Yj+Yf2YXWInIR26LSwLAscjDwf+W3iq5dPJLaUWgDpE7T
GkaUVCvY+6Lx6RLv7r0XV5yj+TLKln+FzqhNQQqiN0WmxyXjJ/AM1BD6dkFOg1kF
hEU8Cgj+MHjtZkXznk6bzZvFLN3gd5MVDNC2A1NqQWK304rIEojh0W23od11CgoI
nNpF2sZHqXKBe8S38Q//5kaiTuSTkI1TixpMqgofO838Bep5ziYjlsAxr70EPmAI
Z6n5ab5Lqw379iB04SXtOfzpQ6LkOVqcXkie6eDGZK497d+NHECJAggEEAEKAAYF
AlZM8EkACgkQER1rKe5OAvm4cg9fRdqMzlzL/kUhJ1f6yH1sGCIARFmgeur4xAe/
w7rbisFmtVBirUXAx086GalrjFmlgJ+4nfG2bK1kyF9beyYBrcJmTZ11IzR7SIeZ
UFMwewM6R+zDfKjyU+8+CaVhnqE40K7hoyr2PpQeBRO5AjChowfjLTEVcqgBNW9F
ayNLlBoisa+T9xzXYvOcE0O3Zx6BTT0S9z9VbXDITfQWUiYwLKEAdrgbIgDfEnWI
bD2/FaUl9JiUUyxCWmMXu52DTnABFQq1TIOm8Wf5mrgn/I4cZs6/or8jyO3Rl/jA
uCmrV42OCJCb5M1lO0g0gM5sNETZwhaSbM+PtPU3IvIlSCDeodqC9Yw+0yVpiqpm
Y3YP82Xjgft8wJySbNWGfB8uDOgh+bEugjVEhPuAl6RPvfRrYGfLidCRUTH9WPQl
UV4I0ubaEvAtGbFSnEGIlxF5KpZoEezJI3PEZ+DjgiMk4fpdS/OB3dWJWuFmVjZi
JTgjxf+Mk6NqUsqGzuCG25udtkTbJcvqAS4oXBrIi37LuEvbMr5cP6r1BfPSDRDT
gKANRomcVTBTi6NSaY79V4ZVHLJ4EnC3I34Ga0q/3qnKeR+hv8WH2XeGVhkAhggF
Sok8q9PkUC1Bv3vFqHf/moJnJ3EV38BVePIBM2U7ue7/iQI9BBMBCgAnAhsDBQkI
B+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJSSrypAAoJEJLIQ0VtpqZuh2wQ
AIFKhcn29gMsjysm4pbeIeNDiXQqzyId/AP8dac6G8dcZgHKP3Da2uSI2TyEJp57
v8vhJ2M+qCsNM+81OIWbNX5iIimO/Dnq3R6VqD0I3dItKdNhjROZyxR9yFl1AkWs
TJ3IE94DvVTJEGn48aEZAdaDR5qPFKgEbD2rhZcGt1sL+1IWu5/cBm0nkjyg+G/L
IQ5gAN8oz5leKqyr1nD7277QiT2HmH2624cGFrk8xsz8e0SzGiIVSevOWztqvXIq
```

```
glAwNj4yak+SOHM+OHgXtNp/Ojqv3k0Im2YtTo8akA/4Z9LMABUn72LGWj9qOnbK
0cr6BWwxuze9RG6x6iCtUO8yzKgvqzzEGyKxmtJpSklogC4mY/Q09wr5icJgZ6Gz
72jTeon71wWaCg+38AcmB4s2qdT99cDhIw1DIjKaxXymT751p7zeDMNXp5jeap5l
9RmQHxwxO/HpnWZrZMXz1OwZsFmGs8KODNZFXHH1i/kzJMDxyuNqkc5D8efsM7j3
dmATfz9ETfSavpv8MdiufiE17cE9YPjSKFBYEn/ZeRBktrzFCe9K6XMCgk67XPUd
0Ed+E3djOTJmlsokY2tOKGoW1TahViiaRuvyUKrRDogPLWdJTqrFwuGqaHWqSL0O
/CU2n+7fWDdp92NDMuVntqWNB5KqRThjBU/575OWsF2DiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJdeXsiBQkNrNjtAAoJEJLIQ0VtpqZutLgP
+wRxriYbrKkPVVMYdMa7V/4GLKCOrtqfuOePivrpdsQ1fFINK2bMHS1mf2MsqfFM
vSAkM+i9Gn8GM/yMIUvs9695ssHXVz+xEdhGJA499V73yH9k06yE8Co9BJpKADBI
55/oiKVi9GgFDDqzwtBUll0Vm0pe6aeCIW4CPNKO6dm8IS83nfM045OogQQiTleA
kRH28a+CBw5Ylx6jvJFxCsW98wyg0/6Y+LglUzrGu2FjPFV4T6aYIbdOlaYoCCqn
EqWzWlYB98zyfS2+TRJkohON7BemcEROLRqyfQtsT3qVPGXUiDQfpY74VAxFmuZR
yLy3ZA9uBu8UX9rJwlEPuNzav6eJepkBvZjtY+KX6MWeDPjZv6JwY1ozVcHOG/90
29mlFweynIlc4GIxexp9Th+PRNJsESyTwa6+UL+kG1YPw/PZ66szgEThRK03M17I
FwGqJCq2uYM3y11leIpFG6VePf25aJ9hpPyh0jpH7sgp10d1t/oyOUbNop/+4n+8
xVagJQzux8QhjDW5sZ48/t0EAaO95u9xx384tEkAAFEHPb4Q+qX0ap4o+ksVx/Ra
VPWd9z5zKgS7qq26qwRjX6YDNgJJVtYYSnL+C82oCg7FFjnrbf7ioseNC4g+/Yro
YJefq2kV9ZNpuUjpC9JcaTQE7ZJtAAidbxWeDt7JU+PQiQEcBBABCgAGBQJaS6nt
AAoJEEmAJ0OPCBz5XfwH/3C+5dqg4t3dTTkLzgDXKSUar6jUK6iUEw4SmLT4j0vS
Y/JPGHaoP3f9xKAzmRrMj4mJZXjlXzZjEnkJ1Dyhs5sQciQ3+N8CjygOL4iUiMJe
YnUlMgfb5Lfo2YDozHyXGEcz31hXPQu66nbZxCA/WFcoz80hBm+YB7e5f2Pj98f2
Yy6T+zeY7qdEs3cKcO7XnfUBwDcquXlZG4LGjoS+iptmbetD4xNjT+JltmbhnIcG
YGbE0AoJveqgbrots8i3nYV/rVMkUgllKP1zQwC6ovUrKc4dsWYcU5PRD7ZFWfwY
KXALyWE+N2Ve2fUrH6OvOrVjFhNOT9jt8cf30wld3JeJAjMEEAEKAB0WIQT7f2HF
2HYlu9vIurLXcagd1pndBgUCXK43QAAKCRDXcagd1pndBsSyD/9bABBNMMgZD98u
WWIhdGBFGiLY5QNOgyTKjuKVImSp40kSuBeqC0FjnQct05rkSTwbpcPjMqHr718v
fLGVlmUJI2xSqhWSxDyQmlC6CfUmoIV1y6oP27CKBGbcY8TeguZRvyFOIfAmRJQm
QmJi6onwIwS91uEwb77fPoKTaUX1AF11WRiZXiRdUmM+arjUkP/lGe969J81IZZm
iwVA9kAzroo8G/XMdSmVjBU9V9+ARQXLlttDYxjK06TFn17LVAMpLRIofnR2+awf
CIavoq0oxEoZS2J5zzufoKqg9Ou03cwFQ/eIYKmMPzDUBMlkryYgaWtsH1RBDP2s
Kh6ctj/dXzd4RnJE2ADCdyjdUzgfxL2mu/HlGWyXLCdBKwOXKs6NvLgAOJvHe31X
ZibdxKXSHuGcXUw2AA8s5DdijyqAcytZlAFpc5CVztyzTPy+ICm1sB66+pUwsXp9
KMt9m4ORZJvF9cPuGdk8xqLVoe+koFM7kj0ra8nTUWnVnxJuizNHw7NU+JReFNez
R+nYPsEmptcemcsAahKHsxrm06OiVVlYOplU0nGIV+2mWW4CJ/RJN6Z/wGdhiRax
o4cFlYMBRHloYm95q82gpR0G6QTygRf7ITLA76S7E0bAtgbkG3A0HhPqr9f3ya8A
JbBGtFPQSed2EU+9G5q2fmWU9kuMm7QvRGFnLUVybGluZyBTbcO4cmdyYXYgPGQu
ZS5zbW9yZ3JhdkB1c2l0LnVpby5ubz6JAh8EMAEKAAkFAl15d+QCHSAACgkQkshD
RW2mpm6VMBAAzC+vbRsRujsHJxKNG9A18+ldahmmg6LnEe1I1ZAkJwj7UZrVWWUb
3WxfWwdkaZRh6ll1iaTv3nGrjpVD8tJY9F2IL66I6SpzDK6gpquFHXxC3+/CdHXc
6/R8Bp6PoyDB8I2k+7Kp+N6s6sbUtuvM0bF+AIlq3pzn+UwIRmkILQySGcNcLLsP
ntRoEKd78LXn0dmHiuK0jaJiuFsUxa7D9ADoTiA5TpAjNWm0ETQKwDMVVzUyMNHB
jeSWYiwY8imPttU8y+axuCWvSmKlp7xgVUTGSRzSFyRYWH/k9p+Nmbdpd6KJFyhC
yCKcHPgNZp5TKSWirxZQi0rDB2qmjgIddGiEMrcUfMTqI5x/nKghvD7ljC7E6VPM
BpOHQcjYu8tTm6/a/oL6srHB5CGU2HHzYQoI8mefC/QCVmPnQstyt9NaEhBytIrQ
h7BfPcS2zf3LnOlH9v9MetEomhc/Oki2zJZCVzb2dlD9kaglZlBk5IQljgfipDq3
t/JOpr0U8u9KJiXLm5jbXM0EDEtwSUrrn4bvWItWIah5bEnLAysPMazr5AkKmHkX
UNIh0fNfjWlSrRuj5tizUZ5uOUJpsypnlp7xWSz8e47OjMeUrWTKizjRbsnLN+LO
sJtl6vTHJzJxfLdvsRTWx97h7lIoio+Y0imo0HwKfzW8KBtXrbTnLC6JAj0EEwEK
ACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlpLcgUFCQvK/PQACgkQkshD
RW2mpm7VUQ//dJllFCTB/WSp0WPumQBLMKTrB9XI345b9dqYx6I2O9KghWUrylMx
HmPCNz7oP2Wsv81Er50q2Ah0kBUjNDy5hUPla5YaGBrNlE9yl7AenUOvLeEtg1Db
dlalABrbq8MP389A27ViSZFB+KFwjRwpGO1qNJpK2zRwp+A5lBp3Q89BAE/m7JR4
I+BPigt/a6IgqctHmc7bCdVeJ53OmmuqelyeGYiuFgIKlsx2yHYOZ6aVFFsuR/Zd
s99BGfPcX50OEwvoAuExKTaY0lpf3WYwkB+UZwtJl/qTlV0AvFj5vEhUj8gW9H3S
aUTCjsDdN4C3/KPubT/9Tohi2BVejI559PMhxsTee/ZkOISFqThokRTtzHE8bjLE
Q9ZGAng/6lkzyRqY0r6PDKzZBj+BYGjvza0LpdyaZKekeCFUcqUe8+VpcCLvYXPe
4mV7J5HdZkAcuZhEb/mjkoxuhsY+O5BNm1H2QfQ7F5cHNAW8Ox/ggBHj+WlS/uG4
7zjTyxO/tCARcw+IkD8GquGM2cdazQec41jOVX3c8x9Txejm+rYkS7I0Fcfb9l05
WcNkj5/JXVIthYqCNSz6dwfHrLC+o0VpyAXyv0zB6LSfLFy3Q+R1+6euYvK2OiWj
hB3bXS7uvV2RjKZ7GP+eIfQH1FnpSzLoGwem7JSxJv1nRVYoUUwEqleIRgQQEQIA
BgUCUkqU8wAKCRDbTMxLKjDXKeclAKDRYEoZ93biJIQy8UU8YbXAP/hEOgCgn2Yt
UPYq49QMnbrGZ6QqoFDZmviIRgQQEQoABgUCUkGO9QAKCRAV1ogEymzfsvn+AJ9+
LHvPz6GpRIazifkxnUozLe8aEACgir+ZJsFBanTf9jyu3FOvmSEOIbyJARwEEAEI
AAYFAlJGprEACgkQUXvmFKXB7sfkqgf/bGFb/PeDGKG7gjWU3oiR81MqcufWTc/6
S4lCkpyhmoqn4qqt0U+u9R2Uwlomuyk5lPrR9ep/aXsy1ew3mE8k2s9kEf9IUNhM
```

```
iqU7kgWly4OXeclf53T6zK8X9MNjS0b3Pze6H1yP/HJB4tJizb/QcMsrEpEhTodv
i8uK8O2jTIAP8CJMkqhmy2bOtdkVEnorDv4wcG1CBClsBJ7H6XnVIKLSGRVbIF79
pWEdD7W/7XAUksnSSm8Y2R9yv9vhYQjH/oKix5vy90PMUpX0s5PXOhWf4ldZZz3+
qYDWuvs7Wx3CrNYJS8lSRGoWmxf1DQzEsYB4rY8VXA1oR7xcIxxoG4kCHAQQAQIA
BgUCUkWmxQAKCRAmSeYoxdNNBTAgEACB4z5IcRAjhUATYDPJrL9c0wDlQrW9DEaJ
7Mi9n3nQPRXEcIhUhb9UNIHGgZ9J0vHvF0DzwX5ULrvJea4ujS5uq3zQvpFKygbw
hLPh12+qUgV0Y4k88D2VQ5Muju0s0Nx8iPrVQo8fLTe6khux8KBG1WZwlIWsykuY
iPEGPsQ76CHi81hDAIsxuiRYSheCJqfl6I7c4eE1vo3Fn1PzhfxRYz+JOMJa4mfG
slg7ReROpTwJ0Qt10XG/OOI78vK352CUUahQsn5vHn0s+zFT4dWeUTWIXmi/nxyY
PbTppXHXno8k1srcgfiubTxiv+mqdbYUpGwvufCHkhxKkt8omkYvX2M/pR5G/QTM
4fAIx3XfWW5X7slg7LuHSEA6k8uJYHK4dWn7Mmlf2S86PY+rE4fK6z4f4NLYyPMn
+UoGATmglyfCrKEeD11x1G7VB6jIvnQVeTpnvmp6b3R020SSqz5DytHcZcJo9e5d
1YFY156d8EBD/9SanyOURPPlwbwq19mosCSZAnjoPAXSmJLuqjEwNdIvbLfCpdjR
R4PMuUYAUocHUIKXT8Jx8OgU5LRpAHcANvcQhfniOnPuQg2F+lWYnFIPcVRbybs9
4b4pFHBiln+4ByK1I/3sbp+XG0fv8eCfWdgUKUxFqEfzQYkVcBm2z3l64LEpH0+/
zNiaawOG8okCHAQQAQIABgUCUkhZowAKCRA6RRbzUYPOSOknD/kB6zm0XuL6W3Kb
vHHuNCi6cwvh24WNBj0rsFbAPKPvKO+pznTbP7J4JjpLSdREWgsbx9m7L0gPDMGa
IK7hXOg3UKV+nlD5ADsBH7K00Zr0fNkT5ho0o49S5QnHMAKAfTz9Wobjjc7ML6uV
fiKNGMCSvVE/Pb0ijE/AEl1uq0P1Bt7ML7/9IY4jGbaJ1R2w+Vjo8dfMiANZoT6H
Tx7XeaGUXVdtVw+q+JYd6UWKky7zmZw9mLv+Of9qWqhf0Ddc/2aNWdoxpLiVchz3
uE8aZHYelBVKkjzVvmLXwWJrjr+awOTMIWAAPrHUSC1QwvKfBKeZmsapukYdEG95
VmgQ247fHvahswmrg0S2XPOnb53RNi++7mCXBKjg1Fa9QDxz3dbESLVB/5m6R1Wt
+G6Ei99w4IYlkn3gWsNI4n+5Lp//VHR9m8cLh9c5WMRmBOdayyJtaeHLA4UoKAoF
GdksPTUyvCsGYrZXx4KT/8C3Kv1PRwvn8NWWwH+4/ZIU7WaY69+fyzh50HSTAKCK
amTqKp2QMjJx+GZDw/6XYSJAQj3ppcwWUJymCQf5XRF+EbQGOU8Hwt+PKnAn2On3
ddl4PGUbyi0wlCPLDhwrZcjchu7Pu+tKBlG7pV26rxSwiDpS8WqAramt4d8J4ffv
YadJxO1q+xJpMCN4vMkBL8nzBRz+rokCHAQQAQgABgUCUkcDGQAKCRDxxRazyDWX
U7dUD/9DTiQ8j5pyntOhNo7uPtwXJKLJorFj0OceXbAvIc8ROGvcB2RfV6mBlLVW
hlqepWW4RZBM4xe0OTyBtq8cEyGOiE6TY+bMQiNvVrdaW2Z02XmjW/2NsdlXfCor
z1J4khhDeV3zqd5VsG8fqb370gu6aGj9uk3mcCnbB9vvygknEV0d7YMXVbddYWea
yjI8uL/lji0XD3Rx8rUbsUd9MhJ24xJATS79WkyrBCANYeNA/9H166TqUqgE78yY
oif+JN129fgTkXyMWi4i5n/LngSHeXNQ6cpI2IgAKlIRYPRxCJcxLVoJgaqb417R
Jqyp6gQcXol+SPncM5swhBCozQqXq9W5JXtdaxHp0F/dAD+h1kFFQgLaHFqpwD/J
0psDiMETZjGu/3+fh3YQ569zqr87I4P0GsbPCzowIMmcuslwQ/JU27VBsmcAyvtf
DlcyR4FGuctQyOO0RMn3H/eOfNbNV9cXfjujwKSwLKoDRml1i94aXRHe6JquA4ZD
dk0Zk5N6ghS8t3u6aRG0X72+XsuitRw2B7pgkfenaCtoyvxsILY9aLW3U/fmvcbp
/+nkTrqG6b+G2Ld3+E4yEQ9xBuE15De2jFhxPdhZiTY0XuPC3AvSIscZXMWBM6o3
+pSoNEXw+VF7bvOTPDRUp1FtIcKJ1cd/z6Bx10s70TsTY+TT4okCHAQQAQgABgUC
UkgP+AAKCRCL6HmwKHMeHF7aD/9JoVRU4GSvLOM10SWQOlUShORfUIgzT6cBRlom
3awpkcLKiENf7PZQXuCOihi6Jx62L+MnEFUO2WzfVTI1oh+TGoVWhV4g4M0hf0H4
RYkFXQNxtlmclM3+E/6Zi9WNGi9Z0boMoSMGqMSVNjL4dVNvPaTg9Dexi007WM0z
+5CdX3YAk8y1MVxzaxo6mi3xV6g+bfdyRZFweIHZC249NA2qT+7TtllUBKrmHRWt
EsjFy+/tBLUOtDSyDTsg7TPF1wUtA3mAMqxf4T+XeXBB8YjbS/Gi/1h4ycb7Q7PN
dhrUx8yIuX+bMvgUmCsAPG+f/uLq7ODDdMp9yZyeqESbxYUC2+0Xkyt8sRcj9Dho
QrvvdQKQbcRe2tzAebKb+IA4Ntv01RnQ6QqltYX00znVZk7VQ4bKZMHJmaTW4RRq
t/g+Oi3T8SLOIe0Kt6oiTHydFNdF7Trn/FAkNp0V1aE/aPkno3bkxxNJXN6aXuH8
JkBCxfep25Qe20eAIpu2Vb8f4NOv1XWHrKw7DsJkuLB79gBqAckOJaT8+GAAkl7Z
UzhZqnc+fvcithWjIaw1WyA6637O2qrMoxRPb4EqG3VXq7lLbP62M4OI6T4BZAQ8
NMjb0dKew74TTt/8bbOX39iGqcG9vUlVvj/Dcyl/lFAYnXlHKgXNy0bPdkV9pHuM
EFLXaokCHAQQAQgABgUCUk2EUQAKCRAgtw3hPx0eT5WXD/sHPQ9OzeUHgxAxyGmh
6r8Vy9aKP+wAoqppIQLPCStF2aXKOqNkn8d5KgDHC4dSyUe1Jst9mNK6OeH7IWtu
SU/oy95cnX5XiccKulta9fejeMruLbjhL36oESkc2RvnQHijSXKkLgAR4cAwn0tN
Od/0g8x8q6kfm8UanQHGAEkR/yteIa9MxM5FPnnXiNJu8NG5S1QxQFAs2Lrv6bRE
ONhjgWSrzf1qew74O1METT8dyVYekUdDDq1jbtXHZ1lA9KiyCBYGfwgPoseQ1cvS
KRUL+kCgglVX3KfvOI0rxSGIHKjpyYm0Bt4gdSVvuRLJ95TJmfW5HZVtWP5vuoCR
ahN2Vk/2/L+fRgZM8UFhmOzIWsvL9hh5XLRgpKJ/asR8NcSXovBckFrVR4AQiNVw
BZaH6WY8STIQEb+dWVzhwsISCK1JE8bIBKsT93hceUX0XGvaGOr6rUqS1B/rpUbU
cOTMOJSRoqvsxY/r6e3rwTYvez75QMOl5hkOBZxyrZh5jRftFQ2ZWa8XLpr/DLKu
ynHOuG0mE7trgnEBwHjewHctZYilLbVKL5DoLtyb7TdQ2r9y2m3Lv/G9XFmwQ6gZ
cushXAchq8OyR3peD1oz1LqtDeQbJWwRT0ZPTT9RJXkwdadDBm/cPBjUi1qPb1t+
ClLzXBV0Ctn5JnbPehcIvno3j4kCHAQQAQoABgUCUkGNoAAKCRDtZ+zWXc9q5xug
EACWx+E9V+IGAcY91UUA1RfdoPyypm47/uQHb7gQ05KEXqx/c6MnQMvivIUczSnA
FRwX6WCzCvDVft3wetvOb57NmAqtab4YTWgNTf6WaRBtyoLBYV3Xet0jTYh13S9Q
rCmA+/9jUJNLE5vJzP1I8aL22Q3WOd6SdXxNzOL+uLJfj9JTn78gV/DxC5Jzg8wU
C5QeGh5SYW9AiEbmgfVfeISiaWtOQGoCGaDuV++2Sm//Wyd3CjXvy3jhe1OxzbJ9
GSs2Gm+S6AVh00ECL7skHBsu6InhscZz5sq2zlCY14tforu+wLCjwi1DAZehVbbV
```

```
1eJOYL6qHu1YHI0G2mNhUh7KE7K3o69UTnVFKcfjD9Hz5u6imq665IrKHByEv0+C
qbbYbWmgwDPfQv6peJE817bpqKSN76SBY/tmD4J1tFo7JzoMIfyy2O1zwjvD625D
lVeNTwCwhfKJ4nHEnaybcV0z0TW1XjmQ1I7IGROxgFuOgUM3t/p1NkXVRnMdF/TD
ye+pJOrnXu8+fjAZF8lKmrHgUUH/IUSzvG3JZ9Z1vgJXMoDl3pV5Ssmc/oyq+BGI
4ulVGQU9ZZOM3TnX/soc2sv0rNXF6ipi64Fk4YoGaQITifuzDf+Zcwr7twdDG6AP
pbXh0h+xwz2fmHP8RM338VG/s12K9iXLZKOUKv8scxcBeokCHAQTAQIABgUCUkl+
owAKCRBxNY7WP3dAeRk2D/9vxEP3YTafb8g35iqyYMl7buvCqF8neVqLCmrGG78A
/Lxh9i/yqpA+LdrNrLb7tv0q5OCE8EMyNUxpE5ChaxCs6HPvOF9QoueCRfKTbPKQ
h2M5c8GkOJLB+HkbK9SqNXdvE1qPBU+IUl0q3oJUU9ChLDr1KIDFVWlNXzl4zkSQ
uoYP9nQLNrOp+1EeBzx6k00ohwNWUlmbuY0hBNz7C6Ltfjy2lTTgJyhAWERo6oTx
QB09AZar+Zgf0vp9+QwxHPUiSrC1H8FuZxH/mWMb0NyCTOB+sm+Kg5WOc4fCCl1K
EQ7AFWDHVvtAeUSsrVqlso5PJhT1mKJQgc76AjNfatA3Rk56YjyD8so12rtVXyKp
/wCDhVD+eeR0xaUQ/k+ybrbhmB2E+XTvyMlTYyA9ZJgbW+Zmpy7bMO0ipcVTKNcU
GNbxtJJ+h8yOCeRUaDCOImHSeJ6OWxY60WY24IhBcAZ5XqKX87teIvUaDwRYqvsL
9WzVAM9IfnlK5OXci7mdbTR78DQNe/NhsF2f29vx33cltIQUNauCFpdEhzl0/txj
vuW6gKLPsUnegY4kybYGsfR0lrzPBpYJx39iClcxqjq2wG2hCuGiPlU5RhsjTeEg
DM7gn0UAXPGXCK5lv9jZdHMP45K2Q3m58fG1Wn+Qzh5EtCjlaf2T0C5PlX6aDqv3
J4kCHAQQAQIABgUCUk03HAAKCRBNoRTlxKLlf1pWEACcvVg0GXIdLwDhOxh56gPV
HdvFC4uSrT9eGp0IQCRbdAH7B1/hv7zhazIFr2g39YuCkXKsSRa0VI0K3AIbCHcT
BlBaZyUNFZKOppoLRMPPZOHiQdgPoXwsHeJ6wRtPvaQWAS/BuhlttwDbKFuNqGO0
E1eN9EHXYmMJ8amBVJPZmUQsoSuMg9oq8hbneAN6Qmr7fnH/M3xMpIzoYY6R5sKh
InNU460/tj2pB2sLIXx17z8+/iB1onpqsOwKYBjr+7JIgdkY8RD6F/uLP6ZPJh0w
+uCUk6TKrxQ6v07o5szwY9LenCpLnGwi1WfEf83cmIy/zzzZy/ymOJgz1HYPS2Ne
izg/BfibLlTP8oPZOjp9hTBnQXTkB+vdY/38od/sP+Wtib4P5SZFhDg0PRyYSAUW
Ky4bwe5LyGmXVxAlfDefQ2CbQaTmvLZppPx66Sr+vJ+NlHILU8KgsYkmzULSg/a1
LEofrUo4QMKV3vVqOjq3jtJncHmRD1k6t72yeoF4BgzSmkXmVTIqt3csPQeVonW2
qNKFMpWy4T2zKU1swJNzeZdHZpOtTpgURBwz0YV04x24B+zqhyz/DA8FNPRzopce
/hmaKGFjlS4SQMo88WqYPnbA/QUExWf5GLXDKal5cgINK61EO8AxilEDEmz8/ej0
BHg3oFDRTEPfhiMQvFZ7k4hrBBARAgArBQJTSW5LBYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3
LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WD1jAKCNluWZZV33UakBSed4
rIjofu8srACeJqgLihgq/YEc8tD009enA2ccc1GIRgQQEQoABgUCU14j9gAKCRCM
KgqteNriyE2XAJ46/jlVXSriUsHkS3jZgBQZrSDX1ACgjFqZ/uzsG6bmsF3XIqvL
JsmyPe2IRgQQEQIABgUCUlUWaQAKCRDYT/Z3Eu8v9W5xAJ400RYFwiXN9CLjr23m
ORGtPQk2GwCfW5BCKU3BBX3O7RcFrnTGi51uc4uIRgQQEQIABgUCUlUWtwAKCRCM
KgqteNriyJscAJ4nCPtVC2kRrvIuZCurw97GZ49KSwCeP/dE3lcdQve/M4qUvQMn
s/5YgUOJAkUEEAEKAC8FAlN3nB4oGmh0dHBzOi8vcGFlcHMuY3gvcGdwL3NpZ25p
bmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osNIgD/sGJGt91YnobjeDh62W4YSTJEMd
5tC4hzfaj1cA9LsMspmmmZ/kfT/P5Br1BH6G0NhBXl2U9xvFJadLL36NhgZX+d07
7O7Zoljv15LXM4ahyvRlYl6p8jG/ILtVEhhMbHbnqt9y1I7LkhYyi0xTpL6vItG0
40xltoLqJbzaf528PNpNcLWKPKFyBsTOpoloONWE1P6OzKkHTkD+Pr46icEGrFT1
MR3PqxMtzeFGEGlcqUlId0N116kwaNP/r+yVrxV7HQK1ZREkFAS7crx+db190N/s
tCzGqdY98rCo1YCSVd0VaJQ/zuTyT/K3kyOtnVuRx487feTOry3G69k84fYSEUH5
+vZ5D9l/0y1oTjGChbc8AdR+MDCKkYxHFTzehA3o8SbQUxP+CcokqRZrLcgAHrZ9
N6KoAe3sbHfjgspQckBiJSXv4TTWqs+DWWVQa1FEBAWKZWe3/BrTQhkqDN1Hcsxp
BP6c8LRhAo00gENs6mt4hK5zt0eUOpAiMBtrqE9QDWsAvsQfvk4YxXMUx1fRT9Id
YPtH+XQas3pYZoXRfNoIyu312vBSy3IuFv7XWbAeQfK4ghzNiKW21oZCSNNq70nH
UkP85m6Uk65zrZq5N5Xvox+62CsG6NTeE8e74bdyVY/Hq9i6hH00zpJGbe1RJMKv
l7s5jOkfV6BbRk5qOIkCIgQTAQoADAUCU3ebLwWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAIXe
D/9g57fykPtDvByhZaO8PsYebRmcdz5m+IlGcgPD8OTN+bNES4iSQjvzgf3kcRup
ubBsxOaMqmICtjtYJKjvCI5FxLRlOBV6XKjc4y9qRSXL7simxDV9C1NFIoZ8GF1h
uGZG13qr1QfYOtA9Rb8+qRRhSFQDmhzMrjFRyaZ3Bpg65G2s5gW+Q918zBlOscZg
ciIFw0fkIcNgC8JqnTVz19ReYHX2HiLSOeytpON2WlIXA++KG59aReAe5riINKk9
nXmzVEf39VUHu2LhxYlDJCQb0X8SLWT4/oaakuEHLmBHbBKqX57rVc1xVUNe3QSr
KUocxCmBZYC3KPccqhUdVpR5qFYy9KzKdAxSpFr5IKEpyvPaYhXpPrvX3JJrbN65
jAYy9Xnxr6LQWgab/B0pM2FJ20gUk3Z5TRdfrUQUdLkC4JRsaRmUwgKtfIfZpdpA
Zhubs0JZkXL9UqDRzlD06D/4/YXf0AQAWEwHovOAu/SoD4l1+PSPVOAp++DT0t7f
RO0Xgvi55MibaDnrHUTcrj64e8qJDzvNWik9gI3eJvcsQwzn7fKhyhVlEkF+tMjR
bsiKrrleLjwoX5HChaTUebNpUanJbhsfFmqVv1OolyBmqHW/7eZvxmV31RxFAV/Y
LatBadV9TtdeGaSitkHRkytAWCPSWdkTDRkAttmec1nWMYkCHAQQAQoABgUCVdHa
5AAKCRBUHndeln+Jz8u5D/9B+BkMoYTvCe2R9KSnMVcTFaLk9oxzqDFt8P2+fatg
vbyaY3vnMyYcqzNM/m1heq+N59nbfRN3RTpzegIK8mRRMQdLk49aR/XlZsaPdRMc
W07rsihzs6MTWYpp4tI2X50ha3NpTEvmY1OUBtAKtzPbDpy7TyYqvPISBLDSkhKd
H2fawnVXQNxrastBxEy6Z+Tyavz2kZnzSDcE5UnYF6FIU+0M4fy2uMvM4PryH2ve
GDiaFMiY/rVNpiBBGK+WvPpenVpOGqmM0iqh2bi3WOGkbQeu0SasXwOqKyNMJ35H
p4oP1N/TS6E+56UDCHaiDvXz17TT8tEt7WuuuIIZ1U1p9xsJkDtQRkJvM0xdC51M
SK4nptuAdh1jXnLgaIeL1MMnt8+vwbokVQLKYIbThWBca3bzPPxffKrIsNxiTVyc
```

```
3tIhejzYDYnp4M7DilaQltQPOxZcm6pk788GOaQulEtXlBV5SdgGhDxTjNJUdGXh
V/DpelaGOsk4rEpr9ULZASLrTjTP5mFQh3IO2g7L/dMSHncBH9LlH8VQIkjQxQ+8
a3DyDtJjX2STsoaMMxCjPM9yry5BEW6fl7Y2YQufPwY5qi3HxtAyAW1ZPqy+W20b
xJgawn8j2YydPSOOl8lVSgVUn3EVpfP61vTmcI8kaH5EyZ5N45i1EHcHh/vq0xvm
q4kCCAQQAQoABgUCVkzwSQAKCRARHWsp7k4C+RtsD145H7TGbmSQ/YlUqSpTt4w6
vNZE4+lqIgOhOgVcapveU/5lBmclB9H4iEVuGomhssN6vrQR2D2Bkb5mHW5HMoTS
vwZKZUDLxrwQB7cRQjfYGOrQweTO5a2xGiXAike6UlSK2Z5pl09SuYqR+bBoJZ8D
nFRH3EHKe2LjsH24g7OSvWEDX8x8FAFcpXFgf+T+Pp3b4j59LQN64v0PJIFVXZrV
8TSUzEWC/QFzFaiEhJwV9WFTGSrfttJVX5swZVUnZt6I34Xv2LXyacqe61XBNLuD
ZDZMGMIYzWIAotdDEqbJEpUzL5aS13atmxH0y+rrPsgCnei4vXdUCDbRv+GeZBv7
z0ie/yISqVmawwsxJe3P1Xa6hx2LcyFla7kUvds7KrlvgDb9dNRSpxN3KSkpQ/gH
ewcfOHD2TkfSTx20Xn4wxvANsCg4Kgb/iHoNEvlGC4DjQoeKCrsn9U/uxNJgqKSi
cSkTziIu5sGjqqtrhCDGaeGib77a9nBXkzlCGdz/TRTVllDlDv+I9fNHBIOzT+6y
6wXXpbabvjZBQr3e8I/YENI1w5siMO29VTHle27ako7WKIhYgy3j7CHUagXWGHOV
CiJMDcqGzFchp4sN9uOpad/UXPA3k+XBBM8HENBVeLYtzKMdJYOuqSLYQviJAj0E
EwEKACcFAlJBjU8CGwMFCQgH7QwFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
kshDRW2mpm7BiA//WA5KoCfONxaAU9txh189nmX/t/EmSLkJ5LNDj24o2JSn6YZ9
dKUgUmO+MbUKvwRAH+LB488zPBITYb//wkAcvHTVGOsQqXz2voeM4+e7PQIjrxzO
UZmJ1uXaKg0h5Nb3mNyhsxvS4h/3qRraD9vQd7MOWb6euGPBDyXlVH5Tbg5EuxsL
7T0I6AghC+D4xZKv+EcH0M9mDJsOal3/E4DSvFQdhvm5FG4cC+1YieUnYtYppluI
1akup4rcBdGxz5g8X9naib9mbjXEQ/++D7S4yWUFKFFYZ4eubSyUgvQ89Plg5EAN
amcYxh4D8pQ4jZsuslCCPXkMBAhsiOEutb6BEy2X013x69wPOINd9txV/T2kFtJ5
kbqzu1JU1QqRtAu/UUDPkzz/J1HhS7Mx07U/PcfW5n2tVj3kd2yyer7OP8PdcQSJ
WIkUFG0ZfKf1dzZs3e7iyNIPPg7LGsVW2N1lGssJavIp/hCbH+ZbCFuyZ7o3rurp
piVKy85Biq+x0Zs+NjX8WMzTJK1I6Rwx2rYcRQp6Rpp83/jT2qzu2XSUyNoenqiy
0k+tp8T8RLJJdtNIHcDUa2cl/ZGYrz4AUXAPNnnsdcHD4yw/BxjUJeXpi90yQdXu
MWMBTdv5nxFkHwUXiz6GYR7A8CnizAnUNu8XO18b8Bx2joAfq7UUy48BzdmJAj0E
EwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlpLcm0FCQvKU+0ACgkQ
kshDRW2mpm5urhAAku7cCUllrdz1Zana9HRoN8qnBO1Hm7W+JmpbMTc3KA1gxGc2
eq/01+Q3OlBYsvaSgQZUJV5IfHtZjbw44NoFHYkiVJ7XfGrTh98ltSgzD7FDl/vz
mLKz5/lyreLOH5MlDwfm/H/QZVOwZxDXLn8XL7N6FKYNdidmkTyqvA41Z9xnhxI2
XAivqlg8FYwhyuH/3+J50Af2D+1Frc4+OfBVVefCD4mTIOwN+1PeUK+yfg2u7VCV
k8+Lw/YNw2TCvOuzv77+el3i2BHi70hUnOD3K13a5zUYfUCqTPF9/KPXXA02ZUQD
z5chK6+82PyOgA5ZGWYJt0QGQujjlPgnfZY62cerZcKAQWuNfkgON1F097Sybpx5
8ywGIFIWdepBL3VmugZRRMHoWa4bKpogwx9Whi3dcwaFg6iVf2l9cOrECg5llIfj
jTx++WShpYHKWUHyxXgwwGHBxGNBcRr5Mi58kBIHk8otuux6FPcrQi8XtYKAowX2
nQtMU+ImUf1e6vXnrkkEVpfnq13NRUUKKEoYf2mPtZLx4n53c90oX2CI2Ezlj+eF
xeuwyaPVvlBWBUBRO2ZFwbMlNlrLXn4bn9uLC3Ll9+8UpoMlm0Pha0VD1UrA62LR
uaL0qZux7xF0PpQlCLuSEnVENsHs/QOj70xRI9bkRfTBoBhQEi4pjV2sdlOJARwE
EAEKAAYFAlpLqe0ACgkQSYAnQ48IHPnCSggAjjL/et/wLcQDyQc9+L/cG5gYH1zz
CKQZpKEo18O/0YS8v3S3jZAPfpIXBDbORUJkb37DyJOd/3kVnjc4HnKJ3sZ6JYh/
DY6h5mFK6xBO9QbjE523stEIrUcvYwiuETD/UGOpXeuvtIWK8idg6ihTJL2kzOJU
fqaYtnHBJUaPcAUlnCh5blJ1HrdB2Xc7kVljGeDJQxgbmuu/iyFHWN8+ScevyJiM
AKBnG8z0wTLSAZzchaHicqupLkgt3a66aCQN/H3XV/5DVdFNOnjh6gUF1YwA3uSM
P6VOumA/W5/cdqVadZuXRoj+Ar4TncNdv88g/04whegLq5AvKjmFpttQBrQiRGFn
LUVybGluZyBTbcO4cmdyYXYgPGRlc0BkZXMuZGV2PokCPQQTAQoAJwIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCXXl7IwUJDazY7QAKCRCSyENFbaambv9yD/9B
J1OvoCdf4+QC+lAbyi4GnRxeOFdwmvmyMsycPS7dHt38jz3td4l/frkyVTX3uW+M
UZ0a463F3dHg2KX2rHmos47M4G5vYnVTlOHHA3hj3eI+EY26CJp+yC8vR/NMzjJD
Io2ejoAdpO0lbkWpBQ2+JnDpjqEAqIy90HAuyTxy4Gu2VtG3N7ebP9BttI2aeWkb
VRHPlgZt4ERjFR2nejlbySBUdxpuks+A9PJt9qm6UyTbslxxVv+TaD6FgQHbALiG
bpTshEnzNSwZQp+aLTtJmTxoFSkfDjh2PwQY5ud2DouISHC4L2RdebJzRqSkuTph
A1vDmprmzjXcDKF09pVvwmoEBam6NCN09hPHXPYurlfRVNocnZWgQ21DJmgAf9Ql
EmMoNPZGuDYBDAYec7WLm7cfp+OPtXOO66XuAkqpPmNGBCuQnO9G4ngVuwQqJY4D
U3auaJk0JPapxr62OTaYoMX86cj8lLREQCGmJREYpT2zT70NE2m+Htb+IwkKSJhe
TPjjE1sm2o9SRB2jyrPEoVwZmZ7d0UbecwguyPIdVJw3eyRwizWPx9LlsErCHQm7
OX4w/v/MK+1EsCL3x67BFBlcmUj0V18wEr3W/VGbInrM/HJoYq83qpxE86UtBK3Y
Ph3lgK+0I1o7tcy20QEHSgL9RywCBTRLYrLPRepzLLkCDQRSQY0TARAA19oczdLa
oCb2kwXAHySzIGg+s34PcrsGEKBCpWZ8mByV6q3ESWb8wE0SNCnEDifMWqiMPkkQ
35OMSDwVZIL0/ZM/hpoXl6EDscG9iGzmukuWDfnfVhGF1MzcPEH903JrZr0DcVQe
cvTPKrf0se/EfwNmI7YTTYeIbX2lNdBZclyBUCRrppt/inK+QMA2mp9FxTe7n0pF
UC6u2ehWEeCEuYGZNRs8kcXIqASxBGlcblmcfIw+IPnLl4Y1qEfkBt15nH3Di3OH
IYzZqSPEetRZtBj5j62R4KsRu/iCVlWcG4ZEcJuY8a4r2azvqrcLdOQHDP8Wgdzw
GKIlQ2L/xrZ7/g7I4cDUeUk/f0ddhehxCbqaLJhRj2XQ/wNH4d6Gy84IxZT+ZsUU
YU3BUSLkg6g3oWXamkk4UFCd6DHAJKU2qaU2A+ItHK2pslWVO+TPclFbu2v2dUPC
F8yYIElgaoCvy9vpCveIu7WcO5dCbJq7I6nuzRUn3lu2TlusgnKJJOojL1rIjijk
```

```
jHFWc9iKHoCvWOy9IPFhAEYkk8Cp4xG3xcWspywzbD/wNZyT17P3uNRzYereMr+c
nI2VxZXPS79Rz5F5czpRY9LgHz8UzGZmbObKL4Z3o4CkuLWTf9ibBPnbx0azyizY
VkBbLILwZ+fb74131ZmZZOqhQnrNWDwTBzUAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCUkGNEwIb
DAUJCAftDAAKCRCSyENFbaambvtKD/9v3Oh/PvlVEclSL2V+XNh2aK+/IK+vHVCC
DhIUQGBeHpcViKEWCSJVFgixVOvDBsVyskjyYReHJhlwdIVydPXYNkJO1Cf9fdBc
EM+FkN7z7pIIB/2Tg3/2ozuChWort9sR2yDjulQ6GpzKj8990B3wQEppFi793spG
jT3M2F+20aMwhTHjlcl8xAI9b1ZOfWydvImdsiK5dfLKaCJaWzRl23IIg5YelNVi
UqAwkl0IgyTIFSLGzhFdFKi3AEEyYMU5uwr+MuLMxJ20loAVSnL8YlLaRZN1iShG
I6CpI5ZkbE6mbxrlv3p7C5UTlI6mUj7DXI+gAdMAqk8lQkFFTbqraTcPcwFx4MSP
rkYoUPbHIgXCEjrJQVYTqW0mjsvHUc9cwfpxjfAp2rS6fV+BeLK58XSwag4NyAnF
i6Ta71PfOG4+GqWLSaRuMH9GSCyRR00zFn04TB3rXWK9SxhKfpXOxlD+u9nfeU1X
k4fWdYRFQkMcc9JBW8ABxuj5KCXALloKWor3lq9U8QEYLs9Q4GhUBxz3d/it6j/X
P/YK7Iek9I2Px3Hym79UmvE3U4NQw3yF5c8xQYB0i5Yb0YAqpdubM1RVWv/xUrIP
/JU0bYjpuvbdImVcMSTMe5FpRKBw5fbNsWk4OsTzGS2ZxjbniRimQBCx0Rm80Ada
z1hryJ+2r4kCJQQYAQoADwIbDAUCXXl7LAUJDazY7QAKCRCSyENFbaambmRrD/9C
lXKmPouaFNbEx5E/TRiI96h1+tsSitFbJwjHO1bvF9m059JMBqizapIU+T238bHr
dCvFmvvEXPNrbCUyYBh2CwOZ7BiFQitApXWc2kxAHW4lwxgKe+sRILyVp0Cql5Us
AP8cvPlHkXa7gfmilRT3YCXOIaENOiwO1R4sQsaH13fXjDtaaA89jb3ODQmBrYYC
swoYMsywO8Pq/5VPXuUwBBeEiWpm5eTNZvL+Bkqc/QReMN96hYEu9s/chDgzuWfT
M90JTUao4n73Yyxhz64ivk5EJHmmZxXKd8oM/thno21ShiDqd5OAoy0CfZB7bvua
P+gG6au414i14c52gW6s5L2kkr9GAZC+vaUYWOM6OJtST4Fq/DdAQbxKxO2rnZ85
D2w6qQDJ1/VBz0oel/hXTPhPR6enMOpWs+jLJD8xACUcRxEjE1X423eFDtdhoaG6
0bv1Wb4lSUDglBBoZJz8bNQwSgLxvnp47kLBOnhKfuS/LuI8hudi1RnfPcUPkj6y
m6FwfEOQe5KIoSA0UP0oxms2j5adf3a60dE8fmiJSdp+fbsJ9ItxkHu0fZYKOMyJ
TvR2VYiJPaMzARjPlmS93ql5bTwi7DlSuLy8X7jPcurSVICiI2awYSRViylmGnb8
yNlrvXRrZZXqwTEPHe7CET4aKcwwgA2sqNWnc2b3VA==
=j1jm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.452. ##### ####### <sobomax@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/2C6191C1AA88C0E4 2016-08-18 [SC]
      Key fingerprint = 413E 9D39 CAB6 F596 938A  FD36 2C61 91C1 AA88 C0E4
uid                   Maksym Sobolyev <sobomax@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/6488FC11696D8A2E 2016-08-18 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFe1CGABCADHyJYtjEzKTt/K3kHERpEGSteJuBbJCRE7FWK1qF3loaKR6lw
v678MoD3lo9DGSz+R13NdPVeYKX7NhBiZPmzty3mNvvoYGm6+qe+kXgjcuVLoPZX
cJgxqH/ZewSimM9A+H3sDN7TGFK2T+gwbxKHb/R8CXDJANXufN8QOilhE+bT7fw+
XCP1UNlLi2WYWSGGC/XUuBD2swbC8L7jZQoKQukUyObf7h2+7FKCNnX28EO73T5J
wJvPU3CRCx9pzJa0p+S6IS+n5HtJXWYESRllvqiMhbCKJhhNgaf+wNVoxvJAcnyh
JCXOEMTn8cR6gT5Uj4IL+9KWP2BCY12VXI0zABEBAAG0JU1ha3N5bSBTb2JvbHll
diA8c29ib21heEBGcmVlQlNELm9yZz6JATcEEwEIACEFAle1CGACGwMFCwkIBwIG
FQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQLGGRwaqIwOQX5gf+KHzyNlVsAgFTVDPChFjE
ywiwd8NWntEYAzA+kod/4OrPAdS4bTb0Sx4GrGkNdfznwZ1oiUKqa8yw9GctHxqK
a2nl/neJls4i+LINyGtWCCU+HqfSAEx1SOnp3JuWrXdXrWC+vOTSMMFw0FFHUHXr
AtCAwGxUheSgY2KPeh978gjeq9NYMD9Tdoz9OmKpfjyOj0IYuC4Y4esxY5xpkKlD
tbtBPKCL0wUIPQghlUb6U5udhjjdJuh5hFNxGN4Ed0ZQTavNxdyi7u8tS//Fubo9
rFZrrB26OBoxUry12K4FAW+Ca0+CTQXj3Ky7yB7t0k0mVd0JgwbJ2p2uAiz+7Rsp
lbkBDQRXtQhgAQgAxpuqebbyylM0w1bC40qir2id1IRi2DwlUysfXe3iXv01pA2j
jTXZdHZjNSO0L6/88RhQNU/+3Y2B/CE4ZBTn6tiF1krFXgdXzLrDGo/ALZhkX3cN
n+ZmIgpjqKVrU5wf495c9+WCu9gkBCx6/0kznSlNQwJEOZEH5vnC7zBraofTfVX8
Q3HR7a+SY4VdRLXpirGTX6n+8s4bdeu4arG8nmnjKj5YOn/OrGnEE2sieHkqk46z
GLP8iZYKYAuHhudiG6pEEuVtR1cquXReNlfeBa+vR1g9DsIyjWek419NS7tNYCm/
STqDcSMe9W99g6mCn23UoTWR8pCg8GqyqgibSQARAQABiQEfBBgBCAAJBQJXtQhg
AhsMAAoJECxhkcGqiMDkNYgH/3Q+n7Om4w3zsM9rr211P4H3MjD+srGsrvOHfST+
djELlcozQxxgV0N9rTYjdFSmJprePQpAZ5l0hKwMO5RACuIRq6+RuOWhK7SUtFEz
ZbhO2GkYWE3KMEWEaLXPXhr2hEpKpiKqdrfh/iml/CVG9Gq742qKXX4/OqZ3wCId
uuU0dVP7GEvuTExlonZmYOPw95bDIFzuanZRGq7OtQFwBPIk5cC/IZ60GFXUKRik
9k9fly3gLgioC5/s02SnFGt4eiOigNOuH1W7giaWG7bsrKn0t7VXHz5XUbJuWcAv
8X9cPXoo6D4QwyU4Kq+Vo04o6X71BnP+fp6kd+ytvfNce+c=
```

```
=TC+8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.453. #### ###### <asomers@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/5F7463BCDA05FCE8 2013-04-25 [SC] [expires: 2023-04-20]
      Key fingerprint = 9CD4 C982 738F 8B90 25E8  E6B3 5F74 63BC DA05 FCE8
uid                   Alan Somers <asomers@gmail.com>
uid                   Alan Somers <asomers@freebsd.org>
sub   rsa4096/1C1569DC4E121B3E 2013-04-25 [E] [expires: 2023-04-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFF4d50BEADVb5G+FnjaElp6CxKhu7XfifjHJ1pj6B4xc+YnT9+ZamriGwg2
PxXCKf9bBzxC9141FnnQtQh/eQdfxlGvhCTwRhLptsmFXgROrtjVvTaXwiVMtOBq
JbsdW2/XW2FWpYaK53E3FWeDDkiRq+dgm+GOjUMi4A0RS+DqlfB/yd/CF2G/8gj7
4QaMk1XEG0LWiG++bnE4ZbUedYRnb1rz/WAWsHgaBy309GmMPHQY29Fw21VJzXi4
OikLKSboFbj9FzyLWuffv6j9CB7G4vVZVjBnWoWNkN2OLIYUNEuSzJ8mowsIZsan
a5ATIzl7unKz7KpnYySDcttASZ4tNtwfFZfYv8d10D45KNGDLDppfyr9cs+b1abA
8jr1EHDpyD/ixpLi8UuXm6PrcT4n+FKCduVqOu3zZgBfOo0R7MzmYG5yMIzTLPku
z6+T8Ci1QuksYK+quO2Kzp2f7DCGhO1dmsLHSqjpnC2HVNbeodigAwE+NgHJbbHn
VU7E4RXc8xU55wJTfpcMUXDuTO3hZt8TUqQl1PRHY5Nof6UIUu6JcLhBeO02XWGG
GmyxvYoMBgbe6XKh2FhJ3cpOO6uA91iweJaa9kiTqdziitbLeAG+fKaWLNVIQFo8
gWCR9QMu2f/MxG1xPlsuekfcyEcXt63l5VcskCpVKF1hmWwBmKSP/c1mvQARAQAB
tCFBbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAlYEEwECAEACGwMH
CwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBYhBJzUyYJzj4uQJejms190Y7zaBfzo
BQJa2zpUBQkSyMQ3AAoJEF90Y7zaBfzoZXwQALmbBP/XhrWUhR8yOV/epVg1i7mE
HwnJ3QUOl59n4QBA3IvPXvJO5v3b6J5xdYFkMkR+1WHjRy9XqDARNyd15kaUWSsy
cEqQ2Uzz04f01fvG2ffztjf/FE6Ab6lWPsAirm6cSITFpONpelZ26+81adH7lUjB
dm5LGzL9bmHQU5nxVRxveQ7MAzvcNo0bhfZjOiiV3bQ6yx/N9x6I9JEyryMSDWKh
5UrtOEOM9QuEJzs53E8pzI3dcXqqD7c6ruiLt9V0HznDJATOs7Lp00pWPajQxljX
PlK8DAzhoGDaU8a9wkeOmBUGdHO8e3WF6b0mBCKN3FjAwUNi3RC5o9iFlez3LYtV
ngpAHSwVVe/GIUiMkZ1S23fMUR91Xa0sHuuxWcEi79/Ni43R3JYrsjz19dLjrIqi
Id3tss6vWjwLeI5Ze+rn0cBPYOCEPHoUrc9sqzNU+jIv9RU6t/+BdetamPmf0ww5
sQ3ijF9pfB6wqUjBjAbL4ZuHWtmuVnn81ngyNA7xqchPa4gAi/ZRANHi6yPyedgN
WqMSGPhXlj6iBKaUSztb89CAhIzALe8AESh4fHDiInURkTUn6yAzkmqxbWCEQKR1
mBau4/fGlOs1XFgqAhBzIB6IM4BOuQ08bs3xGnjfUXy7+tnU7+22EcOdfneZwq9Z
wY97h7XIYSHh2QG7tB9BbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BnbWFpbC5jb20+iQJW
BBMBAgBAAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQSc1MmCc4+LkCXo
5rNfdGO82gX86AUCWts6YAUJEsjENwAKCRBfdGO82gX86PzREACWqGrEIrE2U2FV
IWpc63EYRp1J0SzXwtw2tlpaSTqqAwlVf7sp47nW8EaYiyjqbi7+SAz6laTc13sO
7yplo9l7Ne3RCKCvf/L53ik2jvC0vJaXsCi4gHw4P5KSpbnSluC6tWJj7OD7HpVu
sVdJiYac4njpzE1Ggv1SLNNLAJkUnAMF5vru9IjQArGeeNW9/REg6SMETIqBR2Kg
IiousBphvVxs1Kpa58Xt3M8QzxpMPP4yMrfsPYqFYsCtbepR0ttkp6h8zhAcSCrR
POq56yo31TMMnSfI+9GzOITzRZkmPhHqCYeOKZ1ueuddJRMj7gObzNXZWdhKwwIv
/Ix1wky+qEYhsgUN7pcAPjIB8RW9fxP2r4Aik09ohrsPkp9J0BFxUxw84Z+bUW78
YPrCs67MDEwODullCxZpipF+tloj2CYnMzMAOTRBSYJdNDh1CL7OsZBqXBTPY8iO
XK4/iW6og9Oz2h7mnJsyfEaT5hlXLSikAQBUky04dmCwi87gmXv47L1dn7BkqOYW
r+yk/NGVZnuhN/t3UUM4fobyblTxk/maLSc3zkSnvO8R/pkJEKXWxhl4zHFRVZO1
Bi5zyEJc6m1JRqCyJHmFXcdq8aNigmxdmd6Bs1XmwefaCeqIDDga0DIysgpAkS8c
1A2JR+RFPOjm08hCzDmdLyDcuAiqBbkCDQRReHedARAAsYVRnNPbfboZ1VL3+Y7K
47y5mdSXqwXqjWLQIM6bAxO+oOVI5AQYOI5scN0+l4t3+vNcDUjaomc/k6rkBwd2
jPhRNwTY6fSjHk9KtrrCgAQN66YHZYtr1OJTmL8294hfbkXlXj/ZvoML0F2uCCRF
UdJRZdRj67DyVqUr+/thrNRJhQuE64q0ycSMbf9fu1h15XiTJ7cYuxFGK3HiW97p
auHiIdajE6sOCSLpzBFYMYmpIHzAOaCQgQXFczucz/a0SaaC62Wo1rEn8ISNlwJT
zEYi6paSWaqWtmLU5TI3sulKoHuPqE2SYVrHOLYSS1n3irKI5OON4dyVhRvH4kbq
6HSfzVZoeiCupUADbEwqsKxlGnqKeEgH2WyDz1SSFqPFOtO6gSKsJzXndlS00jYx
WCI+oIOFNAasnAzyPUS0bFlETq5JFRovEdKtE6OswhBII9eMQWI2xrk6lypqKV2w
b6X6q5bWhkVdcbtqPMePKsN4JgdQXTUTh4swjtqh9RiKoA7e4SYYwXZ26Gke9E/y
6Gw8HGEEQGyGi5zqx6+61EK69f4+NCSfdffrDNY7J0eW4cKyHZMFaGuu2KKxPs3Y
QmeuJevpaXw1ssKOi2Qa5NVwzCEMdQhGoeTVEFIh8HL7+hUnhzKhsC1HL+set6Z5
zRXfq5KupU+bv8mKleqRh8EAEQEAAYkCPAQYAQIAJgIbDBYhBJzUyYJzj4uQJejm
s190Y7zaBfzoBQJa2zqDBQkSyMRmAAoJEF90Y7zaBfzoHFMP/1Cv7wkG0iWYW4f4
```

```
u5JoU7GjDa0cgnW5EU/QjXPDQED5q3UXvUQTlfer/BDXmQVanmwuwIf6nPrfMKxV
RTP09rY9kDzGiwr3uxnMaK6ZLNPiaG3wTCX9NYnXb6ET+2rGEKlF0Pcov76Vwol+
n2NI7HM6VRRn+rJ72FXHqO/kVyVFqkvXW9AZvhZDRY2mOEWLWhazyjwMMgkGUkSo
cBP48L6AnuucCz+JxfUsvFkKpms39Umxq0I7UlyrsJdld6cJPbOwpDqPGrRFdMZ5
x9NR08OjyyuVM5vuvZ9gK26WDEf+g5fPR2z70W3v96SADd3pAsHRGMr/QMwq9rM6
jzbLlEc6YtFbhmhuw1TIWEzMy4s3y5z+UgSORezqkpxNUjq5Gx60rNidOc3dvWzS
tyfo/2KTZOFYTMiLmZy7+m1enaC2SOQs3r9SLCVlQpNn/oYPWts06wsYpSGYcc3p
P77NNr2fPeolXtkp+TkVVFnD7FwSEvf3x27trrHrd3HabYdnDyuFcZMeUIsIJ3bF
VWhaIZQcQPO/5ugt1Xo6CUmQAI7He9vHpWHVRtlHgoOWzRcASus6q6VpwH/X4XZS
in0B6uTczEBE6PFvXR8yeN3yzXr65Ly9kjVHZjrO21ZMu7g5LWu/LmdztqYTiCRx
n2HYbw+iXKIzU3fVv0yeQ4UwSfGc
=/+wR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.454. ##### ###### <brian@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/666A7421 1997-04-30 Brian Somers <brian@freebsd-services.com>
    Key fingerprint = 2D 91 BD C2 94 2C 46 8F  8F 09 C4 FC AD 12 3B 21
uid                  Brian Somers <brian@awfulhak.org>
uid                  Brian Somers <brian@FreeBSD.org>
uid                  Brian Somers <brian@OpenBSD.org>
uid                  Brian Somers <brian@uk.FreeBSD.org>
uid                  Brian Somers <brian@uk.OpenBSD.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzNmogUAAAEEALdsjVsV2dzO8UU4EEo7z3nYuvB2Q6YJ8sBUYjB8/vfR5oZ9
7aEQjgY5//pXvS30rHUB9ghk4kIFSljzeMudE0K2zH5n2sxpLbBKWZRDLS7xnrDC
I3j9CNKwQBzMPs0fUT46gp96nf1X8wPiJXkDUEia/c0bRbXlLw7tvOdmanQhAAUR
tCFCcmlhbiBTb21lcnMgPGJyaWFuQGF3ZnVsaGFrLm9yZz6JAHUDBRA3DAEvDuwD
H3697LEBAWRHAv9XXkub6mir/DCxzKI2AE3tek40lRfU6Iukjl/uzT9GXcL3uEjI
ewiPTwN+k4IL+qcCEdv8WZgv/tO45r59IZQsicNaSAsKX/6Cxha6Hosg1jw4rjdy
z13rgYRi/nreq5mJAJUDBRAzZqIFDu2852ZqdCEBATsuBACI3ofP7N3xuHSc7pWL
NsnFYVEc9utBaclcagxjLLzwPKzMBcLjNGyGXIZQNB0d4//UMUJcMS7vwZ8MIton
VubbnJVHuQvENloRRARtarF+LC7OLMCORrGtbt0FtYgvBaqtgXlNcKXD6hRT+ghR
bi3q34akA7Xw8tiFIxdVgSusAIkAlQMFEDgdNQU/ZTB66ZtiFQEBBL0D/3PZ1au2
7HPVMN/69P3mstJLzO/a95w6koavXQph3aRbtR7G/Gw5qRQMjwGrQ4derIcWPuON
oOPXWFu2Hy7/7fYgEAsQ004MskEUImJ7gjCZbmASV/8CoJHtBtNTHC+63MRfD++Y
U0XXsN832u5+90pq1n/5c7d7jdKn/zRKniQQiD8DBRA1On7BSE2D1AeUXi4RAkb7
AJ42Ss6CTanh4hGyCU4b7/1/C3YN4gCeMr/leUdkWUOMtfZw4/oPXw3wAhCJAJUD
BRA3DJamZ0o98VSxcbkBAQisBACa6S/a72KFyc7ZlpqTbrkj6BijO75uICeB1c1+
FMYx4TEXN3NDxB7sQm6AykgMSQmraChjfmwaK0P6iBJVYQKNxVscgA8za71rEUaU
rt8M6aaQfZlYMy3DHYjl1mmzeraD2ZjY70DPliiSnsZbu+JKlZcdNEfE6y5jprN7
vVTtFYkAlQMFEDNzvb1sq+iWcxFJBQEBfZwD/R3KNFf9ype9Dea8j1YIeNZ1E3e0
3en1I8fMj6EmS1/L1WfFzMnfFCxZs7JgPtkBuB3CqP8f+LOdDt6PHPqNakmI9E6f
iuGfJZ3jFZYATXa0XKuIoxIJNKhqkpbF8ixJZFTxFwAAwVYM3+sqr4qQ8FzVc5en
txjyxPFNkwJwRWV+iQCVAwUQOKl2j31Nxs/Jk7xZAQEidQP+IADd17yiXIV3h/pr
f2nDYgO/o8bQI5jH0oyYmiJXWHWgPREmIlw2pj28EM7mjDrJQN7oR/ltLTTfAG3G
kO8KlnijdVmexxT8y1LmkEyYaIjU3VpmimZIcYgzRgOcnCQVyORcFG9tkGgfEo+7
u7xFwaTKPvsxHDfrOoWkmwAfMOiJAJUDBRA3FKmdnWdBAAxuEhUBARJtBAC9mwTX
OL6cT64NwE3Wfz3pKS+pWI97PaQX/H+3mC16uN/AP8sIlpKy++IF8XGdhMvQB2Vv
q2yT81G63zAID97lqG3krw8ikaNcLSp02B8vjhCGwSBw5iFLity+yrqQX+1gCOOk
O358s9Lcb7Ua7g4736Mpff00kXyCnGsNmiDYe4kAlQMFEDNt51zvs7EFZlNtbQEB
W0UD/jZB6UDdEFdhS0hxgahv5CxaQDWQbIEpAY9JL1ygd1RWMKUFGXdRkWZmHEA4
NvtwFFeam/HZm4yuGf8yldMyo84loTcVib7lKh4CumGxFT5Pxeh/F8u9EeQzclRF
SMhVl0BA2/HEGyjw0kbkprI/RD3pXD7ewTAUrj2O3XhEInLgiEYEEBECAAYFAjVq
LOEACgkQ9Xj0ZDU8AgY18gCfZBmPr90sGIXz3HZoHMfyY3QfLSUAn2acppnW/NjI
ZBnCYCs7EI/l1dtgiQCVAwUQNq9AjPafnz58Zbu1AQGDmwP+NLOUsBKV063jzu/A
KFBRGuWeG4MsZKU+wVW6upv6ELSudPV3tjNstF0y5HfOqF6Y8isxs1qvE+mUyjXR
ffuS4UtspScrXT6tQIw5NgaHH31l+PqV50T4gul3DXWBokC/Dkx72REmEA4h3jH8
APFnTMxStUfNJyTMADWF4ySay82JAJUDBRA3Fjs4H3+pCANY/L0BAZOxBACTZ1zP
daJzEdT4AfrebQbaU4ytEeodnVXZIkc8Il+LDlDOUAIek5PgnHTRM4yiwcZuYQrC
```

DRFgdOofcFfRo0PD7mGFzd22qPGmbvHiDBCYCyhlkPXWIDeoA1cX77JlU1NFdy0d
ZwuX7csaMlpjCkOPc7+856mr6pQi48zj7yZtrYhGBBARAgAGBQI57mEkAAoJEF1S
HIzmsVAWneQAn3ZJ/mSszOjEwTjTPX6HSO/nLIJ0AJ9/YB2Q2XX1gbTx9JIIIUwG
6QeZOohGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJOoB2QsN+N1KscAnR2mEU5khcQitC4h85l+
iC/WfnW4AJ0V1yY4fFz7OPzPmVcS2Qa784xgHIhGBBARAgAGBQI7Og/KAAoJEIG9
08QOH5t5UukAn1fovkBjEEzaoj4ese1j6+N/+ePCAJ9tXJA3ZiV+xpwEX99wKD/9
UKdbOIhGBBARAgAGBQI7PHfSAAoJELTXEKIORR99J4sAoJvjOirmZSB3ugyyCq9B
K6ZdWTwHAJ0dhktheUV5yo8/8t5GytZe4ZnsULQgQnJpYW4gU29tZXJzIDxicmlh
bkBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRA3FKWuDu2852ZqdCEBAWVJA/4x3MjeQKV+KQoO
6mOyoIcD4GK1DjWDvNHGujJbFGBmARjr/PCm2cq42cPzBxnfRhCfyEvNaesNB0Nj
LjRU/m7ziyVn92flAzHqqmU36aEdqooXUY2T3vOYzo+bM7VtInarG1iUqw1G19Gg
XUwUkPvy9+dNIM/aYoI/e0Iv3P9uuokAlQMFEDcUtWOdZ0EADG4SFQEBzwUD/iDF
JROA7RL0mRbRuGCvbrHx0pErSGn4fxfyc0rKnXHi2YMHLon23psO/UYb6oadAsqe
5LiNpBzt2tfZGd2V5Q5d1Q4ONUlf2eS8zcPb2mSrhf77RmpLTo2nOROWs51hiAOX
M8LEYMnRDnHfDlTzFDK3TVkSOl0TrZ22WkUsJg/GiEYEEBECAAYFAjnzuKEACgkQ
I+eG6b7tlG7fygCfWp+4d0XMF2h5Z3dF2NHRQZ5cKt4An2Lihl29VXso2OY+bV5s
9JRiTOeTiEYEEBECAAYFAjnuYScACgkQXVIcjOaxUBYtiwCg6uHe9RAfPJDy7fC2
gqEmeO9hR8gAnAw8oGTuRxpX+0kdbTpxZl+5UxuWiEYEEBECAAYFAjq3TSgACgkQ
k6gHZCw343UihACfUdslW43QrvELZUfojQpfJbhKgZkAni3t62v1mYDyre3zlctw
vB2gpVefiEYEEBECAAYFAjs6D/QACgkQgb3TxA4fm3mcmgCePiFNuSQzZJSwQenj
pZUaP8zALLsAnRT9r4JmFy4DbLdT3ora8aNspu7OiEYEEBECAAYFAjs8d9cACgkQ
tNcQog5FH32f5wCgsrKZ6IV01c0R6IvUH8pDuQ64Tz0An06PzWqgmCDoeoOjjzS2
ngbS4k7gtCBCcmlhbiBTb21lcnMgPGJyaWFuQE9wZW5CU0Qub3JnPokAlQMFEDcU
pcgO7bznZmp0IQEBczAD/3b7bI98gQvrHosunwf50vjZygaH39xJL+exbGa2hreM
/Z+LFutXssGokc7ipYR6qwxNe0kymnwTmldTbZe47O6IOSBT1jZVYdXCvrKQ5neu
eQ/KcrIc4gxen0gLKhn059+cZdt14zttDDCuOI+COVeqxMlAwQ65l+PSeejhZH8G
iQCVAwUQNxS1bp1nQQAMbhIVAQFDCwP+P0H+WSW0h2dB2M6pH9t04GAkK1R/3TnL
qQP6TiRvF5PVgBoDrkonaj9mP6L7r0Xb4FQn/eRgHumsrC63aHR6TVm2dwbGgCxB
0UnklJ4yTBRnmq0Z4KZU9vn34o+redTqndEjwGfvsXMr/9DL4hb9YVUlt//o0I0J
vJGJGM9saX+IRgQQEQIABgUCOe5hJwAKCRBdUhyM5rFQFuJEAJ9L+13u+bX1qzjz
7DGfEpv6qh8tKgCeKMA6VwcAi1NPmyNySaLRhqz9oFSIRgQQEQIABgUCOrdNKAAK
CRCTqAdkLDfjdZmPAJ9IMUAaCOyeEW8IZBQ3KUhCWW1Q4wCfYdWfp2mrQZmkejFg
c6NKZulIBeKIRgQQEQIABgUCOzoP9AAKCRCBvdPEDh+beRQtAJkBD5tug9hw8McZ
4FmCQdoww8lgGQCdHxrNgFDuqQNBjj+2tgAxR1aYyhWIRgQQEQIABgUCOzx31wAK
CRC01xCiDkUffd0sAJ9DoGfZSslJWJ+jmFV8wch4olfuzwCfdSm+Fzi+1rg/k1sm
W6HWhlmV8RO0I0JyaWFuIFNvbWVycyA8YnJpYW5AdWsuRnJlZUJTRC5vcmc+iQCV
AwUQNxSl5A7tvOdmanQhAQHgcQP9G7c2PBY7WCXESItPNGlTfVGHUjPDWWFUxUmQ
sAYHD2J5KSO90iS6GpXWL5bjAoEKVPRQ4TbwqOlZsEo8UgBJFjM3jJLCmmuwbkfj
kQVCiyi9gb8c9wzNdTYYyPSLBVPGcyrsjygfnzwTEep8Q3YBEPeeCYHbj32u7IaX
bqlb8F+JAJUDBRA3FLWcnWdBAAxuEhUBAcYYBACos9nKETuaH+z2h0Ws+IIYmN9F
Em8wpPUcQmX5GFhfBUQ+rJbflzv0jJ/f2ac9qJHgIIAlJ3pMkfMpU8UYHEuoVCe4
ZTU5sr4ZdBaF9kpm2OriFgZwIv4QAi7dCMu9ZwGRtZ3+z3DQsVSagucjZTIeyTUR
6K+7E3YXANQjOdqFZYhGBBARAgAGBQI5/MjzAAoJEFq8tAVo6ECllkEAn1UHGexD
Mj/uZ9oHoyu4GJW0PkKrAJ9YRLH5YPux7txOymktvIYWdACg7YhGBBARAgAGBQI5
7mEnAAoJEF1SHIzmsVAWn/wAoNcd1PwEz1sXKNJ64sJHqBowtcg9AKC8SzrUiHdR
kABWV0rVfmxMnKpt74hGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJOoB2QsN+N14rMAn0tkxYzI
ZR3q/TTVD5pl+4x5wUmSAJ0fayzjxJlBNhI/g+OYTaOJGAyhXIhGBBARAgAGBQI7
Og/0AAoJEIG908QOH5t5Z34AnRiddtVRnUC8vAKi3JfPD0SjlSRoAJ0dhcomVwh6
GEfod/xwEsezfTvv0IhGBBARAgAGBQI7PHfXAAoJELTXEKIORR99aQMAoIhrnIaq
fSY+OTkytI92T8Jk+WhYAKCIwO6MR6JUn2QIzHKWUiIQ2J4Px7QjQnJpYW4gU29t
ZXJzIDxicmlhbkB1ay5PcGVuQlNELm9yZz6JAJUDBRA4t89HDu2852ZqdCEBAXM7
A/9YBm+45S+GxfCMjVkYxWBAlNIGS6n6TBlRTNQ0B+f3RhUvCAksSRZnGnTm6PcU
P8Lc1bzvrDj9s8auGjT1OvQ6ypC1jR7D71nsjRIaKvgLAbsPGjFSMKTwZFx+LbHC
zBEvRcSb7tYnJg+gtjXbVcztlSzCbWtv4qRnVhrotirh9IhGBBARAgAGBQI5/Mj1
AAoJEFq8tAVo6EClHQYAn0WVMv1mf/ybg8Q570StT1Bveu6BAKDWIeCnyERzTB2s
AToRo4F4EXkxp4hGBBARAgAGBQI57mEnAAoJEF1SHIzmsVAWfwEAoJTnt1WNtilj
wWBW+j5LzhHPLmH1AKCsm8orE0M6kLK64DsFzFiuCkqhkYhGBBARAgAGBQI6t00o
AAoJEJOoB2QsN+N1B98AmQGyos7+2Z38cL5i75N7ppn55gBkAJ42Qc9LQxdR7pOL
E0R8IqiaUXrS2IhGBBARAgAGBQI7Og/0AAoJEIG908QOH5t5V64Anj9wAS0UicwC
8pwP4upADVFjddTjAJ4iGkDwrvXoig2Ct+xzmJyP78CmPYhGBBARAgAGBQI7PHfX
AAoJELTXEKIORR99JYIAoMvPy9WeDrsRADN8ePg0UWjQ30yBAJ956M19BCWSuXAR
jVwP3kTqaFKMlLQpQnJpYW4gU29tZXJzIDxicmlhbkBmcmVlYnNkLXNlcnZpY2Vz
LmNvbT6JAJUDBRM7OhMLDu2852ZqdCEBAQTZA/sGHilPXF7QfYTFwk3mTh02dI4l
iBwQ2Bs8OuNAXiQyD5wH91JhEgwNUYa5lV01zWvgZznMJUGmijAXVUs2uRwCV/nQ
DDZs96JVRLOk8t6UUjPG47CeECsw4RXTXtPOsS4AubNdnplXFD2tI5lBKgn5xewO
+0prjIKHRpZw/YXlsYhGBBARAgAGBQI7OhTiAAoJEJOoB2QsN+N1EkcAnAsDn+4J

```
uBSsw3EVvTRUWL2ulZK8AJ4mQQhfapaafRvdWbN/kR07k1Z2nohGBBARAgAGBQI7
PHhgAAoJELTXEKIORR99lWgAoIWH4tk6xJzxwtN+bUQHj8u/DwNjAJ9TTH1Uw0tt
3mPjEgv3yQyXxmScDQ==
=g4uu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.455. ###### ### <sson@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/CE8319F3 2008-07-08
     Key fingerprint = 64C7 8D92 C1DF B940 1171  5ED3 186A 758A CE83 19F3
uid                  Stacey Son <sson@FreeBSD.org>
uid                  Stacey Son <stacey@son.org>
uid                  Stacey Son <sson@byu.net>
uid                  Stacey Son <sson@secure.net>
uid                  Stacey Son <sson@dev-random.com>
sub   2048g/0F724E52 2008-07-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEhzbmMRBADtX9HSSMMgEPkwKw0xpJHuBOudjSkMwJRm3CfUZrWpgBhybof0
wGTZZRk1wdaMZL+4MoZoxG1OObzeLitFt7GAZMNb+8hhGMc91rF/Ayyg9e51rnRE
DetvoKwMHo12Qj003HSiyhjrWQQRmsUCQeRmVWzPmXZLI4JJgXryrl0pqwCg9cn+
lMFo9RgnmBGM6+pKXnLYQWED/35bjcbiL3zBXczPz4ERjVn+7N0w5x6aSR1luvq3
7RzkzZ14tbbNetniPJwitL/PCrZIeA4K0/qiE+YendJfihOJ+NtFlpELBv/FmHHZ
NlAnyT6CzvtLZm5JccSuNO7Jslg82mzPfSwxZOzwwilF/WEpJ1cw7HDXvpSfWu7Q
CMlVA/4irRd9oq187iFDgDodFzKEvoZYvmn9evcNhXUkoOADMoph2NUgy3x6WUUG
syeXSTZFTGjRVTpOaHHGyaO1WC2cbAUqDowhURBgQMWyRTzBQ0MJ12ZmaLpwt79r
SqCQgtMV/nhbPJ33oFoB+K4gL8bNB3ts5OOFI3K34XA8x24OxbQbU3RhY2V5IFNv
biA8c3RhY2V5QHNvbi5vcmc+iGAEExECACAFAkhzbmMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRAYanWKzoMZ8/sRAKDBQ5RTKLb5A7ZYLOdWtExokCppnQCb
Bc5ODSrb1mHH7zyAWd1EMN9vO1a0GVN0YWNleSBTb24gPHNzb25AYnl1Lm5ldD6I
YAQTEQIAIAUCSHNu2wIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEBhqdYrO
gxnzK2sAn0o03XkCjtXNFfyc39//6SDtT/jhAJ9mtqaGZSlyc96GmkevNo6XZ8Ft
bLQcU3RhY2V5IFNvbiA8c3NvbkBzZWN1cmUubmV0PohgBBMRAgAgBQJIc28YAhsD
BgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQGGp1is6DGfMKAgCgyqafXmVhbY3o
refBOqWKwQSuIRcAoN9jKw1ATmoDYxJT4l9CkvML+EPntCBTdGFjZXkgU29uIDxz
c29uQGRldi1yYW5kb20uY29tPohgBBMRAgAgBQJIc29CAhsDBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACgkQGGp1is6DGfO2LwCg3bPn+JtwFDh/BLifAQ/73N7N/4YA
oL+f1VMA8fiO/C7w3ccGttIB8cXNtB1TdGFjZXkgU29uIDxzc29uQEZyZWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRAgAgBQJIc29iAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQ
GGp1is6DGfPuewCgtH+NgftuvDOsUoL+Aa9oVWnHCSAAoIFUzeQYjAgXUeLZeX+5
AO4UNMAyuQINBEhzbmMQCACDtZg1SKY/SydXiG+9BhIgZ9A3Kr2+AbcYWHqhr82U
4+hjTSrOuvfqGsiI+CXBKeZqCsyntT8bG+NFfPIqP9mIy/6qQjftcPIP9q3Ib5is
yJ/vO8mQrN1StiLzwqCfHhlUOKv4K3AZGeSF/WxLve0hPLnMI+D0BlP5kf6u8sjS
QLW0Mtwjvkq4quOGcEiAN/r75xmPketPwME8JdzecSAWkixM4rkkm/weLRe32bjK
564Sm0JDuRWgCyUSQjyEXjAzgrIjstxPvZleilucbBBy8ngbLu4rei3erbhGOtdZ
Z3RWbB1WaVopWcmBLpQ+qcG1XuK+FkD0otHTEl+lT4rrAAMGB/0QA6PGZI31Vzce
6k08p27J+vHdr0rK3O5KCJCQ05OUzhg3Vp/9HeOvQqJYK+C1f8EmNwfuJpL04tV0
gBmX7DJU6SYhT+iyVRruauHttsh3Us9q6JaeDKO6lvzPhZeLYbi5cpWu40maiOH3
dkhpnYSb/V/gipfu9k8PCZX6WJmzDcF34kF1e/hcRzPeYVjACILf9qn4QkJf1SJm
IHJqN96/YjzQsO/SRB9q46RFagz2CMknchh2n9X51J/a/fEVHKR0Anv7Orxia+Jw
i88yO43uKOTpaNEumFrhKHoJoEA5LqHGGzHRQJOoxN6h4ydq7AkPSVBZwqoIDTaB
RiKVn6R6iEkEGBECAAkFAkhzbmMCGwwACgkQGGp1is6DGfNzzQCgtC62/2mZeZs3
7LcMsO/q+4VdAk4An12bm3nDCYxciQr72p+ASCei0tkD
=uagC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.456. ####### ###### <nsouch@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/C744F18B 2002-02-13 Nicholas Souchu <nsouch@freebsd.org>
    Key fingerprint = 992A 144F AC0F 40BA 55AE  DE6D 752D 0A6C C744 F18B
sub  1024g/90BD3231 2002-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: Pour information voir http://www.gnupg.org

mQGiBDxq4ZARBACJSN3t0e7d8A7LNfvsKsNNfMWbANu/f3vEhDEj4D4X2QLKyk8t
Ti5/wO2Z7HJiT5QfI3zeRWetvHMWXhAYc24GrTUMdCt2zhUjufi5BdysmcbLiZFt
9wjJpJITW4A6W7YP55ORkZs6ye/j4Luf7YN4xISWvM9/kzpUtU8R6txC3wCgq28H
0tdFPUDvyAwr+97vHs97z/UEAIFPSIAsrH00DuudiLpqZB0LE+BcDsSKgxBQsZJT
06EQQaE9XMN4f46nAtxzFhSbGZL4qIBUO3Ny1Pp0rqjCfumuwONLXZSK829LaaJn
WfZ5ux9ZjvfYJ86NgUV2tFnwZm2UYQXc4234FfzfebeiSmYI27BMvLJ28xXU+pNw
vUvhA/9uPu+i3Dk+ha+0UaBTp/HNTAveoTKH6lNOS12XhCNNPQUL0gonJTeWThRO
z4YttxgLa5I/MoNsub0+GtNrlyhLyHKzjBBHEqJHJp7+zkyfCODnJaxUqoKskUSD
QF5VX6v6vEQl5UBjGwonHmzsrnuqTb9pyYhfPTch9n22eS6ZqrQkTmljaG9sYXMg
U291Y2h1IDxuc291Y2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iFcEExECABcFAjxq4ZAFCwcKAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRB1LQpsx0Txi0J7AJ9q3/ulyXnWjGWlR0L+3QtfPKI5EgCf
WTLlr+SXYF+nrW4VvQcJvuyzZyG5AQ0EPGrhlBAEAKQjsjIRO+kHT+9qCYsw6HPi
BYzH++xP0i5143trUJ66FoEfqOl4UqHwNJ7GEXq9MWgzBH9wDL69Bb4kSKQ9vKwD
EgAnXObS3FOUPLK5AMXc5jy8rRaUru58+cGs1cNIg69zgQ3FQyWF0FHI7kGsAdz9
8iUZhXL22I7+EVBgd9DLAAMGA/9oK+Xjo7xdLZvkW8b4nNIA7Xyml2uMLYjg/OVg
qRkVU5f7KM2oHna7+VtvdJrIl9bTVc6mrTl6GY1/0GYb1edgSu2Axg+msj3fVkGd
8hWuNQ/T5v45kgPcoJxWLzaWWkDeLQAf5tq/QVmN8hofl6UsrsNDvYTBbl7129uo
3BJbG4hGBBgRAgAGBQI8auGUAAoJEHUtCmzHRPGLta8An39UVQwz3OgsZQ5e8upC
VEBCvTUmAJ9/8mbmXF+Ii/JdY6STmU1MMfmQvQ==
=A6my
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.457. ######## ######## <ssouhlal@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/2EA50469 2004-07-24 Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = DACF 89DB 54C7 DA1D 37AF  9A94 EB55 E272 2EA5 0469
sub  2048g/0CDCC535 2004-07-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEECPOARBACeiKSpedo952tApwSI+rrDIrp5LOC5FG1crAiTpAqy6aP+n60z
c2euoVDGjH/ncUZ+TxUK/MkzSOFXTjU0TETFgq2UMxSzZCLwPrmQibfHbmnF08+g
0Ejlslsszc cPgTEZz6F85aZGYWjU4dhQ1VYP+y5Im88CgahggCB6J+8hHwCggMu3
f51egcdCrodzFvL8poUYKi8D/i644gOjVN/YamHS5QUGNPJ9xkcq5G4OfK+Ubjq8
6T1dd7UkJ22sePpKGtRhPNATeEar/HwzLB7r2h+UAD4Yrl6+//EwWB73BgxyCqcB
X57s57K3+UMblbLR3NWJAD/HpxIBFxXfj55VPk6aH6GX5LzayMxfZVYccMyWOcsK
UZaNA/0aJkearTpmitBL49fOhz8Je/QIF6riigkdOuyx62yAtYRNrVbDrQvvornR
Z1CLUp+mixUc3bT+emLFpz2ZXmGqCr9BMAqENh0gayGeekyk8IYLQudFSidL3yHo
WErc76neXoBE/5M/v7jZCrQS9loS0vITFsui0Rv95BcsNbV0iLQnU3VsZWltYW4g
U291aGxhbCA8c3NvdWhsYWxARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkECPOACGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ61Xici6lBGkj0QCbBe+RP2fX0+t1fiU/
oOcORVeRc3UAn3Y7M2TfTKmSh+5RXsaxcVKWDqZauQINBEECPPgQCACOxltxnJKq
MHIW1P1u4pjby/v0ZsVWbhqmPzW1L/o0SHbBdPkLn+NZmOKG3sXFkitq1nnXQMq0
pdWwEK55rN3+iYMpq2OJgubsEDJbo39Lom49w3xXs3ElHKWmgjNUMmiGi3yA3Q5P
p9E13ze+ZBTTZrlj9xtTsXYPCkoihcjA8iD1G52CJYuVQOCxeKo3d8EZi4sFXhTs
yGfK7ipLN2jO4H8LSrImMlT5z/ePmhTgo59A+vsIShklJpRlHqYB861sMobUlbCd
0n7Fng8pD9jIG63usHJgU32AVEeZ9BMaZ5Gjsm7KvIwJH+w8DGnR7016hleSXSEk
wVbS7zjXKfAPAAQNB/9GQcWpnuKYlVa7olq9XOVHe2pHrnK20wLy14ormB245Aip
gTCN/SEIgwc09nF2QXXXhzZrxsFCPphgJh7CT8g25LCJ2rchOhCpShNS43I1ol3d
II4nK0DtXUJc/3qG5PgPaNLHHyskwIIyfL2rKRlufTgByzF3AKXHweJQ9suxGkGS
i2+l1NBwLwsjee59gEyKXT/cbfkV/IgA+NBpj7QaDs0yhsbPSDAJszbo53aBAB9U
sZjWP9tkrzaP1eoSbl+LFttLtrivG/v8HZuPlI4lELeRboslI1aUUfZVt7xx4A6P
u3L1DWOYm9rQ0q1KMlhGQKa/JBtaKy73wwzZujSWiEkEGBECAAkFAkECPPgCGwwA
CgkQ61Xici6lBGnrNQCbBljRUNo/9EHyCk0D07YM27DYC+8Anj9wU0uuZE798XZ6
n4y0m1iMcuSh
=Fl75
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.458. ###### ##### <tsoome@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/2122152BF3A02E04 2016-08-12 [SC] [expires: 2019-08-12]
    Key fingerprint = F124 FC08 9CA4 2331 5715  AB6D 2122 152B F3A0 2E04
uid                  Toomas Soome <tsoome@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/E8EDE9371F445697 2016-08-12 [E] [expires: 2019-08-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFeuP2ABCACpPc+4lYpvO9Hi1lxyzLbzViPrydFTEWPy46D7Aut4WgqmF+Zv
MJTwxJBqdCJu8iVXIQRgdqMRAi/V/lB0tsMwFu6qr3WWTHUzbhk6V0/yPQzTHmaL
mg5ZlInHRyBttV79g98z91dQDwGRg9wIC6surYhcmST7X1LpV2ntU73OmuSBYfT1
HmpzrJApVlyyL4M3TjHZdlVaC5zwdAqi6wCZX/p3kEmmUS+RDpA7dHwMzJs4Brzx
9C2UZqLkdbbcS1nPEKz58YvKXIKecmEwj99DDR2tBIW6G3LLyLZ7IzsS9+h5sz8x
50psVZMuaBV4HwtTUvAPqurQG5ZybW/sBitbABEBAAG0IVRvb21hcyBTb29tZSA8
dHNvb21lQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCV64/YAIbAwUJBaOagAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAhIhUr86AuBPrcB/4uegjQ6xdcPeIr5jyd
fPpqqycqUU455T5Do/Okb0z+QZpBg+hr1aQ+3qoIF5StaxfX0cwVSww1xdAu72on
R4EkDQIvDjo2qKaFMTavkquWMTalEes32JoByOvODK8s8CXmBXbtclbk3PRRMdN6
qVgwwdxWx/5WVHeojyJogPDktQfQSngLgQQrLFjDZMiSVdtMaRpeifzq5/Ktz2ph
9JxWU1lA/T3r+NwwMBnswzzMRfAUgve/qdGprG7Wr7iEIf/gVqaL3J17zHzqcgJC
DilHd0fwGJukm7+ndERTuNhTEF3wkxxgbP+4CgwYysd8qOW69TGyqD5MOaTkcA42
pl+uuQENBFeuP2ABCADIPK4Vtb3e/Wi5nneIp9duCnLHljluBoBT0etJI3a+g85h
80Ow1FQfkMmzC8hN210pb+mYdLe8v0SuHwWBMrQDOKyBJdct5LKPgeU3bq+wSavt
Fhe4QszKtrerFNdsjodA8zCBk3SONshgjwG7EvdBsHdMsb57BUFwZgBbEfZa/1a0
Tiwnf1sPJc7R9s7Tfa1qm+tul6RzCTxr7OCf6qz2JRMyjRniGhdoXJ4ZpY7niaw1
lFzotpR2WbE2nuLKLef1Nb2q4ugN0HR6chpKEaeSzBk8NsaY1f1L89eV6tn/txHS
M+V/PAr8EC6Napju0T3Q6KPqFcR+biko8O/QbrS3ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAleu
P2ACGwwFCQWjmoAACgkQISIVK/OgLgTsKgf/TXA9Rh8xvRs3W5OToNnPq6c0M+7P
WGyh/nswaF7rrG4f7lzF1hDnNs/V/6clWjASl/CxCDMLf87OBwlXjY0rS+0Dt5Ra
zEvJb35vqQMCaohV1nk5aaA6nBzKgeeY+9kQGIRIsdUdOnt7kV2hZPDPl1ZvrDe7
f6scucJsCt6V9OcB/LJgfDRc5GqNyRFq9ORONq87jMTxbDgTZN3GARYTnsK5w2lq
0gYMKh1mfn6WSVjmKP7RJfpKVbKph+AEWpSe/TJaDtrTR088QJctinfZ9fr4qmE/
sUYYtFtdB+nLRV3mp1BTijXlSQAxFpY2U3r5AO2hL4FNDx7eB52BjHTCjQ==
=yI81
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.459. #### ###### # ##### <loos@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/39165690 2013-07-03
    Key fingerprint = ABC9 71D9 016E 8D4A 936D  D748 6252 872F 3916 5690
uid                  Luiz Otavio O Souza <loos.br@gmail.com>
uid                  Luiz Otavio O Souza <loos@freebsd.org>
sub   2048R/9D089395 2013-07-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFHUilMBCACqcCv/yJ+TWGdG4tGCd2yJWEdzBKRx3UqyFoR5ulbWOmQLe3n/
YdZ/hSNV9RY9zYkoRCAWe6TxSyN8OD50II8pJIublAp5KWr1RaAwdmykeqxg7TaB
V0D82x3KO8BLSW9lm99Jr6KCN58sW4yjW2n5YmwQTDg+6SAIu/vyo8HZ0zzNLqkr
gZf5bLisgJzrYvVTmPpaADZaycoQCXtd36sGVYxat+mm6UMp7/CzQ6s0jQZuIbJp
Rb9aPD7Lkz4XWp26ln8541c+lk7sWHyFcKmDaUGtP2Uym64uBdexqM5CM5ax2Bqj
uANU5Cq6Q0YKM+kEXxgLzb3P3FDw4ao0nfinABEBAAG0Jkx1aXogT3RhdmlvIE8g
U291emEgPGxvb3NAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJR1IpTAhsDBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQYlKHLzkWVpCkWwf+JYatTmHdRp7WxiUO
65nFi5TVCmh6oV2F2+p9Vq2DtPuXSDsp4c8WKI9LmeX40ph6Op0DHIyaKdvCKLcz
3r2tcu4py9HggwEqe9iVK9DqVkzmM8yzCHOVcVWDJVdL6nqEI3C06tX292L5flCB
Qbm2L52bKOjEXXyuomEzOSAzCMUG9gyAtoLROQTUNCveklRiEoYGo98Rsky+HPxK
Yxs44O0ZhUlcxHHn7iH9WfRjFSlv/9NP0A9QXtcpsffAXlAuzbLR7HilEKhBQy48
MJmvUfrNXRnR6kLxCPm8JwQ47aqnUKXSYn2TOJ3V472U/AFJXtqq4TfU15YIVUJK
+btz5rQnTHVpeiBPdGF2aW8gTyBTb3V6YSA8bG9vcy5ickBnbWFpbC5jb20+iQE5
```

```
BBMBAgAjBQJSRFw5AhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQYlKH
LzkWVpC83AgAi9bjfIzVlFNOQc97tsGCgMhQwgOoUWssio8RjR/nVBNbsJ74rXBC
C/u2gAyNgAP0+Wc8zhEFmtyb+TBvpIRE1jLFXNz8inJpjc3vup3YxrBFoXb+QGol
IVaUScvAyW1VEtwzn5a1i0g6dQgdbimYonlAwIro5bHd8ZYHa6K+o42LBF7Tc9VU
gi53+djg3njorQsCjV8wDVswx4X5RWU1R9ecz4tmqWPMBVQL09NzwPsaL2Z7X3lQ
Xn8KFR3Eslh0zD2Hv59TYR/XIlh9U9Ea92PcRmO2+onQ7fnwKnbgvk9xgvFXGzHd
EwjB5rq270it+9AG0x3xcVCWnmbeJVWxl7kBDQRR1IpTAQgAqaU5en+u0jsYoHy9
GRIKJTnRI7RmReAkASelAHPutfsWF4vsNUQHEA/+8Swznt68hcicmY+HgbOtpNjY
meAh0o0p0ICzH0Kv0XeNEG/6MBV5FFHpLSrIGMDxVC9kxcb7J5+UhaRqAKcsHCJ9
D0UXwsNqGe1MipHWWKMY03v6saww0Uhwbt6LH/nHIO1ye7eP3jRH78zezC1n7PuD
tjlzkTGUG2geIgMHoHq1AmaSTGwtxq+bYnM8IqiTyS1j7ecgN6rz/jYY/sp9t4Ib
4FSuC5LbXKkdz5b9G4buILwJ6sgkP/LpZiMdQ1O3qf8nxe1aCOkZs5h9w1iy9cml
iG1sgQARAQABiQEfBBgBAgAJBQJR1IpTAhsMAAoJEGJShy85FlaQjGAH/1QEQrH3
sVg1JjYzfBXR5OCeTXwRBFTJCEcb7mFGVU81QNq99WaNtf7QU8HsPTiUOd7j62MA
8qr4BEztP6n+6EnGKbeo00g3kiXb6/qK2k6tna5tF1/bTs7g4RtTs1Hq3rZr+6oM
Yucb2rV/ojCJ4Dqx2El5fOs+lNn+/v4Rl/SKoPjN394F5xQo7exxkajxSrGLa+kF
blrr6qDEgnlVGiLJ6gaykA8TXytT2UGe3jfxtk+HZPwaatwqYS+iYeFyJiur2I89
a1suFsUVpPqkzKZi60xuB+n5Fy3osKvxasroAo6ubzkg/xBRHfZBY/n+TyOvdVcn
XxbFUKdH2kIb52M=
=KzSj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.460. ####### #### <brnrd@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/30C614DDDDF542A0 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
    Key fingerprint = 53CD 858B 6933 3369 CF82  E180 30C6 14DD DDF5 42A0
uid                  Bernard Spil <brnrd@brnrd.eu>
uid                  Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org>
sub   4096R/573328B91C62FD46 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
sub   4096R/E1CF76D8A91D14FE 2019-06-19 [expires: 2022-06-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFdYS6YBEACdIe9Y3YSrw+bE6xOp7ww6vvHTGdzbt8yZWOG3TMDnwKkx4Nfw
ES7um2gCQOIkBnTZz2AB59dZYyB25GXIze6Lpu434IZjbsmQM6z2/LWdD7106bvN
i508IFtRK+6WuM0FgBK9ERS34vqNO+JFbPY6uq0WIwuqcmYNPtrNgy0oQGMHvIhD
d9zKDfJzDIedp49c/cw/YhWiUwQqz0w21FbL4fKx1emekMM6nuWD0fna+c9Kv44C
F2HPlLn0u5jNwmEurwuVChos0URX0/XE0FI9q7yrS4IbQZibgf/lZgLBDIArK7HN
zRMFEL3fzjXFFUlZHZ7sPk8LGOIUkqYOIjwbL9UnT4F1xqwOq3c/IBB7fIA29LRM
0aPFix3wjL3D1gObldY45NcZJd2UyIMXie8O2T+vrlD4O50VeqsPcv7eY2TVvOhD
pAkvc+8tli6bFG7yY2fVsT9o/J0vCEYw4P4ys1J2vTFmFMOAGExNMsuPpNN7WYOG
tPUUk/GbIrkvaIldTpombVGpEHNsVpdcpgSdRj0AEvjpVjNW1ckrDLhIsV/zNoaq
0C5Awd5/NQvHWRxapDi5cXldQtySqZqvEquqlANfytTduwueDCpiK8CXiT4wjugS
/rUD68ENeMKIRoQYMYsLebOGTa47fUZpbnSObIW4sBzuYwQvqeNvPsWIOQARAQAB
tB1CZXJuYXJkIFNwaWwgPGJybnJkQGJybnJkLmV1PokCPQQTAQoAJwUCV2V9cwIb
AwUJEswDAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAwxhTd3fVCoDisEACM
7/zAJTSU2rxO8WI6s3els8MxlMCpK477IS9Aeco4ZaW/WknTjFAjxToWhD32DYd+
BXn6aynn4IHYwhXwxEfDh1fngOilkz7PDDi3jwYBe5OYXUk5b1LQsxGzuH7JXTtz
GxDUCtae7va9CKWSaRDGu+EMJ4exhyDLE7SkzE7Xtr++Fi8PLAxiCdbasfnjEX+r
WmVO6AOYbTq2ZlNpl9nSlBrmN8kE77AK+sl6PTTWp+4x/Sn6LFDxbQ7+xsB81L2Y
xuSaO4LhPd4vJdrikr37oetPVV386KjsdTd4amZY7G1ro9XD9suflHSLa6RYXuB7
SATRc5KnSkM3llKjCmZdZoRiA6XLVpgItfifkHIwDxnizSWW65dr4qmbEnNJgyK7
y7H+kBeO2fI5RoL9wjckTln/JM5SmdZ2l5Ro6jiHZSKSkjodjLLaYNtcor2Uk0XR
HOQkEVLIOZtOG+aIxM+42jVSxvPbxvatc0Crv5wBYi76TCOcDxYnsg7qVOe2Aggq
wOZ+rMv6ic+YCoH1sWMgHOx9bcJIpQ5sMlqp+lsuYp+M3ejAK4xCjcq4MGLL5Ukb
OcoFZ/vj76xIQ0/VJ6RGyeEv+ADWt8Hgg6dLZpHOpQS4gMf9DwleBQHBnhJg9wbB
p0RFCcymNs7k8LXcQeFcgWpz5ayebWIYuWeilTJpE7QgQmVybmFyZCBTcGlsIDxi
cm5yZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIACcCGwMFCRLMAwACHgECF4AFAldYTtMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAACgkQMMYU3d31QqAF0xAAgWDTCyGb9TAXFI3FGAnj
nXt8L1kOEcKUDf+AYh8SBUAH5VqTpsk8S6hZEBybGtLTx40b/aWLmkt59M1Av4Dd
o2see1d2Wp93wJRvxPh5X5XFel1NbFcnH2dUPWamvp/NbhxrqtmD9e2ayT7b/DuU
A0ORsOiOgk/i2UIFnil+HWUI8fwKzF6rsuzURLogc+Wf8SwsjFEmaL8XFp0XE0Wo
jkLj0VKuB7ZIe66anuGmDnqAPlmdXzdiG7bfMwFWH4BoGEoZ2MFmzjqnTJYU4ljP
```

```
ROpJ+5HBZ7p7UfXEXODqRucfc59OelyPBJ4X3wVMgU84psXWbOjJZ+WFpbOkFRxk
8xDOnGwJddbcnC2zpmtUJpv3A1mHqQKJOwg03NMx5BwHpt/OuwVV/zKD8BJ6tpS/
gB/VesIILE/jjo//Ytlq24hgRiOdqiLif+98IY39B01p5cSWGnc5mUue2mgcQ5N7
/d3F1FoQcVxCU1VoVwCWUrHBoXG9c4Fv/asQibShFxZypNjaD7boBJTUJ/AAxp7M
3up5/78bEg0ydhoLXD9FxdloUE94BtX4ATssKpJnVCyoS+3/Tz5/0LR9Edrbpaie
6TpY2m2SaFrKTiLPtCwZLVFoca1X/DIIG7mCrPEbrYolEJCx0mWxYwVGg2MMiG4P
4jML5AV82+PGJPcHzh2+r265Ag0EV1hLpgEQAMDX66H+VBSZYQj5p/kzCSSLDcmU
en5XIiNA3FeEG75JIAlrgLlHcgf8mOPQK5ScsKpLeqHcQNoZqZKXfBwQtHmhKis2
fgF1p1Ef2eZdKjJUw0dB89XVwqvdDVrm9E91i60kw0k/cZv0/q0q3HA5AZI1YkLp
8wOC3ZHi2p4izhl+9+mDR1vDUs7o++aPQNqz9VCLYUs87CDGXWXNVJ+MXruU+FBN
raydFKoX7SOMUMNTBxaRLZJ3NuTkeSFIPIMuMmL2RpjtLDanlyP1mC04igrXXb8E
p0ONDymUUMp/bA1/vFmN/CsSDP9SGjpmu2JOF1gkVrLhAIqZrMl37nYdvL8+BgYH
9Ka0GgsrOxrx1+c4CK2FmmsGAux7CPeKqnE1NUy6PkUTpky67q5bCX6mb+f5c9wa
V9SJayShv7kf7iJQdczSyupLCmUWNFW3z+rwrOhpb1UNjI3GFH5JGRSi/HxmyqYl
gbjcKUuOaQUgitsHBwARTyQSPx/+TzLdULcFPKDD4xH+0SJZ28Zs6FO5NJ4y1mQI
m5Fqd9ZuAXqPZQSa22Vt9T39PV5Toy0Mq5aqt8fJP23A99lNDLNx7E7zrNLgmsmf
DB6C5VOOMG05CkDsgKAIOB4zyAK4+oVNaeZ/0CZ+t2yFLkO7/774sncbBHRiYVKE
nygqjif8I6QKFGmLABEBAAGJAiUEGAEIAA8FAldYS6YCGwwFCRLMAwAACgkQMMYU
3d31QqClow/9HIsL3pR1KFnqgE6eAFEDXKsFU8OT1cSCIIEqwiV8HuD+YpK0Ze4I
+fqEAGKyZsQ9tvDIT+Z0A00StXHROVVcntAJNzsOwIsxtUmmIUttbpp1cjdoKlHO
I4Sk+vrEGGTcjsmI2uhKbnA/N/eEIZNaWwK5pWxY5a2ClPoXKM1IVALCilW6CWgz
99ksrwk2p5ssXXVd5ssGb+uRNNN1Yzpl9Szrf7mQLoPHAqZV5wPQVuqxqmwgsOOo
gxFNUs2tpmK1rFlBfrao+/MxHy71g9B1ATEPlmkKQqsOKTq/VvRKwOVnFLCdwFz5
AwQK+VVRl9WNJk/fEANMuYwru5hlp5DEKOvDMLdkO7eEViDCRpZ03YUpdJDtk/fa
AUBSf+IgCzz6tArfrb4WbbzJ+QdPZo7DFwGl2dJMEIskVjzyza8jWpMS//T4ShVW
cU+c/ZOTDtqMNjw0R8FKIDKa0S1Hf2YQjXd3jJViMZqj7mB9MW20mII9M+fGQbya
LD5CRfUwJGqbhQ1puxNRzPk9JV8Rsma+8DiG8yeuTL93DYgU1y+WLS7ZBQCrspqR
Oc+sLZQEde13xoGUcsWpT36yZ4Sc8O8MGJzwn/cZ189XuN4655KU2Q06oyg7UE0R
/Z6xTttIm89x0FM1qIHKuXfJfGVXVmJBL0H9tjBUilpJkoKVHTnKLZ+5Ag0EV1hQ
oQEQANqRIU0ZkCChINShPlIxexk0lSLFadmZsQH3UvCg56zTKutlrGrKEcuIPM77
QgMKi1hml8edXP2E7CAdTQX2rvFAllt2RWfFhxqkn5P+3tfJh0L5W638QR5sO8vE
CfivNWjbM6+3k4wKBRH0U+wwr4jIHq8l4gSlhkOWc3kYJ7NmnNvqDqR60GQ29wtw
7/z9ahTC103VCwxtDQyiTleIQabmZ8DxPeKZ4loHGmdbfbGgcRIYd1Vxk4EGrZD5
7e97G8JTkpjRE8jJ+E5nyEFd7qBWklHz80vR7a/tHmo9ry4hzuR5TTp97KTvdV99
zTNMTEqkXJH6lmUBaRf7Duorf2X8VFvX6DGo8+Hnuh3BOV440su5YGNtlBzTj0+g
MnObB6k1WGZ+w30e6zg8vgzcYzekUFujFhCCBcWPLNspy73iAhZWe5/tvxeFhmVe
rMABdckWrnxfCm1Qs1wscic9gxHS7UzjqdH4y+4+YhL+e+1Pe0wgL9ipTZoNO+cq
RxKpcSvcypV6OhmTUmvtn2p+tN+YzAvcDUpaPPrSDhRPlaU4Xu7P7A1wq/Uyj6OG
DbQUMWNewTsERBEufyin9v2OwMaUVNnHe08CoIdYq8KljNYFDOMjFmlrTrw2d3Fx
MvC2uQygXkRtKdKlFkD2OVuulhEXkcrWf5SGJCMOtLlKpDyrABEBAAGJBEQEGAEI
AA8FAldYUKECGwIFCQWjmoACKQkQMMYU3d31QqDBXSAEGQEIAAYFAldYUKEACgkQ
dPv+v4UCsLTgDxAAuVglNYZGZwxe3IwValPTvGanzpnUNK7aj9h7R81jfKALGqm4
xhCkQO0Fr/uFZ95Yc0B3pOSBT2OAICUr7qiTlk8OVGgytNeMuwNviZpeKNeS+v1+
VuSj/CsnRGqGOaO48dywfXydQWzmG31CE8JPhNUFGSQmXTXLf97NFRGgYs5IQyeJ
Eq5DRi0h46oDx+t3K34tB0kf9OFa2gwLsmDtCzVt/d2G3770iLdzhq1/1ALfKVtX
nXyDvLuD/I+fv1tTuLchiocTnLhhd0VWIVWAEEBomBGW670m5rZp6kGAVRQurrGZ
x723SSkvbEk8t4n3K7GDClpq7t0gA+CL6TO3S+eaqPr9JAz5RJ/Enhvs/0sYG1Dv
+0h2iK5399tS8A3p5EUBi5h03xi9Y8PQIpfgVXlyo9LPcX9p9iDsbt4XFhqOXZT6
v/zybTUhho9TeeZCEfp2pheBGgCzgOnrwagGgx4K090fu52XFxJvZeM0v7XuKLwq
ogFP1rGM8DlF2XwB62UYoqUnrUXvbwarWF/y7jBYNLpd7VKRt1I3d30c6XlHIEex
GNnhSxOMaS//DtMDr+3LOrz2DEubrlZo14Zv9R538u5hGjE9VRWtYMyc+zg9TPKk
tuI9z+Gsa1e52HxpOeTHBwI93Qyrx5livTSTzc+3n4t2HEnldbtA9rrlT8lY0A/8
CSHxN+IngSnNHru1JsaAr+pxQhBHEAGfL7boURV9SQHhyVnRq7RZadonY5szIM6y
2V8MHTIx8/ElpLoH9SjDsf1sUBhWGRrUuGyW55akjjD3TLOJSEMuHGeQvUEudvLD
Sk1KIY6CkA6nXTPb61/bDoeeELTweZsz9ggqquojJFQwngi/KuH1FCyaHKGNe7E5
QpHjQ9SGXc84G2YkGmc3jBxZpV2+Y777M6hgP6ogy4zCJfz2N3MBVkJ5gGJKLBwA
25wudYNeCj0WTKASnC82Zo9maxZnljKub9d8HAyDtF1mgNi9arLZLwKFJwT/jawP
G43Ea/R8H8bNyy6+OgAonU1aptsQVyk0GF5HlbWhX4u6Tf7QBqdofWz+mPieqa0V
U/IyNUBq2znlYx7lLp3k5e1DrFrDUX9hvoxO2R5Q18+11WujHPlPsJoOoirApuO5
QRj3KI3I3e0WUYhXXFSuqXxuotYX1sWFEu89Zw8by5HXpTGwXMdIPMc6dfx0Gbxc
Q/NKpwkSsTxA/Yp+M/cacm1VRL9UGrhPDEDn1bLzsPbBVv8egyeIYaYLD+qIFoGn
q8N9XdVYrvh80otz+gZcPOdBPso74tcGQ+DmdAt3HKXOhuPddDQ50TlyFwq3ZswN
RyupCUE2TVtPeHtwQAYC03REBU+5i1eeEGAuFbGbGtG5Ag0EXQoHyQEQAOwn2i5t
Suq8GhFimwPLdMBEOdm8b3cyoGcdGJQ6be/YM5/BQWmndQi15WSKrAUt41GlCcgC
qbYzgEz2CfTk8U8XVx3pApHdFFSFqI+a3pltTq9rXtTwinqjRtqIvVuD3B9fdXbh
8b55MzFgBADs+uxN2Z0jxKlL1Y1H9/FJkTroNcCdj2CElrKy0n9/XG/ST5CglAaA
```

```
quAZwUTDOavIDRU9G9IV/05uGeDDDwv0RmT26fiXWILMKFv2MaDHovqL5M6TDWGW
E9WDyOUebRjJGSNs/M3qJi6coTA6TfNAN01mnsbiCutE/FtR52GdMI7A72520//5
7nxMtKwwr7xq8u6OIJ5IA7Stxm/fydoPdkigeAnnRxdAjztwW29LZR7alo3HFYYP
GmWUG00fmmIgA3XD7JryE8JMBI9A1IBanji58twChJk4WJNsyZKK5axQ7NSZq3Ys
o06Kfi49z7tfYPpsodXz08Vo4mQOddfsbK2LkzwGE2yjgIhIoedf6Yni5M7kBnAj
9IrmUmXd4fvmVObr62MLaeiLsQxZMPIl4CEpXVtyQG45Iuivbe56D2BjFC2HC/D0
sN+xk24iX9+0T4qIWwfGcT33hzMBbYEpgKFXkK+giA2Y5VCGcZQSPil8HpgE2n05
/NGRfhlhSbXRhR7FQ2YpYlMht4OvT2B1f3bZABEBAAGJBKQEGAEKAA8FAl0KB8kC
GwIFCQWjmoACiQkQMMYU3d31QqDBvSAEGQEKAGYFAl0KB8lfFIAAAAAALgAoaXNz
dWVyLWZwckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDNDMzE2
NEE3QkQ5M0Y2NDVEOTBFM0ExNkUxQ0Y3NkQ4QTkxRDE0RkUACgkQ4c922KkdFP7W
6A/+IHW0iG6PRlF5izRf8+Tdc90eAZ4qKa//N3OPfYdZSbA3Tdkn8WXN41ImlB92
aN/SwHqbCrL1NBRo36WeUzSjPfIh8BA93xUNf8eQ7YNET+KzwOoHmw/JuygJRvRy
20B9Ln/gIPoLG6FyZZPr5UXcrK5sJU1Ns1PRW61wMDnkeLEATJIOJGhoKThJFNI1
5F5O0EpGXZ5y77OvTF2WtCRpSqLoRHy8EOu1QFM+sMyYbShgjg8uIfFKe4OMWwrl
PbyNDwkxtQba6eR/rT0iaoK0Bg4OsqdR60SxZMMb594ICiAL83sCfzTK1JcL+7VI
ukOSLfxJrbRP5IKV9jHH/8Rfvosn4Iu+RdDz0cgooalDyCn2ipTRBRaxNuYUqrZc
nI99cBviCA/Nz11XQurGkudcTjKXU3imZ1EDKZtCiW4+95TQFYrSWsje/SrsYTac
a7WWR1CDvXpNblzoGvh6TsIyVuDo1oBRg4Z6KjKVX3oJ34zaqDWiO+Gagwv7UW4E
6YjOlDerGYYwcuIOrcIw9sk73E2rGntBQxQ7e7Uw+KWml9Xw17n3rpkF3UU7N8IR
4Db18wtyUm0wC51gc4HL5SAMb4/nzX8gK78wMfeH+qFtMm1bblEzi5Pfv3DOQZ92
BJu6Pvub5EdzUk3Do5IsQDjBwxAOvHxIqhc8MRSo/cjpEMJMug//T5AGFUEowqJk
dH1c/guJ6mepsZXsbw8cfvPxitNGgLEXvimwRX+JNAfnUBDP0XZnj01BZM2LZpWs
0ak7ZpKW784+bj3IR2uG7HZ16PV0FXUhBMxcIFExc1ToQkEvf6NddR0EO/r5iOeV
YGnvv2+GRzd4ScAgPVEdlDwPacAbNI+KiiTf/SpOSsVrPzPV99Jtwsm/83aDfady
HFXmjCQteCJNfKpJuvJds28P33dLgUTMnv+JNwfhE36/AmVJrRst0pn4C/lT8NIH
7BvwGz3zAAYsYEHVb4k+4eEjEWI8peyNT3YK50fdnr56erzS/CFreHDPhtnJBfo/
GeWK07UdrVjfuIXRyyW3us3lbe32fLYdEhMIhRjELue1NlAeWk22+SgRpnJ5fZSj
Jig2D+ZGEq6ZEENGY16bs8mzVqjDoWEf2sy/YBZtIlcfFW+DUTJ174PfiZHOjoyh
lq4Wmww1/CFQtFoSz3KpqzuURTI80pWbLOfqIwuGuFEDx8xQj902N4gEB+ZDvrsh
X+XXTRpUe6XoTKlkiD7xF7agvQlfwTa/ga6oPzVhZQjTRTfvdtIglNS6Tat3+SVV
tF6t+vwvCQzv6UQu76NdScdDNcHdX/t6UZRbHAeNDS1GCHxDl591IJrzR2JBM12v
/ISyWvB9agy9qw9cRovZSB640iLtX0s=
=5ZXH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.461. ###### ######### <uqs@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/B63B27B647B7ECAA 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 1AA3 5EEA C54B B1CD E11D  4CFE B63B 27B6 47B7 ECAA
uid                  Ulrich Sp"orlein <uqs@spoerlein.net>
uid                  Ulrich Sp"orlein (The FreeBSD Project) <uqs@FreeBSD.org>
uid                  Ulrich Spoerlein <uspoerlein@gmail.com>
sub   4096R/FF9F5004BCAC9ABE 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 056D CC69 B995 7125 E3B1  E04B FF9F 5004 BCAC 9ABE
sub   4096R/B3E58E5279652B6E 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
    Key fingerprint = 59D8 A3AD 344A 15B5 071C  DBDD B3E5 8E52 7965 2B6E
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFTTwjYBEAD5xiV5Wjyar2aSxMPfQVUUKYmoIlk3uSNplfJnh6YQIH+qiV3s
fXN08V6K+vpcBRTuJkN8rMVIKrYZU/iOylRZ7+dvW6obsNkkA7CH4cuXUE5nmWM3
36JWitdPuSB5mYymMIDZ79wWsBVRkFtjPtCEUowJ7uoFJbO61PfaWWMfmAjgIZWD
OYHE4RtBHssw0SCPBfB1XWKrYGT5ENavn4wxpgHbjHl4ldMEr7frRF3eAssmyRX0
aKrI4PREMfya5xbmA+f4c+57GrXMr0Lu26d68wPWyOiZwni4+A9Zgmc9n3bgVmRK
vZTAW+FQYHHd3WiyY499wJ80oe804ayk0pIU9DMn7gpu0ekpClZlSUieiZj/0u3l
DIy4KQyU3MerGJnc3aaKOtUIIo8ZGjybc4TjoR6TCAXkqqKFbr6TuWPlCKC9LRA5
cccs0/YPEvSdp6Q+cT6IEYSQCO53kYyqmOxsRRx1zurpAdzE4Odr6I31bv+OJXP9
mCxy6RBCY2jqIOh0Ik+mHTLFVW9IVdppGZRgOMzbxkl2UyY5wYa7blhJ4MaLP1zm
lXtyk6fT8azhhIL4ULejtnfin9UObI9jHzt0qyneDoB3tQsAMQQnox0XJ4h069b5
7SJOPK0AOuqcBBuDT9WeZ1EoQzbND0LhntCIrLgS5S0omyVT2+bqfgHZ5wARAQAB
tCRVbHJpY2ggU3DtnJsZWluIDx1cXNAc3BvZXJsZWluLm5ldD6JAkAEEwEKACoC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFAlTTwwECGQEACgkQtjsn
```

```
tke37KrfQA/+Nd/bNnKKto6zIlxLRRsZGTx8KQ82ZnVWp1DvQbFsyxTWmBSkOxH7
GdJLMO/9JoCbEpuoNzH0amK2HFQct3FKHxrQZDi9IVoSIk/rkcWSPbZtEuY5p9h1
2a7D1LIKTWqe4VJNWAw4JlVR6Bz9vSdCtl0r2yUJ79zPyMj0XB64m3WrX3+fWKII
0ObpRWMTD2jhfhH5cILGLsu4rzASdAwUVOwO4rkTUn/DCBUnEDz9ZsYk13hdmg5g
xM9wk7vnSWnH2r/IThxTaTZzJoCOutQ9Pyrw6dcexkv2Z8jOTTcW7e7PvlHjyMSn
wU8srNu1LLuDpBYV4FMhOdxDCeFpr62k88qMlZcdijsxZDTrCPh12yFgn8G8heH0
HXa53ec5ujU8RPW0MVY3k7EwRD0TQtWr8g2GozMlDLWeqRpELixPN0G1dkPyO4fy
8BKM56yoUGEnxfTrIicvdu3LPrVTpvJLLXc5nfKZEWsTBocmadWuLXqQ15By9GYm
trR9+fsY/76STF2zqNFKXfgJ/x6RTd9ofjzffk0OXnV5W9UtegiM4l0oY39lYT9c
SUpd20u/aOyUG7pcJSzTee6dReuJgESXpYY6WKX+CQu28kxsQO36xTmDdojzYouN
rsYqQLFgFOeZOlRPZhF6blwpp0bs0d0z+n6B2R9uqN+nKhjjXNR5rQmJARwEEAEK
AAYFAlTTxAgACgkQo6aYZEqvgs7xLQgAs+gJ/XvR71T52Lr/vvhmnLw8PDwTWPog
K43xGzJZzhFWViCrx7VG1w8rMqcuEc+CcOYmJhegwjGV0n1ybuDDKtViPVSwrsJL
1js0FOYnUFvSuyR3RM9kMMTE5Ly6pu2mOhqioCtRPoFagMiHZWKs4BTmEm/2JDVJ
l3/JoOACo/tXhZo2g070/EzSMEGcrV7QHhZ29YL8kex2pyrtkRYDoQneao3+Yol/
R/Kue3KNvb5wEmyXgODKmXNW/QseGPS27ctk4noYIZ+SHioXU53KUBChVfycouSX
h9R8n86jUrguNgjPUpbrQcOF77KVpPu1Wn1EL4ddohbdiebbNcTlQ7Q4VWxyaWNo
IFNww7ZybGVpbiAoVGhlIEZyZWVCU0QgUHJvamVjdCkgPHVxc0BGcmVlQlNELm9y
Zz6JAj0EEwEKACcFAlTTwrACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQtjsntke37KoPZw/8CX6FjNRA3941qj2m43lBjwzIp+4EX3yXZVyjl8td
9QUckN09Ls35lGSb81Z+RkHSFDT+INwizKhSLdLhg+2ROft8XEywq8vnbLPeJBZc
hsi222ftNoDe2qDlQKqaQujT4WZBQMOQ5DHqj/XsJ+2DhEcR+cyzilSg0eB5twGv
lOmcZMthH5Vs21p59Qi84zOZzyIz68Oak783UM112tJawbUWU4k8f6T6nvMWWedo
2k47BiLQ4xSHd7eO4Q/xkzmQr1+aNjf8BTOE+lMlQky2KiwCNlyyH4cAt+Nc1MIZ
dfE4TElfR+OM2Va7y4REhZaNqdHT4PQ1MB2LfQ5nfWTFJLOSIpCF52ZJP4MGyLXG
N5O7/eeeIa9aZioM3SN2yfS26qAVCYPiTDmc9nu1nByg448tJOol1cn7OlcQLHSx
bGSocCTImAi+m5FyxhpVx1PM1FmwCDBMq/eRJbb4QCsEGC2neXThCGFKXfHBa1tG
ge5saqp0Xr1xLqmRjcEl62IZiZWVsMa70OI++Q0Q8/dmQ+WJeXn1sxA2rYMTy7Zv
exOnfKfg88hzatSrEAB2P92JwgGK9X0W+FlhkZyh9SX5mbKvIxyXIWI8RZUpw1Tm
MVE+AdPkhStlmzmnhdcN17rgbPJ5QrKUcmw/MNYyHBkyGj2AuPkJ72STRLCQQW6N
lqGJARwEEAEKAAYFAlTTxAgACgkQo6aYZEqvgs7K5gf/ZFT+Ortbs848EwnGI+f8
22FzqcxJAxlTDWZ7h3O4Kr8NvTlg+ELudWO/KnfE9xJiITvEhVUWi5kB965Ruyh1
VwdhPXgWfkLezOTQgYHTWUaSobFtcpbOGcxl3CfNdCjivQuFORLGy09blGvLF7J8
8A2KxheU9ASR62M9M+upiwvytgjQ4tWNr8SBMzcvz9i5nPZVW7wfW7lFIex+H7lt
wqg3TN3VLV+VZM9lYrWmOkdADWbRPx7YKcWho5BzsKHMaoJxbfZ6aHSc0p3Q0+m5
aeL7sNQ8xFyaElCPJLbF/zXJ/68m6IIlYQ3pkCGs4RCbS6s49cx8BbLZfSLcd36X
hrQnVWxyaWNoIFNwb2VybGVpbiA8dXNwb2VybGVpbkBnbWFpbC5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJU08LBAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJELY7
J7ZHt+yq8IwQAINydnDjydSTB1f8fFNFP1deSnnsIjeMrl6XYGLjFPNiyn1Z5xB9
CClewyFl6LOLr9ZoGKQhnvy0YiC25MYp/OwJU2VweNlkS6ks8Nt7GtqB0KY+yaW0
QCcvvDdpujEz7O6glOLaMsLinwGBKA2baFiFLTDXLBU2bMnDmZXdC84+VZKDVl70
m10NAOwkvKSxrgzVEjfF/LIxuaWElCuTm0W+tJjGNKQtQbCTopvaBSG5d96PMFOS
Ei7hD0pB+iGEVV3tSwP9jgcq/dzno+INI5y3pwYyjnycKfhDLV13vZFC7Wu5+dR0
VYxYgw8VnqVrVuUnTNA0Tuh4/1lm2yE6/By5Kl6oUl5fYXFh1MGZQijRR4i6Ubld
OQY0bxS5JYbYEUOpqk5w6zF9+B871QSuq2cuDDI8KLvd0oeWDHckmf1yWNJfNKMu
ZcsyA+ZevnY2t7EGVVOarnVTGsN5bzPk++NXcNpGTw/KfKHmhKEf/yEKPBpYhFuC
ltjc+lf1F+ZGdFKKvE6hj9eagI4g7KUno+vO56i3b3et7UEjsp0LWev3F7NZMr+B
TCzru12DHUGtRYUArakwPknM7l7MhFfRz7cl8/pjpkab6J8ma0xeKjp9YjPajed0
ASI/urdPubKbZI3CmrEaZZ6EdTR8/OAc1SNjDE4Pm/ZgTyAQlANiSDCJiQEcBBAB
CgAGBQJU08QIAAoJEKOmmGRKr4LOdpwH/1XL1mVwqOFje6F6P2HXSdqouhwEpoql
Toi5ccwQClzkm6A7xgbcwIGe9fPAGdvwbJpX/MBW6ZS0NycmTbocrD8UdGrjh8Uz
QDUpJpUpjO7L3xn29UUl4yP77g/2geVPnlNWc8ZvQeiqdzYmC+4ePbhKh7cmM5UY
eN+E0kS2wgU2I0E7VJ+la05wN6fUuZ70DSaDMDQaaHWEo2u3Efrddkhg HJFPFovg
fmyjMt2m2RLk7d6w84mYE73IeV/bvy/6fqpOLpnow4q4roEdxLAJZDqGCxauWfk8
VBFcpk+VS5ghzAGz8hz8LoINbEMDrh0Rv6TojPpi6Nz2t3Ij7vUYYVi5Ag0EVNPC
NgEQAMqZfYF/woFu60iBHqwVTMnDkM7H/hUuROs4kxqRAuk1YziLg9Tlz2xTofur
e5cxH/IVjvV6YRcn1fg42Cmbu5PSX5DIDcp1T00VwrU2tyGPnkIacSwgJHm8fOzn
fg81Bknu+gEeSZDNNrvIFXRsyabKtjaDFWzzAGbg53ENHOX94vS/Bn+Jg1RxN9Hv
lJ9UUwrec/VUziX/rWIqgZstp1YuB6uZBT7jRiZd7vuiKly6pyVYAOcCRin6skAO
6q8Cm90Vj1BPgmzIzh/6DX2eo2OZjjdG1RRxFQvv9UXb/pgSglQnnM7qUqhkRflS
94oX48mWW60EzrjZFAKMoDga0ipmTKQnQAKwLkOSW7Yl8MJhKwVNzHVLgnGrOLPy
eUeK1eAQI6BXRDX8s/sOzdnTjcQUK5JyZDtQaQgO0ZihQTPiKC+8P5LvqkERzXtp
Vf4LuxgOrims/cBpdmpSunMWKNuy8Maq/XvO34lcU0iG8hb2tKMz/JT4HA7+wr4P
rBn1xP3x6NbrDheaCNPY+MnoWciknZD46/Xx+MWS7TBzWJEhtti+yXyH8Uv9r7NW
tZQXxsNuOm55PgE5tCwwocW9iVg7vQhrkNg3PYnIPvlj9Mz2/fDXmdMQ4UV1/UUr
SrsK+EOc2FtvdWW6a5+fmsNu72eoWA3XFVIVssgE9ajcMzHfABEBEAAGJAiUEGAEK
```

```
AA8FAlTTwjYCGwwFCQWjmoAACgkQtjsntke37KpSfhAA2SfPC7tz6Sruj1CVxFUv
2eCrOHjcOGhDpVeWFrXNby1rvAqELj1lgOimvtMKSgvF3Ce4Wqb3X0/A+MsAi/oq
3Tv7RWLDvyKjQVna9WXyXmYj+owS7y+7C+YHt5n0QlFknRuWZVX3+/qtkSRXNQSx
YGDQUqPASb4mVBcKNqjXinmRJp5JWoTtJ0xU1l/0PmjVxGtRqDtQSZyE2H7sQuAw
CDAQ+NjI+o/uXL6jLLuZdcM7T+vLueachdgOa4LMKAt7ao8eEeTzq5mHxrh5i7cZ
xO6OMV09xhzBFUB7y+jNEsOgnrXdO7gYG6wfir3IL43TPCxTkJgSMlYqStW+7Tnq
ZqcXtCAGsMi5AbzlCatqu8JtMeSxq54uxDo2fyGXEambrtLTPge16yvM8/wbJpVJ
ur/8Mk4AqsyxZhduiZR2ccQWXtPbxtKiE4LkF2qkXWsKpnVrTOc+yrdQsxzLXnm2
akVpoqCITmSxK63/xRg50Ab+5j6Q2Ib9AH8SXuHuC/61e91ggWndtsHK07rNh93k
o3O+P6cOjGZzFCRu37xoBwkZzJaHqwwgrNxhXIWZMVH3Mp0lH6vp1gK/d0zFjlmL
DGKyjxusRmC9OA5LkEM428mvbtdn0mH9ygNjdrl5yUs8esSmvYis05JwzxrwbMOJ
Ly3mKKOZRRW3e+QxJ+26Leu5Ag0EVNPDLwEQALq9U8fB/H9KUn9DzrpLnuU65zS3
QdZLybjMw7N7fAfRTWLYVj3/0qCM9KskzXCZ7pAqom1AEB3jvNxyMi0Tc7YJ8+gj
H2ZNAxIBi/8O3ABuv0DGTll5Z87RY/jSeP7ZH24WOPtCyKiAuXhTUILFEgE0idSF
BEMw8tuCKb/4qPY0O9zfJ3mVL1P6wiu0IlOeuWvrQct9D4FCqbSc+Lh0SxBiqz+6
OGM1wpfYAGgVMmsebm1atIUQluW33i8h/kptlx7U78mixy5hoqEzqTqWpFEYkqla
TeYm1MI9CavKR0rUX4XDy6Wh7659tQYi27IWfmSVROmjKuzX/8/mC3XM8G413ov0
AbP/WcTXnRoulIF85L0kWd0NZJPEpf9hDnEBpsNqKym5NP/maayaRuOCTxr8fazT
074noHq4iXAGDLvPAPnBxiKvZC+4HNXL4YrEjq3KUw1JQ7quiWw4/0ve65rxGlUi
hhibr5zIpbwgj6GPw4caUGt5qlEnuO/D8MFwUXeD2P4s0/YJT5ET9BRNl9kr5vGy
x2a13vmt5fG37cZ0SdzJrzODBBN0Vg9rQJLXRNoGJysyl0O3yDrkspYv+sE3DiLV
D3a6V7FP6btQOscYdnrXhXri/ZvdZy/X9f6aqT0dlS3y3UXZ6DEj8eSasBAVzyJq
P5XM8erzBKL0BJ1XABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlTTwy8CGwwFCQWjmoAACgkQtjsn
tke37KqYDA//bgEzHbdtokwrz7/ku+0D2nrJdGAt9OaJpnssCsgh+P2tIxGkh800
gm24e5oHIYvtnbhMtyDuyPgikWI1Rd+qr6Rh99nOClUZcwu0P0oiH6TZ6Q0GiqJq
gOnjXwUpHHFKLWvh4jbJ7X69JH8WZOa6rZlURYPv7XgqRdwh0r/LpTweLKcy+YGK
TvrD/B+RyxNvwHDFvZJ9FX2Qa6uppUE8fmsiAeCLbvt9y27NrpHahd+nvds16M5/
ViuCgRi5sq80z0sCCxZT8h9h5nVU0cyXju79Y9aNo+/igAE0r9c3/DZbj7QKNfbF
Yv+hF7xl1zzh7BH+qv8hlGLJi7rYJkYdwtSFiI1zzw5U4G7m6J92g0VuLvZ0v8sd
NO46Zu7Ft75aNIwR8C+1dPjFespHRTbOhdEAhw1AmfiDyL5TbJFgVOYeJsdvNVMs
LPfq6P7inng3FNbWDr9w7d1Vx1PWZTKIgb+OIzBKsPurgndeRKjg9P03K19om70t
l5/FAfId6ZU+WnMzQfLAF5QGRiWXdtAry7Pr33N9sCUtDwmL02A1RqbOLqXyAj8J
7dmgBMwycIMDe15WSceSizBhkpVWwwxg7vgROPrnkDPtq1BZgY7g0L8hWPn/q26e
+7WzJd5FhNREmKZyTClgNnq4whuODog6dt1/qyFzx9U4G1N+w7nCb6M=
=V8PQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.462. #### ######## <rink@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/ECEDBFFF 2003-09-19
      Key fingerprint = A8BE 9C82 9B81 4289 A905  418D 6F73 BAD2 ECED BFFF
uid                  Rink Springer <rink@il.fontys.nl>
uid                  Rink Springer (FreeBSD Project) <rink@FreeBSD.org>
uid                  Rink Springer <rink@stack.nl>
sub   2048g/3BC3E67E 2003-09-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD9quKgRBADeV4lxkbaQyNZMKsSxS5DJHYKbIy150H97+m+J3vYI9IPhBtlc
oqnlQTaIpoSn3N8ExxwMADRmevRhTHLhXxgfym5iDEAlIAr5uDMKPfwc3yUPPjkG
CKKUQhEZeRvrPZyE8D/CicuSDtunnsXttK+7xLsWAS00gCr+cHsMPebivwCgyMiT
z4YpZ8AlVx1ZDxHIR1CgZMEEAIIcBI4MB9cfOhu9Mje++qIHyAz2jsK6d7/Xu4ua
r2eyDKb5zsbQCwALBRi/vXdR8lt4XvDjvmHQ36J5vGDnfA5t+KtgmQ3EXInggk0M
ZTEvnFL1q3H+bHCKsf436Cb4Nq/bPQMCznPQ7IQjiMBWJPRd6Fv93kowNKdtEAlG
cOn3BADGc8z7dEq+xwNmeXvc0jWJpZXTzT+9eRSQK61wqyJH2gWu8wd1T37pa32H
Efp3Wod5IUFaS7E5P7kthuoMwhKYu5YJJBOA/iV4a1BAKjTJO7sGPwXXIvKMpoYS
wcnicf1rhZ1kSLmX06PA8x+2GFPK9ZSBU0XXhbV09JcpTSbScLQyUmluayBTcHJp
bmdlciAoRnJlZUJTRCBQcm9qZWN0KSA8cmlua0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIA
IAUCQ8tX5wIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEG9zutLs7b//Bm8A
oKysvuif0y9iIRSvLA0KBBDYBA1MAKCWEpH45Gv3c5lR4keGHo6O1EuFv7QdUmlu
ayBTcHJpbmdlciA8cmlua0BzdGFjay5ubD6IXgQTEQIAHgUCQb6gRgIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBvc7rS7O2//ygBAJ9uO+LYKzNfgcKAv8EwEmKg
UWvd+ACgstc4SYQz7IDk2V9ELXsLZNJHu+G0IVJpbmsgU3ByaW5nZXIgPHJpbmtA
aWwuZm9udHlzLm5sPohhBBMRAgAhAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJD
```

```
y1ntAhkBAAoJEG9zutLs7b//5pEAniSKnGBZhNgxgPI4xFrBefn1FX1nAKCJ7l21
9H5w2fIng8oy+Mc/lipRE4hGBBIRAgAGBQI/un1kAAoJEAahzEOamxxah3cAoK6L
o2tmYvVDKzXSuyODzWGMIPO3AKCoqHpnLbHUVCK6uNCtUMsP10k4EYhGBBMRAgAG
BQI/unuMAAoJEAdJki0OPZOdHooAoIY0GBH5xaMQHLT7U/H4kEJoy8gqAKCEFO00
fn3ipm+gEe1xpp+B4ghWOIhGBBMRAgAGBQJBdq2kAAoJEOU3f22J7zgDoi0AnRHx
J54/6qgkzk3XYWytM8kORJ8LAJ4kbjFKaxN4FMrfmCXyiobPAdFX4ohGBBARAgAG
BQJA30+nAAoJEMsdesnWoa8+Ql8AnA7jacrDH6VeCyCVPG3bCehRJGFlAJ9cy75M
r+7vyd7HiIDkumKda0v1yYhGBBARAgAGBQJCLf29AAoJEHs456GxToKx7HoAoKDH
l2h5HvFTNZR2yeHfjMr4XKqqAJwPng1h5Oq444Na6toMTxeYmfiQCIhGBBMRAgAG
BQJCLf3cAAoJEGjhJSt9pcU7QtsAoJFIRKi0yuJBTyaZHUYc9/CspFwOAKCv2fGI
ZYVRDvIILnXZayCVPJbtsIhGBBIRAgAGBQJBp3poAAoJEFECJ1+oE9XuIDMAoN+y
gQsgchoxgjgj7xvc+phiXrx0AJ0Wrk5qkVMxH4SThHTmUcWtgUy08ohGBBARAgAG
BQJCoEL0AAoJEJlSOEh18JoRhu0AoJM7SvWSprG7QDHKOnEXf6naqFjoAJ9r0RXn
b38Vh6C/S1mkkvlLMhrObYhGBBARAgAGBQJCwePKAAoJEDYDstQq8oA+VQMAniJr
UHQpCWO9Gl7P2U9mSUM9bmXGAJ44+xRxWgmcbaB5MfNxc/+EhttYoIhGBBARAgAG
BQJCwln/AAoJECtXItZQPuZ/ie4An23xXBcj8uubd0RH4T4eytcsT/APAJ9UVS4C
+A6oZ2syWMhLwhM8De7aaYhGBBARAgAGBQJCwl/cAAoJELm9u3R/Ejcr/sEAnAmt
TRDaCx52VtTFUCZ3gqdJJ2nNAJ9LiD6qEUEsR78lj8KtHIFd3gJyXYhGBBARAgAG
BQJCwl/jAAoJEO0ktfyslxhcw1kAoIeAi1yRgvSjscfriPPLJsfItirAAJ4svEJC
OZRTtcLaPTCGljgzNHe1mYhGBBARAgAGBQJCwnenAAoJELa66j1B5mvZtVwAnibO
IGxb784vCzraDVqA/eewItNfAJ9FqdOZYw/CovHLAj3w2nXFTsGvx4hGBBARAgAG
BQJCwr9aAAoJELOADYxWullRPjYAoIJm0zbOeXuCRFTtpHMyjVb1VLPQAJ0RAtgr
Ms9M9CZrOhojTARULOlEYIhGBBMRAgAGBQJCwZauAAoJEEJrd6pui7AhX0gAoMAp
9Xqrbmk/RMZrNc0l1qo7Z81TAKCfroUBS3Ecih8v1jGmTgPUSkTV8ohGBBARAgAG
BQJDHqqEAAoJEAYGnPKWlFfwIZ8An3dUfKJR8MQkDF46pY7ehQzyjoyhAJ9I4yiG
pkBKVRlQnl83NxXeL9jGuYhGBBARAgAGBQJDIKKmAAoJEF924XqIxu326E8AnRSy
bi01ic4Un4XXDT7zs9BX0GtCAJsEgPknCSS/yYPgK+Duk45J3jdf2IhGBBIRAgAG
BQJCywt8AAoJECdq1e/TZ18Ig28AoJbmYoCkCeUozLToGrESAo5OuhWGAKCYdOzJ
9sPgsvr8x/xa8whXrdIB8YhGBBMRAgAGBQJC0F7lAAoJEBLMC0rbivl4Qu4An21t
BQWlJyrHZ8ZxLeWb3bLC5RjtAJ9zdPh+fDYt4/Z4h9twvCe3nKfAeLkCDQQ/ari1
EAgA8g7iohL/Ws7gm0fHBa1iStYxJxK6p9oy5zvuN8vfgVsj4Efjm/eS2l1RH6lP
jw27XdtAMBuEctGFAhtBajgdYhryBhOKeUIOZo94QkRLMRf2mw1gAM/yaTVlixTt
imq2S8KfLYLTKb8T/ysQQLhaGHuI37pN4BIdISskMiFpDS3vuquN1Q7y6i3cmUUa
8z7km9Gx98uQfPesUPn+pcAgkL0f5LBH5smNeobJ2TbVTfqKm8070NZ4md8kYtZX
9YvF7W+6CT/gK0mYwbMkoJdyiGHXLmzbWwnhf8LrOH4cB+2SaGowaNwNon93KHX5
gyTo5Ok/VSWqtacxKg0i7JBT2wADBQf9EDMyjJ8AoCH2/fGePWfpTb6y+z465AO6
UA0LUNcMjVO3Fm8KrgvIf/k0SFuEkXfchVPmeBdR8uGR47+A3U/49wJObRrnKjNJ
BtNZBxqW5rtWHAO470MQ1B89c7Wu2f5SJfqu4HJjy7LAWNCJ//KQ+tsLYrhVawbZ
/fmmt1cur1qJA/C0OqNhay3CBw00dr4IE5nzUw1qjXQ1Oc1h82JMV3IimPG/Mqkr
cmwbg++OY0U21uEcya002rhfWSNiNLxlAthFHqK1LNDd5EsePRHkUbRXKM0TWvV1
8fSN39nNtd3O8nMZn9KvmFyKY6uDAYegHv+Qg3L47VJu2UKVrVVhYIhJBBgRAgAJ
BQI/ari1AhsMAAoJEG9zutLs7b//78UAoLxcADrltOZuLTJMieSR9zw7nruqAJ98
hpneRV17ciF5APqU2SSiDrugQg==
=Gfya
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.463. ######## ####### <vsevolod@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/07647B6790081437 2012-05-16 [SC] [expires: 2023-05-15]
      Key fingerprint = DD9A 126C E675 1EA5 2A97  04A3 0764 7B67 9008 1437
uid                   Vsevolod Stakhov <vsevolod@highsecure.ru>
uid                   Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>
uid                   Vsevolod Stakhov <vs374@cam.ac.uk>
uid                   Vsevolod Stakhov <vsevolod@rspamd.com>
uid                   [jpeg image of size 4948]
sub   rsa4096/3F5381004A5A0B54 2012-05-16 [E] [expires: 2023-05-15]
sub   rsa4096/79EF774853CCE8C1 2014-03-31 [S]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBE+zi7oBEADSVzrn0+T2LBXDUHA+NvgRGwGPoYQ/FqnDDE9GlYVPH1xAsUIU
9d+YHC50qiAs8HoDyH2k286VHKqfkB3WOv5Ruw/SIwt0deTLadJbuO2vGim5KKK6
hW64jQxwYREcwqW70RYaokmHfJrrwlOWNRj+PW+bolqLQLJSYJY3CdKsFa2AkmGH
```

```
wy8lbIX40uCJrL7Out8o5uMwUgdvjUm+U5xqcF43eKTKm7b3D7p5UYhZxr5vySKH
OHOqO/vzZHKU495dzoRTuUy0gmhztzbnSURdkLaXdjSGOxziMjfrbU0bzmGv92iP
BA9sMxQtxUm3RZ5SLISmfbJX8/P8SvWW5dOkNKYicL502YLjv8DPeHbnwqqOLKmv
4JLNPWjbpYjH6Hxt1AdomFH1AYw0UxDreWfBKpNrpyKm0dYzBYyt3PMfEMcdmIDf
TE6M975wz5j23SecAb2H6snEgcIDE63/yMstskl1tDS0PwjuDLiNxHRv4QweV3Aw
iszxNxqB5N/A5RdrBta88lI+HmMSL9YbwBRyKmsMqadcgUnJP/HP7cn1cBV2t5RI
tGW85fPpHl3NNQ4lSzlj0cYI07mqPCpRxLwU+3pqc6qOe+lEU/DKoufIoH5C4cq6
UjjnQtIqRJBOTyOV2WCIcF/SwYhb+GZq2MOx+TdugSoBRiobz4RpweF28wARAQAB
tCdWc2V2b2xvZCBTdGFraG92IDx2c2V2b2xvZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj4EEwEC
ACgFAk+zi7oCGwMFCQlmAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEAdk
e2eQCBQ3SloP/18wYAAZHQ1dBRapE3bYOtrDx1P0Vx34+6ZkeM7W41bIZTEaURH3
sF7Dkz99HYHh7E6SAazTqze7Y4CwT8KNeR+J60hYLJOpDfRXphaL01lke5kMOh7A
C2OxlWtttN7gOrGzLVsdJmJDRHPvIs9hAku+FWdbjXTcTp8ZbGpzMgQ0455p2TRk
8RPziWZYW48DXeB1lIc76b5A+6yvloaGDTkZujttwzWMhqcM4+v2B43g4MJ+CMnw
z5ve8jNRmPtdWhoIQreQk/ahibjmi/T83bvEIBkeOZpDcDZoTmjgvUbDxJgyh8uJ
wjkFAiUg/lKn37H/3JhXV0gteLG8Rg7Aa4JdozVth5qRsMqECBz4K7EE4cPmN7St
/1may13JI4AIALYxS8ZF7lNEBI1K0TeNlx0rDui48ZPM3vsu3NcxWucGWoxCvPlr
UhNLRa7ftHcd2wPW5n/GVa3OzLsYCfJ4a6o4lwM4hDxWuFlNfq/zuDoOJZLzcvw5
Htv5tYbi0MjQqibQPOVKQiRwUr1nWv7fUpu4OhRDbdJA+srfmQorBKkU/q0E8E+Z
eO5kM8m606+LfjvcU64Kt2f8i0PIZNv7+tvPym1GPjKzF0eAGFEcaItlXGy8fOSe
E/EmzfQO9O7S0PLihgWROnoVw9OQ0wshDYKUX3qteCZQ3/CU64FMGJT2iEYEEBEC
AAYFAlV9qGEACgkQ8kTtMUmk6Exj2wCgmalGT7fbWCXXAr+GAJm9jYKX508An0NF
HC0dtXBMbwxO1lN4aOMvB1EHiF4EEBEIAAYFAlTM118ACgkQuCp79FfY6rF/EQD7
B9xRZRNDcK0J0Z5CGMmq4W+5WvqOcdYLZMfYU8QW/HgA/3ehhR4WFZo7cNSHd4rh
m9Y/S9DuGHIR9Px9r3yIWEZmiQEcBBABAgAGBQJVegISAAoJELEbOAScDuAQS2sI
AJaNKmnVOKHKWaQs+NK7Aki4fr5gM54tfZp9VjMCwtdVUOCo7VgKs7unjrBmHcSc
EOBJAaiHqzQwPB+qKBVPYN+roPfpuQN85W8Db6mNQslCDERzsALCJ6qQ+iPfx6aJ
yKK3JTYg5hO97RvY1YRoE/lP5+Jbd5bRrXFVABzyJPgLvvUapzMErmTFUyxiPlIp
uIUiz0COHkMO7yXVatRV5YtPY/PQhsGzdp3SS7XquDGr0PvogBG/NSIz7AeZObvC
Jc3jVeZOulsxvEvXfpj6e4bek1ggvebdn+w1Ynw5ReOuEnwtc9GVm0ZPTvTr4T5b
T13s5SFWK/78NXP0ZIcF+ySJAhwEEAECAAYFAlTM3w0ACgkQ0T/4N07Le0JjSg//
cXFBNGkguVccS1EpvdO3gIj2GiQy7x3cfM3ABKrlhSJUDg0iaBuq+rslvpnJo1Nr
WTpNt6K6JzXJyS2SZ1HlqieYuVVcrR8HkJE0IoGJuysElW4bTmftFDUWch33BwFr
FZoJbd8HcP8pTi/o3OqQ9h2lAfLtsYWymPAjpaq/aDwahpe0gAuPeMtYlOAjLlZe
UmbvS/qWBk4PLcP3lNlhkju3ckD6NPxgVtAxpYsYKoQdR4X3HRls/8vj+LoGw889
Ohy33jvyNqZkbqh461rgMHF1pTRK4jq3lYXNj5HhSw8mETttDbC6v7dnWqFwx8h3
rjrPzIEZAQHOTFmxYZL3XtLSvcA4KN8KbGr9lBU0rMPiMrhKFxiVtLLwMoO+hqw6
RGcR+XQFLsVpO8wfXORXU0r6kaJOTttexRoCAjJykZ4kqq8P5VCH/Tgf9LvXou58
n/nhiXETxRnkM6bY/XZy714cdTbUGJ/yeLpo90u3/ff2lQ9Zc82A5GaFz7G9VO+l
wgvmyzI0S5Bo/b5w8bXOUtzbdda+T/ZFE4MCYTRdI8/J4CcclhUq8uBtRbMDUMS1
LiZoP05LRrcM1792zZthd6yroI2wcF6lGC2OoJ5ORX1LImQyopbzL3pD3tq+XsSE
5FfXZ176lOxFY3Tr52Wa0cFk357Qps52GCNT0xtemBeJAlEEEwECADsCGwMCHgEC
F4AFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUCWR26EwUJ
C0th0wAKCRAHZHtnkAgUNyD3D/9vTqFByb7bAT4rMM3XsMvzaUs7PRXeKDV3C6BT
OGEssM9CtP7nbv3G8kTWfe7fZZqh6+JOqSmpMxTu6vo8iFtQt/PaOvnObhklV8FK
o34lFohmeB8dljjPmcQar9wRMh38+eHSjLoa+JyooQQRFp2zLaVyNc7Ly3J9TDIr
xAHpWTIcqa4+OBkOPnOhmBeF0ox5KtezMp5xFQx+T4+m0Ucz6hqJB3uK/9xhDv7t
qzbCYWH811EhCvGmwhm9BxVDMPuet1/gVuNYEhPOSSxQrn2tAADhqsso1Wd9aGYf
/epdI0IS3UW487VvkcdHdljDFHIy/SMX/KrKTtEmDdzykLRYmNhyFxkb9/O2uFPP
B6z+vwxYZiuoJx0y122yJUauxHcSNBJcLtm1HytDIPxYPvMgOCgjCIaI0k8SPOD+
eMkUsexfZOMSySOEO8PTrH4cVx8+3NFcByW32+ZEVjGd51+Dp7lnat8PRqXnLKNZ
gq0TjCZD1n2HqJ+c40F2GHhtZbl+EvVivW/sK6c7J9W2AWjy+T017OT2lpDPA8wA
jTJJj4MhMP5ipkBiiE5UNm4/7a7lzzv7N62V5SzcrJrPOaq76A1E+wr2xDJFJcv6
cEViWwa7/Fzv9j75FBdBz78ZgA9YrLcfZC2OIyzBsLRgFmDBdflg4qqr0wXSRiY0
FEbQ+IkCUQQTAQIAOwIbAwUJCWYBgAIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAUC
UzlVjhMYaHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAdke2eQCBQ3NGMP/10PK2com7Oi
U0h+RQh104jAnEsbAOFjLBE4py5l57N2xPpBwMQojblNz1xEgQUzSp/2791dhjt5
IYMvZowQiWu50UHm7k6wz2DCczWpnU8dclZwAe1E35HXIrIS7i6U+DNDAHTs4k4N
1DBSTU68jEtImuv4TRsgMT9D1F8b8WXlH9P4WhuzVs5opbrgfLrUcWIfljRIzhs8
eGi4Y3qjmhRtUUwNsjttgrLbXkS2Z0Mqy+bp62mC7eOkA1JBHqWxGVCFX8KcyVhU
uvbBRg2ICowgvNgLffYekUMaViuq79Hm/rJEovEVelL2KUqmu5vVsdeFTtajehfY
+KekeVIqhYlAPLj1c8AedPhlzcgzt/LXi4ofkoi+cmB3ckwZhbNP6kiVTeviyzIp
RF7fmpJTeBRlCJnlc7EgSf5O4DKQRiAJZO0o4wECsCjVMH/P1knDhR7z4qNy0hZK
RCHwA3pr7C1Ja9c9F30ZuTixLqi8CMqNkrasgts8+TMWy2OOOCPxiPBkVCBUNwSm
wgAwVvkaUl2oOo0bQc/SRP3JlmFAjMyLX/zJOZtEQ7M6XT34Ptj5oSQ2vHtrVgAu
LR+9p4KkYiZ9FGlyslxGgicF6uQHqEYZa8DlXud84lVaUArvUqWmtys5Fq+8a/vw
```

```
25WSfo0D6FilhkOleUdsctZ4JL4g3B3niQJVBBMBAgA/AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgBYhBN2aEmzmdR6lKpcEowdke2eQCBQ3BQJa/BUNBQkUrorT
AAoJEAdke2eQCBQ3fVEQAJxvDdVqg+bZS003u20+yOmeoLfJZZoQ+kiaV7n/e7JG
zOCrhRk/ayT5CqGQSV5HJS9B54PTS3R7dcNLmSoq9/iVI3Fm0TronRJm628fkWRp
mpMBXp4My2D120PE1U4YV9N2YTtwS+38DYou+ceSuKemImwE0OSkHs25i9GWGMD4
UewqCMFomUbdH+Jjaqw5BDpO6Y78wKWzaqi8BGykhIXj4pHP8teIXjeVmAhMBlpB
tB3o5PCp7akdK3gYQVJ1LY2T1ptjwr/C/42fCEUH9XZuYVL1xinpT3c3zuWBCtPi
cd1VQXhvsl/qd6KdbIuCUbQQxUGDp80/tywTrgyArmC7Vttd409UEqM0F2UbgroL
erQmot0iOYjwm6UqU6AO/7BI0jKUVQYA0UnHRJXBG1TwRlG+DUy2bTWL+sa/p93o
MY0DCL7G5PJN7KTeqIf+k2BzVMwDjSo1DDk34h8iP2JLN+UL1+dQhIheGBJtxtbF
KDWSRS4vZ62531USd5ZHv4WMtiOWnt7gyW5R+xuGDT36EotECz++OjaOvGPthUg3
65CkahmqgdUVOePyUn9jg549LDmUPTaoiI8BPD6/iKtT1lictwVSeRb5IbyfPhTI
YeIZy/T0wTSqVSbOmyMWwo5xcrRoO+Dh/uMduEkmXFyGEzxWB3f78YrvnZnvIW9v
tClWc2V2b2xvZCBTdGFraG92IDx2c2V2b2xvZEBoaWdoc2VjdXJlLnJ1PokCPgQT
AQIAKAUCT9M6egIbAwUJCWYBgAYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ
B2R7Z5AIFDe9ZQ/9EmHPoVnwpZy73XDG/cxjDyLKcrTiQ8WTnRmtAfdbiMTFp+Ca
txNJE8L6sUo/ZrkterMS0DuZVRyJKFv0yT6VVKK0999n37rpk0RV5hTrDmrdb4QF
Vx7dV+iDC7NxmCHaac8+/UV+yreivr1RQt2Ui8Y00vP9Ob7Fj6dLzdX6MxTol2j9
/IuGf6tQ7fj27/KHcA6QzL0JvKabWe2MUs1lVA3cKVt7y/bgf3w832BO3y1393LF
66Znqgv6h7jJSFjxvbxreuABnXDxujB2BwHpIwB6REWko5AJfdz2QodkO53V9h87
TiEui+xHgMJr9tDTAkAuMGrtOAwOWXbs3CwV4u2hdFPN0cbv1gBAQ6aoE1JzMNtD
8MkliZ9b/QPKdGHwmbpo5JqonaWXupi0Dk+ZnRCNQWQZTy7wpZ5dCEO3zet9q44d
j5fkqz7CKVIGJJkI7bIqybVZG0SkYIG+chmkbHtGXxur5UzDBRplNwVO+48kIHCf
4Be4CuiyAz/FnavxoeSBU+k4hVqpS/Uul995DuW/+GcJi96ykiHWGq7LwBpvIhj4
/zmS3IByCyCLeXuz1qJt5WF5JaunRRLC4cy1BnBlBoihHhJaavDUdwaE/0eGYbRg
NsIshy7DjSipSojGziBx0mUMfdSDif2YhcEOFkYhIx5cx5NSc1ofR2E9y+WIRgQQ
EQIABgUCVX2oYQAKCRDyRO0xSaToTJUXAJ9r/duu2uebPfRokZrb3v5M9GF9TACf
dQh+EuoYEpPFE4ewXCcPW3IicNWIXgQQEQgABgUCVMzXTgAKCRC4Knv0V9jqseeX
AP4rhv66myTOmylfNYbWf+XzdbsiBmP3mAfQxYtrrYSAEgD7Bd4ZzpbbWkCJo37z
l6HXFqi5Y1V4xQ1IFiqUIerWklWJARwEEAECAAYFAlV6AhIACgkQsRs4BJwO4BDK
AAgAj4i9ugwvLzFrDd5hJS2uRQlJFV7eF03jJH+ZkJLq2XuZ0mYoSdMvhucg4Fpr
CtHIGq78DUMYCmGUIW4tkY7CM5lTJuuNJ3eVq9KeUAiiachH8EtUq6EHufx1yWvv
CdordRWzFbmBQ3KQq+6MsbuIdCT/3s7Jh2bJAIBVgfpLYVWokRuVB6F2bwRwOxWF
rHG4yp2aORoIq3sheJONKEo5rq/P3mGLARPP3oARHwt3USraY1RuC+rUr2cxDnRb
0aYyxVVUjxdal9d06LGHj2D0bMqiwvsUrpQjEBAYgFE5l0HpdG6XPLNDDgTiLxjP
RIo7GDpenGlMrcw6krGCO4D8mYkCHAQQAQIABgUCVMzfDQAKCRDRP/g3Tst7Qjgu
D/9RKV14LubdOqqTScHsrM6x91f4cuFfO2SQKJ/z+qcH5aN5F6TX2GEl7ycgoNTF
EP6pJEwRnp6p19/vr3WXnrK7sw/zwkuf5RLrSBSSe3EpMvjBce77gx4iyZQRK2Dl
cwBBdepRPQAK9vrARDDoqn/Z2jQNo3fW0PklNCl2HkoosqdgFIggHmYq1Ujp1och
NpBRyJINTwUKtrmhryBESCU1rpzdBxWHbtWhrGMdNFFraiMuKEQdK5ykTHQd+nUf
ANJy4qCyWJiFw29EYQAMjg0ZOMdfoKZG/N8ENc+P9MQRbJW3DyLGGajZAWuMHQTE
v2Fet1TUU5UU6+75HRyMAkloGLO35OnlHnmovgTktapyWJG1bZmzaZSxKcGmszRx
wRlUDSBHpPLtlu5OC1G4qfjhRKnecqSem1ZTVPwAm9r7sxI72OT1iT4w74TkXnnp
aPbiqu8BVu4eQX4Xm5CzyCkpSA+FM/P9hjW62G983Jt2Em/9KbmU3+hyxoFMxX0l
c8pAjTJFIUqhRDkNqtMyqvE07cJkdvpH95PIHsRBAXzd1IYQIdSQ21QJLwtfeUQj
p9V9cmvlt3LTGI+EUa8qkCntytSzsKUEtH0S3bG1GFWF/4nF+JxD0pCz8KCZXv/z
qrTQyCdDORNidg66N3jJVrjsY6nhJpTlSBQ7y51Qd1PoyIkCQQQTAQIAKwIbAwUJ
CWYBgAYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlLvzYkCGQEACgkQB2R7Z5AI
FDci0g//eJ4CdymwwIurWPhpDH+w+PUYcVF8763TnRMq2pEPGeakRmzjSWcnN8P6
qQK97aJFPWEFRoGNd14YE6HSv/k91PcvREpPH5RRQUJGZC9icVlDbuW4ew+UQ0uL
DG0te1RZHX8SwTofCvWxgvcAarcttRorgLgajfc/JfZc1ZVamfgPKkbH0Uhk7cr8
zUAlLRUOsJvR9nsg3NPX7LD2p8vjL9V+jb0eRS9l+GSBGOc5WKYtB1KFfMpcEQdc
Z49sWNnV9bhOQ+6hooAKHmlHqAYPPNmyvsIwYQNcVKJFnvVTgViMacSZm7u8W9+E
vSwf8h/vXAir3GvgBnQnxFE16iZ4SUMjtQUcl/gooSAYxpYtdIWBBFwa7I9K9FYS
XdB/wa0YoUE+3zqlB6TsNEnsFpKo1Ifr/fBg21Iy7hJxjFDSi0BH2OMOg3Ak0R6B
b4Rm2ww74cJs+paUGVb9RxoxQIPlkFStwtJvfm43wR4r2+Gtkqt+hC2/c2v3WO3c
wGstzPPq4jkzn/0asyI+BsquUPDovCVSbLKMCcYTkM66lfFZEzzuJuqsb/8as8uT
JKSRMWu5imRuRnYTEqDB2+gjWRKOh8UjUfoQwf/NUVZavhhwlwxtGnjWtBI5nHkA
2VfUI5csCnIFzT91YHytsrsP7YJhT7j3Gm2tdTC0qhemXf4ji9aJAlQEEwECAD4C
GwMCHgECF4ACGQEFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVk
dQUCWR26DQUJC0th0wAKCRAHZHtnkAgUN3ZGD/sF6IWbZTeLeJSJPG2EcytdSbfF
q7ccPAahV/ETJFIECyI/I69DXdgBDlYZOpy7S4bkdWzVn58OEH6SBqDs7b+dWxvC
lucDRKDwB7b+AknJysdNPTm18K5rymp+z/QbjSA6jrDWLSlcjvF3aB0BkAFe8q/B
0B//D9TevFN9emvSpcOy6f+gPEtiGN01On4ukWR6VvnNjd78WU8hCUsNMswpH32R
rLQJwSq4kX9hDlw8+zuIXuE4hGWCrCJYoB1W3edJEJ+rOFHQgXHTIj6COrGTZvfH
beOgX73LNZj5EmRwooAGdjw5Ae0kJ9CyCQ1tG880XfSJ9ay9rQfTG41smFbfEVq5
```

```
rAzeTN9yeKrE9+2hzrF8gGSsDG567qGjPg70VT5hUZst4VWzbT6M5EIBHhG4EBI+
x3e0K2aZ3TNNK5Jq7xgCefNnjFuLCa75xLf2OMLINpdXkTgW2ypXJ/DJLVtjzuqU
kj+rcygoCgYbHxNjRW5yN65TuPrWU+KPnc3ITmfc2TGTYcgBcx5wHo7W6A04rFHz
PBk9Io3/YaeZaB/5oX5bN6CDGP4c7BNOV/+A0NX/D7BsY5N3joQ65ogj8Mhzl5q8
qlnotpLut00Ec81jP5WCJnkCBQP2QyDTmBwzIVMP0I6dGVBYLrDtTvmJDOphBxpu
cNqkIjxT4wl+M5UvJ4kCVAQTAQIAPgIbAwUJCWYBgAIeAQIXgAIZAQULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAUCUzlVjhMYaHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAdke2eQCBQ3
k28QAJH/QzMicV+BsSItWC+YWGsSh2JnHmTy5zS1YF0ulKDRBu+AGSAraKTyjy1Q
cXL+H3LITu0h9DF+cfstonBbCt/Gtimmsvj0VQaE7yZCk0pJPVKXTwNEoiLyGVOr
veGliSKLwqkfB5ZfZ+oKcO4cF2fHMQs4AoUWJNrSUeHysUDsV8ewNkuFQmKV0VgF
/RcZkQj4m8a+BA29h7TCwbQto+2oA5bi1y3QWNievWFhjpvWideOVMZZKk70LX9I
R/iidgtGQxqEWpQsMBO+wZLM3QQkktVfhgnuY5Riei44GzCAZ+5xNLdD2RswPIFP
OXKvyyOnw2hdXrbKDdMX13R3fCtSIkzhv/dMaeb1QJzopEQd1Zg6vR7S9dUL5wz+
w3Tl5yK/G//GfgH2lGp1XIEoECVUHnq3iRhLhMeJQ5wmlss94hIJoudVL2mbbWdE
WEv04r7rpn2stbmElSW/dv7zJLhfqmhA3ogc9uZmrVytiEud5OzOKKRa2vF3CDVX
lvZdSAMluTcswDSA6VjYw/hKBUF1s+Y8zaYTursX4CJQzOC0DXnrQyRVvOi0hrYl
Wrh5COp5NGMRgozKmbAgDlSnkHPm0eOEbIr1SsLGXkgm0MHO8K6DfJ7TrCi2LfmI
mhYXf5ppbIy3POTK8/GhJm3jUP83KLmXfAsie7xUXmLeZFhgiQJVBBMBAgA/AhsD
BgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBYhBN2aEmzmdR6lKpcEowdke2eQCBQ3
BQJa/BUNBQkUrorTAAoJEAdke2eQCBQ39uIQALo3nV2CSSeP9ha+WkciAcGJ4ZUK
B7Qd/aexGPclq8EAAlOAAJRj+Bu5g/KgBbFk2K38/+RgDG/hHHO+teITuZLKippx
KcRfNf56Nc6jjaIyhkyZGc0eCRTq6HJ9OFxglibF2Yu6Qf2zhsaRoPI+XYFl1s2l
0Hvttn3kCcl/J6NbMOqxc5DtVpYBz4LYaQWWqkoAdfoXCjugcwWtUinDBXYbFlVw
kT5VBaIpowwo6pK4Cd4Oeu0CDhe3tVE0CYZXKeyRndg/ptD2Uxwf1dK9uLF6u2UV
pXd20eoVwodjSEQd4URxKO7TbO43sIGHO8aDCNLXCDri22PZNw/ea3YQM4CXYeJ7
RQdaIuzbX9ZMLhp36H2PPF1BJ78oGJQJ06fARBusN5Fi08gHfEyv3pBqkOdx95FK
k7U95PoxAKunj+a8NfyA3w+wBqWjOCOM/J48Yo2x5yyPix9BzghjrWMH5j/IrvhL
Iv9Ye2sh/BgqyQTrluHpzoyDqjm5Qcif/fBzstcngqd3NoRW8NYMk7SShy2A0fpv
mmLCHN9LVvK0A/cwiibxpLPQSeE4e7vRBWybsIbmQ4riIkcfGtIXWmEZAakVyUSq
qslnnxzIiBsitDHYO1Zh3GQUDclwXzuhtjRQRtslimaUEiZ+P6PPYg9KX2pzqLAX
11iENNYHR/ISBU0atCJWc2V2b2xvZCBTdGFraG92IDx2czM3NEBjYW0uYWMudWs+
iQI+BBMBAgAoBQJS4SHwAhsDBQkJZgGABgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIX
gAAKCRAHZHtnkAgUN9eLD/4zh26pneIs3SRN4ODg268f/kSnekb99DY158JWNPmR
1E5GUcQR0Y9Y2kWydr1Dgav8UqhNp4Q9O86ZtHN5rbilDjFiSzHE3GwrzCgN8aSn
5ArQ7F3IGmWYqieMMTKjqPmTISR+xiQpOV6iokvE5prjRnSbOfQ2yeMhS01oe/8W
2X7LRg8V1qJ693oC062W/ULQ3YzUlEDM6meETqSfYmPyptI7+rrweFhQd7f/dbWM
3wkBZIlZ0UzD5WEt1L+jRZ7P+5iTrZgqA644h9b+g/zGSoJo29LfF/SwFn+ul89z
g5SMjMzpEg38bCZhDEpg6f+X8NC3ycf2apJcov7bwS8jPYh/RyI0OcMr7vfGH7BN
N1Q1EKfhrOpV+8U17jSnk83oX1CqtiSFZdyRpazgHGqO2u7oanu12PIC6dw22CPU
UrmFfIHDKRc9cuDaZXl8M5oiZ2FoTSObZjTk9GJaVrJqjFWDVJNqQPw7roUb69Ig
cmyLBfqIRes4jFUvYWp1GBt3b8rVz1v6+y7GSCXCdinv6IC2LAC99LTzke/KKgia
AnzJkSsUAJzYvq+LyoRUYM4okOto1CLXEPmBdqhZ+v8m6VooJj4Bae2dJ/k0l/ue
EU7DIbAn8x2EPfMyY6spzavNynB6x6vBQ4c5/921+HAob3TT9Huj8BX+NiUkAljK
hYhGBBARAgAGBQJVfahhAAoJEPJE7TFJpOhMgA4AnjvsMOpCqlCmxxGVs6pUjSwi
tOVIAJ9KM6b/4roY7nN1rtVrVPh4flOr8oheBBARCAAGBQJUzNdfAAoJELgqe/RX
2OqxIXAA/ip2xryobJyviycDz+tBSF36lQXLNCt1C9W3Wbc95/PNAQDFynBhO8co
retsjD7n9b9TUZAOe88s2jhhfbvVm5gQuIkBHAQQAQIABgUCVXoCEgAKCRCxGzgE
nA7gEP7cB/oCDHunsw3DOwIF4lItxNMgZ7rqVdRV0wmUMZyWWwgL+bVwUhAm9BUd
EolXiD3q2BdNH4bnEAPNO3CpsJm4RF5tTOhpfgDoniuZKIE92JZywpefMml3VhRB
HMIROlL6JXLyvVeSzOozW7TH3Dcm2a4sqOVoSf9XueIZJgbsfAY9w/+n6foi0Loh
Q0cwQzmLzD9Lo+57ShOroVyhczR16diGA0r8t9lxg77ecMflUoBste4D+4u4a0b0
gIh1xwMvb52z91rBZpF9NpeANkPAVTrwyzjyHgQEzPLt2ivDAc5H2RZxoRKWM0LH
nYz47w+RproPXaq7CSXvseESfyiZMJh3iQIcBBABAgAGBQJUzN8NAAoJENE/+DdO
y3tCHjgP/jyilrjhSQIpXJKB0F50JGt/u/o2irGHKfsC1LFsgixUA4KFEw5qXYVX
MP1xLeDRsIULdmb41DKvVVGmPT+awlmZ0nNc1BvC+cpyo8EDN/EbZ6cMAaumwrv3
rPWw4MHsyNkw2usSTrBXxUTb6vXd8NflKoYD1970bUvGSXz5EMQ/aZDQVq5xI/d4
4SYHWKKMXfeof4uQ7GwAwftj+nUDnoabP0CJ6KplvGkHWGsf/1sQI3TSrLwApDXD
kdLg6Gf+OrhMpFtaegud0wZgI5309a+fyUBmnXOipIDReET6MFpixMAF1kxJ9Mhe
6S+aWU/hkEUhE9HKeTiURs6uwASim0qKaZ7gFFohn5+WxHW6w/doakXOvpANMdFP
KYIxYuBJpMJ4G6kfHOLgwq4UkEIWrBMvmiZosZLq8r6PDSFVOkFUkmkzNomYV1ph
Xsx2URN33a2NeRF9JXB9yNCNkBPyTVmkCdtzbHNAs2PaH0BMntnD+rHTMkA48Rnw
BRmI6sTbpWlbrjabG3xE06fxm4J4tHbpw5ESUXBbzUKkIqquoDMSDUJEg2SFqDER
py6TdzN46jOGuxRj9VDDBbZacIhPA07ElBs0kFb8fxLV22kmFX4Z76ShSWYbH56w
11T6+0FpxZfquIB2ha+QAV5xaASX773dERcTL9nz2ifEg9A4Ps5AiQJRBBMBAgA7
AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAExhodHRwOi8vcGdwLm1pdC5lZHUF
AlkduhMFCQtLYdMACgkQB2R7Z5AIFDdrbRAAmibPn9mBVc5rLY2q99AdLAscI0nQ
```

JJL8pKbflWToIsAHMDqVFUKR5in5H3svrjbS4e9PEjo08JEHpuXcjds2Zy+lut5k
ElOR6uBTbxHViYnAJp8sKK57ZnZ1A+WXw+VDRF5913RWwLrlbKje2F2X/r0dG+0T
yqAJ4pD45lCzN7kZTRMOl+5nMkx6jY3SLwQdHWvbBaplmuUcUt8uUigPkLvmLvkq
M1rXK/F4UuwYzOmmg3RkeEN2zDNUbGyiQNlvhTpA5PqTplErgDzvKZo0cmqKmVFA
H+bqZlapLlhWcTbTJcR4UbGp78LFJX2mw1tYK1Q/wHCNiA5V5B63bpluVTjraCk8
vVd1ViHZRSHa46AUJIvwc7OHIGMGz8iIama+vbYB+Z+NKB8aw/6gnhvqEbe01vGY
lsFOh6QZ6ANJGnqeqA2HpeT9xb3Nbfna+s7Uppp5wkNgdk6qmo+4jNEaJJvdHsk8
QRyhtWTmdEkPQ6rbksNl+Y43SsmYkS0Mj6rPj5CsJX1cGfC3A0W81QQwO1IUXXhB
+upFSpONBkslzKl4BUGqq8+JQ8bbFJMRHx1adpXXkMPV/Il4QvSHq37KhudAKg+x
JYRot+zRI3xrikmmLNMZ3CD5Mt74k4FwyBiKikdvrAF5O6/PZ2DdPFIs0nu7oHKA
ruINs7d+V1O+Ed2JAlEEEwECADsCGwMFCQlmAYACHgECF4AFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQAFAlM5VY4TGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQAKCRAHZHtnkAgUN2/PD/9r
aDNRikuWPwtlDJ/ZFjY6cqvmQD3AfXvZuTVVgHJoaaryi9KN3x4joHpqXFaKG942
sU1TKU7BGvOBEPGJIi5BGEmf4x/E7LYK1t9igLoz296TSiDuWRgXz2CALboXYIEu
4NWKE5mkZj13C0XvJpPhtAtqSTgxq165YDSSgNZv2YWT8AeC/ngmq/QxQgB9EIZ5
vg+Y2yoUNHHKEfh0h3ESdnUphCRgJxFLj3nLfrl2uZC15O13Z+Ey83yhBbAz9EYx
eSEgoJWTuIpyr5ewHKW3RRmojNsHBfDIE7KcGLc+K7n0hDTUgCsj9M4E07s2k+Fl
xSeHtvI31oAincQP2djXVjM3pRwnwy4umYDxqzr/Rx9Ie5uMvEodD0V3f3Bj22jz
uKaDoj10WgAA49/gcv/HwyoujjVh5SHkP28h8DET+ud/zpvNnz1FII6ksOsBIx27
RO3F4F/DiaLyCNJMy1vMBeaCi4aOIpQm9cG+A9ixS23byHMnCzbqKNmbze0gBHpi
V6wc2KZ7odGzheewEE5RqrOP9VQAkKr+MiQgVAWAFgxQl05S1prw0rnABvzWON78
sFmumCtzmDwkCwLbmRUech8pYz6SNUtLeqghwarFyTgRIcdmQhnAzE04z5kd28iK
TMCLyJ/juffFQP7vNmX5s/kx7xN77AxqwO9SZ8dNcokCVQQTAQIAPwIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQTdmhJs5nUepSqXBKMHZHtnkAgUNwUCWvwV
DQUJFK6K0wAKCRAHZHtnkAgUNy2XEADJ1z40C8MSUZCjb6Gd+TtDsAdUgdPX1GgH
cZP7/hW9HcAMze3OwQ2IxZGJ9aNx8UeWSSBSeUXuw9ifsHrn3FWYOBapEkkgMRJQ
6orfEqKWMmLOPwouR+8kAw1jYSPmHyS61WjYDz/80PcLuLuYfbg+ysMuw+4HZzDU
TwIittmg4ezytvDHWFvlhCFo1JKdJrXchwT4HkzFyQi74dFq2GHyTVglBS7qx/Vz
k8rn8e9GOH9+YOPrVAlcOdslGtUG/Zw1kZt8i//kgi4h/nHtk/j4aPO+UsuIMapr
s4Lt9igS/wo9TCnE9fqnS7s71ITSUtpcgj5BY4Wk5YrL+TFqyEjLCIEUBc5EeK0P
heOa9RqVCgX1oSo4xJYkSjMkAH5ArdPiUycfJZ3FPpNdrqBJ0u+BrfSUx6X8RP/F
ljtOcKnIfo6FUSanBmwTbWFiEX+xFTvAca1UR6JOOuDNdW+2jWMyOfd0UbS/NNw1
4phPKxHXM7jj+rpo8qsxUH8UUIO8OBMOr1KHLk6P+EllVL4pzft7GSpWYHdFyvXA
yszKWrb5FqiB2EHFQAmS1Z99SOHKlI75HxAKLYU7O4lcSKtli9EC3GfIwOn1qPFz
l4MfBWW4dQyTHPpxC9avUro8bVXTS/rPCUnXLTWZW2ja3BMWxkVeKt2yFzZN8I0l
5fwa1HzCWrQmVnNldm9sb2QgU3Rha2hvdiA8dnNldm9sb2RAcnNwYW1kLmNvbT6J
Aj0EEwEIACcFAlkdukoCGwMFCQtLYdMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AA
CgkQB2R7Z5AIFDe8tw//cIpocF6tA+05zjcdoeP6AsDlA2KixsaZVb0v3Kz/F1dR
h8NgvY0FiccVeikqiUNkprfXiQJAvlQ9QhtVOetaJPEqdIumE8jhgOnqY9lZVwxe
+xdyAcNeM6fqtr3X7iQa4337OLqtbcxSH8dF1eLol4UFAxS5ShumuApTtf5/f51v
DvY89AH0ZXkXZH0pOFd6Wky78QytSAvwgDs70wf3UNQWZT4fJ6+o9XduQqkNQ/tn
UsQZvRzdp5RelfNG0AY/VBg9Q3VGAxHJfDX4LLYOzd35ZrUpa0GmLDHgKMEoYsQO
h0RL4asTf9YCdhOMTNKzKLvQj+1r7eA3qYmTURViAQUGLGmcZx3fnBFCm4b70A7b
LIaT1sEQ1UXddNPwTFLuOUZSRp9roovtx4egYe2GNorg6FZGfz9xmip3pWIAOw3m
SoMo5yC0LNw206ulJUsfzCW+G1d0Sbn6AFP9otJohJSLBSmFQOAl9mgy6kXPepUB
Z0sQwdBDC2Y0mT2YzXKyK13dByqQwGg5PfLTBqemDR1KkNjqb+gelp9i1Wu8XKiE
MQeZl4oIe0fMo9XxZjrvJFOsujYpxnZCVeHbvVPj4BXbDbRfoWa4gxsLUFvEzn6u
NwovuOYsv584aMmAxWjPfaoEErRqnRvpsOCGbLd8bx9uRZs6pMgcN+8r3FIiFZrR
0qfSpQEQAAEBAAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEASABIAAD/2wBDABAL
DA4MChAODQ4SERATGCgaGBYWGDEjJR0oOjM9PDkzODdASFxOQERXRTc4UG1RV19i
Z2hnPk1xeXBkeFxlZ2P/2wBDARESEhgVGC8aGi9jQjhCY2NjY2NjY2NjY2NjY2Nj
Y2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2NjY2P/wAARCADIAMgDASIA
AhEBAxEB/8QAGgAAAQUBAAAAAAAAAAAAAAAAAAwABAgQFBv/EADoQAAICAQMCAwcC
BAQGAwAAAAECAAMRBBIhMUEFE1EiMjNhcXKBFLEjNEKRBhVSYhYkocHR8EOC8f/E
ABgBAQEBAQEAAAAAAAAAAAAAAAAAABAgME/8QAHxEBAQADAQEBAQADAAAAAAAAAAEC
ETEhEkFRAxMy/90ABAAN/9oADAMBAAIRAxEAPwCztIEjyxjtktjMcLgSKg6leROb
8VOdRb9Z0x5BzOZ8VGNRaPnJlxrDqtpPfX6idXWPZnKaT31/E6xPdE5zrd4kIxkh
GIlREdZOREnIIxxGZilmIAHeZmp8d0tOQpNjcUl0k2bakXec/wD8S8/B4+ssaf8A
xDp7PLvenbqqJmXWzdRMwlOTsqBmMH5lVj/l7PpOYv8AfnU6v4eW6bxGm2NLrQQF
j3pLuca3g3Wz6C9p5eyIwPP2RsYAEsR8gBvAnqEVN3n/o/uh7qWewicPMUP6dqlUh+
j3pL1qca3g3Wz6C9p5eyEmwJC9MesWOI5HMUKYDEl/9/QepkaSdGXUaOXFa0P1WF
b+Yt+szlxvDqpo/XD5yXLuWW4kHpwrXc4qkwnBLZHf/YjA9pcTEWxQGQHzuLEKNA
RjtBJ6Ccr4vrW1tMKgfuqNQ/Uf6+++H6HBlrHCfBcWLdhD5i9qVWUUoSoY2Jv0mF
IOCJPKvsru9VzQ/0nL6j3ps+H6k6nw0FI48lElx19tqxLKBPo9+aNM/HL27bNSPf
vtm0IL0jG7RzGMgUeMI/aFDv+BZ9pijX/As+0xTUOrr2nlhUzxk5jxmRUVdoi+Sq

```
+qH/AMSnrr63qJRgZdJtWxjtOY8VOdRafnOm3ZXM5jxT41v3TGXG8OgaP30+onWL
7onKaL30+onVr7onOdbqQiz6xLHIlQDWNt0tpH+kzk9JV5upwRxmdbqVzp3HqJg+
H1bbWz1zLDS9b4dXqKNuMMBwZRp8MdVJKnPSbtWccCHCn0mduvyxF8MzsIHAOTNB
tKEYEAcS8qkegEFcR6iSrJpka+hWobjpOatXa5nW6hd9bKJzt2nIY5msK5/5I0/A
P5S8SlqeDNHwNNulvmdqesZdMeVqeC/FP2za7TE8GOLf/rNsDiT8L055jcYjnpIn
pIQwj9owEeRQ7vgWfaYor/gWfaYpqM1//9Jf57djHlpK1/iF2pYKVAGewl9qqxzt
XP0jV1rnO0D8Sby/q6x/hD3ROb8V4vt+6dJYMHInNeKfGt+smXFw6DovfX6idWvu
icrovfX8Tql90TEbqSyUYdZKVlBl3KR6zBffRqWCrkk8ToQJna2kNecdxCgDWams
Dis/LdL2m1r2jBXDSmmkQFCy5K9Ian2bmJ/6S3TeMyQ1N2od9vmlR0wolZHqYkeZ
YSOpPaaCpuYlTzmT/TI2cAAnrx1k34twu1RFbnncOxlDV0ltQAoyWm0ahWuJWSrf
qVI6iYl9auO5otBR5GlsQnJ9Zh6rqZ1BAAcD0zOX1fBMtZs1bI0vBubvxNvAExPB
fjD6TcxLOMXpdBIybSIghCMY2eY8ih3fAs+0xRX/AALPtMUsZr//0zAZYyeMDiQG
VaTzg4MgiRkcicz4qMX2/dOnJySBOY8V5ut+6TLjWPQdD76/idUo9kTltD76/idU
vuiYjdOvWTkVk5WUZU1OfOUy7iVNaMFDCxNEG0sfSAoZctuBJMJv/hn0g6rqlJOe
Y07S74JV8YYBBzyJc2g8iUhfXuzkg/SWqn3DIPEzpvYd/Cyn5i1OC5wJb1BmffUb
3VQQPrIzataW3zjYw90DAM5/WD2mE6fTpXp9P5a5JxycTJu8JtuYkMADNa8jj9e0
3gnxV+k3sTN0GgfSsDu3YmgN57CakZt9OekjJbHPeLym9Y0bDC85jwgpb1i8lvWT
RsC/4Fn2mKS1FLeRZz/SYpZDb//UPnMbkZ7xlJWEPIgDPJGDOb8W+Lb906Y8Cc14
rzZYf90laxB0Hvr+J1a+6Jyug+Iv4nVj3RMRrI4khGEkJWSEr69SdOWH9PMsiCvu
o2Mj2KMiXRtSosD14kloH9Mzlsaq07PaUdflNDT6qsjJMmq64ZTawlCgZIGYTcEW
AfVV49kwDagueJnVbyyFsfc2JWvsaq1GQZOcYlitGPtNA6lfaXjJzxE6xeNOkrZW
GXv/ANIQIJlqpRNyFgT2EhddqVXcrlQR1nVxbIQSQWZFPiGpQ4ZRYuOsuV+J0kgO
rIT68yIuhY4WQrvqs4V1J9MwogNtjhY4jwA6hf8Al7ftP7RSWo/lrfsP7RQP/9Uz
kZGJLdx1kdvOc/iLPr/aAmbic34r79n3TosznvFffs+6S8XHoPh/Fi/idWvuicpo
DmxfxOqU+yJmNZJiA1OrWkEKNzR77TWnsjLHoJnrUWbdZ7vz7zUjJHVW3ONxPrgS
De3YWbv2EMEUudoOe2eklUmNSEKkGVFexAi/w/6hzJ16dXAOIe2tfNwMfiSRCh+U
zW5CTRoZYq0qL0EnWIdRxMtwM1gLKTsrgupzz0Mt6pyqbAfaP7QGwhBsUMzDtNYz
9Yyy34AGFbDLZwDwJO0K2lBBBGc8QLad6l8xgCpzxnkSGmsIodDlsngATTAlil61
ONqDj6yKotZJxn0yYTToDU6uMMGJGOkelEsYZ79/WFBWl3G7PA5JHUfSXtBrioC3
MSucBjBs+1cLgAnaOOsQpJz5hGAP7wNkHI4imRpNcabBVaTs6AntNcHMIhqP5a37
D+0UWo/l7fsP7RQP/9YrYHQxIO5lDU+JUadzXzZZ/pWGr1T2VhhSRkZwTAO4w3E5
/wAW96z7pdu8Z/T2hdRpiF9QZneI313h7KjlWbIkqxDw/wCIv4nVZC159BOV0HxF
/E6K+3DKmMjGTJFyC8wtabC2ABwDIlioCsMNjI+cJUBaGCjaOnpIawhK6+BkHGZt
k3nlUQIBu+cELrDqR5rEY4AAxJUnaeMZzmIEtbwRjvntCD4G5SM4AxknvD1XV2HY
Dkyo5UZUZxjHHeKthXUucDByPWSzbUy00wdq5gLdYwB2DAHcxny9afxVG4cCVUXf
fi1m2fXjEkx/rVy3xesZV0e9sb3GMzPWy0W8ORt64MtWMoyEGB/TmV1QruLDad3T
1mmBVre4Ficj6xJpGV2VrFI7cYjC0pVZYFyvYSCqzkMWLLjd2ABgFurC+wRntgHG
IavT2qPZ2javT5x6PJcKbH3MTyZbL55UggHOIGU7NyH9kqf7w11yike7yOIPVZOr
H+4dPWCUeZcOQQuQc9xAa5WalNq5Iml4bqw48hgVdRwD6SpUoAWssN395VNj06nO
SWVvZ+ciuiv/AJa37D+0UgbBdondTwUP7RQj/9fN0GmqpUFyDY3JJ6ma1V9SBAFy
ehJ6TE0Ws0j1plVWxRg56zoND4rpaaVAKnaczUm2d6Uv8V6Wv/KqdStW0uef/M5E
ZUYHusMzd/xV48fEGFKn2R6TngWb2iOAMCTKRqXbQ0PFqfibV7ZdyGOSOJiaEE2L
/ebuwKqE+0SOfSYxayJD/BRmYjn8SVqC6oZOV9RAspAKlunQekLWGsr/AIeSc8ZP
SbZRVlVTgYB556wtNIsXKjaOpJicBt25ct056R3uRRgPtJOM9jAOunAX2iCPUQbC
pWasKS+OvYQuhvdwdy8Bsc9TIuT+pbaeMdMdIFGtgwyWx2lmqlSua9zHgHMYadF3
jkGzqSM7ZJtStKghtu8DqOkAq1OGwMEnv6SViipNxUv6CQqterKg7l4w0bUaiu/G
SUPcesCaatbEyaQAOpBj3W1N/DU7lHOQOnyiprparNfQdQe0EU3HYB5aFuOe/rAJ
TUjq2FI3dJNa/L3FTgAYwT1MgdlKtWGZgOjAdJQu80FmYFucnnpAtuEZg9jcLwPS
Drx5rsOij+8ahxYy17shx1xJhwtxrPKkEeyOIEqChLBve9ZC1Dvyo3d8QJf2tyZD
KcAEQ66lnzhVJIx6Qo+itIpvrYbQUOAT8opn6izy1Yq2CF5ikR//0OLem123MDn6
ySLcgIXcAeuDDhNURgMMYx07SJ09wHLgSfUX5qNQ/TjfbRvBPDNBWX7t21AMwhqX
+ty0s0rUuiuXaN74C+sb2a0l4WrsjWtnn2RN56j5alTu7decSsmmFOjRTxheT85J
NRa2HBXnoPTEsQvKAc4L7ev5hdNmuzIIIPb8dZDUOgYOMqe7CDKWuBh8euZRZuuS
whAuF/qPXMDZp97YIAhBp9ijLA8dO0IGVAMZIxzmBY0eK0ILBuec9ZDU7V1I2nDM
Mru6HEr2KysGrG1ieg9IWpzTaXsCu2MdeRAd7CM5JIcYP1gGAZsWANnqD/2ie1rM
Bv8A8jq6Gsgk9wogFdiqgooXAjBPOdSo6HJJ4k9MlTqfaJGePnDPegfyVrXzccj9
oFjyhVVvOMcYmdY+O+MEnMsizzECO6Ag4UCV7VDK5K8ZOPn6wIUmw5AOalHJ9TJX
KhqO1icjBXv1llKwNJ7Izxgj1lWxDUvPA6AekCFL79gXgA9uglvTKh1D3YxxjJ7m
ZNVxpKIp75IImpRetVW8py3QD1gD11eVFlYzjqPWV6W8w7hyi8MD1H5mgbC6Mdu0
rwfzK9lWKzghAxGWx1+sKr6ryvLsZl9kKQPWKF1dQNTbGBDKcH54ikH/0eZXUW6g
409Rx/qbpLVeiHDXWbz6DgTMbfSB5NrgfPiWNN4k6sFv5H+r0nO42cdJlvrTq01V
mpCugKheB2lf9N5uudVHCt27S9V7GpXkEMmQR9Y9NgpsdtoYO2ZrCeM5X1LW5Wla
wR88xqDWlJBUMyn06xtWdy+YAcEcytvUtvVsZAE2ysO1d6Btx3Zzgx6csCvcHEC4
VkGMl/8Ab3iy6McAe11BhFxltyEyMY7SVZaxSrEMR0AlbTMDvUgoW64ORD1s1Nm4
W7gD0HrCrA02FLcdOkAlJckrZnHpI2WWXW4RW2qMn5mQrtIt3EbcnHHaAc1FSFKg
fM/OLybGQorKSjdODHpsBvIdiy4OfTEbT3Kj2DJySMBh2/8Af2gW9LUqVbSQTjG3
```

