###

<grog@FreeBSD.org>
########: 43126

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

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

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

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

########.

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

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

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

#########.

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

2013#11#07 ## #####.

#########

#####, ### #### ####### ## ###### ###–####### #### ########## #######, ### ## ## ### ### #### #### ###### ####® ######### ######. ######### ## ### ######### ##–####### ###### #######, ## ## ##### 1999 31.3% ## ### ####### ####### ######### ######## ### #####. 14.6% ### ### ####®. #### ## ### ####### ####### ### ##########, #### ## #####!, ### ###. ### ####### ####### ### ###### ## 1999 (### #######), ###.#####.###, #### ### ## ######## 1.4 ## ## #### # ###. ####### #### ## ### # ##### ######: ### ## # ######### ######.

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

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

#########

1. #### ## ###? 2
2. ####, # #### ####®? 3
3. ### ## ### ### ###### #####? 4
4. ######### ### ### ##### 5

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

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

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

  Unlike the Linux kernel, there are several different BSD kernels with differing capabilities.

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

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

4. ## 1992, ##&# #### ####, ### ###### ## ###/386, ######## #### ### ####### ###–###### ##&############# ####. ### #### ### ######## ### ## ##### ## 1994, ### ### ####### ## ### ########### ######### ## ##### ######. ## ######## ## ##### 2000 ## ####### ######### ## ### ### ####### #### ### ##### #### ### #### ###–###### ########.

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

5. ##### ## # ########## #### ### ### ######## ### ########## ### ###########. ### #### ###### ####### ##### ## ############### ## ### ### ########. #### ### ### ####, #### ########## ##### ###### ## ####### #######.

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

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

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

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

#386™ ##### ####### (#####), ####### ##### ## ### ### 64#### ##########, ##–########® ##### #######, ####### ##### ## ######## ##### ########## ### ###–#### ##### ###### ### ### ###98 #############. ### ####### ####### ### ###–########## #### ##### #### ### ##### ########.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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