# ########## ###

#### ##### <grog@FreeBSD.org>
########: 51926

####### ## # ########## ######### ## ### ####### ##########.

###, ### ######, ### #######, ### ######, ### #######, ### ######, ######, ####, #######, ### ##### ### ########## ## ######## ##### #######, ###.

#####, #######, ########, ####, ######, ####, ###, #########, ### ##, #########, ### ######## ### ########## ## ##### ###., ########## ## ### #.#. ### ##### #########.

#####, #######, ########, ####, ############, #386, #486, #######, #######, ### #### ### ########## ## ########## ########## ## ##### ########### ## ### ############ ## ### ###### ###### ### ##### #########.

##### ## # ########## ######### ## ##### ########.

#####, ###/1, ### #### ### ########## ########## ### ## ######## ### ### #### ##### ### ########## ## ### #### ##### ## ### ###### ###### ### ##### #########.

#####, #####64, ### ########## ### ########## ## ##### ##############, ### ## ### ###### ###### ### ##### #########. ##### ##############, ### #### ### ## ### ##### ########## ### ##### ######### ########## ###### ### ###### ### ## ##### #####–##### ## ### #######.

###, ### ############, ####, #### ####### #######, ###, ###, ###, ###, #####, #######, #######, ##########, ##### ### ########## ### ########## ## ########## ########## ## ### ############, ###. ## ### ###### ###### ### ##### #########.

#### ## # ########## ######### ## ### #### ##### ## ### ###### ###### ### ##### #########.

#### ## ### ############ #### ## ############## ### ####### ## ########## ##### ######## ### ####### ## ##########. ##### ##### ############ ###### ## #### ###–#####, ### ### ####### ####### ### ##### ## ### ######### #####, ### ############ #### #### ######## ## ### ### ## ### ### ######.

2018#06#29 07:33:14 ## ######.

## ########

## ### #### ###### #####, ### #### ####### ## ###### ########## #### ########## ###–####, ### ## ## ### ### #### #### ###### ####® ######### ######.

## #### ## ### ######? ### ## ### ### ###### #####? #### ##### ##### ######### ##### ### ##### #########.

########## #### #####, ########## ####### ### ### ##### #### ## ##### *like this*.

## ##### ## ########

1. #### ## ###? ..... 2
2. ####, # #### ####®? ..... 2
3. ### ## ### ### ###### #####? ..... 3
4. ######### ### ### ##### ..... 3

# 1. #### ## ###?

### ###### ### ######### ######## #############. ## ## ### #### ## ############# ## ###### #### #### ### ########## ## ##########, ########, ##### #### ######### ########## ## ##&### ######## ####® ######### ######. ######## #### ###### ######### ###### ######## ### ##### ## # ######## ## #### ###### #### ##### ## 4.4########. ## ########, #### ######## # ###### ## ######## #### ##### #### ###### ########, ######### ######## ### ### ########. ### ######## ######### ###### #########:

- ### ### ######, ##### ######## ######## ##########, ###### ##########, ######### ################ (###), ###### ########, ###.
- ### # ########, ### #### ### ### ### ######.

  *The BSD C library is based on code from Berkeley, not the GNU project.*
- ######### #### ## ######, #### #########, ######### ### ########.

  *Some of the utilities are derived from the GNU project, others are not.*
- ### # ###### ######, ##### ######## ######### ########.

  ### # ###### ###### #### ## #### ######## ## ### ## ########## ## ### #.### #######. ######## ###### ### #### ## ###### #### # ######## ## ######## ############, #### ## #####, ###, ## ####; ### ########### ###### ######### #### ########, ########, ## ########.
- #### ##### ######### ### #########.

# 2. ####, # #### ####®?

### ### ######### ######## ### ### ######, ### #### ###### ########### ## ##&### ######## ####® ####–##### ######, ##### ## #### ### ######## ## ### ###### ####® ###### #. #### ### ######## ###. ### ##### #### ###### #### ##&# ### ##### ######### ### #### ## #### #######?