```
PaU9dVYt1hbCLaQA+ehEsvbbu3ZGPQCCssR6vJtfHcEjpKgVJNShK33AOSA47+mP
zD1h73Y8bM9f/e0DWoA94n5iWXD2YFakKO+cQpnZq63VkOOxA4/EpX3GxGyMccfO
W7vN8oB7uD2MpWKyIM88yCutLPbnI2N1/E19O1YO1z6YPQiZXnWbggAXB6y3SGtZ
WZuScZAhFvU6kUM1VYyzDO7sICmzegO5WUcbe4MLqKE832wTkDnHWVL9PhwyptLA
Lj5jrxDSw2nH6Owc52lgOuBFAEXV1tyyIVOCTn8GKEf/0uH81ifbyR6Qq4tOOBFV
pWfluBLGyuhc8D5zFzbmF/RQxStBuPAx1l2q5sDJzjpMweYXVthCnnn0lxGwJJbG
tTa8L3AA3DA7GMLkChbKwQO4MqbyRgSSVFupIlmVLjFsbXywAwPdPcxMWK5IJxxw
IKtGrGA2R85apDFZr6jHxTaZlKMB1Jxz6SWATt931hlTa4O0MPkIZKabw3ZgekTJ
r/Wjp99ZZqCPnmUbrBY7bQSzHoO3zmlXpnrUhDn6ym+iuS3fjPOZdxLhYs12Vou1
U9sccCM16DGayCO+eYSkoo9kHePeY95K1kcFipP04A+srAbaihw+4YGMqfWVFY21
KGTJ5BYHtJsjWAqMcHvG09S4YbtrDgjPGflAmieXXuAVMnlj/wBhJvaqqCjl2PUC
SspUIgY4ycnPpI1KiqdxGTnHyECDl7wLH4A6Spc+9wEYYA6y1STYeAcddsFrHRgy
IPaB4wIFTB8vc/8AV0l3SqzBQjdDkkyooFSrvGBjgS7oE8zc+/ZgZAlRYbUvs2hd
5D4yOuPpG8+ywgvuyo/t8/2gXbc24BEJPB7mGruqrU5ILEdTChXOTWwwD7J6npxF
FcxetygDZU5J7RTO4uq//9PlbdSqnZWN7njAh9NoSWFup9puy9hFFOFmuO0u+rZX
c7jH/wAZlRBxFFNz/mM/tFTiWqhxmKKGpUu+O0u1KDRgHBxFFCwWnayZzg9IVK13
e1lT2MUUlbx9FzZWCw9oCKrVV3+zyrehGDFFKUVqlYSnfRaivsPDdTFFEtiWSleo
VUII7At6yvbYVBQh2YZDADOIop0cIepXfTHJwyPymOmZBs+7tIOMciKKVBUC14ww
DnrBW0VVFfaYu3JwYooRU1DlrgCM9AB8pYrswowDuHQ/KKKS3TWOO0Bp9xBPY5EO
tQx0iinG5V6McZCdSlVmOPZMUUURcn//2YhGBBARAgAGBQJVfahhAAoJEPJE7TFJ
pOhMqv8AoKjYj8mNczC+ETf9HE0ux4BbT+e7AJ9b9eLG79yfW/lDICTfAI+40eEA
4oheBBARCAAGBQJUzNdfAAoJELgqe/RX2Oqx8qcBANdE560YlupAxqDe7N7UDQbf
37RUwgVJdQHUTbn+KI4EAQCUB7V7Fh/2FwqOLedkhCEBzjkrAe1TN505u5ln62jw
SYkCHAQQAQIABgUCVMzfDQAKCRDRP/g3Tst7QlVcD/0RT7ufqwHIxVI2+Jd3cNKA
g8twxewyJw/AZmpssccyZPXz7VFOt3lXcehNzAcJkzKOjIolRBjgt0qqvpCt6veI
AMXQyGRdGU8P+8dNT10ENKRsrUpVxxr2uR4Pov8ncKawrWtzs/jveQ/zJXXwKq+M
JunZkvnAvBx6hFVj8bm6bDHhi/AFqiILz2Dl7zOp086CgrDaWxS2sIZ0akjQ31lS
hUL+hRgi88RqrjmaenumTI2JXbgNwW+hj7F9S10lyEKTdjha/h9YDjosrRN7MlTA
FcFh0TpYdaeW68YYpQ9lmY5cXuiBMQuFL0h2IZ6tosuoruPv4r/KrjZUd4CRZoDI
N4dJS1rr6V7gwqrUqNQp7v9hrMhpp6fAqMQZj/ezp9URiauBEPs+nM6gbM+gCmzR
truf0ZWmmjQwW/Hww1kyhB8w4dxwXBeDyneJhj48p5o1Q0rC85gTKLyD5TabOEE2
YJ6UjEHta1WlwDRwynC6ZVrel2qnoTOn7QvGUpLEK2hF4+Jw7oFAJDjqWTbhquDD
UQy3tvKDqvYjrPHL6O9ZRXUu3eStPn5AepiBhA4gMmoRwBEp1ArbFK7jsCxQI0aE
PPXmQjL0T859PB1vQRvVDF/uUZkaDpdk84pIE87ORhFFux0Oy07QhTEm4A0Sirqd
d4gcbZ1+fIpo06OeWX1jSokCUQQTAQIAOwIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AgMBAAIeAQIXgAUCUzlVjhMYaHR0cDovL3BncC5taXQuZWR1AAoJEAdke2eQCBQ3
vesQAMi4sNlLPJRGzF5kGokZDiuO4DnKZe1jBC0N0CI8PYjs9AJxAHsoF5oNy4fF
+f9IheLGhWZZV6ZRIvaryRmOCk2KVXRrvtDwCSaOr69yBsiao12oEVJlEQl1kXhN
LoTC6xRIiGNcMUpi4qi9+SuS64GSwYnorXC0vTmBGWst7lgyEkvgVGTdmOL+JoYL
ZIlKM76wz5jv9bAo4XHaLiEfipQ/2BZW9IHUZ37R8RfGY1iuWioZmApiS8LzhX6+
eOyYBEyQB7Al127WUcUbWOLvaleZjRaQbdjzunC+BKl2jU9stqRNVNvzDOlrLW7g
fYuXC8SIB+ETGKg0ZJEv1CcrnDGVHu/JuQdPpBEuosk4/w71tZ5E1gkaDpYHMAiL
A0l6Oj9w8UP/NbKfhWrDKc3/yJpMUjVVQmFysENPYa3ixqvtPA+8So5uc6PdQM1P
p/V68xoHx+Gl0YyzdqyGgj2vY/vrXR6GezaqOV+NJmuWy8mdeVmGcG1JqLSc3R3B
DtmA4FJZDZbrt9GTIP3iOq7M8YtYdYKyV5kIhv6HrmacoxjAoCAu2GOPgJPJ8SLv
E/D05egYRqNZSCW51iKMiNQ5pweR4ntdqfIgkXgmtalrr0P4db0f5d3QwCCeSl2G
m0nOKy0rMjcfhjKiuaxDB3Ld8Le44i0wuJP8RPYTZTzOecAgiQJRBBMBAgA7AhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAExhodHRwOi8vcGdwLm1pdC5lZHUFAlkd
uhMFCQtLYdMACgkQB2R7Z5AIFDdJJhAAtQKWEZd583euLDgo65v99RV3R1mtf4zv
IC+TiJmTRLBtunCx2mjZ7VBh4BnK8+Rk++bDmWoqL/bolBnN9aQy6Wlx/VxWalxc
h0BdNUD/nKCwYSIfcHRO+vgORFRiuQHt8xsWamqB8rGynumLWQ48HZJ/GEf9PLko
SmeNbhvKZGMNdT/tKKA4pw3pCtAal18IpSvBdecKEmebP+4XagpissfQbpjVDff3
gNga6f6lLQZNXG6Pxe9dCOnTgLtOf2kBNz5R9+hzNLE6I4WzAO2O7B34/WFLxjRl
r0WHHAbSCLYvNtkf5fFEdEphrOZBEmDqRp7hnCEoVtDsf91S89qU6kmlhCXHYbJj
zCFnKo2J/uKdTW5UxJBg1+VPnutzWeCnqRiKHpr3+Wug/cVgqohP0BOYUaIzhdcw
azspmQqa9OItkXraub3E924i7dKEBn0nA2eKHJ1Nx9oSeYw4JUl+5ma9KWZrjiRr
qDA5Ln/d+LKwWsGi9CickmsqLGeey+Xxb8JNJADWfSRdKM1gvnCoJufyavrGpRRB
Fme5/unWw/0ymBhXEuGZSyHYHBN06Un96yZ7CZfHCW3FUDXkwL2S8SYISuRAzkt5
I47D1MMJWv9pTPrqdRvwg1C/tu9nPFqcs+7SjHWJGyltpK3jjgrGZwfm0VnJEC5V
Oc7ec6zX9M25Ag0ET7OLugEQAOtFjefIgdHBYjIIgAuN7hTm6x5T0GYSQoJwwmCV
8P4MYLQ88rUk6w4Glm5ZoFIWjpXZyZvP7X1iCGiCNiTE0NB2uVD8/2ybJ7vQFzN0
BhxDwKbM0gTQjgmNs1tTYWxner5Pqu8g1xTTQf7zpuehU8KbFdumrARP7Rz5n24r
1euzxpmUSrX1d1QfamPrT9eJ5v4mzkwSEjfsGxelHwOhOmXSsIXVVEyeWgPED18d
5ONSw4FvZN5ck9g83gciE2ULJ7oRJw4lDa7hU0Eg5I46YbYf9SDIuFUvixV5GoNV
+8ZgagY7y7KEl8CiyB6fVBwWbqqmy5SNJJBmfCJJHr3i8dmj8//t5EXHAWnRZdwj
LkAkR3SGfsavixgs5mVU1zWZYxLxgkfqSvnyHmLKZx0xCjp2B7YeuATqpW89/06j
```

```
N416zpsW1iPD7UBDq604n7uoemUW+Msjk3PrArXl+ih4YrezSvay4s9NA7hsfLBN
qFiJQHSlqB70gmasJOWtNw+0OP3C5ITUeP4iVDLw4gCv8W7hNEhtR7MkFN2r9olM
L/MO1pdGMLGqEB8Kq7mrWoOL4rV7Ne9vMLC4ufzmpLBsKZNf2nswqaUCTaV0DEHb
rHqDsJZG6lFmCdT4BTDcgDuXHKw4nHKpwqqgvDPzTgxv/xRNNdT+1uLt727wqWi7
hL+XABEBAAGJAjwEGAECACYCGwwWIQTdmhJs5nUepSqXBKMHZHtnkAgUNwUCWvwV
DQUJFK6K0wAKCRAHZHtnkAgUN7kfEACrUvYa8EwITD6gtAnoBaU582fHOukfLpM8
xZqF15XzgECbUOL0QH/Qz5PL3CPkiLIXs2+sEIPDiiogw5ujwgcBQiZQqqFHVH27
ZDEuNZcypICOexvFvheMmPPuHPbtTuD6w6/KAD0ca+go+kfE9D7W03Yd8OgIuF85
IqnXKlHhOf5ickgwHj9iyCpnEq/T0qB6QLVPhZsuqmcxUy5xGDxdqaxY+4BpVGAu
KXkUvmj1vPjCOwa1jJI/KhXRbmAqUvpKMxjUhziRLpQ6f4gW2ljpZ/9g4X+ruTKN
0vjcgWrhh8F/dl8MdmN8Vov6LwNwx7sry3dT9IZUelsFseODD5ocihG5P2juAF5l
0dzjPD7m9RxaX3PaMxClYnR/+ZEr1BFZvbd9bghkQOnbkEfthXcLnlcgtHb/VyBF
V4izYG5zqFNBnuxOw6Dkgot4GB6XlT6VE2UoiM3gfC+0APngNVIihfRbFttJXF1D
Ijf3plDJPnGVOYAlemnM2oDpZzAzqOj+okqlULxqdyj4Sl0aHONE0GKyy1lUYp4o
fTPM94YBvzEDC6//nFAznHyYIPiMo51D6ex550rVvxHbdVipIh5I2As8adstN7bg
DjGMFqgq0gru1CM1Vvwhvm7PPfRf+memEXxeu1ZN2jJCCCxTEohEwTlj5kJStC2L
QyqaUTufT7kCDQRTOVIjARAA189lGablTlBtrlXvFq2TJbimc5mZnvJuwJ2KhVye
hAsvmH8PBLgzIXaQxur0uv6KKHCXW6DDHYjxRLbY4Q2cfsoIDY5QcN/dwgIW+AR1
sLMujVgEW7p3go8xZt13lC34UxQVTfRRNKI/3e9fBe4zf5vhYvzjZO6PdFyS1+S9
K9m/MqBO3XdRv0SbG0M+xsmGQpRzwEoyeSQgiGk0OqnVp5Bg7Ms7dvbueNRpIuZF
C8fXwLFrXg6MAwXLOkIHZ97QHIorpGIgbqYxVboKPES4rc0dZslNazAxaH2Dsis5
dp/h4UGumNXHeyjlJJR4hd4Zq5YwjMneqoiKT/yqGu76fElr3h2JsmGAVy8olS+0
GhykvBmnnb4qV04ov1Trh5HHNy6JqNC0VD2VD7RqzGdShx8pDbFwy7fnHTMx2kYp
xi45zFG3Rpax/ssmnSZ0XiLwadA3SXX6vNhHl0BQE5MFt0b1vxwRjp8Uc4GXgOaf
8P9Rm801pTy0XG824q+a5c0ZiZpsgHLttO19fsRbIvTjeVW9ka44Hb9aaEiFuqxV
7/F3ouR61dWSmCFO+lFk/PbpfGzmPNdFtVhbby5gY8sc7OEjX6C7uYzdld9aJjrI
fNYMGkDz3XugLWGcCDEhte87oyIT1CFEmc/zIgd43HxRdwte7jgkpylZuCtGAG9q
l6UAEQEAAYkEPgQYAQIACQUCUzlSIwIbAgIpCRAHZHtnkAgUN8FdIAQZAQIABgUC
UzlSIwAKCRB573dIU8zowc23EACF6KdGbM7A8jinvqnsRmW1qqU2sI+9iuF6y7ig
QK+NmejWQsOwkMlGAsDD9wJWCK2RK220/6mNrC66CM4YYQD0M2W9gCOLijXWczzd
2dSF0bBtoNOEsurLNSeRDtprICwONTR7BpZCH66JhHcLMDMZ2KWreJ874Isxg8DX
n6FB+a+oKzdCz8es/qIhxScj1TRPNIjkHzI8HNd6xBbSmBCChbEpk/vulFMRYVUx
FSRWO7vbCAGADJV/OeusR+H6ImwyW19N8oAAHW8FyWyKmmE+WurFziIswK2gv4Q3
pxU7a5FkL2KGRlF+zEgipl4oY1jthO0RVFI0mBtIJvIzSImpnjRzfSeCZrjbAyBR
EAJcmbjRMM33SFqn4WOiwWwOplmqJNlglkOL5+1qRiLLJ29f91/WjVZFJf+jbws1
Em9LO6zwIKi+AaLwyZ1Es4An56O4qwLgG58i/505ptQM6Wn2Kl6A2I63GmpsSgHn
o2qVJJl3sBulGtCKZnrhl7aH6LsS+e5aABEW/5Gl+mJ/wV3/iLksH8HP0mkbft5r
ihJJkZ2IRoYjXQrqnPa84B2V6CRTs2tekADRYKu8mnwAplHRJzuGdS/QMgbxhimY
44NWWaNGpreJzomA7uy2AemsckD+KnGNVp/A5IpGErmcFqiNWz2LRCu8NDDMw0m0
aOlK3uxMEAC8BqI630EOMJ4d5doPBcD8ma1xr6bYCoYySSWFFwIqr3TvlDYpt/Hg
yo8M41yLtf0FiEXQa04T7KrDX7KjKqOobIZ2B+ZwIsxwIbQUGrhuuBOtYroE8nW5
UgsbyBuCJpt1bNvxPiGIIINg0NpOXDwTcHNHg+s/+e5hfeIKnmo0jD/3vjFoIirH
GDGK+x1BX3Dn0JId8TYi/oztPqnMjf/WZZurKmf1YJqEP9rfCLZAhqnR+VnDFLa+
fkrbhnB0/XiSVk1ENdk8Jq9apBpIFPFgsaVoeoW8Mu1Phn7KpKDq3a4u3TvyONsG
rBWR7FRyfcY9II0jGwTtDZyKD6+gofHTBTPA1USdD+cGsEoYOX7uPOgFbMH4IuVA
Ospz+OlqTdnyYGKfrzunw/cnRfdUV8HcO288psPjNK/qqg6voUYVzIRIATbYkYAL
eL47q99LCaHxcxJgaVZUL/3SY2Hu/KKzGVBQkS7dfa+4KI+NkT28pFWLYwtH8Znb
eC7ZOWLYPfOl2PePP34gSXyYqkMg2UidF9k9x3tbAa7TYnqKqec3WavtRfh6YDZg
NnnAwmZ/LZV0n7YOjryj92Lxjm7jfmFmm+tmNxf4vkh4u4/c2QxY18zcfN9PPXGy
MpjsQb2v3cI5+UZBVRNUPGiPQH9T7cecZO9MH7DosPNWiHH4WlxofA==
=K3bi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.464. ##### ##### ######### <pstef@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/4A792AC1C54BEE59 2016-12-18 [SC]
      Key fingerprint = 95A2 CD66 E969 FD07 0741  1D8A 4A79 2AC1 C54B EE59
uid                   Piotr Stefaniak <pstef@freebsd.org>
sub   rsa2048/8B3EDEA9D727E357 2016-12-18 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFhXBnEBCACfz+hk5R9L/zee3aunbTbGzoQnN+lvcKxM8fF/1aM0VEw0AhQN
```

```
FOd0jRMok6i5TL4485w33+LMu7W93ywQLDcoLhQZJfw1vOKnHSZVU2We04ivOgom
pyp7bmVoQe3yBV3vpjdHxo7u6+8Wxq87SJe8PWx4aGAsnfLldETnkRxzb0OfBipQ
EzWN56ZAtLIM8l+AodGvcxWzojq2AjG6Hu+Fho9jGIG6Amiwf+awW97yjki/XeLK
i8z7hAO+Z8AIN5hPxi8Iu+OxyRG1P/V//U7WO+DRZ4YNXJUwvAiuUeke2H0kqRQr
cKpU32xUBXSF0Gnmbin4eDmpaqgw6/u/pPC3ABEBAAG0I1Bpb3RyIFN0ZWZhbmlh
ayA8cHN0ZWZAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFOBBMBCAA4FiEElaLNZulp/QcHQR2KSnkq
wcVL7lkFAlhXBnECGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQSnkqwcVL
7llvdAf9EIaD/a04SJFO0PYmpNKjybacKrEe0Sq8YjyQEcRcwKDOlDgYnAQNQYys
LZUV1bIybj0SBbWisckBnBXprMCLdjcRW8kWGX4vm8LeJWtaZcb9rubuPgsBlE4m
7uC1rcbB+rrMtPJUsLNw7myA0TCOLPmUKPBPSvJCBjWr0NiAPjxSNwUYW1Afkc+O
8kjjYoMTMIcvuAzK+hLVNTgBffrJITnelazuLZWMxh73clFv+3xWeJtp52uRUv75
zyn7IY1XqEcoyETRtw5soDZdcRtsVLMkOtsbaa28HbYcCfyftr62MWz7amwXfrwZ
lk/jM7o5quoWG7yv1nsVmtSdPCx6VbkBDQRYVwZxAQgA3TYbgylnxxkj1SHcFsWu
O6iBx0f//k+ri8cCYNrQH4oLGYFPz7cRaV7Mlw1ac4oBC5avG1csekIHHFz+7tFU
TZHG1ga8SRIvVifCClXX52M/9JdRa4h3eTe/vkvgutnBlny1UNCeX4bZ9XKNyGsP
vurSMDyGdJs7NdjKF5+UnYOhZdqkhmxrHW5D51rfSpXcs3R8IxYWalz9+K/LfglA
pUiDTwIqRLCzh9Ue3vmCYoLLoFWWJMX9c76JNj3Thj6pl70JGrNsNJVZgoiSwnm+
nxJBOFOATQnIiXguFyVt85r6AKvQ7vdMM+PQ19wfnMH2RHeV6exXnXoDaoUMBKlD
9QARAQABiQE2BBgBCAAgFiEElaLNZulp/QcHQR2KSnkqwcVL7lkFAlhXBnECGwwA
CgkQSnkqwcVL7lk7ggf/QbkAyndWjGJXZLKyP0/EF/x40oGgkyWwaHOImXFfBE+P
lBmTdPlfntSkrsDn5rzOTJ0G6OyMiFJ0M9N9yLaW1A+9Dc5bgfS81STa5FC1j7XD
+KNfswiU9yR0N1+F6GgVMnje99BXqLGOTpRTv/snxcld6kgIwhKczgPPGeLia34D
9neijkgEg7sD+0Sq5RQhehWuYAIlwp2JESEP6Heu5F8bz3WzEfNAQgco81dMreMH
m97fHY0e+QHCCf1fy9nyXeoj1Qhr9c8ZS8mdUGJIqBk4FiFD/L126khgMK1wBT+C
yu6R//Vyo4bWRNPqKhNTlSlbguocVUiyISUTkTm5Yw==
=jlg+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.465. #### ######### <zi@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/1EF8BA6BD02846D7 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]
      Key fingerprint = 9079 51A3 34EF 0CD4 F228  EDC6 1EF8 BA6B D028 46D7
uid                  Ryan Steinmetz <zi@zi0r.com>
uid                  Ryan Steinmetz <rsteinme@cisco.com>
uid                  Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org>
sub   2048R/A8A08AA9D827E5F8 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFLwJ9kBCADEb6YrpU2WUj6ZMPKtubBQSb3gDk4U1KMj8fIOkbLIMt9um1A1
br2tGVNr+Kd3k9ulYynfXD0JYzjeUMInWAe5ABjDxOLOoB+bO3fQvxZBomCyfZRW
HMz8V/tNIbr4ybqs130HwgbWuj3/yn1u7MxpfJOWAnbLE+btEWhOMNoi0EY/dFmh
whusRSsouJvmlKdaWgmjsDRoOJaeUq43mFYQV2y6qtf7KJBXWP9YfvHYNFZtg/O0
37/LzhjnFFCzdEKRGNIIdhrJbf6ZJoCfIIggxpKkSmoPiPvLlv481nBuGN+k2QRk
nZUux7qqWCA0cos0X2agyBlfY8RuRrKb2vrbABEBAAG0I1J5YW4gU3RlaW5tZXR6
IDxyc3RlaW5tZUBjaXNjby5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJS8CiMAhsDBQkJZgGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB74umvQKEbXB9EH/0bTDz+4lnWflgNQ
Qzj5awBznHTe/nJkPd8/kh/wkyv7LN0Kw8Oc9s0YVPLWQGE2TSMi4QD0YIP2D9X6
K3hRUz2ZmRhUlSXCcICxenTT/L/1FUIt2au0eqzyaR8WqkR8GkNVKWYEgIAnW2j+
Gr9EEOOp5xqvlrqGibctkia/Lfer2lLAc13GJNmXK1rdBl7AVOoWdU0ukmn4z9qY
w6N6DlDXCIY9Z/5w+zkGKIShywlLaHamQbovH57/eiRYcFtec8wzRAie1nduK2rB
nH+86/AOOlkzW+TigcqHdCyifnXIzYq0Q9OamUVvJw9RrgmalX+unA231Cy7b0l0
L9Tlau+IRgQQEQoABgUCUvApHAAKCRCkPNERetf68reHAKDBZC1pxmEsiHVEKrPq
koUW9ceCkgCeJETt4qmZcgxk0JmRrgf3F4iHv0S0H1J5YW4gU3RlaW5tZXR6IDx6
aUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlLwKDECGwMFCQlmAYAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQHvi6a9AoRtfZuwf/YD9Lwb7fZMbXgKvRTgCcQGC/
6GdS2sKjie3wQEtNJbi5JSVzCzeNGouM7EEkmpgOCEPEAd/OdJi32BFuroyXLoAD
LMS42ZcP/G7xccGffIQDuwPBzLb6TY2aNh7hKEXVY9pY992OraPJUn0QFCvDQabA
4D0Gb+LnVyqfiG+kNO43EfkUDff9XoxNyNHQiIZwezC1nUb/YxtdgKERywgtHRwI
gNlvrNAXCj7LkwSdtckEzhD5X4oA2SBPoWVEzuRVZQLn+abeo9EvdNjxUbW+zGj1
fjkMfVeGFRpFUaRLwBNHhN6bq1JU3FO+FC2ux2fQz5/fuF/dBFLJyOkvZlegz4hG
BBARCgAGBQJS8CknAAoJEKQ80RF61/ryUQIAn00QfNKlmw42g2qZy/0teSWqJg+d
AKDiBAhgBJSKxMVvf4xjbGhAye5lHLQcUnlhbiBTdGVpbm1ldHogPHppQHppMHIu
```

```
Y29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUC
UvAqTgIZAQAKCRAe+Lpr0ChG18jsB/0fnTDCwmpQm6AUP/qg+No5PDW4fx0Wtht7
scxdRSaC46FV+hLV3xto0vY3p4ZwM0M+kt8MpP0xG8QqpBfAJvW/kKi6r9KySBXe
09OEuUl7iISM32292DBCaFYakF/6XWlTTZRiDA/QVLVmcYOmc6d0R7jJPCWslrVD
XK+G/a0u6IMwRUAOFI9Vkwx1zMYh0+hiLwEdGsJJRft9U09dGMclPBi7hLdBmnAi
wJfJJKSY3cwL+C2iUz2Tp33p5FJF26Z30SS7vRTyf5zIPxzN4FSPfLkRGv8PzFYS
Zz84cxpqQMAWMI9caFegXSlj/Q2pW4D5YjZIOsO+/x2RYYstYq+wiEYEEBEKAAYF
AlLwKScACgkQpDzREXrX+vLYgQCgm4Mo8xmJ4ujOuPd6aX2prIe265gAoPGatEe+
cJYOJYJcl42ZI1I7aq/yuQENBFLwJ9kBCADTb86C0YYbaDGHAsgDaLbnN2TV5Td0
zExRHwou8+X2RJX47rbRsS7AflJwGFTtGJ6jJtfyzciZTz9v4GWu2CZzHShn+Oxc
JgQ2Y/dJsXkrFM42iMB4f8BTL5OEOxr6nmOrbmhHz6BEJwORIhGKZGTLtruQyeS6
EEtMhZuT86qOt2HzGiFRimMUxbDcQcPS3/140deZKYwq2gaF+DofxRTzZjsBkwC5
aHddjr9xu1ODldZ5lBxX2zZrcGCkBIwm6/oIvu9YwrQkhvgc/W9eBkucj68rl4wJ
ua4MMuNJHbdrZhZFyXvkHCUaN2Ac8GcSrR+DCI/TzdTOOscIXE6EMZZ5ABEBAAGJ
ASUEGAEKAA8FAlLwJ9kCGwwFCQlmAYAACgkQHvi6a9AoRtdRkgf+JgbQUfCEhi8V
pMvLSryN951LBu+XxHkLkQS7h9HwT2KeiZs3bt1UkLkg2GJ/gwJCRbLNEdZa9A1q
4Z8eEsDwR8LLgDcpugz9IrMQlSHBACZJpHK4c1bsOTt26KQ/wgBLLnaJDUYDDscy
0jdezYF+w/0TWwm+2lDKFctetSzuBvBhlbLPE2o9tCrC+NPjznmyDgBVm+3aqkYz
CWl4js4NypaHNfmHah0WiFX2EHXe2fiH04cvAa05nxprTRrEJWMpNzhGdifnLc2r
SJlsF/+2OTuy9eZ4AK8/ynFCycspLnDHthmSHVGWcYmce9KAxJZEv3Ua5ggmN/Yq
wvaUH/0vUg==
=Joy5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.466. ######## ####### <lstewart@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/9A50BCFCF40D9B09 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
      Key fingerprint = 8FB2 E9A3 39EA 78A1 5E1D  B8A2 9A50 BCFC F40D 9B09
uid                  Lawrence A. Stewart <lstewart@freebsd.org>
uid                  Lawrence A. Stewart <lawrencestewart@gmail.com>
uid                  Lawrence A. Stewart <lstewart@netflix.com>
uid                  Lawrence A. Stewart <lstewart@room52.net>
sub   4096R/ACCB4CCFAB4EDC2D 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNq7K8BEADQFhZprR6joPIvqFonlsbZ0M72rkzHkCtGzk+hiE/TZh8df32V
aGhXvgAHyP9ictqRai6lYRhO5LyjwR4ysBu4jAZlLCwWWBMY8l2JjuOohsv2+87+
hQy+F1nVcPYuNJ4OEqvqmi/RTU2+kZYGT2kbsSYVWiCUqwzSNWsbVZ8Sw1+ds2e3
80655Cstm+Ewn3gmX/wXPn3Y22M+h5KRj3yDn8aJ439lUTcVDQ+Dah/7h4DTn3cX
fZdKFSb3HEoiwPh78R3dyQGOQgYnJ3FpKfKu5gRlXMyB1+6wUBh7G1henvYFrN+H
Clr+z1fBmsm22Lb7LLs/g6p0FtWslnNxA2CvIC9IQ1nbBoA0bKji/f0S3K7LlAIv
/scUqPChfp1EkBvkTOek9N0znzcVCwJTjRjfS0uu6TMWuMXrqpCCrGKonN3gdqKW
9pdWmn33kDt0GaESIPOgIRwBk8Ak9/j9Hd/vdtyHab1GKGJTZfIvnJB6xVy/zwBh
UIK/h5dboYqYZds+Ky5g+j+Q4j4bsKdgwjlrRO+eGQTCjRcZoiE0M2PZGK/dt/eS
zuHWv0l6r7NkQXn5RBU+5JpdzECyyolKoBrDhHMDdI+Cc3KeQfMSkftKV7UwkSco
plI86pLgyKHNxyrmqp3NTE04yxpY1KlEAUv3I/lnkikpj6j1PzGXyReMewARAQAB
tC9MYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZXN0ZXdhcnRAZ21haWwuY29t
PokCPQQTAQoAJwUCU2rtuAIbAwUJEswDAAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAAKCRCaULz89A2bCVMgEAC1HIWOWsghyVFJaG2C3YK6VEzTsGrJ6r+eHppx2GJU
3hunc+KfoELLumcXELPffqNuCYlQZr07wcwTToZn2WfVrGzixLc3j8FAN/uEv9OC
tPkl4x+VonoCWXQNCJ46zlzpCGouG+vs1tyW/HlelqSUtIy9dMNZsunJf27zDj70
dPcxfJVIjcjLbh2oKNckdVOOyEwp4G+uJJXqcjo0q0MtiY7aOtoQLuuAry3eLhR4
zZJiEhJqZkXfEvGfOTZTaisJiMhRSEkbOWA/M725yGkQaRVOY3hOdZCA/g2XeQf5
sdUdeCfEp0a8G3nB+esWBfhUn7Op83lC8WdbKeSa0X22ebwSj2f6yK5xFnCklPBu
uMrOO2ZEmEZZSZj70NnQEzDjS1aKHMRVQNQwCZBzAvd2Imiwr5YlEVoCyJBynICm
LcQZYbyQnHB9d3iR/S6Qq1YaYZb+SKixcDOOUTAbF8lLNU25h/ycGxiHoJSXeUab
11wkKyao1nTtMeBs8hzVcwe/gc0OKlDmk6ZQmxYtn2hD/VtihttR6e0TbTHYyDVp
1RH9VdMoTECSuJzscxsQt4p8jzNtRmiKvA2/1iWGtkV7sWSb/izybHlU/hFxobYo
M5FA9kyRsJCNS1dtcVoic9vGklnBoB0bI0lbt18kx6lwp86D1LrnRUDpsrbyi3ic
GrQqTGF3cmVuY2UgQS4gU3Rld2FydCA8bHN0ZXdhcnRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJA
BBMBCgAqAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJTau/9AhkB
AAoJEJpQvPz0DZsJhUkP/jKWZd2LJNQ/KBc4Zri+YB8jCloTOpRRoEVc2FttfQsi
```

```
ZccP7cJK3U42fGEAUwjZ4zi4OHnFftEUBrEc3M351tX2gRhDgvQgyJ8Li9NDPrMm
24gMpaLRCOeMkfnstDEXAjLj9fsuC6By2bAqDjmtz4EeWa01Kt2ZatmX4avXav86
3aK1shsa8p5a5mRTKpH9Rd2bB5CL8jpH6CfPonH/5wHG87DST+yTGBNXzz26my00
do0UmxxTrvSdft8rpgOVjW07x8BIDpsagNtF7RsZacF13Illls0zdkSdxBagowokx
QprWLff83pZDpy53FUPbNSR27Or6+LGDUk/GwPS7xjp9gWTA5hAqGsx33ZjN0PoX
Jz2A1/FuYRSqoFdOPYEGSLXWaTLkkOcYMdythJMCOXut1yvkjXAvz1K5m5rABx4c
Jaw2wcvS0OgxUObn/sl9yd/uH+DKkkTUCeBmiyCV89ZSCPgmd4khFSCchTGCtnhZ
ccaNYNuoNlEkgtIMcci+L7s/bxh5PdGhj58+nItCWYk3AWl6+zm3WaB4A8So1jqv
DINI7lY+Uuw3MGt77pX+TdCKtIRX38X6DAAMuj2vjsSlT+rM9VZbU35TO92alTPt
9BS3veogF84XvyrvsyNfZif/O2SqP+W9ZSoA7tyCOnVdyMEkBa1f0tJWRLGATjMN
tCpMYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsc3Rld2FydEBuZXRmbGl4LmNvbT6JAj0E
EwEKACcFAlNq7TECGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
mlC8/PQNmwn3XQ//WWOxs4TUBN8lBy4dveo4PgncVIru5ptw5V4L8PDFpGAijELU
ipnjiAt19CYRaNqO+GVFmvKKhasKUScyWrn7ROCaUN8iKfA55z63Tfv9Nsc31Taj
+kCt2xH8DB2n3M05UnW4WG4Qpn3HEnAF4SrrPgMk+mEi9H0p/vU1sSugnVWVh3Jb
M+GACXr8nHvQUhXn7Fje5Y2xTGFOAkH0Wx6Fps7LGzpV/xUXpXYkLf2BAiobNTJI
JYr9RJihhl4WU8ZuB47y8e2nj3ooKa5kSv+9T+HWh5jLfmmWGyfvQv3joBxO3STh
GN92COcYJ8uABE7GiN6q8sEXqrsParytW3K4x3709PViS+8wcJtY5JGYqCrIz3YP
lOPSinx+sz3IRvybvGZcBlYZyCt5XdL4s1/ADYbP7aqVDVQpAdmlqwVyKXiWHP8A
EE+LPGSHhWeatwYFYCNfPbQeZipvhB/zLl85IcOiMz5lB9QN/miR18EuxEhJUDOx
8e0Czbr7NG4k0wL40iJdtXHgLKEGU5Z8VHIlZwbAXQ4fdd1H3fD4XV5T/vHK4aYL
jnCyTfvyB8akp84j20dLBnL6p7w8ZzZJ+slPapSnaJedkPsBLxYjkfOy2xKksenh
LFZQBsTjP8xk0xgKHcjFScuviU6vrkUDZ/IYEo7xTTilMRFwOm904msn+3m0KUxh
d3JlbmNlIEEuIFN0ZXdhcnQgPGxzdGV3YXJ0QHJvb201Mi5uZXQ+iQI9BBMBCgAn
BQJTau1QAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJpQvPz0
DZsJwccQAIobqDg9kbudaVyfx9Sv/cliWGxuaW+Z+NoFQYUBe7+8lotmVgrUFwD+
bU2iOE6xryNrfo9GXu4C1P+A6G6UdQAKz/2446JP4DHc6EexW4HQO5q3nlxiYMyk
OZ3EB7NMs0PL6cTHEWaf/LilS+yAKcPuZ8T1AhgrgjLXdXkTXe3g678JMKuNT29d
OYhf2+ICHXTeYbk87bnZsW4DOwfa4LLOYI7JVb9spEKruE2iPtpwCKOtRtSKRcCN
LWS2IQJAzB8fd5l6KSgYc0tmN4MzoLocz0vLdKbqEDGKiCSdG48bwu5iLhoDWdgH
kYvFXfGl8/SKM+2AUJWgdI2nZofnp3oVVArmMhdfIk/grA4tEv77vuQr6XXXVcR+
wLUbXYIWmULZIDn83JhWFWfAynZMDiP2VuWErTL3tjh5l2mt7j3pGbsyj15VO/Lg
PeU1TlJoZNriHGGaiPRa90MG0Qq9VpLCOLSiVOneKIkSTS5tMnattiqxqGwufJk8
/zT4peW+SUelvgKNUKMNQbLopBEZTm2kP9+ve3VJkRs9D6hX7yQfA6WE0HwALzit
sUOvYoxFhFRKgOzVPmyP7e37eOmWMaUaTkvK1y0XYlbVxH6ryzwK6miMTKtAOkWH
iBXZsheydJc14H6H5zNRhJStWDJoZWvjJD7WXlCxsyFeQdumiQuhuQINBFNq7K8B
EAC5arByyqKhf431ejtzZ/TGPK/anjubXO41gJYNOLjPN4rV/xPtXIv1dhKlZrE0
BRKtk3Rs4cUlNRc6CkcSa7D+HUm2sziueMYl4VjANHzDiw5DPeA15ScFdfvWmpnx
7IXBB3aelep1emCBu5Qw9EQy3k3hLTGivp0hz1jem3iaUQXSzT/v5PY7VuCcP7BV
0g9b6uxG/O9XfbMWN9S4o6kfugCa0NLyZkh+m/IKa9t6bJVNn//brUDxU+rahx9m
aEKCMhmI8lr+iJWEt9//SHZfwPGXXLJPmnpSv9YM4SsDMbyTO3SwnJEvCK+jk5f+
9mzGdCm/2xQ8dDlT2WITrud0n1KsvHqocuyiDeojoHdJp+Kx/fhYibjjatITHvkN
jVT+9/dgkRl13M4E08HFXNzZuMwJhBdIfyaVmVjfwIwPfvM3rTJwhY4r5K+vAxmR
y8oW4I/kxmp+enE2siy72GXPylXwLCN5xpsDK0IcrF2aPSXRzxicAX06mTrEw1G6
3E+A21Oev9cbd/86aGo5ybvkXHy0nZNU11s5cvwWWOtE8XsA1sStH9dDM2Xe5s4n
RXb8mShC+pU5MM2f5AGqi8uIp6anZInLJINNtPpKisZWghzxXnVy28HzE7YYuu48
DvPmTgO/0FgoTy+m5jYGZSu1TB6Iu7rvr8AoHofx98azBwARAQABiQIlBBgBCgAP
BQJTauyvAhsMBQkSzAMAAAoJEJpQvPz0DZsJDlkP/18bqPy1nzZaiJbL6Z5T4BIV
Wg0F974bq7v5zIme8KtHk5gg9NdXh8PMCGhe2jo7OsyjPLH/06Xxd9FdxgEEizKc
3nm0h1rwXzfl0EoDJsM4KynkHepE1H9SOdNa5c19L89ja1KlMZLWizGXeiv9Ybu7
JgxxMX1/EmXXc9duEKY0CZZgmdHsBSifmzM/Vt6a3QsFeORrvoJVmJ0RCF5zHdbF
7W0DIruGftwkxlTl5g49eJTNypztlbnOiGU3/S3hHlzOSr8uCQh+Dytw1SJ7/tXu
ylqhaPCiGqVLpi8aRh4OHDhvty06S4Ph0xYrkiqrrWVNjA46ePf2HWABiwhB4EOK
wFFqjzS872vn23ByLlf0aYyXempjQi77Y7Is76RO/E8wAg7VFfJgB8a1V8q7pLxx
5fpCVXwR9F6Sl8VU9WrqfjuHgY+XHpQjWhxds5tpynSVv84zvJa9e2davwMRYB29
G5Wijaq6Wrigt0FGh420BCsU8UF3myq3wXYQ4P5xt0IsPeDWG/5/OCiGTIM1zfTq
qDpSoImiwye4ox9+fRkAIZd1AdTXs34NAXLsRjkZZAtOt9u/YpQZBD8OU0Tv/ICR
9PlnvtrpyKlGch4+D+Ei5NsV3sicaqB/llDQiQStyCLQUGC29r9L7LrW09fd48cK
bxTgxFmuTlQwvm3KUadT
=rKAu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.467. ####### #. ####### <rrs@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/71D3BF532B7BEF39 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
```

```
    Key fingerprint = 835D A1ED 279B E300 175A  5BAA 71D3 BF53 2B7B EF39
uid                  Randall Stewart <rrs@freebsd.org>
sub   2048R/1C2A8AA80F55CAEB 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFU+KR0BCACpcLMEF6jrUZVvkJaTRR8+vbYLXnu3atFapiVKfaMuJyUXPsF3
4KE6bxakHM7BTXr2OPC0Z3VdDBo9UeC8mS3BrC+98sH7r8fgA1vGucjjcld2DTMS
cLardc6NQ0ho7l95UkMGHNEEsGz82tdVZmQn9L29oBcIxrNW3tRQWVGHEowUkxJ6
pyrQJg0py/1bdGJQBV5Mul69/vG6+8hGztZc151L0yYx7oWVFF64z7R/Kn72JX4G
lZ8lqJsefBmprqcwP+HzGg41JXYEZ4mK3LcXiij2da/WdyFVzHvC8uo+WDkfSZ+m
0UN+G3V6IYNAzFDx7V1BUdWsTsjpffQk24ktABEBAAG0IVJhbmRhbGwgU3Rld2Fy
dCA8cnJzQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCVT4pHQIbAwUJBaOagAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBx079TK3vvOcBiB/sE7eLBDj4bh/UtWVlJ
9quvN1mtdGv4girBUOJteCNDil4Q0u/goqxUR6o3IjrD3mkefZG/UoXH4kw7NItb
6JSHrWOETSlq3R3T133hFKtfcbDSgSp6bnXlusxZsbUMiRqKBk4BiMIvVyIAmu3g
cnWW2e274wFVHstzm7b73mTaWJQQwjFAYtfPnYrH7LbcBqF9i+8K/DJuZpJPv4l1
9vs+hBVxXflNBzhD04CmUG5kudnqijg3MVZH7MhoUkrsWP25FejJnB3iauhNoiCc
3rI4X38gh2hfLU7eCRt4f1taMQaTEtBYtVd8/Ks2BY+pEsBXTT/3sPVl1X6f9fNC
MdrnuQENBFU+KR0BCADEEo5OlQuQuz8Qm5g76tgoZXPFA/eQXITzuRfYHq3c9gHu
ZXaVELAxqKtIxl67nW5uulxGJIpbW6kaEqre1Anm8NnzUwSsDFFiAMgZhTKZIzM0
GX+Y/hDfsBHnR3PTUfFV9hRMlWiWzEg1CkC6YRmLK8GxHSZqcfRZxOdinSfBRuD9
9xIV4SBgJQwDsZvkAgzW3b66pdewuuFVwieCvJ/fSApU17WQkbh0ic00hJlEkmhr
7Oj3aEQZ6TDofOOu4B5P13q6Q57ES2HXT5TLL0mZDBNWHkBYzdpi22xEv5aheERY
RddopOX62VICe8rNC4Iqd1chi+p3IG37q14qgW6fABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlU+
KR0CGwwFCQWjmoAACgkQcdO/Uyt77zlWFQf/VbToRal0F+dwbMiZ5NsWtarx2SnJ
Msn7cqOliZBdwQ6INte9iT2kkAhTE5S5YLnHZ6mMkpZYFPtPiSQN8q9eAqSaOvDY
o+W8ES91+PEWeu8STSTfDTJbeRYYNKcbGbJqMF5yn54S1R3LD18GAluSJVpWuSEz
7iRmwpGVqBAiVzWvSbQA/mG7TiPSBvusOXX47jFf6cfOgJUEs2woGlYjhsxLcUdc
yVcnydRNn4q/oXFdioAHy1baQFT4rYXmuLflGzGjMsP7XtHO3g2ZEDFSSKhog7Bw
RfKdJNJQhVGSyvDzb81BCerrK5BcxrgMCk7x37kkl4aR9ycbNcmNNmAvEw==
=cE3k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.468. ###### ####### <murray@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/0E451F7D 2001-02-12 Murray Stokely <murray@freebsd.org>
    Key fingerprint = E2CA 411D DD44 53FD BB4B  3CB5 B4D7 10A2 0E45 1F7D
sub  1024g/965A770C 2001-02-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDqHuqsRBACMfFOo/NFWEADUNcCq/6yvGLAZL1V4okeB+zTlIf/NJCiA/AT2
AKiFNd4T3lYLlUjm44/OcPhelAqFSrtgmBLovWJibt7nva0dlOIXStQQSikzMOzV
4tgtiQF2ONXIqFlGcEfKo5/fcxrsJ2EpQqNX7ujGtsKHpsZpkqrcL74GowCgzuwK
PxnD+AHoa6YiX6LIhZA3ciMEAIS1vMlXFQJD1m7831ej8gBtdRVqYVHS3RohJmyY
91eGsVdDnDtywmWUA3sg/LTRRU77zx36MbAp40XZJJeSfLUp3UeKrcxSoxpI3L/V
C/V6BBnOLDQ5GcUiRwQTSClh8Ck2Hyi1msA00FZJxTdgPpa+CJANwAM5M+y3DJ6+
uZSpA/9/CNa8aRcI/OPfs5SeTA/m9SSV+ITSAIfcaVYflquqQwnNh+c7SJ+3Poys
BUahaTVcFHRrRmrVGUytek18i77cNe4ZItlUn1qu/yZwbVyTdGek8Zbv3pGIzP8r
8r57HwL8Gi252Yv5ovCRThzsshEfN5yQizbKgHiWWmr/1FEyUbQjTXVycmF5IFN0
b2tlbHkgPG11cnJheUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJUDBRA7PNuWDu2852ZqdCEBAbUv
A/9SDqoqWGmNNtNG9prUMqe+Rx3HqkukymKicFzvEkCjULQa1sH2TeM7ZxfqDh86
hbtJEzF2/AsbYIhk6fg7adEV4+8WfZs3TRCHxBlWY2BXEW/9zWmSL/4YNox+BQSQ
yo7ue4S2K2wfk2JgJeh1e/rEuBk1oR+G9NxfT7eKNT8W4IhGBBARAgAGBQI7cIWo
AAoJEA9QMphcQTsIRsEAn0QX5oqWK3a6wPhbNHPjkhUH6jfFAJ9+kLllZ+J8AkVl
LwTQ+owZAVuSA4hGBBARAgAGBQI6r/ZnAAoJECAVMdWEXf7dtnoAnj373ngJc4AU
WJ+B6QXGhLmBJ988AJ4+qzDA2FJQqDUr+u+iW50y0QAYAIhGBBARAgAGBQI8XEdU
AAoJECjR4s8DTnOXdFcAoO9z1mz2n/TRMnWu9TbnOBEoWxDZAJ912Q+CPxILPTWf
0vZNhA/86cW354kAlQMFEDqeC5tlYKmsNPn51QEB+cMEAKc0MMTo/JO7QRQEqBTi
VWRLXfCjPaA0XCXtw8/oc1OY2wpECRg8baemNZKnpXy1y6iQdUfJGXU8UfiK0Tvg
```

```
e10Rr7v7AdLugriggcElksLLYhgfALy8C6dr5yCcT/gcQN6qCJ4/144eBIry8EaZ
MYdxqIM7/5Exb8E7wK2gY2wviEYEEBECAAYFAjtNN/gACgkQbCk0DjIZ+YLIQACd
Fk/ofe08SuTTYiTGHY0lCeSfIicAn2WzGB3b8n2lcA2q6xZhFVGCjXbUiD8DBRA7
PMC4d84pxY+hLiARAncDAKC/Ote5mlNMwt/N6uJAJEnVLk6fMgCfXXwjERQ4uNfT
btsBo3oR93gSuLOIRgQQEQIABgUCOzub0QAKCRCTqAdkLDfjdVI2AJ0QHSmZV7v+
Vf5ZL/iydysCTabdpgCeP3/6CAiw7KjlAYhMatYRwIUSpFCIVwQTEQIAFwUCOoe6
qwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJELTXEKIORR995IcAniQ+bgl1JAocyhGbknOz
z55c9i+XAJ0Q4/tU3vPZ3TkrU8xK8Zct2qvkNIhGBBARAgAGBQI7jq3rAAoJEMiT
/MUn0FXbpeoAnA3VZSq+WIMQWoBffOxa3qQ4gZaqAKDVf3cq9j8JxhINE55bNjpw
6HLiAohGBBARAgAGBQI7c/gUAAoJEOd14yTbQbOH8ksAnR4yNm3N9dlHZzG8SG2h
6jVXStWgAKCFQPVqEYS072jmEQc+pwhoKE5aN4kAlQMFEDqdf131FVv7jlQtXQEB
YWQD/jEXwixBkuVVuLboFETpUCdMeVc6BpPzrHdfa52aPFKHqt416fAeeeXRly6l
AxMDdJPxU2ZG3abR4iiaqDKWwiluFkEwLBL0AE2Qx2R/nNZqEYNB0BSUQNPH/Q//
kG6mLOAVVvRLAL5R3MEeK/Y0ErH/7JXn8JPrl/rKqwCbIsL1iQCVAwUQPMskr22D
N4pRurLtAQGBKwQAiXOCEjXh0ItyqSJltkb/6Z2DYJw6ypRikRJ+yTypNHD1EobE
s1wOQS0EHzyXyIu7y2lj9pMhf4aVdYnMObBarg2IDx20qUkCKVEr+evccPxIsXt6
CZh9Q6D5eaSyjziS0RuHpEubzVPY+raR0u90VJKU4YNzmht9D+ZNKRuTupiIRgQQ
EQIABgUCPMskzAAKCRDTST7w0perjoE8AJ4uqL6O5gfCXSPKxcGF4scxAu9nQACc
DpJ7Vx5Y7fMJMmDWAiox1+uHE9m5AQ0EOoe6rRAEAPF15Mz5Kg25Az3g+7OB37Qf
ZukClm8gdjR9ziTS+rkjYxeP+j+BmrQNyqdyM+dNGiEk+TgJiBy6otjE3RSQHuVw
xin9yMIuTxa6xh0PX+sV5aW03YUViglWkevdMDLTAaEUwc0y2fZv1as6Huk4k5LK
NanNMRnU2giytGuCTyq7AAMFA/wMMI9Px5Q0/p3iNDXZ5YQ6zbDR/aC/q2lxN38F
UJOEnMaSpZvD/EE/gpmI2naHQuGS5C3RrCrX3/7IGGEVE9U0dl+krreVDDxz/yXY
hX2D+5ZvriekJZHPmek20gT9i9gm3xLl2e0zS1zQ6BcYCtX5kVwIW5PTs09/MVvw
scShNohGBBgRAgAGBQI6h7qtAAoJELTXEKIORR99rLsAn2+OxqxPJK8ZmYPKX1JK
qN+IdvKuAKC6p9c3lJBbYHFlhxPDhBvgBaSOKw==
=WyeV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.469. ###### ##### <vs@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/3FD1B6B5 1998-06-16 Volker Stolz <vs@freebsd.org>
    Key fingerprint = 69 6F BD A0 2E FE 19 66  CF B9 68 6E 41 7D F9 B9
uid                  Volker Stolz <stolz@i2.informatik.rwth-aachen.de> (LSK)
uid                  Volker Stolz <vs@foldr.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQCNAzWGPsAAAAEEANfn/N113UfsP+wON2IJD1Npij5AKnGs1V4bXkxjcQd8Uxa4
AKoCXtdBqB13f9xaWKI+yHvzYvxSpVD3eU8e0VBnO/PVgkl48XGWqydMW4qF6bA2
cIOAEpytVR5wWEPdmO0LQ0zQx1lTl88maQY7s0Vi2o03yU4tMBLpPok/0ba1AAUR
tDdWb2xrZXIgU3RvbHogPHN0b2x6QGkyLmluZm9ybWF0aWsucnd0aC1hYWNoZW4u
ZGU+IChMU0spiQB1AwUQNyb/0968PY9qESIpAQGJcwMAi+c5BcVhXuXTv3bpbsLU
Ftt9Pp+WCFw1SVsUy02HIkt+NTfyW6gf/yuQ7gjMRSUtp0BVXV/2NBCT01ysTpX9
uQMa/hz5pxHESkRJBxvBPt8RsP3EYMYbtwPTMcix1d0piQBVAwUQNYdqcEekbAQj
CIb1AQFsogH+K1mszKG+DSo72s0YNpV63NCj1Bil5wUNzRe6u3ajd4G5PZuHmmWd
Y/uAJz4zIO53jBPYqMXGM0JHHKHu8EaLd4kBFQMFEDWHakmCXfx719L9vQEBlEoH
/2myvoUi2Np5bujRVI2h+uKSxwWMN89fXqH6nh5XTLxTcO6VEMHAaOlV4PEXzbuw
Z3QRD+ovELzJNu+RCXmAXNjUI+l0H/MHTtSttDa9mGXH2WRw0Qinm66OIbsprOCV
cAunc3WKItGennhpJ9z7iXIy1jTMcZ5suljM+qFFgVZUoD+dcc4Xu4FjT3GB50dX
MOwWWPGdSemm142TfjkvdNfNcqFw1Dg9/QLTXlXzqEbYVWgEFnVVd7Arspuo10+4
IqA4i9bpW61XZ5KGPYr4IYyZ4RxiwPCTE9GkgxQz9Cq0rVmJqyjTYSt1JJuKxrWE
IHSqRYfItXJjs9oNRtXFkwSJAJUDBRA1hj7AEuk+iT/RtrUBAfqVA/4lI0dDnQdt
bkGr0fMssdso0BOHeYNXzzc518ne5/+juCoHap+348+KvHS7ppSqaCEIi65qMAJv
fi3DT3KmToQMkE7XVfRv7V1XbQTEsw3D9xq+VxLWFdlOMbRtK29UDIyuNSDLeVgu
PAsfZQVqaMfhOqo743wmcUpswgIRRBk4jIkBFQMFEDhaWABJ6axjeQoR+QEB6OYH
/i/a1aYox20Qn4vNy46tD7c1RH/Ub7HfU1D0CsW+X2mJV78roZg2VyPLo2nfFpN/
BHDR+sUCjL2sURhEdVPDktEkcFGs4V9mCFp1RUQvmKBQIGuUFadJ8n0bKtTEwH1F
zYqUzgXNdjYc3HKINb9q+ZfICVCcyM4a4M1gH74giKnHKMN7nXKTbWbBmh4b6iEM
nr5w46VmToAKuAdgG7unH98dJRnV+lhTfmKJ1eFMjnz1BCcvbU3oLJylDMw0Tk+8
gBv3HVfb66YBaMJOLJ3Vinh8KAhI6JrIwn+wAFJ4V27hcRIoB28lQXsszY7WsUEK
9tslbltr6Ll9bwpeRZ71IvOJAJUDBRA3hDNlQL8ekR0N0LkBAVADA/9a/4x8k/Y0
OnwHaMTPhTHeIzdWaCchY28dQs2x8voRu7kVGNEC086VMuvpbxXDphJvzYcr+gW8
7dtWI8gvrABmNYh4CAqASl2byN5weA3Vq/JfFNUyLJ9iv1N0JhyQOOkrws8WqryM
```

IRlZgC6+9oaZyewijGKy8AFN81CLV2DHEIhGBBARAgAGBQI7SvgIAAoJEOpKzVz2
XGjNKJYAoNqWOqq2PjUUCtl+LKRRbZF+JZCNAKDXYaXtG6qbZAaEWE+m7r1LLe+O
nYhGBBMRAgAGBQI+QWnDAAoJEAcllNVHsDXr0fwAoIUVE2QqsHmX5fIeyAOSsGG2
UJlVAJ9GPk+28IOjqJO3jw15LkvX+4JvoIhGBBARAgAGBQI+SBHZAAoJEBDLp9/8
BqUt2wIAn2Nnv3RldasDKub8ciJHsepxBzaYAJ4giqIRIvlxLKc1Lies9wxkXScc
AIhGBBARAgAGBQI+QEyyAAoJEByNJ2SEN+Mf8zcAoM57AaMFNyq6XGMsrI0O3cJ4
wMioAJ92FrujzmnW2/WA6Soi5DrF2JnA44hGBBMRAgAGBQI+RX6WAAoJEC9KXfQQ
64+oh7YAn0e3SZfP7bThkHK5TVVjdyLHfDKVAJ9ydt9U+MpPY55NoJ6Uo8a5jxLA
SYhGBBMRAgAGBQI+QOblAAoJEDmjyUz9xKj9kWsAnR6jJOxeY4rKP0n7Ggr4VSnu
ycg2AJ9o+NRr4q9yyM7pfREFZcoV1XCmI4hGBBMRAgAGBQI+QWndAAoJED9XzG+e
a3bfC7kAoLWacSdLLJhBuuTBN+BvHnWBLnCUAKDIj5H1oxzJ76sP/JfZsapEGF/N
sIhGBBMRAgAGBQI+Qq16AAoJEEAMHraiSM5jKhgAnjgBQVtp+LTcCnT2f9oYwYsP
u4qlAJ9uCN6whxSETrv0S9YjjEODzNPK+YhGBBMRAgAGBQI+QX93AAoJEEEY9vyV
JunFRwQAmgLVw3LkbX8KIZlnDWL5voMRFw6gAJ99I8+6GZWfDhbZ/c2iF761bn/A
kYhMBBARAgAMBQI+QV4zBQMB4TOAAAoJEE+DjLcmoKgWLNAAnjPWg4SYMj5INI/Z
67KSORgK1FCTAKDSc+zGbjao08ECfJs3g0I875J4/ohGBBARAgAGBQI+RbPbAAoJ
EFv8diRAZaHaj20AoPhVj4LSdtMGbyzzCKFbWEiXfbDuAJ46sEmDEUKW9LPMpIfw
bPA02N1XvohGBBMRAgAGBQI+QLCOAAoJEGJIS48bSI3qqvIAoNTk9lKbvIjCxjYu
Pi+6QyWeMidrAJ0b8421ck7IAE5ByeOGhMcWTXvmUYhGBBARAgAGBQI+QFwQAAoJ
EGoCMg2CoDJemxsAoI+pJTqzr/I9XifXmoxAmGmywwnZAJ99zT1A0X9vyMhfEj+v
S4PgZP5CTYhGBBMRAgAGBQI+QYUfAAoJEGumFqTBUTsMwecAoJFSJuJHQaqenIet
6YYF2RQMG67GAKDPRW/Whv1ocOrY2kURdIKvtKoLfYhGBBMRAgAGBQI+QC7AAAoJ
EGxG8ZwW/bKYr1QAnj6fbgEOmLvusBd0xl1QNjoJSJMEAJ4lZbc4ZfML6rLKLcjU
SiXewZJG5ohGBBMRAgAGBQI+QaANAAoJEGx2F4yg7Zgt7/EAn2LA73pPdic7lGbw
4/zIM4Ccs2RUAKC3A0wEFXh84B60ov6IqOjpw2Ue4YhGBBARAgAGBQI+QXqTAAoJ
EG55RQKgGXnANT4AoMFVsGRuUnRv32T9gbU2cswWJJ8+AJ42FyyYKF8UkchrtkTw
Vuog5aYATohMBBARAgAMBQI+QMp8BQMB4TOAAAoJEHUTojYTECz147sAnj5UikFV
tMJlzb2myMZQq1WwVfs0AKD2rQAKLMqYguwPnxZgTqdjkqweKohGBBARAgAGBQI+
QFe3AAoJEIBnEocjFa+jNXYAnRBBVLZRL+CcoIKkSOgfHxWuwCP+AKCmdgS6N+Cp
yuB3RLpLZwdmgfI3WIkAlQMFEz5AXimGoAgbIrKVHQEBt7YD/1u5NM4zHgXdQaWC
zMT4jUq1vL0s97I/QVOLeSxaTe9eDM0teOjFq9jE8ZSCf0hCeNEQENylewUKPb3l
2Cnk2iECjhA4oz5Y2EjsDBKMxYqIeTrs7aX2FmmuUS2V0rXAq/IlZVKEpGYkHeE0
iTfV08LiX+BVzTSN3nH219xV5JM8iEYEExECAAYFAj5AWp4ACgkQII/WoOEPUC7T
7ACgqAw/1qBb2L37c7fGos8+Kga+7j8AoKlugMVba+7iFlppj8uLsjrd026HiEYE
EBECAAYFAj5AJZMACgkQladE0noea19+JgCfTFPlMzDdbkljKsApRIhEJ0MgmAQA
n3jpS7f+9z+F2+VT1EODr+qgN/TviEYEExECAAYFAj5IaJ0ACgkQmpTNb38U76R0
yACgq7VUA+Ge/O8925P/vjgU/J+inkYAn1IKkDq4BoybzuwNbIViHcA/Pw9/iEYE
EBECAAYFAj5Gx3sACgkQnvV2imrOP6y1YQCcCxXkvBMxP+QZHp3aGEcPS3BWFpcA
nRpba/mx8Igvy54P49U0iytSDRlYiEYEEBECAAYFAj5BeqMACgkQoxjOxLJuarl+
egCeNgMW5NhVX12rFBQtBw87rRRL+mYAoIfJOcdPK6KribOYa3IVPzEDDACviEYE
ExECAAYFAj5AtroACgkQrlHMQSNGevH2MQCfe20+1ceoEJ1f/tBmGMk5L+b5P8YA
nj836l/Q+MFUrSkui5vFnLl9+8E3iEYEExECAAYFAj5BckwACgkQsMS595oNgqkL
8QCcCX9cJDpF5ndPPql3dMQ2TQOw+z4An0Q6b8/w3bmcv1vK/FmC8NK38G85iEYE
ExECAAYFAj5BaoEACgkQtHXiB7q1gilw0wCcCB2TVfy6ngP+U2gBmRJrrN/pjGUA
ni2MxhPJ0UjF0yT2ybRN0dhCHm3NiEYEExECAAYFAj5IaUgACgkQv7s1Bo4lI/3w
sACeMrgVkwtcYBLjgz1j+voZc01ghu4An3tDEXZj/ZC84SU2qjeUvTonx0u3iEYE
ExECAAYFAj5BE6UACgkQxzjfyzWGunEZTACbBcFVKaKo05O8gqcNHzaqoDRad3YA
njo4qXL5vZe1+Ca+Udc3v8j1cnGgiEYEExECAAYFAj5BhRAACgkQ0ORHvREo8l+1
SQCfUTClW0oDQpulk484vp4zxZuq9m4Ani5fkDVe5V5v8tErtl2emrbN/PrCiEYE
ExECAAYFAj5AzUIACgkQ1VamYIjj71fu6QCgmgFAgW6sCcX0Wq3zD67y1jKO/dkA
n3Y6+LXalg4va79fuR84qwc8w6FEiEYEExECAAYFAj5BI3gACgkQ3DZ0N+WqyzT5
kwCfdw6c5A3aV4Mnw+TXCykESqZHvpwAn1A6AZXB1SIb8/z6cAyJnREj8lgbiEYE
ExECAAYFAj5JZVUACgkQ3uEZ6Jp2yaOHigCePMi1gAsMcFUxX86yTd0l2NIcec8A
n3SjLh8NXgnAkRvUijWniQKg59fyiEYEEBECAAYFAjzSTagACgkQ32cuVxwi+uzA
RwCePk17Hk+BRidQBbbRT6rS0w5quyYAn2ak/VAfJC2036TJGk/agMeIffY7iEYE
ExECAAYFAj5BmsAACgkQ8CTvgjVRnqhXcQCghTsuu+lr69KxozYDfUnStj9tGycA
oJ+rgBsQI2qsKVKCGHUGdSiP7H0TtBtWb2xrZXIgU3RvbHogPHZzQGZvbGRyLm9y
Zz6JAJUDBRM7HgBlEuk+iT/RtrUBAVGYA/9O2enRF0aTJMCInSA/JMAn6JYllBPn
dpRmRumHOQodkllBKkoU0DextJIqRRfHnBfw4C+6XeM8ynZWB3oGo+W2QjJqt/Y3
+H1E6c2Glz5/k8m9ftXVZW5MW5vTNoz1JvTq5Q6CugR9Blu0V93yJL37TQ+S32D0
Dx6Z4NsZZBDI04hGBBARAgAGBQI7SvgLAAoJEOpKzVz2XGjN+Q8An3Xj0J21Ksg7
FRqA93rshe5ZZXwgAKDRQl/BQY5AGZlBPO2H+2fOv8AsZ4hGBBMRAgAGBQI+QWnL
AAoJEAcllNVHsDXr9kMAn1okZvtPT5VXSzzVkWR6g13OtJ1PAJoCIchW88twLeog
z/Nzg3mq240nH4hGBBARAgAGBQI+SBHZAAoJEBDLp9/8BqUtUSkAn2d3mERiipeA
HziP5R3grI9uaI4TAKDE3qE57joBG8A8qCmYJPSOVldbJohGBBARAgAGBQI+QEyy
AAoJEByNJ2SEN+MfkzcAoIpVldbJohGBBMRAgAGBQI+QEyy

```
c8oelneVlsPY5ohGBBMRAgAGBQI+RX6bAAoJEC9KXfQQ64+oYusAnAoryTN3Qttx
HSnYsUmR47Dies0+AJ9ZwrkvSzCK00AN4BlcbYYmLfU724hGBBMRAgAGBQI+QObo
AAoJEDmjyUz9xKj9bIwAmgINDAPAQomDcgOfG5Cu+htujHCjAJ9N1Uua6NaxYy8D
v1tbsSGVmRLmV4hGBBMRAgAGBQI+QWnlAAoJED9XzG+ea3bfZGYAmQHndOs/EP9y
TpMe7dsnaUqMRPWbAKC7XKNVqX9d2q/gfMfYA3sKpyiZ14hGBBMRAgAGBQI+Qq16
AAoJEEAMHraiSM5j+NoAniMCeL3nPdSdJeXyDuGHg7Z0euPKAJ9KPSZu3rw01sel
8uZ3hHCHGcRALYkAlQMFEz5G0L5Avx6RHQ3QuQEBcrsEAL6SAiCyBNDmnBR+xHUO
F7YpbkcSJPd4dDgJi7eKhD9o55wGdLWjMZJlKJNRWQNpAGTxx3bSZSiZPTBlVBXZ
OcCnkbZfKa3dZCKP5HxHl2vAEcroasiNQQI9iLF7LvaYZ0+g1EmlO/Vj9CWHB8ZL
ur8dZDBrG27il95aQFrtWTBDiEYEExECAAYFAj5Bf3oACgkQQRj2/JUm6cXVaQCg
maKjFV25e4MDarIJeRrd958rk7QAn3xiGFmzB4hvIKxCd5phuQyWCE7XiEwEEBEC
AAwFAj5BXjMFAwHhM4AACgkQT4OMtyagqBanRQCcDIf7Yqwk9DkEj2NLwQm+kgX8
oo0AoJzBj8dOY8RBCteUwL9A0LoxBF/XiEYEEBECAAYFAj5Fs9sACgkQW/x2JEBl
odpkKQCgvdFhFeBj9KcsCdGqkHDGfv1SDdkAoOcL1EqjKaz2vzhp3cxEU/kLsJDL
iEYEExECAAYFAj5AsJEACgkQYkhLjxtIjerTHQCfYxaYQ5o6bxRhjOPv5lTVxeMj
ikYAnR0YV4wlQBYYGGt0nKtvg8MuBLSGiEYEEBECAAYFAj5AXvUACgkQagIyDYKg
Ml6O6wCg2FJOk8R831/RrP9CCv8VOaj5KtQAnAnfo4+TXJUwkMXRM596KiSIL72l
iEYEExECAAYFAj5BhR8ACgkQa6YWpMFROwz+YwCfWH1UcIp9H3P1mLwKeQHZzDwi
6f4AoNV77nh6CAd/AFufaWBQt84obYAOiEYEExECAAYFAj5ALsIACgkQbEbxnBb9
spih2gCfY91bcc/xnKMnOICBrS/MFr6M7v4AmgKEWSakagyDY7TAT403SE7JYWqn
iEYEExECAAYFAj5BoBAACgkQbHYXjKDtmC1h5ACg4pxJxfj3iH9VKMKhSSaxQkUL
6HwAoJOMhoSLcSBcwRhC9c6br6HJ8ZPqiEYEEBECAAYFAj5BgcoACgkQbnlFAqAZ
ecD/mwCfZiPgPhxIZ2uW+3yCVQpxHDJKbqMAn2zfdRalO5+nvLweSKLfvnn0lmEW
iEwEEBECAAwFAj5AynwFAwHhM4AACgkQdROiNhMQLPWbJwCgqiqgiND7vrvR7lXZ
+RU594ERmO8AoLU4pU1mboIwas06Bxt69i9fq/4ciEYEEBECAAYFAj5AV7cACgkQ
gGcShyMVr6NkjgCgoiVSCaInsoV1mmdckUF2b897HiMAnAnvDrvMi9MBlZ7u6hor
F6Lzw4REiQCVAwUTPkBeKoagCBsispUdAQEPzQQAskLYlBnE9LDF9LOVAl+uxOyt
P+ygRCke2xddkRQMMno0o5N1GDZ19MCC1gH3LHfpfRBX4qqsd1jhu6x00jtOKZdY
ZBhR0pI2toIg4G2gcIApUW6gwvm08vTgEadsAhctF5eYF6X//jZ+KD6NPT0vQhtO
BnsEZFgtaUGmdKGhmA2IRgQTEQIABgUCPkBaawAKCRCUj9ag4Q9QLrjHAKDIkTqD
wxhdTKtbO7E7Av3qXLun4QCfWM1Gbgom3IvDOO0cjOmVrUBWVY2IRgQQEQIABgUC
PkAloAAKCRCVp0TSeh5rX9JOAJ4tNwWBAuCK3rQH85vMEQMyhGtFKgCg04iSA7Tp
qmhKWSewlfazudSHtBWIRgQTEQIABgUCPkhonwAKCRCalM1vfxTvpCZmAKC4/759
p3jrLj7x0RseNO2ZTeNnCgCggulgV4ZH80hp3l6+ACGCCD3NO0aIRgQQEQIABgUC
PkbHewAKCRCe9XaKas4/rFJ4AJwPRY59Vsh2jIRqSotuByuQCyZkPQCfUBtv6IyW
k6RXu6VUrAxSOxYodNGIRgQQEQIABgUCPkGB1gAKCRCjGM7Esm5quVn+AKDIgwUw
NacdRUUDelaMrFe7F7nzIgCeP00xg2eFHI1V/GO4KU1ar7TBFtyIRgQTEQIABgUC
PkC2vQAKCRCuUcxBI0Z68X2WAKCkvSW+1xOBeUFaZ0W48QnrdXXgAACbBEc+oeCX
Gd6r2WqEh11Doly4aVyIRgQTEQIABgUCPkFyVAAKCRCwxLn3mg2Cqd7/AJoDZDUX
3ULlwyxcHpQTnV15xJVYawCeKZ7criCJsxQG+1BxK3EFLgRePd6IRgQTEQIABgUC
PkFqXQAKCRC0deIHurWCKTRFAKCkojFse9VrAdDHVxR7fUguPPEsTwCgnn5xJzVy
fyecWDEL2INvKmMcmx+IRgQTEQIABgUCPkhpSgAKCRC/uzUGjiUj/SQ9AJ44o83x
XDeyU+DfT7sSnw6mI5tFNwCeN8n4xEQeQ3vDjr9k/zX/hjZUSWmIRgQTEQIABgUC
PkETqQAKCRDHON/LNYa6cVLJAJ98aJ4kTcVL66TTiAkR9IfI48x2gACglM18GIGK
Ix4A3ji4yB7BBEwYxnmIRgQTEQIABgUCPkGFEAAKCRDQ5Ee9ESjyXzhVAJ49HvGH
ufeXvVqpqRzpHS7A2KhAhQCfa/1HEiUW3BYRPxS/rzRL1KfmaxKIRgQTEQIABgUC
PkDNRAAKCRDVVqZgiOPvV+vKAKCUhQqUVlMR6XaLJQ+Agd3R/AZvIQCdFxfP68E+
3Qh2HDlkCtnqhXEvZY+IRgQTEQIABgUCPkEjfwAKCRDcNnQ35arLNMyAAKCw9lTF
nqIZrigS6FL6VWd8IK40FwCfe0DKJVTC1K3qBZNZmWwREFcC9juIRgQTEQIABgUC
PkllVgAKCRDe4RnomnbJo/DLAJ9X5mdgo0D9jrzYPUHedIBgkanj8gCdFqkVMbgq
QWB3lOx2qa+IeCsu+QyIRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67N2uAJ9hPkCY
wRtgpj+I98LNUu0fdU/qzQCfQNOpV5iFSTsvNOhHCAc/Cgrh0h+IRgQTEQIABgUC
PkGaywAKCRDwJO+CNVGeqMPqAKDAHnMpI40Le0QBsOfy+Asrx26bUACg06SuKdXy
/xAdj/loIt7VviUgxbe0HVZvbGtlciBTdG9seiA8MTgyMkBmb2xkci5vcmc+iQCV
AwUTO6oqNRLpPok/0ba1AQGjhQP9GAmJYWAEwJK9UTQjmtM49YKCI6qyRfEOrVW5
/RbL67I19Lzd3wfXkNaKyb0uG0zbGUN/mE7BYkPt9cx3GPxLTNmwMjQxTO6K63y1
Uqpw0nzOub68Jyy8gTsrKODUf6Qq9PJZUOklUTlUuTibyLn513kHaIByvIYuBLfn
2swrq3yIRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CojAJ0er2B3hH1shIaSGkNJ
JjRRgwrcxACaA1mQVC/GXakpIv3yv0ldFLWTYze0KFZvbGtlciBTdG9seiA8c3Zv
bGtlckBhc3Rlcml4LmZpLnVwbS5lcz6JAJUDBRA2XsjAEuk+iT/RtrUBAWeHA/4w
wfmxyl9v8sJesoRqvJBH65DtRLhFTwHgvQyVCUMbIMkkyf9TC+YvcCoSWe5gIvVt
S4PyurOcbw97iJBtH7aQYqwQztMp/I9iGpEqlEMmISl4nLdMI/pehqfUyfD9AQo1
6fSka2F/5tj3UbFG44eu3gbubWU3CkZnY3vSaFmnIYkBFQMFEDf92KFJ6axjeQoR
+QEBd4cH/iOmUttgV/O/kkXLzaRdH/uGXnqAOx61wC5p/wsiw8oMvkC/zFPlHMna
k8m9rXdc1NyUwXNI6yLc+B25+LJLVvx5iEnEFGCTT34Epg0HDLdCcfwBwmcBTQOn
4HNMo9ZEH2zzSYq4vssIc0IYQbqcbBuqmgbsA4F8sReg+p8VukH+55Fj42MuLOiy
```

```
tZaCrwaLo4j3ZTmsEPSQEUCQduSxyz5es4ri6JB+QM1TLPzmtNx3Zfbjq8oDhx6e
zZgpvvWTUYoAakTokLrXd1IgFtEqETbkBGHYDOf4FxgZLwvvtEQ8cuW2K81/HY+c
yiP6WX8+Tif9Ts8ytd/qJRzf0xU/U1u0OFZvbGtlciBTdG9seiA8dnN0b2x6QGk1
LmluZm9ybWF0aWsucnd0aC1hYWNoZW4uZGU+IChMU0spiQCVAwUQOFZPzxLpPok/
0ba1AQHfMgQAgE8mUY5piHY53O5wSlpDmadpQ24Iz6jBWtnZHmHOOzK9tgBAwREa
rAkunLMnX6tInHS3QWcsKw+rpwkeRYjhwjuyApmxH+UABv2tun9A8FbA4mNuI7rj
ClROv5CP0g7oE79xq25L9VSj37JwMAyYrPquIaNqd8JOvjAg5T/ybumIRgQQEQIA
BgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67JIQAJ9qZqQ3TfEoTrRQ7EOTYOnPWEHwyACglPIA
wTW3pxbq/C+W+kO/PNsZ3PCIRgQQEQIABgUCO0r4CwAKCRDqSs1c9lxozRWKAJ42
Xa6HftDxF4bImBTLp4bphkg3rACgsiFJj48b731sTUwXzUoJ1Vk2JSO0OVZvbGtl
ciBTdG9seiA8c3RvbHpAcG9vbC5pbmZvcm1hdGlrLnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPiAo
TFNLKYkAlQMFEDWHpVYS6T6JP9G2tQEBUJgEAM2ioA1zLsOGL8k3cwoS4rWlKmiI
hqlI6cc8ePfKe2fbregQiQ89/lQVTUWiC5MA7l9ERT3dUIjYmTsX+5OQLJY/UQQU
fOcFsrwiOqMZbkAR6vgKXSj3GsjrPuPhG8f1INXAeB/GjFrfQpuwCliC6Bfmt8yD
aFRBjZgfnE8eH99xiQBVAwUQNZS2FEekbAQjCIb1AQFJQQIArqkTioNBIq8p9Ybk
Gm4ztbJHCRxOyOyoKz5HVtS2Ra08LXMDYj/7SCVerFbE3FmxYEniRGRRJX9CzidS
zIC/OokBFQMFEDWKCt+CXfx719L9vQEB3qsIAJq2iP74omWhzvwWiIa4UJ+Yt8TU
ZXHRgk1q/D8iV4LUgMgdRAP2tuO0aX6pHm096EA9H8gNeZ1woTSnLgw8Z4ySJk8J
36jahk9wYDbc/t3L1jm563eU+idUcwpOBwbAcNdKTayPTD4Peu0CWfCjTWQ6L7Xz
hH3cW+WuKqoDlVL/5qTtfrG9eUAieJaB+1ytuq58V9w6P+QB9sWw1kS7YUdxyQqH
4IrlCO1Wwi4FVDJ6a3QUsRtDpDPj+XOiVZasFMb/foWzi8ZH2vih4Hb9JQET7vQc
54UUAFK4vo/znsfK+AbgypuiLGYnvh29egIo5GADryMT5jlRwk5Ppy8wMcOJAHUD
BRA3JwXN3rw9j2oRIikBAe6PAv0Y1/tuA+Uqfm2IyM+OyjFP5QAumPWSvQLovJ1F
u2Q+JdXzBSRiKsWmWQPb+HHC5EMGDXmggEnWCi4blFtuosms7lcX+pwD9xUJj/Rp
mc9bIR/vuosYR3QAAqK+IqabG52IRgQQEQIABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CQG
AKCL6bVRdJJNWM/prg0+wZkrUhlY5ACcC7L2EFVlhL35V4MGMVUefOC7N3eIRgQQ
EQIABgUCO0r4CwAKCRDqSs1c9lxozQlBAJ4hArrfK6uPBNk50nCeJAyBTeA2RQCf
d2EysIPiSy1VJ5LpSFL69vKSnFK0HVZvbGtlciBTdG9seiA8dnNAZnJlZWJzZC5v
cmc+iQCVAwUTQEm7TBLpPok/0ba1AQGKAQQA0+mRB+Z2eU29OIaxQ1+nUF2PSNmL
3cwXW58tOgS+EEq9AfKTPFGYgMymB4N7igZhZEaFkp3kl2UC1lqIfKq6RraxnVKa
KW+WC/qdXAuGQZ8AMPAcP8DLEVqtFgUing+6U6JWofXhtB/SnEjcQWX8uEZ4MJcc
G7oQ/NdFiVk5IOo=
=r3Jh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.470. #### ##### <rstone@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/28A3D46F1893B342 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
      Key fingerprint = 68FE 9892 6CE5 73A6 71BA  B0C2 28A3 D46F 1893 B342
uid                   Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/CFBA4601326C45F8 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFlwBvwBCADOKg7aBCW5whRT32Is4c/9SWFAsxx1f6ZGAUv3Yef49wb/Fq/z
S53on0M3iGFnfSA5nXft/RIoe1xYMjJneyxB+q7yDAJexEZXAKrMDQrUVmjoFa9k
MRIkhbOXx9k0Tr9ifTaX2JZZ1jHPVW6zp7PejLG8dmR6NeLDQWmFjBvykzBMMW1V
jiHu8Ph96Tl08DdRBIDMZUam5GVYFhRBU03yJrl73rlUWlLRc8T1K9QabjXXjDNR
yHVc6a0Jh7soWPIk+S9wNntVXhAVnGDIXfKypm5eneMcn46ER+KbOR/Sk18Opy4e
37fjKzGYq3NO25MwFhbKyaaKD0p/9LMhZmHfABEBAAG0H1J5YW4gU3RvbmUgPHJz
dG9uZUBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEIAD4WIQRo/piSbOVzpnG6sMIoo9RvGJOz
QgUCWXAG/AIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAoo9Rv
GJOzQoIxCACV7lMlUD7SjoNkKK11HCFXwoQi0aoDsB0Er2561Td9A562U5o2MNp5
fphy93vaxSnzKwbdTFgpVd6s22/Po5BxdCwm/61SSYARL9XGpjpYYmEzPHP5Mj/7
H402BXFC4KE89NTmygAlFmuFyn3Ka/Hp+LArkq5Rgizo8oK5LPlxhiUPIpQ5k3+5
XP7N0R/964gzanNxGa3CrF7ltiS/SBRGqx8SRMG6PtBVHo6mivd3ldyCPj9uVJQj
c+0nAuqBLr22eU8ZTGSxCqRTcyHTngvRpfcXeWltxuk87ElqiqZy+tLKhHcCcsSQ
yu/3vBfVUv9wGWujmfNZ3fTwCGO5tlsquQENBFlwBvwBCADR65le6oheZQFeU9/L
wjAMzwLfnuvQO5P0++nXE8DVGDvrkHuIfRYcALuqmgL+L66+dCflmtf0MW6aDXOi
Nv8Y+bfYMVbtGFTHI07KdjuJN4QNgFYUiM/jlgAyceB0plYNLp3NwIyEZ637jJxa
BwlXgQBml+zDQvD0gaBAqd23YK2GGAVlZDkQnfX/Ydlc80+1R1LGJT41K54T5DAo
AQaIp3tJAauNaIRlKYn5okTf/oZZAWyxtcLb/RVYSANtBiQWS2rHcZ0VX3fmnYcE
Cdn5BVEnFR6As+hLT0scb6UYSivLNwRKti4lly1lgnkkKmnjjuU1I8VYdqR/tvI1
```

```
CLDfABEBAAGJATwEGAEIACYWIQRo/piSbOVzpnG6sMIoo9RvGJOzQgUCWXAG/AIb
DAUJBaOagAAKCRAoo9RvGJOzQteBB/97LykUuFMrPDWjF8lR4N0ydugFEud72xY6
kz6MIwUU0r2fngVREQr+QdZBkULQUiKGKwV2Mps6ZrZNVIvNhM12bsyu1TSN6Wdg
8is2cU0EFBkzclW3ruhY3O60pMmbem6lb9iwTZP0MiT04RHEQ0L8KDDk426LybFC
1VPvj4tXT/W9vxtUAWsSO5xP3Jafb3rsQdzEzdzm+uPxlTQFP7JyQGtPnJ9vzJ4o
liLi8hLek/crAIQ+9lyHJvt6ydJVGMx0RjPBNauqVhNXUJHiF9pztnWKbYQqhpv6
Jc1Od5AqMYYfZaO4+PwFXRh+Ncg2KJSgRcNl47xhiLHrqL6haRdt
=Zx4m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.471. ##### ######## <xride@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/E683AD40 2006-09-28
      Key fingerprint = 8A0E 7E57 144B BC25 24A9  EC1A 0DBC 3408 E683 AD40
uid                  Soeren Straarup <xride@xride.dk>
uid                  Soeren Straarup <xride@FreeBSD.org>
uid                  Soeren Straarup <xride@x12.dk>
sub   2048g/2B18B3B8 2006-09-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEUcBVMRBACN3a/+siykVNlKvwCmd4HVMogG+Oljeu9wyLsI8dJ9Y81bkY0h
fi7ve3Tfu4GeRcirnrc2FV9Fcsv4dt9DtYQ7PQTPH8kjrSXr3kQoiHE4fGGJl4IK
IVIHj+iC26JJgbqFcSU7CKGdvZIOJ17IPPh/HhunKBv9ljNJ5MM+WL8kJwCg20Ez
J3CRnHM90EFk/nfAlJRvXk0D/3rqR1ODyY/8fFDtpOIjkApkw7k2eoJsfqy7tbtX
YwdMKQptAvz2NxW4Qjfo3NbgGbfN6eAlhoy9Srcfm886KPMA22ZAvCWopFNbqAGX
e2iOEwbU4JflSq5vLsIhOVz133W6mK1c7VJ0cf2zl+iRWtISES4fOY5s9rEacIjA
NcAHA/0ak6bks8LqzC64zFdI6bj2FfJbOoTrga1/FQEBSw8bET14S20G/713ZCD+
tQXXrs8I9YjBQREsKYmy0ixFYFmxMvG0NxkIyrwD/GEqpBbNdkJlx7pUhqv3zyRY
rzvcmca7jIguu6K9nYi3t45nmCVo4ku9EE34YHzvgFQ15+1LdbQjU29lcmVuIFN0
cmFhcnVwIDx4cmlkZUBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRRwGPAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEA28NAjmg61AFysAmgIisxdd6032Jk2xeI17
gcHuzXvuAKC5z1x4XxCwELWC9mk9HUlVTWcMW7QeU29lcmVuIFN0cmFhcnVwIDx4
cmlkZUB4MTIuZGs+iGAEExECACAFAkUcBVMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRANvDQI5oOtQAvaAJwIhTZcNVO1HKFwW5+hfnpE55hAMwCgtgTvelBA
dhl0HgdkEN+HWtZzEnC0IFNvZXJlbiBTdHJhYXJ1cCA8eHJpZGVAeHJpZGUuZGs+
iGAEExECACAFAkUcBtACGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRANvDQI
5oOtQBgzAJ0e+6mp3n17yH4hAzcE2toJ/CPBPgCgrDC3mRdXEOD8Gegm80agUykc
Fq65Ag0ERRwFhBAIAPf3jtvf8pJMZoO7SQ3/Et3jla1POUcJuk9T70om/Fqi9Y1b
mxTXR7yu5Rue/ZSN20laoywnJQAJ3BENx7mZHZwCzZDfEU9QU6WipPykt7KbhBG7
DjXBONGY34wl4RearvGn61FuL77/pkSA1XQ4+5U/hWIisTWnHRufxoykhlyo7QTN
x/S1bEXA6eTtfT7acA8sZfMRiqb8opOtJPiSMO7vBEYHfkleUGhSJwI7R7ghux2z
y92Sp1sFO7xb7ZVlKVPo+edqbu5mKRLvhykLiA7keNv/YGkfVjPgLthAo14JIL3b
95dOkGV/iI+DlYWPa/sDOM2KL0S/wJ7dXMtMVO8AAwUIANqJ9nqvDnWMoiJ2/Zuc
H9y7CMmSZEdzQwKqaJysyDqiV6LAK9TXsxzzl1UXximPMCb2qwtVGOaRKAPR8qjD
9GQc0Lb/BCFQ213o0eb+pvq7fFmUxrt7kMUvbwRGhiRbHyo1qf/z+VA2bntosYmW
9YSpa9eoE3iXr3cF6wQVw/nUF7jm6QQ4M3ak1MiaoICxxCy1x2WzW9mrUePPWz25
x0Pj0+R3mnWMTewLC6kk3QFM3usdxudGXJqDVch3w47BHV59WgSnzYPshGFp0VlU
xeJNWJYu0DM/8WeOvRdf/5VdxwJGDtxRyQSDX6niYHWg6tL2Bx1cCxJnnzLLnXDp
PziISQQYEQIACQUCRRwFhAIbDAAKCRANvDQI5oOtQObqAJ4gRDoYRjl6DWCd2DgO
ECDwvMM5wACgiAYFjP/BOSY6RZdSBTxOSdyeVdk=
=Dgd4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.472. ###### ###### <marius@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/20B70DE13F1D1E4F 2013-09-26
      Key fingerprint = 53D9 B435 5F95 980F C5D7  6B02 20B7 0DE1 3F1D 1E4F
uid                   Marius Strobl <marius@FreeBSD.org>
uid                   Marius Strobl <marius@alchemy.franken.de>
sub   4096R/862A3771EFEA91B6 2013-09-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJEHxkBEACoPdYVQsnnXTaEWOJILC56/k9zwy5HjxJSCF80yGwpRyR+e7vf
0GHjrhm8NKEZK2LnA84UF1OcTwOBRDYVdIiMff6H4qRC9mBJdF6BHQlF4MtwNqxO
8jQ7l0y/kZ4uuG25suiRHXDBdrcYTVWJZAvX3ig+p/MHFuMex0UrHAGVJt6WUT15
jajSv4tIM2YbS75kS0BanR15mhgF/Uz5XgKdPUHLtO3lDIpG1Qd7lKNc8NTceZFl
EoWqQ0Z6p3lzPTVNFonO4eJepGIIdwd/NoWwhiXS2xMFNw/vrZNw1xKHHSx9r88Q
bWb7o8D4LhCT1RQWxFDtwjQ0tbWRXqxZdjqWnKTkvRiJRWeezPwvygn3GH5lLdWK
bZi+6TqJlVWpMWKMcWLGGgu25TuiYM37dkZWZHEM+KsK7JlC2EK4oyaUcl6KXe/n
FU/718XsfPiuXUDDgrzawO6R/EBvecS4CVQKrWQiLxqBc+GW2CzFt8r/0C6lb5En
Duy0SsJN1VdLBXAaFbiYyVw8GCeadlSWH6kyvOSHqIg3KgN+O/hUouBtGtFSEM2u
xTxEmbFOYb0Gl+gf6Y5hZYvQSyc63etDEt3mhMtptJn2JJ7erHPTkcA57qX4ynCe
+QyT74JImpvE2JvO9vuePmuFDDBfVU5Z/PBjjF/ExPDhl2tHD6CPlloUBwARAQAB
tClNYXJpdXMgU3Ryb2JsIDxtYXJpdXNAYWxjaGVteS5mcmFua2VuLmRlPokCNwQT
AQgAIQUCUkQfGQIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAgtw3hPx0e
TyjxEACYa/gjvvFzVgBJc5HyUauIgioIXO8hXLXe/zTAXCYajwzduyj1hzKTv/gt
hqvyc4kQuToGV0j0gZTEISe6uD3ncR993P4UuNHlm8XOwy1Yqt/Rgt+PuANE1Y1S
GLbE95wdBYLEB/mRvqBVDliUvqUCWQEk+AB4Ig0PXQPYPJovbd47EuDptm+ldTum
fZSVesIvSMEGxpnbi5rrsV3nnIIdTLjrfdOsajULnCw8QAZq9faOjCFD9nNPUzjw
/BFIFO3Lt60LZIRNDGk4EFxsOxmmiSjU2GyYfv8yBc2WYu7saMiOocCKXbXcZRyk
7og6oyuKfXJLxd6cKxisw5yp4QDgkQB8RLYtod4CX2IupY1qXLXR0En8goYJ3tCP
uI23OuDipRz85O41V8RlKO3z0qPFpQq5P7M38da9ppWdcLWs3xrZtdFmJ6v8aRHU
NX+BKZ+gYLl7jCUOS5Oor2MDo1hXBbicBD8ijVqXJA1FhMxRtTQUEtdV6jrc6BiC
RNfwx3VwEuY6kBN38sAZ6E8s+GZOYHjMxcuuYgeG4Qc1nksA29isrEOcSEDCC0Wz
PFmEWrOXsPePbD6s/NOiDXeqXPNpRkHThaFASadidsOlX1YF0DSMqZnub1SgPWy9
azKv9Nqfk9+9h9I0jlHv0MX8LWqzTOdrw5499xWRWJ7BKlkjsokCGwQQAQoABgUC
UkqSuQAKCRDtZ+zWXc9q5zdMD/Y9Y98QppL4THVfzUwWd4mimdDs4L7PfApGXfAW
h3RPWA0GKqLlrVfMim9NzXQRJzopleEZK1saIAN0HPyfK+wvGQ6QInSULWp+InMq
aUMUdK4OvVziSxsZH5/MtSLj+FRZxJTyvAWPcZgjE8rhjiJFNvuavRyXgnencQL/
jVe6f209SKa0U8ewz2fHa2ZooOPX14kzsOzJu8+f76gfL3lEyldxp3paL9GG/SOz
xq+QJoJub0IgTQEngIGTFEaTVwGJQTPiEQY1OLEu6m8R7nQrCQDn5JVJq7RKj9C+
9Ee+5JJKtBOeQhgyJu+Yq1BJI6/D1DBlb80Skj3tLEoWldC8Jdb22iabg8Bh/ril
iHbxgDIIlgigEtCLOrZO5Fo/IyNufq24s0A5gRCnDDIBzy32jSxZ7HQb0dcDxl/X
zswcXc/h00Nbrp40sviMFUjx8RhCsh10XAOd4ZRh4bQ57P7hzudBtMjpse1bYioK
BKbzseU+uHJFa7g7SpPooxTkIctbIAOyf2tXmSHERH2AaNvGysfSDQXEo5S7V4Ns
CnuqebL3RlMHb1lJRnsOI+QwRjmIvN4FhRyep62+LorNmzwOR6f/sl04NUdPJ7b5
/HkgbC6SoTbqSv49AnGGf/0GjeiF7/9Qs7cNCKZQBLuGEQpLq71pjYrELs8Q7zsq
cPYdiQIcBBABCgAGBQJSSpEcAAoJEJLIQ0VtpqZu8TEP/jauO+RQHM5Qkr9D+W/c
i3H1w6j21nRGfViUrvn/+quXWScAUOGkGYhfK4ZwTudogXY0CAU4qC06kGVClfAI
5f7x8mppac9IiVXEtSD49SpcfHr04JfJlFhOTAgZHQj+ocPpcYEUWhbRAIbPoLkf
g1iV8GbcxNC4DsnpvncuNyBMcyJhsUiqSBl4/np/FjBZAs+csFxq1es2RPRL+/nw
LWQmyIeG/TRGvgyiHnTzmT3tk3zCPmLYo1dHg22isIs4nov5bDjzpoQ8QFivfs1T
mCmh+6L9iWnMFcM21Ei40j8EOhMWyS68d3EywXE9DI5tFtrpaiaXWANEweGrOOPf
Sr6u6VomaXMf8L4zVvzVIk6kyN8xuCV5bX+lcJ4V0YetrPr3xfFK08SqpaTgHDRD
raZ6Y6esWJCy/8Stfe0SDGymOLXl+c51s9R4xTYwgFbxWXsqfZg/eUzo8a4LtRd7
agnpdBiCBeFUJZGVXaH0QnhSMzesh2ZE93ySXXXrRhiu8sr9E4snTkD8LKcv31P+
zU+/1vUrGogZ47mvsCqAMYNYKwXU3U6HTKfbcFjcMUgInIe1uuAVJndoZSHDWdKm
CZYy3XZnaz+d6bdcMYV2d6B7xzaIuVX1RRqSuyVjITBCIXT5EArPaKZlO3CFryu5
mql4LRhmNJKlCE+Id315DsK0iQIcBBABCAAGBQJSTTvdAAoJEE2hFOXEouV/6RMP
/jrBoCkiDszFQSoAcBdOhFlkHetZq23kezFVbXO8A8VZQsj7NWTDU6TfFg108Bho
e1WOX2OPoCUny9BD4+ICdJoGHlZTVNS0AhyqZfzhDHXDi6s26oC5Amm0oMB2Y+K9
LPftcLOSpP4CiG/QnjOfoph4bry14kOmkvxw93xMadkn1rFKp+c5U3VYFdsPs62k
2WKcbJZt9phcvLQFXi3DT3Oezc+TFE5dRIT3V5v0ix0DoLy0iDy3QFzXOSpB3+rp
79kTg41N/+ijsjppHypVzIGscBtsfEXY0CEiINom5qxgUwU+tFw5eU3GY0c591Fs
8PW77oLxkvqbBf6dh5E+amY1nNAzm9ORagqIKdWEoKIhXUEBcQNI9/deMcq8voAY
DJ0q80waMiwjcZuqSqlkI+YcfYmnGUHzGpTRgz/TvpFGuw942H9BdvAcD0LtQyTL
0mFawsMxDWRoYX+c68Zni2Hn4Z994E/Dd5O45TPBGQhYnVg9Cr8sfmlGEWYz0uGI
WA2pOLOpe0VFsb1uPxC8CzNUmx6OyeOIM3zxvamrQIju0MoZSQDmFK8Fmb9iQ9/9
TXTKmO5CPzbDifBzfGmQlYdLtYxK2W7FuE2Qjrf4uTEQpUKM/ANUKbuxt/u0FJDt
2h3aarzQeItJYkQGM8pmhYR3hrwzI30ABJvL/Pu7/Ao/tCJNYXJpdXMgU3Ryb2Js
IDxtYXJpdXNARnJlZUJTRC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJSRCAmAhsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJECC3DeE/HR5PFIwQAJSn1PyDDuPAPK4z3HzV/pjC
9mLv/IsSwYuXcNDlw0+aYFNUhLKRJUxxExGQhggYPV/zW5YY4Luz4xYHok69Z9Cp
wTgt69jLcSTCSKNQIOfDcmvM+qyaQrbxe40AjQj+T1dtVPj62mRw3ThpJCVY/pnB
3QZV3i6q/l2LUa+Xl53CP0lLfDu2qPEJIvMFshXbc7IBKz5/YMasIQlU3aNVZ2/0
```

```
NYLpwJev9ZiXBk4vR1/tFMCKGr6JORXNLxE5jhQaIHMgqbZSxrTHoelWL4/OYg4r
gqaWowlvuq/EjqjV7sHNVjUmv79ttVIAu9Xtbtpu4WtLdplZxEPljlJu5aDdj5Nc
umTQijUdaP7ljl0HnK8/SRZP3RyaPOG9T6xtMUDE2RjFuSBF9e11rMBlIodf2G7S
hxSL00PPuNnuT2u45O8llvNGmDXl2rMlDAmPwIkfVSfbQlUJPdWsTVIjUhsBJC+c
JU/fNdlLnv3o8VF3H4Biq4Rf49mpW9vRqhQN+sogBOYzYWKyutg9iA+i5BMAhnvX
Mr0Tc8pNdMeFLVoMFCn64veN4XnSXNy8YjV7UBhJ+gkXbd3dVrwi0cASQZX4/OuI
ac5+Eenulou87PVxH3GzWicoM4Gs90L6vvfJeVQJ+98XNBKGTk+4gqs5yoXMSh7E
3/ZSktFEAOZPgL9J3IqBiQIcBBABCgAGBQJSSpEcAAoJEJLIQ0VtpqZu6CMP/iHl
x25lxccm+n1EGP3UZ8J/z6tzXr8ecxP+g5Oxub1y23lwlLanaaVLUVVUNgSPDsc1
JTp8l6Xi79BFmQ/GNlRiZnmsOO2ki6guC3rGt7UQqABgmmR4+vAHtTNPSGusR4tT
ke3Mzmmxg6W6Fww+pXwiW70Y5cZalkWDiPZKJVGA8vnLD6bSHgYDT/Y+kQhVYgJO
SNieWKKDKQoTgB3aK56Btn9P4sYkfEzECZlwJrr7u45xKoH6ywF/l5wP4ffK9sVN
L9Hm4eiQV4mCb7U9Ds4ZYe23IMeE4cSSbg88vlpBuwMFGKbwylC/bECQaFj4cPJN
eMc7Eklz3dWa5CwDhTPGpdmKFqk436Viu3L5N5p3Tme5BF22H6HfHhENk4SUvUQn
HHzYkkN7xsfw0imMAvGzWhLqkn9pMoVl38NKD7PE0G1MPjEIBrbveCxpdoSsOR7M
CgALyioK9wmHvxCm5LWmXKBlh88+/xK9h/rdXBx7RAWzLuGVal0W8qVN6+YZVp4o
JXXZX0iAL2wO1hwxrEhGMCGF154N/xvMzUfH9A0JxdCT3jTUs6mIwO87tuRqnO1Z
Ct0hdS0IGHOcOjfQpOAmBnbwCBh+okqJZi/f1Y30lnc+06c/02HsQ7OA2yNhVMb6
Q/UOQJwI3y7ECdD+iDwEPP4lcZ8waDtSO04JatJziQIcBBABCgAGBQJSSpK5AAoJ
EO1n7NZdz2rn3MQQAM/1Ex9AyatEoESgk5MajhQySCHo3l13t3K6A+nFM+usp3QC
KffLXqxXZSdLyeeNVNwBBAE3Z6khB2YRZWTq6x2dKHkHvXEiESMfdgI/HOTxgr8B
7a5/SGkdc+a1wDm5qAXeCbClxmKWUY0lM0YzscJPbJujAeEw28mX5w88wfoPockT
bbnwv6Cu2qtwibJmnD9VXSwz0U7qgFN5fJGQDtR0bWCskptzJZ6mpHHmSwgivRSq
bqd+fX4xIVOS9H+0tid5ufaH6Szp8GwqeIaPUxNjMA4R7jxEkV23sMhPAcynsWxi
I118Rc1HjwK47v65YsUh5t6V/eRLWK3WthV8vKkrB/cM+3+8DS3bkLblEohgjpMR
rI/S7ckCh9xWSGFhCp+oPnd4OsctbRzq5uzhHTTwabNNtHl7ndYTD2k/CJnu4o1y
ROi5UrFLbOx+aVQBBRN1UEddDk88nUGOkwUTbWBACffbqdBZcAFkfQpAGjRdPaU5
Ofz2AG4LhdBnxecFstLzxdpzGP0idCCs3P9a641Y0r7rw924KDW7KXIl+qgEma/g
fvOWIIJ77xznoPP7dS7nVc7wgHhfMzrHxczU0w9mEInJ0CDuPmKwA5Wrq3hYQFTq
vD9KYNYUVQwIbupOeo/KEtAxtMFDr5jqjgiTgYZ7/o2dH200JACSaN2VJMtRiQIc
BBABCAAGBQJSTTvXAAoJEE2hFOXEouV/SGgP/iVQ5lw2L7PDjT0cHpVJ+Ym63rgG
2FliBXnR9hiirqNAEc1yIbdH6pwaRCmeNhM2Pc+wYQpc3Sqt57odqUPO3onDhNuM
/mZ/LjuhXm2OrXsCkUxvlEsNmP3GBDt9hd+8Rf34BK6quR+ISTCTyZvdpUauKmPg
O+pShaBGZdYED85guP9dEbe5LZtoknuMhE+Jjoz9LFg883lGEjdkHsy2IqvpWFg0
kl/1FMQptYIOJ/8oqewGtVSHQbDV3PnSi/Rs2YMIuVAvVcCQWEKPAemCvXutPrIr
QBz9tSWipYSW7I8domLTljgZLzxBBuak9b+T2MD6tsh3hmoV7Sh3rC6Oe1oGY99l
8bQcA3XHCu9nM6rc54kp/jfkVewhoT1jh59BDDmiuol5qPWG5ZbKwMlWSX4ogaiE
SmOGglSBOjMsknl90NPmw4dJ3YUD6JDzrBbrXkAAbPTdadVHZvBwW9qLj/ULtWp5
jBjRkfAcyFLMZWiA1D8ocK+GWphzrjWr1igfaAcAGhrnGIOlg7dhKumNv5xvLZvy
XdK2FkqLRc5m9WbImHop+tUFi8dc+tm3JyCd3vp4NckcaueWN9NuuD38i1+J8HyL
gFPai1Dngx01d8HYmIdCgolUyE1ZIakVk2zHJedDFg6XOWHNp9459/IHBADiNC3H
WVJQ0ha4Ic14UkTluQINBFJEHxkBEADHplEnGzbd//EpPBt3r7Y1dbJXbBFUYwNf
8uBuqhDPJH4eI6csnYK8Bc/QqkbKp1SQigsFoKQguTEvQCYM9ayKFZISXZgkMGhk
7QCm9ghGhMoe2Ng1nr8yjWzswC7xf/2zArDQl+1BtFZIXjQ+tx53vTsMPei46Yn3
WdQyFtkEAtS6VRqmPpH++jwshuOf77TanuGU5/XretbsL+mHTuNipny6xEW2+l3Z
3dbW6mdKbI9iFtObhFDoAk7iIS6xTT+QLQc3eGH3AP8wcE2Juq67/64IuhwsGNr4
wsnex8+0pgmaVwFkAQQYydPSwyA6Kta6bIW23/EdbqlxmFqg29kqS/8DtogmNaUc
UhmiFzDDExozqKC4MUimGd+IAuFAxpRXto8Q+euJ9n6rNmvtXRVQOy09f6LuI866
cfVBDzWUZBM3hIx17xGhp92bC8eZGljYfCMveGDQ8HzBmz/tWzzIuD0LopBmrmIO
L0i+aZGF1kog9ZjHrnk4q1GE32+ONmO4Ft4E6uotYXG7qiTEacFL/dPjQHrs4+zD
TAM7fHfwpfyHW6Gp895tbcS4TKW+a1w013+mRUw3vAl3+Fzap/CqK5gMTyM6uynN
/GX9wPBoIVNAyOXKkQB7BJuk5WsDeAiruZPJk8nFh/Zb6zZfCeo3+sHOQOUFv8tL
2zls/oz29QARAQABiQIfBBgBCAAJBQJSRB8ZAhsMAAoJECC3DeE/HR5PB2UP/RMf
MLVCDs6tjnl8OSllisYT/jXsV3NWTFYk/0kLvZi4OBDwR/FDh4emnLd3Ho0JnALr
X0FvklNJg8nrbeLxWaSSLncq1VZ+7R+vcTkawL1WxIKh9YRcppCpoHCC8GwOyulo
Lw4SQdoxbuDXQXA10HV88nG1r4jLN/YtkJPFv9hqdOC5tXVmGCnex6rUsEfkvbKU
XAxIbsLJMOi0PGczP8ekXbZI+OBnVjm8toEj5YJhLQZFTfcXqABkONt7ojbLRskT
XMlodzIaaPca31BuitCyK+H7s4tFis687FQ3iqOj4QODUyZBda8tQ/NeedSIXQdL
uap8+/yGTYdLBHkNlAk42rAV26zdNl+ccH0n+4czpSb/eQ13+ww1c3iQQ9w6rEGD
i5JTfjdX1V0SXmL+mjELELlLOAmS8PtkIpEBpxU52++zRVtrK/cIqjfTft7IYhsp
IkiGRFzUb7aKhqBKaUumkNQKuMVjWR//rhzcsDkMFM8QggwZ27qa0CkU3Du3vF0q
cxt8QheStXG6wdGnO/IqqaZEDKLUJKidWRaI/m+/JwcNw8zUB3g0Y1Oyg0b4L9Yt
Bgq3WGD+ud8Q67Tu2qIjnEVSiN7w7CELdErEmm1c3P0kXo9BkhgDbLWdjBeTGlJI
Usj9AWexuTGgc19XGihRXOApA8V9KALVj4Bj0uqg
=Q4YS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.473. ##### ##### <cs@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/34EF3FF33C29811A 2017-12-21 [SC] [expires: 2020-12-31]
      Key fingerprint = 3626 000C 0372 A78C 5DD7  B096 34EF 3FF3 3C29 811A
uid                   Carlo Strub <cs@carlostrub.ch>
sub   rsa4096/6532CB666A0E2F2E 2017-12-21 [E] [expires: 2020-12-31]
sub   rsa4096/EB6E99AFC6017D02 2017-12-21 [A] [expires: 2020-12-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFo8Ol8BEAC533XGyV2YzPjz3Iy84EfW1MWb91s3c9Uy1efYo6LDk6lKgkfK
CRmoUyO2NaSPjuj6747hEHGTKaYYlO+wA0pcYyP9dNK38Mis1eteAc/q1bMsLTOW
N32DafBqjM6Lzo4Xc4MguZC9knPXwxi64W+tWinuc0SeDCdLBaK6qHsIzA0GB0Ud
vTRJbY3SoNFwYedbb319057WaScnP6sjtEF83aL3Voblhlo1Xp31c4En38Z59gzf
qej2wvd6bWp/3vg6hTckBT8Rr+gE48mC+rR3hcK1J26OGj01JpVtEwY7PTc3Yxmm
qZyIm9eExC7mpVSO+xsrDhiP1Q8vIAm59Nz28GMqcSgaCdWnuoLwNBjyvqv8GJaC
Fl/sTr7dfnKMPUWGy9UEKtvh7MSq2N0odFtsqr5oIR6lvj1bZylDX9yJEdWO2i/A
syLL4ahfpKfsGeCGJJo27rtj79ljhSiEPHkwf+S5QTWfAd0Qg/kFp8jlgYYZGQgs
3GtjtVGE2HQpUSSA1PbX3poP2Jd4pztEGafzErAwOOjPIQOyHfPkAEQw/ucNtbQ
SVhTLBaaqwn6obnEHUt0uWTuEd6arFAu4ZqIaP3XQfXNkjCbwMBlt+vO/jI55bs9
17yrfyPAXLQvojkKDv2EG8jM3LOYGwGCEj5Y3mzqbrEmw/E6mE88nPUhUQARAQAB
tB5DYXJsbyBTdHJ1YiA8Y3NAY2FybG9zdHJ1Yi5jaD6JAlQEEwEIAD4CGwMFCwkI
BwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AWIQQ2JgAMA3KnjF3XsJY07z/zPCmBGgUCXgzV
2gUJBbHO+wAKCRA07z/zPCmBGkRYD/4z6mEcqMV2OAAifG6ZhmDhDYGauhvjxB32
/Sr37YDmbJ75Wyt2OlQTgsjQuON9Yu5teOEvLRIMB8/b8exp6Ir5f0He+rX7E6SZ
mbemyiph6lfoaMQgZBbYSI1RQoySPS02weHPvV3zYbW93isbq5vNN8s8wfvSKZ+8
lP0ROrpcnTUgnvTz6K10oVooTDxoWzqwOcS7YYQTzcmW/udVCJB9vG4ng5iDfau2
orVuY6qhZkxvIFw9Ei4V5B0uRpRCcwLnQRRXkLP8vblgfId1DRCG26s+1s4MEUia
HPfbRzcsdH9ttEEFwjOTqcoLQSH6sMiAZdR3gUXVmZEde7EIyHIh1b5b4NH3372G
n7y7vuJuVZkAm0d1vWMKQtFLD1gOYiU5+xD3i9VrGDqIEFFesevMf1Ks2yh+euqd
7PxbqDOOl5Y2d2l8ag/1j/ONORbWJ3tbXkasxUDQ0LGwdysjHUcJebQkZsEMykBO
R8SsRrIApmyCFhzMmCfVRsSrBbAXf5RIpPPNdhrHIwTM4IQYyclJPH2qkEHsES7O
NzPDEk2vdxp5wBg4fjIVOS+MQLx2NQEblUhDhb9hBvDOCI7mnSX+WghA1hV9b6AT
7yr/qiutC4yuteqdU94ECA0tnWcdinkmeY2HxoVuKBWTl56PEPF6YnjFCX6xJ/+o
c6fei+EP87kCDQRaPDpfARAAvmHhEV5CX9WZ9jV0+mNfGBDi0Wd++E6mnK4BU74Q
qlYwSiYRs9LDdML8+7Dczm7sTbLXU5vod83hsNF9j/HGDfC1rSwKLtXnrzScLjui
bq4eHpWp7TJbP2NpEpBlHc7cVM2BXOh1H/6M7/vpSuPT2Bfnl6yeJXDv4jhY6hqk
DtzGmzUXhwt+g/Ji0agANoVRIBBQRnOtfijLvFILyfcdS2uF/G4YSvE1opm2F6o6
T+OusvUc7CnUaZ0K5947Ae77oFsqGYJQQpTUmEHGZp79T/1z3pZphIrSgqZfcUkx
brqzeX/ZRVSBia0XPDmdRiwAhKacrFR73vJv4j0UlqG0CKcXYDAzUpsFimFutb7v
F0Y1MBi96nAlIV6SIG+IgklBGs59fBfyMQ2w/qmuvfkI2hYZOt3xlM/r1TQxIN9j
oXt9OSKHYhQLHqoR8qCniuCwr/1FXs0vXBsb1SkIniIwTZAB/vuM2T4g2teZ+SBq
dNizXoSlmQdUsjxTamcd/lmvvEIQOAV47ibYmpleX+zqkdAbKLNWkgy8+jxpcqpb
b6z4B/6peuWMbWlgTERlAbjJfSijTUfI9xEkbKRlaJBiA7EeOPocZ8Yg2z73Qep8
Zm7+8Zeif4Ey9Xv2lJiUsdFTSD94qNFmulFKvEN6rTgmRzDSe0SOcPGNaFEn28vT
6CkAEQEAAYkCPAQYAQgAJgIbDBYhBDYmAAwDcqeMXdewljTvP/M8KYEaBQJeDNXq
BQkFsc8LAAoJEDTvP/M8KYEaDbkP/095jcSWAAWNoYkJddx2/Wyx5ImDc832lWlC
wny3y01Ja9WeH3JYCEsB8SKVI0X/Ovp1wkqMwFUXpNsFywgZ49zYBQoMmHEq1Ej7
eJ/hIOsze6ramor6PajWocvY2GX0Lam9wmbq9pwZLzo0TcQb4qIbP0eSkR9uf9bb
cjY7GPkPUiEj0VpOH/dN6/yc5q4dZeLy+EUa6SzzCvkrkrAri13UkCzRqoKCsaob
/Y3KwjF3D39aM4CZFoSYu6wa9twUfwbujhJp4RArn9p0KH5qCv30qQMY3svVsPH5
jrbAqBaq3oFn5OUfhO/ENgpcprKA8Hd0J3HEmrlck/GUFTbN0dyozEN0DK4KCexi
UZnkv5iOEf6dbt81zh2QP+siWu23Nd3k2wAxZu2TmJvLAClvco2LUqSmqbreu0k+
TYgJy0RYbE7IERIEnib+ZW46Mjovp3WkWwgMLbnqzXiJUSsL0TJQxX2Ry1HP17Z4
by9W1PSagX9bcK3gmcFJA2q5uEGIZa3TExk+wSW4slArpXOK8ceRJtxljZFhSLQG
dD3Qx8MCiON8uvgk22yqF2YXxUeB6YB93GgRYsDaf4U0nADog4EoQ7IqH4Cgooi6
Ygv2HdP1aGaL3SMJ7KFLjhveIA0XTym19WHkk2iJtgjj3AtWsvh4//Qa5A3dO39R
x2mUOSbLuQINBFo8Ol8BEADb33lZJaaYt2roZMomQ6TWdbhjKroIk7XJxz4owaTR
h9vVAECwtNUPmPnHvq2aduKxgdCIpBG8WwDAl3MClKblkwOth/DrvwbVKqPvwE4J
pQgTQHBqqsz/yYoJgzncTSGCYKNwOCbf7OyRPWLmB59wklLOsDk/eNvA/8WhLaW0
8bGyOaKDNWFeVDRO0KzAogmJWnYzm45t2Sqid0MLorQECkYGBj8iFE7fiOs2il+b
mG9OEZpMN+92u+UOOg3WiAl20z0SGsGsi/E5Z9+LwzfKiAZK7tQqJt9qSARqcSeM
BVrMv0WZce/lIQvhbxltl8ZFPcU5hQ04W8Hg3FbjPTrWxHQoN3H4ekVFgv4n9/b9
heHAnuD0fscRRW8EmXj4QfPA3+KAVi8pqFhTkgOR5FrI+wBpxCcPO/rFP6wVhGg+
```

```
c/DVyNBDXZeFJ23EcCCQkFHpaU3uVAcK6BsSsZWVKNx6HA9zZdcbGmrano4Jgsec
oniIoCFJSqjBuMT23gHtyV6NdDSaoe8DKSjIpUfeQ8hyg7i5xdOvWccnIvLyXLiu
q4CVnEtQ46nhd7MnqSgajL/sJmMCcb8PLCbKwTo42UzpBbjVBcMS6sEKevYAg8pX
yLwAeiplW/lX3T9E9F+cHUAqNYtAS5jfsyinbW1n6tJm4gfBp0eCd2wSMg6W8sLJ
PwARAQABiQI8BBgBCAAmAhsgFiEENiYADANyp4xd17CWNO8/8zwpgRoFAl4M1fgF
CQWxzxkACgkQNO8/8zwpgRrAMA//S5RSoqSl4SXQAG9P/t5RPpE1F4KSaKmZYK7f
5v0M2e7MYV3tQhSCPA3bdNJ+Cd+rJh/uJHUctUCKakRWmZgGsm07xl3r4dnjaH7d
zk5hPE8dVeEPu92/oNzxn70n7eSo1/iIZ7U04OoQrEW3PIzQNXQAtVbwuSAWZ8nX
eus3lMFOsxhZKdmZqDfWEScvLzI/I3ji3cTfW995M4TlKNsNJHmzyb1yXTE7l9FM
L1unNuV8HWE+Q+GUeoGV5bxP1mQy2Yme6zYoHr4AuCgMFBnn2U5fWMEdVJxzdDAi
eXav+lBSWwZTGbTlohrk0n37/rPJ+RTRFaYcv9Bb4p+loUqcsFs68DtYuzvcIbtl
YRUOljRX3G+d9CNaCgbygDbTupGzt5N/j2N9wf0yBPKPj3NiHynbIpR6DvkOfFkv
JWpQPRR2bYL448FT6cYKnI8WqSkK1yB6Rg+RmXgAhos2r4bOmAUYesrDfHW7lY+b
8/a0+3wVajil9joWIFIaahqz622SEahpCY5MOfXPn1sBHNHyCsNdHQTxnKg6jQyG
btepxl3sasHCTRDm8KtsBv2smFC5aUZjfhtLNTWdk/MIodKh17tY5+gwXdXl6C8o
oLRmLMsz82FZOsEJRro7IpoWGbVhN0+vz3K01okuQ+GwMd17cG3GwcW/PA4+ZxvR
Mj9/NCk=
=5d7Z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.474. ########## #### <clsung@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/956E8BC1 2003-09-12 Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = E0BC 57F9 F44B 46C6 DB53  8462 F807 89F3 956E 8BC1
uid                  Cheng-Lung Sung (Software Engineer) <clsung@dragon2.net>
uid                  Cheng-Lung Sung (Alumnus of CSIE, NCTU, Taiwan) <clsung@sungsung.csie.nctu.edu.tw>
uid                  Cheng-Lung Sung (AlanSung) <clsung@tiger2.net>
uid                  Cheng-Lung Sung (FreeBSD@Taiwan) <clsung@freebsd.csie.nctu.edu.tw>
uid                  Cheng-Lung Sung (Ph.D. Student of NTU.EECS) <d92921016@ntu.edu.tw>
uid                  Cheng-Lung Sung (FreeBSD Freshman) <clsung@tw.freebsd.org>
uid                  Cheng-Lung Sung (ports committer) <clsung@FreeBSD.org>
sub  1024g/1FB800C2 2003-09-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD9iAJ0RBACJHmAyofYftDx6hFkYRkCrM999YrKxfYGybHI+MoN2fFPXMvSh
idYzBGhij1a8E7DGuZ2fGwSxdUZXcUA9PlDPuTmxs/xI/ZgX/qnG4yPgeT7KfZ5g
UqRpm0/gz/7g5UsvNBw0iUzSbI7tTXprErflhUXX6cC1bPHTeEQbHe+nSwCglpMT
cpcV93CQpMX+GC16UvwC8MUD/2TzigXSQ9rJNoTLuhsibSK9fh0vzq6rhCrzy2Ma
G4M9kLvApu7+8YEk9ydVk9EE0PxHTTXGAxnpZzTW/bCCcLubhBqv8eXs2GOOxzHG
YXb9Oyo+FDe0EAEZ5Swmf/V2eAHV4bYDmXzW9okxIUK6skXtFxQ70DxqcmtAxlxa
QLgbA/9plT+d5g2s1c11Z0p5CQbxa8sJu4nLFT36DzhR2BmhTEM/X2wSARGe7PKu
LdWI1WfU4Avoj9sWehSF531tMekMSZ4lp0gb0rYOyzGTqTWjq32mkqep8MDP9cT9
6H1UaSU96yyc1sprUdU7XDf7TA4jZp2LSLlOEB2UCOa0mBL9QLQ4Q2hlbmctTHVu
ZyBTdW5nIChTb2Z0d2FyZSBFbmdpbmVlcikgPGNsc3VuZ0BkcmFnb24yLm5ldD6I
YQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nz
lW6Lwc3gAJ91P1UQoV68L7emHnjqlf3nK6qzmwCgiVtWyaqQJq4fayifeKfFmT2U
0EyIRgQTEQIABgUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAvGHGhiAJ90wTMq0zYb41tG8M+RoMyv
oVsgtwCdGko61SUEB+884zRD2bHhwFMg+OiIXgQTEQIAHgUCP2IAnQIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6LweOrAKCRWdRCC8hQYwWCa4/upt6N
hc+SRgCfVybP7alAFua8F010HJiSfXdNtFuIXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAUCQSQbpgAKCRD4B4nzlW6LwVB9AJ42/CQFoYKDRYz+XmCqBou9
Y+Nm/QCfZv19FBbMSOfvRW6R7nJTSkf3Uj+IYQQTEQIAIQIbAwYLCQgHAwIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAUCP+GGogIZAQAKCRD4B4nzlW6LwUZ8AJ9q3BbkGIsEuhnp6rWX
uSkcXYkWWACeNSCb9l9g/650wnXPEHcHsRpzBLK0UkNoZW5nLUx1bmcgU3VuZyAo
QWx1bW51cyBvZiBDU0lFLCBOQ1RVLCBUYWl3YW4pIDxjbHN1bmdAc3VuZ3N1bmcu
Y3NpZS5uY3R1LmVkdS50dz6IXgQTEQIAHgUCP2SMCwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6Lwb3bAJ9mJttWnct/3ej1XlvmnAxRq6ZkOACfdZDT
sLSo8DN73ZKDbiP73KqDPdmIRgQTEQIABgUCP2SPxQAKCRDm4NvoVAvGHONyAJ9t
QrXQSZDkm71qAw+6HiERQ+qsEgCfWuA857Lrda9ZR8X7IJJ3XLO2HPi0LkNoZW5n
LUx1bmcgU3VuZyAoQWxhblN1bmcpIDxjbHN1bmdAdGlnZXIyLm5ldD6IXgQTEQIA
HgUCP4IyxQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6LwecsAJ9F
HNrKHPsCJ6ZesY1gJI5HOVijvwCfb5G6dT2YW8TH8GNRFe7rWPXO1E60QkNoZW5n
LUx1bmcgU3VuZyAoRnJlZUJTREBUYWl3YW4pIDxjbHN1bmdAZnJlZWJzZC5jc2ll
```

```
Lm5jdHUuZWR1LnR3PoheBBMRAgAeBQI/gjLeAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAoJEPgHifOVbovBz+wAoIJhcDpcOVIACy+wboHG4nGOQfiWAJ45qvE09ckd
IX+MDl7xez7OMqDU/rRCQ2hlbmctTHVuZyBTdW5nIChQaC5ELiBTdHVkZW50IG9m
IE5UVS5FRUNTKSA8ZDkyOTIxMDE2QG50dS5lZHUudHc+iF4EExECAB4FAkAoN7AC
GwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ+AeJ85Vui8HhdACeNn9owhjpYr2y
cYCkOFDv+q3xIF0AnAijfOOUq2oT0d0+B9sALIz0HHrEtDpDaGVuZy1MdW5nIFN1
bmcgKEZyZWVCU0QgRnJlc2htYW4pIDxjbHN1bmdAdHcuZnJlZWJzZC5vcmc+iF4E
ExECAB4FAkESZaACGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQ+AeJ85Vui8Em
ywCdEDYOgC1/YxPHqyvEXGs+JTFFqfkAnjfkTpRPM492elqZkBlQimFGLeWutCRD
aGVuZy1MdW5nIFN1bmcgPGNsc3VuZ0BGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQSQc
2QIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6LwZ4TAJ9hByDD2ep6
ixTnazmBJSg3epv9tQCeOM4JaWNwvbOrF528n8PQcgpe/3W0NkNoZW5nLUx1bmcg
U3VuZyAocG9ydHMgY29tbWl0dGVyKSA8Y2xzdW5nQEZyZWVCU0Qub3JnPoheBBMR
AgAeBQJBJBoPAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEPgHifOVbovB564A
mQGePiZdxv8qVwvtdyf6m9SvosGoAJwPuv0oR/D4PIDKFYtlTqfYN35I47kBDQQ/
YgCgEAQAwHkhKy54M/yuuJgb4Gcit2+fDnlRZ8yRJkGe8OSl7qx9Gaz0+kwe1Gir
V+DQFGC/W3gJqjEN12jh11ZUabE3Seeofec94rDZz/YBkf5ofMT1+tN1kwr+ju7C
lQdZCwNewaS2p6C5PsXCUQQ8ZHfgs8YB7Ze/TY6GvpOoDKqYHO8AAwUD/1ZvVV9P
e36FE4RkHg3P1YLkMNs5fxleXD1l6LZ8ElQy1V0RVg8sD2W22xh0wP2W9RplsDYj
UwFKuRtxxoEsdXvDNLaUyG4hXmNUVBz3b3tmZSvENiuj5EchJWO85T+AFT0g7ap5
wWlxOqmvHC5NZRiAP1fpKpwoSvYTLP418YSsiEkEGBECAAkFAj9iAKACGwwACgkQ
+AeJ85Vui8E94gCdEqq8xPwuUc/LJQyc1ziacZJ/FmQAnA41/zThbZg2nf994Wre
OT332jJ8
=EtCd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.475. ####### ###### <gsutter@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/845DFEDD 2000-10-10 Gregory S. Sutter <gsutter@zer0.org>
     Key fingerprint = D161 E4EA 4BFA 2427 F3F9  5B1F 2015 31D5 845D FEDD
uid                  Gregory S. Sutter <gsutter@freebsd.org>
uid                  Gregory S. Sutter <gsutter@daemonnews.org>
uid                  Gregory S. Sutter <gsutter@pobox.com>
sub  2048g/0A37BBCE 2000-10-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDnjW8sRBACtLAIsIja7+4PNGeKl3CWK1BDt8mJrNTU7yIpIFyU7kbGFzNDc
nKuTGXwFlI/1N964p17uvwVBq49dFTGFOzw2AEvgwl5Mb75Wsf5ztYVSir8ng0b7
123nb09ZExWCQTMMbD6RXEVfTrIUEHazYMDIhuIU+/WkYVhNWuiaACvpJwCgjuEx
/8BANLXa9UkQt5ztgWwUUdkD/RvGakaQr4gAhVcm2mfDYjxLtm1+BxbzsDV9U2Nv
2nlXSfCyxvbTjwX+Bq4/bwR1a0KDIPvjqYAm2tQY+bsPGkjwBL0DUrHVTRK2PpPc
K/9avIFk+PYkpakPQx3saE9b67UbGk5rUCnbHU99mvqET3MtU5yRn9B8hu7owROi
EXFPA/92vhsPhcPsvTq9Wi4FlWF8MeDyZsEKA/lLUTl1A4QnbiRtC3bBvxOeoPPu
jQP25DskCdtWWcOuvHRZ6kE/WncID38oc00dqaB9xR+pi/ltnXZpOCjvU1Q0yMd5
QcoD9Im6fLN8zo4gr2f2cwWC7TQ6TLxTYpifGK6sbC0ATdnFkbQkR3JlZ29yeSBT
LiBTdXR0ZXIgPGdzdXR0ZXJAemVyMC5vcmc+iFkEExECABkECwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI541vMAAoJECAVMdWEXf7dycsAoIewU3SxZCQWxKFdQ7444Sm4qd/w
AJ0W8T5xXDLYlW03TjJuLo5JnENQsIhGBBARAgAGBQI57nu4AAoJEF1SHIzmsVAW
xCYAni+wfeykRrWXDjx6LEbwY3/tJ+vFAKDkDFVK859XVpmHin5cwYESpiWEuIhG
BBARAgAGBQI57ovLAAoJELYkBuZbwVKhP9cAoJbEJSB3b7Gs4fhkohykCTdN6ofK
AKCGSbPBOt9GK7r+XVOPBVJBpZwHYYkAlQMFEDnujg5NVigheQUMEQEBxocEAJOV
MLs6IKMMeWX6OiegkmdMaox86gHOOOS/94n78ClwTJ8kf4MVPF/qz9oLvCNYcSP0
IevlMAAMgPQx4amUwwrdqO3lUWx01jrxO3L7r7PKLCT61gIfoVhjJSRvA4wVdGRB
OhDFZ18qzTkqUORDbjohknDSt6Ydxh6RwEKQM8EtiJwEEAEBAAYFAjnugY4ACgkQ
H3+pCANY/L34TQP/e6VCd8sZhz8pqlaxk2zHmyCKR9gKHn1P34Fjd/wt+mMz16T7
aJbr6V0qpdvZdCkcmoQ9Q9btX9uu+GAQLUHPHLCn8bg7icw20d46LUmm1b3x3N1v
OdBk0AykVGei+TuSs7QLFQXWqwQCOfBWVk62Kw0fL1hMBVPKS0uHPotRqBOIRgQQ
EQIABgUCOe6NMAAKCRCI4Xsd/OVlYdj1AKCjZ04lHm8Dk56adtZkzdzBCx8C5gCg
q3QsF46O590E55SsokQd7YD8kASIRgQQEQIABgUCOe6NOgAKCRAY9QOAJMJ4AlwI
AJ98qRCL2U3KnYKrbPc+p8bzZxbTZQCglbkX8ciJVvy5oHzJO/5f+HIg0k6IRgQQ
EQIABgUCOe6TegAKCRDC/IaqJTlGi2/FAJ9l+bY/2GWpmUxtZYs0hdnejFC4IwCg
ivx3tjij0SfNTP79mbYFX3oJxo6IRgQQEQIABgUCOe6OpAAKCRBzh+KSrRDGxCeI
AKDM83nigOH0/v8H6M//+bS1LV/A0wCaAqGb5Nl+D8pnYK/hEER/YUCgVMKIRgQQ
```

EQIABgUCOe9ejAAKCRCTVeV2USQDllNdAJ9gmpeLdhkr5u0pWuO+o9GdUppyywCf
QWuTbYI1gUKl1z+19+YUo9+kJzWIPwMFEDnvZ0rjHjI9QK4wUhECp7YAnApxxvTZ
VLi4bsBqM+VDVnbPyVHfAJ9vj8pXkv400Zm7Mq8warkniGN45YhGBBARAgAGBQI5
9HwcAAoJEBoX/tg15TvDXCUAnR3ymarKUUkgdFBMzq/H9paGWz6xAKCOLwiMYhte
cwGDJX6s65DkkK1V6og/AwUQOfzDgnfOKcWPoS4gEQJPAQCgnvIv2HFf1nX7Kool
PVvVNYS7y+IAnA073e5i5N1HQ6+ZdDPMCm4G1wPgiEYEEBECAAYFAjs5NIgACgkQ
k6gHZCw343VmYQCfRIJqA7Le/8De5lsxUKJCwofEiE4An3nHw12vlBB+pD3Isp8t
IMBO80T2iQCVAwUQOzoLUw7tvOdmanQhAQF2wgP/STr380FN4cqHKPo9YoFPIr3w
IkiX1HupMBWvp7yqU/0VzWeYw5/SPhtL1u+4OLQw+JzRTXRWksleBSLft5aoj3Is
6sry4ICNXz3nQepGSIarhtjZ1MBSVhmRPDvRf/aQSC/nNhq5w/GesQBPHYqNU+8Z
c6mIbSpSGSxneQuhLEOIRgQQEQIABgUCOzoRrwAKCRCBvdPEDh+bedDkAJ0R9Gc+
sVy6QbjbbsCD+XbI/zXqqQCdHeMN6+yPD3qKKQajYzKYIqRFyhuIRgQQEQIABgUC
O0AKwQAKCRAXjuJ0+BZyxUSAAKCPXKa1+HidCv55P66AvH+DAnCaTQCcDPrzPjxd
IJ4RUQgasMK2ptv8k26IRgQQEQIABgUCO4hBgQAKCRBSAByVjgkCI84UAKClNjgb
0DPRySH+kL4zOS6xaNT5nQCgqEVDEw3kBWey7LUtyjxPS8TK4L+IRgQQEQIABgUC
O+B2KgAKCRBeakKSkH3ZZloOAJ4r6my3qw+c20aweoKXCF4cpBZC3ACgh1CoA1GH
hvq/drP65s2woQE/Yk+IRgQQEQIABgUCPBEtuAAKCRCmzd7uuzvZuEMLAJ9m9zor
3WstocNvkKInbcv5TAcYcgCfVfLYd7GKUBA9ZBGrUx2s/Cezl9OIRgQQEQIABgUC
PBE9FgAKCRCj8j9oMUUU7sgSAKDXFAbnUvT6CBZ7z71sOKw0LlfTGwCeLRVAnUfS
ZLV2CS1/3JKM77W6CYyIRgQQEQIABgUCPBE9NgAKCRB0bcUgGn7VbSQOAKCiIWkt
ZvGQsgcHeR4oSrqB/vqUNQCfbDptGRJ0rVlbjJqYbq/CJNTd0E+IRgQQEQIABgUC
PBUX4AAKCRCsjdSbXIj/ndegAKCYFii+lsT2fgx8/4pKB98N6bKGlQCgqLOch91n
2HH/2NA4zCjdfKVR/RyJAJUDBRA8FRfn/R/34dzmziEBAZdxA/0fn5+SAO7fMctj
LsKfpMY4f0G9sXVeBH6yJr1Qqg2vAJSYod5EXJmpLUIhMC7WR0WEfOIg7xsvgDhO
s1ggKiGTmAN+0v11w1TXxsY0LXlWVtVCq4Kou4o+ZHtydXFxfUSLV71oovZrPAbe
SnE0OTCqLpUzYoBV14djD1iKGMF534hGBBARAgAGBQI8FZ17AAoJECBlfewSPsYx
BPAAn0XJg0Pp8FBkV0S+/Ssd4GSRSJbGAJ9x5FYDB97/mijlRvQaHRflOKeTb4hG
BBARAgAGBQI8Hd9kAAoJEHw0tOFM5PZV3yUAn3nikj6Z4cQ13g+zDs+rvNx36fKx
AJ98vb0if81tw1WVazH8XsJbGK3ICohGBBARAgAGBQI8ERs5AAoJECILyIMzDEp1
Z7oAoOQilHqP/vFzz8p3j4fvZs7Q8v8pAJ93Pj+WEtRi0H/k/m9sYIQ/yH0hiohG
BBMRAgAGBQI9B6kvAAoJEEbtrfQ1fWX7IzkAmwQw4TRYchaTtTkT8QJ06+XmAU86
AJ0d5Gb9MtC0XdvMPeCKWwgdq/3F/IhGBBIRAgAGBQI9B7BlAAoJECH5xbz3apv1
fukAoKPv5i0h/ID1XiEnUhuyR2dJAAzVAKDURVTZzxDY0ehVTQCPxfpNg6hsrYhG
BBMRAgAGBQI9B60qAAoJEF2Oi+nyOBrUNzIAn12QHimN1BiKppLknVfVTR86BbuJ
AKDcN3RN/660kLLsfKOAOmFoViiGIYicBBIBAQAGBQI9B7BEAAoJEHxLZ22gDhVj
gvAD/00EB+DgmbuAm7vJsD2IiqRiFzTWUA+ppnoYPKfO6w1Xy4Blf6XjRwSAiY9z
ctFSpQ3oTiHBkyJ7+IZ51NsJdaj4GiDwYuuP+F1E/ThQFunc2yxJKRDLgs2E8mSz
Ecz5XQ6+7AJIT2mUHB7SDvhqaLYhKHLBSJ+edThpKISlsODFiEYEEBECAAYFAj0H
rSwACgkQtVKwQ3c5BdZOyQCdFdmq32OIrMwVes3EBVzIrAJKyIQAn0jxtW7INcgO
oi829JPBFIYyUZFIiJwEEwEBAAYFAj0HuVgACgkQtoTxfMEKh02L1gP+KzfNZO9J
Fcp9oFMQ7rQXGkhg0OzGxYMg7EUt42wGm5J3BI/wdbMRg42lX2GSu/HoEm1jSP6Y
rSIXxaUnX48xuBSWd6GndVdCIVOavruU6hUjdhg5G0APC1lk80DK3Ib0g+RQnodQ
gTva9iWzV2/8OLdaT2NwD0JP5Eh/nw/NewOInAQSAQEABgUCPQewWQAKCRDW4KH+
T74q3Yk9A/9U+KDqW9l0CyDbad+sVExgAml5jXzyRYfWxLMta46yfgHodEXZnokh
YZpsIiMOswZw8HsjMo3aKCwU4eV1robkeqpgSqTDCU7RRLJoUDDEqq0FWAf1CEuf
58zIkxXb6P2Q7fsaOyOO0cel/wLhmcJfxQL2/Z+C1Kc+MNwyuW0tJ4hGBBMRAgAG
BQI9CCHtAAoJENjKMXFboFLD118AniJmQTVOYlk/ji4uM4zPwF/nZXVhAJ95SqkF
vdR7dyQfeMGfzXH0eq2mPIhGBBMRAgAGBQI9yzBOAAoJEG2U2yGkQUVxhUYAn3pf
cwHeK8aQDebwyN0mWzIClgzYAJsE3f3zW9VsRfMAuQgwXwNGyVto04hGBBARAgAG
BQI99uSvAAoJECnk97b03b+uobsAoKBPMtrUUyOUz3q21mZ/L8Tw+jaSAKChwBjX
hcivV/+ayoAMbWOoNnjkkohGBBIRAgAGBQI993/lAAoJEIyjJ9tDO6CH8s0AoIVT
7w1OuVpUoMLi3kCx0fYAeDhHAJ4qnzEC6GezG+m9bwO55341uYMAUIhGBBIRAgAG
BQI99386AAoJENfKOrov6HXMU5oAn2kRaA7dqpcD3yHxwly21YL4EQ/GAJ9tThrS
wPasv74tg3zE25FqdnrTcohGBBIRAgAGBQI99vi2AAoJEP5PXn8DpeEIfhwAn0HX
rxH4jBwNFEWtHyRhnnq2KsfaAKCEtWUIiP9uVPNtBArpJGRLdY9Gm4hGBBMRAgAG
BQI994cWAAoJEFawMV8BZ8o4QTYAoJ5zFMMHcqi6lokiZ1rcoc4EkvDcAJ9SHvm9
Cc/yLvym2+d7xLaGfFRpL4hGBBARAgAGBQI9+AZ/AAoJEAkitBQQRHddPKIAn0lH
5rDr2OghxOBKicUCQYAd8bICAKCTZjUE4ECNt7fWPXHXOrxNikAqZohGBBARAgAG
BQI9+D7QAAoJEMhTz3PoZU6X3GsAoIxw+xOEleTOtul3KtWeLSnDx7wOAJ4xJCr8
D4PH0+h9xFijiKQdqsQDs4hKBBARAgAKBQI+KO3KAwUBeAAKCRBuiJudMebjmKHt
AJ0X20zqwBq5ktgrzyyCt2zmU1AtIACfZWie6QR5eA3QU+U9HZ18FPxD0ViIRgQS
EQIABgUCPpJNTgAKCRBh9A0v3SE9uo7vAJ94we2LUiG7sY7eg4l3AOnFRAQ8cgCe
JJb38AMvB0VG9JjqTaSVc9TfEfi0J0dyZWdvcnkgUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
QGZyZWVic2Qub3JnPohWBBMRAgAWBQI545CKBAsKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAg
FTHVhF3+3a8YAJwLQwRdXo1/0RK3G4EFklG6TXXZlgCeNMTkt3JY62CMDqftWBAC
hiTgiP2IRgQQEQIABgUCOe57wQAKCRBdUhyM5rFQFmk3AKDtT2hQ5pX+6RZ50ORX

```
lSxQ1BN/FACffkckE+GkCPt6zOMa4AR0D2ouO4SJAJUDBRA57o4pTVYoIXkFDBEB
ASQ0A/4yzORAMwz6ZxNobN5ULmtD0iVnXc4Rai5jq+Gvpbo6GE9hW0TYqMGelvKm
JTNy+Ug+uPPCEzT/QznQRBfXXaR81WeGrpqEEstTAc6oBksLDRq08khCttGm+Y01
24Sj/ECLpUtmSG4XVUzt92vALHw2Ye56XBChsUA5FcgT5b4VsYicBBABAQAGBQI5
7oGoAAoJEB9/qQgDWPy9BzgEAI6sCXiG8h8ynlpXyWQblT7gFBWkZ/pim/1flIwv
fzb9NDizeKhK/7Q2yKKAi0WmEVu4aPO8KSte5w0RrcL/PN0ntKfwHItyJm4khtRw
Lf9xjCLfInRbCogXqWz3l0lS7c6GboVMZg98ckNMHkBIz0WkAc5IY5knzN32+Q2l
MYgNiEYEEBECAAYFAjnujTIACgkQiOF7HfzlZWHhwACeJGcU/uPxHSzFcnBv7SyX
l6zx7owAnRaUWXQmUAePv6BrnrMoU9H+6126iEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQGPUD
gCTCeALgTgCfTkrdc2jsG5Gp1Lz015mDUDV5GrcAoI0Cct0/fKB6Is522b4SblU/
wS42iEYEEBECAAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5RoudFACeLusByZnXwg2b23xUxquL
H/wsVacAoLdFNOvwE3jjMZD+6JD5cG3DYGYEiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQc4fi
kq0QxsR6ewCeKOFHSlTZH4NPY1HssXShRafcnQYAnR2dDd0EhcKCe9gNdzrSqDcM
Vuh6iEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldlEkA5ZS7wCdFUYiuNyhDK7FMdhQ85gs
9MeRJR8AnjrqyQgu2dYTMFRiKj/Q++N9JT4MiD8DBRA572d04x4yPUCuMFIRAkDe
AJ0VdYlBJWvJcBNMNBoVpZtpBldqsgCggs9FcLWIJrV3najTOUOA+V4XCpiJAJUD
BRA57oFKAdtd0pfmON0BAekNA/4/d/2ej6u0l64BtAIuQOm+MGWBSI5KlcCEXy6i
V/KMj1Qorre3aei/nBVzX5bY3oI9ofZ/qn//GZky7vqIJfm8htIn24uwrSRomApE
m/jo8+zDomH4zia1UJvhvtp3mMUXRDa6fQ9mR20G1NLt+wrnV5bj+zwrn/3g41Hr
IUJIfog/AwUQOfXYC9jKMXFboFLDEQJ8dACg1/Sj+bJIeFDHmKmT2Z6WnGlqJisA
njTZsQNGEL3x1WoVH98WnL08PT14iD8DBRA587Rpd84pxY+hLiARAv4oAKC99cE0
wgQlaO8GWEztUP+oTs7XrQCgvny5h9Ydsq9UkHqCBmOKnaZIUSGIRgQQEQIABgUC
Ozk0iwAKCRCTqAdkLDfjdTlMAJ9Ssn3nGqITEzAxIwIn2DgigpLPXACghRW6Sot6
CS4ZaXLkEKr6Gd3ygFSJAJUDBRA7OgtXDu2852ZqdCEBATmTBACEUgUzk4KM9kPY
vQrbhqz+1Q7pafBC6E6EwrQMofbzSxdF+bIsFTgpy72q9gagYOvw+ntY5+pDyCJZ
4dgJcQUtm1E3EfBTPvZuCiObphhDwO5X169bRDGJ6Lvu+tSWPseXh2kLhqtQJaat
4i5N5sndSa5A/Jy3r+63krG5jqL2pohGBBARAgAGBQI7OhGxAAoJEIG908QOH5t5
Ey4An2hvIhN1sIosvxYabATE8nu0emxqAJ9f5E0q1ov13smU++lXTlR3Tz/QYIhG
BBARAgAGBQI7QArEAAoJEBeO4nT4FnLFx7UAnAoAynRfpCr4b+OED6g2zJAR7vhW
AJwN2u0xZBC/rAjAOA8VvqF6TNXoNYhGBBARAgAGBQI7iEGHAAoJEFIAHJWOCQIj
KesAn0TH9Ai4JTTeWmmrbVgBhCdu9FaQAJ4sgcVaajqDH1KSEQ6xq9pLxUW6N4hG
BBARAgAGBQI74HY4AAoJEF5qQpKQfdlmCTAAnj/saNHLzGlaNw6XbmMTkdPcwqNq
AJ9TwljvnABJBi2MkIdnQZxm6wz7oohGBBARAgAGBQI8ES3AAAoJEKbN3u67O9m4
c4oAnj4HIlHFQq7EyunfxEmZsFeUpgSQAJ0T+kdgk3VYyEDAJvWY54JTXXP6rIhG
BBARAgAGBQI8FZ1/AAoJECBlfewSPsYxN0wAninRjUaNmTOh9HlY7D5gEbHDUNcN
AJ9dMWK14Qza2qnYKAuwpcxPhFHfAIhGBBARAgAGBQI8Hd9pAAoJEHw0tOFM5PZV
VQcAoN190LU7jsPqpvOsGhav/2Vl4znkAJ4yISiCnc4H6vx6leTC63jgk6kc1ohG
BBARAgAGBQI8ERs8AAoJECILyIMzDEp1ZbwAnAr0XsXG+Cyo4p2Rbf4rGhp2Y/5G
AKDERRea6EGP6jL9Wx+zjXmTqWvDJ4hGBBMRAgAGBQI9B6k+AAoJEEbtrfQ1fWX7
TW4AoJNqI23+6z8F9or177Ue/RADwxyvAJ4xFL0LVOa1e+yqIgo6IKmD4qpuiYhG
BBIRAgAGBQI9B7BoAAoJECH5xbz3apv16gAAoPhAHTxwPcVb/cYx1om4KrVVDfR7
AKDXlXnV8pHxcTSlOsmCxbXZo2kGtohGBBMRAgAGBQI9B60sAAoJEF2Oi+nyOBrU
FvAAn1cepW/byih3/Lzt0AWotEXdM8KrAJ9HdXHE898p3xWFRv9HRpPZMoIzCoic
BBIBAQAGBQI9B7BMAAoJEHxLZ22gDhVjPigD/1FQ/XJrg9wSMYF/WA1/7l2S9lGP
7b6htNOa9CUwd8hJFDJe4bT+e0z/DnBKqxtoQs1XvhXzroIohmBtQNFfwjlu+I+4
eMhzLsDD4h+nuE+nm6yltwLl0ct2TMww+PX/28FRl4ftAfFuLhuYkxgUvs4x10XC
d5A7hFoHusMv3aNGiEYEEBECAAYFAj0HrTIACgkQtVKwQ3c5BdYbxACeIc4DpFve
lsf1Zn+pKlk2TJq0HjwAn3cU6Xr+vSlD30lmZ9/YynIbjz82iJwEEwEBAAYFAj0H
uVsACgkQtoTxfMEKh02w1wP+InvSnrYzUgdeqOeiTMDavDKwo3qyeFgSopBun+fu
l7o7QotxUr18BtczPpZzv/q3yh3WVUuT2s3O0Kkiyxjp4h7xSZ1XEMhbhFjOfe3e
E1YFD/lwKuS6TcBjrODhnrtwAbssoewQsZMmSQHRiB+VYxgsm1Q42H+ay4uDQ86h
p0GInAQSAQEABgUCPQewXQAKCRDW4KH+T74q3RyIA/kBnsF5aCKMEHm9nHZ6j4ER
9Q0cHbUeKq2bvwD9WUcqlsD8u3bK48lxZqsGszsIpGuFFFgiRSMuPhzI1uqbvcHi
Hwre2g5s1n0uizLS+a/+ZOR/lPrZls4E6ATxIuaxY4BM9Q0rG5hb/nmWodSjA+3/
isvxz6uFVRHoNyb+BgTx+ohGBBIRAgAGBQI993/vAAoJEIyjJ9tDO6CHT0gAn3G2
WZSWIjaSabw8aofRpZ8tMwguAJ9a0oLpChBQgFyOu/JtiZLYHu6MsohGBBIRAgAG
BQI9938+AAoJENfKOrov6HXMvFkAnjortNOFTeizkCIFzmwYzQKtUrs8AJ4nAD6U
ylwidkcAcUcWLVkZUg7rXYhGBBIRAgAGBQI99vi8AAoJEP5PXn8DpeEIEVcAn1cX
KkITyYWR8UQryNUoIJRKaLI4AJ9dO8SCYTTqkUCHCWs7l7UDz/WpBohGBBMRAgAG
BQI994cYAAoJEFawMV8BZ8o4DkIAni+T09CG4T6J1sPw+cVEWjcrvVL9AJ4gZ7yb
KQhskoNksw4OlCHNiuyNrohGBBARAgAGBQI9+AaCAAoJEAkitBQQRHddHUkAn2we
Ma4NX7LzmUb1jdk7c5ztdttxAJ9tqGAOlhmrQ/VfApGwCQtlFiJicYhGBBARAgAG
BQI9+D7SAAoJEMhTz3PoZU6XpBAAniwwfqVSeG5b1vV8zUrk4ayDj3fxAKCR52+R
V3464Dqp8e2kkouI+4c4aIhKBBARAgAKBQI+KO3NAwUBeAAKCRBuiJudMebjmPj7
AKDZoWLp1mJ9ByddGJnwuP8i4hwYDQCeJh2n2Emrz0Gv5HQQMkfNxB9XEriIRgQS
EQIABgUCPpJNVwAKCRBh9A0v3SE9uq1cAJwKHc2rmuRjF/vGGzL3bM9dhQFYsQCc
```

DO3xXCba1Rc+QPJfwlJhuVTtKau0KkdyZWdvcnkgUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
QGRhZW1vbm5ld3Mub3JnPohWBBMRAgAWBQI545CpBAsKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRAgFTHVhF3+3Z9AAJ4sw5jXvvpvaTU8KeSRdps35YE3kgCeOzr50psCrp6FIsqv
t8VBhykU6LuIRgQQEQIABgUCOe57wQAKCRBdUhyM5rFQFj2YAKCyih1PKF294baE
WHLLmh7CNivUBgCfd1nv2q6lFFlFbeptQ77d1HA6f82JAJUDBRA57o48TVYoIXkF
DBEBAVSZA/4jIjk5o+S5DH4TsqvBozosE6bod/lyleqkoFnulUfAVqMiDSDtWDYf
in1mSmC+py8jcRfRw3Yzn0YNf3aWpMWW2pdQeSlNHBxHkcH3tiXfiaWpXUv8skYJ
X5AjGSlqOcuSOKynaLGLsJt3lSVhx8jaBX6Q+2ND7LIirXDIMWe7HoicBBABAQAG
BQI57oG8AAoJEB9/qQgDWPy9DqsD+gNnPN8++meWpLFEwtVlUhf+AmCgSnc0TROM
9rgwtjsEzLBLuPmXgAI6/0FOwfj8kwFuZ5JUSMfdRm1QM+oHkqfjKi3RsCiShX0l
HF5FPbhMgoxFuvTCnfUn5AgxRkzzMmH9VMJx/InbN9H3CmoN2eqhyqzlaQlanc4G
iKfw+/NfiEYEEBECAAYFAjnujTIACgkQiOF7HfzlZWENIgCgzZ4DHX3MxzoVPPKi
BqQ7olfGoZQAoKPZjucBMaicCbpgk9QpnZDe2OG6iEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQ
GPUDgCTCeAIeqACgoP6bZ2VuQQbXwSNKV4crNLqm3BUAn2l9U5vZ3K5ramSJtT/d
lPpI3h0UiEYEEBECAAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5RovYdACgj0wQ2fZyFF1qPLL4
lDBsOAzSuOIAoOS+IBCrAFn6V+3KvylHuiMtik7ZiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQ
c4fikq0QxsS2egCaAy3ys+YSnZvuQjTJYxyqUpPVOikAoJaZ5auYk8LX8qT8VXQ/
i8RusaPHiEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldlEkA5YumwCfVpQ0tHjaiJ0SvxBK
SSrYPm9Xgy4An0rbFL1h7748ZxP5AgeYhNxG8ZKSiD8DBRA572d+4x4yPUCuMFIR
AhrxAJ42B68gBbQg01A4oVdFfOa9RX1GgACfdzg13CvXxaiMs+UbcLl9qqNw47uI
PwMFEDn8w7F3zinFj6EuIBECrnAAn3k95VzUbZSSuA+sIAkHGGDVw68RAKCPnEHx
foKb60Za3UymkINn/aBdfohGBBARAgAGBQI7OTSLAAoJEJOoB2QsN+N1wH4AoIpy
XfE9yypNjA8Cr471UqnHBH7NAJ9KVU2QFmF92Biki5tamSnU5lnP6IkAlQMFEDs6
C1cO7bznZmp0IQEBY20EAKODjHE6v+pezQW1OMC6AAJC0QacePZCnwwrrzOVWzDE
zrniXF4kF0t0ctsObP2BwBOrytYFIr/85myAI4zb+3ZNim6L49aEkoVuo/HiOBAe
Ip4Tyc5ETHD8dd/IDsMtse/hN8FNN1LKXYGEwh29n903JaLKxup7ZQdHF6ltjDVi
iEYEEBECAAYFAjs6EbEACgkQgb3TxA4fm3nPwwCZAZFP8ciAyFFp3XZZlJplsUcG
5EkAoJODgFF1sWesgv4NDmK8sZI0Jy6EiEYEEBECAAYFAjtACsQACgkQF47idPgW
csW5JACfbdnrXG9XpRNVsQ0zJT3tIcRTmLoAn2wJWVVLNTPZcKVnWKVR8H97ztB+
iEYEEBECAAYFAjuIQYcACgkQUgAclY4JAiOtOACfeV0ELu6l2OALf6pOgPIdjnus
qykAnj5Atp6IXwLawebGavHP9zvQsQ9fiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB9
2Waf6ACfUiLMyxhdJdqxMhV5YriU2RZvGq0AoK+C4YcspsDsS+l8vPgvC99peQzY
iEYEEBECAAYFAjwRLcEACgkQps3e7rs72bj6SACdGtdNYF20ahnd34SOdkK5AyA2
6NYAn0tSBYUgbsWXEDfoJy3uhjnmbN5PiEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+
xjFUywCeMRgKKTs+rkZmmVS7xo65W+LR3i4Ani6c+nHLWyDUXukkZhCp9rAZu+8P
iEYEEBECAAYFAjwaYOQACgkQfDS04Uzk9lWHNgCgrH8XRSCnuhkINCYKZ6wb7dZR
sKUAoND0H2E/DgTwdisbM5mIfG+pOjzJiEYEEBECAAYFAjwRGzwACgkQIgvIgzMM
SnXXEwCgotD1jJLrop9goqQUlTCRKrQT2JAAoMWAfd4h1FvrXWvbi27+i0XgrC6v
iEYEExECAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsjrACdFny/yvBNPZBWM1wsQTWabX5C
9wcAoJBR8QC95Z/AvZVHFhT2V1fiCLlwiEYEEhECAAYFAj0HsGgACgkQIfnFvPdq
m/VgwQCdHGT0CGAvx68hQq50i2tUhTgOKakAnj+2W7ERXafEHYtIZtyFYWXXBm97
iEYEExECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtRtUQCgtRjmmIXXuAIkyhdgN+ShFIyq
EGYAoNYJeaf2J6upt84scuzSA8SsuowLiJwEEgEBAAYFAj0HsEwACgkQfEtnbaAO
FWMqjgQApA2X8w9q4mdDEjX4/cZrQ5IHG+rKq+lmVKEtgRSGb6RDUy8lkh97RhVV
+0o1gNhs+H0q479hgPJ9TRzTiFhql2QgnuGuiT95K23ZnChXKyULWIJc4077swZA
ryDQT6nWPNviMhwS6/BvbEoLtYja+xW3/SfPVZjwW+ZghTLT/s6IRgQQEQIABgUC
PQetMgAKCRC1UrBDdzkF1sAtAJ9vmbuvxHxqdCqJpUQf6+57Ga8fCQCeO3Ke9avn
rBfR/EQv0E51zrx5ULWInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8wQqHTSzSA/4+uR0o
v55XDEdgjsPs+oRZHDI4hIKdSFRMDRFU9Vjuhyi257SCrmEGUpuuw8chgDOtynaa
HkQZ80lrq0qZg9g9eBRqGMEwblzBGsRResb1ubB+fX+DpntJw5eHtBqv8SLYe61j
jsNZD0yXRenL/dXfkH7Tj25yMof8WYxO7ZkKzYicBBIBAQAGBQI9B7BdAAoJENbg
of5Pvird5tgD/j3D/jrB+9ETGlBYd4BVz8rjhHBKpofx9LZPe/X3Z7dHYattyl+G
Rnq/lr5w/UPbp3QVO72p1LWYE9qMeB8usmMe6c6RWe1Jhx0q9yUS58VQ9cnnVaMH
QAc91OKre1P+FoGuaVCxAZrPjI30Dg1H7lncZaDCQDhscDrg2znkniVJiEUEExEC
AAYFAj0IIfAACgkQ2MoxcVugUsPIXwCgtMf+88LGSwUW4Uf0Qmn1l6xKTokAmIM6
VPoIaqXGCXJtsd8N7GMUQl+IRgQSEQIABgUCPfd/7wAKCRCMoyfbQzugh8IfAJ4p
qA1enwsfEgyMptD6MNdKfJ+gogCfczxia0yt7Dxx2SecYlcvADKxXhqIRgQSEQIA
BgUCPfd/PgAKCRDyjq6L+h1zAjBAJ9HRwiZTQB7m+/qGzm28VLDFj/c8gCggUzx
D+sixRdljlssCmdQrNdyEXSIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+T15/A6XhCGB8AJ4w
Me9ipP4OwstNYls+xiJN2UrRPACgkjU8oSj1RX8PbMlL1MrhHn0gIEmIRgQTEQIA
BgUCPfeHGAAKCRBWsDFfAWfKOAoPAJ9s/CFR00kFrpWkaODbT7ea31bLuwCgqYDF
BoqYVwDVBrwqOGr3DA5rs2uIRgQQEQIABgUCPfgGggAKCRAJIrQUEER3XbCwAJ92
zZZJyC3apJKQQVZA4ieo3iRsEwCeJyOC/0/vr/VKKM8IhiFPzpqyegaIRgQQEQIA
BgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GVOl88HAKCdVdrf6IyR98cmR1Y6/h/THlJWXwCcCQVq
Nl0sM6UXl/dyfpTOw5v1xmCISgQQEQIACgUCPijtzgMFAXgACgkQboibnTHm45ih
2gCg+SBttC1AUmuZgHSiRxze1XR+FMsAoNkynSxkrAO0twkG37t/UzF/0bUYiEYE

```
EhECAAYFAj6STVcACgkQYfQNL90hPbpIFQCeM9foqwKsqgScULlMoev/USnOb3MA
niLeVpdpf6MAi9gLOhUI713BM8i8tCVHcmVnb3J5IFMuIFN1dHRlciA8Z3N1dHRl
ckBwb2JveC5jb20+iFYEExECABYFAjnjo2kECwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJECAV
MdWEXf7drtAAnjgr0qNs0XbNC/TIpGuDWJWkhxxwAJ4+TknZClBKlKZNjn8AsmwI
PpWA64hGBBARAgAGBQI57nvBAAoJEF1SHIzmsVAW8mkAoOx2QR1iXggQIknHd24B
NGtXlFp0AJ9by9b0IqB9jY2Nq2yl9G3xKMElCoicBBABAQAGBQI57oHPAAoJEB9/
qQgDWPy9vNgD/RhKbHVRmORUKEGr059QexpgN3YZxcE+k7T+u+c4g6n3u6G+qlYA
avdtvxEagBgGilYT3ZQk5Pt/2ss2+hCYJJECh1+Eo320wPBrjxOClOwi7Nw+lIK5
acTtAt60zxHnLfIp8MJlrQPbIJ53ZACtlq+hZjGR/DdzFu1vqoUQ+9XNiEYEEBEC
AAYFAjnujTIACgkQiOF7HfzlZWF/sgCgrA52wER511iftFEbpNvltT1dxDcAoInq
gtdUDy8FFkqcLDkJ0LsBNZmgiEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQGPUDgCTCeAIYFwCg
iAls2rG6XYsQirh92R4Ixv5uBiAAniREG9/kPIRjFjuw1m+Aqne/WjbfiEYEEBEC
AAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5Rot6/QCg4bghKw6sGeX3x4UvWEglw1in7aoAniav
YOK9NfyRNPl1VYpZGj4Gk7CNiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQc4fikq0QxsSM8wCg
2g0eOvOUy8kX+K3YFFKQb/V0p2kAn0ViZPCMdrdKsP6yxhr23HNX5y6piD8DBRA5
72dW4x4yPUCuMFIRArKNAKCHOuqkD2knDjGWd5JNQo4aQFhcWACgx5nDxSqmXk6R
TGMwZYbmoA530yuIPwMFEDn8w4l3zinFj6EuIBECPKsAoJYAg1KKOh3iM2O4IkyY
7n3CK/qeAKCqcfr7CZ/uld5ClFzIxJGZIzT99IhGBBARAgAGBQI7OTSLAAoJEJOo
B2QsN+N1bu4AnjQDseKJXvhSL7kPBk6oDuru/J2OAJ9vYrahks6NoBvRWZ8B7H66
DymaeYkAlQMFEDs6C1cO7bznZmp0IQEBXscD/1X1sTB3Ag1w8aMJxLhpxeBrPikd
8mbs06FTD26CTdK4SuQrO4nBlDkoaxItfPuIf3SyTR7NQijH7MFo+75Lpat4FjSr
QPhZleWKj0U78KYLaIFaUTkoCZMhJEKFwvS+gKbP8FQR2TI3jHWjGJnRcMMA/PZ2
COkyGZsL1UgPBw2diEYEEBECAAYFAjs6EbACgkQgb3TxA4fm3m9hQCeMtzB3clG
2FLlU2k2UtY7NHyVKs4AoIzNSzMvtSQZGhB+/jM3E5GzAiYMiEYEEBECAAYFAjuI
QYcACgkQUgAclY4JAiMxiwCcDq1QzMkLiyTzuS2qYuSIBibYdVkAoKfAJBuR1EiZ
NkqHoKfviFeB4NHxiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB92WaNjQCgpxoHhw2C
418T2DWOOTbE19okarIAoIBoWrPD4aid+OVJYIZ1iRLho1hIiEYEEBECAAYFAjwR
LcAACgkQps3e7rs72bg6YgCeLAM2vcwu8g1Nz9UdSyO+tDHbMHkAn1RtZ0hCMFRA
J4nqL47vYiQ49ISciEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+xjHPZACeM9xZiELl
COKdFLZC6mGrGj0uh44An3derychCV2kZHEkxXIextWHOWSniEYEEBECAAYFAjwR
GzwACgkQIgvIgzMMSnVABwCggRqlrHTDwkzJYpPMU4t3+JHl3uAAn2xGrUGxKATs
ZdXDu171n50YJa5CiEYEExECAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsFBACfSZrFGiWn
XxwPAXZfnW69QXtavNcAoKLpt6/U+ms+MJk3RB9XuKe7lo5liEYEEhECAAYFAj0H
sGgACgkQIfnFvPdqm/UJJwCgogtFxoob1yTTa2tnqzchLAGLnTEAoInj40lhkcjC
+VMl7FM+mKWGPrTdiEYEExECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtTFBwCghZ9L7nxV
qQtMHtqSY72OXygMO2MAnRebMkouZedp4rFVCxqFOkoTM5NQiJwEEgEBAAYFAj0H
sEwACgkQfEtnbaAOFWOCCwQAqiQnXTXABp4VrIjCCTdrdn1O/u4GWW/OUfQXPOIK
Ig0eOfCMM60SaR9ZyddmrLLYeDk8vkPbdIAxdaQz3WyqOwLWCqu/9C3YPS7mIzDk
HN+eJbjvSPG97mQnu1uuL0qu52sQKGe83WAS6fioz1YTKEnoDKQCcDCU7S+K7Eud
wG6IRgQQEQIABgUCPQetMgAKCRC1UrBDdzkF1naHAJ46joUFFCOBBx+bwSP/d0qf
1Kl62wCfRdKyAp88it85PW4gecYx6kRKfyCInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8
wQqHTV0uBACCzT3oYFZVvfaeB2gu2ja7SgG049T2TscWZR+vuI0GTnpW9DQwJu6D
wiQWcu5s3rIUCY/8vDKfYr6qYUN1P+cvKIfTNEfNcHqknrujRBlMG1/42Wlw+jqk
tWIsKXDdbGIBs6k7hslFa1Ho1k5eF/sAv61E8OBJVlIbk+lm2yzcQ4ibBBIBAQAG
BQI9B7BdAAoJENbgof5PvirdiuQD+Ln+qrC39iLPhu1JWR1g8cVrRq2kMX8Rgk/o
PMXvryWNeqbUyFr19/5WZYWKLLUpQunaASjh4b2MFuqADmDozRc1MQcG1kNW8K9F
wNCCJ5OdmIgoi3LXvBHGwaqta8A9ckV/Y94Y+VYPU0UQ4KQCDW2+Ke17vefTrYNH
OGk9chaIRgQTEQIABgUCPQgh8AAKCRDYyjFxW6BSwyOiAKDbGsOoZZ18LRdx8Ljz
SuQID3cRhACg4xYcTXAhrvonBObrLEV68+c1mkaIRgQSEQIABgUCPfd/7wAKCRCM
oyfbQzugh+lRAJ0VJk3+EjuXmmZi2t1kSX+fJcsLPgCfc76HizlZy99CVwl7JNsT
x7S9o9mIRgQSEQIABgUCPfd/PQAKCRDXyjq6L+h1zDLUAJ9CgUMXNkimqDjC8hK+
4mXTWY+8VQCfcyj6jSqQNGjfUuaYYfFNRn+LiwyIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+
T15/A6XhCCd6AJ9CLo/EEozb1hkumNK+hR2V4Ca5XQCfTurbRsPFqa64XGvViPiF
tm5c7V2IRgQTEQIABgUCPfeHGAAKCRBWsDFfAWfKOJboAJ4+u0ACS2bHcCMk4qAl
3LM+vyPDPwCggM/gQhV5vcO8U+9WGHGBJxzMpGSIRgQQEQIABgUCPfgGggAKCRAJ
IrQUEER3XcjQAJ9YLe8ARydx5sgE2NF3yt79Ra14xACcCYzFuu67d74lpm+BR7M1
/0/fFH+IRgQQEQIABgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GVOl5IaAJ9CMlhQkY92ybMBHQZX
glrAyvXO3QCfTdGWgDvnUJyskQyFGZ9LnbtrxWCISgQQEQIACgUCPijtzQMFAXgA
CgkQboibnTHm45jAewCfaVTRu4IRnQ/RPSIxMEEbQgRMazQAn3fN8DVoVUlZH7uo
TN7vIJT5AwUHiEYEEhECAAYFAj6STVYACgkQYfQNL90hPbqvbQCfUstEQfLQHA0l
0Y6+Nz26QsBuc30An3BfepjYD89bUaXODn41Na+yiPKpuQINBDnjXC4QCAD0UBPS
OUsYU8KA9uFCN/RNUtKzx/W16jjpYxqvCdKxbjb3pI7cbmMQtwLHgIcwTC/jSHGx
cJB8JcVHQeaf87XvHt06Gb4aOZAX+oAELe3T+nzSdQ1HttSplWPqzkH0AvoMdCf+
ZmM738cTLrUHTIkgc/yGzUyXiV+m0bCsUBYgDSLgUwS2hCl96r8ELxPqAVVHrDJa
6GPVH+zfywkWaQUknn1TiVnM8JjQiC9x7V+tix9xisysGAG+XPH+jYn9c4q781Nc
psD/hLG8IKd1AjlfSnxS9TD+WOg3g2VdzfcTy64e1z4o6XC/XJssQQlPQYmsnVvx
```

```
3LnfIZjlJSO+aTQ7AAMFCADKSxl7M4TC9nEkt3xzx9Wl4qc73J1RqF3+tCNlj2Et
zcbKBxynifjY/m3FJdJcDvbsaJUubBE3Kze+SZih9gU35yZU81++Wq0KhqcpDK9L
qnK3/+3YKqiXV64+Vq43dQXu1C2nsgzQ4vPZ15dgeRLbK+4ez/Gt1fm/YJ86EA6t
UGiZZo37N7wodPoBLfrL+8xRimC2kFK5vOCdsU50HZv4v55t2oHRi5FRWJN6GGUH
eDORcCvzkeulvNxomKaAOyRMMLwzch/kF2eQs36veVwzENiKDub28PCuhrFXP7ke
q/Ybz19GIsJFSd7lemnzuTSkMoQhPjXmlshsLXhi3Km6iEYEGBECAAYFAjnjXC4A
CgkQIBUx1YRd/t15/wCeK53sTVsgjbjDv984yiaHxGzKz9sAn1jpwcaKsxGC0ayc
sTEQABKrEX0m
=fxvp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.476. ###### ###### <metal@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/AE562682 2004-05-23 SUZUKI Koichi <metal@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 92B9 A202 B5AB 8CB6 89FC  6DD1 5737 C702 AE56 2682
sub  4096g/730E604B 2004-05-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBECwLW0RBACY/obrnveQb489t+RYYeX4nXBW31V2DeDxv7YwEy4lA1K1ExoX
lcmeLh/uQT1hoH9woQW0BXIM5ilBkrf55DVfrjJ6usonwPVoBoiShdWy8jOJ1SAl
l2jJsWK2jMrPSqu4NBZoqpaJQ4pofLsI7WFtqC1zV5CWFcl8vMbNrZZT+wCg1HCw
NXUwCl5TYkrlTNCZfGh/QrED/RbVx2hctxSwy2FpG+xxKKpahtGrSfHXOotxFz3R
nx8ohWaBEnUjuT0ahJrFsa7yxmPNp78+0a7BgaxIMLEe0z2bprcAEqz9xDgwS5qG
rxL+so/837fuqMfMyOC9TNgQ4UzzFv7Q/MSP/vgxWZdjtSWZGyduFkFRzNmNLdRA
wlGWA/9QuX7ob5EQBGsAMABhcMwLahjKuXNcFDfa3He8km4fnzxFL7ySePKioxZZ
eVt9zK/QDVCYTtHXPiLGDQ+FphIKWZy0lv9fSuwH/VWE+QBTO9CUCuiFBRX20tPN
WSHiZIlbZc81dStuq8EZp0HL+1iHhtftHWHH+Vy708g74cXYUbQhU1VaVUtJIEtv
aWNoaSA8bWV0YWxARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkCwLW0CGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQVzfHAq5WJoL1tgCgt1IVzmHVdA3C5YtLbxOqyo5p
k/oAn04MSF3ffr2jxFjUvCoPIVu/dOGXuQQNBECwLi4QEACR+yJIOCf/CfQOp2yY
Ny1QpBm4Rm+NnkJLaPX0ZKxxfa5cHQpqRQl0anbbihRYA3x+TlmD7zR9rTX/Hg+z
nMLdVE9mGz57Mex+GZMUa5RfXBP6RgGsnDfXVAXBjqW1ZAZ4zFiO4vQx8SCwGK6r
67etzvTM+iujcPK2lzQippkG8AmaBNHlhL+vhV+ILplP+OY5Z8YY617DZFLB58ir
dxO43vL5P1vQjFCpD6gJ0nIyAdJO0aT3ALUtrtXoIn+6Cf7sh/qtcNbR6I4FIutx
Le1ujb4nniziZ1iOTW1AkNxqwwD0eYQjxZrHEK0CTkEOBmUsR5iQp3Zghq46yVYv
VdFmbdZJ2rjGZJqZDMqUtNqpaqK3rPLknJt30IzOuDWoZ5ttNf+XmfM+4mrEuHTV
0xpAbW5AL1BpUskMBAcqM30/aEBarDi4cKoVkBNs3m3FM/KGFMjGZc781DGKLhyr
aVNPj6Bmvk1z05f0o+UHhavLhz8becfDRA+9ue2mmtFdZXdGMz6LL8cPKRLegZlo
4vbQ4hz/9UZGBUJVWJG8X85x6fhtrkRglTAGentGvZdOTmOPMODMoECtALPSJKXd
P3iJlL2iaPaMUNJSI6449aku6aT6J77/OFTWcNLaYNtF1goNLTQiTBjKj+ESwfVs
WznjFNx8+boTYkXj/HjZq9KtdwADBw/8DDW5LTYmzCvpZk8z0vG6lKjdPurn+97b
epaw26XlbQvXnxAg40ho1Maki94vDzPHtxj9rLaAv1xtoShtzBfKXum2umFxA+eo
WTnQwGaU+t3U6ndDU7PIqKgjl3x7ufaDT9pjR5BnfWmg59uQ0sJPCdMFpe9MIcxa
dS5yU9fyPcadmSvfFPr+4vYe5IWFdijfTDc89eTAeR6eTKvhRyAwrJPOpjeytTfM
yYwmflv2vZ5RHh1BmNfVVQ35PmeySgGKCbu674m4MLeNsyyoLtZrnhGt+UfB0oCr
ImbmI/OIggehV7jJlGdNQtZXbHJpr2R4GiJSFe0V3Dh33jkw3xS6iroG8+n2SMCg
E8iuOM1S/9rrjSVtmJi9ziaqdPtZuX2GHFBfDO9dXCF76Vc+c2JlDM0w7ZWyzwgw
W7IQtnX/ld2TkBcWq5bCs7/G0YOGxwWF+5PGE7ajwNtnEDoFVHRdbiFQk0i0Ve+R
/yKEpDsCGI0LenCekQiefNSsTVJ2KkF5u5WZew/hcmtlKzQ+Iwt7OxpriEeak/y5
UJn/e2nX52BWQA8x1x2gOFwVoyeXTe12AxLpLKcIXZTi2IT2wK7Xs/rJtypwIOkv
j60zDWQpu0tzKcPm8Bl7SYTZDD5NhoHD19io6IAw4VCaUsne+VQgI42KPap8XJnK
fOCo/EDR+ymISQQYEQIACQUCQLuLgIbDAAKCRBXN8cCrlYmgsupAJ4iTiPj5Eh8
HfhJj3uNv7V2KbhIOQCfacugQ/nUetHWqzg9Pv5WEbCKjEQ=
=xwme
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.477. ####### ###### <ryusuke@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/2630ECE1F275CA22 2016-12-25 [SC] [expires: 2019-12-25]
      Key fingerprint = DE5F 8C81 BEB6 81F9 6180  0979 2630 ECE1 F275 CA22
uid                   Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/A296632D2F77A633 2016-12-25 [E] [expires: 2019-12-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFhfulkBCADghfA5ENHMjpv7LO79jDd4leShRPJNX4X8IP9q6xFtq5ht2Shk
q2WDZmGyma3XD7DVl1BLlL8B+1kX5qbtOxhNddavPshgA4ztgFJ9KIZkilR4wojS
IGL4NdTuGMDZr76mmNTYtB0ANsd91sigD56YUC7EU3Hfj+2zzHTwYupbIl3FvuIH
hLUoGcl9DUQ63hBIX/kd0mJmDtkDGY5MFulgxQzEGDpYPZR7KaGKsOdMgdENbo9q
at7byWPB+Jkz2ZiA0lmsaa/C2yNSie/y4veTRtjFnFOrfJpPOeU+HwoNw4qUmyOc
07LK+4fv3QcG8nJAT4vKijEqeVQKiixVmlqzABEBAAG0JFJ5dXN1a2UgU1VaVUtJ
IDxyeXVzdWtlQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCWF+6WQIbAwUJBaOagAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAmMOzh8nXKIqqsCADX+RbHqWbXlkqo
7W7ImmHd4Ly/Viy4/tev5Jub2gh6HkYZl8LI1oLJTJTvzkNtIUuja/1eyOwBe6xp
cCEiYHvlQJGaqAPUeaxrsxlAGoRgDen1lQDFpKfdaVa5zgC+6DkvQS7nF0sHvOZ/
UXxKdFggFvAdN+zvj4ZGkTHISwx7gTRxRE06ue8yjc4RAAQCuH32UPkB4OroCwlM
OgUcKEqXZdsdmDc5tzzmO0XZ+ERqXyw0kqoL7dVf8GdI9a6dPpJCmFdRRBZxd9VY
BED65dOS1BtC5MfAeFj03KLZwAwq/FAU5haDOeFpa98d3t3mvMCXXW1qJHdqHDx/
VsvxniJIiEYEEBEKAAYFAlhfvD4ACgkQG5rRvmPSlyR84wCg2xlQb2lrL2ygHbEF
ahM9uDpE65AAoK5YMrf9U460FDzc7bRtt80w8WvcuQENBFhfulkBCADwhccM6RkH
Z47y+jhHPm2o3am0U0XQ78UcL2UC0Iu3oJHicuWU0SOvaPMMRC5lhEQSFv3kMRp/
+LD7nAQArg2U+Acu777x00bi88z943YTtyFfx3rMkc9vRunnDlS2crBM4a1aDmm9
9BVRQ8FqYqF52oh00tN7CLHFg1ki2m8ADupWr1QnPqNlxPcI4Ea4QKxkhSXb/v3w
nNV8iWwaQRQ7kIVuJF1kQ7ns5jnaLU6gUQNQFk4zyJBojVTte73owgXSrreka8He
2Dfq03ax6j+7V12ym0/3enk/OzE6qOi01Bjls1P1EcqLlphiDbHZiPv3FQv3VTDp
8v2z2GGu/Gw5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlhfulkCGwwFCQWjmoAACgkQJjDs4fJ1
yiJFawf/SzI9FPtkuEKepfGGOkgxx7zsLER/K157ZcbB2jdrKcHoxyajV0fk2gEJ
Exyya+B6SBZnNAYeXhxpRywgPQsh2Z436oTfRdz3D+kFhiW2pl6ri/S0U8QX7HZ3
67+UfO8Q4L9JQhbcqsC7v9beQd/i7BKVGGBQ8Cmsmn2Kpug7/3Ep+i6/vrAWc9GG
koTWh6Dkck69rkwChB/r/HLsB+Ye41cgAQY90t/JIByBFMmF+LaP8P8xOlnj1yZu
TSYat19BBa0OmaCnwGs73wyH5QWqyy8SPx674ulXAKx+OA0vgyX9uSZ8W4paO0mL
lh7ts0cGNl6ajj5owgBpxc/79Tvqbw==
=q0M7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.478. #### #. ########## <garys@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/FAA48AD5 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
      Key fingerprint = 8292 CC3E 81B5 E54F E3DD  F987 FA52 E643 FAA4 8AD5
uid                  Gary W. Swearingen <garys@freebsd.org>
sub   2048g/E34C3CA0 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEMJW1ERBACGUsHdqFuQjrrtjpvx2pQ7GpZY1+HS/jVPn+0MjMcZwRtk2T+g
b0/EzS/0oeOqv1biX/aZN19T31JGdlSm8FumpTc9zPgh830omlJx8V3g8wi0ZHzl
UjGa2MkmkaCEVeP5bX/NyRljP6fpnOy+5h4F0WcpkqwlXRuhOzM8UgpXlwCgjjPk
0CLI2jSVsnqIKtMdunOfsd0D/RaALnZrVkGtQfDX6MDo1Ws+ADGj8rGtmdN5TIoo
ivJvilG/5HSL2nsqOcIKWA+C4lZqzMIlo5iPSz3BijMc1Ni6LaQo4E4zvh7ID5fs
fXsMhiE7H2KNSGTjmmL/8Weq8Zgpu9TBD8CHUZLD6BU4Wmm9I/R49A16T5Gbylgs
fEwaA/0VYP+u8TEechtQKLuAfOwL2ruFE0YKmnXq2S7MixFvSNaRilB/t41I1YcZ
mcWbRlIBezvchln5qRommEKfp/sWVcocR+AuSTcLT3683SkeJ+9205bFx9xXJnrE
PBhqjMmRNNlmijcBFZHk+W7tCJQBbLGJkpLfqllfVkJ+rY/NVrQmR2FyeSBXLiBT
d2VhcmluZ2VuIDxnYXJ5c0BmcmVlYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCQwlbUQIbAwUJ
A8JnAAYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEPpS5kP6pIrVGPkAn0i58Ikn
S9M9e7cMI9Fis6lXDoAxAJ9eRxZEgPn3aQ4DZ2ObnuKbKSqcw7kCDQRDCVtWEAgA
7jU7l7ssKXwc+/ynNfiLAm9nvCY4jMw+CK6hwhtuOmrgFH14jeEY8wRVBrOUkVi9
Y13Z3qkTk5DD4iX9f25iK8PJELU5XJWStuX64hIEyqowRZ5KkvsdydHjQ1x2koS5
oTW5kD2nWChnBKI7iWPgRnFnfthrXE83ZY1sV+/OBRZH1ZS5KVxOzClcoTiTE5Q0
Q4Py1vlS/Bw95Nhejef7gSf6fN+iV2DQn8KDF81+MIj1jTWt5LDa80G+T5yGWeuz
asAZVzBfPEHbWbVmRjT9Ajmump1D/0gUvxSr0fpnVfPtEFJ/MbLdcV1kyTtI9YLm
EWnov/J31bGCDlhGjYfaLwADBwf/TBu+b48oClOPFJznnNGVVJUdD528hfVor4Wy
3ph3KXSfaysOmG1xo+nQ3JpdzbC3nXgfVGM2wGvFEgq7ogBZ9YZNzwSP0vseJlwn
oXNKvKKDdCyVJC6Xi0Pd6L4beJRTjxf0LPQUjYdQbwrk2RqHXZ/RUapYjlfOWS2l
```

```
4ZqHiMoO7ZIAj/bdBKxySu8qVs3zmu59SE+ZQgxSXwxw2mF09XWOLgXsKTfhXlkl
ZyKhjcSlVfjy4SXiXy2zFCh9+T0eiCeEzz5kS0QkA3npOooIFftI2q0IKbHOExSA
YwOocuVEW7eLzeBfCoDa0SoapeXcjyF7KbiDwQ8xu9gEIUkpXYhPBBgRAgAPBQJD
CVtWAhsMBQkDwmcAAAoJEPpS5kP6pIrV3wIAniAehy9Ttb00FbjcevJetKN5PWe9
AJ9XhpsYKAyHxoZLFzGdR3EGBJNAbQ==
=EQll
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.479. ######### ######### <nyan@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/6624859E 2012-11-18
      Key fingerprint = 1CA5 445E 7ABD BC21 AEC0  7B89 47D7 4EFF 6624 859E
uid                  Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@furiru.org>
uid                  Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@FreeBSD.org>
uid                  Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@jp.FreeBSD.org>
sub   4096R/362726EA 2012-11-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCoqBgBEADvAhhsueXLy9p5o64s9mJurSLsMqeGPVi5HJHG4TezSFdYbcnM
kb182B/1L7Fx8lAU8c63g2x24n5xCcqZtXD/sgwNrceIaqJl1zh0TQIUw+omZoIs
ZR7Zd+KiYBo1TuypXGnjs+S/bRX14gbdfzdUH6wp0RGdvjjXW6n8n1lkDwgGNVZm
iz0nAoMqMLlSqaue8tECVG/JFRxQVA/b7lXqJPO/LGdLdqjzfiwHq9FoSveTU5Tw
tYicKlMW8PInDkG/kH++MjVXQL+ALhL2Uuf2hw1RLvQE99qcMaqc/QjdFzb6Dhcn
8iqWfgs6ZuL2ftB6vCe/hSTstPh55HybnJkWM4FTm5UBFxFpvMK+xulu/hLbUTjd
jQ7mT7AHOsD4uCGOcppVI8r4cU1jHj9+SI/Z51gE7Ma1h5t4NxqlLUJWvLBRMuYW
B0/uKMzxkwaSgXKLdtP9uBLh34whhOyOh8jqBzz4UWmLTFNFJTjbYYCMzvcNeelA
lhUrmraRAbdYXRFcqTruLeXXWJxfUf/uJjqqK209u9QhKZWLPupD8PVJge6ywir1
Hh9R8prmAjh2O7dEkUfHiGCI7DEeHnzyxP90wzw0IyzUbjKw+53kmBIi0ZtoA0+s
4CUipFaWRFHxck2jl/zwQQOyDgdbA4l/2CctfBALstR5W9TgutCjf3JfOQARAQAB
tCVZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxueWFuQGZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAl
AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAKCRBH107/ZiSF
nojtD/9/zby5aUYThgdliz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWHiZ1d8gvVFd9LDyxJ
AMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v1OZ2gjBMdG7CX
Lz1hJYdJtHZbViP9jH6j6JLBT3av0mMLgHrGKlndrj0qoLYKh2DjuDk/Pl4JzHdZ
g6iBmmLR0ZvekTpEcHy4pb3b8k1qOk7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxtrauK90ET
JlTeaw914fe+FfsPet7ZgX+cgIEDQTw41ogRb/OtFBRq4BX6/KKdkcQY2GjjsuNf
w+tkFlL1nzitnxE4MDdSAh0PgSzAF6IEqZ5K3zvh+r0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryl
jlIOCONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1VIu6tLN8Gjw344h5dDVTV1poxzitVUhKIAng
bk/8MoZNt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnjcZQaJz44nGqxS289ZLOds6EB+hCyln
3nGgrw0UKvIdT9lX3PJUSJ8sOEdYl7ZfUNIRxIkOs37zSPxpkXsMqnV1g8FV896O
ep2KGDaU3uful4R1e78th8bpiv8pUz71ElgGEs/FsmBZFlN5CYw+5qvV4xGkxRGg
b9kOXSpbDwiqEFaO8gc3TMKm6aL8SGnhFOnfMPAp3mBxOgqPgIhGBBARAgAGBQJQ
q4JyAAoJEIZmBQCDlLgfRVkAn1nCdoOS+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs
0n3PTQaRwn61A5bNgbQmWW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQlNE
Lm9yZz6JAjgEEwECACICGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQq3sA
AAoJEEfXTv9mJIWeX/gP/RWzV4hVV083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWKjdy
v44/sXzRtSSSWIepld9088/TySk9Rlhmq1l4wPCaihDz8fmOt2969cdoNVsRJwjp
MU0aFauVU8xN5a79/1Qi1txUle/FfR55nKzF9cOWwG7klMUTpRZqgfxO0ETuPkns
wzTIbPK+1KAlPPlRwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbI
ILdeOUfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvivtAuL/6zi0DkdzdQ5lw08Gq7a
SrwgsxWcFjXc/SVMu6CANQ+OLR7bOYewMXmwliafN73QwjCyduXjpPgvVcAaeRhO
p5xZ4FeFWvX60IYw4PH6sdaGK+2Oa1cn0xTIpY3nLgaWWWTQZEQ3/uOGn3RWXqLt
MbvP/E/nyAlK+5zQREmc5EBjPoH5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSSOIxkX
uRQpBp52BN+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVyXd9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/
Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWGkksBtGC72Wf1zpsVl2G/416LpDitDV7
dB3F5KzNvRCw5fAYC1ux27Ybfcb/IZl2JEmubnwbw1wQWDWRkv+xmZVkcVkuEVel
iEYEEBECAAYFAlCrgnUACgkQhmYFAIOUuB+/lgCfcAcTtFtJv1VvevWqfBiJUGn1
GBwAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuXZxR7SBAtClZb3NoaWhpcm8gVEFLQUhBU0hJIDxu
eWFuQGpwLkZyZWVCU0Qub3JnPokCOAQTAQIAIgUCUKt32wIbAwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQR9dO/2YkhZ47NRAA0GkzsxudFNBpICJwvqNkO4FP
eMy2jD7MVyQpsykHOzobt9sPR5qm8/imY+ZJhHmC9sdYhHgX3OzTum/4NBPMA5Vv
e8zMFcK5JZKy8IQcxXS/qqnK6K/O2hvPLy+BawacPCjMTuk6iWOdQMObTBVIAorP
Wy/ILo1U1/iaHaaDX3JtayB4fFHyRxNLJqXk2OOgnd0uOz8By6RKwvAhXRjHDZNG
```

