######### ### ##########
4.#, 5.# # 6.#

4.#, 5.# # 6.#

########: 43126

######### © 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 ### ####### ############# #######

#######

4.#, 5.# # 6.#. ##### ### ######### ##### ##–####### # ####### 4.0 # ##########. ### ######### ### <###> ##### #### ####–########. ## ##### ########## ## ######### ## #### ########, ##### ## ###### # ## ##### ## ############ ### ######## ## ############# ## ####### (## ##–####) ##### ## ###### ### ######## ## ############# ## ####### # # ## #####–#### ######.#######.### ## ##########. ## ###### ####### ## #### ######### #### ####### ########## ## ## ###### ## ####### ## #######. ##### ######### #### ## ##### ####### ## ######## #### ### #### # ## ####### #####, ########## # ### ##### ## ######## ### ## #######. ####### ## ###### ##### ######### ## ### ### ###.

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

1. ## ############## ### ###### ###### (#### #######) #### ######## #### ########## ## ####–#####, #### ##### ## ########## # ## ######### ##### #### ### ######## ###### ### ####### ### #########.

2. ## ############## ## ######## ########## (########### # ##### ####, ########## # ###, ###–#######, ### # ##### ########) #### ########## ## ######### ##### ## #########, #### ##### ## ########## # ## ######### ##### ## ## ############# #/# ##### ########## ########## ### ## ###########.

##########

##########, #########, ### ### ####–### ##, ### ####### ########## ## ############### ### ######## ### # ###–####### ####### ### ##########. ## ## ##### ##### ### ####### #######–###### ####### ## ###### ### ### ######, ########, ##########, #######, #########, ## ############## ######## (##########, ### ### ######## ##, ###–######## ## ########## ##### ## ########; #### ## ###, ####, ## #######; ## ######## ############) ####### ###### ### ## ### ###### ## #########, ####### ## ########, ###### #########, ## #### (######### ########## ## #########) ####### ## ### ### ### ## ### ### ## #### ##############, #### ## ######## ## ### ########### ## #### ######.

##########

1. ########## 1
2. ########## 13
3. ############## ######## 27
4. ######### 37
5. ########## ########## 45
6. ########## ## ####### 49
7. ############# ### ###### 53
8. ############## ## ####### 57
9. ## ####### # ####### # ### ######## ######### 77
10. ########## 85
11. ### 91
12. ############## ##### 105
13. ######### ###### 115
14. #### #### ####### ###### ## ####### 119
15. ############### 129

1.

########## # ## ### ## ####### 4.##6.#!

(######), #### ######### ######## ####### ### ######### ### ########## ########## ## ####### ######### ####### (## ### ######## ############!). ######## ## ## ######### #### ######## ## ####### # ###### ### ## ##### ### ###### ######### ### # #### ###, ### ### ## ### ########## ## ## ######## ####### ## ######### ## ###########.

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

#: ?### ## #######?

#: ## ###### ########, ####### ## ## ####### ######### #### ####® #### ###–######## #####/###, ###64 # ##### ##64#, #386 ###64, ###98 # ########## ##–#### ## #4.4######### ## ## ########## ## ######## ## ##########. ######## #### ############## ###### ## ## #### ## ###/2 #### #386 ## ########, ##–###### #### #386####, ######### ### ####### ########. ### ########## ### ######### ## ####### # ## #### ##### ########, ## ######### ## ####### #### ####.

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

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

#: ?#### ## ## ######## ### ######## #######?

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

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

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

#: ?##### ## ######## ####### ###### ###########?

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

- ## ############ ### ##### #### #####.
- ## ###### ## ######## ## #### ## ## #########.

#: ?##### ####### ######### ## ####### ######### ######?

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

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

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

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

#: ?### ### ## ##### #######?

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

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

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

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

#: ?###### ### ### ########## ##### ######## # ######, ######## # ##### ###–##### ########## ### ######?

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

#: ?#### ## ## ###### ######## ## ########?

#: ## ######## 4.9# ## ## ###### *-STABLE*; ### ######### ########## (# ###### ## ##### #########) ## ######### ## 2003.

########## #########, -STABLE #### ######## # ########## ## ######## # ##### ######## ############ ### ######## ########## # ### ######## ####–##### ## ### ######## # ############### # ### ###### ######### # ### ####–###. #### ##### #### ## #### *-CURRENT* ## ##### ###### ## ##### ######### #### ## ##### ############## (######### # *-STABLE*).

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

#: ?### ## ################?

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

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

#######. ######### #### ### ######## #### ##### ####### ## ##### ####–##### # ####### ## ## ##### ## ############ ######## ###### ###### ##### ## #####.

########; ###–########## ## ##### ## #### ####### ##### ##########. ### ######### ## #### ####### ######## ###:

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

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

###://#######.#######.###/###/#######/ # ### ######### ## ######## ## ### ### ### ### #### ### ##### 4.0######## # 3.0#######.

#: ?### ######### ###############?

#: ###### ## ####### ## ####### 2.0.5 ### ######### #######, ######### ####### ## ########## ## ####### ## ### #####. ### #### ### ####### #######, #### ## #######. ############### #### ######## #### ########## ## ######## # ##### ######## #### ### ### ## ######## ######### ####### ########## # ######–########. ###############, ### #### #####, ## #### ## ##### ##### ##### ## ####### 2.0, ######## ##### 5.2.1######## (# ### ####). ## ###### ### 5####–### ### ###### # ## ###### ## 5.3######## # ## ######## ###### ##########–##### ###### # ### 6########. #### ### ## ####### ####### ##### #### ###### # ######## #### ####### ## ##########:

```
            2.0
             -|
             -|
             -| [2.1-STABLE]
*BRANCH*     2.0.5 --> 2.1 --> 2.1.5 --> 2.1.6 --> 2.1.7.1  [2.1-STABLE termina]
             -|                    (Mar 1997)
```

```
              -|
              -|
              -| [2.2-STABLE]
 *BRANCH*      2.2.1 --> 2.2.2-RELEASE --> 2.2.5 --> 2.2.6 --> 2.2.7 --> 2.2.8 [termina]
              -|      (Mar 1997)    (Oct 97) (Abr 98) (Jul 98) (Dic 98)
              -|
              -|
           3.0-SNAPs  (comenzado Q1 1997)
              -|
              -|
           3.0-RELEASE (Oct 1998)
              -|
              -| [3.0-STABLE]
 *BRANCH*     3.1-RELEASE  (Feb 1999) --> 3.2 --> 3.3 --> 3.4 --> 3.5 --> 3.5.1
              -|                 (May 1999) (Sep 1999) (Dic 1999) (Junio 2000) (Julio 2000)
              -|
              -| [4.0-STABLE]
 *BRANCH*      4.0  (Mar 2000) --> 4.1 --> 4.1.1 --> 4.2 --> 4.3 --> 4.4 --> -... later 4.X -
releases -...
              -|
              -|           (Julio 2000)   (Sep 2000)   (Nov 2000)
           5.0-RELEASE (Enero 2003)
              -|
              -|
           5.1-RELEASE (Junio 2003)
              -|
              -|
           5.2-RELEASE
              -|
              -|
           5.2.1-RELEASE (Febrero 2004)
             \|/
              +
       [5-CURRENT continua]
```

2.2####### ### ######## ### ## ####### 2.2.8. ## #### 3####### ### ######### ### ## ####### 3.5.1, ## ###### ####### ## 3.#. ### ###### ####### ### ## ## ####### ##### ### ######## ## ## #########.

4####### ## ########## ## ###### ####### ## ##########. ## ###### ####### ## ###### 4####### ## 8.4########, ## #### ### ##### ## #### 2013.

5######## ######## ########## ##### ## ######## ## ## #### 5####–###. ### ?### ## ###############? #### ### ########## ##### #### ####.

#: ?###### ## ######## ### ######## ## #######?

#: ## ##########.### ####### ### ##### ####### ## ####### #### 4 ##### ####–##########. ### ###### ## ### ###### ######### ## ######## ### ########–##, ### ## ######### ## ### ### ############### ########## ## ## ####### ##### ###### ##### ######## ### ######### #### ### ######## # ########## ## ## #######. ### ## ####### ## ###### #### #### #######, #### ######## ###

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

(########## ###### # #####–### #######) ##### ### ########## ## ## ###### ## ####### ##########.