## ## #### #### ##&# ####® ## ### #### ######, ### ## # ######### ##### ### ## #### ########## *not* ####®, ### ## ### ##### ####, ##&# ### ######## ######## #### ##### ########, ########## ### ######## ######## ######## ##### (####) ## ### ########## ## ########## ## ########, ##. ######## ## 1976, ### #### ######## ######### ##### ## ##### ########, ######## #### *Berkeley Software Distribution* ## *BSD*.

######## ### ######## ######### ###### ## #### ########, ### #### ######## ############ #### ### #### ###### # ######## #### ### ######## ######## ######## ######## ###### (######) ## ######## ### ########–######## ######### ## ##### ########, ########. ### ### ######### #### ##### ## ### *Internet Protocols*, ##### *TCP/IP* ##### ### #### ######### #########. ### ##### ###### ########### ############## ### #### ## 4.2###, ## 1982.

## ### ###### ## ### 1980#, # ###### ## ### ########### ######### ###### ##. #### ######### ## ######## ####® ###### #### ########## ######### ######## ### ##########. ## ##########, ### ############ ##–###### ####® ### ########### # ######## ## 4.2###, ##### #### ###### #####™. #### ##&# ########## #### ######## ## #### ####® ############, #### ######## #### # ######## ########## ############## ###### ###### ###, ## ## ######## ######## ## ###### #. ### ###### # #### #### ### ### ######## ##########, ## ### ############### ######## ########## ######## #### ### ###, ######### ### ###/## ########, ### #### ######### #### ## ### *csh* ##### ### ### *vi* ######. ############, ##### ############ #### ##### ## ### *Berkeley Extensions*.

### ### ##### ######### ##&# ###### #### ### #### ######## # ####® ###### ########. ## 1990, ### ###### ######## ### ######## ###, ### ## ##### ########. #### ######## ## ### ##### ######## ## ######## ### ### ####, ##### ### #### ######, ######## ### ##&# ########### ####. #### ######## ######## #### ### *Networking Tape 2*, ######## ##### ## *Net/2*. ###/2 ### ### # ######## ######### ######: ##### 20% ## ### ###### ####

### #######. ### ## ### #### #######, ######## #. ######, ##### ### ######### #### ### ######## ## ## ##### 1992 ## *386BSD*. ## ### #### ####, ######## ##### ## ######## ######## ###### # ########## ######## ###### ######## ######## ###### ###. ### ######## # #### ######## ## ## ######### ###### ###### ###/386, ##### ### ##### ## ### #### #######. ### #### ## ### ######### ###### ### ##### ######## ## ###/##.

386### ##### ###### # ###### ######### ######. ########, ### ##### ######## ##### ### #### ## ## 1993: ###### ### #######. ### ### ######## ########## ######## ### ## ########## ## ######## ######## ### ############ ## 386###: ### ###### ###### ######## ##### ## ### ####, ### ### ##### ######## ## ######## ### ### ##### ##### ### ### ## ### ####. ## ### ########, ### #### #### ### ######## ############ ## #### ## ######### ## #####. ## ########, ### ######## ### ######### ####, ## ## #### ### #####. ## 1996, ######## ##### ### #### ######, ### ## 2003, ############ ##### ### #### #######.

## 3. ### ## ### ### ###### #####?

### # ###### ## ########, ### ## ########## #######:

1. ### ### ########## ### ##### #### ########## ## ######### ##### #### #### ######### ##.

2. #### ## ######## ########## ## ### ## ######## ######## ## ### ##### ########, #### ## ### #####, ### ## ######### ###### ## ######## ##### ########. ##### ########, ### #### ###### #### ### ## #### ##########.

3. ## 1992, ##&# #### ####, ### ###### ## ###/386, ######## #### ### ######## ######### ##&############ ####. ### #### ### ######## ### ## ##### ## 1994, ### ### ######## ## ### ########## ######### ## ##### ######. ## ##### 2000 ## ######## ######### ## ### ### ######## #### ### ##### #### ### #### ######### ########.