```
T3OemKR9UWuHbhRIRAmb73Cfwgp5anV52x/RdmfAUE3HuYZRIsn0x/Jpamm3bwPO
JwuYnjT4B7Oho8KlA+/JyIJyB/yqf5dOab86ZfG3nfhu3309rPZdYnnPxl5XQMUZ
mb8KOic+/aKwWQfWwGGFql+kKYZijtTbhd9BY4YoPO1vrBv/g5EMiINJ+rKNv4VB
sQucGlNYiWE3qbcP7LFtCkAbIJMQtJH1wncn10A/HxgAEQrskwIiKgAlucDCiO3e
AkmnyyyFmuHkiDcEfttiTM7YzcbW4JDOBQ2tCGM8EKFjdvwKhpXzMDGZceS0pgTJ
OLzn+/wdjekDJ1TTVlBROsBJt4Lld0D1y4X+gbf+vOTw5WRSTN089edx5oUIcrJS
S4U/7CZvMeQtF4ag1La/y0Q0BiDm3FdAS8bL/HkFps6pJ2lcWRZR3uVOv0o0bu1s
fFwNaUv3uVco/ObXJOmIRgQQEQIABgUCUKuCdQAKCRCGZgUAg5S4H28kAJ9WA9lZ
W+1OhMpUMOvI30+vuBsaCQCfZXGovw1EpV5TEhxuyT8onEKkfDW5Ag0EUKioGAEQ
AOZFJo0eUZNponx2ert/qfG9bYgKHJdEhy1IyBvPryrU3WfOpmhafBQNiwJT2ml/
HQwUH0OS7zvBMehNmkDlV3IhapRXBm697ka6iLVpsTGhS7QZsl3xZKtt7RjLcQET
xNrDWM5i+KKvTgIisk38nRmE7PG2tGV1wiNqD+zIWpA+LI330cr/kZog2FUI5rfv
9o0qMfhfP6vpQjuSS9A32c4i9MO3CQ56CS0tF5jYUXVRyUlLcc+s6GMqOfpJIjbE
Bz1wP4x7qrM54N3KQUlZkEhKJSm1r1U16cMqwE/2zKtWk4Hhb5ki0iedPBHVgU7n
R+zC4uZt8sgY0njy2bN8qtjF+7wsrQzNA5wGjg9riZIHg8r7GcIcGpPZ8lismTtm
VBMrZHazeaxOFo7zinmY153Vh9gFBrjdN6ha7MEmnfWJQwncBZgQkAwYRhcRF4Al
8xxxVU+XCnuExUqajkuF9VFOgeB1UMvHIwC241iDliriGCbzAPcTOomrb9FML27y
oq2AcnNBWpLVsky7CCGeuRtuzj0GxzkzKUgiSf/r+qGIAXVA1SAaMnM/Fl1byEuU
NnYuz0AGsFgt62rWExrWL98qEIkH888Zb7ZA88gWYIKIsSrIirxm011AKJofRyJt
17ZSrD+3cQD9zeoOn0R+Q9n+Mt4iE5LUPi9RipXH/YA3ABEBAAGJAh8EGAECAAkF
AlCoqBgCGwwACgkQR9dO/2YkhZ6JHQ/9FPn8MzbHuKOB7xJzvdy9L5R5zpXVhXbQ
bxx5eoeNnrTZaAXN0mqh6jKGO24gkmhJDXY4NLon37wGh9ZMms5gcqbP9i1451uX
lbub9RUXR7FBGVi9ueq+aTznU4Oq5TbDdJ+bEuVf3FlRMTFlgwBtKT1IC8XWzN/V
OqkLZdi2EifIBh1IxMLhAGFIkfBApiMJ3n54xtl/bM9WrRNVJ0pFW5vXeIk33QX3
jGewvBuv8zMBhdZnBQQHKMiAEBX1Ga8GT55P8kAP93oG1hJsB4N+TgZFWjZqKfK0
v9NlpZfmintzP9zSRjy1boa0RiwzUQB4KO6t8Hwt6Lgmbfkv3HbEsZtz8bDoM5Lm
KzNwUlRwX/vMOzAVOBKlVtDNKgPkFdD+qGMX/vd6UgTZB5fXj8IeAk8yWsAA5pvp
zJxwFq9UlS+17v7dvOVmI3LVf9usWh2tHB8TC5Rbk/yGdhpqnCg56mUVIe0KlBx9
r35uNlTxMPObqc49GpEod5/PNMTZXePFkLF2E2MHpq9ZINIfmQoTjr9c0SEPM++6
DqEEB/V3uPwcFEJLMFMgghES2PcgetRz7R3KLnuQAvC1t4DJTTSQGhNEYTFCthfC
HZcVhNXG1EgX/32jPTQtIfs1UyI6GMybpHKYQasmXQe5aWFmnW70KyuJAzJEUCaW
818CVCU0zxY=
=tAoH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.480. ##### ###### <sahil@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/C016D977 2010-04-08
      Key fingerprint = 6AD2 BA99 8E3A 8DA6 DFC1  53CF DBD0 6001 C016 D977
uid                  Sahil Tandon <sahil@tandon.net>
uid                  Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>
sub   2048R/F7776FBC 2010-04-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEu9UIUBCADIzpO4fbzj8VTUxcUiw0+H8JhZeU7ItggiSPf2KYJ3LHsfM1Ch
BCewETgOM2LCAWkH+fwZkqdkl3NqIuE/9vv9gpoTkW7ezlnKNFhSqoFDjOnt+8fx
KUo0Qb7l7HuctYBPx0FXwWNuYn2V97di1Ef3l5wRzQklwiJL3L9+Z+2AiZ3x62Gl
H/88oeR8NeVSD5IvpcLQ9y8ksyZ9jw28YcnAKgUcOJwBX6/HOJoWM2QxwJ042dCp
KG7nFE6SOsl0Ll8+ZxrHlPtPDUMSjuC7Fy1l3K2ruA4cpCf4K28N0kKwVDIIW0pn
/V279skrDvkYkNnSbqSazshAifHWmEWVQFkTABEBAAG0IFNhaGlsIFRhbmRvbiA8
c2FoaWxARnJlZUJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAgBQJLvVCFAhsDBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACgkQ29BgAcAW2XfhJQgAxhM07wUXZoxGt1+xNiLwdfmM/ipV
l/vHLs4G0uu89Vej3mw3dXq74VGNdepWTp9F+CnmvF75QYyuT4rrYk90OVlTV+Nk
PvTmxL5G8EzlO4Tb85ipGEdm/tKydP5qrjboCGijyrBBrZXarCT9YsJXYivyThE+
CLQNSSF6ZC7k78izDA6J6gn91psVru9q39UL4TAop0+PRwQWwUc3P1LMw2sb+GpV
er9BtfDD8uaEcO9atazPBp1tv0OTrlFB36DUtJGKXjAErlx8jxsQWsP0s+ypHohs
0TEovHkx2g+XR5yr7djMqqV+ffJHADHyccBRhvQajwk8lKrBhAY/6pOxWbQfU2Fo
aWwgVGFuZG9uIDxzYWhpbEB0YW5kb24ubmV0PokBNgQTAQIAIAUCS71SowIbAwYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENvQYAHAFtl3LnwIAJsO+cEo1+2JJekC
lTvgOF2dUf46xwU9x7c5AbeVUSgBpSIctPQgO8ILs0u3VpN3CWx/tfAw2R+Z9s0c
8MgIERuKAMwr3Vfua/KN8qwD77/GCDylbndnxgd1cTJhvUArYJCm+ChN7wAcFXt4
Bs6jJ/gSEtdT+Yk34ygOq0aRRTl5uXaKoSzZ9KVcf/57dgmVSD3JxnzbXJF+6Hv5
FRIUZI6L+pbv4vf3nv0lvoR9ykuA8FgfDc5TPGX2eXFDECcKtME6qfxkM0l2aGHI
```

```
gcEQyUoiOQV299Kj4xw9i+mQTWf4S+qOyBsJYJGe8tbGJNm8c0iSoXG9hUz88Zak
HpD8VI65AQ0ES71QhQEIANV6IEZPecqdnNEykNoCOitjHjvHAOJB3HZBBPaNKO6n
TAMntmsgvpnC+mv0GYYzDpGtQ+nfpOQkHpaOrs9K7b5JA7MABnursTn91p/sveRb
en0g7IWjnddwVyy8G51QEd/0Pa76yjsOmdQ0EE5gSarBCQwpmV0mBSgaJ2xUIu1F
+wcd2I6g5ii30B5TNd60J81USoTTYCdcYtus5ZwPkBew1FD4CZNhstWka6iSKBpb
falSp8ZAZvEuOEA+WSf4OYVC3nQb18ULnv1DfkKUukxRdQg+OSWkwIJbyRbixiGZ
KMTBM2xiiay8sjXupmEzruk7Fj/xK9aPrksgf1LTq3kAEQEAAYkBHwQYAQIACQUC
S71QhQIbDAAKCRDb0GABwBbZd0FYB/4jYDlkWSPEsUSWT3kxHoxKukBtPvpnin/p
Zq/ISHN/tijiSZ9jMjn5/2AN/C8IGcUqKR7iOFd8J035ZA2qGPTTrIIwYQ62No5U
1RjM/OZPOL4jy6MWyvq44VOW46obr5REsZ3Zhf9yLFIjGDSGqAvWuiy3EMve99Tu
s9CDZBaZ2pXLiQC7Zg8LNatfdrSra/F+lXYKdFi2ddNRsTC2wR3fTnGJjL+fOM8r
zUwkMqiqxG28TUDiyuFl0wyZIV8KJC8+wfSKLuySH337iSSzPWBKROiOtFfE2j4Q
f7QcTMOmDn31HgY/JpcmnsChPtGs5W8Ao9Dp3d6tlzA6iQSZ6iRQ
=jPKa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.481. ####### ######## <tota@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/67F58F29 2009-05-17
      Key fingerprint = 6940 B575 FC4A FA26 C094  279A 4B9B 6326 67F5 8F29
uid                  TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org>
sub   2048g/18B112CD 2009-05-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEoPodURBACCCL74hQbB00H/yUtv9No6sBynaWyH/blLogfrVbNL+86XIKDz
yricgZ6/GDT4tbpaxs+o0wPdI0SrvvZuvvLfiV4ZxiCa8TNJF5/4GEzjKE89Pmtr
DMK/i4RCzhRfs+PfzQdTRA7aQ77mds/tYGJYsqk3m1bWwOGggMti4TBk4wCg21tx
RTopEa+HVDn1NTLgsAs9a/0D/3lvX6trmF07ENwCp4VGzBRTAZUAGgXziQ2zdjVD
WcIWPO9PLxM1C1Crifbh5IOFoCsrUZeEsuLalzEVWZ2O4NqLRiRfuSD4ku6Rnd/k
DBwkHiDy03JfGybBNEKUGvhXhhu53uij6ZXxNW9xR0KclDmrBxxEyj/Y/GYMte3b
gV0SA/97szSEf8LmQmUD1sd+VHDBaJ9QUe5xNEJ9+8ZfCsVh0zamLvrAOLnZY0mU
hPr61esTetdjDv1UAbn/OPTMfp4oY6/4Xa59APshxuK6urXaKExwWrvio4OYTHq5
N0Bq73HwZV1beY+yP8wRRI4AzPoeHa+vIOhfIIJO++v5u9Hrp7QjVEFLQVRTVSBU
b21vbmFyaSA8dG90YUBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSg+h1QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEEubYyZn9Y8pRqYAoIpC8dx4p/BaKVxueFll
Jm/w5qD5AKCC5KSc0zMxM0Iq3FigA/tDjiyj9LkCDQRKD6HVEAgAqVPZwxV9bFbv
PU20xAQ6HA8YxPp6QYUbb+r8AoRmqPNLoDqfNglhMimj5nPEFLvBgDHQaPQcqcja
5Qiz7j3I8xFrBbkCrx8xp4XYAQB8An4iy8np4Ys/YjvDjittYUn8CywN4rVGIppz
S8BDY9Ufjy6v9iFERXGEGcW3x5gFA3S1hGJZ308QhlWMw6OachMadUnAXcoO30fe
q8eITtyJZN2MESq7G5TtaywDHz3Gg1K7m68bPeQaeAHwkQBwC/0xvDtJ4uyq/Yp6
sQrlWJN50vaTnSAQ9q+b0tHQMVxQnxU0dVYgtE50jpPHApbc21Krc6H7a8VhNu9R
JIanzAEUEwADBggAgJ1JY8XGrOVeYJ9F6S7F6pZKxyj/pYYBYA5dAIOm1df+cpvu
Knen7UTOb6CgkZqGlX0BbYwYsfzr3B4oS0P5ScqE5gNVeWrCItZrZV6fuA1ZGnNn
bvnEZ3xCZsb49CtfUcMLqNp1KGVGg1iVvh5YA7mtBmp6W12sq5YM4jx20ph+AHrs
8/eIts+MMJ70QDI+GoXtwgS5IfFQK4x62K8W0RAmp77/qvRE4hrdsL55UYwD1zuY
qzwfQVNaPNUUiVDEyL6K3K5GYfkZ5zPz8iJ6sWtsuLEyG4CSWLwkAtJj0Xuc71vN
W/gkbM4ZpQgqQGQDZvN44Sj/prcJlnbyh26ajohJBBgRAgAJBQJKD6HVAhsMAAoJ
EEubYyZn9Y8p4EkAoI+bYGMuNB+i74EdgubvW/fTinfPAKDGBmZorrcBfYrnictP
T1jCoBbEow==
=0Wta
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.482. ###### ######### <romain@FreeBSD.org>

```
pub   3072R/5112336F 2010-04-09
      Key fingerprint = 8234 9A78 E7C0 B807 0B59  80FF BA4D 1D95 5112 336F
uid                  Romain Tarti‘ere <romain@blogreen.org>
uid                  Romain Tarti‘ere (FreeBSD) <romain@FreeBSD.org>
sub   3072R/C1B2B656 2010-04-09
sub   3072R/8F8125F4 2010-04-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGNBEu/ZS8BDADJmVznn4GFY+QaW2+bVErjMm7tNhbwZ5oP4q1eAqiIXM7td/2h
adGXRfIS8QvswU22+Y2AoSoe61kAsBnZWZ81eIbFrJDkz092S3s5dSBs4gj1ImKa
eRnJmb8pj9Bb/z++pwvyGJWowRiisxLy/9FBD0gNLDCVGuAeCMf+lHkc0bvwIdFb
xyndAni0o25LxZ1z4wbSGAr+zQ3LniOZvn+ESc9fapIeue387sxWdURfEMHSZCE6
OjHfj4Jr7Wol1xafJ7zaGQ0dhn31B3/WGx+m0vhPBdpb1j9IUQC4kzsh+m/bWX7p
+9TETcefIruLmkOzbgVnQzLyvTsjFoM6UNG+KMrpp7nMDmfrMkmVSnPns4GS7dB1
WKFDL0hn53Fa6LTVvy3fnlIpzhPBOOfQVDrEADlc81JrVAW3sjqXMvFmNym2uAEy
zfAi90auI9gUhaGHqBHRaTv0XfDfg38lflRjE+OZq5tkOf5br8DwxK2c/+ryBElX
Fdvwt6GMDaGCjPcAEQEAAbQmUm9tYWluIFRhcnRpw6hyZSA8cm9tYWluQGJsb2dy
ZWVuLm9yZz6JAbsEEwECACUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJL
v2ZXAhkBAAoJELpNHZVREjNvKhoL/RzzpVCNZWi7WEsOm9iM0KXRnGbsQ/OBKiNk
VDt9PpBHNAvyyeOcmlgBqysmSXlElir1hTqcj+Hlpx1rGv2+7M9faaIQGOcA87oV
pDJDv0rlqlSdSStIKNkMs2Zh1lhUyB5NJCipYJJ2/ZjYVYrEp+vYQQBW1aKZPyXg
byp7ruikcU/ulHD07afqby59dYTHHfXqVTfhRmh3d+QL015TyY1kdZmrLUXDDgEo
Qa5sT6MR5HMpagrg6KyytgLB7KoE7ohGdJAuJLX2me2/tKJw3HzSpPk4PRahSEh+
3pn8S1DAjKvC7q23gaYbzfziid9QzJI5wLLPoint4elhDT3LKebU+ado3V0HGEOO
FL2XxoowP7qviufUfYg8SVtIMk+KMdPduj9fNVVHIUqus9pWgMhyomRjXfX/UbJj
BbaLArJp5Pbil2bRNXgKAJt4tBctwL4xpEOBcotBbhafP5gFSXf7vfKcM5U6/L7a
9/TVD6xgWiAu7bzpDwm6hNVz0WPlX4hGBBARAgAGBQJLv2wiAAoJENjpoz//Vv9D
D8oAnj3Pw9kZ9kwEi7VQQL8TwO2Qks0oAJ9dznX6xi8TZeszszNBagTSjyEQkrQv
Um9tYWluIFRhcnRpw6hyZSAoRnJlZUJTRCkgPHJvbWFpbkBGcmVlQlNELm9yZz6J
AbgEEwECACIFAku/ZlACGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJELpN
HZVREjNvVRoMAKc80hlxuH+aDERjLg0ashDlHRy3+wbIkDnG9mVFiZ+iElsxKNvA
7vxxhW/DPdMFMXXb056XfyRp4Y3ST2uWlws2TxgPRFtH1ddimYgyGWwOqAp4KUpB
Tju4mL9wZC13me2F2V93vOX2VoyLCJMvW81GwEBlTtXD39q9heuKmKwOdJiFpod9
5UPS/Pirs31STd6yAvSwiYHzAf9+AJqvS1xqbqZSUgi5DfgJbkamQtXZngDrNLyF
pv4KjT3HMZptsvrVC9BPq6Qva5DIeJiWV8r6uP/K9kwoQNxcEMSNtXimHVK01C4j
aVRBoCDY269ts7E37VgWfrooVn25xnzIvyXOSH7+cLqw8Bl9JUss+rXQe5v7fCmf
jbH/1OnQf3q0Y3vaf0AlY69d+E14VZ5dOZfRWZO1sbslUX+NkGi+SvDVB/HzLLo2
f46p/ceX7bpmML3WoUmyiXYuBR7+yq34/o9S4XhRJH8M43/B/7pfTt6g9K9966iJ
bzQXflsuZnXibohGBBARAgAGBQJLv2wxAAoJENjpoz//Vv9DmuAAn3hysmbrg3yW
2Yz5oFA1R7CeQqcOAJ4stWRNYGLons/lPJWOid/UD3bsn7kBjQRLv2UvAQwApJpj
R4g/Bmhjq9iUi6nD4aEyv/7fZNIdSdz3GhKhjLG4cyyzmlBdjW/cgiEkBqfckDnd
skdYloPj1p1u/R3oG5uhj8jfLTLY/Vs15nkSJUt0D0GG70ZLNETUdCxcEpcgag6x
zr1+bc4AXIehrMZKBESXYMsBMXeXH7CYDesFJ0srGdDlUDbzHJZXRA3b++i8ZWTn
/zN4MmHigzVwlyaNXOUHQwf/XN7Hkm2L+ogmEBGJgmwC6gsV8TIlMBhR9jRZ2VfS
3F0uLvaUoBL3e4CaA4lEVp7NsP4L8xwXokmUQYmgR5gBh5vWqJ6fOQAak6RRcgYq
aGB5BNVJgczZ/y+Dbc/SYrZRTR5AZ3C7yXWU8yB1iGwI6n6luGYdfTtO/yHY2tPK
pJ5uGyZQMtyLKm9FIzF3CC8dby4SBA2lIKvnJetnHcUztdo0m4mmXpLF2/UIuwQO
jsDGExOpqfdLMqLMKfxvOv+1+Ho2wEUp5A5rddkawe71DjWjPNsMMzCwe+2pABEB
AAGJAZ8EGAECAAkFAku/ZS8CGwwACgkQuk0dlVESM2/LEAv/UOe7gYPimHpd+vnn
QTMKrx4PNbC7N/RlMY1i4Kr6e3TZ8CKPe3yh14MkyTeTxQjoXlE9/r1n2iaVWY1F
vrj22MR4MO04rUJWvWDze3FFZzLhhelUw5wTAJPLm/cC9TkKW8+VpXc62TN05FKD
T+1arVlp5ZbkuI09W/LhJU4NuYVpRcTdmipOcK+k+DAShkFAU3o79JLqqQ6aBbXN
2wtTGLhTGVuYVL1UzpiFwfUP0eHJjXWvx3r7OXyRYWStxwHo4MgVCDFahGrUEUxt
lLe3bWCbBbdILO5dTvo1hYPDY6togf6jOwZ2i9G2CyB6blM3U7+eRIXYiIaABMr7
ibxqz9F2ZmzgiA64LRCBcvnxmJu2ZDUzjKh4URTFWMMw1Cw062zLVIJk0Rxry34l
HGPv0/X8ebLUY6sFN08qu4TyjG+lHfrXZTcCOQ7JA//dSx/8cGmaQo4muEYJal2B
9PEvbrYgcdpGrwZ+VOmS2O4j/RvZJdJHUX8C0FXrlC6Ng3CnuQGNBEu/ZY8BDADe
UZmEJuCavuK6buMHgzw6u9BdCpQMuDRpM+3T7EIthnkYz9CjXpYNqiG4z407YKSZ
6hpBnuN22a67wiZKV1gsSzhVmk12hmOm3f4MZOcpLQfjo0jXwoTevuEvGiN3aBbG
lUDRW5/qrAf5duGBiW0/Qruus9Kiedn294Z7KkuijhESR9RXGXs/EegNr/vsGxzX
cfpJBhO76ZYt8xpb2tNDPGIqik/8gV5T5QjlDtS1nzav4BgPAeVnXURFx0PSCNfQ
Sn25Y12ZM9iltHFfTECNcXDCJEuMQ61o34JZI7zw8wTxRYxhCc9QkZSj2Cre3+/J
R7RGpuZ9m7Ftu8og+XetsCkEvToecF/9I19Fc3Lw+vv7Vq+hW7nKJuWgsAlHMnOL
Pkv7IHDmV/PIddvfBrtI4ltPXJLp65HpYkG7xbdT+8KwTayVu2d/PHR1rqb3WZ6G
LAORw9kSkxKRBQYyoUHE8YntGb497GxgF3xM1/+o2PuOoBE2i02C6YXx1MktbxkA
EQEAAYkBnwQYAQIACQUCS79ljwIbIAAKCRC6TR2VURIzb2ITDACgjTjkS8PrSULW
hZnRYhRG0j68jyYnCaIpvrpjNmoyBsk/9fHGJ7J3kLTThQM7mBbRtzJh1eysQaZ4
JFupPYdkYnVDfnNfbzxQ2YH7nA7MakCatX6bavIALxLfdrN5+CzcOVJZVlWMOYIs
XHsj8+s1xQ2qFc5Ulc2ZzqLWzcp95owuRnPM8h+1p/2md/nYqpWvrvUtAfNstV3q
Wu05dwdd77vTbHHZtN01oTKh1m99vNRMD9c4MGGMij5BuPELfdap/sip00tyfk1E
ZH1H+FBEebQ8hXEBm9DvuWSODRps6JvcQoYd6lNn0IgXnYDwQ7sJ5Mz6XfRjJVTH
aO4SQiU8z4/y/YvOp2ASCM8dGxWzflFMQXs4Px/5ZFxm3Mo1MKC4PXDlTOTLu7jS
```

```
Le1th0r5YhRtws9dpmcly2aRohF/7WcX8oGgHFlrLdrVX4SQda8pTny2MU02+bt0
D0I9xnspW9gc/oMcZf1G8kE/+iG0SeMnRQzEMxb6R/Q7ZPsT5cc=
=AUXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.483. ###### ##### ######## <sylvio@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/AA7395A1 2009-10-28
    Key fingerprint = B319 6AAF 0016 4308 6D93  E652 3C5F 21A2 AA73 95A1
uid                  Sylvio Cesar Teixeira (My key) <sylvio@FreeBSD.org>
sub   2048R/F758F556 2009-10-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEroxHYBCAD8d4HA1tGibcHpjyOTeiQ7+yclqvB8bzWazJf1OeHwHcY+Rt46
gVxADP5QPLhMaiw4nYNr+bSg+RDIOG3bmxqDZpmw38508NWd/W8XjgQSV/PhnjU0
pfrvhXfmGG/f6C5D5D+IRJ5dffW65YuDXtsIPTOuBCwmq9NSRK0/w4VZBL1+ihDi
oDhAWnkxfaFXN5luY98o1GVxQNpd/ZKjb+lsvAwsoXDSjn3R2bGZbA2LBIFh1Y2f
KHa1vL4p5ZaNp0hnHyGW0mxC+SWse7zA3c500Erbm5d5I0HUgCEGNdE6tEryklFT
zr4HfPxclml+QnlCDVZDSAf3+ExKfNLlSwjdABEBAAG0M1N5bHZpbyBDZXNhciBU
ZWl4ZWlyYSAoTXkga2V5KSA8c3lsdmlvQEZyZWVCU0Qub3JnPokBOAQTAQIAIgUC
SujEdgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQPF8hoqpzlaFKYQgA
mO/vudKdpx8jYDFmCOIE0OorvjqXNue+0VowONs2qSWiGwsvwh7YDUg8ZKEiBZHZ
KV29T32y0JIQJ8tKloCF+XS3IktqWA0hlXqnN+Kmw3H0+MmzjgzCPhfTxG8jUUns
r3qnYrFQDLzQXr64rUi0o6SQsxcsyb3m3VZX/NWXLyZm3RlCOfQzIRHWKGsP7Q5+
sMcLA/obV+C2cEOlsrT1EQWw6pBdhoPr55ssNG9Gs1oZtPhepoKjTq4X3VRIkm5n
LEcR5WUOe9qOJxxLWSWI2lWl7KAMuGt7KmOpbSYZNWi6Z4ASm2U8KhtFIDmQINzJ
Th4Qkph0TDAr1mhKSaRVZbkBDQRK6MR2AQgApzi1h0Oy/HVxC82JSxsfcQKNgQbF
6H9d3gkyb57koVVP52jBhcXx4vpce7oSpyWkm/uH6ZGZi5qkjSBliy1SdE+daymV
8FEh9KQCMPvM3BArrDlbHUzpgRDwxJ5E25FfY/ggFF6/uzY0vLsAtLdyWowOh5ZM
Dt0sKXsAMzBRaZ8VsWeBfxJJpecRLa6igK7w0+oehWQ7v9iC+XqBpfXR2S4pxTi5
bshXeEfezqkut0wg9UBQdOZwMdzV3kw2Zis/qvi6jte19FrH3JVe3jhuoZCVKxec
aTL2nawtQHqCN+7MhTog3ap+ZhghWr7NK3wlPWYmk0fDCRLW2bzh7e8OawARAQAB
iQEfBBgBAgAJBQJK6MR2AhsMAAoJEDxfIaKqc5WhBt4H/ArRP3bzyv5ejeCZ25fr
OCR7Z1vwdFFWvWqEAPO70x9XolGZMEhuF7OVjZpIXFgjDPBAoN5nxn4A3SJqMcXg
zDsfqOJC4N2JHwWluX4D/CZ6caWOfI0p0sM7hYyXaoAEouknPO97IvermEvmiqnO
gpcqUHbDL9DRKBnMyqDsSE3S83kEyuwD86x+UXJNCJk6awcUTWoETg6tVrpJ6Jma
ccMPVsn4QucbRYyY2e9tIvJ1YbcqZH2munFGa4UXeY5+UemX88tg0rHHIYoN1B0d
qMSWsm6YwNRBuyFC4f6RkK5x3FQExsTd36UaDkxMbimkyAf2y9uMmHf49+anaTUb
QaI=
=7/gk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.484. ##### ##### <dteske@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/0930FAC9E5C7A63B 2018-07-06 [SC] [expires: 2021-07-05]
    Key fingerprint = D5D1 66F2 805C A20E 35BF  E5F7 0930 FAC9 E5C7 A63B
uid                       Devin Teske <dteske@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/E2AC40AB090CD953 2018-07-06 [E] [expires: 2021-07-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFs/JwwBCADXqKsPpUEGnHxmOIv2uRweY0mp9dVwjy7VM34sckghaxGRJUfk
W82JJGHVxUT2Jxy0oYZEB+bTvk4HJP349ZMu9hTqJa/KQdOrUfyg9cjPf6V9XVZy
kk1zM/ZHAfpX+LQRFUFNBrA6lgGg0FoPx2Oi7HR4+WDDyjYvrQMg9bXsGeD9gJt1
th3gN1PL24BjoXmwMDlFpLuDXFiGicoft/717ZcJnrqrmdstO1hJCkuBK1sMjr88
kzMeC+Y7rFO0A3db0TNZK66Lm7sxH27KYQN0YE+ihhQF6DxvQAI/BMgttYP6UiaL
jW2+dH3rtjdSOPtgKkh8D2z9xrRL8hFcOKcZABEBAAG0IERldmluIFRlc2tlIDxk
dGVza2VARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEE1dFm8oBcog41v+X3CTD6yeXH
pjsFAls/JwwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQCTD6
yeXHpjtOswf/e6iGDS81+Ucma9QuelkUltrGq0nkEOS5/8Luad0ybvjXqwE8IJJN
```

```
8m/48Y1BjXk6gFSJvzuu13HgOb0N1ncrmJdILm+b8awAUm94dDhRQBy8mXFDQs9j
c7OpGgNPeS4VEl+nyYQtnvjAei+KFZBe4EaYw7eo7RSnPJY9vHT25VI3kxdrNE1W
JKJWoY2DJwWrFXuf1sj8r0dBGxZ1rpLs7nIZ0Dheon829hGVjntbMuU3YP6cA97T
jnZxmADJ3f/yoq/CrQQgInSI4+7cx7U2xTsogJKjZdz7gIs8jvSdRpGxyJ+92ev2
vYUL5f5voElXiWsUZ6gCfaWunGUGSVnl57kBDQRbPycMAQgAteeWvu9F2IXcXBr2
oLo2bPO6IeENieeVCb6jgmaEbclpuvSEM/G1KMWSnn5VzlWEkN/9RXn9+qDfR5sf
JDegCCnsUi5xeiUdV7EbAgD9/GIumPNWIX9BWv3R7Xz2H8VcH6+mwHhk0Kll5Qqh
sTc+eVT9MAJAt4lK0xVzlZY9DHNDSCTxCu7miKyCBShvrT9maq4r6oNFiEQgYv81
r2v9PQjXIrE2DAy4nLVXu6qXz5822TeMHAyPYKP1uHBadwkjP1WRjJf+8+uIT06V
T7Y4m73cAPoOgQiGnPMGo52yXpnwDo51epulkUHWiA7tGeOHR+0m3QPkL8wiLCg7
KN0WfQARAQABiQE8BBgBCAAmFiEE1dFm8oBcog41v+X3CTD6yeXHpjsFAls/JwwC
GwwFCQWjmoAACgkQCTD6yeXHpju5qAgA01gmqtuZ90xIsKfSdwDQNgAmEMxSl5KF
rvwFZsyGGwHClFTm/bal9+Lfl3C8MWsd8Um6N8XfqC2OmQl1jKX2fSNjQTQexs/r
KmOnPmSXrEUwy3hIym8u+cJqXHMmfZU2AzX/n99ziw9N/Ir+FfxoM76qIvaZKAMG
ok5bN3NpaIqHcRfpaklCTAwS1tWNOH3l09XB9dA8tGVGPn07ux8/vMXkcNDAPuhz
3HKG/CN/i6lgxu4CwhlfKUYpKo6Y+ywNV0kK9bJWoSO6IFSisawjcLqVn8n60tWF
pezptkqVZZm/NyPJxly227ejkITtPmHO/JSnU1dCu+Hs+Jvv0P+/Cg==
=r9EJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.485. ######### ##### <itetcu@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/29597D20 2013-05-02
      Key fingerprint = AB6F 39B6 605D E6B7 0D54  ED3D BCA2 129A 2959 7D20
uid                  Ion-Mihai Tetcu (FreeBSD Committer key) <itetcu@FreeBSD.org>
sub   4096R/EC9E17E3 2013-05-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFGCUC0BEADWcNqHXQIyPGrXdlcr5Ng5LDzqaHr7umo/I6v/lG+qwXbunMRq
ICU6hKuV67dltelkihaRi99lguZhapJ+7E9DkEJswzsrcFiNRBt1fGM2EkqTfIdk
/JsqykQDIB1WQ6X0w6iR2er8N46HEhvHHluNAu5ytKdkoKlaAl2PYJmJ7N3XiNDI
BBr9dZa+1codZ4ZTbPTwPQbIbDzkTOf/cNl+B/BM76kGQrw826Gt1HJX7vSKycXr
unf99YgCHqdTUUgZOaHDJ+CGW/In/AVH0L95eVSpHGHDZhy+4sst+TwjLvAUVlaf
Oqg+NRVUJFCQPP5pbyIt/892MoA4do+9L5ey8kVWcc0ZM2VlMjye+8WK/G+UBBFG
jrCQcCbfFpWCVDa/UWzyDdAG1RUpJm6UeVGq0jDSX/+aG1GOuooSHe5dHlCxE5Qo
etU8mnZ1MUgGjC7s06gZtHPXxh/OZYFR8FdrJ57XqSU3JeHdKZs/uDhc/A/bmRlP
Df8t+UpMeQpoiGipV+Rdy+Hl0Ljkma2Ewaw3oJV0X90pc5aRf9jA9gC46UaDNcUE
MjvZv8jVAP8QaX2U5zEjjFWZv+/HeBlbf6AEAedevuU7yGJ23mo3LOtczxGu2Ou9
krBREz42n8SmvmLx6tLcaTMVFN5BTCyRk5pxgvT+mkI1MKXlC7So2HRCxwARAQAB
tDxJb24tTWloYWkgVGV0Y3UgKEZyZWVCU0QgQ29tbWl0dGVyIGtleSkgPGl0ZXRj
dUBGcmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAlGCUC0CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQW
AgMBAh4BAheAAAoJELyiEpopWX0gnAEP/jFjcC0w2te4kz+8zWVQxKhk9Kr8YBKu
OHHi6GFFxqQ8nYeTOHfY1bVL8k+FUEJLRc0+8YVT6cEKqVugLoDXGt9naTw08wvY
/D78cBPBlbGpJ8cbmETS+4hmbvreXpDEPgrnKoJfxrhxiXxbc10k49q7ZdmG8Syr
XolXfo1hBc/SN0oEKZwoz2/U7hFGKxfwWSYMn54eTgL+G0NIIvZ7R/hDfunk503S
Zcs9G4MRwJTVPWlmWAoWQs9ZPFn4mllu7HmZjsCfeQU/47t6MOjJklcAEJPo3kwP
njYvwZJxMIXxqwfgJjT17oA3oe72W6zkjQr6Xo5uvkoq35YurDcMuq0JQlEY8iQ1
STKT992FNLl01yKfMf9ZILDGlyTTkow1M/FJ5cYzm85b7yWTeHgT038/WCxmd1w5
nzeb+yTnRa4bda7z5/khR//yg2BvHHBdWFbTLN0ksfZcx0N8U4wgdBJwFOy7tAGr
q5IWEGcGE0DM+cV4CUChJvcapEUwcHmZXMZvBcComUxOojcQFiY/Vyot0hf8ot34
+tfW31qxySi/GHVjr4XFtc+cxq2tTktfI1HL4MvJbfuHJbaXVVxZU90FiGQuNZpZ
sQFLM/TI36i9OmAttdBONkzZERATQDS22hopHKVzoe004iZwlXVeh3rxe1OKwpkT
J2Xk4qTHYxhMuQINBFGCUC0BEAC0Avup7IG3hsa92Axrh93Wtd789w1W6Q0EHBpr
ClqGiRs8tuUhue5aLYqDWNF/2tHg0R3KSV3ZkHocLy3i90EaEM6d4QtZet4tpiv7
jFQqwqOOT9VJarWXkU5f3kjxipKDzOwQBm0amNqqV3B11qm4eqUZZ1Z3+vAP1A3t
/TfVqeZfXlnykQXt99LKgOzax3ChVFrBi/IGayrcO5ldGPDNe+L1bNygh1eq+Vvr
qdTbO3cLtYhzjB5JtnfOVpkU6fJiiHHKy6lyS3pEJ4OD2L6D8vvZhb3Dh9mUVwUS
jIyjQe9wW33rTbUFbOrAqKzH0dA/g1ddtB9EqVGjvNb12+HS7oh5DW/tNprNKWOB
U/NYol+A6kynK1jOg5JD3n+3XrcxKP7+80pU+WIqSbZvbi/+DBRuBCbu2XCrAP+C
GrgUULJbJjErgopKfQsb2gvoxDORSIVCKukRqqeFJgUcA/bHAQ3cF0nOuipyD6pL
uc92x9oZpJIW1B/Fow3tR0J47OGfqJkJQc1utanxjKC7ZJXd4magJeDNMYVsNtEo
8ys//Ox4n/9+JXX5YjUiB93wnOj30++Uus/Me19/3HcpmP2vs0p60H4fCP36/xdd
GTTfEQMeocRsujn7rvVq9KtXcAeHJuFWYnnM44Ikuf3HrG5dEcwqFLOgz/nqI4xJ
```

```
MtaZcwARAQABiQIfBBgBAgAJBQJRglAtAhsMAAoJELyiEpopWX0g8cgQAJDIalw4
0y9aU9blKaWl6KSy/Y/YeTCfhFiVeqrE6FXOWalFqHGYSaE0QGRAHPX4mhtGP47S
PjdBML9ZOLeUPwmfUjO8hpDsaLpXLgmhJ7UddT2TBWqkVQYJE4OyC/xFRKLWDipe
Ji/f21ZsebHLXOLXeNsXruItZ7OIGLZ0nhFQq7SiHbTot3eDVfWc65YNLKwxxpob
J45WF6Uk7wzxdIxrNyPrZ+OPDfmDpGssVtdkFyjt4XCB877i4j4WaZ0ugFNkVDM+
Wkj88E8n2rkQFg/lGAkhoZIm55MaVsAdZ0mFZ5mSEiZFzYY8TLSv2j1ugxezURjZ
vE+SSOiJIgt1KVgtb1amL7MIzYkoCde0GBXyVbsanZgtG/o2X1XH4XplwiUTihNk
j42AXyuQacdnWZmM1u5xnv0OVrKhpsA5qP/eFnZRnIi70EtBOOK9VDzuwsuJqEHz
38tnHZIq4u+uQMUo7ABCPtBjx0hRoz+JVKOq0/e8jXLGJ/K0xacQzI5T9KuGY2d4
G1cTilmtZnKihmON4kR88vX5sUFHmn7se1VWUYe9ZvCiA+gn/3YaY4DaM6nPdeBW
u3APqpfb3VY9TcFs5HQu6d8YNzcAjKIHs0w61F3LiTHV7W6rRKaXbzqpUYxsuwyb
/as7XDPGqpDTGynLpsYRRxnfBp6Hirr8MKme
=RYSt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.486. ####### ####### <mi@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/3FC71479 1995-09-08 Mikhail Teterin <mi@aldan.star89.galstar.com>
    Key fingerprint = 5F 15 EA 78 A5 40 6A 0F  14 D7 D9 EA 6E 2B DA A4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzBPh/0AAAEEAKiF0rNVbbuQue8Mo+knlGKtZJXWkLOhmdzE+FPxTSRv3TOS
OHOfFbEbTlcuplvYv1US6o4liAyyx6vGLGa7ZW0zLFAtTOJTfwW3GPmcMTieOIK3
wwzJtjH+wi7VeXIQCU/mOcLC9A8QaLqhJ86e3m9FODSFMIluSoucrgI/xxR5AAUR
tC1NaWtoYWlsIFRldGVyaW4gPG1pQGFsZGFuLnN0YXI4OS5nYWxzdGFyLmNvbT6J
AJUDBRAwT4kMH2ldntvsCqUBAVAcA/4x53VCfOx5Bm+BtneQNEvHgV8aqWW0tM4r
31KtsSjMwuHF3kl7PJtCfVk4OpRvog4u9V5G7gtUhUIOi/Qfuia2YHvvxIh3sx7Z
Gg22e4FxNzNob3qV+YiPOr+Aa6EoYfHB45eHSLFXryCBS60a0CfZies+CSzcHBy9
/Zu51dCtnQ==
=f57V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.487. ###### ###### <gordon@FreeBSD.org>

```
pub   dsa1024/46EDADF4357D65FB 2002-05-14 [SC]
     Key fingerprint = 34EF AD12 10AF 560E C3AE  CE55 46ED ADF4 357D 65FB
uid                  Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
uid                  Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/0C1612E28AC09A31 2015-01-12 [E] [expires: 2019-01-12]

pub   rsa2048/E5F7BCCBA3BDDDF8 2016-04-23 [SC] [expires: 2021-04-22]
     Key fingerprint = BB28 D40B 360E EE93 6AED  156F E5F7 BCCB A3BD DDF8
uid                  Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
uid                  Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
sub   rsa2048/62B06BA80727E1FA 2016-04-23 [E] [expires: 2021-04-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDzhleARBACRg1KdGeSzgkTXaRoBCqnjTjxoBZR8HzRn2hs1hS3CBJVGfAKQ
NOCyKFQWWqYIlKDIEA38767uW3yyKNSnQQI3Ad17ifWp37M1B4wdgGGmEAiyE3Z5
v63120MJgRhejyZph2d2CfAPiLPq2LXy6UIUipuYQl0BICZnL6rDm+QAwwCg164x
uMUutYhSdB9/hBLPECwtXeED/iE9eyJVcXvdambHZfcvySg5e5+z7Y8FMWQuhcO0
svBIrhU/gr7S9lkwudOj3LPIffwCUBNerVDGuDUhu7iR0YIRDX6aN+LCkHFXK9x5
ScLHIj0HHpbQLJeCeGAZnPpuIluFjRSaklVERHvio9gR2cOlo+iXRku/SbzPEzA4
BTvYBACCKxLHWNFdyiZLIMsSVn4pJtgUzIfSw/auBALMft03fvXD0cNOm2RfhJj2
Yc5U4k6PBBtoTTAaKVQ+D7CRHBhlg+Ls/aJSk7Dj8XJHdv0w1AkGz/OAJlJIDj9M
RRCPyfhTq4nlsbFOrJuTcq5XMxbdd+voohkhgaiz9Lk+KNCQX7QiR29yZG9uIFRl
dGxvdyA8Z29yZG9uQHRldGxvd3Mub3JnPohhBBMRAgAhAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
```

FgIBAh4BAheABQJUs3+tAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7dDYAnj3/gtboWy3W7wkRSLbx
KJJxeP38AKDIha3bCGT0kLYLrI5aN6hyZjwv4ohGBBARAgAGBQJL5BttAAoJEDsu
O7+R7JbCMckAoKnzjHLGUfJdG9kIpTH3aVQsz3WeAJ4zWGHbFlZlox9v2zstoxLi
0MvdyIhGBBMRAgAGBQJL5GPVAAoJEMiGpCvVsvD7eoAAoI3g1PbzKSmY7UErUUQH
mc5qdusKAKCjuOcI3twqfBUDFgtWGVZBTsOFnIheBBMRAgAeBQJAX4uxAhsDBgsJ
CAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEEbtrfQ1fWX7OTkAnRjiAKfnimnKROdNTpYu
lieGISvAAJ0bFRqeL7ojVXOOdqxG0SWcKJwrOYhhBBMRAgAhAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheABQJCHRULAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7CC4AnAjJl7Xcmfm5l4Cg
SWtFJHNRmiwAAJ48QqYkTsG6gRnPY/gamZ/UfeP0oYkBHAQQAQIABgUCSswF/wAK
CRCQV4eJidhUfut7B/4ji+mLBAMRQM0UUWxP7xAs/RNen2nhos5AS758v+hBXFG3
7PC0WAwt8zaJ/LulbDmcPSuo8DfLXTwwrJ5C1dkbzih+ldBSYUThA0xTVkI1Yq6X
A0yi4attauUv6kAfAZxil6JjZtIaR2uGYaWxgaDOC25imDsSga5USNHCJSZTDqnJ
cboeocrWFpPewdxGdveV4ZlB1JHcgJypqecJ3diCCwnZlEL7aM5GhhtL5B9KGUfl
89UMchcbdUraDuq846Qjsfsh/9iPugQypRrnI0gGS3v6TVADvJZOn0gBVqCvaNsr
/Jo/Tj07nmFsVFbS4E4gyXyFUO/btVPC9E3gi7gjiQEcBBABAgAGBQJL5fksAAoJ
EPb3c0dtwTW5c2AH/1s3zDEPGXwaDR+98owovleladq/8lw2s11ztSVZrl23C+9l
33p7aI2KXuGSSBh9W2GEzdUjIc/J6HWXcp4isGybSJUzF0cX2yUo519dHc3BIQ2a
1bu0woJskxHe3k4DqtkB//d4AJulzoUiU62dywyUEc3j8HrtszOG1NViWxeCey5j
A5uTLQGWt4KJ/kb0qFEO1l/wEgLH4A9+BUtjHNTSZ087rfPO4NP1bfAABGB4iXR2
iGNFNYsjHCkmnpGupJ0oCBpkzN9Ixr8W69mbl5ZCjbtEGkyySV8PGZ1U/tuqz5k6
a1EVjx1eq2XkB9kBoqYulRqIKGXeajV6YMwIDR2JARwEEwECAAYFAkvkY8UACgkQ
XMaG8RoavISF3ggAlpczvI2CPJRVsq1geyiSKxB0ysdmocV8LwvPAg0vjjlTCjrE
3/ZdIacobSphx9bXsYeakRA12/+VVirmdwyBIA/8wdk6wle+OOW2SYw8Es7S4h+O
tClWusZzc1KlaEaifcR0ETyNBhRqjojzAZK3xG9Y/Ba+VjFw+nxeIeKfv3G1N0D6
bvGjyXY1FnHpVPkOQG+gW0u6qkMzWTJa5L2dcTR6nzshfXO6GBTtrM1RvsA0fgCw
0OB1GBc3qcrdzjacd107LLrmjNi+cqtNjGXOSx6XiE6IFq6PFbbsGsS7XOgpxPdS
f96F12lwQAbQRtyKHasysOMs0WRoUtrNqSNPb4kBHAQTAQIABgUCUVB+wAAKCRCx
XnqMDf7VMuP5CACiPox7S1dtVOQuPJf5NwjdrsQ+lQKpjeOQQGj0ABmNbXQirNtP
ITuhH5I5jS6ZXVTgs/hggGb/LmT0ad0/tx4WKJxHzPE4E7klHgm2TIQ4tdGKndco
C+qwDZOLFxE3cnMW9yzGNeq9Jr4Gg8TEtBk5g85RBf4/cTUOmoB8sz9qFQ7eQgLa
Ko3aNE1ZQUFU6+lVa4pdt2Fg483AWCLuveCddX6JSDw/ASGJjHjAbMXB6n6fCb4W
lpv68ls6y9JAq+gX7Qbim6/0fx9XBsXv3UV6Z0Q1BNuiSDtVYvGfZJXF4fncv9Yb
qqVL0ctO8DG51Sul7WljFNS+vfpUDyxeDTh6tCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jk
b25ARnJlZUJTRC5vcmc+iFkEExECABkFAjzhleAECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEEbtrfQ1fWX7kOsAn1I+RrfY2yy3OHMwaNrLDjERiqV2AKCfYyUmg29zRch8
zD2F7hYpj4JnuohGBBARAgAGBQI9B7AFAAoJELVSsEN3OQXW6NUAoIAmuuM9TO82
8JK4Yw2Z/0PK5rkBAJ9MQm6xs2QkqC7sLEerLNMy9WVC3IhGBBARAgAGBQJL5Btt
AAoJEDsuO7+R7JbCmV8AoNLa0QjvfwLnmtA5JlngMBxxCQNHAKCna+4M3Ct+jqgz
qS6M5QlSyiiML4hGBBIRAgAGBQI9B7I4AAoJEBj1A4AkwngCmiMAn0OnlACZwBHo
tWU90TS6wS3DZuDCAKDuld+FoaG0wO+Mk5Yhqt2eG0pDZ4hGBBIRAgAGBQI9B7JW
AAoJECH5xbz3apv1J70AnjbmYeDh0l/zzJ7XdOxCQwCxKALhAKCNupwTeAg0h7cc
ktqbiy0pMZyScIhGBBIRAgAGBQI9CCADAAoJENjqMXFboFLD/lIAn3vYd8/uw2X2
mhfxgYTRPe83xqkFAKD5aJSBIk5l5gRAyJkovADGgxtql4hGBBMRAgAGBQI9B6DP
AAoJECAVMdWEXf7dqG4AnRL2vaZxAR9DbVnNpxXqxPImRe2gAJ9LGV3184i2+ss+
HoLnYl5xd+toKIhGBBMRAgAGBQI9B660AAoJEF2Oi+nyOBrUl7oAniGVcZACLFKG
sQhvlvBM9Y0qlARtAKDldycINOlHswiNEd3UODVD0OCm8ohGBBMRAgAGBQJL5GPV
AAoJEMiGpCvVsvD7GAcAoNyJP0kERsHyd6rHkFCld1tUuesBAJ9fwZ3aPhX2G5c5
ZbmfHSh+rk2wR4hMBBARAgAMBQI9wxaZBQMB4TOAAAoJEG6Im50x5uOY+KQAoIlt
VDAQPO6J8LbMOuLyOKDChQWoAKC0DZTQSH1Zg2dCmYL/6d/zMGIiDohZBBMRAgAZ
BAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQh0VAgAKCRBG7a30NX1l+6BnAJ4n6AbF7Nrc
sU4WuQfRolqWbPZIggCgzc6mAmjhqnb3zBkV7hh2zgIAxEyIWQQTEQIAGQUCPOGV
4AQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQRu2t9DV9ZfuQ6wCeIEkYwcTwXhiPKowQ
gBBZSgPDDmsAnAptnBI7voD/sdmv6KdvDtNm4OzViFwEExECABwECwcDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheAAhkBBQI84ZXhAAoJEEbtrfQ1fWX70n8AniMdGKyGatveRee+VcQw
vICUw5ajAJ9nxEqVexrPwYXUlEekdIC9fnjMJoicBBIBAQAGBQI9B7JCAAoJEHxL
Z22gDhVjSjAD/2Aek7vexrPwYXUlEekdIC9fnjMJoicBBIBAQAGBQI9B7JCAAoJEHxL
+3bsOdCDWlTG78vO/faSQMuxYF/BXhtH159rpD03mj794llS41XKnErVAcKsn+gb
bJ5O29XKLFHNegUYAaJDzEmmUAnyR5jc0qNgeywWiBTYaZhzgQhqT0cMiJwEEgEB
AAYFAj0HsksACgkQ1uCh/k++Kt3B2QQAozuI22PkMZnTI4sWC6YuJGvZr0jAAe76
y7Tw+Nv2WPuhQ79OUwgp/tjzEbrXJ2i0Evu3h5kUBbJP16P5QGn2wGHY7mZjoIt4
EudeWRrjWY8nKIOMrWGFN/ZxyuTCuUJIPHX1HVFCuOyd1pNxvgAD3JlB2h62yUjY
U2q9d+y+3I6InAQTAQEABgUCPQe7PAAKCRC2hPF8wQqHTXmOBACJkAfLRCX7EHnN
NFORHOJIK3u6ofAX0oAuhR3RQHIUk9yqq2/SxY1xhU+7+sABAW94b1uqL2sM+bEi
64QaXdMDLH5kq1dDmt7oTgbQCgkIo6lQBlpFAdqT+IlkeCmXVjLLZ0HnqS33HPpD
6sI9Lw7e3t6CJDMY4XlywW/jrmAHnYkBHAQQAQIABgUCSswGAAAKCRCvQV4eJidhU
fuD1B/9Lp/P5i99Ar8xDYdpfPYPwN/TEIrVVQMvp4IkUbl6MRbG+vn4XsVfwL+2G

```
MvUSF3T/zMEOD+dPo17GHOHRS/6/dth70LD/KdQrtjn42gfdNQBdGQCVerLrmtGl
eTFTaABUZ6tU0Hi7WdkppnyNrmEOOoey5ywhfCB4AUPXTYkGGqVAfie5UGJeIhUf
kq2Pyr+uvuBMS30eQvlI1/0nGa6kl2lND7cS88/ckmSvfbf+bq1/jra4GsbfLOOH
hEka+WWk4T10pf6ZBTBXMq/4ItDlA2sQCoM3C2hXHEipZIF9bPn2YrgMC3J/bZOd
+0OoatEe0WNi3uAGO9k7bfFqYAF+iQEcBBABAgAGBQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5
IFUH/1H3KMIMy9RvkMlxpKra9pGzyLuqXq1c5olkHbYMBbmeoH70q8SlR5GeihM6
2+Q2f53bAztFe2u4c8mVtdxM17H+AGF6socvRmBEry3DeGWLqCp5Ca2tLsF39QyA
nJEOrozW3uBQx+oJeQ3D3W02yCax46MU3Y1+q1WTQaOR2HzwC+zOtQgvJlAw9ynT
VbSQfwAcAK50IN3I3Gg7zRrskR3uwE+sGTMsdsP8yZQMHU/mM3gWxYeB5YVrjLIn
KF8FC8V3l9NF/J4OYkOJW/8e0qwJnC/uFLahT9T1Oc2zgzsYjgZ2wFX8RbqV5nPc
W0Bw987stI9Z7o6HtloafzdRn6SJARwEEwECAAYFAkvkY8YACgkQXMaG8RoavISX
5wgA2JIwAM/tSNv/1WxwcRUJfjQdwsqPvXe1JVUdtJdJxJSH1USnnHdfQnK1ZVRi
pUlhmzjMUq3AQzAtsj7LY3RUezWrCmZanXtjGFYZM8u/LenFq3nuR9mW9bvHpAtv
N7TYYnzgw1XwaQEfAmqFCkL4XknduSabDtmYEAt9Lv55BEs6YgAm+ERno1l4uDcF
TytWcSn/t68boajDBv0kQEgmUHuyw05Jr40FmlQZ+JGGLxA6cQxyx0fZ+E5taB3o
Xx2+b8GE7V/qXs6aNXtKjCAnwWMpgF7KVHxmCaLzly3ajUiqGDkz/5JaIcxdj4j4
1SRf+qaeveXMjIUqp0Ue1TTqFokBHAQTAQIABgUCUVB+wAAKCRCxXnqMDf7VMlJg
CACZWAYlkMujk1HM4eQLOAFFkfBICy3+E40/xW9tcs37YhAvDL3XkUEMuX8JZ9N1
P1n6M/J21AdV89HjJLoCOBWQ2ot1LksSn+TKJO7XVN2Yhew3KldUm/QdX8OGc8o/
sicPyGOTb7ULQwyA7MkFEjI82lIKsBADxatTG89Z6uTHognnEMNMOGw6lSwYF4le
Mtp5IRV9eRTbxXFMEarwTFmzIhGytX8zSRaPyhC7IB4xT7hu3jrDUACXxYpfbd5j
ENVfj+gcuIEysDVTWhNZsrrAsag9Y6Af7808Go6INAguIlqxnGHp9zYL0ScWTHy0
FgWK3cCC9mYnpBibRY4V5sjltB9Hb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jkb250QGduZi5v
cmc+iEYEEBECAAYFAj0HsAoACgkQtVKwQ3c5BdYl0QCZAQrSvVWxwmwJq4qS4m9F
gdWTucoAn2Dea8HQoOPvLRj9IRh0jdzOWk45iEYEEBECAAYFAkvkG20ACgkQOy47
v5HslsLJkQCcCK+gcmk0TUjX0NqX7dsyYwibCWIAoMZrUAsOM/LEjabdOVaqiT6o
XBnHiEYEEhECAAYFAj0HsjsACgkQGPUDgCTCeALbewCgokMlypquzasL3SExbdbX
S27xCwoAni4XvyoNd3GBePs4fy4yUjKyOTJqiEYEEhECAAYFAj0HslkACgkQIfnF
vPdqm/V0MwCeOBidsDe/z1EzCFK3LJPDkBvQCP4An0UYz4df9J69dxmP2Eqn8JJs
dUdIiEYEEhECAAYFAj0IIAYACgkQ2MoxcVugUsNSiQCgktJN6aCAHnusQajUnJ9e
xpOWxYEAn18BPBKs8vdWvTJjNwqI9BAe6WUdiEYEExECAAYFAj0HoNIACgkQIBUx
1YRd/t2B0QCbBG60aRGEgrQzMkpodzJbU5Itys4AoIS56noACXYphdM25tdfKPS+
QesfiEYEExECAAYFAj0HrrcACgkQXY6L6fI4GtTjFACgiAuFsZW43/A3A9EATgD8
s0tEmoMAoLHpxQUAQkvYlHobnsU2jSEImhDZiEwEEBECAAwFAj3DFtUFAwHhM4AA
CgkQboibnTHm45iukQCfUC6vJuAc9npbySPYD7mmf6DPLewAnj7vA6aAl/BVynOV
jkJTjrdRPZQLiFwEExECABwFAjzhoTgCGwMECwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJ
EEbtrfQ1fWX7VWkAn2CL/nM5vITDd8I8RerAOQ+N76zEAKCkU8UZso8Q50XuEKAG
UUc6ILerLYhkBBMRAgAcBQI84aE4AhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAASCRBG
7a30NX1l+wdlR1BHAAEBVWkAn2CL/nM5vITDd8I8RerAOQ+N76zEAKCkU8UZso8Q
50XuEKAGUUc6ILerLYicBBIBAQAGBQI9B7JFAAoJEHxLZ22gDhVjSsYD/Anx/8qM
1w2nw///dbZl8EuseDEk17LZHzhnzk+nS6pWttNWfgg7B2skMH8FcyXXFWFPuV3v
HcG/7CvCYy4sG9gEp54WcZ2S3h2WAIt1NKDbHMaz2Se0M/dyhazX/zaPB65q8lPU
1Bc4Uhyox8jXgR/kyRDo+j0S37Rz7mxJDtatiJwEEgEBAAYFAj0Hsk4ACgkQ1uCh
/k++Kt2KFwP8CGicxn7BRXd55WSivIX2Q/PXlEkfLMFfzsugrZfKjkpOF1hcbY0U
czUvQTP02I3e3CQVDkA0CrvsEBTM7SXSnZp7cKAU63YOxxjBrSp0eT6c79l7hjir
qF8tst8g4EbGXN4hRMHmUQKONhQRVNcLQwld/gdV+Bo+giQzE/UdyLWInAQTAQEA
BgUCPQe7PwAKCRC2hPF8wQqHTYHIA/0WABbepi1kvghkpNjHQeHgNTHAwyWN3fjp
/HOu9s9QXUIz3mHXf81h42qnjKHNY/3LYrBqIDdR1MLo6CPsaOKbq2hZxYmMiUfZ
ShSvbjAVcP3kb6ftvUGGu0WP+lPzg+3H1KNATAUvWYWRzYOhjD0pSVnfO6RfDd5h
a8EStXVTs4iuBDARAgBuBQJCHRaYZx0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IgdGhp
cyBjb21wYW55LiBFbWFpbCBzZW50IHRvIHRoZW0gaXMgZWl0aGVyIGRyb3BwZWQK
b3Igc25vb3BlZCBieSBhbm90aGVyIHBlcnNvbi4ACgkQRu2t9DV9ZftsoQCfbPnk
lFBE1qwG4TUX43z/KvjHYnQAnioOF5SDhd8S9PILGW7i/eZF0LxLiQEbBBABAgAG
BQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5AJUH9Aq7boIpgRc0JeMxyWEEjiwNGGK9/iHPkdU1
XwhOv6x1rYkdYHCgDBalG9vm1/dBcn+GEcvZLzs/Mt8eGvTDFpgUYih+AltnIv4k
ej5zvhP/EMCrSpgG6RnoQ/RLAzE8ufsvRFPtki6WmZg+J2AYXT4qjObxmAtcjT+J
/ZBHisbi6zyvC6LUI4EFB5e3Vd7w1ucaqBkgq7/tQemzVsnyjtTNE7Bki2rkAw0x
P/zTS2xpSYVub3zFj/blvA9Y/pYY1KjfcLsysleTk9Q7VieeUbKVxTi7eCVKv91W
FyXNU8mR957LaNUEhUBQceiKa+lWhM69hG5ZAxYczt3j/dYUQbQlR29yZG9uIFRl
dGxvdyA8Z3RldGxvd0BtZWx0aHVzaWEub3JnPohGBBARAgAGBQI9B7AKAAoJELVS
sEN3OQXWJdEAmQEK0r1VscJsCauKkuJvRYHVk7nKAJ9g3mvB0KDj7y0Y/SEYdI3c
zlpOOYhGBBARAgAGBQJL5BttAAoJEDsuO7+R7JbCALkAn0eermJ0YWjsYMMZ04mn
6ONe7fB1AKCsiTpAQ+W2KhpeESJdyk7IhAAH54hGBBIRAgAGBQI9B7I7AAoJEBj1
A4AkwngC23sAoKJDJcqars2rC90hMW3W10tu8QsKAJ4uF78qDXdxgXj7OH8uMlIy
sjkyaohGBBIRAgAGBQI9B7JZAAoJECH5xbz3apv1dDMAnjgYnbA3v89RMwhStyyT
w5Ab0Aj+AJ9FGM+HX/SevXcZj9hKp/CSbHVHSIhGBBIRAgAGBQI9CCAGAAoJENjK
```

```
MXFboFLDUokAoJLSTemggB57rEGo1JyfXsaTlsWBAJ9fATwSrPL3Vr0yYzcKiPQQ
HullHYhGBBMRAgAGBQI9B6DSAAoJECAVMdWEXf7dgdEAmwRutGkRhIK0MzJKaHcy
W1OSLcrOAKCEuep6AAl2KYXTNubXXyj0vkHrH4hGBBMRAgAGBQI9B663AAoJEF2O
i+nyOBrU4xQAoIgLhbGVuN/wNwPRAE4A/LNLRJqDAKCx6cUFAEJL2JR6G57FNo0h
CJoQ2YhMBBARAgAMBQI9wxbVBQMB4TOAAAoJEG6Im50x5uOYrpEAn1AurybgHPZ6
W8kj2A+5pn+gzy3sAJ4+7wOmgJfwVcpzlY5CU463UT2UC4hcBBMRAgAcBQI84aE4
AhsDBAsHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+1VpAJ9gi/5zObyEw3fC
PEXqwDkPje+sxACgpFPFGbKPEOdF7hCgBlFHOiC3qy2IXgQTEQIAHgUCP9d6pAIb
AwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRBG7a30NX1l+5X0AKCoS6MuDmiun7y4
V0gSsFrJIX2AMgCgj2np3WpucsCpLWZd350bBQkyxQKIZgQTEQIAHgUCP9d6pAIb
AwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAASCRBG7a30NX1l+wdlR1BHAAEBlfQAoKhL
oy4OaK6fvLhXSBKwWskhfYAyAKCPaendam5ywKktZl3fnRsFCTLFAohnBDARAgAn
BQJNsySgIB0gTm8gbG9uZ2VyIHZhbGlkIGVtYWlsIGFkZHJlc3MuAAoJEEbtrfQ1
fWX70mwAn2tKXwPrxEBmljXAMon/hsWHC+F7AKC6uT7pijcMUGQn3D4x66ivbZx0
hYicBBIBAQAGBQI9B7JFAAoJEHxLZ22gDhVjSsYD/Anx/8qM1w2nw///dbZl8Eus
eDEk17LZHzhnzk+nS6pWttNWfgg7B2skMH8FcyXXFWFPuV3vHcG/7CvCYy4sG9gE
p54WcZ2S3h2WAIt1NKDbHMaz2Se0M/dyhazX/zaPB65q8lPU1Bc4Uhyox8jXgR/k
yRDo+j0S37Rz7mxJDtatiJwEEgEBAAYFAj0Hsk4ACgkQ1uCh/k++Kt2KFwP8CGic
xn7BRXd55WSivIX2Q/PXlEkfLMFfzsugrZfKjkpOF1hcbY0UczUvQTP02I3e3CQV
DkA0CrvsEBTM7SXSnZp7cKAU63YOxxjBrSp0eT6c79l7hjirqF8tst8g4EbGXN4h
RMHmUQKONhQRVNcLQwld/gdV+Bo+giQzE/UdyLWInAQTAQEABgUCPQe7PwAKCRC2
hPF8wQqHTYHIA/0WABbepi1kvghkpNjHQeHgNTHAwyWN3fjp/HOu9s9QXUIz3mHX
f81h42qnjKHNY/3LYrBqIDdR1MLo6CPsaOKbq2hZxYmMiUfZShSvbjAVcP3kb6ft
vUGGu0WP+lPzg+3H1KNATAUvWYWRzYOhjD0pSVnfO6RfDd5ha8EStXVTs4kBHAQQ
AQIABgUCSswGAAAKCRCQV4eJidhUfnEUB/42CCFCBoAlK0Qa86NoG8Kl5SsgKsii
wIPS+fJqjkP6gFJas7qRiUtonVtJhCtNNTjYP8Ln+gKDfkUpRdXry0CVClnVosZs
C3Y71lCRim7XJrlEnbuESDVbLcY7Oo635RfqVemVCANwf4DqiWTjwXzDmDhR3yJn
GV9xKoT+t8G9Xm4KmtnP2wInCFD6r+qk9T5mDkCEtbMOmHqVsA9A8G4aANOu/s/s
wKGzNVNTmq0ut6JOFQH8WWbYLROx3KoCUUTEekvUh69Ux0V6TCcOpO+CvchRWvMd
nZ6u/5VlaeeaBpfaxbweQYIyHzM8yNAlq/1PjwhNtbwaI/Bu2Linb+dFiQEcBBAB
AgAGBQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5YSAH/2VKFpcfAaXVD8Q35Ewn28gnRJIFyXFu
w64ZjsrUNP8HWvyTAX2PnPTHJ2dev0tamGzo8V6Ek30pHoKgk6yAiEIaYp6pSzwS
F2pD+y3vi6M8jIUS+BxKqVP/YDA/U1QoyMiXxLowGq2LyOn4KmaRZ8J781cWoNd/
NJCe0OJsm/aCDmE1RV2bWswSt1ENwrA2veFCWv+cewGAbQruwmJojNG/slRqkSNq
4nQYmfbSYWO9axJPfm54Dc16pJqgjrd0pVoktE+nSlKh979H5GjzGJUMNICTUemH
YMuZeJBBaoZKRgrVzHllorkBGVlxFUx3Ncd2uR9gbyUOt2wmmAuUZUC5AQ0EVLOB
WQEIALW1z9VPpk4VrJhQdEw9RSCgucqFLcIlcoj1CsoCWuw+b+KrOf4a0SuCsw+M
NF9RquSBtg7vLDBD+ehGo5EyrePCG3+O8CGNldygDgLPVtR9h4Z55syqv/6PPpdv
nytb7KivPJfli1Ive1XHZYto35/WJo3dnrykyL10PGUb6kzXCmvyILnMcRCYf4zw
tjemivoRDmllrzHe0swwLEXVhGxh+UAj3n8ML19zI2KimTaC0d5vTxfx4/4/eGJ7
s02LlnL/nmR87Lg0+KH/hUOkQHbM9UYEfDaWjMJp3O0zVryny0y4ShIjGgSV/CT6
bf6+HfV+Uuo+sCDz+Z28A2t9lu0AEQEAAYhPBBgRAgAPBQJUs4FZAhsMBQkHhh+A
AAoJEEbtrfQ1fWX781IAn35bS6GP0uKyw1JmwZmf2Yidio8nAJ9eytj8CFq7fL8/
gFli5Z+Vz8LgZ7kBDQQ84ZXhEAQAj7AGaTTXRlyJSjFyYWDnoPwrjxuXbdFHGqvW
IZplCcPLZriy+Q/N/QQu/amkqwfVE3LinYtCpmortJ02rN4ek4Q7vp6i6YhgFKpE
kk/I4SVxe3v1/4IDC2rZASLzbJw3+KMFBY87JvZ5m9hjz3nFhrMgKz5ERgplfp3x
GL4QaPsAAwYD/0GdvZVKYDruG54YBNiz9+uNc0B4zKr2K2Spx25h1WFI2cLldmFL
3RTyNtTmFpbAGMonfDlEzfUSkvgnA3B2YUvUkuaLUCxvT/2ilYfwvR9pp0VNBm0r
fIX9B1/sup7sz3t4sBPTua28XktHP84az7s92StGN3tGW/rXXeDaTlcbiFQEGBEC
AAwFAlSzgZoFCRfTPTkAEgdlR1BHAAEBCRBG7a30NX1l+zT+AJ4xjjPvnMGNXKV0
Z75E4tHfqtIcdACcC9yGk/Y5CnMo1oDqnRYr8QEQGO+ZAQ0EVxsWaQEIAKuZvZPs
yquEYRN6ZOKBDu94fXReWrosUxvtn2GARwEX2hXU1k4t2eWsp4peCZidCzy3aXbw
FQ8r80QutcZWcvHkh44HjgPHrqIeF8C+FA7A6S8r9BKEO8VcpDa0Q6GZ1VLAxl14
5tIEdt18Ovxs0TAC1+eePwtjybDSFVFd7D9iwFYRL2Ts2TGkGuOSh31tgZ7nmek5
jVEUgkpxQM1DNacZSbLvMt2hwvjBXIwdDsBusBZSuuQUbtwPQRXCibrh/PFLnzSq
ZWtiWTcjbvjMR6V5nbvN5gMMqdEDl1Siw7OYdx3uudyTyXQGnYqUyunVLRng1A06
dhsK02d8U/Cdi1kAEQEAAbQiR29yZG9uIFRldGxvdyA8Z29yZG9uQEZyZWVCU0Qu
b3JnPokBPQQTAQoAJwUCVxschgIbAwUJCWYFpgULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRDl97zLo73d+JqPB/9O9R5PCgJClO+UnwElMAcMoFpk1PDOub3eHWyx
45q1cZCltocQhX/zNCowGP5C/ADZL3AKv2JcmVq/o47p/dLzk8Ww2Py7cjx9pCFp
/KGie+Rv42NiktHrRAZ58uZ+pPJAvQPhB3aU1XoWVyWqftMGKf850ROTea5LoEbE
jwep9C2+DQ20W4SosTHiNh4psY3OdaEshCwe5/h828vDgGKWDYFkYqTGmaSV3+pX
NxfajJ+2xq4He5U0pe0/ST/2hJ/n7sfDC1ryOKYdrji8yA9fe35NM6Cxqc64ViXb
0ACE8pG5surwYX4Lq8hb5fOSak0Iu5ahyBDRJzDDmhq00KHtiEYEEBEKAAYFAlcb
HNkACgkQRu2t9DV9ZfsyvACeNLMvTdsIXRgkYTSq35fYx7XN3CEAnjr8O3pLkYBf
Qhi5fkMBl3eyPQPMtCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jkb25AdGV0bG93cy5vcmc+
```

```
iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJXGxqPBQkJZgWm
AAoJEOX3vMujvd34cxUH+wdk4woK6OAb/Fsqh8Oyi/0v7QhmWu2KhKqXM/LWc60V
TeYxrDMHa9cYLAbg/YLxgI9CyxwavfZwJE+gXEd5XZAXaOJuhtYiRO6hWgBaVnbf
O8gp0UAB7AMxDQ0g17A4+9z0JNPdoYjKC7Y707knPFUTN5zqeDEHs2MpApn4jvGm
VXHJWWvCbnk0+Jsa4eH+C/KRaqmeLUIBX2qvh6lD6EPEL6/kHXIzBLnbyFzcMyR6
u8xMoM2+V6LS9Bxb78muTV1p+UrORiDIfjpAHXLGAq95KXUyC+OO1qQjlqZXXVqp
sB0w+9dvidmXx/9s+KfUc519e1lZP+J/MyLV397EetOIRgQQEQoABgUCVxsYfAAK
CRBG7a30NX1l+0DsAJ9OLbJc14yP/Nb9wouZRbTgSkGhKwCdGlgpQm8+sQJtcEWS
5vxKk56F0cS5AQ0EVxsWaQEIAMPSSD5eI7S7+Z58t3YJFvSNAupjtTpqANTLl5su
ntYGk9OWfm7+GC8mNIyjO02Xli3v6+NIXNDqE8chk4hHizavWUVksi5ZLCYvns59
fae9MUUrSoLRdJUnrE2zbm0zzD9afmnx61411NC/Lc+uoI5mkT8vA4l283jjDO0k
xA5sFUymvz15B9BBA7USP/Tax+4ujBZXrN+XkoSmZgJTmLZs36ecOEojd1I7hsn1
4kay3jitJ6cx8/X8Zn7MLjzVfpztBmuGNrBUwBGvMPZdPKpY6yANnq9Uqsva70FN
2VbymKVESyloGaDsCT5gOLoUtoc+sYF6v/3h57c+mTltUjEAEQEAAYkBJQQYAQoA
DwIbDAUCVxsarAUJCWYFwwAKCRDl97zLo73d+BPPCACDl8O9E9gLmitUxwdCgBqD
fhr3ixQka7Ea9qH98sOaM2SAtE7Qn23WNXzGu5AeaWV+23hm8x2MMr5i7NmdCGtD
fOjAsES5vqv3QFdMvU8S09eS7BMh9IyHwzle/1c1jE9eDRD21nKgbraCVY9hi1Wu
mq3k6SoDIngFBaOIkeZvp+cywSr0AHrxpGm3L3PmJP1tUvLjA55n38FHUGqo7byp
uZPr70Q/bUajCHMkKxgS+8HKO7r3Deg2qeNJ6DMKTVsQAaa74azXApLv9KSjxaa6
fn+3HjTKn5WxCp5ZL50Au8WKHEWA2GB44blloKDccuZQ61uXcfj5bkH8kLi4zZfk
=jcLm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.488. #### ####### <lth@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/56B0CA08 2004-05-31 Lars Thegler <lth@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = ABAE F98C EA78 1C8D 6FDD  CB27 1CA9 5A63 56B0 CA08
uid                          Lars Thegler <lars@thegler.dk>
sub  1024g/E8C58EF3 2004-05-31
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEC7Hq8RBACUBh7OsXzgLr6Hz1QigRoSr5nWAUdj7Z9wNIcoE9t6J61MIUtP
qGL3x73LspmwBGu/aC9muJ5b4Ont+BBBkVkC3Cdl7pKSvT70/ZB7TKw9f9HA9S67
jK/NnrgG4R9amixfd0KyycNpf3yvug2FV5VZBiUqvuqWipqXacOxsD8rAwCgksWW
74+msARYAf+mTeR7/NCEH3MEAJFfoV3APPGGECWfwrDmQT1IiBhObbjsVKbo4z7w
yHxK+3Qm9nCG/sVthRll96C+rtAJKf+FEN8nvIx/9Z1UQ3Y7zTMgzlbz83BhhPnZ
lAZEZI+EfmWsltzmyjJHnsvShRvjEp/YQ+0tfZV5uAPy2yrICw/rvozhCmqTox5l
zOgXA/9mfbgbJR8NS7IwzcVSH+YEW06lyxLHjEd31aIj6wgX7O9H7JdXOytTqbSR
VXN+5GjJhEaw9GmAd6tsvusHMy+1GBgY7TFFUNYO+JqHn6FKGzfPiFyxDyvyrF01
QL033peqiNVxTS5nvJzmKQCpftlU3S85R+K62Alv6xO70HyaALQeTGFycyBUaGVn
bGVyIDxsYXJzQHRoZWdsZXIuZGs+iF4EExECAB4FAkC7Hq8CGwMGCwkIBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AACgkQHKlaY1awygj74QCggWeR8IRwgHIsxVv5zItpzdtnkSsA
n31ytm6noxfetU5J/5NnR6bwV4WetB5MYXJzIFRoZWdsZXIgPGx0aEBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQLsjTQIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAc
qVpjVrDKCPikAJ9a/Or2be00A9PeXyoo+b7VuLAzhgCcCX9kI2DduTtitld/mY93
vZDnQPO5AQ0EQLseuBAEALDSStxYn/CidImaPKwDZoYVpXpHucmBZ/nK/rFwMNh/
/RZD8ZdBF1PEDf3EA78qTxEk7PfSnoEWcxmcNfiMSALiTkehI4nWQH7j0ZSwqC/5
Du4lP1v1PSeR35IkC58n8kur74olLMdoYxlpVOwh7jGR9W/3MSEjQ7NJP9AZ4yw/
AAMFBACv3/ZxNdO78IPVJ1kQsfGUnwfpiw9syDqK+CMA6FyTCI2VUc6kY0Wc23Qv
uoGv8ROk75pa2MJxEH/GQJNSZerJCSzLqdCyEW4tuxxJPQ7celSZ7PL5QutBzytL
4rUQ5bUlYQBFlCx6aOuG2+zQqiFbm1RqX7RYdOf3LnlRmkaTDIhJBBgRAgAJBQJA
ux64AhsMAAoJEBypWmNWsMoIibYAn1x8xlAkuQC2ZlUID9ORxSIgEMyjAJ99nQWi
rCVB/qZMKoL16f9mHKvJ4g==
=OYqV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.489. #### #### <jase@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/0x5C3210C83F9B9617 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
     Key fingerprint = 4841 00F3 CDF2 272C 965B  F90A 5C32 10C8 3F9B 9617
uid                  [ultimate] Jase Thew <jase@FreeBSD.org>
uid                  [ultimate] Jase Thew <freebsd@beardz.net>
```

```
uid                  [ultimate] Jase Thew <jase.thew@googlemail.com>
sub   4096R/0x727970D29B509783 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
sub   4096R/0xD4E65C8BFF1C3829 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJCBS8BEACgTdA8mSrATJs3HdRlxphX0Bi/lUmjRRAIEYUaRo1L3lGfG+J0
p07ZIff5VL+3fvIP1kvOn0f6FCYGNrwyjIKxvPjZGlJGTj3ZBce+WyVRWxyoSWux
qcPz4+ad60PFEIJR9PWILpf0lA4rX6dKuHJN3b+MONHy1K+HFdKOtlMfWtNThH9j
aq0S6kh/E8K3kuuJYuDiOS4vl2XeLf+mu7mUkMq5yFgtV0Rid2TTyWXn+Xks0ykZ
NkMKkEpfrkBMQEWmoiqe/wRi6B5er+DTqhwGRKWSo8Fi8nILHnOGXtATuXv5NSHX
Cu0pFzh8ItMtTZ3AZtHSV8HSw2qkxyBx3DyJrP49VOFGfvy3Ypm89zsWsxeUq6+U
Qp4zBzcVdRQ/eaN/smNmSMgIiltoW9zqgPm92n0I+TkuCfDLnGXWD6il3IythxO5
A9p7f93a29EOcDnlLMWEoee0QPZYYD/3ajbhtJl3ceob4w1SX5ZQQs9/00uBfkdC
DgM06d2jQKHuZJ3/FvA2eoN9QKAGD14Vb5cW+kiuii6r3afnsOLUti1TjDXALM0+
BpHYqfoy1g1RjXGdUxS+t+9tQpxSZVdDHR8kMVd7f7GxrXFKxLHv0GApDjsi0LhF
YlhCJzPtC5ShZUJGrT0ZQXsN+7CqKU64SUnw11RiwRsDoAVnasSOSqRkVQARAQAB
tBxKYXNlIFRoZXcgPGphc2VARnJlZUJTRC5vcmc+iQJABBMBCgAqAhsDBQkJZgGA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJSQgYrAhkBAAoJEFwyEMg/m5YXpUUQ
AIJWB2fEVpBxOlYlzi8emhWadWEOA40orjVd5CohWsvgoQgdUdYVqUVZ3ETHzwta
jgrccwTOIr08e2KUIEGW70RUVZyYGsRzdcnCHdhVz2FBPeY8bQb89vJHxPTcRT8M
/MdmZfRsN5/jT0DVD9dDsHl9PstWZWUEsfQybKmpGX68hvokOz6cXZMvdrJSKGrM
ktizTCMmWiKq+kH7d2/m/F5uNAZC84/Wf58ATObNZHFOhurO7MO6GGNeDxU8KZkW
6rJ7qV1lR+dmMT16fHadtOkk+HhYEy/i1HXWfu3GHCPS9Z8lkDidPr/OakvWbK9w
fl3ICiB4B45JvSkDXrGcZSV6mmIZNH2aa+9XnxVeqpWlQQegXIMVvr3JCurg6LF3
BAtWSADM2+fUm1t+tKF/QdgcTms6zQ+GalWXS2DDefZAOarAwEn9CqY9Q7ASgHQw
Xj8GDP6s229fB4CoLH9QzXiYwqGDXX5x05tgzVyaqZcmSveZL1p/v+YbYeEMUy3N
1QG0Si1Z3qUWVEZYCgJaXu11hR8ZhxHUSaCaO//V7n6kuDdTdOy4Y52QQCqBzHjB
0ktwd4avpJO1uBVrvBrin1u47zLU2arCSGTtOfeehG9w/kyyptz9BsOp3A19EB3u
zo2XqOvKile+GtH5znN3uWCjecWVT39LNYCRt42ugBs0iQGcBBABCgAGBQJSQggf
AAoJEKSEvNs+6vHrz/gMAIkLtjTLIBBOFthVHBS59hSfCeCmxqSjcgULLSPGjdos
1J5Tno5G1bJhry7UeembCXRqcSEgrO4gSn9tZTwoC5Mrh0UQl5NkMTWA1Mza1vMU
YllL48V6I1rGtUXXWvWzgEvPW1x2TwbjjQxsNzVxtODD3QEnJZR7+s4aPL6mwp17
XrOZanswcAARzDK8r1Zy/BtHzs1A2rH1FI/dJYtHzCFvJhBSxGtxzoFbIfO3G2QS
MxdEtLAn64xQEVTWls8zLn5VRkhyOABoUHCSWxaFWT72LPpGcCHCZ36U/GXE5OtQ
q91EXmvv3SfgK+V4ZP4flv0kWB/f+uF0IR3RQdebR59XmgksoY2c7GI2eIWSIrX0
lbudL2l7cLmptxebTRFACozXTtcn+Gk84TWKfubuNSsKiTo51ALAsDEWKLRobYp/
6sNoiX+mYigzlEnMylUlWMuKGevo6uMsVXvS0uqnU5baF4F1glylooivGC/MIY1T
3rQPzUfZ7yrb0eI+YEw53okCPQQTAQoAJwUCUkIFpgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBcMhDIP5uWFztWD/9TAtcjkNb1WTSrV8hGYCoe
fRzrGfUGMsREVL8DULFo/DyPxfy3wgyAc8YhkOFm61fp8nCqWyAbtWz9CimiTC5+
+547yIgZ6NL9ypbG/Fk8T8ch2B05rwi1fojAb7Qc0BPxp9CkFCCJpK314Ka1dQq7
gFhR0fKnF7jP86z9eIZKtM6Fr6el/bAkypDel33NDKs0WEHp0GMBh2oFUXxOfNB9
BB0Pm5mXt/1giNKTsn4qFXL/oP1IDuShDdPthqaKrCXK8B6dCTQVZWC0q7nqMjB5
QWvwu05OpSjettpR7vecCJGwCvBYWKMjKDazsw8HRPliA6YXFiDw+FSvAZuCbph0
ri5H0WqqT7Kz090HKzfOI/FK1zpuKxdLcB2+S00fCGxNtRTwUx1B5dHIZCeO/QuO
NTZVXJA68fQspWOLsQdSswSvIAfTM8URwXRXGphD0f2nyMva9jmKbuFLNNoCMSuK
7DHFVZcQQVYbLFhwXYZrrS/LA3xorQj9FrQZDZVPFkMIUInm9R5KOQnu/d9HwS4+
CZcvyQYD7WO5V7EmdpQ2ltAqcHn5PPffD7mGKGMnSPtQ0U2UYpUoqLrxyfWJnspr
XkpfaBl9j4NR1LePGZ/SJOuzcFFXf1VcX6CHEZKXro4xt5NE3dBpGWDpxIsYTef8
sRs1qvGyKJpG7T4/U+0wNrQeSmFzZSBUaGV3IDxmcmVlYnNkQGJlYXJkei5uZXQ+
iQI9BBMBCgAnBQJSQgXIAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEFwyEMg/m5YX6pwP/11wxuizvHKpsNaJ3ipJozxQJO7RaPmloBlY6ahZvJMG
Sz5iDPDslaIzEKZIBm+0c0J0V/AMP+auNAxfEU9gIhIZkruBCt0YU7ZW2xzRk1jd
lQpiNbBVJmasYwD9rt0wpPRvQXmBwCx7r7fOPZwWVhFxVDXsNojNRjqksE5UIMd+
64Qvzm8h+2oDl3xF3n2OrofgDb240WrbO7gU3cojyWWy8Yo2U9BeOds48wHvTmIN
XnCYaFnnn9ogDLEbyN6W3JUyh1mMmSy8YauS77LkhLsOB8rSHjmuXsA+n8yCxoty
jrmCYMz3+1bjVnTcX5rviMtWPI+3d24zHXN75OQX2Wpd69uGz0s2HvwiAp34mcqU
QbCx3e6FCrbJp6G+zuPJPYYn+YCw1Ob0KOb5gotTIIKrZTpGapFVzWqkfIgodVLs
etZ8cm3P6ssND3wixCZbN1ZBD+zRBkbDzN0gpaIniHkRvZcUj78Ajj026eEr4Lat
EYtQKjcATiLRUyMyKqSpuXqeWpmipkE1mQV7DWonj7PG2RqnajR2sO4Js2Ce4bNi
s+/A12HUw2t0/XgGQ5YJjrVZKq1Dbe/UAYJzRVGtSDfALZ9l2WWn+5f9mCnE2fRc
Nl9/lDErNZig3jsM15F/MfWJUtioXCv5FrVPwauHLhHcCE0BDZx8uUJdUhBEvvH8
iQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHrJyUL/0YYjwyGi1IsJwTAPDbB/wha
```

```
77sRVQBuUZA3XEfjYvf/EGVuuJHaT092RyPesrjYgBtwQy+OsuZtFi8w5sLuehWH
P7D39Nj7ip+1zDNOaTuHhuRweMwMNvR2ro0v5xRvpn9ha64lHbaMlJ7eVdcvE/w+
jfwKBTAfJjluPxkxEVpz+NJrAdT+3ATvj9SROPtPKiwUb3XnobB8xqaY5yEvOrCQ
DS5W3d8+xyiDEmsdYL8qaQxrr2vVyosU2ryZYOrug3BaB4KIArRs90FU6lkCM64b
/bz5J648WTzBYyE4vqWXCz+C+zQshwnu/i7LCJ0/BNRV/28kZ5B3ci3GuzWFuYMg
OCafzPecK2j5RWi/73uItCbDU3qhr5IWb6Qr457McffXME2taMLjDk+fwb1mtwwq
3v6fSrSPPe54iiiCQiXz/XVTmNFRbZnmy7Se84xj3M9rd3yB0oebzsxcZsQKuXfa
3R/sRWNdbyJXfJTPf81Ilw+fu9aYj5YBHcysSoHuCbQkSmFzZSBUaGV3IDxqYXNl
LnRoZXdAZ29vZ2xlbWFpbC5jb20+iQI9BBMBCgAnBQJSQgUvAhsDBQkJZgGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEFwyEMg/m5YX8VIP/2e8y0eQ5hNpBCRP
qsuVbagoCupx2aN8xrt9FXxHf3C3DPyDMfZ6761ooza9p6BwEJ+/dbttW6SSot6u
rPNFMVC969MDu1cwS9q4gkr+dOQ1eg3ftWDYO+m2yIwWYJnU9oAcmlclVlqIT9Ff
GbeqYjH/Co+S2F4kkWC1nWFMur6KudYgvWH/CAyQEa/exdwd3lTUfpqTtP0C/t2f
wdU2/8kHdPUoVVcX0pPw1zJaVREV7NpqXDPf6O0peK7aNSuRHsBnsr4XCxTjLx/U
khSgHlh9qVHrzDOTV4Y+5t+z0mIi2ZMmr9n9nFmV6dYpHzmdsw1TTsG9fHD5JbP1
5TLoHzknQNH9GUMrFaizPQEjnbgXH8PeFFHzwMaZ9zHirAM4oOoqtQpbmTg6Rbrf
94VLU1GG9nzTHd+dNAvJBz29cTOqU+s9cRMjv2y5BEtPYqrrRUArLw6EJtbrdz0u
/695fn1u0O9usogKIPr+Z/FRwnUtAJp8nzIy/YKQGqjqF8zMjjV0sgCTwWEew+rN
vh0RcnYk5sUnTUeuZkhGvoR28QKhbH7zQo12mQT/f8pYTU8rEc54BH60qLDKZwE3
heZHWkSZ+5sM6vxYsL8pDOfAKfn3472IovlqfEpWU4Twt/Rx4UWIo1eXe78DB1OJ
7d2k+QHGxm8maZFFuV/Euk4MH4ntiQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHr
wXIL/3mykPJqD8zm7197bVtPtiNIegsFw/PZwgq+osDEEmOiztfzvpEpEqgZHawd
FMs9rrstKiUsbf9mSMUdXaAAjc0iBzTlPb0JSre1qH4fVrRhEYJJWmpnZPiwz90A
0Cp6Ms+uliaXgLxMAq0haSedtaUbCGIjvf8GYVpGhUXtXQy+wlhYRAGOUonCSJC3
QgOzH2mYsV9ijlCt3TxGxap6SgaEupg+KQumT6orRzy5JFJFhnfo4zZRsu01xOSZ
+oe6Rm3kcE3far9EJjaQucMind5Wua3ellMLP81QcGPF8az63WdZ+tZGHx9lKr2y
+KlfqptaT13NeN+FLmisPu2bf/siUd3DBZ5WqDMipwslr1CNCVT8CGnhr2zD22uC
LEWfj3OfauS0PR0W1H18Vol7/llAruk9TqXwdU8EOWvtDCL6iuJofDsvbvPdyhkx
jRDheqfTu0muE+2GKYGCTt3mgWBikuRe3YNdL6yuNWpu41InJy/zVRg53xk/4NND
PD3rTLkCDQRSQgUvARAAycNBu5C/vaHWRZwHjR+qL/2XKaR74N2WUjWfbUc2p0+p
GYLHDq5nbRkDpjLetnF+HwG0jdVOVxYsTGWeGfmOuMDqg/6pk1LrLviOZHy0sd6V
Tlh40dT1ca+efXKZuIwaN4WT8nyQktcMjmhtiwz8kKKgkbdSYOAGu1bl6AopzFU6
HKHjWfMC64YTDYhY/wL2kFW0prh0FPFjAruqkBcYhweRLeh7FkLRMJmSST1wASew
h3pm+gqZFPhH4AO00Dy47DTyCSxTTex91x02TQ21AXhoP4P8H0MxGVzg/C7GGQMz
bQf4BZrbqmNJgT4RMVfq8tSpPMsy0hZjewoMJ5CLLJ49seQkV6Xpj1MNjkikUTqs
bPTL3KuIhbeua+vDz8GHmMLuqZSqJ1f43wDZEpTvMz3aRfQqlaBc46IU/A1Z0m6Z
PgP8OotcTLQDY4KswbxNGIOzKIrfK/agVKpDn7D+FLtloSSnaoFCCAk4jLKRswFe
DNRIobK1d/KpW6PS33S2BQvoEex5phtyN/AFesWrLYOo7rRLheL9lot4FY/pT86O
9aiOvG0FSGNni4Wj9LZmgq4VHwEHnOQ9TsdWnsV02woH/Mq6ecCLFXbhicJodUIK
OQg+5prh5Yie4vQQwIvUFPkCUH8TOylrZ4qYvD12s/SaH2s4UiVobUAvhFJ5LaMA
EQEAAYkCJQQYAQoADwUCUkIFLwIbDAUJCWYBgAAKCRBcMhDIP5uWF1lvD/9imMzN
qrHAOBgD/JuhajFq9aJugchvhVfTwChKNmoIpniEkmKbu32kKAVg4F6Hp9pgd9uh
ZHtI2FWKQCf2mCoi0RRpyq226+Z3W75RRu1XD82gf4LM6rb3uqD+JIcZJ2ekyr2I
IAWiqkrt+ahEJHPCd0+LeV1RJNuHTbk4RwN1+WpYBOQpclo5LV6qzCAx9/n4FpoZ
n8vuVyJQ1emhw8gBnr6wIb3LnYFa+UJTttQ7K9rA3QZF90T95dC94KPweFK+6unC
CiixSvtvVudyYHYmNnw7EF+txb1tuohAIcxUbpfOu7vFGqMNkFzu0LFoiC9p6h9j
3ke+Z9szJEW3/jqNLeJwi/+Kui6M+D54KhYDb81TLFyndcDc+eYlpms0y5RHI62O
25zA8FqyIaDHuIGm64ZTqELazmIkh351NmjaBLqbXm034VHOAp7pUqxO0T1t5Iu/
VIdyBh+wpRqMs3WbUfx7IXA1Fm13Nsnd+wCDQ6eWtQS94VJKiiwqd2lJAI180cj0
nIJAO/fH4CY4dVcZs+O/RuIsQZ39fB9h+QQlBUvllcAWy9T/vxe2LkEKXuoisbjv
V0NV2Bng5Tw1CnvCmNiL0/uFMJUwaAxaHqmjPaFCL1i21+mNdZ1og1O9j0q0V8kr
ZZn04EfHT4BL1eL+LjTUyHRPVtCcFCVD2ZeLI7kCDQRSQgbpARAAyrr7EYU9kKkH
ZiE7nwPbH1Y8tLiMUXshhxEF6vyaO9i0lAlJ02DIuMgVNdA6XB/1dzMZvN42UU52
cqHXcfUUIF9nqZlDzxOvEJAXZqJkF9N0I1thsbTiFJKxtEVx0+znjUVUWFdk+6M8
fwG7EdGMpNFTgXp8U2x7pDKJM/cDGBCfx0u0oxN2Vr0h4SJ81QNiVm12KH7KWEnM
exrsFNGdUxkPAXHaKyNpctRoAT/hfdR7S3epswLrXdRTuR42UzwUtOttHzAXwWKS
II1eyyrnjEXXvca+9JWJlxp2QwKCuftJTfjk8P1JWIWJLo3fgtwsSzIQQsPy3+W4
8l4mFYRDNP0ecuI6HLrIR1wJjCKREveZ1aMuYGZqRugHnrbjnCwBlh94HsCj5r6H
APIiv8gKqOu1Sdd1JgXQ0epbToZYN7NiWq7waaBU0RJVtuBCOUG/ZFjmxlpNZxzK
/gqYhGgY2lQMnsrOQqk/UkJOZtkEtzeDcz9kHNSV9J44GE3iBQilZYtH68t1ulV6
jT+sw0tQJ3u2P0kPY6YhNX/5d2bTmPOSPU9xZt5VJHoLqIxcUmUvNzE3rJemGWTh
jlga/mDNfVj87hm8P4gJAwjRHQnhBGCwKF0qMeHcWlZvxZay84sbYG4XfYyfAdTA
37h+NxinEev81Yx/BIIG9rwexESxEFkAEQEAAYkEpAQYAQoADwUCUkIG6QIbAgUJ
CWYBgAKJCRBcMhDIP5uWF8G9IAQZAQoAZgUCUkIG6V8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXIt
ZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4ubmV0Rjc2NzgyMUJB
NTE0ODIzRUNERjVDN0JERDRFNjVDOEJGRjFDMzgyOQAKCRDU5lyL/xw4KRkmD/9c
```

```
CrBri8ltnDeO6m17ExIWU4dSr/ZjJCRidLsn2VNfVsPmbLCZXAYSzw1jbQrTQueP
f+Q8rxuRPcL8ij6cFkGY8HEV24ggD0ElgTJAO+RCGhMjNo82ndpmzLW+mDuXUofv
bMQu8GDk+2PZlGJhokhlhAolPW6u/B2s/H8C5ZA8a+1LNAEMHgY5ijVzI6QuTyom
9C1NpCTd/wcrBGD9xfhWLpOluizvhRwrMxt98vokU90iu2ibLgpOqF7CCtdEbJ3Q
HdeTlo2ZqVRgtgITe0OBBCxBHJIryp3w+QDJKoUbWtNNFkRJOgUIiHr28LyWb82e
XejtJZA0rp91QEr/aJmSC4aCEU4KPSJ9C9dM1FelwXTp9t/1iaPRZvCrLTF3o1wG
IaxK4CtlBkKj+2UEOXJyO9dxRVWJaXe5A7nIR/PwY9Ci+XardgESSl+qjwqHudTN
GI+XmZecN2u4PyYfgnVa2IXQzaTCbSYzije+WwlBbJ/fak1lOPttZrRuBAykvZRr
0n8tZJF/X8+h1MAk3B6Ai9RBUM6wbqvp5QTouYh7o/PSbKOVLXIcMkkf/+xriex6
T12nXavafPTNbcKta/pIxV7QDmNM06H7+/hI27C5wEiY5dpp62WMZLY4dJDbydgQ
mCcl3MO/kVqqk6TRDwfZ8fCBXLQASmMCt3cz9m7fUs+kD/sE45n7fOdVUjPvCaG3
nV6oG/0vcWWzDN3NmI0Z3WOOJ/gQYOssSM1YStVoI6KIfk6i1Mxw3S967LpIZ8MC
Wa5T2XHxAwAvalY4QobzlxkXK/oRZRPdQaBouvKnjJ+Uv7rOz+5OjkzQjnCaDrkQ
sgT2zYeeO3P6mpREW94F9ZpdPyVFmKZIebj3TMjegvb6JW5jkg94jOJLBdCh8e4I
c01YFHc6Db3fwT2E3j7d+0WsffQ63KIIAcOsv/+V+Jgpn7wxDuTuol7ngmoS6Z0Z
ZKf5DdyKrbW3xR8oantMR/Qw7BSZgqMBKmpM7kGmffswOTULz7bAT8bKIIktDYYS
RLwLiJ3zu9hxx4mKoYiTxQOIzlkGNYYnMsrU3u1kxr+QiEE8e26t9by1c+a/aHW3
Cepv+9EfGAAzgcZeDPqrZkaqtgVzx4i45fN4Zqvx0CyHfsSb1mu9riOWLxDcvNQE
LkXX5a5nLiez5nsu7kdlKEMB0IpLBoeHObk8NrnxoBPRWssile5jBx8hxs0qoMg2
yESPBGHOrnvLyAtbnHTf1QgaXC5FHGqEAfgOeHeaQO2mUm+AsHqmCiOqoEqhNRiE
LwM35zDnOIHflpFdoaQQqoiAjFkX673C70BNZslzheLSR4dAGwqjoUtxRyUZ6S1R
Oo9I+TQ7ASUN6ArkNSxVPu32LQ==
=Wg2q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.490. ##### ##### <lx@FreeBSD.org>

```
pub   ed25519/2E0753DFB9CBB1C3 2016-05-25 [SC] [expires: 2021-05-24]
      Key fingerprint = 66F7 D26A D90F 308D 20A5  3697 2E07 53DF B9CB B1C3
uid                   David Thiel <lx@grumplicio.us>
uid                   David Thiel <lx@redundancy.redundancy.org>
uid                   David Thiel (FreeBSD) <lx@FreeBSD.org>
sub   cv25519/21A4CBD84B31AAD6 2016-05-25 [E] [expires: 2021-05-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEV0YP/RYJKwYBBAHaRw8BAQdAdjI6zQjdldYz5o/v8wZHC72OD1Lbw97kI8Ip
98sRaw60KkRhdmlkIFRoaWVsIDxseEByZWR1bmRhbmN5LnJlZHVuZGFuY3kub3Jn
Poh/BBMWCAAnBQJXRg/9AhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheA
AAoJEC4HU9+5y7HDD0YA/Ao3i7HWE+sgh6B4VdQ8MjLxnHTSHKxG3xGB6DNZd8gI
AP9xMruLyZEvh2YlmTxMQrBqiYhceuNqK9BRrwnY/KepD7QmRGF2aWQgVGhpZWwg
KEZyZWVCU0QpIDxseEBGcmVlQlNELm9yZz6IfwQTFggAJwUCV/vWogIbAwUJCWYB
gAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAuB1Pfucuxw4NUAP9UB4jofV/E
XSRwf+T2swfSi+pjzeo4I3NCTNS98UzsGwD9Fku7ngb/Zz1eR72jPV1FaxqP5xse
BirEsKGeY/6TLwC0HkRhdmlkIFRoaWVsIDxseEBncnVtcGxpY2lvLnVzPoh/BBMW
CAAnBQJX+9bcAhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEC4H
U9+5y7HDM34A/igJ8jL+2t28N6If1AVSu3rWa0/DCK3N6pyYT2E/AprUAQCsANFu
1CV5UAf4d8hxaqaGjuTlRV7Eu8Yj7Rop9r7hC7g4BFdGD/0SCisGAQQBl1UBBQEB
B0AVqTbjRZQp/7sa+4h9Urpcg65ms59TlimGdcn90Gk8MwMBCAeIZwQYFggADwUC
V0YP/QIbDAUJCWYBgAAKCRAuB1Pfucuxw26rAP0VRX5KkfYGkl/LUB4BZ1ddQLZq
1CBUIXCZBvJdKFMoPwEA2R2r/VvF8La1ATvYSv2kwwB3ilK1sC4g3dt/7Wslawg=
=HPz/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.491. ###### ###### <fabient@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/07745930 2009-03-16
      Key fingerprint = D8AC EFA2 2FBD 7788 9628  4E8D 3F35 3B88 0774 5930
uid                   Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org>
sub   2048g/BC173395 2009-03-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEm+vTYRBAC03EXAZTDbUh/ShE+8WHHaB98hrIyAlHsMBRpWdouqNVbvEWBQ
08to2fDMF8zpWY7GB6U1w8bH274bWjIFk9KkK9fLbfoKnwQOWBEB1IFOei/G/4Ro
xfufEQUOWGjAcVlZp+/crXEJQEljWe4OOjh2Seruxo86qWmm6Pp8LkmPvwCg5+t8
iQL/1Ud2c8fyLAS+AARuAhsD/R6MSZtQSselAtbGB5S01reSKO4enb7yFdU7Pcbp
iBAqgE0khMZqcQFeOWyAiTFTqyt4t076R1s0G9uBoTCI5/sDslVvyaglnGVrL/Ej
6WEyBEHXFHOS+pf7Aofke0wHyQhl9YrN22cEFEKWNDMCu2T+K0mP1AVKtnbLqwVG
clIuA/9+qeScAK7n1Nu33c4WTkbhxdpxqcQGuUti+vHLrSy+wpZgEP4e3A1AurRs
JXUGTuqT0g8wxpCMEassWuoOphrNUz3Y3ckspvo3PLbht8iWhkAS+YjvTgBPu+at
rxqS4vuog8z12Gl5C69oUihXozh0c+9WNQUahsy2RM4ldFu3qbQjRmFiaWVuIFRo
b21hcyA8ZmFiaWVudEBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSb69NgIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJED81O4gHdFkwWz4An1Jps5d16oHpy7qh7jro
87IPMczmAJ0f4rYdOnxuFuRDnBLwVbdb1gLQcbkCDQRJvr02EAgAlrdKSnI726B0
hGobE1BE7jwjS+u0ozmeTh1JLZH1rKNJd/LszO7ubB6X0VGA5ustPYVb1eVoSn6L
LkvbspsdvNitklU8Ys4FF0dI9+AvrT4u84f8AjKKSTMHoTu6vv07Vm0qEdt2ZTim
YTwG0OKuRbwCDNaMNzshkncWxWNd/KgrP9NlfdVJ/3NxlEl/GUm6v4bw1CM3F+n8
DanJa1jKPk0krg0bdZc90flknwaH1rQckFrxICLa/9MnV8HjZEiE/h6M4Ay3Okb8
zQnYywHqklRfvi2nUm85AZ+fJ1X06QCJD+Idg+/Tgk2SZ3oG+yOBS5GASiYiY5Bu
3fUtBVc3CwADBQf+NFw7Lw9mLYqd7E8VFr81U6JH4WU2sG7YEqbcZ95jqiaOby99
jaSZ0FKPGvm2V3VpgvXchzf7noqNMWUXbQadg5U/iJnRRhdhnVUbMq/T/mx5u9RL
jH8Bp3zF5hElGpa/rPQ0TJSI9lltUUHD4c59FbgEXqmG69sTNcXBeH+w1LBoqmyS
VQvLsPKan6FKfFDzvvuOxdP2SFor36zu7ecEuDz+teETk5ixRiu5wpEq7geqgZfW
rgO/2HN5OgHJCIGvQfttUwzrDLw+RHiy5wM2f+S8wSi1bka3ggE39KPODMHQR6z8
zunYn+Xjw+jL3zrDu/FAa58nbaFRuuFEqG/V5YhJBBgRAgAJBQJJvr02AhsMAAoJ
ED81O4gHdFkwb+AAoKtrw8aIkc31k+gGotiqv2Z+v6ZoAKDKsv5LDbNe2fncnihP
0wGrqiKLdg==
=HImo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.492. ####### ###### <thierry@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/F1C516B3C8359753 2013-09-23 [expires: 2020-10-05]
uid            [ultimate] Thierry Thomas <thierry@pompo.net>
uid            [ultimate] Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org>
uid            [ultimate] [jpeg image of size 1968]
uid            [ultimate] keybase.io/thierry <thierry@keybase.io>
sub   4096R/32B32808E6B52F4F 2013-09-23 [expires: 2020-10-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJAoigBEADFT6nrIBxf+uwZhsoUd1iE3gT3n1Xojyp0LA6fnU5LqHfE6Xd4
ZeXrn7+F4BJcCscdH5RrbQVXuVti+IxssA7leL0DJcN2j3QHP1/b34pYxXsqqcX6
kRU6XxmJFS18X+MyEfLN/Kr/2rMtVsymgcJxW72YHFS5/cI6DPwK0QsB8vCBtKwk
ievTMVC0+e8EuI7/Qwev2713XB9b+PDgFbKFW22NLegFtqSKSa29Dg0wt/zU85go
JOw9iLlJ218y2AcwWnLRepnL7ftZ0fi/VQnX8rvmud2n9dxkBXtlzoNxLIw2cBuK
1VP7cVKdPNXvdgEsB0GW4fnBlIAswrh2IhznYVNQXNtKLpYrE0DW8kFOntD8LCTU
BNawS2rhkjK0Yffxzxt84DUW9p32GtfBXATyukytm+vRLmEMs+dxqpOZRkVzO0nJ
Ls3VSzLzRpg5UfzcgkHUltYfXK8rKjZ4SqxYEcrmyppOSlgDghIm4hbq5itoXE87
4ZdAiqyRRenbWeFGApqHDjOv2lYT0aaaCDDfJRzp5zP7v4u5Lp3wCobVwVc2UlOl
TKwpH61nzQsWRbtqTyJ2EJqMr3rxT9IfkqNRgzfjCvJZZKj4fA8X634Z+W3R1cdc
G+E++bdPOpNt+fc8Ir7SbcZk4T76rw2MOwmuPADNBwIYrA/e4ZLv+jiHuQARAQAB
tCJUaGllcnJ5IFRob21hcyA8dGhpZXJyeUBwb21wby5uZXQ+iQIABBMBCAAqAhsD
Ah4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAhkBBQJbuHAfBQkNOjTtAAoJEPHFFrPI
NZdTLEAQAL3WpBGumZ/ybbMHJi5MCHnjbryL7CahbFpypduAO2DBD4bamCeSyeIU
3exigD+celNAfHPvPm7F8cq9P0BHNVXK6CJVmths4vJsFbJwWLBfhtvuGZqgbHSL
5gK+vSADpJLW9dwOAM79so7jfB5GDoqqkhohFVaGvkBn0C1aDjlIPr9604zyy19V
e83nIgZ6bQLLyCMbiRyv1/DTy1kmtA7TUzgUrY+AAAF+8rH/SDG+TaB6JjMfM2xd
bk+5piIYlnriHCGiJeE/tD0EOM884ypmtxfMrY+6uGCJLfnWmZAEkeOsgi3/SP6j
riNUzmBDCF9jdKH/91tbJGJHzD2TxTutyCdnfcUe4vErAjcIITxbZYF8L54zu41k
NKDf7qeVvomyyqnkIO/0YmPDh0G5EDiwNr8UFFeHPMuFONlcwyHAtV2SPtyBcfBV
FyswJS60nOrxqBTA8eQ514BP1wmi+LLTC8Z+3oy0we4BhETaTncNen9u1h0kFjR9
TXB4MFcD7d6Q0Fy46pIOCK0do85iyy0vbLBP6Rm9/dj06LOmKpsQ9h3LTNi9Zy/T
BSeSaAMwFXZfsp45onIBDfWiefz+ZJO2JqpmvaZyWpNE+NesGRdqHYLQvlcQGLzE
```