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

#: ?##### ## ########## ## #######?

#: ### ########## ##### ############# ## ######## ####### #### ## ######### # ###### # ##### #### ########## # ###### ###### # ## ############ ###–#####, ## #### # ###### ## ## ##### ## #### 17 ######## ####### #### ####. ###### ####### ## ##### ## #### 150 ######## # ########## ### ####### ##### ########## # ######## ####### ############ ##### ## ############ ###–#####.

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

#: ?##### ##### ######### #######?

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

- #### ## ###### 3.######## #######, 3.5.1######## #### ## 3.5.1########.
- ## ###### 5.# #######, 9.2######## ###### ########## ## ## ########## 9.2########.
- #### ## ###### 4####### #######, 9.2########, #### ## ########## 8.4###–#####.
- 4.# ######### ### ########### ###########.
- 5.0 ######## ######## ### ###### ### ### ## ### # ###### ## ## #### ###–#####, ###### #### ## ######## ######### #### ################.

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

#: ?#### ##### ######## ## ###### ## #######?

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

#: ?##### ######### ########### ##### ### ###### ## ############ ## ########?

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

#: ?### ###### ## ######## ##### ########### ##### ########?

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

#: ?### ##### ##### ### (######## ##### ####) ##### ########?

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

- ## ##### #FreeBSD ## ##### ## ## ##### ## ########, #### ## ###### #### #### ######## ######## ######## # ###### ### ##### ##### #### #### ### ######## ### ;). ## ## ##### ## ####, ## ######### # ###, # ### ##### ### ## ###### ###### ### ##### #### ####, ######## # ##### #########. ###### ########!. ########## ## ## ######## irc.chat.org.

- ## ##### #FreeBSD ## ###### #### ########## ## ## ######## irc.dal.net ## ### # irc.eu.dal.net ## ######.

- ## ##### #FreeBSD ## ######## #### ########## ## us.undernet.org ## ### # eu.undernet.org ## ######. ##### ### ## #####, ## ##### ######### ########. ## ## ##### ## ####, ## ## ########.

- ## ##### #FreeBSD ## ######. #### ##### *es* ## ##### ## #####. ###### #####–#### ## ##### ## ########## ## ## ######## ## ######.

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

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

#: ## ##### ## #### ######## ############ ### ######## ######### #### #####–##### ## ###### ##### # ## ##### ### ## ##### 2.2.5. ### ######## ## ##### ### ######## ######## ##### ######## #########, ## #### ##### ######## ###–######## # ######## ## ##### 2.2.6. ######## ##### ########## ## ### ######## #########.

(# #####, ##########), ## ## ##### ## ############ *doc*: <##########.###>. ## #### ##### ## ###### ##### ### ##### ########## # ## ############## ## #######. #### ########## ######### ##### #######, ###### ## ##### *question*: <##################.###>.

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

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

######## ## ###### ### ####### 2.2.# #### ###### ## ## ####### ########
4.4########2, ## ####### ## ######## ## 4.4### ### ########## # #######
2.2.#. ######## # ######### ######## ##### ########:

- 4.4### ###### ######### ###### ## ######## ####### ######## #####, ##
  ######## 1## ####### #### 1994, 804 ##### ####: 1#56592#080#5

- 4.4### ###### ######### ###### ## ######## ####### ######## #####, ##
  ######## 1## ####### #### 1994, 905 ##### ####: 1#56592#075#9

- 4.4### ###### ############# ######### ## ######## ####### ########
  #####, ## ######## 1## ####### #### 1994, 712 ##### ####: 1#56592#076#7

- 4.4### ############ ######### ###### ## ######## ####### ########
  #####, ## ######## 1## ####### #### 1994, 886 ##### ####: 1#56592#078#3

- 4.4### ############ ############# ######### ## ######## ####### ##–
  ###### #####, ## ######## 1## ####### #### 1994, 596 ##### ####:
  1#56592#079#1

##:

########### ## ###### ##### 4.4###

4.4###, ## ######
##########:

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

The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System. #######, ####. :
##############, 1996. #### 0#201#54979#4

##:

######, ##### ######, ##### ####### & ##### #. ####, ###### ###### ##–
############ ##########, ##############, 1995 ####: 0#13#151051#7

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

#######, ### #### ###/##, ###, ###,####/###,
########, ###/####, #########, ###,. ## ####, (############### #### ###45#
#55), #### #### ## ####. ######## ######## ## ###### ### ### ######## ## ######

############, ###### ## ### ###### ##### #########, #######, ## ## ####### 2.2.6# (#####) ## #######, ####### ########## ######### ### ########.

#: ?#### ###### # ## #### ## ##### ## ####### ######?

#: ## #### ## ##### ## ####### ###### ##### ### ########## ### ### # ###### ## ## ######### #####. ####### ###### ### ######## ### ### # ###### ## ## ######### #####. ## ####### send-pr(1) ####### ##### ### ##### #### ## ##### ## ####### ## #########.

#: ?##### ##### ####### ######### #####/########## ## ## ###?

#: ## ### ########### #### ########## ## ## ######## ### ## ####### # ## ####–###### ## ### ####### ## ####### ########## # ##### (7 #### ##### # 8 #### ######1).

####### ########## (#### 370##):

- ####://###.#######.###/###/###.##

####### ##### (#### 220##):

- ####://###.#######.###/###/###.#####

####### ##### ### 8859#1 (#### 220##):

- ####://###.#######.###/###/###.#####1

#: ?##### ##### ####### ######### #####/########## ### ########?

#: ## ######## ########### #### ########## ## ## ######## ### ## ####### # ## ########## ## ### ####### ## ####### ########## # ##### (7 #### ##### # 8 #### ######1).

####### ########## (#### 1.7##):

- ####://###.#######.###/########/########.##

####### ##### (#### 1080##):

- ####://###.#######.###/########/########.#####

####### ##### ### 8859#1 (#### 1080##):

- ####://###.#######.###/########/########.#####1

#: ## ######## ## ##### ## #### ## ##### #####!

#: ######, ### ######### ##### # #####1 ### ######## ## ##### ############## ## ####### ## ##### #####; ######### ########## ## ####### ## #########

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

< ######### >

#: ## ######## ### ###### ### ### ## #######!

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

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

  ### #######=####### ########=/#### ####=/###/#####/###/#####
  ######=/###/#####/###/####/###.#######.### ###### ### ###############

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

- ###### ###### ## ###: ###### ####### ## ##### ## ### ########## ### ###
  ###### ## ########### ######## ## ###### ## ###. ########### ####### ##
  ###://###.#######.###/###/#######/################/###.

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

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

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

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

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

- ####.####.###.#######.####

- ####.####.###.####

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

- ### ####### #### ####.

- ## ###### ## ######## ######### ## ##### ### ####### ########## ######
  ######### ####.

- ########### ##### ### (######### ################), ####### ## ###.
- ########### ##### ############ ##########. ## ##### ########## ####–########### ## ## #### ##848 ## ##### #######, ######## ##### #### ####.

##–########## ## #### ############ #### ## ##### ########## ## ####### ##–#### ######## ############ ### ##### #####.

2.

#: ?### ####### ######## #### ######## #######?

#: ############ #### ## ######### ## ##### ## 1,44## ### ### ##### ### ####### floppies/boot.flp. ####### ### #### ##### #### ######## ### ## ######## ## #####–######, ## #### ## ######### ## ######## ##### ### ########## ########## (####### ## ###/##, ######, ######, ########, ########## ### # ######### #### ######### #### ######## ## ##########).

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

- ###/
- ########/
- #######/
- ###/
- ###/####.#

#######.

#: ######!, ## ###### ### ##### ## ######## ## #### ## ## ######

#: ## ###### ## 1.44## ##### ######## ##### 1474560 ##### ## #####. ## ###### ## ######## ## ########## ## 1474560 #####.

###:

- ## ####### ## ###### ## #### *binario* ###### ## ### ###.

  ####### ######## ### ######## ##### ### ####### ### ######## ## #### ##### # ######## ####### ### ########## ## ##### ## ##### ######### ### ## ### ####### ## ####### #######. #### ########## ############### ## ###### ## ########. ###### ## ###### ## ## ######: ## ## ## *exactamente* ## ##### ###### ### ####### ######### ## ## ########, ## ###### ## #######.