   ### ###### #### ### ######## ### ######## ## ### ######: ## ### 1980#, ### ### ##### ## #### ####®#. #### ### ########### ## ### #### ######## ## ##&# #### #### ###, ## #### #### ### ##### ## ### #### ####®. #### ### #### ### ########## ## #### ###### ## #### 4.3### ####® ######### ######## ### #### 4.4### ######### ########.

## 4. ######### ### ### #####

## #### ## ###### ### ########## #######, ###, ###### ##### ### #######? ### ### ######## ####, ### ###–####### ## ############ #####: #### ### ####® #### ######### ########. #### ### ######### ## #######–####### ######## (#### #### ### ##### ## #### ##### ##### ##############, ## ######). ## ### ######### #######, ## #### #### ## ### ### ######## ## ## #####. ### ########### ######## #### ######## ## #######, ##### ######## ### ## ######### 80% ## ### ### ##############, ### ### ########### #### ######, ######## ### ############ ### #####.

### 4.1. ### #### ###?

## ### ###### ## ########### #### ###. ## ## ######## ### ########### ## # ######### ## ###### ######### ### ######### ############ ### #### ### #####. #### ## ### ########## ## ### ### #### ###### ######## ## ##### ### ##### ### ######## ## ######### ######## ###########.

### 4.2. ### ## ### ######### ### ########?

### ### ######## ### ######### ### ######## ######### ### #### ###### ########### #####. #### ######## ######### # ######## ########## *source tree* ##### ######## ### ###### ##### ### ### #######, ######### ############## ### ##### ########## #####. ##### ### ###### # ######## #### ## ### #######.

# ##### ###### ## ########## ######### ########## ## ############ ## ###. #### ### ######## #### ##### #####:

- *Contributors* ##### #### ## ##############. #### ### ### ######### ## ###### (### ####) ######## ## ### ###### ####. ## ##### ### ##### #### ## ## ######## ## ### ######, ## #### ## ######## ### ####### ## ## # ########## #########, ##### ## # *committer*.

- *Committers* ### ########## #### ##### ###### ## ### ###### ####. ## ##### ## ###### # #########, ## ########## #### #### ####### ## ### #### ## ##### #### ### ######.

  ## ## ## ### ########## ########### ########## ####### #### ###### ###### ######### ###### ###–####### ####### ## ### ###### ####. ## #######, ## ########### ######### ### #### ####### ##### ### ######### ####### ####### ######### #########. ### #######, # ############## ####### ######### ### ####### ############## ## ########### ###### ####### ######. ## ### ##### ####, ########## ###### ############ ## ########### ####### ### ######### ## ###### ##### ####### ### ###### ###### ######–#### ####. ## ####### #####, # #### #### ###### #### # ######## #### ## ######### ######### ### ##### #### ####### ## ####### #### ### ####, # ####### ##### ## *backing out*. ### ########## ####### #### ########## #### ########## ######, ## ## ## ### ######## ## ###### ########.

- ### *Core team*. ####### ### ###### #### #### # #### #### ##### ####### ### #######. ### #### ##### ##–####### ## ### ###### ## ### ########, ### ##### #### ## ### ###### ############. ## ## ### ######### ## ## # ######### ## ##### ## ## # #### #### ######, ###### ## ## ######. ### ##### ### ### #### #### #### #### ### ####### ## ### #####, ### ## ####### #### #### #### ### ## ### ######### ## ### ####### #### ######## #### ####### ####.

#### ########### ####### #### ##### ## # ###### ## ####:

1. ## ### ###### ######## ### ####### ## ### ######. ## ########, #### ########## ## #########, ##### ### ######### ######### ### ####### #### #### ## ###### ###, ### #### ## ### ##### ####### ####### ###### ### ######### ## #### #######.

2. ## ### ##### ####, ##### *is* # ####### ##########, # ###### ##### ##### ### ### #### ### ###### ####–##### ###### #######, ######### ### ##### ########.

3. ### ######## ######## ### ###### ########## #######, ### #### ### ######. #### ########### ## #### ########## ######: ####### ### ### ##### ## ###### ####### ############. ### ############ #### ##–### ### ### ########## ### #### ## ### ############ #### ##### #####.