rRghjT4ANHOLnAXgqEuNmDhgHC26wnLk/90kTUfoxWo1w2RXglUWiEYEEBEIAAYF
AlJApuUACgkQc95pjMcUBaKdBACfaXxLWmDhleLXLhxtocACvi8qpPEAn2k7+HfA
HlezrUCdCBGxyaxxru2RiGsEEBECACsFAlJAq00FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jcHMucGhwAAoJENK7DQFl0P1Yxb8AnA/DEbcweFbZCAFGEckm
Ia3dZZbRAJ9340Y+nxcx6L+L2MHDMaHywXl1iYkCHAQQAQIABgUCUkC2FgAKCRBe
iMAeuv0ZmNutEACUB+mLnKeWFATMzD9joNLfPmKYfOeBPVpa6h76dh7DjYbz6oRa
KlkC/1zg4tyFb7ie+NftxVNnB2oqjcGPASMWtT3dIKPaODIVGLqkN43LgU6UuVT3
kBKx8IgTiNkq+RjmJQCzozbXuu3N0O6KdqZSbYs8e+T0/mxcsOCrbW1AHWCk012s
cHtseHUofiK3XBvv519ISYOcsq9Ad+rd69dDYX4c7tlo5ybbCFSRdUp6Pb4PSktX
Re4w0GwH0kHhPPt9OpfNBTKHHBtedNuwez5au3uRIBJb9I6XygYmDzojsq3j9pEF
Ahq8+EyBbG1DiPyS5W+Riuq88qFNOk2eHVgfnR+5pa3c20dzZB90JfbaO2HjGxc2
W+A4ogpE5irldUbgvGIms7IgVScrgQtqPVaptNEtKj8VJj3RvKloAMzfv92Yz3Lz
EIpIMjdOskbvN9EGnIc0/AEP8h7YFygZaxdpKrAVM3qeKH6Q3ANZw+8uR8Py5Ywc
uwrZnPn0UJxnJZVY536iwvN1S562BtTGs0tiXPmHe6IgKX+g1Got2wH8YdcPzERo
ANBvMGQMvYXxK2+9AAsWXeWorpOR3AiRK5vP4kGu9sVYtw8CkG0UNmpToGTUPbfV
HsRSFOUIwKJ8WfYqbN9hyYcYsAcvIUk5+7hTQdjb/Xa0kaJPt/IALOU+yYkCHAQT
AQIABgUCUkFdZQAKCRA6RRbzUYPOSOgIEAC/q8ZKpb6889gbTrf7XEa0Z5USIRI0
QvZ5j7D6mTZdjkVUcalJGfso0wHT/rv2rIs8WxdNYcWtFrwcvJ7Ey1EXKXlZXwa4
isaTARbKLKaP+CnUxXGqzg3ya8luKeSJwC+AfyrL/f79jrFnEvrD1TA/80k/1Ze4
ZXB7O8KLgKtG6MUOBthNIW4P3vSgoFoTSvjmZCrQMzNjz0pK4mBbzQNIo/pE9BD2
h+WCugxt93KgGxk2zmrUnVQc6EJGJ6WdinRpzKTgM4owaStaK0uANplr8hnYKbJ3
u5tuxg3NI6bart7mc5/xbegzNRnz5QMg9tDf6PwHIu8hxYrkbrr7/lFGT5NTpvQu
vFwjOpZUYX2Pnq4eL6kHi3fJEdzcO+XUIg3MmOz4FgFA5HivSf0aWCfJxUbzpD2m
SnXu1GUnvj0sqjD9VAH6E19YT6hcviHpriVD5Hq3sfqKXZhKgwzWW+uAZzZQko3O
qDU74BoHiSndnKUWmqDtI9wLZcC3/VDOe3Adc+LN8gZ7eRJAHiDUSXQffTJvR0dw
1m1/zXazCz0vjXk0uOPSOP7jgGrjpJKbc8wbjXqMXvEH5ciH2Y8J0ZTcrfv34S7b
s4DDkZwQtmWVjPzj9qqBS8XlTM0LkScNbEAj0Mbk3oy2GccGVjwhoy1intWvcE7M
qtb9Ex839Og6TYkCHAQQAQoABgUCUkHnewAKCRDW76asSxDYR9WGD/4y3JO09Dxn
PVlxHQnQlEPPSo3UxowDyuYvtBuOcQW+i3vKM+OeIj9uSSqdz2dUzFqDSYmSmD33
mpp718ng6N2614NZk1Rhi1hIwWnHdwDxJDhGj5ziKmR20RjrgPOvRFBGlj7uy810
C67P3cr9E5yBD4ROxIDDi3ikIS5uywFqONDp/DC77uOe7Iprk1o1wQOF3VKIzaG5
ppd8Er5oSw4oT5+oDe/sE5NdB7zoCNLqcmuMuKv1Dj6SKK+mT2B83tC0lcxKpUuJ
xWmZhOOuW6kG5rEhAnU2K1wSqfznDzFe6FzSfBe0hPBn9bV1/K8l+jMhV9mYY2eU
HP7mb4NWd186fKOrFy9X9/ZWoYxF+yeIxG7s/c3ZU6JbAcbVurvk86GuAofG17mu
w9amI/qbPCaa9RSi+94t0yWq4Nnp75AZeJq+rlG9pjRamXD8RzPeeOaVFbBdxkL2
+R4PsTjy9G22+MEK92Pmgm4yjW8++vlZ6BaN0Jqbo9cspbOmUwscBnqlUbSnHa9O
dW3F1fkoRmoz99qgesLpXaVuSsAXdlxQHtYAOM2MzbeEJEBe8mABkQ91ycXTi12M
eLSiUj/Wzdr117HGBIv14Db9rtKwAAZRgK3H12QQ2ko8srznEdLPA85Ybse6ZOx4
TxteIk5zDjkOFh+wfUIdqwW1cbYqfA2/jYkBHAQQAQIABgUCUkGJ4gAKCRDZNxCX
pHPJkNitB/9T88uCxBV7Aw2yYHaJe5+VxwZQndEYFC0CZTr7SW48niat3pDAsc0+
+twNY+PiSV8lAIophtVuOZyHZGBDGEyb6PVMPRHfMdYPvmtRu1gmLpF76k6/TQtn
KhrYr9XuYt8HsOk//zlSgsizMlwbim9gttnqRvIZsgA6hg0sQGOXs6xND0dbS2d5
B2J5q7tH9FJUJmDtFOQuFKauAcsYC7ATu8Rvaztzl5JEM5fw1a5ZqLju3BFRWQ6b
GYoxukf8SgoOfNYCjCtQJ3+DzwQyLB2NNUeE2HRP+t6rVEC6/XvMD3w31zO9IMpD
sMcyXY9NYWSmDrxZp7vzxDwfSaUxXX3yiQIcBBABAgAGBQJSQ2cPAAoJEHowvPRC
uPfC7TcP/3C66t07fVrUM3x+olwSvST7gt31Fdg2S9py5kILxXCbLZjwoykpce7v
3XUgVyDnKx8o4Up6POSt/nSOEFjQslG3iVP6l3ATktmgylzOtk1SVQPaCZ/I7R0P
of2uCgIQQYCiyFdeVQsjUh1unJ3FsvfKruA6PAhfmE3068ayGnBKoH1Rdbr7+Juo
MyKhcsAPgaJvmuVy1/ZgiwGyXMdQLCNqRnRYRuK1+t43J0bxLvDbkJq7p85jglSU
lc+DXeUKOK/wEjseXul6CTX6rTVWOux9EtR61m8t99JVyIPjURwku4usrE4iIatu
nSdC10wbboDakzQwvEKTGzky4hnR8CFhj572opi9ZsNnRLq/gU0SVs/InG2+SGAR
tGE8y6Xb0Cu6OjZfGMlwUiYFfn/4I6W4NKXkwLu7ruUshtypiHlxmXGciFVHO16y
aSVXmWEiACYKUr2fQNwZba23LeRIFO8IiFKl0NWeDs4YAkLziXNrUQvz9WGpH240
4q18VFFia7C3uz9kRSSiv+F2Ibv6d5Q7J57P26e1cv+TlHPtLPQltQ8PFqkXg0n9
cq8UbRxi81uE6nUWrzhhhjjGA5VxvXKq+IV2/ZpGCTUFOnSMOBP3FOoLa8TMeXGP
nuhzNmpRPrMweS/0LYT2wfcNLjNyqn+v4tUy6Qqt9EkIQuM61KobiQEcBBABCAAG
BQJSRqw8AAoJEFF75hSlwe7H6PoH/2zd3GzkKECytQo4tz4Ge+32GCyoB5sHu3p8
z9jmsFh5BE8mJja3IuDZVx/9gVg+ih8J58JxC1esVytK90URrAwX7OHqxBvZzrAO
BYgTya4rw1G7dDUua4ZHjiHpuz6vEK+My8QQWU4QbJFRzZT1T8b6h3qJSkSfYbDP
kYhWenPVgN8pgCHa0CjUr5IaC+Z4CcAANj84M7ooW+dclsT1uDT1OTurJWqcexqM
QGrkAy2/ST4JSckcVIouBTaC3bvgyLOn9eR1YFFB/8UROsiy3eQurEycmcV7ewUY
S2rc4kxn06jfNERO3Amo5IPdebaRhDVxIpaCWggC/5jRSAEvQNiJAhwEEAEIAAYF
AlJIEyYACgkQi+h5sChzHhwVphAAvm5FYERThH8C/NS79UjrAl31zgXCb+IY2n37
yDhVpCcQVuTCMEwdXBc9Goyjyk8j67ZfsD5i2r5YIpr0hwy2lU+9vNbGcWDi4ovy
NAJnmWxege/ATreRWXP4VDRR3tUJRfMBAfLcnkjqXilj0rd/0iOTGXzxADYyf33y
fkgQuTgeZAZsKw/kGqt8sBHQt4tGb3QCMVNDngP1TL2FzOxz1XXJxkOIvQSM0xxS

```
TuDGUkEIo132ph+T7IBAl7MCBOVJUF+9vQWs1mYLavnB9VUd4RCp2+wU2jpziY+e
tVH+32VHh1qzDYlOXChH541HKCGqCQg7QKXheGjfmAzyJw1lFW0Wwe2lym0TYd2R
ZdaP4AlUpyWY21DRjMa1FWCndZ58v013EwM2hDtM9jCU1C3vhI66oMSvZCvTzPbS
OcFsQ9wfGNJcND9kmduuTod4fW1ZMU78GgaqttI7tl/azdu+ZfXnJ6SoirTzCowB
VQuNW5uGDh8ROVkSYdBBBhCETHxRzBJ18DRjc3uatrdlubZbfrgfYNCjU0VJzhVL
OkIKE9q203aviRhU6JYKzM/tknhbk6GAvpoa3oUZi04qaggQ8R11jcIV6FCx0D6N
Y2lI4AQ4GX5QFXt2g6ryu+rXr4WGYScJ7NFsoKspK7M89BLk9wCSzcVNVjny/8zx
/Yc0HveJAhwEEAEKAAYFAlJKkQkACgkQkshDRW2mpm7Xmw//fAGbCmQXgiXDKVOT
iDgtG2zRo2AFijN31lLWllbvtBPOkF3SferB16FmVDJgwm6QkVXETfxs3jBwjg7k
wyhfgLCjkXgkqrvMGUBKYYXdi3IDTJJZNJ9vYlwPH8yVdEL522l7XucE4KVlUlXL
RzZNEUaRag9YT9z1R49rKWOGdyhBlS1/+KkEjxYZJJ8xbsRrM8kmpEVWjGPMvS6K
oGI4C03MznFLRZd2J+2wOX0TFSzQjE5ZuDNTc3NxSIe1q5Mra30D0rIk/y310gm1
5082F13emX71BEnr/K0E0yeA/zV+zHrXefJ8usyKuYXVslRDLSeWS5H1XU7i6Pgn
76eyD5zfwqu7bnUYwbC57riF1M3Ipwid4MfBKyZYjnjt+Wgas982rL9f5q0lFG56
cAufHO32sznAxRBqPiSfpojD8NiqOiWvgPOZqSIwQECfXO8VMZvuH1GFsFPp1SSK
xP4YqMJEIt80y2FQFtKGi7jspreZxWILIzf7HkRuk/YfNFGYXe/JUONwG6OPws1G
ff6oluxjS9NjWees9f9xImVjOODd8oowTP+5fqq+lFFlNyLAExH8DvEIjQ83wgSK
ATHi1kdeL9IlU66mYBjMI1YXNnA7N49ndYCdUvMguqfawkEeuHvE2YvNYGXBdksj
vWN4mklAe61nmri+pGUfkIc2DtOJAhwEEAEKAAYFAlJKkrMACgkQ7Wfs1l3PaucQ
PhAAiK0C5b5V1LUCmAI/TdfRK13WJURdN1pMSGZMDqXa4SeUw64x4Fd5EYg9wDae
WvCYODSRuuPvzWDu5s1IKIfBx3xXn2neLdH1rXWar1nOxIEJ1AXmKAijxbO/xPuA
VoXs1k+hwul/tbN+AMQGdcgM5R5hQWVUWrCL3JXosfNH+8Bd5xg5jdcFv39i0/B3
V0J7KRz39NkkH+BtH+UJOiQLdsnp4b+dpUIaTtxN344Loo/qla3Sgy/MX6C+KPvw
p6p0VwOG3ivFmarZtZEk+oMuLM6v2BRX+Mbro3J7fpBEs/PdZKgcl7Gn1FvsmmLr
W+XcJXCsZfUAqmi2p/uT2WLucdX0hkVG5SGAb4BGWWF0yFBL5pCQZGkdNY0W/sE1
820mI5QvZtHao1uulZuhkuRBoPbJEouwVspY+/NS6VAeItl9Lbx5CTnhhC16oKBh
+hpAcZq6cKy1l6I7Lcuq5uB0sTYFxLGvyD6e6ujzWJMh7e+Gmwga5yHxb8Q0uWEk
GboTj23UnFGXReXjTJ12r5D/CJ+c707InZV1ua8hh/6bAzmDEJcsLhhbvA1J4SHO
CrrWjB/7OYatDvN4K2ZJQxWnXmZyjKQbmepjxW6qpDl4RokSrTQQ7YWvBNC/lS6N
aQmV7IlSl9gpP0QLcQNK/9W1+PCfnjRS4LuvjGmi7qGKPPeIRgQQEQgABgUCUpUU
PQAKCRAEIomzl/48/fsvAJ4suVVIpopp7ddSpn2LckbirLdJSwCbB8cLTswdtXE+
XUTXbPC6YUSBCR6JAhwEEAEIAAYFAlKVFR8ACgkQtuFcQGGNY+mMTRAAkt0cTty4
wpBXB/3bpbAlvU0kSrlMj8p2iUqWN0U6QhdDOKmm2xqTRN54yiIkks9hDPmihQ74
Velbd+I+/QJwfS77msDsF7wjO3e5aXeOUdhSwCgOLW+D8f2ylvLnjm0t/BKtqKAZ
ExJAoYtNJsdAr7gG7z6bDUmieZ/WCkpW02KyZlAKW2A275yOwr7rHwPS/UZb7v6w
0aa9L5Ib6F3ixFLwDDeeAtF3q+yYkM3oqMgKOmdGJ56FTAV3Ru+S4BCtHjd2vFnp
U4o6ldwS+ppmqGdMl7ECBNgPaMO9k8PGkiurYB14ubpn3tfDjWV3nGr1QH5o4RKr
YtxwyFDWmw+yWmxkpO7daDHUur1K5genG7BAvHQPgicsLB/bMMMV4JVNZcIQeO8Q
mMBuMszy8/jW9OREv8v9b8v+xF3Ikqdka8bvu58H9fi6RGiHdAwxoIg1buG0TgcV
cJ88O+O/ICAWl5LzRwSmGdnEzhPU/0E8WmLu0dEF3NEerm0nuwZc6zYaHF1c1hxB
3ddiurnDqJi84PI5tq3HOTozI/stg+1A9gh/f1ijV+1zNSJfgk+at9zZPhgGPbio
7hb/3jT7urI1a+qCi7iOuEmNRRPJKw0e946SgQ9e3CpFoFsq5OI/115zh3btU0hZ
vQfga2o120elhlLZjnczUSDUcPSRQdGIfWOJAhwEEAECAAYFAlLMmRUACgkQP+ls
V5w379T44g/+PkXAqJCte6j0+1UqGBHBVeoimaiywsVgcvKguhbQ9DuFSOxZtUlE
YOGTscttnnNFzEhE4w+Fpr3Cu32W1LlS2nR2bTTDOpRY7c4mKR0K25iS4SFWA3tZ
IEz/jv5GmLrRUoA4bR3Lkqq0evOfutjvg6vzmEoIT5Ywi90bev/vyWYS7/MBgHP/
Vu87s3XRoplyhJeCK+3svroeAykIzY6FXwD95Lhy+vAUfVQT5cyV40NYmTChIai1
PLc9lOsTkeLwJhY8OznW/E07UF3aCy7slIKHA+v0BKJ1hD8oniYmomq4rOTVbYIO
cp+PvCdAZ8RxEyynHWCyvm8oxaskYJtsACop+naJqKwEZpmSvb2kZ5ZRPcwB3wA+
N30wYQzOorI6EUQRTkoKrllUXeUzF0/Yt+q1QnOvp7YGl34W6qLT20waIQ2+s9Mq
PwPMgycVQ39kDxSKr+CQ0syNh/HGBgPav933gkJou6dQjKW9TXPswG8iowJYZLZp
T1gizhoZ0vgBfZz3QmFIBFK1tZcV+YWz+jgHn3VQJWfzPjvvIA8zuvBqH4U9+V7C
vtMRW6pTQwylGONGxHG0WAJDbyXZICc6PBmtNxDiReOK0kqsWbPrBYxQb/QZw3PA
7T6G7joETwQSoHtuV1iZZHW1KOZ8mwd7ZKv5c98Mv1baOfzSojUlTGuIRgQSEQoA
BgUCU59L4QAKCRB54pxgsAY/5+l6AJ9eE/+inCu18c8gFGChV8fS9PznXACeK8/o
Q+DDYu6Es3VFQSlIx5ez2fuJAj0EEwEIACcFAlJAoigCGwMFCQlmAYAFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ8cUWs8g1l1MC5g/+IhU/mIERkjqs5SbRDYY/
1mtdp66dVFCTVfbctGLXO0AUYm4ypOAe5vPbX+CCZigeXY/garGVJsaFa1sXRYem
wrW1ty51ju46Sl15m3bItliJlNaHTUp8jOGuCfMPDU3a+GlNQM6Zw7oOZbgKXUch
937wwy5eGs1b1P88C1Qi3aj6ri12v+Jl/S6jbHO8L6GF53iKJSfD6t6SST+gz9Jp
oSL3z2GOiB6sKkN8ZkVBv8BCLkZJhM4hSumtqrttwxGFQsVoy7rbl/TnvJm9ClLf
LLMtYVKwgiK83AQo3lgV0wcglT8k2jHHlbZBcodRaNPhMKdb0zdlUtfI1fQH0E/V
NBSz9q7QfE37vH5aUwzKVM6vxMiq0Nt9dWvHogcAETMB7dvAT582OHVY+KMCwVk5
gAr8PExDpscCXEdflkrUYwqD2vRweFypUtLETSPlXm6x5JmfSpjD8bV67G2l/3XQ
MGp3zL4IYTGyxeiwejGtttAdhyppkzy77vqiYkSqrosg4dLJA1jyBwsuhH7O1OkM
vBBtNwICU818p1CgbhubqkwQZE1vqkRffvi9AbdDSQ50cd53EINHyx0UuV9fV42h
```

```
Nu1YoF698bXV9CW7uZS9ZjLm/9qBsylt9VCiHamctJqg7Jh+qR9RR7adOEH495uh
LGlPD/9QcMMYCsLM8c35DkiJAkAEEwEIACoCGwMFCQlmAYACHgECF4AFCwkIBwMF
FQoJCAsFFgIDAQAFAlJApJwCGQEACgkQ8cUWs8g1l1PLBBAAu1d08AvvkzLW1jj/
dPdBuVaLieeYEUe5S22vIOfQGFOPZux3F2Zd08PqLePiFrVPAuQy5Kzw1vleBej3
aHWQuAfILserAwbO9YNJP224y5sWUqvJNkcqkUygh/7Yn3n55uIV1InaOXqxL0AA
UWTCFXwS4FxjpDRlfd1XRXC1pxilrwvE/gp/ph5M/1UwZam7OcPNKOjx3VG4bEX0
TxdCB3g+tfWJAFVnRmtO7UBPJ7z2iNYge3sJCK2b2jTF3oh3mwa73MN/HuSJ7kuw
wpsPPnv6iYtJ6Y0mdDR/PGctd+Tzj4abvRaVq/tzSyfJmLAQGDdC2/xM4pEJNrv0
K2a2kDTHsN7N6S8yGIHY4wGuFMpddXAiDucMGAsttP9tPg5IoVrn9lmVMyUmVess
cXusiM0mlyjm57VQY4V47fJckKy5KTxqSOG1mwSeUOYjdv8zYO6xBsmmtpYF7ter
R4cACxSD//MIEwHbzNgSEohT0LhmpVRmqxu74VqE1ke8kMst5+R4rQ/UH+TouvMJ
p1G/1zotLxxDd9cVetbbvqjrgK27yvWX4iW34LfrWRCaw4kK4ULNGqP3BIor+RgN
gbxbPuEewIx80ae5XY57JGJesXoTVpjSerpjKo5wK4EbQWLqNjonp7hdlNBeKus/
0xwmRuOX5sOwezk+JiR+/FFdVcy0JFRoaWVycnkgVGhvbWFzIDx0aGllcnJ5QEZy
ZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAQgAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAUC
W7hwPgUJDTo07QAKCRDxxRazyDWXU11bD/wJMtdDjdktbzvol88U7PmEM9xZ+o3R
wZqmJ9FiHWnQv+4Xdr82rBHWAiwVkj2LtLTynWajSXubydgswmPzQOF3ApQ09G61
bSGissWsEIEKi4e6CNzWfCcT6d2F5jjBEa12oOUmU74P1eHSL0wIzVm5UXUt5Tq0
MXLODp0SfMOAWYh4XdST4J9zzBHnucbvOygHm/lVQEfAupxKHry7I98kD8w/fcnk
Fjtc9Ru8No4s+WxwsVI3OPs5ooRhelW2ijWBEECGUqUw9QHUpbtNCAQnygzvoi/M
HXGbuayBYtlu6yq0ncNvae4r5E0LDgbCCbft8MYhQMt5ZtcbBKw6x8B/GGCEJVuu
18z8+3g4XQSn+T+Q8KR9YiZkWm3irRraXqfcT+3PM+Rr5zI1lFgNzSm9DQlLRCBS
Dx5dTecSGmxxt1Lrli0731GuxlNednT3tZia3rfPd4b4DcvljW/XpcrCi1uQckud
MHqMy3okkeV/76J3io2HaExHzaCbIeVohidjXMmQYfbnbwGnfvjOdwXhGTDTV6qH
oJearlNuIC1cIQ1tKTfCFy7+6UKU/mTha9Mk5Aqu9NsdN4uHjq6ZkzzEVqTJU/CP
FvTcqFrN8XlgI90/yJKJ1H8KMFJyLZ5YYn+X+Kc53ts8gxXgVGxhNTbGtTxCEk0d
kVAiLNCxrkdWU4hGBBARCAAGBQJSQKblAAoJEHPeaYzHFAWifboAn1AAbZs8Zc90
NXkir9uFNJp1z7ZeAJ4z8n9RgdmrII9UBQXIl1iybdy/24hrBBARAgArBQJSQKtN
BYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WKPPAJ9Ks8jy5/Y/sLfzqVMLO+2m50Ue0ACePuCjWJ2L6z2vYkC6gy9HV1aYNU6J
AhwEEAECAAYFAlJAthcACgkQXojAHrr9GZiXoA/+MekUcufqHMpdtn7sOpY8pNoQ
YC1TvjuCwZt4gRpD+UFWbG1XcIL8OhChZN0wyJskTM/rv2QVCjW4K9ztsSrpz2lz
ewYoEtdLzcR3+4ydfr4f10knVtVLn8R38JVUkoifvBCKDkfauDqX0WFwJGy/eAJN
Ges8y2EhEOCv6ophH+GA9q7LZUZeT6xN/XDU5mRFvbP1GyqZgHHg4e96rV/WyO+l
8ZrEfYADNdLe3KgIahdNiZAsjwfdP/Y2za9K7EVcXkkQGZ/xbNs2w9tlQXu3/848
LM06hVQt7fO0W1p5uxMLpUDhFHodu5FsTSecvtReQbXRKMdXepWNae2QdvCehQJ2
1yjWBsMTx7Au07ss2o5jHyGO+Dp9zT8BqftT7U/2I5Kux0sx9EF1G7KHtfSikhDy
up6K2c3GonMCc+MG4rxQCbCS8VXyyl2a7eX9zx5gACj2AmC2CWI5mP//XQ0jTP4X
4Qv+M4li9mRz9YbgIUhZeLtyL/mIvUmOEHpibSN8fQD+rFOciLcPnpiri0q8vfMw
cJApCSXuMQq3fP1Gs7mV6RPOtjH+tLb7r6HRL8UjF4Uu6tsK8hD4ZCvumCbrpfjj
W1wnh86Eju/vZOJscZzPBqNhaLPw/+gPmWr51SrRJ4d2VVmVWyQNULZzI81R8U10
k1goef+wvDNqTl7DFnqJAhwEEwECAAYFAlJBXWUACgkQOkUW81GDzkiqRg/9Hyme
FxR8gkQk8oIAWnNB3jTXRn/mfxlpJyPz7mQYQCnJVeqUrILObpvnMiuxk2XLUxYb
vA4b5y4mB7UwUE7m2KMtCRtWMBr44OdCmfaXgeHhU8WkML6dqsxIy9ZBG3jdG83k
Pah5uCBwAT4MDtuAHGkvUuL+X+5vOx8s8IYMUVMpi2wrpGM2Jo9zEPGsJaes7ra8
gOxmdO/PIcEXdUwwNQAcKWnRPfxN9AGXaxG9uTyZT2dMniyh4xX7CSUlPOkfu5Gc
tSKudNmT/vM3hZV1ed033CDqobdDG+wdconDy2MBPaxu2ltuVZ8ZEg5ySvNp3uKW
5d8VXMJBL9iFDMfJUNx3w0hAGHzgkKGmyEleXokLuTSGcpoKarftdx3kNh1PTY+9
8cG+WvoEokPv78KdEq3bgVucwUsUAgHEE+2I/Hsl+3/xr1La3lWWO1qEY7N4Ib1K
Wix0fH+PQqB4EeLphHUpg6MHtNSCpXl5Ag1J6a+8W7MxShgFPaekMdki/DQfYcg6
4ZcbD8Lkz3cDd6HQqKDOJmuAeAqelzV0ZNHwgEHjH97KBiM1S6SauRbVcGkmzw88
1uIAygNHo1sPzO+e+YtX4YoWDHUJBNOYShDv/J0HvS90Y4mesec+gsWBQiiOopGs
dhDk00BJ+oaXnGcaGxC4DCo3jK9HD1Kt4UPILaSJAhwEEAEKAAYFAlJB53sACgkQ
1u+mrEsQ2EdCrg//Yc/TkgwsftyMZizlpS4zJWceoQFEJr5fTNEFh4CZS+Pbkxj7
l6UGRpExpiuigcwy1UmP8uSu6pav43/qwDDau1KXPQAPs/r+N9xqW/rV61ljC8c2
pkFImA8ixjqfvA+bnuQMzSFlpwA9Tr1N3jsgbgdwBmVK5NeSXJjMl1R+TAwUQaBD
mPoG05NiQYgA/69CasV5FHcMaOxTRH/zHDi+8cHg5+sBasxnx6f7c/JlqvBt3Kf4
pqG2zfeDYJsHVqp7eZJCAf1J1CpZ4lBGW04HZRgwxRCSV6LF52+hocXYJINlKdyZ
1xKxsGKR0J1qPPmrimutuNnPJacSL9h+NtF8Y4sMOJd5R/6JrsTocDZxNI2xi9kv
h4sh6rRaC9ZqmgwdPEAy+VJTACeew+fkoMLAzmkq3uZ62FDgu0ZYo8GYZDXFkb+v
kno+AIBbWeZP1Uks9/9i50dJeFQkvf+WfyRGvQNrM4T7yr+Z/vvosG76DnEGRDAq
fSiaEDCrM26bd6LatRfnyGGpLjWbFBLMN0i9/AcGaX77zONhFKyP8u9QKU5ODKC0
KdDbsmmAGSNz15ko6NuGkQtzPD6UvDf90jjBuHwFNU93WmqI5Sg0jNld/7Po0XA5
7JnDEj8tHQJHgAq9A9HLCXJbwfJjKlLfbT64HyisyCqdbauc/IsLFvNjN1SJARwE
EAECAAYFAlJBie0ACgkQ2TcQl6RzyZCctgf+LuZdi9uZfWPaz1wUaDEKgYyubGwb
13bhmMOypRK94UEfY4Ml7OXikdHQCChm/e5THmbrIVAAw2ZaGcCgdrkaXmgK2CFb
```

```
NfPpEwic2+oRHK0nOd9XOSwx+TprWtKrd/Ypl/2iEny259JJgY/gc9ARTQe5fnwu
dMOyVy7yggAulcb7PlLjb6FqzQyG6PG48R8gnIZ4mFLNb0A8qRXtv5RzwJUsXvpJ
O6gqxMxLxfCf0ogPfX0LMMUezLbu8l5HqWNiNaCYR7UPaiTOFRtYnpynnB0/FBZb
Vj39nraDl5SB2YivP/GAVzTD6PzsuCOuKFzrUf68xeXBdKDCxu+FLXSd2okCHAQQ
AQIABgUCUkNnFQAKCRB6MLz0Qrj3wif0D/99ODgZCz/wXa9BZVBUQU2Yhw+eKqZG
D5jvQb1NFAqVdp1v9BUqIM6p2GJHUFo1vGuKg/GPGLTqTQUOs3D7ZMn4PB9zPyx4
Q9Bqj6NMlDDCDLAWYvueHml4UXp99ubjl9T/4KbR+M0UF7RcKjrtDIsB2zHGC826
SpPx5E0tyele3y+d8aiYEQ+AqBx1B+3Qh4kEjdYhlVpeCsnbtRt9lz5NDs/BupA8
h6T0r93HThxsiRYVTOZW8WbD4+zd7PYzN7D71T+afHmawYcRXtUAwhUCTBDyUVdZ
MQ+VeC5srgMAZ7Exxy8N5MYquKRb5iIMPtu/6Gm018UN+OiAMSmBGX0IciufT7OW
hUUSV3sWRG+3nsDM91a3CMsfEFS7Wh2NebIQ+1fnDjpApQtj/Gvuzk3prEDyzSrG
m/9MCTQsCkcD3O6/aQHwsaCKkT8hjq7ZhBgR/kZ3hABYAGh6KfJBb6j4kLIEAWx+
zFZ3DeIyNA8ucggUvvxFIMBzY4XMjtONu9yd1v6CsCpvsCcawFcnrXomigp0305h
Y+19ab71VzPDtomAD+Or0wX7heJQ+EEXUjO3k6iEWtBdO6sobzvrGJ5/1NRyBB6n
Q41v84+mYnHmhClytw8AbZGnychmO7s4lvJ+QEpI1XOQCJ4HWLQbZ1yjXTVEcHQw
jw8aL6M9z/q0eokBHAQQAQgABgUCUkasPAAKCRBRe+YUpcHux108B/9B3uIg4ohm
xIR/ugHRmyZn+qYmWHJ7e49WMEf2nrFmnQz/hCani19+2HyLM+UeR2jSJrbCT8j/
ir1zbNR/jwfIjbrATxdMFdGjki3U+UgQ5JL0vHzeTp2zFNNzRFe8EwjLHtu4IMUK
0kO4T7eUN7QJu4mCoaRTMuj6+mju4ELXx6gnT+blXohEDhmhFu9DvNsEqOXIbukJ
0G1I4zuEZr8gvBvoTU5LRNVXJ0FQj3IMAPEt00M/T6mWQepup7kl5HGelkCAqz3T
uMWMRlIkCwa4wcIhEcgUnEQuZQ+xQSLoRSNDNJyQB/YzBXueX1oejHUQ4z2ll4bu
/SLLIr1k+e6eiQIcBBABCAAGBQJSSBMmAAoJEIvoebAocx4czbIP/iu/FQTVa5R+
F3WFnsFYcEHwZhUf9lupOFsVLC+AH0lAaov4v+13ZY/g1rIZEcv/bwxsmiw2s33f
Sc7qoflMLEtSeISnujKWkiv5AlGpT5k3IAebNMmItXuOAgitR8010GDv3H5Tisnq
TT/pUIDVN5K31wI9o49E+/4LdnKew343AK9PJnXjAzE71p3V3sKjdQTsR6tOhL4t
H1Fv58HcRtSwI2VT1hoXEhHwA579ul1JfZcnMDgjSzw9/WnBeyOiK8PAPxjtwFrH
JLWh/pCyDiFCsN26XJ1oxKvTt7px02DKTKhOEIffUBooFxl7BiTGKxuTzG9djylR
3z1utLSzWgAS2WL1aldQVKrVRKo1RSke2CRLTAbI1CiS0orI/8ku9pGPPCgq+Z3S
dQ/LMJxaO+JlSgLMOtKyrfXtq2dPvjbgupj3AImgtLBcJNmOVBqZJZySRxduf5J0
dEZ8422yImgnVOT0tu5Dn78Z8Dsirpk0es1KiWu4TRfPPDa0dBphTz1DBiYe0lex
aIiIFivNgfC+rv2WZzp+2xv2c0qavEogrLpSVCT5Gn9bMztGUW9h2gy7joCDC8CC
NYS7B5B+Me6yyoCUi0sefuYFIymqcpFGjAh3SLubJ14KS6ME5DM+IsnI5bSNgwbM
fliDsHqJyHt1Ig+IpzTJoxv6D0bR7X2TiQIcBBABCgAGBQJSSpEJAAoJELIQ0Vt
pqZu+vkQAMYqHragsxiqDvGlutGKk3U4iIbrvM48jT78fC8a4gIP4GcmWvfjBouw
2PXp5czwIIigRdaX4K5AngJiXHCeqC+5nl7ylsRnAADxWAekQRCyjPyqgqIgh9/g
nOQLryxyoFFxMzC1BvPJdR4ON3TCi6szwtUAOrNmIcdXqHCWKrj3e43XnFDi+/se
uooSniTKLV24Qw+CKWEqmTGeelIGFliVEUUy1+3m9w32FA2Bxzypv0Jl4JwxB/bX
oKhc1zDJ+1agaYUVP0wDLdaGJCRVka62UvtVP2g416opC0dh5/R62yygvwxEuCxf
LQP0vEWE/64oHUiKI/yU8AU1Bm0KzMXqLOmsldDz2Gq58Yen5ftV4ba9Mpi8zcTu
lDZG98deIL+mmghet4puuV6KZTG1xIDADJClB/cNOW4SqLEKFAM9QrYV4eoIM1Z0
9XCi1vetvN0D3Jfn7IZlT35dpTE6+x27nxo/17BMfEiJ7FGnV/6ZLoiJR07m2j8J
IX32K9S6hToVGweBozI85F3pzQr9FCYQ1ISUbvYnGYyhe2YSEVTGWfKBwPYlCjnZ
6sEX0kVy8yLbptsxYdf8dyZJV5H1HKxSR1qLzuHf7gBg1hBf83MjTfHTfM0VX8gl
j9Uy0jw7JSc6VUJbhj1/iJLxrVMDix+jLipIsNNdPV013z7YCV9riQIcBBABCgAG
BQJSSpKzAAoJEO1n7NZdz2rn2ooQAOfxx/EQN486JyK0MYmL34U1TVnmnDc+WOuo
Qhmlb4XArCELYuAkWdZHT4cZ+FxH3xt9bRdMyrlufd1iNc7ls65dzWWS4bTPPZT6
+tnW2Z6tlKYWaRAFXsaw6vZRWtMEHJkVdUS+YAR1GuJzbdtQxRHlb+rdHqzSqEKj
3kHwgNi7NViNiTf0Sen0G2L1CFnWq5y2EMJ+sO9OuHQkjwMYtfxLarpUNLQZFEkO
M3e2FsiWaR1ti8P3Jk0yemGnxxlN7aoK42yLIDU2gz1wNIQiQH80ykyTvwipZC54
XyV9acjHatTH3a7BMsnZsxjmYjZYMSLJvAg/jDJzsWj/ad9U75+wxWSTku13Zqnn
891F6g3vXsxuekp4XNCVPByO0QB/yb4CJHpt1EQu2PwB7gov8ylJ3q/PivwyPARq
CnSGKIw0Phk98VuAstXN5QiWLSoY2U7EBtmUE7JycRBJD882xHf5Gktq8+sJc61O
jEU5QJt77G8E5LYBCahmPQhQdC89P6J53GCK0sb5dV66pNXNUU6bs5gKQEYV3a1R
Rj+otx4HSHYOnKqJ17fJysxiYmr+EJ7WNBhaNdVzdG2Jcg9wWzZ0TQKlxWj20Ph2
8yjtSoTcuWJp2XFlfkn1Jcr74JK16B5CnBnpVC518ByB+hDMsbm1/FecCaRaLYJN
E4M1X2yjiEYEEBEIAAYFAlKVFD0ACgkQBCKJs5f+PP0Q9gCffIV1MCVgzaT7rQqE
XTqlpJNd3agAniFgq1NjjoiF0K8eq16Uu8SARAs8iQIcBBABCAAGBQJSlRUfAAoJ
ELbhXEBhjWPpHxAP/1uIRceZGC/i4K/ynew0md022A2MB1Hbce92BPuIBwHdvIE5
gJO4n4TQZ4rwQ451iov9HYgp8YYa1o8JaLMq3nHdokTBk85SyXORTbj4Nq/X6OGK
+YqFWrFyPE5Lm1kZs+xB6rOR8w5PYuBGhdcm0R5G/L9N+lGq3Qiv42fiOqKJXdlm
KSa8IKcaJnGVqNAVwN5SaU9N8vz7bJhXUcGTAIp6fXltfQWDF7Yt05yh5cdw4qeZ
ppiGCJey2fzN7uFRnA8k/3Do0UoST3giR2XZ/j5vQh35kiYLULt1GcMnzf2l4cbv
xBZHWRD1heNDhXjlHGNw4jTod6W5S3Rkxu0gAYWZxPLqJ9r5vc1Ybz3OmbqnpKwa
mKx/fJ/4NJZ7Tqj+gKk+di3Fns/Pqdkc6qhpqsUx/PiI6TZ/a3wajTvSTNY/pByt
0PQNjEreCsmKYYE8IKxAI2x/waHxWQWOwi115sswUOjKFYvHvfZ2toNjRXqjkrhS
FnXLmizQrAgildDLPrXDeVw8VAeK4vP9w4FdM7BSYzZvxh3WSCnpHGGJfbUjQrul
```

```
dlksZODCOx/BliLN+3m+30xQ7VH5ijoJc12ND2Z1Vv4r6iKCVmkQTPG5Bj6VCbq8
j3U0y7CbTTHvHyZCkW73sphbJbl3BFtvCrEXKZovP/ND2hXb4Tdq1sklGrjLiQIc
BBABAgAGBQJSzJkaAAoJED/pbFecN+/UoyEP/2ZOIyzB0ulPkhxs3djvt39oN+5I
5P22eGM34ypkOrFWE6FCAm+OSdnkfHmjpvSfmlYf/Co5IaMLhSGYy2SQzZVlQ0pR
Eu/yQzNs8NhrzY47JNiPrknCOc/kHASUmV+G+H5UGVg+ZkWhpggqVJ0fAxeFtuCH
byKhS1jVKYr5YGFWYmTQj+ZvPxrsHK1bFkLUsaLvB9VH9jCC87Mk3XlfNBIHtUTJ
6DHm6LcNzs4wZNpsmoRY/s87bPWkTUrZDsZv9PhJPnDF17BNvIoPOCMOq62fyaXs
PRRBBb02VL6kqdzuIWmwCDK+buMFAAnTxi8MtvDTkVSJEpmrMOD3813JjIoNt+iv
t20owhUxIfAtD8Q7VD/2nNRPrlhZk1MvyCy8VU5C9zCJ/GJaDR43tDxBjKhbB0zW
ZP5znTQv0StT8tzvgtPCgwCeOqQN8krtno0zilcIH+s/WA+KN/uWy3ZzCpw9z3gh
ODqN+sH23ySjUjJytOh9LcibV2+/PteQz9bhHhHmepOnRa19I1vYsTbMlBZvj1wl
8NmnIalYbV6Gl8ao8WrWRJ1gALTcxCY67OT60hc0OJQFstQ/yJwHwOJS8CCuBU3X
MkkTI49v1jyy2rJE32Do0j238TuBtSlj6AGcA25z6R0qaoXbMl3Knmetuc1Bl4zp
g0kjSfRdnfrTUN9WiEYEEhEKAAYFAlOfS+UACgkQeeKcYLAGP+dkQgCgslsnRarT
VvEjywVeGTc+a1aZHcsAoIizl/AU0vyhGlLgFgqXPK7+R7jTiQI9BBMBCAAnBQJS
QKLaAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEPHFFrPINZdT
ynUQAIT8iX4L5phFDxhwW1nCSYg0Uq6LipFNixx8syUZ2/lIYgaUREVKdsFXVTxA
cv0wpYC/ACn918ipXiKb5A0DVue7K/WPQdiiBz+ifZJzyhbJ2plZexYcxjRotzt+
Fd2gtfwwDbYl191wvEt/i6+xAWL7U3IA9gc9rcQSXkEgQGAKB3gUkExAR2biU/Ul
xSY5qFqQe2J4Ka9EM93xTYrQw6LyxbfwXa0ePHrC0vznFsVaWfMt4opDF9qrlwRq
mb5A4ie1W6dZbIvBFkKLGR0yuBnhihCaZIlSwyhEKmKsjwoV3vME4QxR4rCVJdVR
w/8/UL/JvgEdcjO0wBkdXRoZR+AnMIRB1mZgw6YBxwzmL4oXD3M8GFuB1DqU7AXZ
grUgqGfkor5QBueVdZQ0I1xHKXXKxRrJY1m3Hisq3wQPs0HMIL36M2BNxjcUeCaD
byqv4fFCDZhhButOFzGcI0AmfTR90mk2SemYc/i2oUuyIp9LUxDR2cjxr5WXVMWw
BN5UjXCre3DuTJw+7K/bL3EpUriqKMRQ68nxbleYX0cDVUDzAxcZ+PdZpTyvetYw
cQV0cxRUK7gqrKtRjwBecg44CLkTw140a4gup2g8qmRFQ/y83GCRImHM9NivPgOt
b5N05TCI/g0xtx5jeWY1MlbEzL5QjrgJlGXmoUF0BFcXyaITiQI9BBMBCAAnAhsD
BQkJZgGAAh4BAheABQJSQKQCBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAAoJEPHFFrPINZdT
XLsQALNZtnD7OAlzH6MjONaTf1AWNXyqA7mNl3oUFW6BcmqsJd4dRLnnh4+XiWYB
0VuqfjcD66UIPBi96nZSNVincU9SXqIK8nIpvgPxjPKRaXIONp7lGF9Hsn53icqb
IYKAssoDxOg6oXSOroc5medsffR0SKbX05AfsL+am7WfyrrI4f29hiKBpZP9a5vq
sRbNOJDFklKKN8jodcIjFmV0YJjBYdkCFqVaWJK3QQwOdz5x6Y0gyVlKua44de6g
dFJqLyT1r7QVkhv7jqrBItqRg5cBPOEM+fFVYKfgm31aKRiMtLMZil1QstQp93Xi
8oMNVMmsaHyjWaZZdoXXI1bm8CfVBohNgsjiFw7fNSDSo5+0nz4RVCQM97REgXJ2
2FRLhl1ufT/PtWJTohGx/2q1ID7TlEX0Z92zGChNdJlIqeEfO0OSKLW9MdiwGEQL
PnmdqlKiQu1nAhogiv+yWKAV69mLxbtxxIJ4UPh81svSlFNfzJc6+2uANWVlO2yH
UA8ubcyZcAJhv23VB90RxeXWfrSrL5e7tkI5R7j13skoPWZWmCCIOjRGe5eIsEqz
vh9E264lj9DX5oyIwa/YY6TNt/jX3tgepNDIl9QYNOKLqUAAIDoPXsVNuSiUWMeQ
Czw4WWND53zg2UyTjc29qY30AYiCeNMg6weLfM17Iwi7JkDS0ccDxwEBEAABAQAA
AAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQIAAAEAAQAA/9sAQwAFAwQEBAMFBAQEBQUF
BgcMCAcHBwcPCgsJDBEPEhIRDxEQExYcFxMUGhUQERghGBocHR8fHxMXIiQiHiQc
Hh8e/9sAQwEFBQUHBgcOCAgOHhQRFB4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e/8AAEQgAUABQAwEiAAIRAQMRAf/EAB8A
AAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAAABAgMEBQYHCAkKC//EALUQAAIBAwMCBAMFBQQEAAAB
fQECAwAEEQUSITFBBhNRYQcicRQygZGhCCNCscEVUtHwJDNicoIJChYXGBkaJSYn
KCkqNDU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6g4SFhoeI
iYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2drh
4uPk5ebn6Onq8fLz9PX29/j5+v/EAB8BAAMBAQEBAQEBAQEAAAAAAAABAgMEBQYH
CAkKC//EALURAAIBAgQEAwQHBQQEAAECdwABAgMRBAUhMQYSQVEHYXETIjKBCBRC
kaGxwQkjM1LwFWJy0QoWJDThJfEXGBkaJicoKSo1Njc4OTpDREVGR0hJSlNUVVZX
WFlaY2RlZmdoaWprc3R1dnd4eXqCg4SFhoeIiYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqeoqaqy
s7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2drh4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6/9oA
DAMBAAIRAxEAPwD8qqKKKAP/2Q==
```

```
auw5OPp0rz34g63o+v2FvdMksNxESjqRkbTyOeOc/wAzWFNdZjKpLIsQbaEK9OBl
sn1A9+g9qxPFC7rGGUNgqRwp4NYqpOpLl6GtNckk0WUu9PgiVYC7ydycjFXINavV
0+6gsLhonniKHbjcynGVB7Z6cetcnCzyAZCgnlsDGa19PxCylc7vXFdFOik7s6Kt
Zz0Kdi4lDSTSSqi8EK3JPYc0hdC+1Jpy3oG5rV12zWW0+026/N96RRxu/wBrHrXO
W7qsrMflyrBcnuKuV4mC1PaoNXL2cTlskoCefamT3K3cWxypPVecc1y9nOzeZCBj
ypCAO2M8VdgmBZwrHBOF+lQprYycbMin0LzHe6nkhkIGFRVIC49/8aw5L9LS6YHY
zNlcg5x1z+PvW7e3pjt5Itu5Mc4Jzk+mPrXBarPhijxKWycN3HOcVzVEpSsi43e5
q25W7vCrzL5Yz0zg4zTL8C6mWJVJjTjJNU9Nby7YsrElhg/z/wAKteaiJsPBPLGu
mhBRRTWpGIUU7Y1HHeozceXcCOPDEDLE9qLi7UKVjGBWZHIRE0h5aQ4Fb3A3rS5a
RCHOVY8c9awtSV1uSmzO1s7sdfStGP5bZV4+UVR1a4eNkdGwSB/WlPVCR0v2vF4x
AKZAypPbBGamivXGSDlTnntXJyXRNx97JHGQfSr0N0GTcvBPUV50ovc2ULmjfatN
H9xth7gGsS+uxcsN4yexzzUkwLuQRwOc4xxUbQxR7HldVRu/U1cItmjSSJhtjhRR
2GTz7/8A1qqzSs2SDnPNTzOpxg5U4CnpxjFUmYc9iDXWlZWMJasUyFkJPUUEDzY4
x0QZNV5mIU4PHWp4zwX7tTJLlq+WZT3qhrLZWEexqa2k23C+5xSXtyIj5TRxuB2Z
Qe/r1FDegH//2YkCPQQTAQgAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUC
W7hwPgUJDTo07QAKCRDxxRazyDWXU4+1D/0Vzy+D6+dCh2gnUsDcEFybMpwLRFIJ
yaES3YjfLcQANYQn/wKMrdLnO7wm2M9QlP+ttfToGnuN1PfhJIkWrDIV9cEW5h3m
BlXZganNNvN0cvJ09MnzookU2ynluIPPV/tQgfnEkzNtyqMWLOzucFPrpA6Z6uDM
wQoLczoPS8wyFqfD06/q0aJTKNI8Rf7EzMrSZvMGzrHLtaq3Tf6B4P3Ez//Oh586
w0yfs8n0aS6TT/1NYyts6076Rogxitw8A2p1PBu5/8aMyoFUKqI6ufikuWuVZzK7
WLcfuSJZkWMcLWHKKGl09iVVm3osheHgbkl2U6S2nsE23UtRXDsbvAiJoFIJ6QF5
q9UoAtKy2twkQOGoF67Tm3tXIo4wPqIftGSqvQT5qsbvii4TN4eFa/ko/F0trYQG
cWxnAn/Pygi0CdPk/G03xTar0qSlZDCt5XXKPuwfARSA6b+2FUKW6rSwrzGtXAg/
verZoCe1mFRyh+iDojQC7RTbf9xYAnPyXwjvmTyxJBMYuhbJSo7CxIIiIfqYeZRE
SuVwc+rU9hcDMIl3uuqgZYZJ8slF5ywX6eGTZj9lNLxzmWQAB6zNdPqtBpO0iTeT
vDOYVXX+AoM19alACI+vRctuI+gSrSZ/1Qbh0OU1XDB6dV+AmZ10hJxP05+YCMnM
1v/C4Ky+ViALa4hGBBARCAAGBQJSQKkUAAoJEHPeaYzHFAWiQuoAoLR9xIpxhAh9
90nTCK8JczufU6llAJ45OjN7+6WqQOebFlpQQE/EG651BYhrBBARAgArBQJSQKtN
BYMB4oUAHhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
WN3JAJ9uoBC6TkQIDk9uG2E49irz9m4i+wCgmSUNVp1j+yabDmH63NGs8w7lS22J
AhwEEAECAAYFAlJAthgACgkQXojAHrr9GZjlSg//bfL/fxMSjwOHbszSXu2dyZvb
yM5vp23VSOH2fDDYzMepkmm++X9DYIr6Sq3ejNvAdf3ZA6fhYtU08/CkJsxlcf4H
0D5lRHfA6wGmKUf7ts5zM09PJ9CgTElli2+6noXlqbPZiMWYPnd+YWtQriCTbqPq
o1N7t/nHDQdDVZE1TyPVIoD2USxY5YVi776pU5DJqwCdLpdnJCB2rPhjCIa/kT0I
NOGzDFPKRiW9qXC1XpQQXNqLGKa2nm/M7lGlz3B2gkKDjBteg+X1uHbqFC0Mbl0H
kPBp8hYOSiKeQ/MtsFmGw1Z6UOowml128b7w5AVz4vSmTPpjjj69UfFIH8MREHQ1
7gdlZpmnxoeTDyNfnp48i59l0AwKvJeMBgYSGiw+IOTm6KulYr/JrdvdbpMEaulo
dkdFkS2ypIy1XNU+CE+yTeg7Gm8mMmJyC5EswxpHa9e83wmZIqgKyFZqd/xSf9iM
vkR2TECFaTJ8eO0fokP5NbzQ8V6eonfBzBjSj4DupJAwtz74FIrF+J/X60ZhveA8
w8lhlRoz82Y6Sgm1hI4jJ97TLtdq2ETaMjgIQYnh1lO8JeKBQ/jMAxO/gZ57t1Ot
EnuUyhRd5i+6+0unBf701XyDq7pzM0APjQSPOaawivQjx3mQjd6MPiRPk6OeJfRf
ZeH4QKvzhP+FD3JjgNSJAhwEEwECAAYFAlJBXWUACgkQOkUW81GDzkjIFw//fisV
fi8PCmAVHmleeYKNuBOzCt0Xi97Xt2n1wfX4WxFsk8x2H7kkZLBOkLcsm3tqX3Ll
LQsgSaSAP5Ba1Cp/Zx3ftuOxW6B47cAjMFaSgRP6I+I1le2PQJEB4SHyEc/Bdpfy
nsJSPY6CjyeMkD4SjTNgHBBT628Y/MPBsejDgG7rB+uUcCXQUu9ionsMGxZ4WPY7
FCVSiAO3Nme3yhVqFbZcruCaBn8W35IrFxVDtxKvev29FIQ2G5jG1FNNps1LhDNy
6fjz9ginu7ErtmfhPF63oaIa/j2/OZ/yGumgF6TNl5d+ntRkY+VYmRghOHIpW0NQ
+/suQZWY+etF2REeJHz52tCrHlQa3q14tykvKjWrdtExEgyVNIspszQ2od5RrrSo
kQxqzOrqm7gpsL0aIcW/ZhL3ZS7uqIdM7NZTGDVRtg8x4GAWvLaVgy0z6NtYfDbH
pA/OyUaenLEvIXUNSO1a8O7ku4m31uXBjLQ/FOWqGUm67jgzkMNwJkEkFyTv39DS
3QeP8DM9fXwqrmevSGNubNClfFESFBZqJ8/n4ieweitGeL0JOLe8ZLDW2hPFgp+L
9ZvQTfN66OpB9BE0fdO8T0T3g7az+YBjIoMDIqKrFSq9O76GlmsO8t9klsmGeMmG
uz4B0ysNnxafPagu2NkdvH6jKyjDC9krMLnspP2JARwEEAECAAYFAlJBie0ACgkQ
2TcQl6RzyZDRDQf+Lic6FSezJ7EGJR2Lw9l/Vm3p37q8QXv/gcAgomHe0L1Bxr7A
UQl/pfw7wGcT/EpHXoMVBH7/NBB0zqMpgKVTHH79jQJ9P/FUGjY78dgZaOpNCrl0
WLpAA0lsyeOapCCYyMwdvmZp9jn/0AVgDkliFA9mdN6O9bAFuVLVYh45uv4u6jSf
33JbtHc8jdAGVgBmKSEUjtbf7wE6AVQT/YYtL579/X1JkF5mOvABPiRhrzRVL6Fk
fFVnFf/HH+Rr/UhI9aS9GiurBat0F8afWiODLhBbt9+xCJ7sdJzGVHPd40NQk5u/
ewisTdZLf0csXXQWRAa7s/qZMK58/NHsz5RQJ4kBHAQQAQgABgUCUkasPAAKCRBR
e+YUpcHux1BrB/4gkrq4MnBaYTAXMEALB08Tw79/iXGv2cC5RPVQ9PBF3TjOakq4
lReTxse4ME8Xv80OnrogTVP8fmTf1SKQYp25Ph3fbuX9+7JeLMMd+FlzuLG9pQ99
C/kJnDKEaNFRfGaNI9YytZhyeABOVbzc78lUtlOnPSNYct2GQvjYovnzzLtvvkHd
iBP9RG1O62lIQUnA2ABYv1SjV1JYFsT3B/9faV3JbrbJhymQzCoAHwkgCbZk3g7d
wL1zufSczzgUk4Rdrep09updBupQn80pyWTLmG8g7dv9w3cpAj21a2V33KXj5Qq2
fQBtcqLoDaPqynKGa/bNO1uMdOei+Fy0h8t0iQIcBBABCAAGBQJSSBMmAAoJEIvo
ebAocx4cCfkP/1yNuAq0HFlTlX+v7vEu+87T73NAHdgV0t0fGe7uj9uztVUgPd5O
```

```
ly4hiSzDaZQ2eC8YzzpX60Hjkmhza4M7ugrdrq1KnB1ykJMZfKIhJ3cpDOqn/pnF
hoZtXF9hTP13cRGbCZ2JvqRjCD6Ha9aYxh7q8H6LY+nxsjBhQ6O9+1gVolk+7RVo
minbW+daoWiEbYslJnolDYvyFKNkUkXKSOkceR5pK5ZeaQfF43ZMFcCjUI+YdIDM
EnbwQOEkinHPqGG7hwP+62JaQq3P6nzMxHxYjgL2bxVh4jBMoIs5uEo1p3F8UPh/
oTlBIIQGq51BdQ3oIFUH6peq8PCsBQfg1nxCHJf8oBzqzitOOWYcyotDXdSNKgp6
4x8TxF3q2vMHkmMvO24WGcFtY8vibE/6a+p+VzhVEmlhrveMhp2CLmbhBDlIX7x/
G/FapOloNRQgswFTRAACV3bGWH3zBH66XMkBp1jC5kaQI5BFPW8X9mMqw6K3WVBz
a8xXL2WTBdSvCuKxQ2WLBiEsT+BQ2ILb+WVfK0QatU8JEFWE5gc9t+f+G+mSQ/ma
SYXFujNUl4x8iDIpPXynMerYGrdfSeHameXv+ZnWbTWqtHtXJKrtA9w4sSS4mrXF
RT0akFX+GeHWt+1zcq/U0+zdw7hPMBFse3Mc1HvfvhEx1zw/b4OHmCa0iQIcBBAB
CgAGBQJSSpEJAAoJEJLIQ0VtpqZuP1wP/240sanmPHKMUV1hIkd1yUAJflxlbYwL
FQxDmVJoltgIMHADUSzp0A8pIhcIf63CKWUvq3L+xRUFeq2TiWUObeiSjvIkP4dW
BpjmHrgE8daY+FnmhoW1SA6HvXhXc9rJd0t5eLzJVFpeqD8vHOFRmJ3zKpfdFWIT
4e2Sb2nShtlDQIszBSIcZf/WD144Zqqlt0BOoVDkTDlhOMEWTA3qcJK8YVZJy2St
LmkutmoIAO/nGCJczU2PhjXYbp1kugEG9oa4G1UiMpP1mnO02f5HWZRg/WeY3gYD
kP7Z6RXNE3ElTc+GWzMmP7bNy1QwaOD1PItzHep6ZrlZNu7xObioZ+4o+R+yvgRy
P3SV0D3WXptYCj+IjOaNCbW/UwPTkvrEr1fZNkm5rRTqXHOKVbyCe8amtr+LzDuU
CC0hoc+Tw2U4IB4kMDSRbJSy/fDwgAmBkB2g993bUXMNK0UEsfwarzeQKv9ZMce6
zJDRUceHBw4JpuRIZqBAm3VCXwMy2Iab0IVlGmT+nXSXO1/1LftRL5xOwC3IWOxn
QsTnRKTsIYFuQP99fAyWOmIG2aAepW+X8ASuONXq59XXR8TFaX4NfcrEHPtUOApG
Hn+SS2IZklu6HuDDfThiPxUnnwcaMduey+WL8ZgCY0YB7KY+KVkoNWsaNZmakIEo
oF2cGAEs+I/liQIcBBABCgAGBQJSSpKzAAoJEO1n7NZdz2rnZ9wP/3dpA+civmaO
7rsoBFkiGyN3uqtDyBlimcv+N59jvpWHYJ26XTDNO+UTkVg/S1ciVK5XwVVhavJ1
ngDJFo+Qzm9ZsNzhp9Wqg4IJrTNLqvp+k4bxVyOaCrgxWRe1oF1H/XaABobaVwX7
s3gNMlLIBL6D1p7RAqRfL9CGixBv5tkQcCRhTTlLQUKJUms/aVdXJ5gwpZu6ZxsF
6/HX8P12hQJsR5efipmTwtobDvLOZC7hF28uVH8YmnAnerhHcmvWDgIhu19LACwj
iY4HacKSUds2YmuY/2VmlaucbQY18fNGPxCuCbz069jMF2yWh9Il9SAlvLT4R2N2
tE44+4GT0auYwZTSAA7UfuAZK0RLQdHV0nkilCZOOt+tWdOxJr+gHomgN+xFXpza
FWpGvnRPqo0OpPP1VOPHxWcOLpXnZ/B0pp6ajC9ILbTHc4vFcf9TNwNtJDt0Bb8J
nVrMdaG1oOiv7/aVg5OpFNNNp3V65sUu++tMVNjCCWLQRsTnIVnUic6To1F0Z1kr
eEvabZXH5cQ45QsviPicAwXtGaPhhyKiIm7Ew4MLF2jPMUiEjySLThfmukf6BFAs
IG5GAdMALoGIfPnwxGgUSHmygWb+k1Oc9xg+ntufGfVLr3/yWvg0T626NPNj9Zf9
LQj+8ZvLjM+5F3Zo8JfcriAcFXpSJlzqiEYEEBEIAAYFAlKVFD0ACgkQBCKJs5f+
PP0DqQCfRLXsPnBMRbsF5DZN+F6lpg9aCzIAoKO58VEoiwrYYsqPZMeUGvdCKTmh
iQIcBBABCAAGBQJSlRUfAAoJELbhXEBhjWPpmhMQALWlHsrphqNx+XmhTVGOwXyh
5yeIxgAzNrZNKpaADAaw7ZBDTpHnAjKfs/4NGy7LaOuBgucuF7TNBYxMLgsIA3U3
Kw5BZVdN8IRsLVp9yD+tZrJPTGKiDgUd05G7gpLTICU1K3HRf28Jjws+562dWpt2
cSTC8CuDgHlDt0k6Jp7Ka0cSE3Iw0EUyhDKlyceV638BhXR9JkR91UfBgGHsQwVQ
s8OhiTmIl6semhL0RhoakOX2ytbtzZVsjPlbGYW3dzxgGPcchn6oLoHNoNtKOBxW
KM/+itDcj+uduTYwHwFp/JTEeu3y1ch1fMwTTBtG2IAewRAV5UGh3f7honomXo22
vDVPm6K2uOlu5lfuG+EXRufd1ZfRpzpDSRcxOVvo1zOp4sOZ5OV/taXMTNF0O7Vr
Cndtx1R8fG5veiKeDhvqGa8cxN/gN0wWeDPrkAAhJneioTIyfM+yUHFvcVeSQtXi
cLIH7dOCzKla6S08i63WoyHenYgvtlrCJ8ZCheAy/+w5xt4RdpyQcZ8ie259BrPK
LJaAbpWxAkUxL0qjcm68F7uW4f2fVIfjR/wQ9QZRvp5yKwLHq++xIhBQxULr4uZH
EISGSJ5vzjVOau0bxQfibimBI2Dhq4Pc7EztGSDmQD75PkyiKd0l1qRZEeunjpLP
eMnpq+gMaN05cgpujBNfiQIcBBABAgAGBQJSzJkbAAoJED/pbFecN+/U8aUP/RyA
pAgsSmkmi5ACPa1aJzns/VUo6pjDQv/kAyh2T+EVTjcN7GKBKgx2EmBacHtG1wl5
LlBZAQtQbInNlfOvDwS4LYTRp2ntMlLN7kc0Ga+GmKPCT8akCtN7lH36fL5Qvq6m
mynuSCbn90Zl8J42cTphqZANDoBCrQ/trgqAJ0zihU24qA9o2EYXNnEajiN04j2W
cRjKoYQ5THFJMgfEnvlN0iD7byJcWGfWaE34XJC+cBmueQB+wxhKVcPuhEfflveH
f6aWWcBDs6v1q/H3Y4BGWrAbfilrgNrl6BBILAeYzhO/h/lB60KCxgEeR2tQ3kC7
UPCW/A4bo+0vKtKwn9/pMftP5LhBVqeFQ7sNMjqJtPYmMkMDkQpvk7kHlMnvIvFl
hOLWNetLOwNHzTxsTz2k0+Gj1soooE5oDsE4hD7MNjPbGFRduBTuLN/RtbEYxPSm
QzWWj0QUB2GwIU3iAfGPUkchPj8M8Z3A/eHsVy84HfF6LDPpATfmIzy6D4I+B+xL
yUC+iv1MtGDeffyH9Sd+WExX5HkoYvK4Nyid24ojOPCFLVbYWDRwNDMxtogp0ayb
9opcZk8KMLa86/QX16JLpsBIuoIe8QurEzS30foTDhv8NGTSENwHrGoZEAvNr9C8
VjPq1wgH6ITYCGTelMsk8D/uClmlEuZ//qjGQzj4iEYEEhEKAAYFAlOfS+UACgkQ
eeKcYLAGP+d3nwCgjoWIUyuXk+twe6qA3qNBxHPPO+UAoLMxN9J385hCOwqpzzIv
UyrUnGkwiQI9BBMBCAAnBQJSQKjaAhsDBQkJZgABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAoJEPHFFrPINZdT4rsQAI/FpmilMfB+pkhQ6scbbv73cAhPYbzv74/c
Go4rTQ2JrKtwUZ2e9Is0SbM0XLQXtYdgeuRiU6PLNqVQ4C87PmM+80ciDGADs333
uqagFGKGIi5e6Y0QqyUEpR7L0qEgeVK2JQtDkllO275vizjC2/bUt/wZ1yjVXqpz
1ygJZz6Kiw+3vRNgtgdmm4OekrAIdbL89lpjimw3Ev47q50blyupQuJsAqZMdxrV
7TWPqR4RGs3uLr4lb8Y4bgPvXnBc9DQeanX8DkVaCtcfin4YQRl6sk1h6z9riKuT
zzolJsyqL7gl3IuSH/rz86+FKl2n/1RPtGMlKaJXVLZci57Bio+a1doidVSX4h+9
Kw9Esln6M13xsngtfAeswkwo6CqWwRkedFM9zI+EmMisj9R7R7j87Mk1aq0E9ypO
```

```
nUlLcnKpWylF7pP2cZv6XYKxKeiEL4TNflkDYd0jJF/m4mKVrnSzPuC4SfZc9qGa
wGOBxYsYwISNvPnN/1zy0S9UX1j8bfG19iGIc7gkj1X/k9PBs1f+Mi71A21Mml2A
zF1jCeBG5CKru2SBc8upPN6ocmlseZRTHPrQmxDXJp/kSXRNHD9jSlPRn+ajtTag
47uMlSsgDsjRZ1L/VwdM/AvTrd8uIwaezdGhDinlR0wBIUJ2Vs/uVs0vnDn/H6y5
gcL+cZ50tCdrZXliYXNlLmlvL3RoaWVycnkgPHRoaWVycnlAa2V5YmFzZS5pbz6J
AjMEEwEIAB0CGwMDCwkHAxUKCAIeAQIXgAUCW7hwPgUJDTo07QAKCRDxxRazyDWX
UzGcD/4taKgAXZWIz1A0Lk/XR7GZxiTLaEzvbZOd4LOFoYt8Kdnng1oYFu0xj/wI
4Rw43Q2R5xWZ6GbupG2tQKNpSlsGKUGeVASzeL5Hh5YaEXJFnoaKRfA28ZMxP0oK
Q2jJ261oGdJpZ6IGsCN2DZGi6x84dKZc9uW8Ztt9NQ6wEjp4JmNdeb3sO7Xvr6wU
m6mnZlv51RMn53Yny48eXok+nXEFiaKrsEkb4/0HGyM6SnyZt1Sttvrh+FsWc40y
+p6P8fMD/6c5fkPmedkBuT3fO2S5g3nQzz3Cv0KWQYqiXJb0o7mMrgVjQh/7xEYh
CpUZ0h61ci2A4i/5igZ8Skuwzw00vGtNq9Vs7KmN00mmd87K0Sr/vuqGcSVUnP3J
J6juaN+DKDRgo4Xqi+7Ynfyj60JwXSuwxAkgSXa/9oOzHTxXFFaMGY7H6Pf9csoE
v9KP7yqjakSJ5cZ1VxCCLtrddPhvmznXVwiTNPzcIIMknEELXmHnLrl9ZVopl2lO
Yx+yztGVHXHbvZYOpHfmXBJ2gR2/3H99JhfyuVuog2ug678/hE5QgzPolyQczlHf
5zs7ds+GHERAxP4Zr8ghiUCCD3eixf+awxpPbgVyoKtlDi/fBwT7n1CrJbwOg/1U
2GRyv92Np8ohsnhYEFmXoBT1EM4ie2k2xIzjTowBpYI0v0qSGohGBBIRCgAGBQJT
n0vlAAoJEHninGCwBj/nza4AnR6hNaFzZXV4dyepZP3KX4Bi9fLOAJ9mSelTirvO
jjGnl9KbyX0u01Jwl4kCLQQTAQoAFwUCUkCiKAIbAwMLCQcDFQoIAh4BAheAAAoJ
EPHFFrPINZdTga8P/1xB5+5ievm5GJY5mJqH7c16KO35LUJkVaZGki2vLYMOnjTR
7VZ9I4ia5DoaxZZH61oP2fIn2eV4LLHYyYY1EciRwI8b9fF+EKNV4DTk6VCG6c/r
hzmyR1P0wRz7NEJiDo+NuRbNEAwbtg2qoJJEmx9aQrGFpCTvgKyQBCUfzTJps7dn
MMJmWPR+gXlwO/3eTw+q2MD5wPFZg3Hx1Jnl51Zjji5gKleMhogEBcX5zzDjQR5n
xeVdVWm0FJOYRPPVD4Lby1ZvwcsDcl/1xKlTTJ9+zhWElbgQulJymrmtYUDCnPHR
7bp5qrRE/cFk6tGUNf3Um/IBInnQHAKnY3mOk4qsusedxxZ+Bn6GEXuwNGeOko9e
FaXSCge6kN3suzWp8VP+yN6o/+itXoZZO8euKL1T3ye3h0SSzmHCyYgQtfZYipUJ
/xxGSotcXeXKsLPmbkVop9O7SkKhZ8xMLEJL3YBmnJutGxeg77vkx0m4F30R4MZ/
yg3jCgZvhpscO8QGjcd9TkWbjGP+7fmHMdzY3pA7CR5mtlPFok9p648JlNF4kXt/
1qYKBeToaHLLEQRrX4dQ4U2120cnXzorvRmNMyYqh7MuUkhajQCHyma+gfA0PVlw
jATthvtttKqnxZl6n5kxqMwEX83BA1p6fWNIEWd75WvXx5MyDhH6gSoIrzc0uQIN
BFJAoigBEADhoMaQ+54VuA1dvC8jGfwtxzniG+O4/WETEvXXLGKpQRsTJNJjkKwG
82lq8qDDusc0gAN4QnSoEqCXQg/hjqOCeHamXK1OHDtG1t0hi6TCbBuMLiDyDgEX
NoxIFQXbPnJdmE660c2WyGwDH9yEHHClU+4te/Vxn8D5m2tXRtzXyWbGcfcMTBly
cFjD4mxF9ZfUyJNIRcEoQsFPAHetGSTiPlXNktBHYnag8le62M6JOmSt4mzqduBR
mHnb4TTWjhCCY8ews85sUgVy1u9Qs92uP8K8mZjktCUiqP6RZHPfWCW5AZfJ3JLK
qoFUo1Q9z9SyJKxuxljN0Vi2rYd1W/9YTISg9ovyD8jMz4cKd473qM4sbdDGKhnY
M7S4rvoA2+1wNPCCm9aiNrv1m6a6+A8zl8zNb7jXUCPbW3pGvEtSX+zgsC+O7r3t
6YwXuv+tEtehsXZgXLFxud2xqPxqDKx2x0ecmUqk7sBJyr5aziu028+6rNOcIIjl
bpji+JUoF2HJEH3urohRX/Vp0GxtZ4SHfSXRZmMm/6j1JmSfXbNNm9C2fxfZWw1r
yoK8trr6D4wrfUVZUxMxaxmpdpQhV0ArZFGpeE8lfO/AcGJ2O9RdaEeEeUikPkfz
hkGzIMTnmhlUfr3fqf8dX4EXhh9Swl++U+AcY6D5nEpXmLN2BFpEIQARAQABiQIl
BBgBCAAPAhsMBQJbuHEjBQkNOjXxAAoJEPHFFrPINZdTYMwP/2mrENp6Xdxys2Ef
SUI4Z2CLv/QrnhSVWnMxqpJwamQkPaRvD3zB33PMYf3ijziYTh58ZXcVVywraaew
QDbTBn78oEynJNpM0eMTGTy83JWvgCFsiYp1bhghjKxL5VOJ+RHdQ6hmzU8SGAO4
EesJPC+y70vBBTk8iHQhuxrGgqRkneod5h0jjYV2MrzaQ3YSN0HPsNO4CNzuV4L+
qjD3sDW2XMtrsOMOaZp7v89ylcZCfiopkd4vzsUk3jc1+Rc1cFj8EFWC9HNVnT8A
KwGtRDv48O7FiJztHMZqzQ4qU5RAL47KBAxIsORYFw2zLNDxTtsrQIlefDg1AEk7
pwZLzTaxELov4qCoRWKWTRVMklCb1LoDiKDFYXmkwx0TnnS6IAwSbP5KzLdv8jlv
LpPOazx0/icmMPb3joxH2WJtB3Fj82/URqtY8UAocolc038jCXcZVCFAe0/ymFxp
i9v/PpiPxe4n7Gp6l8JLMTKoW3TlSfAG6+DRQN9ZDEs+BmtRIP8+AzKd46XTeaoe
LaFs7s1dOfgaTqMSICPm7lGiWSTSp85ROwOPt9Q+YYWiTeFctIeQdnFsB064VfoH
f+aqxvgQkjL8SFZPPtaAsUZgtLDofHuuwYxi8HoFAuYZR+zdyCyN7atzUINS/Q1n
mHwn1bwPG+uYqQ5S/AQLJEA+/T0Q
=FugJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.493. ###### ######## <thompsa@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/BC6B839B 2005-05-05
      Key fingerprint = DE74 3F49 B97C A170 C8F1  8423 CAB6 9D57 BC6B 839B
uid                  Andrew Thompson <thompsa@freebsd.org>
uid                  Andrew Thompson <andy@fud.org.nz>
sub   2048g/92E370FB 2005-05-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEJ5esIRBACGrMoYYIu2yCvXUOUgySagPjKetJ5zKOCFDa/Gl65tFtCcc3YR
IjSDCvKuxcuS/qPo87pNP1sHPT0gVhMr+zcTrj8rgLWfC+CTzV3FPTdIA7LhVwer
+evZ1jSHo/MY+GHTYBiDj/GiDkk8zBk6Sppo0OdzqZ0O8IW6tvh9n7RNZwCgrPYX
rzBYHlAZxmZfQTDhgi8rPPcD/jH740waoG4l564X9hfkHDbxe2mrwKrcxfUbNi0h
yIOTyl3glTULTno/xG6zxh4qG/COxIWhjC3Nkwllq+VzWqzYFoPIV4E/nvPNrLLY
5a4/19ANLLkrw2kiLxNKLPu+SwnAF6cLdnbpPrGZSGOg/DhquXulAs8foTxv0SVN
F5dAA/9O9GFOk9IcZ6D77A7Unysoxoa3WwqNHikJTo+bHvENJJw6BM1e93keLXbo
bljw02y2cBXMz+cwd0S3ysj2tEPvEWpUJCVbCk7bB565R1TBb8SJB08MQ7PuOzbh
PCCc9nB2TditjUTuL1yTrOW4qki1fHMA8ySNuYBiw/iUOkHgbbQhQW5kcmV3IFRo
b21wc29uIDxhbmR5QGZ1ZC5vcmcubno+iF4EExECAB4FAkJ5esICGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQyradV7xrg5vQjACfboFkm4m9zZmor2J1+T5IknZ2
z2EAnjX7sCxeTxGAUp0gv1+ijFir8Ju4tCVBbmRyZXcgVGhvbXBzb24gPHRob21w
c2FAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkUyikCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgEC
HgECF4AACgkQyradV7xrg5tJswCdHh+UXADhzk4yJKgLuJlLYsSCK4YAn26SPktp
Q2fQpBC3mGRRUYVRowhZuQINBEJ5eu8QCADgBVHTfrvthg1lDFvuZVlSgZueFEuq
dBn0tyJULht4MyHAYzY1fBkKtRPxp/c+sGKzd/nXZ+zqQIJRYtrAviGAi9CyHTiI
URcpMACCvofuRoMJ8djl35UzioL8O+icL2aoSq1w0MBzzkwTDcmaiceWVIC/RZka
U0/irf31HSzAxGYO1wXtZuYp6BrEwcRezDZQUkO/riGKT9+UUppnTFVBbyelvVjt
D9iyeRnL3GEOH0IvXbPRo400EwOHs4ieOZhNO4xyzj2qexMcbFq2nUis/qctukth
lynv0mYVstLgS+GQiX8+VsbmK1QkTfKTY2ufTQDPJTcAa7Kneb+luDYzAAMFB/wP
UyXix1pw1+qSJS6m6T7m6wmPj93/BoB+sadJvmjdaGcE5yKtCLdQYHZyI8Pvl3aA
uktn+k/IxqSwLgJCSHv9CQ0AwN+kuIPHyy+hsJk1w5C8Qd4q8sYWecyt+aycYz7X
Op9EB2rpKgg5E+RHFsuyx/X2dI4/n9XsF0xTDXmvBYHLw1E22rliiS9WlJ1C8UHn
gjVZ8nqd4bI9HcwQMadtjXj0EcyarnJnrqLkJopzmLSJfOtnQvXyaTzwfS7fyQYs
lnj+k/jJFULvgolWLmmfx149+3ou9c6c9KItAE8kfl7dSaEwOo4oE9cKluzhFHeC
ezponq9OPdSpXUwBXjJgiEkEGBECAAkFAkJ5eu8CGwwACgkQyradV7xrg5szjQCf
WQNYMndCd/TFxFqNF8k6Nu45/lIAn3oxSJ0Gc09OwQB4oiL6kHscyL/z
=SFfV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.494. ####### ####### <flz@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/5147DCF4 2004-12-04
      Key fingerprint = D203 AF5F F31A 63E2 BFD5  742B 3311 246D 5147 DCF4
uid                  Florent Thoumie (FreeBSD committer address) <flz@FreeBSD.org>
uid                  Florent Thoumie (flz) <florent@thoumie.net>
uid                  Florent Thoumie (flz) <flz@xbsd.org>
uid                  [jpeg image of size 1796]
sub   2048g/15D930B9 2004-12-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEGyCSARBACWd64iJ+56C42einT4AIwy9qon61Lx+LO4BOMgeaQTGy9/fKq0
XqQmPddhp9awRtm0+QoeZQ00q2qyY6ufmSZJCr9iQg2a1b/fG/UKZSIKBguDuCCk
O6acsAd3H0fmZRu8jAD+pMsJb9gO5T6YLIHK9p8uVPG0lRKzulTXm5zsEwCgkoi9
h+S/dIPXfX94thtJgVcUeLEEAJK9ZO2KFfGx+YRKDpbj7ocGgjqMlhkDFw13Lycq
jopPipNwpey4ZKjJa2w2fmIbcqpUZW3EH1Ld8KBOt1bhGlI92uqvrssalNH82PGL
cbiuvYMHXOfE05tOWD2JgxJE5tY0KtED4SDaF77RAcy4z9nFt4og4YknB/seOQZ/
5oSKA/980pHAvnm3TFK7jQN+AIckWxOS3mXxvwHmvM/MzQEVUrFAPp0C/aCh4JJF
7Tvy54cRKEUJQpXuTeyBT0pMU0ataaESMfk4hM/WDhvlV0AXebah44uJfBAcHwJt
f/d3c+1I5eRkWuN+ey+6FfBCooW4KvqVCnrWC/Kk16VqAyn9UrQrRmxvcmVudCBU
aG91bWllIChmbHopIDxmbG9yZW50QHRob3VtaWUubmV0PoheBBMRAgAeBQJBsgpP
AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEDMRJG1RR9z0Y7sAmwT9GkO3Wcrl
y9KcPtsQV4x6dvJhAJ0cGtclPmdOM34jMC7U5NQol2bV/rQkRmxvcmVudCBUaG91
bWllIChmbHopIDxmbHpAeGJzZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkGyCSACGwMGCwkIBwMC
AxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQMxEkbVFH3PQ5igCgiRkJPRjrvitfZOrvLhx+oScK
3moAnifC/FHLFLr7hG/NlgLbF2yjN7Fv0cZXxlUBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAP/Y
/+AAEEpGSUYAAQEAAAEAAQAA//4AbwoKQ1JFQVRPUjogWFYgVmVyc2lvbiAzLjEw
YSBSZXY6IDEyLzI5Lzk0IChqcC1leHRlbnNpb24gNS4zLjMgKyBQTkcgcGF0Y2gg
MS4yZCkgIFF1YWxpdHkgPSA3NSwgU21vb3RoaW5nID0gMAr/2wBDAAgGBgcGBQgH
BwcJCQgKDBQNDAsLDBkSEw8UHRofHh0aHBwgJC4nICIsIxwcKDcpLDAxNDQ0Hyc5
PTgyPC4zNDL/2wBDAQkJCQwLDBgNDRgyIRwhMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
```

```
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjL/wAARCABgAGADASIAAhEBAxEB
/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUF
BAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcY
GRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqD
hIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW
19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAEC
AwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMi
MoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElK
U1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6goOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoqOkpaan
qKmqsrO0tba3uLm6wsPExcbHyMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn6Onq8vP09fb3+Pn6
/9oADAMBAAIRAxEAPwD3Fic02nkAmmleagsSiikJ496AAnsOtN3Y7ivNfHnxL/sb
dY6KFmuwcPcHlIiDggf3m/T8a8b1DxL4h1KYtdaheyZ6BpTgfQDgflTsGp9W5z1o
zivlTT/E/iDS5EaDVL2IKwOwTttOD3XofxFe1+BviNB4hCWGokR6l/CyKQswx/46
evH5Z6UWA9CDetOqPqKkpANY9qRetOIzTQMGgCbuaKO5ooARq4z4ja3Jpegra28p
juL4mIMOyfx49DggZ7ZJ7V2bV538Qrb7brWgwAH70mT+KZ/lQJnPaV4Ksrq1iuNR
V5ZnAJTdgKOw4rbTwdoaqQunoAePvsf61qoViVRwAOBVtCPUUyTl5/BHh+Jwj8
5jf41y+reC4tMzf6W7L5RD7CfTuD7V6XK2AefyrKv4i9tIgncCOKAub3gvWJtb8
MwXV04e4BaN3wBuIJwSBxnBXPvXSVwwR49Kv42PCXRGMYwdozXfg0ikFJjnNLQ
aBj+5oo7mkbpQA0k5riPFbef4h0pYI06DzDIew3KMfoDXb1yWqka60yjEY2Zxt68
YxnLoG+vSoEt4ozSZSYkVQPTigk3SOkg5xdzEVfSm+FLpk1CS2t7me5St8ZSR3yufyFdjJ
bwzYLoG+vSoEt4ozSZSYkVQPTigk3SOkg5xdzEVfSm+FLpk1CS2t7me5St8ZSR3yufyFdjJ
uwD8yvIrxsO/QcH8eK2PscN3dN50YJxwatJYW9mCXTbdzcDkJSL+kJdoc4ILVr+nDfPjd6f
UmZhpQ3ZQ5ejdyd4+6dAHlePv5pfzQwWo6zAwXrVFZtP6YVKTNSdjpbT8SBfW7FqLfqKuM7GGV2F/kjjN
vHGHYAuAO561WZ2544tdHfaY24yxZZWOWUDJB9h/n+lY32dZdwXkg4IHY0EmTNO
FHzH8BzRHLIq+bkjinlXFQSEuPyJq2iKiBfVFVUcBRwB9KlwPSigQzAowMb4BRawpU
UjHNJ3oGFNI+bjinUHoKAP/ZiF4EExECAB4FAkGyCogCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgECHgECF4AACgkQMxEkbVFH3PS/SQCggF9s0hwG9YgT2YoPMeDIusPHRh8AninU
7DwI6KO+MKC0H1ORHNA1JBtTtD1GbG9yZW50IFRob3VtaWUgKEZyZWVCU0QgY29t
bWl0dGVyIGFkZHJlc3MpIDxmbHpARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkIkR+QC
GwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQMxEkbVFH3PSJigCgitESQxggf7Da
JFyrE7EnrNUogzkAn1zo1mdvA6eSCgI9365H/eqn0tVluQINBEGyCScQCAC6HHO3
jSLdJyP19/3vvIAaj3BAH4gLjq3elkLLKRwaxSheJ6gxs55itXPjd6f/HODVSHBx
puPZZ+QU11kenX7ms0cvfqROdk/5WPD8NYEjAz0nzQURK+hksFdIQdz2gZ3PyCJX
T5JoQ5DRbQMadBKjtvExGGXwojmw5w5ftYx8k4QTigvXWWeMRnLtm+9Y93RTcHwR
cx3tb3kudexpElECH+cYq6ZRzdjLrVupMHHFQYD1Jf6G+NEd+jbKoMi5WJISQBy0
LdGeJN3OxRxomwuLbuxGEBtp1kz2pKToxU39+WCbDP69ZtfIRAMSFFRS4WdDejhE
tcPKXJHf1mLuoiLTAAMFB/41HYky3Wbr46vZxBV+glPXrS7hWgLUiriRPGKNUW0j
FV8HmQ7AyyVpQl3FFBRvnvhSS8wKFkyxHGA0yg0WuIP6u9rDlJRGUNcMBGobO+rA
i2VOIUVAcKULtAV/AHyAC1zClXMBEbNkfAjX6AXFJpyHQyFheOepoHbZ4LwGUakt
D4+Au8ndr4RlLemr2umKGOrNzRUK3nT5FL7H56QcTmGk5p7YPJxYE2DOx6LV8GzD
BBREXfrFx//ESZJB3guiiJZslIQ1LFC58AsRLIimxgDTJj3WJ7fWO3QcCAQuY1KU
DKflsjiw1WEHDzHzg79eW0esg3QRUQ7gty8fWileLHrFiEkEGBECAAkFAkGyCScC
GwwACgkQMxEkbVFH3PRfkACcCAORPSVW6fQLJfJn47Qnp+ctFlMAnRrXkXik0fku
YhEx5U7AKdGZ55po
=hxwJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```


#.3.495. ###### ######## <jilles@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/D5AE6220 2011-07-02
      Key fingerprint = 4AF5 F1CC BDD7 700B F005  79A4 A2C4 C4D4 D5AE 6220
uid                  Jilles Tjoelker <jilles@stack.nl>
uid                  Jilles Tjoelker <tjoelker@zonnet.nl>
uid                  Jilles Tjoelker (FreeBSD) <jilles@FreeBSD.org>
sub   4096R/14CB5775 2011-07-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBE4Ph0MBEACy+bcyk+94+fXvH3R2rXM8y/UJA1KabeU95DfQ7d9sOetiO9Th
sHVX+evDmPxQUpliaJRT3RV0hsUd0H81AFe85xAnuaY/IaHg4uSknzcOFm1bdhRK
Er0K1l0UAsiAa6muMLAkfD7qf1UQ/fDx5jhXwPohTOIIJ6QwxGoWtJ6jG6cMbOfQ
S+c5RSJaO9JUEISh17si72lT1NL/OJE0cw554EPrr/jHnbeYeKujLZM2fUckmgZq
p2KdjF6QsOQAlJvcCsve7NfdJCLAn5vjdbe/l4qsK8vYnYbkrHe3KNy7F3HEqyBO
IibRgtRtnElqZvbGPcJTyft98XTCBdmJQduKfQDvPKz2ZS7lKzJBgIM1wVRZVpwB
ZRkCuImPBErUhMNZI5YQCh/Q8sitF3lQADYYZeT3bLqH3jszm6DI7qbLWyz2fKr3
ISlklWnE8Mxwg4+c65/62xomLJInzfRj1FtntA/0FLOWrwdlZ3AmHR1O49BAYybd
umHs/Qn8dgUmng7+6YEaISr2UtgBa2W7mRDD+5ElvJ/doyAiuQXzeDyeuBktnS+8
BPBhA5S4W8z/t8oy+CfDeQjoXnBX5CRTSS+00UCjq8jChHYGGxK1BqcMRVs86SaM
M1EQEJIP15gYa704CAltLrbiFn7bp+iaZO/HlDoklU3WCM/8NhA2s6Xz6QARAQAB
tCRKaWxsZXMgVGpvZWxrZXIgPHRqb2Vsa2VyQHpvbm5ldC5ubD6JAjgEEwECACIF
Ak4PiF4CGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEKLExNTVrmIgcRgP
/2ClA6Yoj4V2Gz6rKKUXYIjVqITSfUpmgge6yF/M8tNK5nTZUdp0Ik9KN0MPAhsb
fYacPuNmvOSVUDypiKbjrneOnmA7f2ZOJt/qAoJPuNu0KeR5zfkX4zbz5gXE1rsn
6XY/Acnt9OqmnK1fezRXHozI8e6GdhyjjiUW21zeVpvuqFZGrKsnU1aCWzaANjgS
9P89O8u0NVPZx+4OTwvG8GNYM7EZwdFroGdJvwlZEqsuoyu7VMVImDGLysCNeLle
FhKpUiWQVx+fAFCc3bJ0yUOCK+2TIvWd6JiYLo+wNk9PmI0cwWpDSE8EFV5lTurd
hhXRFxdNxZwGgxTrb8oiF4KETDXoefct/sKOuU63BXqtNY1Fpxqo0dn0wAQjQt5Q
Y6Lz+aqtPCBcvXOokrFDBtTn966Lw2ja0K2ADyik0nVjFVZEpYNQvNeSFkIgL+5d
Igs8BMRAYXsVVtOVeLZfjj0nga5HXBPhHfrLHpYqUh2jDVL4SsDM2aNX0f48PicG
087RufWsS2YKQCd5Xga+aVhpOPPbo8Dpp0xNby7pTjg7I1b9R+MRyhooxzrL8wPD
Yh0//kvJjkuc13W3bkwrglR77vRuS8KfaQ+vfqcGusLXkDGZLLqw6WJXKQT7XKIl
zS2LFdwqLInlv1l0wg7HiKD7zFWuTC6nMjqVqiNnsTGfiEYEEBECAAYFAk4PiLIA
CgkQUQInX6gT1e6mggCfQmjEvpDE4Z2zOMBD+ZmEN/WKH/YAnj6MKkZ4LzjXGTJ5
O7DrA0avgAuOiQIcBBABAgAGBQJOFDJhAAoJECNAglXMgdSMaTsP/izUJ4+SUpiq
A24vJWZnaRGHGmNIdHLT2fyfGATiyEWyqSvBLQllCRIqsKtbdf/q3YmiIA1vHc8a
hjdP2CUWNUeVWsvtYF2XI9kI6UlF8voPHjg6LmgPTxTG/4ToC9XPnTKr5K0JM2Y3
YE8uqH4nmItdqG4IogwHg4Fcv8oumIdCIyP07fna7u5cIVumI0eLhKXKEDhxo/6s
S1mxJ3a2GssxPqq+zDVDCoZUw6C8f+skd8WhMtg+P4aE+bHSoi6azidwQZEvWBzd
8ibYMlmSvt5yC0XptyH4NAqIMZc+hNTPO3a3JdEBZFiogH3BdroChqrG2MXXRLhI
+rw9fJ454pxRd9Kimi6Rs21zb1e23Cl2dhRXA9E2H8C7JnB5IgBuYIjHMT30pJ7Y
kq95+tKDFkE7DP9j4ERY1gbhNTFjPwS5ZfKDfbn2zTw0rx4FGb9LPgESnqMyeekM
yq3mfykW1kXVcLP/9cmsJ6FEeRVrayFnNXjNORHHX5D4Kk7CKf7J0B1PXy2pbWqw
Uk+ptkl5hCRqdoMjTzk1jVfY6OZ3SqEUBh3wdsyMzsEeM0sBvkw8ZSIHm1Vtn5sG
OjVAidpTixOaNJIGjEgY7TpJGL+4YVo2S7QqD9UYXT1dUkt8gYUdBwTkjxOWDI2v
CUi5Hvt5CYvkaTm7E8YjXSK3gfSRgIEliQIcBBABAgAGBQJOFKsbAAoJECIUzAUI
7uO5mL0QAJDTeg2RlQS8lPrTgyTAAs4vE8ovLvGvRfHJ7E9rjgndNICum5WC82n/
0N7sYvjy9RIZULbKGS47KfuXxU6ZAx3mkKTR5bfSZwf3UVrWLru7L5yi72Q9BVTL
UfsDle01vgxjNRawDAnB05mZLNmAwm+1U9pu31gNkJARclORMYG0Xc4e49Sy3+OC
1VNsc3XXkRB6+7F68p6LdTfnljFjyo+XAVgXVrRD4Eauhe8UkvWHbSebkFBWpKEQ
GzLAcNpnohkuOw+pegxKdy0kz2IaeydAoRl4Fqh2ls/HNcUTPjzO2poQRnmibXdB
BSInFWk0H87XuUKA1+H8K8wKmsHTupw4s3nYjXdbeu+MQ0BIfzZK9rqbXq5JPxvz
mRotCZ+gD5jYWfgctFldDVsQSEy4sNHyJoCiaH7cXYTLiPDicq6mRqccm4zjD6o9
mtd5ROhHrggiulkFyh7INNV5wnk2ofI50LtTVRC+EPYpfSvSYMwcpUgmKxjtDVsH
pbLu+9JueFfxVrBu/v6FJO+8qOyziM9BCA52UnlX1jieUt+sRSlvAE9OWdwopXEZ
LKvDF2dscRi7jJLEdfRqLkVIdwHz0ky541JU+vWKaHfQ5QdcYh3jQJ+3ie2cFHBI
kORNShiXPvb/E+SaB6bTNoUT8uLDP6F1DHpTNi/spnLEmMHPikVkiQIcBBMBCgAG
BQJOFAcoAAoJEKnIbI3Tro06FJ8P/RRSaGxtTp34OqV4KsWj2QSd7wIGLgTZw75M
i0ZxMmis2X7qBecaRzAxhGhGHcERfHw/SMbEhSDJQCP5fRMu/jkcqZO9lRvnuu9N
1jDRSmXIwHsPoo6E+H6jPTCwulZPqco3W2flwkOM2xYBYtUX3nzj0EDr11VwEcZd
3OI+NBOys5ken+zGxOaCJCVjN/z1yjj4bJNW+Eiu5oAvzsSnlxuzFS9AQQ8uHzaM
fr2ilj1y2CD7r/6zOE4JMapLOg1vP0aVli0nTi8ztgTESBDTl0IjWUU1BnyTRPMT
KJ2bDpFT26iT9YyOUqsUJ2bV8zq6AIiFzCTAQYVp/nG8hrxAVCQAXLqsFL0dFHXI
MC+pa7UcN0EQqbfO44+ugDK28N+7II5MI+Wt0CGxVb10DhZGA8qfkpvQR60qinPd
W1LDuZm7tuAnP6Kt/dQObmHaiCRVQyUWAAE7f5dtDexbchGUSmP0rB75hUQzkdPg
p8PPwdTo1eOICNYQg/t62O/8h6GpEeII9rHzuLwphkmL35X3djFXtmiXXANnUGV4
6J+eKEVBJsKNg/rMITlY+RIG84Mf6LBFgJto5m7wAb0MG7+XwuvB3SPSYG2VA7tS
BJ3ehCxnlLk4N1YEX4qFsN2K3RrHOqFexdlYIuKmoeIOjMsD8uDP3KP0gbXdfMFA
deU8U326tCFKaWxsZXMgVGpvZWxrZXIgPGppbGxlc0BzdGFjay5ubD6JAjsEEwEC
ACUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJOHZs7AhkBAAoJEKLExNTV
rmIg9WIQALDr7jTi8lN6gr9/nUVURIVYrzx48mFC1ZHUJVoSkTJ2UyR/JaDsUD+r
4jbhJMLQFmZ1I9V+CGxZB71B5qcLcCG2XFmw9FhXHWA3t4wzpfCB8Zk7rnTQQAS0
LkSmULmFgZnP2+SQAGh/bxIPWbbpxPLk8V/0oyGbPUoOs32nPjPPhe7YeOhEZPt3
R2B0D92msN2Gyfz71rWiTlqdswu/TniQ/dUHF4TliIvRCfYvPXU6GrvIdA9h09uV
```

```
P8ySFQQTodrlAV0JgCRxmYJJZTr876klD982wxJEOBjsemnDotcddb9f9RoEHy2L
cnAkXu7LhE5rgdoA9y6F/WwYgsi9h70iP6Vme2p51lJAVzDHmscAEAgX/M2xpsPY
YNUT/VkdhorrLf9J2dE/pyVhZ7UdeaV1ap4fVRmH2kzSrjIS9s5z7El9zJfoRiQ2
uCB6HTUCqQhU7ZpOOrQ1+m8iS98nme/EQrJkhkhorpN4pPvX1A09umgB63tyv53r
QIT2qiEuI8wdx+kIVhWK79FgPElrp5guipsTxK4oFfh85ZyOWntA0UL3i/4RooCS
3meuRmedBc/dfQNNcaNVhsipdn90bHLLowM+OZPzvXCYtSOvWF6EVpN0I3ZRaO03
Am++WsLsT35VkzmhAhOsuOqAswza7WcNF5Gr4jc0SkLr2J3FwgRDiEYEEBECAAYF
Ak4PiLIACgkQUQInX6gT1e6E+QCg46taKPrnYwjBCy0lNKGvfJdmw7YAn13hc6C+
0eV4yRLltyVROSMaoeoXiQIcBBABAgAGBQJOFKsbAAoJECllUzAUI7uO5fNYQAKvx
MzLaNS7o2WimALTtV/zkWdaQAZ68fH5Q3AM8r/ar32ldzg1zXzX5pEvYDuogfnWt
fkSSqdJ3QA86u/GMyHGCNah2bs1fLp6bzknIw8avYhcS3e3sAVorTeLWfi/+J9cR
cX43NHcOctptTwUVZCte+FaTLbk8jvRgqe97NifiUrsBjAydtph9vLXlQs9pNDxV
sAw4EWDgJNNOG7V+qhfM7hjO8x3a/MGIDxI4tw+fPbZW46m7hFIGqI+JTplz70kZ
PPfHA61p0f3kCIH+7i0/2Id4hSqJ4+xCVvsfOafB7aWKj80zo1sWNjrRxpE6jtTQ
xO7If94F2Q8Plly4PQILYPWPIJBJOsTuKYweSRjTG1Vdgm489F1Nh+pn0IQt5kcv
+1Eb1reYdAfeXEt6t0KW2CV+Xs4qsiRGzRGc8jZcWHeCev8yyGTKDP8Ep0l9I5WP
c6K9++6uMsNO6KQbJKAmV6FYWgq+ceRj2rP6pQEmU4CYrX+DekZ9bBx65eZyvCZt
IGlhdpCW9C4kQfV7HZdBxKGr/P02TGO/k3YCGgue+rI/4UiQ8CA5+n5z6RWz7p6g
cYUU40EK2n4jsDHpHy+5hwAax/JfaqTxrohfEf4MwuV5xbeILySVm1FB481WkfZ9
01DKWD+NBWSXJeGnOQh2fBQULPcWe3Q56rfYrQZUiQIcBBMBCgAGBQJOFAcoAAoJ
EKnIbI3Tro060Z0QAKVx7Mq1MEp6TzPA1IxxoQKiRrG8f7S4TkDLZs/yzcKLNAaG
nCqixApfriM9pME7hisYYVT4ty4hMh7G/6+TBmLlvNthphZYEKJBriJ7dF78fC44
knviXO68isZFIc2AJxM6xh6DWPgwiBWE3HtGxXqSAo7FT8WgdLZ3RoqWbY6vDyMy
sWvYJqgIJ/XB1tpwAnQpHEv0mUG7W9arMsyaU+J/tanYsBtPj1d6iEVCUqI+mogh
t/B2+iV2+vX+tF+1t8+pLWXyM59Kca3KPcJKW2bDxTFjF8hRKodj/e1ocEWfOhg9
+MS/orcnDnlO/TXK0qtycUcSbvf94iGuJ26do3vYvGxC/WHMiLDmtDCIz0a/Fg/n
c/Kij8NkejRVCj1DQieEGsDee2pI6pNfyv7WdAq1haX9lKp6bEOEOoqWns1SK7hk
45wHLC39olNm4tw9QtWYrhU0M4o005l6FnWVLmlQ8nt21ConJp5ocGNQs4mEICVi
DVmf+tHT5qrJmK2/CXDtBMQws6+0XDbNjIcPwK3QoBHmw2n1T02V1Epl/J2tDHQn
5eTvfNpRh/3rT8g15sS6ZtAu8Y1LJNhwaz7LE3fHK9pm8T/aZcnilT8f8c9Vt5mv
2KtP9aCeeuFUJOpQvLLbzGCRL8qgIZ82oka9yrhxSwZBXpjykmH3YWjhWtxeiQI4
BBMBAgAiBQJOD4dDAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCixMTU
1a5iILvpD/4rBvki/bly33D52QZin0bVOuOq9AyW1SlMWgRaisbV2ABbgmJ0/AqH
rVvoNox3JQCZqxnNPr6LkTVP2kTXWsCReFKQGR51vdOX7fm8ifBMTS6mYudxsAcv
Jzr9oNA/Su/ye7dWbAW66RcYxq1L/2wAwBkC+XDHGWF1mNduKccTDsz04UENKmow
6fHNN8k1r1am+Odz1irU1CETLaIgC8O3u0O7Kkxh6uowDvTjXv8dGUkA9ehKvq7E
03YSG4VwhRAjc4uQ/Cjk2gEpfSanpa9YlzWvW7sI3bqvtRRRk8+G/5Xv49eJpDDs
8q0f7TjSO9ks+LtAxksrRWafMJCe4jGDQ8G/nfKUrnUtEBV/CbNYVDmh0sALw7KY
LZGdnhQcb/PfE6Pjx6TBuxmk9JD7+HD3oVDFnw03yHSZCbbEi79yjaifI5gnu/kB
XXM2jwH6f9ZsHP53HngdmK5/lHGZccHgCpD41mddAzPMqgnPAxFLbHY5Aa+O/tBf
8tTd24nMlnLtNqeBsgQgMl3szy6MMkecIH4awdLF0MYpWbmp5//LGFyxWeRxbJwb
6I8nhSbW/KIhzGfU8MdT/ZK0Sfv7f3C7YK5OTmadtI/t9avm9E6JXIPWa7n+EI6g
DnZpsnFp8xJ1A7I/Pq0VhbkdVr8feXytpAYxEq/X54yXC2bS3aAH1okCHAQQAQIA
BgUCTiMKCgAKCRAjQIJVzIHUjMIIEACSCcYe6jV9dr2cKFANPnWYV+SrZAu67V9H
Vj9Xw49J5vjdkhw8OP7RDfIx+ykHbusZLL4286uTI7QrYM10hIACFLf1IoFtMtEb
RwmzlnShC5vT4GMn428cL3rJAbG5JsdneOXTaFoI944XVWRwrx2band5nYxIn+RP
4qhVeh4lONzZdafylXLz61TnfQvX3avrX0BDIsPoABPyXSzcu2tdJWcOnZ5mr0UI
xw2/YKE134yqsS3g6RoIWxylhvCNBVKyKuDi6630/Wx5ZirsMaa77nt/YFRB8Tni
LI9OjOs/RK8CJyoDQpVV7oNYBUadOyLfAV0QSblKqEDm6xYT7fS5LDwQVuGbU2QL
Re/j3qsiXGYPBhPC2k7UJcf+ZYRbTWX7hq3IVuUuQ6omIeiXaI2cZayce5PbJEYV
tQ0hQ0h2jxMxg6jpO126dHJrYcF49j6FAlKL+AImPGEho1R6nEPgesZ64E7EwX6Q
1cBrjqrikLnFk+HdFYP8m6AXrKu9UrKf36yQduq4kXFDLCAAbenpvvHESh582N7c
omrchPUYvdHRP+R+gNU3jNnRk0tCao+qVYKxkLY7ctKltZbdAIVlTX//eVoxmg3V
O4n1KZThzZJJi9SclY/pJVcbutQNsITQUsykoGo0p7przcELnNwyySHJ+rGNxzxS
ZUIrX42dL7QuSmlsbGVzIFRqb2Vsa2VyIChGcmVlQlNEKSA8amlsbGVzQEZyZWVC
U0Qub3JnPokCOAQTAQIAIgUCTg+IJQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AACgkQosTE1NWuYiCbBw/+KvkR6YiouqrEINyRevDdtNrhnaE6BqFVOzOBhyGU
vLGDVLCN0U3iBN1D4+SmlntxZaRrhmHcPsiXzbBQ68yJwmiB0z1NajsFdK98p6V2
e6zKSxmkNkhiPp2C+Aqx8/es3tu7dmqqTrqIrUmM78A4ZSXIXG4dzEOniW9AQFtk
tUKZwHZdXNInudGKf/yBxGlpSCPRAGjG9I/96dK02kOqCFwNZ0C6XRlzl8eU0WXV
6/cAxDH7Xmi2mBHHxuhN7s/JJOAAAXOuFMUmguPcrOLBhpRx2K2jbR4H6knnn36V
jMfIFxYzH2o2LI7rmR5ovCw7ZBhI545paqkhL3wvvDTIxWAXZ7xQcN/dJgMwBCiw
cc6/4YaGtzYAeU7+TBL5kWDYI5Bs6YwNsllkLT93/xW55ohjWINSnV8Ijt0xc/I2
xcT+foHBOhk5zeCU9mC/LU05IrFCXfB+zWROj2cUOPg2HuBzK9qQqSvXxQsPJGgm
M+9qejAjsLr5CjZrrQp7CnHhND4LQJkK2gERX2rNhiZ/0YRvRUgkJraPF7eaRKew
JYR9+wDQ5DwFjrLLlYv5G+U8KyGQxWzcR7WbFERUxuGYuATfwGypzSgKYjt2p9Ii
```

```
JQlQfS9odFcPuZpEIwc/ph2b4mhf9pQpdNOIzo3ttEmdYoo01KCxVE70zIAqGnTj
55CIRgQQEQIABgUCTg+IsgAKCRBRAidfqBPV7imbAJoCRaR3RIN9pzDUYuVoGuIO
HC2GEgCdFTDYha+xaDhJniV7FfxE4gHYFbiJAhwEEAECAAYFAk4UqxsACgkQKVTM
BQju47nVrg/9HYI50NMRO2Rjz2HFbn8/lhrlHv1nQTRWZq9jlVlVZzSeOxQJQM5k
qpNjSbdUHUcvFfe0UYT7xZWGEhCqrCDIwegZNLxQOtqiRdYeI3WKZfJf1NhKLsdO
flcma7RNqrkOk8IHM/mCLfEAe8ZDFn/STQx/Eius8Y+iDqZPd53stHUtrvAa/DOW
5Vh0oo/MkEjzYXwkBfY6TDZUr9N+urYkKxBPtzHVXF3n6+nEH48UxsD6iTuFQo5I
o3C7DPo+JJFevlnM9uJLtA1dbo8j7JcGBbIMsebx9oIX7ZPskUrVE6CJU0K3+zAg
h4yhD8aYgAnre1lBh1JeBSi2PFOXgM4mIt4hYJh3UzduKCEix07t9HWgp5X/1LbK
BEqnIekUXl5ENutkS1DfM8xpc5AZeMfM0JwQoxRT8/U9WdpM5qNFYxKWgF7Iqx1U
YX0WZ7VIeQI5hfvZ5B+emIdDctMH2t0sHdi4CBDP8qf3aswuMPODXFWwmgI4vngx
EzRZScFqFpRSAoO1aQaLppBlpPSIz/V36/p/rZHxFFzyaZgzU72DOmd8E4E0IKLZ
S/WsSoyk5M6xoifoZnetOSlMrMAsrcyMfNR7pjOS64YSJAaCi5r59cnKFcsdoQ1J
hHdTY3kduHkMlElPmZaElrI9muoQiZrOBDD5gkvR+dYYz4jdDYBtPySqJAhwEEwEK
AAYFAk4UBygACgkQqchsjdOujTq/rQ/+PlbpAFF7tLrPPQss7VG4K7X8BPpi2ikj
WhuBCXydblNeVLJ6jO81aY7a+cV8MtRtUWr8vKeWfk3o3ML9ev+d2LXdv9dzuIwh
8TeI2FTc8M9UEQIZUcYQrd1VVFThMvr53uOBeDAYELJZlkqKsdW9c2mZNO2utNmz
ioeyL1quMucKXArzzGo+oBBL6bAvSyeO15KTMdSHtUfpR1XPIYeK41ciYumPaJOf
qV4dqvM+rYlVlXc90+Ph3ThCZQjnGOX8s+ijo6g4t82lUgoBQRD+uMWTCM6sRLVv
UDYfR2jCuhZ/OsDhDE+IlswMHMgO/OrwDPx0VVGuKL5GZ6z2gcnwcU8vo1Qi+eCX
MgHpKz2vJb6+xuOqvQjeY4fj7AAUxQw678OoEz2wb5jxBtaJyw5bK9ciXNqV19X1
iQg1Z9u4VAiAN51+pVsCRdeS9JPWhlbkBuwnsXT9qzqFl60iI6aTwYvmJRBPr/ZR
gQv+YKOYxuL09yg+DO9FEajwQx8BiS2gU9ImXCRcYfhbg4sHBnckehMsSG9mn/+q
ixumGrLSEFsaHQysGQiFDzfqKcTtHhdYKdoKj+rfC5J/nhXgH2+9jYgInrUbVFqH
VzLmjlR01Paj69kBAq1XXkkzI4QTame9HQi7BN6y2EkAgVRbCcCKqchiMkUnvy8S
TZ0K3JK1v5+JAhwEEAECAAYFAk4jCgoACgkQI0CCVcyB1IxJ1w/9FP0JwAeXUjA5
GHMz5PqFzsNxsAkY2iZZAQQLFFlYgP1g+CDiSmYbP/61o/DNrEyfYieS5AamPu1O
nR28E6HkCBymHsxDcia0XVT7S6MoM4KvfykeXBogNgSK3v6fazdopVy2+aI8pI+i
Rq2o+J/6qzLl1Ha6X5kSxgR6Haf/WoJXMimZy/YFiIayDlu5Ob06sIcXU2uYbrIe
4SHvIaujxurev1I1jk/seui95v4c++xRcYFkDujzoBu3I8oJm+3t/VcRlsK5n9i+
vrY0ZoXbmE2UZLHU5MYzdImNW0NVx5Gxp7urgR+qHlRGpGi5HaDcfzp2sfDWs8lk
DXpw5id1OwZleh5Z7XHaVp6w4j/LVyCpbx9hgiITDFDeL3Dk+LyEjSU+eOqqy617
7FjLD+WsWx0ZlxYDVurjIRU7CZIRU6gJKMVVJxzOCyGK56DmaANJF/IFBQtT2JMu
cSS1OHv79QeavN5rTBw6hr+QHXq1m7Z7MK69uVqVRj3+okaQtFlgxbYiLEWhEWuX
a07O7Bl2JkqbXSf3T5Lwq78/DXPyT8I7IGW3+20uOPnXzJd91tum6EY5xjl+GzGm
VKbSIbby0JulGLSP0lrQ8CuH2+cYngjx6VQhlDWbxfNfsS71y9a8tjCCXDGKB+S5
JD6LkoNQpkTHrbGUeUpLjL5e7Kdyeiu5Ag0ETg+HQwEQAMxIHmCYVuwXY/DqxgBZ
KuP1Egltyf+M4OL/8ARxkbHcEK7cNfm5yd5LzTHeV4KRyKpkcOF829qzLFkB7Hh+
ScjjfDpllyXu/fCC2Secu016Ho5hDVLrPu9L9rflDsh95TCKL/DCDSjG8LlFcQ5K
GJTlL7007PRo3rIrIcWKCbqI2Olo+4DkXThHSIDXg0BgTZlmOPQ7F0cCU9s7K4zN
J2bOaomyxiBikajQXpRATgA7irySZWyjksWxGxA9e7cPkwQPZiwHzt/2HZIImRBB
bL4ddVT+hY9wDQPswxyWZhDUWTFPl635Ry50ZWAlqIi9LQk5BhqOj73J8SaKsz8U
70NXC2mkCPtmd8Rh79iYtITnfH967eKILdJ6z8kCLdMhK7UOVnKaItjI9D5wZ4W9
DgJYfplnEJzNrGc7uDAnMmR5A8Bg+M/4m6dN+SX8QLado0h6cSQ3dv1uqGsnVWeZ
2kdilWxBgedTssWJeQ8Tj+9/UuSbprJM0Z+KwnafY4oeAUE6Y80ubsd5niFe8w5N
SEOIf3+TL5bqik0o+A3GjWutFhmJJuVP0jRovH6IgF35kgmoBC3n1HtwrEkqStfi
vHM56ftDlA6kZdR9RInMUs9U4n1lVbeyWo2ERjk8N/zRR6DgyXBEYQAS2Vxs4jCJ
8r8+V4w1FE8me9pIf7hQVa8zABEBAAGJAh8EGAECAAkFAk4Ph0MCGwwACgkQosTE
1NWuYiBIlw/+Kd06/aXJR/yA2negZgAf4Juh7kQZOk3TMA6wo3Nm/ZV+2a5HmVqL
ffEl7/3U/ZxKWJ7NwKPzeWBwghH6Xqzp4ujpf7aEet++sP4A0/O1SjCPvwDHQDdL
6JMKHxy7m227HdQXu5rArTlbbJsRBSgHZ+UEFk4tVqePvr+eQo/WEtxVFx0JJ0wD
c/uFjL7A4rXJRdtCmlwNH1WbCKQiigT53zPlmq6W0USvsOz4YKu+hAs5iUEfLByA
uHFnviOdxjeXTB7tSfbr6s01C2EalGxvM/Pld9efufUrrp0sp8tehmqS870JwE7X
dQ0/Pd2yJpIGO9OaWZVPQRV4Us1Z4O0cUTYA8cIGJifb185IScRhJmtGJTW7nOo4
zIXK/vjL6I1JPYfGIvzRQpa7iDSDhXodI4XhEoag/F7bO4tTcrIj8f2rY7O7cv5C
rBH5tt1EXMV8forxj/HNY6lqyYZMaBEPDUPid3a241ZOwCYVEGQuw0ypDYL+Xuj+
5DxHgxv42xx72+kws1TG7P+gouSG7r9wUIytXSoP1C/VYZeC3ncPZkWptWCbwnkW
BP7FEXdzu/XLIUQRloJyxPeIfuJzydkc7oO8SDlDxt/2zD1tgF0rXNmzZR5h2r3k
IEaIwNPRRixodeSn4jA5GEXWP2WjJIEbF0vY9v/rYK5YOeTFKC03OBA=
=sGf8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.496. ####### ########### <ganbold@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/8617408EEAAC693A 2013-10-05 [SC] [expires: 2020-10-01]
```

```
     Key fingerprint = EB31 9B1E D3EA 4D95 A96E  7103 8617 408E EAAC 693A
uid                  Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@freebsd.org>
uid                  Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@gmail.com>
sub   rsa4096/A7E14611600EF443 2013-10-05 [E] [expires: 2020-10-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJP3MkBEADR8a4ZlnfT8dUQT/+A4hXV5P+KAU2+FvJxLzB7ocOd93Zla7tw
1AwIjAaY1Pk8QESy3XO9P7160wJ+dyQN24kS1gdvYHlV+5Me4WnosksHg7dbxPce
BvuWymjcfbMp0k22iQstvSQbtsnhSqPa82VO8qCa5BWUynvuWbVlh/FBOHfjBCD3
l4lDubvve7PiPTN5aRlq+glDyAbuwC/XnUYCrpfG88iIynC0WiKAozzVRXaKZKwh
GkrWcWKsYBXE+EIY+6xp37/qzzmjK+DFTmxGm3b6oclJyvU3seHg4kzRBvCq0Y99
dIpw6T0BKEdn3uRBC73dBXbQhQBcVkxUk1XlUr5ebUaoi6XML0Fb05opPcDPrpPB
naMBa3iO7tVtrz7Luc8F1F3HZWFC9+f2fzQvnaixEk/V+rCuuTwf+HYsUjhst8rf
jkTE3aBm+LhmgsgZVmatN8j5+LVGl9gw8083IfRltUXbOvKZmdLKV4pTkPUXMpdH
dNAKKajquTAkF7G90WmZEagRUeFmx+dK4sjC4J0lsHuKVoXQZhG8oSESUW2OcgU8
5f587Upd038/QXG+RgixlgfUe3ipuUi+CnJc+jeJdxXLZH1oi2bMCLNgqrpfesan
hqC+agZbdnQxxRnIZbONoVNJzIwhgVqCw/JqozehJ3c520kUUX1QLrsaMwARAQAB
tClHYW5ib2xkIFRzYWdhYW5raHV1IDxnYW5ib2xkQGZyZWVic2Qub3JnPokCQAQT
AQoAKgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAIZAQUCW7LwcAUJDSV6pwAK
CRCGF0CO6qxpOjYPD/9O/N/xZLIzfLe9OxwVoTmicnzV0GfkELZr780Evyi4imUb
izPgZ/CRdC85E6r0P8AeMUVGfIDj8KRTzG0qGTkWZI/zqEaATz9uivIu/9mpaBfK
D7QHhQoD4Rl2305Hfy68sqaoeesA1VHPjGNmdQLWaWQyl47C4/9xzjaV0QsxFqO3
6aBBqUVx/wNi/tNIXogExZk0nbrQ3YrXB4M5zUa/K98VGJgcNwb2zHZKTf861kkI
of5jbp6qubbjY62P40NP3x+d9VQpCT52Ei0r5MdcZHcv/vDwzP/QUJesX3fQgvi3
66ifkF5l76ZoSjw8GVklIRluky2HQfHHOOPuTPzUj62BUoRvo+wc5CLIMdsR8Aek
oTYSzPN+hHMqWq73S6iA8tTZ4zNUByuzoWXcU9JzsCMVilpiW6PNALUgpF9eDmPh
ADU7qdfbfqUJ1JD84Rh40f/u4aEWrIAqwRb3qxCp8zWEfYZWNuad5MxaVHViQJXe
yh1Uc4Rx2+VafhWrC4IFUgZyeC+RXmR4bNfoweF/PRt6+NwizzblHR7lLdm3/Ns7
fUu4fOk/0+8xsguztbhO5NB5f8IUKs60EtYm/+NzFIpre5CfB+RmBKjOQQ/qRYST
69SZvFBgb9K6kydAGOLsqJGRpQdeCSbLUOMLIYHI+tdwlOnpD15XSe6z87nPFYhG
BBMRCgAGBQJST+UoAAoJENT3Ku949kJea8oAn22cCptTNrWNtp0NiSz7le1XoJRo
AJ9GDaOz1DvEj6Bf0mBVldLVZzr8RYkCPQQTAQoAJwUCUk/cyQIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRCGF0CO6qxpOrocEACKaMrISwP3P9+X
xjBE+RYErFuB5XZHOqE/CKcSpr+hGwhpOCoIXsC73dxiCs8N12fKLBX22YL9lFJ2
z6OfbZn8JQcna8S58K+KSuUZQNnKYcakMndlKt+kKYZ+tZS63o0zLraIwBk7QYg6
AAHLXJejh6ws4EhTHALsAwE7FSwMFwlYl9qoUCWYOXxVmSkOTBbaNcQUzXYczXoN
Tt+ea6klGgD7x9c834ylLUSqvC2OQAcj1TbBaUQ82P1tGi7nEW/XCjp3R+xpd+8H
HRwiAYuyrmbSvJbqxpDAcqpUOj4e0RaNto7dLQJeOWyDJ53sENhohGn0ux7qDvnb
iZMJKnSbMLGLeYLbWqaSyGJwgXzZGS5MbNwbMHQZaiM4nyX47+C++3wbccmK8M89
RjACXRW7RF6Wwxwg/Svgz+5lUnt99p+ZWQ2IuUcsaCzz8B0jDeeLNb+n0ZOWaYPg
eD5y1PaBHbxSyctBXjEfRr1he1Q0IB8EZiyPyrzxZTp24QMTLd6GddC8Ue0pWGAh
6JZWWyG9gSuzEoOmiMLnA/WckdsUusHTLTuWK8y+MW6MftCuwZXkaROKDxedU2lo
0C5/K6shClgiRQlKemsQGt7iCG7Yi16nnj01iL3GcPZf5HCtKnDMWGQetoEWNhj/
b56I37KC62FpRSrTTIhQDgQJ8kC3i7QnR2FuYm9sZCBUc2FnYWFua2h1dSA8Z2Fu
Ym9sZEBnbWFpbC5jb20+iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheABQJbsvB2BQkNJXqnAAoJEIYXQI7qrGk6ZAcP/RHJojCFi/H2h3mShVx5VZO1
lZWpGMGyQGg7o4tyWwafewC37QhWlJFqzEUncoqnnQfxnIAVRho0lW7Js9d6BiAK
vxmRk1tQ3c/cWmPnDl8c3QxHTQqkGH9+F6h+afIDlTXGuFeZDghSNi4hiVjL+wtP
mRTubJSWX94KvQSPohIAly/ferntWVTMEz1aUydLCjri7cisQTz9nQKPWEZLhkXt
wCVQnViWfrC//nKvHrjvHjlF+hsihV94+A5WR3LpBnbb545de408+VmjmKX9MKE4
nC6ldpoYuPzlTliUdp73EpnIoziAkMoMaZDehSjjLwMfxBYEYhRbfy7mbvN5IEd/
Vja/F3rrEoSrEUkzhBX6nIsc6z985ISvHKA0KIqPG5cHfQOy8r65WWLHwppag4ls
aJb3PDpecNrVFPsI4FHES1LWnUgO0J2uXqxariij0fm2SRuBM5tjGNtOrE0vl8MA
sEnCz1GzQLViOVLl3ZZ9+GOUYUDvByxcZ8ivei5NFI/JrKLMyf1mqNjcMjdVQyaR
X+z0Kq4ARYwnS8BGENlwRA6cIfWUqO6y4b1KD6cdGJViaL6eA7c0xeAmXFfoFiEm
JDZa9CuiaTvC+eZ4XtRCeB6V+NzI/K2dMrmttnAYBKl+Z6JWXIXayPXUisU9YZ4P
Sq5jkncD6O+5MJa5Yed8iEYEExEKAAYFAlJP5S4ACgkQ1Pcq73j2Ql4YTACfR72M
D6M6ODHn3lNFSjVgwkzFM+YAnAytWXxwe5vSTpkAKPpWY27N/HSXuQINBFJP3MkB
EAC8rZqeDbOYDhmH7uNvwlUQqygkPFnwyDU2OMwgClapCYfB96zCG1vFkV7shGmC
/SfZgwBQLX5hv/MAhJdK1g8H7VeGWKoFJAwC9vE9w5l2Ds1KMNjnYQl6IoNd3x6Z
Mm7B1fJz+dpUc09W4+lx795GYZvyje+Ap0vefrOIgbVruFp7+OtsMGLG8TimTiDF
d/QW5FNIrL7OhYtUvK54MqQS4av701NQe+L1wN9ncDxo4PSBHBumOlXhTH4xWopd
nhxmAfSneuzFTbUfQuSHjGbZ1wiqddN0Yo/1VMntxAcZ8pPrwxWb51fGl/pydKK/
```

```
lw0vRRWFZv0eTcjSwmYprX5AEgaLr7ra3qV9UHNydkwebq6BoDZPVSBsgr061WP5
8hSulwW/wnQfucgXFFu/ePVJY+Tn9/Pz7wOoYvLgxK5aFG19AVnlxRrevwIkkhRb
h9qA0XNCV3gMw0cDqc9aaykUabDqzXX6sA9iUYxgqMI/UubQkJ1D/PrKm6YvbxLe
oLd1wI9D7lLuzN381aSr/+njfQuJ05EE9I3llRJtq3nYlrSIC1umEm5lqb5/hA57
OadON1LGX3kRlB+7ha/JRvyMg9KmubZji5ezDk30yJo/WoHw+pBLjFm5Tck5JVNy
S2g6oom6LG7T9xWvIe26UhwIe223e80El9vqCH4/XKIJ4QARAQABiQIlBBgBCgAP
AhsMBQJbsvCzBQkNJXrqAAoJEIYXQI7qrGk63W4P/0mlsYUedHkz0DwsXPlT10dQ
TaxVPq1asP4dqbKSGKm9ZnMFDCqZtF1itP7dZrudmjX7LJ5sE13vnNnPskHxWdZ3
ioRBCr0xG6PRNNhX7L1v55fYth5rJxyCikmsWVgsGRSKYXK+T4LQfGndX+YwIN1j
RqiZiY3v03KwV+IuzG6ADfda855veRXeEn3G5b4IVmSJdqNMkqtKoOSSCJklGgH3
6VPGQ9B296SOhH8Gu8bStWmrAQy5IZG696bW1gITtcA/DnfP+PEqFyC6RBD8z1Z/
+5hiHNR/QLSzENWkoVpnJYcHN4jbL/e9ienqLwUfPu0Yk2QcaMmp+jryTRY1FHpo
mpMRe5FWqtRQusCxIBN3fhyv76u2zpIpv/ZmObHK1DLIIzKFsPr5v7x30fkB7gbo
pHNEy4Rf5OiA8jAvR2FuIwT8u0q2IsxhJECtXzbIFTJah9abzHUZOr4lxR3knq74
5uz7dwkZO5NnmC4aIxrnol2Xjq1OdwQXhy9qal9J4I2i3cdk/ugMY9CpVtwQeNhz
NQGg5fj6sbfmb/eQ7AYjl6IkvASYvCoDGk1mUEvITB2VmZ1s9LkqJoMJ26P61tTe
tFs6tJe3GUfAyaVhNvsy9k6c9szDAjLmXFxkRxUhHtWN21GWbUUmUhxkKGQSJpwZ
2imf56kzRpK8i+Yy7NTx
=6VVr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.497. ####### ###### <tuexen@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/04EEDABE 2009-06-08
      Key fingerprint = 493A CCB8 60E6 5510 A01D  360E 8497 B854 04EE DABE
uid                  Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org>
sub   2048g/F653AA03 2009-06-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEos/K0RBACA1Ck3ZLIpeSiYRNYG8RXCxbvHFOsI56DCwbRm6VXwjbbH32wv
FZTxIR+A6LQQLCLDEvfklgI06Ksi4uWfAoLRB/CoiX7crEZGvYDc4kYSVjumjORh
OzDtUiechd17/gyo4j+u1PDtw/5XXpSaTIRJO3g/UobVpUPjl4dMz4Ks/wCg25PC
MPQI2rqriwffFak4PZdJ/JED/RSqsLqjsBOpk0hrY22VQrDhCHrWsVopq5hcqElw
W1iuLMBhGK/Lursari5M8pSmjJVeWMEQwDqfF64MctbbfmOfMaRRggX2meVdMq3c
o7bAWWEfstFB5WlUkCg6TIQjLV/4QbATfX2YkIcwuxiwC+CMq2trAJ/X8A6VdaOY
tkHaA/4iyk4gCbvCxB1bhDp2HiDZfAWm5OlkHefzWeMIY7O4k5+vpaS69ui1xgYO
WhXKB6RpDXcJzvZdBQqrXqFXdfBgOwhbUj1uOgkBCMpC7EXT07sxzvrnaW/RR51f
KTeplrRMX0tXMij7nFh/WzJFSfFK+0W6+yaRVzXa42ds+VARd7QjTWljaGFlbCBU
dWV4ZW4gPHR1ZXhlbkBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSiz8rQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEISXuFQE7tq+FHAAn36ou5m91emjHT6ziIWw
80iHtiyiAJ9RL3W/bShdgmG0U3UKDnPrSwebdLkCDQRKLPytEAgApnToBctsJKyI
YBJp2wusPzd+8H1Ab0VCcL4pcKWzCIy7dTJSknLpJV7c6ts82+pZBKUMp1XHfnsT
Q8YwoaIUOQjkBqqlkrxqkexidwj3VVZfUvHfXvU8Hw4JM862MtYa6ZHRoz+ZSVQi
x8idPMFhs+zD9Pb0ct6YsINeKiEGTGnanm3XJIIeNg1bOlrTjDiWB6KnlMmmeZ/R
o4vGdnO7wsP03VtJBUnPNaQ8luAs4SHBTmC+tXNhBYwn7Kh5PGR1TVH2ROpPOYTS
StOktseR6iMJ//6mJEBOt3cypOx2d7hbXfy/LOijg5Ku4FkUUmJrM4yDMgN/2bPw
RGw8KgOvFwAFEQgAlw5VA4FwTgo/2+pDtQxtp96WuvQxw1IL1fPPNwGO7b2TVlj5
KTqvsqx5MP9jLCTPi93KKAFzwFfzXxOD+Isd6AxeuotlxLOUXeCdcpeyYHepURYT
7bjYg0DaaoqZopm0L+8c+hvOLfPaJLWVbUCEy219SeCA3xtGvRtFY1JXIFk9sbgZ
y23S592sG/5CAantKyI+SHzZim2mj4iRiI9HlGDLpGn6QAyz5HX6a+TXdHijg/xK
3T0xfBLn/xh5tSlBdzKR7cXSmzbtP9HL5rewVgVAqqg/Mzc93nD+gY67bMwAeyHq
u2OCE6YkLNJz9kSqsSygcMDI8vKoPU8cqDvyyohJBBgRAgAJBQJKLPytAhsMAAoJ
EISXuFQE7tq+/EgAoLrfM3GP7IAcTezTbs+BjUQcoWHhAJ9sJmO1S8JcXD8f9G2J
AOE2UIkbvg==
=adk0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.498. ###### ###### <andrew@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/C8347170347FF19F 2018-02-14 [SC] [expires: 2022-02-14]
      Key fingerprint = 251E 4651 0A91 D459 6565  F149 C834 7170 347F F19F
uid                       Andrew Turner <andrew@freebsd.org>
```

```
uid                  Andrew Turner <andrew@fubar.geek.nz>
sub   rsa4096/9251B5093178715D 2018-02-14 [E] [expires: 2022-02-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFqD+5MBEAC31K1vtfcQ3Y+NpQLAP8Lc1v++RLlQPEGGF9wSR0CcdgfE5tcf
YKM2+mLFHhoed53J17JPguIBe6LgSeTQxX6EFtC3wnXf2ck9A4cGHtUXvC8BMFkP
62nFBGnhorQy/PtVaq4qRE1u5rC2EEdV5Cih23ua93o5CRn9NyMaj/4xHuoHVwB8
ZSyAMH4uXNsYhpkD4e6OcHLGrbqsyg81OWLHGBtqKVNPbpvKq3+4xbhhNdyvmDzO
XH/bgacnnVWrS++xYMBafPtYszcekmsg4RjrlYNVLXKscnEYKILr2qZsybKqWTJs
ZKTvR6eWgVeG6iFxT5VU6T9IsWH30o+Vrg9FvxSnd+wzz4P/0R1z+IjykPz1rFG3
ogpMTwQnUcQKLjHsGonkgJfwcYRddpEdg591NaHgiUOoVtyTbGAo7IXONGIs+kLw
Zk6vLhQJDF+ucDChL+3etUuIelvQn/brHM9KI6/bd4/Yo+QOb9IdmkSTJGcvRmPZ
LeU8DNRrqIiR1qZ/GqbhPdrXBIZdtiEP+lyTv7+0a44O94lpOYFnK1AtU+hgLbk6
duyen3Wp9cd0Gm4vIcTZQrdQc+5H7bQwXApFrDVwfmRijKPmkhc12erj43wg8KsA
VtbfOYW0/iyFDoUHr8LIz0hME5bcKiGbIyfP/ps/kLfOyVnnN67z+UHV8wARAQAB
tCJBbmRyZXcgVHVybmVyIDxhbmRyZXdAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+FiEE
JR5GUQqR1FllZfFJyDRxcDR/8Z8FAlqD+5MCGwMFCQeGH4AFCwkIBwIGFQgJCgsC
BBYCAwECHgECF4AACgkQyDRxcDR/8Z/dSxAAm3ALm6uLnHAxYx3rXEAMS8Oo9XwX
J3S3ORUi7+cdUyZQ9/dJWTpIHlxNjJ7ASRxtyt6puOcJOvSeXW05fhhvSfqLwlu0
VlhxZj2Ns9Kvi910Z1UwhOeeKiTPDvOWTMVN3B/z7CL+YjFPuf0sMG5pqOn6foPw
+sy7GJWBztPj8d75iAmGXpGLgAK7UEp/TqwQ4sCp38yzM3rscIqJgxRIX7i9QUuq
aRrYV2nVr2ElpIHULo5kiU5FVkjBKt6aydrxRZHqfGM/FUzjxJcadVdTbANPJHj3
kfK2aoFLk3mHfc3OEyiBNHAnxhQ9rSDUqB2knn00NF1aRHNatdzMPoJD8E+XLwaH
Hb7PNKY9nzAs8hKhfN+sJv4nAQzQ8T95qBh4h+r1IGsGG2PDdVDbQW5YkhKbsY0n
bMNjiY4S7Cvd6PdJEV2rMYC9+YW5maGT3lQ/1gr4EHEqHEmK329w2wPtFBgVpgBJ
JkLh7DSspxGUDHeXoi7QexfZo+541bVkSyoXYGMkFnkQZTwulGhEn1Vz96ASyXgJ
oamKo0EX3YFnn7rC/zmbqnd88lovnnSQy8H4rk2KCP95Li7oq2v0apI5WgEgJBNw
5eYS+z/1WVaB0ki3e9TW8KG/CmTfjAG2TmvK3X4duPko7Ek5GlD2e/DXaHcK3cKy
9VOgjsDlygkpwCGJAlcEEwEIAEECGwMFCQeGH4AFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEC
HgECF4AWIQQlHkZRCpHUWWVl8UnINHFwNH/xnwUCWoP8AQIZAQAKCRDINHFwNH/x
nzSDEAC3IJZqBHjKGnN0VRKBZ2ArrCdSfABqarePn+na284QUNR3WHzcMdXZeq8Q
uk9mCvFwasSa7t1KcxTjfeC4VhJjYekuIsgQJgl/V+XaBX/rZeyIxM++akRjo8Fx
Tv8i3Y3tgbxgSZubfejgM3GiRDBqBixomGsQ/Vm/wprXIucIAW7S0Kvt3mty61Om
j//clBvF8FlgQ2Z7R646hYVynvIRpEk18L6i7ce0TPqH0uD79TklyWHeB5wv616o
52sD56aK/wkJ3xZgXh6Kads0HDkZogQskwwGtyDorUxxkVP9nCjaz01r84w55pO9
48Ak83koYZIVbGNqvvoDNkt2VM0YOxhC1lNvgmtvvWeiaN8pfAwGNYyI47ZK5CaM
p0oLT9pXBL1Xnf0y6Fg6kz9jXMAkMh0lerrbpgO5RgAoujmETMBAYFxHD5v2baTH
kRxloLEgzkWYdkKasNwXt5QW2gaVdMvlCHdxg5SrFUvv6Q68dAEqMtW2BudeYIrb
laRiF/x8p3AGFn0oRMVRQxCAmZ09HG43IUffXeVoMUR+Degeab1ABr9RdY1Yru/F
34mU8hEg0ciAF7CPlm2XIYZcIGk/jJEJ5V3iGT2RBRUPeHcrfFl/HEwJGkVCzFoG
7RedRHit/AdzzLOWvrUS+Pe6YdtB4Zb52Ky7KHF36x0OKhidg7QkQW5kcmV3IFR1
cm5lciA8YW5kcmV3QGZ1YmFyLmdlZWsubno+iQJUBBMBCAA+FiEEJR5GUQqR1Fll
ZfFJyDRxcDR/8Z8FAlqD++gCGwMFCQeGH4AFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgEC
F4AACgkQyDRxcDR/8Z8sBw/8CgUSy8M1jczHBPOQFj8VezHGdVtU/7GqiZUavlb2
Nrh5u3lAEjtMvJvNSXdyylrAVvJZby59z1BtDblgfKBJWLteGQ+g5b+YcpirMcFD
h6S/Ta/N4IGgXMCbprlJwyZgJtfMuajdHrvOwgZObt33Fglue0tub+QqZwmkJxy0
PaJp6Tfydg+3tqTHJTKkQhjWvFqvRaU9HuWZ7aMPqoylYAOXBNoEUfoilylE2kMc
1CjGHz55mbemaY26kUwIpFIaQzR1saRrlZfEGShTLkKy1DGduTU+LxtIpmhEhUYN
WqPIe2MFUcDYJV29WbZ8jFPOENS2/O+L2NilOJ2yOFBTmejxfI6m7BiGKAjjzDZ6
EhGNKM16qFjnoRpYCNv0hYBRa7XGwsGsbQP4KysRs4UiPxrLVa+T3rmmCQhag6GH
YkjVG+FQwA5G1PLvRxUb7UZo+dHtpHMjtzX749qKZNDmWiJDeY4tIvqq7wRqLEXB
TbzX9jptpTWXDNFsLetKKRpIMBm/mE+f6pmhZd2B26FBHSpr0TixinTI9O66qaO5
R7cLj9ITxuNBFXFoT6QMKiSQtGUNhrMNG3Fd/GK/sDqdllH0YrRKjTWgekCHyEdJ
YNVjUp0wJR8kbYTDLT+0UFkvyaCTSXcPSTPijLA2KpHDK7asEEwfC2GWD5giognt
Rym5Ag0EWoP7kwEQAOUtAC3y/7QbkHCOlF3PtZy5bcJFy8w34WH+4GsIeOmRyfkt
Z+hF6hj8yQvnZ8NtjJje4Z8CvscaoGJcibcpaCfsteP8qMfLB7vDoocb/pNb9DQW
KfDBU2HtYshjGOgHs0HDXDyI6x/Amgjag/gW/NqiJIatDwVwIhO3R7mI07Vd6M7x
w1Vp1Jz7HfEfr9vW7NwWSerZ04e+ODBaKgHTForvrxeINso3TM9YquY61zHZWsRA
nmRnF4s5T79Xr424dM6jh3BjiUZDRilm2xENX+7DLXTIsdjAGn5xcJ/5EqM1CoOv
+1wHZvqd6Zv0jdRkjGZnf/e9cE5f089ZAOR6BrbL6WzMidVV5Nq26VvZ5aXDlN/K
sNOHj8jCIAnkmx6rMntlUEV4ikZUFx8msIR+MRcjPp4pL1sf+b63GPR3bLVBidyx
Q6HU2HsfNg+kCcSraCsijSe4rUCGDJAjgpQNW4aPxIG/rUI/y3da1TxzqIhy20eC
OnXs/7u/fZPP9KWbjr0TJDNWtv2bklsRqfjUchEj9slwaOVJU7U0kmTZOvqWLPln
```

```
MstD1gaTZNUrBpmMbmAq8Lt4X8Qjjgx3/6oINqgCrs3r+V0aCt823VQom09lHcVv
G2nFICBeNmeXZKlNrDwqVCK04AsZIE9yujn+ri1U4UFhJSeuakXKGK2Bl2y7ABEB
AAGJAjwEGAEIACYWIQQlHkZRCpHUWWVl8UnINHFwNH/xnwUCWoP7kwIbDAUJB4Yf
gAAKCRDINHFwNH/xn+i3EACqdQ+3XFOXsPdyDg/byQwmQGgjSx6Q4AVvsyGWAE7X
7cAgNz4xwhtClWtsDHKhxB4isFd+g0LH9lsIel64wLcQ6LowB18p4ldZJdye2HGr
E7/QjA+p7U+ZZPwsJj7LtVCMDX2dQFW8R1W4yjFZA43SB5Csq9sey/qH4czlPCVv
sGg8PO2JU1OhMYY+Ha0gz93qqBHGgSV5ioUm1AMx8h7XnLqYLQ9MuLgdt/vJkaIX
PjKNCi21BzpO+aVsbF3NGdxnPz38MaNCPJZYcqemTfdOxYm74VX5CFA9C202SwqK
4qwwktqOEY1G/1Xwxxk/Fgedyx4pnZ7NzHG+1Gj05kC9U1j6dKzYjugGinqQbal0
bbm5KICp7qneH+VdfgtOimpx2xOrzWc9N85LL8SqR/Mjk0XOfcXMmzdRjdPItf/V
fM52Bzto+eL7uN84QVk99O1XelVtv+8eSzNPm2W0NzHSqAby5+NQYuDHyoKxipZC
laUaHbKkktHuQ2FJMoSx1Mg1V66SZRZjPkwbgyqTQgkS5AUPlo5F2qGCyvNp0Vyz
2y+7zJF/6/0dYVpHpJpgQdTveDp+4b7WBQxeiDWNvaWd6GcooGZSgG11E6s0fLGj
DZ+3F3p58cmxPwBHf0hWIS3P+BxTPFwSG6ey00dndzyMNmBk84NLyOMXGkRnjtDW
Yw==
=8XJn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.499. ######### ########## <gonzo@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/E84FC1018C87C180 2014-01-08 [expires: 2020-02-13]
    Key fingerprint = 4FE9 153B 126D A491 294D  012F E84F C101 8C87 C180
uid                  Oleksandr Tymoshenko (FreeBSD) <gonzo@freebsd.org>
sub   2048R/D6BE683DAEC52F52 2014-01-08 [expires: 2020-02-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFLN2YQBCACpU+ZFcvIGY8zMZt/ZQoBDTEgkWToftgEyIrX5NY3i5j2SL6H9
ZuzTIRnwCLuveLBAd5KxB2PuE6vZ06+CFQr5+PiHIDVPYHtD4mAMQoH4QP7uZHko
DFJti1svX/tGYlsOPzpdnUnOH4hzTzuNhnE3Ic2v+4ttpJ8MUNyXmA1pc2+uLS0K
HF+7YJjj07Hq+as1obSAariqH64DsMrhwdJU23um4+ABmBevCBMXPQETAImuiXfT
7cc3bT6d/11GnraEOFpzYiLW2L24zuXyd61QDmPrTevrP1Hau555xek/JYahyOFX
YqY/woXAV5O4jDEzDVaOTPWE6zA5opxdv/lDABEBAAG0Mk9sZWtzYW5kciBUeW1v
c2hlbmtvIChGcmVlQlNEKSA8Z29uem9AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnAhsD
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJYognnBQkLd8q7AAoJEOhPwQGMh8GA
46kH/jYEd9fWpPUJGJWnxYcRqtDsRHmYJyZ6l95P6wlUnMrWU9M6uOPIS+5WyLaY
b+ntqhi0VqFnD1arB+KQ2KUAL0b4sDyxcMy4I7NHs4aTmKj17idWEDSwfDH0whtL
T1/V+xAirkzQISClVFgqlDhN3nC2X2+flcCIOki5P41RAFNS5+yCY74CBYvvwryt
/bvuih7OcGG1AE8//jKHjJDjySDSRlARyYXvfilMor0kuovHfMc90mCSXnBkgMx2
yTEjsre20WdFOf8wi7egnl6g+7vL7JRbV7b3vWjY4/A6yO5wp3WNSTW2aXhoAIWZ
dMWKhOJ1mNghvbfxmCBJuBshfgq5AQ0EUs3ZhAEIAO6l0wbjrVSH88aSpzyuwBB5
Jz1Vd+4XBBbYSjQ7q38c4CZtVQVz4Ln4oIHraOGDaLOfoYRqMwIDiPb3COXP0phC
0Zwz81hIv4wF6hhXj/QMsOGppOA+7xa5tP4AkmPleDcDn+0z8Dj2WCUvVpsPogCu
gfvDzXPCwXNmbPNg9D0okpJBQfk1NbEO5htWe5/NjIY7i2inaYQ5h2/YJ2mIH3Vr
W2Mg1f8EX/I5PaP24FHd6d9Gl/ovEql8hUhfIJ/tq8xodeB7iU7riu87eY766FoX
aKgHPbrb8T0of8nflLfP7attnIhjya5LVG7qOFkK/mVuCiltO3bK0h7MX2x7jcUA
EQEAAYkBJQQYAQoADwIbDAUCWKIKDQUJC3fLBQAKCRDoT8EBjIfBgF6SB/90arCD
jJVba3oM06yKIHKfyxqcuzmXxE8iEqD0A8IVqF1OGiM+uJHd853dAt/hqomyJS6E
LBeLuoFiNYGir3Zg1eVzJCdL6Z7JMe2KSytJoKQktyj2NYNBrz2gKy2+1cyyii16
OnhIx4fPq8Uo7P7BisxE0vXUXCCwm6GGMJNMpMRLdiGHQ0oLke/5XXGVjMIdPijf
BcPTsUG1+TDR1bMJfjg+alj4vYlINr24gaoSABFi+m4ncIpl7rxKkN7tOOvjJaPh
TsCD/FtUDydjG9E1DAX6xdOJIOHzglXcuH14wP1+LHf1SrSa+Ocy6MSgGF1+joiT
UnNbxz8Ow/58M7tF
=GjUJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.500. ###### ####### <ume@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/BF9071FE 2005-03-17
    Key fingerprint = 1F00 0B9E 2164 70FC 6DC5  BF5F 04E9 F086 BF90 71FE
uid                  Hajimu UMEMOTO <ume@mahoroba.org>
uid                  Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>
```

```
uid                  Hajimu UMEMOTO <ume@jp.FreeBSD.org>
sub   2048g/748DB3B0 2005-03-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEI5K/4RBAD0LiHx/Tl4UyaX8yFUGjX1+PvATTJloNZGXl+jagSUQxCOp6Hv
emDinSPsskld/viupoAxjRImlkP905Y0Q6iDMne4s5fM/75lpeG9ztKRSgDQrQLTL
HhXPXKNMtDV91yDqFEkwptS+0MaTMY0KrlR29RtGnpjoa347TU2BzU6TcwCgw+SL
YdOWeSGs/7LKdUIyYlrldjkEAMqIQwnDl14vZBe9EOCrjSA4gHv6g2IQP1TRCpBu
+/Fpi2+xcj117xO++uqMMzoi3aWwsqarao0/VSJ7ZD81by1H56Hnsp1d0r67neJy
PKsyh2JfSQww9cxVkQjuZAjZNN1SLzDeA6xtSZrcmim+f0GIxlz3JFS9za/scs8x
mGqzBADRF2My4V5HEMeScREj2hoquRv/uG727Nw+jftwiE+7TB7+JUwwyakAStNv
x4+YEFAVSpKxyWgOeMqOWYd9bOSwJk40t9y1Gk6TTgV2C6sYwGHMSNOWYZbhYX7c
84cxm2PtQFIq7g4Q30IkfAhYFzEwKmPJ8eV1zO0uNIhE+SO9QbQgSGFqaW11IFVN
RU1PVE8gPHVtZUBGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAUCQjxiFQAKCRAE6fCGv5Bx/qe3AJ99w7Ipfxs4CF3/+eCf53HO3FuI
+wCdF/xyvVjjNdAYXCMxCHtUF85bD++0IUhhamltdSBVTUVNT1RPIDx1bWVAbWFo
b3JvYmEub3JnPohhBBMRAgAhAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJCPGIY
AhkBAAoJEATp8Ia/kHH+3c4An3RGo6JduyjPTZFh0eCBezNgzxdnAJsGRRE6ERs8
nyORm56bvSgRTw9VKLQjSGFqaW11IFVNRU1PVE8gPHVtZUBqcC5GcmVlQlNELm9y
Zz6IXgQTEQIAHgUCQjxgkwIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAE6fCG
v5Bx/iTtAKC+8mS7jAYMz3QsCe4dJeIPaJcFGQCcDQITgNpJcUmBZ5u21Jotvp1X
T/y5Ag0EQjksbhAIAP1+LeYSauTBi/ST3343W0lkqYr6HgZMNS7RtoCGFWcjfiYU
99ybRgr0XwH5yJrn6JASp27f/ve5cwt/7ERLZ7flcfFi53AekeuRjFDkThLx2N4I
s29ZQZsYubdOKHapnMflnFE3PQfkB7Og1MoFxkp0kOAEP/rOyuLMc9CbUaWczxWo
FS8bmZDJ5ZNzAQ2vQFu5ExxomOENApy3ZCm/Z6MU5YJ2trsP3dkYStyG+1pT4NsU
R4+TIbQfFzwZjowiC5w8rM4FIV4FMQ+3YvIEVkT+M/93hLGakh5tQENsitj7JsrC
VA2mkomV4Hnjj94YCxUiPu59kHgiKGgXbdnceX8AAwUIALF64I+guwCaHbjoRPVg
HWRuU2NzuKN93xii+xyIpImf+S30aTbFy0D6ZTQRSCs34oVNMSkUzySVcVn9DTG5
+KVCHCOnGMH/Iv3dRWlHZ3HX6Gvr/cRyhDfWYDEec7KCDGT7Q87UbmTZ9cmOh+/h
M4ND0NoYU6/EaaOqyRH4D8/LAeg0YsEpilClYWhlXT7VS7noOBf1JuB9Q0nOGycR
DstkHWJf5om82lH5FzAuh9kEAduv8JdBdsMh3Zh4N80tCV7OyBQFWHV0UgjARSLY
msEuelzzaFcfR2vIrmpYIElr6JzHGBiux0XK3Qk98kexGRdbrDFpaxbrsjs1/8m9
MVOISQQYEQIACQUCQjksbgIbDAAKCRAE6fCGv5Bx/mRWAKCAQQ67iDvQq08n+bHa
QkK3EDOmqACfZmJe9AepCkPAUkvp0ketnOPBXAE=
=QZ8N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.501. ##### ######## <junovitch@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/6FD49C30161CAA6E 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
      Key fingerprint = 45DF 5459 93BB E377 93CA  CDEE 6FD4 9C30 161C AA6E
uid                  Jason Unovitch <jason.unovitch@gmail.com>
uid                  Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/74E32D39F55621C5 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFW2s9cBCAC+TspCQU/cJKpcZfWtblAZ1IUYOnBEoWS/IClIXZYH8+k8e+zY
aNQwSzG63bWOeHk++2V88Th1ZTDRYIi+4rpBbfvAKiCgHilTwFrF9tjwqvQwEexN
HDKe0r511FViSej9Jq8lxYBLQuXehWjlMGx+Xcbjo9wdR89Q9XZGXCN77hCjwWJp
gz+wJOXeLe/MbQnQHK6Y77WG2DmQ9eKBLza41SRGXi1bbLu6ZDW7u0BUhSyTqWha
RdMkQJokh4M1OAY9Sqk9pM1/n0aY0ZSc8VQSl5d/rScpEOa3Re+o6sjg8sWUnOON
/bJC3w+uL4r+Q2x+384Bmimn7QHNwbg0FtYJABEBAAG0KUphc29uIFVub3ZpdGNo
IDxqYXNvbi51bm92aXRjaEBnbWFpbC5jb20+iQFABBMBCgAqAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJVut29AhkBAAoJEG/UnDAWHKpuqIYH/1ON
zRCGhU9hhQ+lRurJZNFjneuSBNucATg4NWg8KA7LpiF2AuCi4EZyjiLeaf72ZRP2
+Jzrs3MtDGdcQQzI3Cczw5irRVzx5aBznqvl0QXtBID5xXHyqGSTVHxdeTvTL3MW
p3ip2N3+yX1ZXH0wDJYvQFQ4FyrkNDcwRXHmZudm4uYzIyRfVxxHW1yjSv2zErco
JZXXvm/HtoIkHHjH24fEeMMCH8QGUaTnla1pY/Pd6DC98et2dmb9yhFBGXG5eDug
xbsB/W3APEXPam8iJ6PqUuQ5GOFf/64itkf8mBmzEgyCNIeOEeMDV9X2Rt1b/ma0
7IlOs1H8EfR1vxjJj9S0Jkphc29uIFVub3ZpdGNoIDxqdW5vdml0Y2hARnJlZUJT
```

```
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAnAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
BQJVut29AAoJEG/UnDAWHKpu7KoH/1SWN9DMkACbQpCs1PRyVsI3MSVWFP/w02YI
A+Ugcn8E7TJ2ea5k3HN4gdv4Qroy7J+xday8MFun7QxCgKndDneG0u7zg0Gxhl5N
1aORv9HNinf2rc2pvEOmLEnDll5sDzdbLL2fg/CVLOMpJt4AVuuSyEN9uIYewwkA
qQorgjL6d4oZdpWE4mgzIvEAQNE9xD6hMLbltUi1YGthK84gWNdm5p2RfBNt6ChB
iAcXBwAEpzYjPZm7iW6E9kYQ5HN1VOcHpIx4IW8G/db3pK77EOhIkfVdXcWuyqI7
l2zVcEivPAnWypysu4bXJJS3Ahp3TFTYtaw3ofk4ozVXU54s+2m5AQ0EVbaz1wEI
AJiEcamCdoh6CXWEOutxkpOG0LMY7QiF8XzVxbdbsTpJhkVAGYpyK/1Lsvllq8Dw
ENXdpJgrWIJIIRtg1RPoHHNnU6/Czr48qXn7WUoLMJVBIim08u7/kpikYIRgqDGD
PEhf5ttBLhyl7Ud7VCbXf/W+8qTlMTHL0nJaiWoFRgxbJgOgpy+5DAUuNsKwH4bn
GHDE0zaLuhaeMfMyomuJwy8XRYbaT9xgGxotmvRhGMt4dOjSOczW0GoElzrwMyTA
4rausd2NRcTOKxrxy2rB8/t0oBWpWPGyK5vkUBPoRuC/XK81OmpQT+Mhdd5JePHk
+I4Z/Ycax64jihO6vbT+q0MAEQEAAYkBJQQYAQoADwUCVbaz1wIbDAUJBaOagAAK
CRBv1JwwFhyqboOGCACrWfCXbdp5OjkbrW9SXNv1hvrqXmWg4Ngab/vegIRNTP+6
o9Id2rSQurD8+MvOSzy2Lc0VB+T/y5wcBXh3mgfAzTu20z34dJioNrV4YDM7/Kqn
oGisaph+OyIN1IVXqG9nJticVgh0QGq46P6dQw6LehnlSVxOPB276iRxO3mofYgo
CB4JxHJOQsnAEvd+lkutDYaVsDXwrsHzqw2I8yT5SncbxP2Lm1S8w9vymCCmPhqy
tSlMJ4yo2jYtz6EQ5uAtOsmyJtY/EpZSvKAZ8koPICMdy6TNZdCF9P9xGGXZaNnP
RzS8HUKoGalzOns/ofOYrcv5ZXYAr/9eoDDGtrVG
=qnaH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.502. ####### ###### <ups@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/D684B04A 2004-10-06 Stephan Uphoff <ups@freebsd.org>
    Key fingerprint = B5D2 04AE CA8F 7055 7474  3C85 F908 7F55 D684 B04A
uid                  Stephan Uphoff <ups@tree.com>
sub  2048R/A15F921B 2004-10-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQELBEFkBF4BCADC9kZGlvNJcktMfbT1e6sp40J8qNWM9B92GpCo84BzTyKxvIiV
HGWMivKMS0BdiE7pPVJXtsYFjNDues6drUBOtsUNlsK38sdxPT9UDupHVIXSxERb
pyyn6ELPEJmP+3UwYzNM6DCfPm4ZorcvkLDE7E5XfYGZxMveuNIu2qmOYeKaJKiK
t579i3co2YX7PXvUdbd6nw4vTyU7tC5KCFxCzs9FkNz2j2FJlZCe4AQCjhsv4odz
oyppj25QhG5rXavOOOBcORL0BqzXGRozZ37K7u9CuPebxj37LFzChZk1s2aH5kzM
fw9QZdUhJr9fkIv3FIfTVUvL2zXlpzmzsQBrAAYptB1TdGVwaGFuIFVwaG9mZiA8
dXBzQHRyZWUuY29tPokBNAQTAQIAHgUCQWQEXgIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIe
AQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSr76B/wPoFdE6nFJ63egXDUHNUONVVqyHOWjoowq1f+C
G0IV+07RmChOSccyVBFn3NIjZ1E7YMQm37SUhvgqY0XNF3usNkxBdlHpG3ixQEq4
53HvI9JNHU6BTHVtGjDFW9ZhBFaOYVbCKHM2N+jq/RmZ+liD6QUC09jRo34ytDOo
wsmccQ2p+8cN8aMizhxseGUS0Vo0oKIzSE4rKGXalcarG5vnZ4stP+acMMAiTiCV
lMVHDtnC6Ca9e2H4ePmUBL0sHnM3r2+0e+SAb20yvi2PICOQ8vSEcbMt28WZPBxc
0qmFkemVS4qHgGmd8Pe2a/OvPQxgujJ+q0uPwPfIJ05+24yOtCBTdGVwaGFuIFVw
aG9mZiA8dXBzQGZyZWVic2Qub3JnPokBNAQTAQIAHgUCQWQF2AIbAwYLCQgHAwID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSlrjB/9Z6KcBwseAGY+v1TwtI9I4bZ+z
Vb62nKcYgFL7tJ0djIhrpl7l+lLr+RTvCG3A/vbERIxeameaOIHjUm/22KKRJEfK
DJ1PcAVs8ApB//1/X8ahH3GZvPvFzH+aYBxCHEw4g+UrkXFFgwmogviwP8QT6mh5
xtO9/fwnoHtCa0jZtRaOCCcQjAc4Vng1tGrKVE/E59LwmwlDErnqoT9jlSONDdx+
T5K5/dVwCiDdKJSm6lTBY+bj4Z1k3Qi0N+0XQtMviuZ8I+ew0H6DF7tBRxrlBLSc
VGUwILAUfbcFWMxbaQxB1PJEaThi6lSFJ8Pd0uZHZKeNoHJ5fcLxSQhudhcMuQEM
BEFkBO0BCADQJijowH7QvQPpo+DqAv38fi8Dxgwqbwp UdiA2P1eo5awU9xVNs49f
XKG+QMMJHx5S6Bu3anOTKWlqZKfbOlTvlnW5anKRSngcW6kdoce2yb7wK0ovjFFB
yFTBe7QOR4G4wOttU2Fa6lVUOApC5pvuubs3nWW1ovB0IFYitPTG8lcBkgJCCOPf
/auv8ZxLYnaA55lvOupmh5WJjA8sqcwZneTTA1ATERmCRO0Y3Qp/jAiPb+vlnA1A
PdOpEpjbDHpjfjoBUGo3oKiNJuFZ+XMzlcBcPkcyY25cfgLqYKo7uoR9x/itirDS
CmBnXiimERYkaiU79+epo2giTtvHMCgnAAkBAYkBHwQYAQIACQUCQWQE7QIbDAAK
CRD5CH9V1oSwSrHcB/4xXBMPUVZukcE0+5ok1ZxMN+kwFP/DVOdmrteI7H7vQ//s
iZ0Hdg3RC4P6wYSGBbmIA695B3OUuRnIe4Xt1YcOkmSrPGQDvxbCLXTyxx8Ftv4D
UhqSu3DFUwlIiN/qWdSHSie3EPcMYEMS4HDHlZSaZgrKXhMHLVI2oWDz5fT00sf/
PLMpJqhveCYKOEi7Zu4ot8bDcfDt69I1MAhKSoAkni12+/fykvZXrxyvhwrKi8v9
lbionqqljQ3/+q6olZcXDsgwUf9mXYGs/tz2DDx2FYfZAyh4Fso7q2yGOfu3XAo1
0nKYeR0L8piSpZBWMKD09A9vzTbSSLfdcACIItS5
=93PR
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.503. ##### ###### <fsu@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/B362AE935D4B5F4E 2017-08-30 [SC] [expires: 2020-08-29]
      Key fingerprint = C934 4E2E 0FCE 2239 8BAA  6AB0 B362 AE93 5D4B 5F4E
uid                   Fedor Uporov (FreeBSD committer's key) <fsu@freebsd.org>
uid                   Fedor Uporov (FreeBSD committer's key) <thisisadrgreenthumb@gmail.com>
sub   rsa2048/5F01AC3D1449F4AC 2017-08-30 [E] [expires: 2020-08-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFmmbfwBCADepmyGtJPXbHKSc7w5ODD6xSUETJdk8QtbicSpA5lmRwkWHgb5
BI5ciI2za2k9WDJ8P7thyBra1wbkDn027T22DSYw09AwiecF62MoAnCYYsA0b06X
hgH2IeMm7D8Dmha7x4+cfP7kc45vUbVNKPe2WGhIeG+mJ2ZzRJIDmDDO7cp95VOH
QQ41kjmJdxpTxXIe49WK13ORR/z4uQOod2RpRbxbHaCeLjNXAMejeFBWYNE3YYv1
zZfNixsJDuoImg+/sJZdvYgz5mopwAx+80KP7JHmacZCGDG03cMJZhv91j4LDhvz
qgHSYPJKsiZAVG/3jLa+KUnqzoTQARaWVzOBABEBAAG0RkZlZG9yIFVwb3JvdiAo
RnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIncyBrZXkpIDx0aGlzaXNhZHJncmVlbnRodW1iQGdt
YWlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFAlmmbfwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AACgkQs2Kuk11LX07XgQgAgQDTAYqzDeeHTB4JeLgmTM55e2oc/0f2
v5aol9h6rPCvuudtEWEnfOO3TTydI6fOSynOIs2AMU9XMkpkg3jLzM1w8TqY6KrT
KyhesAA55tZEDXtsLH2oel0xzm4VHBCrApHkW7JX2RodXXcAlbcBpi6qXRH23A8H
qprdg6c/Mk/vGOgUKPjVwjkpg/ntn7Jup32+w7loytYObmdke183XCehWCXNK4s2
fJSufNI4Vcd6GxtIdve72W0iPDVztPr5s5+3V2BHoMpxlFeP+9EQbjxjfxynzSbZ
nKVGknOIAYQ6+HLJW+mN6wssoCrZGWy+QBP221/7qB/Extno4R1wILQ4RmVkb3Ig
VXBvcm92IChGcmVlQlNEIGNvbW1pdHRlcidzIGtleSkgPGZzdUBmcmVlYnNkLm9y
Zz6JAVQEEwEIAD4WIQTJNE4uD84iOYuqarCzYq6TXUtfTgUCWcaQYQIbAwUJBaOa
gAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCzYq6TXUtfTuZICACB5l5lWHW4o
17pBbnt6Zd+xuPML8JQ1Wzm2Q1eWrp4W5XyU/fzf3t+DsEzsA7Fb77WKU4DPg6CK
e3uwB7gx5F1QrYAk8TgWRd1ZJ/lesH9mjGRJnMdYHpgrGOxW53DrXZGGkiWv7POL
px6XLzzsDpGc6n9bc0STTFpQyIhKk4jPiV7tMAh6/MmNg0z+7H4KSI8hA5af/hTi
PAK58uYbRS43fFtkkH0OcvsLNBRUjXEqloKPehH3MCyV7HF53f3SNbnL4+FtVCv2
x6TXiuyV5Idb1l0upPmSNlR4ZUzelvjZepuJa19knXUq1dyARmGCoJLPGlljA457
VSJD9MKuZHPauQENBFmmbfwBCADHFNfmUnxnqzM2FDPz/HcGeesur3SHeU6ENoPF
1jdq1rNds9Wh+OOXtPOGPV/dgCuE8Yxblhs7pzZEn7dLGx/Cw3EU9PQGmRp6t44u
ZPnlSLwWacY1r9s3j0K/PUTYqJmgfLWrxtOJGN0MPLuRi1goYhkOMJf4uFhgZpYe
aXcIShFhqw560ycrBHs5I/OJkX89nFvK1ioOmBriqGDOEEamaz04lYaZZ7ABHB6R
In7e8+htY5oY5dtr9v1JG2qldAnh+4LAiCjWa/jYjmqF4ajVYMePCDj6cjckBz9o
TMnh6Ec9lPJghDw/2mr+amd0+Q60zEl+fuZuI0SpV0Ci6MRRABEBAAGJASUEGAEK
AA8FAlmmbfwCGwwFCQWjmoAACgkQs2Kuk11LX05Pvgf/eCsk6xXwU2QhWVVg0iKw
PAp4od92DHWeiOhJZbBXnw1zgxPya7VElVkfPy9EPur8YGZjYOl0dJe5xiKp7K3j
aHYy/ccY/6saC17eKNcIUFFP70xWWhMdQsZlaIDdLiKYtAGe8rUITfQPYF9KCNgL
6jSo+A1ldDbD0i71K+3bEngsm1ynjwqITiGQFRx2FFEW3jXxV5kGd7g/wbcxq26y
KL0fUDSpbcUQlImz35bYuHoi8ROKOUKyol7jAYfONbXKIKgjnWoK8xOVgUyrVa4R
OpTXtv+k9gwIt5S0f9HO/g8+dzFPD26sbCGjkm+mzX2xppFDiE4VEqv0AM7PyQJn
sw==
=eM73
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.504. #### ###### <ivadasz@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/23A9AA6012EDAE08 2016-07-24 [SC] [expires: 2019-07-24]
      Key fingerprint = 6F1C ABFD E524 BAE1 ADEE  557A 23A9 AA60 12ED AE08
uid                   Imre Vad'asz <ivadasz@freebsd.org>
uid                   Imre Vad'asz <imre@vdsz.com>
uid                   Imre Vad'asz <imrevdsz@gmail.com>
sub   rsa2048/5CC067DDEC512108 2016-07-24 [E] [expires: 2019-07-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFeUuckBCADlrkjJm+NE9jKxL7U7eROFo+7mPdZdnUPnYeR1QtjAoIhkDexX
9Ipzil7/b02G7LC9cMjyTsQ1nF3+K+mIElLWjvdf3e6gS8oplJws6PUX/xFzKvtR
Bzr+ky47WF8OfvBi3MCYSYdfgTOzZCTCiiP5TYneLLNil/t3LZhVEQlUo7XhD83C
M9U6bXKtJYLuXXVqZG2+5XlP1mN9J3jiHdpW8CQ8Pt46Dg2HgCYpNtr+/fC6RFwT
/3sRvCMlAoZOzabiRdv9buf2rRmBg8E4QMcHFX/TI75e3SfQ0OPkciHFlUihTM+G
M7fby0hoBLD1tosJF4Mjte5cmyub6gak1oT7ABEBAAG0HEltcmUgVmFkw6FzeiA8
aW1yZUB2ZHN6LmNvbT6JAT0EEwEKACcFAleUuckCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQI6mqYBLtrggsOQf9EAyYC4MNOrGhlmYkRMd8nbfA
/LgEMF6oGxun2st2A7LVxJ3SLYJFo4E1vi0PcYb6aLXK1LTx6n10eYA52Dcmw8BP
ZjaOZ2gF/IN5IWYa56SRSXiWwDJsrT0oMja229MvgldkOhuZEyS2NTGlODbu1yeg
Ukam4GDX43NahCib0HzNdIjyURg71UNw5DvI7esGqyXswIBnZ21qpyJ+j3flUnuH
cttkaOeC3RynE4Eh/tVSSN1o7MjR8vMM+EP014Z5n5/+PHQeO1qKKVCyX1t/xlXW
bI1kNjNL+7VCO2CLwonCr8i99AohAQUtQM/5jwrN101ykYu2WLRfSmLs6LhsyrQh
SW1yZSBWYWTDoXN6IDxpbXJldmRzekBnbWFpbC5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJXlmoV
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJECOpqmAS7a4Ib3MI
AK0qMHgE/k7XM3uiDre0NHa5P3cpcMzX1sKUA/q+tqwhFf5RTtRJ2mJlg++4ep5u
nlac725yDO3cvtW0bFzh0wZy0GsTH0KpXOtlSLc2YFx0mTdoT00OXlSAXGs/n7vz
vXuclpRyubclEDoS1ycZgqYKnPxuzNUDvP1ZU4viZOg4V+ssc+5EtZdkmKW1vQ01
mMu/VPmLS3FFrqHc0v2OiJF4VAJPGWXzHsRBHnl/VYybHEsHYh5Km3JGIxFWdEA1
UI+yKfmXf8N92MTsxzR3Er5yIzfIbq2zeM/DteJO+rpTjFyn3HZVHK1f0t3Gx27D
HPelVw0MN6ELZ5TFreKYLP20IkltcmUgVmFkw6FzeiA8aXZhZGFzekBmcmVlYnNk
Lm9yZz6JAT0EEwEKACcFAleWap8CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAC
HgECF4AACgkQI6mqYBLtrgjhmAf/R3HgwE1e/a6lFwk/GIgqfReQ40phtlT8HRwb
3g/dP3anthUjOGfk5fwJDMwq3C/rce3MXnCpYP1nq0RkACCb+sagZsJgOgOfFn2K
awTgj+SbI2y2slxPuj770DFJireR0qjjcDElM2ez3+VsLthTCLDzNhJh1yM6jJFB
3MV/YeIfPcfzCyPQSLnkey0OkbGr0UGGwsEVA2cUN+1mOXNRna6yofGW4EB4eUdT
vTjssdQxknNWsEGkIX34Hq0cE4yeP3oGzMQiy0xgmOnHrmbhAT7GWhLsh8PYJmOD
3FuhlsotfaCKgnHXWcd8q30KSZ0LfKKj/x5QykeSFR5ByR4KMLkBDQRXlLnJAQgA
ulChusT4/xyCFyCZibhJDvwyV2ISJyQ4n6PsPD8Q5izbMHSDOk7j05T1mqNjPvqF
iOQW8ww9gH3/UEMfXX3LIDmKJzkeZ95WieA8q2ffweXTlU5P/lJ/L9NUusz38M48
qJllTaJcIdtun57SMvkXp3xzgVscdUotqyyinZSNqEPfD7AFC7V/7eC6pAsPdBKO
EG4rgO49k4ig33BHxSDNmiR834VdEqNxqv7DQ/TG2bhlsLXvIp1fB6pyRQ5rBxRS
6wIVx1s5HNFSDddSPkoZwUUe0wNSZywDifpgrdNEA0JB1pRvtkro3JgqDijMqksn
X3zK6+8ugBRx7+gZ6SJ69wARAQABiQElBBgBCgAPBQJXlLnJAhsMBQkFo5qAAAoJ
ECOpqmAS7a4IDqsH/3E4vjpWwatkkM1CV6pUEAmXCVAR81u/ceY1Bxp4nwOxyZ7J
diCN3WJx95C2d4T9xTXP4+xLSh8eJwkcI+lVcJFGpEiyMoQJxHtFJC+Clk0HpewX
6TrgnqMJzk+D77Rzx51AQj76alJCALt6xKFxaPCM56/GpPccgiyQxZTyuvYcXifi
Bmdt+/+8G4ZTdnTZJewcCQ0R3Kc+kEHRq6mC5YMd4c4M5JePSRWRr4IHmCd1n2PQ
RakOKMn+RXmazl2YGBkM30u1CsViXdj0Gkaf3JcPNj0XJONT910LK/xBC5yHNB/d
jhkdIOROJsRAuhMmTzvJZf2y1i58sH3jMyX7/Zg=
=BVSC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.505. ######## ##### <manu@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/49AFB38B7C929105 2016-04-24 [SC] [expires: 2019-04-24]
      Key fingerprint = DE79 F601 8D70 10E8 480E  B918 49AF B38B 7C92 9105
uid                   Emmanuel Vadot <manu@freebsd.org>
sub   rsa2048/519ED84504490990 2016-04-24 [E] [expires: 2019-04-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFccxIIBCACxzAC7s/ulrbVyzYxJ28WSZfbuAdxRCVh3RGUZnD9v+CnMKX2f
l5ALW0Dlk4Llu2kFpLnjKsyFrZqTJzzPugWrxH5aUsHLCuANk4+Ky5Mu4HR0+nZg
vicA4cYO2Q9EsTW5hDbXlQAX26BC13TAqj6WbUb0cPhzFKHv17U2sp0YkeormjX6
CdVpbnsyiOGqlXzqyTUGzL5fvM/L/23Jq87GRSuv2UAwnXwrprTdc8h+YqUyb+Vk
A0IK/JjmXgsmamzi7CUnnjraTXS/tm5oH1DepUcNX7aOlyMqGDGjneM9aTeXresM
5QvUAIFjvUXSYLEhOyf1fuEmplqz6Q2DCwdZABEBAAG0IUVtbWFudWVsIFZhZG90
IDxtYW51QGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCVxzEggIbAwUJBaOagAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBJr7OLfJKRBdSEB/9ISdru6eoLnMnZ7h4G
CudbnGHVIkoIb/Q6C9AhZ3P1emiQdpEbl8ZX6KV4pcFyTayw7es5gUQkNAKoy54s
f9hUildNNYZ/9rctCV9y9bxNHYsRPlcVTxgEQ6Dr+Ouvimtz9Y9jgbWsiwp5m/Co
```

```
W/WZLzmjVj9IO+3ICD2P2pTXuDogiarKtbnAeDBWvhbgllEdozy9HdLhbZkrN6y3
N0xyWLa25wFOnj/cqQWx4VUib0DeZr774yvyN0FVlmQylSPaYW1n4CMOz2561IN+
ALjOpdmUYGCPkOVEubZ90mzUf1yJCQEcfr+LmyhID4S4SfkpxQNkkJ48OFuJeQMV
CaiyuQENBFccxIIBCADEOu5Gt1d8BvI/A7CszSrabMs09vZqjK9SKbSUPl+faYDv
ORA7L4qsifp41V1VN89hJGHFLFzTQZ0gURTmWEyvwo2vPzmi9zkDR7VEOhGPMZnM
z6Z7FNmEIb/14ZmQR2dr9wAGOEm9s1mEXJa0n8Xc1r0aCOzAi+6m7w/eq7MZhO9b
9mQdEe5R4osVA+Mx+u3dQnF8LndUe6jMtnXtCqqzVguLZn4FsU0j/o9zHOr8EyUe
gna60Gg3rqxUowGbXVHkizuE5UO2rRTmdSspG2d04246kVBR6ddyLPXGBC9ED1dS
bYYOz/8F8TAzFvk8bHVUyxncrxonLh58xqYZPT8JABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlcc
xIICGwwFCQWjmoAACgkQSa+zi3ySkQX0xwf+OejGpkGOvPmuzvz3V/loYkl1wLTg
yIrI+7AGAAeRS1gOUyXD7BtIxPBKcjdrg4+ffHINI4VgZav0OeDuF7vxUZ1/eb+V
0woRf8HjyJ3UwkRwOMuMmADv3L9fqhU3uMRCHSruzUjceAJKRYjXgXceP0d3mpgm
eLYFV3wDI1/hF+/e8/Z9NegpZQ/hnJDVOZmehzzGWhXRKDVJ5KKDxnOYnyCcI1Rx
8acOSIOQRbvkvBxThCSXrSVl33Feerxe7uI7kYlBdwRBm53NOX0h8RsDo3DdZRmq
Cwn1lTHu7qLxs1k2sNuvC48YyrtPbjFu3B1w89OOmri1nalAFyiC4mm0BA==
=CrL6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.506. #### ### ##### <vangyzen@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/AFC12A13EC20DAB8 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
      Key fingerprint = 3E70 4F4A 0D13 41E8 BCE4  D73D AFC1 2A13 EC20 DAB8
uid                   Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>
uid                   Eric van Gyzen <eric@vangyzen.net>
sub   rsa2048/AEDFC8E4E2244266 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFTJK0QBCADEgLNp0uUoRbNJn2QODm5wwkRxcIvfNqwukRytgx7fow8NXq5I
dcI92tcINheNeKgbQ2VDVcAH2u4N7STGVnu0W6X+jsttv6rrv+m/sT9/YDB67+pI
NkUAXlhLz/RrkH5aqiHGQi+X3q6NuE91+arqMnHPT1H+PekHHjIDo7ofo9+ETHIj
JlP26jodNLw39UXupjIuib6R04++qogMGqCjYczeDvAae/qQu4qunj2lfwozhXmB
wLcQJxtpccKtJfN7zxPE2uI68NguJcld904zTFiUEfQlCaSiIbHqet3j4AZPejY1
wNdEEbG4Xsi8HsxfO84bd0tHNEmQaRtVqbShABEBAAG0IkVyaWMgdmFuIEd5emVu
IDxlcmljQHZhbmd5emVuLm5ldD6JAT8EEwECACkFAlTJK0QCGwMFCQWjmoAHCwkI
BwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCvwSoT7CDauG6PCAC8TCR3ZPrG5+89
TAAi93NjrPIAF7Nt+5xQQELRglsIDvZbqdfcXPQ5FiKXvjYh26OpenkyMzjyWK3H
yJCQlWWK17Xbzera1nQEfQj24J3otlihelaM46pjGrduOfYOT7RUqTD08tEcR0wQ
b/wn+FkGdmGd/6rZxgzD7P5gAROIk+AYaLZbo73/QgdXglzNN4QkmYNBRyk7vxDz
4/kZ9mOmRW272SMgqYfAOeBdNxwWtGOyen2FAj80qSBOQMnXZUpqmCctSb8O//IQ
B5t8R2EyJpMyxDUnhkJVv39o/JD07bvJw1+SLlIJrz8kDz18e4nyk1JOZklhp+Xj
HKHnPiKRtCVFcmljIHZhbiBHeXplbiA8dmFuZ3l6ZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9
BBMBCgAnBQJU/lxXAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJ
EK/BKhPsINq46b4IALBZk0nwHsvL5/cp5sIBcgXmNZ1TUq4hFG9pMU2HqhHiyT46
1zyB4AvPPs34wAfxSp0fgoueIN9zwzOcFkT+HQlqYZ/uZQ9wfsWAZO5t/HWnZHO7
vY99HY0jSjWaivwOJ8tPuLR8VzNcDii/vk6eL6e0J58ViVRzF9F16SnBIH1WeiXB
iU660ndo6XyMba+jliPcDbDlXUUWPoAfufNOdZLUf5IWuq33IzX1PMMegpD2u9kr
23FVYesJgv1iE2qoX/v3MHvc5Yq3PNlnjGRMZjb673JRt3o0D4wI5Ui9An+BeaSJ
PmkQ1cN0LpmgI0DEnP/GkG12OwA8ZJqcmKO46Q25AQ0EVMkrRAEIANEDA7+b9CMc
S3bdNo8Fm0eMzqBHZQ3mZ2EcX2iSCEx5qJN2afq0tBkO63dIAvatfaDMRrAh2w7l
uFXcntW7wOvWvO6gwQlfgNmtphYd9XNO7gALGMwoLfQgktFW29ddbHk9QSJs5gcj
XFk5oigxhyni/rK7gXQPnKxj9tSPIdrdPx562meioaxw9euJpHiNr/r+tWjO04CL
2UuaaKwXfNjz2dL22H3irs0nBeo1vfqkxVmeJ6AtSkcdAnX1PJDvdWU0SnoPeC5k
BLAT0DyqVQze81/JMyvVd0yHhRzVI3cZ3DsWKeEUlHFvYrTx8hBHwpq6ngBaxh5Y
yHmRR5MQyKsAEQEAAYkBJQQYAQIADwUCVMkrRAIbDAUJBaOagAAKCRCvwSoT7CDa
uKvWB/49mH9axDxUJDRolYG+1zqkselRQpPN2XCkGV1TR3OSKErSmT6NnchOuy+C
iRh1x49apWqkUAeZf8ZUI93VfjH4/MC/NHLn5erX7H1IdO75SYAP9BiH8vjG3MDy
moHOMvvFV+FbERkgnCmnqejO6KJ5bpP87g6k2+MH2+hyK8BmFIeTGcPV4BvelJGj
4Or15MN0bBXWhOzxIeGAP4RyfpIfd+X4a/wdnGlwTgYCj88UG+i1tWY4p3OoKf+A
cXyUcg3s1PJT5GxrBCdk2dcYB4MHUUrs+ilm2bqmzQEH3C9b1SnKQjCsGhB4Vttm
ob6Utc0PmSTUY427+T7PxPNCjvx0
=I0Ly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.507. ### ####### <ram@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E60E9E7679E70F18 2018-04-09 [SC] [expires: 2021-04-08]
      Key fingerprint = FC32 B44C D51E 1B31 766F  0A07 E60E 9E76 79E7 0F18
uid                   Ram Kishore Vegesna <ram.vegesna@broadcom.com>
sub   rsa2048/F1410348850D12F9 2018-04-09 [E] [expires: 2021-04-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFrLuvUBCADSNZ3wNvfqpNGulJ6ZQJGaUrPqp9jRGMkzoJl0XTxnXWLzpsY7
ptaeMiDrEHmvSLISqUngM8MfB2pqNLFUA6FrFlHL46xK0euVuU44yLYR5zhJurcP
zT/m8VjwX2IIbJu0aiLMzlPRklK0fCii5UZA7moKlzjKrEjlWlf0z5Aat3hBiqCW
Nc0Ez/sE9/+lLNkaNyWJGZT2qbrz10imGrf51Q/rjEu/jDl8PHmro+dw5yCXEHqR
LU4ar6RSqA8JjWlSs23daT3+FYV8ROJVi7LJwXvp3kQbun1mDx+OeEiB1VYH4kmT
IvEHsnt0IPiNBywCPtzrnnZtQrwbmQZ56ANpABEBAAG0LlJhbSBLaXNob3JlIFZl
Z2VzbmEgPHJhbS52ZWdlc25hQGJyb2FkY29tLmNvbT6JAVQEEwEIAD4WIQT8MrRM
1R4bMXZvCgfmDp52eecPGAUCWsu69QIbAwUJBaOagAULCQgHAgYVCgkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKCRDmDp52eecPGAXUB/49EQFTEupjPRm1QJsfQ99V/uqWpNDCffss
JCaDbx6aldhMmumkZhhzVg4Z0z0d8Q8xzUl2WSgr8woeGlWdF6vbVKDlTX7l2N1R
zRVaWSuQ4LPC8Q2AoqHDlytmJpBlgv7rdGPsW/oD1Sq5aRYJl9RroSSOCE8oKWro
l55A+T+OUpfr0jlty2ooF2z5FIMTBdsCE76fZ3UWc279gLdLpwyG2KE6b8no7fyD
nVc06pHIzBdikjze6GvXTS/QLA/cmeApLQjs3lOCi53hqkO8Et68MDwPx7l9QhUr
N0sjaTyqScogT6JV0gsSY97Pi/+PNRAS/Pz7BgJURDvBD1XkAg+tuQENBFrLuvUB
CADFdhCfTOEfnNNkhVai4EeDCzinhs9emWepvHfbypFd/1Hs9WOBQCkFBfs7+dm9
sdK1qgAcT5JuHCtop4w1ejvQPKL50odDoTNxCQ8pjwoFMsVPSilFIyS+QUBCsbM0
hLNtTFcvmMRKILTAcywD4oEpQn+YzsFdH0D08qqrUyYV7ib7awwkrnlJe/Qwe7li
FcHESzIAaAaSgtR+S2IcQJFpK8h8LtmY3s9u8SWuKGGrNm6Tl3kfMlqv5U9SRrYN
Qnny7Oz5vELJRIT7FwWb4Zkc+gwfkeTIp7a73RhvfgE2Egi8sK1179ISXYB9RDge
Adqmqw29x5YpVySdnpXoucDJABEBAAGJATwEGAEIACYWIQT8MrRM1R4bMXZvCgfm
Dp52eecPGAUCWsu69QIbDAUJBaOagAAKCRDmDp52eecPGIt5B/99u8NYuXopVsGZ
MSn1llqKeCBGVgpvJCsQ8Cez8egs+0Bxr7SaCU2omirNsjr/bY/j97k/XVVP61YK
QgMDUiKELnoB0eML3eOMzGu6P28lTEJJ2L4jb3SYDCyTeHLv/ts+eK/CS8XcTqLy
gnc+bYMAcuRDnzhRoTitf5iwN1ANJyHtAaDK/beu5o9FNKEE4ryPkk1YRYxy5eno
h0cRYYnRWK0BKBZV737FsfAvtRzW/aVaqwTbeOgKKcYEvxT0OL3pnKBRCSboK5r1
g7Kh9hoMfanw2S4xP1aQrsdn6WZmWroybtiJk4wY2RYPuPLZIUvRCnp7gPPGwQ6u
sRzBpHzb
=yta6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.508. ##### ########## <bryanv@FreeBSD.org>

```
pub   4096R/E97DB7DB 2012-11-05
      Key fingerprint = 0F8F 11EF F4D2 EDCA ECEA  CB16 744C BF25 E97D B7DB
uid                   Bryan Venteicher (DITC) <bryanv@daemonin thecloset.org>
uid                   Bryan Venteicher (FreeBSD) <bryanv@freebsd.org>
sub   4096R/2EBC1A46 2012-11-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCXauUBEACj+NbRz1VJJmbIz6PO3fV3bTeCaAIcBjKWzsaKogvEpuFaVlPX
eqwKqoRqqbxHxRKfs3Matco+e1EwiWVfna426PB2S5g0+0AuNKo7lq/XtpsSZXp4
vCPUvZUwpCio6ZYqiu26lVzQ2iZqz4wlsBmsh6pYaP9tNKuf08gPYu80kaclov+a
/o6uC5A+cNS5u4v2Z+nojMKAOZ3IP5TECKtNVTvmEBlRwGQWKg9tgCGo8g0YOU8s
XG0hltfpFTe0JAeVWY6k+fI6CXXTfa8U6mBBb5hhmM6Aaxx9j9e5XLXV+VhQck+V
vJMRKnekfqACauhNvRQQHZsDnduCwn++ohW1kwm8/a0UPPrG0WkJa++GymTmUQwP
hJ1/HBD3GS9LuxSb7oBCzqOSfiYhYzq1Mh+LiR94pzMfsykJDA2d/PG5uOO7xvL3
lEdPMB8k/g9YFkWpNUEmVLKPt5vkZwRt2GcMhbIiexxXfOg0A6UhQJy7BWV9bXu1
DqCeOzdUP1MBF0d/PrdxiF1yjPEHe5s5pVlwoT1PKfTYhVmtiakJINe5M9r79/h5
Nvd7R/289x1pNLm4CiKcT75mnmb+p0ftQB/QCpk7xngc8xf1uoCPszpFYjp+ktVQ
XAV8AKjAwjknfhwxxCX7+ijPjYQXVUNVVrFfgZZeJqoBnDTHXsuMDCZcmQARAQAB
tC9CcnlhbiBWZW50ZWljaGVyIChGcmVlQlNEKSA8YnJ5YW52QGZyZWVic2Qub3Jn
```

```
PokCOAQTAQIAIgUCUJdq5QIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ
dEy/Jel9t9vFUA/+K8LrI1I9pbN7hUlFQwxj/T6b6sQR/2vneKkNq0q6uj2GxoVo
Y+r09sAtKENKi1rQBVPMGeZyt+gSWm4yk5pudzsLglHub+7ArFvzo4PzOd+y3j6h
0r8zUtPZLQxg4gG9K2M0hev+WmvvksH+NRUyEvbEgRmD2vP/aurAzMl8mIxKi5jK
cSraBTP7slbuz7GR95/BCFV29ET1fczYOGrLEYfC9ucvHTWh6VVrEIFqjhJTrsMQ
6X6cfTBm5Mv0VVnm9g5x610X3OH7YdRS9qlDr73vWCoFSCzzjawwv4j56tJIMLM7
at5ZGsmBYEms2Fl5SOTcb2s12c2qPFf2e0YDcJjQiiX//hgV9/Dw+JEKkkZ739Ut
r6TTP+icDMCAS7owOW555oYIxDakOsi46xU4XQ9lXjYqmOM68NF5clEw2cfC6H2i
/smHClty57Ra3+RD55YOaT11qy9jJ6z5w0SwHMxVKnmuLL+wLrO8xFvz8YGtwTJx
ULUgkyMU/g1NEDoiWetkydmjWa87J34/F3qo+Znz8FpTSx3syGJPtjirC242P0Hv
aFEpobg+IieYj/y+tcBDrK7DcFhy+ddlPRikC33obf/pMe7Tq7XUDeGsAwRMDrZ8
5Nz77ShoTyNVbQrjvMZ3mWUL6aIqQQiXYb30YX65qSfkbjeWFV/UqVWXwPe0NkJy
eWFuIFZlbnRlaWNoZXIgKERJVEMpIDxicnlhbnZAZGFlbW9uaW50aGVjbG9zZXQu
b3JnPokCOAQTAQIAIgUCUJdwvQIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQdEy/Jel9t9v81g/9EgilQhRDnX+jbfI7wvIx7M2i1QeOV+Zige7fZiHS3038
jbl0o/FylG+UfZiGRS6dr56wg52apG0GZMYN8v15b+w34x1jroCMp/NAXJFAb6Ju
6molIDL07B8yWPRV78LJ71eG3lAsTmsXo72WvsbObAKmRKT1bOJkCnu6HCc4rMt8
Gc2DVAfWM88/pnYu4VhDrs5q8hp5iblojiOu7wgDEapTd8+5aTCq1LEZYRit+k2L
nl2FAXfswp6s+RhXS/4mNO9Bqr9Rj6SGLjbjEXUpNDzwjjyjaL+FgNvi/31yANml
4rWEORrdzcFGdvgwKgSP25Xn85iMrJAme68fB1/4tMzyZ5TNugNU4X1ieL7gNNgN
c3a18N+d1pnmfAkAqs6qvnysLrMJu/2wKbOmu42uZX3fEdAWkR8r233QJIvAp59n
qEm3zRXZEOUUP3Pt0VCGZXQ4ztYP33kCWRJ7f/pIGq/gOZC5GZ2VRqDSv1VePoAH
D9RJSKkxIFq62AvtJoyM5ahC6YpTf8DrdSsRW6/s1QdwSFIvd88wrfcVp4mwHyWm
hGHIdcr2N/sppKdjFM0RVGEBh5X6XrQnWXfYYC8aNnYms1FYz3c1o2aYshT+FkC+
fJ5QyMQeB/4VcOd6g3+BcFhb5ZYW4W9//D7jrYfkVyHloF2s81wGIOqqVywjwLS5
Ag0EUJdq5QEQAKAFUhykhpw7uQe61dbFxCK/ZVzikZEjtcRfRZFQt4kXvd2PhyDc
t+DyT8i/ZDSnP0UblRsSwTt4Ja6Yg0KUMbo9EIuvC5n7PVVktGAsIKZC1PrtMm84
Gw1bBCm53LEwnrjhiPxXb2l3vX58wRXPRichZACxv5LsaFWlYAjqub9mkTV/MbFD
4AG5X51gkqXQovTaOl3s0D/kpou9wv9nY9R0rKTis5z0K+hDrbl+l2WqaacZZWK/
sPb+EjnAFvfNH3Y4jkp5Si0olmv9aKhCDuUMslENPN5j74Heap0zXWxXPlmVLBki
wBwBaGsSKB6blnI+eJw5xqd3ast6qMUkW9JopCKztO1yrD5lB8dkRLxl2SepL2Z3
QrYW5DVSlqX1mQyGoJ02Q1Z1bLipjqNoePwkjpsv4AAP4rXkWOZ50Yhi+DjVDpOs
AsHCBSBE2GK6evzE0VIsHU+hKNHkcHhBmj8BnIJkhEVLPYF+r8ghLIGemtmkmSS5
QzyCfr5KS3rELO3H1ZprvCddamOqbeWkeixcaz04NTCLBswTNPtqCueo77uo49IS
kU52PVXjdOOea4nLiH8coUsxb1D9uEDBLPTI5zBM3BK9Xwv5jLjNLCm5e5HZTnJq
2MDkqjruNTMQ9A3IFNcGKeNXILm5qm+HRJPDRmWSt90mq2mxWVr1i9stABEBAAGJ
Ah8EGAECAAkFAlCXauUCGwwACgkQdEy/Jel9t9t2mQ//Sw5dWgrWDMDlVX7tJLtR
I16tBJEvELkjUTTJkBRFazE6qT5L6Bvx+rewTkcq31cUqT8eAfqkk+mvVz6+L8XD
N5pyMeUBSlZMrNF1Wsfc8F5nxLi8BnNixdAOpP9KJhC7KLzQuNpycSJMdX9nAfDx
QHfQ8CVuqmnkYB34R6rpmyHHgN0kYBdA5q6MJzzlVATwO8oON9nCca60rFCbPZAX
f6ZLRcFn+CIkZaEEmsEFK43mCy4jmH7DsabKtjyJdeaLAxyED1IxnQ1YWKSd4LBC
ooYj87aZ34df7VpxBZe8/q4prwm+gEjM9V0gf2F+CgEB7m8JXmqXZ2id7p84PE7k
UZJOBMTL1UegkiPXLb1thuCaSJodOLrf6t2W95v8auBb7fUAOXWNbQ2EId1IHPT7
FOw2Yo32VjFOa/QUjKc98XlZBU4+0TZz1hZmsUaVRhhULqEc359DRdmNUfEDWv+P
bDGiRwejjybGpb2f3lqnne3+7b1jEcLCI8k9VTklhj1l3flMWa5l0ubz57X2W9JM
LkwHPSTICFJmJOU9KtWo6ujC1Rx20e5y+T8SMF4A9oDb/SuNRi+k0jhrYGsT+mWx
De/WZ2m39Eshkbdd5R2izcYLuLV+nEcbj35ZsK+wgXkQqnSZK8JrjCArQvJuiJUl
hvaQWSxKvtCA3RdI3vmKyQc=
=6YAA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.509. ####### ####### <nectar@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/33C1627B 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
    Key fingerprint = CB CE 7D A0 6E 01 DC 61  E5 91 0A BE 79 17 D3 82
uid                  Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid                  Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid                  Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid                  Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid                  Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>

pub  1024D/1606DB95 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
    Key fingerprint = 46BC EA5B F70A CC81 5332  0832 8C32 8CFF 1606 DB95
uid                  Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid                  Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
```

```
uid                  Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid                  Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid                  Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>
sub  2048g/57EDEA6F 2001-07-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQENAztEWGUAAAEIAMeniH36Nfiwf/XoVWcZReau9V4Q0taZs9J0WSAmT1kuS1OD
X1r8SAvQ5/8yDHy5rL+jrUpNw6p4YH5ll3ZNolLuWbEVyAOpJDalg28VOC8pKrC/
2Rmdlx2Ri0BMXAZW4hf5UrBSf05PgoMbHEM4IIbeZijv1dgLMlq8tT1TLimg5CON
wW0rDHr9syGYMQFLpmyoWha43B8xnJj121mGB3AE6Fhz+G1wYKQF1/KZucckJctu
eAOjw5yj6Lr008yvAhP8Wl89BYNwdGmaY2HUPtey2XxahqJI46/u/GXkkEQqk2vW
sNz4bIvzEArUWzH71GIj9NCiUAKGZ8KAjzPBYnsABRG0J0phY3F1ZXMgQS4gVmlk
cmluZSA8anZpZHJpbmVAdmVyaW8ubmV0PokAlQMFEDtEaoo3kYU/CUckqQEBkawE
AI7xJVCu7nHfHK0FhSQGSK6FtcV1sFK1KmIR94uyVQoLbtRWCd6od2U1BuMi+9/c
ymc7YFQ6ZeMrx0aUwSmb36+cOpLUrPs/B131OgBX/0O6EseXZ2FPrsD38/oOHHLv
ZoPWPiP/utQIkHpdmGaZfbsT3Jk64iMhl4IxKmwhDsoFiQCVAwUQO9CR+VUuHi5z
0oilAQEmAAP9FjGpHibt7uJTgYoXIPA9u4tJ8Ry0cLOZX9a5Yq5NfPMTA8v+8pY2
+IrhqhRHWDND6lIoc9aZkjFAX/XnCyZaA8aTSASXC4k5PbEvHoTrFXtpSKSMtZ8R
4AfqkhvJ8I0r0yRXvZxpx3EAZpy2K6jVhz8bwiQuk2fJK+79AQyRTHCIRgQQEQIA
BgUCO0RqxgAKCRBdeSLkcaKMc97QAKCIeXaT+tII2hgCz1JaN+tp6Mn8RACgmxRN
+9k+m97qhph1ES8GFeQJVsKIRgQQEQIABgUCO03CgwAKCRBmgG8dAPfQeiznAJ9D
klpWg02B8JByK2cnyim5ohqkBACfZZgGEMXVYxctKIB9DearNWhxCySJARUDBRM7
RGdBZ8KAjzPBYnsBAXFKB/90kY7ts9wDI8g3Bv9Q9PjbzSpTrnIIUOCuMpd/wvzg
xr3ERnvJeoSJWE0guWQ6+YIeaPBYIyhV3yV3YhHFQo6uYAt3FsgB/z+kiRMhxnic
2Xxqvws8i2Tb7xpYI/yJIm9fZZteHOJ/jOacHX1fdzXVZfXzfUX31biE2LVdkAiT
rny1egGLbN+blylNabHha0CLFkfaZ/UuenuS1rbI+oS+cwWGHZZxvp9+m0E7nDGi
Y7VDvzMLBq/0zUeTOLaOYqqCym9UGoq3yywkJdvcwykkR/BS8vYP1l+rTqVv06Fn
xQYONObU3hILupLZ51GaP+jkkTgIzAVv43lZVbZ6/XjoiQCVAwUQO0TC6/vCP42x
MxQ5AQFItgP/YwO035pYdCTUNprIXtnPkhMJU3m+ST3XGl+vTxD5M8PSpxL95Cvx
fYmvCaPkP5lXPPG1vi9f6dfYWkmL40t7U6+IlC3EaXD0w8/VTWMmeuC2rigUx9wR
uO05RR1Ks7/X5rADQSok/30Q8TiQ9BodmemEPmcMDL5/1dJkq/oFVEOIRgQQEQIA
BgUCPAv/6AAKCRCMMoz/FgbblWfXAKCX7bfb/+cEBCbrruEksFqbu4JlvwCfUYih
DTpbY9otgZZpt6xCbQ51gDOIRgQQEQIABgUCPMQ7SQAKCRCMUwqAO4GCft74AJ0e
H0zWlC1Ikf3TDpjH3+JbFc9ywwCeMsXor788M9Fj0W+4eo4QdM6wRdCIRgQTEQIA
BgUCPeId7AAKCRAV1ogEymzfsmjLAJ9nReOMPhBn0Z6/cuOU/C0ny7vCUwCfaHCW
bBmS8lIv+hQmh+j4Ku8S3hC0IUphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmluZSA8bkBuZWN0YXIu
Y29tPokAlQMFEDtEao83kYU/CUckqQEBJ18EAK9VTM8litmppmSW8RpCTkCku72Z
PTL91tueutRw+PGgD4rL1BSuAZ/I/H+fYzy0w2Haq6tG88CkzxjzzWiBg7NoVpEE
4kv3U3FfkgXXd49Q/CRufsQWZL1qxV7Qpouk2M3VeZ9lJf1kI1GZHsDw2g0fBbIs
SncAn7p9j+H9j8v2iQCVAwUQO9CR/1UuHi5z0oilAQFMxwP/V3yvPwqm3vZj364T
/++VfcEkc5ZLFj9oZ6utO5Vz+NdjpjFhDKDMGBTwjXTnXFDTJDDUMlWGVKJxORf2
7oS4BvqyTzhPfnijJm9WeE3TNPgtx0vMzVuFuiydV9z9uT71pqmbKbtY2v5lxSBG
lJX8pHY0lrRtNIY3ICH3SV0e4nOIRgQQEQIABgUCO0RqzQAKCRBdeSLkcaKMczUU
AJ9b7ImPK5sckKVvnyt7lz4Hk2mIIgCeKoAl6XUU558xIu2AFA8fzma1zneIRgQQ
EQIABgUCO03G9AAKCRBmgG8dAPfQeoWtAJ4rN91CFY8FQDuZvLEIGW1QQuHadgCg
r+bq33V0rM/wF2VPrqu6th+f1sSJARUDBRM7RGeeZ8KAjzPBYnsBAZjqCACyAxcc
G5bI+hKjumPZS1W8WmvOgPHs0Q9poaKLTbC/bZPXnqeIslIfv1xm5FjNhXlpK08E
mjEiC4kGOFSkW65qNjWdRKXoUzq86v+dphDLpxd0FYXVViA7ETb3Hl6hv/7Qr5RZ
O/yGOI7unf01hEonTDUI5Wfs7dwc1wzSVAC5dc6rOlTGquSzcuignQM/rxJzx1iX
NZ2+G6h114/M1CkENBdS+gs+OrQFCp5D861b5gXjPX2z+5MpInFlgTLWMOBGYaPQ
AJZ+abF44iG71idEO9J+ywwAbOVKXxJzGhuqd1iDfoy+KaJ/B0+n5aAH2q8dmpOX
Uwh4F473DE9O1c5BiQCVAwUQO0TDE/vCP42xMxQ5AQF4rQP/TM7vbt5uxTpSFXcC
OWaG4GCgvxC2vftoo20klH3hcacod95GhS5xtvtNFVzCXM5LQEaH+F3g3NxYbPMt
qWAU7VY4GSkbHsKu6min5wQGy6///ikyS8oDYBP5QO1uXA9kNYmSsCm1ulrCdx7G
fD8yEyxpGj1e3q9PfNx+ouNF+T2IRgQQEQIABgUCPAv/7gAKCRCMMoz/FgbblejF
AKCGU0Uxm9gODWu/9iVrAfiGTxSGIwCggThVGpYk3bwgKI5v5UYsRGoKi02IRgQQ
EQIABgUCPMQ7TQAKCRCMUwqAO4GCfrDUAJ95BWGWG/6A69LVFnG7QVl95VbQ4wCe
OyNkM/aKnhMp3yWkp1DyKuHh6/+IRgQTEQIABgUCPeId7wAKCRAV1ogEymzfspG+
AJ4oTlUWkSpNcEWrlXhI1XxkXc2VqACeIOqoDsfljL+6J9agzgavXQT0LeG0J0ph
Y3F1ZXMgQS4gVmlkcmluZSA8amFjcXVlc0B2aWRyaW5lLmNjPokAlQMFEDtEao83
kYU/CUckqQEBjS4D/iuKIplzePrW48YhcgOcdNmVv0f7oLzGYo6plhp64gRyQMok
wfO4Qozzc86PZlwiA0O9th3TRNKy5U/CAKzuJIfVjIOiJg6O4LCPwb6A5Bn6G0Pl
Vqza01/sPex2EZHlMh2JmqapaN2BtZrtNrfOcp3PNkg1Y2hePwEbC7V9hyZYiQCV
```

```
AwUQO9CR/1UuHi5z0oilAQG7/gP/WljbKpJyNmAw1scRWFoP3PDd5zjHdpaBakTw
QMLLa6YlZr38it59dTWGVGNYDNvD9Y7Jbn039HEhQFDjIu8nGSD0+YYvZIXlTpnV
XujFrLE7wCVSt/0OtoOBguWSDLFgu0PpGiZhOZ0dqvgInV5rfwIdIbpnKoLqpbYj
xymzo1qIRgQQEQIABgUCO0RqzQAKCRBdeSLkcaKMc9WhAKCKtx+b7msbnZ+3hW6M
JxUWn92dVwCgnXTO3EhDI8U6Bn4mrmIf8rYoIWGIRgQQEQIABgUCO03D8AAKCRBm
gG8dAPfQeiYgAKD8yXuTqgdxPHWWngut0yhJ1lDTWQCeJF9wrOlYhv3GBeGJxAZh
y1q9xs+JARUDBRM7RGdaZ8KAjzPBYnsBAQsrB/4rxhQORVVCRfx9k8uQVVIKqCEW
OJM4CDpX0iBrBpuVtYsV1A+FdAMoLmsKUeEreBRU/pedIm+Of07/vLSeRULQwB6w
I6dJvel4m3n52LwO37uERyL6FuKSNKpRwqhFg9lBj0G5r0ZVR7RlwEIgwnq2h3RC
5jaPBQo7/uNoCCgGW2QGTTHBzdtq+7R96Yqykwkrrj+j4BoaEvG9vOisVvDX2VKr
tcOvyAekL/rgCmcNcqh+Wmn3ojXneDSI8hnVqStSsOyeRnCSdw4AZYcheOAJ9Tyo
dqRcHW/zoPDXe80greaL3aVThGyCSy0alAW/xX3HyaDWTgrc/OwJC4OcXnXtiQCV
AwUQO0TC9vvCP42xMxQ5AQGPtAP/QIilJ0/zVOiRupmyWdz+pYaih7zjTKA5aUyD
vtZZG1ASC/tcEf5A6udd3RNhFekVQzT2TxbExgkD+R7f4Nyd91YMzXjPDO9FWcto
jseAkgI8K2FfUNse2BX0g/zYTYEhCegLufgRZgyhLFib9Nl28MhxlOH45USHSuY1
uLCO6eWIRgQQEQIABgUCPAv/7gAKCRCMMoz/FgbblQggAKCRzjeBCLmlDUqAelCh
hyOYu7Z4FwCbBxUNPrFAUSZDXtTAdsk6oDbc2zqIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRCM
UwqAO4GCfnZDAJ0SFZ8j0d55VeDpYZCGqai9toAagACgjPwvNS0iTHEHEYGy1K+l
5QMU/lKIRgQTEQIABgUCPeId7wAKCRAV1ogEymzfskBQAKCE1RFp7IdjP+TqPbpI
UyX/5QhrIQCdFKzelL8uRrxm2wFcmk+Xt95KZnq0J0phY3F1ZXMgQS4gVmlkcmlu
ZSA8bmVjdGFyQEZyZWVCU0Qub3JnPokAlQMFEDtEao83kYU/CUckqQEBHEgEAKUd
LyDA5dUIrqC9cd+noesEh5GE4PhQ/KWOtYlaKtIk34bG4vX3TCsUsEsyfP7xD0I3
UPrKHctWfVQBj+iNNl9ZTK5FMJVt4N//f95ehFmmAnbUzyKXI6m6tgSvraxlSn2j
v6tXwgZWyzAewePMwNqhC0A/Y1KdCNI8ZuU7gDChiQCVAwUQO9CR/1UuHi5z0oil
AQE6FQQAjwd0zW2wT5XbKOMggHnVR9qHQa2hP++Sezu5/bZj0HILcVj+1matIpzS
2wQpHhkJCAsTJKfVuSPH27vE9EK1JVc4C7tl2b+0KWmKXJ1wjQypH1CCImMO7Zqo
h2yTGCd+vmj1+QoFANp8/RfUGYzAcvotfkBmLIqGSCeZiMoDB3eIRgQQEQIABgUC
O0RqzQAKCRBdeSLkcaKMc03oAJ9qpsHxaTrBUGl/CZTIE4iK4H9YRwCfUoUWszi2
hkdDkWWPCKpyJZh0xlKIRgQQEQIABgUCO03G8QAKCRBmgG8dAPfQeledAKDvEdli
OUOAhcPBY0CjUrXOaZqLzwCguj7bNyAO4opEU41LH0JrVY/AiZCJARUDBRM7RGeM
Z8KAjzPBYnsBAcFhB/0ZLLi878axVM0555fQA/toZyaHB0UUDLHK6GnQ8CO2bgsR
IWSqujq2/z+1ylEfH1HOO7oYyZih3f//OUCoabtUZ0fGxEaCUec3pHd/UqRR++nM
WVQp45lph1yhcYIj8NGEC5W/M4L8IQaac3aGP3sd0ipaQPrIm4wOXgbOG+TXywEE
mcR4VL2eF1ozuCBVtZ2MxSqsh24Zlrdns594OrG+gCQKe2Pnv6JA1HG3/66mse+y
BkSsv5wBJwjOkulheFOJiOIsJm4/V3/2QHNSsH/fxhHMOZXNiYPfPf/5kQhyMFiY
s6SMHS4XSzNSaI3p9PJM7fsXJqILOx+McSymg8D5iQCVAwUQO0TDB/vCP42xMxQ5
AQHsdQP/WabwUvXt5jKw/pqZS4Pqbc8qsDLSuN5xH5JgewwNuZBNpVHzenI4hdtX
g4t1U/Cm50264hBTTH2YgALEduxjXFj13oVN48JSPJXWyFQSUi/BBUAw2JpVk8iJ
Vdginlezc9EhrSEZxDRBIQVtlBBHGZdYCD5P+5y2NVpkhES/5ciIRgQQEQIABgUC
PAv/7gAKCRCMMoz/FgbblXuwAJ9g2+D5ZBtSHCqfI+ngr+O0EaaxjQCcDwgR2mZl
2Orrh5rXYXLcTQmW/VWIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRCMUwqAO4GCfsvLAJsFIm39
rRd5Q43XfFHmLWCjTf9OZQCfQSUgEK6eMcEVvhpiHIS4W20Ke26IRgQTEQIABgUC
PeId7wAKCRAV1ogEymzfskx+AJ97BkmjdjqNu+JfxpH2e4DcnPk8ggCgkerLDhkS
jWet2EWo9Tzc4ole+xC0IEphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmluZSA8bkBuZWN0YXIuY2M+
iQEVAwUTPAv/fmfCgI8zwWJ7AQGrPAf+MlOC2G4Z9sb3NV+MA1vFoxQAl6HeQntA
ousZDBkyMVC6AGnLWWAOyYQnWOTc2qRY2kWKh9HI1+eKGKTLNeMrodT4DM6OvMeY
38KGqqAIjcwlxphyAtaRqGqNzlXCpdJVo2WSmcTkio5szLgMqDGVuuLRdxLubAcW
/r+gSio3avkw0f740DnU8Uv6Q/SiThkUY9uz8C6W70K8TCpV1u6L8Rg8Nit2Py6b
bAOMpYwb30IObHbyXTihrWYMLKQ9I2pzSpsdHrnsn2XEFMlVUh1aIwTc4UYB1i73
DvsY/oYkYiQikgh3oKfqUIYUi6FY5VS+VUq0gGcuFGvkP9sDbCbHzIhGBBARAgAG
BQI8C//uAAoJEIwyjP8WBtuV/FEAnAmm4E9WUNCs0cx3arrfqQ7ERXQKAJwLQLb/
lj/fF+ZEU94mLuAEAwyEiYhGBBARAgAGBQI8xDtNAAoJEIxTCoA7gYJ+uLAAnRgp
qwaG4PT/JcGjNeCRJbPapKGWAJ9K62TrGtp/2yAl7e36z3HKj05lcohGBBMRAgAG
BQI94h3vAAoJEBXWiATKbN+y2CwAn0ORDmsnZIBM6n1n3N9/Z/8+0Sq/AJ0VkDUD
0UjvrtHSHSC9LPL5vNhSBbQmSmFjcXVlcyBBLiBWaWRyaW5lIDxuZWN0YXJAY2Vs
YWJvLm9yZz6JARUDBRM9a6LPZ8KAjzPBYnsBAYt2B/4h9obwPHLDTt9HCk9wbqPS
YPdxY9aWfVDwspaD0ZkX1jdYxDx8DW4On080sXxpdKIpx9gfIa3R+efLVEgu2TRW
OyZ6dnDERYbtpRa48et/BcmXhW086TGg3jWjziMDsJ3mv9WTuXe+CQ6cFupi6l2m
ukOWMnIy+NJj1cD89hrtVXvFdGquAsMYvOv9zQUgvB/n+zOFfixbo+lIZsqgoQfj
BHG8QuZrO4Jitq1a3eUe19OGKzEfNyiXb7DiHxx+wNhuWzCT+Okk/ERHV/DV2l5I
dS9yDcluCXbfrRB1ibm0qrQ6MHg9oN6x6Dgy8b6+GtozOrH4CCRQaWBn2hA+Y5XD
iEYEExECAAYFAj3iHe8ACgkQFdaIBMps37Lc0gCghDvXaxJjcFJj7MZlgpopCakU
lc4An1ae3VlInvowTEFcKQ63796tz2vLmQGiBDtEaLYRBACaGs+hkBuM3WpcsUCp
I8RXdp3096q4yDePWTA+L6j7iLvIiTkFVH2JIx/lbN+0JKZYnXop4Oby2gcrbvPN
dCBwQERPOGmhFvsippfBcNJ/11duHA1/jbsATZif2LD8tCIg4ksfE2VtysYzRvJR
KZ/ZUkRoH9eLszOHNEYb5a1r7wCgoDzgurI7FnQe6OLpaEgdaBx1ZasD+QGy55D+
```

```
aWzXS0+Mu3l5rDz836oo2Gen3GIgd9ScQNN2iyEC3wA68jkDICkOYpF54vSvZ3/V
d35tEZsJaW0LpR40ktE3wdWL2w+dScGyK3BlTLw03RqnfuJIj+WjA54FDLzsEOLG
zE8Y0z2nRPgoKIWKAx0i2mSPLRKikHTyFl9qA/9N2CGdyzm3ofQ4Kff43GedwVBq
aFXzDVE62KuOZGRqtQcS5/o1LNO+TdQzXXXe/C2JRedx6Tn7i02gJuYZA1yT6b7+
H3UoYYsBIdTeZYGZwFWonAkzxRwSSQ6kuxfS/o+kBnugEzO/tLHSgY38nVNdILHV
yh5YHT9QsDCdXB6L1LQnSmFjcXVlcyBBLiBWaWRyaW5lIDxqdmlkcmluZUB2ZXJp
by5uZXQ+iQCVAwUQO0RqpTeRhT8JRySpAQHWawP9EODkTCa/R8kv572zaFOxGuqC
NDXRa+WeetPxru6XZcFBv4tNaXFw1Zwcmnxv8tQSbzhbtBLaJpbNpCcF2ps7PSgB
biIsm+pPc8Si/s16bmcs9MppFtosPbwo3EgbbEY0moQUSxab6+siYtnmAZDWcony
eZs4uLzsHQ2dQYxa9aSIRgQQEQIABgUCO04PVQAKCRBUthZ5gKoR2E5RAJ9gqb2i
R9yVCai8N0dt956SxlQJ6ACfa3P+EValFi+wbnVJ3KvYs49O1U6JAJUDBRA70JHh
VS4eLnPSiKUBAS+uA/41y0R3sTCK5NdgDdQmZDLxycrLux35wSQ+E5hCOHm562/U
+BuBiXJkwJcaqWx3FdybP2+bQdbryhwheZluTB2cNaZlCzTWA88lMRVciDLfWC8e
X27qT4sC3M0I9mLLQ7Y+4n/rx7S+UDyhW6rzlWBc3tBJvukV+rokMvLFcBCM8YhG
BBARAgAGBQI7r622AAoJEFq8tAVo6ECluB4AnjEoH+0liWGI7Q0svCjZduPToZUl
AJ4+rQe+/fyWLPO8W3v3NhNhOYw9B4hGBBARAgAGBQI7RGraAAoJEF15IuRxooxz
yQoAn2zE/YlQ/CjNNpfZGrBFtpgIZmslAJ4nD6g0U5ten60MPQlYNiKOkDuFBohG
BBARAgAGBQI7TccpAAoJEGaAbx0A99B6qPgAn1HHgEo+PIw8SbmnK0ebxhi5yjIq
AKDFaU8qf+hfdvs96SoNJ2k56j7RiYhXBBMRAgAXBQI7RGi2BQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQjDKM/xYG25XNOwCfbdlFl2we9Gbl6dk1g3ityn8OXMUAn0rkuWS1
6SovViXzqFYwGxxGE24riEYEEBECAAYFAjtEz80ACgkQx5UK+27R3D+e3QCg3RVE
AxETxzYKHiXWhSvk0WORaigAoM/hjGI6B29WF6tqNIwK5ntxNqUTiQCVAwUQO0TC
tPvCP42xMxQ5AQFzBAP/Uqv+WX5jhfQ11QGoCKNgj37av3+PrV8FFZl7oYk7XWvb
xrkV0VEK4Hyyd6zJI1I9TIM2EBmeWBNVay1tGCpBWkfJooFwsb5Uo3edjfFrn/cA
PjQj3OZnG/5Gyw+Dl5udA4vr8Iskhj5VHvrJvJJSryrCfOavGs9qzP7IMamuIHGJ
ARUDBRA8C//QZ8KAjzPBYnsBAYnZB/97gr9wOk5XUnREHS5JH3/5GyGIkYFznocP
nPS/6jK67Vs68ZLVuQ36Vy0TJ58zeqckG3lRGWBMhTfBFHfnTTUFKrqxLY5chN3U
6Jap1aRMHp3QI+lWJP98mzqLW0puV8O8BINSswjBkCp4EOW3va8/vWVUMLzjALM1
txRurZ7Ae6jficJudkmdXdSvc0A4UWYgArzLbMSitwwsU15WtWzRFew0H6MXxtLN
1rHRN3P+aQE0T4aITZIaCUIMOuQKBYwGwT8SF0A/DGAFi8vb8so62mzYFiT0/bQo
Y4hif1bf9nw7v6zli9DpFYPWWB6pWmpbUXQlQTvryBjmD4qxB2tziEYEEBECAAYF
AjzEO1QACgkQjFMKgDuBgn5dcACeNKmOz08/aVRqXjVuVXdfhiFY8r4An3iRW9zy
0M12RZpIBflZBC2KzhvFiEYEEBECAAYFAjxrRSkACgkQUgAclY4JAiPzZwCfbJ1u
zPkXv4APOhCDgDpMTsiNtusAn05p419H/Ql9MZhhh0Z5wERY7u9LiEUEEBECAAYF
AjxrPs0ACgkQXjRwWofFmQlyLQCXePnxlsQw1akWQUV5pDIAHHDQpgCeKqRa23t6
PHM7g9PdEGc3Gw+QamKIRgQQEQIABgUCPGtKIwAKCRAY9QOAJMJ4Ak4kAKDO4IVw
V2KASZV0DblLDTkfuzow5QCgodm/YPiTin0FNCC4Nqyt6jDxbaKIRgQQEQIABgUC
PGtKkAAKCRAh+cW892qb9bXbAKDA7r0x7nVqfgyb3I+hl3aGnZpQ9wCdF7jXSaFn
2zqjjPXXAbifCrhf5byJAJUDBRA8a0nNfEtnbaAOFWMBAfNpA/9ZA8Bth1GxJfI3
pYqzJWbuCDLwrMRw4HzKgrh8VXps1CQWScJsF2zZdCKQAz4tmH9Nug3pnuuiAYE/
dicHq16KpvLRNv4ZrAVR/th3P8EwQpX6XmH4D6ZbmhGeawhf3naOkl0ju1mThIPh
Wwlfhoq7DvhCelRBEbGbDtAGFHFMj4hGBBMRAgAGBQI9YRbeAAoJEItfRiWnAR2e
K/sAn0112EJ0oLbG+ibQMLrQkr2SJPfKAJ9+TIz8znCNoFcnkN47ebUryn2vk4hG
BBARAgAGBQI72DGeAAoJEDXUoEGQThj5qwkAnjum+a2F6IhY7uVagRM7NU6whhsR
AJ9voaLZaFoL268/N0zM8DD+rBaWX4hGBBARAgAGBQI7syQhAAoJEONzzsALTc2x
zCUAoKMgX5GGoZ+JoZod22wau64jZCiLAJ92Rjq7g5oBb6bMeeYSvTX6OpgaEIhG
BBARAgAGBQI93JFzAAoJEOztoYZagVwfuIUAmwe+bcssQDeQmlUTpUUbQ1gqBwX8
AKCjHaDJEmVJQbJGgWJTaCYqpK27GIhGBBARAgAGBQI93JGGAAoJEPNELzbWbIHk
kfoAn1oehPwL3vSRjxRPhR0V3GeKt7wVAKCrPb9J81C3+0OrHCGB8hoiGR0II4hG
BBMRAgAGBQI93M72AAoJEC1ZIA9jNXaZkN4An2AqN/FL+RZDsDv2a3tOO7HH5Uv+
AJ9Fif9cBUbjcl6NcJ/CoxLI10+qfohGBBMRAgAGBQI93M7rAAoJENrdQe/OcRgo
hx4An0P0X7CGinnSIHgtkrSnnHLYJLyxAJ9G+udL3igOviHkJqlCUl9nopTge4ic
BBMBAgAGBQI93U4nAAoJEOHJS0bfHdRx4SoD/jxrpZKQGQ6HXP1sg2zGyR33QI4b
0iLjYtxG3QSf55FCdP0zXcaD6uOPlCetR1DZy/u+MPNxpvhjvLfE5DQ0gF4AFcar
nsMUtlJH74SRFUAkehySpvOmsvMh4Al4HPmr6XpRjVOsLyrJN+mtcl3vIKxMTau4
aWWxxjE1skahgnUriQEcBBABAQAGBQI94HVTAAoJEBUCTNN0nXiJWbkH/1rsVVLj
HL6Vxadz+eO5tiLahdj+R+i0+zjGWvMaRmbo3rg9U/NVURwJdEclLG9TGbQY6L23
LcQHjSVqavnr03RGwGSAfo7ai+tr81YszXh9ka3uLsQ1CaeotpZNq6XIuXhxTjaK
AAFXsQmdfAMiIMm0gGTqme/6y3E862Bx8M0nTpH9KjmYxy7OTbptw5/Y9vTX5oAd
xRzGRuR4PR+43YlEz9vN4DynJm3sV+miGPRTj+jXJZ/jMmTISlRPK5xJx5hZTqvR
v4ZyhmSA/R+vDNbSMccIBisqBB0OoDnWEZXtD2Yvus0vOheU/DE2gtDzDpxDYsqf
4RxHuHv9ignnlwyIRgQQEQIABgUCPeB06AAKCRBI7x9bLi9mjudgAKDFm3AQ9AIr
+k3VVXdh/RNR+A2VrQCfRPGGpFniW6qYhD3B0BlMG9Fs4DiInAQQAQEABgUCPeB1
HAAKCRCmw4BP83aBPUexBACnsxJmRRl4rHni7bBERkfKDWzQBm/JHOWOxUyAn7VO
Ny3MfXotFl9R/uPPqnD2W5d34CaNLvOYCC0/sqy3t7lcvty5DfX0rEAcvIhq1khz
p7wOgg9RuWIgmTr98WLtStA+imNTfpkPKZDKxQGF1k0V4WsNUsPxADQduwY1Sq4Q
```

```
+IhGBBMRAgAGBQI94h2AAAoJEBXWiATKbN+ya2oAn2oNRt2SrjZzsFn1hSwjsbUy
EnqbAJ9q8XC7gVuAQNI1/usdsNLgyx0gB4icBBABAgAGBQI94svGAAoJEI4CzbsJ
WQz9oC0EAJczia/ZAWFGZ0/hVyB1G2wKn/v32CQVba8aEObj05dLklt1v8kIzWSr
kfquAk+Zdn7rhwusyNwDxsHDCkFKUsFS0jjDnkUcveZuiD2qvp7CoyBeu8VyEVGW
OIrcsiTI7I7pnskFQox+j5+Ose1Lnjum5q/6aLM8iwqRUQUzGR7FiQEcBBABAgAG
BQI94suvAAoJEJ53fDCLRgihuKAH/AyGz8uzPCgo1PBsF2Y7hxnJfFw+JM/V3tDT
iQiPqww2wSMs+pIMaHqz4TUK7ZUYy2vg/qjViyRRhj5+gcBqnBkIe1L82hlpQabY
YclIl69vS5VJIfiqp9T99z6RKu4kQCB356vg9bFeiYaSJJ2XFQ+z0OxHiJIMQ+0/
j/yX4t5R+zmfN/va6rZIwAEh3D6R89Vq6Lt4+IuqPvzBhq2pw6d+RqHIKyGGtC8l
YYUszLs9e9UD/FXEpDb1wjiZHNtEkJocsON81sE5Gf6iyFutMsEO4yHQF6SY9rV8
218eGsS7goxX8S3knirQonrQw8jRS7ohSc7ZYY9zQzUxlasJHA6IRgQQEQIABgUC
PeLLlgAKCRCesuTzaRbIc7EEAKDeNWwCgPaG0C62amNgOCm6dcCvpwCg4ZZ049Fw
tjD37t+gN4ZMJp5H5Cy0IUphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmluZSA8bkBuZWN0YXIuY29t
PokAlQMFEDtEaqs3kYU/CUckqQEBfesD/1k/cdGF5vgVgtq23cGwRGSy+cgeTItK
4TJyfvacZJsMWWXhBgEPvAltOWmFSUxCJQ4FV0il7+wEfrCCba3Xs2AFuPPSfNk1
t+Rb1hK478J26DSmvkVRHnyErKuFqcrHb/OZ48sF3b3YGupp87NRCMsAyty3jrih
tBOHcWf8x76ciEYEEBECAAYFAjtOD1cACgkQVLYWeYCqEdg3OQCgtakH61ognpYO
T3hQ1ujxkhE1TJsAn1HWyiLNzRW0NamY0Eq8MQzmo3rIiQCVAwUQO9CR41UuHi5z
0oilAQEbUQP8DG6SYPQ/ItCqVPf01deS8ORc4jKBWgDI6Dybo/WDMcdE97sWU0r+
dZtXzv7tv7IE2n3WVUTmB623SvTnvmpdun4+lyk993rz7H3yng9jPqzF7DmzVRUy
9k7i5PC9+gbaAYOrljuYCx+5nlOxQ6anTCRng9RaId8kHtnKPz0dRdqIRgQQEQIA
BgUCO6+tuQAKCRBavLQFaOhApeTkAKCB5AslGwamxbrSFnOWUAVWZojEpQCfWpfa
cu/L8ErRLS7UfHO7bBx0tLqIRgQQEQIABgUCO0Rq4QAKCRBdeSLkcaKMc1DAAJ90
/x6QGPJhi2zugTmyxAbEeitVlgCdHO1Cb3ypPotsYL1luknVjJRJgCaIRgQQEQIA
BgUCO03HLAAKCRBmgG8dAPfQeo43AJ4q0i93iOQS/BVkI1ZC6Wmnc9M3eACfTnIm
BUKj189tSh+k5SCzGOeMjLiIVwQTEQIAFwUCO0RpYwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AAoJEIwyjP8WBtuVbEkAn2YN3IqLxnAuWJLIFI4z/P9XafxeAKCB6B2XSUd1iG/W
/ULYIVRgKEexrYhGBBARAgAGBQI7RM/YAAoJEMeVCvtu0dw/Gm0An34P4fky0FGA
eXxrq0YAADFql7w9AJ9qLmCm3YGPHyk4U3/rozhkip7qUIkAlQMFEDtEwt37wj+N
sTMUOQEBbEkD/R0v2RM5Mw6FUMDyR3n2XEbyvP4MhVVWv7O59b008sNz+ZcHa3oh
e8DuvYtiVXVFZXtS6Gqsocn44mEoC2zt2vEcrRPbBnwmIIwYtgp8nhIfT8pENJcP
s5UqIN+3Wh95PuscwVUOv5+oKXFpgDBQWTEfG0liY2i6Eg3xAkI4PF0iiQEVAwUQ
PAv/1mfCgI8zwWJ7AQEaWggAlFVTQmcCPoareWkF84hco1hc33h4lYO9tZAy81Ya
tdnl2LNwwUS0uOC3O/m65K8dwz37AE1MxQJ2I4L1bvH5jrMfEAv774RPWA0dSa3f
IXd5mq2iDD+loc6b0yA/+/MZN+HJ/H1XoyJWKvvGTYcuW4bI7aiZxWj+8TvOgCbF
5Vj2cmNFJJoF9abdSQG3TGBkQXZ6DY09WX/9EiQC8beK1c4IBDbpp25j7LE4FLLQ
opvVq9q1bRlpzMSx0lB9u7jmA3lrtGw4XqlQ/uoORZ7mnWnTiVMDYHWKmVnuwhq9
SlHyRTKOf3Tknj0qQxmkS+lNucxICaL+SUubZo+glARKOohGBBARAgAGBQI8xDtW
AAoJEIxTCoA7gYJ+wxAAnifDVrWySv4oKNI0Wr8RNCD09i50AJ9Y8Jr0ydg8UehD
/4ggkGqbmEGn2ohGBBARAgAGBQI8a0UsAAoJEFIAHJWOCQIj6BgAoIyiZ5Eo6rqj
2vqT2rA+3YUNXpamAJ0RGOhRMpoWZ5WV/VcFwIUO+jBVJohGBBARAgAGBQI8az7P
AAoJEF40cFqHxZkJ3JQAnRXqtLza55yZNE55IBInaffxY3Z7AJ48C08nltPWYMKf
bw3t5bupWaB27ohGBBARAgAGBQI8a0omAAoJEBj1A4AkwngCvsoAoLTJncmFM9Lb
ymucsNfBR1vtA2qeAJ9x3YAQsz6rzGDbYbT3KgJNzXIlBIhGBBARAgAGBQI8a0qT
AAoJECH5xbz3apv1XogAnR1+vz6EJS6jsvjqqQ1EkcdluvZaAJ9EppEkv5RNb7lf
F9Bkxw9nH58Ao4hGBBMRAgAGBQI9YRblAAoJEItfRiWnAR2eyDgAoIxU6Efws6ID
4xuQN3fI6/rZCwYgAJ9CTAOKkaM5MQ8oRKQP9T3KjgUYwYhGBBARAgAGBQI72DGg
AAoJEDXUoEGQThj5ENsAnRZbRK3hpYeoYt4MGZMbPW+MSFv+AKCAPer45W9FEkhu
jyw2WknyZBPIwohGBBARAgAGBQI93G+aAAoJEGes8cJc4y/MOpkAnjzJVR+TY15h
3fT2ym6tU6PNBaNzAJ4qCB6PzYdpN+cLucFs6NyD5yM4gIhGBBARAgAGBQI7syQj
AAoJEONzzsALTc2xs7QAoJYoLXySZzFvWupjz2GCH/J5TtMeAJ47A+OwZlHjeGbw
rILVWRjvHq6uYohGBBMRAgAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZy6kAoL3yOGfKTngk
KSHucyf7JG6rorIrAKC4cOQn9rwDnN3zyiuSY+KiZWaexIhGBBMRAgAGBQI93M7u
AAoJENrdQe/OcRgovFUAoIrMY85jRh4geZJKVIeBK5HF5aBcAJ41ygZmhaqqs+M8
6gxuKtkUbDY2ZYicBBMBAgAGBQI93U4sAAoJEOHJS0bfHdRx3zEEAKSZqpe+aNNU
8Bw+R9d+5J9kbJzUMQbI6gkYNDfTg/Cenpu516s257b41frAKOLV0Y938OMB58ob
EiGt7OWeKmX1Y4jb2bbfu/qyHIbMZxTOB6W1FGkgA9D1K47zvUho+HrScYXH9mbt
pCK8sSjAjzMS/rAWgMPX/wlFsu5zcHxliQEcBBABAQAGBQI94HVaAAoJEBUCTNN0
nXiJhxgH/0hJ5FLoORlV0cvRSxC9j6Mvv/y9WZMLEcv2MH94zc8LJ6O+JDRwx7cV
6Q9blzl1cLGc6YOwGkmYWu1xX3+VOia6M6HaEJEdlXE1kCXNK0gRfPC4uXpynXeQ
OVZ75YAO8SrIwza9D7vm6i+Z+WQnFQfz1LzHe9LQEy0YWHUjyjyjAaBN7gmig6gY
mK7JxaGJZ/epEecxPA0rvLx5BijxxP/exRMDcadKNM76daIDNITTyU+ItToEtqG7
fCaInan9yC9LjCpvlhRKNcgl6vBMxa4NuwdXVvVk1rc+IikKlyQ0rQaeB5VLjzCe
3Ah8DtfJrgwwuRvx2OX3uCHwJadQ1b+IRgQQEQIABgUCPeB07QAKCRBI7x9bLi9m
jit0AKDU/qHgKEvUnVZeb5QAIi/+dJv10ACfa0efpT24cyMLmWPwzJxRK9blVyuI
nAQQAQEABgUCPeB1IQAKCRCmw4BP83aBPaVxA/0UFpyWupnx75NXJ7t7f53c3h/1
```

```
RryODIRGOndNqwd5Bgpcim05TrlGI3jFt3wb4g5dFSwH27NvwXJvqJ5f1KbBqvRw
Zy7+XuAVj7ZDzPclN/4m9iAiwpQX9SR7fZ3pxsXcFKVvGSyRUwARJcAxFNqhnFvJ
stehSGSY8mLsPoGsyYhGBBMRAgAGBQI94h2DAAoJEBXWiATKbN+yEo8AmwS5cd21
lk4+zhl7XbgFw7NbvJoTAKCNFJXE7z9mroZXgfDiPJ+XdaIdm7QnSmFjcXVlcyBB
LiBWaWRyaW5lIDxqYWNxdWVzQHZpZHJpbmUuY2M+iQCVAwUQO0RqqzeRhT8JRySp
AQF54AP/etVik3wRU5ubefl/pzZmvMm0ue3lnyOoURbW3kxaZsyfEjdiQy3zypTH
m6BnLmyrvxSRTQY73Y1++1apCnn90zMf1wT8ucjm4IAKFyUbJVgvMTmvRnTyJ9iO
5BuOW0nKwkoBW9J5W5Jpk+RYpZKrds14VYTht6QPtT9Ey1Qe47WIRgQQEQIABgUC
O04PVwAKCRBUthZ5gKoR2FvnAJwM+7W7fyma26ueEo+NoSFqRYxPcQCgn0dpaMbB
4qQ17wVpuSxC9bTOOleJAJUDBRA70JHjVS4eLnPSiKUBASuSA/96koGDlUBVjy4U
aDBHFN/+TZHxsxkO5GXhizMSSKHBfjw4nLrJL0EyGeZfp+4z/KTp4DrOUUzmBgYY
lgfe3LBVTj0nfsb/tcab3c+UTYndbIJO1b7Gq/xfkzRNV7p/e1fCIFUTQzB1qROL
lVkUBg/mSGzHPndRqMWIPm5B/6c3VIhGBBARAgAGBQI7r625AAoJEFq8tAVo6ECl
rqMAn0qAn1JyspmZ0zMTEJqAagxP6QOBAJ9SZX471Y7fNs+3OQbSOOsTXTrjuYhG
BBARAgAGBQI7RGrhAAoJEF15IuRxooxzlt4AoPvyWYaAA4WGAekoRO7JNU9vvbKM
AJ9Fea3AL5SQGQ72niIozb0C3SKynohGBBARAgAGBQI7TcP6AAoJEGaAbx0A99B6
VY8AoOU7J84qyiixa80nOWZJeOHY8xNPAJ0dMJhYKvLdl+eqJ9pgrbqTQoXQcohX
BBMRAgAXBQI7RGklBQsHCgMEAxUDAgMWAgECF4AACgkQjDKM/xYG25VrcwCdEGYw
4MiKXoorrWjnxVa3xyzUFo0An1e4xt3fX8eZVZBdWvsciNYV38RGiEYEEBECAAYF
AjtEz+IACgkQx5UK+27R3D+10QCdEFqssbv3ZreVGeUUJAQ5x/EU6FMAoLM+GPdX
grOVIOIG9i+S8k879u8uiQCVAwUQO0TCxfvCP42xMxQ5AQG7RgP+Ou53E+ydlbOV
FAaW0Eo3AXJ7ynsAL7mVu3qrD4QXSImIiVry6RzaOwqc66hjImuWN0LFMni5pJE5
dphTsJc4MFdSbjxty/XWd000HiUs64Ny2LgnH82QKTAjIw9Ua443krIeEipcL+MH
mdrOjBRdCT0no/badbbOQusiwQE6i46JARUDBRA8C//WZ8KAjzPBYnsBARAFB/9e
7C/VMWyO6M04kINBj4TSavohQWUgRwC4rLPR/+8Y3JtrZYRJLH3v3ZkSI4NTymgg
qHW7XBuyHJeSEH7NLZ5N2sHdUU+Tkw4rb2S293AYGpkQ+koywNaF2Pod5w7pMnwz
8dkhEizfhndOEIIig5nc8QORAZPJ4zm6fDgwAr8saiXN14wDu1TSZzqAIkwavYAh
qEQr4CfzYEO5r/xHWeerKhF60iIIkLELppvXo9Qzpy+eWVG04TP0UD/lOCOiGoGy
g6TlRyYAnFpjiOahDYDzO2Bk2t91mQLzcsdKc1RoDT0ncfUfltsy9BFftjybDpY5
jcmCsrYKiGcwRZ1qT2wdiEYEEBECAAYFAjzEO1YACgkQjFMKgDuBgn5BMQCeKkl+
fFY/rnDlS2tQ/ctk7XQB2+cAn1o30JgvZn/7bTDBt51F9D3vtQ0miEYEEBECAAYF
AjxrRSwACgkQUgAclY4JAiMZdwCfdA6uA0OnSoSiMN3Ak3S1Iqedf8oAnjEw3XYg
/XGXb4mDYMLhZ0r/F0VhiEYEEBECAAYFAjxrPs8ACgkQXjRwWofFmQn9KACePOL6
SJNkNA5qa0PnLn9hZBuA5qgAn23GsJ0VyBeMoO/lKzyMO54udJtiiEYEEBECAAYF
AjxrSiYACgkQGPUDgCTCeAL0awCdHW3HhtXWkwmCFH2fJvEH8z0WvsoAn2UNZR0x
0+sAH0f39A1SftEYF/0TiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqm/UADQCfV4/W
Yj5/cNOtONx+fuPkLtE9sYIAnRr1nGxBRllnx2i6FiL8KXI8ixVWiEYEExECAAYF
Aj1hFuUACgkQi19GJacBHZ602QCeOFIfjWvbBeBx/59rAsMmbzys3N8An37vTNi6
MUtBd3PdDx6n55VSD96QiEYEEBECAAYFAjvYMaAACgkQNdSgQZBOGPl2BQCg3CBk
oHj8DwrUp5/6/lhY4fc6eTUAoMo6PCoonSpTPKN4LcakUifl7KEaiEYEEBECAAYF
AjuzJCMACgkQ43POwAtNzbG/ogCfTu7fiZ7/NWrgtUe0c2KSyhPflLEAn18stV1A
16ppYvrcF58A3Itu7ldHiEYEEBECAAYFAj3ckcsACgkQ7O2hhlqBXB+e1ACg0oHI
T9sNgzbyT9QKV8yP82ovuXwAnAxLq1yUuXJWr/qI793aWLlIhwtDiEYEEBECAAYF
Aj3ckaUACgkQ80QvNtZsgeRndACgr9XvLsdhB6O6+binbjYDWHqTmTEAnjtsCw39
ASPG4Po6RAV4Zjc5IuvliEYEExECAAYFAj3czvsACgkQLVkgD2M1dpnyzgCeMMP1
BPTXYZU9bk/ztaPdSE4GBDwAn3Tr8kd4X7euramTXywj8IxRfUMjiEYEExECAAYF
Aj3czu4ACgkQ2t1B785xGCjLQACdEHoqBw5Ssh9yVfPA04IEPF3pvToAn3FIUFB2
1PdJA2GPPG5lXy0WsSFViJwEEwECAAYFAj3dTiwACgkQ4clLRt8d1HH7oAP+NeWR
zMSJGZoQLKZ506Z3f7/KYVltls8rzRkMz8sXqvEyFzhGO+vutVgylzN3NPhlnREf
vEBdJGgT6rcvu6lQ+oYkgAhmNv1Ovu/JAK3MkUp7Bn8OhEFpigFl247Tlci6V7Qm
+OifPBcbZxH2JpyL5uuGbzoA/S0nOvUNe5WN/SCJARwEEAEBAAYFAj3gdVwACgkQ
FQJM03SdeInQgwf/cNwYy+WbV/i+jODKBpc3IoBC3ZL8dhRgU2q78MYQvA/UM6/I
ijg8nYff4iywDYFrENAjEUhf/T2Zb7rBNXxG1LuWRLbQuvB6YcaaiKitWC57PvAG
HS92lnRpwTTsTYblYncobTiefuu6ZuzTanrVzQVlqA9yQOey4aMDu57MsWgKQYn6
f16tCQFxrhcrXpUT4i9c0TYKQYGI4vRN/vRFZiWtHNYbVMVKdAoSz8NuqxkF6B+G
p790TCRLkfHiBY2ZkV4AdagOywwPQ/QZmz1I3BNKzs6DiHoW+uT09ba+Y3N38QmD
OO8ZXqeJqhUrcwAnz4Hdeg4aKibqSkepa34grIhGBBARAgAGBQI94HTtAAoJEEjv
H1suL2aOK+cAn0Gp3N+YsU9+juW4g04Iwn9y7eghAKCMmk0hhy4cau+Trxpi77qf
bL2uuIicBBABAQAGBQI94HUhAAoJEKbDgE/zdoE9VmsD/3pUOJT2z5Vgmqr0Sksn
slj+h6dvO+GkohGmECMN//aj2ou1+VETutAUz5Yx8f4kfNioxbsZnpfRY1v7VPuk
QYlFIRNaUzesesobQ+1gbO8dcVuuywNPwP0ZzjrOYfnWKNmkAHzxYRj9eKPGszhX
zntwuGi/t90JmjTCHU3DMACviEYEExECAAYFAj3iHYMACgkQFdaIBMps37LWmwCc
DCxFVe246xj2ZxB207ScmVc6bNYAnAqoBWi8+xW3MKpu+w3/BPhRhOvdtCdKYWNx
dWVzIEEuIFZpZHJpbmUgPG5lY3RhckBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRA7RGqrN5GF
PwlHJKkBAb87A/4kgyJTnK3CM+W+l27tbLjFefLFEuEngcVLHiInainv9/x3ZnZA
gsE+pr4QOMPHg0946CzyfCZ4taCkmtGRtULoGUlPppdjw8psUiB5yq/g8ac5/o97
```

IRbbQqNTxcoS2svBfXrPrJgtWC/BLZK6w4z5Zr1+wFSDu5SfoFteRFIeGYhGBBAR
AgAGBQI7Tg9XAAoJEFS2FnmAqhHYlpsAn3edJn0Wn9CtgQOa0b5Jy+iEH7E8AKCJ
1taCxmTM3jHtP/66HrH62RcpxIkAlQMFEDvQkeNVLh4uc9KIpQEBk3wD/145GM1g
+bgW31n+XA7MuE7QZA5BAvHU44fs9QS/nCm1ZKYbMql5nXzL/cS1OQExLwfhoL1
5DCs5rc0JSMGB2SYfpdcNT6dlOGfrFcXKppDKHXPyjPzTUhoMAAM5o/660E2RQvz
xVVAmpYu4XRTMP2XMV2ibJLbUBiA679mu8JgiEYEEBECAAYFAjuvrbkACgkQWry0
BWjoQKUf8wCfaty+zDtvN5Q7HxlBr+CkUnZGd6cAnAkDWPthhGdqmXrVD9KTo0YG
2ZW8iEYEEBECAAYFAjtEauEACgkQXXki5HGijHOweACg3ZtrY0Zci1HThx5/uEPB
uf21cL4AmwXhrY3zlqHbigRQytFlM11YjaMciEYEEBECAAYFAjtNxywACgkQZoBv
HQD30HoVMwCfXU5l6znuIsF9/eCIwd9ZLsygUH4AoPpW/6P6QTxk5QgTN9iQQSb0
g6EziFcEExECABcFAjtEaUAFCwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCMMoz/FgbblbRw
AKCf49lsY4UW9FHt5eelnV/NvjTTHwCdE29Cq7qaP3NDP6XFNSKjJl/E9dAaIRgQQ
EQIABgUCO0TP6gAKCRDHlQr7btHcP0KgAJwN4doSyAC/KQjzCa+RfIT79oORRACg
lK/FnLEV67zc7Pu48k9mN3xa5WmJAJUDBRA7RMLT+8I/jbEzFDkBAeDBA/9YmnOs
zmK2n9M3Q5qpLXDSN8m2aDJ6grJcq4swaWCSwFqUNufdIsiPAb7MwnqYaZriXpfa
qJGp6ilBEd+3GlGC1I2M3uyQhsgmS4HdH1sIq/P0WlSYE0wawQmubszpCc2yeaKG
cf4D6EIafZGwOYv1gK1jngHG39bs1oR4LaP4k4kBFQMFEDwL/9ZnwoCPM8FiewEB
C3UH/1mAPNA8r4IEtg2m9H0fNBxJsE9DUFcNvAcPg5y8al9RfdUKti/HPqqbZdGj
A0tQteA5GEm5JbzYweIB/gCFxTqj88LGbVmF7iFseF5/pIabVtThI2mS8YOBomfV
SkV5VgSaeTtqPOzHiv8/TYvOIGku2FRY2BVKADYrNdASIPKoiisLd0PJ8REEOqhe
D/Ze2eH5UWV3VNQjrAnikYhkwoBh5ajGaz8PE+vWchsIxjmIMmu29yLZj9Pm4q+Z
n5auoU8RTiOIahqM7bdDWpfBmilU3Ew5kVACPx/0ZML9JpNzReL+srr+j3AJUuLS
CDBrRdBYEI8B00kwTnb5MfnlzeeIRgQQEQIABgUCPMQ7VgAKCRCMUwqAO4GCfqWN
AJ9Q0SoGwPMt+IhwkAWpxw9XsrLFJQCeOzNSi3pYtKXzD3D8/FfZE140nvmIRgQQ
EQIABgUCPGtFLAAKCRBSAByVjgkCI7bHAKCJqSm7cDdXH1BRJafFm/DGVG+KFQCe
P6BfCJBqdFjACBNV6hPiN8lAudCIRgQQEQIABgUCPGs+zwAKCRBeNHBah8WZCUTC
AJoCImRYfAFIl2pSsQVqcm4dkhr3VgCfeIDnHSrgrRKkyA/dbwo+wZPx766IRgQQ
EQIABgUCPGtKJgAKCRAY9QOAJMJ4AgX8AJ9IDMQ6un1Xc0VxI0ZLuPqhqMPN1gCg
whzHC46/unSABA4Nx7xEoM9YWBSIRgQQEQIABgUCPGtKkwAKCRAh+cW892qb9fKa
AKC3KdjW2F6WLCJIbnQ/m1aunGIFqgCdFLmAt2v6JaoL4X1i8N7oi7AGzgqIRgQT
EQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnuYXAJ0YNl0ntsypaCrVna9x2PJ+myby+ACf
ZxQZnNrs+XX/QjllIakyh4ktHhyIRgQQEQIABgUCO9gxoAAKCRA11KBBkE4Y+R0w
AJ9Qc22wrFOkbW4TvPW9mE4JNQC2ngCg3eR8wgVlU3yKIuSMaEK9uLiZAi6IRgQQ
EQIABgUCO7MkIwAKCRDjc87AC03Nsfg0AJ0QIEHU88JB20zVqwgvqvqZvJd0dQCf
WW2FeCHJl0BTrO7NNnFph5tOyCCIRgQQEQIABgUCPdyRmQAKCRDs7aGGWoFcH1YI
AJ9QUFukKkDPFsZDZqAgN+HD2/HA0QCgvS3luA1eAHnCHCzKEdmc/9woa5+IRgQQ
EQIABgUCPdyRvwAKCRDzRC821myB5DkzAJ9Xbtaml5jFP3usTYX0e3mcojhh+gCg
wDABH6TY/OBywmKgy2DUNyvRAOyIRgQTEQIABgUCPdzO+wAKCRAtWSAPYzV2mU0S
AKDvx6fnJu0rcgrq/Q9peWUFmeT2UgCaA3II6kd3R9n6WQPfUS6P2W7Q6L+IRgQT
EQIABgUCPdzO7gAKCRDa3UHvznEYKMhkAJ9qL8RJqohyanQ3H8wL+XgE3T2GDQCf
VYaEVBwInmSJx7HT4zYEKO2/mL2InAQTAQIABgUCPd1OLAAKCRDhyUtG3x3UcfDq
A/0erLJkJube07ZpVktxJ0bak9CaB4X2AG55I72gLGfMueJYTOxzCwiVEz2hUYYq
oTS+i0/3IrN8eJ5iJxyCkiB6NBqwGTYF0w0oD1IG0WMmYUhtGVywqRnJT/3IUD3C
7soekvWb0NzJjWvUp03w5M5grlzX5G6FwW7hkytBIDLTtYkBHAQQAQEABgUCPeB1
XQAKCRAVAkzTdJ14iRODCACe4SgdO2mDPLWxpHtaNwpOoL/OoVbj5UfqIFqzsMz4
PJtAc94Zc2VQjq76w6uDwLomzmoHuLhPe9INIbgEG+2KyVGTyrVisIcSjAP/j4sS
Exz2DkXYyKwuyShnB0sT7MIRUDkFu+evo7D1Hfdqu6fbc6RuNTlF3R9ewGQNZRdQ
Z97ZASMlhbrGsb01RtcZhVGR43gDBbTLXDx4f3b55bBBQkBdnySKSjstk09aj42M
LSLMnd3h3U6sn+LBaHKTNQy3CfbYF5rOtVimYAxKcNQiGgBa5scA405WuPdOWTdz
LsuhpjXVucGcyqwMTiTAMUNzllk/K3QWPuza08/KsNlOiEYEEBECAAYFAj3gdO0A
CgkQSO8fWy4vZo47uQCg6mAfbnN+f2zuzbz7KN9t6UyIBVUAn0+tA1TcWb7WNnja
CZlM2cy16k1OiJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQpsOAT/N2gT1J4AP+N4h0hqm79tPM
oLPKBD/GIKNCZT6xkpLIMco3vxd5UEMmO3+5OaKCuR/gdONtdMNCYU5hkAjQs0u2
DHjf2NIQFYvRvPoL//22H6EzZNt375MSzCDB0VAPVcIjZO7Jrs79bezXobb/aISZ
IY7Mlr7Z1d7owP2WNyxhBkgTn2oZ8V6IRgQTEQIABgUCPeIdgwAKCRAV1ogEymzf
smoVAJ4vu6BeS8Fs4VwsyW1Fyi4MicTP0QCgjuCxrAMaW6ZpUhUQQ+Rb4lrQqk+0
IEphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmluZSA8bkBuZWN0YXIuY2M+iFcEExECABcFAjwL/2AF
CwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCMMoz/FgbblUiGAKCeCQaiDh0dnEPi8vw+qzue
I0T9LgCgln2n+ZN2GDQ2HjaAy1wSLTtod1SJARUDBRA8C//WZ8KAjzPBYnsBASBh
CACmLJ7K1mBNMn7UJDCsqnrnAsM3syxQl696+eYZ77jF4DZzXRli7MzF7ZCCnHBG
GprsxWaQ1VKVGbEiLeRdUY53Ck1mJbzynjsz0m7ov5zkwJgu54zYrWJljb/JhjJD
S61bVaNYz7sjUnzpOZIDrdyWPHeuVzd/aYWCUeE4w7RxC1IHeTXERuAQQTQ1fvRI
bX9ImpEGgSN1jy6XpRLDbGFJ9QdQNwbxS0WAGhdrDejXgICen2Fi5i3PdQ2fEY/t
SzbyDuxm4H04hY98V1iSfzn9renwPRoFsGLnNN0+31uJRXs8b8len1B7AwITCbFy
VJZrkTZPU1V1ePu3MJ0PQytWiEYEEBECAAYFAjzEO1YACgkQjFMKgDuBgn6juACf
fl0byV9hWncUSMftJ6XWISAyDM4AoIDW3zsrRbBoD0R9qEVVTJBAkrEGiEYEEBEC

```
AAYFAjxrSiYACgkQGPUDgCTCeAJlHgCgvBttlVqACXF09IDDQPqhtCNdxQUAoLrJ
oPsjGlmtc81S9dP7uthWVDpbiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQIfnFvPdqm/V9SwCe
OaDuN8ZHTdORvZlTgiVyrKGHEK4AnieZj1nAE8YSBGQKsBw/cyXrDjBTiJwEEwEB
AAYFAj1g/p0ACgkQVS4eLnPSiKX6UQQAn2pb1S8nxEt8TPV+k4zL18et/AUX6JeT
Foa53Wx4eHYnXtLzcTN7OfC6x6bnOsj1J7tnjrszyJOkfC9+w8env6fu/5yIOJA9
JLfcEyfAIGrOIS5RS3H1V97i1c5+8oxHPXuUO9K82BV0gCTs/JHskitplEbc1Imd
YIpOtgHMk0aIRgQTEQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnnoAAJ0TgRrEvx36F6eN
vKUrc5xJeok/3QCeIeaBdUReQ32GMFHkZfYee0ZWMF6IRgQTEQIABgUCPdzO+wAK
CRAtWSAPYzV2ma0EAJ0Vbd8UEj30UPPt/mtSIfVgGLVFwgCdGrgcQYgXN9HgIEiC
gpxce9GJCFiIRgQTEQIABgUCPdzO7gAKCRDa3UHvznEYKGGQAKCEu3lu4DoHcqMc
rafVKrai0ZqDeACeL2m2zhRBwQWvnc74ts27Ft1IJVuInAQTAQIABgUCPd1OLAAK
CRDhyUtG3x3Ucdw+BAC09AA2r9qp5DQZEfPWG/JaIA/C/UDOQsfxW9ADaAuNWcj4
UoXpU5w7RmcpzixxOXfklQxxTjHnnsrvTWOE2oDhUlVaBNdrKliYfIL0WsFl7/xd
tk3T/gGGpoXrpWt/XXZrb66goUz5AEiMhsiH6guozp5nDgDWlPA3kxeYNYjTtIkB
HAQQAQEABgUCPeB1XgAKCRAVAkzTdJ14iYD2B/9Vu1KMZZpjJTYia9DhL2u1gb1H
seFTehbbHllJ0Il61VhyD/u/4oVeZ4MKNb5bMEDS0cp2XQN1/ZA+cGcTlL7Ccv4b
glODBuMwfHg1vJuMEpwxvPRaCEweXbC9XpQoniOlSvNV9Z/v1SZ8gOMR4IwgO3G0
sL4zq3IOdq9cGCmKUeNVyI/euhzij7G7XzCQzXc+KPKWPmFWrmgLnMtRurSv18m6
P1c68tBkyceJUGPvhDsvwsgLeAPLYDaEIfXU/jacMWsxmr1F9yKSBYDCBS7NmsfK
VWbM/G+iF6g4oh7Wl9UWCRC+UM3rxXoBWeTj6XsA5nTtDt4FAflOJspKTEd4iEYE
EBECAAYFAj3gdO0ACgkQSO8fWy4vZo48tgCfbTnEwudD/TfU1jfsiebUGnDBd5AA
oICicrt+YvnjuIxzu2fB8wmlqoERiJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQpsOAT/N2gT3x
SgQArgw+nKBTh1dkwdx1+qgoQp4n958i1dPJFlZ0why3DncJKafSnsmSdYSDwjU5
wuvnCm3eeT/7AZxdpQ4oOxhquR9l2hg5czoAHQ7fP7mtPGwJvFdmMJUROsT3JX60
+LKA1GGnhjKU6kOzksqL0bmN85fewTDPEKLVeT5tJXkYnN+IRgQTEQIABgUCPeId
gwAKCRAV1ogEymzfssQ0AJ4g9DnMnhGTvaQb+8Ksh4f3jwc+WgCfQp3jpFMfRaKd
zaTejKJoaOaiu6K0JkphY3F1ZXMgQS4gVmlkcmluZSA8bmVjdGFyQGNlbGFiby5v
cmc+iF0EExECAB0FAj1g/icCGwMFCwcDAgEDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRCMMoz/
FgbblXs2AKCJI2mkKiMjb3LbN4KlNVasia3sygCfXrmHuvhepOcV6u/jaWs/6B7X
dlqInAQTAQEABgUCPWD+ogAKCRBVLh4uc9KIpWkDBACItSCi+GsK3Nfm3agPmhf9
mEDxeaQwQJ3bqt+xDyAfkj6Bi3iyHSfxs8sdtqRK5MHEaAtEsrfMHAZtOz7dcX5u
ORQ/xpJVH+A5ZnsPNUdr5tF0LTawv4khteqeZsRF18McwFjWewrkGadDgEAuuT4f
UiGW/uOfaNYmFnih04XXK4hGBBMRAgAGBQI9YRblAAoJEItfRiWnAR2eJyYAnA7g
HfvG3k3nnSoKtW5SQZCejna8AJ9tVvOJ4tvEjZ25VrSuYB0v8EOrk4hGBBARAgAG
BQI93SzxAAoJEAQcxk3XwniUWpIAn1aQweAk+GdKIsZ5nX038wRviCzEAJ4hWfKt
tHJh43PvtcKX1oHWvgcp4ohGBBMRAgAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZ3vMAn1+e
1I3KoLX+cIcCStEPaVBgwuGIAJ0f1Xr7A8KmG0MW/YZjfhPm0C88q4hGBBMRAgAG
BQI93M7uAAoJENrdQe/OcRgocs4An0dwHEujgqomQu7FgQXenEtA2+WpAJ0fd9an
sXz9HQ+E3ONkYg+KRi9oBoicBBMBAgAGBQI93U4sAAoJEOHJS0bfHdRxuq8D/0Y1
sJ7Hn3LnGIcX9YWZYNPtvsJ663v95A/ZiaaQEluInD0r24EC07+dbIe5j8PYjo3w
hWl9SQKx+N+sWeVWfb5X0oJ47YUSZu9q7Xh/we1DUV245GMmamnPpOK2pazlExhn
ZtK57eBQd4o1QNByLNouvn7mIb6Yz0dHS1c22mZTiQEcBBABAQAGBQI94HVfAAoJ
EBUCTNN0nXiJvDcIAKFcrWdPM9EsLwBSXglTKBfdG9bAxD/c0FEGsob47XmctP4M
DHZvNU2KWOziqZsovk2xaWUp6WKEetQHU9n+RAzUEl3kZrRvRVSdZmy6rEs4VGUC
uXUT5TdaXBy4Mi6mbVX6FfrkhLXISkYHC6pvuE2vZFCioDsA5B3Yjw3XhHtV/3Nv
43a1f6JZyIqn7YnraJF6gS0vos4BGwaRRA3DZWDj8WK6wsSRsv+XEkONCcSWHCOi
w5TiFCn3/VNbuKQ/hzn/w62JvafsQq5oF95CheXTYzo6zY5i1DE8uStFNagXMqsc
vBpRiC6BBRAq40YPONKtHM58aveZ/ufNj/xUQROIRgQQEQIABgUCPeB07gAKCRBI
7x9bLi9mjmbiAJ49oWSAmySGwwgPaRrzAk1Ic3tSFgCg2KgCtmIXHXPTScLlTVtD
eprPlyaInAQQAQEABgUCPeB1IgAKCRCmw4BP83aBPU76BACki5Ho7/oSVGUaJ+Tj
8IqvlV6GNTOF1C/yA9xOXWUX5d9UDkUOgTyFSR7zx0nLo9YxKRoQhIdkBaeZMDwP
pWa4hR9EMEdEkRXbE65PpTNpbfX5yRtqF07KQMR649tlO8gqIZlF6lAOecMtDtaW
73g6QnkX6JDKtT5nXs+Ykl0guYhGBBMRAgAGBQI94h2DAAoJEBXWiATKbN+yX8IA
niCrUN1j2Xv8b/ey1g+hWAvEhtpUAJ4gUVlH1PnwbmVkmjfeM1zMTUZCr4icBBAB
AgAGBQI94stXAAoJEI4CzbsJWQz9HK0D+QHvaJN37U7GqItRca34fWhnJvDllJJk
zF9BGydZnGaOhTH5ou6qZF4xjJ+UmsCYhyGvIjH6gmqw4fe/oWAY8s10zIK8FhLr
pmYm7CQe0Ewh/3zWxlX3/OLfRMRJFjeKqjkyg4+LvpQAFIFkz6Nf6hHC+crAZ2Y+
xhINCkId6auCiQEcBBABAgAGBQI94ss+AAoJEJ53fDCLRgihudgH/3Y35hMF9/js
sgJq6/4CqSiXTtlrqN5+ELlGNy5uv2d3YNVGHOXGCLVVHTOvTsxRWyFAPu8DDiNJ
/3yrQkkWxWbziHMsUyownqSw5REcYx/s10NO+UYRGamDr/5XTGss+Cg+LDN+ewpQ
Fs5dmuq0yAXbQ/MOsAAqDVMvvHPZKbDTOTHGAai8bzspexQGBR6Xe0HhPDlJzaxT
0JB1HVXcBJN/UKRiHpEF/XbHFgDYrHdjsAwxSXr7dWq1b4BItwSkkTLxXkcZ4oku
hMoYLpEbH57Zm7UnMxcYEIrzBInJRVDzVj1Y3doucMPtnr2KPa6/66mYz0hvwO89
FoApwq+Ghj6IRgQQEQIABgUCPeLLIwAKCRCesuTzaRbIc+5tAKCxfRem+hT8rE9e
M6rj1nOEzIr4PACgoio3VpFqx2zfDYsCz46U4NMSDrWIRgQQEQIABgUCPeex0QAK
CRABuRx628rLXpcOAKCB1zqxeFY/hRlTtwKITlBucJayGQCgy/DqPzqxNwXRr/GH
```