  ########: ###### *binary* ## ## ##### ## ######## ### ### ####### ## #####–### # ##### ## ####### # ##### ## ######.

- ###### ## ####### *copy* ## ### (# ######### ########## ### ##########) #### ########## ## ###### # ## ########.

######### #### *copy* ## ########### #### ## ############# ## ## ######
#####. ## ###### ##### ## ######### ######## ### #####, #####
#####, # ## #### ####### #### ### ########## # ## ######## #### ## #######
######. ###### ### ##### ### ############# ####### ###### ############
fdimage # rawrite, ######### ## ## #### ##
#######.

#: ?##### ##### ######### ### ############# ## ########### ## #######?

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

#: ?### ######## #### ##### ######## #######?

#: ########### ## ## ### 386 # ########, 5 ## # ### ## ####### ### # ## ##### 60
####. ##### ######### ### ######## ######## ##
(########), #### #### ##### ######## #11#6 ## ######### ###
########.

#: #### ##### 4## ## ###. ?##### ######## #######?

#: ####### 2.1.7 ### ## ###### ####### ## ####### ### ##### ### ######### ##
4##. ### ###### ######### ## #######, #### ## 2.2,
5## #### ##### ### ##########.

#######, ########## ## 3.0, ########### ##
4## ## ###, ## ### ## ###### ######## ## ## ########### ## ########
4##. ###### ###### ####### ##### #### ## ####### ## ###########, # ### ###
#########, ###### # ### 4##. ####### ###### ######## ## ##### ## ### #######
4##, ######## ## ########### # ####### ## ##### ## ##
4##.

2.1.7 ## ## ######### ## #####–
4##. #### ### #######: ## ## ######### ### 640## ## ####### #### +
3## ## ####### #########. ## ## ##### #### ##### ######## #### ## ## ####–
640## # ## ###### ## 1##, ######## ###
######## ####### 2.1.7.

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

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

####### ###### ######## ## ####### 2.0.5 # # ############ ########## ##
####### # ## 2.1.7 ### ## ###### ########### ### ######## ## ###########
2.1.7.

####### ## ## ###########, ## ## ##### ## ###### #############, ########## ## 4##. ####### ###### ####### ## ######## ### 2## (###### ####### ## ###–#### ### ####### ## ##### #### ### :#))

#: ?#### ##### ##### ## ###### ##### ## ###########?

#: #########, ## ### ### ###### #### *sólo* ##### ## ##### ## ########## #####–########. ### ##### ###### ## /usr/src/release/floppies/Makefile ### ############ ## #### ##### *sólo* ## ##### ## ########## ############, #### ## #### ####–##### ######## #######.

#: ?##### ##### ### ## ## ####### ######### ## ## ##?

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

#: ?##### ####### 95 ######### ### #######?

#: ####### ####### ####### 95 # ####### #######. ## #### ####### ## ####### ## ######### ## ##### ## ###### ## ######## ### ########## ## ### ### ###–#####. ## ## ##### ## #####, ####### 95 ####### ## #### ####### ### ##### ####### ######## ######. ## ###### ####, #### # ## ######### #######.

#: ####### 95 ########## ## #### #######! ?#### ## ########?

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

- ########## ## ###, ##### ## ## ########## tools/ ## ## ############ ## ####–### # ##### ## ####### bootinst.exe. ######### ## ## ######### ######:

  bootinst.exe boot.bin

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

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

#: ?##### ######## ####### ## ## ##### ### ######## ########?

#: ## ####### ## ######## ######## ### ##### ## ####### ## #### ############ ####### ## 100% # ################ ####### ####### ### ## ###### ###### ### # #### ### #### ######## ## ######## ########, ####### ## ## #### ##. ##

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

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

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

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

2. ?########### ### ### ## ###### ### ##### ## #### #######?... (## ## ####–##### ## ### ##### ## ##### ## ########, ### ## ##### ### ###, ## ######–#### ## ####### ## #### #####).

3. ## ##### ###### ### ## #### ###### ######## ########## #### ####### 95 # ####### ##, ##### ######## ## ####### ## #### ### ####, ## ### ###### ### ### ### ####### ## ## ###### #### ### ### ######### ### ######## ############ ##### ### ############ ########, #### #### ## ######## ## ######## ## ###### ## ########### ## #######.

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

#: ######! ### ##### ######## ##### ### #####!

#: ## ##### ########## ## ####### 2.1.7# ##### ### #####, ##### ##### ### ##### ### ## ###### ## ###### ## ### ## 10 (5120 #####). ## ###### ### ####### ## ### ####### ### ## ## 20 (10240 #####), # ### ###### ####### ### #### ###### ### ####### ## ###### ### ###### #### ######## ####### 2.1.7#; ### ##### ###### ####### ## ##### ######### # ## ###### ## ######## ######### ######.

#: ######## ## ### ######## ####### ### ###### ######## (####)

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

| ####
###0 ## 0#378#0#37# ### 7 ## ###
###0: ################ ####
##0: ###/## ####### #########

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

######### ### ########## ## ### #### ## ######## ##0 (#### ####) ## #####
########. ### #######, ## ####### ######## ## ####### ### # ######:

<#####>
######### ## 10.0.0.1 10.0.0.2

###

##0 10.0.0.1 10.0.0.2

######

##0 10.0.0.2 10.0.0.1

####!!. ### #####, ### ### ### ## ##(4) # ###(4).

####### ######## ###### ### ######## ## ## ####### /###/#####:

127.0.0.1 #########.##.###### #########
10.0.0.1 ###.##.###### ###
10.0.0.2 ######.##.###### ######

###:

###:

##0
##0: #####=8851<##,###########,#######,#######,#########> ### 1500
  #### 10.0.0.1 ##> 10.0.0.2 ####### 0###000000

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

########:
########### ####### ##### #### ### ##### ######
4 127592 ##0

4
(10.0.0.2): 56 ####
64 ##### #### 10.0.0.2: ####_###=0 ###=255 ####=2.774 ##
64 ##### #### 10.0.0.2: ####_###=1 ###=255 ####=2.530 ##
64 ##### #### 10.0.0.2: ####_###=2 ###=255 ####=2.556 ##
64 ##### #### 10.0.0.2: ####_###=3 ###=255 ####=2.714 ##

###
4 ####### ###########, 4 ####### ########, 0% ###### ####
########## ###/###/###/###### = 2.530/2.643/2.774/0.103 ##

#: ?##### ######## ####### ## ## ######## ##### #### (######## #### ##)?

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

+##+
|###### ##### ##### #####. ####/### |
+##+
|####0 2 15 #### 0/0#01 |
|###### 15 2 1/0#08 |
+##+
|####1 3 13 #### 0/0#02 |
|+#### 13 3 1/0#10 |
+##+
|####2 4 12 #### 0/0#04 |
|+## 12 4 1/0#20 |
+##+
|####3 5 10 ###### 0/0#08 |
|#### 10 5 1/0#40 |
+##+
|####4 6 11 #### 0/0#10 |
|#### 11 6 1/0#80 |
+##+
|### 18#25 18#25 ### # |
+##+

#####.

#: ?### ######### #### #### #### ### ######?

#: (### ######### ## ## #####, ########## ## ###### ## #########, ######### #
######## ### ##### ## ## ##### # ## ##### ## ######## ### ########## ###

############ # ##### ########## #### #/#/#. ### ## #### ####### ## #### ## ### #### #### ######### ## #######/#########.

#####, #### ###### ##### ##### #########. #### ####, ## ######### *física* ## ## ##### #### ## ########## ########### ## ### ####### ####### ## ######## ## ####### ## #####. ### ###### ###, ####### ####### ## ######## ## #/#/#, #### ##### ### ###### ######## ########## ##### ##### ## ########### ######## ## #######.

####, ## ######### # #### ####### ## ## ####### ######## ## ## ############ ## ####### ## ########### (########## ######## #### ######–## #### ###### ####### ## 1### # #### #######). ## #### ###### #### #####–######, ######## ### # #########, 64 ######### # 32 ######## ### #####, ###–## # ## ## ######### ### ##### ## ##. ### #######, #### ## ##### ## 2##, ### ########## ######### ###### 2048 #########, 64 ######### # 32 ########.