4. ## # ###### ## ### ########## ########### ## # ###### ### ###### ####, ### ########### ## #####, ### ## ## ######## ## ###### ### ####### ## ### ###### ## ####### ###### ## ## ####. ### #### ###### ########### ####### ## ### ######: ### #######, ### ####### ########## ## ####### ##### 100 ##### # ###. #### ## ##### ####### ### #####.

## 4.3. ### ########

#######, ###### ### ####### ####### ### ###### ## ##### ######### ##########. ## #### #####, ######## ### ######## # ###### #### ## 1.4.1 ## 3.5. ## ########, ### ####### ###### ### # ###### ########## ### #######:

1. ### ########### ####### ## ### ###### ## ###### *CURRENT*. ####### ####### # ###### ## #######, ### ####### ####### 5.0########. ###### #### # ######## ######### ###### ###### ### ####### # ###–########## ###### ##### ######### ####### ## ### ######## ##########, ### ####### ###### 1.4.3#. ####### #### ### ###### # ###### (##################). ### ### ########### ## ### ###### #### #### #### ######.

2. ## ####### #########, ####### ### ### #### ##### # ####, ### ######## ##### ### # *RELEASE* ####### ## ### ######, ##### ## ######### ## ###### ### ### #### ######## #### ### #####, ### ####### ####### 2.6######## ## ###### 1.4########. ### ####### ####### ## ######## ### ### ##### ### ## ### ###### ####### ## ### ######. ###### #### ######## *patch releases* #### # ##### #####, ### ####### ###### 1.4.2.

3. ## #### ### ##### ## # ####### #######, #### ### #####, ### ### ##### ### ##### ## ### ### ####. ## #######, ### ######### ####### ## ###### ### *STABLE* #######, ##### ## ###### ### ####### ## ###–

> ###### ## ## ###### ### ####### #######. ####### ### ######## ### #### ## ##### ## #### ###### ##### # ###### ## #### ## ### ####### ######. ######## ### ##### ######### ### ##### ### #### ####### ## ### ######### ####### ########.

*By contrast, Linux maintains two separate code trees: the stable version and the development version. Stable versions have an even minor version number, such as 2.0, 2.2 or 2.4. Development versions have an odd minor version number, such as 2.1, 2.3 or 2.5. In each case, the number is followed by a further number designating the exact release. In addition, each vendor adds their own userland programs and utilities, so the name of the distribution is also important. Each distribution vendor also assigns version numbers to the distribution, so a complete description might be something like "TurboLinux 6.0 with kernel 2.2.14"*

## 4.4. #### ######## ## ### ### #########?

## ######## ## ### ######## ##### #############, ##### ### #### #### ##### #### ###### ####. #### ### ####### ######### ### ### ###### #### ### ### ### ######. ## ########, ######, ##### ###### ## ## ##### ########## ####### ### ######## #### ## ### ######## #### ##### ## ## #####.

## ## ######### ## ########## ### ##### ## #### #######: ### ########## ### #### ##########. ####–#####,

- ####### #### ### #### ########## ### #### ## ### ## ### #####, ### ## # ######### ## ### ####### #########. ## #### ## # ###### ## ######### ### ### ############## #### ##### #### ### ##### ########.

- ###### #### ### ####### ##########: ### ###### ## #### #######. ## #### ## ######## #### ######## ## ##### #######, ### ### #### #### #### ## #### ##### ########. ## ## # ########## #### ###### ### ####### ## ### #########® ########.

- ####### #### ### ######## ### #### ######: ## #### # ########## ## ### #### ###### ####### ### ######## #### ####### ## ###### # ###### ##### ## ########## #######, ###### ## ### ###### ## ################## ############# #### ## #####, ##### ######### ### ## ########## ##########. #### ######, ## #### ## # ###### ## #########.

- ############ #### ### #### ########## ### ########## ##### ########## #### # ########## ## ###–### ## # ######### ######### ######. ############ ### ####### ########## ######### #####, ### ##### #### ## ######### # ########## ############## #### ## #### ## ##########, ######## ### ####### ###.