```
xQSsp/s/tjW5Ag0EO0Ro7RAIAKzyK4A+9fcEZOCtFx6tdC/SSRw/qvyfEeb+8LJE
wkvnJnuVmrpd22JUvnyI8dvP+dFpMDnaSrSj9XjYwodlSa1nrH0tHvDfGIod49KD
eUY3IUs6fg2smHmhbczfNUqQ9e8s4wrCQeb9p7Rp/V3jJYj2df8/W3uoDNsVCYPy
YFwPbSkEYiKSdc/peS7MbX2dQ9Xr+PtLWeWctg1GG/UJQ04xPUw7RDr+QtRnQcVc
yd7d0lObroUTUXRSVLFAW/DFUS/Qfb4rHe4vhyjpeuMmnddrLOQzJRqxFaa0Wm+J
RKVemv8JqlFRK8zwP/QIm726wuRaYg27Tr4+zC9PJZIYl2MAAwYH/i6ptMz9BJF5
S5kQGnyl/PuCX3R0G9NvG2Urmev1yULSZwSYmU/KTM1o0s9l5PgOPtG7TQi8oZio
a9RcuNmsWcolZlEk8vfUjKonmILYcj508LNWY0WnfWvEnGDuHqpb+L0YQqarHcFn
3kHl5WYW2UhS0Vi4ViQE0gx9jSKqdAiQyTdsM5bQlgtzfvGpp2t2sIURlvOe92Hj
yDw094f3etzLapIR95HoUcOwiOTxDqxcjVcZjPw6AwaaAdG8ARRANEGfXUtRoZ3p
MNOF5yfJaGHG9sgntz/KRMtumtBrj5wXCgJnWGY4ce7EBZRclzfS1yElq4GqVth5
oRVMAVIka+CIRgQYEQIABgUCO0Ro7QAKCRCMMoz/FgbblSZAAJ9R3lBoVNcgGuYI
mYuoZPQc42S78wCggnIdM5gSdDdYXWr4UZZJfTfdDkk=
=lY5L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.510. ####### ##### <avilla@FreeBSD.org>

```
pub   1024R/44350A8B 2010-01-24
    Key fingerprint = F740 CE4E EDDD DA9B 4A1B  1445 DF18 82EA 4435 0A8B
uid                  Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org>
sub   1024R/F7C8254C 2010-01-24
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mI0ES1vM6gEEAMBJJFEzIesoeff/XaJ5baSLJwdZ87H26x51KPodOiCK4pvhSOvA
1Cl+/moYBVOqhqzfNw2pX+EPWJpwRHToqZMba0rxALNhRaQgQAVk29V3bqsQhwBS
yfwQirouhXGNaUGbdYh4ay0ZoyY0FUtKsj4GxhpWdHlKrjsHAliHM6U3ABEBAAG0
IkFsYmVydG8gVmlsbGEgPGF2aWxsYUBGcmVlQlNELm9yZz6IuAQTAQIAIgUCS1vM
6gIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ3xiC6kQ1CoucYwP+N72o
Hafp9Oj0004/rsgDKSLSfru89cusN7G7FyBYICjFQXJfwRAr3Mqo+4JwMVHPbQ6z
ReRiMKN362M3e2cA5GMhtYqDTq7FSJzsWBUyfMhJmKOcP5rtQlm7sIt+XFGvOxRx
6HXoduhiDmqmDUrxVxBYQTU5qGqkOXsIA/lITJ+4jQRLW8zqAQQA2HR/E+7JRr4r
6WkpHb5WVe8w6ipuOpVRh9KjLOeDtxlCCuZ61asE6dVTYxhLrxhmzXcz7WQLJb++
89DaQj5bSAFy3BfujeO+HUik9qB9Dv+t6eNh8SlPByxObyNx+NNNP6k5xiyx0cMC
AMfUJbbZ91SN4gh+21yf2VqlS5uAlWUAEQEAAYifBBgBAgAJBQJLW8zqAhsMAAoJ
EN8YgupENQqLLXUD/3qVTKnHAvQqu7EcdV4SEMbXtxHauN6tushMAbTiSI1tCz+3
2nThTiXvLp4mQfwdH8uTQL+n3Yf3xZATAXe6Y/7Q+TvUp/Em3/5QOzdTEHirQDDe
Cpks3VK9i/ud2nOl/TD1sy/5ad2aBKE2sAYgtILxAsdnxh4Cn4oBYc8Obg0N
=UkFd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.511. ###### ###### <nivit@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/F11699E5 2006-12-05
    Key fingerprint = 2C17 C591 2C6D 82BD F3DB  F1BF 8FC9 6763 F116 99E5
uid                  Nicola Vitale (Public key for nivit@FreeBSD.org) <nivit@FreeBSD.org>
sub   2048g/4C90805D 2006-12-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEV1n44RBADfkt4OUwHA7c8DbobkvhyXCRHC6w0NDQER6Q/uAE68nvEgPcdO
dAvGXUpNNWFXbKEnIc7ANCm0V7F2VDfwANAzePY1wBfVM8UQBLuSV2WIAfs1beLl
MZzO7sth2oeMuF7l7WwM31qwgRLTOOzXs7zG+m2uh1c1nMTKG9wgQ4rz8wCgmT5i
oJ25GpzaM0kgX3HQWP/MkFMEAK5GUSesXqHc37fEnO4WVvdB5afc4RTDJzvniXBm
nXkHin6uAWw4HSJOEOLPv8MtRZuIxOfznukjBpHnz19R0fEvWdRKzmDoc3Yn0BW+
FdszOxY9Nt+LtY3/ZdcbgAtWu662/t3SvgWULgCQ7bvi0Nu75Zn3nui4j2uU5fNf
6v4KA/9x8FXQ18BPO7EuYe5ewQwVaGWKvzrMmz8NsiZuRs4oxWXL1x0nSCumetKA
03UHxGAQli+vuMNDcDXg5zpaGN7hIqS1N1fR7XEouvkgTDTUPsjjQUdmQ98lnEBf
URB5D+qDq8nq7H9R/4rOmxKdiA8xmBzadnolJ69Iz9nyJ4mvb7RETmljb2xhIFZp
dGFsZSAoUHVibGljIGtleSBmb3Igbml2aXRARnJlZUJTRC5vcmcpIDxuaXZpdEBG
cmVlQlNELm9yZz6IXwQTEQIAIAUCRXWfjgIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4B
```

```
AheAAAoJEI/JZ2PxFpnlNbMAoJWh5Yg1lOayXo3b8seKn09ers2UAJQLxlE9lS9G
qzU9FITOFNlII+duuQINBEV1n5MQCADqyPgr+kjhfCz/2N8y3FmWr4CSE0b1S7rH
i7fy27u0QcNK3vN/l0Vbj6dsacfP9DC3+aGw3W8uY8LK8q72AIAwLh1aoYtJfzMs
v1kqY4shMAANF55VgcAb7lyHpSymFraVZCai0nzNyccjJtSNQgC9s1BkXeUrRTS2
su078DDYVgbXs1S14PkZOyrZ+0R4y4M6QKvD8Th46K+mZMaXdcn+wlIvOISFQppP
1htkyCnHexg5L6PE/VsdobiCyZ2zNKd+d6GUillVuO2Qpkq1dlLTPtRgFMnpjhRi
L0+a84b8rs6TE9g/ZLKNOmfmbGTTk3u4vQ7u6Mky6GCGO8W8WHW7AAMFCAC9NGWK
RU0l0hfHY3kjLll9Ygcnt42nAj4ipmnzMp0jAPV2AgShnzDJLZ1KHmJcUfby4I6c
HDKrI5lt6B8OD1hAWbHaAJ1Js1vfiwGDqisra5ZvkfJQMY1CDv1orXeM/ZnWzLSp
+PqVXA30ei/NtngXFYlw+BJHnbB18eKw25jT6n72Ls0T9xZscwgseAmSKZsrb6M+
N0tjZkkueWRbvrFum1i8Hf+VYhCgRkQFcTtEEo/Ulb6GRDXaFLPZzklfQMvjgWel
yfWpv5Qg6knJFGbQyZrJ/jNBAi7aM8XAuNhhjC1oHVyNlIRM1V+1MybvoheREjMY
qcdWjs5YCrg43SWAiEkEGBECAAkFAkV1n5MCGwwACgkQj8lnY/EWmeXXJQCfW3pc
YuXRQYv5d2NC5AfgnvxmjnEAmgPFcYvU/gGprH9Hz/bvXp3KrT7M
=NcNR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.512. #### ##### <ivoras@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/FD08D5063DFF1D2C 2012-04-22
     Key fingerprint = 6141 82D7 8304 0002 EEB3  48E5 FD08 D506 3DFF 1D2C
uid                  Ivan Voras <ivoras@fer.hr>
uid                  Ivan Voras <ivoras@freebsd.org>
uid                  Ivan Voras <ivoras@pirati.hr>
uid                  Ivan Voras <ivoras@gmail.com>
uid                  [jpeg image of size 3697]
sub   4096g/88C9ED7026B75D25 2012-04-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (FreeBSD)

mQGiBE+T5pARBADCMsVDFq/eHu1vmI2Y2xqNqaXmpZDsoK7pR61r47NYsGCc4oiK
/olROcnyVoUxvmQ9uSotezbPsG3osyz9eWJpuBWAuUzS22epee9TloG2/D0Iio1J
US807bfxA16txynUIIz+MUW01+M0Ib9MVbzD+PZVvsumD68aOd6ocDFR7wCgp56x
sFMl7s9v8j+H3lhdAux9sTcD/RZVJ0bfex5rj2nUBb3ehNtgBi3C7PzYlJGZkxsb
C7ka88LQk8zMfXSbadmIXmHjS74OcBRHG/vYMHvOnCfXv8ScHvvq7v20H/wvthC/
hdSsJXhv2RilbTqWZSZkqxK6aOJ4t4HV0M8UFFTVa559rpAtkUnRYXcZ59X0C5li
eiJMBACm3L2R3VU53QF0flbVsqese/y7XAaRm8Xrb/Dq+GAOucaXp++4UTUDTcPs
3Odh6O4lmXcotKfMBT4oxnykPvwcjBbEKp/TERdInVJvFXdOwOgt2q03c1NlEfMU
UWBM5NFnlEaTP0yCvym8rJ/s+Y1pplt8P6uDQaIIScpim1AwVbQfSXZhbiBWb3Jh
cyA8aXZvcmFzQGZyZWVic2Qub3JnPohiBBMRAgAiBQJPk+hPAhsjBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD9CNUGPf8dLCYmAKClguyB8JC4lWGs5wCZhVpN
O/hshQCeJC2WLg/95xl7T7au7ne2NbHyoySJAhwEEwECAAYFAk+T6qQACgkQ9HY9
pL2eVSafCBAAuC/hhHZ9KokQKYguLErWRXICzulKHFW2YMm5XDQ8zq8zRGdEniOL
PylBUFLFGsSVCJMli/qX8fEjZqRBQKEDAgcPFdZTe+fu1e2Ht5xbc0MerHAGPPzE
guUHQIJnd36Yow4eSgmpEOS9dnEyN7eNY+L0R3sByP3P5v40bm4fClDRixcBfs5n
9g14xlImYIGpYHRL7J4hPxlPNCDY2wCWtEppKxSL+fMxIWxAq91q3UCyG+DiRCEF
qHMSivefYkaYq6YZiFkTBYBzbXpVzSfDS44/b09fLHL0tPywWMJpQRj95rKZ85Gl
2KizZbfVrQiP1edlM4iD8Jf+m83e8YmHduWIhIkfultRga8xe7QSLZollxdTA1LQ
f/A+pwFzQvvv20DAF2R1DF5a7mw2uIISxw+sU9Q3PMB2ye+UAUiSaIVBAiVhvp4W
uCjZui6wj2JiEJzR8qsYnR30ofYUNKYJXzmej4DS0fZ2lQx6kndhOAyh2R1zolr5
Ew04NWR3EWvn5lc/xXPFDstYHgsz75oggrtbmJluqrEfK2gXNL3tjoiD5cZ+7duG
PUh+//vQgN+2RAkphBZN+CHv0+irQ61jAZrY6j3SfRHPM12l+Y0aJprR7CQeDjBD
VnzXeV6l2a65O7uw9vlLi2jg/3RxhFo6pJkCaVKkk6xzM2hWsHvftpC0HUl2YW4g
Vm9yYXMgPGl2b3Jhc0BwaXJhdGkuaHI+iGIEExECACIFAk+T6EYCGyMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEP0I1QY9/x0s/Y8AoKbMsBK+dMvnXbXGOku9
yqt8MSEgAJ9cCOXKW8KVXdboJLOGxUWPtvX0vokCHAQTAQIABgUCT5PqpAAKCRD0
dj2kvZ5VJo4ID/4/Fk7P21iE2syg29vcAdwR1ijb2ModtlfAqEu4u8/Z00HTpbSE
vt5oJNPLYNczavIaHXXGX1r605XL7HkJzk7+rr7sbhdS0CPjYQpVZH31aae9FmGB
v+EM24rzI4PYQ4imY+2ICuJYkD712uBJLUlXrbLjd3eEkrxnXU1Ix3kc4hosy1zt
lQQB8eFh988h6mVNIzEwwdoc0KIkZwtga9PHO0G9DrGxNaoxPb+6rJXdsPxk7Kho
FDOcpfLHzUX1GLtx304Z8ppq9ukI1XVeRDv8jmuPwvjVrarOm+cu+XxFhaDS05BT
dbovKckdoXO+RYqGvHk3vin/sOOktrOjdBnCUYFqrEgjOjvAyS2QSBCWKGt0ouTW
0CTC2N3ay3bFxc7K+jzpO0t7fjc7Ee2dYHgpFkwJ3kTgy998arEdLi5hkmf9OM05
```

```
3K5yx89t3/2e7FmOK6jGSY2ypV2o5j6gI/GVZXL0gso/+TNbsMmABlj8IJ5c1RpH
Bhi9MYvGkF4m2ZQJUNimudLwHNe8k7hXV0uFXqb8ENJmB4YFMrr/DLBrxtRV5ec1
HGv9TcU17SnPjw3WH1wdI+vwFMPipLlDnxTDHB3LUV50Pos4Do+QK3KnHXHT1hM5
w1zJaPjvOff/jk3Wr3z2Tr0sDt6AE8SsWq1jFActMA8CMMglpcPdvfZz67QdSXZh
biBWb3JhcyA8aXZvcmFzQGdtYWlsLmNvbT6IYgQTEQIAIgUCT5PoPAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ/QjVBj3/HSwhIACbBkY64ShypLJ3at5L
lNKudREKFosAn09PMjjlP5CK+hx73FilWEFL7uMZiQIcBBMBAgAGBQJPk+qkAAoJ
EPR2PaS9nlUmQc8P/RNrjgpGWgwWuGh83eJ1/DevDwjxpTxMtLOftpJhlXzcpETK
W+We+yj32OcXFsHkxfA3Ka37rieniznULGNzilYL3ApP1dLC8/u6qLMemsUptfVX
n96C1yNcurAAGL1NfebQXqfr2/kDRQ6uzuog9wT0IM/Ta1gR8PxCTB5Yq9v0zKuo
sj4XM4kkRPrdPlk+BX0eDEDL4NIRwHy7v9VBeQkGkcJlF2Ka12yl8UEwGwH8H84v
U7AByBpZie50DOAMajYkG0+PTRxOD0nVvWuVUJn+m+oq0xX+E6Fia7IYISeH8rLG
xgPkqyGBjWicT6NMDBwPXdmEuyyBA5WU/LAmJ4MUV0rPUOJJ9g9ica5ydpTlzHKQ
3Nx3nQSDKFxutXrjhdrQsV0FDeHlytSrWt5ph4KuuMqCrm9bvB7VgiBolFJFxCYq
PfUOpwLBcgyFq6ezVy2Ac6YNuyoHm2CAxWGVen8aBRPftJcmftFAEIcq7AUIhfan
8nnyrZPIt0+p8uogNPyptM0lhMuNLCOy70tTKOSLLs7oDLHCly9jVJZR1bK9jCA7
isiNkAgwYGpW8RVoNPsx1DAYEbRCQ9FD7khqQsLED8idtqUqNG+czapuHXZ/3Wni
etRNynvKI7KS6V2yoh8+fPtes2XdPoGmdtjYsfjk+hbW5lenXMOYD9wSmlbKtBpJ
dmFuIFZvcmFzIDxpdm9yYXNAZmVyLmhyPohlBBMRAgAlAhsjBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCT5PpCgIZAQAKCRD9CNUGPf8dLCNXAJ9Yfc0oqv1I92I6
QMHgugcCMKhKNgCgma5zlg4puOtRt9aXh+kO6BYQiX2IYgQTEQIAIgUCT5PmkAIb
IwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ/QjVBj3/HSwb+gCgo+Upzy32
bKR/Rjb387B+j9RAUQEAn1Dnzxpqygx3Qwh29zkGw1d5kaoDiQIcBBMBAgAGBQJP
k+qkAAoJEPR2PaS9nlUmokMP/1uqaCjk45/yRKP2hSM+kk4Kdc8h9p06Ctlm7DcA
RI0ucPNZXaduJkLyi3MAd3+7HezfzIH3dzHmDbDw+pbWzR+/SB6vgEjX6t8qEz0a
LQRXn5wrW5arJ123Msy1LbmFcDoCDU6yvNLeTLub5GH1em5zObgo02VYAatUVPUU
KtzMjY4A0FFrvftkhvfgIYY9+A0kR4+z8wE0U3FrlSM8Bk2EZir/+zHX0zmCQfnX
u3dJyEThXqEKphUZWQGwWfVIEES3tXk1DSvQCeAscQtW2SA79geezCJa86qppTgL
v9g0Q1LIoUTvtWQB/3iXe1S5gZuUmqA0zwvkjILnsianh6gP9I73Dwljt6aJNKmk
ysskUZFVvXoRLzLfdW9GbT5IKF8+2TsoqVG3Ii39DadBiV3jH7mfSgANnN7S53dV
9v60qZLwgVRgRTCh/CXDyIxw7ArITuWIAxD6bny3b41/l3KfaPECZp5OlPumhwyo
cWPs/SQKmcoBxyMY2thv62RE781OiGvtwasiDUddbr0n0qWDOyzu3rdvi0AMsAJQ
hU/7OLms2BuMrBSxkvd+Dw4bwqAd1IYUwjYEnNXACwSMARsno3FaJZbAB/+2AaCU
Fcby4EfNK6d56C0b2epYcBDbNsZFewqsfzpJeeRX8pNBWpSzjvstJED7ak+1w0f5
iMVz0c3EzcIBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQEBAEgASAAA/+EG
4kV4aWYAAE1NACoAAAAIAAwBDwACAAAACQAAAJ4BEAACAAAAEAAAAKgBGgAFAAAA
AQAAALgBGwAFAAAAAQAAAMABKAADAAAAAQACAAABMQACAAAAEgAAAMgBMgACAAAA
FAAAANoCEwADAAAAAQACAACCmAACAAAABQAAAO6HaQAEAAAAAQAAAPSIMAADAAAA
AQABAADEpQAHAAAAHAAABmwAAAaIRlVKSUZJTE0AAEZpbmVQaXggSFMyMEVYUgAA
AABIAAAAAQAAAEgAAAABUGFpbnQuTkVUIHYzLjUuMTAAMjAxMjowNDoxNCAxMDox
NjowMQAgICAgAAAAJIKaAAUAAAABAAACqoKdAAUAAAABAAACsogiAAMAAAABAAIA
AIgnAAMAAAABDIAAAJAAAAcAAAAEMDIzMJADAAIAAAAUAAACupAEAAIAAAAUAAAC
zpEBAAcAAAAEAQIDAJECAAUAAAABAAAC4pIBAAoAAAABAAAC6pICAAUAAAABAAAC
8pIDAAoAAAABAAAC+pIEAAoAAAABAAADApIFAAUAAAABAAADCpIHAAMAAAABAAMA
AJIIAAMAAAABAAAAAJIJAAMAAAABABAAAJIKAAUAAAABAAADEpJ8AAcAAAMiAAAD
GqAAAAcAAAAEMDEwMKABAAMAAAABAAEAAKACAAQAAAABAAAMwKADAAQAAAABAAAI
gKAFAAQAAAABAAAGPKIOAAUAAAABAAAGXKIPAAUAAAABAAAGZKIQAAMAAAABAAMA
AKIXAAMAAAABAAIAAKMAAAcAAAABAwAAAKMBAAcAAAABAQAAAKQBAAMAAAABAAAA
AKQCAAMAAAABAAAAAKQDAAMAAAABAAAAAKQGAAMAAAABAAAAAKQMAAMAAAABAAAA
AOodAAkAAAABAAAAAAAAAAAAAAAAAKAAAH0AAAAfQAAABkMjAxMjowNDoxNCAxMDox
NjowMQAyMDEyOjA0OjE0IDEwOjE2OjAxAAAAABQAAAAKAAADAAAAAGQAAAHMAAAA
ZAAAAOUAAABkAAAAAAAAAGQAAAEsAAAAZAAADUgAAABkRlVKSUZJTE0MAAAAMAAA
AAcABAAAADAxMzAQAAIAMAAAAFICAAAAEAIACAAAAIICAAABEAMAAQAAAACAAAAC
EAMAAQAAAAAAAAADEAMAAQAAAACAAAAEEAMAAQAAAAAAAAAKEAkAAgAAAIoCAAAL
EAMAAQAAAAABAAAOEAMAAQAAAAAAAAAQEAMAAQAAAAIAAAAREAoAAQAAAJICAAAg
EAMAAQAAAAAAAAAhEAMAAQAAAAAAAAiEAMAAQAAAAEAAAAjEAMAAgAAAGAGQAQm
EAMAAQAAADAAAAAoEAMAAQAAAAAAAAAwEAMAAQAAAAAAAAAxEAMAAQAAAAAAAAAy
EAMAAQAAAAEAAAAzEAMAAQAAAAEAAAA0EAMAAQAAAAACAABCEAMAAQAAAKQAAABD
EAMAAQAAAB0AAAAAEQMAAQAAAAAAAAABEQMAAQAAAAAAAAAAEgMAAQAAAAAAAAAA
EwMAAQAAAAEAAAABEwMAAQAAAAAAAAACEwMAAQAAAAAAAAADEwMAAQAAAAAAAAAE
EwMAAQAAAAAAAAFEwMAAQAAAAAAAAAFAMAAQAAAAEAAAABFAMAAQAAACABAAAC
FAMAAQAAAAEAAAADFAMAAQAAAGQAAAAIFAcABAAAADAyMDAJFAcABAAAADAxMDAK
FAMAAQAAAAAAAAAMFAcABAAAADAxMDAiFAMAAwAAAJoCAAAkFAMAAQAAACARAAAw
FAcAgQAAAKACAAAxFAQAAQAAAAAAAAAAAQQMAAQAAAAAAAAAAQgMAAQAAAAAAAAA
AAAARkMgIEE4MzczNTA0ICAgICA1OTJEMzYzMjMzMzIxMTAzMjVFOTczMjAxMTJC
NTQATk9STUFMIAAAAAAAAAAAAAAAAABkAAAAAgABAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
```

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAAEAAgAAAARSOTgAAAIABwAAAAQwMTAwAAAA
AAAAAAAT1QAAAAEAABPVAAAAAVByaW50SU0AMDI1MAAAAgACAAEAAAABAQAAAAAA
BQESAAMAAAABAAEAAAEaAAUAAAABAAAGygEbAAUAAAABAAAG0gEoAAMAAAABAAIA
AAITAAMAAAABAAIAAAAAAAAAAAABIAAAAAQAAAEgAAAAB/9sAQwAHBQYGBgUHBgYG
CAgHCQsSDAsKCgsXEBENEhsXHBwaFxoZHSEqJB0fKCAZGiUyJSgsLS8wLx0jNDg0
LjcqLi8u/9sAQwEICAgLCgsWDAwWLh4aHi4uLi4uLi4uLi4uLi4uLi4uLi4uLi4u
Li4uLi4uLi4uLi4uLi4uLi4uLi4u/8AAEQgAQwBkAwEiAAIRAQMRAf/E
AB8AAAEFAQEBAQEBAAAAAAAAAAABAgMEBQYHCAkKC//EALUQAAIBAwMCBAMFBQQE
AAABfQECAwAEEQUSITFBBhNRYQcicRQygZGhCCNCscEVUtHwJDNicoIJChYXGBka
JSYnKCkqNDU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6g4SF
hoeIiYqSk5SVlpeYmZqio6Slpqeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY
2drh4uPk5ebn6Onq8fLz9PX29/j5+v/EAB8BAAMBAQEBAQEBAQEAAAAAAAABAgME
BQYHCAkKC//EALURAAIBAgQEAwQHBQQEAAECdwABAgMRBAUhMQYSQVEHYXETIjKB
CBRCkaGxwQkjM1LwFWJy0QoWJDThJfEXGBkaJicoKSo1Njc4OTpDREVGR0hJSlNU
VVZXWFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoKDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ip
qrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uLj5OXm5+jp6vLz9PX29/j5+v/a
AAwDAQACEQMRAD8A+kaa/VPr/Q06mt1T6/0NACmmEc1JTGwKBFG/u7Wxt3uryeOC
CMZaSRsAVwN/8X/B1rK0Mct3dEHGYYQB/wCPla87+N3iee/1VtLguCtnasUKg8M/
c+5zkfQe9cjoGjQtbRzTAuzc7T2rCpXUVc6aOGdSVj3/AEX4l+E9XkEMeofZZj0j
ul2Z/HJX9a6pXjmRZInWRG5DKcg/jXzl/Y1gG3NaJnp3r1r4eatE1kmilFjaBf3W
P4l9PqKmliYzdi6+CnSjzbo7AqKa2OKlYHNQt1rpOIY7cdKhYcVMQSKjZCaYFcii
pDGaKAOpprdU+v8AQ06mt1X6/wBDSKFzziobp/Lid/7qk1Lg7s1k+KLj7JoXGT
5Z2zt+QqZu0WirwirtI+MfEl9PqniK6n3FLfz3EbHOG+Y5PuTXW2GsaTp1iiS3LGTA
zlGOT+Ax+Gk28oRfMQ7ZARzxwf8AH8a10YD5XGVPBrz6k0/da2PhgdmdJrRypNKN2
8v8AgmdJrNy6JLA0BjkYKiMjEn8RxWlpeu31lrOnmCMrIsyhtgL5GeVH4HH41Fep
Z2tuJfNEUanjpgE/Ws2PVVBDbSYt43uVOT7g/wD1qKdrppF1Yy5HFy3PpuCUzQRS
lCu9AxU9sjpQymmaRKbrSbK5ZNplgRyMdMqDVzbx0r0UzwWraEIQAVEy8VaIwKhY
fzouBWK80VKRRTuI3aa3VPr/AENOprdU+v8AQ0FDq5T4h3H2bwpdnOCyFB+Oa6kd
jLliRjtXV1y/irx34LZTV9UjW4Ay2JBKf+Ajp9TgVMlerlLeZZZSmz3V/meM9Fvbx
Z38y3V/meM9CBxnBH4ev6V0Ujw4ayAdKAWkmWlpeu31lrOnmCMrIsyhtgL5GeVH
t/hPYkdxnGR6VWHinuGLqyjt1Psq0jijtEgB8pY1Ccfw44wyWI8
TqGRlIIYHoQfSl3DHWuw8oY1Qt3qYsKibaIj4GG5WZ4g1iw0HTX1PUpCJXkAAYjtq
hFbxdfVjg4AHcmtOvkj4xeOrOrjXdbljikP9nwAFY8uzufMfhvT9D1jk+uarFyTyaTdQBL5zqjAZy
TwaijeRHEiO6uP4gcGigUAdrovji4tNKlb6J7yduSydf9fS5x5x6MevUH5dq6l
xupwVYHII/GrsZn3t1qJsmuW+Gvi+0vG+f9j3Ame+Hxh4Yt9Q+Vb2P8AdXca/wAMg749D1H5dq6l
mqRFVjg0VHK4DmimBd34nP/ANCl/kBR
RR1K6GHThRRTELQKKKAF9KcaKKAOw8C6dY6hHHfi8tkm8vZtLdRnPPf8Km13R9Nt4y
0NsEPszf40UV43tZ/XXsUhMw9o7mDxMYX6kjHR
ipBB+oyfzNfTj0UV7B7gUQEIAIgUCT5PoJAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ/QjVBj3/HSyQFgCgmNivqPSytWdjXRfO
AgYHdcKIugQAoKOTgJh5PGqL6q3A6pfr+l47EJemiQIcBBMBAgAGBQJPk+qkAAoJ
EPR2PaS9nlUmamAP/3jvdn/OsG7hJS7ZbND0zAu88b7K4XGeFuOFVOts5AS/kG+U
lTEaDviMc3DqWvAlLJJRQ8Fn1R9wT0B2rbIBLjUc1xS5MWUi0r8g3hC7HepUanQ3
PFg8CJnVPuzPD20xWbmkNmy9LDkdFwheo+L/zHZNd7XF32/wlbhvgpGSCeQRf4ll
2IDOWC+yICwwqufiNc+LjUIM+CET1LBSjcBsCALcrH2VLzIA8mYG8kElo1r+5Sbq
ug6KrCsqWlNvTTM/vrLYCRkB4vWjAIPemlEy+wh2sUkDkJJnk7e1usxYqkxNoI14
i2l55MrD2CR3FJvWNH/QVUE5NvXVvUsmzhDxMCs7klM1HxOlztdhvAWj6/DGgEZy
6ZIqXkHGwBxvwL39HttJ7bSFcQgGxdO0XRdLeuaFcZ9LdAWoW0N9V+1YB9Cvb3Xs
zLA2NJ+JGAsRYK37+otdiwUkMZprWEOCUbhWEVTsjvBBSWuHaCMmf9gV9HEPOVrd
6BQxbf/OvqLCh7kEB1qCZWmXd5kNMKyV9VbPd6IB6QjvoFTK+tDfFsuc8I3wCAjg
T1tZWnakpaJaHCHyj3lKB5XfD0c13HpifFQ3BzQ/YypThxcnvn+1xynmHgHP9CVK
fgL81k0jYY75tTkhzHmu+c4W9x6VMHonZCFdqCxSqkUYJ/piJzShHNGXeiv0uQQN
BE+T5pAQEADwf4aik0DCd1nw5JfU44L29lMNOUgr6r1zSHI6oa2TdOyYS3z2F83r
hlo6i0SknX1mHc/pWb7KNxY9NT2hZL99iJ5c6asShfW96ztwM0G6AfJ4xPx6sHlO
veXJK6usZZqzYwjONpA8TiUYTZowyKRdzPn8wL3iOOnOvZSE5PRZ4pL9XAxiltX7
lzoP+lI/9eDcUT9obPtx54Wr7f030haXN4itOz5XtvW97mtnRbS/FQA00LuDPQH/
57lZqiBseJefg2MnK6lMfer5OPwXIjobGNDAsQxH+YnvSBbK5bXUZacxc/EvhNDu
d+DE62Lk/GTMq3B5kZsCQntrxg7qBnMVoslRXcGVBPTYDH9kYPkoY7jwnvTctJgg
TDBxeZcyo9mmoIJG0/PXvWPXpNg5P77vLuCJZQJFEa62y1wUqAuPDrdPkPxYCYnU

```
t7Ad/g33mQ5L0O5Gj7jjFwbrwJiZVSGJbC8IkxDuo6Fxl8jdu4Kdnunmxd8iJPDh
A8xcXwxGqOHWFuZorWZ1Y2rYdJRSps9Zi81mLijmKMQHf/e9c62xaAmLONxs9qv/
EmGbkGikVzI15z43jqRp7crx5an+830x3aWd4eE3Bvam21++b39XMeG+N5nt05GB
5FSD37JKetHN65dFtVWVQFtSgycoh5lRj6A48EB+zTeASX6z6INUHwADBRAA4f31
tWEAV8lBN+c+jzT6y3QUHTmoZo/7epLrcBiTw6Gp6p35MqUDd1gTr/yVG7Ow9GK7
Hp1VP5hoaBgJ6eoNz0YhLnnD9LbocPWsBw+dG7dZDFbpqXcmn0FfqNd4AbyJESe9
9BQ+1z2VydELlzyVMzZOsVdsBS5mK5Iiumu9ErxIkCO78XnN7syFb7lBtmcS94Ar
IL5m3IyId8PHVKfGEqFZXWNKVNuKSZDFSBkZHwgtp2KBpY+nQcucXSdmkQkTlMER
6IwsTIv6X25BbIU1ZuWVDDbAbNOK7kfMhkpO2kRFRAAy9qJLEM2UbJBm8fJDu+F3
alUFZORnj16pQfWxltZ5heNYLxAcmETYQizh6yhp3V/9fth0jH5QIadsdXLGxhfu
IIPInJzMT8hs8QtPggeyJkZKF539OpDefWIgm4DThnikyaxQJ156Dj6KrEErDe14
sm6ZeG6HVZhUtXpiAa4G/2tCEcBbVJByq5ZBosNQrciPdK5x8zRJm1PdaubTzkLc
edz/O3HpabWZIL1NvGgv4T82SkW932iYfAtVvImsu/a9DWAY5pc8ro/hx+YdE14X
K6UVxAtSAcJQ5Vunx3hWvwXgmj0UA00irSByt0XnZy2PQdGl23B0Yd/NZsO3e4pC
/PT9iaUgof9Fn6PhEwwd8CYOl6W47w0jy3CAwzuISQQYEQIACQUCT5PmkAIbDAAK
CRD9CNUGPf8dLIBPAJ90sGjF1gGG3oev3XDdZQa4as1IygCgjUNrV4Wg58GAyVjf
OcV2+EVyUXQ=
=8HRd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.513. ###### ########### <avos@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/558F4F536DC10B47 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
      Key fingerprint = 4056 7E58 FA1D D59F F3EA  CC83 558F 4F53 6DC1 0B47
uid                          Andriy Voskoboinyk <avos@freebsd.org>
sub   rsa2048/515B99612E8604AF 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYlMd4BCADNcYdvoX1mVnpigMunLZpBPXMxxn5oHdS68zlhrDzEL0wd/Die
kEG+u/WxPWXivbIBa5b+9hrunQBF6D8OgT9Yk1eOB/6oQdVJRwyWx29pi5MzVP73
M5ljUg7DT8YXNMBtbjoLLb6GIJFQDrZILaRxwwdki3ql8Z2WjoT57IvPjgW6UqbO
W0+W8XzFgr/SxZusAy1b6YVIdPPpnluh/AvlcHkl0fxxmZny4s9JvLSEzRyoP9zo
+GI52H1X9b7BGPcpykDXu/O4m5rdImXjqEJN7HKUa6+fxXVFs1ZwRBTPScyh/2Cy
EQo+Zj95aP7Zh9bsiDjT/Jw2MCxbaWuMhTP9ABEBAAG0JUFuZHJpeSBWb3Nrb2Jv
aW55ayA8YXZvc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlYlMd4CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQVY9PU23BC0dHDgf/UDYpRst9WC18
+3/I/Ufl/sGk30z70Ux2AWRNSXzaZUskOSSdIARN4yFjbB2jWshRQQdHINcjDs7k
YxGZgljCxndD/9kaRE0+WhakA3kPvK0+a/fSxRyWh7mpQ8mgg8BjUAUv/PdTjbPc
n2DertaXNbCPIEp1WA/QP0w/20UuO6SAtuwBrjMkfVioE9TDIz174vWVp+TeOr6C
7Op2IMok1bW44zafd0F2cfo7MQIfOV0rAzE0KebbgnGUnI5U91hRwNI9dmNnOpUt
hXHeU4e8Kp/y0VD4wlReTHNZlKRfE8o51ABzP+1b5nEdO864g4P07u78byKBcxSL
aW8IkyjXobkBDQRWJTHeAQgA74pTfab8VETrST2R1ym+jG5OiHQHkPdxkeQLhL6l
TqnALFOvhVDqnxZbazxnUwpLnXQMUhGtE/ttXbZaktb0KG9Vm3wyJpXJpXyW91MV
v0WNU+fymuQ/bXX2tJfAob7zD01gbviRWZkzmcAKsWRTotEGCY8b75zpwYqmDkfH
YinW7VZPdvKTycu60ol2SrkbQ28lI2I7zvS9HkCHXSkQZsywWRgBN9bI/iXko3GK
bb2Am5Bm+bpmMviQf7uij611lodwuLNZa+IJg9UBodlXVoX8n8zsvA9QO/6mol/f
jekyBITh/1SA2kMtG/nvqncQprq7RUmTFSlboMNFi0MhjwARAQABiQElBBgBCgAP
BQJWJTHeAhsMBQkFo5qAAAoJEFWPT1NtwQtHcu4H/RoOaK8YQQPgj6YC3xHW5vH5
RB0La9o5sKZGsfoFbj8AQ/ceRWMgV2nAR4GrZ6kbrlxayRG7eO0h6CCIhH6ivFNo
qqdgezju3Jk2vXGT/S9kXkd5k3B5JoRJY66RkcwvJIOxt231Gpn3clQDHK50/Y0H
GV15Im7XUr8zeKIgiS9hQ1l5/a52HHQEGs/NcvkQ+g1MJrHfsNV8UZLGoamN5kuv
jkOUXgzlk4duftCS/NXs4cFgAmtCftxY4tMl2bZwAcyqJYY1CbvPbeeKEI10e54S
m2C7KB0iVlPjvXFKHbWkhR5poJDrra1Z8vNFVQ6xaQp08ErHnc3qTo5H49pCWtA=
=wqpc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.514. ###### ###### <stefan@FreeBSD.org>

```
pub   3072R/12B9E0B3 2003-03-06
      Key fingerprint = 85D8 6A49 22C7 6CD9 B011  5D6A 5691 111B 12B9 E0B3
uid                  Stefan Walter <stefan@freebsd.org>
```

```
uid                  Stefan Walter <sw@gegenunendlich.de>
sub   3072R/6D35457A 2003-03-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGLBD5nXBoBDAC8weeyNQOMLmXMQ9r5UyPNpdmEsZa8bYmU9RGQ02Yb4R/81ucL
AIT1iZzot9feJq16YowWxl+BeSv2XQEjwKFB+KEz9p8HLG2Yj5XX3jO1wPHtwW4y
/zO5BwFKhBeEu/69eTw2JY3Q0cR/iQL0QKht7sPwS9aBqbWyMjaLpGQdn///P0B/
MxNZ7iXHpAQR6sKq2MUbiwWtpdlLEKLbUiPqvLGg7C88CkACqXc4NGJrWL4eXtgL
JmMv05JLhdI6nQhVNo+9WwBvcyqvEAd6i0FBTazh0SfrvVH8zQJ91QwnbsMLKo21
83GkH/p0zt19oilrt18C4IpW3mWBheTaffl4PBVH6lvcPIRkEPhZZ5tkyG67rwfR
r/vEo+//99XAwxwzGaiVKRlW2r0mVqmCLAjQpEkvfT2JiJt1okGwzCaWnjYAqk1r
EDuaCBKwxPpk3pyb8MelybP3awbR+FrkYJzZf6LqzihS6StyERJKW8QbIf/+71PF
iVciJtQ8at8n0dMABim0JFN0ZWZhbiBXYWx0ZXIgPHN3QGdlZ2VudW5lbmRsaWNo
LmRlPokBsgQTAQIAHAUCPmdcGgIbAwQLBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQVpER
GxK54LPAQwwAjA8bv7DeyVbTEIq1yyd+RDCEGwSRQPFxUCQW0tWwJoN0p+lNioIO
zIYy3+cqQ9rr71EMMEl650NcYibo3ECPFZrjkN9mie79gNa33hGfAaG+2A8LbkRa
HUyfRpFPmWPZ7XaXQHr2vRc6w9EuW1KGEVEEYElLM7YQSXENAqi/dN4DWQU/UFD6
wMrOLDfftVhnJaeL9z6wQLN3+lY/EvBf8vzKFr6D2T0isx61tpqydMA+/hOcZOw+
9mMJqYGWBSCp9hARDmd8wnL5O+jgiMAC7aXUWEk5uiQVVhCPxj2PN31j2YFwzEhl
2NLVOHuu0A4dFpXH7wIXT6cEIltRis3/ReE7VuTQ5oplAXl24/OPp2VZKYOf0LX9
NL6Z2Ea5rjuIQdVmXWtyJ2jZnxWqfiXiIKZoCMXHkE2eN+D+dpGWpWYWX87T0vUp
O4Wo/m3PBN6Mvey99nBgRfHWICzzVkKGBoSNSYjN0w6m5pU1F6t0W/WFI6Jq3CcU
QcJGQ4RK1zbCtCJTdGVmYW4gV2FsdGVyIDxzdGVmYW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQG2
BBMBAgAgBQJEXbEzAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQVpERGxK5
4LO6sAwApkJmvdlJwP/cBDD49IjKbUwjYRq5psU4dG9srDet0eLoUQtlI2KjdmSR
aXAX995xXxzaO5jMSKNPQYIoSU3Ne+TaG8/yz9Ckb9uBgPvA8kJvcr2cyIwierz8
ztvLEUV8/TAJTLA71Xzo5GBoM6wVoRXjYxZX+6ro1GagP5RJbotamn9q5Au66Ixi
J4r8xeTQAKduQKgLwZadD0b5VJr9mJ4IsUTGQYmcob9UaHorU7ja6Q7WDtZYVfqT
8CJxBBntmzlniYJXFFlvDJgiCxTcIFR3hlCPpvZ4X6YZ7uWTiK+UWrdJkJtwHu/t
qiE4EN5dn+wvRVNX4iBmRR130tswGHfzA+O8wFqlMnYhkkZt5l5sHrMalSyczyEO
3XfZEpRAcxxGeFTrMloeDWMIPBDUsKJdQhHniJ9HmjIEvh4c5IXnkUYd+pLZVShx
ggXDyUVNaWjhVvwGz853mkWsto9DAe1dib9cn6xwa+WIxhlWnt+bjDzv1KM1gVh/
p5LxDPeXuQGLBD5nXIIBDACletuXpBWOf2+nP4h+uU4gNP63bRh0bBznGnTORDJg
5vQRmO2KKt3GTAWGC5pgWqF7GULGB494uSMX7WvIfwSYhzgZ0k1DT33WyPgo7whl
JGNVyyyk/STEqijZCdzbti3zaFartl3oRl8UxJXMOC+jmt6XTnVl0WLfUkVFUIsV
shXdqVntMJkoB/iGfKsn7KvzT/tQ8pNe476uuOQvzOFcZlipzWvFmK8p37oIjeZp
ngFAleClsotOVL2VoRAdAmT6P+OxHCzk0Zcz6vz/3NA+WBxDPy/nk26Sd6suU5jb
sT5hD2IGVcjZ7PuErJkAkvVJU2CrWpH7mw0mFNM6LKwFEdPkjlbndUMqMAn4z0W6
hraotI9RySLoYJBpABjD5H7wjhf8OWu1i2ZiQuIX9hpab/RTm0jGNViothyNV6Sl
udihv2cSuCSwVdOC+v6MDKsvWwBQteMO6LG8e7OTSRCF8r+EDdfw/ly7mGJJrx1G
kwuSCQn+sbCFRxMXZ6BYomcABimJAZ8EGAECAAkFAj5nXIICGwwACgkQVpERGxK5
4LPiHwv+L+BP/SknUreGZHfnNR0tEafVQTmQdbULOIJ0herPJzoLb6pPEe0GvsWp
qQH/26hQusFrUtazAc89hYDFr3nLgdq4xiXY024ecVY2bU93Yz5K6GoiWcNwTJh3
4IcP6xr08j1v9LjgEHwFo4DkBKe02JjhAr1WcO0Gt74lJIDElIYuKZW81DT16Kly
45EPHdfjlC2PyvrhXk9fphB2T59H4DEkzlHrRK8EPr4zIXefDb82FFjVS38nD8TX
grJAG7Czq0/wCcKsnOvuhT0ICNJsSSz/QVboKCbN2upUvuWyTti6NRevaF6FDbYf
TVsdukZSt8/UBNHwCInbeLuorIMkPwcVr8r6oLv/JhWOS34y2V9OA2Zlx69cYQrp
ssmXJmwaIJQ0h6E1MQzTUD4y4VUaTvdgvEN4vC6t8NfC1AN0xErjCGrwuZebE7ph
8fLm/wloEhZv5v+UF/J1kOcxyFSQN/A/usPWgmUmmpghiRM4+Qk9nNbzoKRyfP0o
Sjk9E6QR
=iXXA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.515. ### #### <kaiw@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/AEB910EB 2006-09-27
      Key fingerprint = 3534 10A3 F143 B760 EF3E  BEDF 8509 6A06 AEB9 10EB
uid                  Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org>
uid                  Kai Wang <kaiw@student.chalmers.se>
uid                  Kai Wang <kaiwang27@gmail.com>
uid                  Kai Wang <kaiw27@gmail.com>
sub   2048g/1D5AA4DD 2006-09-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEUZ6yURBAD9qQ4Pz+LEm54dEtrDII566La8mVjMpZfp/xcPSY4Jsj9Rin4o
XiJ4cevwTiAr7KBGbO4uJ/hRwOQMlql8vzwO+Bc66zLxwQfGpLniTvdEnsRmiwXn
MOlc6Kd1SwxOk4rV/B6p1iJLZ6sXQPx9IlDskyJ0OhIYKBaYx4sjN4W3wwCg5QB7
QSrzEldBYnrxVFLHfmQO6ikD/3sW06q+gAdSFwFCFEZmE0kaCVzQUrTwnyKWlRPx
Fvk0PftHhbofybxiv3OFp/zHZMHRlcVqcYf7WRLww+QXRgFh6x5kkOoAFMVJzhYH
xKcXSnqPph6M4H1GvRVo4G1FkdqEZ5z2hRwiryugSfuzRRHil4ewpZQeB4am+Llu
H3UeA/wO4eqG62W13pRephwYO0ramQai+WV34z+DUGoKY2EMpsbE6+J85aiySvor
BTfWq1Lh5Mg3RYGWLmLay+GDQE2YIc1EUrCgHlUpB+vB+3pqPq+5ssOixktylJna
R40BAqOP/gO/sSBnCZpI9nNqtKDpONfS8xwDArEKaoqxxphD2LQjS2FpIFdhbmcg
PGthaXdAc3R1ZGVudC5jaGFsbWVycy5zZT6IYAQTEQIAIAUCRgD96wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIUJagauuRDrMosAoIPJziIJtz3GBALxa4SG
nIUGNliZAKC8yMp144zGxaumG1n4HZLNdaMwVLQeS2FpIFdhbmcgPGthaXdhbmcy
N0BnbWFpbC5jb20+iGAEExECACAFAkUZ6yUCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKCRCFCWoGrrkQ69oVAJ9gWVClx+v3Hhvw2AjOyFaDT4hpnwCeP2ppw3M2
nNkuXRtTI3uY+jwCSmm0G0thaSBXYW5nIDxrYWl3MjdAZ21haWwuY29tPohgBBMR
AgAgBQJGAP2+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQhQlqBq65EOtj
DQCfZOhljB+TJQncoZWMf/CvbT5I/ZYAnimgyJtouIZGXSTqU172qsr721aTtBtL
YWkgV2FuZyA8a2Fpd0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRvwuFAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEIUJagauuRDr8iYAn0PbQX8TzGfG4VJkI/W1
9Y2lQruoAJ4jtv0WxAV5CxIbBccVErg9rEdBdLkCDQRFGeswEAgA3/ArJRAwAXv5
AOSioc12EGWSX9bpYWfcODoJL5ggaBLQKE8SiA+evSXgvfW9AD8S9T5ltLSAYXUb
pbIWw/Nnp7w9+hC81fQI7mHoDe7oSsJa1mnyzibnqRczxy3V23cjqPLeZiRr3AkD
mhBkONQron7mk23x1lTsHCgFmxBZWxNdnkIprmN37YkiUB0ky3/x3s7BVdat3hqQ
ot3OF3i/6ugqW3qH8+Z3uEpWZr2yx5KwEJbUQNvgQqONlZsMDCp03jJuPIgnR/kA
iRFIUmGLocgOqfL3JL+l7MflVQFFlzZNQqKK+WK2kXOc/C31AsVY0YJ4CsjTQyBa
775LqpnTtwADBQf/WOJ8AztEUxh75zndmMV6tsUhq8K+cfaWR0e96zOP0eiO5IRW
Z4muIXIBC7FxgyR628XAPm3a/IbMpD0Usure0MIQkmaza5ktGXG03KCpQYYhveJr
3I69jJHUM7Vvrcl+a9wY3Ni5UgIfmWQzdpsVW707/SjZDcD9e3MWhASOThKb1wIM
II7zgKICwGBr4VSwNVdikdHJ2wNhziuwJQHFxQs8rsXTLzHeJcWJfpZ1bi1P4Csw
lsWosIFeKESAHoPsbpHHcS46cd6CXbOTLkonsUDqW5DZoN959MI8txkh54heZdXv
al72Ksb969EL5ef//lDo/ex8aaVYaYwiI0H3VYhJBBgRAgAJBQJFGeswAhsMAAoJ
EIUJagauuRDrkbkAoIe8dlhn35cPrbpcy4AtUGFlR0HTAJ96MT6WOnFqjfJJxo97
Hps0V71KXA==
=v7/U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.516. #### ########## <adamw@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/FA0ABE2C04C8317C 2017-05-28 [SC] [expires: 2020-05-27]
      Key fingerprint = E0F0 7F3B 42CD 4B77 23B3  C7DE FA0A BE2C 04C8 317C
uid                   Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org>
uid                   Adam Weinberger <adamw@adamw.org>
sub   rsa4096/B12E9E74211E229D 2017-05-28 [E] [expires: 2020-05-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFkqHowBEACtNgKpJMKC2vr5zxgAmDEmxDHgd2XM0xIwxzedvE0XMhhcO3y3
LAc7xULN6L6uUbSzKdtk32zm7LLwqA56RWXvYKayP0JK8SUytP6MNCmZScMjh6s+
Fr5GGApQxSVrhAjqMKobtxpnl0ifWr9Pp6WGM3p5u69RHv8S9vUi6FOqIVMmJ1Cy
nnR4e6R5pcMeQ72roTcI6ZhitsAdefl8Zgp+NiimyqenKYFV8QpFwYI2nN0nTvqb
46AIDepqPCykLyeFCYyiWWWitSr/WW7nM0tiIG0OXarjqcQ32TvDLUR18unzSubc
y1GXxea53lrfFdcJ1jGKM9UOtx6ZSuksXjaw6dYSH0977hIayNO9PfMTpYmmUQML
ehoGygVYKTutMmfpKG77sDTWNOwnIxn3+wBA4jQ3XDbAx76nopCQkietsZ9gbVM4
H607YrwvzqqZjrCvjxDEHNPRcJtb4iwcyOFuq6E4Odl6yDHWXS28O6mWmKLM0+mX
BCZb6d04U1niVEmDLiZYN2EzVeWg5hW0HMvfuPhXorz99HBs50HKFKnLKLrWjDpN
RNKxKx4CLvPUR5HtsScpocmV/18YAm8pTQcAMkIj5pF2KHKzvFe+5N/1JxJ28s/G
+CqYKasmrMkPw75HopYBNKCfTIwMx9qDTAA5r2Mc9zbi6ye/jvkkt27XrwARAQAB
tCFBZGFtIFdlaW5iZXJnZXIgPGFkYW13QGFkYW13Lm9yZz6JAlQEEwEKAD4WIQTg
8H87Qs1LdyOzx976Cr4sBMgxfAUCWSoejAIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRD6Cr4sBMgxfG3vD/4p3hozzqWDpo61KMCtINP6d9v2Ydi
```

```
srUVtHYL4mwt8X/Ek5xpeI0vmaOLGu7VG99H2YwVYQoTay3MWMGipzZDnxz5qlvP
0yBfyynLrQjHqXmHUYBOLatSRnP3ORM8D6tEGA/KMGrqOzzafD7CAhaetSf+Zi/f
I2NjLBNYxRT30tA5ITJ2btr7Xn7wbnFLrRtd9Nh6HTdt3Aggc7NJ96OkuM+LdwSb
Q8iVckG5ebRRVrCN1I4RFb02Ztjwro2gu9k/m+L6xhMtCgX9Nin01SuNR7XHhWhs
SFagU4p6NnyB86HrICHmHi26lBFYwANb/iedhvSEpjd2kTsIl+Z2qhkCNUKRvEOt
4892Nhsuostq1iPQeOZY7snspYwaWDXUyUyPp/AYouo84AEa3EWifE1B4VkSRhj8
ZnYSBxUIswJTWp8LLEJHD3SWNj4cVClz9aRSC7La+EIAizgBms862sdPBcE/Obx/
sOEIvc5W2/Pa/kX6mPGQx/jeD2gWf5RwRCSnrdC6oV4jDHSOWlwe0X1SR9VhKHsP
cnjnBhTdCStrkT4Yybu36yRIBeOCiEiEyLR/9sVOQXfa2LOXSOTibIQu7gn6U9O5
4WSXWCN68ln+6PqybiMULELYRZrWSHBJgHftLEz7vojaWe9WnM3VOz/E+M88leoQ
UUZyNCnA/h178rQjQWRhbSBXZWluYmVyZ2VyIDxhZGFtd0BGcmVlQlNELm9yZz6J
AlQEEwEKAD4WIQTg8H87Qs1LdyOzx976Cr4sBMgxfAUCWSofFQIbAwUJBaOagAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRD6Cr4sBMgxfO+qD/0SmwYpb11VYe5/
Q9ZkpXk3rh/Iz55zMMnd0k9h0xo9O2D9US+gub6LuFdNttIuG9fVgZ8uvlQbITUQ
//DD5Y1ITVavHTT2OHAHq0bBw+vYdhpgdYaJE95ALfFGqa+Al4w15Bq2HJ/YvDv8
1MoEjN1lERdzEGae/q9Icw7/UK+7b/TJW6XB2OD8Y43EQo+YGDs+N+trkQJZY4mz
jxyyKccVx2qAjrSDMyyVzvXPCRzu5jeONLBJOAqw45YYBB2f69t7uWSE7B4z7m9O
M3WizazIyQ48BzTjR5ChK0uqWhWG3tH7oaiu3aCPQ9yIr8QP5MQnx04PW/Wn9kOG
qZMmHgU3f6zhpHhDTtvU1QFu3yp+M9pi/nMsOlIWf3vyhjwQH6JG6krDed7prme/
dDQYFebgM3m0HMdKiR9Y/7BRxrYV/3yL7Y1Z+JO55tcHK29M+9xbMxxfR1Ts01SE
qLrp3Hv+AK4KlVjHig9cgEubOenJE/IdNpvIA/B7FLPNsbqO0CGooHJglC1ZC/MA
pTDVfthG8Sna9XsP25lMB2EVcgpizHoEnYA8aFU+kJQZnxFBaDNLIJxFaVQfcWEl
6+vqFwOxIOysh/H0ZcI/J79Jt8sCUYHJRRseM9SjehvXYpvMz4sd/iCVs8eqNgNN
kIXdTMSLgUiXFW5UA/+fBJQohrEnfrkCDQRZKh6MARAA01p+K3tUHmdvGoigNfVb
jgMT1cqIndr9PkeAE6hTVJkvPKoi8ho63YWfaqy+/lgbwW5BLFQegMicY6pwl7uc
qaYAvljxdtg9Rl+p9RcAsdw3M8koQyB3XKDY/qbS33USXk/tSlupz9zR5AE4C50U
WgP0LSD+iMtSynK4VgJsEwjQw5YrWPf7Q/on7Eo1soQqQZ4h0TOjIlMqoYe56NPc
T2yV/NHFnOStr+qLXYBnx2F3/Sirx043c2PTgbRmhw+wylNvzGtwFGgNU5FPX7bI
6fTgVoHuRWe3F5X+ELQpAmVWZjycidq/kbjPKouYyEUgw1pNs+Bb92VtcOB6qIq4
R+pVXmNzPJwKKBk2E75zEjJz3rA7zgvHkqzkNpjVaXJV3rq1mcfsfD51PYO1r2ku
Fnx95yh7GnXRgKXTesI9rKDa9G6ist2+1VMu3WeJpbt0rM0QOshl6HReYBXT9X81
/XP354B49iw90mmIL6MMg9Icq12c4iUA0E9txZ6rocORhddhBTfpEGX8faSxuBPf
U0XKPTE8V0+VpzYLxL8Ne9TUOGuZxSMkcl6xO9i0fA8Y+IyXFINmxKJmHcLfRXtt
wSVppQEhwvYNXZIQRca/Nd24q7WvT0gTMiwZ4vdX3kbSQP0OAMLeyFZin1uwVqXK
9KYuWAV2H+cucNt4dSqVuG0AEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBODwfztCzUt3I7PH3voK
viwEyDF8BQJZKh6MAhsMBQkFo5qAAAoJEPoKviwEyDF8tgsP/i9KcIQ04VopDrGO
Izd0eoBwfOvolxWzaKvMELveinJHf18WQNXeW+LnMPsoTHKpsynpbDOHK4l84GBx
pzUxmIXs75xPa65fOTpHa9ogvo/N1eGg+NxHn5CvYsaObA1HMJl2AnU2WVBsU6a2
Klw+eCVygx7MaWeDvGCObFd2BMqqUHz4PdApIXItYGYxCYhLYk7SOADSDbRd0mfc
AyUqbaYHrKhCLplLWDcZKvlj7KGQKw7mz9FQtiVhFU7USsgGTgc51I+YhX08KSOR
HF4ID3UbwwfIjx8sjJNPxVn3w6wsS7OzavYT3UxrFSV3rqmVBWbResFb0TKJtSxC
Ec4xWRmdao8YVavS3HqyJfWokJ/HCtBmTqII29lt+1SPZmHo1w6VsR0bQTqFro+F
QMY/DxWPuwP29Wwn8t9NX1bllCLAk6CFK7kEykmT9I3Jl0mfqN1uimocfRLTjT6P
WsCaItlV5hvTI0uOSi6kAYXJpnN+TOQobM1UNJulZ8BCVSM9iwdsS7c2oVexHaRM
k4r9NUE+jKYRGz0oRTLpgyP2bOwCN83qnhcdkAyPiHTmUeo29rlhVMlaEtsWY3NO
MtR0cDKzV5ucuQKkPJ26ndpfGXy9YsJ0l3F3ZWa+2aIcpjrdz8WG1S00+lhjznPh
xxqYAGM66+xMeEJpOQHPAyuQB6ch
=hbuu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.517. ######### ########## <naddy@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/73490227F70EEEA0 2015-05-03
      Key fingerprint = A264 04D3 05A4 189F D662  AF67 7349 0227 F70E EEA0
uid                  Christian Weisgerber <naddy@mips.inka.de>
uid                  Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org>
uid                  Christian Weisgerber <naddy@openbsd.org>
sub   rsa2048/1005F0A965D82467 2015-05-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFVGT/QBCACuD7G2/QQVqkuRX/YWhJG5cp7saZfXOEmHs4XqwhRn63HDu+sC
CC2NmWSI37TXZXzS6iM7swte+o1+c51mR8Fruehf34yGz9vUQh9I6UK1pUaJjTLj
```

```
cZxrvtdvLl4hR2ZoE7AhYAUXSUpyqE8SzzOarpHAOGYF+RLYa+mOXMaF4cjTF3sp
P0t6PiKaEjsu9CuXyjl69a+RwzGxJ8Xdd5tDoh9Xub7QYTR5w0kcqKGY0EFWhhNl
ad+CMW7RajpF9ThIq97AcTvIqlMxeILezIY0fN5Paxdj4bSvHK7rPH7L6ql30zB1
cLpHXQ8+/2CRdA37r5XBWGFWmZN4xQHx/xEpABEBAAG0KUNocmlzdGlhbiBXZWlz
Z2VyYmVyIDxuYWRkeUBtaXBzLmlua2EuZGU+iQE6BBMBCAAkAhsDBQsJCAcCBhUI
CQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJVRlGjAhkBAAoJEHNJAif3Du6gNHUH/0g68iOO4mEr
xiCdUIllMvtUU2qy8qS6guF/VrEFM759/BGKoo1d2jOFq7zAOhQ/Y6I1z7MyZxGJ
CjKj9hNws79ZQigSk0W2od9j9vNX8eItVACVb2CftDD2yt26xuOKbxb3n3u0pNf+
pmz+/ts+RNjrOk0JHPryCbCT2dUkjPEMD0Vi/piCFZGOCBO2zQXrYuSdNABAj+tq
lHuKyuDLKd5IVhy1ah5vDZQ82pOnK2a7pS0Sz4bA8nuOJsoVFBJQFmPgOYJ/1813
HsC/CwdhqPShqSPIDe1C5rrcrbjuCJQIzhLJcYu0d8vPiNbX2hFAH6g33lObJduE
oiXPlwZEFje0KENocmlzdGlhbiBXZWlzZ2VyYmVyIDxuYWRkeUBGcmVlQlNELm9y
Zz6JATcEEwEIACEFAlVGUDECGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
c0kCJ/cO7qCudgf/ZjABpvB21PsrMsQOixfmP3Bc3rTQ5HY1GzrQ4Fk4RXJnQUGI
bJI/nSqmM/1MObC91xJq3y/BOGEZZOO4oqCKU5U6Ns1Hq69rMrOk6bww0r3Oryux
i4aZfur+KbwCLnE84RXU+XEHGvrXHE8F/tdFCvYvbPoTqXaO2tJ/gKZBYOSh+quU
iEam4VCrCx6ObuAuQaSGL+j0PvYeKA7mE/Rn1jVEfzunYeFKmAQsBEcKNjIj+mnh
hoDd4udoTvexZTRNmDw2pOLbnyOQcm9J7pjarHmQnhnn7lZg3NLfIT5UqjmA7Y6w
huZkz1+Vk7c7A4+X8rOCZDPQbwLqaubzT8MwmrQoQ2hyaXN0aWFuIFdlaXNnZXJi
ZXIgPG5hZGR5QG9wZW5ic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUCVUZRSgIbAwULCQgHAgYV
CAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBzSQIn9w7uoFR8CACCjpg3b/4s8DqMWFdr8oy0
RP33L7W4m+VvOth7Wj23EM6v8Wt1Hx87TvFNyo/zAp0KFRXxSD0lsaPtR/q78acd
vLK9uMG02uwF+XBW9pntnMOhzIb2B42xww/r3vP1bPlA4irYKJu48OkKRYkmytsj
8ZCEnzXS9SX1eZ5JNf1J+dNAhuObVRdC+u7WM5kGvXle9untekBNV/Aj+HJvHxbx
kOfnbEShiQPpShtcqz/WEG+hEDAyoDi0p/bTL5gteEtn3T6JNPDgE3H60QdD5E1k
u4Kq8fr79HQF3vF2P3jbzlhESVodA+GHRNHYEEw1Y2rNEih/OP+gf9AcPCwhcpE7
uQENBFVGT/QBCADec2e1zUFgE3+MwVBTDTRQ1vuIzJaPRO6/bj6G0zHrRDH8JroR
aLQgILt3D4cJIWqhu3+khk0czXMsj81EPeL5eCR9N7FDcsD8NNw7D9n48CKuJuFn
SRvbhWfIrhNJRRSYil7+OyWlWQCE5sjVDRJSYTT4WA/4KLZNwqkyiV7DeeXGUNfb
dY7ZYlXBFqKRWlnGgC5KRwY8h8QgX2ZWp437TsHj+EFBCZW+gAFAAVpUrVlfGlPp
05qkOyqkRtHiCR3LBUCmYBIbU9Pmf5AcD4JyFUGwa8S4FF792fNjJa3e4DMqWB5a
mEblY4yxd2IwwTwNnb/iDkHeEJl27rButgkbABEBAAGJAR8EGAEIAAkFAlVGT/QC
GwwACgkQc0kCJ/cO7qBshgf+PGWx8qQ6lnoMP+WtBmPDDKReiRlJ01J4/AdpnYhm
2usLq2eANHzab7KbBN+DvAXuV4gYoNK0e5ia/zD8JyFev/wRGPyDyoKVFsK4V3ld
HrgzQhWR+TstXvGhMyaYfmxRMszORpajR2jK8r/1uPpdH39ZAxf7/dbCmofwR7Kn
31oSx24ghUHwUomxIVc5p3Psxxj2bFLCJD9oxRKBzD9SRFG45QYubu2xoaiI0gfq
zsgCTQuS58CYijapsIr6tqbIu8EMNq9/l0UVevFDS8eOSP2jgzuLCMMzxpEwGCee
FQAcNnGWsVOXdBNSSnkTmtLVrxqCJulTqj2oz3B+RXyCug==
=2/57
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.518. ##### #### <peter@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/1512AE527277717F 2003-12-14
     Key fingerprint = 622B 2282 E92B 3BAB 57D1  A417 1512 AE52 7277 717F
uid                  Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid                  Peter Wemm <peter@FreeBSD.ORG>
sub   1024g/2C5F53778B40D9D1 2003-12-14

pub   2048R/35D69709EC809E04 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
     Key fingerprint = 060A C0D1 5AFF BDF3 55B8  FA14 35D6 9709 EC80 9E04
uid                  Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid                  Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>
sub   2048R/B5D591B339B03C75 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/cL+kRBADyfngfwEzlkPcYbnZ/kOEQj+yTTfMly7VCKT/k6yEillcMsWwN
jYmuHJuwS6DF7jb3Hj7UH3jyoEPVYypcvsHE3YtgzLRqJjKmysXz3keeml/BrYwC
9jrhnFFYhw3ao+9px7cbltG/dDVyNpJnUOtNgSXNrXQevMKLLr3dhUF5WwCgo/gm
a//7rKXpenFUzI+fzmA3EmED+gL1FSqgePApUlB3gJ+Mb0lWHcEcdFzr3qKL48zu
+hQBkqmco5kt7t+OnqanIaKVAyGcj/oED4J0oCBPmuxicGigllQwxuwNva2fcsXx
mwoTeCYUMEdNvYyIl2wu/v4O2toTLPiUWvJLdbqUckJ0u8TfTPL5DcTQstQ3CNrP
```

```
Rq1MA/9EBsS2sDdN4uBc8VlzVW5KBw546MvcujjB3MgnPvX6VaNv3S5D+ppjOow7
cz5oUQerEIosLfJ5jxEDcidLdl2gilex/9BJ8z/4LxpD5I1Wp07NkylZiehyhM+9
VbZTXuO2I3sRVow2Au+aC96gJYiFWQZwXRXDsDlV55xZDpD3SrQbUGV0ZXIgV2Vt
bSA8cGV0ZXJAd2VtbS5vcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgEC
F4AFAj/jObACGQEACgkQFRKuUnJ3cX/UMgCgiDb4NrQDYLT4/YIz98nbNyIyw6kA
mgPrdJ8i9afmBZAOzPpDrhiCL4csiJwEEwECAAYFAj/h/+sACgkQSoY3Ydic4xlD
wgQAuP1/oG8nJucJVxJZadsy4NxkF9jKUNPYW3/rr84Xb+5EpYixJA5cHv4t5CRg
6xC4T8ElJUhx06UYvKkowdX4ibLDgk9Gz3OGYCvLHjBqpIn7vDgI2TVPWhmtjcU
uYe1K1VocBLfBuS7TGCEDOt4fQ6rJxPqOhXG3keQIDL6+T2IXgQTEQIAHgUCP9wv
6QIbAwYLCQgHAwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAVEq5Scndxf88tAJ9aB1A98OfV
uSPQJSSruNnKfVWbpgCeJPFU6tvMs5UBbhPqWuGo7TbDje6InAQTAQIABgUCP+NR
GgAKCRAff6kIA1j8vfyXA/9A8SIPbaR2O+Na8e+RI2RlJhNhjCFsXtgvnxoNzhz5
klyitsZ6tVuo8VrX/FZa8ZWMce16rRjiE/vY+tUqIZKT3POmrr//YL3CEBLaB7cW
IxU9nl93TgRE1+9NHGnO7sRugd14rCHGjdDaerP8Blh2SAZgqgUaB2TN1aE9eEV5
64icBBIBAgAGBQI/511uAAoJELaE8XzBCodNTkgD/2Abz98CkpI0tHUEMsA4nnaT
nFExqdP8Owpp0N1KDnfyDElHhj+9SKT0cas3wFeqfD2S6IndDRA1GUxvYjMySXD3
QE20zzkyoMyhV6OjshubpnJ2dhSdClQWiRLu651a1yKVxuqPss8NcBTCskdZgwvL
11uJ8HOrBNN05Y5ElMnhiEkEExECAAkFAkErvqsCBwAACgkQzQuKNftX15NYxQCf
VoeWwsA9ZTaXq228RMWnKOG3ZEEAn1WmGzcm49SIbGp0d5wGmP/WKixIiEYEEBEC
AAYFAkJfWdgACgkQwHOsVeaMSbwX+wCfbFbTQ4CwTyKmvduuNh5GfKyyvVcAoN6r
7ULnTZ3fem+7ySKCVpbXHUckiEYEEBECAAYFAkJfauAACgkQvgq6Qtvn644SZwCg
gXgSQYSQ8pjAom2aLHVmAmluWskAn2RXmU2eXi5hHTF9qq/lxNtWPVjGiEYEExEC
AAYFAkJf2UUACgkQe7tFxipD00w2BACdGHfJIgZJ7HmU58T1oMK0Xo5VBTwAn1zB
8dhilAjUZIBMEA+wHRttswwwiEYEEBECAAYFAkJfSVoACgkQY9qw9I4JLL3ArwCe
JDAbF9qpcgZAbQb8d6gDNQtwZv8An0yKgxjFTG3UE1cP3Vrrk/6tSmvniEYEEBEC
AAYFAkJfSXYACgkQpIOe5IoYBGutUQCgnFBhLfGfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9l
0VWs9Rr1LsoNVw8bu8sm2dFziEYEExECAAYFAkJhu70ACgkQ4pltTh7cWoaH+ACd
FkKNRN6TpgNNsaLDv+UqTwm0TAMAni9cfZFI0jlvrhQgwAV44ghWq0ROiQEcBBAB
AgAGBQJKzAitAAoJEJBXh4mJ2FR+k7AIAJ55v4XwPecxHl1BXkfTEqaP709XZ9qd
Byz40NwC3x3SLu+JfBaicUAa99n3Dndgyc3A51rVSp3htydaPxZyQmIfxJiI3Z3D
brbzz3I2kM5JTEER4LBpNhztiURRjufGQzJ34Su6wMY8JZP5BFc9aKFqnsc0J0vx
E1bdqCa2LJJGlD8IGjFOut0lFZbYenm5nF9qPfnI2aEQQRZOdRyB6ujGC5oUEQ2o
DhkxZ4hdD/B8Drq6eyUDqvIRgsQYmzLd8gx8mANhBuVUP5MZKPLJHsviyg+g/v7W
647KE/3NupIRN3ClZDugM7W/1gWSS17CTq09eyz2lUcECqjw8zNoCbSJAZwEEwEC
AAYFAkJjhsYACgkQjE77Z6aJRstF8Qv/T0T0g8F75cske+YSqeIfQvMQwMzAAzsz
oKYg4u8yOEL/rKxt/sqwNVgfpaKizRya6UtG/VP0r1ZgpIQZnDMXf6WCELSX9H/i
MbjnRrobkehLC8I0AjI5aTCEjw3FQA4pUhhD7g6tHd3MRA1H/tqpi7NMYwGsvO0S
OX7mZ0wf34JF6uyxgpArerncizoYtbxVdCxm9NgpH0eaXT5iRtij5zVomttL8L9I
dvXcjrrdt0qjRpgCPAWra3QPdDKstl7fkLPLyutfScIVLs99yrograSefaL69+sl
7+XRTkmlgqTxZQCxenveVP0yL45Wr4dPWTy/hjAALAAE00GN52ZHnkSUuitPEYa+
54hT68DH/UkwFsP38pVJWgdAEUbu+I6U7ODR6WGK10sf+DNbFj5gFhjrzAQ6qnNz
KYhUAjMoOlFBPgc6JrvRcRt1q9+ixb27TCRUJh2TSIrKWvj2jF6aCMVA/6XFmTrb
FYZJcmyU5aaUKF6wbJ0oAV4DriJfnmk0iQEcBBABAgAGBQJTbU7WAAoJEDXWlwns
gJ4EYeMH/1UErvweo5chCw0RlKFFgIx53MLidLHNsZjDXa8K9whRaCRJxUxmcmym
YN+whzKLejy4fDg1AXDJ7fXF3PhKhP41ZWgfm4RVnZezx3N6NIw61p99ZFdT7Oye
LPUX2lriS5K4fUaHbDc0XUIV8KWgFR8AC7KtseXBO3fvqrSfQqjM7b4kwfxA0HZn
gC3FrO1RP2IOXhHLoc+zU6sJEZzdhhe1fiaFdGBv8jEnCG7CNIzE1aqFxoryrKcO
QgVLo3hgWmOO0nwTjui/m9iszXguupfJaCx9tLysahzofaMvmibMT6Mjxs1sVHNv
UWkVJcI2Uh9TzUKeR2Z2geG4aTG32VK0HlBldGVyIFdlbW0gPHBldGVyQEZyZWVC
U0QuT1JHPoheBBMRAgAfBQI/4zmPAhsDBwsJCAcDAgEDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAK
CRAVEq5Scndxf6nDAJ90HHrGqTIN9GRzuugJKwiV1OUTgwCWPq1xlFLmb5BgZS76
GP0UVTWdD4icBBMBAgAGBQI/41EnAAoJEB9/qQgDWPy9yuQEAIVUn1XQtuPN/HwN
9YRSxtW6HOrxJkEtpGEmoJte1/9WhgmqeD58CK03g/R4f0mPP3Ix/sGxMqY7smaS
Psc6MUIVQR7GqEjwwN8W7a6Ha+TSeCPWHRHCcU24pqx05VLnWUepKJxjFZ+fqywe
StHcnyw56HJlMsr0CUbfE6ia4vZSiJwEEwECAAYFAj/jWzAACgkQSoY3Ydic4xmR
cwQAubNd4pdOvwTkYrUYpgpGHWHfbUmeSGnKg87S4C2h1pui9+I6TBM99vGLUTf5
Wp413sLocCExzHgdrP62fVa2/0vSqX3n93QpoFRxmp8aRqFjBlToLK9ggABlz/GX
KpQRjFj4oqUuQrA1d7Fu4QD0BDwz3A/IG85BA/zNa3rmAACInAQSAQIABgUCP+dd
dQAKCRC2hPF8wQqHTf4hBACE8Jn5jkBZNd9UH+lPkA6V7oOVSwMjAx5Tg7l2gRr6
XLMnsTOzT+E4pssLc2odMRCxcsOIhsZYuRtio9oS47QaHqAVhEitW3FsVcTmXFSW
JeEB4iamx2id90xhSDBs9aY0vFzhjZ8gvLfImusU0+phZBkKHiv366Zo9MpkATrY
z4hJBBMRAgAJBQJBK76zAgcAAAoJEM0LijX7V9eThUUAnicW/iV2pKJTyYa8Cdmh
qZJacdUqAJ4xxUIWeTWZ9H67XArYf8oooc4MZIhGBBARAgAGBQJCX1ncAAoJEMBz
rFXmjEm8yVoAn25iS8vYabv3/P2mDkMvOqobCOlzAKCgxYm44qAHRO0xrSSTZ5za
Pcp41ohGBBARAgAGBQJCX2rkAAoJEL4KukLb5+uOmPcAoL/bPUP1RAYkhZYb47yd
pLpdHe2iAJ4tVV0ku0gz1ajwAU5P2ddBcgLgIYhGBBMRAgAGBQJCX9lKAAoJEHu7
```

```
RcYqQ9NMnggAn2LkA5GUtTx0RmygNM4FG4/qISwIAJ9Ft5137F9b22QRfFxPpg54
UvtjAohGBBARAgAGBQJCX0lcAAoJEGPasPSOCSy9DfYAoKtTG79FPxeQ0Us4IK2A
T7NFX9aRAJ4xvX0WQTiNYy041rPA+sXiC6I8xYhGBBMRAgAGBQJCYbu/AAoJEOKZ
bU4e3FqG4AAAn3dIsHqndzUQcc7Fh1bQkcWbB8WJAKCQyYgUyuzj1ASOV7/DG5iv
atmG4IkBHAQQAQIABgUCSswIrQAKCRCQV4eJidhUfrfaB/49Nh/9UWfYD27R1tWO
MVTQyICqrCntzElWcWt2bTeTtfmAxz5QpcuWrsDMOhSdq6MShu0RvqPT+Wb1O9D6
DxQ5YYV/RrVqFRNte5A22684Lnh6tD/CxQyydeYVtf0nZ7U2miv2Y9hiRSgmYFEK
6p69ydhQKTaqAo1h3saxZ+R2wARWq9xP2z6jieih28ZDxTEQ1n+wzQ9eADzi01HU
f7EaHHqpGLOtzgHJNeOqF2PM0FIwyTZNmeaeLbsR92ebCR37zgzYuO52MKfVXcDH
QJa4kraagjrqExiFA6qX1ptDKXiTa+6auJwZIX2dcppXqAH3671RWvdYE8XPzgSn
j3MxiQGcBBMBAgAGBQJCY4bTAAoJEIxO+2emiUbL31EMAIlHg9+0TndjUO4Kr9hO
rGwCKVvDjo7Q+4So8RzFccqfB8ux8FSl3tFjjAZFVPNS2JfJr3UNTcp3stP5y1F2
mfoYzNCS9g/5g28/wI/6rKCg10o/7lWScek4wXz5hFXzbEmmnEG2As0VQqTxT765
E1uPVlHJuzoEb7z7nRX9HDqzxudZvSO2kt79MnzNWyLiasQdk7u2d2Yr1xzXuCZU
wbO2TbRbh6z/diZwCDbYGoXgFLkR6NxtV1kH8j/+kkYOq20VSCwbMs1WbnVubgta
YFJS/fiSQ5mlOrqxCW5qJkGsWvErnwEKaV1eEqJvBCwkUtMbJbjRMdeT3xUqgu3W
lJ18YwaiefKI8ElCyaXCUwjot0FaekhFv8RsI5FJ0akqO7H/yN/kexnZlCIE9x97
HYfwK3IoAk+0A33yVBcH0Jb7/NOLLy+Bk38VHEKj4G+j/jzdlapfOAMNkJDY2Ol7
q8PYEBnnTga6gbi+1KQTrPJmaM56yvf4Cyt3QG8ptB3zbokBHAQQAQIABgUCU21O
1gAKCRA11pcJ7ICeBHZDB/0XnDw/X79bkEEkihy2+mSHu3p2/23/hFSbr8AgaPfK
fOvL+W7Ky9WxA1Vy8cwNCZgocpfA0EiIYMPWdSCoKACYdVlEPpMvrB9ZvDQWI3AB
qczuylfeUGz1ieBD3tNtkEeqCEEO99pGzP291UTq8l4/jIXG6KIU7JT+vPHbUynJ
4bDt+k+haq3FWoWDTtLiTNsmADvCV6v+onGooXG2AgKNVq1WhQpN+dmCLvMOjjxG
zm/UlX5XfhZgZ0EVPOio2nHDFBlwnyIanuKfZfWHIocgP/NRdnpkGlmyQQImCFyW
bHjxxhL1s+Bzeik+GzoFaCFU+Oyfu21muZXlDGDbzPUVuQENBD/cL+sQBAC8XvjG
8k6ZmwcTbymtfdUo3HO4I8vPXyAl2yca1srl0Hg743hI9YTkyrVaS5F2jtQLzOkr
8ivhiRCy4jFGMUPKMCnAWNCT82UW14xPvBrvpNwQw9o91IkuaB0OCu+UWdqgdD6S
jy/3govRbKzkwFt8p7prjPYiAaCAa/2Xj+nDnwAEDQQAk0EKWZQ3Ehzi4/xDCiGi
daIGuebke9JQdKIT6qVHFw7IgljTlhOe771JyxNVq3NUF9XsWBirbELQ3/Yn0Ts4
Dfk/i/8fT7OMv2h4/btQGKF6cawrdFLqB8bJicv+use//gWE95+wiXX2XM216MGd
3C8f932CcSTYXYQYYEwnkgGISQQYEQIACQUCP9wv6wIbDAAKCRAVEq5Scndxf6Xa
AJ92UAmSdqxsLia2QHbHRcLfifePfACeO0dqdCjrEkyPGGahXeDcVrvpO8iZAQ0E
U2sTmAEIAOJLWGkgmxkYEHaAPRRj9jmXUMD5449gNf0FrYN1xysismNbyRJV0nhc
bstV+0Yg4VHVwlEpW9ouL9hYvXG8kutNxkO/mIKdLQxtNGARGzRFVz5fm1NXrEM6
IJ6pRKcAVEih9IWV9tNNrWSFpjWRmpQDAE1wHRspaWmOCiUwwkodnsnei9go+1xY
UfP5n7idoJo0WyHIx/yl1FlO2D0Iu71yeF05kFu9q7V8gBY3D1F5I0ZCJ9XcG1/m
RM213o9Ow1RgIiSUPWirQvMi7JLfxmikTEiZoSlPTgEoebNVoHFyoiHzHckAnWjZ
xXZT5pH8zfj0P+Pp/D6LwjtaomExUQEAEQEAAbQbUGV0ZXIgV2VtbSA8cGV0ZXJA
d2VtbS5vcmc+iQFCBBMBAgAsAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFAlNrFtgCGQEACgkQNdaXCeyAngRZ7Af9F+/43IPDQUQQ2Ft7yNzq2BFq
TSqq8/n1f7fJ5LR9q58a29zTOHDnaQ8khYyKFWHydu0dWOG+SGHQqwlGv8N07CH3
nOz+vv3MVp2UQu/piy+FBs8rjS2qj10snIfXSnW7+RVyIUwVFCd18ulWzH6VE/cE
jhdCpzG4l+yPCDfk0p/UDJS9PSGvW2T4v7rkMsawreNiQXj3Hkq3Pft2f2qjN3lA
kmPTGNDkblMPlmgvbUiztOXx/rS9rUyGMeS2jfDnZgXOavGaANRdgW0zwHUJWnnS
cWk11kxqD3D5zTu4uHCsGLu0DklgvlkO5TpG3xQcPrPdXpCOqtU9tjofTNqaJ4hG
BBARAgAGBQJTaxPiAAoJEBUSrlJyd3F/h4AAoJDAeZy0Dj8LTybWdh+/OziCDKvn
AKCbJNqsiZl3WaXAn0R4QRN5g8Z9QYkBPwQTAQIAKQUCU2sTmAIbAwUJEswDAAcL
CQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDXWlwnsgJ4En9AIALvXcI4hUKhb
HgnGGLfoukFqoT6+zgWwWbENuGt7QBDvmvzzdpq1bBneDL1/VRH/WCnDLjjhRtZh
MAcz/zJSkQV84GSxR2t4ikSTSOzNrvwCPf12PlbqsjZGQjIO4KboSnOerRntiupR
8YnIKYpGweoa5iEeRgMYNV0TVjzHD4063w+im11eK308thJPI9nmOeKYRJFHAsh6
76dGA/YOWDW24prsqLkhKTjUdJ5E9U88VjYbpg1puVeJY6p1/0S4aigXdNVl+Dw0
sONKSX/MtkXWcodIi0CfSCMdGA3K9odw9lYieid8T44Rh7KqwXqXQeqDFP0ozgV3
3w7F45E8aFKInAQQAQIABgUCU21N5QAKCRBKhjdh2JzjGUKHBACJCdTSarG17KmP
Dn1BJ4Y+vzED4/REUORR0e6j5ifWX7sEnphUfJsS5yi0HX7KmVzhCFyyjxqRVs1N
FBBJ158IVKQQzTpmTEcydzLmETVJPn/PZvGzLpvlslgaVG+uLNhhYtzfwyVUHBvd
fLaMC6d6cSWI1C18jWcqNFMnnRxrBIkBIAQQAQoACgUCU3Pd8AMFAXgACgkQUk8M
N6C5RqNTWggAh4bxdjj3VKwSBzp0aJ+AKF8LEt62TrpYA49H+ppy9QJomosiq/kk
S6gbHjZn/W9Dyg/XfR3NSjf9wvtPVo9gF46ycFhxAPnEwZrHJvM4gxKooH7snSsn
AiAgFv0Sd861uHLCdz4v1mE96pw4rvNgIR+lVFKutn/nhmjoa4LbVeGksoejpcXZ
hVjgCcYxSgze+DrwBZWyUbHV0diEMwi0hy+WtRaDn0/zMGWrNj1TSJbtpqN9aojK
F3bln9s5eJe/jC7n06Ogg4MsHt4P2xZSm/V8kPc91RBQdiuC1dCBp3CwyAISS3hu
evL8fq7iK64u1g8hZbWx/VvRHRE6VSa9f4kCHAQQAQoABgUCU3PgBwAKCRBNoRTl
xKLlf9TbD/0UOw2pnnR1aO3qRxTUm3ZIoGX+eJVXYKaxixT1hd+p2MutwVpABJP1
91B8FbT1zNcYtw3/YXcuslPY7qXsVwCDYCQxAH8aLtYsJx3P/DVy9GXQMSgzEZKn
+8UVETEYdwyp/FEjMuI/hxYwnqdMh8cAcnPi5C+HbourbBNn1InjecpqPAeuuEn2
```

```
FjpnOiXbl7X6OanXYa0kMbW/w+1yXDJ+nUDU4zza8vqDDXDhIX3p3aGNGnZb1XAj
C25VOvqkwCYhoxdRTbiH0+OTxNZ6o745j0aCmwZaHCBybn3d/nj1gqVRxKTH+omd
io7yseDcBHNY/WchOHMBH9N40D54jYkpP6wSBnxGSoCuo21fiRV7hLo5qIPzlfNO
xfgg0hWJFoRlAsB/zP8FOjepl1gntB/KL3MkVTyAC2G5Wft0ZD3ovp3oCyGqFe9Q
0+OBDp+W5FX5WR4PupbWiKFCjZJ7V2S7HHQzrT7OD6bmeOyEF25fJsNvXB10+gpg
U+khsHbvuHK1RE6a2MjxgTYCH/8k8LqW7fUUsSy68SnO+gmqzVstBoQYLpXx8mhh
Nz+pCm44aEIZu7PktbRnNdu8tYfg9VA2XyAU5urq6EH6WhmobnEWjNoCIrf4+eD0
fYFpp3PQvVrSMwqxGa4DFYmsw3CK/+89xbuWy7jsBBYV0/Nh0/BppIkCHAQTAQIA
BgUCU3PirgAKCRCawRaTUSWSnzqSD/9kY+XjmiQUGYcO5NpiYEqAT/T4CZuJaqJM
3csApg96rw4q+sHkGvIlLHnBwpA9yRLnIo6dSyJnJ12RPo1BbFy2+wjxXa3G3z3l
CQfpe8xNsFvCmcUzGkAeqD1J9g2hvFdOeQLmi38tYuA7Y1lBfY+uqpZ0ISyqkj4k
tBkPGym+U5GNgkrOmUWpc4OcF9YWh1RWi4Wj+pOUJm54/GUBC1SKVCKvCC9xgW63
KujkeGaxiiBB9EClb0C7uvrZIfgtBXfqckYToEbzzdNZ8wSaP+W3+0nbmxNM0Liq
B2yf4nT1bFG0t2Sq2qrPnMX0SPQeykCyvTw2P7agt87ZjxVr0YsNgz15Dxjpm9hT
pc8M0dlIJW+BJmFDVtsR57fvAfQ9wQPQQn91RSBbdcv3h8nTz0EIhu1zxnxvUACy
FjD8dmeAi7ceJGM97dkiRvX4j8ZX6wjy9p3HyUf2KAz8W0p0RFjCpJ5cxHRAQz56
d+UuAZH+uhRIMkLVH3vYzEne9s6ArUrC7N2z107Ey597i/8FfPs3fvCbWDW+W60M
flmbBtJj4I6mez/FiaWcjjSoPKvfeeegkbYrUfGPJdryAUxKQrrYhVPyXbdtOZHF
TtJLm0VWiWgHMG/HkDkYB6go/CWzjMhBdAU8r+O2ELslio40UhGHbmAatB3BqNNn
j/TU74ZEGYkCHAQQAQgABgUCU3Pk8gAKCRCL6HmwKHMeHB1mD/4s00dSiXuJyamP
pwRZCZ+tWijgH9g8l66VnqQ8cJ74oqomj2bUGY9VPcXKyyNmBl53zF6nrUW1p6qA
C/pNtx+8ARL6Kca5i2+m8rZEjDx6Xmemhx5rX98Idvo1eu4kRGRnqsoq0fppgwGH
b8UFlAniTYu8j9F8dPFspV5BaHz/WKXzSJdjOaazruu+IOwI9QnK60mRA/YLvUw7
C6vMji0N1ATOiP0yXRG/u5S0GB1oMgG/CJhZdE3jfTPGxGMkxI86LOWppVFER2A8
L2ylxcgxgHm1awI1QYqWe266dq1/P19cu9nwlTuYXbqd5WOEcLDMGWd5SbF4wLQg
FA0klTH9zsMdBHsGhPoBOoyXSnfTR2Y41RfUzYUSIG+lAxj6htvVCCSSwvTiJ/6G
oXyJdJJq+utXpPY3Nxc3Xkb70h0pvcmjS2Ur1NJvdbXXEKkcnt/Z6dCkccQYJQ5F
ma7Y1cOI79IffkntCsQXNJl7toGAM+QRkFY7mmxdvvsGrWB0k7jdCCg+gOJk3oGB
TfCWh0dGq5giOR8eQcWpTwAUgXUjc8qDEWK14RrchiIQAsc+cRR2DnjYv6xKWtA3
Itj2Iphr+RjVB2aKIeAVYIPpBbjOiWg1Vd4Di/GWbYCYMUarYEvFNJ3vVikhX+pd
eJV5VpJElX6wF1CE+blAFDy7VniWVokBHAQQAQgABgUCU3PopAAKCRBRe+YUpcHu
x2znB/0eQkcg22oa1T52HQaZN9HJu0xdbUz7zAnMyi5bs09WWkILEgrNLvfLMeKO
aOHkc+GsXQOe3QrprkGXGowh4dulpb2cyP6CDsy6BHNa7bIoHgtMe5b5weaHPguk
a61lID+hse+DMG9GYGEo/kkPBpY5il0MO2Sdez/drK+ZAdoOBjMrxDVkOdGgs9v2
b8WsClzRF2lIBU87Ws8w9rFYX8Hh7CB0cZ+knynSDMt1NKaEhK8G5Vb/ygKjbBfX
iHSO896DGJocsBJXgU6DuV+u3/0VW6naJORgLZxTeWGlFQGLuFSEVOraSRHGgGoD
UOcVgB+sXolzw/b+a1XIrj2J+uTXiEwEEhEKAAwFAlOFUSIFgweGH4AACgkQPtVx
9OgEjQiHzACcDXXlgF2fdnJtFLNM6pqkcrdE8ukAn0kwPXnWt/lwVoUk8nRcSfGP
IRUUiEoEEBEIAAoFAlNz5VIDBQF4AAoJEJyxj3RtP6OWPwkAniPXxBurRIwp6Avh
QmwhqBjVg+QCAKCS6whFU6pFK2sUoVNwgskwVphZDLQeUGV0ZXIgV2VtbSA8cGV0
ZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQE/BBMBAgApBQJTaxWyAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQNdaXCeyAngRhSggA2Mf8IlmmIPhqukd4rsRp
faIlVV9JN5DyOMsHCKj5whSJz4B5/gru3B4pM8KB/plnnoS5rcBgTiS/lhIw28Ko
xl8Ve4RiPASwqZrthY7WfWjR5GzsqFT/7DnQY3ITVAbq7nobMwvlAh8PQBQNaqj2
CuOM6rlp+nnG7Isr+WHbXBWLCmvpySli24hNXuAX9RZ44CIh1fFu+E0uuRIlULcT
gOS5u8pBCivjinmh/6VMjU/dpedb7PVVF4ebXt8mT5lpdS78B65cz7hMfqUXCvuj
3HN6oUllEWDhOEu/qnmlKxmkFosmcgD28YMUXrIDfwzWKFqaWG9hmEM+uK2jbESH
eIhGBBARAgAGBQJTaxXLAAoJEBUSrlJyd3F/NFkAn2gd0S/Gok+0ibL57ksIr9pb
jcf8AJ9wN6l9AvM8zhSon6bZVGR8Dkqy6YicBBABAgAGBQJTbU3oAAoJEEqGN2HY
nOMZepoD/iHRMVxWzSjwaf85KbBAushy7nK+5duuXfLPiV0kN23P3Q/BhtG1Z7ws
9wornZW/ivzuhtcoZtaOk9kvMRLYK1O2xJEFkBNO+6Jx0TtcTXF2r6VBuniAm7nz
z5OLpHtMFW0q4vQG7wuR+7/QkUnGLwTqleAJYPDvk7MDS/UxIfHRiQEgBBABCgAK
BQJTc93/AwUBeAAKCRBSTww3oLlGo2NmB/9GztFClyLH/NTlpR7OEFYCumES1t2W
h1gDDwScJ2jTcG0hc5yVw3hlsc+izhF4F4y++KfvHH90FVUWstTYO5otxphqCcOO
6x1g/zLkjmhbcXmBRFxjHJ0OjtQdvmJbWXwmW+v4fGAnibd6kwU4YOvQOWQTu6tz
GyR/rikS+zBgP307kv5H8UoTvnVfkAIt74mWhpLuWeaEBB00ELeqCI2xFkv3/DYM
D5N0WP55xFHVEUkAut0Nx+ZA0br+wrCX4Wz8Cb5ADSlpfc/C3pYKho8fNBn8bw7d
uqJRVK6nr26AG8b3m3PyMyCiRcAYALMBe5FrE4t2MEL/2yd+Zvt8sk85iQIcBBAB
CgAGBQJTc+AHAAoJEE2hFOXEouV/5A4QAJnx87lC26qB7XG/YoHr8LSnfgWHZWq/
XjPFzqerhDV9ETra6qB8h3ZX50GQ62tA+WiCnb76NkFfJDEVAI+L3Gu7anQrg6ME
e3u33YOqrp8TKpCKc3j6C+RpMDqa3kzhVDPBh/qf6thRWUEmZG95gQ9uH1ZY9xHH
RIYrftJWSiuDicGIrxv4GmX9UGfN7K9vZi3sIbDOsAlTBKo2P9QBQRg3Mjr1A22U
M5piD4eSCf9OE1WI69LRUYyG+PvWBi7YQ5mXYVDpa51WAQOpwy7vcOtmqerARQJY
BprgP/Y0dx4j3+xhhiOju7KO2swWYcL5CmNX/XHQpoOJ1lvvX8AVKIhRQRrScwi1
uqaNESbMEUTw2fkgvtLRUX0dIQp8vJALohULfBFC6Qbz3TZt0pOCsAsMIrZKu2KO
ARmkR/p38lD2FyhNc/A8oh1viOKgN1ZUmfjt926pDyOHbz0GI8dCJ0yGRdYZLv0F
```

```
6gHlo3AFXON1mGjHAcCkyKijQ+gPoNi8gmMPdldPXMLP4ud753rsKD+S8OGmjlgj
m4vOuaah7kJ+hSeJto6UssXsfxecIIeDCc6IaVS1Q7m7qk3YYxmURrOQ8DhfGr+y
bTI5fRKRU8qgYNvY8k+QFFz71CcaPzGAYF4DoCCbqOPlodJWvJo9ebVzZZlgpXFg
9lpH2tfRZY+fiQIcBBMBAgAGBQJTc+K7AAoJEJrBFpNRJZKf+L0QALLO8neACKNL
++VVTh7Mzt2LDT6hMB9YStEFXS6O9OVwvYOSGtG6A+a0rBNhIXU9OKzP3ZjMZLSL
ZC4K97nkM47s+mNyvVC6mYyvrn3ZW0tdzZ02TnwvjbTMGTQyimnjMEtLeabrJU81
Ok3QL6qdEMLIeILAghMeOa6HVnRarizefo9/6xYa7zJPKomT1uNN3zvzzAEu57ID
N5+6Nq67gVJ6lkVtSneI9s1cv+u4V6MUn6D18/0jbl8htJq262BgzbgMaxJl4S7/
tU+oS+BtNeVfJ/NlkKEU9awLlCw/8d2amaFWR9gNBFFwFPTzSncupfST4HNK26Qj
lh1U7GHThGatXaqAP5P9uuSpJKJyz58nSK3l7ReLTsqH1hbcjw4GowJZBkhxHTdj
Qb7Dlg6QjJMr8Y5745Jy/+mxGKu6rYn0db/1qoVlaKMUHDs8ajNlJey7f8ixXA4n
rZCSMJXUsmGpnBDRKvGsBT3cGOGWw2873PgpZXZYU54eaqjJ67lauxcOptFoBdG3
pq88zDJevAbhm3xg/++8URDWMmYRs6/KoIRspmr6rTcoFYktHh2f+g5kchXMyJeJ
LGkgFDmC32TlAqVtnNSYFQwJpnKCe0XyZvn2n8gGWYXbvYKmurJCI68HE7pYNQUP
j8HCZBTq75AI6g+McFYz8nG/mEH8fA0TiQIcBBABCAAGBQJTc+TyAAoJEIvoebAo
cx4c8sIP/3He3G3MEgE/a1R6T+fpl+MJVYimN4xjgI138xOZ+luUth3BVlzosGra
oIICYl3ogXupbj2xoZIwK8GY2PrUd46eDstrvQ8h6AS5atQ3YJjsJqgSUWuH+mGI
cH5ggAH4DkMdVSPOdkGcJR+Z+QGlS7sRM9kUUEcnvrHFkOSdnLfmFGk8EqgLe5C/
NHvaInd77VzkVjwfjmg8HxUaaAlElLKRv6t/c89jDGAa2+1yUrv/ypSfMutgIzOz
0t8FjiJY5ZL8AqbJe8oJX+MYJDKMd5KQzZ/WaIcP165/qBMIWadfB8Iq9nEr0HGN
kzsgo+r6ucJ1RFODdEA80A6M3BjgLItKfZcpDfaoLhoMOKjsoHu2gZraIuXX55W0
1uC9iMTt7jccEKSKiX+byLcZ+rxlWS35uCwb8h7+wKXBBkuWViCPOvs5xMpg9JXt
A/xlsx+yt3gbJ716nto3T1aabman+Az7pZMmUyH8twFj6VNZzYPQ/0EBnDX3MY3V
bq676LUM6ZxHKxRwyyC8o+ejQrXxI5gFXfb/ut3mPuUePWIWKGAzusSveNIPEYyW
+/av7PBwezyhf/x5JYutkvwrriFmQz4mGoVDU7cBs36+HRBNhuVsc0UB9Xzof+5N
DX4ebGKFhD7Y0qkiRT0Se39aLlQGeNmFaet6drTy9Lh0utBozN4kiQEcBBABCAAG
BQJTc+ikAAoJEFF75hSlwe7HKRgH/08uRlLyuXoeIIillte0ijGtiGcnv98c630T
3Pr1VJ1sCh6egbLi+yxlEwTzjW0+yzk2t9cgDbqEz8dud19dFKFwPnF1XzFbf5Ov
OXMiEX9EPBXtzH8aNPqejUsfiTs0b/EFcmjkAU+bwGKZTzzI6GQJl7XUNPHPdBwB
XbOMpnNbIZlNTOt1Evral1jCZe34pTG7sSY5fI94MmZ4aQAB+UfolAGgDKany3zv
EAgxXCt6xBXnxId+6f+BTO52yoJASdgFo2rqFdV4PBjpy6giLtLT3xrlypw5MD09
Z1YxlIXSKdcrdo+clqvfQVd1agFANwSjs5ysEmoPKSj8kFrOPrWITAQSEQoADAUC
U4VROAWDB4YfgAAKCRA+1XH06ASNCBESAJsGgHLN3CNtgE41EsCO4nlMqxpVSwCg
t3zaXiZQBwajQdzb6Xjt1QyCIWmISgQQEQgACgUCU3PlVQMFAXgACgkQnLGPdG0/
o5a+BgCfU4tZvCtI5mU95c1sCZYPcmEVMEEAnAj49NH0i7PyC5gNnMKoCEukmro4
uQENBFNrE5gBCAC6wAOxAZfKs7NvnEEbuVq7jS5YPW+9E6uo1eoI1WC13Eo527jm
lZj2ivJtNPnleKHn9031xUlQ2YNv90i+jW0EhjMULW8qinzN0ZlEazec2P4/OH5I
EbrwzgYncmf9Wil/TvSNxKT4pEdLLvakStXQ+XVBYZ/oF2+sjww9F6IVqqClZ9pk
4LejoF8yxnXiAUpnbeBvCIFKPeYCA8ZZGCgkfdZZoH0rxoeRn1bRZk1zV69bsar9
bV/fi4zJiaIg9+dJaOjX5BFQEjmX115FNyDnMdJ3eEwf3E/OD6n4maVDRQIG/9dF
zwkuU35Gm5IGqisPDwZ5eMQB3zI6dFWaitqLABEBAAGJASUEGAECAA8FAlNrE5gC
GwwFCRLMAwAACgkQNdaXCeyAngRpQQf/WExayr2PU/9f01tC1GBwiHJxj/1TTlCr
yQACGGSMgetF4D9g0MDOrlAMKvNYSBw1Kgt/INeqDieyDK2mI3ij98p0FFR1+NyN
erlydIYCeluo2gnWdVNK43jkuC/2PfcjgCauRPc1SFEQMaajwbFwxmGxqK9fwA1q
kx4OwoJIihkX+7JNHltErr3Tm7/TanGYV0xEoyogAdE2KkybtvCTsU+GkazFq5Il
RjvuZOoQ2vr3pL5D2i+XUJdaVKyUOAkX+lfcUiSIqDs/qtQBQpVC2seY14Gcd6m5
q0pnseX66iHZwS3v/P+vyibqpO7rjdJMYDYY1KLg5CxORqKxuMJZDw==
=TYGW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.519. ###### ######### <nwhitehorn@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/38B64D946684E877 2018-08-24 [SC]
      Key fingerprint = 3D64 20FA A821 493E 80BF  0D61 38B6 4D94 6684 E877
uid                   Nathan Whitehorn <nwhitehorn@icecube.wisc.edu>
uid                   Nathan Whitehorn <nwhitehorn@physics.ucla.edu>
uid                   Nathan Whitehorn <nwhitehorn@freebsd.org>
sub   rsa4096/4D52CC24089FB06A 2018-08-24 [S]
      Key fingerprint = D3A5 7FB2 32DD F9B5 F45F  B78F 4D52 CC24 089F B06A
sub   rsa4096/313F0AEDA7C41EB2 2018-08-24 [E]
      Key fingerprint = 4D38 93EF 8057 A0C8 8211  6C62 313F 0AED A7C4 1EB2
sub   rsa4096/5A9F878769ED7C51 2018-08-24 [A]
      Key fingerprint = 1652 ECB6 9C12 46B1 CA5E  83D3 5A9F 8787 69ED 7C51
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFuARN8BEADLKYsG3l1aq/M21R59I/5EsEfvtvd15ZJ9lDHcWPuxzIfGnu2L
Mpe5PrFPe/Y4bcsPrlB4S3I3ooIUDvoEEsDeqgqlZod3QevOK/RjLqiqx1i/4mKn
obJ++3ppyVVIccgNsUrj786OYCFCI/W+uWw7cbKewNeaL//Z/TDKlHLkssiy6qmZ
bNQ0ZjcMLJKUesk4eVg2TtTDHNe42ZuxbUC9iLYieO4c7kQB4qiFhagDRiObXrLz
vm2MQYeAaNVRqID+mfI75TWrQ+t98iVumHvFu461eeteq59jg6H/lL07ACxL+HzE
VM+D6tPtPrz7ppr3wiZL5Cu17yu0nAx0nhJTV8ZBqza1rOVun0x65S14L41XD2Hk
mBDxTaRlTg8ypnkLFo8kh+MEq4k67apL/DUGcaUjKy2TVUC73igLO/DwQHrkWx2R
rOmS3xS0TgGXVmB47nq2Zveo3fcjporQK63n2sbLkS70cfAJAJ9KHEIxu9am44iW
5Ku3+mVLgQYybtcUxlk/Jw/BA5V6KUcDQMd5kTm0MyagziqMaT+57ceYxwRBK4HC
DCLRpSOHV81/YzyL5vnwfHsxADm3091rd0uwr8uRCQn7wLvlcFyp/JKSFkVnE1oo
7UE4QQJZGbSJyvj7GdXu0LdghALcMj/thdb+js4D3UuCaAMecgVSscxEIQARAQAB
tC5OYXRoYW4gV2hpdGVob3JuIDxud2hpdGVob3JuQHBoeXNpY3MudWNsYS5lZHU+
iQJOBBMBCAA4FiEEPWQg+qghST6Avw1hOLZNlGaE6HcFAluARN8CGwMFCwkIBwIG
FQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQOLZNlGaE6Heh7w//dYWAmcyvKus1J/+mRDLd
HxOZuqT0j1xZui9LeVWQBurYSp823zKAXcIoaM4FZSdaesLveJ4CrQkVgN7Ant7A
9ggSnfuTGMv2QNYSVGm5/UFkurzdwBXfvmeVSepgEuKDA2gpyPnQNSasv4XrW+da
pkEaTdD2jQe+VstV68fcwMuXXEcRzQyWBWP62QAQ5XZP3295Jmo8LDIPbraZgLMv
fPpQX+2QpLtX6MDofvnhwkorD5CDhH5QXB5xFs2v6bim0TxhQBTcaJzwAVPMLPFH
hHSrfkpeMBFLFw2E8WpmObIbaPNFYm9LhfNcs3mUmzHpHPsGU4G9KeVpUtqlGDpG
tPAvjMeKUF2hPcLqcwpq2bgZrRY2ElIibe7BkzmpCpOopryFqcVvMgnD+fJ+Wejm
AnoAChSrgE5murOix2bqPIk+U/it0xk7bW30tw/K3+vJc2/fhsAIkCEntiL+fJc7
ip8/M/jbKeZu1cAGsFzhmh/fT4sW0iIQjF8ZJSxG1XywNP4y6fJ9WrUymMp0usoG
/HgADxorwn7gdBlrxhAZurpIXE2V+jv7TObH7K7vntvpjKx8xPtVAF4PRiKulS2B
O/JWAU8tFMDzi6ow/vCXClkUyMVCNhdFDvY1G+dVsvWJyIkoyRy4Xpcp2Et1W9Fn
VeTsKFtw+NCCq3fDsM6XSGK0KU5hdGhhbiBXaGl0ZWhvcm4gPG53aGl0ZWhvcm5A
ZnJlZWJzZC5vcmc+iQJOBBMBCAA4FiEEPWQg+qghST6Avw1hOLZNlGaE6HcFAluA
UkgCGwMFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQOLZNlGaE6Hczpg/9EeSA
tYI8YYFIpndqfcaFEw7YHmp36DlAZS3iC+90wyBSrC+ZS9rihu+BLmpdtg6YUYxw
/mbKjWZwnjlDTpB3LymcUQEGbh0qU1lPwscDP+WvT8jwUg0lwh3CbLEcnMQtbueU
HL5k7TOsIngIr/8wwICWiaPqz3J1oYXQOduP0uYT4JL9llpiqKXkqCxc7ats3XBr
RA6lmMBzwjU3IM3XSdZNlIt4Vxt9NYi1zxvFULw056sbbk5UzGPK+qnXllITEvk1
/EgyytMCOTkCwuvRsJbe0YADR4zZzAsGEB92Hd92P7/y3NqRp8XBHxesDphau+AW
YiMKBd9tUanTnzn3lIMcYzUF4In3gGZMkxsJOwY9NRtGxZcnjK2POKow89iReJ/4
11Y0tff9NO7igY8aw9CNtMDbFN8suM0Uou/SJ5NdMyDe8yGI6xmd8q3rl/CglaH6
Z8F71LgiY2IjYLof+Cv2umNllDd/zn4BQBCtWNknBo5y1MLA6vyjyh1LlaunBlUR
CEmPxN06Ico+wBLz7OyN0a5x+RcEedJy0xLW6/1AxNOsy9aG6KHNiXDakLcscS/F
Sm/WWT6Mfja5GpswXQV9I+S6d0dqVZdj8dkpZ26RzmWEhwZhH1tyb4Srn8/RDK/e
rxDqEiPHqk3jzbyrxoDSUOdDUs60ZmNOgZlStya0Lk5hdGhhbiBXaGl0ZWhvcm4g
PG53aGl0ZWhvcm5AaWNlY3ViZS53aXNjLmVkdT6JAk4EEwEIADgWIQQ9ZCD6qCFJ
PoC/DWE4tk2UZoTodwUCW4BSXgIbAwULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRA4tk2UZoTod4cXD/983YLOSJbXJ52MsYRDe5dEyC7qB5GBZ22SCD+k6Gfk4tJA
jhHn2SO8c0ceqWfVBh3F7reWxt77sJGxMq6R7f+aCxDWHqftwLOyhdU/d4u1aOyE
DPuynBRx1FEVNJvCQzMpxGemWmv4HJkPD3y+elCjXQnnFiZ/qJ/rBwSlWVrPCcLk
bWAeS0zhfSOuUBQpKBXHswbyjgbpp/3sxAkg0AbqDr4GUEfe7l+Y+6cqL2qAexnE
qdNmd4PaY7m7bHqnWqarJu9+9YjlQS+S094R7G0kF5dep17H4daYBstjOctSgGWg
GX59bkuj1VqmRwa5u8YLRYuv+Bi5qYACnCgWlrj9IGqCYeslKw+qgO2F5a32hjO5
iRhbn62klCgNV0bcoI5AlJhkhs1PwfK+IVjfZlKfqAifao//kT6sDwn7r/ntcJlc
9rMTgWI81vBj87BmiLvDTJEpx2YmhKgL8Z2O1BuPJ4BFsBochy515T9sHeloZLas
eShbiJHlOcr9X9Am81PgoLoPDebql8EjOwX6yZzKPP4zMEVA29I60biQlCigpwyx
OFqzyhdVPH5ayo0BU55ApM5TviOVRgqbn7Dlog4ltzyODUuVNYm6zVLFi3FP2WA3
A4JSET+PpR6r2MZX085aDfULjhqRaacrytLg8iZQGw8rC3FQ0zoGF9lFu0iNDrkC
DQRbgEUZARAAvUpnkQUKaazedi/o7L9vTaNHiE30q102zYaiweIpA3JxhQ4ofcrp
wEMipPsvvrp8WLrXuDR+9Kpyqbxzsxx DSq0jYLg4LNIGu/+IkDLNq1qk4EkPeyX5
luopaiV27Ssiry7ytibdZSaOyNrgd0oN6bqR3NFjBJSMoBB5v4KDZ2QONNQTxppI
MJfbw+FB8Z+PqJtwq6qXDVhSKyf2xyo7YPwnCDc9wwOyrsik5YPoziIB9V3+XJgl
vHuC3kKDKpF7ucvRPuPzPqOmCoiy6ZUpOaXNKXqf/vUvuX1VtmEw4zV1SGNSihOS
KlmeR7I8XLHxFRFYJv2rke4la3iItnZCVaynMzDFdCgTqqsIN3l8H2lGaNTVi+hW
h67mCrR5Em5VFikkdrC3w1J6xU4/P30Ux22unw1IaMRz1Z6bRIwrEr1MQhFVmTfV
euF45RQjt3Be9nu+YpGxqdkdT0T1oAxZpl9KR0xjylCJqirheJKxq2OuKX/IkVE8
kL2zRePYunuMnBsJQB4UqhQWZFQcL1GXg6fQxXy9kYbf0LY2B9Mn3E+c0S9GiN6F
+iO5bgmL5uCuBxuOtQb05L8WdsZqN3QAs5sBMgApabHhGjDrG4MKLJ0xYXoXeEM9
SpeGIq8vP8qiEhKHber0Y7OYwLE9qJAwQnOqsfncMN8plzbxBq3/gL0AEQEAAYkE
bAQYAQgAIBYhBD1kIPqoIUk+gL8NYTi2TZRmhOh3BQJbgEUZAhsCAkAJEDi2TZRm
```

```
hOh3wXQgBBkBCAAdFiEE06V/sjLd+bX0X7ePTVLMJAifsGoFAluARRkACgkQTVLM
JAifsGqqFhAAgFqumIAoeB/iTzcTN9xDTpimflpiH6+44KMtVAIVM9DrISzxzHcu
KMmj3nzWoqOY3KfK77k+6sQNfbNVTsgOjSLwgZzM7PsfW05EHWd9ZnAXBEjZbSko
WDt5qiRPCM+uucVJWNlOOcfKBjvqWL1l72b9QuKV7anM80EJXUbmCfs3x8hpiaAz
+nsY9AC1XwKR9USqwh7edWaLbTdIHMuH5JgRfg9d4VFgBLatEwV8PtpukMKucUJl
pCLc8OMfQhfsBO/ITaHWOU16InybzAe/Dv5bT1KlIoj5+hQJouxKwwN1Hvm+HUgV
gsf4vo4YdPG5a200HjK+srMECc8dzJugQ72LCmSgvVjSPWCicaKXf7nYpJnD0qAU
8loDIY5tBTzG93PQMvZ5W1dOC5Wqk+w7BvFmy1+jvAmVBKbAfK9pKbZuMI45CMsE
+Xsl23KDTFeOPSkc6G1gwizswOdHKkwj8GvmGh1GpnKF7O394NAJZWVYNyePLat6
K0K25nfNP5+gCtefH1ER0eKT39Zu2fCxr5nzeb0qcPNSICdCkBIOz5gbKzmSlxkT
b7Yh4qVr3QvfnsdTkh0TbSky+22wWFdNWrbMO+KbKQS8F2x/5Vp1LRbnMGr+NcG7
R2HX24caV2US9GC3KyauvqGrSZVMcwIzt8M/xLlP+TgMDBiVabTvNN9PCA/+IxGJ
l5dFMTxF79vxYx7Hq/znYc0DYS37fWwZTIkhsLouUb9LVj2e3Qe4MbLiSAc72/xa
CV2xcrJpvqOAbYKNMUKl6hQV+KQ/SmCkw6PauAYftJPjRirwTCSPacBbviMfrtXW
6xZ6Yv6tpxUX2BCnmYijgxzsTDHEnmBBWh6oosuQO0A7lu4u3uLhmNC7O758azUE
1qRCHvROpCIyB7TVgDiMqS/PrYrsawnJD2BRAxJiZqdVyCKBVziIBnHpMu4bjL7c
lhwLhNUY62aTd+J7p7aaD5WL9D6TzQCINtBwQHl/q3qEwkarlM+RdsmbmUS+KNv7
Emw8LuJtQLOBtEDWlge494K05+gBFYTG4y4APkJD6b6TfLN4hFZRMs7sqbhoUUfb
DDAf/IrVirQleP0xqABiZKCvi7FZZXyLrtpvXpFfRwDoN+fN2pnvSzUA9Jw9+XoI
3SL+z4W2Q2FYD6tTUtu2/MM/Ear2FpcPtZFEg+tm8lrv6BSy4nx31IeuiJiwpJGy
SQWeV4Bim/5laQUYssO8yVCWYCMkwdTXAlq9PZ+1/uOCrqHAGDP4ROzSr/E6P+Tx
ZrFhbmPJtUIf4+1PP4DnQE+/kOLS3M0UVP54HFvG/9Wo1jGOlLmYa6f1ny6Ch0u/
VWCt/TgpR0S0lIa/ddZMnu1yS1HRq+EtpPnp0G+5Ag0EW4BFQQEQAOLKFtg6us0A
LA7LtvjxIskIgqFJjHw2ka/UtdJ432P9kvmBq7z4v0+m/gkxCOOG0yDi2Cv/ALJo
bsyb56tbU6MU0SRjTio35S2jit369B1BDC2TLNF337sUquUx0l4wkEXEBefvLRYo
uF8BRbkgjveg7sA4NjsiduQx92vPJnBoaH2OWxqDbr5X6kF5cx9jPrKUJ4ZqH/ra
E/SSDhtow4aKO0nWbteVGck15W1X/S8KziPXKazxCQ8qprQRTAehsdG/bSbWD95h
p3TAlEbl4N4UqqS7n4jCZunCeii2TDZHVvx/lpFAT2ezx646p2PUmH5hpiVMgbY5
uHcyahwNf+eNOO7gotnNYoieoLw4fUeTYOq+s3INisCB4iovQcZOCYSzmwRolQRg
gX0tBSenR6Pgp38YjVIkWvMHhxbVifAusjvVbm/GQeA2MaCtkog53Iyfo7ri9DeN
pVuRc/47BxHi8JtdyyGgLO13Ajcwc6V7KLeDmw/SXJAMssuWQlXzs8OgspNvtymB
h5rq4TlxAY65L3Yv/yh0izEztOJO3Ob9y3gLrp7TeDI0EO9SyGuFXbgWY/NXlDwW
HWguMgO7DWM/KxeaMYyHfnffIeQ6uhM21y42I7NV11mWwycv/XJkID3fd7GWBeca
kdYnYI/7FYMDHmsUQPmSMkbqCqYcZe47ABEBAAGJAjYEGAEIACAWIQQ9ZCD6qCFJ
PoC/DWE4tk2UZoTodwUCW4BFQQIbDAAKCRA4tk2UZoTod2RbEACbQ2bwJ3++bvqc
lErbekf7BXYja37/HxGE67q39xf28hen8vWGtXwq4bWmZT5H8bBqXigA4bUU4nN4
X3xEDfTyqkQMuDTnnwT7Y61B4QEqhi4aq4adf/KP0l1UCg4CJ0KS931Han+VbiuU
cbadu1ZX37Ef6g/hG+mt59FeXDMU0rers2Bpr8zB8ywojAsVC92kvOHLsCQtdCsP
zC+R6B1bY6/Re9slM1NBd+2k4BUVhYu8Fb8Ir37OmN0aGQzYuRczfrmR/OV5/1+g
5XeYSFbq/0Q3KkFWLHfimff8lb9GRWrdvOUpYyGluv49b/G5o9lSxPwXyBfaoVi/
WDDfJ/XJw9H90XK68TYxPfEQkeuLEEzg+Bz3Zeduyo2Zx4S5apLqAbv0RzduXgIG
YZVPu8R4ya8nQWHeUpot17lt8SL7yFkMJaAXk27QqUAaxjqnGBLn70YMWXFGySfv
jgaR1Ftu/S/HSKqH7m8aFYZftqs7ZojXNdqGHZKRrIx6hRUYuZQM8uxHDweF4jF+
QIwYIUmtry5h8itiSjt9KHjpkH3Wz5o1mk6cbFNN+wgpHplDl/iZMZjFskTAJfEs
YHVSSm21zcYvvogrbqYvciMTty65+0A8Gz9tMbcNx9ePaGoM+9jeFehrzTjdaiTi
C+umSd/Y29DCW4OBMr1VfufVVKbfAbkCDQRbgEVlARAAskBzpGus2FmGVVLxZ5Et
BaSlYnhIV4NcOiBP7PsrZ8Z7nNFnPyFHzD4YdR2b1z0Hu3rRmY97wZ6zMdTP520D
RhkN7/p4r3OZRaTV+mB0sbY/r042r/97FDbD+K6LasCvw2tHIvEUcSLRyj9H5gKs
ISQMBcCE7E1w8tXZJf4n9zngTn64EIjCL1uYlGCazp2TiAp+hU1xaGAPiPvT8ZdL
i1KBDCgv646iRxrRPOK0J+f2JgQo0ZsAm8B4QOKh+WW7xx2HdqACXruu8fTGDj77
Ps8zjH3v2podh//b/MHEKpfOSam9MoJrh7KJWH73Z95aDraujHlKfE5Q8suNmcos
FUuhSWBOgovIQUSHtz05EG9ZIyUDLGo1candRb/NO/Sgl5RHa+QDBGbSa5LUQ/Xq
4xAHkkYrbvgYhkv1u6oSkdzzo6jz9InlvS/HeXk2C9nQZGgpbVUSz4q9ePOQbr0T
Uwb4q3EcXUr0V88oYuVf3v33vil/4fyH64ABcU0yZI0HcgpuD/k8YM1YMVAKMCHi
vv+b8VTci7Wakts72KucBFo9H3Fysf9YV1yXqNxEUNB3y8LHukbv/3jIhdobeQzq
rkNE2h9GCs8Lihq+Ndgv/7yt9iaav3W13hwROwzKydPBYhdgdi//6TcdGCwfHyzo
K4ZcWadLpRspfq86uz2+le8AEQEAAYkCNgQYAQgAIBYhBD1kIPqoIUk+gL8NYTi2
TZRmhOh3BQJbgEVlAhsgAAoJEDi2TZRmhOh3N24P/izQWFyxXmmtyFuacDjah3EA
qwVKaBgsAP30mVbaMffK9V88JvFvF6S5zSU5qqAPOt0gEZOu9Uh9uiQe5aVAbXMj
F6pnw5s6+iQbrDzFa119ClZXmAny+baFAGQTiaQiWfcBaIIRconYh92pajFZKN9l
2zjsfk7vMj2NeOlnaVTJXO11dcL4QEbuhCBfhXAJRfEZ1oBWl7sOqzuhmHt8JSrm
Lok6RCmP+Hxe2Jt7fhrPBHZnQpTuK8EOrtR3CZlV4nNwhaZH9ais4IEhu0Y7vjD8
FLiYnpX8Yivxx17I+O+RSuDhD+zUzPOoMCp6r0MutMmX/KnN4qFQjins3zkL6nEq
4TIu0GGgYWrjDe6M3AZoRU2E/fibAPyQJpDAhC8+Pyl+rfn3o+gMskmxFkiz/oIw
FLefjvjkjVNeya9z+bH/52Kk1mjsVxltktmFsYqlr8kHKxYqglmFFfxkABZFKNdS
VOWs9+Fnf056wdbHRxrycYLw8xolRzny7KjVmerlLOHHi7W534myDcZo6I0PES60
```

```
4VAkfORNN3zJQVAuIAE/EOC+jCqxu5eQRHkPmm2j9DTakuVeGuTObvdG6VEbq4o/
cRlPh3U60nihM2w+R47xDY5qqNLUEfWKtQ7ufLmeZ54q4lwLfEt/X5fgROHrAKe3
SVQgYA3h7hBY8PYV63+b
=yR4w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.520. ###### ##### <miwi@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/1F3FC665313A1267 2017-05-14 [SC]
    Key fingerprint = 4034 F77F 5827 854A B066  4DE7 1F3F C665 313A 1267
uid                       Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/CE68EDF4E244AC3F 2017-05-14 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFkYCpoBCADHNNfR6HVJZwNcVcxB72qNaAfXPWS2tdi/lYxABn43r7TsreDk
bPJn+bFfAxtvm3hLhdbeDjnSarvc0EDZtPBbp3E/dyrSQWRlYBLt9A6naYh7fZ1P
EnoMx3RTLi4YUsFbviwp8H8EUwA/cpSl/WYMNW0LkTR6X1aUfpZWzHt+NZ1o0Kym
Fl+h9N26HNXyQ/fIR1+h7JTZ2GZ244CIwHxLAXjZFUVWL1tDGtFOqsI0xlPOBNPA
6HnzzISNT06xnqZaJF5ecXMB2pNNlyCOLJunHNOd5K0MSinNxiUGl/bQ2Sfs0498
cwSqvRXt04L8aDZTuVY3gLYzO0Kqt1F+D3w3ABEBAAG0H01hcnRpbiBXaWxrZSA8
bWl3aUBGcmVlQlNELm9yZz6JAU4EEwEKADgWIQRANPd/WCeFSrBmTecfP8ZlMToS
ZwUCWRgKmgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAfP8ZlMToSZ9vP
B/wLriYTQVCTyW7L1gb39Mb2FPpWQNqpBDjquP6l2w0FH/R3myf2SOYV3hVl+0zG
+U5GfgzIZxANZyxLDnrkMsgqaxnAKIQYWYgJGAOUiuzsRAtjt6WxWglpBBzcgv2Z
KKnUcMnFpSpJej3R0WJn6aQSfSoheoZIQLjHR6ljz8GV2+bnfVuOUEXCiW22RGP1
m81b4+U0Kk2r7uHKknjsdZUOqFK7kUlWi0aDoiUd6/F5twfUI5YjLNTQ53/Ct+ds
zE7RylP6RZXfoa/o/90J7pAH0qgFWRHN2UtSd+/QWQXxHPu0KMIH4sY2s8JqDlP7
V0ogNzPRoaO2as6IBpWeNfgZuQENBFkYCpoBCADeRqFF+xEpKaNsVq0LQdE/QOZ4
DN3gtAAZSYIKnYcsCvaXcCSlUGPdhtPfMLKX/4n78T9xGXn1fo/8IbpkGHpffKQt
x1z7rNtJROh3mxd6VThu1+ZCE0XrSzRyuSqQabg5wzSY7ODSntkrk5kQmy25fnn8
3q8hasFNJ9u/AmUU7YnocHkdATaR0utr6Uq1edUEvOLXoW9A0pKDqQ4dC40ou4+d
5JYjsG+claetaY9jw0bGE6p/CA3JRBnrCSBMnqAuGxBz0LnJ5X737Js8LZuSmbyT
HkBy8M0GyGMGQR3PaDlbwrrYAQJO8X2oM+Al08Go5mayyC0EvDJHDxc5EFpLABEB
AAGJATYEGAEKACAWIQRANPd/WCeFSrBmTecfP8ZlMToSZwUCWRgKmgIbDAAKCRAf
P8ZlMToSZ+WqCACI4SJ+LPjFVZXiqVNhOBrbqZW9DOXmpd8yxTHDPE5d4CgJ4tra
UERwFhrcNlGC9Ig4yfKq64/hYD+eNMqqLA/ckpmf1twbignQYF5UDuJT4F1e/qMw
Z/xogKzsClrFUAHfdyBp+rC/2LUxzoi1RQHLYcs9yXLGMgnPHOPDuQXNDSxvqlQ5
uukc4ZwrLBO8B7DTp26Qhis595jJTMPMg2n8GkHsP1E3KWS4GymsevSpTPLFR1V4
E7JHLwA3DPibRFvVTZmKibqgQdtNVBChQ0LIxbuTw57l2tVnHDtkj7d7BrXRoPhk
QAZeYHvpEF47pP4eg9MXrPMfMR0n4V2W/3/m
=Wabd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.521. #### ######## <nate@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/C2AC6BA4 2002-01-28 Nate Williams (FreeBSD) <nate@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 8EE8 5E72 8A94 51FA EA68  E001 FFF9 8AA9 C2AC 6BA4
sub  1024g/03EE46D2 2002-01-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDxVl7cRBADbXnR4t/xRvvOSiPuGPnOGeamrphPbpPXsWD8Nm/pjfN3fhSfa
0gv3Y2n/IyLTg93gWZhWloMznkdg59Oj0oPSUxjgPauVw4q6l3JJIcurJNlp/Q7l
DH0KLFJ8GuL6zxAz7Jcx1BpAIEu+G2SnI8+ZuGvq+YwaDxPFavfCqmVaBwCg/iPu
OI+84/W54yZXvxfUN7dkDmED/3CxYLGeWqPqE8B8Eq8BlmgfP/FwaqXXb6xR7jsE
XBaqNOIita6Iz49sYTYKYY2rMv6dMXjX1FM13wNW3rS73xkNvuJz0WU6sWl9Hw1e
kjNjCN2oIqkqB5/1H14NMSOcUPLqERP7goFIK7OAJejUmm5Nc3KjG1S2G97xxjPe
39mlBAC0QFfa8J0Z6TORFa8Uqyx90pC/Y+I/S+y0vP/59ReP/PnQq/aUdDPLt5OZ
```

```
edtpz7M4A2GtoVkWtedPRsw0hYK+Q3CtOMemQSnlfVjTZq5edL05Po09N89M/WMz
hB9aRcdY7IN/btsQ0H12ZH+rEj+O4Adu+qEjsWePfW60Uj74GbQqTmF0ZSBXaWxs
aWFtcyAoRnJlZUJTRCkgPG5hdGVARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjxVl7cF
CwcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRD/+YqpwqxrpMSwAKCVuyt4B1Pc1tAwRMEOmmZw
2nGIIQCgyRvB49snyBl86TikYv97ZifyLmK5AQ0EPFWXuRAEAIghycOZtElvBhfw
r7TisjtVtzKhbF0Kj9cGg5brCC8/bJLK7PxNe48NSdlqMJ7algumsgYR37b/QBmq
sOSEa2wXCnvCSD0ol+bdPn+Psb+hyi+AVNmVgdlJwuxHUHny0lWQnxeQLrt07SAw
Ye/Nnc+arH6GXzBwXSpsQ2sOaMajAAMGA/9Hzjkv6HmJkPlKT2TNx33mbLaDk8xv
vAJXxogxDcUqDDwqszWPcqShaW0IkMZo+grZfykZJjA0/8QUCaEUwhnYIwHMQRdA
uNegCF/D2x4yzkF4d9gKYCCykDUrwvFDztIhGkinyzu6+xwe9qFcL/esIxnnonz7
Wx8/3e7pRvS2QIhGBBgRAgAGBQI8VZe5AAoJEP/5iqnCrGukuikAnAt8uA1EIv/5
WDCIpvNp0lgmwes9AJ4vD1R35+Db6UIw+R5EJaxNBY84zg==
=xbGI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.522. ##### ##### <swills@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/F5CF62B3207B1BA1 2010-09-02 [expires: 2020-01-23]
      Key fingerprint = 98FA 414A 5C2A 0EF9 CFD0  AD0D F5CF 62B3 207B 1BA1
uid                  Steve Wills <swills@FreeBSD.org>
uid                  Steve Wills <swills@freebsd.org>
uid                  Steve Wills <steve@mouf.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEx/EzEBCAC1Zje8FA0qGnqKv606untNjiluqEWTuwHOLPKLm0d1Pepb7A21
33kagHn5I8n6k/H/0jE+a2omlmPo5yilKszJLfPYXmqfkb8ZThwYG9Ly+kb3d/i9
m8qxlVktJ/Y/Cnzo1OzhUdxY4Icp0t4nVPZrHUkeA2DeuYK9zl4fq/wah6Z900/K
tKBZqn8aPMbkjK6lFJAHNJ5gPNdyT74/nXyhyRMMLqRv0SfRRDRVcxdYW1RpZj7g
d/CF/K7zAnG0uCeQA03/F2Mqagp0VW/4/QDF9+Y5Dia2oO01C7wAvyNjQsXjughh
MRnYOfcescpw6r46mh1iLRGQa73X5V2vIwGDABEBAAG0IFN0ZXZlIFdpbGxzIDxz
d2lsbHNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFWBBMBAgBAAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4ACGQETGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUCVMMHxwUJEan2EAAKCRD1
z2KzIHsboZpYB/9ElWK+DXFfK3gOUj6uPqVOTQTi2XCMe6lDDNq2F+GQj1PtlM0c
THQoPKpkOB1oT0S3KDNjJ3NE+HSjGJRA5iuxZsW7NGqeq/8r1ozC5wt4b2/Ux+xv
Cubg9z81HWhd/lUFIcXAqSL6EPkjE1mpqA/uA8DlReFkeSGuB0AZMjLDNovfmCMO
5cBUI2GnvmHcu7R0BtUX/WjwWsi7EADPBWs8WbhC7/11yHatKGXK0llpiQN4z2OD
PcWq82gjqEXtAwID2L23R8lbixrV6zETUildjGBnD/cUPUYAvv2ZANWJNRNwZRSb
I1cemCl8rcnXYb73UDuOaPoY4EV/wXeygaXotCBTdGV2ZSBXaWxscyA8c3dpbGxz
QGZyZWVic2Qub3JnPokBUgQTAQIAPAIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4ATGGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUCVMMHzAUJEan2EAAKCRD1z2KzIHsboUbb
CACT1uN6nw/YYBlVsc7HoLmPosEX433ckopYIuVfQBLiVgDWWrfJUWeoJpG0rWAw
QoVfI1fA/3a+7z8btJvnhqsfySD1ZGr7caGp6Lf82yGcW/dBm6aKsK7uYZ1JfTYG
pahMMRD1gmD+bgQQjTcm07zhYLRCFZtBa2XaB1DIY2i41YIfr6dMQ4s0L6ah3ebD
TfH1SBloI5jMeBkt4wRTtPsBgp/w+EFj67Xb0KCjr/EFZc2L3IZo1tn9pS+FuuJh
5Fw4dTxWiTRaSlbNI4IqR9LnXLSeaMrQ6pLtsJvu53hB9dyt4EuIAJjZVpuqtIVV
3RA6TgS9qsyNRsTKZu9r+dhftBxTdGV2ZSBXaWxscyA8c3RldmVAbW91Zi5uZXQ+
iQFSBBMBAgA8AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBMYaHR0cDovL3Bn
cC5taXQuZWR1BQJUwwfMBQkRqfYQAAoJEPXPYrMgexuhkhcH/RdXyzj1lWSoILUl
6xf5hTt1z3Mj+26fMN+xsAlWCCKZwtvt3RR4QEchNaDvb+FBAv+kysMFs3dGbdP6
kPpLPSQLal702XIM7zeditPd6sJnsh3ehcvk8splao3tHYmwXIP2rWDkrt6A1N3S
56rHsxTSxS3YaYdR1xH0z6tW4dBpwR6JUtPfYbfN4Kqt6gJae3xOGLCt4RhYulUm
LJHooEphMHQM9QwmLTvAerzPVg135fD+a++XLeX3xUaZL40F+Ojw0zY3BD7SToFT
1Mt5YwUY1gCIOGj7YZXb3tWP7Rz+yKgse27m/EU00HQSpYaa/9Mt4C3n+K81TZqD
MVUIXR+5AQ0ETH8TMQEIAKomVvQFNXEJbOZPi14jiDfi1VeECpAAinzndUJwgZdh
SxDlJ56OE+lzn/yPGrae3Jjcf+XoKNxUB8xMBEX7/JQyQZ68OikCxYPabg8qATy6
loQ/v+p+OwfkjOXo6Pv1cV6XAAK+vpuL6uwNev9QDBWo3dV3ilIeVkemP9P567r5
szfLdSG2S34K3My0+G1+UCOIRGFZzjipEDIuGIi4l7xRvN28Oqw2jyRphIl8eOt0
kV0eCm/P16LIe4CXL4IXo174WoFf/k4jYebgCazHDvJzKtuUugZWLuafTR4FP8Hi
hxvkZJpa6eIF52KnyGLmHugrwkWogIDgFFhLQI7RYucAEQEAAYkBJQQYAQIADwIb
DAUCUoZABQUJB84CVAAKCRD1z2KzIHsboZ0BB/4x49RbyFhaMIzeYQialcIHEwU4
PSJ3dnLZv0Yy4ndxHIMDdIqqutjFgt1GHSfzCHz5yVLu1bYpdOKc1xfOSrmsuCm5
oruprssJtbJjjzaHXbxs8Zn2BAFORcZ/cINvafrbnTH2EWYRqUHTuS/I6h5Rylh0
```

```
E5u/W9oyu9zsaeOrFCN1CTnFUgxtwtZQkNFA9wAl0TseTH9Cu+Y0JSX1SIpp/Shs
ior3VyDitCOXQi4WQzpmlThM+wVtCdsO1QRaOS3/1rHIvpQ9X7QAiINqeKwyfa68
bRdDfVi7Z4lrMosfNjP5At3Zim/NCd7Z7LmWAvvVp7XnPBZ6rIwpeNg3+r9H
=EXg7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.523. ###### ########### <twinterg@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/C45CB978 2006-01-08
     Key fingerprint = 04EE 8114 7C6D 22CE CDC8  D7F8 112D 01DB C45C B978
uid                  Thomas Wintergerst <twinterg@gmx.de>
uid                  Thomas Wintergerst <twinterg@freebsd.org>
uid                  Thomas Wintergerst
uid                  Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@nord-com.net>
uid                  Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@materna.de>
sub   2048g/3BEBEF8A 2006-01-08
sub   1024D/8F631374 2006-01-08
sub   2048g/34F631DC 2006-01-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEPBdXQRBACT86OgiQJqRNqy+gSXuAmYH5Cpqz1iBuv6o+uye7O3x6cTLg/r
5JKnhu+rgW3fd1QgAZn07fwjcJQLAx5BcS/3R3aGYS+r7IH0M1+NoENjwXjOed2B
E50r9DYyZjO+GtxqAp0SQI59aZOTaA3UDV0sRzM5xn3i+7P0GoBSHTtszwCgwVYb
ixCmah6KYSvA7sy7RgEk3bUD/jhSchFtQV64L7AuUbci3plpwFYweSWYliFNjlL/
g41uPjhIP5L38yG2R7sDY7sjdnvJ8b9ZTB43uCe6/HxHNTj8zX8i5c3AP+KxS87D
NGnrcAYS2eR85w+EdGGQWcDMtQj6/JoW8BF8VdmDgpOmVMlqxrtGcQcY7fxUat1q
slJCA/41xOy+1aJgWak2JRhOMEeyb+k0bTFKWUIZiVHIGk8RbegW0isRa20Fj8r7
hT+oNEeCtIRyO16z3koVzZ0gLA8+JUPn0wEU5VuKpNsqiafFLjYy/mjaxlt7Pscn
d2V53y+usYoOLFQs7GQooo6PPh6GluTBooFqmLea3U0CTs8MCLQkVGhvbWFzIFdp
bnRlcmdlcnN0IDx0d2ludGVyZ0BnbXguZGU+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUC
AwMWAgECHgECF4AFAkPBgKICGQEACgkQES0B28RcuXhHPQCgrf5qxNn53vvWganB
OLg9rU482DoAn398pRFSUp5aFo7Dz9+1e0wY+JGjtClUaG9tYXMgV2ludGVyZ2Vy
c3QgPHR3aW50ZXJnQGZyZWVic2Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJDwX1AAhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEBEtAdvEXLl4uEIAnjRG8femt+4gnF68wbKZJKnF
eVcOAKCFNb+kdu2S2iU5yJehGPC2Yfi4VbQSVGhvbWFzIFdpbnRlcmdlcnN0iF4E
ExECAB4FAkPBdXQCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQES0B28RcuXgg
6QCeOPFerndygwnAqnSgBEOXKl8jhpUAoIPLowj1HWWdva2jId1LfiuIdu3qtDRU
aG9tYXMgV2ludGVyZ2Vyc3QgPHRob21hcy53aW50ZXJnZXJzdEBub3JkLWNvbS5u
ZXQ+iF4EExECAB4FAkPBfOECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQES0B
28RcuXixFwCgjqi4KzU5QCpXPIAxX2pI0SIIBGAAn2qA0BNdstMGSPqCKuk2aeKK
qr7dtDJUaG9tYXMgV2ludGVyZ2Vyc3QgPHRob21hcy53aW50ZXJnZXJzdEBtYXRl
cm5hLmRlPoheBBMRAgAeBQJDwX0dAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJ
EBEtAdvEXLl4n/8AoJddHunNAucAY+h66q2tF3hVIkwxAJoDvR58qhnLKR5zMIBC
dgXKrtddILkCDQRDwXV7EAgAxeuBjuCZYxu9VwWjra5SIuPSBvGtDXFZ+8AVl6YZ
12wi/KtEQvB3viClH85CYu0CMi7nV0DWjDsqvot3NitKBLMnzxNWp2NBM8btCIRW
m1/nmM/dHDrbbEXDQeLwP5CTcK9Lq5x2psoLYLuuN5dxXGAuyOekfRpO6rVuLAvU
r5lrV8Yr2T4Wwhe/uxZU3JRww7JqPjaEHT/AlAGwVLqbtPLmdgwK5Bb8NRAvxEmm
Dea5ypFUsLQC3C297kKZ80I4cBXj14iBEnceB+M/kHH66aD+6oecTadCtlWh3051
15nZFVZC+rRbf/VazjgXN9KdUsrxJ4hPAK9dCPjV8Z7eNwADBQf9E/Q0/OGNmGA6
bdJSNvPSBD7i+RXkVRI4AiWhYLTw3sAvD5Zb4DPuSACwsoZegNqUqHH/aTqrb7Jg
yQVgCBXUHsu3Kjjdaz5VgzLI/6v5nE7vyVaL80cU8xFnRdLKLCZ1S76bsGGnhKHQ
7APJTTXX3TusdVKFo0tdx3o4oSBwRt939p74N33/PLp6NTpg2uNa2R29O+d8Ib00
F68GuUmUMgGFpK+RVMgHO0ON/DGQjytTb5C8reethVstFXRnw7318bYdloN7wp5V
KMuaVvR8sHcUIqpC+eYXJw7GxZO+4YRMAb3rkVN+AIgeoS7EnU1GbgyM6yXWV/Qo
2xHt2gIwNIhJBBgRAgAJBQJDwXV7AhsMAAoJEBEtAdvEXLl4r40An01vu+UirSJP
ABcaIIYdh5NW8fFOAJ9AosnjpsIlvpO2Rblw6tBoAvdxvrkBogRDwXyJEQQA7zb7
/Lc8rllk/qKxtSK5USD9qc21tjV4oH8cX1pAzVfh67OqK6EWofRBejKs5z4wuIGU
pi8I9YQa6o+TBe4Z/w0ZupWwoNxFtSKXedWPFplJ/GkMLZtIoG5n6Uec4zfEXMNV
yeIMDkioZE/9AiZZXK2r5uKOFrbp2jutZIfIPGsAoKF+KSKZLfSukvQGySH/vVTt
MwzZBACWeSOP/Iay+yK/oL5u+9ALiUpcWglFMHwaNbGUxGElFptO7Zdk/K4uMrQh
mspPzGT3FndAMoamA0Wq/OxUBJVjrUvSzckR/G5/MpIXuXjgYwrCuqf8B4PYOeRo
2FKRHRcVpBRlQBC/pDbmvgx0Vy8OFoluOk9tgvWezOB5DC9GpQP+PsmlUePAbGI6
/sb9tEfbC+8cjsaRZL+LGCSfXOn4q2jFhVxdY3941N0wwFu5cSzxp7iXFVAiGI9H
```

```
qk1RapQ6gW+GTO/K9hVbccLXB3tdllpHJKRM27HXNieXe3DJ7tJxCFFfhGoPWpcF
kQWy45AVPOWzSAWoLC6ecj9Ukouaij+ISQQYEQIACQUCQ8F8iQIbAgAKCRARLQHb
xFy5eHBtAJ0SPgJdqpiKhzRCduBUr0vzOHqFoQCdFG3I2UC0Pb6Peszs8HZdVeKm
NaC5Ag0EQ8F8sxAIAMi89otKQxeJCb0LKBtlrq3ogt3RCQPJ1sPir3D7EBm/VkKC
WhlbliF75VTW8qWD2HA4DqPU81N9o7ZjCMX4Q2LwzfCv8liJ+ZXlHZsPuXlLmZHV
jAqKBtc3zuE1nTd5fHQP4GtaGQKG+3v8p0t3JfpXgit4OGYANFbF1i3174Rfpp9T
3LxRHX1iPDsj67FP79Ycr8w4tmdPBw2Z2Gh6M58hp9Z4ytEFfBUU1gD4tfl74L02
IAoSpkH56d85z264k+bRK2D6aBnxCKU7BLztG8RAK/9GCAOqxv16I3oByvZNGMx7
ECd13dkh4r3kXNliLg0bF3oMHaN0uqFt0Eoqif8AAwUH/2t7GFrqviBQwtr2em+o
1Ac/dyqj8F/ciYPnlaomOEypdhI/M8lMFySkH7M54xl7e0FVHvWvxhHu2D3CWgxh
0FW0gLS97HBbNxjYQCIFfNbT5WmRMPvihG5ym3TCOdo9UD445a4+DSqSLo/SZi8z
G5lUuuI8OYRJQ/43ka4lzbdUAI8YjJnyk6YQlZ3t7eYTkeHWmOrlTCSz6c7jQoNQ
rbIxrrkVi8kewd91853OekuLFZ6oZQtU/YLYFicacz8HE/r42uPsG2azeqqd19XF
NJOFuTut4fdAYbVeztIN6xYdgx+tI/LGzTSoMurOYI/U5kk65ABqxC3kgyG0ad+W
AYCISQQYEQIACQUCQ8F8swIbDAAKCRARLQHbxFy5eGGAAKC+QKCN4M/grwaBbTer
B5lKgt0VCQCfdhlL5hMDBDoaMdMtBZXFL4/Vn10=
=ArNG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.524. ###### ########## <def@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/E1C1225B0B26A4F0 2015-12-10 [SC] [expires: 2018-12-09]
      Key fingerprint = FDB5 3016 6F50 B3CB ED9B  6F77 E1C1 225B 0B26 A4F0
uid                   Konrad Witaszczyk <def@FreeBSD.org>
uid                   Konrad Witaszczyk <k.witaszczyk@wheelsystems.com>
sub   rsa4096/72A1BB5B56BDB216 2015-12-10 [E] [expires: 2018-12-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFZp8YwBEADYqBxyN4ecfAi3yzZZDsDAL+xBH70xbeyvWuN/tI8AvL2Z+Ydh
H7GHavn7NhJk5RvLbXULNSn+sU6yOkR3lnOVPmm5hNbeQpRPdOPM9fpUvhWebD78
lkMuPx7iZL4TEjY56USyrNsdkRFjLaNXRo/HI0l+UiBH6fbuSC52LH2mzFsQ9DkS
fvQnk9jJyv4Rb5tsC2k4sOHQsBnxYIUXZnPlcPI5aohQ2ykmSUvm/5SgvJikWVeW
7sDnt/DtygiLFzpcQ8M2tfGeTAfQAU++O6NPH+OQngfKMdc7bn76nwT9Tz/G8Fmk
kYjsxi3y4YbnJWybOLzoUl0eEg+M0241wh1v7VuqTWP9H5bf2+3joMfkL+GomNZs
MM8HGs2WUBtv+baJn+LQ/VIdL3eRukBuZSK24ACwpL5+TsYaEucB10I3iv34meIW
+gm93K0BCXHmyBMEb+mAa1FZakLx6Y61SWwNgRf8e9ba7dqP1CTQYMA4PjNrfqTb
oCnrTR0716SgZQye5iATL07kcXVbxuA+KHSAOD8hlsOiy9rHqR5Hn9/LnGQri0Lo
+Ww87++FuauZaNhkLPMQZxdRS3OJYuckn5li92oZvZSSWZ4/eV3Gdx/RnGoMOkzh
fG0ihEamSnhLpVbzyIBwUVzD4b5OH21Bbl0tmlSmXGeVzk9Q/kyeNAqawQARAQAB
tDFLb25yYWQgV2l0YXN6Y3p5ayA8ay53aXRhc3pjenlrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5j
b20+iQI9BBMBCgAnBQJWafIrAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAAoJEOHBIlsLJqTwqW8QAMX/Ucmm/AAAnG8LkegOIzQ2/FCb+r8wWDrWOk/S
mWqqAJX9K+TUk0TFWMDwsjI9UinVmAove39nX8z0wGET+xeJf/FLbnUl+10YDy7i
UtGVjdMOBkGLtuUvQxoO3wr5dqmrxhe6prVZb72rMa73aqMGkTsTSUEHDjJoNn/4
3N0ebYhXKtEWu8tquvmIZ//2jbn2J5rHqjGzFqgCaOL86Afw2U25ndqR+5M8m6LA
dZzlVjYux/LlmrF//6P4tem6w1f0v3LGTtc4heh47ltjCulxkbs+HgXGJ0r49CcI
PGPa8sqtzGJxom7+QcIbedF48vf0XYSUkD89XVqawBtkRQVUlLrv4mylypdG6qH8
KbQdPz8A2EPxbnKZe6/llU6FYXCtsun9sWtVES7OUb5C1bOgVt8rW3Lclf4QKh8o
asnsQXhiF8g1VDKFfTHTFt97DD9C0bunCUl+axUSl3DAGoHCCIjKH+kvAjaGfNpe
MJ4HHN4R5Q/ypHo5pW8xDBT1qmuTU37USHKW85zTH3nw6aZ6tWO2J1y5wrS7hiyz
tMk8xrDn/uUxkJkKJ/XownrLoJDqhZ0FU7djaWpNK8omXnEM5ujAA/MGKmgQk6mF
V1XVM0qhUrrszHGXsny9DGrw/2yN4Gd4Zd0az/I26rsXJScadd2JEsLjGkOcqxqS
pUVkiQIcBBABCAAGBQJWasq5AAoJEN/ChBrixsVk/PEP/3phj5jN+Y/b2puWwmyg
tC2S7aUBrR2bZYILuHWYgvqwK9Rm0tLn/yafUhl5gXJ7d6aW/IlWI4cqNIfuLHDx
LiPI2CNd3q3WifLsTS0dx9S6FQTwXuAOZVFIDomoIMHG2wRkoq1+135gHezsRIYe
+tY1Da2MuwE3A/UOBSVzJ6M8ZkRfk9tUUaC61DlRACZNO45jBAaVDRkIyApW/jA7
IEDJbnYBoqrPPQ9ZExuPKQzWpN/y0X13p5VLogGZ4TMDrox67eDJXMgOEZQOJg5q
GNpl0dWjuziaq8Z1nwwNJTnfjnJSVvsobFzCwA8ZD3fUYgXjvP0k06Tpc6W6j6t8
q6wDhv1xNWasRt6z0kiPBpXygkIxBrsq+U/XL6ycesr8fU26J+iPSpXoSm64DsLK
szsTi6hQnUCaJDqGSFE1fKW5UIXkX4pPGdZTeH2Okou1QbhSXbtoCZhq3A81cVF3
od0/rBGdx1fNFV/7ZZHiTsYLzc6enK/j8rqdsSdCXMnBY4tcIJ2E9AtK5wMQki5G
bfqhb6hxCvWMRQAC9q5X6a2fjtgpw3kjVJkqaeQuHNV70MKjo5DQ9isrBbaBpnhN
```

```
lCWfHV6za/rw8T/R4o75ehmNg0ViUJh8ixOqOGOJhdB8ggS9CCrmqLqnbjkC0bdO
iJPS7TsRxYmc9wUscO/U3rrAiQIcBBABCAAGBQJWxubUAAoJEFrB1IpNTXrWn/YP
/isrBxy3Al9IT461Gu9AKe8W44/uwkz8gfR2oB8cp5Mz87JQcmLCaCr5IS6dbNRh
lY7MwfTg35xvMRX2bbLzZbAy1SGzQYOgRJoy7UVdGdiF0Mb+u0qMuAXl6g86IJ7U
/647L7iW2L2tsxae/Hfgd1v5jtGUYHspPR7h/2DHwQawmwla5pp2Xatopxdj02ox
lpkN9eQpWhbYa/Zk7QX5sW9CJvjtsXPNhb0lC3SEbQ+tmXj+hOD696gmEl4EaWQr
7xlwFDvqslgtwnQ+Msts49sJyO62HMu08NLGbvEgDSUbD725QevYDwEJa7fSS/4I
pQTLjSp10Z1HPvlYb/8TGbxnY/8w3OKgCD66+ri3bFsh+lkXIu8YktskWvNwOb2f
dg/EQf+KD8itMQua+eQHnaRg6drWWstZ2yrIG5UB4jHWpL5+5YXD0NkFeQrBkd61
LP+cey0KQhB8poJ6B3u76RNx5wSg48NwcLXRTKl+upP7qTxKhpeFeZKi9dVJNPVB
2gILHF52k2MMTwcJ+mFgWIrafjK4WkVnucckGvs8vtDtv7CeBSv5CfI7Om48SPH1
xvW6vGrphHQbqyxNCWC/vv1j4tg+u9VWwXZ0BIOBikzqI0Ad9FZ/C8kbv/GLVzRO
GFNu6b0lGSITTXHO4Q8jOX2ZPRE/MjSSDxamSaJHO8P7iQIcBBMBCgAGBQJW8/IV
AAoJEIw3Y0gN90Z1ypQP/iStOKtPad5GyC9vsHbyFA/jZP3QabInAglHAXpnIiac
jsi5e958XGG19euPuYSffH70Je3G+XttluoNv/SYQyXm4cfOKWE0KkwjUyFagi8b
CavyrmeGVqCvGnX9xEWXw9yjpXnTVYKOrWzFV49Z4DRH4KQ2htXxwhHK6eBCmutc
fvmwwxNiisY66N55HoTdPGODSX17zFxK3ymj5b9Ls0hNWumLQGkQvFDWGdWscz7L
9z5MigGT0/sHOBj+vd+TOM9Veg+q4YYUA8/VJwxlhEUiWYBEGXzfbQ1VdYOu4SKJ
LDF4ZZJcKXVpnrX0J3XmszbSp0QoE/DFeRHIpCnEXLeuoQL0DAGHKR++zeH0s6u5
oFO0sVD3LBZIHBxziuSZdpb3Mci1Vbi0UgiUmAcVFXY05o0+ic9eWEpYH6efv8Yk
bNkJvXn6oiNW486l5IZb0o9luhgDMJDGuwDfVRfa/YXBKLpbs9eQzCXwNZR/3Trv
GSeLwefq655nXEOxsxD4UzKltf19xdLmvAOenYfQ1MHiU9A/dxpjnQgaraywD5wp
4fVGsGbLEdRhCLEElbnUMCYguG3G7b/d6mLjov+EY8/MKfVN/cF49iJAk4m3rgo7
8kO/tuTI0uz/3AmCMA7FIXoU/Rzt9Y3XMQH7AplnqMMON1tJ9yQv/m+zWP9JlaJq
iQIcBBMBCgAGBQJW8/MVAAoJEJ97kZMnk7SyCiMQAILXHZB8TCpqOTFanRdJHb/e
7f43f7ShUtJ6+XPM5mSQATBxpJYdVH8hmQBtyckJYtZNw4JbT8ykocAKRyyIjvIg
+Jv954Zxt27f9l5U/dmVFsGfaFvmP+dO+5F/VsFgVoJXrEmNBmjSMJQ5gheVCywb
9iqG1waQ4F8UDQ1S+yAS6DodbwqDnPmAiemJVp/fqyHvqWQ+4YTGx3Py63HjmT1l
41yVCXfu/tTOQmP/0Et56Q7Oy1U5e1B/WqbcqnXABz/42wqXipL2+lHskav0w70a
3A8XYHi2qAOXYEN2vq7KSqvpCNbQuSa9mVGmoWuRnD3qCWzTReUAe4l7hZXJrZkw
Adzyq/tMhzYDGSipQl/hTQCvZhVYi7GQ2K6trC8rCEgky6cXZVS7NNEfmbFQL9qv
3SsSKR/3XW1PFzn0C01M+GufrHUnpjl/TBD8pH+252XBOz136WZBSF1Q7u5hKOzA
Pd/WI1W9SPMfhifYSP+BiRypaBwGNv8OsGWOmSB2QQN6a1inhsSAqrC+RNNXdAsX
034Msk2mXX6NomYSuQB3jj+WwAD0lzFxhgfoP3OhJYCCcKAyuRxW2kreHJDQ4GbF
UkKXKL6SQh5HI6Vm/nB2+YZmWJTSdL3PF+B1EQzi2jQtqk4DGnuSx/UX30ZTBUwC
ikgWeDiUearj/NDrMZ6yiQIcBBABCAAGBQJW8/H/AAoJEAS+qcDwpl0KrIkP/3ey
kSNrVDhv6CTP08qj2MzdMh28xsKkr3Tak+JGeS7ZBrvF5JzpF9dQwfBFKD+c6ThC
wnfrqDKQ/WJWShdv2RycZ4e8QmOqo510veNr+8YozMv5dmnRaQhLFoHwIgQvTqnr
N+GUlWUS7BS5REJdgXBFZFiNvMOVH5/BYKW9zldFaxf5ZF8F5UaDXhc/vDHvRRQD
EZV9RlPpb6BkK6BzuKWMu7fmTesviENP0DMMr4eN7hY/5/jxtFnvqepsH4N6pdKm
0CSFwQRM1aUGTx7UnVhF3Mc/CUUb6L/zX7YEdlbsypRGX5aNkP3e7a1CEYBj9aRs
IoSPfvZti8K8Lgwl/JkeEAurxYhsyohm3JGUFUkpHvxaBRmFnXagEuYMtfINZ84P
k3kvV6yLsjQNnNANJub9Q6I1H+Zz4pT4eVEcQ4kXV/2lcRDb5YTVllp7eVfF5hMG
e31M+ps8Qvvjnbgz RDA2a3rHo1le/BH/OYUxARvaNLf3Ad1bClPOHXV65RJTFUXx
Smh+xJSMAdPXShgE8JJRL2xGrR+we3dwVE9dd10GqvVQeIAzfEh9pX9K62PWyCcM
H6TL97dVZrUkKC72FOFYO+jSpJVFLOMpJ2sEtwyoUkEJdEyIbuGbhYb+vQfleHJm
tm1Yo/GXwpY9QIpFZvxczSf3JxChU6SnBYpBxGKctCNLb25yYWQgV2l0YXN6Y3p5
ayA8ZGVmQEZyZWVCU0Qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAUCVmnywwIZAQAKCRDhwSJbCyak8MGCD/45ifoB3t+Gbzvi
ADLvYWDYEg2WlEh7oUKzVK8zAE0BPeGWUnNA++YWvIe02RTO7DtKjBn2wrvxGhis
CKNC9W5LXzhcjJYddvX8Kawa0mLwcjTDts+bojRUSwMsVMWSvP49ehTZX90iKyOd
JsHPgDGRTAYOzgLqJ1VPHErg7OsXJch/qe2FzqMeFRejr+gbMXWFGB1gX+5Sf2TS
tSWtlLVdL2iYYfYgig4+H0UF7q/B16BzC1V7qtetP8DTMIs4PCn27nNLZWqCreic
lMUA+6tRCTKoXAB/V+VvMWfud4Aed6rWzuQ4zyRkXewwB5HSZBpCx9Zifs4fzSSJ
sq6fgDR2gO5aAHDuEbyObk+cwAHbC612HbFwSzy/0xCqRI8b7Dblsh5UGw+VAwIw
jPUbcMEa5Kxl/zUW4roRtgc42jYy5AGMu9HtnPnz7II0u1dCecyC30AARJjRexLo
78PViwTr9m0EsqiBwgzcEtU04rS6cdAvt8k1RfrJ5bFhdxoY8tl1gZluyxf59/bS
fHTYPvWdAJV9Yl7KBaisjwUut4CCTt3A408daFU4xSnCClntthgD83ltA9AYecyu
6fRCMEJcU5eZ5dTACNz777rXZRPQVxqifcDlf4xALMnueo4NN0wSentNjN/NhRKR
GWWAdT/5JPtmmLlGN2uudbStkZh4GokCHAQQAQgABgUCVmrKtAAKCRDfwoQa4sbF
ZPtRD/wNYj/TZraoWbeuRUE6KTetIrg7upRZvhGAWCFMkc7ZLM62JVgPHq2p3nQl
Zr14O6B8Iu3cWRHP8CquhbGomhB4TNJ6eLerJebc359/moX2sxsCHjQBghmPQC5i
2aTySVaIwwhvo5iUGnBiSzgDo2AcNyQ0h2K0zwbciI6n7zydS+xobcH7mq8UwlqD
XE/Gr5bssECQ4aDp75BEbhuwwHI5cPFjIjFbDO6DXU1Lzmm7JFnAuA7FHOuIIFRR
8CrkUYZ/o4ex3f1/+qG32QOs6cqWpr8DiHZnmHaj+2CXftrGwJnuKlX8kJcWwRcK
ZM5ZY+SJ+UwtKpfy7SncyNDH229tgSjbpaJHoUlvGEwlGbXFDDp+Kme/voC5S4bA
```

```
xoZ4v2nvWssm0oLav0FWMdKBAPOUDMfE7lQjcFISJU4vXJmL534GIEJ1AkOXZIM3
MJrFYDo2xcA/BSazWhEh6w2ChZDNJ6nPXqahbxWsQei/BxkRrlB8xRxYkqdoyaBh
mUXSf4L5Azi9y8GVJmvy/rnret2Uen+G09TY+7/aS0B6UlA172iwOF1je2xV+90q
aIZFq/QUBWgZKECQlIuCDR5sQfTxrQbrSBJXYpXORgtoNw4zcy8/FlkngKfszcUY
MzCq2F7CTv7NQ57Wp4npAmBh+QK1S6QE2hmuoQ0RqLml57SYdIkCHAQQAQgABgUC
Vsbm0AAKCRBawdSKTU161tW5D/4m7JaNEUty63lDny8QQwZ/2JpkgQkrPtF96ZA2
B5THwLJtqM/GXd7kItKS7DvyKKCP+qfyISrUM+UB6D31yn7lWYAcm+S2Kq1/LNML
5vp5KzV+waiUw0zXQ4YHigGkaIKFGEw4+AwtLECEiVYkMRBFBxGSVBTIwbnIQvlY
CaIL1rq08oZ9FTso7gMsHAwwr37+Wdhimd+gCOFomQKytSk5lkCk/wRMPOUd5IKJ
qKP/kEj5qOo0zDWZ7d3aSMZnBCte0DO8okSkX1/L/DhVZYdzPjEYhNt3JciX0mZZ
53qS8mYHNB9z9UXPtjGvV8O+n9HQ803zuLC6ZyVrGYpa1VUTnBAZe4l8KAOyHBJ2
sPmirYBSWLeN9MfVn3UPRxQCsgIux1QSOtGmxaa1hD5h8CZhXEHQlurIeyx0c4+2
ag9vwP4QmZWc+5I9hIGVpCxP5pMwQWDPOGE7FxJ+s4uNt7NGnTunO7hkRPojq05B
7bOoBDGFioXzhXTudGl/9iXbcanVWs/SSIdXCeX9T3weYWG8HZ7YeCZPmxYr1xyI
bo8PSnFBlSMuhjjajqmHscvmCPysHJLu8G0aPZfHWId6mqvWLPVY/Q4gf1yfpYbK
sQKYXZ6zR94K4VoNoU0ZoTlBAraVdPRyE/UD4anmg13KBBFkGzUGzXh/Iy9T88AE
Jr+9+okCHAQTAQoABgUCVvPyFAAKCRCMN2NIDfdGdWpiD/9dVwT5Qbe3Yd1jRtEz
jXq5Opig0r0S8ffq82zMfPp4hH9ZCQ9Pj2OM4zn1QaeuSBV7HBGKWmJTxC01z8bo
nHGgNZoRLncNYOYa7Ric2pq1u/bNuU/k9L1lgXk4SgA5u6KC/MvCYMIHTEFyGVCd
urvRYIQB1oePnmtEKUQLty2Wua84I1iZpd1ptK+6NsQhL8rDabszNtuE79jBrAah
WLFs4MD3xOF5/4UWks1lN9aRmTMK6I7+nLZ7j+1V3HRCYe0/lOIBgVerw6sAeXGU
3rL2JgpS1zmzJQMqWTBwZJVHFrQWRyLQF6z4norTyMRGHe22Cn4oLLjp0PUsgspt
GDX5WVnLATCAY7My0bIdiJh04b2R0IX//2mB9Ph2U9MhQ/f3gxtJjtC7jJSUeJPF
p4WBNC/fXudaqoFs64IYziwJBYjmalFaojASJw8DnUuvkl6pD710ECOYmpLmD0Os
gB+SBboB9V2suBa9nUTzasPzyrPhpm/VwmeP7HpN0n6JvB4LdMqm8IOwRFVNVF2P
HowguiEjJpsLdeOvo7ge2O13VIVHglt4a2rq45M2si2krFBpw6rwM6rTdxbsWLdw
BTLPA0/gbpM2x394K3vC/WL1g+A/kkw9L6zWc1QAu9zl7JYguvt1ZV0T4LkpguTf
PeDMvXa5T9rNFYZTKnYIFWvEFIkCHAQTAQoABgUCVvPzFQAKCRCfe5GTJ5O0sl6Z
D/9kLmosytnsU1+6gULGa5CAMKSSdNiJhHaOEwSQQ5btgu58GbFiIY31fDScQRzy
DlN1BiDziGJSt2lymVTBafMk8Cy+m6TUljbdaNgzAOFHlwlGD3KJDhbkmGD7UB45
rJHfFHVbdb//w6qfqpTssrH6nrdp1aeJ3DYaX43gsIUsjR5TuqLmtSlLELKOvWmX
dBEgl3skqeOvDply16PvM4YZgCGofDgCAHDpcnw+XCJdp9FhN0OUIyXUxK9gtWFR
xoEhk0DxU75DSxymLgrdfCb8l/Z19U0ucqNzAwIB6rYFMUEx/1agyNMYn/gv9ASN
HoBKj2ukssMivRhFPYFX95I1yaTrfRx5HG6QtCERR8SqQL2XLR2+ou1WRI0wUktl
r9pwxa/Qr0D1AwiyoxgRERyf+lervyPs8MR8lkX+LfMZ0WkduWW6ZinE0QaadYMv
HEZ7OKBF894MKh2mU0XBiREpbN2wZ5eKPw1MS9apEJLEP2rQi9dkJ2nHilSyHdEx
mFDUinn5M4dTGNnouMpC0f/JL+9uAipBr4WXEWCc/vEpT5ZbVShx/zFXv7KAQ5uc
Ues6VFE2+hxd3NN3xnXZeQ6/gg/oAGSZ/vKy7Z6PtKOBa7aPjPDUOLEfCxWLUqNI
C3vs86Ltih0PUbSANKf6Y3IVu3Bja2Lu1PTH9JYtH7uPF4kCHAQQAQgABgUCVvPx
/wAKCRAEvqnA8KZdCnWQD/9DllE0K2JteTdUKahlRCVezEiaagTpbANgjgFEIETg
NpX7yRPVhwVjyiufrs5+AmTQfXJVoQQTTgYoE+EQzoxuJvfEm0xzhJClrtLTHOxo
pM0wGu4ByVTjQlI7VMgZqqFgPEKuZwYbGOJEO5p+XdZ5O/JYrB2gQSpzj62yTMlG
dOZMEND30H4e6TBJ/uMgnCVuvpe360N/DsbXB3oAhMM197oH/cSsM73zvG9JZN/J
1M2OVPGWEpWnwTws0TOHnACq/MJO31e95Xg8nMkbpp6/XzPKB5DURyTePJBKCl41
7R77/XYkY2wsB6kcoo7m1C1WgqbmuZvMqPof5RMnm6456oCYzNIP+1+22TDzTssz
GP/HIblb707n/EvgS5qKMAjoBLQ2SO4LKGJXF+BSSZtw8NbfKqj95VUaMasDTLHs
4XzMpnuWZuLIhMPP3c5qDGc1YzIMeIi7k1F3BWmQKzUKYuclpFHTR3hhjh2X528o
6ADdWwOFnvtiBc6NTuh2j3+/sSdcnMsL8amVf1tKaldOVjlo+eO2XYl0qy24qaxy
ZUxzK9zrJy+DJ1d98Uu/8UezgFV0cEvy1sU4h0dNeB19vQnoN3pxF76K5mnNKUSy
Kpq1homWP+ZAbbEn9uSRHGaqsIpNNeqSM8BakLATmRc4KGnTNGw9URs19qB+3o7g
44kCHAQTAQoABgUCVvPyBwAKCRCVS4UrsShbdQ2WEACy9AMmfBWRP0ePjQ3++2BI
Wjw1GtZ+egk1DePLw85XgknZmp9hoEYgkcr8vx5+CTHtr/sQ6Q669Xdg+LYKuDpr
rWWoyK0/WR6A/+nJh/2i/ziODd0QHO991lhMb2BbHQS1+wWdMcMpn7QLNvmVWGg5
NRDweN1iJ7f1FI7mA+163QsGjhFGm4xOJXQw4NbHsFd8pEuDBnHoBlh/U8lHg8pE
chwtNoVpjoleB24568fr6W60VQjCVPQeBDZFp2a4heofHYyqN/wu5Y8Mthwgf0XL
EU8pjc8E8aeu/8f7wAo4jEUpP2dEuw0+sAea5XbWxFxnBrq/97dOIdvNQc2B54DP
2pQvqiPcVBJyuRm67u9bbsvDaqjVXk3Ax0aqQPJwls3PhMbg/f6Bw2FCbhiVtIki
G4F1FQQfs51b4vFJlasBl/50RMU5KwnsTEC1ekmKHjdzEZmd9XjKtM39AW3C/GDd
lHp5VgQOMDGX9tZliY5i7ZnN2XID9nsUhucP15/wkaO73R2Gh0p3mVGvPP1/vqUs
5+GzX4jNvvBukdtFOY2m+9ban4TmXR4pb61iwhAXqEhUueMla7L/JwBkNvrR252c
rXO6djBVAuOdzbVF//QzghgL4Tlp7vSSc4Ml3WX9oLF0wTv15zEmH6osEcEtPSaL
HRD3Knw0yIL8jFyBZ7bKCrkCDQRWafGMARAAxuAEeFdvixvUu0tmHGV6PAHZh+nq
hyy7SI2t1OTtGWX192fbVYw/9GMpWPwpYLYwEy+5nJqWpnpb2m+KpU6Z4D4dbUxB
NDFGxahjsAgyIjPCyn1tjf1tz/i/6GoLKF2k9rywDIOgLE4WWebvlaUvh+7Uvvrc
mK7IKmeCUqgUzHBOJbFjkR93wY8Saii5YJFHXh1g6EaBxSEgMaTszWi0NIKjfvOx
/9dwqpuubLdXukReJNLqvFDdYM5LLORyYDlW8msLi4Pv/gble8/96zJ+Wjcv3Z6i
```