##–### ## 1##, ### # #########, 63 ######### (#### 64), # 255 ########, ##### # ## ## ######### ### ##### ## ## ######## ### 7.844238. #### ####### ####### ## ## ##### ## 2##, ### ########## ###### 261 #########, 62 ######### # 255 ########.

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

#################, ###### ### ######## ## ##### ############ ######## ## ####### ####### pfdisk.exe (####### ## ## ########## *tools* ### ###### ## ###–######### # ## ########## ## ### ########## ###) ### ### #### ## ######### ### ##### ##### ### ## ######## ######### ###. ## ##### ### ####### ### ##### ## ########## ### ##### ######### ## ## ###### ## ########## ## #######.

#: ?###### ###### ########### ## #### ####### ## #####?

#: ##. ##### ########## ## ### ## ######### #### #### ### ###### ### ######## 1024, #### ### ## #### ##### ######## ## ###### ##### ####. (#### ## ### ########## ### #### ## ### ###, ## ## #######).

####, #### ####### ### ## ######### #### #### ##### ######### ## ### ######## 1024## (# ## ### ######## 4096## ## ## ########## #####–#### #### ########). #### ###### ###, ## ######### #### #### ##### ## ### ######## 504##.

#: ?### ### ##### ### ###### ##########?

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

#######.
######### ## ##### #### ## ####### ###### ### ##### ####### ## #### (#####–
504##), # ####### ## ######### ## ######### ###### #######
#########. ## ##### ###### ## ##### ####### ### ############ ###, ######–
####.

#########, ####### ###–
#######; #### ######### ## ### ## #####–
#########
1024 #########. ## #### #########, ### #########
20## ######## ### ##########.

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

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

#: ## ##### ##### ### ###### ##?#.

#: #### ## #### ######## ######## ## ## ####### ########. ## ######### ## ##
#########. ## ## ######–
(######## ########
######## #### ###### ## ### ## 1###), ######## #######/########## #### ##–
#######.

#: ##### >16## ## ###. ?##### ###### #### #########?

#: ###### ### ###########, ##. ######## 2.# ##### ####### ### ######## ## #####
######### ############ ######## # ### ## 16##. (#### #### ## ######### ##
###).

######## #### ## ######## ######## ### >64# ## ###### #### ######## ## ##–
###–
##########.

#: ?######## ######## #### ## ###### ######?

#: ## #######, ##. ## ##### #######, ## ############ ### ########, ### ## ##–
###, ## ### ## ###### ###### *base*, ## #### ####### ###### ## ### ########
###########, # ## ### *sys*, ### ####### ## ###### ###### ### ######.
#########, # ##–
####### ### ######## ## ############## ## ###### ######. ### ## #########
######, ######## ########## #### ######## #### ### ###–
######
######, # ### ###, ### ##### ## ######## ### ###### ########. (###### # ###

############ ## ### ####### ### ######, ############ ### ## ###### ##### ## /usr/src ############, #### ## ######### #### ##### ### ##### ### ### ##### ######### ########## #### ######## ## ########## ######### ### ##### ## ########## ########),

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

######, ### ## ###### ###### ### #### ##### ## #### ############ ## ## ########## ## ##########. ## ###### src/install.sh ######### #### ###### ## ## ############ ### ###### ###### ########## ## ### ########## (##########) ### ## ## ##–###.

#: ?######## ##### ## ##### ######?

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

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

#: #### ##### ## ###. ?##### #### ## ############ ###?

#: ## ## ## ############ ######### ### #### ## ############ ###, ###### #### ## ############ ### ####### ## ####### #### ### *mejor* #########, # ### ###–########## ## ###########. ## ############ ### ####### ## ### ######### ## ####### #### ###### ## *MD5*, # ## ######### ## ##### ### ######### ## ### ### ######### ## ############## ## ######### ### ## ###. ## ##### ##–### #### ## #### ### ## ### ## ############ *MD5* ##### #### ## ####### ## ######### ########## ##### ######## ####### # ## #######.

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

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

######

ftp://ftp.internat.FreeBSD.org/pub/FreeBSD ftp://storm.sea.uct.ac.za/pub/FreeBSD

######

ftp://ftp.iqm.unicamp.br/pub/FreeBSD

#######

ftp://nic.funet.fi/pub/unix/FreeBSD/eurocrypt

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

########, ##–
braae.ru.ac.za.

##
############ ####### # ###. #### ### ########### ##### ## ###### ### ###
#*help* ## ## ###### ### ####### #:

<majordomo@braae.ru.ac.za>.

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

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

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

#: #### ##### ######## ## ## ######### ##### ### ####### ## ######## # ## ###
######. ## ##### ## ##### ########## ## ########
###, ### ### ###### ##### ########## #### ###### # ##########
############# ##########, ####### ####### ######### ## ## ############
##########. ### ####### ## ######## ####### ### ## ####### #### ###–
##1 (## ####### ##### ## ## ####) ######## ## ###### ######
##2. ####### ## ##
############, ## ###### ####### ###### ## ### ### ####### ##
####### ### ## ## ##### ## ########, ##1, ###### ######### ## ## ##2, # #####.

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

1. ## ## ###### ## ######## (####:), ### *1:wd(2,a)kernel* # ######## #####. ## ## ####### #######, ####### ## #######:

   #### #1:##(2,#)####### > /####.######

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

2. ##### ## ##### ## ####### # ## ############ ### ######## #### ### ### ###### #### ############.

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

   ########## ###0 ## ###? #### ###_##1# ### ### 14 ###### ######
   #### ##0 ## ###0 ##### 0
   # #### ##1 ## ###0 ##### 1 # ######## ### #### ####

   ########## ###1 ## ###? #### ###_##2# ### ### 15 ###### ######
   #### ##1 ## ###1 ##### 0 # ###### #### ##2 ## ##1
   #### ##2 ## ###1 ##### 1 # ###### #### ##3 ## ##2

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

#: ?#### ## ## ###### ## ########?.

#: #### #######, ## ###### (#######) ## ## 4 #########. ## ######## ## #### ########## # ######## ### #########: ############ ## ## ###### ####### ####### #386 ### ######## ### ######## ## #######.

#: ?#### ## ## ###### ### ####### ## ######## ###?

#: #### ######## ## ######## ###, ## ###### ####### #### ## 8 ######### (###–#### ## 2#), # 16## #### ## ###### ## ###### ### ####### ## 8#. ## ## ######## ### ## ###### ########## ## 1 ########, #### ### ######## ############## ### ######## (# #######) ######## ## ######## ## 4 #########.

1 ####### (4##) ## ## ###### ### ###### ## ## 4#.

###########

```
##################################
            2.2.7    3.0
## ##### ####   #######  ########  #####  ###########
#############   #######  ########  #####  ###########
4#            4##1      4##1    4##1   4+#
8#            32+#      8##1    32+#   16##1
16#           128+#     16##1   128+#  32##1
32#           512+#     32##1   512+#  64##1
64#           2048+#    64##1   2048+# 128##1


###### ## ###### ### ###### ### ####### ## ######## ## ## 4#, ### #######
################# ######### # ## ###### ##### ####### ##### ###########
### ## ###### ###### ## ####### ### ##### ### ############ ###### ### ###–
#### ################# (############### 1##3 + 1##2 + 1#), #### ## ######
##### ## ######### ## ###### (##########) ## 1##1 ## ## ###### ## #######.
## ###### ## ## ###### ## ####### ####### ### ## 2##1, #### ##### ####### ##
###### ### ############# ###### ### ####### ### ####### ## ######## ###
## 4#.

#:    ?#### ##### ##### ######## ## 1## ## ## ########?

#:    ## ###### ###### ## ## ####### ## ####### ############ ### ###### ######
### #####. ## ###### ###### ### ##### ## ## 1##. ## ### ####### ### ## ######
### ####### ##### ### ##### ### ## ###### ### #####.

## ######### ####### #### ## ####### ### ## ###### ## 1## ###### 32# ##
####### ## ##### (3 ####### ########## # 1 ###### ## #####) ## ### #######
######### ####.


####0:############:/###/#> ### ###
## .
## ##=/###/#### ##=# ##=1 ####=##### 2#43 # 2 | ### #####=1
## ## #
## #
## .
####0:############:/###/#> ## ###
##########  1024#######     ####    ##### ########  ####### ##
/###/##0#        64479    27702    31619    47%    /
1+0 ####### ##
1+0 ####### ###
1 ##### ########### ## 0.000187 #### (5346 #####/###)
##########  1 ###  ###  8796093022207 ###  7 16:04 #
32      #
##########  1024#######     ####    ##### ########  ####### ##
/###/##0#        64479    27734    31587    47%    /
####0:############:/###/#> ####
```

#####, ########## ## 1998

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

#: ###### ######## ############## ## ###### ############ ## ## ####### #### ### ####, ######## ######### ##### ###### #### ## ######## | ##### ##### ## ### ## ######## ## ######## (######). ### ###############, ### ########### ### ####### #### ## ######, # ## ### ###### # ########### # ###### ## ##### *sín hacer un ``make world''*. ### ## ########. ### ## ###### #######.