##### ### #### ### ########## ### ####® ######### ####### ##### ### ### #### ######, ###/## ### ####### ### ##® #:

- ###/## ### ### ###### ## ### 4.4### ##########. ## ### ### #### ######, ###### ###### #### ######## #### ######### ## ########## ### ####. ## ######### ####### ## #### ####. ### ##### ##### ### #####–###### ## #### ## #### ##### #######, ###/## ###### ## ####### ## ## ########## #######. ####### ### ###### #### ### ##### ## ######### #### #### #####, ### ### ### ########## ## ####### ## ### ####### ######## ######### ######.

- ### ##® # ## ### ###### ####### ## ### ######### ###### ### #####®## ###® ####. ### ### #### ## #### ######### ######, ######, ## ######### ## # ##### ########## #### ###### ######### ###### ### #86 ### ### #########. ### ####/###### ######## ###### ### #### ##### ########## ####### ## ### ##® # ###### ##############, #######. ####### ###### ########## ### #### ####### ##########, ### ##### #####.

## 4.5. ### #### ### ### ####### ###### #### ### ### ###### #######?

##### ## ######### ##### ### ### ####### ###### ####### (###), ##### ## ######## ## ######### ###### ###### ########. ## ##########, ### ########## #### ## # ####### ######## ##### ### ### #### #### ## ######## #### ###### #### ## #########. ## ########, ### ### ####### ## #### ###########: ########### ############ ### #######. #### ## ############ ########## ### ######## ############.

## 4.6. #### #### ###### # ####?

##### ##### ############ ### ######### ### ### #### #####, ### ### ########## ####### # ##### ######–####### #######, ##### ###### ##### ######## ## ### ##### ###. ### ####### ######## #### ###### ####–#########, ## ##### ## ######### ####### ##### ###### #####, ### ##### ############ ##### #### ## ### # #######. ##### ## ## ########## ########## ## ######### ##### ####### # ##### ########### ####### ## # ##### ####### ### # ##### ########### ####### ## # ### ####### ## ### #### #####.

### #### #### ### ######### ###### ## ### ##### #### ######## ### #### ###### ## ###### #### ## ###–####### ### #### #### #####. ### ####### ####### ####### ######## ## ######### ############ ####### ### ####### ####### ########, ## ## ## ######## ## ### ######## ##### ### ####### ##### ### #### ## ########.

## 4.7. ##### ###### # ###, ### ## #####?

#### #### #### ### #### ## ########? ### ###### ### ###, ### ###### ### #####?

#### ## # #### ######### ######## ## ######. #### ### #### ##########:

- ### ## ##### #####, ##### ### ###: ## ### ####### ### ## #### ###### ######### ######, ### ### ### ##### #### ##, ##### ## ######## ## #### ###### ## ######.
- ### #######, ## ########## #######, ### #### ####### ###### ########## #### #####. ### #### ## ### ###### ### #####. ## #### #####, ##### ## ###### ## ## ########## ## ###########. ## #### #####, ##### ### ####### ###### #### #######.
- ## #######, ### ####### #### # ###### ########## ### ###########, ###### ## # ###### ## ### #### ###### #### ####.
- ### ######## #### # ###### ########## ### ### ####### ### ############ ## ##### ##############. ### ####### ############## ######## ### ## ####### ######## ####### ##############, ## #### #########, ### ######## ### ####### ## ### ######.
- ### ### ####### ### ## #### ########## #### ### ###.
- ### ### ####### #### ##### ########, ##### ##### ### ### ####### ### ########. #### ### ##########–##### ### #### ####### ######## #### ##### #####® #### #######. ## # ######, ### ### ####### ## ###### ######### ##### #### ##### ####### #### ##### #####.

## 4.8. ### ######## #######, #######, ### ######## ### ###?

#### / ####### ####, ###. #### #### ######### ####### ######### ### ####### ### ###### # ######.

## ########, #### ## ### ######## ### # #### ## ########### ### ####: #######, ######, ### #######.