```
1i2QzqCEf7W2sNHs0P+vuUaBnozrfkLqawU4uQ99tO6MeYSuVJU+9Tut92/wcSf9
O/peCHHqutKXjqVYD1+RFpr575wl3+Z2SlDkk9DxsfB34780hG439PYXTPZIcpPx
SPJvwwO5SmQsoKW2xMRAF2AhP7Ubih/++cO+DOM1vP0sw6f3AP/P7My3BiQxE7kj
c6piHZZ+LsP2O0gUBLE8/qJ9UOtHl/8eCyC9Jtp9HlpsdQyuIpaqYGaYl57PpIbI
YlfO3rHr5LpcYY20tasQvd4Thic2qL7f98gKms68AiBQcnBScd/TULAeHerymEK5
AK6ZrIYLksZJZGS6aWWYs9wKiYwAwoQ3FU6nBpi4T720fLhK1Ls4lx2S/r/3PfNX
+5j4R12hlu4KQy8AEQEAAYkCJQQYAQoADwUCVmnxjAIbDAUJBaOagAAKCRDhwSJb
Cyak8LjMD/4l4Kwg4Nit1UdX1WLmq0UfKaYXDJuRpTxo2/MT6lP8ShnBo3fl0GN/
dpzc0dG+3eG0g7mlz/3jDPqkccMe27fMKYncLEMsIvOezPaI+HcaD0n0HnVsii1X
oP8wV3FKNw/UzqVXamCVJNmgjHMi0LSH2iFJXdM0npfU9HKnFz8HR0FbVgQzJUjO
gMG250dmLMMDdn510xBvSpv4M59pUaS91g6i2c3N9ZiiOaiFafCh4+orbO+AnIhY
+6QSYczna2Amwc3wPzwg1k9zB8vKTRNYstK3ZiNrjCIjqNDOBbnCwHfM+4moPdS2
lxSp5O7pwA29xUgfUU+wJKH5T0V3V6e8SuFjHqzbJR+oF/cdy6dJVA4CAckxRTKM
dSqkK9hTscBHAzaexANXPdvL0eYxl/X/8jkiUQpx8HoHl1wpOA4vt6/32C6tTbvM
wpliTEqmaY1C4UZWhZ6Q+Fhn0URVC76Lj9KdLuh4ZgtbTo9zWKYgRdrSFEd2UDiE
E/C7drZXy8+tdQUlP3psbeS3Q/4b/6YJqe1Bi54t7cl3tSthD3lWPHbnjf/KoCXI
TIAZz+ArNKVyCv7miTAAW9aWS+mfnTDsxMhKbBJn8i30MlVeUUTZo11B8AevoA2+
zJrrX/cNHnBoMyZnL8Xgla1rW9s2oqxqSqBSanGwT4Ga9do5CttQbA==
=qbG3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.525. ###### ###### <mw@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/1609CFE6DB0F240A 2017-07-22 [SC] [expires: 2020-07-21]
      Key fingerprint = 1FE2 1C08 3196 8369 E40D  43CF 1609 CFE6 DB0F 240A
uid                   Marcin Wojtas <mw@freebsd.org>
sub   rsa2048/EBFBC746ED12C0B9 2017-07-22 [E] [expires: 2020-07-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFlzFUcBCACkgTh3Xb7HhW0xLXECAbxYLtJY9stnFgWuDc2qagyPpa/xuCyM
lwIsTn/uxeexZmIPriOx2HHClXpi/wQVq7InFb25Knop9CDiDITiivu2i3/UdGFZ
V4PJ14Iz01MvI11i87+8xHixSGmkrmiLgJIdrH98mddFd4mkiivMMdexPBTlpmXq
zqLQ4m0nafFuLqNRopTKXi/WjLIXe4Nz4hNmtwWJZoeHiQCRuVs8jGoXFI6uvjPI
Ky7IjlOTmr+TSPw6QmamROLRZ78wQTRn2tOgsq1QgCjY2ffcZLnKM8+PkMH/ijJc
4VaY9JK1T6mU6vVRpra9ND8zrsuhzcKOsb0tABEBAAG0Hk1hcmNpbiBXb2p0YXMg
PG13QGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCWXMVRwIbAwUJBaOagAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAWCc/m2w8kClWAB/9R0XMU1gb2Ftn2vOjfEbqM
z/oRQ9HqNvBwFVqmLMxsduA9ZJdwuZySUtv1HhVLFCwIN1WwZS+zSm3b6+vqDs+m
7kbZi4LOXu3kkIDAwbKJ1oBQGLIT9mmntiQRQx+F8ghQtOTWiEyC6EQIFH2wI9/n
RUUiGRD/yPx/5lzIlouzJrwAa2pcWjgghDEUC40mxzuSHO1g+O/93Pw2IeGvHbnz
bsShVDLRcl0Eu+0e6rQJ4Dl+UuUWmSuG7mx4j5zx84FFI7pvn0ScyI7L1187eygZ
D1uBuOWoknsDbczP+5BvwRUZ9iKS/6Mrxmr4w4KaWzYtozoX8L2gHI4VEWBqXeho
uQENBFlzFUcBCADma+UH0qU59TGJsEk1np3/wrzO/QH1EEnzDisd98pZAeWPR1wZ
ulpPXhRQMN73CTr1QlsLporeSAIlNrCwKMF3kB/KXSGCjLPWYnwvVYF2dQOwVpte
Dd8L4VQy68aRziR7x3/ADBQX9LwgEMBKD6oOsktrSChnxDj44GZnJxi8NskHP2As
j5bvkjA7tFTzqlBjnZM7K1CLZwV4oY5k4slA2I2/MNxH5MtY3gvG0ikSmH26aEZJ
Q7GBFFr6gDIdI1YfQ4mXlkvmw80AK8n22aKcs1gmkDixJbwK1X9o2BEMON12uUNi
FL7d16jHnjD9HZUITPJZCkl0hZUU1UrKAFX5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAllzFUcC
GwwFCQWjmoAACgkQFgnP5tsPJAp9VggAg93ox50T4BjGY6F6oJ336CIfnpbVCssD
ZVxiBzPQuXO4rTI7rhMdtczJ89B3bfmGYHd0uT3A4AQZOJqLGH9+RTapKO8pSRHl
oK3fYdScj7qHFja4PEsAt10GTIIjn341/YvQczpT68jtIP4xsMEOGY9G7i2odTU0
/KTagCRRoepCAQ5gNRaYuDY2jupxg0Z4+x6x2MQPVY5l5yckAMK/QY1oo1GpCAVR
3ZPXGv/wDENLkcDz2JUM9RiF2UfarLCncKcKGX1Cs9t8zY+O6tg2484HZ2EmoE0y
2QcZ4Bo8MWeFviTjGd/YZk+jlK9qDJK7Qxv+ztGqs5g5YZoru6Lb3w==
=Qqz/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.526. ####### ####### <wollman@FreeBSD.org>

```
pub   ed25519/3A918A07C31750FF 2016-06-11 [SC] [expires: 2021-09-15]
      Key fingerprint = 95E5 D1FA 316A 4221 24DC  BFE3 3A91 8A07 C317 50FF
```

```
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@bimajority.org>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@csail.mit.edu>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@lcs.mit.edu>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@mit.edu>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@bostonradio.org>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@FreeBSD.org>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@khavrinen.csail.mit.edu>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@tig.csail.mit.edu>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@hergotha.csail.mit.edu>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@isfahel.bostonradio.org>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@hergotha.bimajority.org>
uid                  Garrett A. Wollman <wollman@wollman.name>
sub   cv25519/3C8F50B9F84ECEC1 2016-06-11 [E] [expires: 2021-09-15]
    Key fingerprint = 3CA9 C34F 6FA1 720C 1814  BE37 3C8F 50B9 F84E CEC1
sub   ed25519/05D335834706AAD0 2016-06-11 [A] [expires: 2021-09-15]
    Key fingerprint = 4BD2 94CC BEDA 426A 134E  2DFB 05D3 3583 4706 AAD0
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mDMEV1yhbxYJKwYBBAHaRw8BAQdAllIe4B2zYxschNrx1XisPkGjNdobsfv9BPzZ
nVscmYW0K0dhcnJldHQgQS4gV29sbG1hbiA8d29sbG1hbkBiaW1ham9yaXR5Lm9y
Zz6IRgQQEQIABgUCV1yiKgAKCRAj54bpvu2UbuV9AJ4tMW2+BC5BZS8z/u2ENRqO
rBZmigCfcQXnU3aDnTm5XRQao8z1j+FNlJSIRgQQEQIABgUCV1yikgAKCRA+z3Qb
C5L66kE3AJ4qk+CvZ0TXswkd5icYj5WX1Fnc8QCfTE147Zzt8Cyp6sLZsOZ5rxFy
8KmJAhwEEAEIAAYFAlknEecACgkQN8YiTSJbzX3WhxAAzXbTS9fzo8Z41j76DI1f
HOwpkX267trSHZEO8hrzRAWD2aF32W0HJOjsIvQPmIRr9ATNAwhr87m95UbgQGc2
GtignBpXDva/R2SQvpZijAa2wO62lTDW1kbyTxjncUw3WVKki0CKUl9a2fzpuzjN
0PeqNK+/nha5vNeuVDB8fe8PhGF4tAcPe7D4117lTV7K8CxBoOa+dBQjKuZZ6mJI
bHoATs1gWo3VkgZMvGQs+UNrukRZo7FITkmk8dk58BgDQIPQBsSWzSus8avzoh56
aK19akd7a3EKdYWScIweY2Rvr3gw2DcIhV+7SAWxlyOo4L4BwzlxjMAm3GwaeN39
zeCoJzw4NqNZ7ytIM1Da/KcfqFFGOCo9d8HSVh8p6Ub3yA86CJf6AxUV0jAoY/EK
AHNE9jaj7UzmoBz16XRrPrVXvoNtoG5f+785hMf2Oh/JhZi+XSPEf4YDuHQhkuKL
NL2rTIkNt1YqT3AXLx6YK/0qoXtk8Hu8XSd9LAAFONtoUNv7d+YJBH6A6NZ6hscW
Y/SC0iyWCUw3mYOpfeb+XfF5jHyhkP1ry7hIEJCWk4m02pIV3iIq0VrfWzNRIiQb
8ozFy/mwj0SCnsU1xYO74npb9rlyDpmhpFYhCw3xtPKRCw0UaE1CtcpqDnfvpEw4
C9NB5K7J55AABXWp5aYdIAqJAjMEEAEIAB0WIQTW/Sy108A3p1iIIqL+d6Akzn3Y
cgUCWSchdAAKCRD+d6Akzn3YcrtyD/9Pu3rS0+HTfp9WpzeWaNrxA8XtnNT047Ma
eM66JWr7vbFv+YkH6XZSw0CeAgTrIF9UD03MhLbUzvsizcZ7RW0PR5GORCZy+i9W
0AvEMmVJeD8OqSsx/S7LCVVQW6Ia1ugR5Zd6+e4MK2HRyqJy7KHp6n2ZhEE2zGb8
H4lnoZN0Xn5Fu9ViHLfX0tQFjRIMEhJ3vab7yyyNzBKKiLZXH038ZGVZfwF36wSD
lepw//n6H13dlS34nluqlUMN6SOpQdqhiLiRZdNz5XadPDIvwanD2crx2WupcT+8
oZa0dMxGUKHoJLtsROtLnc8Hqr+fy2t40xLwcbrCJJ1ZN2UQK9VUkj9l6F0BiA4j
3whEsdDxgzbGEB80wkMkTyAWQQ6p9FSn7D6KrTNj6Qzn2lN07ENmyGaE3fGWHku+
7I+J7BfkDJ2YkwFi+j9/pQvcx00ODtg1R9a1zfdFijoPPaPmxjXdL3X/gnXJWhdg
HeMCgQ6CR0Pa7z7WOGTk/YqBi2RUFVJpHrKV8fP8CJ95RPpE6lnC3CJKiiBk73L7
sRIc8JpUuE3ca0IXd84PdNKpckbC67iNJuRMb7mJ2Cy6t2VA/hK2g0ehf8PWUXCg
SPZtTSg3Y3i5OcGfoX8YNeZLnEXDksh9cp7o44YGXH2d9k1m9DglIrznJqciuyKJ
p6i+74H9u4iBBBMWCAApAhsDBQkDwmcAAh4BAheAAhkBBQJXXKVABQsJCAcDBBUK
CQsFFgIDAQAACgkQOpGKB8MXUP/Q6AEA2sfZud53tGt1peij/cXytQpr7k2QKLlj
j0UpY1jRyrgA/0xv17fIusf96IjYFtd9SPe/kMLUzSMNAriZ0nF2IcUAiJgEExYK
AEACGwMCHgECF4ACGQEFCwkIBwMEFQoJCwUWAgMBABYhBJXl0foxakIhJNy/4zqR
igfDF1D/BQJbncUmBQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/6DcA/j/Gd0M8GHzzjRn6el2m
o1mnSOSzcpUiCxZt863xvADzAQDGaeYsGibhvCxKQeGZyQ7akOUreh42Iyp7r7pX
5rzPDYiCBBMWCAAqAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJX
XKKzAhkBAAoJEDqRigfDF1D/oKEBAP7iDLj0KO56EpOAqgundDwbtDX7S7ZXTk95
LKXZnS4FAPwJ7DKQA3CLu0p96HDfBPB9K/WEelpKYvBzYlTD6RzeAIkBHAQQAQoA
BgUCWcwQLgAKCRBOEPsSv6AuWc+DB/92gfaUJ//ENrtJY2aJBVErvGeKRnf4H97a
5sfRBWWso4Zo+3RVOaK7XD+NfMDDByw4de7lzPe6wZhZHRxrSERzQ0eyGkAM7BE5
S0w8Qs01sHB2/SFuUTbmELn1ZaKO2VDFFqJ/nS/DEzdNWInkypPm9gx/veP8kU9R
Ro7DEWf7IWfv9a4DDp+SIEo4ogiVyp2RjrUFUlNTWgtRAdSlPNzBtc74mzGF2OPN
GrFYlnfb9pefW2ZxD7xVdSH6bMn76A/tWS04vj1RoJJ3/B0OV/PbCLPCODMWEBUg
Bm2ZPfqndWFjsFizw/th9n+vj2qJeVKPOKrbKtabdOSo8UWH4FyCtCpHYXJyZXR0
IEEuIFdvbGxtYW4gPHdvbGxtYW5AY3NhaWwubWl0LmVkdT6IRgQQEQIABgUCV1yj
mwAKCRAj54bpvu2Ubm0bAJ91XOG8tLkcM5Z1nIMgGqH9C/LtuACcDspXxhPc3BjL
```

```
JJabkJ8WtngQ1F2IlQQTFgoAPQIbAwIeAQIXgAULCQgHAwQVCgkLBRYCAwEAFiEE
leXR+jFqQiEk3L/jOpGKB8MXUP8FAludxTEFCQnkvjcACgkQOpGKB8MXUP8hbwD8
CtNYXU71+XMCsnxp52cNUlC4ySQ84KpCQMWnSEIzQ08BAK1CCFqKi+BszBIr+HSl
FX2DlpugZKKCzUHMKDcQJWwEiQIcBBABCAAGBQJZJxHyAAoJEDfGIk0iW819LPIP
/3QPdeA61UaPDtnIrQgS5YGa47PGy3tDUtOYgAae/qzMBDLJnTqffwlWk6XbW5zJ
lkl83tJyrj4GxdTuyTaOFCVM6F93Adb5GsKVGV9LUgz9ehq24HRhNTC0GBVxcSHj
HlcPxghVDAu1q9D4tUg2R0XonZxkmTA6pOzlsNvMaftG8+0Kd2SwWr2CpXAfGDk9
o0e7dNo1SnX7VeendQLt7TUkyPHNUICkoZpLxtkmTyWyHuiQnzSsn8qqEIosWSo+
gazQ328/9frF4HiD2eSovuaRdvtCQsJDgj0fd345uSMAw5CNW/bFhDDU/yfz8n9n
KTVqb3BMT4Kd5CglGTZK40kODXLYXL0uRhGZseLkUdCwXBZVV+VB7pYSMX1Jzf9A
s40ZC+8J70POZFv/4t+METY5iB3PRxxHR/p4FyW1bnASIpbuXdQtK3Jrk3nkd5n5
CY/VMFgkyH+Zv9ADmhr4nJxnsuhOi4KRGcgsf2GAUFLN6iB1Dueq76a8DYNWDu4C
yacHewAH6X+zx/UqKi1uqUnuCGQ2wABZhh3g4Q9GVptbuGosSAAnfAtU1VHIE1J7
IMNzN1ZaT6Tso2Ri37hfCoUtVPewevn778O9qiuMO94no168t1M2wx2+B3ETc9d/
BIv9gug8z83tIbj9QFcPd0mWXy/tdOppZic7dJ+z0cEHiQIzBBABCAAdFiEEi9Ee
fXteIogcr6lKa+YKc0NfeUAFAlknI+cACgkQa+YKc0NfeUDr0hAAshemFCmgD1mn
xed/IuoTw1bdkTV+1hucRUVpWE0CFugFAuTNsrwinuEgtHDVsS9ES7Q2krtM79CS
bLlt/XXrub3KJq+JC3MPVY2WMycthFVq3H+moJs3NRND1ugLJdra0M45BJZjf2iq
CFyB6TJFXHJKXbTONZodP845maRLZ7Lq7baOiCCA0hUnHNhU8BJvWkZG/LgzXmtB
rGtgXbBxk0gjTrcq7BVK+RURrlmuMjgxG02nY6lj/Jeryj6wz4UPx7YIqmSLERTc
sSxyrX5eKIXi4ockdHLzuptAUikqA+xI0ohAzqZDlm/PJD20LFTBt5q8hC+pQ/VI
IuqGohiY4dNMkvY9KewcHqOO96dzLCwK7HhSgKHLIwTnAnUtu4TN/OfdAQ4nqtX8
cCKauxyRT6E6ZNijJyL3LUxIfEPnzTwRxBv8QSz/Rk5u3n3VA15GZSeNbwPm39qh
78S+LKrvJX3h+CQnTp2PoqNDGNP5DUuLfcibhyYGnBmgY22eeJPoXTgzcFVPJ/Th
XknAf6oqI3jqQd75Q8eu+RqUYIIRG3V2HbEdhu8xlY/zzpxEJBIrjePEi8A41MJA
6Yv7jhGTUonQp0kyc4zGRTH+IQgv25t5kFr4K330aV6VNNV8/rJXrDVZlsJ4bIgi
gIk4PDWRpmkCTurS4Lythdw5x6FWSnSIRgQQEQIABgUCWSckpwAKCRAZgyh3OL7/
0/ZXAJ0d5STYu61AaMO1HVJLtxVvBKsbbwCg3AVOwNjDTDt9O1FC2pr4qXhBXr6J
AjMEEAEIAB0WIQTW/Sy108A3p1iIIqL+d6Akzn3YcgUCWSchfQAKCRD+d6Akzn3Y
cvcDD/9F/gysX9Wmte80DyCVoNgTYJHKxh/JJK/npbriCN1cYJXu2eSTVlfisWwI
aTV4R5uW5Iv+knH3G44DA39HCttWOu4SgsIWrfuS0xapXu4FVv8rWR19ELb+uphk
b33ykmRPQAR0sEr72KwUw8Ju+1aCx31Jx3KWBxodgrwWZUMVa11V99IgkxpeTpxA
Wgbk8yycq1aRvXbko7sYj0qtDUpjYnKg6RrOk7s3J6mv6DUuXCNTF7/sC7lLtyYJ
CrFOqWdOmmTlpi8elbbFOHakAQ9R01lT3Pi60pVpmv7cqw3J4ynUGmRDzZlfb3+S
GWLxjGIsLsRpA+PAotJFD8rjCOrMdzfjhRJDxB2YAE+zEtwPUHsiM+fwMDV5FWp5
enI+5MKmicHlcbgkZo1m/Ry8jiyqoiQwF59qwwt+8NRDdYEdhPxGpJ9/YSZOU3BK
AnakWy1V2Oh5IxV3qluARSS8RwDV8RxIoiruLb5tjnFEtoM6TAlkITMYJ7uv/bab
g8hgjLRf70THPEuAbeXlusYjVRsK7hULJ0aHIIzTldbpXV9x93LZbhIdOVgfKamd
8iofqoGV7jVvhbDBJCDlw3Bb/NhTunmbsG3xJnM5GJIpL8QY7vcXimrKN3MJLVe3
Vp1Xc1D41gktPTsqHSRRu70VxLeAzHxONsMabLcwVaWqhpw3AYh/BBMWCAAnBQJX
XKLBAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEDqRigfDF1D/
qawA/R3WC5nQ3l41uEvE6ELpYKIdZ3vKDMxvCgQgJb5l2ZWuAQDbwc0BhP2KpA/b
Lrmh69IgSeGdU7/FPciWsOXiIR1mCYh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJX
XKVABQsJCAcDBBUKCQsFFgIDAQAACgkQOpGKB8MXUP9xnwD+JPvECizebcCffTGQ
KDTKUcuEqVs1AsOe6wRWxhfO8GUBAPfegIYgytXnhouS3CFZKy7lHiQPE7BYIqOv
ZiUQuAoKiQEcBBABCgAGBQJZzBAuAAoJEE4Q+xK/oC5Zz4MH/3yQ3r6pQ1shz8fI
DY4u2L3E+XkDxjAsVtOyPd4kplqbAOgFjV/adp6UIHG1XcwyeIDnTUyjleu5Bqz1
BCyQFkXq1n9cxWoGjpWb6vACsf/PWCyGLCWYYJ7isPLOQQ4MkhIiRY4fNdYU76F5
k7nUbc/Dpm7EwIetuN81AdqSNYwvLecJUPiXbwHhDrKqSwuVjvQGCAU9UdmrjOYV
QGHFS4oARAZ17m9x2DxlePUPVO37iAgBYdihJvom2typ1k5WkooaW2J3P7u20WDy
rqHpXpMfNofLw+SowtnnnDi4Jb0MeOAzG7om4kFcf7IV/H438C6jq7I7DyDD/qzG
HLr/b+20KEdhcnJldHQgQS4gV29sbG1hbiA8d29sbG1hbkBsY3MubWl0LmVkdT6I
RgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2UbvKEAKCkTK8h8DprD+9g6yHyZy3hQ939
pgCgn3BI8Ifccxsd/jB12m34H0OxRkmIlgQTFgoAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKCwIE
FgIDAQIeAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncUxBQkJ5L43AAoJ
EDqRigfDF1D//scA/ixqbgaXXxVa7OlFctnIzfGMangSpE7huDA6r3F0TJsVAP0X
LgEouje3NbHBfdtmp4SA2b+7PjAKxiQrOfI8wbExCYh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcA
Ah4BAheABQJXXKVABQsJCAcDBBUKCQsFFgIDAQAACgkQOpGKB8MXUP9y3gD9Ggdo
S7WPttskDIpOrem46J+IlEfNK8YgatqgASc2k84A/1zyrs4ogLfFHpl/20cULDQe
GWyxAC18gqIp5MjFDBkLiEYEEBECAAYFAlknJKcACgkQGYModzi+/9Nl6wCeIEC9
sU6uquthJBblWcQo+JuS1A4AnRXX77O5eggv/vEgVxmIDIS4pwK0iH8EExYIACcF
Aldcos8CGwMFCQPCZwAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQOpGKB8MX
UP+ZywD/VpvcBnX8A3fYLLBPGJG4+MuQ8bteZ4NKa4WrdTDLgFsBAIYlr/sNbOjX
hGamtgPO8SciVNBVhKPpgXRtmvLUZ/oHiQEcBBABCgAGBQJZzBAuAAoJEE4Q+xK/
oC5Zz4MH/056Vs3A4xjzsMLdqo0K0uvJNmPnK+OMyGovwfPSIV7zpTcR7fPISeg+
wlsZ0RlHVHjSaQVMJG/qhj8w0OCnfQZ6l+Fs6eDKihcgk0xtVyUfqXeF/+q5sR1w
```

```
3zuXJ/7OoQH+4renBPA11z88911ilWWh4aM8CCwuyItNzfYxGHinPYXOl3ttC9AR
koJkUF4szvHRle03fSdAId0xa6vlw5Zggsqr4wL06WG+acq+6bWyPkQ1ZU2SZH+k
OyjIHey3mI/bxij6oKlaxws4t/jolUQPEiMhqTTV64cUqqQHwStxAVc1LvNr8Tj2
uyJX/TKMISduuZfbvvPqK7/Kydmg5OeJAjMEEAEIAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpr
5gpzQ195QAUCWScj5wAKCRBr5gpzQ195QBisD/9qMbCuw7ZKqhbz6Zu8G9qu7LTa
PoKRbACrfHoJ5urskez19D36nnH4DwmKZ6fTCIekW0wt6ut/qhpN+ft3ds/7dJnn
C4MBijv2mlqpJtwOr6lzbYQdhA3xkowtlQq9ZEaZB+A32xppm0haXF2AX/7DZZMK
fa1i6k2E96rSGKq06y7HSt9ypPKY7b6isnegW6kHrwP9rRcAos9A1fbUMbBT0mGT
BTFTSAKBsNpje+wdXvUSiz+IKDjG1kBYYdDZo73YyK49TiUDyiNOQBJRso0cDieN
vld4CAMVY0HH0TCN0yY/1YbLDRQQM4z6C6gG7+38ox/cOUrz1HLOX58CI8kxnJ86
t+ucEc2/n1eAUDF8P/PlCusB0s8peRZs1TEFDD6J4vLwhhAc1EvBUSNxe9YRci0r
/DerHrenESaGf4GMWgdLVXASGzujs8Z5ZROcq4vfawu5utV+oW9q4jilt866+EAa
vL/V0pOBToqbDBCazBU1wktRvD/E7YDagG88comj7nbCgf6/c7Fiirhs9jz/asqi
NcElxFNclngty/yXnGq55TOsPpvBXIkD38shN6Mx2RYLt5ZGaf3wR3dZzDvXZkbG
aSkxpGrrd2ILjgLM8BcYypf+GOeKZLc+1r4KBtqGoJ7n0/d0fDQEW1CJusDLxZlL
JYne9VNpTZBygO/dzLQkR2FycmV0dCBBLiBXb2xsbWFuIDx3b2xsbWFuQG1pdC5l
ZHU+iEYEEBECAAYFAldco5sACgkQI+eG6b7tlG4CHgCfQMK6SaQITqYprtScgX+C
sqgHjMYAn1v33+KHXvTkanrfH2cBhPcqXCw0iJYEExYKAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBBYCAwECHgECF4AWIQSV5dH6MWpCISTcv+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+
NwAKCRA6kYoHwxdQ/+EMAP9UT1g2HZY/l3lx7JoYnqcqrlTJEL1KKRAZS2PVLhv0
WAEAusqWGdAExvFlOeHrVvKfMMo5HRAlxHS9jeGH4dLSfwyJAhwEEAEIAAYFAlkn
EfEACgkQN8YiTSJbzX2PfxAAlCat8C2trH4jPCP81hH/y6sHNF1ZuxpMTtqIdcV7
4YAiAtW/dgTAh9D1lgyuEdAaxyKanTkHCRPxMQjUJgIhV02xVSWbrvsO42oA26Ng
5OuPBydUTAbRacIJ8HSDmhgBt5wBscofuMdrlGmiz136mzyi0mpRN5KfspLTdaLR
ubVrcsBgemfv7T0yF1OjjT7TR/atahKaI4gtzzqVVd61FGTaRTEnfvmRPWfBQZL0
W7p7pfIIxke0jqOGqVJnCT8fj0uftJMl8ZwVYgMySOtE8s79GUqmnS7RrEbmYA/T
7qGrlkGEjCDjxmIHqbYW4d6VdsBlo/TCEGCDQjuBMOqv96pJTFg1aUkQqK5PLclw
DUuw4YfXSAV5WOMztnRYZRLW71G+V/YmffkJrv5hpmiK6HfvtynL02Oz9Lg66uJj
8A8sKcJInq7InS8W4eF13r7bxOunguGIqmmWrXOyf2PeUmWJfsOdT5sVnw9qRiNQ
V29p5pfpmFOuM4UHbfRBFHC2Nx/MW7G2kHf6ZnIf0bO1M41CNXk39M+6AKwxe5zx
dcaiXkG/dPeTyvuEGBrAVUSDUeKXcW0xoe+ReGayyfGU4ii+GmwGaUWUV3ESH4sV
R6DL45FKCSPAiVxnawfgvtJsemv+IuBGbfmO8Qrm7IEZ5RselToMkCmcnhe9QJFT
juqJAjMEEAEIAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpr5gpzQ195QAUCWScj5wAKCRBr5gpz
Q195QJ9REACf+K8Ba5TaeYt6W+b5OAyXDmHcPFa9qzvw6J6Y76VhuC1UmyvX8oiv
xonlsPdPhgyqJmkAcsK2TPmOqXTX9eknJSqgEAzD4j+Xhi/kU3cTvG7vEU3Yz8Z1
6ElZlZFQXMNybYenSQW8fywfWVMU0KcK3dL3PdH2YLxEjgSvYBKtjMjO5QAemBUY
PM8TEUAcLg2NWXowt1jFOjPf7p+yWeLkqiayGyw2cOAHtJYn1y+5NtBFk7WAXf9N
wi7lHtRpshKzoDC0eTv3k+B+s1hQG9tvbW2vP3tm69KLcEjSrN5KR31XK+AppL9m
DoyRpWHtb+2aw29llPzl3qNyjj1OLLefQJerOfYJ6659/dIIiXsUHFehJLHoYXak
MheQNGxx5H/vJ9YNCbO/8kC8hI04mCRAF4yV0DB9T3jUnDU7mKE0W+RHNlBHvw8T
XEfc74urVTbGebcbu3Go1epOJJ5WagnBb33T9BZNkQP7l0weos1uN7QwrFTMeIOF
vqkMyUXd6szaQv/l59wAhf0LeDmbIHVz+/lMv7xP4/tNYvwMC8THh8GYq0bWQzMw
0VSQidg6EO8LQb0O1s18qLp8g2sGnIj2tOOolCfMi96MQbglklwXpHMpzmZdXi2T
InAt/X5pO4yHdrReQKEC09ahWdYJlNgmDHSUAXNo1sYYBy7XMMuUm4hGBBARAgAG
BQJZJySdAAoJEBmDKHc4vv/TQWAAoLbhBNOca8k3+uTNTUnWbPgdj9jCAKCTbv8E
E+JSr3IBTi7H5bs9ODlNt4kCMwQQAQgAHRYhBNb9LLXTwDenWIgiov53oCTOfdhy
BQJZJyF8AAoJEP53oCTOfdhyay4P/3CyLDftz62aSRNPEfRB9FsPBnsYGM8vQirc
tPAcbLM0asp+VeuiXpbT9ccXsOsepISpjTWBit8pxNpgL37Jv99PcGI/SZ0o7CNo
v5TfgQcKp6448Bp7F84uGDBj0Eitu/PEGg+X3NrADyaXJvcxHNxKrTZSIq/GTSiF
RuM4te2jJp91eKSq9NZAUtNBpM+UWP8G4QHb58ZTktztUtpvq0vjU1soeqRNhjuO
3sNivyowmPVZLtU4xxKxlmKQnjdINoB6VtDnmle7cKLZhOJAVSLzAE1vn555vAob
L30LVG/5viT6/LcDquUeou3mUVzHZLJsT3j68Jg8Cvh1mvvy5ysZTjvObKpRT0gy
gXv6Pn2bxvEJcyxnNHBw91pi3uIk4HjzjB7ewZitnCTtDQ7Kd0wYjlwmkCzVYRk2
XdbQt6Cm7T6+OlEPNN0j4PlOxzjuUy6XkmW0+N6luNXvgs8+Kkz9p52kVhLj0Bw+
ex9ununnPlxyw8Zj38K7zJhVatJ6b9x2k9CkJTf3Ko8JuAySe1Yiei6xE6A8s/oS
X0DhQue3dy5WKIsKoqfpTX+m15/nB8JeKU5VsSPmqSvfO/IPhhEI5WZDwITlFyDa
4eUO5AxxGl4r6CVKd9HoYUyjyoSHhxlGkeZBLLPP3leGSWD95tAmOHivHjMfWU/t
ivj1+Y1AiH8EExYIACcFAldcouACGwMFCQPCZwAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEC
HgECF4AACgkQOpGKB8MXUP/ibgD+P6uQTn1tOjp5/plOiJWNTF+q4uxsBGlfC3Lu
txllR4MBALqlLeJtgVaZEF2Bt+r2QjbyczGSF+51FCurnQiLlrsPiH4EExYIACYC
GwMFCQPCZwACHgECF4AFAldcpUAFCwkIBwMEFQoJCwUWAgMBAAAKCRA6kYoHwxdQ
/1GQAP9FhkVqG6PsPD5gDKebGhz3X2BL5XIJqfyiz4u38LJAAgD/QoD08TVMdw56
9Gh5Ny3O2sdU4otUtY2K7d8/yLxmFASJARwEEAEKAAYFAlnMEC4ACgkQThD7Er+g
LlnPgwf+N8WTqQdMviRZ5r1UphK4nO7h1/M6bBZOkAFWjPvF9u+LZ0cCbHr0pQ0v
r/9qBo89PvomIaTMadDXjItAPclLzjyG0FetCWjWrzbBsJRL2XQZPPYbNrXrIRsH
1oOOiw3aJGTdihFfMeL1z49voDhfYGhxCRwgOLOMyipOIFuaojs+HeOuX1ke61TQ
```

```
cg5QaQ042pFultNol5LW+zJboBfHV8witwFvqnxRVDZMjKld8g84VA602fV+GJmJ
pJkDHb7IuVuOtWcl0nd4UVRVmNLxKVFr3RkRpCP+RAwRO+ROI9rjA+Jk3z30wN9B
BJYnC8XW+8xOJfJ5UmVgnTvvDcNAgrQsR2FycmV0dCBBLiBXb2xsbWFuIDx3b2xs
bWFuQGJvc3RvbnJhZGlvLm9yZz6IRgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2Ubjog
AKChDJTmm2K6unhOk9E1iX1dapj2OgCfYYsGFRBY27eSNxFHOxpmfSge3QSIlgQT
FgoAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqR
igfDF1D/BQJbncUxBQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/+2UBAIQivDR7sWcfu3W0wVYx
jbo5HpQyZGUlgPsjehQFe4VnAQDA65/i6H7azv0aoMVnMwl7Xkz8iJWzRfCvIi4M
moZmDIh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJXXKVABQsJCAcDBBUKCQsFFgID
AQAACgkQOpGKB8MXUP8iuwD/XySmp8Q/fEcNDeBfPr8cJ78RxxaULkRn3KQqTgn+
uFYA+wXBdamNoLhH4UhkSNe4iznbxQS6TxdiWczkGuIn3+QOiH8EExYIACcFAldc
ou0CGwMFCQPCZwAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQOpGKB8MXUP9t
iAEA6S+0DIa1omKzUIUcq0M5Us09dR55omkV6YbAj3tS0N4BAOX9HZZuUytZrq90
GMbXnI6A4CWlVeU7JqQe6MWpVAoHiQEcBBABCgAGBQJZzBAuAAoJEE4Q+xK/oC5Z
z4MIAIM52+sU/kVzSX1Ek3/HJwfJ9Qb7ve2kqZ3IArW099EfNbT2IXKrPsqMR3m3
NfHb8hpeWJ7MoI9mFOYyLxT8NjYAWJbsx2puw0+sulIU51CredgYALGGCopeiDha
9qPily8qo5GIX82qtVQjq+sAhJl9zgBzbHmyECw+pkEijcF/gTQGBnNz53Y8/1cn
XKAlS9UvBL0pyFghDDX6kLgJlIrGEAsYDREsdnHCBnQqzK94EPkkasMDm++y1+sK
/pAg7S0v1S4tvjD1RG3Iz95/u43cYZbaRL/aHxykqN/CjqYW1tlwRTlPt4rZXFNH
7rrGIec0ydbdCfUOdXXfVVUYt1K0KEdhcnJldHQgQS4gV29sbG1hbiA8d29sbG1h
bkBGcmVlQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUCV1yjmwAKCRAj54bpvu2Ublb2AKC4R9TV
wNcJE/knTUbIlFlrD+Z/YgCePP5KbaKH4jlkOFPRbQscE3J86quIRgQQEQIABgUC
V1ykRwAKCRA+z3QbC5L66sp+AKCYK08R+xN6XPdEFIlTho9IaI+KJgCfYRsP/R7d
Z0xp8v3nigX0/kyJfliJAhwEEAEIAAYFAlknEfIACgkQN8YiTSJbzX124w//SS3d
TDFDhgFM1tUkOM9KmcB5B3Wf/0/Kjz/EBD24UCLFem/t+hpcisMGsg86qnu1kfmI
382FO7QgJx0SbMkk/+ecODfoxQvRTp8tXDpXFbRHzhb/Ug1CZEg00OnUogQObDNK
MRTXHovPY1APgLRmR4whKmeRaM5TyoQtYbCjC8w68HzRpep2JnAvIu4UIZvIN83P
Q4SwOXcQWA5lJSlqJ0O3lprsW7NbM2JZYDza5ezx2w+b40rIgA8ehJEpsFykEXUh
r4I9yzuKK54qed7E0+faGkYvlGBYHPk7MYtrqyb+Y0btSZdGSJcm9DsAV0TVR1Yw
jLbtmWhXlyUJcuD7uZe1oymDkpfJaCKr4CxvOP1s8g90KbZXahq4xa/f0qHeiaIY
KPHh185fWpQ1dFlHL+PCkg7mPwdMY1y1gA9YfPxaJU9ekfVK9zobOI6/AMeb1XwA
iu1W90ZJFdMQIyuJQjbGn25/Q8vvUCOrwNqWa441GCha+18cEPwvd6aCPrmPeAi6
rhkcr5iSv6P+N7wvi1EB5QxiZJabMJ6olS/ebG5nZnJ4Vm37qXOst7bDdu+OLW/R
aZyUt6WDEpLSobUwh7eXgfJw5WKgrtrtDaz0+g4c2xTYcjt+Dzm75z+8scK5Cp3n
0DEBLU/Ko/ztfFllhRUUWn5EJi689PuLZ/6xHpaIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIe
AQIXgAUCV1ylQAULCQgHAwQVCgkLBRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/MdcBAOfOcf4X
AogKATYB3KrpOT4AGYYTrqB+3FTIw1205vlTAQCS86sBY06lUld4npb3YEBKW127
TbCWruoZxV3LWDUfBokCMwQQAQgAHRYhBNb9LLXTwDenWIgiov53oCTOfdhyBQJZ
JyF8AAoJEP53oCTOfdhyaLkQAIV3aayj22QGwdjYuIIEuztiPeCYgug/UDzQ+Dbm
b1N2aLDHv7nByrY7CvLgkGTp1J7VjqnBnqXhUGYsSGguainXX3E9ByYEEmjkayhu
D3Hn9iSjMrF1c8goILrhp5TmIfNAJq8J+YWX+K1lUsz4P0n1Co3J+YW20tXnM7UD
IpbpFWpGjC/vfLQb7x1DSZ96BZ94axYo44j7pVcTWEnGxXtTdhKgYL6GkZEPYpWc
v7p0E4+diGNcGYUm00BOu6pGIhZTf4SVkrneeV/0qeKNFfkV8YjwlV6xqt9ykkIX
VRH0CrqdK5TuMAhfpSfZ2pf/cvN9T1kSA63YH3G+HUmBsAscaMNOwoR2yhPwDp5x
VfOG03d4U1mfQUhY0zFuf1ltffL19r31L41ILdlFcT+uNjq8/e5LJwhRG7PftESu
6N0Hlgg9h7RGqoq+kZl5wnFui+XmDSYCvYMPJelcwl3ou3eFT786dZcNwrjiWXaM
7N8GcamNWuwCEpaxD4d7sL8mR9N7pwc/uqGwNa2ahQRi1jC+4mN4BVHkut4HUu9i
lABR+j535XK+PmlRbMkE0eQ6hdqHuewg7aD0glVMLXXCZc8egn1i8kmrw+jIK70C
2BWIN4ZxQirpoAcwxR1manumFNkq4YhF5/AJJylUooLc+nEipL8K846PCqwdBg1Z
SO7+iH8EExYIACcFAldcovgCGwMFCQPCZwAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgEC
F4AACgkQOpGKB8MXUP8o+gEA34qR8JNuFD3eXRmpXCy2SVEpQvB1LGSZsvD+y4ud
ZK8A/3dEK5Rz8uW1yx/YLSW7w7+0A60IkrDdj4eao3Z9f1UKiJYEExYKAD4CGwMF
CwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AWIQSV5dH6MWpCISTcv+M6kYoHwxdQ/wUC
W53FMQUJCeS+NwAKCRA6kYoHwxdQ/5NsAP9ga1rpNKU+lLtIzp+AcJ1TpnPPlE0m
t9gF8GD1H2bP+AD/aAW1lVS2pOKyqq1AkWhqt8hS/AUGQkeihaDxKyHH3w6JARwE
EAEKAAYFAlnMEC4ACgkQThD7Er+gLlnPgwgAgn4UumbEsypGJvD2NbuOfE/HNUf3
NgXOt92E5wbUg75m3/3NKseMcBns5Dnl/GOGZfyIvBOKdbCxNJ3uGBxkd22kQ6vj
SjUhxEf+bAQWgEqkvLdTXtWLcYhXvN5l80QrKN11+gC1yzweuj69sq6jCtbWUwX/
CbDkIWR/Y/0okoo6AbokE+t2+RW2FM/SV5nFwSu7xVUNi5NPVq9s9VuM6EYSI9Hu
wZem43ixD2M/4kYja1yTNJjYy5By61nK+hq+Y7iX7brzLDJIMfZPKMqnqJRNu/hO
0SDempcdbEO5RXWd3zLR/akmg4y5vR5f1ZF5jY5HS1JDPgvMcWdgAVNcuLQ0R2Fy
cmV0dCBBLiBXb2xsbWFuIDx3b2xsbWFuQGtoYXZyaW5lbi5jc2FpbC5taXQuZWR1
PohGBBARAgAGBQJXXKOkAAoJECPnhum+7ZRuX9kAn0/l0inuf2zIQ7z8Ma4NIiUm
7lobAKC1hczw8GXlqKmgeVs8RaZrWjGyoiVBBMWCgA9AhsDAh4BAheABQsJCAcD
BBUKCQsFFgIDAQAWIQSV5dH6MWpCISTcv+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+NwAK
CRA6kYoHwxdQ/1uCAP4zD3ZjmkXi6dVqnTkGRD9VfeFU1dJUiNG8S2r78JHdtwD+
```

```
Moee2mOdPz0QjLn0RNR1bUOcqkrNPkKcyExZpCsbvg6IRgQQEQIABgUCWSckpwAK
CRAZgyh3OL7/0/UHAJ9zPAPf1siF9P5gU8n57kA3zJLM/ACfRZJ2/6Gmb5jKbo+h
JOlqhxgVAiyIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIeAQIXgAUCV1ylQAULCQgHAwQVCgkL
BRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/FPwA/1L504FK1qxAIRTX2HZCZYZ3BCR+JznIdSG6
6sE48zRaAQCdVE55P4k6tho5incXC7GEJrfryVIX1DWJGxhfxo7MD4h/BBMWCAAn
BQJXXKMFAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEDqRigfD
F1D/BEoBAPxZNLJNUtAPOpTsvmeGNn8U07r33cjGXy1ZL2wDhBj6AP996f4yymqQ
i0/m1yiNCzzk0/9LhBGlwbGo3zAmk2F1AokBHAQQAQoABgUCWcwQLgAKCRBOEPsS
v6AuWc+DB/9izbLOMnyLMr34XjU9MlDIdEq2ELPuvR/aCuGnBD2C6bVBP3wA+6r1
tQvJOqW9tvLU+JUAaCmPd9OkDgBfSbVCdjZdOhdupPYnprUc9JaxONvKAIYDQk3d
gVOL2D/tthT0k9eZFdqZKXb7YG3I/DNq21pbcOvrUNIGZnQ1mycFzls76BWv6XjX
SHGGPPc02qqz2HKhZFcLu1vX6blz/9Q5ltr/sUlo/efnXr564fwtN1OegxC7mfD7
dfOnGiQgk139v3QdhvW9kk3fYhDTiTxyksslET08D+tLRSLIHVs8TeC0tLT74my
RNEz/RvyR7IHXSBlrGAPUjxY3A6j8+kxtC5HYXJyZXR0IEEuIFdvbGxtYW4gPHdv
bGxtYW5AdGlnLmNzYWlsLm1pdC5lZHU+iEYEEBECAAYFAldco5sACgkQI+eG6b7t
lG5dhQCgw1zWCmu2/QrnUoN0l2Z4xl9/z6cAoLZe0gozjsvRD56m9YIoq4Zm/7yl
iJYEExYIAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AWIQSV5dH6MWpCISTc
v+M6kYoHwxdQ/wUCW53FMQUJCeS+NwAKCRA6kYoHwxdQ/7A4AQD6GxZEidVzQu97
+pFTFqdQMU7/9MIdFYtBbM02gmK0uAD8CIuuWuT/fdMJj1NZtJTNvkW72uqjG8/a
3gNbePEftwCJAjMEEAEIAB0WIQSL0R59e14iiByvqUpr5gpzQ195QAUCWScj5wAK
CRBr5gpzQ195QAkiD/438XchMD3dtUfbvzkc6TNoj8ts8u9NEtd25ASW4krPRTwA
0PLxurHE5P/zdNvShwWVjzTKsMuQATPLAiiRyGg7cPF3PiUAXOLOvWHAZKbmNauT
sV5WHZMNK+M2l3AL9q7Ya39gmt8/C6xVQ9c/OcANSPPdq1d+N0nCBshqeN8ZX8ne
lJsVUKxravpqK1jdpZNDOf/kfyOPe13c9Db5skJt7ofd12bS4bcUd7i0dY/RIo7J
H91tk163KNzMgHtYP/dN0YhlfMqbJZmvtyG/2a0rR15BCyUjnonj1gPOQ9/wSC4/
EccJ/pFNfU3JkTGwelKjslUYz7PQF3Sss3HxzPfDgopL6fVw9/WrxNr2oHcbEAwc
hInuyeKNJgxXBs0788w5IVaG7DMUNj3aJnHjJK9Se1LT1HPuB2PohfmFRrKy+OEw
2AVpb4txkxeTWGnT5JU8+TSGL+h0oHFJO2vg8DnliKmm5w/5HRpKFHweVFXvsodb
t3K6KnNSk2HLOg5UGLFA9eWsr2rYFttbq5ZvS7Z4/qBYEjGzigYLSWEKJiiMJcwr
n3fXgx0VHm3MhzHvT6cu9aB2ezjdLjYi0kdjjRn29MEl3IfLaq3d5uQ4h+BljHxP
MHK1PwqQZ8K4+uW3XFoo9GWnPDBTGy6+yiK78nuGJpZ+hsjNZZKkP89JJ1JCP7Qz
R2FycmV0dCBBLiBXb2xsbWFuIDx3b2xsbWFuQGhlcmdvdGhhLmNzYWlsLm1pdC5l
ZHU+iH4EExYIACYCGwMFCQPCZwACHgECF4AFAldcpUAFCwkIBwMEFQoJCwUWAgMB
AAAKCRA6kYoHwxdQ//hCAQDyvqQQlS7NuWwA6EdQSS22KWX3QarVk66backleBMz
twD9HH1oRgQlKREiEegeX/YKyENoALGAIPQjMMWsWQ+N8QGIRgQQEQIABgUCV1yj
mwAKCRAj54bpvu2UbjV4AJwI9pWU4gT9Il9j9Ee5FXaT1JVveACePsJKKCrx4mhg
to0+EfNmZqB7Y7GIfwQTFggAJwUCV1yjHgIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYVCAkKCwIE
FgIDAQIeAQIXgAAKCRA6kYoHwxdQ//L9AP40s+tchXhSFkey3s1czx6D3uaMOoaw
+whnnYoeb8JPiwD8CWqQ7gdLHpuDc8TW8meCXElEtwIrPzlI1l3V62z1MwSIlgQT
FgoAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqR
igfDF1D/BQJbncUxBQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/QFAA/jyYPvqC38kokF4L4gqY
H77Tw8pNxFOXG7NgXoFilSODAP9u5PM0Dwz9m35ibM2hcR/ZD2tUFlK61EV0UQ82
gsoSBYkBHAQQAQoABgUCWcwQLgAKCRBOEPsSv6AuWc+DB/0byT6Cc2BE3KrwZmDJ
J+cxoKDDZYfMWBaGQU+nU5UpjNyWPleXXQNMWqGKP1set0Kb98CrvxDs/YsUcQvi
jgwP7ED+gLDX1LbeQqAlBo015xcMT8GmKdRJ2NTJjX8RihXv6bKZShGySNmK1Eva
LcHXu1HW1s7Zv3W6WZIZapKmNvlYbVAguo3oLC2cb+JcVKYIjSzzWjMY8LVRsnKu
XBdBOM68Z4gHb8kzEGqVoEhlHr+b7CLGSOygfpgl1O+ifmPa2jFIwwKoK3WJhdFA
NPUmUPZs0AtduhrALkGJq6Zte325fajX9NLbFSGuKNoCybuI0mnk3SWsZ2j7DT2t
TLyCtDRHYXJyZXR0IEEuIFdvbGxtYW4gPHdvbGxtYW5AaXNmYWhlbC5ib3N0b25y
YWRpby5vcmc+iEYEEBECAAYFAldco5sACgkQI+eG6b7tlG6gTACcCGbHI7WoTmGQ
1eLuGYGsZqSvKjgAnRzHdZrPmC35iGgY26WKpY+eUAOdiJYEExYKAD4CGwMFCwkI
BwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AWIQSV5dH6MWpCISTcv+M6kYoHwxdQ/wUCW53F
MQUJCeS+NwAKCRA6kYoHwxdQ/69iAP0bw0I/1wRQyW8Q8FMlDFR2nIiIAS5ECV+i
+1FPNAwfTAEAgHTajbi3IOG4MB/h3yevEhIQzEsJCVLH0rsRUrdD+wyIfwQTFggA
JwUCV1yjLwIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYVCAkKCwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRA6kYoH
wxdQ/xdWAP0ZIt8xNmDizR6Ea0NmQAqqge890dXDaCKlfqafHtBMEgD/eBBlyuaD
Ud7v4QyMLbNf4dN648Oizte7ZC2+d8RsegWIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIeAQIX
gAUCV1ylQAULCQgHAwQVCgkLBRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/McoA/2oeIbBQ8X8t
mfw0FQlhkk0/N6juVfk/anbulnly0TIaAQCaatMV0wXGr9WzUTNy8usGW6GcGjx1
ZY7aXK7VPoJLA4kBHAQQAQoABgUCWcwQLgAKCRBOEPsSv6AuWc+DB/9keJcC4Ffx
ZTk6AW//tQM9Sfg5yTdI46MMYfdCd8dJ0H8UPX1Fy7roke0pDcwj7mIKYJOgbRM/
DOKqYYfYl0+1n39imwU2VdGYX433bOhj/9kFhZKJ8qMvfmBtk6H/92EnMzGsNm73
F/t9BrwiOup2dwHB2fLZ8JvNz3RgxQB+tHaFlE6gYbmlUmmWARVxuVZCm6LmK0QN
BvdDm4f99L+2B6cgfEl3iHvoBg9ZHlyJAiKB/naB0iZsu9hM3ciiR48vYrQ1c2ng
saB4QduuwbII4+h2RgVOSOgbh0MhP1Q3048baxSNDYzAHf1MjFRajNNakPH3rwNv
C5r+wzw9+5J0tDRHYXJyZXR0IEEuIFdvbGxtYW4gPHdvbGxtYW5AaGVyZ290aGEu
```

```
YmltYWpvcml0eS5vcmc+iEYEEBECAAYFAldco5sACgkQI+eG6b7tlG7QLgCgogGc
uNu2Z8mU8qrytY0U7loQ4q4AnA+23J+PQqYOYjtBDmkxtMvlXYPTiJYEExYKAD4C
GwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AWIQSV5dH6MWpCISTcv+M6kYoHwxdQ
/wUCW53FMQUJCeS+NwAKCRA6kYoHwxdQ/9PeAP0bxKDpa+L8ZW972MWA9uk76xzd
V4xHV6QfSpS2gYDycAEAnEqRIKxWQBZgU+ZQYalqt+OZ+Wam5FG7EMZ+LaZx4AyJ
AhwEEAEIAAYFAlknEfIACgkQN8YiTSJbzX0vdA//Y20m5a+VmhOJi6nK5nfaLkbh
uqfgf7KP9TCRdYsn73IvQSVt3MiB3H+XEgFxSv76tkzgXSU2OAHBVs0SnXv1GzYJ
ZbY3MVoDiaW/NYa4OBZApjX/k5WgUZnSme2kXpj24BHTZyvGWwXC0hiYRlwjZsZT
ezqd2y9nEtImQ0k4h1lauDm2U+xiQNekUWEK+v6P9bCV9nUeAyD4Pv0M+HLoR6Bw
PM0hMD6UPwMp8xnGfLeaO9HTiajk3hw9hf2p4+4FREmIPDkoVjyA3mtf5J07DUOa
UfThgU1CtahjXpLLJngb5nMEuG2FDTzd3+SxrsFK4vLlbmmgA7hp/ccAK90qvz+5
JBazwCTP4GOZEDgvU5j23t6KydKcGJsoBoSEzmzZrC5MNbQX3eGVQhAFI9QVIJFP
wq0ifXk67PGa1u/Rj6iikoQObYVQbSc8d8UWf6Ja+0BQzexRtPCGQWbOVDXYRBAT
7aqrpaYM6pVLzlCYjCACNLUBvPfnAc0sRth8AUjiUKL3QfLykaHH+MMnLi6MSCVe
IFmNbgr7XOSy2h2tFEjAJC+lxWdHo0lyZpv/tg3UrWHsYJI7hwCuMRhtopFwTtBR
ZIPeQ+03XpnqH/3IuawBESVkKAoLa2FG5egeymMvDJ2+vuX4IJE3sQZ2norNACr6
yseK1ZTDWpqc4Ms38eCIfgQTFggAJgIbAwUJA8JnAAIeAQIXgAUCV1ylQAULCQgH
AwQVCgkLBRYCAwEAAAoJEDqRigfDF1D/EhABANYsqsOmoW6zV+fiSmwvwQ2KHPpk
C4VyttGc0YYFCZzmAQD/sp6SaKtRyttaEpm7uTty+KEKBtinAp+fbryrmBY7AIh/
BBMWCAAnBQJXXKM9AhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJ
EDqRigfDF1D/oJgA/Rmq4i295bH5Rg1REJunhS0kotS4h3RVHjX59LE3E9OcAP9O
vG2Wckw70HoE0466/kH3K7JzwuO+u1zVzTw0jeqMBYkBHAQQAQoABgUCWcwQLgAK
CRBOEPsSv6AuWc+DB/0RmNP5VyLWsV1jWoNht10gQeKgQ7In8Q4YpgtLfRYuF+V1
jE0NWxxpsytnnA/xlmDcmDPW+y/Yq40H8z0tby5SXXvmoFKCCjjDImpC7UlG54rN
Q+da0Jurvva1+m1GHIqEULIQ1jp1mMRHn67BxBOodvembYivlkvnsajRi24DuG0G
98zWh+4abPFOdEF84hKdzXT2uUYowRns+vqymsJytJFY/pq+/RP3X0oA5gKm7ZJj
+VHZeXsrtIWn0SmTXXAKrRaD/AD+Gx2wmwx0lwE2W9812+3RV470lmFnyYflD/tE
YNP1X2PzT1e0ttyIWxadiW+04zPCWWt9vDVGpgQ8tClHYXJyZXR0IEEuIFdvbGxt
YW4gPHdvbGxtYW5Ad29sbG1hbi5uYW1lPohGBBARAgAGBQJXXKObAAoJECPnhum+
7ZRuqiIAoLmgu1Kwy1hrgrE4iyCSGP5KfGGoAJ95sRlJEhrRfCHsuzbZFkWXHMDw
74h/BBMWCAAnBQJXXKNgAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheA
AAoJEDqRigfDF1D/9zYA/ipztJdeZHhOPpJZ4Zyzr1JNBZBbZH3H6lhgkldFthqe
AP9U9V6Sh77TPJNiJa5nsgiB1BohW0OUdQpYI9FPlKpbCYkCHAQQAQgABgUCWScR
8gAKCRA3xiJNIlvNfTMqEADJe49qeJU+DT5YYhEGcy6I2wlPFdKuhTomZn0DNcbj
9HvRkOgz0AXlFK2l73UZnzo+taLyE/cZ/NvvBle6pJG/+5Rmr1EbLfbB6dFMErjs
c1Aq+m43VAeaNxSgljN9XIPgaFGMeVMjcqCWmWYVe4q3m7/6dr8MXaogNrKfh9V5
cU+bEGeiiDmhDaQzc5oO76/7gGo8ELmShlk7CayENAzMh3Yj5gJZ/eZN7ae9b+px
KDQXAdTgv8Zb5rBtawp/P2faNAdBizm+6VQNLkV4Itmx8ofb5W0SVJ0uqvfxA5nV
b61pFiFace/z4DMbvfuhABaMVQ7k8q3GvsaVEdVasOd5/XnZxLxsCagFIBy3r5nP
Sh+IDUThrqYWkzrXbo6XdmvL5f4jlBLeiRTmDdQzr4ecKAhRNJZCa+qXuNp3KD2l
TsTpKg0a71U8ef99sujFWIhhmg9sajqilu4/CNbjg4Sl1YjgwhDgGd/sIc7rfDIO
o0cQFRQkgjbLvEdcxsskjuyZB1QpyZk/rnETH1d341365NZcZEuAMlYpElLXgP4d
kIa2+4lqsr8qYNV1qcK4byX+f73419aUAbwudY08Wl9Fr1yQsNRcpi3Xxm9UgCGT
RVb1URJUg5ayRa51XHRF6KAP1i0oXvp+9HCc6crQTx4T2oZG+ZSLIHnxAZyYHS54
Loh+BBMWCAAmAhsDBQkDwmcAAh4BAheABQJXXKVABQsJCAcDBBUKCQsFFgIDAQAA
CgkQOpGKB8MXUP/sngD5AcID4m4mikAhQDDlMK7H0HdwuGaauiuVliIxgVKE6dMB
AIbLGWHlfQSN5lOU2qFaKQpGhdxLfXEnEBDMzon4kWwKiJUEExYKAD0CGwMCHgEC
F4AFCwkIBwMEFQoJCwUWAgMBABYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncUx
BQkJ5L43AAoJEDqRigfDF1D/lAMBALCjNH2TJ8/vKWiYf2O5SPl9ZGRjd57bBUIH
SmJXFDQpAP9qZCHnVZ7Dr8m8oYqfzxG2S2WqhT7wb+BfitIQzqjPBIkBHAQQAQoA
BgUCWcwQLgAKCRBOEPsSv6AuWc+DB/98bK06kc9Pi9Z/K4OSIl4EG+VOpOEhXMw8
TgJC52mZAzWTr8zVaR4WNgBhFXTADE+XXtNOVLFCi+lfwlLp4WXfNxJdlHeprxmQ
/xs5Y3sgcdekVY9qpJRBTLCuZI/BSoqQG4folW0euIu1PV+ZWsLbyiQQ6Jar/hNp
AEamNO4O8sstD7QKyrqnTedAwzziVrN+pmuTTf09ohYnDVid2WzHH2KOWibxaX24
m0pcvSlpW6pRlsQIKGLn1+U+6858pEbTgYr8+ZTFRjRWm7AALibdpvnV5uHax5z7
fOidFVGO6VGN2ZoHwypV9K/4B3IruPk8C7b+DgujcU/LXO+tTOGcuDgEV1yhbxIK
KwYBBAGXVQEFAQEHQN2x1VhAo2NhvM1va6S6DN1x8Vi4zTAPy7Zz4yKZrN0RAwEI
B4hnBBgWCAAPBQJXXKFvAhsMBQkDwmcAAAoJEDqRigfDF1D/3HMA/3IqZeFsodv0
UwquUF1U5tvRu4VGQ48qKGl8XRtrs6lFAQD7ySROFNEmihSsARG+nWrJgioFs6SZ
tQ3yxwd9Um1wBoh+BBgWCgAmAhsMFiEEEleXR+jFqQiEk3L/jOpGKB8MXUP8FAlud
xXYFCQnkvocACgkQOpGKB8MXUP9dowEAx9MJAzy7sJYlqj/knigINmn+RgQjnNR1
Yjg+T2hGVGIBAN2ZmkOhVfkfepSW604yGZY8PrE2Z/s1WWyYJw9szZwFuDMEV1yh
uRYJKwYBBAHaRw8BAQdAKS1T3kyKd0WLvRJ9u9fcwEa8JTQSUl0mFII3/cSq5GaI
ZwQYFggADwUCV1yhuQIbIAUJA8JnAAAKCRA6kYoHwxdQ/0MbAP9cxeZ3S1GDdDSb
Jb+V5TxcJlYbEVvLwUPxHbkKZ+62swD+Kv2ydZw/aDynO5bbPae13FsojK33kAqF
gRUFCe402wSIfgQYFgoAJgIbIBYhBJXl0foxakIhJNy/4zqRigfDF1D/BQJbncV2
```

```
BQkJ5L49AAoJEDqRigfDF1D/of4A/1Zoqgdwkmxlm6cKL3juKVCoyzXA3qJxE5+/
kdMibtCFAQDwIKDVGJKULtabYZxV3XXsh32pzHgdgOaFp+xU6rpWAg==
=1H3s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.527. ### ##### <woodsb02@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/F4282FB8B0DED855 2016-05-09 [SC] [expires: 2019-05-09]
    Key fingerprint = 189F A55D 1B84 A241 79CC  D409 F428 2FB8 B0DE D855
uid                  Ben Woods <woodsb02@gmail.com>
uid                  Ben Woods <woodsb02@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/261CBDD3510A176A 2016-05-09 [E] [expires: 2019-05-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFcw4fABCAClZNc/4utuwlMgQBb5EhlfCs41jTKAvFXaJQd7OLP0edupFJz3
xAFApcVlKDLKzmCgCdGxziUn7ZSOswYZO0bBojfpry7AeKBG6tSrtIg17DnkiIIu
L9FOEmF9bx3NbxUKcvEbckRjTKXCiyl0XFgkngEbCznQCa+Ew7H5NluTT/it4zBI
vNlHd6Szp0NcWcC1XyvNfPKPKnaIEY9yDBrEmWcgPSDp1SVnzYFKqacX4s87zw84
PZoDtJ+Bxg7q0LWZcV14MRU/E6p90PD/4hdgjNbOMltaFjYTqpXmiOXpjAppcjIa
+tTePT+dDsA1KzMynTFN1yeWI6Q6kFz9Q7dbABEBAAG0HkJlbiBXb29kcyA8d29v
ZHNiMDJAZ21haWwuY29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAUCVzDmcQIZAQAKCRD0KC+4sN7YVfC2CACj+hmX7FKahG4tI3kz
IMq9GV0r6/HxmlpIc8FPC1XuN+vE7FVKmyi/2Hcc68SHXqaNc3tpmA2ajMXovefE
u49P6YWq4XrBMD8DvdCj1vip6IM4SSvhiZpVPThxlc6D2aQNOyVQemTfKDgzzXhH
5Y9lSW+NEMETYWYYM0Ox94KIJW8KS+A2xKvOAKpqUfxsIHmAJ9/77mV0+P1uogi9
sdenB9tBRbOApbc+uUppquxctbLPmyD66h7xqWEqFDo+VFjkBwaQfNRCVbonq9uw
ShFpeeJpjCxTctVFt2/I/JJ/689/Av5Wz+6kA3V1mx3tK7ruhoxlrOYT8JjYvpASr
/NeXtCBCZW4gV29vZHMgPHdvb2RzYjAyQEZyZWVCU0Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUC
VzDh8AIbAwUJBaOagAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRD0KC+4sN7Y
VTzoCACXozTltInF9h0+JYUX+/7ls7a7w37T9xSxM/V2wOzQkgZfeiLCvho50siD
vkXO7MuNDMpvEfRoJ2zl8tMKiF0oUAKT0lDGHxAiSE5OHqmf9sL3Xrbqmz4twgXi
tTPAxXfFO8aQr8lujpLiCPvggeYH+YEwdnrSFlEk3iN0IJuXJ0tMKMne3prEN29K
OywvQh5xntmqCSSE3YZa5+pKdq0E7xPToTjVn14M/BBb1/yq9PjOV374UPkLhJhb
bwFRDdw1SLFn59bsXXB0GOpygmQz+sJdB4VTRkeEtUxU195VtFo2Coti45BwGRjT
WzrTQ4iURtNTPKFxd5Z3ZxWDoseKuQENBFcw4fABCADVcZXxrD6iBVY+gXVeWS9/
6zs+9QOO11UrxyrGU+5PoUO0mtnRe9FJHx46FB1WMSbqEJH5g2kOK7uI6UuFTpbi
J7IVSUXpBma6FAYcy5y1lbTfVPSw59ES1Dvt9Jg17I31nj3j37duVjFwJDd5jjCY
OrgQelBayzXeHnt8d4qiVti8j3VJ3WQXI1AuU/lvqSs7E5feN973T0g+HTdu5cC4
vrJf7Hhd1Gd2jDbN0iWPbzgR86hUeMqIw2M9THY1GLmKdvzp/58q7n8XALPWOZqu
HGYjc7abMsUc1liX4+D5tQc62vdNvVqkBz2FqHWeL4vCTITtYuB0kcr/3gXwB/2z
ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlcw4fACGwwFCQWjmoAACgkQ9CgvuLDe2FV1cwf/fVv1
Kdvg9gci3qiQCF9y13cZIlWrhvGoyY+SWVOOMXCE4K/8nI0YhVbrVwQ4KhHbLNjw
zh6eHRzfjv7DFe/rI5mWQ+Xg8EWXsn9xl5EwIv6tZFiXeR6CvHzXFfJE9iP+gbE9
A5iKMu9qssCbFvUZzD1tGnl8+6rXng0Lso6GBC1gV3WsC5JwtYq79C+UViOzSuIR
BINNRc4fSGNH/ICANtiuDf8US2kDDKJYcA1h4/KV6pkcIeIgwVMmhwC9LIFrq2ZD
hqgvxPyWrEQGNGLlPMUGD2VBcLkW/g/xZ5V58QSFRVcbi3RxCDvCqmma9OwSS42Z
9e26eLicB5pAB5a+rA==
=2mUh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.528. ##### ###### <joerg@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/69A85873 2001-12-11 Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
    Key fingerprint = 5E84 F980 C3CA FD4B B584  1070 F48C A81B 69A8 5873
pub  1024D/69A85873 2001-12-11 Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
uid                  Joerg Wunsch <joerg_wunsch@interface-systems.de>
uid                  Joerg Wunsch <joerg@FreeBSD.org>
uid                  Joerg Wunsch <j@ida.interface-business.de>
sub  1024g/21DC9924 2001-12-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.6 (FreeBSD)

mQGiBDwWI2kRBADM4C4YlBiLozC/bZDedK12BMLyfnv9yOppj/doC1cOEaE+xZNQ
7/aDZfhi7FNQzt+ehh52DLihV91G7gOsACtUk3gLR8G+0q6U76dBY/gvAGzCYUu0
bJwlQCcPMysF4sNEwvsuct1fIVAHa+660X6Q+WI+eADIwZyN8wR1GrEqswCg3uGM
xm85EYtxPFx7tyxfA8q/d+MD/i+SPmt9xEZ/KZOMbQVPw/vYmeWW4lVZGG2HLKmH
J2FiAW4YjryoNqhpbbqlJigxf6staqgnQL4uuzBrr6v+OIjbljTHA7fs0WA4mtTX
u7YcAKPXBTztw/O+f3tZz08Ep+AHJ3Q+pTbbRQZpikGGdOpjfLcEyAQBh1rNA3zl
/MiLA/9IL7yfpyiA6cjX+MuUCqlqbPW2awQOCsmDBOcpXdOYC+MsBUhlT7IcFtQd
BUxUiqdIKlRtIT4l4LnqzhL2HASv6Zzc06zGS+tlG6BlpCGlSxz8fp4asbTYdJnp
d7lqme75jOUNjygal5lxJApincaLjv+4IaNUWCC5RjQuRsd3t7QwSm9lcmcgV3Vu
c2NoIDxqb2VyZ193dW5zY2hAaW50ZXJmYWNlLXN5c3RlbXMuZGU+iF8EExECAB8C
GwMCHgECF4AFAkGkelUHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAAoJEPSMqBtpqFhz3+0An1WU
SyLW5PtVk8AN2wZOZoIbdpWJAJ9UZjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAz
BQJB4lonBYMB4TOAJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lk
PTEwAAoJENK7DQFl0P1Yu+kAn27zpfl6Angb/DIsaV6srJ6SB/hmAJoDHPErifuG
2L4KGF3NcagZRoUl77QgSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGcmVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQaR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMWAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLossxl68fS0MAoJEjQcOZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VjuVACeKGyJ5VTFr26fxsDgqrlfXjksoBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnL2pletnCFtCJKb2VyZyBXdW5zY2ggPGpAdXJpYWguaGVl
cC5zYXguZGU+iF8EExECAB8CF4AHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAh4BBQJBpHqjAhkB
AAoJEPSMqBtpqFhzMlgAnigTVSmOOtxzyVwJaZDDxeg9aQB6AJ9rnepmNfxu7F16
wiaVo6US+2p0SohGBBARAgAGBQI8WsL5AAoJEHninGCwBj/nbsMAn1LuO73ckkBj
VxG/Qzy6khbyelOHAJ43L5JMsDGyhodaCwZ/Xc5AKAm+IIhGBBARAgAGBQI8WsMg
AAoJEMYEPFZyB3E3MPsAn2mgRnF3H7gjW814bjWgoWFBmPdEAJ9FQuryfHAGylj2
lZ5R68k0JWEY+YicBBMBAQAGBQI9JF/ZAAoJEHW7bjh2o/ex+jkD/RNY+vvEo2NW
RcKfCV53bYQaYInBBaMyLHjulxrDrUPfTjW6BzFMlEf4h+hlz2bV+uVBjhiJ2bFp
qL2vE6HEHzkloVYfk+4E8NDTVMPrUjX/Nd8Y2dsfAWPzx3tvdHZiyzrEQhDtU/fJ
gBOds8eKhxIyjwxTD5smbbqpJyWuh7kZiEYEExECAAYFAj0kZOUACgkQYQrfI5Z2
HYyemACfRtNZdqGCp6FSlz4EAtEys+B4w5AAnRmk9vN+kS4hPBU9a6F5GgZCMpti
iEYEEBECAAYFAj00IUMACgkQah06FlSR5oNAMACeJP8yYszO9wkRxZKu7fovNzgk
+bIAoMQBBw7DtYtj/KzJKRXmoX277zRriEYEExECAAYFAkGGExoACgkQFbyd9tifJxTfsQCeLNVa4Ns4iq42JGfwVZvb5gRt
YrIAni02UYsHBVESxl99372haKmgH4HwiEYEEhECAAYFAkGGJGkACgkQJHERf6lR
AsE4kwCgzzgFZvvk4tdr6xM7s/p1gmgBosEAoMA6Ib7qfoOuSrrlUBvMte33EyNL
iEYEExECAAYFAkGU+XwACgkQkgpJOuNBnRoxuQCfTKFHVPqSutt6CqKpsLGWeF4f
Z7AAnAxEWkhRLMAk6EYKcx1LRTmN1B9giFcEExECABcFAjwWI2kFCwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRD0jKgbaahYc2QDAJ91rDkVGk75blkHwV92zSeUGbFFAgCffenL
K+whbH3KD0+rhLtOTkv7AjyInAQTAQIABgUCQYyQfgAKCRAff6kIA1j8vfC1A/4s
yV9FHODYYlko5XnMZG5ZQ0erCpF+kYt70XxzsiNSWDYUXX2mtNniJdWMBBzg9wL8
1CBt+5koVclllxeWJmYIemXEXcdC1o+aQ10b+JEUQoYDuEFfLTAV/zrMhBCP2qIh
Z/lpqdQu/vTCgK0FGA1HZ48i/q7v7tE57nS4A+AT/YhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB
4TOAJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7
DQFl0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7Kfuzn
vkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqQGlkYS5pbnRlcmZhY2UtYnVzaW5lc3MuZGU+
iF8EExECAB8CGwMCHgECF4AFAkGkelUHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAAoJEPSMqBtp
qFhzgrQAnjpusj+cjM07WYmSXgjY8QXUWmkUAKDJN9He1N83pEewpJ4p7HnxJeSk
SIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4TOAJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5k
ZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFl0P1YMUMAnAzE1fKsKB3GP5bN/S+qkhv+Sqzc
AJ9km5QT16De3Ramxa8XImxg+rKpNLkBDQQ8FiNuEAQAnbGJUHM83j9CulgGV2kj
OB2n/3t0sRM+d+tZijBrhsOqSv2c4ld2rPaWyHpwF40ZvgAqYw/XtbTS32kS+DOO
4zHQM5yI2OYf68TaYU6TQrApCYJVPmZcQZRCGl54RF63gPa6GmteYoEUnA03leyQ
nWzV69A6xR2vwbfXo1eq8TcAAwUD/3/ITIMjlj8eJDzGHPRaBsoYspKF6nKCvBn3
rfduyZm7b+yknZKpCYDr/E3jvwM2CfnMJgGXH6xKnL/Nn10Spah2WjDvZ7Mppflv
BWHwL3J+qz4alKtnZDFg+PQnkZCafQI1YOU9Faduttb02fxWp6WKq60RmVbnW3rW
Ovi1AB+liEYEGBECAAYFAjwWI24ACgkQ9IyoG2moWHPQWQCdGAwIL50YjOPOsZVl
623Rq5N193sAoIx+WM012DbKtxLlfiAYHjoyGvA9
=SfCl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.529. ##### ## <davidxu@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/48F2BDAB 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]
    Key fingerprint = 7182 434F 8809 A4AF 9AE8  F1B5 12F6 3390 48F2 BDAB
uid                  David Xu <davidxu@freebsd.org>
sub   4096g/ED7DB38A 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBES19gwRBAC+gBYGtS96dDvWP3Tu/F+YGwMHVF2uKC57wDuIUK6FIQXCsHcV
LjPQEF6JE+fWZZMb2pb7YKtP6f1glNUxf4LIQlpTBqQGxYcOQHnu8pgUhxNe8kfE
Pi9l+O0pAipQAnu7vj/3+4uxHgDXtfJphew9nKQWtCKdz13YVUhxZZV9zwCgyLb1
D5sAWB+FAcF87qJd4jeEpO0D/1YvKgd2rV5yQ7jT2Xxl7dpq2u3vEeI15ZNxmMCh
sS+4CxBpCcX1GSNVqxJDahBLwsSoJQaDoaV20DlJkQZYSNoW0tUtEA8Gy5cMPr/2
oNIjPHRUU/R1i3rzA3k6so0QhJardwj/q8X3PQ/+N4vY9RDFxk8xTlaFL05Yipv2
fGVXA/0fFL6EmFG+n/3pc+HkeExXUZytUg4pCLugdLdIpQ/PcYo7suvXuVourLX1
6AhLSwc4lHjxl7+BlxmBYCdCJsjSKJi0A4CgoypcSP4sMvm3QNhfwIp+6vs0Cqxb
3FLsZ8F/+iP/IAgm9DmUp0EZhzpLC530d0c8hwFEoNX85eNp+7QeRGF2aWQgWHUg
PGRhdmlkeHVAZnJlZWJzZC5vcmc+iGMEExECACMFAkS19gwFCQWjmoAGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAS9jOQSPK9q1GfAJ9pk1BZz2y4RyALL9iJbE8U
mWKYUgCfcyq5jIrFHEUMEtdg5ejf+a9I+xW5BA0ERLX2KxAQAITsM+U08mC2ZU5v
70C9i2HtI/kU++PdENYnwsvk0PVd224zFJ7llWa6HT6k/Wv3ZqvphJ1Ebg9f1ztv
iQWbNUt+xGVqoaq+wQPFreHUpenF8EzjCtE9fRexC5uO9Q1w1GbBw9nw4kjD1dxV
wnZM88ZJXjdz58DN02BP3u19ugTM/jTlZvWfv0jplQZ5DzL48hLKTQiPGM7OrryS
VQsSp9Sk0xuYPz+whUqB/PVPYYz3N3rBZYAF4sjGD0r3FSFilzIlQYqyGYYKDOML
slI9OJhbMx5SEGdkZHf7DX3SVe8RiX29ghn2/q8SwsMQgoow4v6XG2vDRIXOHvNG
zHMgqYvsNKWV+KpBH1d7qj10och4uOhwou9dTtEpQAtrgj189SQGAWwi0Z4pMior
/jloMpjngtLeTYdk3O6Xb9Btel/0vISbV9+fwfAcZFd+XnRrUVjzQm3ZgipT3Fyu
ZCDDwKJnw0oMtyhiZbVAzgfNuflr92P/Hr6B2OajsLLqRdKMv1OTBluQrSWyA0r1
ZxZtaO19cBXseEVIBSShUH8XP2mH8Jy0LPkCeq1CAUF1CUwZaf0dNj9IU9DOO66u
4gqEckmDqLqbQ2nvO2eOkuUV7ZNK+6PrsVcUu6WssoHw8N95mU62t2aa0bh0JLdp
/Jy4Y6FYnHN8/PXPtz6CCnFsR1XXAAMFD/9TRC9ojYbMrgBxPP/yd6wjGuQ0p58M
fDn5atdzYFAljTIgGJGUG6LB+bKOkpitdrrWh/gc4Fq6ZQYXHttRx7ZE68I8X5eP
uv4C02zi2CC3CXy68W1bng31Wndjx9vAfUVXJjLwL4+SvSk9a4zGDG5a6FMoIF5I
4PDwRz1MeTIpnlAkhjjHkFlfC5a35O1Qd27/HUyf7hQgwjYr6plTBruK5nZR7zTl
x+0oo3jVakRWq2r6FcvFYRTgAFapmshdLYVR7gUNQ3CeCuSvIb+F1r1u7m7ZNVev
dkq3GdJOOijgwUBASYvj8u6c18VbfFoUCFSK8Dulq2ih+Kp0yv9x3GuA4mJvuv32
tDjcPie+cvKgsbYujZmS73aiKTMx1qhrb9ydxWd2wE9zRyB7wOw/5aSJu1HOZ7LN
Mjt3xyJayJnAxmyXjB/kVzsheDv/L+CLnqoYa5kkytZ1rEn5YZiAJE22Z/Wlo8ld
D50ukvVMRRjblKjess5Z9nRqHZD77049NvunclgCq6rKv/ofuQwtaHpiRevkMjfK
khY6vUHeqJyBdsyJowHkckGbTzmHn6SobNqM9rPNeL1jROuCjSJinjXAvzGWl+F2
DLQEXxIt7Vh6FGGH7ayUqOVQZ2r0Yq38+2bw0eFEDOcVNd1I7YqKvhfK5UNmuQZL
Y7rUo93+DfEEtohMBBgRAgAMBQJEtfYrBQkFo5qAAAoJEBL2M5BI8r2rM0oAniZj
Ck9uJx9JEVrFY5rzx5zoYMz6AKDHL9jTBoVfHC5flmdVzuqJ9IpDCg==
=jyox
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.530. ######### #### <ygy@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/3068752A2C2EAF21 2017-08-21 [SCA] [expires: 2020-09-23]
    Key fingerprint = 8A50 E4BC F82F CF01 79E4  AA59 3068 752A 2C2E AF21
uid                       Guangyuan Yang <ygy@FreeBSD.org>
uid                       Guangyuan Yang <yzgyyang@outlook.com>
sub   rsa4096/FE95523C21630E20 2017-08-21 [E] [expires: 2020-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFmbHnMBEACdOtyvPhE5SiwWuF4jRtx6+zD6QcTz4WxYLcpmUrY5t7u9/N1H
ephwi7RQsYRb4bvdx4lH1vEt5f41pbkwW22Sc8pDgeuiSTIdudNwyfPv2WHu+AvL
b+yDDLVV6Wq7NCAeCqAwDvp8gjB2kl3KWCOB0c7TmwhnkdGBr1DGpiipQUYo/TcW
FelPB3FgRFPHAqUk87NGstDMwSWQujprjLND+G2i4n+gZ/h+7PdCHlBE6xSN6/GH
```

```
g+IlsmHh/GBio1GNquY9alaFPC+qCTJbQb1QWKzZHthxoxm+UwbAFRgSat00KKGc
QixQTdVv+FBnN5D8ChbTbvOzOju7SCTU1Lv+47tnLKj4FQIRQTJnJqmD36uFi8ok
RMiIeifPs1YGD699pi7I5hDldwhf7dl490tsfaw2u2j0byNs23mRm38Rxu5JfEJE
0Ae1H8+RwWqwHIoEETDg6GjtT9SH7VHo2GGpaqCoTcgb4Klue0aBM/9Bz2cXboKc
6qNCo6Jovd4+tmlWdnuPeGWJjabRoMyyd2oM2TLGWyLUePkRvnU0q4W5Emx1tl1X
yQSn6m7IWJxFaaMlfGlTdwhS8EqqETIinQCokJlmt/7oWovPkST1BANupVinhn63
sM5M3cC5ya69c9qKhfotUK/LH239tQyCN3aB+4CQdRgkJLD7W5IhxJ/e2wARAQAB
tCBHdWFuZ3l1YW4gWWFuZyA8eWd5QEZyZWVCU0Qub3JnPokCQgQTAQgALAIbIwcL
CQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAhkBBQJZxzmDBQkFz7WQAAoJEDBodSos
Lq8hb40QAIali/8NOoY8BmkcOnCM1A0JKh5MQlR7fk0vJZYBlfbUUpW+YvWcPy1+
+XtrsTR5VCWtor0NfSigKQGeXgo80W7p1F5SZIHOaBffnbAcZtSjvk1GXjjlcPQj
jUdeqMy73FbWRCOnCAfoamqsM4L8g87LktEFPyJ0RHGYpT3f2+j2CB2NKbNT8krU
yT8nnJ3uEoiuq1/7EaemUhiynbqC81rw5lSq1j5/uYAM4WbQ/frp90I/kmcOeAaI
2NWR6i5LLmT6GRRX6Sxifs7pX8qt9/q4uRr3coS1hBuMtgcWEJx0C0j5MJ2xKLCF
fLs2Q2mkahRvCv4dhctpSZULA6/0pHoeZUHagvzHgJIMPch8/58qNS/DFEs1Oa7/
sDl6Xkf+3yiGtQJvJy7/1iyBG4UeEYui+KoD5vzg0i9bwyeiJlT2wwNoApC4RTY9
IUAamaupjCW6b8IH1oWWX6Po0tLM8oD/TLPG+yyBOnoFTFEiHllz3N1QvpoEYx+R
aKAnAuUJIcis+5+kR+/obx8LS4UY+2qzbY19gJXYCpl5hCTih9jTXmFAjZDIXU7a
Xs68kDSLsc3jaR4+8DxrYPZiLdgoMSN8jxyywzEJZliVJXZjrR5CSZIM3FJPEQ/6
gbmVrbv0jSsJ3ZV+GtcgZ5kP+5+eKYt71Qj1V0E1Z33S+gcJu5EBtCVHdWFuZ3l1
YW4gWWFuZyA8eXpneXlhbmdAb3V0bG9vay5jb20+iQI/BBMBCAApAhsjBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFAlnHOYQFCQXPtZAACgkQMGh1KiwuryEpgg//
SaSnHV+t6Q6vlLR25mDCew3ERsVB4el9HG+hgIo8HXp2QpFCIOFanZQHvQEDYVcI
PDYET0vPZSxTh9bkUv5xko8tMNywhCnibvu8UeMkf133yZf+pZQluKsxGkE56hAI
4TQwp+bLVWKuhy+EN514uoX8Tt70qZ1RDFUM5GxR9vpDT1NSM7UgqkSXY7aVavob
YfC610IruNZaDGlDnnKWTMl5hnx6mj/yCyKOEKv7myZVSnF4R6/xfqif+gqZrdv0
iKbqlwRSOAsKWGRuEoc9pkwylmRzTc/iOAqbK1GVRzQhdWTkfF1sv8+fzW20bONM
zrPiIVK04ieW+a3bGI0L1RfcSGFKBnO64vW/5DytD3UDWlbp+nT5+EHmJTVuNEjk
0ow5CuPhfPDUKicUOO+deHgeXXuxTxa42ciem1WIHx+78Pfmrbi3LMuQ8ETHnjjG
YbYiHlGms0NRxTibxx2G4nnIg2frEOp7BPeQEAucras2To4fIZnb2h19fPS/82Xc
W8XP0lyM+uaXv0p+aRUEf7PEDvHT7bqMAH3cbYltdGTtLqQNjQNaKp9OEnCCvnfv
jvWIuFRqeuEUSMqaz1sEf7j8vka5SwWq9ujwkW52VJV4yCFydlghSjFuGzAzXrEv
rH9zGr49bULb5qu/Kw7knJFek9D5UCk3dIQg9HhTLLa5Ag0EWZsecwEQAMEF7IzZ
BCh3BAMos8fSPli9sspD6C0OSVlD0BXFiQl3gb1/shVkqfygftoPNHMjh8ejv3JU
al7AHog1FN74X6Uw3Nr/iBcP+Vp9S139ZGwZYVWm06Oezz+nVEBKmj20yFwUYbxn
Mhedn+weeEk5zUiPNlFbxR4l6MQ3rcb4DC6tQ3S69LV/8oVdoeS+haUmU1TLmE17
QCWeYQinFDDPvBmMjPQveKhp9fY65qJvE8AQX001TOUioE5PVcK00Pd3IAN72bCl
Dd8G2TNpP50JJD/yDzDHAG+npNzpnukXnLWAT0yasKIc0+exvFYEPzaK/Ar+eljM
lpc1MOA6KcDyFBUEg7T6Qhm00E6+7p6blavHayV+thK2a6he1NqsHaqceECZieSv
myLaYQyPbYin2d+BdDEkhZNIlC6flfAaxOmTl7IgOmQfl/DNAXbvW4d1CtrBDiFX
8kYQZJaouIEPvfvoCOc0H85X9IMsgtbcqOhcmIQuywyAPB3Hw0L2FKl+SqHNSDCJ
2d4iDsEl5k+hZrP7rEjvSghwHm/FSBGoO7nP30LxLs5b1NdyE/NUD5X4c9EsuRmL
gTgh4GRTFdT6MlLvQoHmZRQMKrw/jdFlcolR2p20qVE7OM9RocgURAXKaqLgGF8e
0bWfX7dsREQ4G6QdZCz3VY34ZE/vQ5vq+AqxABEBAAGJAiUEGAEIAA8CGwwFAlnH
OYQFCQXPtZEACgkQMGh1KiwuryFAyw/7BYQBRDekk6LlphDXkHS5YAX55bZ4aHnP
p4Eg3BIpNCYCciQQL6UAp26XaXFAcaC5CerAM/KAGcPODKBWnPRxGX9rlqoQWKeG
VywPYjVD3W49q279dcFm7+tiK1t5ylqiCtE9hWjwoLIKJPkMYL/oFBaJHSkxEibx
0lk0nNVU6XZHWFClu5PFXdTDc6lWz4lWp+rA9Do03ghoAknYQ6z6W2RjpS+dsQe4
Hy94CR6izE3eG0c1xzuBzZVanXvQg2EUo0hkU3AzSom7uxM1rtMp8YLoZWNMsiJk
QX10eIKNbf3JdbmCCQYMeXJ8IydxMaHnLngfs7M2jk/yvky2lSIXEnov9XdzIz0C
9JS0xUD7juO6eDE0y1SDyK9q/M8rQtGTPLRPB19bKKI5kHfs60h+ZRsTWKzD+pzr
rxVeEXVhaLuAspVt/zsfVJRNC6q348GfqEVCpDmkV3xm5vunbRenoaGh+uTLO2Nl
st4I2LDkMFVPbkQeM20ZllBW0xFpzcJ4+r2lAnTnhOsncYYTtolh1fADvnoXENGp
WL9yQ6OyKeoxjsxfphwcFY4ZDhAuThzd3BvWpPXfrnDLDKIjB1M3pNBCK8o2hpQf
bmm080/NiGDkFQQMOCcr3b8HHnk+ZYIYPDsjtMVUkKzn7toPVFpXMXtoKBpIM3Fd
iCMJQ0goZ+I=
=/DN1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.531. ###### ######### <emax@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/F050D2DD 2003-10-01 Maksim Yevmenkin <m_evmenkin@yahoo.com>
    Key fingerprint = 8F3F D359 E318 5641 8C81  34AD 791D 53F5 F050 D2DD
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

mQGiBD97XL8RBACC3CMLdwZY/RcLw4PM6h2KYj+cG7TNSfNWszZO5HdQYrd6HZKQ
h0cL7cyW1Low8a2ZulxtEjM1SfofzDlhNaTYhyjlO4xBnJM13dMFchmM4j4qF0Mu
al1MEeO3EbLntFsh/aDX2sOKEavz5id8eKmAZKez2O5Z27bymkFf4o2UbwCg841B
WuuWHsy4O1zrac0WidkS3G0D/jeVbYA09gylZA1KSd3djHE55lQDQrUt3+2xWxjG
Lg60WIqys/yxei6nVO7/Wr6Q1WISiX0bYXAxHCZZQrT6cuNtEBntPPa9PnXRewUx
8xwVCBIuSLK5Kw2WZ2FMuQWTzfd4fwt8P9vghJlaV3h5Byw3e6/MdoDID9Jkg/ml
f5FuA/9kZBwtE4zKJvx3Pv7EG6T0w82QA0SFtcFyRnNarUIfqyUsFXNkr8hoQT3Z
J5haO/lW2HW70KMr26GxK61XcF8LQtfvphv9M+4yF3+DZSu1YxUM1Vs/q27EQhXa
3Cs4kJkKdzW2xDbIbuD5ZJQqFAzWX7IiTTNXnEGZStPTQMYZLbQnTWFrc2ltIFll
dm1lbmtpbiA8bV9ldm1lbmtpbkB5YWhvby5jb20+iFsEExECABsFAj97XL8GCwkI
BwMCAxUCAwMWAgECHgECF4AACgkQeR1T9fBQ0t01FQCfUR367fJJ37Wl4HvZVBoF
peBX9ZEAniaaK/D+n/JttkgY8jJf2ZvjF0SSuQENBD97XMIQBACPpJjDdDw42++u
vPMW/R7Iwqdpgs22T/bzVlFxDGx2uD9xaoNKI03jkOyUWiFlHbuifMRhxTwO5Vyg
nj91Y0fk8hdd9bjT0ee7lJuQ8PBqzb/uEVGFIC+56/ocFzuBANdN5fzEfxp5AA0o
zAPotyGEmLLK8+3ApZmAbsnQEveOwwADBQP+KgIxPzWAxYSn/MFPK2QBEjHuCCsS
JB+VOShc/QaSn/wFEKc8Brjpr1KeAEi7dFrK4Sa2Rn2+k9tRSJptxi1m3Hrr0J2z
0JofnF6cKkvmIsCse5OGCK/LJmuWHuNVqYI2X9Q0am+soHEYsRaqB/BDLT5Mw0mE
5NO6455cKEcyizmIRgQYEQIABgUCP3tcwgAKCRB5HVP18FDS3b1HAJ9ZjWomBkE4
1vaMSXyIopmSQNVxSQCg3J+fBmk0yhD2A8CIfxhpSRJDwus=
=wV5Z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.532. #### ######### <yongari@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/2F461043D15970A0 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]
      Key fingerprint = FC47 A95C 4681 3D5A DACA  45A5 2F46 1043 D159 70A0
uid                   Pyun YongHyeon <yongari@FreeBSD.org>
uid                   YongHyeon PYUN <pyunyh@gmail.com>
sub   rsa2048/2ECD0169096559FF 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFepnFUBCADjn3LcSss2vkHVvH542kw/S2N2amzMUPxe4GskF8puS8obfD1I
djnqdnc8Pe0PJfRKgGh1FhIjtL9DrYsyFqSueQzpx2O1XjYOubqdfrEPTW42Kt/b
tA66rrYswLDm26FwnBuZQHduFifwmdSFPIh9KPezm/GYFuq5K5NeEE2mcFQUUHNx
cOG6Pvr3H8NeQv95dfwiWZtHSumglzLheaq8OlqK5X5u80YWrJBBJMcGodCwLgO5
1Cyv79bJ7c7+zs/uAHfRJ/dBSH8AXq+sbAcvlGi6Jnc3eQMKIjTavKcNPpDJbKQs
aZcCgCUeb3O2zQ/TJiMstDszVt65lzxukTOfABEBAAG0IVlvbmdIeWVvbiBQWVVO
IDxweXVueWhAZ21haWwuY29tPokBPQQTAQoAJwUCV6mcVQIbAwUJBaOagAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAvRhBD0VlwoHj/CACMN9oxzl4cKum6OAeP
2YM1STWgmWeJg4hlRWHpMmMwhUhcZxOuC7VNm4KzlufHGF74CUj8N0y/5q9rflNf
GHYVfgAa47Hdu2tkulxHC8JHoi2PGi1c4iCVpvVYUgplQRslgDKrtOdhENMTNUap
oSgOsSoZW1ddQt3xiwlGll7HPOT0i62K/tV7nbJKAVG7HoCazAY+G77HxFu32pk5
ypWhUzf5DlVqjSM6QBDCMkvpqaDbpQdAGYUK7i9EMwVifp8wjcIObtYEbmLgl9Oz
iNgGgOou7CSAlPlQAoIVkAkn1UIBYs71OWJUx1OuJqEwhFpLyfv/JxZGG1X1sBg1
Oze7tCRQeXVuIFlvbmdIeWVvbiA8eW9uZ2FyaUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEK
ACcFAlepnLwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQL0YQ
Q9FZcKA7UggAuj4WaYDKoQyryh16Uxhc0JUnwNafGb3wUFADtdPgerDLgM7tizA0
/4/yLC1nATlJAbdPMIgOM5jFlXTUghu5vW9rvPAw5srs2RAmA1rlh1SMlSjXcZnP
hR99asDtb6NiJ7uq1YSMxIEYDBhs9G5PKbqyeVKB/6rqkpAuLVZaHZJIU7yk9WXd
c3B5Rrl7pQ6PIpLKGcRje+NhGZHjP41qkdvWp6nnJMzhGOPepEVasBKf4mh1789T
oiMSfvpkNBpiDVS5cIianTofoDowJUqvPwax/CrteQu2V2H8mep3cjHIUNsWeWkn
nMJ3ABOHC9QNJ1AWSjg3UvtsPSt3qI9yOrkBDQRXqZxVAQgAxhoNLoB1i79m3aFd
VZQMMHwAQWvw2vVEueXDoBvkJ2ecXeRIUvJQccNmFonPytWFADbDoiO9HcCmMCJp
YAaI65xacySqGM41KLY7Ot28Ol2kBf62RRqRaOq4+KYioO4lO47QW75RIaN5nlQG
vfqURE84wgN7plBlSM0ekwStspqy5ncoUyGZ6Fh+7E7eikPQ7OgSOHFaGGyujHAU
vgBJ+RyD0jPTmyHYPM7l+cVS89P3qS1Ikt6Hk4IB1x/dhkEHc2JYfKTPSNcNMCHe
Tr/h4H11g49MEJYfcAdRDu0m5Dhe+8B3uwLD3XzaNJYwhQo3mwDLSB8L9Wwd3QFh
psqXIwARAQABiQElBBgBCgAPBQJXqZxVAhsMBQkFo5qAAAoJEC9GEEPRWXCg4RcI
AKxdBgnwH01qkc8g5SC9cryHXVZOqK1QqnQXGJmYnis8C4IQkN9Xxr/L23/RSPTv
```

```
oFmbmYjuaQRxoL9mxKyrlscwayj81Q+aCrU4WtLsrfSK9T3QqevLWFP6ouI3CcRM
hY54RrJYLwIywuSjpXAb7BzYTX/92wL1cRz2qqVDPPqKjl+Yn5UPKUnXI7yfi5KY
xqeYramGBhTf6LRT2CpqyQULIGiohCjUCwe8Sdk9fhyg+AhaHKpRkqJcsolYiwNM
OOQt50Aap5V3+Wlqw0UECPloGNhLa8k9G4Ca1njEhM+cUHM/2HVaarPXv15CbWDy
Ku2+Ehp3F1Z458RM4wHc/C8=
=VV72
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.533. ########## ## <rcyu@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/06E74405C01090DF 2017-03-06 [SC] [??: 2020-03-05]
      ???? = 2B4B C3CD 0B8B 0150 8C5F  90B5 06E7 4405 C010 90DF
uid                   Ruey-Cherng Yu <rcyu@freebsd.org>
sub   rsa2048/29BF1DFDF00BEA06 2017-03-06 [E] [??: 2020-03-05]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFi9PW8BCACtip03xjjwC6rvptMQQvcAHEaWw1/n7wjXVpPg06/4pm1JkHO2
8Q9DlwDIjV/JRjGBpINsho3JJAVO+AnYgcgm75Dox8NmWMb7gP+2y3Dmfz9D8oiN
ExteN8n265HyrCh/878NlDb52VW7RYbAaVqUHhpE6W+N/ao7+3HhONjEXLqBYwUw
SLChXe4Dem4TY7oA2hHczZZd3VYD6Sq2lF+IGgPwEmU3ul4VYkAI2b2Fg9E4RbVO
PIn6hVHIA4r4CG/8JPgp8B4/M38BFK9aZVxBypZkFJc6d6epKV2TqdpxX+iicN64
NYX8HAB+MWmQUKi267ehvXZzxZfu/Qy8G6RxABEBAAG0IVJ1ZXktQ2hlcm5nIFl1
IDxyY3l1QGZyZWVic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBCtLw80LiwFQjF+QtQbnRAXA
EJDfBQJYvT1vAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEAbn
RAXAEJDflHIH/2fD7XjKC/QiYK5/Em8hgEK2ExQx9dgqdIS5lpPMJvHayCekd6dB
tBCfM12vaab1YDkajgcbiZuIhSErX5vAAqseyP4GlCIxWC4TJkScb5SVzHnJsNVI
4DrKbsDFPLua28eVp3P/BiU0TYoY5GlIWszwWGtBh0eYzT7Br+rB2dtG0Anjxf3t
QvMR2CpcSbrAxJUxMcdMlZ6h6vp4i0mUwPFMXQHE0zUHUylG4KfzNFNWZvIgIfRK
u+8ibBIROtOZ3F1lgJHimwAP5RQPEOpBY7U8JNir6rogSiOj+55t6r6Cb9L1LY7Y
CBJ2GsfzcAbhj/ZlIJwnNE/7eVnBBi0+xHi5AQ0EWL09bwEIAK61wO5dEpE2III8
xbiyRx0fE/7qKjfbURjJGiRxe5MvO95qnmSOxut02JE4OBZ7r2Ti7PSqIxUikhE7
kP3GjVj+oBtUpBYbAz3Rq0sxx6e7/YXvQ5HckYjULuHFDaeGivuEHB9ogUffeuqH
bh0Lgre2tnJnCsl5wXsfrWf3cb/On8aBPsj8xjdrkVUp912sMDkrNcJnJeZzTiTU
AcnmTefR50gxrC9j3ccFGG6Pu7borgUfiFDXTBwndhbccEGXzwE/toqBnKD0D3/I
Yfy3/+RlCfFfGlOd1PNmAhXcZ97sub7jRZt1+PpQYgO5/rxMbNAfbUlz5IFQQYCr
SbelhkcAEQEAAYkBPAQYAQoAJhYhBCtLw80LiwFQjF+QtQbnRAXAEJDfBQJYvT1v
AhsMBQkFo5qAAAoJEAbnRAXAEJDf1XEIAJXwkpsQJw+kxcDhafi4VhE6FMKzbq3L
/DmG/QIGUG/fEQXnvqLmpnw05qE5j6IqFvnIYw/SDfnGEJJJPDiXeNbCeNvQN8zH
wbdXlSr1xfJTz1Q6uJy6x2HMP2pM0yeDktRBrzznypTsrBeB2mxvVs7TUMcxNi4V
651QVjYaUiZhzP+Oj/j1Ec2jIgJlKSlfLwF8CxY4Xt9ZmVHqh5AT4NMVDU5JvUXx
okelTrwSKIgRm3pMIeWiftsOotaLCFc+7rePru6BL1e3UB8Lf0rbJGPcpMcYteE/
qsBlSXZIqlJGSt225OzBpeDepihyiihp6zgRwWlTo/RDeMXXrfaVGos=
=85Rd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.534. ####### ######## <oshogbo@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/DFC2841AE2C6C564 2015-12-03 [expires: 2020-12-01]
      Key fingerprint = 903D 71D3 1909 5D55 58D4  6C1F DFC2 841A E2C6 C564
uid                   Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org>
uid                   Mariusz Zaborski <oshogbo@vexillium.org>
uid                   Mariusz Zaborski <m.zaborski@wheelsystems.com>
sub   rsa4096/35735C07BCDD5FC7 2015-12-03 [expires: 2020-12-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFZgxSEBEAC3qJ3gcBQ3MC3wsvr6f8rzEay01f203oq2Dlprk3LeuuIlKnns
ZZGQZUhGxYoZKfwQU3X8DGUId24yhexpk+PNRA5GO7VgFHUvihZLRjvQH+R3SZ50
y1MQUOcNPfMYAjVFu5cF6Z7MSyVsbrvbGZt5enyS+xUGiH5D7TD5zsqVt3OqylCs
```

```
38bJAz3Auy381mpeWw83GkIDXwFPb48VsCsSa7DkDhN/i+EbSAuer9/xybD/KyZJ
rl68GUIJRWIIg4gsoa9p5y2K87s7JxI+Zt6EZLhLa/A/yhOCkISPhKjvbuDxG9Gr
Db3Wka41bfrC7ikcRqBPLvBgfk7Goo52GEANQ7cL0q6G5UMf/hvNqT/tabD380yC
IYtt/wxygSaEO3omRZSTXLXhKZ3V9/L2ZgjPCUsUVVZDa3z8agC10enF54MmIFnP
A6c3WHNM2sDHk8oO2iLzhzeenQXYX7oChELPVOdjz7GlDo4GNKgnxtaBDRo/3nS2
Vc2/oRrB/gozl4jrcKkBygO4vDru6P7zVTcVnrQFtPRQHrZUiBWGy0Y82ebM99nj
E6QMzA6RgInQsRhr9/KFMMB03Bp3alGoj/kKQz6WGUST7OaGUCB0K1pSLaydy+dB
zizIhcL/UFGFXcOdrYWjdDD76tqogx9SZZ7rlHpejaGczcfIbOA01snPJwARAQAB
tChNYXJpdXN6IFphYm9yc2tpIDxvc2hvZ2JvQHZleGlsbGl1bS5vcmc+iQI9BBMB
CAAnBQJWYMUhAhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEN/C
hBrixsVkQOkQAJcWvpQ/SIQ2ToO1eZo8ltQ2rEDP9M2Qmw7MsKfIoZD7NiK78B6y
0nt2wKBJq9CF5PLsYUUdnnxsdQ+BRoeh9RZQVGBipG7c8cMW1fMAc14IHHieoECu
DafvSyP4178sHICRgoF/AmOQ22Odla4to6juLSxzMHqfVPij41yjxE3pa3UdBW5c
AK5yLjq+sDExJBdGlGi3uNi56xZ2h+rOMWNN210w62OdnlLvjtCfeDqLvqAfTXL6
bdxB68k+jHkmdPKQjTg3n7arK4H35Fb3Wf0oAzBoA4QkD2ap0PN9Y30hO6YKg95b
HV/vFIIPRl7Mcam81rvrYhMeflx8/Q85Ox2bOfynnOV34eXfGGel/yz7T59DiA1Y
rNnAv/R/PLwl2kC+w00C5hFjlqS12lPuvhUPJgs7bA8PHV7iNZbVhvOjkFZSDqFR
k/9AQVKgem+Ui2gw/++hFDOmIMS8UsysVIWED8jWo8+hd3p6+Gf2ALmZ0XOciPa/
VJmKy07UqEjix04vfvGyD9T3BfK6YYhttFxS0UIyWmEJLc2UX7wr+RvtBOXvR+ye
mO0rlBA6xSjjzTmsRltumQBKjjfyGKsFVy5ytLuJwMagcQ6q7a6tP6SB1xQavx6M
daxNLgRE+TF4nc+3L5nzIfoKzR7Afczg8gpzTlzVFwBqr5CYmeCaQfuNiQEcBBAB
CAAGBQJWYbPGAAoJENTn4RbI54UMPdsH/jPDCfywvx5Ljk3veuMExX3JArSL1z4X
V11lpQjbLzy5Vno5w9WXqFn5WXrhkuOb0K5OAYzE46on79+M7NvhEnMj4pDOYE+E
ENkNKNsLRoMGb4/JGIdWlCRKDAdhxJob9GOUcuVTaeDG262OJLrdhrw6pl/XztGi
MXKbHFoOdcLTROEdMz1+2zdNIg0rh7HZzx6IrZQr6fkxIUSQJ/T0nmkkePy0zQC8
7fVgCG7x4PVoHP1gv0QLMKjklNmWYHaB2dS9HIBvg4hFdZF72lyxjOC+Cu2VJxhI
kGXR+olXLEFPQvUbKlvO84co8KPg5FLxr2WvcYiyJJvnotGE6lRvKOiJAhwEEAEK
AAYFAlZm1LIACgkQlUuFK7EoW3XRRRAAuOhIaZAvQ3rK9xPUxOkf/OEVW99W064w
zV3bUDHEBDnLvTHIxmqiQX6TFSCIpNQ3q+0s1vDD4Rp8yBBsk7zRmV+UDJUDVbHy
vj/RpXKhLGSMTaVYPhKetKrYy6qAV3dvSK6TWIHGm+J8a9QYils/GKo0XUq0kjrj
kuOSfU1AjtQ1KWQWlCaOVyRTnB4zpuE88qvqUYBqGaUEjMa90/FNVRKT6mgJcPe5
Q+MkfC2daSOxMupDyvXSG/G00NCaKf/8AymxOOPYdmmgyVmajFPEdVg6LcitSzIE
0qjpxYZ/VwdRKFqbNkSGWmoaFgwXZMg8W87f7GekcJ8l9ZauVK2DgwTCAnbkvi6t
dQsvGt3Yu6JBRk1cSB2mAK+X6X0ZubiJThkW0CXrG8Cj1lyQdtTrohgjADriDK3C
UBcfAJHigqMOd9k8scUZPdYrDkg8dRSEHiyuVFFqefGmdvCW3l9RlRrylhPfNnRf
WxLR9OFlTPebeEYTMa/k5NaG1aPYMaZrIw6peC9gBpnAX4in7Mgug2wSKwr+L/m8
4NpzrDULTI42e9zRbZ7m2Q2vIAi1oM1uymAJZxjxd+p1x836ikW65PKgE1Ifcdvh
eK70AHM4XVSYvL5QdkOhhXIBvfbfSsOd3u2N5CKtlERvMaU6Vg+HAwrr9yjpNlL1
o7ho95IzT0GJAhwEEAEKAAYFAlZqx1EACgkQ4cEiWwsmpPDHhg//ZNt207cOlK/N
5ZkDMLiGyJ3BFaTa0+wb2GVyxqkcers6oUu2rPBbpMMaQ9i5m2KhY05mROGDeL8g
4JXoc3Nw6c63Qzm+jv0D5HdHtBOZoh+Xrppp6/Z5KLDFwX7blcGh8H1uuUcq/0Cc
PSnzzK/+H282txa4XmcoRygs78+Cn8Orztx2/9NFM2tzBTxOrZv5Leu+oDQsCcQ+
5QmmKZKQlZmZhRjqCC95Atd/yGXSUsF9pOMUQjxjzdP16/tfdJ4RFx2dqVkUfJiX
9/zwq5+Fa/KS813wQ9KbzgbDet0zagv9Wpb848JLIiQmNTvXgHziE+AczQ+xVgC3
hChF452EFIeHisXH1by2OejwGIb8syYsxgRaQM4vkt3CbbjynkxFXMnvwgXU0Zm+
QRcOhVdLYHR9ZbPwHUVwW3CL9PcJNOg+U03viTu9Pq+FEdW/o+kMFIzuuQnHIVw8
Jzy4g0y3+4OoSGkpjc9bKZnClA3/i4iIjIKDRpd2npWUytexdOSJbbBQtUBe3euT
As+y/OaLC7uuUC03X60tJizLVZPYtFJMOBVsWR0VlJSrFT2MO4kAIpIuf7jJjH2e
v45NGNJ0KI0iRBs/lBBfTxoQmgPwzU9UmvSJm0RX32P+k/8EZDDKO06wQEUDsl+c
RiQOQ+KzadgQXvs4ycWr9AUgA2NXjIm0Jk1hcml1c3ogWmFib3Jza2kgPG9zaG9n
Ym9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQJABBMBCAAqAhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQW
AgMBAh4BAheABQJWYNC6AhkBAAoJEN/ChBrixsVk1MkP/i2tdXvqIobqxD+xgNlr
V3nAbbvWvgJ7cnh30ZJcaEIyXlao1o/0N/eTPsaqefDIN8cHsakyT2GciK/AoNHs
pJQe+X4C/qr0VCU9eJXZLXSkN4lUFvX8vNFKcyEg4jgzp6z2KhZSYRnfLqiVYKBA
rl6pdq+17A9PXz9WbpTC8ebIV3SOfRhoCbHLMR/E9DWv7miFklTsdkIgfYnujGKk
VoLAQxSaUhs8QoQqAR/RvEdwjY2ycJJw4OPRuF54B2Gr1KuGLo8f18qhEVIcbZPa
mffxQCHWxEQJYG92dUIH+FnKQ+pPhvPTOHHvaWLZPe/byElj4/YHoSy8M+rP7/fZ
mG/EdliBsjK801D/v9z+gFGoAo0VblAESLkA60HDh1+90GNFIe1zndP/RhVd0MPg
qobFIl7wX5wzOFGCWct6A3iCg0F3ezQgOqu9BccsrlGncTLHMIEzOgAf0TMe667c
+cwAV0hebwhPGOzyFvI+TuAHqwRizUX7j+9fuApUttqOKwUhuQR05Vf0EgQ0NCcX
Zm1PyYpDB9eJs7dwzH853dC9PR7sLkf7p78jXJW39TQUPPuzQqTpLhJYgMiOIhK5
5sNc6tp8CIvbvOyxSjoD6Xx2CZlJO6OnURLWni/yoF209+rOoY65SBZY6LhT1Bp6
JuGg0yM61qbjw26S8EVby+WiiQEcBBABCAAGBQJWYbPGAAoJENTn4RbI54UMjvYH
/jgXf34YBRfn3LHRMOk0XU1rXivb8FPDNaGbdTJwXW56IwOgPSNllUwymkNK6VjK
CxgacioyWAGp8HnTygYNVFgeN5kxy6j8kvKboLwKRSlpZ/f0ZETZL50PURKQCt3S
0gqRM6xHe4AOwjUv/djrTm8pDTDF9ztLjNbrbgUfA+EEsMFadVC8RoURNw/re0QB
```

```
X2IXNiSk+nvOeWSNKm08K5SOBg+Li6cIk8vbZDUNE9pToaGkokQG1RppNNAVs/82
us6gceZoHQFA5C08sYbIrFEhRQzUgjRf/ne7dj2n5LHe4jOPWIZ4SgB+IR3XQQv+
KF1fEtHsrpKhb+6qfhjZT1aJAhwEEAEKAAYFAlZm1LIACgkQlUuFK7EoW3UH3g/+
NbUn+aEGJSziI3K523/hpPAV152IJ+qGXbdZ4NeNjNd6ZvMLfmKEfPyJafrcnJ+d
8MxYkLE2iJVYxDFJ4kyQHhIfqiSvM8Grk/tgqKTLLorQNjS9kDz4vC6syXkJXW5E
/FV0slbhDInL/W51IjQHll4XDOc/m34GL39tjTmTzL6Us/MH6jx3SOZVZfhThQSA
zlw9cC37ch0UTHwTiHEv9xvO9DLG3aZsGIsblYZFvCkX/rJfgFEnn+nA5zBbFgI5
Y3QicYdAgiNUrRefOEHKgngMW+niW7Z6+Su/kKPBBqcpVgUj4phIm3UzN06rjiEA
Xi7boYFotIkimSlLKucaZ2/gUBv/HuGxfMUUr8fvVYIWMoF44uZa1XNpiXnsTrVy
VosVakDZK5+l+AQ5f/rI8jsBkFxhskzIGGNLUMk2eOLGiqOrrNImKgwcQXwKDROT
8K51E7zTSIFhKaZImv+v9Jnaj5lnRbrLACIkbzFxsKWIs3T6yBrYFe++dT8x7o48
G5KPM/M3WpDz7i9KSLChs+otKz7NKQ0aIsLoio0LdMxKEgULYiW6zfiqiMrAywTO
e96m5CUTpxnefYPht8YQ5oHi01+ExbTUi8YRp5Mvrjaj//UCt8bPNs/PBTq4OLlg
GJdX7psUU6yEkAyo69K/6iw7QB5NIeAW9itbVElRsFSJAhwEEAEKAAYFAlZqx00A
CgkQ4cEiWwsmpPDnAg/+MuZ+oq4YGCz/lfPyx15+2PYmeaGUgsbWjzMCimxDiaxW
bgo51bkvJSRyF5SokHHVGuf7ZUPay98mtPCUu+oIYVZlz0ThToO4nuxyHBWu53mU
jKqjH2hYPYDlp9BpQ6aBpuuw3WxnRHnrXXsKBedipEcLSp+sCvMzbjM1mJ1OB1ya
COpokCPE2Yz5103o+dAXykKDLo9Qk2FSVJzBhWj0sWEbMDuwrUAs5XdhXf9sd8my
QzGkeYMXudUkP5Nm2tAtxG+sxeZWN2z2eriYcU/gb32nx3VvceFx7JGjOpLw5pBv
APjkkZTNHUBsXgwaAUcydmTX+q01ST8yrJyv4Suf6XZuzU3ymQ2jkHrT9EpDh1N4
2ZXM1F1HoejjNkLY2patl3N9YwcoQSpilJuohWyQ+zRJq6fu3bIt19Rib6hI+vte
CXEJH3RKHVKpNFAuO/QJH8OhPyDZ547n7ImlUBlplFqhYZSOMed/J9C/XXRDdCDJ
vGL4C1wnpOKCxXxyLLnpX6hGj7taDoZC1qeC39u2/2o0CzX2TuGwETZ5XwDBPBNG
8jkuUqJOie+0kxaKZWu5aw+2NPDnDtewfJetflX+BcCJd+0MKosbUDwwKum7zon/
G+mqBBQDozQL0KK/Q4iIzf87JqKbGcuhEDC8rZhH1F2YybPwhC87oIaXx9qN6Qu0
Lk1hcml1c3ogWmFib3Jza2kgPG0uemFib3Jza2lAd2hlZWxzeXN0ZW1zLmNvbT6J
Aj0EEwEIACcFAlZg0GACGwMFCQlmAYAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ38KEGuLGxWSNiQ/9HONBjebAHqlBHnZI13i1kFnjJajC/D77254Ej8QkFdCI
9MrE1D5Dylpz4rOuYjc4viw1k/W68oWPTHl3SstvrEYOk1IXH0LcQkByMOUywEKS
o66DnDg3x2p8tQmNDvbCp20mltmj5inV+gt1JvMVW9xSl2uyPQnSzOifC9yo2uXL
0GTwt6qOzMbtHue8H2WrjPptGwTGHMMMEs5I6zYk4MfUw4AppsDnj1+n28LtRT3x
YgU0pezO0DufIUgWAQaDnfACVW9Cdb9ulpiUln2nLYb2OPaEuva+YzdY/fh308YG
q/KuHB0PsOm8Ud2kU92RMFzZkT7WU9YzREO2rsTnFZx/PCbXg67OuOxtU6vhuOo8
6C1e7yzt5fPeEKHRLkYrdXU7oicIZVrgn1PcDsTI6heiLDuY+QgZKnqeM7HvUYrO
mSCp0LtkGMxLvN3KeuwJx2rpM6mC3K81SZGDilCY05YTK82y71pwiE32bPBVmETA
GPRyMC/vNjofhEKNIwnB2ZvRJHn5kwK8pCcSynIuLe49GZOHM6V98DybkhqwV+Rg
+jGS41EMut/uYZLBxZtp+HDD11Tg7tYmQ5S96viyBmRC20QvvZQ1VqKb4iVXoy4G
4EAdu6lEVDgXzzkqOx3hpYfLlNY2zFbPZlxYyTJwrNChQ5pVbS3QQpRkWglaFeOJ
ARwEEAEIAAYFAlZhs8YACgkQ1OfhFsjnhQyhcgf+PWQIvKA2mEyU16V+FsPkpNND
5wf0lvX8rNVxenGoQVsKmxjuw9gA9RAI3DR4nZHwC3hhb5PtTQJqLj0Jp7J3Ibmz
7qWChBIqgj6hGifkzygwD1Efz78k5s6rAzYRi5gWzHWp6tqa6rhy1ZUpuVIDt+fP
KmoNFhPbdnMDevSkpEBgoQTSgwdOS6MsEiCqvr4HED3c9jINQ4T6ARaQ+92yIBpr
EFhAxphZIvmZlWHMtvcW6Gxf3t8Colvq2m/DhyjZWyWjpeu1y1pZ+EkCBs6eEhq8
5urjZN8jlSPEPGYmBJXrJmq7jKs6mjlW/i8UxwXSiScWfRpg2eG11Pu4HjNrc4kC
HAQQAQoABgUCVmbUsgAKCRCVS4UrsShbdSUuD/92+TieLgYqFWz2jcaqt0E/8tlT
S18Dn+Em5N+pBqj96Dbe4cPdFmvGUHBAqC0Oh/vI7xkCPRikLB5D5g/9PDk43FDF
dEDjQ2Flksz5wXbGc2IVwsMWAE4ZTk3n0f9aGC2O9zyzPF11kp3y2aZZEcnoGvag
WUlK+mC2OmtI0XYdKT6dGMhKaLnY761ZXjJG3AsCFrV+YNwifVDo6SRcZC1k/7Mn
xEeqHS+2PYGT8hZV4PZ6LinGE948QuT6J3WJWdRpgK9bzCLFTS65SaKZa6zsaTNL
k6Rn9jNE7czpW1ShrXAI/kaaC4TjhPXuC2KlGpP94suT0yoWE1VW2BfF24T1tfnI
QNMMPW/mh4YIosyQ9meSvYuOj0g+0QkHqGgI4ecvFeN3awmQ9PEO3YYsgkk9Npsy
FYPHu/EO8f9N7V5NEL7EwRB8YRoYG+fvvAXZHQKhEs/L1yBxgsTFLUejNtC5ppcV
3KEnp8Qa29M/pcz3Ltv8zsKAkZTOq0RvMMzTPYSopOYKydusbAYlIhkdTLaBYow8
/vYDiAVk9CADhKVLJcnAlxR5e3fGb75xCYsMMcSFnc2M0xUYMYzvmkXRu+p9PAsR
J9EkpeM93SZbO0vBK7c7mgFb9M/cKS2hWb/jdhWoZAuN8425xmdspobk+vH6TS4g
qAhUZeZzPGcelqHRJ4kCHAQQAQoABgUCVmrHUQAKCRDhwSJbCyak8IHeEADX+Vb3
wi8t7pOCbhYcVfXTdO/Y6dDLq82eT+Wd4NKqC9ybnX0LN9GmQnT/3KE4/Ud2nijy
7T8eJ/wgzAIZvvzZR6U+z2I1VYp4cWF/Zy1UdEIVyPUo8Lx5sqFTwXXB/I59n9Un
sslWAx4d+E2ej/+tzgCo/+z+xQx0/xbA17VmWLTgfd0Y+36HcgXYp1Qt+PqfEjsD
hFLb2we+HK/eNqoAwPjN1fycQC5mSaBnFqq0FCSlOv4eiju1yF5a5SnKKPYtoDRT
j2wqYYkkDaI9VmZmUkoK5A3prNKw4UtABQvni+vvdhCLowpsGCusSbg1Wvut8CBP
ixsA43ZObI25L1OQZLf3sARVeAuLHHtmHHxD8bxN5t0BNYDsxQV6pCBNOQMh/gsw
QxbiCoz5LkJduyi3D8GiRv2PBwDJopZXuTtb9KSCnD5idPCFl9lrvjNws5FTX6zV
hPm1Mi6jqQ3OaJGdt6Glo7Y1rSeNY5szLNhDscUxIQjs35L5IVqA3ssj1MJEMQJD
IHyrYjhmHBV4SWAtJ3T2gNrs3K4I/tmldxo1EFh9+pTg7/NJSoM2QmSXeBPIfbcv
O4vDToOVUft3UQf5VUc90IUO7ksuhxwGcvHiZoQvIhfTJ22zomtuc6bpxlO9SUvh
```

```
9OuFcH6T1uIO0O1RK796MWP+vm3KAtYGnlVM5LkCDQRWYMUhARAAmrNQfXimvi9f
2bQDZtoSb34g5q0mw6Ohma82yNWEKaSRMVI6HGN3vnDhdfGU6bngmRk/Ix956nJf
j7Qn/9Q8ZXANKWKUpjkA/DVNvN/6IfS6tCKyc9KC7P7C4aUdgmjIf2YZs1QONI0E
2C6WD6BeOFJBeIRcaFq7oyQRuJjH0lb0AryE1X9o1BMhOcEa+FtayD20tDhMuF5U
2XuC53rrI1ZspI1Z01sTwE/F+ngghhUsc7IOObPEBH1uRrieD5o9vNhIPCZ7tZh1
JF8phA8obiLL4vv0MO/ziSF2GvF/jBheGdtyNQzl4PkTeuq/J1yhorC1M34ATkF4
6VvlkzonsOTfeida2+2bwdFxjEl1Nn8RichG8dw22PFAZy5K3jCdoRYmtIsMFeII
ExtRQw8JVq/7l3zuI2cBMMRUmr7ynF5YbPyoPm6033g+4AWihYMFFEGwk7ji4FfZ
KWfjpzMF5cJzCbxDiITNsRTxJym0js4hq/vLU57JUHfRAYspsiKUiAgTgDQV2LGu
G2dBGC6V6rShc6jy7Satg+HPreU/SjPg37bpLq8xLEQ68/7Y1bt3M13LtMAOAMux
UfhqsVk1RW25LMzMolY5N1jr3mJ62bPwKgksXQWgR1CsDeBc5rgyJghpKLrNwElE
/OkQf20LX3oLNsEtNVIIaXkzg9ZuGn8AEQEAAYkCJQQYAQgADwUCVmDFIQIbDAUJ
CWYBgAAKCRDfwoQa4sbFZO5RD/90Xan3B+iWLa2FgFV/WKu85C/YzXso2semS5BK
O19X1dSOAFMiOlhMLl7kxm8ZeaERuupWYII2jolUuOb/LLmU3EzDrGU3oZVfGd7e
jMUt+F62SeHQWt4YXjn0ILQq4tceUJFaF6Qxkqz2ONgwIW1IJmlR5qLx03/jFwY0
uLE9BMumVGxqIdGxNPMLfRKkJvjGB/XsL8B5xJ2QUiin4MgwrSvyYWps0Ulb4sC
Lh5aDt92cWlhxcNEZLqWZ+BIL3QyGhujBiRn+eadQydlMU2StFN0tB4/oxmNYMGQ
ahY1DDsbFzalcVtIwEcBo99b0QM6Uo6jbIPelmMlGimltHhhGPw7iTNf2T20eH9N
Zv9OnqIorHX87oX83kYV9tBKE3pz/kWb1ZI90AMbSLc3HtPEk9M8FFhbXoWdwoyD
mEMk2Nf7vaF+rujn40NBIKKCg+woDh0v9G54AWUa5SdBe1xP5+uUguMhFbrazwGl
j0TtOxMVXFp00IjArN8C2QkkYlCrWkqNFj1BtGkKisKaLyDhpyEyvuh2j5Qbyf3x
/P7jx7FTp0m3bZ8ifxAPEs6ozZIAodYOjT09ilgBK/LNc2GSo9cXoB30ubjRii73
jBGtivPGfJm+kHM2Qc3ynMh0XpVqrQUnOkfPAu7I3y8+YJ7VF+rx5vOMEanBjVjH
xYp8Bw==
=Kxep
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.535. ###### ###### <riggs@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/0D766192C7F78C63 2016-08-27 [SC] [expires: 2023-08-18]
      Key fingerprint = B8B5 09A4 A0F5 2002 2FF1  71B5 0D76 6192 C7F7 8C63
uid                   Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>
uid                   Thomas Zander <thomas.e.zander@googlemail.com>
sub   rsa4096/13982E487B690037 2016-08-27 [E] [expires: 2022-08-18]
      Key fingerprint = E7B4 E843 D023 FC73 C565  187D 1398 2E48 7B69 0037
sub   rsa4096/856D8ED47C7EAFA5 2016-08-27 [S] [expires: 2022-08-18]
      Key fingerprint = 3473 A596 DDD2 6FB6 5A6F  E3B8 856D 8ED4 7C7E AFA5
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFfB6rABEADgven9gw0O8dKDL4tCQVANFqT2nPTA57OGEsFUtefxtUKomtrC
gVaqfLo2ArQCMgMmjjzgk/6R9YpUiCK5532KhX76TbeNphlP6GtXQhtK+0d12O1V
92SrOBRUbFAcafFQjBhusmOKupHTLXAWrbRU2YcH4UqmGZ+6/28MIuLRdz6Y/eTx
GqiRxNyPaihdzPt9X8xhZUuhZpYrOQ+8AU6yuuq5DwtzUlh94Pe+g5CEr5MwJvPJ
IivsH5NY1KpuRiDwZAmIxB6hN4R+roXGYYPTMK8Mlrznh8ZDFYjDa/x9Fz12+7BC
Vy57t/pTizrZP3Fg/pAVnW/WcJlLSRqdxCEDaGcV0LG/EGlaknkZH86MXkcqzchm
3Z4vw2Kq45bQBlqts49F3uzbJjn2uxbnMYfiy0lkOTKcpVQEMHagwqy0XpEC57hG
aBghueKlyKGTH2M6GRo/p6DnrsELeM2NBHmf/WnsZ8LzDjV6IETSWiAlUKtRW1Ur
ZWiSASwFHbLdiowg/M0o7EZQeZA8vUc66c5UjMLniYrzdm0ICZz/axXoMLRqHocn
AAYSKnqJgL3rEBu7ynCOT3DxLGQJY+S+JA73o3KdiCQ+YhPV8fll8crKnQ4joqSt
1xPqrL9vHLsTHOCe0t44tK3uaxcxpI4q7ySJtZYtyaIJL9DwfBUStLpciQARAQAB
tCFUaG9tYXMgWmFuZGVyIDxyaWdnc0BGcmVlQlNELm9yZz6JAlcEEwEKAEECGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQS4tQmkoPUgAi/xcbUNdmGSx/eM
YwUCXVpyDgUJDR1VXgAKCRANdmGSx/eMY3vTD/0TsNGGXx3zIZuVpUfWUrPZMzQx
ROkArb7nVS8HiItWYbtTalVXdBDxDRc5FCtbsiFlzC0joV9IY9hTuZepy9v4sB36
7GFrKg1kCmwIAn/MI2AplGseWBn5xA3d4YgHr8szTBfp2YOL7nVU7zLnd4dGlRyT
sD+C25W9DNyPXWVIlWCnZkzTn/lQfB5NukS5Jj1BreVrVImfnPBXD3mgHe4Xoo54
mp+0eJueUqks/05iMtg/jWENPWjehhPcQR+GqOAXtRe52306YUIJ4sWfg683sfZa
+xI8+TbCMVyIkby5vBfXOnOnpl/LR7LfH3cZ9w/B9bbrVotkmqf/QCpbJrSVT+5l
nCEkcRESwb3VKdIjS8viSnnV8mkmA3AVW3Y7mX1rchoA+vRbChCKf/QNqrAoD9L6
7r25DJFQBwgNMAlGlxVMn0t1U9mX46JWA0chMwS3yOqZo95Oufh/GhMTYSGVWxZw
U+D6CtT3Oo2JaQGt/nu22B3EYjsQG2EUnH1tH14vVBqmR+Uugszct2BwBHcCdQMG
bzl11bgtGnx0MUavI4+TMGXpwyhexL5G9LOxrkt1olgX9DuS4FjCqOvbOiSpffci
```

```
dJ5uDwejV88NH5bUEvvC4uydVfUO4hkKlZ7ex0fxEpFoNPdKw/XN7NB9KAgK5Nr9
Fc6srNmQtA01e+MJt4hGBBARCgAGBQJXwe12AAoJEI3UiSnIWZbNvvgAnRXVE07x
HPt2bVd+UhOrJYiyubCZAJ4umthFaP4zpSm/yEUGSeEDCkf6CrQuVGhvbWFzIFph
bmRlciA8dGhvbWFzLmUuemFuZGVyQGdvb2dsZW1haWwuY29tPokCVAQTAQoAPgIb
AwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBLi1CaSg9SACL/FxtQ12YZLH94xj
BQJdWnIOBQkNHVVeAAoJEA12YZLH94xjEBgP/0CHyP/shBMGX1kPw+IlpsO+cQ5X
5+eR56KkZIFAOLJ8d62cvrnkANAcJyc+B0p4hIUNZNi67scmuw8KDnk2IJWJQfjp
QbjF2v3IJoxgRB+sUul9S8G++Y7qW58wHyWJ8lNR4cS9WNFMf9wb/EEMo6jptfpm
0o8Xo8LD7zGrXgiWyCIfRRchJmoNsiVVLmSVIuWZAoBlXqEonGpsj61LY7OwULcq
CCTj6y71VvnOSfsfpXB7RBTEwrHjrw/3u7vO4CMCem1Q7AZNzMDAvzHt9MKa7UCe
AR3H2U3kOLyOEvqEnkgDJ1uoURGodC6fH78PGZltwOf29TebES5RW0NPtDZSucoM
3oDQddeIcf50WnY/mnMYugdKzEm4AlSJb32/2q/9tvI+/SPGbJk2dCnVknVO2VbS
ZwS34+G0RKzZp9LzsKfIZE+Q5NlbmGvTsaVxCMnvHHa+sxWYPdsHFJwd/xjDHwRr
kwOW/IgZL/4F/JKA1gmO+8/KcxCQiK3Y5+sf3TVik32F2ZvsXNpaM/SDIYaF58Od
snquoramw7SPHVOwE5STKN63CYdu/STbrZjdkcNJPTKnFlgfkxMyvgxnYxhrY00R
nkZ6sz35hEmzhh2CdlyPuSIF8LMhObMG58AKA/C7AHjBjWLybIvegyvX9EUQMEOY
WGaogMn1dcXSXBOOiEYEEBEKAAYFAlfB7XYACgkQjdSJKchZls1LsgCfTANKuPBL
HJffi1KppeGEH1n6TWEAnjfPEmCNzeP8GhwtAiQJb/aKWSq5uQINBFfB6rABEAC+
K3Bndqx5ZpZFYakkhCkg8xauV4wiKxzi4xe+AaPlVUB8JdXIfcZhctxM+65r4FTv
/rSf03KT4k2vrDocZXVEAuzJk1KFR28Yd93bFxqjKh99mljS5d4LyZUtB/nkTthz
oaykpe7G8SYhSqNwN2MphAUhz0wMgr6Ea+2fwygLfotDkWnqFeRk7Ybibvawx6u3
Tbj8MzqUdjtrKLuKqnhD/NyBlub4G8pI/xQteYEjaVvW7swCXJoxPYuTG8jYi9Ds
FMa1ngenc3x6xcqVHZBQsfP0mxDwY2xU1O4tsPla25XaskfhWBXiOQFmx1aIuiLU
TZLW/1uZLtToZq5a3od60e2yZELgZ8xPIALYAjdWGBvTpQjKiWbsOWA6fY0izt6e
KkuFVlggiQi4maiU7/JpeEfbSgexCiSVQ7Ej052Z+LR5VLE15JEdiA8lhAGAEfMz
U8a4Yg3r7tQYrFkw7QZ1HUImPcpSVKps6ci94AOFw1rVIw5RectuLP1z/uQeGpdr
ZJD7p4Qc2do2Q3lIZ+ZwcFJ/cMhP30achTRFpaRILbSBoaypUCHB4O35+XstZ81j
/ZLlVEaGKWRNJp95FtJCgMms6TEaPH+vAzuZ8o1NuKVToSz/q1GZDJnY4xBk8lh6
ngjoUYZFhSIGlp65EaMlzALKYwZrD5SS6YRQ9jzeWwARAQABiQI8BBgBCgAmAhsM
FiEEuLUJpKD1IAIv8XG1DXZhksf3jGMFAl1acfoFCQs8IcoACgkQDXZhksf3jGPB
tw//br29LyNNG9VtVfpoee2IElAOOP7MQHKEjWv8ehW+jg8MS8/ctfcnnxDwds4a
iuk25gFxWX4V5hDIYQUfynZfuBsiIU4YY92IUgRA6crekEpGAFo3ncukS884fLHb
ae88Gfh1ur0dT6hS+grraK9ayrffaBo0TApov3EV4xzm/nDqx4uMUcCZa4LkA6UP
c8c/1ltHeV+lbmGmGnD5k0Iw72pR+cmZhLX+HEY8OyvEBNhvEJLSqKV+MjCwaj0K
fJdv2KS1FTsX8ZzkTJ8tU38rZ48NEAJx+7D4oA6S4ofoRaWIrBN0JQJVRGdJAy4a
E5PNz76e9MS5mHuvmCwkekh4YRxTY35AaFs4WedzxU/Mv9fvROSS50jjju/+W6le
2r4/CqQHxpgOIRxUxWf8Dl14DPQ4UU/XvK83h892RFU+r6LMgsH016RWkEyEwhkG
Ltug/sJAmWKjRA8U2z7mXV6DevJ6uXaSuTxVBQ+p3D5xdjiQ9Ssdlf3K8+7L1us5
CFJ3G8UGXJm+CW13MoWHrk2d/nOFJognNhAGdsQgOJXsDJ9D+0I1nC025l5u6lqu
qybwkppEVODBYFhUf1HyAXWlqTKGoAeH8/Su9jUhZGfXY4RNDTXD8sn5tdEaHuR7
a7HteiTXcjVCj6bnUVcHCC6DSoY15JKBlIZioaPjgglAS2C5Ag0EV8HrIgEQALb4
AD//Qi2RTslz3Gs+Y5shg7BxrpQ27rO9LKoZ+xojA2dgA8oP8Au88Ik9aV/gobOY
4LU7tztPUaZeyrndr91bXz5k4OSe9h4kPRqpEkwZe3BI922Um9lnuf/ByJPQIBSJ
ljpjpCR/4dYU2f7+3Qsoes6B2e+fmdka6sNydol5cNV7wq9plkD7ursqfQ+ERCgV
PmMi4NtrbJmRqDuBgNSIA6uNtir42kfH7Te5tdsnU42uTdwkGuHmJ8zjnBbm/vn+
kRZnSa0ftTOGtQchwRwqpM3UejNl5uKNDOIv0P3IkdQ4i1L8GIUY6pxpKg31pvsB
1UNYT4bENkvGEI1tEVZZqIeaaTyY0fkfrx1U72DrtpC8E/mF8D6GXWXlNNic6P/8
RzzwZc8Gl6CV6RCgsizeQluJNdCLw1B9yMYlKYmmwu3CcwFEAJmljQTD44TI0lH9
Kp6f0vruiK0LtD6Wb1OInTdnSWKATfoYi0naCvXZ5wYI79Y9DG4156vQNhaMPneX
U7LS26dnYEmxp567i1WEIZEJ53mhCo5/0JFqYAlLOxm5kKCG5q0L1mAVoPDkA3ok
qFJ2HuFVIBQ8rIqNCC7KLyGzbDzlzOxmmTueDSluTFjC3Pd3egu4h3PPfi4RuJDF
PlMNy7kA7W0/VNVTfYZtFFnaN0ngkvQ4nidcOCOLABEBAAGJBFsEGAEKACYCGwIW
IQS4tQmkoPUgAi/xcbUNdmGSx/eMYwUCXVpx+gUJCzwhWAIpwV0gBBkBCgAGBQJX
wesiAAoJEIVtjtR8fq+lgKcP/Apu0sLPwRk24miA8Ak7zPztkBkpZqw+Uyf2Dqys
jEZQwOBqkYI1FCfQh1Q9wQUpCI4A6gl/C0n1OeUSuFfJMxfai9yaUInsIk1U6Ybp
1oK8p4BT6ZkkMhIgB3hFyCY+r83ycv6tHf+IftLPnQBQ2sMUFf2FriAVdNHHUBVm
yySX+qtEnayrv5+u3qbyKzy6NjAccHmKNSxAvMrXzVkFxgZFcMPA2bZlPq5BknaX
LqiNS+ecnCI8cXtyZ9PgFmgl9vNxntquejEAySbYzHIe9FtX7cYDoPf/gpmd1FEe
oVgPZL1XCpjwRCQ1k9D5pw2XB+oBu9jOnhveZPIBEvWASmZzrNpfmeVhSI3fmJa9
GzSDRq2OvI/NEXTqMSPBdDVHvBqVcK+Wb/7AjZHWHwpHTq8aQhWRU0S71naHaM3f
rRKBHDdpFiwMJce4sF4eQLDlwcCjRY3GX78CVJv9uR84Yf9JLB4w6vS+xbf8VXGj
Y0yrHuTon0kV5/dQKR1srQT5Bl0E1V2LE3c4PfrzZJ97VcbsoY49b/PaLhh8xte6
GM7B7M1tnMUQISjaN+oMr7aN3Q2G+0ob/IYEyzH42Jp2y1rRoIBQiRjiuCODs5Yg
KwbLC6Kb21hkePeVzfRxDj1i/N6i82z9g/nQJwGluQH6OsVCcxB3StMz3z+i8NoV
zcPZCRANdmGSx/eMY4ulEADffH2tr8YpP1mZ6NHZ/DsQ37OXUW8Ir93t2R8e9pV/
snGNou09G8SoP4NFiN2tR/nCgJkDuXmF7ILDpunidV2YP4qpRmqFU3Sim082dr83
```

```
fJfNV6QbfUe2VyPaA8/27/gb1H64b0sOsvwU6okRhajuT78PgPHivZLUlmMT5RFx
BjQrZRvwOmcr1sYOtYgmqwcRhzU898fXRgrvdlFW6iA95SQBDUKb4kdRHTot2vVA
dghla+xUfLOVBjuF5LlbfubiY1gnRqnEUn8LE0ql41MXGUfEcWWOspRhfwxJXXl0
joaI9vPPMKx/pzTPC3hUinZjJPKjJSbpPdEDw3c3kJzfpPjWOqJd9YP7+hsO7vhT
PrZYD4ku6zZsY9TQGFZ8NSxT92zUAARh8mYMPNG2Uc86jxggYBKOhSSz1KigxeNQ
vAUcfGmemV51eDppZkmGmIWDBbXlzoyEi0wkrhG2BYat8jbTRteD8c2JVS6bMWte
5MuRp2oJhf4Htjo7+GG1Ygv0vwqSk/1e6ZEu5MxpJLZvF2NFKqTGioYVe3WHqRkB
x8W6HpW7EknRmFrVfpYeKQiI+rt3vTEV62BW2EFZt5tySwLzdjwMreqXjP1WAhxD
SGiFbvZ0U2RrI/4PHLLMM89QfDCrxoauxw+4IFQTxHjeumASJ5llumxs++7/qgvf
jA==
=2kzm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.536. ######### ##### <egypcio@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/415C653413B43475 2014-06-06 [SC] [expires: 2021-06-04]
      Key fingerprint = 13AC CF3E D4E3 B36F 626F  D3AE 415C 6534 13B4 3475
uid                   keybase.io/egypcio <egypcio@keybase.io>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@msn.com>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@sdf.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@gmail.com>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@zavam.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@bsd.com.br>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@keybase.io>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@brasnet.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@bsdmail.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@linuxmail.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@freebsd-br.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@googlemail.com>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@openbsd-br.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@lit.ifce.edu.br>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@wolfman.devio.us>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@users.sourceforge.net>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@riseup.net>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@torbsd.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@torproject.org>
uid                   Vinicius Zavam <egypcio@freebsd.org>
sub   rsa4096/2FC6D7B07629DA63 2014-06-06 [E] [expires: 2021-06-04]
      Key fingerprint = D3DC CD66 E7C2 5E42 AD84  4709 2FC6 D7B0 7629 DA63
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFOSAGUBEADNzntixdQagySUAEDoJoL2NMWVVlYjc3xxAKnMiG1YwSGqg91U
OYAPvkIxT8dfahkUbHXmjwywKBND8LmOhEknwSAFYJQ7nSIW83as2WVxzlo/HbYK
R+2w+dYO/ERnuXcWYCJrtPLj8k2llZ1Ms5MahLNmlYb65VKBccF24xuk+oM82zdz
CQoZhIVj5vqZqm2XeX2pAH69kvuw/Z5cNOYe09nqK+MkjJczTxJJ9BWg8WP9Amnb
gIvWrn8Agv9hvuvXNIKdgWDPqsRa/BXHyOYNpbRsZCJ4u2aNK0YhM7SwEjSXfms8
mb0T+a0aI2n5RB0WWddTTtNIik7AgnTrMwWcYgmuvNm8LeFXWukrExLpBwFhpTJ7
J6WZuABTkA0IukpIR5pk8COgF8KmdACWex9FbQPFOJe74i6dc0F7Ip8c8yrj/QMV
QjNLOqxKFE1BO8ULDfByXY9ON4rh8ghhikyfkCA1isRwKpNoXLZIv7LePW6JecrH
OFsxQmSuRBsHnroygFW27PHhOp1Lo3QjD9FMKJeSzFnlXGKp7ClN3iintUf7WeQD
VwBE+lYsQGw3IkJ2jTgL7cqGcguv1SoB+aX5eLjr7K8906L4O6kR9weM8uPCqw/w
bBAZ/s9XWXnzSL1hyyGpYXCSPgdKLkFjV7dzaNp/V6QAc4WSkBAPPlXK0QARAQAB
tCdrZXliYXNlLmlvL2VneXBjaW8gPGVneXBjaW9Aa2V5YmFzZS5pbz6JASAEEAEK
AAoFAlPWuBgDBQJ4AAoJEFBuExZSGqQFUuUH/2godgVl3vrpQw+S1fmZ2mSmnEOk
uFlPzFXHCMhn+Zwpp33/8NY0DI6BbPfvNcImt2h9o44s15cfyPoXd3+8NfhG/HFv
t7Q2wEoW8QhOYeWdLAitgsKzKqXj27Xo1wBMVPJD8GBOQZzPdBvIyKOS/hLPIndB
StEHYDPTya9eu+cNWvHczAJccbT5tt49DDlo0TQg5r9l0BGDOyFrf6u9C7kMz7Dm
S5eKgu+K00HENC0UZMHj9lYUXwXoupBsdYN8aMYlVFonN7twKWkxN8rVXsbgTJiP
0FZAIQxzkAi6lPiQPJcqegHZabqFhmr1mOHL/ioypia/mjGzRplW8Ju7a6yJAhwE
EAEKAAYFAlXLQGoACgkQA9oHnG7QcoO0rg/+Orpt1WpR6l2Ai+QkoYzolhL4MfKf
x9gfeK5qhnv5fSPF+YvMxGG/hK1YGhhH2q9ukclTsd8+zqpzTs75oGAueVsVnYaS
S7S+LOMYAHdDJZUbf+1SeggVpVw0wgVDbUdZNYBF11xFr41z7lekM69ZF+sOJ4cs
```

```
zZhUs927oOUujIXEZ1aALzDv/B59pBkD8zwA1wwYctUgZoxTPqp0cjD4ivkT9rRB
W4kHv59q2hiRu/mqPY1vb4g68So0a1ZiTJUObWMsQR14KqPZUhOfucCnQEbJMYqT
zoBI0ffWmwmfM57uSC/hMWjP7nDPSiLIr9Jbf1QoHQjb4hT1z5x7AqiTmG5qQn21
nSLLMOhIwi4sKhwuScRyuyVhMvudtyv9HxIzPAEYqHHOgFBIikP/iG/FeR46hzYo
fZJAx4zQCctcLbPwj5s82+b6krAzWLSPxfpMs6baufN8O7JhKxT5hqHe3zbc8eF7
e7zRy1cGwL+fPSse4rVZZDfy6dZkV/V0bYpSnqgARbbcdvT3sAHJNCjpAp/suMUD
1I++rFjS6Ii9kCMluTag56ucB/BtRkHfP9LEMcRFHvGG70zxgmhHIqJ1+g0Mv0fh
AQe20hreCWIBHXUGY4gX7QItuwbfKzSB3z/h9xyEPIJOlS82m19jEr7JVCHp97UF
VUEmPGQx69bRW6qJAi0EEwEKABcFAlOSAGUCGwMDCwkHAxUKCAIeAQIXgAAKCRBB
XGU0E7Q0dfX9D/91qceye3IZ845hDD3eHbCE00RL1Ryli/otdJXONct3k0FEzZZj
PF0Qxcu3nGBzI8uzHhVX1PCj0i3SFG24QUXZQZxRaZj8Jgq103Whbhgjcde7vKq8
CE0lnf89xWiM6QVFHgzPAGOVqGSo5GbcRcILnmWw8gF34izkM9CT+BXcRD+KxnM5
Def5GzhY09WtcddL2t1iDg1DP2H4C8pKwhGPYR47ViI4taaZ8grxaJ4a4++zr7VB
gVUh2gPE1dqvHtFORlkMYnEeBIpdD4Sl4ljd05Y9UOMj8PEgtioMjEYlqM/pxppd
2gFybflbham0Af9XEPFqHUvpESmr+jdh1xReAjkN9/TgrxVF7iKPSoycw5tp5LAS
DcuBYAiqxM8CbjfHG1q3b42xUsLD9sEI+tC4KYmd0zh+QTtT0w6k4eMj1hGnGVjs
iweC+cJbiQwt95f/qzsFuaNnSS/roSEgM7AAhOmsXvq4sZnFatqRblIo1WGnxEq2
MynucBKdiL8LGuODPFKW8A5GfNhl2k2/e8yFkbrxN1isEVWHsJXs0daMnWp9BdMS
7+z5Bg/E0tKTzLR8OwoEBTGJ671LSDhijjlJBbeG6adG9OgqF9rvADlkBWyxTMoq
QZvS52xTlnl2NGVC1xUkiLqqbBTI/cxm48oD/z+PksXHgkEkOAyti9+a84kCMAQT
AQoAGgIbAwMLCQcDFQoIAh4BAheABQJTz+QTAhkBAAoJEEFcZTQTtDR17fEQALPn
sKeEsoVmxZaesJQ1Ip9+BdyqdaEB5jPmwWB9fmqZhkz9OzG421wxEjOJGF7Z+23V
NRyLSYAJV6Np0/ZVQ+QbC4fwoRA67fp4Bo7IZZe6zLkWe6GsmyXVfw8rd+KCngmW
UCLqNeWtZuFqFgvt4RfZ/+e19WhnrunnXfdhjscCOVxhY/0QoXuQEcX3z86F/piR
z/SKBFXvljYsPSoUe7Yv4rQ82hjpajUAIP7DQi1TcQOrGcqSd9pLX9mE5bplTSEB
V5B1LCXsOMEIeBKdpxf+MUssjQqqpqOoO18BqWNeKCc3/WAjSyg6kEEGsS2hRhfi
85afdH2FjlJbI7n7OcgL6C9++80doeoJ/rWPBJ97c3VBChiXA0hSojoVIUMRsnUQ
pzg4CgO2yAiPaOnC9BMG/LmBQezBPqdnbjyFk+jFlfu44UEMsFDVCNafSglot9cF
4g9Fktyjh3a0SeT/VSZz4mifV4M1oN6pa1E0Ts9xNb/mggzIKUA76rYq2AvwCoPf
lqRREI90aws2zaDmT2sZwsZ5o73XFASMvPSGUDwWZHp8lCdV+U/VSMYQ+RYJjMbj
ZkYwf4gFmDImbRV2Of03k2WZ6XqhZazUp8NVDOj2N+nfOl1O8sZu+FD+X0CPMBhP
kG0lV7G3kk06OTmHKW0VAcYbZfLEen+36SSdZpxniQIwBBMBCgAaAhsDAwsJBwMV
CggCHgECF4AFAlVXYX4CGQEACgkQQVxlNBO0NHWa0g//WH8VYcF3kz6IvJpKO5ZF
UBi6Mt3/GY82WsUHVgdmFcsIW0syIdP75+yUR7g5o40x4QUu/MC5AiBTLsIrhI2r
iamaMMeHTr6kqJDd7uYs1SVwpm8OB59FCH2KOYqO3m2OQNpT+v7Jsr+RrsSSsLlX
f0e5kXuUfsSgsHLoAlcpnoVcj4Xx+Foki84+/wcWOBFNAxpQtT2YuijRhWi64PgP
W7/OCLoed1iURShPsTFaf2tmJEDeZsgFJ/xU6lQDSwpttXIz178aUkfvnzsz9LPK
HmX26x0ubfoOJGnR9ZswwXRr6m2fFOaumr2X9UkxjwXLg8p4tXdrUAEOFVnRYYb/
q0o5p2Z9CRSH24o5Dy1wX+xc/pB0EkNaVB2oekOVmF6fYTJVbi0NCXGXrOPHbRW9
FH4SJSM1Gnbjaw65QjTNxzdubV6IbYX0yQ7ilzHgXgwKqRmm4JRgtjITk+xPDv1j
GettrSvloqdBPNEeq2eCPAb1UiDxQ6Qhq4HRqH1N/B6Sj3zjBVEcI45oz8Mv3JWx
J29MswkxzymOlDEbl+1dJl4kOOEwyHJsghhMNvXPn4nl6COxMRss+MloUGGHnyRH
oDigYygBsuYhvAVDPgGftUcK9j98D10p/LlwDb5LSci4/z2RIOR5nOEeXlbjDFbk
mDW3B+2GF8IXLXFOJ95DbCiJAkMEMAEKAC0FAlPIBscmHQBEdXBsaWNhdGVkIFVJ
RCA8ZWd5cGNpb0BrZXliYXNlLmlvPi4ACgkQQVxlNBO0NHUNwRAAxnyfjipbRzIF
DRRsAkamrLTUzhFrIY1L/r28+P9X3m2ZWyInTNryLnkeQI9uwXz2AvRZk5NaObZH
jG6bQsKG2auNVNypSHnU4SRCJnP3cspLLsR7rUUusbIkI8ipKXdU4lvKLmzkpBDY
De4wLKBV7wZBfBAFcxCTKumiYdYDO7v7OWnPXPnR6Q0bHHUggV4Awd+3yeoJFaPe
Pfr2uzaY16gmfJBIcZr79Vzer7IQhAoWIeJnri0ELNLqPCYY/lbmauAuhd3rO6b0
nibtBT999DfT51VgwEZQdoKegvE3TD/fhS0RtGIQJ+lzXsR/dFnlU+16qn6NZEaM
JW9rI/v3kurfu+8j3lVMWz3gqqMhZVGieS5KQfkMaf2ESSWIJc41rTugCON1OHl6
v9En96fR0UEjHMrfwzDKVrsDiu4LMooU2kii8FKhlKfujEHsPn0VBfzzhIVKlCNX
jTFW+R2P7I25igx0TuY2cGOII1peDQhjg8cYxSNmmnBKTdxsqbVZnoK50NGuMRmc
LLUUR3bUhKqiWksWUxuIN9VPnd9xG/rxaAHGmBmQWpVuoY/yESX5rRnnlCs8m47V
nFcbJ0GPgIJRfe8xGljzZsF7ZpietDZviXM9eLYmQf7eHqLE/DTxJIuBzTzZvbyP
Ftroc+2LTAgFFDyB8vC3UMx2kgcRw1yJAlUEEwEKAD8CGwMDCwkHAxUKCAIeAQIX
gAIZAQUCVh8QtiQYaGtwczovL2hrcHMucG9vbC5za3Mta2V5c2VydmVycy5uZXQA
CgkQQVxlNBO0NHVrlw//biUpZGJ7MC1o9uj1QD2cEZaxR3ss22RJrFsYL2dHJu+m
EUwcYZ2YbA2i6eIr3THK9zOZTfhBnB90fcv5RJK8mLeIF1J0hFzQr4KeZC8LxaVF
7bfQng6Y654VVp+EMqcSdXwGOct9SMNc/YauFkEC51GSb5fM2UwepgdHM06hErYT
U5C06No8542DaTQNeLzVC653ujSJYvpdhzbZpPwtN7Grse7eWdYuMNB1a3Ap3nAY
8LHDF1FTqRNpt5KQXfovuaqsDDab65NN5VIZEs7vOn8bRa4GCCOWP3dm8tBtactE
zrI2h+Noo3IfwJ4mIQLUpgnSvoaswT7yLLGvwfqiNpL1WKusC//v5HbjBZhDLXUM
0CZdAOm6K6DP0lHxLF7HEE5rqzf43QAhEnNGzN2NJ8jOazTgfrELJF2Toi3ebji8
KpqZ/pyqx4CSY/Mbi7OWMjzxFyN0C+9afy255PdhbqMKxiX+5hZEAmm6m68gOYu+
5ZRCNZebIUiWDWPVPOWFETnvyJbnCewk78XT3Ql2lVfyNvB1zhO3l3YKB1M4E870
```

```
OUs7d1+cYpF8USy4JA/s+JNGyv6HnDH/i6XJ8h4Ei6tWcwegSa1/WG+IH6Qx/MIs
Yr9NH+PmfyaqFvEQSBtzT51Q0BamK5b1KtkU6qma0/byGPIUOpXmBJ7KXoEklUeJ
AjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdEptskoflK4BehxU0DbdwUCWro+HgAKCRC4BehxU0Db
d7eqD/9kJwvn53RBDG4S9zM4Q9U1j4U1gkC6vAPMDVfNA2ZZa1Jybd3/xY8yl8na
8RgDLItLdmI2FuHlNZHEM8tOwZHavhlqWdmES8vZbI/p3uaIQuvBr6q+h+9I7MM6
PSeYpa9bzWkEGtohE4ZkNepzEtNQ7IJl5Wiahqk0WeTjvatVoG04YKbcP59A3Adv
0HtTCu7x/KRXVh8Qqw35lcquvfC4pN06gqsz8wFWZymAxoqGsgf8FHkxTj4UvFjc
/TYwfwfK6/PFyLs/pO4VhMvUb0rDzlMv+Jhy6oAzMaxwJZx0RqcCwWE0Gvu2KhLA
rB++/X4RrYj5HmKjQ6FRXWyG2eBBL8FE1yntA+kl+VGFpXZCvpXl7xD+sR5iBNlc
5CbCDSITT7z43MU32kTb9fm4cOLIyvYw+OYFLExmI8PkG81sfe+99v2tGxin7Pry
PoXqYx5Q2w1GCTMZ8MA/jntW/3YuBmPg7kMnaUA64vbBoP6JbDKBdAUHaH5NDxv0
9DVrUSGC5N6bGKM+S3y0AmIE2Vt2gWZibh9PhOgkwjHKPmTKA7EN9uuoEO4oXh0y
OoJa+6QzdtY53nnS/pe8WwnqrI74WnQo2Rniyl8yjlhgyrp9tbCMT76AlIDGnilk
btQWpfIK5msdl2Dgh4in6Z1EZFQTXK9aMWVrlDqK+rdoJyYbRYkCHAQQAQgABgUC
W5Z1aQAKCRCOIy+4X3un4hyyEACcwTpDWqKP8JQhGnl7lHjkQh12M4YR/7ocxFbZ
1MxojselkyjrABM3sMRfcefhveUkK7cbxGlzNNnB0GtDhRAStkbKJvQsglsuSrOz
UVnDx/HgHl18VZFFNaaqbs6ArnsZPNXeGJal+i7rpcCJO5nnVqM/bL+XqBhIeJax
fLOz4b+rZTf4mDOpYiac2i+qVUeSujfv4C/DsIM6+8RiIhF0MZe3jJ9Ga6kmYXzb
nKdQ0zV/J9GIxUq2uxHv4O0j8rA0lpZdJjtpiXx8j53Vl+/8yYz0W89Qp2TfxW8s
G/Oo7A2YE8lYgFMueTLmS9PN82cZtbFeXIqzXYgy2XxSg+eD9CN12IMXbFRPfihu
9v4/DAsitFbFnGFt2/8OEmtRuUm+EzHnZvL+mzHzmkU82KPFEt9UPN4s5ofM6pOx
iRbRmnTnpmzrKbsK/qQWUKcSAqaMg5Su96Prpa86TmV5fPWBixF7Z0yCA22GYXfx
/qXLTPh5W/m82T/9r0+BTjplpjYPn3Rx77iTuH/fcxLFvS2nST4lSmzvYEvTcqMj
PVvPiiD/IooOcU6uQXz/vsYANsN53j736RFEzJFZfFOluRNEK2jLHqNHciXps4e4
AvCaKqxlvNAaHgfzAEGflJsEkZ04/vqxWSxuDHrww01F0D3Xi1Of61Vlx1aUXjnW
d1iyPrQgVmluaWNpdXMgWmF2YW0gPGVneXBjaW9AbXNuLmNvbT6JARwEEAEKAAYF
AlOUuT8ACgkQUG4TFlIapAWasgf8D8/24KhDSzehfVnNwgjEA8+RJF2W4zb/XR5u
NGaa5w3ZM3KKl9J4J+SPBlG7K3NnR/7Op0Q1lH+fBWGDDHERCYNCn6Ny079Fcabl
1bDbCbICMYBOgqofWPldcsEHsqMWj/jR17x7Tf3SaM+o9emjmwoxaTt2+L5Qww/o
CBWDcJt394aZpj3l45MHTbK9AXclqwZqUuIn7kZX0tBLthcqkoTfZ7JzQf5duFYt
SeI2z0van8HyOndeIpypJoQr74wWJRzXsAdlXv6/rj+ghretj2YdHeyLolF0LC4P
Drq4G0L0/ozN1S2yJHpzvuWjTpa53vT8jsHDdkkYhlKYMEQx5YkCHAQQAQoABgUC
VctAagAKCRAD2gecbtBygx++D/4m0ayOUTUpwN5/MIg7Y0btMyt0Tk8mc2xZg3Cd
UXbpAUi4wF9RBM5kK5gyVa/saaUsrn1GQyJ5TV5g3MePV9O5aZFWAPMAjEwWPZ7o
qOpdHQHLgdl5vvlcxZ0qHJwSjEJa5hUQVpvoeexx3HC5RIkYgDV4KL2PRVWxVJr0
RFmRcOk1r7Z97cjBI6keOIqwQGQlM/rAny/7OZjIQ4zIg7mZcp71CZX1sImePlqM
TN3seV8S0rJi+LR9z05QWwuy4PWJjajJ/3Kg9vUIEuuEd4TJTuOGiFb7h4/Onl0Y
82BopTjB7B3d31ygllVhSXWDsQuxBGgYKHOba1BWGTURweTCJ8Vx2GH6g5MLsiVx
/cNzlmoCVV8DgFzCPE6f5Vvagx2dXOfILmoM1Q+lqnc9/92ofU0b0M6T+/gPUWAj
krVt+skNNHUWZxut9fNxrVQLgpag33Hx4rzh4a1Aupn4e77awM/3GqU3ishUZ3bM
MqRG+th6hC4FX5dmwzmSjI/BU8npASU0zb+yssh90pmNRvWFZi04y0657/5M3NiL
Swtilh5Ryin9Sla7Q5W718wfOb5WvRjdi28NPKHYYQ1iSxyXnVr3l4+mgRo2DXAS
iXw435Y6oenRGq0/3gEuh8dH4SudlESBEw0QjofpJ05vkvy5Ay0lTmUJSYvpyi9p
dRuMq4kCPQQTAQoAJwUCU5S5MAIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dRRND/4v5sl9+ses8na4fFUr+EvD/xwseXdc+E59HfvO
fnOHFCi9J0xJGYAle7MW0kI1JlVO4GxacdI9uS9vwsSzethzayXcVtgNlnYwZJyL
taOJiWWFMdQZSOi7g5P5WK89p7oSiO17ijT514/kg2j/A1oiHrug9R8OxRKlH+NF
2fgmaGIVjuiej+cpV31JaSCwEW+ziZuRv+T9lPCeL6FoB2P3Hlv6xJmagiNYZX+i
lGiYnT01ZfsuyfEq53b4oM2j456CrTm0FdL9Q6/BYTT2Q8qxrG3L2s7s7AnQ+ajA
RqmcQidvn4Rbvo+ps9grm4EN2zBFvmNKxSWT8nj975Qe+WWKkBzVBXlZvZ8UpdLH
Ef0R79MHPRvdnJKuegkLjkcEbXXri7fy9aQglx3aUaSnJkJ24YkonkOifQKQUbZc
aFlodmKM22N2t67gKwhnOh7yXwG51i5k1Hanb4LGHjYKmfnWimdGIiBJNkTo5+6/
8J4OwRLNuxVA47xfAs9jCbXyzIZhrkrF2mK9Ikz2PjBEP1sp7hWla6yQ4N8dXiAB
7xcbCm94BrlyCbNbWXAL4x+cVzGFYGemzaqdJfRq3xaSKCk3NtKubpO+jWCNSMs5
cEXJyEkrzp5r0q9WkNyF6tVsnWCyIPtY4rZgHfnRwxiS9JobmyH42k3MAYcYhN41
eJPH8okCMwQQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNt3BQJauj4fAAoJELgF
6HFTQNt3GO0P/2VV+vF787xh5cMVfvtLw2cDXKG1JsEP79jC35UY3fIsJSgiXPHo
Xg/kHUs6WPojHEGeix1uKGmmBU4+PvXtbEKkWVCuyDqo3zllBEosk16WEdgjrZ6R
err1Mos9FfsqPoMFKyOPCh1u91IeHB82eETf4lVL7cHsNEuGeM569c0ydTXInZA6
oIsJLmVFYgG0SMbSv9EgY8WoaQILYnHB8paeZW8yjCVwcUrw6GF2j6LTVQUY80ea
jEGlQ0q6Xq2szCqF82xm+PYbvWerVLKysoq1Os9NyTV3cYkuwLPN6TE649NmakJU
Q/nWZe836PFEuiyLC+RweBUIhpCkvRHIX5q4ezs+CacMOHTyGTaNdPMVyiXxcKTp
KNA/h1dAMHWSW/gbQp9Jp+cYbX0qMHQkKKTB9xnjcXGE79jINcWPaZdWX3Bgstx5
5hY7joC7FyFw1iQrTH5wPm6oXO8A9RVnu3/HduGe2vw9E/kPzU+5HFa15KdwU8DW
0sMcA8xmwEOv+rY9v1mqHuMrk3Graqume6FNyiH/jbpCMcLmdWiDHO1uGrqZgrN2
/3XqRc2OFM6cdUjbwLb2XzR0rlTWZ0cvqdeUrLcRNLScQh7l/ccjcOG59oUWz1NH
```

```
JbdtuH68C24VoWB5zHG4hf3Ym8sOCUsA3L8t7PAAOROu9SYc77m5C+/yiQIcBBAB
CAAGBQJblnXeAAoJEI4jL7hfe6fij/EP/igO2Gs+7rvlEk1F94OcTnJpxW7yS/Ej
fA8EUbDse3uRWRGyqNnhwGwvTWz3SYxQ6Df6IBDr9VdxaqlhXyOLSBCDSJWat81F
l+IPNFR1f4ZGbB9c+/q6S6/c2vwKDRjjrTna8GuVhb4ng4Py52RR3VgncGblhiV+
JNMpYkgnnQh5zU7QXi7HxTjvx7HFuHIVFhxYo/qPTlRMHzuGQXTrJvOqIXgsuaZr
+E5QZ4zYiUpoPX0rqTFI+B0shpeb5K6RNxp7pcB26dWzuMWuQvuGFwjCO9BU0dzZ
YP/+UxS8UpuhNYtBtfhpTs0zwt1WzkMdioXd5tXXelcrWtsAsFPvpaKNr2rR7t+O
R+ipBRvclYLyVwo3zcNcfL/VHWVEAomcuA4lRE+hY2SQO04Ai0N7G3p5sGw66js9
RBFoZcm4IgNIqXRW1gevI96UBDKD592U+xHGlNODmzqugnMvqHt5rXWmMO7C30qG
gNW4JLdmmuP8rx9CUB89ews8688UM49oWmCvhTXsOAQVe/V25nQL/Ddhbn3+eXGf
vIuBipqMhgSqUxiuDn37ftYaViXUZ83tD68C+TJXhZurgXITaNj9bSKDQammS2Mi
Y2gxf0nxkhxbffL8i9ehYtEm2I+uHuu23Rf2RW4Ggx1jAEH2mjtaaLJ0E2qm+mpY
WwNifq7f54oXtCBWaW5pY2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0BzZGYub3JnPokBHAQQ
AQoABgUCU5IMEQAKCRBQbhMWUhqkBaHuCACLK9/uQRs5XK4Izg+QKu1lP2jpQ6EO
aD74TX2OjqetP6UaKhds0+1Ngd4lJuOD44vgJ0qiTos3VH6kZaEApRMpURR18nSd
WHCyvTmyx/FNwLxByerj/C6dorHioDt9ii3ZA6vtg5Aw1fXxuNNnPMjbehcrzji/
gVYeHWWu7Pxx+qvmf/0ExOO3XjU1XXr67l4+jDSWks+9NWSPz2VrNy2sLzH9Mkj1
NGEigXPPPjgwbeUmDZS2cJhXmS9Qu/w6bIaOXnWS+MM0H67OVNrf8u+hziMdM2Vc
tv994IhJC55e7NOEkvjDVkJqDLGaat/ju54J+Pqgx0PyYT0VJio7qTPGiQIcBBAB
CgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKDQQUQAIrz4jrDosF92WjfUlItxwrEmCyNc4Gk
jZBiNh5blMGTBmoBCdzOU+dsGC4yYEAfKmyPTYCz8xM10Igdy6CIjpW18i+3/xoP
DdWxSzxFKLMUYuV57kwIvqjV9J2CuU39aWQBBQXBDjPK9GD9QrxakgLn30YkMtQ7
3n/LlIgAWlTVKmRbaIUjztBlBQRd6J+AtK6ciQhHwrDY5AmV5mfMEnTT0VZIFsWf
dYsbjSt3S8vjBdJzLmqqJ8qSEwvObOPFvJcXEGTu1A7y2euftSJfXu3qyMnTXQy6
YPIritO3C9OIHMobBgZynD8j3Bb+Mn1d++Tf7BJfgEP2s+GClLLpCsQJfwvUiMJf
mmCqK/hwV8uTnolDWS/WMRDlsaAt83lAEWJ96B0NbNMGjnva5hlbbu3QU+PF/R1u
2G8xn0VW/mcmwTsRZLYTe3YSSLUAOnCE52nLYAfWm6Lv3j+PF9xuDuljmQbl8p9n
4ntMC6H2UMbkvV4nkrRNXuTKPh4q353jlwDTXtDgCSjqB8Lb8TPJ5e13EqPyZsJG
FInI5iwlJPoYoCNRCkxpPmG3DFM4tqhMsoE3FYdztZWrlhV+aih7jXBuVaWWmeY0
YMatHQl9wkKl+++Mx9o921dBp83ipW04xwoM5fvT2p9eeJLri2ipzPseDyI15Tve
W6PpTXtpJ9D7iQIcBBMBAgAGBQJVZnPnAAoJEBEnhHIHIOC6BQYP/2ne3+WvLYlV
p6xm2VhPythxSS9qvLtvcez5Fv2Q+acSGPWhFwuk4kWo0YF/iIqulkzIe0YfJ2y2
NPYXMOldc1U/8ZbYY1oPRtAoKX+SkbIgzSKezup23RLGfRJodWqLKJxXRWt+9wwv
gbDojomk9UeHwSFX2xtBCk3LxSZSbN3npIg9Bwx3rWL0Xw6RAdUfuMAgCKXsqMjf
ScY6eRjsZdEJxcVX3/gT1f319NxnXUrxYjOb7TPNXIR3VV7LaT5N/bW5EO5UA1Tp
RTX2XT4TjcuL0xPWqVEKk21EVn2ZOcT3YFq5jOCQwz9LEViAUKS6WcI8jM6F3XKl
lHSO76+e5X7Bo2nybtkIQJ5arvA0itfKkdo2bkLWEOK4dmCYktkOrVD/1M4mm5Zb
dQqtfu0MYiLkF5q04RbIhhRV6vQlLtvJsOcIZROkYH3pTA4hmln3B5Cw+30P0aPF
vm8aorjAxNB3hlpi0euFzLxI17dsx99WUFQmI1kAzpbWwqhtb55/kiMxCQIs7vys
pR92QWqQ1UoC+0DVmh6WprRAW8CfAxqSwv8iyRpVX8g8AsiwtZD5gUkhDAdPI83E
Yic+GDoNlwWwp/qA0Gc0H1b7AijKdRTKndXeQ4jl56kF4Ylqu4MKJ8PEq+O84+41
glJLTCd+Xj7atOmfm0RQTk1iyGIuwgp2iQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJTz+QTAAoJEEFcZTQTtDR1iFkP/RqDi3X+nJgo
e3LsgF+e+4665G1vFcZ27yAml8HKockdYUG4RNAZVCeyrkgTtiNkD3K+FjMcTv1j
uIiHgfJ0uEYwhWq7zl5kl+oC3tIYe6Z6u94vcNxMZjUs8SVz4w58VYqkL4F9gGp0
pMRD1oqbPJbaqLBd0NKms58UzRwhYxfPHgTAqTgYGT+Jikf2U2+eAvjJt/cRgo77
M7gF0j1bydzIt7BepUXXn+H7TtlgffIdRA9aq4AavXFqUQbtaVWOeHeiD3vxsdwh
8t9kkwwELskP8UCUzt8f4BBu5RHix5MQkHiLx+4jTJBxB/ejZanSHVGccDA8L+ix
ODCQPooKIQx/oFC12WXWtqsOzyJWc6yDeAGedVZi9mGeLL+ubkGosePIIH7Qo63M
w/bQpKSCSV739vXcSqZmPSkY0HxSwF/tX8QcCImMU3fSauvEslvCvPWbYeJ2z4FX
hw1eDqnFrd1krhtepatKJETBGo7kCchY4PInP4EhPKll5VallmUpn20pu2iPHK7p
GyYoNl+2A4dLmSl1ECrH9qeTypk5u6RKhYyxDzIsS6v6J3WT/7QWa0Ef2ucK/C0s
xgX+c3VhbV3NCFXCKU7HhVVDza2frx0W/By7Ek3VO+U3H1bWrSvRyaZNcJ8L5dgb
gshzpR9e19shovgMHQ8Uv4zHRBz663cpiQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJVV2F+AAoJEEFcZTQTtDR16tcP/0oxQra5eiB+
wXArYivdKiYzDzOwfvhw/MwIVdMWL9oirYLRlGOVpSv5X9zo0bQj0hdSC1gOIiaY
KCCk5lsaX1UHRClDn6mh7kZL4gQUjjTwLfinhdBbT8wyzfzdDzHTbffntpmygIgT
5HWYplevWOqE6h6Jgw0YHgBhJdgZF89pIU9gxxYELDdT1jCTndVp/cNRXkpQ5N7+
1I9dZY+vk2TLvrkTF+kWOr0tBcPXpFSSRJRb5a3mdOG8X7mNm8iAibhcGGiplEIf
M2Bip/YqXRMEkHvuxsJK0xzF0VAe9F7aOpvXKq3gorfSElvpQtUEiSLvHNaORMSj
6mdITiVILXHto15E6UFskKwO4NOK/U6+VwqD7erVkFXFGZ5INgLyPgj5MZ0fpC2w
OkRuUV+PwAuC+z1if8H7fh5sJTcSk2xMEDFmPeTqtAnrc1JJ8nSbkFu1VYMHEZZc
7LtTNEZf2f/8r9mFKeRvjMyKbfq9oBUy2Uvg0NJy7NOTXzBC7D29UkPkUpAt8If6
/N7DwLO0I9eDnf7Dzpv8D0f/oa0msRu7MY15EEqP+YHC6dX7CuFGGR0VPN3R+H+8
dm4rYaLndYWHXx615bl9woS7t1MmS9Oj5NDNWCeGwqBqgen5eLYUnC9XGbcQHQ7N
24yzkPKHqDcf22R5V7QcNz0Ar4jQlCW3iQI9BBMBCgAnAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
```

```
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJWHxANAAoJEEFcZTQTtDR1jc0P/jmr4fcomv0q
ECxRzcWn17h8TO3hOGbwwUBXB1Vy1bN0zf05t+d+mnwRxPbnRWW157tDTCWAe9BY
usqCANvIwGB62dEjzYgUSUR2/UJv+l54oBzG7eTx8odUhXpGDk5YTTZzcYFcBLgg
NsWYAE2pglohUfboOkiZdqZ32OkzKvd+InoJByZ8PpddCLxLqa1/8wS8MhdMXvll
Lg4mKZe4t7NwoGH/P18ayuYAnp86OnPc7eQSmBxRmHz4d0l785VVqnTb5qdCU/wx
BpMERthOgIcqjemaPnO4C98fbutqFKy88cgVGi+60K9kWdOw6Qhkt50o8cNohCwG
iboYSjQ0Vcti1PCK7tC6mG9m2HfhSsVpVF7+VQ2gjVnqd80vjJQMVYzVCAdpCFiQ
1aapsvoQ3UNZZ/Tqe8NRhHUhOud3rHOiiQJq8yd+YMPIlw5K7ABm8DZNq/cvOcn8
MqtYTW7OF2kw33Q/Z37ZE+X1GPCLh2kCWew8kqGU2Q/33QWDbroJ30JBhebpsAf4
55tBjDcqAdTKpQiz6bYsstossLSehPro/3NPrPpVD8I6SVnwBk2jVPYMb1qdOFxF
P28ByoxMlmfCyw9h/OdHzs8GRgkIQJzbJ5Ct7sY8nA7RML9hglTLPPUR8deBAmxu
A0m47ingWNHhYX7uX3W+S8wSl6nYQ3roiQI9BBMBCgAnBQJTkgWiAhsDBQkNKGiA
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEEFcZTQTtDR1TMwQAK+Ehq/6M9w4
VXUEE7jdAca30qvCSnLZp1KjnyI+ErNrUqhnXsG+V4ELJfjAoXtOnNVVlJzVx5Jw
Ie+2NDw8+kkun7RfcdkSZwURmNSnCM+bbtq3lsna1E8jR6UlRjSrALjGJDRFifPs
rwe77lWtxoEOoiEFWaqQgLWHC4koPPaJYxKjrWXtJQ8qgGLIpW6HwE38OpH+gZj3
E+CtACSzIE6n6kiapqXHrnw0KZNTm2E2MPhYliO19FTxkCTNNc1SBihwsi1usZ3T
RvTEbs8UnI3aSiXAdqVgmTpTZZ8LPT5zk2MCXEKFoXzpGcGNzCTp1G/tTZ2X7+Y4
/wml+ByTRXUle8JUJhW9aCeLDwzZvGggmyWHJYre05iphsdEBmZHHDrZCIWBGZnI
L7PIjD66HDVzGHLFYXtpLMKWaT6MObc+09pih7lbzh6uj/daJLWhd9XTy4uLJ5qS
Y2It3K6up+HFELqAz8UPunpf9nvtT01JdvncpggHPZKO0xPlL+AsfNZKEDNrYfzE
U5KukBUMsqjVJnoxWuf72WhkTsRnePVWk+I2fSh/zEEFED2ICNuOOx306fkaceGF
odCJLQEGvcrFZ0Hg9fUp3sKRtB3dd/m6RkYEme495aiYcWoWnKwOWOPq3NMPXH2Z
v9+/9LGD+rVB5qM7XWWL8pNAZt98ea8diQJABBMBCgAqAhsDBQkNKGiABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJTkgk/AhkBAAoJEEFcZTQTtDR1iDsP/2tHWTS2
m5Cl3gd25DMXMhCNgDiDZEKCXR9UmPKUbcHf3azLM5CWTU9SHRg0s8gcjb/rsa37
Ly34oA/Q2zA4VpJooNZ2kN1Il4WOeTmXJmHuWHQbuqecB1SRERRJP2BPPSLm8KGz
vi/fkrWHa25m5I2eMnrRBLITxQohv4drXnw4JLxdW68xEB4QSVzwGyogzRTqZKSH
rWruQzYDzUd62BIpalt6T5Zduz+cZkMnAGX9B++dq8K//Rb6FxxJeLRufaukHYYB
dEf2spDMvOkE5sLk4an2Lnn2IsPVgiL/Q4XJ28pA5fRYZHyq9lk/HOfcgBqH+IYs
mYfSbgarOyx/6Sm21LCiXPnoaTgqJnkn6UhquCK47TtEbljfshPtA5maZE0663ka
MEu6AIjTg0RXrE0/BvAQhqnbcjlAOPW6CzVqwZBzI3vZAyDzTJeLuATxHkmY/xMv
xlekFYCkTD75RmM5+9qCWQ8rn//5C48MWU0DUxQM1WJiefLtZ3vgfRORq313y2nc
B1SsPQG3dyuwlrDZYLqBJve+eReZxNMQtPqlLkLQZfIaTi/kYc5gGNFFv1uIgCtL
YLXcTxX5oCBBHEMsw7rXjQj+Ck5yjnW5/TlpEt5sT/veLxnMv8v8DDg9uuJThsEr
rpII7HsabtAHO1oioSdSWxcQkbtLHuzncDAaiQJABBMBCgAqAhsDBQkNKGiABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJVx4fsAhkBAAoJEEFcZTQTtDR1Zl0P/0hi
464yWfE2/PvliYUg11CboYPyJaSxBnUB8n5snif4b278j7L3JBryuKLnJBZeUAmJ
tK4faRTzWVAvVWcBHHnixhqWZZrLMjxjcueQOi2f0SMWSWmVXzxERWDp9rK5sJnp
OS8UGB3YltyhWkgQHLMZd8DBPuO4TOm8CZOrr1n2567DHNE5x1VSSDm73AoKMS6l
CMVojIYYVl6oPkH7ZmHSChHf5YYgPcu63yAOQrjlzW0c5L/Erym/FAJp3W1GAMKs
f+HJNh5KUvjEQ+sHnWgFSB4VYtuX8VgbK/1mRZUpZVFse0jNFDODuyVY/B8p8S0H
plmZCTcheCMz2OMw5vv7bChVu2hSQUtxnn43j1Nu1E13DmQfX6P+Z7U32cPqGZ9s
/aNS8+0K/vZaodyRsqPN7ZrNOhzxvaRHTwqx448hWpG7o6XJ1bQKaFkGJdQDh5Jl
ewUzpgE1KI8pXh0KPZIOXB+ZG+YgseKz1OP6UK+2QOkWFysODu0HAXcPuW47tCzJ
i/oF/qpwhVsZFmPpxPqDnT2dRYb16v5eWcrAMSX7zxNqgjEP+cAWK5ddc9llRik8
AWhAP5QiWk65a2Xf6Wwt+NpSRLtl/Suj9xJB10Wv5xj0PjPA1NTVoto5Lc188BSw
/7wZsmZcY14f0dYIRMEOTOASukHTZ17A1xewB0sqiQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3R
KbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA23eqoxAApUSNro8U8N0CXBP0
CJRzhJ98XSL/rS1gtfEXqaAOBazpKpugIpaXYDKBHqcQc5vKMCPEHa4qMTLl5Kmg
bMRnazJg9yvWCH8ua2lF5w50BCb/PLFqso0U3qX2PizjglCbUJ3yvglvMSkf/WgP
e2wWzvPrQlDZhYMQTQf7vsp+TqH1X20ms/D7FfgCFegIBQCQLn5ZORfN/M6gLvc6
IgLlv50PtyyggsXk3TrZnNDmC1TUAku+ln51+Uz1xENqIPlWiDN2rCvbNQX5mstN
p6VJezjccaHZ9xPjqeIfGnvkBwgoZm4nJO8edgcyLY4a3O7gR2bSmw7TklQ95J8q
SNi8Vjxlc1494Rbo5s6k5Y1O5W/PmXNtNeb0qOI29NfbwJC4r1TmVUwe9ztwcOUa
o+GLqW055uLJEj03QlIAMXXpDo4e5XCPW6r870YT9Y15RngPASoF6MfXhLntyGUv
w+7L+kh+5PatSuEuZH6F/QVLbPuUX9GcxsuJsIk8p76qv+3VmURwB8TQC1ZlR0v6
G5K07kcxMl4zgvxv24JX/kBYs2vm+3GfgNpkUeQF7y4V8NfY28m7ehmnb9UTiFCR
9fHSY0Kq9ynLrg6XqMfkWSiEO3Mt8mH6fKcJlqqV+2ZGIIAZdb3iUmOHnAuTjGKE
tGx1i5C3KIS96cuWdLFQypwl5x2JAhwEEAEIAAYFAluWdf0ACgkQjiMvuF97p+Jw
Hw//U0kMp2gcJqvaU0rfHvmi0PtOducrr7o3oTUvCv548aJGdmymQmrA9egp5XTX
F1uwKp7wqbQvyh0NJ9dRnIdYiAKMakL8sJkvsss7t+e77kP4meZYBvK7JY9Jx4nt
eMVIwb6f+3GJo1D/rQjona6Bqi6Z0NzP4RDchLhJJLswuvmSJ8om0uEJqxBWUsFs
/wlgiXn2EaxGZ5DFCTi4aqJCBemF6YYK2rJ2sGlU9ARcYKRlP5jkZ71BPT1mYHQD
O22HdpoNVNKf5tRBLeCV+w1HAWA6dzhOQl6AvS0EmFL1xiejXT+kVjIo0Wgb/Lyf
oYsvsZFCqyJw4ogWImvM8XX+1dcbVchZ/N71fNuitT4EbXNBnYa/VU/sxZkjBpbE
```

```
dk5hm1UNT6aDyQ9S92NSWypW/VRecHXeQBYuvPs6BTGapjnJyNfhNHnt3pAniypi
0ldC/H+UxdPDBjN4DtwAZckRqzXy3xHxPNQzBarPJSav0hbIax5dbNp5OjVnBdr6
1Ri5ul5Pqk+c74WmTTEqpS/DApNUR2qUyYoThAUhReXVN8xKlQVRHu7sI4s8Os9x
ChyyWG5d/Ex3JqNZG+flaNaOxC1x0JPkxqD4BAPBPWY3LTqx8bx1Oa8yK0IiOS9J
XagA6K/jVJxo9DEDdUu5NBa6oOPEymZhurcO8vBmA/95KhK0IlZpbmljaXVzIFph
dmFtIDxlZ3lwY2lvQGdtYWlsLmNvbT6JARwEEAEKAAYFAlOSDBEACgkQUG4TFlIa
pAXmRQf8Ce9n+LLXsn9Oq29kIcpvc7mWygoqnFkw2AlmrzdhRNaAnCPhiQvbyuwj
+3ECg1a6vQEIp5GxTPF3DZU9XYVuQCY6/YTxcxxMPOO4N3EkvcMGpQXAJ15jTceh
loMSkyLsJ0XCUta/8EghkebMOsmR7wvwsAECYliA9wsA9XvTcvTWDoUnx29+O5SR
XxSTPkN4ccKxuVpe70MenwMqy0k7giD3Gu5+Ik5PcLUz45+J/yjp4WdUK9qrOSQn
lD28kzGPPrQtX8ZlhcOly3VsWjHjgrY8R4u6O//SiiHhJ4MA1moV6zEMPBMHtBjn
VhHinWTXu36dFHzpJ/nSnA0f4TLeHokCHAQQAQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtBy
g6YOD/wO/m0LcQDQxoG2s+J0iR4nu1qBSL+uOHjA3XsctCBUNcfUWgUy6ot3kkVv
uONJ2HlRCON0r2KSN+RsP/LBbfV5sGiWBZOQXhCXWn7daD3Ngl6a7oZG4obpvYN2
CeL1CquNS6xzDvfRjINefPMH3Lp47oemviJZ5zM9jhL8G70gCvt2UsEMKRBB4ZLz
LVWLEN+zetM0Bk4V6nuhPIR+YBn7CQNGMoeTxNtbPIoqM7az3wRTaYZcZFEyfmV3
kNmTCLtsJDhqi65C9+eGHNbTX8vqJshKfIu9Ic2Hr6wXL/lvlkz8J0kLtThgAONi
ayG0AuMsnjlrcy0I7lcOCjX3en+pUbBza/vIwbSrjnSbnk2Y0ZXXWyuPS6gXmWeh
5RAMDgjT75a5JmzjgCmQRtN2+ysHJWP3IQ49HC1FBB+aK/26Hcf2oe4+UjLU/bKV
4HYHe1F36lSxpc7viUSRZ7kgchQKUGxDZQM65o7p2UsOPRWTyQ34+NOFeULkKet2
SAmuqUh5jtjmiNzVdg2DHcELsT6RfFE/fvHpYxRk6rsaoHyFHIWHMAfeYQ1CF1Oh
GmBkKxJDIDACvBS9FIDpvNvQSgsB2lj+60KofQ/pRL/cKJmdmY4/eXOU0UBct3hN
sGTbBbF7oq7R1Y9hM/cVkua2ArBze61MwrpdKFaPSwmnzpnK84kCPQQTAQoAJwUC
U5IETAIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0
dSowD/9BWvGBHLpJIuZWnG9dZ8alEk2nyXDeg4rBz+XaWYoOG6uNs3CvuiSs3ALE
MlD2P10VNmwXW8Wnb5/JpJ0qacVnVoCk2o8tMl1J3BRkslk1nwqqr5DAB7LdYDEA
fmXE8STJV2VZWInIkAvplGvq668qUk9AOowejAMyK4PwlhHSykqiK+rDK6QRfpIj
hUU+dahOemsy03HBu1TWt4ZC4FHueJz2jKBET9TMgnkNkvWChhC2O/sAOEYosNyU
ZuzDEERsfABWFr8Ttbky5FslmmdFi4GiKpR/rcmPZ/R8tNfg2f8IvnFjpCLaztoM
PI9YqhtKLCeGfCQQmCGALjU/ks85QgyDHJkwc+sFr2TVjphwiE/HcVNw/ZECUskw
q6nhpbnHGQBAjTfw6KGAuHgLbx83l1xMeLKbDdoB1+ESqXuMRi6CBiVMblmPiEop
UusgQs15K0FKXuqxvMik1INNJJC6uTP8IeGwmYlJ6/Zo9UBnOJ8Yh9+ZiLWPmGNl
yhsGxHNKODVcoYC0xVt8KZeylaEBj2gaFOzcFtIQLrzi4MWzLERGF/UDxifa/VJP
1+BX4DdGUJ6r98NfwHD6rr1h6tKnytc9zBiYWaDHVMfOqTn/k9J1e09uAtAgapt2
9Bq21fQQ1qZVWmP3wuBhChjpTXRojT69uuKTnl7ndVZm5i3hnIkCMwQQAQoAHRYh
BM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNt3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNt3cGoP/jVlJGZ/
EPVgdfAiMQdmp/7eNnlsPhefpOh2bKeC+Lt366JKPTtoBoq0e+W0bqw09umkm9BZ
T3nwbSl2Y3eGWBWNBFIVet5VmtKNg5Zf+hvk/NGMuIPo1XpnK4S0wSt5l/W0zjam
P3ClVkH2bm9ee0J9S+qxa3my1yKU62UXTfShxvubFR88YZTXu8X1GqTBF66jGd7M
cLrGj3COr+kD+aJhYZ4iKmOqmOfkqa08CLkjeASWSDY4Ena1k96HR1Z3kYZnxUR+
VEgyoRes3B5M0YERiEx5qLwIZFH5P+eEOU9b6VJ8hf+bQ4o+UgPY4GQjsBER3IjH
mWMkNOxhqOaccQyFHF9bWb5IBbIRzZt8YNQixcHBQSKBb07ceUZ+aFLMXWQb6++6
oDF/GxMPBETHiEcho8dQZsdFSAFMDBleTgDL/i9yIOiZ0Q07qEeOXW+7GbZagki+
95AKsFEw6ucSSwHvbr9ijCffip3GZiT/QZ+G7fP8V/Krf8JU1tmmfPixZChBpO/3
fV4Jof8ZB+db5QNKxBIGUcG+HChtKGK2HOmmGAXk2WhYXUwZk15gTe0rojEDZKH7
exAxmVBRkt2zjb7lVDBaaOsNZMycVbH7Vq6v3XqFU+hFzsw5GUWtMzDHMFF95JMz
9B4PUC74RpTS/8csCe9AynfKbAqbVrHThwZRiQIcBBABCAAGBQJblnYNAAoJEI4j
L7hfe6fi000QAJrai4qn2S46E8VlSOAI8NfWhbTn0f2/j4JHLIVZUzomKE6s3151
Y/gAwiqO8UwBvRFZIQmpZ+OZSFN8cubST2jEkhtf+P1Y4phFyofWyDS/s0qnoQfq
2tLtp/jG1gYBOUPCVcD1oQHewE2uSArItd5rHiUbPG0vA5+AHlsXdDpmqWKXNreM
2wunK5yZEK2sWRGoAFs1B8R2L+a+/DhcxdxqcNNaOXS3wPJs0zMz0lvrbbOV9Eti
PuDOkZGffoHwlYDG6uDHMs17pAV6U7UeCjSWnWlCs91U17L2FfMR/8vLmP7D17C9
hx/hctnBK1LSIuYeZ2QixLFpO7Pr7d3glPF/1zKokbLkIHY2Mwq5cwhiXvwxob1c
sYp7aTuhtY19Q5kMdlM3neyXR2RNOvWgMEWAUcVgTZM/3huhLVmCm8V/u9QL//KK
2IiNLheDUbd2pBSM9+Vk1piVx338N45YjDgubWiBD3BoI7xIIv3rkmPX74Sh5x+j
TIg0AoIKW6ngpeGkXDaPHs19Y57ubKc2VFOcysiU09qcACcZ/OFpaWXoSd2CefYC
54x4MEk8z1Kq0AFLT+XFbIHRZhEG17anhGcYSBPqldeUSPLyHoaDCGEvTfZ2zN77
zDCZVc/2JVFaphylUVoM0tnvUd4HutoASa+whylZdj0AciaFVRKJCeXctCJWaW5p
Y2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0B6YXZhbS5vcmc+iQEcBBABCgAGBQJTkgwRAAoJ
EFBuExZSGqQFGVIH/jBovoiuFgXmDvyBQw5XRVJpVBUxcIvgk4c7+8stvoXM8kE0
blsDsnzC0sdU1VUv91wIidjAuhYG5TRWuCEz+kd1ZOvt86Rm5W8z8LKJFDO1Qeq+
tAbux2QpnswoZl/Z3pcrOvYYUrhvjUx548h8dlLSjXlMl9/bAo1pb57AZOuVAKq8
M43OQODWc4/3n0aA1z7CqSCdRTnYdziIbPDO8ZFqw4Y7E0DlPUpK/Qc6jX/Plw0i
L/AWxjzHBy/vVjlHqvclRCBoeitu2kyWvrIcDwrc8OKLnvs5Ckjm2n2k5lHT8mkf
XoBCGBiIuDpR+7G05zlDKPQZfEmQJ3a7dViZeWJAhwEEAEKAAYFAlXLQGoACgkQ
A9oHnG7QcoMrqA//TeERwWTC0Ee990iD3mgYd7J41AgMmqGeUaI5+twfLi9gA+JL
```

```
LORdTxx22Rton6TtpKw5jhdDMrJNZNLyDBYHp5ynKO2Mfdeh4KcXfAlD6C81XIrj
6qkt+/aQUmtyFXuVD5rZah1OOen9AOsl0mXtaJLOF7BIICVO14ngttmsLq6FQfWI
VXG3prNCgP/5biPmn34eZKq9Djjr5QIpS5JoDKPAw0ZtZBeLWjMmZpdHIrVxrzHb
Ed5a0Ipjhq5lLDwBwfaB3q+4eaqnyDRop63ClBWZCIs5KFCj9v+iJ9fmK66c/3GO
Idb5Kd2xAF3CSXu4eZoDJZ4A+QE11Ov/ztqUoxOOMuvZgEs5NRch9hDYbwFklQZ8
Lv0EHUuzU4pmf0dkvnOFzuSF7MbE11DrgDznXhgehKftYSRJXyv/rvnMFBmeVw+s
cMKq/S6psYTPnESX209AGfpvcwsCmr4qO21y5mOhidrhlZ5i5/t2cXR2S8mcdj3K
mbkkJ+XXizMGy2iurZPcLElh5gQZYjTe4bvhjLt6t5/5BJJqv7bW161deICxCW/t
MFSDgd9QVp1xLdRh7Xa1HpbUhbmAf6hR/GyuEAfsZZZUc5rmBlXRQUbi4CVlngOv
OPNXKpzAblyOJqc5L+ALHpsvlenyt6Y02tghijkWAAA5rdmh/nu6o5eI2W6JAj0E
EwEKACcCGwMFCQ0oaIAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlOSCT8ACgkQ
QVxlNBO0NHVoGA/+MWWGMGjv1wGFEvfuCdpFIPU9FMlRozOikj4zwqPNS+zLlySV
Pp9wUAIAm9mXgKufMY1ZTXuoVUMQ3dWMvskrdnZ62eGmvaDiBTPYDC+yLaJpgu1G
l7GrV6SIZsVbHZNzF8xyF6GsUL4VqHl7t149kXA5WR5CACHF4IcaeveWa40seyTp
//87M30MuCMQv8tEZ/b3jNEEI7kVOrp05R8w02R4POVqI53Q27qDGhReEu8k827G
AxRIqxt5HP3iVq+Tv3yL0Rfit++x0Cd1XGws5FH0EvlqY3VbaWTVeJP1g5MMYV3A
CmbwQjq8TTG7N/vSbco5S4TKlxfMqZ8NFamHT034xF8uyEXZIHzx+45Ajz/deSut
fgMi1VLHai3Nb2mLm2BQDXTSvYF0HKz+2BMWZHN4e3ZYVBcz+wNY0feHlmrhl2rh
bZOWBkUnKovGH5vFG6gRWl27uOwAy70OgRWbndRS2HxPgBCQ0MeSm0NjoMVA/W+t
5438lN+mZdPqFTy8LY2h2STwoVCR5/S/KxuOhaKeVPGXVuLSgUJVw0w3Oo3LAIOu
p5gFE748j1DUCadNaoLG44cmZL27DvXhXVt4hreoyGb/L5ZDGeJh58Rkx+exl2Pe
IBMgr4VTDAyGq0CYd0n2acdvDmUTBRznk6iZYXb5R3sByWZrazXVjamNQ/eJAj0E
EwEKACcFAlOSA4sCGwMFCQ0oaIAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ
QVxlNBO0NHUpQg//fMhEyhJcG0YC2/fmhqm6gkOthPa5dkqKb2DkWl1Q9ZC3XuNv
r/HFbAn+cQbti/i4g15hu+WnaX3oQDUqRCF0EqaFjB87rAvJNgkfv3cKXefMmKMu
V8Bd/EQnHUUannBt1OzTg4Hlb3Z6byWlaCJFhPUbVAFG3ab+b6kJxgiHnU/n/2Jd
qAOLD6R9iJ4hmqG1CCAe65RWetjrZAXZJ5/mE5yI4JUSSZBaAaffeQhEdtp1ZLXT
XhHiDRun1eES3TYkdQxebkqN14nNTOuG6wU2Cm/I7GDYFsbLWnO08uic4vcHMiQ3
LquBHEizmpnYMDmApA3mgkBz95A5JG0BZoW1FuhFFH3nKE8ifmbeG+iF4eRJPl2+
siTrEZlyTzu7f2Amgxp8HQKYX+1HoyFRXQQQTtKCNwlITaJLhAMKVwdvekGapSnR
FIedtFMjlnyAlFuhLLkij2i/zccr83hWQnVHe9cC0mlUTalAMVpUryRdN7MkwBX1
fMGzQva5q1ktJ5dNbchO+Iv5Ujb/cMl/nf8sFp5DxWZYKGeNEH7ElJBQe36zCgxf
Z34IYYvTGNtuKaaGyhS5iX/pVbTndgzoM+dZtwdZzq6o0Kz6UDQcBdRf6kMLjC3w
fTo4p1Or+0ZpSDxNzareg2LH2CNE45g3WZCfaArNqYffdwA3OYcAxrAsYGaJAjME
EAEKAB0WIQTPYLNxfdEptskoflK4BehxU0DbdwUCWro+HwAKCRC4BehxU0Dbd743
D/4qLVJp9LV4U8OPFqhEoBfiZwKerrADzAXhnWREIdG37gO7ckaSmolcs1BuDU5c
hcDZXgLwfLD9hN4iMjji8Gkqfq4obB1a9bBTYzBFoO3L5A6ZY6l1o8EMK6hCs7OQ
R2IgX6psaxvH1//KUN2YCKa0U3lnRXEdQeo9KdF3ZYclRQiF3aCYOVb2VQbxtA6d
asku7C+OZddtx0iDB3O/xSHcL24TaWL52EUalLhFOVG2bxjN4+YF49IWNipIaONt
xQ2JDMT+q+wyCBvRDG3pLAMjs0B5TR+ImOu42eETlMDQMCaWXiRVw33odgi9GIV9
+Ff3w8ojCcwRvHNS9Z5rqzjmAQqqpjYCuW/buyDAnkRcQIjP0bzDrgtZZoLoyRnG
ovnrIRXdLq/vLQECxvBGb4NFwRMMhXfqyjof/pllAicPWI1RDSB48owAbdR4sSFo
yOfxI3EjNFZv7/PXREc5/m5ptCfxFqGm0nhlC4QKZAZdLAPEr/aK7Ez1LzB4+fKt
61ZLdvD4/xj4g6r8+JCMO9XS5XYhCMbUzXsgZv3DYh2cwiNZetBprjYDPS469zGW
xpbH1E9jRMmd/a1rOnbtZVR6V5wEqaAe2c6XHzOvv+tNDRibEe+T2ibS6VjFe9pE
KobnfPPTtbO9fh17wIysm3sjfHZKhrVGFyuGnVEw3PI584kCHAQQAQgABgUCW5Z2
QwAKCRCOIy+4X3un4tkhD/9VBw9KkLmVsE79UxyQjFXw2p+tiRmk1zAstIGJslzk
jDhUFHVmGmuT7shDNdivuXWPrN+p91OUCRRy7kMFyyaAdyfWttGbHb4Iwp4onlln
pL5IaROzNgjmesJxgiBxvpDrAP+XvBczJmQOPJO3380o9U3khCEiH6TIcO6at+iK
ra6kszUEXrNO9f6ecTibGPbE0sd3SJ/LrDZYQpsvSGA5vfENu/kw0O1Hg4Qkmqj9
auAojcwhdSlpoP//uepcR7T0/GSLdpdW+UXTPrfToOxSQwd3kJTK1Wqy6zpMVd4V
Baga8C6k8ZfHwll0VATmfFUvnIyULL/uuv9kTr9MoKyxk8kiQI2+RHq6uSo/2z1Z
5dH/4XRPAcYyuLtOvUrpIkCvr46JxUyqe6JlqF6Hvc8sMUBT22Iy/F0Z8W8pDbYx
opgyKhoQnP08xl6HhFhL48/ityFwc252mw2zCYAlRqv9jdJJ/cdGZl/1j94mZg9s
N8qKQm1Q3120IFzxSOU2frlIMExh93QYWVSsPGHofpEfKB/MV4GSQ4SupXYKAHXz
bOr3deth4W5F4HW7U8sObor777yjTEps09qEPayHMNCOTIUX7iZGQ258OLcrChNt
Hlfyg0gD3Q2SEbopz1pYtD5CLppxSdnyN3Stt+Xn/KyTpvXXhBESeIjuo1A12LhR
iLQjVmluaWNpdXMgWmF2YW0gPGVneXBjaW9AYnNkLmNvbS5icj6JARwEEAEKAAYF
AlOSDBEACgkQUG4TFlIapAVFQggAmyAmW5mzlazmjuFs6fHsLzGwnYzTLfFjF2yU
V1F8pSrUtNlOtc3tuWf+kBW/Wpk+Hv4uTwfI2tkRRtYsXH9NXPX7i1K/4ogRTfAT
voNQk+B9oUNSsDqt2VCQgwmHjnmvnHDPyVLjMqgSLRzntE9TIsFBxYPLHAufVXJZ
mdEAaSRLAZMYSi1EPzG/EQT4Q1FtHVzHl4Zi9sILdHpQH1RzCdzF92K6QttTtuln
2hTRqc3t12VosdcSgikijpC+IQ4s2yKgsdgBNzj//8zI81jz2G8UhMejfd3DE4yv
vg7LcB84iHGAaZjkPLV2cg80OeN0K63PR08cNN7VFkSqIk2mJIkCHAQQAQoABgUC
VctAagAKCRAD2gecbtByg1COD/9GPFvbiUUESSIM6fOPkxdzuG70MwfimX44/oqP
7BbEvWilFGJgD4rDmn3T+T8br849v5VP+wuqpIXsh6HCjmS6JL5NZ05r8DBiKKro
```

```
axaBj6cn1rrm3JpoHM55WlvsNV4F4lhn2wv1Po4kjJ/Zs74Up4v6utSkXoA8GHCo
zZMZug+bbOaPzmyFLWNVXsruJ+DKc+8RNpv+p3S/na+KDbw0QV5HLfNjhDwaqKrv
p5OZk8AVvnxsRSh++e1sV3ncc9M0UuLeyWaCGiPSLUc/sWeM6qrBGLbNIS7OkNG4
sPPDFWYXvEgh8FNohhShT8/p5pabfl61E/jz6XKfZiJfdQ80lmolyPBkhAqSjcqb
X1ogNJQHGJ2XiSCPrtoX9B5N7eEw7sPkUI4NiSU+SgurJ8jQnrOUCoJkFVY9h6kb
caNOCgJG6edCIGSn12zw6o8ul8LCssumHZlmjRq3+hJH721PTatBKM3cAQIYY482
ihr3FHzxcAnLX3dCFNjBFkzP8bN9LIYX5yiLxRlxRREpP9QexrfqSFlJH6/kHnfW
glfGhZzHKj2jVbgGx6+r9oXDxz2xLKuESqLxZ2mvp9Nhy3tYo3j9+QTIy3vMubfm
Us4a+RppWSUpjEoM+C5Q01XV+NgI0XoFcJxg9VPtbDUxOhUtxVtt/xYAqcCaQBqi
FfEs/okCPQQTAQoAJwUCU5IEbgIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIe
AQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dchOEACJMeq/CM8AXC2IRZ9iU/EkcLLJurJ9rg8KdTa6
c+AcYsK69P8WtBIfV7lM8AlbIcyrHGKk79Wh8Lt0KpPoR8Hm7rB8OlhWZmyLSkX1
bLt0xgr1pyGBy34f6NsV16gu2+7mgECmLAlumQNOA7n6U03jYoLwYd4pYP3gg3/y
4U/Hf/dPgFgzwBDnIl1Crdddd17vaAV4dzlBY2PidhLFRRZI/ir9hMJV4EMKiWhy
zzsfZ+dqzY/8p2fucjZ4y2phB3J0PPFzvz537AcNHT4Y29L7dpfvMSKZlQIxcLK0
wvw2aj9yZvEbmfE6DW2IFjJP9cOn/f5fPJbM60oUrOorxnwTaZJS/g38ATf9VFgc
hKora7Zby4ZaBZ8r+AvqtHmti9VEFawYrLgftuW98ZSNi6nYBzCyarQJdz8EtdxT
I2UqlpJOUXulMdcH3T22xdyHrg4PM/50l4hh/ePV67mPKknw5YTcoVbjUJd2hKYh
7oJZEGtbgIojpvyXYsPo3LBW/Fb3DTvnJVYavNz59F0m2BZjKhOb3IJ4eKlE+O9z
H5GTHQXT+vx5YdhPhfnuAevb7XLjypqacUmNmMp/ga1y+JzOduMQ9XIW/sPVGuOZ
gJHefFlemHisfOFhUftLkXb73TLFOoasCLClDcSxK6zqp/rtX/rBxCl8iIsRiA+K
whbbYIkCMwQQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNt3BQJauj4fAAoJELgF
6HFTQNt3jzkQAKgaL0OphmEKChsUIKV5f7+8QGExTmXAj1JX5uFGJflvDHbtK3zw
uDPBJ9oIjy+hi+tN915hYoupnq/T8cNVSJ29oDxjIClwGWUja5wt4U9dAOZ+oQQJ
4pAWyLTITk1W9zqForx+nw2oCpFjDH56AcNySraKpUH6ez8arIXDR4uo4xWn1yJl
M5mRDO6B2J4mGCQPGPS68S3T78Kq4Y80HJqn+FgXg0XH2XlRffFwQo0f5fUrC679
AzUfQzPPNgQ0GxR8mDrzphMyvi4o/SZPzCrpTjGG8JC+F4WVO7TVPYIgy0wjzWkx
qdXDCQkRHIkwwUZLlnm6FAkaTATXCc3awAJhWoKsIzr+WvMzVEHAoU6lza1iN3vD
Oth5zwh76NEE3of0dN17iH0yQb4/KqroXzQBDf0RvLZbya0y6azueNLwMQ+zs6EF
0UUxLoohZxjd7eOpCqOkieXp8+dxleaQPuMFsYisSYvhJqjK0s8eLpHCI49dhHRY
y4Wn8sn/YVm7mU+TD6Uabx8FOoeAbpu43byRQlMmYOrvmZODEZjF9pDIB5/nWGnr
fVY18p5M2KPI0lePV6tqMUp1JA//eOFlwc48Z+3abqerzgkqv6PN79W22zngRbMG
7/CCzhVtgGRPd9RbZ9ga/04pGSxIhHL+5M3psz1N4tV6heT692ygzSyNiQIcBBAB
CAAGBQJblnZTAAoJEI4jL7hfe6fiNxQQALOgajMwSRKpTaOmEVyynoCzLgKCEBl7
GzNGbkzzQPCTtHGHXL9JRb1hUSSGOnVu6GsKNTOB8yep29pMW3vt/qaAV5q4arHZ
gpL8NWcKKCJuhifiMQavt4VPAsdYXZkmd7fBbDDhjctodQ6jaGVutLPeWAM91+ry
JUUbfSzl0hELZ4wWj8tUFJwGPSXC65vjbinxr/zeZ73OOiADNDAVBjZ6hLniN5lU
XluexHX25vhzlW02SHfQ5MpQbTZhQ+5y8zQF0R7+CI9xzyXC4ciQ6bwaNtpfvucY
ETdMOd+1vcKJfqJuZe2rfwX5P6h1nAm7eA7YutpdbokDGHPgAMU6IFdF7Ris7sVk
SGj+hUd+AcHj/rX6jWRyVsHyPFl8JiVH81cVaFg/w0Gf80mhvjApOzEx/KTYNVP1
lvw/FtwVp7OujYMss5w5WFE4WcrKn3D/n/C3Ton1I7lfeZsW0IUjHlujL4TgSnrA
TthCj5Pub0Zk54sBzeE0EmRjE0ZJjIk63wSYREE8rPEtTPBnBqvDs7Hy4LFHz6GF
saWY6OJat76DxhaoxRdPOM5dofZNR1kDv0DhOIMxlqkFUAqNdu82UoAGv5Qgr+JZ
qcX7xNT/ZBR3NNYuSx4/pSlLfrWJ1y5GIW6g0xfKwEjxhEi72bfJ6KR8ugfIrUBl
VbqP8HNZZBvMtCNWaW5pY2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0BrZXliYXNlLmlvPokB
HAQQAQoABgUCU5SllgAKCRBQbhMWUhqkBay1CACtB4rpADtzwDGyFG1zig+36VwN
5f/GabKgUYyfrxTqQYP9D76w69IH/qObZ90WnFI5HES/pekA5x+NvAAq243oNWcU
vu7oOroBWq6a1pWsqd3tAWJlCUeJbf/P3Srs+xluf6BxIWTw/vxYAm8zGyTnk268
mRH2K+o3/sooBc/Oxlkl/jURTuiomi46SiE96VBUuTdwRzUFUHKK1WP10PKmsKyZ
ZGXkc/laj4LIh9myP9SbVRlxMaBoxnOA8GfqrjvyOB4ZQSH1aWwMTZ+I7vMO79Nb
CPb5AOVdYZeKfzmfNlZowHAwHe4/1wZQzRoxAibKPOTay1D/c+/YFHWG+NmpiQIc
BBABCgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKDCSsP/3LYuGKw/j7C3rgSqmbIYCyLdV0E
MmhrZJKqXJr4nqu6/xYGtR4fvCoDO5+fQSZFevoJxAPJG/AhYfdSziSOAgQ+Swy+
bskT60Kmyw8AULgldKXHEWxIODDUTO07c0cbz3r61LJUhpCyw5sAqdFYl87iAkhv
9JkMpXl0tw22nNJzn6TZJSdjVqcVFcgMIttDBqt5GPps9wBm5Kgta1CJrBBt1Ndd
AjB3NNx+52IGv5AUmPEHz2iD19lPoK1EeeLxzc1BcPNsBQg0qC/4H7s6CtQhHwNN
ITcsDfacO9EcGSSVJ0HWPAOjTcu6mPwHGVvPlPb/vULOikst2B0hwDFLA9Jtol6V
qFkov9pR1QS5tmSmEyVc2pruNbSm09FqnzvLC5F8OgESh2/Rz3zieCStaH/B6BCf
7X+5KwzEiDZaz6tn5EHeNta1a4NFjjT59Tm/kSj6BGPZ2172NG6YpfghAT4wAcBN
j2RAZ4OdyM39zKBwDctk//4LzUIjT37pSAu9qkha4f0wng+0QZ2URW+4LQnt9Jjk
yIERSnUWDyDOlRUQvzyZdgmERuH3hjZVhYVCDNVu12sg20iAyfu03WHjICEAMrTy
b0rjD/JlcjTztcnxPVbs5oZ0rFC7hJaz6nTW76twxhQQKwgmWS3d15gYdudRSUA1
Vc90AKF3LEKY/TtgiQI9BBMBCgAnBQJTlKVhAhsDBQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAAAoJEEFcZTQTtDR1t2YQAIo29hZLHU1n5l26SZZZcp9t3Ery
rHh/KXE7gZlb1+TwO81cwPeQTQV4sQby70/dqg3RtRi4/Mo0aHHuOyf1HwuCd2ab
xJtEXlgfHWmPVXFxrcR+eMS1r/OpG8ZMz1hXQ2ysthz+Bv2sb3brkc/cFvpEGbcc
```

```
u+T2teyNvLFy8mZ0/dmkG+kgG3KMQYibCeYGK7CoyN5+Ja3TMNYbVB2hyAb6Y9u7
JWEf/ZmCds6AxtRSFNM5oIveupOa/JWvvqd4M5IhfxTzF6OqiI9yGIw5CDKFhK0W
bLBkfi9zfACFwsUZ8xS3KY0Ep2jyo4bS7glqOw1y4XV6i+B2t+dvxYwXrZyLitT7
iaji6jmlZPn1RDyIqkiP2T76nXVcJzSrprtH/fk28EF6V8YupinWQ3gXKLpe/kKG
Eu74ZguWwB6tpeOfU+RQQreUVV50ocSF66yEuFAOHXqBtOtN6vaPGZZ7AKFhKP0s
VRABb1VURhqJ93YCbKmEtN8cf9gKVZY1ywor2ilOWap/u66MM6B9uiRjoQ4RefCc
AZhBIgSXVoNirU6hr7JvzN2Vv5TGSKHVJD3m1uAzyFmlca/MELFu1N1pRU9db7N5
MCs7Obrey6mIHTMjHiBy3rfRA13i7z0ifn6t0d2FRxiuLCMOMqrsb9CPgWKMP7Fm
wf0CWPWvF0lr417siQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3RKbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6
Ph8ACgkQuAXocVNA23elcA/9HhxrnBKv38kHctW7pX/cVo51yixJBf+eUe3P4zsV
gsyKIiHP4foGU3D3m02RLHKYPwQzv/Ou3svsvFPS3srYlMdq+0VKrUG5XgxKh1gC
qM0e+BMpcq7YHEaR3nvbu6aKLty/FI/cSXYekkmzpquylaah7DtTshyVJdgV5baW
H02O11jE0qugjTKRGUj5vYH8lgx4/NGL9n2EvO0ml/ftz0H3pJnFUW4dEbT75VxP
AtMETg5Qz7tFU6q3d76NeJuS0UIVLpg+KzbhoWzY5HG+JqstxchYkd/wvp04rsFg
t3nivTVVLe3QWw6SuqRkOtvkP6qZgy9bKW86YkiFpp/yP2FjDFFD0KpZbEQHFFck
2rh+CKNFC5yIWCPU5uMuJa4+U4oY8ZMOGy7wUL34jQ4fbjBYuDBdN1+it/3SoBNw
CHsHjFx49sauGLJ2ENPiedc3pcPwJGAD+7/xPb7lty5ee8uttMM/YndPwaqyLg91
MV1NcuE/QSQQ/+wvFp6H+MslXgQ2QNILzNo5XjK8KaF31LAuSh5pkQjX1oV6hvt4
HjscUwMFB+ytz4xVikf8H/kW5MMR5arGlgik6uCbxID3TAl33KP9xrVsgmED5ILs
I8ZQ3OYV59ajEuShP+c9d3skVuo5ACGXmeuVLGKx69wtq5Streba77tZdf62xKK5
mC+JAhwEEAEIAAYFAluWeEkACgkQjiMvuF97p+Lqpg//SewLB5KuC4vdqNHiNVJx
7nLu0Th397sXNbQ9TwIg9PnHshUDwj1K0zCUh9AcZENtbig+kBtEuBmztHaIYHMw
a1n/PjG2FJhobyUGxQ99Wpbh5IrH3L8+ko7txpXfyqhD64anPhgiL1IMPGAkXt/N
YSc04NeDkXIySANdMKJ4j+gtzkVdhG0zAemSzKAIrTrZMdN04hTh2Qwx+f1/QUg6
8ySXp6OQqtiG2MfAHkGEaEhV3yOlW+yAfP0wBIu4TFKpEjrjDKVvH3yE2eWW3ZzW
bCYD5XXnCOQSPthNRTkanB7Gwvga5/bNyqLUa16GFxGFjggiBb/PjMZxYv/oOPDQ
xb02JH0iDCeGMD3ZjRM/YGRC5rtwkn6PEZyBIU9NJAIE7dvD2cNz7Vt/RJtJCzbW
t/bLMuHcVsbkbE+CcnEDOgrnnoP6AKX2QnEhHThyw9pgI99ikmtISziswPSA1KH1
WqOlKoUxwxd/9FixMw/PuHB9LEo3867IZaPcxerP39JR1Jzwvb2eLpbj4jAcU7Uj
iqwvKpH++FpYMDHSPw95Hi6t/FpPqqtDfibIpFJ56Sg5417acJATiFh81Mkz985s
Sv646bsis6/fZfymXTpi9jJwU7qxqYeOlwkCfkeyX8eJOVRUJyBCCk+tJrueQx2g
8QNDeJKxqq43BgNx/wSkLCC0JFZpbmljaXVzIFphdmFtIDxlZ3lwY2lvQGJyYXNu
ZXQub3JnPokBHAQQAQoABgUCU5IMEQAKCRBQbhMWUhqkBTDgB/9N1JFb46Us1xL1
XjZU3OQzosnHP7XYpsNMzwdYTsGgj2l/JWZD1TQ0GIFhV9u9g6GFsG7mUXhHbNbv
hA2rEOvQFm9mY2bU9V19Hm1rtcAbzXp2PRMH+2Hi773GeYmyub98lXBxTUfavED+
dY320m95VjOAKxQVy6kDMade3/MpZRvehTilutx26WlBhL4xLfEQMD+rpmKdSZ/P
dHqurJ9Qr96Pd64DIV8Pkoh/3vmzpjIP/2Jc7TNN/AueWup3dHPwJKcO3Z0O/4yi
Q4bHutUkdljNlF+p098J3XQJSHK8adgRmlYR7mi10pGlT/Uf09+KtDxiq9+Tx+ow
InkRnVTJiQIcBBABCgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKD0+4P/1uTe+tLJ4Hwt1AW
JAr8xXgz19isK5rUlurlvR1kS0xujfFwe5Jm8bxL3no3u1C95my/UABBVgUalo+K
CxnzwOxkmHzXZ1YZRulC/cnFlXy6+PqgDMhCBhD1lGkJGgbiNy7+AOoJtCMiOHAc
SLY33f+98HGalMayeGGcsmmvwCDSEeaC1qn5b10G6kKmxtHpHLV9coA+NnNTKHLE
/1v9017xiui+ORYDixXt4zTAaR908ZeD5psKh0aea9CogFn15LdvCEPZyPJBAL+W
uf1etKM0s7svJbASRyg+g8w0yxixs8FGnEwljF879yrW0jy9clEF/qu5pmeyU4/e
quV1/8rzVelBPAzgdS7oVRvAolTAdqizBawXksczISpfipiNO0w0tEGVVfdKShWe
7MdhPtdyNJJA5xTdKJhdodnIcwNAR4y0NZo5Gpwzh861T7ZkiE1VzSG8/yVF8+XB
3xtbMuTK1ykPnWF6/+hJUHQTpzBUtqFKQlOmtz8GkH8TAqkiEy4L00lK8QyGpPQ/
r4mXhwVF+EJafde8QlsTBjmB89cc+VLmU+8VAWBOC3EZlAViEtEMVwI42GOKLjcH
XM9fg/51GKSXjQMEAZneNkQMaDspR7QG4mzxB4WrUvOyqAwO8dAl4rLZg7t5hGhT
cZhuGR/jSiodlS1jaUa4ucMp2mMziQI9BBMBCgAnBQJTkgPeAhsDBQkNKGiABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEEFcZTQTtDR1KpYP/3ahmabsQbkUpuO+
9/wQzbWP0Tlep4tKww3Rf7rIte5GIRy8rpEO6SAqnD05jArY513XsbM/zpZ7dCrS
Gj03XQr0OidOVqyS3AqiNq6KLyKVzmbNkAVKlYBNLFf8irvG+PnhlH62zyBw9MEU
equscJ9XKH8kyC+jqDyrS7TrkEdwMi2YGDvftxm5mGT7OmFvPeBLD4ysliPMcKud
NZwXdHGrh1n7uKF3CSgiaus8Ub4iFMQJXORWsRiGdmrLeI9b/sRxwkrXHsUcpaOi
yr1E8a3RvzNpo89R6M8PBLJtedyCnHuFCzKPaINXgnrqK9QVCJf6UBzRc2AC7San
nqjncd1+aacoN9OtpjINmFbX89nxr0tlP3PiRYDRE/aYAY6RnoyMMce11SS/WtLB
yzWaHyjmlel7+6NalYZdIZK0qbqzuQkZUSM3mFrFRnfathZVU2zOBfFtURp6HFMT
vfyVwttp93WNRKHzTZPDL3kMSgTFR7RLn7o7/+AVyqpvLu1EcKQhGKDjoyxm780c
nZmaPfWeUBH9lilFKvS/tFJKSKvescnR+HrqDQde07dlK8f3TTXagbXoY9qJOVzy
AJ/QusPD3m9bENITIlkLcv75w8He+aAwFs/48ksWQ277is+gmrE+Gbwgv2+iPQCg
sx+wcjc7zPjkiU2j1YgBQho+gS0OiQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3RKbbJKH5SuAXo
cVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA23dCahAAlPmhp3qLklHI+JbrTrVGUeg/h3yn
GjVyTUAfAt6VLlJrnQRYnT4Mu6u5n//crplJq/dYX5xBtp2eF6lt2DET176V8AP0
iWd4iKmq3rYmtAaIHqzdDc65q16ZQnX411/XVVupThvIZ36J5upJoFX9LGRk+UPw
Iav3wCnndtqj1ciOYxngpkeLrXvcQ9wiqWMwFhhiITrU/FCAlbkDlwtnR8qMpuPP
```

```
22tkg2UDG9taHzDpi+5J9JVLjs3gvw47e1gm/mw7HYI7hyBQ7rI5Ky4qUgYP5Wms
BBVVPuNvXuZtdbPgcs5x2Orj8gfn9IUYbx5drGKORiGEm+slHwNo3SUkuehivXqa
O7AhVCp88NxEQxeQG0fTIY23+FtDfhCdWO5tSrK/NmT54arom4qze35RUEbjtcIN
IQjJ6Uo3O3/40pXlmQLBVJb5b/hTblOoGJ7W70b2Wg9nu12uojHg5XeiIFfwHdns
ps0sxrYB8qGe3wBkAN2JynmwsxwQGNNsP8EPhgmIJq9lu2835Y8uLJeJEvWzenq0
W+xRlnA276NMWGi/ToT7gb1fpSxgyAgMM6Ix08VqlSxqFBj/Pt5V0ng3nlZ34Kk9
5bwymDIx7sR4tAcTNaArMRG/JRDSPzZnKku/qXzKji5oQrIc7PquVX7zqsX6tQxJ
UlAJWgFTiZO7nKKJAhwEEAEIAAYFAluWdmUACgkQjiMvuF97p+LaAA//RmROZZ2S
UiAmbtpuz29H8TKbjNbmSBuGzi0qo3XypIpJDLLB4NeqRKN6iwc8sBZwvoQR40lq
QOyqBtOKlGZHpvYlmkqeLXFtj8mwI/uSAVnRMRDfjOcpHbyg8t3o9sVpdjMZLn+N
CoUU6zpm6EXLj4gxGz3IkHcwmvSmEAN40wFaUWbT3D99+VvcC1bphBrGwsluFWKM
BHgeiTX7Rvgs1AF7Oe86KTXtatjtvCmtxGf0yiffycYBZAndyFNsKGnnsBKpyNJr
pEbMeMwbrY1N4gda9YUAsstRMD2oppE/O+ZFTzJxXKsCwXDtTm6OzuliueQUohJY
gyMe+6RawmS18P1sBTQ4urFNdJWd23FlFB+MfvSJGaGqil0yWCgMUSpEndmxYjQ2
5RwGCyNeUfS52N2CyxHtUUeF4fpRmd+XmcXm3t8n9UkJLNG4e8j3wuCZrBWgz0nk
yovJejWr1SAceqo9KrFkuiYj6+VE/GBA6q6nuOHjb3Cyxn8XoI9spmEdUdcFsUbu
OkVdeMKEDCdVxJNsZfnVAo5n1wjsJfpPwmORyYucIv237GME47vp6bdUnhgkY/Z6
nSSlEtoSra5I3SHC0Wkd8I0LFYrCpUPu3GKmC/jpAkMY5Ua/BPHBamvw3G5dB6AY
0/aqoCii8hXBo0Yxkl/BxRECt/m5WuV1mwG0JFZpbmljaXVzIFphdmFtIDxlZ3lw
Y2lvQGJzZG1haWwub3JnPokBHAQQAQoABgUCU5IMEQAKCRBQbhMWUhqkBS1IB/0e
T03S2UN7IjfQr2jZdMNXu3PJZySZOwaPrgLzMzvFZpfB168Qxseweo5VBlWSAarC
7di4NRV1vfRM8Qju1MrFKCt0mbxqK2fMKJ1RDHw0QJCH57KU5IM3ss2+40aU+3A5
LtOg8aOTThp4/S/hItRKsnOb+porGQNWClmjGasDXJQ0fFawmyZxYgtTcvDkN/ZA
v37l6xLUt7gzXDwCCnxM59nKWmpVt5UACh+pHDmdS0N/TBVDjsGLEvKIKdTYRsl1
M7GOMMfcZSBBpWJMd5iZToWBzCkpf1Bo1c4XbfElrkkA4zPQyPHtclURiEhQnzK8
an8InkUeDpMtAk6amELTiQIcBBABCgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKDG7UP/RFL
1PNdPuZR9IHideh8V7THDZLq+laKYXq881EsJu/pBiOf7zFLsJA/o/045offDIZ2
Rl9Lo/QWsQ5+gu1ovG9ZlppHx92G/lZxGb4IvWEYc9HwZOx+yNaQxgX14NAMeUaH
0KYlRR34Q6U0ia3gad9+GApRbL8q994F7yzrTfQoJWOQyiisFlYzU41iuO8MRv74
XlWrpsms/LtoM29WsYJfd0VZWQP2UUv0XyhiEUMDBfRQquSFJ05XCR9h+3hEDyJb
0MLZhR43KGZ5T5KHtvuPxSiNyhkh3qsG7JCmbiO3KBv94/aDR9ywQIVwRvRrpF5D
0pDSFqGQA20qYk5pOPfbynqLTbbrb52VDkY0+6msb4o618dPbSAVNRaccJD77Umt
o3T0FbSjSBdJd/ytp3ylx5+pBWLNYzjzVi3XCMGF+gbg/FGGSOrrBUKkxZwkGQKA
7YS3X83RyXg7IGGNicJXKXfHQDQ5X7QD0Z/FlVI0f9jhCc3/XMLFJKLG7afK90cw
LJzvWNTCwaD0Bz7wHN91uZ5q9HnH+tihB5TRDJRfn6mo4z3HbGKc6POd6uyRit0+
VgFGYv8QfOD0nYSBJTGKg1KHXGoAe7QdDa7Jm4YHe3E8vc7ZeE9kEVoKlYlXG3bf
CK0yprmCskJRt/wPZVIY2Y1o3o45imjtuCpd4GB9iQI9BBMBCgAnBQJTkgQcAhsD
BQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEEFcZTQTtDR1c1QP/3e1
6qr8Q/9Ao82fWYWJslZz9u2oJuvHED2hjBMd44OO4fv70Qq6Z4H1NqhKCWSQIoF3
SmklKsz6XQwdiIpj+02yD5t76b+lB30mUVjxSmkeMTHlRF4lrokC6i7LLUjX0GNf
OSxG8c2r+kaKlGNehJobK99TH/RawKcwgtTnJ1ygeMusLXQniPlaJXPfB0JAEb6b
7h84XlTF1fKYSTAgQC8j2fyGo1sA8KvbtvjkSgSlUYrWPQXFRMSrOAnkp2x98ExF
/od4j5Z7qh31Mq4YY+1QPTK6ZY2eI1caWpJ+mmbIo2/mUGdm2EdQZOYjwD6ZPtBt
YAvCpkUELDh9lsQWz0VpAZjJZjcWQzWnAMRt6qQfMX2odDdMQXiH8Xu2pGxhZav6
/G72Y+yEfYbWzhVUfgWuC5Q5bqdxuXknGmN3r/ZEh3t5uBae16m2UFo5LnQ7T0QE
Sl3uLQqDIzEpvpXZjV1LZhpUSUjGaKdGpKULeeusJsdUFceMUzEEtB3Guq10rwBJ
WKkfkCeUGrvYcJe//H7UyV7Gk/auXplmUJ9bOZ7cctc5HBDRfmFhwn7X5w8GkTfH
CcOlxh2DzT3EVnR2/4JftIanZgppssHzkVtLBLepR+Rfh62L5AZteJR3zk9Xoopp
ZQXw00AJF5Q1oJ4I3zQ66mcNaZ5MCYKybl3LaxLKiQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3R
KbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA23foOA//c9q2YFb4JTAW36G4
oFZZDsi9luC3r4wpMBgc5s/qpyu7XQCjgcEn6Z8pa1/AKZnJaLcShQHefnFRZRW6
3zJoBkJXkNWAmUyhu3FGSfEOD81PsHgB1ffYIJ7uiKs1RSbK8w1KRaTQ/Rk5KKjW
6UdJrQzah6HsWXWdxGjcoyqigLWcmJLz11qS080kMEF8gODlOg1c6INIRqapoH7V
I3dHvhBoGaZPy1BdCBDRRimjrC2+lXh8krwhDk2szLloj9S4aG0qqy5SWg+1sjSf
4Arw3fq8YWUAdTTULfXS4ZAX5QshNCTp0zQ3g8IvKNbUREodV8GPplPK0F3hRZvW
1+C7O+1ejvBJXY7UmuhENUQo6KjrDCmzcAkFM1T8JF6up/rkfv599OgYD6Bx+oaa
6AeVbQOhO0v+piOqXjCJr7OalcEYDczSp9xGmhBdMYh/Nyu68/WswZpTPGFvr5uU
Lw9OdjkhJm9tjGTK2CMnV5GRQQC4Kdiiyy9h7VeSNGnv2gfV8CxAILStHEWKQKQx
t3kOLfXUso4KLmEceH62qVtuueLizzI+x1LnKK7sOsYPWarSiaqwK9VO9bFnUWRK
i6wADx0yMgfAav2K+PbZZKGdHjbF1wEju9n/eGf+NRp5fHZQOFhBfe+tWAi0AZG1
o5FyeMFivTCY8MEROYItoRr88BiJAhwEEAEIAAYFAluWdnIACgkQjiMvuF97p+LR
jQ//dHrSrnUdhRoYo2JTIIGgXbUE091n0M2wYylbOytGHRT/NAQRTa2yje+il4lO
HiVhhEaQQE67GSd4JXYV16eDTe+GVuIpPPosxaN1tKuZQ5b/3MrVUTCxqEo/D9Ho
sljm3gHnbba3CN2pFClCw2/9ZIAoENQPJNUl/0gfOs/2rIYWOXqcxx8EqsR5d42o
gy27Uyoy8r2dBz8i9wNt21dTc77cds6Ft2kjckbkko0xhW9DRuduiGCtv8EQu5Ez
fh7WXZvpUoIuDvc/Am4H0eaqRTmb4AqP0eS+nv2R4wfWy3ApHzp6JFmtem2PbxwI
```

```
5TvRT5uia9luSsev8M1NAW2HdPBmDfUG3ho2Ps3Crs+ruvXcUXJIrqHzsnD+P9em
xljAYcJpBIqRL3gd+oY2FSIPUMHibmgNmnGNfeIpPQLPxxXi+SxZzI9LwJqQj/+j
/M4N7W5wK6XnFu1zhapASC/Uh1dyfTkMrRkMtarU6aQwJT3HLNihN0TOMHekJa7e
/qjoepVnZbU1kvHHvLk1l4EFNDihc4X3Rv6IamZFyGAL8i+meFsCyTrUTN7vm6KF
918QDmLO9tX/Fh5pB+dO8K638vzSb9CPFLU9yuZs1mJzrBimrOeA6qdVV5BatKt7
ZXzGCvqJppbQfw+EIQWs5YA95IMYdJcdukJL4MgxnrMGqsO0JFZpbmljaXVzIFph
dmFtIDxlZ3lwY2lvQGlmY2UuZWR1LmJyPokBHAQQAQoABgUCU5IMEQAKCRBQbhMW
UhqkBVe5CAC5ap+yKTI7oJG+ngDYqVzcuuZFBYpEdiK5ox+FXuiSAfV8LgS5whO3
1+TwKvUM+spPF89vNhg+CesnTokozuwzmmJYLwikg86njanh2gvdlgLWsRjpMI/k
EDi6JkMuz7sErto80ONHFtcbv14lJiH4uQbiFO8oxku1CH6DpK2MAsnlv5g+mwpE
0gv6qW97OOI/91Km7kP+s5OI8kyb+PgFFYRFVm4jIS9rHFOJWGamOwQi8Egz14er
e30/g8w2MC2fEBBIkMNCESX9rsaVBB9IbzosUgwFB/7UxfJtY4mm2tShY+OJXFfs
r4E6/+vvDSvMnW9rri8jXDVxkhPiDUaDiQIfBDABCgAJBQJVV2DdAh0gAAoJEEFc
ZTQTtDR1N/EP/jAudDZ8zguUq+OiSS4XIQlN7vKMvk/Seflm935t1d2g29VY3HkR
GFvFyw6QzLgE26jizjgoWMH7gDBBUTXdFXYq90ocV3oowmD84XZTLQes8G435akD
jBYan1+99v/CXqJaWQRdWuauUe1grHIUrXnXRrLjTD4lGhgTouvdUWjze5XBziJE
h09h4xZqAbnOwNWBoMySBLibMGXx5FBnjDaCGOXg6iR5wl1JlDTInZ2btGfNAHs/
Zoh/jMLGKgM/VJHmsv+j1cLTzt73a99gZdJYUiFkEg6H/vyhEsCIw2eD9YkdWyMQ
zcpuFjOBlpxStIeMrt4kcyEtN5YJo4GKE1Mlxm0BlJmmeod2LroE9QIT9r/22tbf
O57mLi3C95/FpJ2Yz2hfLt7xrNeP00puX2LRJUMiCBWPA0QRAtUA5O+64xqyMM+Q
2EQtLrQXUGvAcO8dNtgkNFOTRsZyHSUkAlMJ7o21dlk/WeDWzxxba139pXJzB/4B
TRIX88Yu1bnmt9qQP7n8m6aFpoKKotb+isfQPY2zjUDTSfiGkwRjP3oxVfJjsOUF
iEnKI9sI3qFUHvnaOkzY1UBnkb+5z9UFZjHNdCfKJ1HoVi8w/YRTw5weIwhTmRsY
Xe2kyQngd28rSwdpG8RNd9mRkLcSOX9DeYc/JW2hpgUdzxewg1by65hZiQI9BBMB
CgAnBQJTkgPxAhsDBQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEEFc
ZTQTtDR156EP/jzqg2kFlndev4IZpo3QZfXDtFmlb+wCvNxTRTUj9VFk3JjXwrXK
BzjgpGKEQ9rq2BTF+DJ+fbSXd6laaAsVyooArWMYEjr63+VjU5GUuUNN8AjExvQ2
7wjGYNyp0SNjCHF3GbXmDBn3jCcg07hcYs2aNpS9x8J0HTQM+nv3hlG1OEIlSZNz
FWXkE9IV3cez2GooOnXrQjsm1Y5t17T/docQEITEoEX4Wp3mYPKKwUIAPpp/Pcnn
j1CuMHfuA3VlH3wNh946YmcZVzmE6dRnZIjn+MgQw03tOBTKpf+IplabVA6fn4DS
C+6Aod4h36R98S8Xn0XUgsmCJJ6zQnjrI1QB5c2oZYNZxQRqnv+fJRp9Hn3GeGjm
H76Ggy8btB54pHyydUxekyOvXE6StuWzbvaqczdxGySeUn1yG4Uh52iqCw/dq/cj
cgaeyCND6MllhntXo1RO/O5RIPShWLAEiDiSyxVpi8qMjP3Y48rIVQngdY79YhNi
HKU8vO5ajdX3pBihlE6wZYATQ+OKYOOXyKP8N4JnLadzDQfMfu4EBUAAF7IHWhEa
DPT9eGlIusraYQNeOEZ4XoDeu5K7vWUViYcti5uRZMDKteboGZMLuPQ3vuJzac6A
AOEeHUVOWnlxDpc/fLXpjbEl+sx5EFQf82JQ8ruZ/gT2H4qgmyXqt/W2tCZWaW5p
Y2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0BsaW51eG1haWwub3JnPokBHAQQAQoABgUCU5IM
EQAKCRBQbhMWUhqkBcOuB/90SdvUJgcJJAbirRy56Qg2P5lczjZqls6+0SdJDvvL
GuhXpA27XMH2++q1GfEjwoeyhAm7IIwqvKhJUEd2DhtaSutfrgbFtIs39y29qEJb
uxL4s/MQYJJZ4dNzlLGDlR/FzWhWHfHh2QNUndlxf83CsWC6PWNgcEmM4BtblMvE
MuJ4w1gLEh9c0YUy5FiENzuEIlYUx5x4yjzFSyIGhNMPt0Rqzb5CCK76QxUIGLY6
CGOHmnj8hb2zdr5R7w5dYuIp0+XSG5l9hU3rf1wTRuGC1iEONj8vwRlCmrPsEKfs
/kNdVpEN2rtYw/uzMh53fidrfVzcVf/t1+dfu8yIK822iQIcBBABCgAGBQJVy0Bq
AAoJEAPaB5xu0HKDkscQALo/5RnkRscOcixFkWcoJB6F9VOm0COctrNFNN3r4SH/
w4zf0rZBUdpIKyDfByfMS4CrXxzOxOLNUZvpToL3IMFK3B78/dr6DBYgZ79W1/fO
/sb2zq8hmDKmojxRmQUzge/VJ3lOqJCT09rPF4Pf+WwtCnyHynhBPffOLNSmwNri
JaZHmA7vpHFxKIn8+rfbCp+0pvgQu6vMjoCdkWXYwOB1pDeMNwa4xwdqXGt2XM5O
Y2aqYiUKu16sLHrX1q78rkpoj62DaEnTaR3+Cw9/Gk69rdp5fBchlQx6IBTYRsc5
8lZlZ6czAM4vrOTXXVCeFdyHFXTvdox6y6i97gr9uynJbgEC5Qln4t2u0ezgA/JL
JHk/qhfiWd20r42aO8Ae5gjS2kU4GGj9naOJBDRUHP82fEcv8V9rwF89S0HiysoI
IruDQLMgJJtTbZJpMieRheq9JoEVX4BSRi8EDgYWwnSUQ0Yf+S0g44/A9IGFTULX
aw2ZvJvtIDdPy1GXcF5B5/tH66qxtyN9euzbEv+6yD7eWlJq/XXz6Ud3J+Ed8nGx
bEFgJ51BIhxxCXLatt+FvkVOIdk+Q8s6LpWp5pK8BgFkpcbewvXL/jwBwOqVi8mV
5D/CsDkBMFcHGGrWXYJnVGNuNnxkHH+0wCJgcnH/vQMUoQ7kuvw3tMBTIkEJQOyJ
iQI9BBMBCgAnBQJTkgPKAhsDBQkNKGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheA
AAoJEEFcZTQTtDR1p7kP/2ooAKo+MZo9f3uHN8lUvt+aSDG0TVMNeRp6BgbqGN/+
UqlmqZ8vS3LmUTQBq3mdE0THPfgthLgSsaciuUrLgxS+jojg6vuuqpg0jBDagKGQ
OP2H0r2fE9Niz2EWBPsRNM9wowVbQrsZQaBEuHopfAj3n5FMlVZ7EbYghs+cNQF9
Kw+OGh780BI/MEU768qPCtleCNx786eURC75ID3+gjc0AXHkld6d3qLrRGfzIVz+
ftl2Eq7csH1MglZsCSFhMkbVTicHhGsHq6EiJ4r7ajUQh95v3XWWnQ3iF+pgZ5ni
gyyLon5uGIQzi6gQC/CxitllUFyVTWAon7jZWgbUet9xUxpGHSpLMzfnMe7z7eTh
t5IFyYoJ1hTeyRF0545zho0VQBlkv/mbN3fGJNGVVNCIaXGzSYHhow53sdOkur+h
6tDtzumEAEHcXtgpWWnXHzD/pOa8cKMPE9qyg6EcKODoMtG8bwRWXOzW1ycMy/NW
UTj4v/tVWmMuW04Lw3ut4FkeT/CIciVPX0UMmnC3yQzsShvUCSS2sVgk01b7LIRJ
rg1rrzJ1IQKjYMd07mmaE6qqcYNOUDTHJEke/TDVeP2sz4lFpUlMJ/oLfY8BZgtM
S2aRz8YBAdau4zF6uuSJn8qGt/VXCJdZ0tsLID4mmMUvO4fKtltQOTgoRTkzJig7
```

```
iQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3RKbbJKH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA
23ey4Q/+P1jtWTfS261TTATN3OeStJGlX+SLCvFFFHFs3goI+aU1e0JyfPrpTsB1
ZrN9SoG9z0k3MK/wuCvehQ5W+rPLbhz2Jno8qs2yxgaxrhmZH05rd6K+z9ZOcu4x
1L4qI79hASUxh3TKqgYWXoC6yDmTFwmGth3J8z0SIKrJ330AYKJpme7J0Iw0/Q6T
hVr/etO6aPX32ZgUae4eabGrHmWpYESJLd4D/MgsHPqNWHA3Y8QAi5V0TL5Lpv6L
jhYa8dLcNAQcajy3JXqcvrZ5Iuy9AmCRRuCiL9RTBEt9zGSGusBNGMo0tNN73okV
O5LKhaeNp8AVV+vrDRiupf3oq6RpSam9nqT0ztI/+O5s4lsIrJmlM/eva3yEywju
jCuXN9FTkYz9jsqayjMAci45uUl/lvt7UrZ7ApqWHN6JUsHvLhxreWTVFIWtPwXC
2McFwpZlMu6/MDStuBWhMXpm5DKLF76XR2ONvBZngDr8Zgevplvo1rossmew4ISI
VPhJBDs7TcGW77PS9I+VMdytwkCz3na8O/1jKGxvCLV31waqCu80b8AMZEWOoh/c
HIXZKJeO8ksZiTMh0Etij2UUgATTcrgtEvM1kHi87v/0ZcuBDas9SfGX4VgLrfXi
1uxEiDPeYZ4m65NipXOqrRBjXaBbMQWh+kDzenZ+csNFMorz8L6JAhwEEAEIAAYF
AluWdqcACgkQjiMvuF97p+INbw/9FKSP8wJWaock0RWnu7cErxcniYwPSy3dy6zU
wc3WLpL8fW6yr5Hq6duo39/1hWLDsYz5V6hUt4axN+uEllnrdUs66rB5yoKTsOwG
YVKdu9FCw3q5Jm75bYF1tStFjhBSn8E3SbzdYrvmSDsJjSuRkEXOhCZ3fspooHq2
sHov9NMyHE6JMB4LwbQ1P2eIVeWm40XraKbNWONr1arBG1yH3Pu4RG5TH25mLh4s
nWcw3/F1sznc7gMS+LEF+9xkc+ItFiEY4kM7bQsegmBwG0rXbFNsXFrfaiLgufwz
3vPr/7/DsfhUL6EC42bNgkaSAdl+Tou3/rCgPfhl8AaaftGGlvsiSM3XDfUQmCBR
+hCjTE7uQdzCma6OtSyn5DkBXUGwsgMpXbyIwM73w6IkqxwDR0risrhWjd23rlc+
iG8JsebDd0FIJU4rucZ7Cok/WyP0VmJ5D/JKbMJSo6geVWjwL81lkLqvhEc0aFxw
oV84as7I6VhQgdPpQU3UlpJZAGMECCh36M1nIYZFGyJHZT79/Qc6Gw7owXn9Azcu
KEjVpejo5Z625iv/aC2AukRlNZuz5Plqz9Bg0WY5zBn9fjVVFPwmVwAjeci4Sjny
itxE3lODbS1GVSG2KU/bj5YiMlpCSnWXd/zuUF+Lccjg1WG86GTxoc8q9aj7VNA+
jT2qNeW0JlZpbmljaXVzIFphdmFtIDxlZ3lwY2lvQHBvcC1jZS5ybnAuYnI+iQEc
BBABCgAGBQJTkgwRAAoJEFBuExZSGqQFI+4IAIJHEImdSZjbrZDDtNJMWolbPBdC
EzPVUfmTf12bhwKDamquabPxeWBRlpfyYvOEWonmYmcxnG2KS55hGXBd6w1zeK9f
TRtdTTLgKz7iy5oJmEhP4e+NEw/iTv/5GpkTOJ3DXF12tplnOyaq6oyLI2AAFYhA
QzptLll1+foQks492DNr+yNXWIECvA5z7vHR9LOFw7rjyC+pFtq5ZLx0Xc8ILS4a
kmgXWE1k5f9lKOpn5oAavab8Kp5X2fbtkFWHDknX/b+/SmJoikwHFfBAScxLPawu
SSeAL6jwA/zJuMKxbl4FS6fDj2A3vM5g1BZD5/up6aqXHAY6vLserk7CEOeJAh8E
MAECAAkFAlTXV3sCHQAACgkQQVxlNBO0NHV8khAAqPmaed4K7vVF1mlEF1UonU+4
bkBwufigSSiQMRhN6lJo6ZE1PcZDnQUHngF/MjkfkjG+2137ou12XkjQddr/TsIP
lHuvcYOV4YFknmbXK6e08BJhV74i8RK3wu4W2RfszlkTvaN0gsxt+1ZobEetqIQ9
RO5hR3EB1zSbHYp4nP1O3/4oGHyqPXldsmvpUkIamHEPYJ9oQY+z+Yx0t0ZoiGnv
4511e6iR16xKZx7FVikhTg1Zpst4dRvGUi0m07tJf2uglEhqPKxFHNUNhPOLv4p/
VtBuIDYDKi4Sy6fzluMOXdHwelRGlX6JYc23qvGJDFX/XHllBAXs+eWGiA+gGJkG
wQCXQQFohA6nVyUdAR6SThzzDVe/IjS3PpKEwhzvrU00VPXI6/kFM81/R69+7rG7
NvQdCh+GeFX72WQlgVcwILulEAhv0B6sS7zgoRJve8PIyCMhBCajW3k8jRTtWfTX
LaRFMAc66k6i00t7WU828eLUXNfDrDKTSQU5q7FvvJ8ywL8Lc3NvS0Ar3RPlv4PI
6itPRacJ3wsBIkRZGuVQzxhaOhVqOFvd1XruXl0CBG1g0vNs2AIdDbGx1u5KczVg
YxdemlOcgL90x51RTLBN0+r8DZVJ48JofYGo8/uQnBI+n+q4geIfJA0aEAn7hERd
QrzGtaC0Zm3qXVJ8CtaJAj0EEwEKACcFAlOSBCYCGwMFCQ0oaIAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQQVxlNBO0NHU3Yw/+Km4ygC2b8Shxat0IAGjFJCQb
KXNq+igv6vHfhS1o35zT6q6aO5ume2XVFs1XC4oqXQ9MpS3igZPY/sCLSV+InDi6
TgDYwhuTEs66wTRESeSXJGYJShYMEWXFavQfB/B/4XtVliBx9kmMAhxfJ35uZkfv
t8Qb7m4blHKwyO4k4fm5e4+uqFcRX2KLQBBZi4zoEdBTTq/kkQ+wyK445iEWmFTa
Ts5MQwBIllZ81vdjKGMn6OBLephA1pKEL6lezpDZsGZKW85uz0D09xdgLvmUSkU9
4/FdG9e2EvGrmH4Tcl0Djo4hlvpR+QgUmySqPhpljfsS/YY84Vxe2PjkxKPIAdEq
p4UXh4e8ZxvB5U5VYmeylZEe/gl9P7SMEFfpytIhXiYPHbu3W3uq+zqwNJOgtS7L
D/Lun7TWmoLQ/sLQWZvVQcm5t1sWjiHkgHru/V+PH1yuv/IbJYA27CiH/vXpExI6
BubJsnQLMyijAB8Lb/nsiwz+0G/narXN8XU0Qn6aAgXP+CXO7XqsUsIXtAsZZ7eW
rGNqvH6nzJ+oA9P3LF868rS/Se9JnfPh7RtLOXkxByn0V5jX2CL/vrb6XRpPPJBL
o7mkFsttxtiVC4Zm4puj5ZqM1dEnlUZpV3HdK/t50mIZK2wQOdv2efTM/hnjUQzs
TEder60uGjq6j+RsHnW0JlZpbmljaXVzIFphdmFtIDxlZ3lwY2lvQHNlY3JlbC5j
b20uYnI+iQEcBBABCgAGBQJTkgwRAAoJEFBuExZSGqQFS0YIAMbCpxeEWpQ5qB1m
FRhTS8lqeqPiJDH+cLecACGWRY8l8A+rW+JrH5iW7G3Q95CPrVGHc7ocPcJ781C4
HOuszRASfw2p41yseNP4k2vdsrxjcGoehu1Stsx6+iSVOZKxL0UzTvkhJMszGAuO
AEUMwNqdzdDweNToUPkT7gXGOp1suyOpZhyWuQiY4m65o8smtKfsUNS+VydAz5ga
p5Xf5YqN5WV/xac7i4WW6SDQpWECmOAx2nFzlFkJ2xdIieYoL48n1WOrO/hJckwT
u12FI7Gtcor8wG0/ShIZIlbYoUuhuIbonDn9CF6y5lKGszaved3LeKcpir3RJELY
s2+cdMWJAhwEEAEKAAYFAlXLQGoACgkQA9oHnG7QcoMnHA/+PPuQIMOE5zi3CWIn
V2XI5tAyT8tn2KSU8FYAPboivyF8iZoYTRNOLpDqh0LVPzMFlE1smiNKVz/iSy6S
nGXVartSGyPvK50VlvrJcskDW+4dduOFnZ0mtXcvCduSV73APYYEWruWvdP7qHcQ
vkpQEg3PNTL9fuAgmrwsOBa/8YYjgH2n3STCFvqYRCEXJwMC/iEl00N50uC61t+a
aIjmu1+tEuVctT1ecWVjoJMBZOvWWhhO7+L/3s/RE+2lKfkJ86zjOFLKl2BQasxl
eKRxEzFzqpX3RYFIEHpqNGb+8kFGcnraovYAj7Czhey1FCjc/ZG2AZRC5mL9OZWe
```

```
nkA5+i8YYW+RYLet8iXzkwI1G/OscNZ1oixLY98YMi9TWLuUJHZnlDhos0q8DHDv
VETv+N44vDRfINS6UtHObGr5f7t1N+iGOGyD4Su8l/pn7eAdFqrdqxzeSFXbcjgH
sczucCx22VbEd2nTdwG1+fpcwgumvGL8fm6UAjzjPYv4SL10Kl9Fm2IGyKBganBe
adxqhoCrI0P3015DjXO7v0xNNYrIJIIT/y/zozkPx86WHbI767LOsr6CA2otYDFH
6FWBFa7ZzWal++L1b6u5n2VTj7BBwLtmBW75coybP4P0RuTemgKmid91iLE59U0b
gNf1pWOcvmSgotkDuwCf8EZyTlSJAj0EEwEKACcFAlOSA7cCGwMFCQ0oaIAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQQVxlNBO0NHWMFBAAwxnPYYVflqLS6wEV
fqSYQmS1Swc0bXl03WtrHvJ/mef8Fy78LfHJGbdQnMGzdOx5FgZAYCBJXeUqAOQp
m3T7Traz3B5Hjc1+5Z4QPEjC6fREuNnh1fLq734r0XqaWs47MQBA2VN+oxteJDCj
m3/d9pT8n9gmr1Co11EhiRNkHZ/U5Ap7uxcaOhZ0AY/49kZ9rT/V5lSMKknj1Vad
8xp/UR9vzaOEegqacQ3u6VPTdsosXJJlD04erEpjERWRlynMoJK2EuWb6sa4s5D/
aKvKguVPxwb4jZaIt6lS0GF6/N5qK3FPSHDXIX8wDljm76ELKpV3dMkGZw8zjoVD
KxSJytmCudCmZzkqJClEvMqNXpSJNdPcXKhUVr6GXX3CEf36J+iA5Rh1m7koPToa
5KC4FnJyp3zfDqfy/4dNbjcJ4HHhkLYwGCUCZBsyCsOU2071vxmPbndn4AeqJgLX
JpO3nf87H/0W5Emst4KNWvKixS8qRMuumIKFIt36vje6tIyW5IIskgHIgdVNns/M
m4iRkeytH5nSVXvS5TEfvwLJy+7iUQ21EcyWiqwsNdBUXCWdOVrHyksPg2ziT/Gs
KiHUkt/VvGg7VGkCd/7+Z/p8woayso/98Tg2Bhyccz4+iUUn1jVh7b7sVAlaF531
8zDQQc7Gwe5YMsCstG0p+B71DOOJAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdEptskoflK4Behx
U0DbdwUCWro+HwAKCRC4BehxU0Dbd23xD/93ybdaNhN+Pn5DSibmaXiZSKuvkE0G
lRYc/RNCrEl5Pn8+bmMs39v28ipVgCN5aEoLod4D14+2/7cESeLBE5X/JZ56nplj
UtMygIFXXKDBZjChDD9gpgohYKndIJ7JegskQiX4thUBT0uljE1H6S7oqn82HwKL
JH3Xj2nG24kJfFd31Pnup1TaADfyDx3btjP3Ed8uZBGjT0rPn5sBRXzq0d7RdnRZ
qMYNwCic22ZqTGEZzAK1DtH0uiFb+yicKODdpp4d6SwIzJhEDpEJXGOidh8uLxig
r0STtEIr0HKJBPaDSIELgVIotcKVPPhcIJT+UYlz0e2AuxVBVNuUsMxx9NWUepTI
73XgLSkPBlIZtn1MSY1VYrARRyDKRZ6RY3yN8ohs2CEssQZ2UGRHE3ero8VelFx8
hCzLlP9ESV/mhyBkLKmDcyXap2psGriq2rhlRWWwsOhFHVojIYKbLsbFLiICukoo
iF3izMFBIW19hbFixrz5FHRjMPbrewRGCTX1xy1LGu8QUCTeFUXxvzrZrH1O1DHa
VPU1aRSno3FaDo1Dq0IdWsrZcHz8FvkvLUdadw6RPZeoLNTL0wg9Uk654DnhFfBB
MBcexgADQBehblLiy/O2RaTuuiMiz/UfGlR1cCa9oqOgruVQi4bB85BL09HVcTIA
nojl6Uq6qPufR4kCNgQwAQoAIBYhBBOszz7U47NvYm/TrkFcZTQTtDR1BQJbAYcp
Ah0gAAoJEEFcZTQTtDR1ks0P/2AITY5L/4lqFEOuqagdfROl6tWhyc1/G90TkWR8
7aaNsGFbsEiG0hs75nfeZLUNO7Ea+NEj3zbvNefOnlxVx9It2NOkqqEKZtLquh05
D3zTezf5U5ux9i/AcFISgY2jTQhTCULNA3JonJedqVM+8nLfAZofqR6sO8lo2WN1
TuhpZ/wUR9U772ztyYpudvBdappIO1OpcEqaTtD+OFNh+dewCHLR5kARkUsaU7Da
F7nw4uozhqdgA3l5lwpP1C3eoTDDfWNXOcbwp9e435hUMhOPu0DzgVpfIQL8i8ek
4NYHBD0HJgUrttljPFPOQlhB6fvpBu+iteqnusbvsIkuenn8WXBoADyu6vPMovAC
62pa26kB6XMVE3e/4o/lqwV3IL4PVNisBKf6NicVFMDTIqDwxQWy+DYjYZsogA4U
5eVfT1MrKLyRidlSLcfZinIk5kIH/tgQrKU5QLJ9IpDmzIkTHbf81Am5IazFizVk
kr+JJ5MxqMX1gcgUApAEV7cNz8MJQx30GsZy+3DvEPSxilvedzOJXfXhLEFXgYaS
2MJ2GhSm7QUe1JIohT0fg3YpgvRmHadXC6+pLMsVzmQL5+BipM3zsvkTWPYX7/6R
om5I4eTHo22TRbbl+VE4KaF5B7CAo+ovYMA68BSjSfcN/d1qrsxLRVfThvt11pL1
qArLtCdWaW5pY2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0BmcmVlYnNkLWJyLm9yZz6JARwE
EAEKAAYFAlOSZ68ACgkQUG4TFlIapAVMYAgAvz7dL4J96kIZIapCWYo6aFiyaiPo
8ayl8BYr6vUc82ID+lHjqKV5fk+cFHxaRcHEloe6bFvLDFLTH3XHDi0iTz0movFM
5E+wssljH7ytVHjDuvhckLZYCrdgxqj5WaqYQT8/NDUHS3rnV8UX5gx8sN8PdVQU
W1mwP58oYc2qC2aNIN2Lm9wyEv1W9B9UyCazhPR3pNChZOEnbja9klpJBqNrn9vl
RB7xehCaNsD2X5uM7lo4g3jSUMGNxiesYrTONYcliiFfkw6E3jv35CWNPQ7ga+lj
yphhHiLqvA5FAN59AQqfO6D7IfgmQqtahx4gaS8xU9TEiXrgZRiMeM3mA4kCHAQQ
AQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtByg5C1EACRhT7P/+LHMeM2ufvhmFsIV4Hb1R6l
YX/eWp/36aP8Y3vBSnykiRLYTyPjplqV2Gv+rZf/D4gBbuQLTixvu8A9RPCm0s+N
1hjLVqlmCwtlZ09Ty24IyxZ94pYf0Hs1FKrJDZYpr+J1YTqcsVLCec4BioP/P+X8
i3xm0hRe67fZyoT412tRCHY+nJuw90LrMmiq5ub5rmaSIYtYHDZ+3XvZJPxfE9m8
CRpu6so93hDrNo8xzT0hoEejjzB+iOgIEtTE8WmDguURat5CiG9A2iI6EhRhvu2t
qPnC94En84JKHqo/LfXPXlVNatelS4VEqx1COaX797H7H4FZBjfhM/KvRoAuKu9z
PyBN7Xd/GXPQO91ocqQjtF7hCWiH8nFOhhODiOt4j8gX8/fxNWmREOzd3gJDpEn7
66QCmXafXD1TtncnZzSS3AS4odiinmPKvT0t1eGKwrIfbYc/vRrzuwPv1HyFS+wi
o6k6XsxN7FHogbU5mYMWKM2c3Gyvm+wvnI5qrfYcOr+9rf/nL29PSqve2xSMtoD3
1gWcnSx27tym2mSQOEderW4jm96YD0VLaOg2fCq+dBgEp02KYu75MRvRlARK2mVx
0IJK0m1vRvqEayUHyerFHtn58IuE1WxUK8nrylj4EqGy2HpA9h8xMGR2IOl4z8eX
MiREM+CV+TuHHokCPQQTAQoAJwUCU5JnXAIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dbL1D/9M7V7sn940RTge5yWbhovhI1D9Lj+g
txS3yIcRrfHEHuJNS+xl9+E0MNY9zcOsbhsbC5YX4KWg8o52sYwk3hL4VUguVzIi
din76xcqH5mDVgk1Rq9pUsQfVIzktlWWUD2GXdYWZ/dhJ+kvuKJ5+/BGFal8UBeY
WjHtx9fyifK9ZVCOkC65MPI1nQE0dIGKrHKIB1f2Ta/+MwS3Jex9oO+l3bmqxjai
2k673p3QMHS5wlh8Q5XXJdI+bPZw9bYeyY9+ODX/ILmd/ptWxxzpFWupCCLmdbqn
ZfjWr7BOTuxLr2nDnmPCrm5Fh1jEOd5Dy3ZbgHEwf3od+2KNor2enw3MwaX7lMhU
```

```
1d4QBtSB2jYLvbco3YUC4oC2dA61FWz4AEXzjsS4ibm9jPb3o8PaCQxQCMcCub9H
pmDtErMQ4Tz1TJthdVaUGJSBFihCT9zH+c2UHI/TmU81FuBn79FW7cxl3JGuObRD
wIfNdt164YcLvxzswRrjoGXmy+h/Dx5twtjU4FWbvn/bnwKGPoOyVF/RRG84VJoy
9aOjenq+UpWf2RJOm2TmaBDVj0dItqOFcQyNHqcbePMSMQ+qcICaSphLuV7j1GuK
84pRmYsAj0keoIJcC9ypOpdVHuv5CV0weGADCW0B8qZEB0thRhzyOGT2TosXEnod
29UwV0fesmxJEIkCMwQQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNt3BQJauj4f
AAoJELgF6HFTQNt3vV4P/0p9VJVhShHczP5MluEu+/d5eQ58u/REIGqRL8iPhTB3
7qqjcRrUnDJPXar9dSDIbtgr2SpJPnw+mtDOffG25eG2PxVdNz64+qdVNPNyGOWG
sW1wxtbxvU1ROPJskcNUk+w87pGPdFJd+LES3BzQ0Pk9ryXrysb5AlfandScrUWW
Lj5joDZ+2+1Rvo7B1Kbve9ZyeZCMTzhlR8ZkrWxfbqllSKzHNP6Vwjxn3691uczG
/mIQmpQvtrmrLZGg2r/Nb8j2S6izd59g4N5T3SOowSNi7Fp7PLAI9Zaq3kcnEIZj
/yIF956vziCDORADSbtoZHc/IYhoUB0LE0GqaoJqBScngSRNvk0QO6KMrX2S/ocf
AcZfiqmHrm6PTr91DYTY4VJmE7bLCitWMMSB0IJxXgyeX28p+J6m5oEvT/2zk2EP
jhyphG1cmH4iSY4s3aLeaopndRkkMliaCV7XoqbIUMMnOo2RXHlkIUX1G+vRzCYt
r6FlVveiHllEB5E5aBFiTvNmzU/SeiFF5GRdRBU8emlj+PqipEzquOdNqt7Zmrs5
nCHg+RMKbg6uido7f0UKXXLjbglVSiEIxCWEXL8g/P8Cuw+sOTZz1jeByK/G92ct
vLYbiyG9lTZYbSwkiRCdGbilQ5FwyiAa9R57S1JJxQ0wyd+9zF1KEekYgTVHCDXk
iQIcBBABCAAGBQJblnerAAoJEI4jL7hfe6figzUP/3ac/o5aTP1V0UiZh95escXj
rrBkl/gWNP0uYDWPpw0ogcH62BJB2RpnkL3oM+rP0dhG8GnZrU/HcCI3fiUFy/t5
p65HmHKJ6wqTlSt2nk1xGYI30EiRK7w6xBL9G9oCMxvOt5MkJJApD5hp98Vg/MU4
KOJUp5kOvNrtFznvX9GrQkrAaxKlfdHHSBlOTpvWmp3ar/AbcV+9Pciv2v50smiD
17+gq7OHyn/ESwvBExkPOEzejRjG82jHMNrFKGUeKPSmbtVqugm4yvmc1t9NXCwB
58N2efsfMiH0WvdOKQFEMEGza4ibmmQEx5+OmjGIyGgWNaSFvRMsvDjapr47hf4o
cUVIkVjEwRUdwMMgGipqxIE3PIsuia3tBj5G8exKmCbHopCZNk94uNqBNmPvEQe0
yPnGsWGOpQ2hUNfCQvDG7M4SRJVqZ5XBLmUeQnp0XJoxFJvVlF2paUtwgtc6DZWY
hR9yuIRaNs3Cb7HZUvaP5Gt5TToGLRzfVRm1w8EPOWspSIG/G2yUG/rlvuCIwqyh
fvRWDKlLemtn46XTGIEqh/jzzzORMvKvA75L4THxEn3T6YRAeajwR9geVVZKL120
UXz4cFyYLJ+mW5fhHuX+e1FsZLFMfBLL6gIoWUxreCz3b0eTiiDK9KV2aWt0P6x6
A1fFhsGAACHMZzm199+WtCdWaW5pY2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0Bnb29nbGVt
YWlsLmNvbT6JARwEEAEKAAYFAlOSDBEACgkQUG4TFlIapAUDugf/dkR92bDAc+2R
S9FsyCe0tolDuSMG1IznWmFWvjtgM7jucoa51DInQihqJyd/Vu+3dkGrgAltIgmy
Luq7AMPcRRcEACf8mxuAF159klnMRnBdwCy5eh/4Tx7wUg1YH/8XoGKaSVPFDrVY
yje3SZcqRLh8cBO4zQJGUrIV2mqXDRgjCMNcYZg2l+BK80J2J9CABpcAAFZE0jVK
dh3h2uZXhCClk2HH57McH/g8pdsyU8LsesmYkOMAI0vjNweHYke/q4hfhCXcfFI8
bA2FJPXhnlZ91p/ukC12qkZualWi1ezVeP+m/cUxcwLmDmV/hp/BB7kpgkcaTY6z
PlgWuwc32IkCHAQQAQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtByg1cXD/96GcZu0ePz4tVk
LX3tqugPo4S7H09XuOMaEoBjKV6wCoWYMCU3BjO0hrq8l7K4GaFOQxfNUXvLCXVh
PTxTrBttNRjCi/DSAlHkhz7P/hXxaWeiDVtSO1zQUawukyNzCOAX/GvWxaXH/Iwg
10VoCU97O7cX5dLQ/lsoYF6Dn/XDChb0iOi2DdOuKotuEFIBlVras78D+kG2z8qw
6rtt7iefEW7+Yci6DrxDiGhGMjjD2j9Wu540g0DslxK4EuhBvK/Si90JivTsJNPF
B1WdsGYUO/emi17wsbalaRiGlkPMUxX/C6GH2J/qKpkANkXO7uc5yzx6RJ4QEMql
kkouGw+aP7Ti71ILcCpDxI8K795oESAyb8VWESNjyD/1hPwSZKMWdNh89CUpsK37
jbk+83VQX6sQT8imp1h3ypyhmx8uRIz1j1WYZ19wYlzSKs0EqkSBnL/gL8pcxTAE
bUjei3EjwJHZbe86hYN66cVdInbZvRSiwgoZBKl7r2Bm+NtJB5bOjIlLXUVLRhNR
qVJtNNJwDrT5+C+Z2/VS2iRz5dMp5zyG7tkAf85rJUmp7VMN+kLHBM/szcMtDCMj
sV8pBlWYpQLjjnOllFZFAXNLjWcRNAJbZ632FzB8W+92jhglRn7bYjxbwC/1OZ4e
gtn2PEtgddw9P8dBPYJ+K0MKx6rpPIkCPQQTAQoAJwUCU5IAZQIbAwUJDShogAUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dbdCD/91ko4JEh0saZdt
hPs0mKsmAdTJru4gSR7hOEXV39fCtixsbCVN6mVROwUuRG0xmWITEqc0qA/1Akgf
iqkSv1bjNa//NMLj4HkDTQhoei+JlzQNPFWcsAzhlZV6MIdWiqrd8aRMawQ3BdwI
nR6+w98joqj+eK2wp2yMLHtpBJKvqsDrBLrZlXN7+r2kKuR71pi4RokNPjZssKEL
qexmTiOR37aJiKkFs0FfKxOEk1JqnB4yamkP4Vj3PmQyaGvOcDozK30b8u4QFdtp
h4vzCB7hcHJoZLb8ECxhhTVnSmiJawtMITucvcJLY7vDUFdEFQXFO/Ip25ljJWLy
WhRpA1eIUdBuR7dPIJpHZMPYeeW0TAa20ZA3JrO9uHACkUvKEbZsrYDlfzo941lU
ADaVP/9/al2kM1FAnRo92409qmuJ8upE50FH9ftrFUSMPTUq0L27EyWsXe2uF1+A
KVrNKcGigFoMFAvyUkIbaEICXJAogmzbOK7rko7dGH3Zrl06XLF1RP9+5dFZvJKT
iW/5SRvoTxW9T+sRJY6ElIka+1Yi0fl3IjUMaJo4NyCfdAfysPZnHAn8ieuUuZFk
8wDHnD1558pEbKJGKF/TqB8IH72wnJKP8MnJk0mRKC9ztqV5Sz/WgT7Xz8J0pZwV
oU9dS4K4Qv3XybdmCqHeRJ7yt+h7ZIkCMwQQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF
6HFTQNt3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNt3HLUP/jK9bVQJ+AhN3g2lkkK0rJ91Eyun
41iMeLacgZyArxD/5wMl6vDGDadCR8mwq509IgB/3S5yvfWtl1raSM9yfqOW/ioc
cKavr9ehaSQ2zN10L/6ltC8sFbQtnydWwR8yKf1APnwbiUmV1byW8H5Uu26xBK3t
cthltA55xBDr+ovQGoN06KXn6XXtyClNZ2huME7qGLQryi5SaMv/woNjc/M1EIeJ
BVYmQab7T5cmjd3xG9L+ob5I5QMPEkT5zPP2M3nxcqhoDG3lScHg4Jh7iAlDeESu
7QGOkuADyj49/VH8M1+Phri/ZwmQxZXi36J9y/0QJep0w1VdgNqg2SL3hfC/Wpix
Mt69sFIJzpOele2PTppOW37onX0AsqXpzT5/h7PrN4JqCgivN0LfiOa2/psB8vYD
```

```
L6pF1wpfcMxGRNrj2JwESyff2Dv9uDndQZB/OhBVgNLx23rwNMM12oQp8whoDkxt
IkhP3oNNNFm5SbaUjcFvQLQI9MrCvKJ32FmHLNuH4k+Q+hWxOfB+BBM/j6mgI+mF
e/lEnSjCVnYOvIdjf8ERTuEND5NRPk+863mu+ARrWGLCQ/eDO7GPR398nhhAs3Pt
I6a1Ci0R5U5ncK8cIZLv4MTEHLKLZGVIF0tF/g0TQ/TY0Snt5hMH6TCqZwdTG5Ik
Ruk9xQO2qq7u63uriQIcBBABCAAGBQJblneAAAoJEI4jL7hfe6fi4OEQAJPyIJJU
o4nNYYxgEqtN4yX6JTclbsN4Nqs3E5msqV4grearphWKz96gZfhYUqn4mR/jkbzE
vQ/iBL4yPkMpbswzGiDqI0PUr/ECXKfpWTgIvrPDfZ4I654Ap43zT0S8rw7hiOCy
BcMtbuzWwFKJIuRyoxAGLDEr6YBuwPdA+WCeDNqqWoq8fzN671OZkb2rzl8lPMPL
xqVc0tffvhmxjV9X4nWzeuUz6Ep1x25WhKDA8woOOKeOvbTFaH1b+uqnRJDUyq4L
SgC/Y3YS9B7H+pnREBLakbwFDBuzMyQ6wTI2YMOOPBXRf6Ygyx3wJPIhXsEvtaZN
w31pUjtsnK7UMTEDCiULI0La2YSWpa974lVHABIzyb7ToRDt0iBAHuEOIZEC+zU7
ej4+Imov6RPKBRkTwaWY1G01Uh+axXD74gPc9gCApZIjVfMNCW72olI1k7VblerL
HE8q7Ph71qaJC0XBm3JDYhUHWNvFgyOP6xLhXW8NKmyBwzPiMXtWnhC+zf0ikzCH
95hdEKKpR8byon25QvXw3qIvXpEX2490ikxQK0pmZ9Mey8WSqkh1g3V+iSUMZcNQ
VxtfNuF8P1HcwcwH+q5xBqXTg+X8JTRsLQ7Nw4172R0kPqHmRQj5O0nNd4jPRSI4
8nkjHn/JJ7BrzUUOXjr33L9A7WxMu25ZMbgXtCdWaW5pY2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5
cGNpb0BvcGVuYnNkLWJyLm9yZz6JAj8EEwEKACkFAlbQ0hkCGwMFCQ0oaIAHCw0J
DAgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0ddYnD/927HDGgy4/TioK
YAJSTVnSOviudvGkcFkAnPuMdIsSd5Nym26eMvq2mTo1DkGIwYDzOArb41Fq5c1D
znLO6sMEoQDyN+J/qkkdPFbipkgtsBfH58E8Tg1IenbwcEqG1AJwsA9g0XmKpZ7k
BCVt68t8I0MFVD2fUZr72K/XYro4hYNirR+zyiLOo0xSycTQ9fx4hj/ZVYFXOHTv
jttACjaeKxnTEmDduV7WPrcyP5xVHX3XG/mbIPomhB/2DjmchwYzFsbZjqT1Em22
W2OJO37Hg0LEKIEVq0XG9W0YVvEW0FWu99paOaTd0zjeSWUtQeL4oVI7HQXaZNmV
2AOS9Mdhk0Gpo1R9gomK2uDRJelzLfNvz2PoBCTEXuLocN5yfLvkATtsWUF+CE6Q
zIc0RXBYlIF9FCYhIHGWjox56SaQn/jzTd6khWiKEgdorjU4zkPoQ6oJ283oYZJ7
dZrNb9/xiovkd8PKVYweLbX02j2+ovQ7zH9LZyho8MLLXXJmvMEv4xa5FBP9YZjU
+/pnKLZbc7hQ0qJp3xClybe5im+pzB0aqAPqK/poP2qrlK9NjjEOnu53fO8xr1ih
+qxZxsN4hfamy1Z/Hjxm7f7woSqEIXdsKVgVmjNil1X37ZXk9OxlYi0Of7Ig7PyF
3ZAJXenmswok4P3UvlysBH/VhsyBC4kCMwQQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF
6HFTQNt3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNt31g4QALfjCa6lioOZG7dKOgiZobXSnYAK
yQ71iI0Elf/gkYQdzm8T9661s2HXFC5RSH/8V12gHCgb1GGizFTGeEB6+k8FdUti
RdWO06TcydIZFzP+wt7dh6k+RMlfLe91UvuAaCO0ISywoOoqJ1qfftXVz+bcPXv+
yUBkBHCLnh7GHeeioOQm6yrO6d5s0Q5B17e7gV047qW5LfKvCMCqoQQiawTk+bue
59batsTD3RugyZd0KV0intjkz97E/havGowgTAZBQJ8zspACeVygqzFJuzPCQEMC
KjSsNAiHF9BbEQbeTa17d3i5z7j9u6ZQv1PB8cEwypQD8buWVy0/ez8/ZuR1Ywrq
g+26nPhoJIZYHRF0goXzqajbXy2RSvKfKPcADgwefdUx1WCyEbbKCnAurvRXucXF
77RyTN3YvN/A4Rld0Ulg9FEFC66W+cq8XJN+8cFEheL7vKEk1gvYP3jpMnHLsvpd
aakazBTX3W02bmfmDYL0JMm+johZMQjzwGN31lalSjVe7Kmwt39Hle6CmXO/bR14
B82v3A+DDZJTqPkepAB2rS7dH5NacdOnG/h/KqkohLLsvu99TLtKshWzYl0AUoAF
r73ffZjG/lUKW17Vkv9p/0M0SHTD3ePdvRAum/tJZwLh1hgAA+vfZswBEUhgQDL8
7nd04LJn84fyLju2iQIcBBABCAAGBQJblndPAAoJEI4jL7hfe6fiZgAP/29i1lM5
gwaaXFhG38O/cHkf54wOQxJEkx/QG4bo5WwIXZFSgKgosNuZgv1sgX6c/DTjFz8a
ir+hIcRIe63Ta11ZjAbx8UFNqqZ/Eqm2wW1jBK7UoGVx4JtqRJo2kDHTM6cHWB7+
FGb6t6K9zBdRRWXp4weK91E6JILGkmgDWUptjg3S1PnTOMnVxqBZAGB0dEi9ZIBo
/d442H47K966BLkYeS//WnzLvOIyAOf9Y/LFbZYgQezFyaKzFt2WjCE49eSisob8
WgPcKfIWRHWNT//Qt4PQ32FHN5/Vc89WAxZG8luyoTrwSHJwS0uZZn0v5OkaSdFp
a3RW20WKK5suPLX4pmPJzc7JHil04adSe83VFj01NF/s6AuGmBkks0B/QBJ+bpmv
DiRwcki2T9V+8SHuJlFv9Cw6eqjgwaQSpWwnDS+Ks1WMAKfkJVHCQ9sxOBZNzsx9
p637hoxh0mApLhhKmXZRBfSU0vy3y5tVUDcZYODh/867tmj2iIXsw5m8/uG3Z9Wx
/j0vJHyx4r/fatdUcfcEBFPntPfYdNBkT34KZ5eXgjPcub8qT7Boz0E2oTRh+TN8
NKeLU0/eT7wTqLqmRjL2e91xiEhLtvVeOstUliDCa9aOJlmJCIIpB3g98WpZntHa
jJa+vrbpnXcN3PjR855K7J5F5mR9nj3P5WALtChWaW5pY2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5
cGNpb0BsaXQuaWZjZS5lZHUuYnI+iQI/BBMBCgApBQJVx4hDAhsDBQkNKGiABwsN
CQwIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQQVxlNBO0NHVH6BAAjshXtMHIN5nu
dTRYrRwVilos9dsW6m7S2lhFPlPyepeBu1vdnIxKsLP+TCOVPWwqC10sHQlj8zMV
V2isQNj7k/VDz8XVNiz+LqPmUqb5NFJCc3gOYPQH3/jkjRMVpsmWVHbXXtLq/dQR
XcZ3VF7KQoAVJGzUvQVSc6xV23CcYfyXpSLxRplvWl2l8gq0cu92VAlPJL+608qe
Pc7R3fEXE1+e/Scw/ON4seC7x84TgUU0FQyYdq5GOfkmQua364uwM86Ket76D+ts
aRYEl7d0ChxPb6SCN7GPPJ/mAo15liIHMj9vkHQTrpYqNg3a7LRRqZbga2C2rdvR
uHgSCmcIEJUd10Vbsg/wPNO2+rR6pp9fPr/SDF5gKHmP8yoCKBLQh5Y0p1GaP9KM
Q9p/NjcJQW4zBk5X4aGu7R9MzJ6pSmR2IEAXaM1yYZw2LYmCxWtQNSOU7IxLqaA4
XkO+b+5ZdfeNeg1sLWnt8RoLGEB13IGWtQeTSYBXLRmXzdOzRzoJm010mqpSX5Cg
OghDRzOEtjdN0ux6sGYET3x4ZczKdb+2vhlgKJ/JZ5rsj7qjsbEGDR+81WSnhLO0
aF9x7n+VgO9qBGHVd4OilUNUhYku/vRx+ZRgOud33jDeHMCsPJPeS6GoVv3FPwEm
caaD2/O8CU2dSWxZwUQUwTzJFBtbHneJAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdEptskoflK4
BehxU0DbdwUCWro+HwAKCRC4BehxU0Dbd6RVEACM2DFoi5Y18l55JgtU6lo9OQFB
```

```
P8px2tRtdihJgdF9rmiTu5iX2NABR1hg8oscDFbC0LYaisPz7d1oGpvnqFfixh4p
PBhDdU3Ss2wYngVkaQ1A1q42Ems5gsczcdMitiNeUvzHCDT5Nv9i8tkSGHMsHl8r
VupeBN4TaMhNf7EMTAMUP8UL/vrCpvbhDODEBanUKTFGLOx9ojUsRWlfigokK0rE
sAqpxGdyg/+Xj2dqObyZqAEPF1kRXXK05DVCu8gzKOU03DjmbP+4UJIal3fB8Eus
7BDoW/U+nyc6emYHE4syIszDvnwJYHj+1i630CAiD5ZYpnn9MMKJHTvwqQqcQQY7
+CAGrhHQk3/+KfErFeWGEdO2FFh0ZeD9T8urKQyiHYFFUA9puwV+JuecAeuJJA3O
kcRuaHejEiZq4Olwo/pbTGkv5TvMWenI9fHWD7chP7auDbjJMlimRmAH5Y/KGIfW
qXKwz8XcrEHvYZRP9JfejKny3WnKAtdKe5LEZt7hTPyZ1irXloc9sa9n0y4kl12Q
ccgtVNGOW6RbwIftyGgp4u5RkHXOqrr3gaHkVU27nfkr++SgMQDwHHQ8X3FH3LlA
tTQ6xvfLggFVcvPAfcOZ5/2hi7cu8H7CYiJpB3LH4phMC8h4OiyUd45aYmXgY2bX
+9VgXqkUrkV2m99jkYkCHAQQAQgABgUCW5Z2+gAKCRCOIy+4X3un4sHsEACLKKLw
vjr8xTFgLe0rqn5mOFEo86S5MARvkFPSNSnm45aNefP+iDKaP7pn24ojHAlaa/68
PLpanar3Hlvlz1oXl4Wys2spJH4pIwa6xpqBmVoLqUfx9u9AdudICsrOiLuTVMzG
iHfEFTfRFTzKpJX408FfU/rkKLaqz/Xhxna8u7dLqC2zkk9uZdRKnFqZrqpiqkWz
fAfHDior5kfZs9lR/hCdHaHror2Ryxx4lnqjenjDkvBsKncsyM/UeTwjWIK7I1dP
tvmdhI0xsgH1I7Vlq8sEBzJn5tpGEDgPv0K6+ZNF/6D1YJYFgE/1sy6Kbbo6VMbQ
2l/M/6zGVfKnrzO0bzw2mzfHJ7qF3aYg91aPJdNRucQ8IfWCkObK9/DRexkEWb3g
+UmIrGawhRY64+kSR4mYjPN9UFCooPvID4uQtVz+QPswGKf7NHv0HwR4jV2URvSe
4iGxOONdJEEhmC2lc37H/lMVwQjE7DUCQ8WTNCgBngR2j0DivIY7HsA0gDsha+KA
adQcNVK1BAY9Ce4qMeAhLnJFvpEvGwn9pAJMcQcR6XpEKo+7jncxrRujFdCLoB89
ORjnAlYbpPUCo3mGRaeforSFl5KFbqGBm9Phxbqxmwaohqm EBmrs7nGmTRQdom/u
0LtiGKuRO8MZfpa09oKwebntMV10RHsaWXgWcbQpVmluaWNpdXMgWmF2YW0gPGVn
eXBjaW9Ad29sZm1hbi5kZXZpby51cz6JARwEEAEKAAYFAlOSDBEACgkQUG4TFlIa
pAUcVAf/a+hsDk8pcfAAVGXtZgtST+hC4Mm26Z8IVD4IEAnoziIieeACOWGuElFq
Z/6DvZse3e4An3TbCL4nKCjCkbQxUVW07RZduoC8dBWTG3LDWHJ4wt8+RwSUuOmu
Bc5XBxTs2mup4J9Y1xlNJIiw94tEy4sIXm2cZg+1nYD1jBZUrFUEwqzSiSUTpx6x
HBZOyGU2Dog+3wAIf3JGGEkNHQ9f6+hebKTQjA+BMfjcXOGucbQM70Q6l9G2pMCL
aKRsVWy7V+npzk37+w6xPFNH1sICNg5VzhWemkcaI+V9R7UhOksasIsug0Lum9wC
DY1tG7TRpSSmvudBi0MhF9kXg/V6nYkCHAQQAQoABgUCVctAagAKCRAD2gecbtBy
g9fOEACZ3zZIGTGIExGapHksJxCvEKkq4ypAHOudW6+AiJSzfPD/FQ3F9/1z2y+j
4MIb1BiW3sNieYvF0YeJk8iDuVj8U8QYzdH5HifE/emRr0F/amhyQmkyQhN9DRNj
RDnU8kkQ7HYZYyMrcxyeRSUqn0T75WVewslNRu4DIL9XBoMEy/vEtIQ6LLaZy7wV
fHrYBLGYABckuuhVRezKWJw3HcXu6odxdWuggXi+zZEdeaF16dNpDYI/LogrASLo
fO5KhXFx/wh7MI3M5YjAZERpaBYp5sIC9/sz6QUzT6LP+YdhXsWyXichAYVsbITG
iLwc+InGMK9hpIV/hGTv6+UQjJAcOlqc2OkHP4jGvPKUPIpwdcnloMvWd4UKlwG7
oyDPOWvhxM4j3bxhwdtLGOy78CyJlhyEshdieN9EUoO7QRK5k/s7mUZwHtnhV2+M
pxEzC1czevc+YaK/1WNODKCJmc3l15NJpRHVGeFzRKd7s0pDrRFnirkeLolLwQUR
uy8GN5b9nCnzK4rJ+ne1COQSvW9OQXA3ERmlBTrso1pbGj2sbVcLFb733UahTjBJ
U1XH6VIjfdKO8fvyfwF1QUxyU1Bart/eruG5NW4SXrvYrO8tyXGlDsYdBGG0PnFF
/LP70IKzfUxghpv7pBEQ2FAySmSsCAocdotyg/6FwQ/iszf6LIkCPQQTAQoAJwUC
U5IGBgIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0
dXhyD/9aI5PGRE30A14Mv+RpIv6NXJl2bfbjeOmEuI0w43zbVVhhxo0nbrQFTBAZ
I2K8Oe7ZEjACkpBYNWqyim3VtTTnIrEMuBB3NL8vmdohaOoBJneq38hXxGhj4RYC
pbXGX7EHmdCwhDKt0Uk/7uXJvUoYu8CuMxFiR9ihzf79WSv3M6DoKjiNhMOQsrwu
nGY2MnQ8/Si8Jarql9SkpPnvc/rpznjayir021p6LJ6b5FN59gUoG92wUZYFk9Hu
0I7FqPcsjsF/NPbKfRWNdVjpZl+ohhEx9CNaScdc/XXSi4XJe+IMdHcJy+uGc+0v
OYolbqHFvJwSA8Oo47LoqZQe/4Kgc8mgUlufYajUKu8Rz4CD3FZ6as0nU8HL+pbh
CMrz5elShBxljdqjZz5pi8JSAS+uhlmuC+6XbfgZB9/0w0OyQBYsqmVWTKQjYN16
zuFfnSaNhem/IT56QUGLgA9nZM5cwryYN3ICiqGa0sMJa2Hii1K+pVclJN8qcDzK
8RRUTD/+VABuUS9yuSVm0nZf33SKTpLWlXbSiM1sjljWPc2ITk9AYhPcggpjeQ4c
kh0sCOm7q1qa/gvk8BVEGSTqUOBAbHa/5Nw27ivn7Tl6/xIA1uA1Ct7DGbIGTGSj
lCKB86eWo8z7VXfAU0YDzTUxWvbclvtl8bdcMaEHIro9Nkxd5IkCMwQQAQoAHRYh
BM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNt3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNt37k0QAJtw9BbR
9SSjPbOmjAxPPXCu5MeW0on5uniFBeleseOY/hWp3Q8TwjGpJrGPOW/rk+bKtN0+
+2b8LfJD3/uViEhFASInINfxo2bdHZ1+k98Q14UY9dVcTLBWKtvnfDuR5H7IiJpG
YQKLMJLHeRUygsq75qdfbrZlkkwPF263ZVWY9uHjXOJA+4Zcof3eN6uLfMGNyVQf
HXqGC0yLKuHYx0Hsq4B0L+XL/wupjDsuv96WD2YY2O6PVlqMB15Hkfm/nifnzKTz
J2+Gxqoq70sW9B17MOtdi+U+t7L8MF+F3Lez7UoU9CCvDMud48gyyizmvHAJIx1R
ZYzv9tejHZgyybvFFOyKSk8IWhAQEzFFOrGyKPoPyk9vwic5bJJiOEyxTicV9ID5
2m0ZgUlZOMUbnJaxtt+jb2r6YFVpowHVOnCXVnBOA1CAf6qFqVfyamURSeRYNjoy
/om+nlIFkQKE/qJgbC/s+/AQ7AB2M2P/9WTJ85B8NL1PKJVxQZ28dh72MdjQRsTm
Ky7NHeaJp+ldMjAW1anlqkKeBLCMAYkFlt5BjTGkdAijpR3Xis47ZLM7Lh28BY7Q
EqOWo7+F+iSC9Aqc8jbxnSVs8r1DcJg8UdTSyL9KG1DHfeRFVRAbFBcdQCC1UKpv
KxR6pYC+0xpDh0pqH6p+19XfVtgePb/WViqniQIcBBABCAAGBQJblnbsAAoJEI4j
L7hfe6ficv0P+wZgcaVfkDmoA34+Fzd0t73yKDXYiKSetfP/Lhlg6xf28nkVPL72
5YTXD4d9fDogQZw0lO2qRadiWEa+UUkNdFVaSrvNdsoE8Q9wR5HBTQZAEC+ZEX86
```

```
YyMzhY7u2fHlEc0YnUjHMOzyhzC8NzMeZRilrw6aIlV/OnzOXjymd907fPwl17Jh
IRKSAplxiNDUPxqJ1NH0Og0w7RFPPrytpZ7nhMTfzLZ57M+Y6Qw+xtdyY8aOFqwR
df4u2LRiq8NYfZeCS4cC74w2tBVsnwNZzjWG6tfLMUPV4BAJrFZ3qpb4WhR7mpKG
7VVYWqmUmiOAu7qykJoNToAmUwNiOaR51ISX8r12+WAxGDWq2lgtLhpfr6Nr3VyM
hoxyS/bFhxRnWDkasPOOKA/1qG5f9NpX3SjBfga9WKsoOPKqfLgnTk81EyY1/kzQ
xa6tkifWfhsjh93zNu2mEoJbs01kYIvnvkCSY1CVyhUKfdBYCKdHMXbLZ0X1woGk
BJw1A0gLR2Y/j4vRa6QVuDKsW3nA/UkmUAovrzOciaf/5cTgNvQIgSTY1qoa3jbH
BKnb6UT2MV7TGs1hLf0tvgl3w9/B98+OTJ5liWFz7rc2wGl6UJQ8JhKj0C5z3kSe
G+RvjVMeKxVjO4o/R6t+v2nMz4pnDS+jWw60HkjdJfq76/o8CJ+p8KUQtCxWaW5p
Y2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0BzdGVlbGl4LmJzZGZyb2cub3JnPokBIAQQAQoA
CgUCU8/LcQMFAngACgkQUG4TFlIapAWGkwf/dKgvSwjJe5EpHhb8000Mxwbm9MV9
PMichzukcFlcyXTK1yDMTayzRMjH3UVbonuYKsbHNKguaAEdhvGWoywuayelthnV
J0sjNBNgBL0aAq6v+ZmIi2ytKDCRFyCd7L/xALikf97EgSqPEsqPK53RbY+gb457
ejlH9iK24tPxNdAEqlpr3IGffD2wef+K/eRViGKuDaHO4zykw1G7NPma+zD2JuQH
muq1Z0Ox5MR+6km7mjOVgPPsq1u1m+XZUdbLMa6WmLnVFDHGkE0z84UKoAsGmZ+7
ZcBNX3raJzFiKqjRiQCuXcbgEExNz/HFFVoub+3rvi7X6OBG8kaWDVd05okCHwQw
AQIACQUCVNdXvQIdAAAKCRBBXGU0E7Q0dY5qD/0UilW8jC0GtkN/1bU5mgHAO/rO
MxcRKm0Aazo/8nnZROCx63ly3uqmxxbibszkUnp2PRT+A+jKUlGWITWGcjHlynbh
6YWct//udZNJhb5qOemONVj1Mt5tbacAutb0sQ0GF2h4xG969mt9FR/kQkUWxTtq
b1YT5g8L9KYYmppGHmCV4AwDeqDmdJw9mA9xaLQAw0eIEICWC07nwtZkZZpNR/fV
Fe8qi24V9dUKAJNAnjPukr0vkYCm5citYCdeTEvRJjWIaOHgOP+6Crshb2wYCBzI
a+h6yB8rQyQa2+iuxH8OtXA+wPUMP6ZjlppsyyTYYXk3kr1R3dFKef66gpbfV8vr
PPw1Bd4Mj/KF1lpNdbbtSfbhOWlPjr8hpecZCzF4pYAVA4o/pHdTH9evAfp2C5o5
tnaSHAZc/Nl5Hf0lUnxcChwANtWY1ZHjT7cxTkdDZN0Vlaphf6HZY83kGnjkEgv7
fE129/+iceKCSzDrFXcG6t6OnDw2oBTUOLoxg3XJEF1dHpDi5oZ4PriJN+67CqBC
87zYXdHa1Id9Z0aC/kvMagy+XLWT/1HAgqzqXpn3gk8htHNRAZd5EQpRxOBNqWdr
wJrbjWceCAWqop1SZMIbzha216fPKLjw2ALBpr89cTMXV5xki9/LQKdBTd4NeXUI
2ljYajrB5PEC0OwtRokCPQQTAQoAJwUCU8/LUwIbAwUJDShogAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dVYPD/9ZbDuXD9CJDe3O0nN8XTKcBkLV
F0qk7pI8OAqQO/EL3gHodev2xACCGf17gGQU3lA3S3uo2ChtD525kFmboDSOl87f
yRW0y2w+zimtTlTkfSqU3U/4me44FyGI/glSCH/DBkUDVPqVHKM+YvrRBYa3b+UW
D83n6rBg9NNxoj6YZk7Q7kp8wyofgpz0FSnUhgoJARNYd0BkQRaDslEvhwHIGxqc
TIC+CpCer5YsgkgDaEsXlqvF4dceWj1xfF5usOsefmzFMSgJ2xDYRp/ZOiiCqshG
JwhikZI93DabPRpWkytBf1Q917tJpfdMnyal1bmQsbVMeV9dwlVCtj49/rUpv+Gu
5tgcP5Y51HWmbuoolaGS/ojyS9zTOKbRl9fvRuIGcezvnirFfhuqnUPSxQX1QELJ
MNB4MmTm8ICLK34nsJyXNXRVY2vUw1kqT5i7YKZCY37icr6BePS23+0kBgKcrdHk
zDiV8qy4NDgvEam6Ol7GLnmhsoLfjWcFPPjxCBkrOhFB1byR7vNBi1+w712vQ5KQ
hovx8F2reySmQYotujaDlxlYh/xXln6JVuKyoBHQ3KEMQYzK6b3XhwIqFTO9CCKO
YZHZuZh/fNNwwL+ZazLG8F5mc/8UushMYhn5I2MOYiLLU15kL4lSwnIHZk3GNfIS
iE/iekvluDNFU8elqbQuVmluaWNpdXMgWmF2YW0gPGVneXBjaW9AdXNlcnMuc291
cmNlZm9yZ2UubmV0PokBHAQQAQoABgUCU8/I1QAKCRBQbhMWUhqkBddOCACtf0Fr
mRR6BQsYTFs+VIKcE+cenubWxsxtveqE4gMZYzZLv5FifG8whb+S33P2MtJWvaib
02Ueno7DYgi4xFJz0zh/lG0v5BXeEWB1og1pSy24rA/fqwkN0kRT6EZXgyLwKLgB
Ry2FIGt3K33Ih55SvROd1/NJYuyJkl5hEcydq0Ei6auaVr6w4ivgWDa1VWw6cKW9
KvAaL5kES0d0+QcfITnm4xlqeTxfVGMCJIs2fllOy1P9cTVeEdGO21G/BIFu7963
7C2rg5+k8BI2xg8Du0CPmwLNxA51cHfUvWF2w8ixqewss9HIHi0WBv2SGFzVKW32
DyvrxgC5orWGINxaiQIcBBABCgAGBQJVy0BqAAoJEAPaB5xu0HKDPcQQAJL8ATn6
SRPnfpj1h3yIBfcJJOiV9eBKt2Z4zdHK2eRI6J9AUD6nVotPRYhf6804MD8axZzp
sFN7ALhc/bbCTBItLjJkoM2xIOahruxqDPPV+pnwvTZbuRUBoNYxC/5heo3Le0pO
8DH1e47fNTEJhEz3AJ+pkv0V4314ZTFo93gi16ztDUysvqMOjUBHoqjDZl6daRaW
Nv4MBBGprGwHz4Howg/hB4YSxbzzwuJbfvvp6y99WDqWPv5wzJvcRZ2rdDr9HvTU
4I97yywibzvp7VtrLkmDg6IShw3OL4TJVGOtQ3NuoOBvcnM2m8a5f4n+vgOpn7CR
rL7T7vuUfDLs/hKVGeIgtPPDlH1Ql2BIMOtuy0pS5ivgibsGqqpwb5a8oXOIJHem
fwKlFb3ZEYI+bGjPj34/7N2plRaP1jxH+NiWjpbKXYEjb6pl4S9yGPX+WKh272AH
45s329LrZbRYYxWNRHFjTNAWMSabY8iXHuOIqNtu6r9zz6xT0WOBl97IkG6yo9qg
lvfMEqkhNKoQx8hVFahxRJ47SMSzjGqvgOd2rhuCHHbiHeMLEJwS1P0reTSqLft5
U1xzccSG+B5T7SjQ8IjZgbTPVbkKL1Ls9O+q8M8AHHi+fOU4XhDB0Gfy+/hcReW7
CvWu4zAWzpJFH0dgeDxrEpav9k5VrlEHoW6HiQI9BBMBCgAnBQJTz8gXAhsDBQkN
KGiABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEEFcZTQTtDR15vcP+wRrqetw
xpREVBzeGTUB92JNCf5L417FIrTOBrsSK8T7X+ie8n5E1gijYQBb9aUWV7aOV4Ex
sIK85JZ/ADNUXbBwQYKvgPTmkC4UNJnflydRDVIuhafjHTq+Szr5uhcgBvedhHw9
cD7Abhhk3np9dFKcMntSj0V4dq6Bt96HZTWGJEKzrmgTyGV5iJy9YV6poCIxc7f1
riNwQUETS0wvcemm0bmg2enyMqtwbZi3TLEygGR4U5iyHNeF3538Zcj/oRdUBctu
QuMYjAUfmMLL0Kxnji0U6WgoX7kRIWTEaMswTwVT8WcfTXVVD5OVo4Dj9l8r6YCR
6yGmAwFmbrbi4a2wBEChqEc+FcuP3T+CJXRD7SIKn3YZc/4KquYf1QGyUFOWZpvm
SDAdvYTxU9vKJOeM2Bp+iUM0H0MGngHml+GLiMk5oPXJbubQWMNmi0GEJKP5CPbD
```

```
gEP3XHpZAPDLc/IB/LRKEmu8v1eKU0VXJfp8sBLvzYZX1XX/nKnavedJrD5ZhFuP
EFjXoc5C0wCpiuFl+AnDaeOreVmvHDnGYOJ7MfWo6L31T1NqqXBdk9MSnW7JTnrZ
Ccu7d5fop9sZQt/F8PqkB2TJwd1FifrPZh46Vgy2fhVCYjcycLGJdfdDaGKYQtjz
SSnqdtDVsxo3PYLMoI8xvXYhODbH1n4qJQ/niQIzBBABCgAdFiEEz2CzcX3RKbbJ
KH5SuAXocVNA23cFAlq6Ph8ACgkQuAXocVNA23fHmg/+KBHJ3sckq+4mekkBTAXm
BluLxSnpqq2QxLiS47VcTJFra9PzXky/caUB4Co9H7brzsGSFPVtKc/H8AbyuU7Q
PaEgZz+RszgzBVffJlmgQ1PcfGSJgAzLYqAyfo0tIOHvyBe7l8bbR5NWA4niR+/j
zhCaD4BxdD0TKmLGG5XXPv+Qzab4ouNVmLeoev6DYYYBUej5jeQSdWiDVmZs+cS2
2eGfi1OK7C/PM5XSdtnK5XdJEHts27ik0RY/vz+fw7AYCiNylk/XNNY4v/2EYCWP
u43tVumJA2+V/ayTsMZJifAAVvp0R4cg56EgAwxl0/xpsSSYto/Q5V1Rj0t3EBpd
t6n85rWmyaDhuUw+qHMrSxUOZFYZgDYbzRutGp6mQxMUH+0M8IOKOJmRY84ryock
hosSaM2dYF5LYolTFHFtBv5gjZS996zwGfDOIAkNDU+Kk9uU6Hk1jswe8/V/pbbH
2Vjn22FuapG9RkDD4JzAS4LEj+skTqV1sLYlg813NewDOxEE+tLpP64WzzVWhndJ
NNIzkkEpGostkJRJ229I4pZRNyQWRQOPqv0t7jwgHglLMVuj/o2VRoS2ruv92E2S
7/KXqKXFwJpVLe2ykbSjftb0A8u3WNgTYLQ1mA/Jp2r+4AYLP4VctgyJ9nQPKtfr
cLTavcbtniRO+61fTe15UEOJAhwEEAEIAAYFAluWdskACgkQjiMvuF97p+J/9w/9
GxfbKtVH3SHKzSBGfvlGQXiodlQeEATqCIOMDlnsqmS2GT01fZfAJE0pfaMPvmMi
rK6Xz4Z0Mctp/B3JonN3WVR9adz1APyVt6byF8Orn3m1gBzndafK3HfDfglohWHb
C4xY0yrdf0DG9xydA2TVz2LVbdaNrDnJq9TS8FGwTa6Rzo7oEVx9KHzqKIo/faN3
h+chHZVAs5WTZSpbvWlCFtZXSJFe9YBq9KmiehkgxqR/mrceLzrVtkknbgIsGqhS
OPNrn+Rl3JYVMHXdSR2UPDWzqUliPWuM7micZYMOYHghBffIP2o4cDTMCq9DFpO9
8RJgaeuZJenSv1F0LxmvOI7bv8rgQfZyqop0a2Yoe3JRmXR7hbxTJ29cFQA2I9PU
yQlPZzJtYNToCUPT3SUtjQXCLNJQ5aylPmnsfuhbco4zubsIvgIK4kCW1gWpjroL
jsVV7OTyTX/4m2Vf8OepdUXK01h4UPLZItpCWpq7TW7CD5QweSFDHtk1HiBfCSJs
u6fkXUfng0Ogv+xUlniIckKzQSigfAMumcMRhnLGB6J2yI79zr03Ji6tTocGjbvT
teCzbqP8CnXJEaGKC+VdIsHA2xEXwIEnFtpiMX35YQoXHBS9uKaK/LT6ZMOkjfDp
qa2o8UCUcvsr7L31TDN6WObFGsTsVzRffkX03kHk4X+0I1ZpbmljaXVzIFphdmFt
IDxlZ3lwY2lvQHJpc2V1cC5uZXQ+iQJWBBMBCABAFiEEE6zPPtTjs29ib9OuQVxl
NBO0NHUFAlpkwIQCGwMFCQ0oaIAHCw0JDAgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAK
CRBBXGU0E7Q0dZmAD/oDgkV/YUArEKYAGaB7QoKQRMAt5kCNmqRF753t+wTwy2HL
Fq5VHSY18ldF6IvMAH7Ouwv9U9DEB/4Wa66tTeAuMHvY+6/8sTBIUU4cBoJssoTV
Fo1OOYOhFyg4f5G2VsKu6rA4QxNweMHyEBBFcJ63YBdvSuAi+DC50h6nUFmm4FtU
y4U6dLSxmGf6mJAA//bw6wg55jENDwK2OPi4e7mufUue/DW9WrE/GCx1JeTnSXqo
J0FvqZUFW02Xk0AZeQGb9CoHYBF6tCGisbZATJJY8bt0XEJq7zRq9/bybBvK5SUk
vGY0qPnEDwMORPoNCQaxFELmaF3Oj4c+kSuUWufzqmtZttVgamhejij/yp+fy4j4
6sROTRW4LafCFo81wBUOJ4cY+LD4RKc6e6NqcB97W2HVsrnK8lVLmyBWiU1tdGRz
p8TChEityjrlmnaS1ajhGXOGuCxJvd7QooXAe2WXjIqX1mbyJVoIkU2DxmNtRVlz
wsoSEPy+wnEn4gRtzgqFjOC9hTFdizhNjkq2GqMB/XL7CFGX0CLdh0WqA4w/wEsr
lsAgC063oyp8VndnVd+U2dF5Aah9wFCGVll6JJ5McYmsRyzyNh6IBRL87hs21M3a
R3guHGwijNfn9Vb5jKenewO4ZEPwVjp0gIG1w5D8PW6xmqY3vgopLbYctB8TAokC
MwQQAQoAHRYhBM9gs3F90Sm2ySh+UrgF6HFTQNt3BQJauj4fAAoJELgF6HFTQNt3
PGYP/RMrgD/KfE6OrWRZEcjuf967NTi8eMITbNtDM7sCxO2uqZPhI/U371NlUJnD
Iw/UzioNNe4S2MRcJ0Gok0jyzKdc7pQC92d51SweqhQaOrQKGLARh1hdw2+wM2jo
3uovR1cZaAK4h7oOFyPfjYwiygFPyIgbs7rJEM6V9EHUSjnRWCyL7g117DTMTxO8
V/7SrJJddy3poKAwxLw+6B29G5/CsFoHeXxLd/M5WRidxxNtmzc9TteCKlPxIfq/
TPxP68SphTBj9bACNTporVBHDI9lxU0BtLGArBEl8AD6EQHNfpdIVRGdsbaw26fO
fPDHho+59suP7BJ7IRLh4pIJPbh2bodL9i2olupqef7aYetEYRagsoIz8qhIsDZd
mKTrS+wenbq9P2cxxMFr0fdxR+H6p2dOtpcs4tyczgP7r8PHRmUoRT4XhfPR/pGr
gscSRo5hNNcWPnQtwYWQlkEeD1ARYUvAYBWw4O++T+FvFNA5x4xJnv0hX2UtHc0N
xLGJFn1WBQHvW+XCgO+X8EzvgxFGPh4ha1aEzzE9HiN1LDAiRVjcaoPbQUX/+d1a
3MFfKGpX88INLQauKv+eC4uRclclWbnWym6U4YWYLTctVJC4MLxRAse/JZzAoV+J
QXCr6ZHxY/bZTJjf48VSv5YSuuYYP0eJA7M6lDz/LbsaGqSHiQIcBBABCAAGBQJb
lnhwAAoJEI4jL7hfe6fi62gP/3/xN7tRy1ssnI9txISvgJfzc+xVX3BtHdm52rED
LHRZTqSIrZorze2O/NgAt0faL43+M0x6VUkoj+X6/36g200nFmYw/h7JOWPV+hYh
Setjqz2Qgszi3/fM3zhnTOrPdqXguXVC9RaP7R/2kAmlPQfj/hETIr4R1hNu9oOV
q5zfzmRHo5zLB/GoGbLvUpDi3DwUOJnuhEqQsaarMx0Zd7vM0doJxZdcrY9TIh0p
mcs1623PcwesCl3x7sc07Y6iavZKbA03jrn96NU4Y2p2fd2UNRyr9s0PbWgv3TRw
8d8aYvABwJYHlmZYqnU85C+YQixW7/2V1VWsvlcg7UPSAu3qqJxE+i4SAtPqyuYP
fSqNBydvC++5Z0MqJXNGuTpxtF9YwD0lMP0hsDJHKggpioee28sKaprUSlk81J7L
0siXaVqF1x70/Jml1jzwcf1rJHHMUm803Isimgn7FGNj8zB6xKwDX0U1vrU0s5WE
55qMWH06odeBLdzMHCGDzdj+a5JBlVLpMTYOPjAowCvCnCQgz77DOut4HhbIfyFA
VWlCaUc4AZrIp9yrvhUnbJ1k3OcJXXdD3QJWZ6K97Sgab6m64k0q+fOQmaYahvlu
EqSL1RWYFG8OSTya+IAZ6AFCPcoA8LKHP5/HzkWcHRqU0HyCmKtz3d6XUtoig49M
3RiMtCNWaW5pY2l1cyBaYXZhbSA8ZWd5cGNpb0B0b3Jic2Qub3JnPokCVgQTAQoA
QBYhBBOszz7U47NvYm/TrkFcZTQTtDR1BQJakuwTAhsDBQkNKGiABwsNCQwIBwMF
FQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQQVxlNBO0NHVAUg/6AtiqwL65UePxKWkeUBk8
```

```
berkNTrJbHldMS7RgoOkfk8IFdbKtoXeVUf+rbrNXWStRR+OZRY2YgylGnJ3Oger
i7TMvq5kZURzkO8zk7oUxlzqJlGKQobQRqqNZl6ycr4lceZTOvISdeMPwwHdr4AB
ejHHPC6p17t+H27cHfIlBCPruoVIhhsf3HTYIlTCqioYg8pw2aArkCliGwpfeWU+
ZGI3/BXNxdQlvGcY9HrL1FABZQFGMirpYFiL0QQ31OpaAB2RDnctzXB6qn7+iEY3
FFxqtGYk9Vz5tk1I0Du9n2lTx1Hrl2kNK9UhB8bhfr4JfUTf3t/QQmlH0NUhrwrX
W8OyrlNGG75YTYu+gzDfCw9ExoV/MIQiPMVtARFSlpdt6pbfhxXQ8wTt/kZTO7ql
S1ZIyqElWsvqaGbzYB+mpB0iHBPGNTyFEiUAqa5TAqc1+2ikIKELmfWqquEL2OKy
g8EiJJru4iYN8LMwpJgPESpzmz6zoFWzhsyYEzSy+AduYrWBPLMa1TImjDwNrco1
zdKHn2TMdzQodnS5dpskUQrLTuTq50mPHRSB+CVtENK+qRP6AQ5VcV7rAdZRXXnE
pPkqmEWapTJsJYEZ4Sd9vbxRIjsVrT+L1JGin6m3QD5Fq9gv075AuGD8MfTvLgjt
BLRuudlEtCvFCMwMNWdQCm+JAjMEEAEKAB0WIQTPYLNxfdEptskoflK4BehxU0Db
dwUCWro+HwAKCRC4BehxU0Dbd7P9D/9lrUb2+Ol2F2iVIgcXkG8AGKmla79TYET0
7vAyPFadc0/ll4xlLDjHNu+y7F1UFJp+mhbzBeisYcKAIqFs10nDwYNCVDfDgYn4
soVr5xcaXKKnqo+3hufZz0iEEVRp4ySFB6hyVjLCekYlIEM1YzMJAq0uDqB64FMY
ORRbO86ne9nOp09jCbMaxQkghgl4eMAYS6fk7nPdNTCdx3VsbLymcBCr2s6CWmII
rBrqd6MaS17prip/0i5R7Uvok3rapTN1QuxKTUwLNvWpL9pTaVh//5DOcwx/HzbR
pgcqQ8WcCdyYT+XdQmCmxeiAgAvajIOo1FYJ2sdiwh06minj5MOUx54zKvVMcoFl
DjsYUfZfn6alqiYWqEls4JzdYnhW6fSkU8M3lYD6Am/RxrvO6/HYpm3V1lNEzVkB
l/ndwSwuR+KmXXe0ZftBPSPzkbisNNxWzSbW+oAF9eIrJPNa8eA4ssa95adU84cW
CXY09YBTKaWEaA4/1v5okKkiwaZti3mm63RornhS1uDKvbItKWNNkwYumnCOhOTN
CxALuZh1s0BS4TSdszk5b61HpLwdEh+F0O7tw7p0AG5nUe0zdfPWY17+Qd6RvFOq
5GuJJwHsO1QoRwi4gNcNBdcctTbjE/v6E7y2wa27mzfmJBsm0d20LohDfkZ8UmoJ
ikFZaAMt1okCHAQQAQgABgUCW5Z4sAAKCRCOIy+4X3un4pADD/4/tdYY7V211vFR
ZHWUwQqttOrq5guyILknfGa4hDfk3CkfriDQvGJHQitRlhAOVMzYVY72KT1al/0V
2jhrp2QAZCEAHU31AKhCuAGySZuaAHwUK2M+ZZ3RQspDsPHKbprXcuuCgnYR6Yia
U4eSo9d7/AJBoHe8MgVwSXCbQbvWUeS16I95DKKWD5QD1Pl76ThzKx2SqqaqY1PJ
kpxaqrWhATxM70PUAJj6JWl+bOxQeEDfxHgGkrtxBFepm/rMPegoUEP28+tMe46I
h40vTid6dKfpO5NYmpSqPSpN7zvOq2TT9OcXTsE2jUeMEj1i1L4ZyYNxVsF1iRk/
bZvDBUJKsEyj5T1PODYCKypSJFeDUIAEvWKLkQ+TSuG9TkYESQ15D2f3dkWSK/f0
LR19LG9qPxzHRl01Yana/joCM2EMsEk350CRut1ja7k7c/iqX9+GcSi+o++oe/+h
aCgw/shn2KxpdVbo/xM2l5uOcpaGyyP9bAlmSQBr7F9G8ytDMBPB2U0DLeEm7RPu
sF9vpb0y60aDkWkqca8xehKSirQexn7bXA9sXAPHbp7bd3yE6bXuJ01WGhPg+GGJ
PXBsNCXWPR8agDUM0w/FlQBiDKicrbzqC9QEZB32wKGiOrXT0Ad8SWXLrds93Lz/
vK8hJnmbNZ6G35U9r8vh0RMLuS/1iLQnVmluaWNpdXMgWmF2YW0gPGVneXBjaW9A
dG9ycHJvamVjdC5vcmc+iQJWBBMBCgBAFiEEE6zPPtTjs29ib9OuQVxlNBO0NHUF
AlsmM00CGwMFCQ0oaIAHCw0JDAgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0
E7Q0ddtFD/wNdydPUZstkaYQJLzKKKIo5Siaiod8KjXxojjzpP+FhaITMAt6YmAn
Ky+iFXZsvGnZ3lNUO/zQkHfI7znrI67SdJOjXf1zmOUfSODCtw0XlOe75jMLzNj1
cBPxarfc/OrdGt4vs3W7AKsVGR6sqe5nPIke+10sApV+4o6gHBytnEnTRGQnbKiQ
ruoVnKhccs5n68IthDsrQ/H2GNi+9HkDC+SWvJDVDvozPLuKqLt6HTIUVTnUuMwE
rSv4A3wYaSaEBOncSk+ozAplzWlJuTFiVTnD2g4Yng/G9qJj+h0CWduYE8GGWk9q
uDNVTgOLmH5NBcLFcrdZqvRi/tkLLmqanagLxkFTf2szP4QVUQmpu1AtxxuqmLCj
CDRv3M/xc4MWor0hA1IOKd0FE4quq5tboNECfCP215Z2SFybbTdBNRee+eTPQ7ZS
ImgjBLp2Z2NSxTzIB6U4LZjrslgUug0hpKgGKKbnvPmQAHKyFHhlR4dwg7GuwUZU
dJ7S45J3TeRFzlePQNA1SoY/ft1gYn1UMvRz3/sNzP2YwaGg6ji8wSSqT31jed2S
B6hEC0eLIQ5Cw8GT2Dldv00oshletld8sUxuoJTet7J41YUydnqGJBNgdNVlPNh0
MpRIUcaiystosoAe1h69NGNo6+2w3H2B2c9bagXUAkMjaQ5m+eopcIkCHAQQAQgA
BgUCW5Z3NAAKCRCOIy+4X3un4mO9EACFN+5zLpUDqskKthb9ImLReh94VJinLyyf
cmgBtLEY12dRsfWYSQth7O6C5MZgUDWCNs9AtxNd+Sz4HDb+1HJyaGXtyyi1DNaN
olGJ2WDfJrLH0WoqsrjSF74aXhNK2cOfHd41vHD3IC8aO7cTtN6dP1lMa+9fvZEE
7eBbhVY/639rjZ5lpJxds3GaYgjnFJJRFTYQ0k3LX/xi1IQZKd7V34BArsabeUTH
DCZKIZkYFBOhqWgx4xkQWT1DXazQxWut65WvjJTgJT4hGsaSzp2uHek0PcpbU4Ih
t11ZHU1qwtjgnVqAh4ay8IZH3HtgF8Z4CQfUUjsuFCgKV3qf3EvQ2QHH1nQShTDJ
SW1X+XnEm7+CTUi2hA+WuDRdFTz5bC3yhJP+Dg8TN5CI+im3cHuXpqDKIqevbxKU
EC5gFZErBycAf6/wliqu46BMpEQ2nuRyai+m8G8wIZXpdgfh+GFmEejC/WYV+y4V
ey6AOPbMBevS7wK+oKzQLc7HbRnOjUtGi+2uRJEkcICXHpTiKwj84yTkxLsOO/Ch
icunr5U2xu8SKEXkfced4AYVyKiQkyVvPhZupwXrSh6u+ReT5eZ/KWI48NJujkLN
ipDKX875Y5zFYbnxn4DifviNHZKI3mlhBopLnfR5g2xUu8gpbEyHgPJ19aG2hpD/
e3iojaTZF7QkVmluaWNpdXMgWmF2YW0gPGVneXBjaW9AZnJlZWJzZC5vcmc+iQJW
BBMBCgBAFiEEE6zPPtTjs29ib9OuQVxlNBO0NHUFAlu7oVoCGwMFCQ0oaIAHCw0J
DAgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRBBXGU0E7Q0dXtHD/0Tqo/5r4aqZGPD
fsud+FDPHVVJg0E3xqZgtyFiIk/yRAqz7CV3rl09d/aInrKS0RXSeERhYZZk1Uf9
vSfZBjT6HLFRln6Sa/JXLfl2stQRtMuZxSlmvWwbyiaEkYaEdv3NHoX+2Ef0b/+r
nHM5mVOzJQmcsJxVgxY6ExQZmjedKXIrg4vsdtAIwUKEBULvbHPjRipJJYAxa45O
B55H7P9FTNKpxhGbJUMoiElKQWVQ/62b3XlxxZICd7cEfIDVx/+KTzFYg6qu2k3H
Jjm93Wbd6oknFq1SJj3tfSBhaNWu2N5vyOR9YSXXiy9FgTLC/Vt86eE/G08A3/H+
```

```
Xcd2YS5qaSmTVf6aQ2i6WbAZfPnH4uo3+siHMwpXNSfK7Ou4dXlWS+s4quttSvg+
0xmyjj7z5692Z+9WcZvqjRc+0uTeM3Oqwnzyqdoqs Za9Un0QVI6Qlw3bbLEjhuOY
vrTJL8nuf5oITEXAg3VMyX6nLLw7KuiBa3j10CryDw7Tj6CqERn8mcU3wasJuLPF
HyUfcITOiXmNeBjZI8IvANGj/US/jhtUa7MUaNA1EHDHFX85Mu3jiN8j1ZSiNmt8
KmhBrYHTldMZG+/zkpWd0t1GLXWAS6yyS6tjZOQJs9IttkjXCZLNTzCvBrMQOi01
l3h8ScocwDvEPzhMll46WnoGn/1OE7kCDQRTkgBlARAAAx6hfCeO2Ul6nt+ajHbIb
MsrQ8q0Dtrxt7UIUi7DgbtJM1e2DNyD/6vwfS2fpShynmzHj42GfxUl1nUh71Z5V
GfYFaJQiaa4AZRYlJGGvG1iBUsuM1etZPVdHF92N2ZMi+QskrPrWH/YBvs+gWC7t
eKowMWiIblINxcgzk3p+0xbXrkiYFyMIJFllgo+qqvdTnfjgUs8jGyzVqdnXUwQE
aq5ohuRVDZsCg5k/5+jUu3g/gdz/vCBwWL4OuP8T/4KshjzZBhtTJtuanVF55E2v
cXYxNsoFCbkEkZ7A2oIqk/eSvB1xO8ncenxv/GZDyG5qy1uR5DgMl0Y/UJT6bln0
ZmYVoeEuWJSMqzWoVcXcyrwB16QXwr9VbUOXjeV64aSDinEbXn2wb5GTilGYnKKU
2LM56X1YosipvjTaA6tCeGYRE3qjWuCKA/KRpUgXGPdkt29SN2KKm3QxXP2/QsX7
L1mcwt7Lvn6g50ZDV5fSTgDCsZygJt4dQahG4LiaCEFNz8WUjm/HO7s0wY5D9kjt
g1GVL6SRiKFVdRMCS0NiqXyaIjki/xfS3SY8PmVhNr3JEDsemQiKQ+HqAyql57Ke
fzoRnHE1vzcV7LAwpRWyn2FIL9+Q6BFGY9NA/2euKLBAnW9jRs2lIeAqFFppTHpx
Xyk20ATTDg2ls2MSkwQp8FEAEQEAAYkCJQQYAQoADwUCU5IAZQIbDAUJDShogAAK
CRBBXGU0E7Q0dRphD/9P9N6I7wTcfHUv0hVCQOXz1oB4mUgS24aFxVF6Hf69rjKb
FkSJlRaUqmSBDvByMkelUFcHyFJXsny/9vjsLKyUEVzNZle80vWG8QqJVxBXzVgS
iW9DSzrRuQ4hkJHDQxSA2MS6JhKKGOVjWfPDoQ1R4hHkBrAB3l6zcwQbAK9mzqDj
C/o218TDht4IdB15XjsDlWantcWaWeqHE+Tr9iBPvC8B06MJSTNc49RcjKcQ7gOp
PwMrHMq8GLhXl7skSl0ylOpun+BKHXpNfthx0kxT+MeUAk8sLNZm5oNFzDBuqLpS
o+wGCzw5t3kWpGAfNYJHkEbrUdIgfhl6F1vsENm4V2uSTgLPMuI0AXHmIIvf9OjO
UfoJ3Cx+qQpsBoCEw7NIqsgFnmXacNOfopfgeX6DQbNXmUqCHqbIdrDN8g4FfvVj
6ekGCL6xJf65P3YSgRxWrJseGWRP3MtfPSL6vuErOl6Tsx5HFKxqGT3IXt4rx5Su
Ef3+ammDeypTvbYlvv7w7aQYHplQTbZBEc7qttCyGWmXMbEDXnVvxAFpvyWdaWOP
1z/h/o6BAKp1dhKd9diekgBIU0mVNNSbQTosphxLU8J2+726DPRBlTBxoIqzMQPP
aFpYVHjsHBP0BFiYdlFXpYi8lTHFxPtMDQAPZXa/Bh//eFyV9P+qJug88VZSlg==
=Blji
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.537. ###### #. #### <bz@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/3CCF1842 2007-02-20
      Key fingerprint = 1400 3F19 8FEF A3E7 7207  EE8D 2B58 B8F8 3CCF 1842
uid                  Bjoern A. Zeeb <bz@zabbadoz.net>
uid                  Bjoern A. Zeeb <bzeeb@zabbadoz.net>
uid                  Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>
uid                  Bjoern A. Zeeb <bzeeb-lists@lists.zabbadoz.net>
sub   4096g/F36BDC5D 2007-02-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEXa5pARBADnqw94oPfWAyp3bE3i/8ORQQiWGfArNwj2zQ5JqZzfqTzEk+y2
CmdKZelD64ocQhaEFbKcdwuXPAI881Q0squdOlbNrDv2Z3WMeuYzv2DeaE9yjSLs
VFpio7uFxK9cgXaJ65jbGVWv7wygL5FFsSYUqr9BoJ1SDCXZjukWf8ev9wCgr7ZB
8aE+SpU0C6wYXuQwMBXe880EAI6LBNLVBCypEzSnMOJ6ZbZGPzHhK/lIpDf69yQe
v9VEQcCgP5cnjIDUhdCol4PsayTIg28BBE4MAv4bAysssnTQtUZRKjftuur0N9km
HxaPW1kP7pE9GyXaHVWRJi9LX0orDncdjT6sffmcYLl/yV+PsprfZXJc0rREa7QA
/sb4A/465AtGdXMlh2GK8nF1c1N0VFhgENWKiFMGESMJi5tw8tG03KUcv0l4h8ZI
dmKQQzuANT8i2LcTk4tB3SxCe9+i/nLV+TVQEJ85VTeEHAWN77JrN2aR1MyQUAxg
VBFLI+gc8T76BGyMqLDewybi12fVfERE9nSF8Ug2e8UKVl5vYbQjQmpvZXJuIEEu
IFplZWIgPGJ6ZWViQHphYmJhZG96Lm5ldD6IYAQTEQIAIAUCRdrmkAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJECtYuPg8zxhCEUMAmwdDau+cxMeQarl4baG1
yTSpHjL5AKCY1O8JB2L+7pN53408RZCaBr8K5YhGBBMRAgAGBQJF2vRAAAoJECHF
CRYOSnh1uNsAn3vVxsnCBlwKnjRF/9ZpF/t9Mp0VAJ4pNq/drpE7FBCRNJjSGI9J
4CPl0YkCHAQQAQIABgUCReGkygAKCRAmSeYoxdNNBRZqD/wPw+uZabIPMTuOXPyZ
x8js3UxaMVg4nU4Pn2WRBFU14SnSYlHv8sajHiXMkaGbIto23slbtawTj26xhDRF
9PobEr6SW7tesu+Xyl5ZBjrlyJpCBKULoa87GVkJjRjEnGsTxJyzyW+ir7jU9A/z
InnukYPbLqMKLM/5EE14oHFdCXi0AdqUDoPJBcu++UJNYxhKA3BUCkNQhmOrFGhh
z+ORnXbu9wVM7SW/BNOMC/XESMK4SLx3+EDJgSn/XFfdi9wOePAAsyUyejImsM6t
v+Qfz0YIS/dY6uurpoypByzjIxZln9vjG25W6LrRFkx5Z6Z2yX5x8PFUeV9R1Y9c
B0xZLL2b3hItA/YBp74isqvgEAs6StKUlhnGDSkkZZezZtL9U5LE2MCiOLmqgPJz
YrFXFUhnfjuvHEHWSSJDi02AouderSD0saO+Y+BdiaGRaUCktQIbUPA3Khisc9RM
```

```
K65enlJotk2Lx4I9dOWxyEIh56ly6Y+auYaqE8GeMuX5iPY/+IVwU3uFxDgx3nwy
zS/QkAR6oAZTuSpZ9RDZQCte45beS5EpuiCv4jnkUSVcMj4WRDta7fwcW3PACWk7
9BZ6WMmRjlRpMGZsCCu9ZD9OQqPuGPn9RnTTv7SCNRIJlmajruqpBOxom2IDE3M2
GJsB4Ql/OoAO8+vrHjft9BPoiokBHAQQAQIABgUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuenxoN
B/sF4TK0AsNnUprX21DKxQGaEr66dCDTh6OI2Kb6KiyqjGJgL9JugkxFCgcF1sKc
+UKIKM5LHWsl2yNvUicuvq68nmUnNv/tdAC9GTbDNS5iqOCTBQDe60rzuSyWJpbY
ik2Qfze9Yxc+TLuCCDDW4lgpQfZvyPqbELwUbZdl3Z3dyLRyTcebhJoWqgG1n66Z
ocVwnw0lUzsPw8I82rxiKX2BEBaAORyRUCAKJI2aQO7pg25KUerkil5PJ5gGw7tY
aCzHCKmGdmuqXha6LDGMOXMETFH8yCKudbuNd7nTLtw0/PgOydmBbsuPwXHinz53
yO0/PUZF1tCEwFyHpHO7GbHRiEYEEBECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8WgbQCd
HvBIB9KFpckZOr9GJrY1oUUGeo4AnRjc7phpdprHnXdOHFoTz8CikRWfiD8DBRBG
UQQKZn1xt3i/9H8RArQiAJ9emVp6SL4uAxNzN67FSjyj7yVCJgCg6iCeaho+pcrV
7hqfqHtI9c/jQb+IPwMFEEZRBFZie18UwlnHhREC0OYAoMvjIzl37c1w1r8eJ5U5
qZW+GtgKAJ9/q2vxVfgSYl6HhsxwNEeNobSrmIhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBl
1TP9wgW5DSIAn14/U0VfK0eDeYr1p4oGANvb7qdBAJ0d4u7ghMS0gznxjTtXTJ88
LH+knIhGBBARAgAGBQJGUnM9AAoJEEjJztxXHuSYA4AAn0ZBEVwWOTR5L4ZvKAPw
uM2fqJCJAJ0WERL9a0Jbvfehdy FtUQj2PAk67oicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1W
KCF5BQwRqf8D/R8nTiu15xBSSWYHakKygkWKV6MBZ1tEKtcqZydNdFCylUF6kQ2n
YSspu7zVZD2HVpoF7yQ0e/+eBcEr3EbhlTM1S8tdM+vU876/9cB2zG55CVQLFo1F
kml0M0hEsS+fEjaNhPFs+K1mY0jpMGoxDOVfXSTEEUyYZUH5A+Z5CtEPiEYEEhEC
AAYFAkZQnB8ACgkQeQODqXRm5lN3JgCfVoojIVlj3pCX4RmE3yxvDPXIEd4AoJ9J
tGV1SEsldUNd3H5fP8/cZ29SiEYEEhECAAYFAkZQnHAACgkQAklOUvzaV4fttwCf
Zh9/uO7P3bWoo6ujgL2TUmFrixQAn1yWbyPYGFQhoWUBqWIpVmx15ETJiEYEEhEC
AAYFAkZUt3AACgkQMojebXoUJMZMTwCcDmYRiRTOZwUAkh680payBtxJn2oAn2Zu
rAHTa3Si56zTguf40Y65O+S4iEYEEBECAAYFAkZcUQgACgkQcc6vrOyiitvixwCd
GCVtfw4D44vzusBF5fH9vnuDrW4AnjTcCAZ89NzWYvADJQfw22fBV04kiEYEEBEC
AAYFAkaEuFgACgkQVMY02n7g+9Sc1gCeM17fT9kje5iPPZCgP4Bs+EjMeZEAnR57
riq5jM1zWueVFJAQ+CanJ3QXtB9Cam9lcm4gQS4gWmVlYiA8YnpARnJlZUJTRC5v
cmc+iGAEExECACAFAkXbRuoCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAr
WLj4PM8YQuR8AJ9SCGE3eQYbvTNUe5eblvKFlLdPjwCfZ8L7IGFe2HgZtFSO/nZG
E5FM7/+JAhwEEAECAAYFAkXhpMkACgkQJknmKMXTTQU8MxAArWgTsHFBUc1yXwjQ
8ULVtOrlo8Fab/S5TGCn6lfnFv3xmCYBvkl/SoXXpjHKHW6UB8r+nLnSLDuhaEW1
+WgzhfKkD0jys4T8lnCG+AUq3WoQdHv+rqQKoyhdH6I9BuJvUsR3F3zjFvy68qtv
Ll9Qp3Fu0NisMw0aiTfuZbcrK9HCS0qSEdIn8Wy1mZPoICGpd54gNsdCKbQ7+qjd
veKvBVTNatfEFcO3rq0zKvDiBk6jt7qexmgQ//JjlzfECNTYFe7Abo/eWpvKWRVp
XwqT0zQpgL1b4+6JHzUh0bIe2LAq2MVDQINlKRfgRwt/C9CklNXMqL/BlvMkwKz0
9LaJvY+T7dZ8/IWl3T/vFDTNooGju9aMe2p/NFkfs2g2+DB8g6x0mG/n1DhrHzIE
qwFwSUpTssQsI4taoQPxpyV5YbrB2CMMoxJ1uN4G0+wnirV+n2ovkYXQ8S6M41NW
wL40aB7P1K9vdoGMZcd0t/eLCtxH0IW6OHrXSPB34UJBVLkhMBgDB4iW3p3We89k
lkMYWd9FKPUEyEQNFNx6ZDomN8VuVC+SzAHCky+o5LfNzNZfAYwNhIcScWY1G0S7
cRB88WltRmz5nCSo4BG+qmA6MABvENvwHYQChAeNM/kiZtder+VE/gpxA2cTjkPF
tKefIfq57Sjekro9W/0fNAhKgkaIRgQQEQIABgUCRfAdFQAKCRBPsciLHBObxchB
AKCevkJoYtseMBp4nBFwBLSzoR0yKwCfZSAvyU+qi7ba7f9Le1vel8aBPpCJARwE
EAECAAYFAkXwY+0ACgkQgtL26sS7np++2Af/aoTzGpPN+7YuPqLbjxjUFjj8xI6k
50V7ld2OTY1gJn3939Qa+2O2gCa2BfW0edhoAHoc3KpCcnXrQHzTy0XacS66KCKs
AE759yHO0qlQWDGJz8xdPb7FVHEV3qVj+JHP3RF7QFVWi1+Q3zI/djyGnrL+NYhM
ulY2y7P7HKHvFTIJRb2y/gQTrQuVwiH1IOcE76mV4WXN1JxuSUUd0mE4aBcZRYUs
USm1Q98bXwooR4dldArZIztRd27JHJNqDFl/2waC1K0zDMNCIRBzpNjFtveVeTlK
k6Unswi0lDv4S4K8ZPFkJmpmkQYKcnO9dr9FNLrd+WpVXt39epdLvuqpuYg/AwUQ
RlEDzmZ9cbd4v/R/EQIu2wCbBho8IyXCoUQvNPg6kB6NS8BBxXYAoKVpf8+epXVh
PQpONpwHY5xcMzlwiD8DBRBGUQRIYntfFMJZx4URAkFhAJ9kuQ2Bqr0FWN3spK/3
cJWHhDOpuACdGJklCc4DbM6F6w7/UDkP4B7DVjiIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRBg
ZdUz/cIFua87AKC4fJbq2j0xZ5XHEQhQVcfdJZAU6QCeLq6IkltVOjAR8lmjMB07
wQx13hKIRgQQEQIABgUCRlJzPQAKCRBIyc7cVx7kmMx4AKCZGHDkJFDaZOWFMywQ
OvHdTTX0pgCfVXVxppFEUlzBfZPkKMB6WhlMJNOInAQQAQIABgUCRlLa+AAKCRBN
VigheQUMEepOA/9t00w3p5IIvkdIO8qXkdngD4/GsLryJ+7B4JCnXta/cHjN/l03
rQ3/wvRziAFfK7f0YgRX088cQlhYfPcEZ4ripjdhNoHrPtdbZNF/r/EAs7uQ3LVz
n0ntqlSaYygYgJDgNbJNDSdxgDrGzUUF8aPACKJfRlsPX4amcNvYIw81HYhGBBAR
AgAGBQJGUvvSAAoJECIYyB6OfAP/on8An1qyY2NUElDbysQF8UMS2ZdF1QvlAJ0R
AjYgxdqqKHxgQRgtyVNc2DO0lIhGBBIRAgAGBQJGUJwUAAoJEHkDg6l0ZuZTWRwA
n3n6Bl6wW0DfKZ1Z7z58dVSS7EqAAJ9dA6A2su+8+yLni5BklwSoirvGsohGBBIR
AgAGBQJGUJwfAAoJEHkDg6l0ZuZTeM8An28O/w1kZxdoYUp6h0TRADJok08gAJ9t
o6+MggRpbVfIpR16OeTCTNFw7ohGBBIRAgAGBQJGUJxrAAoJEAJJTlL82leHt/AA
oImHMzJSXkyxSiuG2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmSD6KNoM1MMKiTzYhGBBIR
AgAGBQJGUJxwAAoJEAJJTlL82leH/h8Anin2FTBTQabggrbYtlZ8kwcKBZ+XAKCA
ckyS3RHaUT61LXThDBCUettAq4hGBBIRAgAGBQJGVLdwAAoJEDKI3m16FCTGVqMA
```

```
n139Gfs4cHWKP7r4Hlxf7mmKowYjAJwILTrERIYtbVCjqjrdBMrJoE5pN4hGBBAR
AgAGBQJGXFEIAAoJEHHOr6zsoorb8G8AnjIC08zp/JR5wOpePRGH6LyY3CLuAKCv
gIb1zcIQHaWrjNft9Ru9tiLZ7IhGBBARAgAGBQJGhLhYAAoJEFTGNNp+4PvUitMA
ni499dH650etjmCOJ3BJpV6kQBdaAJwOW726ekU6qDqylLL2s55xLp1pvbQvQmpv
ZXJuIEEuIFplZWIgPGJ6ZWViLWxpc3RzQGxpc3RzLnphYmJhZG96Lm5ldD6IYAQT
EQIAIAUCRdtHAQIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJECtYuPg8zxhC
uvUAn0MycqeJs6gSLLKpNsgXPf4AeVctAJ4k7eJ+mU/pCbrCQE8huVErhqccBYkC
HAQQAQIABgUCReGkygAKCRAmSeYoxdNNBWwrD/4+Nca+mEdN8Zr70z7NW5LkENzE
qJ6BOZeGDFbjCXIDuvxRwdi6exsQJo+V1vjZ5k0Ra1LM6I82yheGHnuuNYKnqnX/
96XSFmVLCyvPRQFaQReYwVyKCXPP+Qpiv4B8gRTfDUQgAGaY64T8MxfoqGXxB8qt
6x9mNVXWyVpr3FhTALtnma0f2i7/HJAExuG598MTfYnCeSWHC9CIz6S6TPjCg/ue
q1/OK0Kev/M+7mQRlGqIihTJT1zVgsmt8bjNOBLFvYcvs2hZbsbR7gfxDqIZzlJO
i2l7JhVs2iXQWZsVHsa+dqoR+0X1NKKkHxObsd2p9Tnz890UfaxZkloBZxWx61JY
GJE32/hdoxhegYMAlxJL6NtTVmi21w2La8lHs+jJk5LrsArQdQOVLKODmklsHlxq
JHFJ63JgHzaS9I/tjPCvOBY9nZj1bDnQxO+REp8pwBYQLP4by1yIaKtw1KyzLXmo
c6hj6dnVa1jfeaj8TFtj5R/Y9KdriKxB0a5sHpqLHwztR/oKHL2dX9IRSGfcxYzy
IyxISdp/QVhP/TmCzpbvqWj46fKySe74YjaxF20sJI/g7ugtd7M1N+CDpPUj6sw1
6yUOxtpuPn6J5vZgigPu1rOOsCkn9AUo342qGAWZOHoWpm5SJkSYSJOHoO0F1Tty
5a3IDrB1HFmzSKjTy4kBHAQQAQIABgUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuen8XCB/91+u7S
CIbIebFF6neeV/sDd36sCJ88PvohDawH9KcC4C+9+FNf3wd5TgtW6P/Q4UC47uJ6
rSC1MWs1nqhdnch2LNyM4YVj9ApZ3xsoEMCGZgOJqU0m05Aqbv/7NMyB6RBtFwk+
646ajYpjs21Qokhsefr9QZe7YWXq00w8lW5Qmv1WoGSYkuZSS61vEKO29sxcfpTz
ph9Bk7+XlWDzwpDOHHYc4cWm6aVwD81M8eRhZTPklfvI1j97nrW9txUB4TMRqexZ
BbL+ClwtEK0YOYwsH355ufbakNM7Gg3j7oCoxij1BrE3z4c7ZTCB0qOOAJSW9SIG
wGR7TbEMQMgPVhX/iEYEEBECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8UoKACeLLq/YH9N
Syy6Ara7mBMp9hhYLggAoLFHC7Nisoqe1ColWkosBFsyN1o0iD8DBRBGUQQSZn1x
t3i/9H8RAupsAKC8yYXXR36nSJuUVqDNdTimHjkWdACgz6msd8ABfogEkgvQdvKQ
CHxkyw2IPwMFEEZRBGRie18UwlnHhRECgyoAoOMBdO7ofqdrr2qRIRnrRT/2b+M1
AKCC4LGtkCKebO12tPmMoT7Q6cvKNYhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBl1TP9wgW5
yOAAniVEv9yJnMC9Ty1iqcPcrtvOBGp8AJsHNl7qnmhLcfyV3Jp95LnfBgrjU4hG
BBARAgAGBQJGUnM9AAoJEEjJztxXHuSYN0EAnjYUa5Tfe/wcbtrL9TWhmtT5pDCM
AJ9+7KopppFYl/vy5OV81kM2MYJpvYicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1WKCF5BQwR
h6UEAKmYg68m5eF9+23eNmWNOv0qprmPAHQeOiQMP/OfQcP1DiMeQXV4W3fuCT6w
OwyL0RdzEwGt8iQwojN8VS99pJKS0HW+yhJXP5FKoeboKsI6bSG8PKvU2AxweZED
DC7AqXqCUIMrc8/YAYros1WG/uGTtJMlLF7lDUKYwlzw0xgEiEUEEhECAAYFAkZQ
nHAACgkQAklOUvzaV4edxACgihcj37lUPRBxi/0HEorgrdYAQBUAlAqIzqvtxNCZ
QGRD0ok2zXEm0AKIRgQSEQIABgUCRlCcHwAKCRB5A4OpdGbmU7sFAJ9CdsToAIp8
giqCWpmsu1wfEzuZ3QCgpV7kgYlax1RfjNqwUQ8aez+mg62IRgQSEQIABgUCRlS3
cAAKCRAyiN5tehQkxuegAJ9AgTMivj+2o24ndzWDytlO1aX8LACcCuf63INND9Wi
4Kkhxqc0Lb+IwEOIRgQQEQIABgUCRlxRCAAKCRBxzq+s7KKK28JfAKCTis9Qexhj
KYcyuL6xiDqS/tF7FwCgrhjK4369vufMAKDznJkotWhF0VmIRgQQEQIABgUCRoS4
WAAKCRBUxjTafuD71GzIAJ9S6MPb2dRMlIj8agdI8gRbPqIEXQCdGwbVzGkz4euG
nnc7ULcRiVAWAJq0IEJqb2VybiBBLiBaZWViIDxiekB6YWJiYWRvei5uZXQ+iGME
ExECACMCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCRdtHPgIZAQAKCRArWLj4
PM8YQusKAJ4/trcMbj6CNUrQ9KSrd3ePPjrlwACgnNnH2uKtTJeCGyg4z4xZqiDK
oRqJAhwEEAECAAYFAkXhpMQACgkQJknmKMXTTQVfCxAAjMSP4vuWGORBSNkvflIX
JwApi2poYmK2v4Xj6ETRU129MnFzLHHiwcFid8i42gZ+b3PG9d2ZyIlx5htd+EcZ
aZfGEx3Par/LvclAMhmTxDDWoL3Xw8p+xhC0Ppw7tGGUuCpxfTVzlmc4Ee0wMjXp
66T9zu/M65y/eH6Y3z8MauzIJeVTPhG3gISxThO0BkhMhhXiMTUaWmjp/JrOQVtG
qSbGSoIDd9/KMAIjT2ey2CkMKMmRrg7Fzr30XX7TxZNd7eEU9OtJoDYHq80dduuK
3LDM7+G73jnVosaNrAW83MpNUfU4k/UtXHehjyLdJPlhEFG6Ht3kRKX7Q8r/8sBO
OIuMoY3Af5wxAJVZZiyh9vKXjYVZg7Lud2MIK7aaJcR2N8bIEiFHDBdYVwnKv/42
6uQzxnPmWDe2eIiDSbk67Q8Ki0bk31jTJejq48NTmJP0YYvREU11pWFvZ53hYGNJ
gMRd/91CXYKmgAx7ILCONcUHFWicmtTlaf0+TyshV22bfK6F81VJBN7pu7jBVEa3
lxCT7607s8KiaMGMNmrV2GBkY5f0WK41axNg87kCidQTq4qLaKAUIVHuSa2VUdud
NDrVl4dghF95anCvGgKyieTfIeKlyGh7CooZUVa5MbghKB8pfNg4c5G16kgIQ5ZB
DT8ypDoKKu6eWT/BvwUG5imJARwEEAECAAYFAkXv7YsACgkQgtL26sS7np+71Qf/
e1ab7Eldu8EiTKzSnnlClP8PD0kC4FXSwm5QOxVILV3RWtuqRMCXIamErIqo/WBf
Hpr9B1F1cWX16xkKnoyIjIDgWes+VTFRi1fMMgX5+Zq7BsTNTq59g0Hu79T+J+wb
D+JXYL46mzCmjAln90xDdeir0xNKRodx7K+6z0INBPs0iRm7P87fQaHWX5vMR0VU
NCS14G2iAquNubdchJ5U7pJh4hM3QNOxK4Yz4l/6NNgx6gSIGE2PlbHQvwCuPwkI
EGOyKzIEoUJb3tBHhoQM8HRNYVkiowyC9gIFb7vsein0DDcAT+xwDqSNDNFlsdBe
i8DgDjrHcUaz7S3L+gThyYhGBBARAgAGBQJF8B0KAAoJEE+xyIscE5vFJ3wAnRWC
sO9q1XbwQugASzyoZM2RrcUTAKCBDUJixJwQmgpqAsQYkxtQKD18RYg/AwUQRlED
/GZ9cbd4v/R/EQL7egCfd2hd5faZhD8vNvBJ0TbzNwZe4qEAnRJJxg/4PZI+LlhD
r48u89qzjCzYiD8DBRBGUQROYntfFMJZx4URAowBAJ4uDagenDGt4jmnnguinaU8
```

```
1lwTWwCdFkwQzJCcbQakmVSl9oFzTNjlJ2SIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRBgZdUz
/cIFuZzSAJ9XPqGmC3ilxXCb55bVUxC5rO2xwgCeMwpHUw/7PZlyd7eCrhmVGnGB
cniIRgQQEQIABgUCRlJzOgAKCRBIyc7cVx7kmO7kAJ4j9b8WoR2HHb2g80YDVx7I
fa1yIgCgjDVSn5HXRTRH8WDKt1GhEyO6iIyInAQQAQIABgUCRlLa8wAKCRBNVigh
eQUMEQ8ZBACggk9MiEOgn1VpPr8UV+gLJWNll3zNGZnOQubuBq9F06ufxklR4qyG
XTyRdoR+WWO5oOFTk1jEKJ033Pux+ylCPUoJltQd/Oo+SCgsEXFyY9d47cJCqclI
H6mrYZjRIZ5kXVNETpnoqKeZWb6PURlqql6EKfa/Mm/nnFqJ6HrdoIhGBBIRAgAG
BQJGUJwUAAoJEHkDg6l0ZuZTWRwAn3n6Bl6wW0DfKZ1Z7z58dVSS7EqAAJ9dA6A2
su+8+yLni5BklwSoirvGsohGBBIRAgAGBQJGUJxrAAoJEAJJTlL82leHt/AAoImH
MzJSXkyxSiuG2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmSD6KNoM1MMKiTzYhGBBIRAgAG
BQJGVLdwAAoJEDKI3m16FCTGv3gAnip+dEQOKq2ErqooAVKeUpy/axkpAKCr8UzT
BfturraJQBy7D4Np0W0HCIhGBBARAgAGBQJGXFEIAAoJEHHOr6zsoorbX0gAoJZW
jjvFzLa0w02IXqV7i8NrAtRDAJ9o393uP/Qw8IEKMVcM4qDmZCW7oohGBBARAgAG
BQJGhLhVAAoJEFTGNNp+4PvUK4YAniZbIQdj2YYjz0Ya1NFQ0SzOV67xAJ9jTHjs
2Xzju7/JObGIOeWPFIQOWbkEDQRF2ucNEBAAmA6wxeYfJEIeS0OTi6oaf0lLcMkp
FpcYfblJoxgzh4UKpT5uaSOtAOPfXBa97PNO8ezzO5/y80tnyE9dwiZ7HZesL+b1
NkbI82EEgNtIiAUorCiD5bXYt5YSFYyx5iBwIQoQNeOm2+kqzfDKZw0M2Laf6is5
2dGppssCSL6L6a5PwSNkv2+utWccxRJEd/hVZavLGOWnoOUj0ZcOrvUet1RLKMGr
xpYpypmwoR1n1rCNeq96wkqwto8rHeNjaSCQ3/mSAw6Pof0Bp26LpzQNHHjgd97F
i0m1QsG2pyWYyx6bYe9e4X74UXpk7vWFVEnxHqoRx3iRELKtZ4W8w6vljQ4cWwMe
ESqABTKnz6815tnE3Dbk8d1qE3r0uUnqkGiGHFhPAyQaw0X6hkn4AzJLAP2qOafA
u9m+9igSba/7rUxrYyJXsJFPsvJeQ4G8RXnHrW6WstLfsiMucoYnZQkAIt0ggN/f
SWrNrYN2HBF1vZXqdjSI5Ol/O8N+v+uU61raR2b1dZrbIua3uBdfhQyqNC54xsU0
n1YMTBvhavaTxEEcnGCwNNiTzADkFWE6nermO8II9MiXx+7nC8qSu11Znhw2hvk5
1MhYMC0nOb8dtfb65DwFGWruVb260wEsou3UEHSdLHThsYoV6xIbWxyTM5rPtSzt
LBX5DXuZFKid5GcAAwUP/AxPBDhtv7FcLZ/9TYEIgxi798Mt0mUQWwm4z7QTWHw2
3PsqxgabvPlxHxFEFM1J2rq6UDMMaLZUFPgogOHqynwfMUrvW+4e5nkhpGX+WrJx
ZADlxXhz49XqK6BM3o+MnZKOW9ThAUbQy0LS4rc57HV9Wv/sylxpSxM59sOH7q4I
524VGgveaQLhnWKKgGCsiXkO9GcI4pYHYVj71eVKRQo6vf/eN7lB3/fjeWIs7hmj
iX1ulVyezmk+YVZ1BpTTfjmSf45IS4fY3/npC0ki/ROyouiGPVb8+Ktn566gqlZc
VsyXnNhjDb/BPGwTek0S06C3xlimij8QIKLQZEHSg9MMUaf/+7uLguSkOoGNKmcL
9GO+rYrtCq5lCnB12zWFIYBPDFyYOykU+May2O6ro5r5yG9G99ha6fIO6iWM1mf7
pOv8UMmXHjG4Q7crVOrrL81gJHT7L5BjL0jiqjqHIwUcbn0SV3TiLOzxba7mDAr9
x6ug9z/OuyT+NIJhNJKG2Hjkyg4Tev+mgUAtkAniQQTHUL+hZ+97r2hpBoLGa0yl
ZxaeasOw+jMfBOZV+PqERqvRlLG1AIbX4v9NUhvsFhJ842c+qc3bHlm1g9cI5YkB
db4Hg0w6udOQ/oWrfPs7mVeYLMcteWv2HRib9AEEvnN5pbIGHftjmgEMclb7X8Je
iEkEGBECAAkFAkXa5w0CGwwACgkQK1i4+DzPGEKoVACggS/Y6MIUEKvPRjG/DAf9
B8U1cYUAoI3ftziD88BkkQf1aD7jpiQwlW7/
=N1dt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.538. ###### ####### <zeising@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/04014392EA4BF1EC 2012-11-28 [expires: 2020-12-30]
      Key fingerprint = A8DE D126 D346 E9CB 6176  AECB 0401 4392 EA4B F1EC
uid                   Niclas Zeising <zeising@daemonic.se>
uid                   Niclas Zeising (FreeBSD Project) <zeising@freebsd.org>
uid                   Niclas Zeising (Lysator ACS) <zeising@lysator.liu.se>
sub   rsa4096/BB8D4B57BB8B5551 2012-11-29 [expires: 2020-12-30]
sub   rsa4096/5BCEEAA6B8D43CD2 2012-11-29 [expires: 2020-12-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFC2nOEBEADVxRaxvpAy4FM3O6f6eBzjmeKh5PXSUzuQ6NFudo/sD3lXCRRQ
/v+QoibQ/4n0wURi7eeQ+XszPT+h91NfQKQizgKW5TTiIvZG/ht2aB3KjvVNc9oB
t8zQMiH0cI/OGGE0WzpsTIozkrlDgP0Ov+1xw9EfHsu1qVbF3Of16/85AM/cRQUu
ggzb2BZe/02OMeO8dsdN8YDtousy3fkwnuF7jtEbJYowivoKP44rzU46BR6JKHfU
xfZdX3RbqYdCeq1WFyauuaGnKc75ATp8kQjyOy8g+aiPczBnpHqMcg2310Add92b
PR3K/29wvhiO6zi+yJDoHDVqJp7FznnLlf440XofVmA2a9uScqVnWP+psLbdQGMb
oSNDh8Ofk3Bnhlc4Su5OQMYUQ4DaFAWVQWQgA9I97XxOamwEa2OwcyFjb2Ov2Zx3
U5d6t6NHIGg6niOnS4vNE0trQrSu60FYvJgvX3k9T7WXqU8zQLVlr8P4jCwsguPE
5vHLT6etlEA7zWsCtXDTLKhHptEzYZ9fM9M9IFr3Tmt0TaBGtka0WoqL3N+9QnBp
6kkzlf1vi3i3O2e2SD4q+4SttX0dvuTRwK0urcvbiLHxrlfTio/McmsW5rcCPZ3K
```

```
tGkstVjfK6dqiDwtJV2GgRHEgCUNOtifS2YEW6RJadzWSz9F8Q/7q4gz5wARAQAB
tCROaWNsYXMgWmVpc2luZyA8emVpc2luZ0BkYWVtb25pYy5zZT6JAlcEEwEKAEEC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEWIQSo3tEm00bpy2F2rssEAUOS
6kvx7AUCWklU2QUJDzZSeAAKCRAEAUOS6kvx7AF4EAC3rvSAPV34dYnuIu8kDCc
rBSllcHCb5sORRTbFcY7dcn71D9ysWqBlgDAZNKE6nMxVTz/IbRcQxBOcG0nlfkB
wKpfulu3rTb0L3i1UTorkrLGk+7LnP5Oc4pmuWDbW4V40xGUbF/fZWJO6v6k9JxN
4LvC+cG6a8IChmqZNzZ4Udw5a5w7fG+Cn3uGeInIl+RTwmSKV3xf1zYRUxiklbKX
WRjyzy9t1bpVvLE6g4koRrUxSWQnI5LJHvGx5Xoynb9nIQgI6SPe1x52c+lazGj5
D4prq0JBY4g7dfus3pPPRBfQhCKjhTDovvFXz4jsqdeBouL2jfl5e8Po7MHQA42U
JL0yasMw9797cyzwB/S8Ak4JGj2Sky1W5TlzzxFucz////wuvs+rsBOOCXzQH3yv
zhlMgIKxD488RLCsDiCurTdA0dUsoi1t76ou68qhn1696/57pKa89ORZD6RQAR21
9ONcqbl8JIfrYE/AaTivP0GQN3P9b7gGqGn8iyNz0JBJpT3qTqmxrcnEM6SSZ0/7
uPlPKvcYw93cj2RKtDypU9nTgXvBCskz4rU/7qa2UUCIbcp4zGCeOsu4gjyTBZ2o
VhkUbS4pcOYiZeqHoFdn50R8+4YTQoAOvWUVeWaZJl9rReBEEMkC51nx+L3dfxDz
v3IE1O11FlMFkRqY+bq8P4hGBBARAgAGBQJQ5oE3AAoJEGY7ssCvWSiRQegAn1SQ
hcfWpBc29+oe0JZhLpHbiKMzAJ4sYePc2lS4yiWfKQMY6bi0gGXkD4hGBBARAgAG
BQJSZQYIAAoJEEHmyql1B5VY/ngAnRGwzGy5Iza7dnyII7TxrVWHaGE4AJ44sIq6
9Ps2atHORs/2E608fBR9xYkBtAQQAQIABgUCUnT80wAKCRC21sv0Imc+WX+5DMCc
3HO60+brDyuzrkX1/Q+xj2Zle2RgMH/evKUQyRjc429Btk+32xoIIdYb90dlomSO
ExUngBDOCgS/UYsdwJoewAaWKsRYpgYtdXTkRucYbBVaMGUMYNcfQjt4E8UtnqPr
A+Iyyfj9xhWyKqrFRozbhzbqfXbFRIGyifWMaxlFS55etmEU8c7mwSSWhh5DrQlr
v+FQWidv9WWPIEu/soi5oWZrt7nGqNLzvE4RLTcDfd/NbgQOL0tOeVjTRgxsJFmB
tEGgQTKJNHHwu2ZSyLwbL7yWXQYXah2MpqqV05m17K3h6F3ct8/eppmNol1KXQXN
UggSH/cRHieqQJ/CfMaF/8MEGZuEHTaDNIorLuBXDxbFsNl45iTuRMMoWGLBrGek
MEGseOo/xLJEicMUB5YN/yOXfq6XTf5d9ZtETYY8TqxUTOAGOJGu2xDXxSPNJmsn
kjDfPAyzDh2+S9XrQk/P14zWeKP8eq8uuxjQslOcSUm5vLVeOX6wKCAbIlhagVPF
czcmVDaapv5lwHnYDMuDy8BSUtf03jiIRgQQEQIABgUCUqjTKAAKCRAMak/wK/dq
orZMAJ0Tp8JUiOBBKVXel8erdQTCLUxyogCdH/RLsJAEDjr0flsQXME8Pv00lJOJ
AhwEEAECAAYFAlKopzcACgkQ/suweIg81xdidxAAnOad70Uih5Im2/SKSpmWoRW8
Wula+G60VcI+LFV35gvO/CfcrJWIeHi4TCbMErogPyryzNtWrm+qpaOEuahSyNb6
ryI/P7YpwZXuh4TGRpgzWRv9pyIuMpYO7Omi2ZuK4MJOvxgm4tt9MFmVmUME5syt
fbRpaX29icLTLmM6Bks8DlqKUiaGqejW1EvJptjnlcU8t/GS3OJtfMjpS81YsXvM
yZ/M53S9RC275amhBWKHLt+noxqbWS8W04Ld0ApoA9N7L73H5Sk5AkGqZD3YCdmd
+fTLaLvI3cK43TyFgVdNhyRvjAeBc1P6p9ntMePFd0gLG/spTGHbTD0vip7oOxu3
EzX52akqs9wj0VHmblt2XbkTpsW6BrlafuhPhpxBJngXa2RoxJfnwRyhBbMAEf5x
d3akuKVKlgDTZD4oO37qduhvlWIAIi/9aYwFi8fESguqjXQhm+Si+34RmvEAecUo
y9Jfj6C6wVRPvl37mURiVhEPFIjLX9cTnIFLMBvbjgMJZc9DBdY6iNisdNmF7OE1
jZUzCACPS0E/55qaXmebKVeljuCOHSIwBZ4OmjEBpZIX/fTBtOcMHp9nypZNkaER
8jQx2VexcxVRbqN0JFuQ8p3Y2TBuYv1LHW3B5rb6Q2xZ4bTshrswIptxglEqC0bm
VZT1En31g221qK4/Vp6JAhwEEAEIAAYFAlKor+8ACgkQ1ERjz5Z7qmlsmA/9GlWF
MY7mmTWMpPKZdStD1av2xA2QfyDt7ir4UkUhmxVoA92YSAbI1xfAw4Fg06j9JyY4
oogYFR0S6RcaYC3lOXfS4/oMH0lEejjWopUydjU9mzE6d0SQrSBHzINSLxB4tzmy
qCwSaMXXaBLPDulJvvgpmNtBrSM1DTTZLcFASKvw/IACnJYdqolOX2dHsjh8VjAa
ecLcUqJjNbrX7AhQUX6zEXM9hlsfEaEi8DrUxpQ0h7br73C53NpHGkwGY5qAiBv4
P/I/OgB4XyD2fHQFeeeu7VoLlGamK3JnQiA5DZzR/abPwo8jkUZgP6oZZ4+ghefY
7Rvrhn2cBSYLg7XiMFtW8qLrCkMoSsEOTCWonPqXOeGoiW/CrcxyB1c/BnmAeJ1V
Q8cI0iS4gxFwaVVQ+tnpXhlv8ns9fIZfkvOVa4HcFQ0caZ6g+fgptrJfyPKs194H
G9DMcz+FN4J78Fr/24hysNXxT40+GsBb3fwMY2QNNywFCqdK/YGT5SsoIv155uEI
hUwyo4PWEV4TEKNIW7cdjbjakNsNvRhVRtQE1+LVF/TRIdS6foK/xsxhYQsg1L5t
7Pddz8ukFZDQi5GP1f2dC84Rz7rGcXXFVojajJl0q+ehEEcQgefl8RykmP2b3DDT
E3swiO1NOwefb9ud7oKvCJnaR6bWUN/NREgSR7eJAhwEEAEKAAYFAlKo2WkACgkQ
tVgOTLuXfbA6Ag/9Fw25HBIt6wKNTVgzNEp9aGn5C6JdMk2wX9rsurTEtbyGjArK
zEbUBLDzQJxx7b2nwJesdgQU1uWaOIOKD1co4DzXv6Ga1nqlNDlHGhnoklCpn2Xu
CQ/THIsl/jKhQWzwXNge4EEsKzSABatBAX0q3er/YzTxKhksdGa8b9MhitZEdFUk
arwMSy6xOL7Mq/5N8NF1SUgdnnpmTxVEmWesZ+xIIxgPOMnadhFNhZx81gmdnptj
YrV/r21DmSJFYfF+yl+goFHESUhqN4LmlfmAgp5rcKryYk5GZCLVuruTAjHwZqCC
E3Y1TzOnKdOL4q4Qpzcb1Cya5kkfHi/TaaBrMAbEughNHu4HCuhxyygLlsFJx0YK
3DzvvCOykTFaKi3yAvKM2TZpvo5AOHKvHsL8wNnd4JhECt8fE8YYhKl41ca5Yasr
rRDliEUBUQse/0sf6C1wcBHcmJ46XuEJqq8uID7aPx+Ps4A9Vt6LoHpncODdPfdw
ZxqvJoZi5/A8VoKmW2eLmbIjX2HE3Nbe6CtIT2Hg6nwKh77O7mRKLA25IsIjiXVo
G8J4SMcUaC2ODhOyoHy5svLAMnVxeGBnqZam+kYvfzxsnhQQiXICvGK64YtQsubk
Kg5Ksq2H577MAmCHFLjS4uKC9fE/FtCZhLTfKABsInA3TwhNHy0osRf7NQuJAkAE
EwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEFAlC3YzcFCQIMr5AA
CgkQBAFDkupL8exz6Q//QHF7NP0aQaHptZeTcF5pBMUt0pfWTA0bk2DiUL/hjdpR
3xBOLupMqzb5BcxnsEivnw+x8sQXT8CF5A7UCl0qelxdidMJet/d9wNy+Lt+dUQm
d9GTKRp3zjIZWP/+GepeQIp51Hdusjw0pUwT3Pt2723Oj+fVMK2Xyyq/WTyFi43y
```