3. ################

#: ?### #### ## ###### ##### ####### #######?

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

#: ?### ############# #### ##### ##########?

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

#######

###1505 <###> ###152# ###### <###> ###154# ###### <###> ###174# ##–#### <####> ##### ####### #### (###152# ######) <###> ###2742/2842 ###### <###/####> ###2820/2822/2825 ###### (######/####/####) <###> ###294# ### ###7870 ## ########## (######/####/####) <###> ###394# (######/####/####)

########

###445 ###### <###> ###545 ###### <###> ###742 ###### <####> ###747 ###### <####> ###946 ###### <###> ###956 ###### <###>

######

####950 ###### <###>

#######

53#81# ##### ########## <###> ### 53#82# ##### ########## <###> ### 53#860/75 ##### ########## <###>

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

5380 ##### ########## <###> ####### 130 ##### ########## <###>

###

3290 #### #### ## ####154# #########.

#######

###01/02 ###### <###>

#########

###14# ###### <###> ###24# ###### <####> ###34# ###### <###>

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

##7000 <###> <## #######/######>

#: ?### ######## ###### ####### #######?

#: #### ######### ######### ##### #### ######### # ### ############ #####–
####

#######–
###:

- ####### ##002 (8###), ##005 (16###) ### ##001# (16### 2# #####).
- #### ### 31/33#
- ##### ####### ######## ######
- ##########/######### ######
- ##### ########## ### #######

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

2.2 ## ######## ## ##### ## ###### ##### ## ########
######## ######## (####) ##### ## ###### ##.

#: ?####### ####### ###### ###?

#: ####### ####### ### ### #### ########. ### ######## ### #### ###### ###–
5 # 6, #### ## ## #### ## ## ############ ## #####–
##, ###### ######## ##### ##. ## ######## ### ############## ##### ########
0 # 1... #### ## ## ############## # ########
########.

(###) ##### ########## ## ######## 2.2.6 # ######## ###–
########.

####### ## ######## ## ######## ## ###### ### ### ###### ######## #####
3.0. ## ##### ###### ### ######## ############, #####

scbus0, *da0*, *ppbus0* # *vp0* (## ###### ####### ### ######## ##### ####### ##0). ### ##### ##### ####### #########, ## ##### ### ###### ######## ####### ##### ########## #### /###/##0#4. ### ###### ## ###### ###### ###### mount /dev/da0s4 /mnt # (#### ###### ###) *mount_msdos /dev/da0s4 /mnt*.

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

#: ?####### ####### ###, ## # ##### ###### ##########?

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

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

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

#: ?### ######## ##### ########### ##### ########## ### #######?

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

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

########.

#: ##### ## #### ## ##### ## ########. ?#### ## #########?

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

###0 ## ###? #### 0#23# ### ###5 ######

#: ?#### ### ## ##### ##/2 (####### ###### # ###########)?

#: ## ##### ###### ### ####### ######## ## #######, ## ###### #########, ###, #### ######## # ######## ## ## ######. ## ###### ###### ####### ######## ## ##### ##/2 ## ## ####### ## ########.

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

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

###0 ## ###? #### ###_#### ######### ### ### 12 ######

######.

###0 ## #####–###, ######### ## ### ###### ### ######## ## /### #### #### ###########. ###–### ####### #########:

/###; ## ####### ###0

#: ?## ####### ##### ### ### ##### ##### ## # ########?

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

/###/#### ##
########## ## ##

xxxx ## ## ###### ### ########### ### ##### # *yyyy* ## ## #### ## ###–###### #### ## #####. #### ## ###### #### ##### ### ##### ## ######### ##–########.

###–####, ###### ### ########## ######### ## /etc/sysconfig (#### ####### 2.2.1).

##########=######
##########=######

###########=##

2.2.2 # ##########, ###### ### ########## ######### ## /etc/rc.conf.

######_####=######
######_####=######
######_#####=##

2.2.6, ## ####### ### ##### ## ##### ## ########## ############### ## ######### ######## # ########. #### ###### ### ####–####### *auto* #### ## ######### # ####.

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

#: ?#### #### ## ### & ##### ### ## ##### ## ### ####### ## #####?

#: ### ### ### ###### ## ####### ### ##### ########### (#### ## ####### ##–######, ##### ## ##### 1 (#########) # ##### ## ##### #### ########### ## ###### ## #####. # ############, ##### ## ##### 2 (#####) # 3 (#######) #### ##### ## ##### (#####) ## ## ###### ############ ## ## ##### ## ## ### ###–##### ####### ## ######.

2.2.6 # ##########, ######## ## ##### 2 #### ## ##### ### ###–## ############. ######## ## ##### 3 ############ ## ###### ##########–## ## #####. ## ## ##### ## ##### ## ##### #####, ###### ######## # ######–###### (############) ### ####### ## ## ##### ### ### ######## ### ####### ######. #### ## ###### #### ### ###########.

#: ## ##### ##### ### ##### ## ############## # #######. ?##### ######?

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

#: ?#### ### ## #####/#########/######## ## ## ########?

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

#: ?### #### ## ############ ## ##### ##### ##########?

#: ####### ####### ######## ####, ####36 (### ######## ####02) # ####40/80 (######## ######). #### ###### ############ ## 8## (######### #### #####–##) # ############ ###. ### ####40/80 ### ######### ### ## ########.

####### ## ### ############ ## 8## ########## ## ### ######### #######–#### ### ####2 ### ## ### ##### ### ## ######### ############ ## #######.

#: ?####### ####### ###### ##########?

#: ####### 2.2 ####### #### ######## ###### ## ########## ## # ## ####### ####. ### ######## ###### ## #### ######### ######### ## ####### ## ##–######## ## ####.

#: ?### ######## ## ###### ##### ########## ### #######?

#: ####### ####### ### ######## ###########, ############ ###, #########–### 16, ### ##### ######## 16, ##### # ###### ##########. ### ####### ##–##### ######## #### ## ####### ####401 # ########## ####. ### ######## ############ 16 ### ####### ## ### ##########. ## ######### ##### ###### ## #### #########.

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

#: ## ####### ###### ## ## ####### ##1370 ### ###### ###

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

100 ### 100 ## 100

#: ?### ######## ## ### ####### #######?

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

######
##21#40 ### ########## ### ########### (######### 21140 100## #####)

######
##2000 ### 1000 ##/### 8003, 8013 ### ##### ##### (8216) 3### 3#503 ## 27247# ### 27252# ### ###### ## ### #####

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

######
##&# ##100/####### 10 3### 3#507 ######### 16/## ##5210 ##### ####–
########

######
4141#0 ####### 4110

######
3### 3#501 (#### ### ####### ######### ## ###)

######
3### 3#505 #########/+

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

#####
#####/##### ##### (######, ###### ##2100, ##32###)(#)

######
3### 3#509 (#### ####### ### ####### ## ####)

######
######/##### ######### ####/##### (##### ### ### #######)

######
3### ###### ######### ### (### 3#589)(### ####)

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

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

######
####### ##86960#/##86965# ######## #####

(#) ###### ##### #########.

####: 3#598# ## #### ######### #######.

####: ######## ######## ######## ###/## ##### ###### ########. ## ##### ##–
######, ## ##### ############ ### ##### #########, #### ######### #####–
#######. ############ ### ############ ##### #### ####
##(4).

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

#: ## ##### ############ ########## # ?## ####?