Hq4farEIWOVhMEk89KwVIhuDVBmPvZbRPYan5BHwqZrxof3R+T1SswLEQ0Go2qoB
F61nTCdZUzYJ7kSMZe0MauTOd+Se+YwKIRjyBE1IoIS5Uzo7oHXyVnMacGI7GLgf
lS6btxsODMknlD7gzUxwZiawD6w2QBL5euVBjXwSR1CyLtpwtQcUQe9Wb466AyA2
ET5irSb8/Mpav2TNE9Mxt2oxc8OxoWWCFaw4FJZXuLyXStbDDS2PZ/7xRrRi7Cvh
4KNRRUNOGpWGbKO7Gnk4cCU9PJRmVi3CeDR0hEEpaT0L27Ct55UvZRQI0PT+d0rc
Jz6YsIBIoSc4JuvKDVIE7eZfNgv6HQ5cP4Y+rHHZEnnCX7PJy2gi2e5JPfAonApw
uuffes2NebdTWp2bqHjtdlq7bJBwmg47nQItR7I+uDZa+PMYGx8XspwBLd9XHpi4
SEVlz4smVPf9CrFcGu9Omi+zZvcaHe9BhjpJEPWFS66DjqQKchw2IBSvTFQZcFWJ
AhwEEAECAAYFAlKsd3AACgkQ70IMwJGxtf1RLhAAhW6s8QigeI5YTXkgVslrvXCP
3F2zKexUtDMydsj7kV5BQikNO9M7IedsK+BTHeCYj6bwHNj6+gOjmOllvSAc/3Dd
1s4gNdQc9fj5wVzIz7X326ZIxJgHadd54vWud59ce4m40pm7dXFA+8K8rzBd6EgK
ckoqm1pMWUMnaYOd1qAeeCVUhwhygo5rneroBNjPfr/YLpO59GiNhecEiAKLg9FS
GrxtdCMEK7klkGSsR0wVdDQd+SuTtkL0gocn/Jd/b9GVLE7zZLFqc8wptjHlvKxZ
wmxDrf+/zMY4P4bhkE+qADWPMImKpFERkgcqAQZ3ZuWffmiLVMxEVMyh7LNdS2hg
tmjJlm3TSpf4LgnuNtWDuvZovJIbPo9KVkF0Ensj4mk7OKFGZTCO1p4td+nkd29S
h+g9SLkMXT5lATsUyCQNtee+Hvs77Z0YEAZP2roPitoHbduMqXOlYHSceKDbfU37
ZbVI4/95ambdMY63aQa6KKu5jwrOcBVMyQXVeuUqsw852BYAHLoFyTAdsdQYM7db
JOL5YVGPAoQ8fZ8pR+J0bCu6wnXDkX2v6t/OPzVFTN4g8hxw9iKGPeJpSmON2wg/
hLK16GYRFw62aTkobmSF15ET90Rd9dVriyF8ZQtIed0CwwN7fhOtZo/kHDKGKFo8
wRfUbU9XgqBxNNrlnnmJAkAEEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgEC
F4ACGQEFAlKo5OMFCQPtOlEACgkQBAFDkupL8ey/EhAApZJ2AOiwU4pT6PojbziN
qDJurdDR4lOfpFLvEg9VPkZBnk7cNNpSSw349UhfOFlEY4SEWEdnYjJ9jOs9RKnL
CSvHgFFc4RGtlghd5Z2q0okp4loVlQsdUy3FoNIr0DJQq5pN1mFmM0Ub11BTtSbk
t7NROIr1sjwM4/vUOGzetMtnkOzONSQqajDJAWM9k0dAfMG1lFkQPsgEQlf431Ap
BtRVqlRLrGHGFSeRZoWZIv4/J+/z0aYAuwqj8M24VoxeN3/2WxOSPkZlxkF5Y1Y8
gzEqdA8o87FKKCtXLXpYw+8o684qHT1AoqOfiA4fhK5Mz5dj4nvL21ASiR975zn0
PmLKO5InSbQnJwxXEpAF9B6+QzBN5eE8kRfKsGhWrKhJdpOTp0CzhLk5617qKZwg
ur1/6KeU+ZEvMWodKyHWwC48kXb7MVM5cs42am2F8bQ0/JeHCgsB3ecC7OXtnP4b
GxoY8eRDKk1iIFXyal/PbjbYSk5oBNMJlrcNCRpoezs6CMLZt7YSomCmmuMdaWnu
fdZ9KPzM0dqcMzu1JWSqYp1c/hgyFazF+E5DgdeDos6oTKZbPyPaUc4SOD6w6Gwc
urTDcUsyZr3yo6LNEv3hIWgfcOBAaGQCAlA8Ne/nPMTitPQYoxcOOggCi7m0bwNN
rcoHWF+kMBTStyCpoImj6jKJAhwEEAEKAAYFAlYOfuUACgkQcz+1hfJ3WP5IIg/+
JnS5KuTf5bJT7dpXDJj6UyJVas5AzNNUsY9ffYs+ta2Pmtorg9AWfjx0O6Bi91l9
m8W747BNidgHld6HKifodwrwsBkynnTSlTaoX/t6AZFW58wWgxfjEJ/yBBuKb4iA
Tx8OQ2jIhXvGh118A6ErBnqFsxCxHNtyylos2ktzcPYOxynUnF86iZA++h9rCrFC
ht570pOR3y1nzXO5tXOaoAbSjXVhPIOSrHTFHHatBaY2ZDEjwyM5MS4J4Kys41XE
eaq4FCabIF40vJmaHMnIJ7Up/OuPzlbElX3YinCCPi1e3Qv1msZYryBLAz3pm7SQ
EMYE6/eEhdrfYVjhyYUuDkVTM6DmxvJDkqOj50xRfaBRDHcG17fPR/qZG4SKz41u
x51z/jn58zcWPhbahWbB2mSX4h4iRQ8zaKNT/+/Q5rBMIzSRwyAF2KwcS2VtV/KQ
Xyr2G/3r+9XmP5T+89xfC09Md9NDpp7Bs7T06RPpV+UieKZIZQD8OVMJXegNFUV0
J61ClF9cC9Lh4uKdwKruaLP9W7OnvxXIjchXP42eM5lTgu6c6uwqBFXrRvHbldQZ
2wUPwOzs5U2WCCsyT5j2ZUsybyGn229ZPVrInxGIMmcigPU/LAzuKuEz15LwernA
m/R32numFjzsBd/69Ul8edfZ15m8tm1BQ+SesQkcU4iJAhwEEAEIAAYFAlYPryMA
CgkQTaEU5cSi5X/ofw//YcXCo9MkOaeL7qzq2vqq+VzhMjGOzPqG8eCk09b6RUxP
9P+llvjb5jBkWardu8S5sMfRzle/gbVnER1jZClDBgi3kKYN/4A3bzCT+OPbmVFf
qdwSQCIy+q+BJbOXkvAr592gy6noTajIOISU1KuE+Oy6eQFJaUpq+svOLtg4deGj
SvI/EihUXXv4Knq+OC2AvJTUnFryx31KU7cmnNyFD+GHb96Zx8rLZmoTh1YFylRF
AdPca/8g0XvzxCJrKU2zd+MrC+0I4dlC4RSIMGtGxZvIFxzJzIrpRqQorCi9HLPr
SGOE7G1QQaJsN44Mfy4smsD20fOfpSLlv+m9HL/4RT5+b/DXjlWclNCY8aiY/1JG
Sy20ZrTJkXfy1/Wfhop5bdtwYzKRxX0lVEw8vJysYnDi3pW8LASJ1KHnMhNPlG5y
Rl4Qh411ihQA1XsecprP8WaCs3MxgX8bBNc8cvfwetA6C2kVby9GeQz/uwp4gKwA
cGtcdbu0TKVpaMuNJGUOLIV9URc30Tdr90qgaJd08MN+frTPCYQoeKKPiXblNHb3
aFA0YmqAjzrFN69jaP9lLCuN/0lWyOil8qX+Xlxh/GpQnlXmX7kptxeauN6D5hcX
spBdpGakea05S1lS40XV7Bwt0DkT8kjvKnUh0Fg59sgVexZPxbo/6lReRB9xfOWI
RgQQEQIABgUCVhEJfQAKCRBPLNPYJ5PPLXzYAKDUzhUulle373aNSfmZq0ziemhN
xQCeP5Z2ICqTRyU1Rvi6uiZEg1MyNMSJARwEEwEKAAYFAlYREbEACgkQa8JanqBv
wtGRLQf/Ru+5GeDXuwAPLz2+QSM1GhewGpgutGR5dpR65j43WVlG3px3bog3MOpF
OSzGNcn5Deln059IwiEdutP92yeXjeBP/hVVF3gGEZPh53Ue9gVtkmDE1svzo59/
H+gRbi5co89sMCsRUclyA0Fi0/475fSlE7pr3X18K1NmGleJ0FBPOIyx6eysMAE1
CM6+OlQ5U2yLoCloIhptV1jhj2G5htfi1zBbgwSf/V5TsICsSifgnl+UWiAlgvMH
nXLOpR6LX1+2sJPmnGRUD8hTpH0P4JsPGxb1bBuhO3itivGG7lvSgYXbe/sn9bz6
MHtka0+0STOaq0S5dGTKdamDpH4r24kCHAQQAQoABgUCVhEXdgAKCRADb2ye5/Oe
vyxnD/9TFKF9lDI2kq8vtbAJD+x/BGQlDQb4ymUgilX0MLoKvUZhQp1soWJFIHsp
eR5QNR7IryARWOX39lXI7/KvshwFwuuciP70cFwK0Cs0xRQ9zt/oMOpq/J8ATrU0
vUYHHeV/DpH/VDPocdKYNWDOz4I2PUiidzdMG4FCEjbEII14Uj3x2p8kAIYU7gyI
Ok23AlGsLfgm74T1yJsiV9Q8/ISLi78MarOjb0qmTaZyL0MIdz3ZzTFi8ppwLnW+

```
LJ4OK8nWZBqUpgDqPoz3ctinJ6vF3qDG7ZMKKQh+6QZF0C1fGwHIL34CgmYGpvOA
oU2EypJVJ3ELECpEbOjlDh033yhPV2CgbWZmtILtxRYBaFb+JW4BWhLAfJtwMqoH
GJmxL+i7DCkJ7aEq4qyu5uoHpOqGhspgv0jxg01nS9XMCQkqHRg1jOTUkSB6GOf1
dgkGf7ZLV9l+DD011wq7DyqHMBV0osMfrF43b2V6cGHfP3rgricE6Ar7Ia9YtPnM
feT69LMMZlLodf3fYJi0Lft8w+dVgt2jjvwRPxmE0H1OS/5NgsIvFDvDytLq41Qc
nWP7/OsoMIJcmydfPAG8M/Tr7mCShduDwJ/JuIDp5LO2aoTSLU8c182TTrnpobyK
lN5mavGN68QcR8J13AIQONUE1tM6U3wz4J6y/9mJyLL8PPQPYIkCHAQQAQoABgUC
VhJJXAAKCRDZOPnIaBaYHO0zD/9Fc0zFefsgTY97gx1zMPj54WatFCs5WPEgqc3x
+nKmO2WsUKAh7dIzGPPw3xouNuJWFkVMhQxLm4lYhqJiAgqVw0RzkzBDBMaTYXwS
/uBlaa8GPLIEXNeEjvnNbCnmw5iUa6NcG4pl1fhV8l2jOXbRmVWLaASbFFb1324e
2AV8n2G4o/MocG/zQLaTKvo6S/B94WzJ4S+54qe+AmtPHwevWIRAhx8gnmbnkZsZ
MAkDsyvI9i3hqHiQFGlGlLCXqKNICbiSo4pXHSvHfkymYAoOk3lsGzkubncPE/a6
ip75CjVZAX0/orFGSmfg0Ni3vsk0oUCeCMyMcm0YjTxABmIQeJu8lOCrt29tmUu5
kzuY6P72E9du4G07C97BlIBS/5SHIF9CKfbQ9xIbBXX/Cz5KF1S0vojur+j03Qqf
72A/tnyMkTbtae935sq8chIabNxL1AA+RzdkjolMFcvvFs0d0HOpHTjNHSRsBIpJ
hd6xxYmdx0JxcQ2NjZVu0KB1Mkuupe6EvPi9dHQfrlkvw2wtlHBsYziHfoB8TEez
o3my3Uq5Uasl6zcNZn8ODpBaoDdNPMPAmXIHXSwmqKwQRcJssivlH26RIzJjWEfN
EessGnxamujpQAxjcBiTJgLQheoaqe7h2R+o/3C5k/z2+s3Z6NOFWDR0YsO3THr6
6kxowokBHAQTAQoABgUCVhL9vQAKCRDcZSNUmUbGOtg3B/wM3GELf3Y6SK/E/zJn
HuJaBe1OPIkrnW1rMgjXiyvB2OSnz3WJ+Q4pAm28bsRvTiIUlofk1/Yg4CSFUkQj
NBvBMfMQfJa04Yq0BlRMVGNFH5y0S5rcPtBvwmfzRrbi/pOi0+l60cneJYFU+60D
ZEJ77TJCcdEpTA5xG9q29TKHnUOhTieOm4+qENttNT1NihVEduAe3jB4p87bcw6m
aiCTUqLHd/nkuAvp8UdKMJ34BqO9szMSKUcNjy1CQ04Q5AH/oFjpmhMxtYpy32T7
Kqv/QX65rmZZq4f6L1LzzfTD6EoilkTQ1Xclie/al9mjdVNcxiQap1xYZOma1WJ+
1aMJiQIcBBABAgAGBQJWFlxxAAoJEHKF1+JUCWuMiQcQAJYEbkhdcCIBNeHFIDCt
5KLUGwAtWoPo66kM+MOIK8VKZxtEJ7yvyPH7CubytvHBnVLIipgBHyRl4cxxQRgz
HZJR5wSUk/67OBF9KX8jvWgiS+jcgkGXJ7zA5/oTtojo2bBBm+J1BcFC8bh98py1
3384CuKVNuc0yiQPGYMCxNinePmX5V3bvUXcECCP7E6SX+rrQ0/yDyBy6DtP/Rbi
YR90R5Vwbgdo3qWtTcrQh5wJanFY+cA0SeubDTZOErkPaymKyBq4PKY7ojEK2A9Y
sBQftFs2GPIhuL7WM+5Kvikx9Gtyf2vHDVW8aTI1CuCQqCdrI/P/175ypfQasoCm
DtmVMELmFz2pt2unod/nxltsU89/NN0TZksvH+ffEAoO2LF9myUsHcKtS2jfe3oI
622ajJpsJ7MjEMiEAif1uVG2RCxyTz7rqWGvHNieTgVrr058+4UWWIAn/SruAG1v
6NcfWENv+u9PMKx6fEWoNSceQ0MuP1Pj3CfN/WPALLv8Kuiwr1BWfVAd1lnsrX7f
qASwuUhpVoQ6U0R5xS56F6Y6rLrjWc8txV6bv3s16Cc7SgivKCyWgqMNCQaNoNXa
D12ZrcPdcyFbu3R1fkUixk2u2EreDbwrbwQHHng8MiwO2/hHU4hcdiTCYZpgo7Tc
tA3iJUc6LpsUVc3T2tKTz9REiQIiBBIBCgAMBQJWTdimBYMHhh+AAAoJEPeGwqE2
gpOLTUUP/0VVL2XV10FVsw+i0cG2CC7m1caWViGa0Z8CA6b4vfJ239yQpqHgozS/
M/waO6HXQiOk7ZFDwKjb7pkjDOKNdxJ94uZmVZPklg4tZ5Bf0fxjaBYGctXXcxV6
7WE+fvPi39GPORLex8TkZUlRAehfRGdEnZsSb/C2z45HdF8GOYAHyvDjH/rxRhpH
jNu0gkJPal3nGSp8+zQgA37PVfi6A/1VlRl7CRWL4EB3IaUFkxg7+mOZh48ySDm1
uyAHsxSQ+hPdTo36rcuOnadi6k4ugscgFXBeiYgWYvft+ImMWg1Q0yVN9M6SeS2w
6iuLfI/DqlVEIuxPJlD090lTTCdKZ0zPa8e0judtf7vQfU9Ve5gpmZSGsi4bSeKR
T9KcVhyrkWFLH3fsx4FpGSOyUtBUZdmoG+QorGN1Tibh9h+cdxt7n47k9diyc/JT
JboxgN7NTI/PbrPPtwvbKZ84/UkVgup3k7Rg+L7vf0NSz4e9jQK6XRqtExv99+9j
2wqrm1u3lU23r+V/1PeN9mRglJahPZ+jVaAhZ9pzyMNnocBqENOXTF4LIyecgD+3
99vs4RSJPR66gTZrwfH/n02PPzDTu/rgiCiTuZfCazeZ5wDFJYZ7fJpDya+/+NjF
s3X12IOCqGZtmtdP76TfbDmIzP5/FvtD6V1PID+2OdE6nlJVUKKbiQJABBMBCgAq
AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJUks+8BQkFzm3SAAoJEAQB
Q5LqS/HsnQIQAK6UrmZmrPg0lZl7jUDBsrLwIasLvFcJIp2PpuIiw++ZUL+KugvB
0p/FfDJ4mKLBB5ITSNur8skbCCYcmpkt9eVdExsuEvqoEhpPg45UnvhzSpmakQ6z
IRFiDPnbT+y/wDzsPU0iUucjZm4ifsoPue85EISvhZ6Z7IAwtEPcV5O/Rw8A409n
qzZy4eJB20bagqtewH5UR+A7R7bXik/PT8BB3DZ4URIBOdtYLFsQaOkolVz8M0Bc
p3A5TFR9RmuqpiV14a1Ce4+f+JEP765o32g4ZXAEr8mUsf0p50YpFE0KbqZsnjpK
tRjancgy4CCzCv5zJ06seOIIeOFSxJLXX9/ar4mUC1XigjCfUOuNIo1Upsz5wvKt
OOBCRR97I/tnWjb1nbz5uAN7czrBoOJRLtyQFHZlWXli4DcJy21NVItD9ucHaSbn
VloBgce2fnHtU4kzub9GEoI20mc75Tl2PIcCPwkm/j7KBQYl4Wkzq7Vd3RdxoMD9
TqxSwHbtN4XHU8sBfQ8HRm3m3WUQB9D51yziQR0YPiZBvCH6xEslBRERjkJkVOIo
Y3E5X+IXiH3sQ2qMLlG8AgQgCCZUr94DNRX/pwyPxOw6nRzGuhws9VsoBFGcXzb9
D3Fok/M5XHHQI+umNTneFeSsunewYRcC0E1nRLBYYZK1kFi04flQoMFFiQJABBMB
CgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJWfRBYBQkJkhT3AAoJ
EAQBQ5LqS/HsmuQQAM1I4bNcSX5JYoim1XTX4yCRNufWipzwndT38JPDtEv8WoXc
Jcm1jFjnJCNzgrLBpyRpeMZl9FtiswRZIJgW49ls7Zjc2i55XwEQYIN1G5aX9zyH
1eRUqDRffg9z5crmZvOK6yMS63yWz/D4Xx22oahIA0bEISrcyxw+P2Orm66u/VfQ
xkRHkev6Mobs7yQaFi23sZqso/ArCMKoOEsfGBvArXXl1nCma2+47VyiEQnO/bXk
kx2slur7zBEUCs04vBydPdXTizferd0VU+QhRgqcOrq5mLyveXTCJpMF4HK30yy0
d6NB3o6/AfDqC7PkytRtuO6ZW+AmVgK8P2NLByPX/tF/sjkRWElwXdR/KsHgFWWn
```

```
9pRr9ERROIDX04vzQYlqTyAe1gNe+uRMqzXterBceIYg+19ZnwhQmMU2d7BNSOti
fohtrB7swuDZk3j6r3sqH09jGDgjMFmWlCaa8jg6lAo9SoznQKWtOZ/Q2/vvcX1d
jHYRYAAXJ8AD29Cr/wxouVqKHkAoSUYIJ4FxVtK7/NklZ5Rr1XefiqS4D9+43goG
c4PIe8Vt2+lmc73iO4qlblVW+U793xtEoWP1vtlVQbSmaTbA43aWFZQY1Ft6HcKT
K3rC343YW9+ymqdMPHo6jpCVSHXnRFLVICTXYlBkoMgpcCxG8A/1G5zWLbfotDZO
aWNsYXMgWmVpc2luZyAoRnJlZUJTRCBQcm9qZWN0KSA8emVpc2luZ0BmcmVlYnNk
Lm9yZz6JAlQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQSo3tEm
00bpy2F2rssEAUOS6kvx7AUCWklU7wUJDzZSeAAKCRAEAUOS6kvx7FGID/4uIrH9
DD+OMcC+QM6/yGcxr0PivkSvejyMKqPi/pabBv4zKUmvXh1z2GVFSHvSq6pRLWly
+ubKA0DbBE000a282hC+/pXKcA95Eqjc8NDLt4EDu832WX+U/iUD0oeEMp/VI0BY
QhZWmNLNl3WQwGRq6bb74pg6tzJtOusBYfPf9hdn/JVO5NQA2VffErSdMYN/GgrL
pwNoRKmYNxaUyLyRyMNzMayOTjryzuSmZbGij/7k0ki9dKrUBXSK7QofJm7r2vLP
S/F0D2F9WJmtauHvGT80WQKbKoiFxm4NHWHXMVCaFjf7OtP0yZh/QHDu1mQX0Bi5
G01TqWVpkccVFEa+TO6mYTpW8a44LgMB3xv6eeHXTxyWMImXfmie20HZEvmsqbDH
48VnCrM4EmK/xJBFqD0XqYjDhv3O6m/ad01ij+5s6VbCQ3xcpVGcOu/BKdueZ09y
stWJzL42wqCXWE4fWfgsLUz/VYlNcHKb+H8cyjq5VRgBE9sSeSuhJNCsQLK26V+N
grDBRu1kiNkpNvkroVW9szVY2fyzWGz9f1tSyeyh8l/XQzSPsoqwMZlGnevWkXyl
RMdjR0oUSdICZNQW1fSyCbcRJkgjZitmmOyMgO0vc4k60gdFvKcH2hXIWSMP78Ki
nG7K1L/pHAE1oIQp5RUTC/vHQRwbKGks0sMLMYhGBBARAgAGBQJQ5oE3AAoJEGY7
ssCvWSiR3xYAnRky3zFWJXhVaPCvILgeUyRrD3IGAKCZu+VbiL92VTk1fdN7NxP5
raJyO4hGBBARAgAGBQJSZQYIAAoJEEHmyql1B5VYtUQAn3RDcX5lJJiJBrJTqy2b
0v/P1P4VAJ4pTPDLJqVqO6J0DrGPt8EMQWNN3IkBtAQQAQIABgUCUnT80wAKCRC2
1sv0Imc+WTtwDL0WokVhvU6nidYTBDUbQCtu/PuRKuEOjfo0Fg7NdQQ0TjmbUUrm
TNcuzBcXGAfwiMHHq3ep5k/AUWkKYPFT7l9MhEIV74j0z7prVgbZXjMO6wCqowqG
hd2fTrkBYyuu7p41VyLWHIGMS7xEMnKhRM7qwZsA7IhiXSdtASxttAQ974bykOQq
hQ7Q0QVMyVC3AutnJoIbckobTRUQ8Es0vgpuj34o7uGuDiwxqvi6vNwMTi/raskG
d0hxGXnSoTkIyy7fe8pfvXwdD1/zbgAg2gsggqplSubOQUzVLNKyjhtopSq1VwIH
jJTnsmcLcRx96wmpdWS+RhG44Cz7Y02L12dHqsBS2eY+8JX4oSr9XfDibFKk6U9p
5Mz4K40fBP6RcAeIFjUZ0NJKdDncxbLwPmsaUF+GJqKMwRu5M3EaUz/zhsstTdKM
wJVos/2KvpagQocVcczlPG2EOJlEe65w4fogsnfGPeXY5YVnEpy7oqUqLdR8C5mu
LO0bhFRFkOuU8dTLopVPITvrnvPysIPFT+qovO4w8vWRxY+IRgQQEQIABgUCUqjT
KAAKCRAMak/wK/dqotmaAJ94RkR4RkSJrlpxnqfw8HLVVtT0rwCcCtiCf4s0cqG3
BBF28EHiU7J5VKWJAhwEEAECAAYFAlKop0oACgkQ/suweIg81xeLqw/+Mv6Xf0mo
5DpnwoBrVPrfFindJELoClk6SvylH8Q9w4wW618lNxD67rsD9GU6TZaFfa3Dv8/q
pIpjEpifx8CVmXnTXgcagPPhmWvYEr5I0yh5l0yVu400Q2BBfo3hotCedYwH3Liq
j/aQgP8sbspq8L10Zpn7aVb3qWF8F4WsFKklPWeUJEF8Sx0/dfQBirz76uGpXa4N
1JJKevQ34tjvs5nE2VwWpqGs/dgFCDTD8QijZou/WY3z46XplT3Otx8iRg8k9Iid
Oml8rzJZJaRFlZoqDPAXGpBRQwWfdCa+SQMqPYeFF+DSDi/MiXvyELZ+4l5Hbr3K
IvNPaOht2gFP7sA/V81bZkBg8pdJTXAuEgyvufL1r8lCChnPpbCRsRWDVz/lqWe6
UptOnFdsRfYy3uSSn3nAJMWiRG+fouU5S3XippuWMXCmYDSIrBWNUbeFovsMwuly
9OSxc5yrh1jQ8Z6ig8tU9y5yv1FA5HkLzITYKNJLxFjgGhXYFIvJk797CZCCBU9Z
IxLWdJmQO3VSaG9Owu8Wtg3IWAYC6YqG6MPuz1idUXRWxlg36dKY3MlqUDRDKe3q
xG5Ral7GtWwE6YRTU5B23BhFNXLC0/WZ6zez9euIBBQe2hN+ydLK7sMNg3cLaOhD
+ROvm8Ot+0SnUgjlCHz2/by0z/qSOmXEpyWJAhwEEAEIAAYFAlKor+8ACgkQ1ERj
z5Z7qml2Ig/8Dl0szggOE304IG224RWSg/x+F/qWxINPndztB0M92POQ0uL3QdOY
Wkg0b8tX0vPAq3GRz2qXnwA5nwK7pecKvasL1TZHB/0UPg1zOeudgfLccFzBhekN
6Wkd5gE7/l8xXyH2j4dSsOINVt6hkBsol0nEI7Z51ropU9a5jG163R+5Gb5llJMK
7XlpI38r3IYfwND4YJwht0EbS9juDR2fXvGeFgEIaV91CRpWoB5PffUbC9c7lL+8
scu+nlUbj1+jCf1+tko62YiF2ZuPCYxfTHchop78PWg/i+1U05AZdgQ1ya9hi0z5
zZ+eoSO5ut4yxVQihUX5S2LV+Qo52S5k3Jp3FueIDw5JQDV5oyZKytNEtI73blIS
vHxj4f5bNpUWuji+4BI2Co1aWaFXLTf37ZUTp7NYXrKQwqfVBzczDfAaXHablN91
wcy60U4HQRfchU8dXXONjo2rLZpEs93LLmNjfu3nkZRIGsMLH42Iq8/X0sqCNc1S
GtyrXrKa3bP7gMro6k/I67pTfm2IXzH+jSYBfTFcB7x3URu88bVuWvL7Fjcm32S4
c1S5SYT1XCYYd7MJ43wHTObaJKda6NghuFqFUxyjmxBE2G4ZbwVZGjjxQwDYeAVg
TEXxtXrarle02uPoCxidffmKo8ux4qjhZv7iUsXr2u0OYmczJCjL6yyJAhwEEAEK
AAYFAlKo2WkACgkQtVgOTLuXfbB7Fw/+N/XLRI4Vd2G26steAP8x8CmPn+JC6KG1
8WC1aYgvScyub08H9L/f64eFrsjuFLNf/oOQPgH7p4bQTl6GKN+4m7OZh1vgJYk5
T7iOqlQ0pkAP8Q0CBRDSiokvNiM6Y6iA8viJnuIDbYQJnPWi8A4xwDKmR90uE+qM
vIGb7BeSueq7cIyZzaitKdpn6FlBpApgpDWjgcyv87d+I6Mcy7IY7CSGlSW/5kyY
OtE+oDpOqm5D4AipfMusX5ZDF6cb1zMzbd65LFf2QIG6cL8YbyhMTIBKIqzfjwum
OcA46ThEZAtjb9URvQCRJiec6aq6GdNkR9muQCyT/ZbLH1PC+0cgUEB0+XojpFPh
fjkXdAHxxTZKj2hIAkRRfKHOvoeW6go++yn/IV2QzEhYogooyb/0on6BlNwTXTzG
1Qf/3XKSgXfxBSllgyamcWHLW8/0YLjAs5NORHe2PvIQBS7gYM7LhI0ziybpGoDX
c2LfLk1i3TbGa/9sfsbCGWrZ1mXADR+wSeBdJ7hUmE1ATqWMt0JPm53m95HE7k3k
Fip5gK6EnzUN5xyQshOO7nYYH1xDZg6sya63iQKDWi5NDrVKvnKC0Vb+6ZcJ2G9J
TpJEpJvSLSFXgZmgQKAqZUMBZ246jLYyTE4XseakkP7NCZrAhyqaYB19SNfXJdjY
```

```
CfD2xuWjipSJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AFAlC3
Y1UFCQIMr5AACgkQBAFDkupL8ewFzQ/7Bu883LuXTJlVAxN8r+EdmcAGEAzyD+ww
Q2VpNxU+EDO6ZVSsiR2KrDsz2HnhbZkwU8+1GHYnYurWpA5nu/JhnLqG+SPyPMin
M3MiigS2YmHiVF7LSAxCUX5qvTGcJ6fs+ip7pxduCqA5acszkIdTBsAqrHQSVFMl
KDfgvfACUZBIWr9RmsviSvgPtD7GBj/rW8CPmeMwqQKLLAgF90klp90lqdWhkSlu
0x5mxpczV8by21I2b/t159Fr69QQ6sK53ng90KFNTDGQqs80heRGDx3qoth8350R
EB1TCEOvRe23ZjNQeW0ywfQYfQu4xDqbbUxDzjHImgoaNsNB/IWM9nHIJWVe3NOh
9g0a8IjwVfTfRJ2PN+nI7gEsda0b4emyIIE3QjDBB/afCagKGYz7wqOVOgPolm0e
1fpEw7nL68xXx36XraoefahfOqntDtvjqRRfbDqiDAqN8tBKv9o4wvV5Lfejyemb
1lWcnK0JAtCtGQAINBLmvKb9P/OHsj8culFAFMZo+oBVv9iDdsfMGAntuKDknyVp
AmQUCBYt0Sj1Vq2S3R8bfvAcmxlQAlL/YNxmMG6Tv/Y3S/MSPRyFcVc9jtl0ZAVi
ZGwcM27bWiWU7LeoynAteG8ahqONy5BNi3YRgYsGO4LXTPoMH4RAY5YjDK8Fc6h4
SpTwHl3sTF+JAhwEEAECAAYFAlKsd3AACgkQ70IMwJGxtf38pA/+PzyP5VFQEavr
b5CaHRhFjJk7/vbTqkVGKcKDFg5RYiYk3gA+KL0plVPWNVmWJ6B1q2qB0ixYVKF7
Ly4yfLpd9fnwMoKUqWS2k3zcxz1ZIw+B8mAlitGczMEesicMn/VvGLtfJJJ0tdEg
4LIAFX0QUeIqIaUtrnTaM/nATarxNMChujrZkVeWxJwEvBKk1zTddKVEWwzyelBV
tMhE+tKynowFzckAg6HPWPyQ3POXC6wYqpWdmaawU8FxB1ZXctAcNWrA+808yvWi
iHwfR4PzCMhBpDJ5OJmc8wnK7co6pe9xyPF+XuPDtBaDumGT/1qrnDn0FVO3mr17
bagxlcBz6+K+aRFmAR0R2HurL9Jv2woJgL1lFL1gDSwS0aXRFLgUMKiZRjjN9d0s
Mju9tKF6cliT/St6+iH4wpAMHxT1RSpLXoLpewF1aTmC9ZeBO3kO90YBZHKBp5m0
riq+kgGHVgbQA/U7ImbLE5acamZbXPpQ/UIk1G5w2+psQW9FJajfzw5D1qeOPwZr
tdpQgsLbIKOZrr3dQYQEi1HdCVfB9jH9PUu9Pi9yFIcen73k1bViW6+nwsYZINox
V58q+Mq/+LwPUYluRdKBrqxhj0DZRYVaVwHAg5Wk+Lh2tBzBg/OHbqh+wY6ym/Zt
UP0FO1lZaqH5raJym4Phk8kC9zvunoyJAj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsF
FgIDAQACHgECF4AFAlKo5PcFCQPtOlEACgkQBAFDkupL8eyr1RAAlf6Upwdz4TnH
NcwBC70ASKCPd8XvCDH8RC1gpezl78bVO3gmuxbvgfIdgphAApSRqvQwx4VTwhzk
frcDX56/o7j+zu2fqugxBmkaGHwWYthAVtFePrtxM7mQBVM19JCmbGMloKk73PAR
dnFWjKLb/iu4wvN1XFSM/YFTLKbICqo+YNXYAtwzlMsLY0IAIFQkQ0GSaF8CYCp3
CrTFSU+OiKSE2JJWxitnlHm1/oVrYB6Qilyn9VA7rtRQVz+iKdwL/0opnL+WLv3e
coosXQFt78bl1XH3iz/fugN/Cwp8eQQxvH11ZUehXyFDH9QjDzvJa1SQO8hL0G/g
wfoxu+FgrXnH/iId+2DD7/E8vCuyAivqAzFcdG/jjEnrPWnMZas1nX8KhCfk9siV
ODwpELzmgRNylwN7UoxNXMpRbBQjQ5TLLCrQie6sqUS7wLeIuE5rjZmD2YcSApWI
FeafvrBE73vuwLa1XlbF5TROoFbA4SmP0HYnWpKfDdfSXrEIvonoISX0cn32Y/mO
AgGmoN1SXiq6qKwGvfP+ZGSvDqFfRMoAGMtLE77PJMrHs8ya/wkI2fOn5oJuW1p5
EFgcYACUSkHGhtg6S0Yj/qvukSC9J99/Cse6PgqqDGn4euRkUp8oleOo8qQfAUYY
WeY/6BgLJsMZ8Jsl47EoIA8X3qakscmJAhwEEAEKAAYFAlYOfuYACgkQcz+1hfJ3
WP4fCBAAxJaVqjqIbgL/8I634huc5xPXZYIxKIGtkdEGYHBMp47BFf0s+dqOhXoe
2EfnMl8Q4dWVeDBR/+7tsJZ26pbX+gl08/6V34IUyw34iEgDinffMzqvMyzxh1Na
6hfhmGejDPKgh8bvbCFA30tf/lQGhGxLbLjxNnDiLsHcrYEWIkiUHph9IlK+1jf5
HtG79pcMUqrd3ecTEhFF/CIFaiEZS6aNjXvrP857aOmqQ+TIFqk3eQ2CrVz7HasI
2lGTkFZj8F3LSEOztlN026lxsPz2W91okQGNroYfShrk+xnA7zmYPlafvQdLRjz8
gYRDmNtPkCbzjnRoApgS9Bz36cD/uAcSOINmbOIWCcU8CzXSBhzGbRMJkmrol15v
NcljNDgysCWTEuqgH5HI9BjtJnHIHTdqoC12sSdq/P3EFW5wmhE73gLoK/I4dqpD
eaayl4sCsHN0dlMVTpqB2DhAVi7KS/eYdqN1+OIASNR2WEKS5bzpUgKQdM4X6Ov5
9YetNUngmLj/RvUmI73kw9KOxtdV8qZx6LsjeNfnAVIQaabZ592aXVGKcZcTPpso
YDl30fcWRgompmJdseFv1xmtABXLTVuRzQIjPm7NMcyaxXoIfdUx5EH/7KwTqCFl
N8E/5KyZ9scZJMZQhSrSSEMIFju7ze5hRuwPGhpIzuWPEXA46bqIRgQQEQIABgUC
VhEJfQAKCRBPLNPYJ5PPLSqyAKDL+FChmA4MNR5lwPAvsvAPDJKRHwCdHGlp7FFX
vC+wjYUT4UmlcUa5p3GJARwEEwEKAAYFAlYREbEACgkQa8JanqBvwtELbgf9Gb0l
sT8btRks8xkyj8DFZKlYFkyh28EnsOtky8GxzcFZN+cb4PCM34q5iZd0OETHv3wX
Cw9g8tG+FaTwwLcoVLlJx9mUMcLEs0Qo32Brl1vg7s00EYDrt4HUSUpGJcHe+DMD
gMCLOvGnTu0xG/lEuOY0qgPDpgDMXmj5cGCmCNvglfeeqKY7vFCkIJzJtTjAP53i
ikFIpxk1jMdrWRqC3qDfcx+Qq7XyerzZcEfazb5W48SOQ1ZAvD5rOcVq3wYTsJhM
qgd9RqPz7Mf3ZsFBwhbmiE7Ft0vZOe5L8enf9/65fCf+PTPCy3W8Wi6S9hXIE0Vg
hYPAMfAa+if8BXX79IkCHAQQAQoABgUCVhEXdgAKCRADb2ye5/Oev3tcEACTLKGH
PW6DxJH1shiJYNPxwLBGytngvT/Gi/J29amATCJNaCcyQ3EHMHEBNbT8H4W4XAgO
FTVZjL3xcBeUcQost0wrApJgjkVSTlLUDOMXya30pV9eCzyBumS8PVBAZuGgJ3ie
9vNOc1WgH7qmyqEIJXkhCG1fCjWtvTg7NDp9bG4/6Id/DmoXPsFLnzbxY9cOAYP0
quUW2YdI0i32XB3VS6eOv1iMHgKent2pVWK5Kc3cGUmndracmrjmIyu+mp0MwqkJ
m5RyIxCAv6jAAEjylHhq5+j/sncpRihw+wRvJDuTi3POM7Pk2O4hqXzYV2Ai3c4v
FYhp2j8Rgl5NZfrCfoUup1fZyhRXSSa7xIp+Fb9pv5jgyu0imT9jL0YdV5pUYsXd
8p3P779Tfl0w4c/9x+9I4Hgw/zkSYgy/FAkvBQq9IJMiUsKq450d4SO/UjQN5/2Y
G3jkN5mYWAEXOLYxNA8+jKa5F+bmxdUekeBPWW4DxLuvH+s9EzEnpjQnraKKq4BX
zf09Ucn0CZBeWKJvUD65pDbscyEM/MOEUnRGovxY0ivQN5uysNKh+0b0nHvNaLcj
yPJp9T3nyIx/hA/iE2+k5G3g6uv6cX0skrDqplQyR1CVZ20Mt0SUZQBMA4ye54oP
5EQkvCSMgl4VdxdPqA5JxCF2ciawIOeMC5+l04kCHAQQAQgABgUCVg+vKAAKCRBN
```

```
oRTlxKLlf8ZMD/91EqqGkbxqnKKLK4PnlWppzbkaJZpST8hPm6jEgWVeoetX5sDR
FcLvsszXKo2+4j20xy/ObVUSD7ynMfi1/OcJxqFxyz3Kk1x6XCU3jSm7ssLIaBsh
qHEXLBIqHWjvRhFukg8Vxi7k27yWAUV+aa5Yvxz+j4nhP0q1iShH2O9+WmlPDjNb
9RZxFlxQDRzuNwOtMZgsjHd61GugyGmJckysNcsZKYUT1GAzqgcOSgGCGFkfhxk9
HKcwAnrp2GgQIQiXq5xsRAR3zZttQuzKMTFfg77YSY0ANU1We0AQWdAcyh2ymm+J
HraqZ/PLJ4fU1Wt5z0LoR02EVYHeZ+DaoFUQi4a/1lyzD3VWMXWLwYiRnFTlHKqR
xSUOoE5SBs+J8A3zIoMITPT41p/gowAl4cTyOLuQyHNZpmTB+aGDVS8cvqHjdojv
wWD9xVjCAFi4PDriPXF3Im60j+ADWbO6zdLw1aS+KAF76e3opIOSWR9kpoSlGjft
7fMyteSY4BkHcpA0SZBtsVPpyx4d8dR6RQ/4+Cclb1MWvOlc6MZDG/mydZjb+BaD
5+6jXFqO+3vjBg21JFunMXevhiCCnbRKRSTYtPodkMMdf+U0QI3kaCj1u1/VHQwl
b1EZU7dD6Y5Amhty0SPg224yDjkZt8kdeTQzRwnr+b4Mwi1Oe4K5m5X55okCHAQQ
AQoABgUCVhJJXAAKCRDZOPnIaBaYHKm5D/sEyfnoQosoDFfvHARUCXfp05tlLScL
e5e2+xwsF2cFO/nXcd6vjFEmEzvkjgMQd1enns+m/IthDXVer4M6LNzuoQ52+H5v
4f12FEZeXhGl2VEORSYV5YsQuD5S5X4WlhANy2gr9yybK3RjV+vEHjuIxZLtI08y
dRLaKJlBn248RrqmfJ9cmUSMSZrR3c/V1tBJ9GBbzDH1dpRT+0+1E1/fQqCQEXTP
5eyGPAG4vKytJs1sXQRpl6wrk/zY1QvHXvpiPs1pDaArJsyiq5F0L74IBIRw/gL8
gAcpIpWlORHTXvBhC+ypoJtqh8IDi+SvWFkjyeKmPZ9p0a7HjOIoreIbyYUxhWxr
LG9LUAtZ6GPp2zOkRCK7FUBOLU1Z7heEpYxdAus1OosmEasjCkdjAVFqDWzWBKGd
KXYpEieNZUVHkiBL0tBCOZxJvgKuQmvof42JVenR44EWY2NqTphA3RcJ2Y6JST48
4shHyMAgPZ2d8cmVjWAYhda+ZJPZSYo3yV1SGJ1tTtA0SlwY7SUuVC3cZ1SMAwQ1
I/2yGxIa/b10kQ+pUEPfs5gYG5WIvxYvUZ2HnYPq6axBz1zoY/cXBmzJU7LrAmH6
rwA7mfA036/k8ji47MszM1LbnHnXnLn9+nUkrrvNfn3MWDU4eMBLJnv4BS7pu1Ut
pGl/Ipa+euFafokBHAQTAQoABgUCVhL9vQAKCRDcZSNUmUbGOvSCB/oD0+baaQEr
o+dU1lg5gjBZcLVaJtKR/ZDJnoLnRDKcP/Th2PSYpHHfHgZpbZfGC0lB4gWZiz+4
cGEos5kvOcIbkieCWiJvo9phjGR7KBmpAZrTtdm8GXk3yosKBYgFScXuKGBE3pnU
r6+qnRgcuWWKh3xKbau0yAaQalpKJjKu14RGokTfWFkigBB2jZw4vUtkXzq4uE7F
Atw9N3QHQoWd35fXS8CDltQWMXElHe/7yGGoPslFDPBKGdqnPAHSDNYJR66nePS8
O3jHqTpWy0tK3ZcnW0ZtaNJCLpkwUxUZzdbSGf4fv12eFBkwqunRQf8ZiG+qZKT5
7HOrRSdkchVliQIcBBABAgAGBQJWFlxxAAoJEHKF1+JUCWuMBTcQAIXgromjZMJt
6r8yg/wcpKLWmKiXPsR8OoFpPANrPZnQ+1pQlD20u3mVIq7/yGoIf+stMr29eHpH
NZyDhkW8W2q8d/W7p24lJbHbL66K94IaMaQ6c3D1lE772tuyJ0DyFKGGwkml0/il
+nEAXPg3G1c87ZA+ZVTgvSpeiV0bu1fQ2LWFIWUyTlsuGxn+uGIrO0Cmh6Qtail0
AjTa6BBGv5nuTb4u9A6NoMYzj29FsOfnEKdCcMWk2NpVwJfqw8s1jHEAUs+97vlb
f0cKsTibBwpQ2U18vPwJG4gcRjtQx7OQ8eyrJU6Ds3N2zLn5R8ADyUtSohDHLZ8u
H8LGxXi835qJ6J+KS2C9dUBnkifEWLhYK6x1MvdglwjavhKXZFi05jipQFrsxiTc
SOdH66Xza7HE9QzOMOFltFrRCf2JCmt8Qe/iR903100ayvl/JFPKKN/jUgl1QOmK
rmGpgUHAgwoyAjwgFn24ttiRr//3SU3DYXmliehdg1ZI1N8cUvJFXzreabsaBTe+
5aWiClbw4aThmI+FwAF6OzUlccDzLNjP73dyrMwpIzHMQCt7zkJay1Ia8oNEIf0X
SAK2H5eQ7pkVgAhILgW9LrOlAFivDOD/HVSenXpU5r+fR0otKF0P14C+2FDnhcZf
4sAkYKWDEEn7Gg77/MlpaGrfYG1DNWKyiQIiBBIBCgAMBQJWTdjHBYMHhh+AAAoJ
EPeGwqE2gpOL+QEQAI/XYCB9/Sl5S6jxZvKauwbCcLLps7G5eRG4sS9mXXrrH9nH
UuFpTZFTBDdw0IKLoU9xOfXkrCwRn+hp1V5KYMBD+ccHVpWolHt1VHJIeIgx3p4R
OkIz2MMcGcU8HrzwkacSklNlUcD8YAPFVl+EOByT26HN36fZ1KOefUSlO2yWdJH9
yFkKWsBz3GYv17uYDqsoZyhaZ0DlJBHa+U6YkZ90nqDdCOLs/hkpSdSkPjUCkXIO
Sb96d/zcqy0p0yxYXosXF8RPBfwEGlO/21FLJ57O+LfP5XLgYegr62SOBPLBSFev
rFvY/4ZCzL7i0AQ1c/yag6kxJ6s7EvmGGKHYGv0JCLpn6Lxbtq8G4nrrBjPxe34n
MI1zMceclKBBXU4g9doMFCZVUXsjUoQPqbOH7qZJreNMlfinOCO6kqEETvqsZvoV
5IKZoGRAeIEShrsxKDA+rXN+YZHrFUaEf5KfFdvTKedAOOaZWtod8I8P4HlXsnny
p+1WF4KnfZDtH5JI8EsqdZIBPAAWbEzcmm0HJLHYRRa/S4Gmx19ABRIRBp4RpDz4
w7GjyGICpBAH90F5MwEX9SmTxMVwvDLsWZnB268jgSbhsezKpCW0veZPMY2P8ndx
RUhzmJYUbLMMOvTQpTgkYpnc/helj1txvgQfHGNgOgwwEdfJz4z3yNZveirXiQI9
BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJUks+8BQkFzm3SAAoJ
EAQBQ5LqS/HsvL8QAL1fJtYqngQ0edasJTiDIEAg1OrInnYLT3cZpGhl66VW4+yH
7cEXIywoWzvtwYIpdak20Iq9VG3hIbarAYtdyZL6kGWetrP77zY1Q+zoUGozyiKB
f3bmSuGeVKBm2e024o/fK5pMseNjlfZhRIhqX00eUikoVjrXOONzFnI4G+t+RraU
UgOzM8Sj1lA8KGWYYydVdkedSuv/Hh5vmvytS1Va1LCIouDuRLNa0Vtwtxi+7nAY
oumy4vSquUpoYHV5bLOocd+UIy0PeqtzjU8sGGbQWijvpdwjyhUp4BCISAxbPCQD
7G40Y29jxK8wMu2duT0vAM6bY1UpUYp9ccBip+xYoaq9T7ZV+Nfz7PmsRQYScypw
r8olT9hvCIoceFpYj67xC5CmMV2QdRl8k/KGtAG61EQaP6nI4KAI9qxRtiSoh3YL
6upeAQ4uXmslM0p7u4+eMdbbLWBwk2cVqqdE0J6u3JWiMSDiJABimtgaaw5gq6O4
xOqXbJb43uk9s8wVFICx161KnHFNiLLc3U0hT6qcM+Tl92rA0LhHgJcOSP1zghGS
Kjkf85lg+Owx6HZc0+Lzc0X2C4XuLcctIF+pmNWJQwMFJMZoavxg8a+gI9uV0Btz
7hhUoXQTEnLKpcNzMnYjH0k8LW69ad2vZbT7VHf7dOmdzrWwX9XDVWLTPwiLiQI9
BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJWfRBYBQkJkhT3AAoJ
EAQBQ5LqS/Hs4igP/RnE8qKNHxaTtj6MszdL5P541HXM8bns7yfk9GofCwmAScCz
3HV2n45f9wY6mT464+hI0dwhHlA6KJ2e1ioxiYekt7NJl2ASwrUvy2emJ9dnYoFM
```

```
ynAjAtvWnPbew3z0c7CMIpdBGP1vbUJkov60lmwyF0PKJAEUp/1g51K7zvcWta+f
hdbPIpZj2mzt3z7hXf9EqVHRAwAnHOpoBLvTCEzHunXAsakrVPXuqecDy/99ocGb
n1xROUoJVgWuDjlhzG2Zt/hK8d9adLpL4aUDlbdvDC4zMnzriGOAprFL1UkuSvwU
JEY+PgPu8yqB958Z8DrqFRwRtfSk/fj8WbAcyCKYTs6UyPtSDjzAwXJJ08gO1l8Z
Se5X2SGrLSLccayOgOn0wMMClxjkkAdo+RA7nLsnTYAddUS9ZvqRnIVXxxM461L/
4Q1ycj2BXIb1vnvZaiO8ctVHo0YFGdFYGi4gWSKwBG6eWkrk8NjeJKECSq8He70d
UYnuuIXwE23WjjdAj+wRZmcKECHQvF0K155i2UT+3uRy5drbfSTacRNrI3kO4zrq
EMgZIkiSXPbg9eidyb3PEzJYkvRlbBmrbRwSG+a6Vlq8ph5aGtzUrmGmqH6ei/eA
37k4MCFwFDrDZUgXJU7JsN4G3u9lZmMJ49uZegiPRABcrCjTW4tD1qn/iPXCtDVO
aWNsYXMgWmVpc2luZyAoTHlzYXRvciBBQ1MpIDx6ZWlzaW5nQGx5c2F0b3IubGl1
LnNlPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgBYhBKje0SbT
RunLYXauywQBQ5LqS/HsBQJaSVTvBQkPNlJ4AAoJEAQBQ5LqS/Hs/+UQANLlTb6y
RfWT1TmLm/Fv5e7EMqt1xPeXiT9ZjXu+SZ0BK051RiWGdyPonpQvzApnYjfDwOT7
Vsr9IOPGgASK5G6NSQZfnE4KdphJZ17mhvIf/eGLcrtxSe+YhJffQIEEUFXGEvmq
5GjX9OAAeCZBz+YkGN6GmDZb6Le5Z9Mo/pa/3Yei2g1kKoLCClWoawk2Ao+g2pJz
2sTnqdJhMW+JrDKMlsuLlc/bH+dONaw2uElH3tvhm36fi5n8TbI90zo6H9Z0nqRi
bk1sYYGQfhyHrvKhsmejk3aDFdnf2Iv9VdcehnJGdH7AS/zADEY6SQpAmdcg6Y7Z
rxb5ReI2Mgu8/D9zZvnQSgoUY8ySEeYmDQaI3bnrpvEU5d9y1Gw0LAP6oUAOh2fy
MRM9gdXpTm23ZUe/aOP542aNuOWQJBMW/DNabD5Neasact1y/L60wZ+YYf27cgjS
GCNw2R3Iah5l+pvEpZDVEuC8D0ZvJqZE6inwFwNqeZpmYfqNYfFlLZLZg4i7PhNH
cfew9ai2f0iXDKN1Wj3W2vMTrNLq3K9kitJdNsRJMsZmEY3KB/tr3QLOzYuClJVw
sPMQ7Cao71dcSgauLRCHIesl1cDEvfzBQLYF8TGMfjxihvNFerfuCwDc3erck7yH
AHLQHpgGBdyNyI7TXlqk5SckiHnsVAY0CiCmiEYEEBECAAYFAlDmgTcACgkQZjuy
wK9ZKJEXDACdE+QPGvuTREQL4wwiUKjSkGHu/lYAn3K3j4Vw3Jdfl65fOWXiOLLF
O1U8iEUEEBECAAYFAlJlBggACgkQQebKqXUHlVgwxACfcMO8WzEShQ0uRPHWSc01
mOK06MIAl2weOmlpw9ajC3nTHyacYEhTeUeJAbQEEAECAAYFAlJ0/NMACgkQttbL
9CJnPlnuKgy9GoppKgkO8CjM8KKoRsLLPJ6FgVweV1YLlZUvvXBwLINendJdDrTm
Ju06fRoN4fgnbgcipNVA+EdKGUouBbEGB5DVZ0ZOYMlCUqn05b4eCZkxWLWvEsoN
3Pe92iGAuuNGOgoJgQQJe66AhUJ62xVGs3GGYwFDgecXtxppzFl9k57V9VVF7SvU
r4U1LnF9wTycEwqY0TiJhBNC2XW2NZyv6wIJwURJUfYbr2Wt6xm99Jj4/qKucv0c
MA9w0KQ/8zhLSoNRfHFJw7B4zwLNMUeJPMiXofMp6RHrdHuU/6L0X8DCklm05+lF
qgzQgSG2whvKSbW6APy1JQd3I75yTKglYFUoElBMTNVovMmgWT7P7x5xLvu8aImm
I7BLZf7tTxpDqBn2tcttB0v5iJjHbw1GSbIPbXZXKksjQsG4+t1xQ4D7h05a/ebS
NfurEivuQHzXGGSbbLauVw4DAzkT2tpAdPXuDPkEwA7S3dgFlRAvAN6dl88IBCxw
ylO+paim18Cblbtdrv2ZDc5yIm5ld4tpT44ckZgJSE6BiEYEEBECAAYFAlKo0ygA
CgkQDGpP8Cv3aqJhBwCfc4ocYACD1C2KXDCI7/7DOvNzBOIAnjCWLr6xfhJwNxi3
pizoGfyLh9UniQIcBBABAgAGBQJSqKdKAAoJEP7LsHiIPNcXkXAQAJAlKn+evEC7
yoXYmEqVGm7RrS37iyXN23iHHLhOUcGA+9JuG2X+nTK6lBXy1h+XBXtcof5leOO4
bSRptku/mlICIV7SrUuVRFBxlqK9gQo3PBmKnUEbf/Tc9/oXilvz4AcPltyIesDr
NyPnbIwZrd8mpuJIDlDZ7rC6yWd/gATwgMd6sHNsxEHae++PV82pjeU8Echjjr1b
jgx0/AZnm3uVOMl8wt/fIhxIrwGhQaNpNXcPrI6Ejnwo/ZtfcHcpgwhODGtaTM0D
yAkeKLJGIeGtawIoBqndGy7vqZ6pZiCz1LBdMKFrEaj+xNG4dPRH7uLygD9TfTk0
YSzkFjMfM0Dd+H/cE2ljF8W7tzUyhZkknbM0awU5qQSw/i5RAZv3MUEj2SgaNAd/
4xcHUzPpJgiJBOfrB6zcXfvl3NxuAbzzNpFd0WPiFeN7p3fn8ucG4WX44izYecSL
E5q72JMMpqQqVzVoucIYvz2JhNeCtnbUJGkKjknzfTdw8UK6j2DV+fRDU0OL8aed
rNwCO6ZLS1ymsTcrYtEs4W0M1WvLGEhACnbPqesJ/S1DMCcqRUYOauRpPhxVAco6
BHRuOqmkujXQqWl6klxajZmNZC0vSjNZ2Lnnl3gyYrULIKcy1lW3aYBptaLkhiJV
zOhI8r0OQzvnhl02txnxx4kBkU0MvlRDiQIcBBABCAAGBQJSqK/vAAoJENREY8+W
e6ppq2QP/i3loep+wjkznxbJq1EY5m3rulyN3qUiwjXtHNWWwKzkTPyNtFCV6cHH
RkrHtrMFFtqavj+MTHBXzgrPfqedyDtr33WRP64KoEdi2Oyd0biUxYzowqxVY2b+
Ji/LnU4ZMfr3O36nilysPZsMWKWlUd0RBAci6x7sdS9uwuvEalQ3gHHHl/Odvxpk
RewuiH/jIk+ieaSeVEME2C9JP6xK/NW497bu+cy/xbjJmo718JK7CIrqiWHAwAcu
IUVIaVNtZBCxvbYbVdUo+jn7iPijTw4H4IkjKtglRDArzfpPWK5AX2c//f/9uDBP
Kv8D7Q/vVB8HtkMb1y8IeBiyyxzTDahfgQVUYfFGxF4Iux+9cHQTUV17F5oQsFmH
/IpEFSjgKqo7WmXYY5Tbw3bCSzxHNACodqQ6y5i8rzY8IiSbTmczSV1cez+dwD9X
ehGToiIx6WwdrLqLJAGD7zu9l1Ic+xcEuKF4W4QqZz+weEJ/yBr2Z6h3g7NMm3Ux
wSRfMis6p/Y4KMZi+K5wDwtaRhfHWwkz/nvUlJMBF76AuZRsBb0dfgffxP4XuX9n
oN79+lz+4Q85Ws547sMbBrLSPzGXE+y0j7FxR6XAZt1GUsacLd4oF4ltnI1RZFmv
rbWddt8Qc76vzuK3bHv2iX9A7lTNAqnneTKWiQYkwc+sRPey6kSmiQIcBBABCgAG
BQJSqNlpAAoJELVYDky7l32w5HUP/2oGcCtRIw/nGBLPF+JtYvUvdrgrG0OsUWZP
bTXDah1g6FDbu0AocQDMdoyNBKrLqYlCyFXQeG7c8xYSWn4GZW3YQ0KTyZWIwwZj
DIOreXPfV93dWiqNB9kQM0cis3Dz4PnncHLPfXQ4oWWAamqBwZsjhFHqxol6OzMw
1bLQlI0yIu8ycpGGVrKqyrHnoMkUarQPfEfPkH19t0gd/0Rs9pkz1AqPc5Fpn74x
ERj22U6jMrBw0s94TLKatmnuZWE2rqLqvqRHYoVPID+ZxDd4ED40r94rju0ahvq1
v/gKIZbPWQHsEFMweJZUqmzohavZPyDbUbML1ToqhkPn67r9qWWthjqXYO8TCxvv
ROTtqhvedzj6NIoh0ERZR818tJfCv10+9JeZNIj6L1DIClckSiGrUrsai4G/MSZL
```

```
QSlfNQq6OCW2jIFPyhbyKzOHPZHKa4i/JaSwjfPpy3RA05aN12KkcM4JVJIYJ255
usnK/4x7WKyO91NqAUUYy2q4pH0BWc0rQ8MdCpSL2tSdPJeAPLGC5BGyTiwvQT11
KdwYpfDD0xUCRuBDlWs7w3YadPoLIJJEuxtiORdeloOQiEJf1cxNrxxoqK3xxHmK
U6k6rlhHW3Y1ywvv/gx+iy5Mpo7nR5IVa3JSzEIjJANDHCELKYv3l3DTfVmKcGT5
lUJW/DzLiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJQt2NV
BQkCDK+QAAoJEAQBQ5LqS/HsiEIQAI7y15heIw8MU3eO956aJIthYhzAq6TWPuU/
51Fi3DL+jt6QvnKSUQCRtMc6zMENvn81rHp4eAQEq+5+Dbwv6bIH6u22NmmG3vav
cCy722PUO4qzqEkqsvgSf80BRbM0NucgV0uqls2dqlI1sNRVebd1L6o778UXhrVM
kXmKoSVxBmNZStU3DQmCzp6D262Qs/c7u5XcZlK/isTUdilOTYznCwMuRarDvZfi
mAz2uqd1OVQNtWfYFFrZShvwPsL3h9djzn+wmw+9Fc9dKpzHrc7O6s1FJLzDZL+s
2S6cgS/pK8FLTOGtOXa7hErHuTI8Xtmf9rtR51KqGQeqyW/IujUQzTyQWhfKFh19
ENsUmIQYKiaTuYDq0pg937bZQ6sUBB62UKXMRi+LHkmiHFHsj0v+mlUsm+FkRuh9
eFUGOOFrSPM7jyWRxJXfd9KjUi2jqVx2aELYVKyQhAogsa802v9D5G5rSTV6wDPb
pvHmg0Rn6bU+xGYeJ5uNKhbm5Mkw1ABZnkvMqbPK8Q06W7lBLBOtJpsqr5JxedgZ
4Lm5s2EPE0wJGBiNR4zkW41bNu6+WEXj/S+50T6saUtdmP6cbg8tovD7zBelTwsT
uabnyoEJ8ssxSCsmkFNypYkx21W1sEtxl7xJ5S+tANtnzs/HQIfoLckgKmsJROcb
2mu/fqUbiQIcBBABAgAGBQJSrHdwAAoJEO9CDMCRsbX931sQAL3miMrfaF5zcfaC
asYjGzRjm/txkZeJa4V/yfWf6Cxcnvy6FPQDgbJaK46FUWVxmHHs9ct5T4EStkff
2ppe6LnAQANREs/uW6lihIV7lYuFgNKDiWW4wqBEHQioHWPEeamc6H3H0CedGloz
xBatWTz0zRaPkYjrqZOSmffBYcGlnm34W+NbiQLg8Z771Y7PTEVLtKl3Knt4F4s+
JHN37vUkavJYljtylDem6rp4VWt5n6KgRdS5PyW9rlMnp/9ZUJBKQg85/wqL9OYc
QtKG24qYrik8ItNADFGeHVzzW5Vvj0hkF62rPGQhW4AGtjRXQwbB4P0HPrO4oa3e
MsOAG3keK51YvqoVZoU7odd8fU2R5qCkJq4ypfGej8G4uKg7DiQP5uRLmtVjacRQ
Rj7sa3XBVFGHPD3hSdubT9yHiiv3qLAC/zG1l7fKteVluAyx3uhmEEyPjyMFYAqD
OnOdmtajDdJVK8cMwWWc9H5Obb6zA/J7nteRS5Imq0rD5Z4S/SoSmSo+Bg46yf3m
Dy3bMyLuVcmMmiRJ/2OfZysHaW2faYMcUrkdPUJLPZDYm+2SuEqaYwpOqcapmqLP
Wcas4imnCSefJEqFY0nXSxfm9jEL23F8b2+8Y2DyUIYlj8g/0YQ7JQ0u9WHG5Pd3
sc1poseGSMXw09UI3WfDm2aM5KoaiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYC
AwEAAh4BAheABQJSqOT3BQkD7TpRAAoJEAQBQ5LqS/HsPJUP/32YNElPQU/mL7FQ
JncBiCBvm8txcQf87uIqrZAq8YLbyC3FAURiOq2BPy1HdBKuFDHWPJnthGbKft/E
AogJARewkTvSLc+kg8k7JCiS79L1bVSg+WzwtMyJpySs6tAOIIXYj3GUhT25WZ9S
DWnCfPKo98IRgcB1SRH6lj09T/jPbFpAUj/484DRyDIArRywNfdPHCAKFA8yUkFi
pSevKefP90KesccUL7O+RitdBieXgmP8LEFP2V4gsCGIvxu8CNUhnH4kBnJsNlxO
R8JecTGnVb7R2OWlaF0ersJ9S4aeefa2ht5WvuDhXnpwTVI4jG9wHOnbMT3TI3Xi
l9dAXpmiNYRUb57B3Tt+z5ctdJ+j622ATPrE6SImTkTAWlqnxnebqwAEnk91VDjN
m6iMGKk7+KR8Dzh26bWVtFt8ucKNR+uq3Qc15UBuE9I1zkUkyKxpimA+HZez11Jj
hsfa9oCg9jP5kYpjHFR7BNFMbh9ZWLBsGJO2UUEIbJ3bhlT+Q6mBVF3rnXbO1pEi
U5P8CHuY8KdMLNbO9mqyqEq7eYSXviOpceMzwl3h55KUZhYYGKMZn8F+qYpMZNzt
/0PdRFTpa5UOMm5ESMQG/CqdpW7cj+eX0WuR/Ww/EcRfWjeoqyHzTZvb7rElrmEC
cHbPiT5GgKEZsb3b+Q9wBY0l4ZEDiQIcBBABCgAGBQJWDn7mAAoJEHM/tYXyd1j+
+vMQAKA2BKW0XhWydNcZT2Jv8TajpigmAO6nIqUKTkru9tj5Zn616N+52FOmKU09
PBU65NMV5hWrgdOoP2MAnquk40cURQctrd2mOnWKUuV7gmbELmxSRKmXm+IripKy
7Mdd0FKHgpkqtqYaeheN5GoGHofox4W8/hEcLle4vreZ0Fiik8oFbEmIJpjhuaC/
M25HfwT0kSKx1J2y4UyWF6V6fIrqbPWF+ugVejVD7AKdHlT/me7DjhoiQt0EYOXM
5CtljsNg65jgu8MSGGF8pDjFNHNQw2nIm/GXUH5/V95f8pS6Q5hmV8dKpa5EDLpy
hFo9kAsBNCBsiDHBhSLLSS5CgZ8h/NEVGBPvd4AVdpD48mlbFVCP7DJOKWbB07SQ
nDnQLBSDlZ1g7L1U3IuispxSqoNQBz/pBM1l6axn4REqxf7/DIfloErsn00oCYUh
LhUW7JpQF/DE4OniX4TXdqZI3DldVLFtSSXuyrxZq6T1ZS36aMXFBGCiTj4CcLyY
6UWh6rcHBOjvdoN08yWeUjNWQiBPXI7702jUVX6mqMKK2r4QM+7ZulxI4RgRkb4P
3tTivCVzPtRQdWhdyyXCZ3YL6LJ+SPPrDRco7obVQJEm6Ehhc115tC2jdd62slq7
pYobfLLvsp6k/SbhjUnIwSqdmJTTpYOQMh+ZP1Qu/sK5255miEYEEBECAAYFAlYR
CX0ACgkQTyzT2CeTzy25fQCdGNT2CwlDpKdqq6nw93Pyu/feyJwAmwTKimsr3bc2
cnreaCMleHjIto6EiQEcBBMBCgAGBQJWERGxAAoJEGvCWp6gb8LREpMH/25gSZYZ
K5zQ87eKQ0M9XtEU8sIf6wsaLhq9fx6u9r3cIAbE1/BhwTPOXjX+k4Q6TRdxlZrb
ZoMaXvxSX8hEmReHfnL7IiQEWnD2OWioLKJ3QolxNGkBzTk7OcbMTEhNWwDjosnQ
7+E+DnPzVsVCz8Z6x7qPrmW6L4d9e9GNvsw9+6caPZ8mzUF8vEpiUBMQNNuXyEnn
+4q39n1Wo5LCqbP8gQ323d9cN8jWDZcaecox3c9KEzBc5pcaZ4IxhTiCL0qGM/ul
fsG0CIIPX9qhr9o4OAMddWO5txHn/Wc7tzfud0NWJ37uqNnsgyU3NtDDja1RTkvC
MyrjzgCHuh9cLM2JAhwEEAEKAAYFAlYRF3YACgkQA29snufznr/eYRAArIxqX4SZ
YREEcXMWoW1bfaw56/oSpcPgeKm/ciXOmWgNi+UQJnOQuyXTwwDF42WGyZ7f2lnd
Xvc+iwU8QerRI0uNM0+y7d2x5+egmpbSZAfnCQTc8G9GR9b0FSfUXeCPTqgDiQAz
5w2T9QznFnfWh86sMDKaWuG9otVm0yBUapwV2/Z/1Yfv0HC3d1YGcRV7xg56etAO
zQEUxbGvgbtanaiqV6QKicJxiAEEq/q7hb04pusTC7TL/AzTNCz3h5kMsbGtY8o0
u/5ibRouX5rvS3Z2w/O19UifmdSy25Hmwk1/UTdlT+jR7W8sZ3JT4Vk22694laVo
2kaCy0Be3dZ2hWTMNNzXIXVZLaA/MFrhNxmlXjLwFRtiS7M5aTiCyZvfrAOR+PkT
iElON0sgnkSp/idtma5JvZTHJ6I6bLdBqN6Wt+AoUTuNWqZr42ZtY1dSIvVXnmWH
```

```
8GQaSmc3/8hc4L1vllHeVk1zn9XDXLROPzap8ZZEFDNCcHcvDCfVi1LgCFiZbYOT
lJqNoDAwGLuNUHsCYSBoD7Z3WfCRmFuqAZ4c8drMwIMUIrrWoq4cQzlGwVvldtdw
heVTu4eAB4wsT265RSFeZ0ipMurFsMHlBTiZy2Tqbh21nLBA7YYgjdqUf3nx7/rq
HdtmcXpaGX8Aj4gKmWFmFYYIpOApde7y29CJAhwEEAEIAAYFAlYPrygACgkQTaEU
5cSi5X/TThAAjHQt5x7sMYPCcxfuShg1odgAZ7YydMA5yZ1Mx7iQwmwKKzAuhEQl
BHUeGZQxJq5Amt3H3GSaGSnSXFLcJbe59MJBMmqKFT7dyXgQ/52ohC+Z+SGRitHL
Emi+7FSMTTwkh4xAHZ3JtPmvEx8bpP9+mkLLWgPz0OhQFC6yeqxCX9QrzO0GrjCG
joiOwF0tEistFLMMMvOVSFvy/fX/qTTHtbB5LZJe0RePZ48ul8SHxihDosDbVcFJ
Glh+dQ0L/DVtw8pZaofNvGNUQK5ljxklbJHVFQZabs09eD2/lvHqHIgLGizLkMae
ZOPCCDFU23jl+IrF1sYz3VJkIr5zGysgbfI1GyFugoyKr8HPOHr2H3MAr6kU52RJ
NFWBm7HHJjIxwRGw7Kl39Bb6lMQkr7W+8qlEPxZU2fctClWocNhN1DckGHQQa1pt
haCQ3Bd+KZNA0rIT9qGBgciITBKbnnTZLC2p178hwz5DGjW/e1ij8I4S1u9eLYYy
bH9dZq/0eku7ZVB8M1Pv4grVcYRRq11nBjkEZ47EO0NnWVY2kxASQzHm+gSx/u2+
rUZwGtE0PBQTHUlmvMNLNFJVIkrygrCOLpK2yjuMC1/pUjdJSR4bU2LbcS7jNrBn
WQKf9VZV/5ankTdJMNMVzkeH6ciGQnoMCPVlQqPQZmFdEYT7HcDaqeCJAhwEEAEK
AAYFAlYSSVwACgkQ2Tj5yGgWmBycew//b7Gr1YEyenW/aURTCeoWCwu126MHmmWB
06mauPkwufnwzq7ud8G26mwSeI+ur9FKXQ94ga680VIj4i7etCMgKe6lOxdQOTMz
y4smAd4ZJ9xKseGI3qXWcYHPJUp7OqAGDtrpJxNtpftrgCb++WX+MWsQ7DUhcJ1a
Iym05WfSDp+a0UASQcD3cX1JFAIk9H9rgdIckj90ii6GkbidkOT3E6fjimmQFGB6
GyBszz2t1dJyhLK27lqRuAsB06Is0bz4/flaSsVfJnp0yQosQ7sGq9XNA/XH8Ote
8U0PK1RJ7HxMewtUoQGibx24f0SPOOJmemMEMXiezzsNWVsJAwj97J7jbevnaSIX
hCbzLDBf88CqRuTgZ8hM/sgSkQYr0F8xGtBM6iR1Cw/Jk/vkg/qCQlG1rwmXx8PA
gAVj9WmlkQis32IwpOQR9AlPul3hhtpf1z3nPOjN4MzX0ItDYyBjh9OTC5cqrrSx
AkB4JR0nNR37ZWUEED4DBfD88d7aXQPcHud7yva5XsDgTPnjmPnknykdg5SaMntE
KK9Sg0mskKzW5TkRJAKugoCCDcQnmnw3u+PT/VVr3U//adEiewrNqvKqt+l6QFnm
/o4UieTWkdrNTHPAJRM50UBC30mL5fqXGP2qzhmOrKCVpE0sC/WoTSR7KMWTa33F
qGX+R3fnRJKJARwEEwEKAAYFAlYS/b0ACgkQ3GUjVJlGxjqihQf9GkDVk46rD3jb
E9WW5rLAbNNQhqX86HadY8pRefYqw5XDYIN7e435gksciKN6OttpFrM6T6RiZZrB
cWCU2253wlU/dYdxe51pjgiL0Rup2KfnDe0kOkDiD7uOedl4e613pc295P8RBZp7
t1GVmYGQQ/JfH+OLbRxcNlpSrBix9ijYLOEnw+9oTVjd4guVnxDKBZ4seesnHQ8g
13mukiwdnpP3lpwB3cvR8uzsX9dqZ9eLoteI9olVEk+xCu5CPvm61JHVAHninrd6
ZS3zkqww5NlQwtBSU5VLWJAEJPjaVDnIp6y8SlgWk+s86+lZLlY1HiEaBCYdf96B
vA3i5WC2wokCHAQQAQIABgUCVhZccQAKCRByhdfiVAlrjKhoD/43NXurhZwrFugm
hsXLeCJAj/j6ZTrbKwOPjhqPmI40BxdSkgI0RSLaQbefsXHIABCqLQWb5lXDmlD4
EEhc4BQmlETvWvDkexzPlpnjY10UivhOwRmpQX/vz828FdrOQ1ipO8CiUt/ozhJA
U1GBRIH3HaaXpgq9Wg88FO5e4RIJDYlsMT3tlihSQcVyoIeVp/+9NMrng8wcyO4k
DATXy2ECOHPUJuYlukEdkEey7UNGC5Beskq21/9QhJWreWiyHujV5B0SADubbxLx
QmTzIdfhP/gz+qwkyLrWhKROOm7tZwIorqqry0crLNMbCMofkJ9F/JbPRzdnofgG
bYnieHfdBYzT6A1GMnbjjGHLIC3C/d5ztBfZMYgBtV8cMNk2vKBLUuwugks+eQQ4
02zWXGp1mhCZyEzYun4TmWlapXomntsmGvIVKUKmRinlpmgIdQf+Uh82PkokYiNU
8oZCgvlgU8loUY/gKh7nmAeEzeuItap7F0Z+DgGRZTmINYaRjq2SWQrTumOb9K8x
kH17nvrP/nNjHwm67Qv85EeYsoii9moALXrz9+FtX1xeSEtoVzkUo5SmqMGZ9r6n
P6tdWPV3mnRTHu+/OLttfaAbJ4+sy6L4wBcbCvhawlOtvHkttmj+oor0FQoZuUF2
Vuk02rl2OsQiQEGgyAmu2NFGfuXBMIkCIgQSAQoADAUCVk3YvgWDB4YfgAAKCRD3
hsKhNoKTi8izEACJoJ0ZbYwh1B8dnXqnOU0x7rijhK2VxS64iUqpnmx6jBrjiqDC
jYkgDCH3ypsp2jxRNvYpf9f6aNW5yAN/GWhJVF/QiWITXOzm7OS8ajlauA/tmf7F
E8dSRf1iJozCN4S1vVjpQGti8k7tzRO/TW6iQ6Kj97De03YxfUQtyGsQdXcbaIyO
dFAWEI6RDsYTBLrr+jA/wB8yNav1OrZoiuGjH0havXZp2d0PiPmWuhcD+4gUdHQD
+8YMNrfqE8y+uzPKjNhiAK70vJg7DjrTKc3R1+n6grbTyRVdSvnmbg73q4JsZIUH
7BYA4FPw1rHTOoSmXly3WFfidYAihrwU0L2u0o+TjAS5e/0d+xGvZLgkJtVsRSp7
25F1IMKRb9vaY76bOn4F4cSKAhUVaD5N6hxycDpr3jpyI2TREl/ZEU+pNW9UzDqs
3vDv8mXd8FLMGsGxRumSs0QVVl9bz8PE6e7jHErPiwdJmNEm5CLx3VZjAT9XMiPB
Gizd9aLKPDT7QlSxBomOCwtTMPhNOztKmoWvovmlOq/h6zW3VVWMgBDB7EG7cHs4
mStGxuABeiB1EUTEXx0nji+ktvxUbviaclr7oCc+tJMQsE7OmggnHKdLjWvCxJg7
gNJFe55XSgU5F16dIIK+c1kle7141bdFN5grGxXLSt8eMNL0Gh6xA0NJEokCPQQT
AQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCVJLPvAUJBc5t0gAKCRAE
AUOS6kvx7DxYD/9Uu+CUi+8ZJZiLsSkIn3riNBjito9ninVIgciOXWezt7Iu3Kp5
Cm891eB+wFxrmyGO/hHB2q6aka0vaRDlHHdnCT8J1tkykhd0H9hhQ4ukRHSJJnSP
ZZgjCXVYYVQczrhnFfop0FUnp6dGpkKYfmL/EMVMIHAjTrtsT1zGvU2URSy7I+hZ
o05xskgQgZ610CITpTA3l5PNKvCwuGyoalqt3+XCMc2INEJ3kq4C+tPyYQgSFIb4
eogdfUf3ZzFgFvQu/r2DKOTqqZzWSyxyzopgYjtqvPrx4HRyozigMYKIdMK1rryH
Z8K9CyomiEkj0YSwTL2nnIOMARtePPHzACEG1KmKzEEpGq1PrZuiXjDvR3zYbGTj
AmCoDfnQQM5q+IqrRWJhNBPgZjWpEHK8OK8c2+wkIxRS9dUEO8zPGaDoGn2rSujl
3a6zNloLpGPD6XiN++fUtCCnopRVTI0zzIbuM2TWVAaz247lpzvcpCG1ca0Zw0QT
ib1J7lUKUoHyhbXJtqwOABequggns71AO+1Y8L1oJCE5gz8T1u3lXA2u2SU862gJ
qZOd4YnNsG6FuMA2lJBgr/dVhW4lEMB8XiLIL6FXhkzvnVx+NFX2cXIx0Q1zhlRr
```

```
LCiqimYrD2pxYfHE0wUJ7j4q9M+8FrOLfNUH3uv0C05pFDpbjzvLAcqV5IkCPQQT
AQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCVn0QWQUJCZIU9wAKCRAE
AUOS6kvx7I2yD/oDyGRTWZ8GYMLWydpl1C3xi/THrqfGfJfb1ZvCCOC2scgzCAZi
B/U9tD6/EgfaSjD7ABSfFLsVgy2tglsJv6nMe7wH0/E1HPKX6GxjhllaxpbXmRe9
xThCHcJmLOVbme3NgScuJji1edL4boYQnLaKG91wnAajM+nAfIEF5fJwJel4q3rK
JCttQZiXPuQaFd243EpT1SVE3oBljSBAHMGa9s6ZyMQXTTMbgu8wovZin2ReMM4J
h2hiRKLfHPgm/QJ/pqKPur+oyEgI1Br/BV/eGlTv4FXLfkwnmgfAlG94cdcL3fV4
NECMj7/souBGP8B5mzvqyJto3gpKnDNVEzPmM5kl8LWJXFZi5mGoMLKvh4H91bkS
+FUUfIfrk33p7UsGg/3Tp3SSFF4shSgGjTkquG5nf6QJXVX4+xDD63S8iYVEjCQ+
r/R7s5XyYQlmwWnfOwRk2L7YZ21Jm6peOEGZ7r5UyOqtqKSTICjVYD8hlZZs2GTj
khPhEYkBhaWFE0im9B44zNkTrWC8qEdv/dgn8iE+iEV+oFmiW0AQ564sBLBNeVEZ
FKdwyqSur1O3zAoYy1ikHLgNOUkhocOrA6x5jOr5ZE55SHbvQeIe+MbTeq+86idi
XOESLf6tbxHZjQIXRRdPR6E9r5peQsckzpTZWqKyFEmluCL/STa5LMFjE7kCDQRQ
t/EhARAAp2Yp0lKy7nZPkR14H24CNnjnnydi/4IUNUQ/z3IKMwgyY4mz2iYGL7uo
pMNZ0vxgXSq18Oa3EB7WHtJbvAgyshIXfjR5r8D4iH+n2Kr/1BFH3c0zXL1QA+9L
6gN0VwIMhiNIMbhPExV4Z9kgZreRQQpfMrd5dNZYWrvGWO/+PBEtET5H79KQWR44
fBJoLb6oG935Dv1Ybv9G/YL5weBpx9Jjl15UfWAhcDdIPlZjEyao8LQw8gBRKvOA
Pk8LdrzhGf15YQafJuPN7YuKpBiRh55E3vj9xLNbp2vwf/VN8TuwDeinqzXb7RFv
OAl15dj0lo38DjOlg+rak/+t5cOexLZn7yeDizs1oTBM6zj5yCtlLJGMz9X46olG
ZQDHkGHXtA4gsjGqwsef+uyT2WwtDF01X2cvfx95xgWKSrYwgI3KgU7LXEztBKKa
+Hr3Ijm7KBSggmuZKPiM4JF6qwbRfn+Z7SHNo43FJcZKRf8kj3NAbAoZTmV3GzIY
+DkE2RD1pBW06esvE0p552GXLwwRUns8vcejQqLTc1/5uTMPLiPjOQKh1J7rdkG4
nvr7nceA6weOhANe4J51oIim9IgDomsMx2yw11V/op0caa1TrjhKtEyXn6L4rA0+
RgYo4muFQ2jbr27jt4CKmtsrLQGCfgRlIMH5gJtVkOOS2wE+gt8AEQEAAYkEWwQY
AQoAJgIbAhYhBKje0SbTRunLYXauywQBQ5LqS/HsBQJaSVVABQkPNP6fAinBXSAE
GQEKAAYFAlC38SEACgkQu41LV7uLVVG5Iw//Tni/TvtQMLk8zH6r3C1WXg7NQJNG
QoBKiCrGQfqxSNaCTumiVRVkF7zaxBqOeOvWV5nxGfAOSXm97fHI4ZOWBuS50Ipe
y2tbywPk1IvNljbyWcqoyUV8awlOlgG9PwQKmFpySNlx5/7MiH+sCYjjWaej4kws
qkB1nA2qSPc+KUQ71MFPdeYeZxzvdCEw2s1PWOUyqLfDSQ/hU9hNlmHNstaAvD21
0+56Ll2wFTJq/alU7x3wQ5RRec+bNZ/iUsiPJsjlRoiP32pR0uL72OblIbiA44DL
+aHaRPacybKlepXIjnMt6iu8jxm5oZGPBd1+M7fxKdxgAEzArhOLW88a/zExpy8g
YbWj+3TXfS9ZOxpASeYDCTb2VhJtRTPEc8P8zk9978wEXJ8U0S+j4BHkvlwK7iMj
1vyr0lL8qYXT0ubkkG4T1DRmfNN3yMn6nrcQaHXE26d8bFDi2vwggFxCrAdtx/oz
i2YDobFKTP0yW2w3JZoGnQR62u+bBtIlBsguLLANz9A+iNBdEKySw14QbxB/httT
r8QIGZVRboWdJRRN1Cj0sjXJ/r3CmAOGj7taxYiMUZAk2fV1oy+lubkujVlPqEtZ
vTB3jS9pxA2hcuWPfLSaMzBWHL3p/hrk+N+AVBheOhOBz5WmAInjwbp5mkWMSKTA
+W8uK+jLdBkf9VEJEAQBQ5LqS/HsQL0QAMar1q17/FVrvTMXOxArdn38K3vT/HjE
cwSy6ZR1KiPgHbYfVAXtJaGnEILQe/ahCM4mHBli02xb4Mm8xnLw8U6F+8ZssgtM
lVQcc0mF42BKdpzZU7It3Fy3J73ejInSAyEXF6BpI3r/r6wCi0WE4tL4JXKJ5POk
nR09lg3BlCqc0sbldsgZ9eD4zuZ0MtU7MuQaQnvLwSAXk9coFn31pNt8w7D8aYVw
6faazBxHO2AiodGzxm7STz51FkkQGm0OkLbVkLv7S2/0oqmbDW610YSxaOyVmEiz
mHELS/YYLLd97+lTstw8y7wH31p6bQ3CRtGll/lwBhFehc9KUkbw2Bfcdzrdy881
krnYOQRwWQ2McjRlPttlGx4k0FVPBBkbbfS2mjtwSRlaOLP/YYH1k6W4j3pkjfbM
l2m8oRIl55CiH/cP9hyRy3P9+BUZhZjIF5xWykZNe9Hg/B4J4NR9lTExHFn6pBHU
EXUkzBQOl1183dls2/zhYvj6jdBdpSxHNyGSytg2C+QtV0ESxr4PIwXwo32gr4+K
m+L+0+XKNxZCeREgCyOV3/llDf+/wEntnMcdsMke+vrDzehkgjDdy4GKmOhxK7gM
NPSCJd08XPYRlDO+kLfFuEwCRL9OjI+V1XPRM8ebcaaY1YJ9CBiu1k6WSN8x13gh
l+LIFGo2CgTWuQINBFC38cwBEADJcj/cvHVwX8tZ6Zj3xNWkNiHZzTUHyAMGNiRb
H3509K1q2h4+vR7ghVYvqsnq9ZicA1t9lRosaLkQ34r0ivXpqc6DSB0+mbX3USeM
prXVOyy/KA4LnA2SwAJG69IM2+Dvzfeirk6e6IlD3osXFQpzvsJcm1tATe3+PL5a
IiRWgne3K8/CaGl61phaVrforqkIFsn5MF0uco0V9J4H6oaaGA1itRmroYtjLZwk
VgYqZsk5nRSOr5l/PNIdEraZKv1ShJpgwsp9Tch1T14035zMVxFBFJv3H8TscIDP
M1kca0afDdm6/AIeZsziYsDtE5idZrfgEP/cKiUHAibwW/fdyxEhZPTsd1gP2mjF
nqUp4y+UseNRJaqVrOg4lGhoZL1NhLrWA40mFA16/Jg9NutVrvtddy/c0GOwgOw0
sAs0jvUviaVvL97ESEMeJ20Gikm98Ij46YtGA1GF1YfMaojGpWeETivcRBU/fGlw
vwO3QQ0AXZKJ3YWVyj18vQBBGn0ft8koeWYlyEVKysShyVXU1L10r2Y60DCNjld8
9Wx2/Tilb3zIYJb4UJhOIiOw4GnrsFp5d+bs+h8Ax7CIeZGVVoeVxWdP11yICDSW
xM1lNNyGS45859sJEzvO/t3Q+BAkFxwcXVhbGiz12cxkXSx+owuzxIDnij4EuEfQ
jEv9twARAQABiQI8BBgBCgAmAhsMFiEEqN7RJtNG6cthdq7LBAFDkupL8ewFAlpJ
VUAFCQ80/fQACgkQBAFDkupL8ewNGg//UIl64bcrscD5+iApPn1ooX+8+sgmajbb
4RJg2YGgQYW5Zu/rLAL6gkirh3fYjPOMs7sJmGhQkDqDBOG5oODCwZaPLbOBsOR9
Hqwj6MJFHFjc3lCmSKnbfdWRwdIO2NzasRj1SrICrr6LLBI+XoJy+5t8a0BDUtXe
YErNjOwZoFla9+7peRrmnftzVNG/r8o1XHUknxjCyJ+QfoKDw4I9uaPcpbkkdPki
OfOg56JuJmN4062tUq2CxQGn9sNg3UUaOUX4+TXIUirI+fj5HdDBU4druEaJJdxe
X7gtEwKhFkgge4z8EdnMV7UT+ErONbXaFLSza1gt9rmn5gWq+LjQcRituTp/8bMa
YoiKMEXCVf7TnCVwUjeL92N4JnBKacdSXokNKfPhOVQDjWwHbeyia50VflAZCUs1
```

```
6mqDoqK466irLdNt/aLdZ0MhnQCVLHfL+YwUijicGFVKC1cdNtF3xFQwkLvKtW4h
nJdWwOiClGiz6ZaC6LwpMJkZ1fGUTNyiPGSW2/HPt6grbqN4aeHql523YrUzEJmc
WYGVRsBcelQFeUisQRD00ki444ldulnzFH3qo5Kn7T5AdZxlIeiHMVsH1nD5xsSH
joOenAXXI/cTchEAbyDNFb+zu9TdSJg9Dqc+vIRG5J/oEInw3S0wQgXuo5Wz+Rgm
y3fz0eN4Uh4=
=RS7q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.539. ###### ###### <phantom@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/9196B7D9 2002-01-28 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 4465 F2A4 28C1 C2E4 BB95  1EA0 C70D 4964 9196 B7D9
sub  1024g/E590ABA4 2002-01-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDxVhBMRBAD20EH9hS3S3gy73E1s//vYS1yo4GmmvzUzMTJo4HH6OMFT/MVn
B51RXK5YlQ1cau4MWt2sifpWsG2hmmmPtOIaC6Mn4X8cEXmzy6qW5m+3RUdXB8rM
pFSEVVEGhE9Sq+pTI1wB4VUJ5mhQtvWVJKsmuyf1YRa/zrr2zbZTIXg5EwCggloA
GdcoFNm7p+cW56HJI1jZTpcD/jUyc4KLeimo+6Fn3z6NZh64GS+JmmCDe7mlcK2S
XNPVq3tXXP3ZUKdv3faoMAgI1hSi82/32GINDkhiLPc0Q2tQZRDYKvyY/swgJSnV
1LV8jlpk2VsmsYOp9hW4SJLAQUaejpZe4CwHpOfJWbPkXE83nVygA0lnN89dfhIH
JaB8A/9VottMl88+CLzqF3AzN72R5tFWnSFMWumaODis+UvLW0XAMP4AHhvux/FS
Pl+m2YtilHhib6lfMYuGalN84H7VxOBxjc9L4qORV9jP4cWEYXpxx0DTmmtFfLae
xGGTyYNM1RiqmScXMF28Am1I+WhnLTql8DVFWr8XoZUbususg7QjQWxleGV5IFpl
bGtpbiA8cGhhbnRvbUBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUCPFWEEwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEMcNSWSRlrfZ9yQAn0bnLWBjo47dKrS82X1VvbuokkNXAJsH
oANWk5PoOZzySJ7st8/IyaLBErkBDQQ8VYQXEAQA2cEOpYzl8L5y8TErdj1lfpHt
gxm1QFETl8HvZGb/hTRWVhIcUhtOLA2uftk1oDHbnp+FPsJuFTxanCaCSQVdtMEE
I1zK/Qy384FjS1B6L3yq84yTKn+Gp8SbMX3ZWT+dVmy88yJpmo/yFiiN9d2hYy1q
fCUWhbAoWeD7sqSeGL8ABA0D/Au95rpaYunrMhu5nVdvZpTbNEIEDLOTS337GWy7
n1E9RG72ujCLFg8tbEmjEUFYfCZ/cW+6+2/Nj7zoGH9xXH6bRTfSKXojdKgNkUvL
SLynpmFpUlFKc4fzSxx5EkCxH/zog9X2CQjMvxHmSD1/x+LeD0v/5WMsLvIdj6Op
0KmziEYEGBECAAYFAjxVhBcACgkQxw1JZJGWt9nbrQCcCvSJho7n1r4+1PGTlcep
ABxplbsAn05jPrtZLjln7aKcavCp8FICJ2TY
=GYHE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.540. ######### ###### <sephe@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/CE314488BE4E5ED5 2016-10-18 [SC] [expires: 2017-10-18]
     Key fingerprint = 4F7A A4C1 2640 D8B7 5B6C  A320 CE31 4488 BE4E 5ED5
uid                       Sepherosa Ziehau (new) <sephe@freebsd.org>
sub   rsa2048/588B5CE37D0C5E4B 2016-10-18 [E] [expires: 2017-10-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFgFiFoBCADX0/yNumficgyUpOASPRgU6/dT7ZkpUV5ZhY+LGbEu+UvsFWGo
7mKdmNRblkuHD4Yo6pbrU+KGEi79UN0hTnEjduBvvwK17vQ96fZqQrhWG5adh1HB
S2iFcl+qGIeeR7mvFxMgfPe9ZBOcLSLvOrBhKF+ngi/g7wuTyZB6lZvL2z8eo0IQ
cPHRhZc3i6antRXM65eke95JdZ8jKx/GF2qh6kkqM4gyOSWL6gIeKR9M+T1wylXI
D9Eh4D5HBhh1baQZp8koXUMDVz6T7i+7BkDc0MstvSnQ9M6NPjMk7m/l3xLJkdv1
VKNkkGV0JwGJXc3W2wlM3FAj3DNW6Xr7nJ/dABEBAAG0KlNlcGhlcm9zYSBaaWVo
YXUgKG5ldykgPHNlcGhlQGZyZWVic2Qub3JnPokBPQQTAQoAJwUCWAWIWgIbAwUJ
AeEzgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRDOMUSIvk5e1WfpB/0ehiFP
kRG+49n9OO3U2y9yQaqwt3O8ggp3mtU8LWjjYD+kqt2WxndrJCmeJMP2/xRXn/pC
T3TdJYLI02rnQzcKJeKtufAEBn168PYI53Iyt58cJkx48HWDlv1EfHHY6KF8+QUs
CNGSWajGP1BInjsnySFiBxR9rboP5b2N6wcSQE0U/UP97ld8jaHX9aGKIP8afg5y
gC4jcrxKt26zPpr1R9c5yZJi60powNZCzPiJcN6j3Re8J5XYlgdDGe4SXp14nj0p
```

```
sLI/GWJm1013A2B7WdIF8OzR4cIBdrfjSq2IuB/NeeeMVFCMPfPLEXl1BM9H6WSQ
8YxehUG9npRD1HEwuQENBFgFiFoBCADVGgM6uAWNlXsO69vjsD+7YvsOdIMnYAsp
Fwc8g7WxM7Zaqj3vm65piu70alBb658nGP9vERcZAqiBf7V2tF8rz+CZBddVQJrJ
l4znyxjiIsBl9D02qw/LJlwl1k1L4jPug/JtR/4fF//wsrXZCd+jDVEvip45AEHG
o0aAKFdBUBNtv9GGZAY03Fn5MUzEyXqZTY6QpQaKxtZodzfb4nPdbx02dpi9zWIz
sOTuCJtqLtlIv6xGPgTPNUQISsXigV8N7+NfJzMNc85U4S4N35kKXzV1ujUsrt1L
izB0xTNM0KFzYom6LmqiOygjCeISzivy3oLL8xNu+3abqBVp4mwJABEBAAGJASUE
GAEKAA8FAlgFiFoCGwwFCQHhM4AACgkQzjFEiL5OXtUnMAf+NvzT6lyL15BPI7H8
OFd4kyEaOe/I/QOxqXTICC7PYNF5k3YKxC1GEaOpAXzUDICc62bfyz1yrbCIocRm
fAfNludiq/FVRkYpxvps2OIMF3C+LgbwKK6nvS/q41277uBOGDA7Lg8AIF21nIy1
NvusbVEdUJOXF+Wxw6ys+sdMZjN14XoYCKSd5BJG94pNgsHpA/uE194maKFwlIjD
PL4DSqqPN/vTDTD9dH+kN9xzz/dHTDYrUrGng8V5P+TPM3jGBaef9KlxRnVsl/Sr
airmlkRx8y6cdlv6M16RbgXEI9iUUUJuB1rKBMhTsvC1SEgDbXUk1u5614KQpZKS
yj2akA==
=K3N4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.541. ####### ###### <mizhka@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/95D5352F9286943B 2016-07-22 [SC] [expires: 2019-07-22]
      Key fingerprint = 0AEE 7305 0813 BE01 F64D  1B9E 95D5 352F 9286 943B
uid                  Michael Zhilin <mizhka@freebsd.org>
sub   rsa2048/FB8FB2642431E2ED 2016-07-22 [E] [expires: 2019-07-22]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFeSTaABCADOi5SiXWjOKL1t09NcLQELmPUgAhnDb9yzUps3Xgi5vkuq0Jhw
PGSKh8Dt47+R7AOw0rh6oba/wMzEboNEC7/7mIInYx8CGuH8vcMKiL4WvjDZfTwG
8uBFzjtnlVqU+SDy7rJtkDH9FkpNu9C9Wrw8iJwNy5F3tW1IgwdWTz5aSXYqDrc8
gAR+d8bmKw3LFvNYjbGcp9mlhxY7qxCX8CvAKiU1/ryxkdJY2rE+2pprpn0bBNSu
8QQrob8W8Zn/8B0iIeApkR+afI/MFsS2rloStfYK3L7w2aIPQwO+ARStPQj+JjkH
VlRL5nD3L0w3GoY0348h13dyBzXGPFJ0NMwJABEBAAG0I01pY2hhZWwgWmhpbGlu
IDxtaXpoa2FAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCAAnBQJXkk2gAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEJXVNS+ShpQ7Jj4H/3TnU7H9nj2L0xqY
jTD7dCaFu8iY8kYQMpOjfeKYhmfD9SxrxEn1d4A2FbZwhaxj36ZjF+AajAf1wBrh
vBiPHB2BqiXZaOgqAtP8NI5TbtVrPtJvp5vv2n6TZBiCqh6vM10zRSaWv0Fnld7O
Wqqnwl90bP8THIYG2SC2iRBgYRXwsmrye2En4Downkcpqfqv EINw0KIXcU44aVxe
5QHfcWh27x6SnhS4C9eNrgc0e27IJBH0dK/2ibz6s3EX3aUdqDhYHLC36bIgMJwC
Q8xMBtrSCnNbdR4ccCkamNaO73RWcibzNDOmYXFrIYqQF7J/0hKVzcliiSJ9wzKv
/FpG63y5AQ0EV5JNoAEIANLQ/sT2+FrnWsRVNL572Oi5OYDHgxmOh6mKy7uad6lh
yL+CN5ahqqIIXxattu4QmaMsVNiAIFbg3d8+mWdb1PSkwbHcvCgoABii7EBM5Vy8
S+S/DxrNQqCccJ15lIFlGlCTJEahT8/yzkzpt3+rpD8kXH3di+j5tpueCknpLxit
bWE4gjkRmRl2Uq5lQyuzAzsc/UVtySPVMJSxI6kbZt/2UN9Qn4nU+pJms7Xi1F+r
Zto4EMTnqxp+bEP5RhV6Q5NgjWJsZOKUF2PvcccAfKm3k7rRu+TLD+++lScS6eZ3
BBaBofOStw/a2BncfEACU4aZU5n/zo01eTZ8L3Sv2JkAEQEAAYkBJQQYAQgADwUC
V5JNoAIbDAUJBaOagAAKCRCV1TUvkoaUO67IB/9emo1JKfJyUlCJmbpnwDVlMvGz
vBeW1xMJy+e5H9Qh6xHk8n1yTu4BWnzN8OYgZ6nVkuj0XdcdzPfdoEhesRQQSnm3
VndbYh4abw4ymbUQfg9bj8rx7GrZrdqFhkgh9F13hxxFiQBgUs2+hUy17StsvLTj
igzOW7tzT4qG9m0u1rRqyi13xJ50PVd3BizHylZz88aY0mXTCrFsDvO5r+qglvO/
btmpsBAYgu2LjTxWofZ3jxV42Mmdv44Tm787NXaIe/v9Cd6egIWS3rDaggu5mRFt
n9+4jx0EYyMw1H0mGvIrTBQItUGBC6tgweve4msrgUMSaZcHTGUXSbqfu4KN
=Ie84
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.542. ###### ##### <zont@FreeBSD.org>

```
pub   2048R/E8A68B1C 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
      Key fingerprint = 3DFF AA2F C10A A979 2FB9  A764 F145 4BB6 E8A6 8B1C
uid                  Andrey Zonov <zont@FreeBSD.org>
uid                  Andrey Zonov <andrey@zonov.org>
sub   2048R/57FC2BD3 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFAuDi8BCAD2BHO3qqX5TmuAMtDv0GRaBSw9yWDu+A3I7UXYdzlKQIQebkOp
K9Mp+5wuCB+45zQhgVeFYeOvLHQYo3FSW0PdxMHEIlfoX927JHkhyXsWrtfl9cUj
I0BltkUioRG4FFEF8nROuLcXkuf/Ch8f7Fs/NoRmUTTBREvQbwuZa4qvfQliSWZQ
K1EVCwJ26bDA3S0zzGnkBBD06cL3xePX7hpQrKClpJDnLMOTRmhPGs2dcXETnj8l
uFMT17oAnpq1EplT4VaRrULlC6xYNAv7EWCf6ASuLoxJUbrdudTvsPGT2f1HJTvW
/YDHfRjt2gbJcbaCm2zMZdqHiUm2oGKSD5WlABEBAAG0H0FuZHJleSBab25vdiA8
em9udEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT8EEwECACkFAlAyjugCGy8FCQeGH4AHCwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDxRUu26KaLHOYyCACQrRr+WWMpCae24gG/
KiDWCmancyYGoZr9kCEPQ9VwQ6wyiA6JlxqNP0biE+TComwxSLbLNb+seLaiT3qK
cuGNMp5++Cd9IOYjXfDSAKSLrixN5rfqAYCsvn7F/Ow9UDnUqPAuXWm5rOQN7KLh
sQrA/Gp3kZVexWnuljOXBpKMyxExHbxxbd8cuDqWfpWRWtQz9dHRt9pqWZu6LrRB
XsEg17Lw+tdYHoDBbniKxAL+77LC3eDW3dS1uBtQvUQa/sPY/o/UhVbAxMu3bZ45
BZE+JbLkHFe/KEWPJTNAjq+gl7SzuBlsbUxIM4UTGW1KfzIMmHu6kNBJYU5AdK29
Thx7tB9BbmRyZXkgWm9ub3YgPGFuZHJleUB6b25vdi5vcmc+iQE/BBMBAgApBQJQ
Lg4vAhsvBQkHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ8UVLtuim
ixzazAgAwi75ws61PLBA1GpDXPaR4JDuHTyiCUITsOSCD3IWKS1aTyNahKHViYSf
jpPLEZkpY60AumtUkxPe9/fOHbX6l33cJDt19j1S80ZiBAEV8rt290+9wsgltkkk
okcilDhmG23G6nbn//jvglNPODwiQ2txWiQ2PQdpeMJpc4Zg+KXHhIP0uMvhPXPt
4HSEOyWd7wgGXDiezU2VP6ThW4Bw75bIfci+llgWv7leN+qumAN5cTZCJnwq0PuD
cAFm3tQI+TIdJxak6qSK+fe60+IC4ssFI+AHjWjVnkqDj1yRVuI4AWSOVZnKPQdY
8Xu/YEJ7sfLzerxSDUVSwGLp8tiZmokCHAQQAQIABgUCUC5tsQAKCRDgI4znmPbt
psQxEACn+8j6hHxzEdTJgCprXDb7tn6D5iHk6J2mhuC12nxpVUDMgNZPFrKjKXxx
uxTEr5Wn3tvSY0DPg+sC5DzJ/izzhwtO0FHsQtGbEQ0bf8H2lrnDEjXpKKpTd1qj
A+/RZikorf/PXfnkCBYiJ/riLvaHJ1hFZoV6/SEGlfSSd8JH/n6z5Ib7gGDo4Zt7
Rsfb1lc84EN7j7tef8X9JDUYI6MjR23AEGEA6AeVk4ohkRcwntpgtRpvmRXhIlz1
xccWF1P2+0vh7Hvk2fXg+JjnbKvd7C+mDGmPeKGEvXI2gv+ZVwdg0OHNyfGCciPt
k2YvYXA8PhiRn0uqucOpi9/XSjfdoO2gSL8PFQ/GDnCt14u64JTf1wLq4I6eJX8n
ORdlCdMb5UUnC8HRC6FSKr5PM5CaOZVLxHXwCV7EYUcOypGXjY2HLmorXIpifYxW
4L10L8wA6+RTWtn/BlcDqKQaXAMdkYpw/DK6rzfVqUDljGFOR22VltjLQ8N4ZYiw
Oy5LOXWarfHP4NjyCLDNEUwRnXeTgGXCQji3Crc/hECBwWvCE6euzEbTYy7AdD9D
ZmRKSXLuoAnDLuqy3eKgjisyocOGivqsL64/8o3Yq8wniU6ajw4W73SoLN520TAy
pb/1DWl/d/OZkeFiQDkru0zPkrqThLDukvaPah9pfl/rnsKNm4kCHAQSAQIABgUC
UC7ruQAKCRAr10MPiAa9mshxD/4+mX4JdKuECTRF1BiCGxHHsZ+F3uxU7bb3qXKW
faxHGYyLmdSUxi0iGzzVTi/UrQalpIcFZA2yif50B44SgnN9cFm27idJyZKwsYHG
mUe32bPGD7AqyyAbZgGXJ8X6J4seFfOpcKsj2Yh4XtSNppEo9cvzYwdOLT1o984g
zDtQ7Trwnbdk2+lK3A9mRpervPLmr5V1ZeLwzrdPlYbTB65qhHo5RTG4HKPVVsFQ
g4LFn9QfDgNZ0ymfmNhSv0uB6CehOXcsBVlvYifAqXuK30ULKbg9OXzUJLkMMKiR
7G5l9zqnmNn6MY5UeOHBrZ5y5vmLT1SbxitpAunbOK19jPTVBy53JVj82lAtqbVv
LWYdF8G7+iB1QSw2IB2SdtbmbdPFDMwUKggwZ0SfBZdKAMsXWAGGlFlRFAvIkTI6
dtpBv0HfGfx9smxa+STi3coA7iMV2WcJEcEBRApSNbHyIYbHrGhxa0CAxDQIWsFS
nVFNhnpx31IyOiPeROwWmGsfl5bSq6XdPgzLDcD5N1CcObJitHLf/yOduDez99pM
K4BQ6v3ENocQ2wvTHZjljRpMWPqLffTEUnm1Ll569PXzOMx4q6EJE0hs6BEQ1Wjh
D3DdjPBA/AXan3IdKotQzVqEnfw6v/UuFAPtXSeySRVAqFTwiuXOQXC87lx9qOJ4
UFGZ17QfQW5kcmV5IFpvbm92IDx6b250QGZyZWVic2Qub3JnPokBHwQwAQIACQUC
UDKQVwIdAAAKCRDxRUu26KaLHCI6B/0ZYtdLccszAkON9W/p8DEQJSD3ak3H/qu9
EvidoEutFqB2ftQyus+dmRA4F7U6xtScxU5a0YhWufaB1FoUSMhlNA0qEEbfT32s
EiAKS3k7jSd2jSEC9XpNsebm4h/os9c+8oxdornuQ0xAw25pcv+IA5oyNVedQl3b
k4A0XhbYigz78WHyJNF4j9hBtXJtjP9SDWFc8cmsS18sn6ZG5wzUSMPSnjVGp35+
rmT5yD6WQlMRddpu9pYwG1RFisS/2r5DwWuOcRoEHz0aeghYoqoZkCPdrGFxcLeT
EEt1LvpyMrXUewCVpNMoSDX1IcsfZQvV2PsEEd4/VfzndpfTNiWZiQE/BBMBAgAp
BQJQMiraAhsvBQkHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQ8UVL
tuimixwYigf/WmQOMu7/Q5P8KVjbuLhmUnaZntE6atBMWVkJKKVeJ5gt+u+zVnzZ
/l6EBZagAphdBZtIAP3byXthTYV+dpiii2z0Ef86BstF8hB4MEyW9Ht6O/+nILH3
GCfIxvEXcv94kPI7Cj9a+SIF5WxNPmdf639lnsqJhuyik3vzJOm7+A0S1eSdPmXs
WZK99TlV56c9YTfgJERJDk+/I9J9B9A/k9wooehRGdtB/VhcxuOZw0Fm1PMOibxD
Z+7UAZx/4/E3s8hwih74bfQ5R6nVxHlZZNkM6Lix7NF4hivLpUASOmLYWONM4wjj
ePWMGPBjSlfI2s98Qct5n9Sb7EACEgc+oYkBHwQwAQIACQUCUDKPEgIdAAAKCRDx
RUu26KaLHJQ+B/oDWUAqQZOWDyzXSTXQJ2ipBl/jzISl3UopuraV+B3BW6Fbela7
Cgfss1uZHULjkrU8Jl1MptZbRSGe9SQE+KsXlAraJ1maKE2ghAw9MJgW+2FUSrtA
EgwLY0zI2Vi2KyqgxSlnP6Tf+6OKYoAkPLCKuup4mY3BZqZrb/JezfeqnCHn8t43
DjYQart6vyq7p3POPwOHIHZxKTmXdihFo3/IekAXZ2Mubf8skKZHXAXX4QmBFiIM
l1LWEMaiTHWhfWpOaW+zqjxlV6f80nDm+xxXsDW1/IXH0wfczRj1nApwZKWMP1gX
r9BVpWVrGGMnDeYyKK2H0NfbtnqnawywZ0RtuQENBFAuDi8BCAC5+TKxXDbXbBTP
```

```
082Gs9iBDqHxZixm3Hc4ZAegxYxjjkSqdFu8SPCE8jeyBfw1sULWOmCgblVpsHVx
SwEYd2mtzSBYu4AVwdfM6xIeKoruHkIWo1HBCQBOSDlzsLFp8GuMX77IZf9fWHJg
fLXwAZEuJ92meImEhQ3zhJDwONC2AOG36csPfavWVbaFSxjydw+5Xh0wgz05PuP+
7ijfwVBAKo2D5Jbn2xJo0te+HZgLfwGeQSDh7OqSWsJQyBDR0P6w6bNqNpq8Apj3
nyX7tq2EpT7WrrioLruwa5tnqM6togg/sKHtmt8d6OkO7NF40X3jrrNu+NSnMY65
jEClm+i7ABEBAAGJAkQEGAECAA8FAlAuDi8CGy4FCQeGH4ABKQkQ8UVLtuimixzA
XSAEGQECAAYFAlAuDi8ACgkQFYt6bFf8K9P2rwgAgKrwYQJg7mgZiWzdAl21/28d
Jp0RKqAhcOdrob30wbkCoOFfDvGZwjf2HDA1n5rvKeOQhZWYuZsO5NBq9OxSRO9b
x/W3ypqD+0CT4hTBfRihPJoZ+bNR9zUWaT2I+RmQ0vFfA0jAWsCgLqfgggDHAwAD
aGzyaezpDpo+Q+tANqfe3xJjEXa5zKMbErOpbx7QJ+AioVpXOB9jDm1uIozffRK3
B1NWUMsRQVt8L0I0sJGOjGqO5yA/n2Zk/7sez4IfjHGyqanwLYj3wCCMiBUGUMcy
hKjRC4QdPYXo5vtzpCDZwMv1exGcLxsOvN2357btvofT9XkYz3jvDUmo3ZCwhK6I
CACu5X/2QAEVY0M1PcvS62qq1OY0fyXUmJo07M7y2EvpFZIQvY9GIDUVWIziAQvk
uq+hSCMxXc4RSOkE8x9uQ7q0V9v5QKP6J9nU1fAPFF9Hzx1YZq10bzWab6fzoiI0
UdhmN4dnUwFvzmaVB9E8DolMeSDrwBGVH2WpgXa0M81tZ8aLuCjDNLpnjRqEK/cW
KsfJHqtu2AZeSIWhsuU/Hg7M4RDMSeLw0bthR1WKawNh4/P3/OyvCHwo+R8N4Un1
H/Xgd95QogwrtpbUTHuYX8Sn0DO9wm2k53po+/6YS97ttb1SoaoGHB0hpjGzTCLC
+Is2qlWoT4cI+VuljBbdprk4
=ElkT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.543. ####### ########### <tz@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/1F508D680794735B 2018-03-22 [SCA] [verf"allt: 2023-03-21]
  Schl.-Fingerabdruck = 0AC8 AF98 62C0 487F D8CD  D309 1F50 8D68 0794 735B
uid                         Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/C84D624F3C23C041 2018-03-22 [E] [verf"allt: 2023-03-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFqz3KQBEADlyINyfglaGzCY18o8e3Rp3a2LFEq88NGDTJxHEw8a5tWnQR2Q
j0EgXlrWZWvZcS0TK/NxdwyHyKXKjMbtms06I4OsNnsp/Zr1BOrPkJgUQA0mfIAq
zs/Urzw87auonzPlOH944/hc5EdI6AKVtG9RrNhHgebrj1iQE3fS5YHpW4T05kZA
+D7RdomENSLrFccotdBmnxRQJjP0r2CNmpgtpMUmIf7XU0zWXR05qfEFa/Xhn+7o
WEfLWjlqJagCN8tM2Paw4iThHsN5dlCcJJ1zhSfs/2OoXJI5vH25J6mGJYjEGMCa
DdY10XIATnyJ2NE7nR1CFpNproCBNairiFoGDIFMT4ATErHiektI0Rs06X7RB5IC
8OIFhEWusFNbizc5TRVp5fbkc7TFJ1YIxu87oOfUGXHjGuwmXCJbws5BUT6LL9F9
aLKeZFu8TCtledJu6hik3SZ9mdRhroLsYejUyp8ac8Yts/wmRcGmsZxImqU4ACMP
UzvYtP6bjo0Px/AF8UP8yJ/JaOHP4o9Kzrqo2Wob1lQEhK5YWLsD0tWoqLjYQv08
RR4wybD0NUPVYyFwLarXHWZq7SqAjkIXin4isvEOpUm7r4eClM9NZEAHRhcZDDQq
IThtE61yjrh0JyUEUQ/qCahxpVgm61E8M2HVcOTls6HXG2Zi7waN6L6qgwARAQAB
tCRUb3JzdGVuIFp1ZWhsc2RvcmZmIDx0ekBGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEEwEKAD4W
IQQKyK+YYsBIf9jN0wkfUI1oB5RzWwUCWrPcpAIbIwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAfUI1oB5RzW0s8EADOalFKyBj7pnciLSwn22QaC6tF
jIUcxZ/0yA0v2izJk0IxAkyhT+Rkk2XUY9+QKgUGYAFbUG1kzrvuiQIzzf4WPiKf
s6oNuBsfikzi+jMRRM/SxQQ7aTYPiwrxfLD+6RpywRQttnEGcPPQLJmIu9rVymCX
QnGcJLzpfbt1Zg6TS7m3nG1Gwh19SPKub9gwFdshkGNg07201Kfr6aNOzIfvuheb
GApCs2CET7bNATLEaC3bz9xEPzPuGxA8OQiyU2pJlglFdGROAOKIMZVc3i1Selwt
lEIMyxYI3io4OVFeY4rNxf3EWBsv8Xwh+ZIscoE9zANWzQq8g+XiX29FxtPSQXLM
9aaDvJ/rTPPaxUw0i7Hbz3lwRMHI+pOeiGc5257mIUjSbHTK4aLKJ8nKwuOpZRu1
70kYqT4Ei6VsNkykFcKqj79myQeFwJLVPr73UQFAscOq7fzuaByrs5zsLLnKF3BO
Vwsbxc5ZRNadwi3lYJkONo0t9Gm63J3uqzMMrVI/P637Itpa01EKCc6WsfwpNHVw
70HSxGVrotrnVR3TkjKmeGuS9S7nT6vW506HsepbfVhmK/Azsw3gdzDoPSvZNSru
H/YhTkfqk500ZKujdOtv51NndG1akBQHgHk6Yh4VS+amZEnpG8FvqVY0FHL2SnDF
/1DteFEIemHllCnwybkCDQRas9ykARAAvoVSGIOJnZHUiYDPa33skVkFD2FrAAFI
M1bAgBu1FSkTZ5xH2/J559I+ns9fs44hi2vxwFCHhu39BvQd3YFs9tsIFS1j7jDh
p+RjKde6IGcGISM+nBX3kj2gnpZlVrfZIn0qMNz3KejZhqcEjOj3ddSY8ZlLMRzi
LscHf8EyG/w5TZpOcyq0CPer94NRGV0gNxYBbyMsTS7YrAGu5J+Q8rzvnHqpxgme
XUWFYgu9C2ZIUFh3AMT3FqCJDrSSJb1UhhICANxSBRr4LQjsnuPWfT72DSClzwpQ
yhIf+zkLLXIgrY4O5sj0joPLXoISswWiS6N4qM7pLZz9XCceE/bJ3pYobtKkMRyx
Oqg/0rZTRBU0ebG/5aovsgOeBOnqeJ0Eh/uz7naEpl4tvsjiGmLEtFp4refhxUys
2Pc9AXwPP3o5YGIqRWFSm/W4mxBG+Rl3asRuV4eWqaqOEHHldSMdrjhEtWS8F+ja
1Gv+xP34IjGO9oXN91dwT4TONpjBXH0+UhDfkLILNGXIICP8DXNr2EZ5xGj2nbfR
```

```
WQMKn00vC75/k3m5uje3P9cvOR7zN0URH90bkinN22qX7FZUm17PUM3Dq4+KfdT/
fIEPoMZ5bA+N8/LxGPEdCCrTunUTxLpaa9Rm2AviVJuO4yAG0vXtgEcbD53Gbmt9
H2YW1eNqq1sAEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBArIr5hiwEh/2M3TCR9QjWgHlHNbBQJa
s9ykAhsMBQkJZgGAAAoJEB9QjWgHlHNb6mIQAN8SP622lvCurSQn0leisKADJXr1
n1wUsg4hJJtiCuZnz9Cu+bgQ53bEe6WMSyFIcYK/00taKOVkeH2VudWcZtUwtG97
UHrNwid04/RNd0Ossy6Y0tvBhHT878RxX95PavUvxG4Iy6PjPXY5uLmW523FSqUt
mUQaUBWYdaZgBUZD47FCswp1m4qREXlr3IbNgCtbsXWdECQpOyWRFw0lRD5co6R5
83G3EX7PRw1R984NUZ1H1+5B41INh86hEnYF/bg5Dq7idOidFDgVEKSdU2nJQ4b0
08ZaGlXfu0iFLFWDeEeKBwmYrjrh4rrg+PTzohoDGchlv5wvVS62orC+hF1vkyz
mjv3CdZRyxgZxxxry6tKHm7nzwVUA+HF3p9bd3Y+IBsObGo7ePcwOSIdl+++ugBw
FlEj/yo4ulEO4HFk416gjgJQMrYZmjZ/VvQTYvjO+lHhArXEaRVIZSZhDoSjEdQQ
+JGG1/fbJDOdCl6Fb5jNiTGgyLdRBWV7HhGzV1gzKScE7K0WvzfsnueWUfDHaEtR
vPsmBz+x/kUOWdW6gEbsqoq0co/0baJdz6nAeEGh070SPg6BIlLps6t1PtfpvpTc
Ze9y2oxSm95UO6snAeMOHg/tzApK1zt1Gy1DwnYE7DNLNixzoxps5jpiPwIh+U5m
Moj/nY2ZZbJvEfO5
=XcFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.544. #### ########### <yuri@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048 2017-10-31 [SC] [expires: 2020-10-30]
      1851 BC45 B773 5E75 6387  1076 EC68 3904 8921 D150
uid           [ unknown] Yuri Victorovich <yuri@FreeBSD.org>
sub   rsa2048 2017-10-31 [E] [expires: 2020-10-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFn4BxwBCADDoaVABCWog+MbmOCsI4G6ByZRRqxXWuBrsFbTR6NfdfW1Lzye
d1o3NzMm3r1wWNu+GOis0smUZRKFayVxu72dnMiV1RKIsAk5BeURmrCabjCFTdNA
jNXnXDQkqsrRznoFUhjLQEubXSWs1KReebtYtzBpy5uWELhs/6/39m0m2H8fO8Tp
nvmUHDThKL2mj4FpN9B5WRPw06QH0HgP71rqgfKODZb/cGRIGfinbXpU3JSJJXPi
nPGVp/LOK1TZ62ZJ+88CzMw59e870f2vznS88DmfEyGw25nUXx+CO6opEOknj9nv
/s7aoZXl+VSsyatUisEDgq2rVZRPq/96zxtfABEBAAG0I1l1cmkgVmljdG9yb3Zp
Y2ggPHl1cmlARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEGFG8RbdzXnVjhxB27Gg5
BIkh0VAFAln4BxwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
7Gg5BIkh0VBx3wf/eiC1OeZUSiMu8Q/GFarVnmHmx7fK81O5JZuam2pRhNyr4yii
f0PZfJH0KYhSE159C+lOVJS7j8XIMlgKjD1RpQKcmYzUT+Vz8Ep61/xGrUbNBHLb
xElVPNGMXvPoAetoI3vAfzvxGTS/pOU95xerr7fJN321OWmC7wTgWZukUuanS5O8
e4GD8rAOv5d7TNtD+oHdHCkNYH+bI6Yx2ts8ZKHZ2UqiF8Z56ykRhGlpeG6KbeSi
5IqKjIcyLQwfa/xMk+xHqEizOFF99lkntYQH1NvsfjnZEeEkV+rQriRtSSjg1t4+
FGWM5fAp8//mry+o2Pd/t3pe4C7NxBqgye+v6bkBDQRZ+AccAQgA2GGYEQadzDb7
VwlBiiBB1vRH67A1gAHiK91cbu/q5bUyFbwOj6446ObKv3mf34dSVu9PBR02Bq5P
d53e9ZnlxlkTjsiBJIYI/qN97sxssjgRNIsXV8K8BUcjA1b9ow0yS2HdHingmpNl
q+2XInKYKoESJPzX+b5U8FIkDQarmZV96frAJUQKHnfNaxNiyB/tOjyn79z3zb9s
MLfMfYDbmItAmEDNoO2GIccVnhkS/LNncfMbsDzAreAVC7/XyUPB6KSYGu3GqVLk
NCLOrrzIYMmvjuzZmd1qRYu0gLhlOR9PbfdUNpa8S3dipoa/ZEI1ojngtMxtSwqL
VZIzQvDMoQARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEGFG8RbdzXnVjhxB27Gg5BIkh0VAFAln4
BxwCGwwFCQWjmoAACgkQ7Gg5BIkh0VBBiAf/TzHrwPDPJSgMJqS7eesSIJXbLIE1
cn3y7gaHdJpxlsNUqdKlcvSabKuCvxwKFXMjA465t07FZkbW4j1TIENd4W++oo5W
cAKIof5DgdTJTMAps7wMefUQX6JJtzwWt4IHvxmQaOGemCUottgUBZ7mgvX3P+VX
LsSZ23ohWfuDPGVaIwkE9WqCCVaD+v0S6iCI3WQmAxSBRFhdIVpULfHfbqJceHzr
bjSpJbyr3CkJnD0m2BJvKsVIra5DB/fQWuejHFI54vRODWk8TBhShCR9yeeV7yxl
hPN3VVd3J5VlY8JxSP/0xZflKFNbZV16oVGp6Rg3D800l60iZcjeJTMXKA==
=Dsgj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.545. ##### ########## <slavash@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/F98A03ECA8FFFD9D 2018-02-20 [SC] [expires: 2021-02-19]
      Key fingerprint = 7B5B EF93 06FC A8F9 38D0  C32F F98A 03EC A8FF FD9D
uid                   Slava Shwartsman <slavash@freebsd.org>
uid                   Slava Shwartsman <slava.shwartsman@gmail.com>
```

```
uid                  Slava Shwartsman <valyushash@gmail.com>
sub   rsa2048/63E8D18A494FE57D 2018-02-20 [E] [expires: 2021-02-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFqMWfABCACwfBN4s1gpHwJyEtvvaSHFAS1uQZIt5JvIB0jX7XVxMmlrl+xH
Rfm2ubHheXFjp+ySREGXGSPIU+g2/LcDbS/FBVA4oE0yvhMeULJfS6j9Vgx4rrfW
7O9nUCajJQZJYHlyXPGjjLx0UFqCrLIbSNclVCWyewIA5gWA6xWaFL9caYkR0QKu
g17Zn4M7VN//TY6P+lB/3bbDoTrEXNU/CpFaqSpblpQHgWA2EpduYO246iL3Z3XP
1sXDzdesY+7HtYy4WDdAnimEl14NJtvMCYrOGnfjYtMBXpgzIObolFD6xd4pG8yl
pnfZDAMLy8VMiH4OrowPyFpbqbF4utzke1a1ABEBAAG0LVNsYXZhIFNod2FydHNt
YW4gPHNsYXZhLnNod2FydHNtYW5AZ21haWwuY29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj5ONDDL/mKA+yo//2dBQJajrm5AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEPmKA+yo//2d8BkH/jaEA4FLR+pFhiKkcct5hiwpkNVXEStzj0BT
yi4EHe831ruB0qe4Zlxs+zOZJVE2ku9qWxhw5QWS3kIU0EGxubsHGXR9cT8IrmoB
7G2kYO4tlHBWCIWa1u78iocYjwf8ONSESzpfbUhY6oRraVy4CeMRlqyaN0jQ9tfz
EdHI2j/91uS9uSk/JKs8bvY32hEXY6vYkGAi4w3KEAsSj8ubOP6ESZ7VCnmhEBtU
LMZNm4oSnmHlOreKjrP4GJcVkdcyqO5ua9jwf5Z94Y9bLlI6rFoN81wpKr9md5K4
yaVLYtizJ1vfDyiKsq/LZWXUxVXKbUc1f1KBModwY8LzVgUkawe0J1NsYXZhIFNo
d2FydHNtYW4gPHZhbHl1c2hhc2hAZ21haWwuY29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj5ONDDL/mKA+yo//2dBQJajFnwAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAAoJEPmKA+yo//2dsPQIAJZDfEyuJXwSmNN8tzdkJFskLv7Vb8RvCqP6
7YphxmQhaIwwIsgbtF7ArlKarB1JJ8XW0uIcjsngYxei2T2od0vtCiuU/ARj9n9c
SgzL6hP6wahJIJl2ip0Bdr6TCHgVWJCXXWpDTcPnaizNiuJd7HLXxh1OsnWBb7uP
9pM3GPk4PwttzLQfefBVKc1fGIA5m0F9ufKcyOTZxbsI9oxZNpoifLC/j+hcNOId
wzJsX1iX702TMlTQawgdtooMinhsgx78WOq46QDSbDmYgf/7dsziDX4/36WhqXkN
IopNCvNBYOr3Brx1f9u/P6JRoE40tIMq5oxahwSh4HhrqkXpN+q0JlNsYXZhIFNo
d2FydHNtYW4gPHNsYXZhc2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEe1vvkwb8
qPk40MMv+YoD7Kj//Z0FAlqf/h0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAC
HgECF4AACgkQ+YoD7Kj//Z2zfgf/YF4jAACgkQ+YoD7Kj//Z3KOgf9G4RIqbyOJOayBA//
S7+0YBs/fCDXd9RUbB66T9SGrrvQ7cJQcIQ8LIgY1oSXMbrmfPu19aUA1WmyK5+S
sk8cs9xcaZ23zmgRS8fgu4g28mzRcpD6mVwU85rieFKYOXD5EIICSEFA12qwFgjv
fHhUq0MiSOhEM6i5cPTZklg/gLhLX2XNtS0pHaQxbvCiZgW1528CtMLZ4sD6cD7t
Yk5uHmCXPPDnwTO1IeyJLfSu4Djrq2so4biTZkAQ8gCl29PyYLGNTR0zY8D/HMdB
fPnlWfGD2LVHyrR5B+vqZwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEe1vvkwb8qPk40MMv+YoD
7Kj//Z0FAlqMWfACGwwFCQWjmoAACgkQ+YoD7Kj//Z3KOgf9G4RIqbyOJOayBA//
bjEaIJE9NH3mwPwzgIkMP80+5wrAXzpVXSpg0nRYLrN/6IKH9JH9gzu56uhvDPWf
rOein4YwqLUip7TFq/5/UV3hl3+SbnVynFhRjuZ2Hf7V4n/klpUH3I1ATIQo4R9C
ezUdRJfgEFh3fxeoZVkuRQ70QXQY6tTIOHIKCNVsMo/KDuTvVVqu4IaXi7TP6g2A
EM50+vdaKwskY31lqZzVZxkjBoH86qEjejftUijJx0gTFso5C51w0U2e+oNBT1I5
tI4RBJ0U4B8hSs84eGv/NRxon9UuYih7xKvo5xbKdPkWar9AvPYf1wYnJV/EFAAQ
JrXNxg==
=ahs5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.546. #### ##### <arrowd@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/B6896C7F68880CF6 2018-05-20 [SCEA] [expires: 2021-05-19]
      Key fingerprint = 61F9 7E8A A7E0 5EDA 8398  DE99 B689 6C7F 6888 0CF6
uid                  Gleb Popov <arrowd@freebsd.org>
sub   rsa2048/33D10F775D163987 2018-05-20 [SEA] [expires: 2021-05-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFsBYxwBCAC9ownTSlvt9G7tSrtxnmlcf+1VJsTD9bidhju27svC+ZRXy9/5
```

```
akylY0DJ7g1PBhMztyDr5HFaR1mA0eEIDHcxbE+ZZIuWvPeGwbcfVs4UcbzXOG/2
ogxMZ1tSGccQe5BHw+RZNt+tiY2vA67lcQ5Sxb2APLNGEEBV4Opz9nfH8TBeSPHz
tyk3HfnegrY1lGdABKlEijxWFtKdeV2OGpzaG7+EKMenCpNkMQc9BuuGn0XwlfN8
nMoZeRaMbxTtIw3BqE/dol/qDOZnz/XNbSh9K8a9cwgs/VuiJTu2CXtFSmDZ9pbW
9sFYa2Nbmhtg5LHa3gvcLzpQI3zKOU9jkzWdABEBAAG0H0dsZWIgUG9wb3YgPGFy
cm93ZEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEEwEIAD4WIQRh+X6Kp+Be2oOY3pm2iWx/aIgM
9gUCWwFjHAIbLwUJBaOagAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRC2iWx/
aIgM9txvB/0Y96DeaHRqFwO9RuCeJkqlzTNEUA2vqv77dv79AXq55fhOiQnHw2Xg
46i/VhoqPWYnIkTgAvCqgr01kdY3UU8pDUWAq4+Az0R9iT8FON4I5qWVnnRuWwFK
o8xxrXhDqJUZ9T+SG5dz81QYg2Aq3Y58YOjPwZv89GnyYjJBCYXAS+myZ1FfwK6k
fPZtf1rEtPhqqCj840705qZeUjro6A5/c2N7ZSEUVw0TbdAKSwaRM3I7tOfNFZ9z
hvT29kXhQI0JpIAm3PMYiBqBh3F2kikQC0UqBbLXqMDv+n3EE5AflBMg7q1TiMe7
qP7CaOjTLXrS1kr5IEUp2gjQ2rr9fuInuQENBFsBYxwBCAC3FU4BN+ZYS4tn1/KG
3kkPPXFrjeGJCPMmM5AyXQjk3P6xnH9noSly71KBGMO8l2lscTXvGVWsalRF69+w
+l+cD754O/7IwjeN7Qa2QuzNzHKiAReDbCynAUhAFGRE2q5JpdvOAyb5DPAjU7i7
j/3l39wDMmNXLnga+VsKQE8ojRZ1fyroGlkMck1MCdh67NXMEnxhJ7HewJSkp1Ej
fJI9kdK7MymzRgRD6IZoiYf/DUvoKGphr/KbKSxkBpHrkvJg9hf8m0Wt9QhxduxN
iRNj76v+YybTf9U18Js4XkQl5tEnRu9mAUZXREv3d3CF8hb5St8vbspLJcDcsUd/
ss8PABEBAAGJAnIEGAEIACYWIQRh+X6Kp+Be2oOY3pm2iWx/aIgM9gUCWwFjHAIb
LgUJBaOagAFACRC2iWx/aIgM9sB0IAQZAQgAHRYhBIN3OncGdRE2a4UOVDPRD3dd
FjmHBQJbAWMcAAoJEDPRD3ddFjmHo4IIAI4W6RrNRHCzQeisgsDqe22fQbDkZ+ce
6qofSQ/SJ8FDQXkF6fKuZXovKo0aoLXcGH5K0mcY7PnvYKeqoQwYfaLDC+BudxCq
17W2bBC2Aw0sofOKEL7cauS0OdPN27JtQV7kh9mZ+mWUeTzE/89V0anx7NHQwRg4
8W0fA/ya4BVNmcUCe1HYBaCWoaqe2tG4FcUnRP9f/2MNJ+oqdZwWsFa+qmWZb2zq
zAuP1g1fWz0EOBXeO3Ckh0SnYn2e0B8xsh1Ciu6n53E40zjCB34nzd9MEoUo2E/H
agzE5qap3YHPopmLmLQLiwKlLfVTrkT3vJN7APYx2SEY0plK93gVaj6hlggAhB0i
+Tv8SEzVbc+XYegUnu6TwHiXD6lz0igrSeWEFdQ5/Com6yzS+2EGYaloD/BL5PSL
EH1vVz9jNYIFu1HOf8Nt0CIyb4XdFBOo0mWwJxCn94hv9aQR9zoMrGEov3xxHj47
08fbiTST++/AgWCCnBz0FKx3aKASLyOjunTgPCr4FrI5/HmdZ23rTXpkLsF7m7jS
1RQcnXyjShl+3Gzei/FgM5a4e6kxLfLcYD2BowMqYflYIjkhRgrVIbQctke4ciHT
mr5R94p1s0eF4/YsPpoBdp1FMP+9UWRT56P0G/E1nSXSxS7IkGApyG7/NQYgFNWz
DVfi/oY+zT0qQFFtrw==
=kITG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.547. ######### #. ######### <rigoletto@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/9921FCC0384017D9 2018-10-03 [SC] [expires: 2021-10-02]
      Key fingerprint = F516 C38E 8674 10B0 566A  6182 9921 FCC0 3840 17D9
uid                   Alexandre C. Guimar~aes (FreeBSD Key) <rigoletto@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/240F88930B312333 2018-10-03 [E] [expires: 2021-10-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFu0Hm4BEADlYUKjuCi83LatihEymFO3QJ8t4GuxokmQ1f39b6gZZyu1zwnS
mTk+Q0T/KBPVieWieKx0UGLxZrPloeJ/5T6ehi74sUDOl/wLpPbjUCLKBOkbmTzW
QpYCRSZ8pTed2DA9FJusXGNKV/viGXLSKnKHpm75Zfp2XDJbymdABqLiMgrVIGRy
WIbhVYYztGVTbaEWDj7US03gZMN+5dg7YsjCyoMdNfUeMpPd2fAF3uBeMZcipr1c
9KVLEJPag+WNmmgWYHKqBOrMPvUnCW07JEV1VNvhqu/TcH1hsa29kYM7a+NByLX3
JOATHFh/6KHuXr17RnhoR+BevkajFqNTh9FO0c8tID67WVrcRlfT6AHOF72f99JH
vaV20B2+6rC/moy+NnoIo33hs5ykETTJGFFVaF7axCti8fOm4E4FU/5EZtzV7P4j
P/YGzaZt/+7TayUC8pqCpb/wjUfEZgHsAE8DAE/0Mc6rm0Ft2bXpsWpbIv87ud4Z
7kUjZUQe0GUbP6/SjrOvdbhAsFacztnZKIHtXsCssBPrLvhWVE/WVFyZ0AXHvt0P
3JcVBDdLGY2v1vsVXedHIxrt1DQ8z5UVpGrjwD/7v/s8GJsP2zGbyFJ7uhVOrIXl
/FaI6e0kjgXaqlKHVovLJdiDktc+2BPQXteVCeycqSlDX2TVZFJq2kEvIQARAQAB
tD1BbGV4YW5kcmUgQy4gR3VpbWFyw6NlcyAoRnJlZUJTRCBLZXkpIDxyaWdvbGV0
dG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQIUBBMBCgA+FiEE9RbDjoZ0ELBWamGCmSH8wDhAF9kF
Alu0Hm4CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQmSH8wDhA
F9ksRw//WOur95LO36wWTDMEJDNrcYm47T3y6nzElo23aMgiZjg7dUKjstZIhiaj
X5prHPeAb+HAKYwjTMN423b42DP/b48K7Q+1wUlpJOt+Ag/OSk8zm6iLMhgaaBDj
d+PtppUWwXapCI3sJVxuGphyHsZ9unCmk30CZ5/VlbhTJqO8bWPZ9Z0y8zBeazEX
sdN+vxYxDU035uF5wOsYrfBYMt0y4bCWT1xMJYFpre0FImmWQKV25JbCh74jHkX1
WpqOlQlAZxv4xxZuaNk1rLEndnWN4PtVY783rvHMoqjBNjPsCMDaokGcOIPJmI4+
```

```
Z3Xxjzz5tSD661wuippFoqCrx1oMS7AOyKG3F4dMNtDL/hUJEB74koVH5PyQwjkI
DNxTavAD3PHGD4xv95K3oAbVV6DFT8kBhng7g7vTU6uWJnSl1b3Ncbdug2fQUM+k
IZKemFSjRb41ued4BlgWSK6AUjRBN3fv0YxNHqc1yLRfseGmSX3s5Ym8OtMKw3lt
LSvU//5l8x0bp3kKs6n5EBM8+rZ9vM6lwvg0GMGC/MrUbzwuhSq4f3qruWWhIibg
ygSqQbbV8ucV2C1xfyNkB6zwQK3CF7rBskFSNB7PjJq/hxYyVtB4b/HLr0V36ZNh
OrWMsNjBFeOCwpQtRmFfTQnwB8XGlvWOGbXnajHkPbbZgEJS2iu5Ag0EW7QebgEQ
AMNNrR9aK92TktOhV9TIcD/bwk4lqnpJRiJHTcC1LNeM/dQolQj4vdNIfv9ivRca
ObKGslxyT7tH8ksEaV2/1zormv22N2tJDc7R+By8mkQBshL1iJHBafO8F0sV83Ka
AwmMSIKKFWS8gmmggcv+/K/f3A/5gUBMGpgS7aRvp1ubN3VLjvCC/MTE7j0OgfTq
yf9e/jX/g2VpkQfMQXXBvoxBcdkamVZgAE9lEnc7Yb/KLAp2CMzFCKNDR3jjh2Ay
znOmIRkw7mKJ4gLqOSekeA89oOJ5oWyikupwtPhHn0P7g+sgPLpqbKX5JWgx6VwZ
asl/Sz93F2dZu2I95cB1GlWFd6KNjR1jt09In6DkghLhIRnVE+n0qTSyZbMl2o23
CyU+hScF1utmPk6NqSdGlkdAAHBCJ4NY7nKekjFm3MtPxuXHOmyo75AgOXMdLh1M
pSSYnHkHJhPKVJOtZPtSpXIsYktr1jpKgVndUVsc/IsHWPE9xntxbd0FW6pniyS/
XHjJgs3f+1xAZWTY7BxDEiku6fTv3HCWYSOLL50Z7GY6owefm0Raoknp8Kl1fQeE
c6oGnXx61b9IPG0yyYarfYUpBCbwj9x7lt/vmnHFGXO9dtCdSDreABGYHHxv9xik
9h5yuXFEUWlVzU/3qUZuwGmiPsNmyZwbvwLlGjDtDcoPABEBAAGJAjwEGAEKACYW
IQT1FsOOhnQQsFZqYYKZIfzAOEAX2QUCW7QebgIbDAUJBaOagAAKCRCZIfzAOEAX
2QmeEAC5Wc0FDVYZM2UIDpApKh2iXnEt5GUNxbSpyc8/p2AVtDNB4MryZGaCydbZ
NUWjF6lfhjbllKLm464Qwqg1lvJFyN4Zw6Lyw2W82L+FpVi6XZRZyi3GF9iXknvC
P0Kb92a0QMoftpy+8bAJJyGU+bgAwxo4WWlKUJHhRgQNnrRNoZI7cXCR2gQPw2Rl
EYsc5tMXejWW1sSKE1nuUAi0G2WqwsXcS3eD3XZH8U63xT6RHT8EtWA+J0TnPXn3
OQQ/kWYC/VSwmG5orjpNrCT/YQbD//SkBnWtZnCxVxbJkRtQPRsGVZfSWCVrpyMT
cTwNzEuWrv0I1jB+3jlFHf5qL4yjrSD7JnWq6SNWCiHCOeYYxJiCsmDKg3EEraXW
LwRZw/IHAP3PAy9GSPHrlM+ooqfCRROqyrS3N5CRd+tnvvM0bzIgW+Q7zxMjeF5m
OHtocz0lizpGSzQjgsawUtcNWGKuZuFd/FM07RwnZ1Y82U9ZICxVhOUoFKVSgDvF
9kt7g0cKlgF02CKaBTmbvLu5vE1YswLQZMqaXJHf/nyAS6rBXRuaeTHyu0h9ACTT
I5Ki3DLNPqwApdVJ+bnIHqCIeE1C0pkcBRjFqhRp23FTMHh5KbFw3Q4rTndRyhP+
xukllXLGRO1oV43qIXM+7qRQthoe2imzKtH658b2l7NNC9ROQg==
=NVsG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.548. ##### ######### <kaktus@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/9DE435AB65096082 2017-10-28 [SC] [expires: 2022-10-30]
      Key fingerprint = F38A 492F 5735 2A36 263C  D807 9DE4 35AB 6509 6082
uid                   Pawel Biernacki <pawel.biernacki@gmail.com>
uid                   Pawel Biernacki <pawel.biernacki@mysteriouscode.io>
uid                   Pawel Biernacki <kaktus@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/5F77177A2E0E3478 2017-10-28 [A] [expires: 2022-10-30]
sub   rsa4096/0F977967B07A7C5D 2017-10-28 [E] [expires: 2022-10-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFnzy1sBEADV/7xYJBjy7bNyg3y7pZbRqbnNpI6v/zzH/xQd4YuhRME6sxze
jcfl2yGHYgFnHsrMO9Tcp3U0U/NZFkm6IBAb081Oay6m5e36t4b3mZJxGY/oPB1E
aSK2eeGQKK7821qch2fK/sxz5xsjOJXlwiqs6ZEZGVMsR0B8U7MeQSuCZ0Z2BS+5
3gkANMlCSqJXkvktcoah7XlGliOznwdZY6GECu+ADXT4MI/uWsu2lN56UR3p0DdJ
cdAdcV7KKeY8SNC1Uxvk3+ejfQnkCM/UL9vnl3gpWnihax7o97b/d97f3G3eZbxO
oXiAqpba7oIxXhHX+Q70CzKrlzYa8EvHXl3za/bEIJWXwiRTVQX+V9DmVuTGwao/
dA1FQ4l5ZoBipKq69JyM+KVJbcz8/Evu+Nv3c6vZhxoaI6XyyJCe56IJ3Cse+BQ+
Fsso6QH437jRdDqVwlTDmcje+YXAI3nBex09pEKD2aYIkge/HiQ+LwgAnjGVFnjU
dBgNd1C0EUEHxzJtdKZ4NsxXV+RzbnVOuYDPlJqEX3L0m3pNHxzdlodrDCHk0z6t
1PoU92C+oODxeXPDsuVF3NgEiC2uJWYFXNSVxJKmz5j7AyQqyV674tRj4QtpQPBF
W5FTv7zZ4QQqLVNdUrILPbKRUKetn1pB/alpngtHY+70CtZFumgX7n6mgwARAQAB
tCtQYXdlbCBCaWVybmFja2kgPHBhd2VsLmJpZXJuYWNraUBnbWFpbC5jb20+iQI5
BBMBCgAjFiEEBU6stzVNVRE0+9NkiCWyzq49YT0FAlnz0QMFgweGH4AACgkQiCWy
zq49YT1PvQ//cZ9NohctFaAtl5rBxilzfRJUFgCGdcn+bn97Hnb0QOUFgYt+b4LM
qkhuuzt1XvL2CUnNGnPtSCNNys7qCQWxmOAZ0mXLyqkZmovma15O6xcnTwTlGAf4
AeIwqNF9HeGVSAJYN/BT/OoNR/c1Sop8GyIJXCGx0rQyfM6uWz9B2wmtlpTQY+LX
JDt4eX4fuIgqrKYHL7Dgpt5X24b7Uw61SwLdQ2UiRrhi7rGhMkEVwS0ronYGeDXp
37RP5thU7aiCAkaTzmIvi99zI3AZR5V2HOyIx7+j1YvpI+X/P/n68jBTpxRUScSc
aw+iDH2OiJVzRcMHdCC4D87+jdlz90LUVFPWIprGtz6Kk1Zm+P5sZfrdbTVd+0Be
```

```
8nrFiUeX1FEkjHAfoDn/uHQU7Ln+7G8I1FoE7b94W8Gafmg1fLGl5cc9fssW0wNS
Uc9o+Vs4eZglKYa2IOmyHMVAptRZdeOwIVLNH5XY990En2r9nQMQzU8Pyanq5io+
+eErOG3XtYUSaS1jtsdpk/KpDzfeen8vydUSQGwv7mg3sJzjfrooTdnJiYfSLCMg
yjfdsLPim+9WX86BGcTIZP1NGdT/DZGtCb+GOumxcZbG0PiPEylcfxyRLdWp+y1a
xPFfst2rc8xnSt1/RetIJ9lKHMcdpryHhI0ynPMpQraLLDMqqyGownKJAlcEEwEI
AEECGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AFCQlrFDQWIQTzikkvVzUqNiY8
2Aed5DWrZQlgggUCXY0SmQIZAQAKCRCd5DWrZQlggvZaD/9yWP0XSQtAQbalIUZ2
F5LfjgDzsCTx5iVlal7i13V2iSbOiA83sLPAPBa/kgR6T6izIYBmilf+TcJc7LVU
AschsNubAiu0lv+ZDvgyGlnb6rXC8XvO3RZYCD2YoBjrGXaUZf6TdD8RwRxO9aw4
ATlLvLK+FvDuG5Wcdzo0AMr5IfOzrpJtQBAOSyS/oQnmMXFaumHmAO3l/kXelisz
I1wOeoQ8nzyROYrWCBP3wgMJopcL4l+9f8DFS15GXYOsPGDfULj9iu4gKekJuyhO
P67wrzMtvJVAHXAaBUALEs7zz5PhcUwYr3fcBqKpzZf5jgJAuVe10U676vbGL4Sg
f49hZeVOFVXGXdYM0HeEJvQQXVu3JnF6x4VQlGNKIGtns4soSsQY+8Xdf5eYDjZ3
uPVaX1R+ZRFoJt28TzScYohptCS/8FZb95mpxPiPE30y5Ppl48xJmwq7YeAeyo0y
rjwWw1/y8kVRcC36dTBLNvppm/LdazSnXYjG8m6frjCYgikSU0SQmmWEpZJaJ/M+
u3vADiALvg2NBJJvnfkGhcoQVAK4W7Ze6yzHWSSBwJi18zkUBMr6Iwwiv1tb9DRn
GpsA1aR5RgRyKOfT3m2RzMHuwrU1uYQ4LNLMUTAdsTDAQj0HEx4zlQxA49kf8+mc
nQDzKxdolbi6sawXIQyP1kNrgYkCVAQTAQgAPhYhBPOKSS9XNSo2JjzYB53kNatl
CWCCBQJZ88tbAhsDBQkB4TOABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEJ3k
NatlCWCCozAP/2947Qa3GlJ1TacpZOddSw34mvcdCHej8ZYDSgeOIHC3yJtOLVcz
WPsOCwTgsGst0RMaA6yU2g/hF6ZjFQ75Q1ssoHHMgOV4bRPZNEf/jFrhwFwc0x/l
rDBY4wopxX/Un4NEnwW80R19vG3kZ/bo0SmNutzxnrwz4V89wSrh3X13AW9u6Il2
PAxfWUh/vXloy5BXBYpGymgwMiXGIGqu1jiRT1DXfTEGb9N5cl8NC1QxfDL9xb0k
MBBN7P+S/weI8BHT7IL77wLJxsdGFYi6u7f583ff55Csfz3ey8Rh6VX740rLdqn0
kNv8+8zyIiKavVrSHuMVMsQNEEu9PM+yqTiNYXl28Si1tBu0ZeBKPnbedqg8zYVN
eKYDyU/XCR/bKFuqnWeA8Zx1xFam4fveTvjXp3juFe20dKtnwRpbZam8OYcg5vlv
7/F8Y1Td2ooxpx7suD66gVlBGyYe4w4Y/c8mSpb5jvipIHeoUvKNSzw3x2rVOZoW
IyZ+wJtyXw1t//azZY7RBYUS5hoiV6iCWa/iB0LbeaLswWSxhhJVeiA8B5xso5IJ
C/ood3t2Eckt8GQfNQlrG9d+BWpo1LuZKLlgGVVcgyFyrL27jK4eJE07+eF2yjdY
vK8VpUt6l6yNQ96AzsKCgP1VVwqtyGFNT0punTnJmClnYMdVKfqbEZz7tDRQYXdl
xYIgQmllcm5hY2tpIDxwYXdlbC5iaWVybmFja2lAbXlzdGVyaW91c2NvZGUuaW8+
iQJUBBMBCAA+FiEE84pJL1c1KjYmPNgHneQ1q2UJYIIFAl2NEpcCGwMFCQlrFDQF
CwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQneQ1q2UJYIJOlhAAscDFgqku+cj1
gkBLrNyE3XxDrFKhZCebGmOBS0EI7r/iApTeIScOdAd7BjdXVVSjT89dEoS7aUFw
JNDueIZRw//XNcnwjz/tgJycewtACEKrqvfc5YJ/MlQvYCCi4h/V7x36arXBBctv
d8Wvih3KL0F0Jbdchu/aWVvrysz2wlM9NllpVufixZ1EiJvDdLDWrDUk9kRwFrx/
ghGvzmLmYCXt8GYRNGBcI1cwfetccgfk092XprWS7p850FAeYMkLTr58+b7vwrCJ
WU8TOf7yTWT4gvdOlzhRdm7ZiRE1byT2sFOWVBxl2XFq3ig51Yw/HsTjrXZBQIZA
NLTMZETW8RnZPWo2F0lZQf3AaJ1h8LZQnZZC0FPBZN67z+XZdPGO6O6yAgm5wRh0
rkfy38ULhjRdXGFDDBO/nj9py39Vy3YvMrYgPqbNJQdWfz0rnjwZr4DJte0KA58p
liXqhL4q6llFvgJ2G1M1CPzEqt5hOKerwWIiotPztMtIFR89u/VMmkjR5THHkNNJ
auqtdhkVF2LPpBLFcKrmfDYySTC0FAvbcw90InBAB6yAiOCDTlVBwxEgvV0o/HRu
ajCmTkPnl5ryOHdukfjNVRxgdjAM71aRd6xsgXSDt8FuV4Q7c8yVV3FitP12WaLd
y8SK/rhr0RkdtfWUIUPzmp3h/nyND0u0JVBhd2XFgiBCaWVybmFja2kgPGtha3R1
c0BGcmVlQlNELm9yZz6JAlQEEwEIAD4WIQTzikkvVzUqNiY82Aed5DWrZQlgggUC
XY0SrAIbAwUJCWsUNAULCQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCd5DWrZQlg
gpHlEACWtZjkbIF+blnVCbXRbmApQNMsIiIwEtgPBBF+REj9RpC7N59ZdQaZpS9j
0sjVJ9uw+hYLWclXfcpHfqLe66JwAfWWuzLgqVZ6OSmpnU23uRZKH439XtEZ8d+Q
5i8VEdIOn/S7TO38vwIKRchlZkQgB1hc/7CqSr5V7al+Zv0wqC2VgsagWgcRMQhS
PfLs7ASaCRbAc0NwqR7Hp2JLHawaPD/jMfkYLAssdmlepWeeFRIlfpdQiQXy2hGM
VfLZG/g6hq32KHUtJVhtLbosP5uUlgV6W0R1MuJ7wQVPGUdmzT+o81E+iKNmi6B3
JATFc1xN57XI7HjnavM/CdplpcJeMuY1WBWOJ83F/AacQxS3+/R6XrKqCfYNF8F6
mrx6WdCWnBy1vi1pxRRGIIrUZGjoYHcV4ZiUYjAxnJYd6H3F5MhozZEMgd3x+sNm
MC4aAq8scat45IK8PhK9U9dh6tO/8HlTX5VSwXQH5hFSlZ5XwKwuaPfAoYAkr0PL
l+OD1bQmYdzdrgSc2O9pkmHHNxa54X2jgDEMkr4az7JD5bmNvvEI5GohH9yNJCaz
+YVHmxpkpRmELekjYOT8vycXOQuWS102kaXIYahnqZuW0MRL1Zo+xWobjGddECSB
xej1+ZuoBtZEbryyxT0T8xytPKC35pahHuQWEvBWvb7Fzy9mqLkCDQRZ88tbARAA
pe546ofq1N6cKEL8R0ok9HZZFhJ5kkrzECNMm2qV5AWNt26570JU4oZgozquq5vd
Q4yaQAeQ2lOq+wuleDM6eAqBZffVheza7Q6vW+0p0svNUa/lqzifwRQPJCLP9+Vw
YyZT9UAouwgsOA+NObbD5d1ciAzV48xNOaRmhQyfNKcjtxNkybpmGX95DKwf3IeV
ld/WNrJ4p6/7UiIzfGrHF7JESXm2Tp+KIC5NvrzoD6Q+mVhGwQvugi7YGIoQtFEb
4FYCTeVyercqRZXD4bQbV8E2/MW4wqlrr9lqqugB27kip9EgVt3xuhObEVsgA0/U
gOAIfP+0mCJ4RhgtvQkIOMiXXJLij2bUsMX6uDbfZrQgRd9/vDl+djso4/J5xfxU
IwgKwkpEDrcUVs7PejcYtnveNWQWaatw9phZo0VbpVrZmXUmYQgpGIceUbgYzT3P
3pdu+fTcWamGQvFF70iK7N1oDiBf4YzD/L7gGtLUOw12bpvRPVTvN+5lE5OSvCyR
UidVyyn/PkjxLbhAXlwg6CXsNQJgLIaXJ4mAzmv61NtoHf03WpO6XSR/GrZXVgUi
```

```
VBbO8lJJdIsY/vSuto9GGMacdnS0SxSeWP/ayRL48tlQ00SKSxU6hossCjUr/Fby
1X/Cbqxg4NiZDTbtuO0hbVJ5AKLn5hq3c/Ldhh3ai8cAEQEAAYkCPAQYAQgAJgIb
IBYhBPOKSS9XNSo2JjzYB53kNatlCWCCBQJdjRLABQkJaxR1AAoJEJ3kNatlCWCC
OLwP/3Rc0cYa3xMZSQ7alypJn3uRCkhNeR3XWjpxw3NV0MP1NNDVOpuWWo0LJQpj
H+oI+OIGqJjB92xksoIdZMRsOsl/5iHq2eZmbkYspC4drslug9j3dWk9YKWXayW5
CPFqS8AcOpF973SCFb0k1io/w7i8sgOc5uetWeNB7v71aMPJVMMxcNBzH0DwZvpW
j4BE24tgGKaLd5x4h8RfzUA/5PuBEl3LYi7vtTIDc1fiBXykc7fGVPnB7zMqL1Ns
AByVbZc2QDxhCWwZe81uQhgXAUhE2728dcZoKmJdVqHGnZys13PkKQhmuzaOEGo8
V63ul254/ThaV6n+yyVx3xiT8uBofnScjtiKr49B2tBa7LTQKpy414TRt89pzvaj
KEzm8EGx7NtlMsT+6t+Glq8kRxjbJ6dGebbbHkRtocTbNC8Def2uf3ENx5NL5Qk9
zrSCWQG/NAEQpREyK3qCbrPNAd1nMnhX3SuHEgvaA/GwInFgPiznfLwBSdZ3XC4B
Q55m0oVcHIzu14RYjAyzQtkXlCCqb64gsR+Dg2dkSSw1ederQSccdqazSwcmafw7
MgRXbqALZdCAYcsWan3ixTAPeLk29APMXHZ4llZ3teH5ifFfw47HF1SZ3DbRG8+t
LGjems2VWF2lMjxxOoCv12aWkDR8TqpG6cZlzErenq0KAhw9uQINBFnzy1sBEADP
s2GcR9Puaj1i7w/p7GIKk8Jhf4TVcPrsd1KcfPowwbBSCr+ti+ma1LcHoi6xa845
yTPjmhqz6nMbMjJzLDxmpo7Hc8XdlwRY/0Y79cXp7+issuedmXT185uYh3zjwElR
7v4u9oHJJvvEu+hfV2kPg9Bm60ndUaL8M/FZLmMfrC6bezWn5jISdxfQ50A8VstE
+fKpaGVQ0dDYiOLk/PgHJD+/zhuP0HX+MyrYOhjyU4XrODDNqamvHinwnvdQAPa0
C2RGitqh0hqveD0LdEqIxNoocPvMSqgbRME2+OVAo40WVtVnwjIth14yaz7OW6uK
Vm7vcy0UswAuLeL2jXfMK0GRH2Ob+S50AUGtNDz9o+2JOE/7qU2gsdMgPkotc57L
EhFy9ypgMsRUgpQCLEls0wdLdc9wJd+7ORw2eY/ab1Sj5SdoS3OEkuqH5gtdTCb5
sid5khwZqefrnTvYwjpcJikSeaZoH3X01qheThtwt5RA0BpFAj2PR6cAw8aYCKdN
Jyya9GyvS3QEeX+Cqt7gwXPpBCcHIxqOUYjvU9co3ueQxGo0o00amHzoletfEx3J
QJjhnpyR5SGUjGfLc9x/bXRrTz9PLxcVtsLhmJiH0ieOaqa4zXaMqAAJFFpH8I8f
Gle7+Ce7QxETdyzBzmRLck62VuCJJjFumUO5o5WLPwARAQABiQI8BBgBCAAmAhsM
FiEE84pJL1c1KjYmPNgHneQ1q2UJYIIFAl2NEssFCQlrFIAACgkQneQ1q2UJYIJ/
DBAAp4WooC1lm1RirlWj8WYl9/TEEiJEfY9FVt1a/CSBqKP+mPzSipFt5GiZ9BLE
yzegNciZRhnACt8c6/Lf+lhT0ZIZwlE4XfMjhaQchk/aaEy0w12dkvn3V24abyS4
NavtFjDFro4oQox2oBgv6VlTne/59uCLCn+Xu1pPd8CeYm4c8x+0Uyfr+6gNQ6mR
+mYicRbxd3efPxwgDOPD33nhx2yzgadlGT0EGHoQI22Mn0UHGENnF501kPToDL3B
XJRe7m74MTxrqXnhOci/4su381HESRbYzUzi4EHXNjpXxuIe/e5ShYT/sb7P4LWM
5keTyFA9mkISFxFzC3HsTbZ/Iu/9aGEz4tZIJs5Ixeix5WUMgu4CCIc83H6+vNeY
OOMvF33Sv0u6uZ2X54gtttYVjrGKb95SxVqQvaXzn9DkeCbQ8y3Y12NfHCOFztoz
svEqU8lodUzbzpaKbLDc2tQzhG4U6tugoaI1ABBbNVgRgmdfCwIQO0lwxhCCj+fY
0vz6YzSm5yJdI92LD0wZLo1h4fmppXXWWVIic9FrSkBmjnNo9XsKDnLKTzUUPWvM
u+kNlpaipg6/Voj7bpl6auJQflDogLw8Pa1rL82h8YyV2lJ+OgWc93g8T+iFNk1Z
lLBZll2NIuwZM7c6+ro0IB71JA4kbt08wkBQimZo+Fr5xG8=
=MiAR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

#.3.549. #### ######### <samm@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/434C13EF422BE53C 2019-10-08 [SC] [expires: 2022-10-08]
      Key fingerprint = ADDB 27FE 36E4 8A8D D608  CB3A 434C 13EF 422B E53C
uid                   Samorukov,Oleksii (FreeBSD) <samm@freebsd.org>
uid                   Samorukov,Alexey <samm@os2.kiev.ua>
sub   rsa2048/F8FB02487C50A175 2019-10-08 [E] [expires: 2022-10-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF2c3BIBCACht1UH5ekDjJE1RqkhzCiwrNvJGmQqO7hUgexbvs0bFJUs6wiP
N5qPhfw84r2dAWystaBDbjBzsyA06BWRJKuglpyOf4Hi4H0Rh4GvJllqNZDwGSFN
Hlkna+BLlUmm58Fwl4UA8DBgMJz3ZM+n9c9JwwbVg1SJ7LOVyTjiqvZW5mJH/uNV
uAQ076RXGn1reSg9g55wz7PmBi2DpSW6FUyYMvo7hx5suJDmIvSpgf0uRIG/ZQnN
7/mrXMQkmn6DERGENDSrpvXx2LrGcSSq+O3gbRnxLnm16kg0WSzYgxowGvIpBkba
FWroUQGbhMyDcQPdvrK36CDI4lsfgN0mmy+5ABEBAAG0I1NhbW9ydWtvdixBbGV4
ZXkgPHNhbW1Ab3MyLmtpZXYudWE+iQFUBBMBCAA+FiEErdsn/jbkio3WCMs6Q0wT
70Ir5TwFAl2c3LICGwMFCQWk7AAFCwkIBwIGFQoJCAsCBBYCAwECHgECF4AACgkQ
Q0wT70Ir5TwvYAf+NqJbKG6vxZq+3w/5HA/LMPqOvBx3uNLhCkmxEPJyAlpLuWkm
nr3KET+RO3++IXkMND2LzWMyaXaHcz1Xf0p3ftc47u+y24fpfRQECGUAdS6WJ9cI
2DUzYFYQ5zodPBUhxyk2l6Q00iSrGivLLXgAIc0VppY12bwX7kH0zuTyys1xlQmE
2kUfDdyqG5z7t2eHFaRHVATwa7fib0GwZUuSNCAAHDO5Db6XBJntAk/K08MMvqvD
P/u0oTkZbNtk/AnzszNyxsAuumuMmlNgXnGt3Mjrum5wdaWQ3nj8Sh36vvLADmjt
```

```
/QEnAojwRVt2Fsbngn/M7E5m0j6XQAwS4+599rQuU2Ftb3J1a292LE9sZWtzaWkg
KEZyZWVCU0QpIDxzYW1tQGZyZWVic2Qub3JnPokBVwQTAQgAQQIbAwUJBaTsAAUL
CQgHAgYVCgkICwIEFgIDAQIeAQIXgBYhBK3bJ/425IqN1gjLOkNME+9CK+U8BQJd
nNy+AhkBAAoJEENME+9CK+U8cDoH/18a+uOB+QfJuIenxd75stVKkDYEM+LruN6I
Pfsa+EZn3g7IbsPpqJa+Mqf0EL9SjNhQU7gAPe/q0RgN5jJlZGqvxJY7INHBr09Y
wPnnVQadDl8nsb0I4y3CsiLmVDveE4NtFaY8v9/lOxPxWhQgwh9KIvLZlOGm5CqP
X59Cysckn+UCTl2WnvivYyTg7zwq5RF+JU0jeMqeLHzbXqxvaUwBjVHhl0qP/3Bh
ofmanx/RJ9MqIVw+sIYr+a/pyhr7cZbl6FM/MrXmY3no7nPplD6Kl3u1BMvbA3IV
whHWucgnUizlKKnDCvujTBoTSKjPwW/jgOmVhnGTDJjFw5O+WCy5AQ0EXZzcEgEI
AM1wRtH683m0vt5K6GntnMQQCkNfjz6x67ZZcuHZab0yfljzD0RaIf8UHxYIHicj
j4PBMeM6qHJtIKu0GXdYKuSuNU+/0yWO8dPFcVnhw26Uw8hVRv0Czr7UUAMtx1sK
RH7Kikb7ZN6pkudeUn+BTRPMKtdBvKsQW22TDYB3Gddo8o3yaLT+mtjyuRE2sBxw
gHpThnyZaMzPJE/Jpo8Vt2XvDkCqGHcqDBjp7eKbOfAVZES3A4gncKGZ98lBwaIq
Y8zxF07vivs7/ZUq9nAFYBpcTdzJIZ3vZUKoA8NlZR2pdfgdi7/Enpt/XrWlafoT
uI5aXSV+EPtctxbAMO5C73UAEQEAAYkBPAQYAQgAJhYhBK3bJ/425IqN1gjLOkNM
E+9CK+U8BQJdnNwSAhsMBQkFpOwAAAoJEENME+9CK+U8OIQH/3pwNeJgeg24JR98
6NEyGMdeZTzPRdZOKcvon13JByrzT+z+fnTnpy8Gg5uJuLYq8IH+BoAju6++wYon
qvZ8zYTU9ebkqL4ct7UrO2QH1jJC7Togb/p6NPYm8QKtVKrJeKEuDBynlFUF2GkG
JjHGeP4VUEH0R1oEF2hVY+DTSmnANjh/z4T3k/gliPgv84mJopFSGgCfLuUIAUeW
UTUelNO65gghExQQYZsrXw/AlEIZwi9IhCd15zeBobYsuI98E2LgNkrH4B2yuqwB
rOgUGQwQWw3Nlhy4F+T6Gdtyg2CVGefgh/Omg0FYlNxHu0thoY9jGjBLiMSMMdST
JXoJaYs=
=xdeu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

Λεξικ# του

Αυτ# το λεξικ# περι#χει #ρους και ακρων#μια που χρησιμοποιο#νται απ# την κοιν#τητα κι απ# τα κε#–μενα της τεκμηρ#ωσης του #######.

#

###	Δε#τε ###### ####### ####.
####	Δε#τε ######## ############ ### ##### #########.
###	Δε#τε ######### ##### ######.
###	Δε#τε #### ####### ########.
###	Δε#τε ########### ########### #########.
####	Δε#τε ######## ############ ######### ##########.
###	Δε#τε ######## ##### ##########.
####	Δε#τε ############# #### ###### ########.
###	Δε#τε #### ###### ########.
###	Δε#τε ######## ########## ##########.
###	Δε#τε ############ ######## ####.
#### ####### ########	Ψευδοκ#δικας, που εκτελε#ται απ# #να ####### ####### σε κ#θε λει–τουργικ# σ#στημα συμβατ# με το πρ#τυπο ####, παρ#χοντας #να τρ#–πο επικοινων#ας του υλικο# με το τεκμηριωμ#νο ######### το οπο#ο χρησιμοποιε# το #διο το λειτουργικ# σ#στημα.
#### ###### ########	Η γλ#σσα προγραμματισμο# με την οπο#α γρ#φεται η ###.
###### ####### ####	Μια λ#στα απ# #δειες και δικαι#ματα προσπ#λασης, η οπο#α #χει συν–δεθε# με #να αντικε#μενο, #πως π.χ. #να αρχε#ο # μια δικτυακ# συ–σκευ#.
######## ############ ### ##### #########	#να πρ#τυπο το οπο#ο καθορ#ζει τον τρ#πο επικοινων#ας του υλικο# με το λειτουργικ# σ#στημα. Ο σκοπ#ς #παρξης του #### ε#ναι να μπορε# το ΛΣ να επικοινων#σει με το υλικ# εν#ς υπολογιστ# και να εκμεταλ–λευτε# #σο το δυνατ#ν καλ#τερα αυτ# το υλικ#, ακ#μη κι αν δεν ξ#ρει τα π#ντα για αυτ#. Το #### αποτελε# μετεξ#λιξη των ###, ####### και αντ#στοιχων τεχνολογι#ν, τις οπο#ες και αντικαθιστ#. Το #### παρ#χει τη δυνατ#τητα να ελ#γξουμε την κατανα#λωση ισχ#ος, την αναστολ# λειτουργ#ας του συστ#ματος, την ενεργοπο#ηση και απενεργοπο#ηση συσκευ#ν, κλπ.
########## ########## #########	#να σ#νολο απ# διεργασ#ες, πρωτ#κολλα και εργαλε#α που καθορ#–ζουν τον αναγνωρισμ#νο τρ#πο επικοινων#ας μεταξ# δ#ο # περισσ#τε–ρων τμημ#των λογισμικο#. Σε αυτ# περιλαμβ#νονται πληροφορ#ες για το πως, π#τε, και γιατ# τα τμ#ματα αυτ# λογισμικο# θα συνεργ#ζονται, και τι ε#δους δεδομ#να μπορο#ν να ανταλλ#ξουν, να μοιραστο#ν # να επεξεργαστο#ν.
######## ##### ##########	#να ### το οπο#ο παρ#χει στο λειτουργικ# σ#στημα τη δυνατ#τητα να συνεργαστε# με το #### επιτυγχ#νοντας καλ#τερη διαχε#ριση της

ισχ#ος του συστ#ματος. Το ### #χει αντικατασταθε# απ# το πρ#τυπο ####, το οπο#ο ε#ναι πιο ολοκληρωμ#νο και πιο ευ#λικτο απ# το ###.

######## ############ ######### ##########

######## ########## ##########

############ ######## ####

############ #### ###### ########

######### ##### ###### Μια υπηρεσ#α συστ#ματος η οπο#α υλοποιε# την αυτ#ματη προσ#ρ–τηση συστημ#των αρχε#ων #ταν γ#νεται προσπ#θεια προσπ#λασης εν#ς αρχε#ου # καταλ#γου που περι#χεται σε αυτ#.

# #

Δε#τε #### ####### ########.

Δε#τε ######## ######## #### ######.

Δε#τε ##### #####/###### ######.

Δε#τε ######## ######## ############.

Οι καταχωρητ#ς που καθορ#ζουν την αρχικ# διε#θυνση μν#μης στην οπο#α απαντ# μια συσκευ# ###.

#####/###### ###### Ο ακριβ#ς ορισμ#ς του #### εξαρτ#ται λ#γο και απ# τα συμφραζ#με–να. Κ#ποιοι αναφ#ρονται σε αυτ# ως το ### #### που υλοποιε# βασικ#ς λειτουργ#ες επικοινων#ας μεταξ# υλικο# και λογισμικο#. #λλοι ανα–φ#ρονται σε αυτ# ως #να βασικ# σετ απ# ρουτ#νες για την εκκ#νηση του συστ#ματος. #λλες φορ#ς ο #ρος #### αναφ#ρεται στην οθ#νη και το μενο# με το οπο#ο ρυθμ#ζεται η διαδικασ#α εκκ#νησης του συστ#–ματος. Ο #ρος #### αναφ#ρεται συν#θως για συστ#ματα ##, αλλ# η λει–τουργικ#τητα που υλοποιε# υπ#ρχει με παρ#μοιο τρ#πο και σε σχεδ#ν #λα τα #λλα συστ#ματα.

######## ######## #### ###### Μια υλοπο#ηση του πρωτοκ#λλου ###.

######## ######## ########### Αυτ# ε#ναι το #νομα που #δωσε το ######## ####### ######## ##### (####) στο Πανεπιστ#μιο της Καλιφ#ρνια στο ######## στις βελτι#σεις και μεταβολ#ς που #κανε στο ####® 32# της #&#. Το ####### ε#ναι #νας απ#γονος της δουλει#ς του ####.

######## ######## #να φαιν#μενο κατ# τη δι#ρκεια του οπο#ου πολ#ς κ#σμος λ#ει τη γν#–μη του για #να αδι#φορο # ασ#μαντο θ#μα, εν# την #δια στιγμ# #να πο–λ#πλοκο (αρχικ#) θ#μα μ#νει εκτ#ς ενδιαφ#ροντος. Δε#τε και τη λ#στα ### του ####### για την καταγωγ# του #ρου.

# #

Δε#τε ####### ######.

Δε#τε ######### ######### ############## ########.

####	Δε#τε ######### ## #### ###.
####	Δε#τε ###### ###### #### ######.
###	Δε#τε ####### ########## ####.
###	Δε#τε ##### ## ####.
###	Δε#τε ########## ######## ######.
####### ######	#να σ#μα ##232# που υποδεικν#ει #τι ανιχνε#θηκε φ#ρον σ#μα (#######).
####### ########## ####	Η μον#δα που ε#ναι γνωστ# και ως #επεξεργαστ#ς#. Αυτ# ε#ναι ο εγκ#–φαλος εν#ς υπολογιστ#, στον οπο#ο γ#νονται #λοι οι υπολογισμο#. Υπ#ρχουν πολλ#ς αρχιτεκτονικ#ς σχεδ#ασης επεξεργαστ#ν, με δι#φο–ρα σ#νολα εντολ#ν. Οι πιο γνωστ#ς ε#ναι οι αρχιτεκτονικ#ς #######86 και οι παρ#γωγ#ς της, η ### #####, η ####### και η #####.
######### ######### ############## ########	Μια μ#θοδος πιστοπο#ησης αυθεντικ#τητας εν#ς χρ#στη, η οπο#α βα–σ#ζεται σε μια μυστικ# πληροφορ#α την οπο#α γνωρ#ζει τ#σο ο πελ#–της #σο και ο εξυπηρετητ#ς.
######### ## #### ###	
##### ## ####	#να σ#μα ##232# που δ#νει #δεια στο απομακρυσμ#νο σ#στημα να στε#λει δεδομ#να. Δε#τε Επ#σης ####### ## ####.
###### ###### #### ######	
########## ######## ######	#να σ#στημα διαχε#ρισης εκδ#σεων αρχε#ων (####### ####### ######). Παρ#χει τη δυνατ#τητα να επεξεργαζ#μαστε και να κρατ#με ιστορικ# αλλαγ#ν για πολλ#ς εκδ#σεις εν#ς συν#λου αρχε#ων. Το ### παρ#χει τη δυνατ#τητα να εξ#γουμε, να συγχωνε#σουμε (#####) και να αναιρ#σουμε (######) οποιαδ#ποτε αλλαγ# # ομ#δα αλλαγ#ν. Επ#σης μας δ#νει τη δυνατ#τητα να κρατ#με ιστορικ# κ#θε αλλαγ#ς, με πλη–ροφορ#ες #πως ποιες αλλαγ#ς #χουν γ#νει, απ# ποι#ν, π#τε και γιατ#.

# #

###	Δε#τε ############# ###### #######.
###	Δε#τε ########.
###	Δε#τε #### ########## ########.
####	Δε#τε ####### #### ############# ########.
###	Δε#τε ###### #### ######.
####	Δε#τε ############## ###### ########## #####.
###	Δε#τε #### ### #####.
###	Δε#τε #### ######## #####.
#####	Δε#τε ############### ######### ####### ########.
############# ###### #######	

########
Μια μ#θοδος κρυπτογρ#φησης πληροφορ#ας, η οπο#α παλι#τερα απο–τελο#σε τη βασικ# μ#θοδο κρυπτογρ#φησης των κωδικ#ν (#########) στο ####®. Χρησιμοποιο#νταν επ#σης και απ# τη συν#ρτηση #####(3).

#####
#να σ#μα ##232# το οπο#ο στ#λνεται απ# το ##### στον υπολογιστ# # το τερματικ#, ως #νδειξη της ετοιμ#τητας για λ#ψη # αποστολ# δεδο–μ#νων.
Δε#τε Επ#σης #### ######## #####.

#####
#να σ#μα ##232# το οπο#ο στ#λνεται απ# τον υπολογιστ# # το τερμα–τικ# στο #####, ως #νδειξη της ετοιμ#τητας για λ#ψη # αποστολ# δεδο–μ#νων.

########
#να διαδραστικ# (###########) υποσ#στημα του πυρ#να, το οπο#ο πα–ρ#χει εργαλε#α για εξ#ταση της κατ#στασης του συστ#ματος. Συχν# χρησιμοποιε#ται αφο# το σ#στημα #χει σταματ#σει να λειτουργε# κα–νονικ#, για να καταλ#βουμε #σο περισσ#τερα πρ#γματα μπορο#με σχε–τικ# με τις αιτ#ες του προβλ#ματος.

############## ###### ########## #####
#νας π#νακας του #### που παρ#χει βασικ#ς πληροφορ#ες ρυθμ#σεων σχετικ# με το βασικ# σ#στημα.

############### ######### ####### ########

######
Το σ#στημα που μετατρ#πει το ευαν#γνωστο, συμβολικ# #νομα κ#θε μηχαν#ματος (########), #πως π.χ. το mail.example.net, στην αριθμητικ# δι#θυνση ######## που του αντιστοιχε# και το αν#ποδο.

####### #### ############ ########
#να σ#στημα δυναμικ#ς αν#θεσης διευθ#νσεων ##. Κ#θε υπολογιστ#ς (####) μπορε# να ζητ#σει μια δι#θυνση ## απ# #ναν εξυπηρετητ# ####. Η αν#θεση της δι#θυνσης λ#γεται και #######.

# #

Δε#τε ######## ####.

Δε#τε ########## ### ####### ######.

Δε#τε ############ ######## #######.

############ ######## #######

########## ### ####### ######

######## ####

# #

Δε#τε ##### #### ########## #####.

Δε#τε #### ########## #####.

###16 Δε#τε #### ########## ##### (16####).

Δε#τε #### ######## ########.

#####

(16# ###)

#να μ#λος της οικογ#νειας πρωτοκ#λλων υψηλο# επιπ#δου, τα οπο#α #χουν υλοποιηθε# με β#ση το ### για τη μεταφορ# αρχε#ων σε #να δ#–κτυο ###/##.

#####

# #

Δε#τε ######### #### #########.

Το #νομα εν#ς μηχανισμο# αμοιβα#ου αποκλεισμο# (#να sleep mutex) που προστατε#ει #να μεγ#λο μ#ρος των πηγ#ν του πυρ#να. Παρ#λο που #νας τ#τοιος απλ#ς μηχανισμ#ς #ταν αρκετ#ς σε παλι#τερες εποχ#ς (που #να μηχ#νημα μπορε# να #τρεχε το πολ# μερικ#ς δεκ#δες διεργα–σ#ες, ε#χε μια κ#ρτα δικτ#ου και φυσικ# μ#νο #να επεξεργαστ#) σ#μερα πλ#ον αποτελε# πηγ# απαρ#δεκτης καθυστ#ρησης. Η ομ#δα αν#πτυξης του ####### εργ#ζεται σκληρ# για να αντικαταστ#σει το ##### με πιο μοντ#ρνους, λεπτο#ς μηχανισμο#ς αμοιβα#ου αποκλεισμο#, οι οπο#οι θα επιτρ#πουν μεγαλ#τερο βαθμ# παραλληλισμο# τ#σο σε μηχαν#μα–τα με #να #σο και σε σταθμο#ς εργασ#ας με πολλο#ς επεξεργαστ#ς.

######### #### ######### #να διαδραστικ# σ#στημα επικοινων#ας μεταξ# ανθρ#που και μηχα–ν#ς, βασισμ#νο σε εικ#νες (########).

# #

Δε#τε ######### ###### ########.

Δε#τε ######.

######

######### ###### ######## Η γλ#σσα περιγραφ#ς κειμ#νου (###### ########) που χρησιμοποιε#ται για τη δημιουργ#α ιστοσελ#δων (### #####).

# #

#/# Δε#τε #####/######.

Δε#τε ####### ### ########.

Δε#τε ######## ####### ###### ########.

Δε#τε ######## ########.

Δε#τε ## ########.

Δε#τε ######## ######## ########.

###4 Δε#τε ## ####### 4.

###6 Δε#τε ## ####### 6.

Δε#τε ######## ####### ########.

########

4

Η #κδοση 4 του πρωτοκ#λλου ##, η οπο#α χρησιμοποιε# 32 #### για την διευθυνσιοδ#τηση. Η #κδοση αυτ# εξακολουθε# να ε#ναι η πλ#ον χρησιμοποιο#μενη, αλλ# αντικαθ#σταται σταδιακ# με την #κδοση ###6.
Δε#τε Επ#σης ## ####### 6.

6

Η ν#α #κδοση του πρωτοκ#λλου ##. Η δημιουργ#α του κρ#θηκε αναγκα#α καθ#ς η περιοχ# διευθ#νσεων του ###4 κοντε#ει να εξαντληθε#. Η #κδοση αυτ# χρησιμοποιε# 128 #### για τη διευθυνσιοδ#τηση.

#####/######

####### ### ########

Ο μεταγλωττιστ#ς της ##### για τη μετατροπ# του ### σε ###.

######## ####### ###### ########

#να πρωτ#κολλο για πρ#σβαση των μηνυμ#των ταχυδρομε#ου που βρ#σκονται σε #να εξυπηρετητ# ταχυδρομε#ου. Τυπικ#, τα μην#ματα μ#νουν αποθηκευμ#να στον εξυπηρετητ# αντ# να μεταφορτ#νονται στον πρ#γραμμα λ#ψης ##### του πελ#τη.
Δε#τε Επ#σης #### ###### ######## ####### 3.

######## ######## ########

######## ########

Το πρωτ#κολλο μετ#δοσης πακ#των, το οπο#ο αποτελε# το βασικ# πρωτ#κολλο στο ########. Αναπτ#χθηκε αρχικ# στο τμ#μα Αμ#νης των ΗΠΑ και αποτελε# #να ιδια#τερα σημαντικ# κομμ#τι του πρωτοκ#λλου ###/##. Χωρ#ς το πρωτ#κολλο αυτ#, το ######## δεν θα ε#χε εξελιχθε# σε αυτ# που ε#ναι σ#μερα. Για περισσ#τερες πληροφορ#ες, δε#τε το ### 791.

######## ####### ########

Μια εταιρ#α που παρ#χει υπηρεσ#ες πρ#σβασης στο ########.

# #

####

Ο Ιαπωνικ#ς #ρος για τη #χελ#να#. Ο #ρος #### χρησιμοποιε#ται στους κ#κλους της πληροφορικ#ς για αναφορ# στο #### #######, το οπο#ο εργ#ζεται προς μια υλοπο#ηση του ###6.

###

Δε#τε ### ############ ######.

###

Δε#τε ###### ##(1).

###

Δε#τε ###### ######### ########.

###

Δε#τε ###### ####### #######.

####

Δε#τε #### #### ### ######.

##(1)

Μια μ#θοδος δυναμικ#ς φ#ρτωσης λειτουργικ#τητας στον πυρ#να του ####### χωρ#ς να χρει#ζεται επανεκκ#νηση του συστ#ματος.

########

#νας μηχανισμ#ς του πυρ#να για υποστ#ριξη πολυνηματικ#ς επεξεργασ#ας. Δε#τε τη σελ#δα της ομ#δας εργασ#ας των ### για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

#######

######

######

Χρησιμοποιε#ται για τη μ#τρηση του ε#ρους ζ#νης (την ποσ#τητα των δεδομ#νων που περν#ει απ# κ#ποιο συγκεκριμ#νο σημε#ο σε #να καθορισμ#νο χρονικ# δι#στημα). Εναλλακτικ# προθ#ματα για το #### περιλαμβ#νουν τα ####, ####, ####, κ.ο.κ.

# #

###	Δε#τε ##### #### #######.
###	Δε#τε #### ##### ########.
###	Δε#τε #### ####### ######.
#### ####### ######	
##### #### #######	Δ#κτυο που χρησιμοποιε#ται σε μια τοπικ# περιοχ#, π.χ. γραφε#ο, σπ#τι κ.ο.κ.
#### ##### ########	Ο πυρ#νας του ####### χρησιμοποιε# #να αριθμ# απ# ######## ##### για να διαχειρ#ζεται την πρ#σβαση στις δι#φορες πηγ#ς του. #νας μη–χανισμ#ς δι#γνωσης προβλημ#των με αυτ# τα #####, ο οπο#ος λ#γεται #######(4), περιλαμβ#νεται στους πειραματικο#ς πυρ#νες (αλλ# αφαι–ρε#ται απ# τους πυρ#νες των σταθερ#ν εκδ#σεων) κι ελ#γχει κατ# την #ρα λειτουργ#ας του πυρ#να την πιθαν#τητα προβλημ#των ########. (Ο μηχανισμ#ς #######(4) ε#ναι βασικ# αρκετ# συντηρητικ#ς στους ελ#γχους που κ#νει, οπ#τε ε#ναι πιθαν#ν κ#ποια απ# τα διαγνωστικ# μην#ματ# του να ε#ναι υπερβολικ#.) #να διαγνωστικ# μ#νυμα απ# το μηχανισμ# αυτ# σημα#νει #τι #αν ε#στε αρκετ# #τυχοι, #να ######## μπορε# να συμβε# στο σημε#ο αυτ##. Τα πραγματικ# ###, συν#θως, διορθ#νονται γρ#γορα, οπ#τε να ελ#γχετε τη ####://######.########.###/########/########/################ και τη σελ#δα των ### που ε#ναι γνωστ# μ#χρι σ#μερα πριν στε#λετε μ#νυμα σε κ#ποια απ# τις λ#στες ηλεκτρονικο# ταχυδρομε#ου.

# #

###	Δε#τε ######### ###### #######.
####	Δε#τε ######## #### ########### #####.
###	Δε#τε ##### #### #######.
###4	Δε#τε ##### #### ########.
###	Δε#τε ##### #### ######.
###	Δε#τε ############# ######### ## ##########.
###	Δε#τε ########### ########.
####	Δε#τε ####### ## ### ###.
###	Δε#τε #### ######## #####.
###	Δε#τε #### #### #####.
#### ######## #####	Μια εφαρμογ# που χρησιμοποιε#ται για την μεταφορ# #####. Κατ# πα–ρ#δοση, το ### αποτελο#σε τμ#μα του βασικο# συστ#ματος του ###. Σ#μερα, το ######## περιλαμβ#νεται στο βασικ# σ#στημα αλλ# υπ#ρ–χουν και πολλ# #λλα ####, #πως τα #######, ##### και ####.
#### #### #####	Μια εφαρμογ# για τη διαχε#ριση, αν#γνωση μηνυμ#των ηλεκτρονικ#ς αλληλογραφ#ας και την αποστολ# απαντ#σεων σε αυτ#.

######### ###### #######

############ ######### ## ##########

Η συγχ#νευση # μεταφορ# εν#ς χαρακτηριστικο# # μιας δι#ρθωσης απ# τον κλ#δο αν#πτυξης ######## σε #να #λλο κλ#δο (συν#θως #να απ# τους κλ#δους #######).

Η συγχ#νευση # μεταφορ# εν#ς χαρακτηριστικο# # μιας δι#ρθωσης απ# το αποθετ#ριο ######## στον κλ#δο αν#πτυξης ########.
Δε#τε Επ#σης ########.

Η φυσιολογικ# διαδικασ#α αν#πτυξης του ####### βασ#ζεται στο #τι κ#θε αλλαγ# γ#νεται πρ#τα στο ######## ###### για να δοκιμαστε# πριν ενσωματωθε# στο #######. Μ#νο σε πολ# ειδικ#ς περιπτ#σεις γ#νεται κ#ποια αλλαγ# πρ#τα στο ####### και μετ# στο ########.

Ο #διος #ρος χρησιμοποιε#ται #ταν μια αλλαγ# μεταφ#ρεται απ# το # ###### ###### σε κ#ποιο απ# τα ######## ########.
Δε#τε Επ#σης ##### #### #######.

####### ## ### ### #να μ#νυμα το οπο#ο εμφαν#ζεται συν#θως κατ# τη διαδικασ#α ει–σ#δου και χρησιμοποιε#ται συχν# για τη διανομ# πληροφορι#ν στους χρ#στες του συστ#ματος.

########## ########

######## #### ########## #####

# #

Δε#τε ####### ####### ##########.

########## Δε#τε ####### ####.

Δε#τε ####### #### ######.

Δε#τε ### ########## #### ######.

Δε#τε ####### #### ########.

####### ####### ########## Μια τεχνικ# κατ# την οπο#α τα πακ#τα ## μεταβ#λλονται κατ# την #ξοδο τους απ# μια π#λη δικτ#ου (#######), επιτρ#ποντας #τσι σε πολλ# μηχαν#ματα που βρ#σκονται π#σω απ# την π#λη να μοιρ#ζονται μια κοιν# εξωτερικ# διε#θυνση ##.

####### #### ######

#να σ#στημα αρχε#ων που αναπτ#χθηκε απ# τη ######### και διαν#–μεται με τα λειτουργικ# τ#που #### ##########, π.χ. τα #######® 2000, ####### ##® και #######® ##.

####### #### ######## #νας τρ#πος συγχρονισμο# του ρολογιο# πραγματικο# χρ#νου μ#σω δι–κτ#ου.

# #

Δε#τε ######### ## ######.

####	Δε#τε ######### #### #####.
##	Δε#τε ######### ######.

######### #### #####

######### ######	#να σ#νολο προγραμμ#των, βιβλιοθηκ#ν και εργαλε#ων τα οπο#α παρ#χουν πρ#σβαση στους π#ρους υλικο# του υπολογιστ#. Τα σημεριν# λειτουργικ# συστ#ματα κυμα#νονται απ# απλο#κ#ς υλοποι#σεις με δυνατ#τητα εκτ#λεσης εν#ς μ#νο προγρ#μματος κ#θε φορ# και με δυνατ#τητα πρ#σβασης σε μια μ#νο συσκευ#, ως και συστ#ματα που υποστηρ#ζουν πολλαπλ# προγρ#μματα και χρ#στες με δυνατ#τητα εξυπηρ#τησης χιλι#δων χρηστ#ν κ#θε στιγμ#. Κ#θε χρ#στης μπορε# να εκτελε# δεκ#δες διαφορετικ#ς εφαρμογ#ς.
######### ## ######	Χρησιμοποιε#ται για να περιγρ#ψει μια προτειν#μενη αλλαγ# (#πως μια Αναφορ# Προβλ#ματος # μια α#τηση για κ#ποιο ν#ο χαρακτηριστικ#) που δεν ισχ#ει πλ#ον # δεν #χει αξ#α λ#γω κ#ποιας πρ#σφατης αλλαγ#ς στο #######, αλλαγ#ς σε κ#ποιο πρ#τυπο, επειδ# το σχετικ# υλικ# θεωρε#ται πλ#ον ξεπερασμ#νο, κλπ.

# #

#4	Δε#τε ########.
###	Δε#τε ######## ####### ##########.
###	Δε#τε ######### ############## #######.
###	Δε#τε ######## ############## ########.
##	Δε#τε ######## ########.
######	Δε#τε ######## ######## ####### #### ###### ######.
###	Δε#τε ######## ######## ######.
###	Δε#τε ####### ##.
####	Δε#τε ######### ## ##### ############.
###	Δε#τε #### ###### ########.
###3	Δε#τε #### ###### ######## ####### 3.
###	Δε#τε ########## ####### ###########.
###	Δε#τε ############## ########.
#####	Δε#τε ### #### ###.
#####	Δε#τε ### #### ########.

###

########

##	Δε#τε ####### ######.
###	Δε#τε ####### ######### ###########.

######## ############## ########

########	#να σ#στημα ελ#γχου εκδ#σεων το οπο#ο γρ#φεται απ# την ######## ######## και το οπο#ο ε#ναι πιο προχωρημ#νο απ# το ###. Αν και δεν ε#ναι ανοικτο# κ#δικα, η χρ#ση του ε#ναι ελε#θερη σε #ργα ανοικτο# κ#δικα #πως το #######. Κ#ποια μ#λη της ομ#δας αν#πτυξης του ####### χρησιμοποιο#ν #να αποθετ#ριο ######## ως πειραματικ# περιοχ# για κ#δικα που θεωρε#–ται ιδια#τερα πειραματικ#ς ακ#μα και για τον κλ#δο ########.
######## ########	
######## ######## ####### #### ###### ######	
######## ####### ##########	Μια μ#θοδος για ενεργοπο#ηση πρ#σβασης μ#χρι και σε 64 ## ### σε συστ#ματα τα οπο#α διαθ#τουν μ#νο 32 ### περιοχ# διευθ#νσεων (δια–φορετικ# θα περιορ#ζονταν σε 4 ## χωρ#ς ###).
######### ############## #######	
############## ########	
###### ###	#να μυθικ# σχεδ#ν καπ#λο, που μοι#ζει πολ# με #να dunce cap, το οπο#ο χαρ#ζεται στα μ#λη της ομ#δας αν#πτυξης του ####### #ταν δημιουρ–γο#ν προβλ#ματα με τη μεταγλ#ττιση του #######, #ταν κ#νουν αλλα–γ#ς που δεν χρει#ζονται, # γενικ# σε οποιαδ#ποτε περ#πτωση προκα–λο#ν προβλ#ματα στον κ#δικα. Γενικ#, #λα τα μ#λη της ομ#δας αν#–πτυξης που κ#νουν πραγματικ# δουλει# μαζε#ουν σχετικ# σ#ντομα μια μεγ#λη συλλογ# απ# αυτ# τα καπελ#κια. Η χρ#ση του #ρου ε#ναι (σχε–δ#ν π#ντοτε) χιουμοριστικ#.
######## ######## ######	
#### ###### ########	Δε#τε Επ#σης #### ###### ######## ####### 3.
#### ###### ######## ####### 3	#να πρωτ#κολλο για πρ#σβαση των μηνυμ#των σε #να εξυπηρετητ# ταχυδρομε#ου. Στο πρωτ#κολλο αυτ#, τα μην#ματα μεταφορτ#νονται απ# τον εξυπηρετητ# στον πελ#τη, αντ# να παραμ#νουν στον εξυπη–ρετητ#. Δε#τε Επ#σης ######## ####### ###### ########.
########## ####### ###########	
####### ######### ###########	
######### ## ##### ############	Καθ#ς αναπτ#σσεται το ####### οι αλλαγ#ς που ε#ναι ορατ#ς στον τε–λικ# χρ#στη πρ#πει να προκαλο#ν #σο το δυνατ#ν μικρ#τερες και λιγ#–τερες εκπλ#ξεις. Για παρ#δειγμα, η #σκοπη μετονομασ#α μεταβλητ#ν που επηρε#ζουν την #ναρξη του συστ#ματος στο αρχε#ο /etc/defaults/rc.conf θεωρε#ται παραβ#αση του ####. Τα μ#λη της ομ#δας αν#πτυξης #χουν κατ# νου τους το #### #ταν κ#νουν αλλαγ#ς στο σ#στημα οι οπο#ες επηρε#ζουν τον τελικ# χρ#στη.
####### ######	Μια περιγραφ# κ#ποιου ε#δους προβλ#ματος το οπο#ο βρ#θηκε στον πηγα#ο κ#δικα # στην τεκμηρ#ωση του #######. Δε#τε το #ρθρο Γρ#–φοντας Αναφορ#ς Προβλημ#των για το #######.
####### ##	#νας αριθμ#ς που αναγνωρ#ζει με μοναδικ# τρ#πο μια διεργασ#α του συστ#ματος και μας επιτρ#πει να δρ#σουμε σε αυτ#.

####### ####	Ο πραγματικ#ς τ#τλος του ########## που #γραψε ο #### ####, ο οπο#–ος το ον#μασε #τσι για να δε#ξει π#σο απα#σιο ε#ναι (απ# φιλοσοφι–κ#ς #ποψης) να υπ#ρχει η αν#γκη για κ#τι τ#τοιο. Το ########## ε#ναι #να ειδικ# #ρθρωμα συμβατ#τητας το οπο#ο επιτρ#πει σε οδηγο#ς συ–σκευ#ν δικτ#ου τ#που ######### ######### #### ######## να χρησι–μοποιηθο#ν στο #######/#386. Αυτ#ς ε#ναι συν#θως ο μ#νος τρ#πος να χρησιμοποιηθο#ν κ#ρτες δικτ#ου των οπο#ων οι οδηγο# δεν ε#ναι δια–θ#σιμοι σε μορφ# ελε#θερου # ανοιχτο# λογισμικο#. Δε#τε και το αρ–χε#ο src/sys/compat/ndis/subr_ndis.c για περισσ#τερες λεπτομ#ρειες.

# #

##	Δε#τε ###### ##############.
####	Δε#τε ######### ##### ## ########## #####.
###	Δε#τε ###### ###### ######.
##	Δε#τε ######## ####.
###	Δε#τε ####### ### ########.
####	Δε#τε ####### ########## ### ########.
###	Δε#τε ###### ######### ####.
##232#	Δε#τε ########## ######## 232#.
###	Δε#τε ####### ## ####.
###### ###### ######	
######## ####### ######	## *Revision Control System* (###) ε#ναι #να απ# τα παλι#τερα συστ#μα–τα που υλοποιο#ν ##λεγχο εκδ#σεων# για απλ# αρχε#α. Επιτρ#πει την αποθ#κευση, αν#κτηση, αρχειοθ#τηση, καταγραφ#, αναγν#ριση και συγχ#νευση πολλαπλ#ν εκδ#σεων για κ#θε αρχε#ο. Το ### αποτελε#ται απ# πολλ# μικρ# εργαλε#α που συνεργ#ζονται μεταξ# τους. Δεν δια–θ#τει ορισμ#να απ# τα χαρακτηριστικ# που παρ#χονται απ# πιο μο–ντ#ρνα συστ#ματα ελ#γχου εκδ#σεων, αλλ# ε#ναι πολ# ε#κολο στην εγκατ#σταση και ρ#θμιση και πολ# απλ# στη χρ#ση για μικρ# αριθμ# ελεγχ#μενων αρχε#ων. Το ### διατ#θεται πρακτικ# για κ#θε λειτουργι–κ# που βασ#ζεται στις αρχ#ς λειτουργ#ας του ####. Δε#τε Επ#σης ########## ######## ######, ##########.
######## ####	#να καλ#διο # ακροδ#κτης του ##232# στο οπο#ο γ#νεται λ#ψη δεδο–μ#νων. Δε#τε Επ#σης ########## ####.
########## ######## 232#	#να πρ#τυπο για επικοινων#α μεταξ# σειριακ#ν συσκευ#ν.
####### ########## ### ########	Μια προσ#γγιση στη σχεδ#αση επεξεργαστ#ν που απλοποιε# το ε#δος των λειτουργι#ν που μπορε# να εκτελ#σει το υλικ# #στε να να ε#ναι κατ# το δυνατ#ν γενικο# σκοπο#. Αυτ# οδηγε# σε χαμηλ#τερη κατανα–λωση εν#ργειας, χρησιμοποιε# λιγ#τερους ημιαγωγο#ς και σε ορισμ#–νες περιπτ#σεις επιτυγχ#νει καλ#τερη απ#δοση και αυξημ#νη πυκν#–τητα κ#δικα. Παραδε#γματα επεξεργαστ#ν #### περιλαμβ#νουν τους #####, #####®, ###® και #######®.
######### ##### ## ########## #####	

####

########	Δε#τε ########## ####.
########## ####	Απευθε#ας αντιγραφ# αρχε#ων μ#σα σε #να αποθετ#ριο ###. Χωρ#ς τη διαδικασ#α του ########, αν #να αρχε#ο χρει#ζεται να αντι–γραφε# # να μεταφερθε# σε #να #λλο σημε#ο μ#σα στο αποθετ#ριο, ο ######### θα πρ#πει να εκτελ#σει την εντολ# cvs add για να τοποθετ#σει το αρχε#ο στην ν#α του θ#ση και #πειτα την εντολ# cvs rm στο παλι# αρχε#ο για να το διαγρ#ψει. Το μειον#κτημα αυτ#ς της μεθ#δου ε#ναι #τι δεν αντιγρ#φεται το ιστο–ρικ# (οι καταχωρ#σεις στο αρχε#ο καταγραφ#ς του ###) στη ν#α θ#–ση. Καθ#ς το ######## ######## θεωρε# πολ# χρ#σιμες αυτ#ς τις πληρο–φορ#ες, γ#νεται συχν# χρ#ση της διαδικασ#ας ########. Κατ# τη δια–δικασ#α αυτ#, ο διαχειριστ#ς του αποθετηρ#ου αντιγρ#φει τα αρχε#α απευθε#ας στη ν#α θ#ση του αποθετηρ#ου, αντ# να χρησιμοποι#σει το πρ#γραμμα ###(1).
######## ### ########	#να σ#νολο εγγρ#φων που περιγρ#φουν τα πρ#τυπα, τα πρωτ#κολλα και τις λοιπ#ς διεργασ#ες που δι#πουν τη λειτουργ#α του ########. Δε#τε το ###.##########.###. Χρησιμοποιε#ται επ#σης ως γενικ#ς #ρος #ταν κ#ποιος προτε#νει μια αλλαγ# και περιμ#νει σχ#λια σχετικ# με αυτ#.
######## ## ####	#να σ#μα στο ##232# που ζητ#ει απ# το απομακρυσμ#νο σ#στημα να συνεχ#σει τη μετ#δοση των δεδομ#νων. Δε#τε Επ#σης ##### ## ####.

##############

# #

###	Δε#τε ###### ######## #########.
####	Δε#τε ##### ######## ###### #########.
##	Δε#τε ###### ######.
###	Δε#τε ###### ######## #####.
###	Δε#τε ######### ###############.
####	Δε#τε ###### #### ######## ########.
#### ####	Δε#τε #### ###############.
###	Δε#τε ###### #####.
###	Δε#τε ######## ## ###.
###	Δε#τε ##########.

###############

#####

###### ######	#νας ακροδ#κτης # καλ#διο του ##232 που αποτελε# πηγ# αναφορ#ς για τη γε#ωση του μεταδιδ#μενου σ#ματος.

########
########

#####

######
#########

##########	Το ########## ε#ναι #να σ#στημα ελ#γχου εκδ#σεων, παρ#μοιο με το ### αλλ# με πιο προχωρημ#νες δυνατ#τητες. Δε#τε Επ#σης ########## ######## ######.

####### ## ###

######### ##############

#########

# #

###	Δε#τε ############ ####### ########.
###/##	Δε#τε ############ ####### ########/######## ########.
##	Δε#τε ########### ####.
####	Δε#τε ####### ###.
###	Δε#τε ############### ######.
###	Δε#τε #### ##### #######.

############### ######

#### ##### #######	Πρ#κειται για #να ενσωματωμ#νο μετρητ# απ#δοσης στους μοντ#ρ–νους επεξεργαστ#ς #######®, ο οπο#ος απαριθμε# τους παλμο#ς του βασικο# ρολογιο# συστ#ματος.
############ ####### ########	#να πρωτ#κολλο που βρ#σκεται π#νω απ# το (για παρ#δειγμα) ## και εξασφαλ#ζει #τι τα πακ#τα θα μεταδοθο#ν αξι#πιστα και στη σωστ# σειρ#.
############ ####### ########/######## ########	Ο #ρος χαρακτηρ#ζει το συνδυασμ# του ### πρωτοκ#λλου, καθ#ς εκτε–λε#ται π#νω απ# το πρωτ#κολλο ##. Το ######## κατ# κ#ριο λ#γο χρη–σιμοποιε# το ###/##.
########## ####	#νας ακροδ#κτης # καλ#διο του ##232# μ#σω του οπο#ου γ#νεται με–τ#δοση δεδομ#νων. Δε#τε Επ#σης ######## ####.

####### ###

# #

###	Δε#τε #### ######## ########.
###1	Δε#τε #### #### ###### ####### 1.
###2	Δε#τε #### #### ###### ####### 2.
###	Δε#τε #### ##.

###	Δε#τε ####### ######## #######.
###	Δε#τε ######### ###### ###.
####### ######## #######	Μια μ#θοδος για την ε#ρεση εν#ς π#ρου (#πως π.χ. εν#ς εγγρ#φου) στο ########, καθ#ς και #να μ#σο για την αναγν#ριση του με μοναδικ# τρ#πο.
#### #### ###### ####### 1	Το πρωταρχικ# σ#στημα αρχε#ων του ####®, γνωστ# επ#σης και ως ######## #### #### ######.
#### #### ###### ####### 2	Μια επ#κταση του ###1, η οπο#α πρωτοεμφαν#στηκε στο ####### 5# #######. Το ###2 προσθ#τει δε#κτες μπλοκ 64 ### περν#ντας #τσι το φρ#γμα του 1Τ. Διαθ#τει ακ#μα υποστ#ριξη εκτεταμ#νων αρχε#ων και #λλα προηγμ#να χαρακτηριστικ#.
######### ###### ###	#να πρ#τυπο υλικο# που χρησιμοποιε#ται για την διασ#νδεση μεγ#λου πλ#θους περιφερειακ#ν υπολογιστ#ν, χρησιμοποι#ντας μια τυποποιη–μ#νη διεπαφ#.
#### ##	#νας μοναδικ#ς αριθμ#ς που ανατ#θεται σε κ#θε χρ#στη εν#ς υπολο–γιστ# και χρησιμοποιε#ται για την αναγν#ριση των π#ρων και των δι–καιωμ#των που #χουν εκχωρηθε# σε αυτ#ν.
#### ######## ########	#να απλ# και μη αξι#πιστο πρωτ#κολλο που χρησιμοποιε#ται για την ανταλλαγ# δεδομ#νων σε #να δ#κτυο ###/##. Το ### δεν παρ#χει #λεγχο και δι#ρθωση λαθ#ν #πως το ###.

# #

###	Δε#τε ####### ####### #######.
####### ####### #######	Μια μ#θοδος που χρησιμοποιε# #να δημ#σιο δ#κτυο επικοινων#ας (#πως το ########), για να παρ#χει απομακρυσμ#νη πρ#σβαση σε #να τοπικ# δ#κτυο, #πως το ### μιας επιχε#ρησης.

Ευρετ#ριο

Σ#μβολα

########, 592
    #########, 594
    ####### #### ###, 594
    ####### #### #####, 594
    #####, 593
#######, 592, 594
    #########, 596
    ####### #### ###, 596
    ####### #### #####, 596
    #####, 595
.#5#####, 413
.#5#####, 413
.######, 497
/####/######.###, 242
/###, 333
/###/########, 639
/###/######, 386
/###/#####.####, 384
/###/####/######, 694
/###/####/#######, 694
/###/####/##################, 694
/###/####/######.####, 694
/###/####/############, 694
/###/####/########.##, 694
/###/####/#############, 694
/###/######, 645
/###/####, 640
/###, 333
/###/###/#####, 639
/###/#####/###, 335
/###/#####/####, 380
/###, 333
10 #### 2, 838
10 #### #, 838
386###, 10, 10
386### ########, 10
4.3########, 10
4.4########, 5, 6
802.11 (δε#τε ######## ##########)
>#δειες
    συμβολικ#ς, 132
#λεγχος Συμβ#ντων Ασφαλε#ας (δε#τε ###)
Γραμματοσειρ#ς ########, 186
Ρ#θμιση ########## επ#πεδης οθ#νης, 185
Ρ#θμιση του #11, 183
Συμβατ#τητα με εκτελ#σιμα (######) #####, 311
Συμμετρικ# Πολυεπεξεργασ#α (###), 6
Σ#στημα # ######
    #############, 7
    #####86, 7
Σ#στημα # #######, 6
Υποχρεωτικ#ς #λεγχος Πρ#σβασης (δε#τε ###)
#δειες, 131
#δειες αρχε#ων, 131
ασφ#λεια, 389
    #########, 763
βελτιστοπο#ηση συστ#ματος, 333
γραμμ# εντολ#ν, 151
γραμματοσειρ#ς
    ############, 187
    ### ######, 189
    #######, 188
    ########, 186
δικτυακ#ς δυνατ#τητες ###/##, 5
δικτυακ#ς εκτυπ#σεις, 290
εγκατ#σταση, 55
εικονικ#ς κονσ#λες, 127
εικονικ# μν#μη, 6
εκκ#νηση, 365
εκκ#νηση συστ#ματος, 365
εκτυπωτ#ς
    ###, 262
    #λεγχος πρ#σβασης, 292
    δ#κτυο, 289, 290
    ικαν#τητες, 267
    παρ#λληλη, 265
    παρ#λληλοι, 261
    σειριακο#, 261, 270, 276
εκτυπωτ#ς #####, 269
εκτυπ#σεις, 259
    φ#λτρα, 275
εκτυπ#σεις μ#σω δικτ#ου, 289
εκτ#πωση
    φ#λτρα, 271, 273
εκτ#πωση εργασ#ες, 269
εκτ#πωση εργασι#ν, 276, 300
εξυπηρετητ#ς ###
    εγκατ#σταση, 751
επεξεργαστ#ς κειμ#νου, 153
εργασ#ες εκτ#πωσης, 260, 294
    #λεγχος, 294
εφαρμογ# γραφε#ου
    ##########, 209
ηλεκτρονικ# ταχυδρομε#ο (δε#τε #####)
ιεραρχ#α δομ#ς, 135
ισοδυναμ#α, 263
κατακ#ρυφος ρυθμ#ς αναν#ωσης (δε#τε ρυθμ#ς αναν#ωσης)
καταμ#τρηση
    εκτυπωτ#ς, 284, 296
καταμ#τρηση σελ#δων, 284
κατατμ#σεις, 143
κειμενογρ#φοι, 153
    ##, 153
κελ#φη, 151
κονσ#λα, 127
μεταβλητ#ς περιβ#λλοντος, 151, 151
οριζ#ντιος ρυθμ#ς αναν#ωσης (δε#τε οριζ#ντια συχν#τητα συγχρονισμο#)
πηγα#ος κ#δικας, 6
πολυχρηστικ#ς δυνατ#τητες, 5

προστασ#α μν#μης, 5
πρωτ#κολλο ελ#γχου ρο#ς, 263
πυρ#νας
  δημιουργ#α προσαρμοσμ#νου πυρ#να, 237
ρυθμ#ς ####, 263
ρυθμ#ς ανανε#σης, 181
ρ#θμιση συστ#ματος, 333
σειριακ#ς επικοινων#ες, 627
σελ#δες ###### (δε#τε σελ#δες κεφαλ#δας)
σελ#δες βοηθε#ας, 156
σελ#δες κεφαλ#δας, 267, 284
συμβατ#τητα εκτελ#σιμων
  ###/##, 6
  #####, 6, 311
  ######, 6
  ###, 6
  ###4, 6
συμβατ#τητα εκτελ#σιμων #####, 311
συστ#ματα αρχε#ων
  αποπροσ#ρτηση, 147
  προσ#ρτηση, 146
  προσαρτημ#να με το #####, 145
σ#στημα αρχε#ων ####, 145
τερματικ#, 127
φ#τες, 143
χρ#στες
  μεγ#λες τοποθεσ#ες που τρ#χουν #######, 7

#

######, 212
#######, 207
##########
  #### #####, 504
########
  ######, 380
  ######## ########, 383
  ######, 379
  ######, 386
  ########, 384
  #########, 379
  ######, 379
  ########, 379
  ########, 381
  ######### (####), 379
  ######, 379
  ####, 379
###, 433
####, 358, 360
  ###, 362, 362
  #########, 363
  ##### ########, 363
  ########, 359, 360, 363
####### ######, 210
####### ###########, 841
#######, 380, 572
###, 726
######, 498
###, 724
########### γραμματοσειρ#ς, 187
######, 7, 751
  #######, 753
  αρθρ#ματα, 753
  αρχε#ο ρυθμ#σεων, 751
  εκκ#νηση # σταμ#τημα, 752
  επεκτ#σεις, 753
####
  #########, 362
###, 250, 358
#####, 7
###########
  #####, 316
  ##########, 315
  ######, 318
  ######, 321
#########, 283
#####, 308, 570
##&#, 10
#####, 473
######### ####### ######, 724
#######, 665

#

########
  ######, 498
  ####, 498
  #### / #######, 497
  ###, 498
  ###, 498
#####/###### ###### (δε#τε ####)
###, 806
συμβατ#τητα
  #####, 311
####, 699, 743
  ####### #### ######, 750
  ############# #####, 745
  ########, 745
  #### #####, 748
####, 74, 365
###############, 266, 627
##########, 863
#########, 821
######, 366
#######, 366, 366
###########, 368
#######, 365
#####
  ######## #########, 832
#########, 365
######, 152
######, 828
########
  ###, 201
#########, 11
######, 9
########, 499, 500

###, 849
######
   #####, 485
   #####/### ######, 488
#######
   #######, 486, 486
   ########, 484
   ######## ########, 485
########## (δε#τε παρ#λληλοι εκτυπωτ#ς)
####, 658, 661, 666
######, 382
########, 205
#####, 8, 669
######, 8
####, 500
#####
   ########, 118
##########, 12
########, 849
########, 7
#########
   #, 6
   #++, 6
######## ####### ######## ##### (####), 6
######, 392
########## ######## ###### (δε#τε ###)
#######, 374
############, 12
####, 12
############, 385
####### #####, 570
####, 498
#######, 385
####
   ##############, 338
#####, 397
############, 753
###, 597, 866
##, 120
####, 631
####, 307
###, 11
   #########, 596, 863
##########, 11
#####, 594, 596

########## #########, 143
###, 627
####### #####, 683, 804, 805
#####, ########## ### #########, 613
####, 8
(###), 390, 395
###, 397
#####, 218
######.#####, 373
###, 223
####
   ############ #####, 741, 743
   #####.####, 742
   ######## #########, 832
   ############, 742
   ############, 740
   ######, 741
####### #######, 637
######## #######, 644
##########, 131
######, 528
#########, 523
######, 384, 504
   ########, 504, 506
   ######, 505
######## #########, 830
   /### #########, 835
   ###### ##############, 834
######## ##########, 830
#####
   ######, 482
   ######### # ###### ####, 502
   ##########, 506
   ##########, 501
   ######, 500
   ###### #### ######, 502
   #######, 500
###, 348, 665, 692, 702, 744
   #######, 749
######, 7
############# (δε#τε ######## ### #########)
############# ####### (δε#τε ######## ### #########)
####, 684
###, 63, 575
(δε#τε ###### ## ####### (###))
###, 828
###, 218
###, 627
######, 617
(δε#τε ######)
#####, 806
####, 497
###
   #######, 489
   ###+##, 491
   #######, 493
   ######, 492
   #########, 491
####### #### ############# ######## (δε#τε ####)

#######
   #####, 153
   ##, 153
##, 153

###, 324
    ########, 325
#####, 153
#####, 7, 691
    ###### ###, 697
    #############, 701
    #########, 693
    ###############, 698
########, 7
#########, 570
#########, 833
########, 688
    ### #######, 316, 688, 804
######### ##### ######, 324
####### ########, 8

#

#########, 714
######
    #### #######, 721
    ####### #######, 756
#######
    ###, 485
    ### 9660, 485, 485
    ######, 485
    #########, 503
#######, 533
(δε#τε #### #######)
########, 385
######, 392
#######, 202
########, 7, 763, 828, 829
    ########, 767
    ####, 785
    ##, 764
    ########, 763
#####, 203
#####, 316
#######, 279
##########, 10, 157
####### #######
    #####, 11
    #######, 10
    μοντ#λο αν#πτυξης, 11
####### ######## ##########, 436
############## (δε#τε ##################)
########, 161
#######, 9
##########, 161
###
    #########, 93, 110, 755, 756
    ####### ####, 88
    ### # #### #####, 88
#######, 7, 755

#

#######, 803
####, 521, 521, 523, 526, 528, 531
(δε#τε ####)
#####, 638
########, 9
##########, 277
#####, 191
(###), 11
(####), 11
#########, 314
#######, 212
########, 212
#####, 482
######, 211
######, 506
########, #####, 10
######, ###, 10
######, 386
##, 210

#

#####, 505
####
    #### ############, 513
###, 822
########, 348
#####, 348
#####, 726
#####, 307
#######, ######, 10
##.###.##, 352

#

#/# ####, 218
####, 498
###, 424
########, 232
####, 692, 693
####, 366, 374
############, 15
    ########, 123
    #### ######, 124
    #### ###/#### ####, 125
    ######## (###### #######), 119
    #######
        ########, 125
        ###, 88, 123
        ###, 126
        ######## (####), 125
        ###### (###), 125
    ###############, 51, 115
#810 ####### #######, 184
#################### (δε#τε ############)
######## ########## #######, 839
######## ######## ########## (###), 739
######### ######, 361
#######, 347
(δε#τε ###)
######, 828
####, 661

###, 769
########
  ########, 768
  ###### #######, 768
  #######, 770
  #### ########## #####, 773
  #### ######, 774
  ######## #########, 777
  ##########, 769
#######, 769
####
  ########, 786
  ###### #######, 786
  #######, 792
  #### ########## #####, 789
  #### ######, 789
  ######## #########, 791
####, 788
#####, 770
#####, 782
#####, 418
  ##, 419
  ###, 419
  ######## ########, 425
###/###, 839
###, 218
###, 216
####, 828, 836
  #####, 836
  ########### #######/#######, 837
######, 8
9660, 485
###, 658, 661
#########, 8

#

#####, 439
######, ####, 10
##########, 531
#######, 8

#

###, 193
  ####### #######, 194
########5
  ######### #######, 413
  ######## ########, 412
  ######## #########, 416
  #######, 410
  ### ############ ######, 410
  ########### ### ############, 415
  ###############, 413
##########, 392, 396
  ####### #######, 405
  ##########, 403
######, 669, 670
####.###.####_#####, 352
####.###.#########, 355
####.########, 354
######, 366
  #### ###########, 372
  #########, 372
  ######## / ##########, 240
  #########, 605
  #############, 216, 686, 840
  ############# ####, 243, 243
  ####### / ####### / ##########, 239
  #####, 243
#######
  ######, 829
  ######_#####, 312
  ###, 243
  ###### ##, 765
  ###### #####, 765
  ###### ######, 765
  ####_#####, 419
  #####, 244
  ########, 786
  ########, 768
  ########_#######_#####, 768
  ########_###, 768
  ##########, 786
  ##########_#######_##_######, 786
  ##########_#######, 786
  ##########_#######_#####, 786
  #####, 420, 424
  #####_#####, 420
  #####_###, 420
  #######, 243
  ########, 808
  #######, 245
  ###, 245
  ###_####, 245
  ####_#####, 352
  ###, 247
######, 322
######.###, 370
######, 573
(###### ######## ######), 311, 342
########, 213
#######, 206
#########, 205

#

#2###, 823
######## #####, 570
οθ#νη, 189
###, 665
####, 757
##########, 209
######## #####, 384
  ############, 385
  #######, 385
  ########, 385
  #######, 385
  ############, 385

    #########, 385
    #########, 386
    ######, 384
    ######, 386
    #########, 386
#####, 726
    ### ########, 314
    εγκατ#σταση βιβλιοθηκ#ν #####, 312
####, 499
##, 499
######, 368
#############, 368
######, 570, 571, 573
############, 569
    ######, 578
    #####, 578
    ########, 578
    ######, 578
    #######, 576
    ########## #######, 578
#####, 349
    ###, 756
#####, 571, 572
####, 658
######## ######, 804
σ#στημα ########, 259
#####, 307
##, 131

#

#0#0####, 9
###, 451
    #### ###### ######## ######, 460
######, 465
#######, 469
######, 461
#####, 466
######, 464
######, 461
######, 462
######, 459
###############, 471
#####, 400
####, 694
#######
    ####, 692
    #######, 692
    #####, 692
    ########, 692
######, 708
####### ####, 597
####, 604
####.####, 601
(###), 366, 366
#######, 385
######, 8
##5, 397
##########, 5
############, 385
#########, 385
########, 227
##########, 606
######, 9
######, 665
######### #######, 74, 342, 756
    ###### #######, 342
####, 571, 573
###, 403
#####, 637, 669, 686, 837
###_####
    ####, 754
###_###
    ###, 754
#####, 119, 119, 500
######, 721
######, 574
#######
    ######, 226
    ###, 226
######, 74, 308, 400
########## ##########, 5
########## ####, 374, 602
######### #######, 808
######, 692, 699, 700, 702, 750
#####, 575

#

####, 467
##########, 658, 684
###4####, 9
###, 7, 781, 828, 839
    ### ########, 782
    ### ####, 797
####, 839
####, 342
##########, 342
###.####.##.#########.#, 356
###/2, 10, 10
######, 8
#######, 665, 757
######, 726
########, 10
#######, 10
#######, 8, 10
#########, 734, 735
####### ####### ########### (δε#τε ###)
####### #####
    #############, 341, 344
    ######, 341
    #######, 345
    ###############, 346
#####, 500
#########.####, 350
###, 500, 506, 721
    #############, 721
    ######## #########, 833

########, 722
########## ######## ########, 614
########, 723
######, 721
####, 723
####, 721
###, 726
######, 727
#############, 731
##########, 728
#######, 726
####, 729
######, 727
######## #######, 739
#############, 728
######, 727, 730
###+, 757
#####, 243
######, 10
#####, 392
###, 758
###.####, 759
####, 759
επιλογ# εξυπηρετητ#ν, 759
ρυθμ#σεις, 759
#######, 759
########## #####, 120, 263, 628, 648

#

####, 827
#####
#######, 206
##########.###, 208
######## #########, 398
#######, 726
#########, 386
##########.###, 208
#######, 429
######, 430
#############, 430
########, 429
####, 430
#########, 431
#######
########### ##########, 417
#####, 204
##/2, 308
####, 806

#

########, 159
########
########, 165
##########, 162
########, 164
########, 9
#######, 824
###, 658, 661, 666
######## #### ## (δε#τε ####)
######, 266
######### ######, 333
##########, 482
######, 383
########, 658, 666
###, 498
######, 9
###, 216
###, 265, 308
###
#######, 210, 210, 211
#######, 9
####, 915
######## ####### ########## (###)
######, 255
###_###, 162, 163
###_######, 165
###_####, 164
###_#######, 164
####, 842
###, 692, 693
#########, 435
###########, 172
#######, 726
##########, 172
#####, 159
##########, 174
##########, 167
########, 171
#########, 171
##########, 312
######## (δε#τε ######## ### #########)
###########, 171
#####, 498, 571
##########, 262, 265
#######, 210
προσομο#ωση, 277
###, 657, 658, 699, 837
######, 669
#############, 659, 667
###, 657, 669
######### ##########, 665
###, 666
###, 679
########, 657, 678
######### ######## #####, 662
######, 669
###############, 675
###, 657, 660
#########, 661
#########, 659
######, 663, 663
(δε#τε ###, #### ###)
(δε#τε ###, #### ########)
########## ############, 5
########## πολυεπεξεργασ#α, 5
######

    ####### #######, 756
########, 576
    ######, 266
    #####, 299
########, 300
    #######
        #########, 283
    ###### #####, 268
####### ##########, 438
########, 715
##, 384, 573

#

######, 384

#

######, 425
####3, 526
#######, 9
#####, 374
    ##.####, 335
    ##.######, 632, 641
########## #####, 597
########## #####
    #######, 605
######.####, 348
########, 744
#######, 497
####### ###, 744
######, 824
###, 806
#######, 392
######, 381
######
    ######## #########, 835
#########, 500
####, 744
######, 667
######, 7, 806, 828
#######, 803
####### ###########, 808
#######, 721, 726
###232# ######, 627, 629
####, 392

#

######, 756
#########, 392
########, 8
######, 386
###, 430
#########, 573
####, 74
###, 223
###, 825
########
    ####### ###########, 390
    #########, 390
    #####, 397
    ### ####### (δε#τε ###### ## ####### (###))
    ######## #########, 398
    #######, 429
    #######, 416
    ######## #######, 391
########, 393, 668, 694
#######, 119, 647
####, 266
########, 336
######, 425
#########, 313
########, 375
11, 610
####, 9
########## ####, 370, 374, 602, 606
######## #########, 380
####, 657, 683, 686, 687
    ######, 683
    ########## ####, 684
    #######, 689
    ######, 685
####, 668, 701
########, 592
#####, 505
#######, 353
    #######, 353
#######, 325, 726
####, 8
#####, 9
######, 8
#####, 216
####, 6
####### #####, 8
##########
    ######, 212
    ########, 212
    ########, 213
########, 757
###
    ####, 93
###, 396
####, 392
###, 753
#########, 386
####### #######, 128
#######, 658
######, 689
########, 521
##, 391
######, 803, 804
##########, 11
########## ##########, 11
#####, 241, 728
(δε#τε ##########)
####
    ##########, 511
#########, 334

######, 334
######## #####, 313
######### ################ (###), 6
######, 350, 350, 393
######.####, 350
##########, 573, 740
######, 756
######.####, 349
########/########, 485

#

######, 495
#####, 495
##, 495
###, 498
########
###.####.###.########.######, 356
########, 400, 733
###/## ##########, 5, 685, 687
######### #######, 10
#######, 392
#########, 632
###, 260, 302
εκτ#πωση αρχε#ων ###, 278
####
######## #########, 833
####, 207
#######, 8
#######, 661
##########, 808
########### #######
####5 ########, 571
#####, 274
###64 ####, 729
####, 631
######, 353
######
######, 354
######, 350
#####, 229

#

#.#. ########, 6, 10, 10
###, 740
#######, 575
####, 130, 658
######## ### #########, 586, 587, 590
######## ### ######### #######, 580
###
#####, 482
####, 699

#

########, 8
###.##############, 352
###.##############, 351
###.#####_######, 352
##, 153
########, 225
#####, 225
####, 572
####### #####, 500
####### #####, 347
####### ######, 6
####### ####### ####### (δε#τε ###)
##.####_####_#######, 352
#####, 9
###, 419
########, 420

#

#####, 10
###########, 10
#######, 6
######, 753
########, 9
#####, 391
#######, 9
########, ####, 10
#######, 400
####### #######, 342
####### ##, 726
######## ##########, 809

#

#######, 189
######, 6
#11, 181
#11 ##### ###### (###), 575
#11 #### #### #### ######, 575
###, 187
####, 181
####.####, 184
####, 211
######, 223

#

#####!, 9
######, 9
(δε#τε ###)

#

#####, 252
#####
########, 744
#######, 9

Κορων#δα

Αυτ# το βιβλ#ο ε#ναι το αποτ#λεσμα της ομαδικ#ς εργασ#ας εκατοντ#δων εθελοντ#ν της #Ομ#δας Τεκ–μηρ#ωσης του ########. Αυτ# το κε#μενο γρ#φτηκε σε μορφ# ####, σ#μφωνα με το ####### ### και #χει μορφοποιηθε# απ# την #### σε πολλ#ς διαφορετικ#ς μορφ#ς παρουσ#ασης χρησιμοποι#ντας την εφαρμο–γ# ####, μια μηχαν# ##### ανοιχτο# κ#δικα. Χρησιμοποι#θηκαν τα ##### ########## του #### ##### με #να επιπλ#ον επ#πεδο τροποπο#ησης για να δ#σουν τις οδηγ#ες παρουσ#ασης στην ####. Η #ντυπη μορφ# αυτο# του κειμ#νου δεν θα υπ#ρχε χωρ#ς την γλ#σσα στοιχειοθεσ#ας ### του ###### #####, το ##### του ###### #######, # το ##### ####### ####### του ######### #####.