#: ####: #### #### ######## # ### ############ 386/486##/486###. ## ##### ##
#########.

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

#: ?### ##### ############ ######## ######## 2.#?

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

b004.c
#004 ########## ##########

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

######
########/###

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

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

######
###4500 ####

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

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

######## ######
########### 6850 #### ### ####

######
##/2 ##### ####

tw.c
##10

#: ?####### ####### ## ############## ## ####### ## ## ########?

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

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

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

######### ## ###### ###### ### #### ######### ######## ## ## #### ##–## ########## ## ########. ###### ######### ### ########### ##: ####://######.####.####.###/#####/#######/######.###########

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

#: ### ###### ############# ####### ### ####### ## ## ##### ###789# ##### ##–######## #### ## ##### ### #### ### #### ## ##### ## ## ####### 3.0 ## ####–###. ### ####### #### ### ######### 3.0######## # 2.2####### ##### ##: ###://###.#######.###/###/#######/###########/###/. ## ##### ## ######## ### ##–##### ### #### ########## ##: ####://###.#######.###/######/########/. ## ##### ##### ### ## ####### ###### ##### ## #######.

#: ##### ## ##### ####### #### & #### # ####### ## ## #########

#: ########## ###### ## ## ### ##### ### # ## ##### ## ## ### ## ## ###### ##–
###. #### ####### ## ####### ###, ####### ## ##### ###### ### *controller pnp0*
#######. ## ###### ######–
#########.
/sys/i386/isa/sio.c, ##### ## ##### 2777.
####1310# ## ## ########## #######_###[]# ####
#####. ###### ## ##### ######, ######### # #########. ## #####
##########.

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

1 0 ###### ## ###0 3 ###0 0 ####0 0#2#8

#: ?#### ####### ## ###### ######:## ## ### ####### #####?

#: 1. #### ## ##### ###### ### *options COMCONSOLE*.

2. #### ## ######## /####.###### # ### -P #### ##### ##### ## ## ########.

3. ########## ## ####### ### ##########.

/usr/src/sys/i386/boot/biosboot/README.serial #### ### ###########.

#: ?### ### ## ######## ## ####### ## ### ### 3### ### ## ########## ######?

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

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

####://
######.####.####.###/#####/#######/######.###########

#: ?####### ####### ## ################## ######### (###)?

#: ### #### #### ######### # ###### ## ## ####### 3.0#######

4.

#: ##### ####### ######## ## ## ##### ####!

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

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

/###/###0# ## 1 ## ## 3

0 # 1:#

(#### ##### ############ #####): 1
(#### #### ############ #####): 1

######, ######## ## ### ############### ## ### #####–
##########. ##################, ## ####### ####144# ### ## #######
#######, ######## ### ############ ### ## ###########.

supone ### ### ###### ### ######## ## ##### ## ########## ##
#######; ## ###### ############# ## ## #####, ###### ### ##
###########.

#: ####### ## ######## ## ###### 742# #### ####!

#: #### ########### ## ########## #### ## ####### 742#, #### ##### ### ####–
########. (###### = #########)

####### ### ######### ## ## ####### 742#. ### ########## ## ######## ###
#. ## ##### ## ######## #### ####### ####### ### ###### ## ##########.
742# ##### 2 ####, ### ## ## #### # ## #### ## ## ########. ####### ##
#######, #### ## ## ## ## ########.
###
#######. ## #### # ## ######## ### ############ ##
###########. ######## ##### ## ####### ## ######## ### ########### ####
#######.

####/######## 2.41/2.21.
########

4.70/3.37. ## ########## ##### ### ######### ## ######## ## ### ## 3.38 ##–
######.

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

####### 2.1 #### ####### ########## ## ######## 2.21 # ##########. ## ######
########, ## ####### ## #### ########## #### ########.
1540. ### ######## ######### ##
###1540.

######
(2.21), ########### ######## ## ######## ### ###### #1 # ########## ### ##–
(### ####### #### ## ###).

#: ## ############ #### ## ########## ## ## #########!

#: #### ## ## ######## ## ########. ### ############# #### #### ##########
#########, ###### ## #### ###### 11.
####### ## ########### #### ### ##### #### >=10 ########## ### ### ####–
###, # ## #########–
######## ## ####### ## ###### #### ######### ######### ####.

##
########## :), ######### ## ##### ## ## ###### ### ###### ####_##### # ##
12. ######### # ####### ## ##### ###### #### ## ######## ##
####### ############### ### ######.

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

12
####

######### ### ## ### ######## ######### ######## ############ ##### ##–
###.

#: ?### ###### ### ## ############ ### ###640?

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

####
####. #### ### ########, ######### ## ### ### ###### ## ###### (### 4 ##).

2.2.1 # 2.2.2 ### ### ############ ### ###640 # ######## ##### ## ######## #####, #### ## ##### ###### ### *options "CMD640"* ########. #### ## ## ###### ### ######## ## ## ######## 2.2.5 # ##########.

#: ##### ######## #### *##ed1: timeout*##.

#: ####, ########### ## ######## ### ########## ## ############## (### ####–###, ### ######## ###### ## ##### ###). ### ######### ########## # ## 2.0.5# #### ########## ### ### ######### ## ########## ## ###. # ###### ## ### #######, ### ########## ## ### ## ## ### #########. ######## ### ## ###### # # # ###### ## ######## ############### # ## #######.

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

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

#: ###### ### ######## ## #### ## ########## ### ######## ######. ### ######## ##### ######## ### ## ########## ### ######## ###### ## *##ufs*##. ## ######## ###### ## #####, ###### ### ########## -t cd9660. #### #### ### ## ######## ##### ### ##### ### ###### ## ######## ## ######## ### ######## ### 9660 ### ## ## ### ### ##### ##### #####.

#######, ## ######## ###### ### ###### #####, /dev/cd0c, #### /mnt, ###### ###

##9660 /###/##0# /###

(/dev/cd0c ## #### ########) ###–## ### ######### ########## ### ######### ### ##### ######. ## ######## ######## ##### ### ######## #########:

#####_##9660 /###/##0# /###

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

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

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

####### #####_#####=15#

#: ## ######### ## ############# #####. ?### ##### #####?

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

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

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

#: ### ######### ############## ###### ### ####### ######## 11##.

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

###11 (####### ### #####) ###### # ######### ## ######## ## #######. ########## ## ###### ## ##### ####### ## ## #### # ####### ### ####### ### ######.

####### ###### ######## ########## ## ##### ## ##### #### ## ## #### # ###–###### ## ## ######## ## ########.

###11 #######

#: ###### #######, ## ######## ##### #####!

#: #### ## ## ######## ######## ### ### ######## ## ##### ### #### 64. ## ###–##### ## ### #### ####### ### ## ######### *2e8*, ####### ##### ### ## ###### ##### 4. ###### # ## ### (########?) ## ## ###### ###.# , #### ######## #### ###### ###### ## #### ######### # #### ###########.

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

1. ###### -c ## ## ###### ## ########. #### ## ####### # ## ####### ## ###–########## ### ######.

2. ######### *sio0*, *sio1*, *sio2* # *sio3* (##### #####). ## #### ######, ## ###### ### ## ## ######.

3. ###### #### #### ###### ##########.

######, ######## ### ######## ## ###### ###### ### ## ######### ############: /usr/src/sys/i386/isa/sio.c. ###### ## ##–#### 0x2e8 # ###### #### ###### # ## #### ######## (####### ## #### #########). #####, ######## ## ###### ###### ## ## ###### ########.

######## ## ######## ###### ########, ###### ########### ### ### ### # ###### ## ######### ##############. ######## ######## ## ###### ######## ### #### 64 (############## ## ### #### #########) ## ######### ### ## ######## ###### ## *XFree86*; ## ######## ## ###### ###### ###### ######## ### # # ######## ###### ######## ## ## ###############. ###### ######## ### ######## #### ### ###### ######## # ### ######## #####, ######## ## ## ######## #####86 # ###### ### ###### ###### ## ########. #### ### ########## ########:

AccelCards, BetaReport, Cards, Devices, FILES, README.ati, README.FreeBSD, README.Mach64, RELNOTES, VGADriver.Doc, X312BMa64.tgz

######### ### ###### ######## ### ### ###### ######### # ######### ## ###–##### ## ###### ##86######.

#: ##### 128## ## ### #### ## ######## #### ### 64##.

#: ###### # ## ##### ### ##### ######## ## ##### ## ###### ## ######## ## ## ####, #### ##### ######## 16 #### (65535 ###### = 64##) (# #####... ######## #### ##### ## ###### ## ## ######## # 16##).

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

options "MAXMEM=<n>"

n ## ## ######## ## #########. #### 128##, ######## ### #### *131072*.

#: ######## 2.0 ###### ### ######_### ### #####!##

#: *Nota* ## ######## ######## ### ####_### ### #####!##

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

options "NMBCLUSTERS=<n>"

######, ##### <#> ## ## ###### ## ## ##### 512#4096, ############ ### ###### ## ########## ### ############ ### ####–

########. ## ############ ######## ### 2048. ###### ########### ## ###### ## ######## #### ## ### ### ## ##### ####### ##.

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

#: ## ######## ### ####### ######## ######## /var/db/kvm_*.db ##### ###### # ###–##### ## ####### ## ## ########.

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

/###/##/###_#.##

#: ###0: #########, ####### #### ###### ## ####### 0#0

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

####### ## ####### ## ########, ##### ## ## #### ## ############ ### ###–### # ######### ## ########### ###0.

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

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

:

553 #####.######.### ###### #####: #### ##### #### ## ######
554 <###########.###>... ##### ############ #####

########?

######.### # ### ### ######### # ## #### ########## (## #### #### #####.######.###) ###### ## ######## ##, #### ## ####### ### ##### ### ####### ### ####, ## ######## ## ####### #### ######. ##### ######.### ## ######## /###/########.## (## ##### ###### #######(###_##_####) # ##### ### ######.#### ## ######## ########.##

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

#: ## ######### ############## ### ############ # ######## ######## ## ##–###### #######

#: ###### ## ####### ###### ##### ## #### ## ######## ######### ## *cons25* ### ## ## ##### ### ## ####### ## #######.

########:

- ####### ## ##### ## ##### ## ## ####### ######, ######### ## ######## ##### #### #### # *sco*.
- ### ## ######## ##100 #### ###### #####. *screen* ## ####### ## ########## ## ######## ######### # ############ ######## ##### ## ########.
- ####### ## #### ## ##### ### ######## *cons25* ## ## ####### ######.
- ##### ### # # ### ## ##### ## ## ####### ###### ##### *xterm*.

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

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

######.

3.0 # ########## ##### ## 29 ## ######### ## 1998: ## ## ###–##### ## ##### ####### ## #### ######, ## ######## ## ##### ## ######## ###### #:

####.###########.######=1

#######, #### ###–######### ## ##### ### ########, ############# ## ## #######. ## ## ######–## ########, ###### ## ######## ###### # ### # ##### ## ###### ##########–#### ## ## ###### #### ######## ## #####. ## ########## ###### # ## ##### ## #############=20# ## ######## ## #### ########, # ### ############## ##### ######### ######### #### ####### ## #### ###########.

5. ############

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

#: ?##### ##### ####### ##### #### #######?

#: ######## ### ####2## #### ### ############ ## ##### ### 2.1 #### #######.

#######:

- ###/##### #######, ######, ######, ###.
- ### ## ########## ### ###, ###, ##, #####, ######## # ######## #####.
- ######### ### ######### # ######### (#### #### ### ####### 3.0 # #####–######).
- ####### ##############.

######### ## ########### ### ###### ## ############ #### ####### ###### ##### ## ######. ####### ## ########### ######### #### ###### # ####### ### *Apps2go*. ## ############ #### #### ########## ### ###.

###########
####2##

#
#######

#
######## (817) 431 8775 # +1 817 431#8775

######## ### ##### #### #### ####### ### ############ ## ##### 2.1 ### # #.### #### #######.

#######:

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

- ### ## ########## ### ###, ###, ##, #####, ######## # ######## #####.
- ######### ######### # ######### (########## ### #### ####### 3.0 # ##–###### # #.### #### ####### 2.2.8 # ########).
- ####### #############.
- ####### ### ##############.

######### ## ########### ### ###### ## ############ #### ####### ###### ##### ## ######. ######## ## ########### ######### #### ##### ### *Metro Link*. ## ############ #### ########## ## ##### # ### ###.

######## ### ## ######## #### ### ############ ## ##### #.### 2.0 #### ####–###.

#######:

- ###/##### #######, ######, ######, ###.
- ### ## ########## ### ###, ###, ##, #####, ######## # ######## #####.
- ######### ######### # ######### (#### #### ### ####### 2.2.8 # #######–###).
- ####### #############.
- ####### ### ##############.

######### ## ########### ### ###### ## ############ #### ####### ###### ##### ## ######. ######## ## ########### ######### #### #### # ##### ### *Xi Graphics*. ## ############ ## #### ## ###### #########... ## ## ###### #### ## ######## ### ### ####### ## ##### #########.

#: ?##### ##### ######### ### #### #######?

#: ######## ### ## ######## #### ## ############ ### 1.0.10 #### #######. ##–##### ##### 1.2.5, # ##### ### ##### ### ##### 2.0.

#####.

#######.

########.

#: ?### ##### ######## # ######### ## ##### ############?

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

###–#####, ####### ## ######### ######## ## ##### ############ # #### ## ###–####### ## ####### ####### ##### ## ###. ######### ### ## ###### ## ##### #### #### ########## ### ## ######### ###### ## #39.

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

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

#
#######.

#
######## (954) 938#0283 # +1 954 938#0283

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

(######## 5.0).

#######.

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

#
#######

#
######## (800) 946 7433 # +1 303 298#7478.

#: ?### ##### ####### ## #### ## ##### #### #######?

#: ##!. #### ## ## ####### ######### ########### ### ### ## #######.

####### ## ############ ### ##### ## ## ######## ##### ## ##### ## ## ##–####### ## #####.

#: ?##### #### ###### ## #######?

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

- ####://###.###.##/#######/############.####
- ####://###.##.###/##/##/######/################################

6. ############ ##

#: ?##### ##### ### ############?

#: ### #####, #### ## ## ####### ## ##### #### ####### ########## ##### ###–###### # ############ ### ### #### ######## # #######. ## ##### ######## ## ##### ##### # ### 1800 ######### ### # ###, ### ## ### ## ############ ### ## ####### ############# # ## ########## # ## ##### ## ############ *FreeBSD-announce* #### ### ############### ########## ## ###### ############.

2.2 #### #### ## 3.# # 4.0, # ###### ## ##### ######## ######### ## ######## 2.1.#. #### ### ### ## ####### ### ####### ## #######, ## ####### ## ######## ### ##### ## ############ ## ## ########## ports/.

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

/stand/sysinstall (#### ## ###### ################## ### #### #########) # ####### ## ####### pkg_add(1) ### ## ####### ### ##### ########## ## ########. ### ####### ###### ### ####–######### ### ## ######### .tgz. ## ## ############ ## ##### ###### ## ##–######## packages/All ## ## ### ## ########## ##### ### ######## ###########. ####### ###### ########## ## ## ### ## ### ########## ##########:

2.2.8########/2.2#######
###://###.#######.###/###/#######/#####/#386/#########2.2.8/

3.4########/3.4#######
###://###.#######.###/###/#######/#####/#386/#########3#######/

4.0########
###://###.#######.###/###/#######/#####/#386/#########4#########/

#######.

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

#: ?##### ######### ## ######## ####.##.3.0?

#: ##### ########## ######## ## ####### #### ####### 2.2/3.#/4.0 ## ## ####### ## ####### 2.1.#. ### #####, #### ## ## ####### ######## # ### ## ####### ######## #### ## #######.

#: ########## ##### ###### ####### ### ## 386/486##.

#: ## ###### ############ ##########, ######? ########## ###### ## #####–### ########## ## ## ######; ###### ####### ######### ## ######### ## ## ####### ## ############ ### ######:

####### ###_####_#######

####_#######.

#: ###### ####### ### ########## ###/####2, ##### ## *socksys*.

#: ####### ######### ###### ## ####### /etc/sysconfig (# /###/##.####) # ## ## ###### ####### ####### ## ######### ######## # ###:

####2 (###) ######### ###### ## ####### ####2=##

####2 ## ########.

/######/####2/### ## ## #########

########## 1 #### ##### 9 ### 15 22:20 #0## #> /###/#### ########## 1 #### ##### 7 ### 15 22:20 ##### #> ####### ########## 1 #### ##### 0 ### 28 12:02 #### ########## 1 #### ##### 9 ### 15 22:20 ######## #> /###/#### ########## 1 #### ##### 41, 1 ### 15 22:14 ###

/###/#### # ###### ## ######## # ###### ## ########. ## ###### ## ######## ########## ## #####. #### ## ##### ### ###### ### ## ###### ## ## ### ## ##### #####. ## ####### ## ###### *spx* #### ## ########, ###### ###_#### ###### ######## ## ######.

#: ?#### ######### ### (######## ####) #### ## #######?

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

#: ?### ####### ## ######### ######### #### ####?

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

#: ?####### ####### ####?

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

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

#: ## ######## ### ####### ## ####### ### ## ####### ########### #######–## ### ######## # ####### # ######## ########### ## ### ## ############## ##### ########## ## ####://###.#######.###/#####/. ## ###### ### ####### ###########, ## ####### ### ####### #### ########## ## #### ## ###### ### #### ####### ## ######## #### ## ## #######. ### #####, ##### ## ####### ## ##### ### ## ####### send-pr(1) ## ### ## ######### ## ##### #### ####### #### ### ######## ##### ## ### ##### ####### #### ########.

#: ?##### ######### ##.##?

#: ## ####### ######## ############ #.### #### ######## ## ######## ### ###–#### ## ######### ### #### ####### 3.1######## # ###########, ########–### ## ######## /###/#######/##.## # ####### ##### ## ####### #.###. ##### ######### ##### ######### ## ## ############ ######22. ### /#####/######–#### # ## ###### #######.## ## ## ############# ######22 # #########. ###–#### ######## ########### ### ######## ###### ## ####### 3.1## # 3.2##.

7. ############## ###

#: ## ######## ############ ## ######. ?## #######?

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

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

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

1. cd /usr/src/sys/i386/conf
2. *cp GENERIC MYKERNEL*
3. *vi MYKERNEL*
4. *config MYKERNEL*
5. *cd ../../compile/MYKERNEL*
6. *make depend*
7. *make all*
8. *make install*
9. *reboot*

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

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

#######, ###### ###### ## #### 3, ##### ############ ## ###### #### ## #######. ## #### 8 #### #### ########## ## ### ##### 6 # 7 ## ### ######### ## ###### #############. #### ####### ### ###### ### ##### ###### # /kernel # *realizará una copia del antiguo kernel en* /kernel.old. ## ### ########## ######## #### ### ## ## ##### ###### ##### ## ##### ####### # ###### ########### kernel.old ## ## ###### ## ########. ## ##### ## ######, ### ####### ## ####### ## ##### ######.

7 ##### ### ###### #####, ## ############ ### ######## ##### ## #### 4 ############# ####### ### ########. ## ###### ##–##### ## ###### #######, ######### ### #### ## ## ####### ## ############# ## ########## (# ### ########## ## ###). ## ## ########### ### ###### ####–### #####, ############ ###### ### ####### #########.

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

#######, ## ## ###### kernel.YYMMDD ### ### ##### ########## ##########–##. ## #### ######, ## ## ####### ### ### ####### ### ## ###### #### ## ###–#####, ###### ######## ##### ## ###### ###### ########. #### ## ########–##### ########## ## ##### ##### ########## ##### ### ############ ## ##–####### ### ## ###### ####### (##, ########## ########).

#: ## ########### ### ###### ##### ### #_##_##### ## #######.#

#: ###### ########. ### ####### ###0 ## ## ####### ## ############# ###### ## ###### ############ ##########, ##? ### ##### :#) ## ########## *npx0* ## ###########. ###### ## ###### ############, ##### ####### ## ########## *npx0*

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

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

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

```
#
# ######### ########## ###### #### # 16550 #####
#
```

###2 ## ###? #### 0#2#0 ### ### 5 ##### 0#501 ######
###3 ## ###? #### 0#2#8 ### ##### 0#501 ######
###4 ## ###? #### 0#2#0 ### ##### 0#501 ######
###5 ## ###? #### 0#2#8 ### ##### 0#501 ######

#: ?#### ###### ## ####### #### ###### ####40/80?

#: ######### ############# ## ######### ##### ## ## ####### ######## ## ###–
########## (# ######## ## ## ###### #######), ##### ## flags 0x1 ## ## #####
#########.

########## ###0 ## ###? #### ###_##1# ### ### 6 ### 2 ##### 0#1 ###### ######
##0 ## ###0 ##### 0
##1 ## ###0 ##### 1
##0 ## ###0 ##### 2
##################################

############, #### ## ##### ########## ####### /dev/ft0 ######## ## ## ##–
######## /dev # ########## ## #######:

./####### ##0

##########. *ft1* #### ## ####### # ### #### ##### ### #####–
####### ## #### #### ### ######.

####### ## ########## ####### /dev/ft0, ## #### ###### ######## # ###### ##
ft # #### ## ### ## ## #### ### ##–
######.

######### ########## # ## -current ###### ####### ######### ## ##########
######; ## ###### ######### ## ### ### ###### ### ##
#####, ####### ######## ##
####### ### ######## *ft* ### ########## ## /usr/src/sbin/ft ## -current.

8. ################ ##

#: ?##### ##### ### ######## ## ############# ## ######## ### #######?

#: ## ## ####### 2.0.5# # ## 2.2.1#, ## ####### ######### ## ############# ## /etc/sysconfig. ##### ### ######## ### ############# ## #### ####### # ##### #### /###/## # /etc/netstart.

/etc/sysconfig # ###### ### ####### #### ## #######. #### ##–##### #### ######### #### ###### ## ##

2.2.1 # 3.0 ## ####### /etc/sysconfig ### ########## #### ##.####. ## ######## ####### ### ######## #### ### ### ###########. ## ####### /etc/netstart ####### ### ########## #### /etc/rc.network #### ### ##### ### ######## ## ############# ###### ### ######## ### ## ######## cp /usr/src/etc/rc* /etc.

/etc/rc.local ###### #### ####### # ####### ### ##### #### ######## ######### ####### ########## #### ### # ######### #######.

/etc/rc.serial ## #### ## ############## ## ####### #####.

/etc/rc.i386 ## #### ################ ####### ## #####, #### ## ###–###### ####2 # ## ############# ## ## ####### ### #######.

2.1.0#, ####### ###### ##### ## ########## ## ## ### ######## ######## ## ######## ####### ############ ## /etc/sysconfig (# /etc/rc.conf):

```
# ############ ## ### ######## ## ######## #######.
#####_#######=/###/#####/###/##.#####.#
```

.sh #### ######### ## ##### ##########.

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

```
10####.##
15#####.##
20###.##
```

(# #### :#)) #### ### ###### ## ## ####### ##–
#########
########## ### ####### /etc/rc.local. ###### ## ### #####/######## ###### ###
/usr/local/etc/rc.d ## ## ########## ## ######## #####.

#: ?#### ##### ## ####### ##########?

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

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

#: ?#### ##### ###### ## ##### ##### # #######?

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

#: ##### ## ##### ##### #########, ?#### ## ###?

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

(#### ####### #### ###### ## #### ###### ### ###)

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

/###/##0# /######

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

/###/##2#4 /###

#######.

######, #### #### ############# ###### *fdisk* # /stand/sysinstall.

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

#########, ## ### ####### ######–
########, ## ########## ######### ## ####### ## ########
###. ######### ###### ## ######## ######, #### ###### ######## ## ######–
#####, # ##### ### ###########. #####, #########
###########. ###### #### ## ####### ##### # ## ######## /stand/sysinstall.
#######, ####

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

##=/###/#### ##=/###/###2 #####=2
######### #### ##2 ####

/stand/sysinstall #### ##### ######### #####–
###.

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

/###/###2#

#######:

/###/##2# /###

/###/#####
/#### ### ########## #####.

/###/##2# /### ### ##,###### 0 0

#: ?#### ##### ### ######### ########## ###?

#: ### ########### ### ########### ## ########## ####### ## ##### ### #####–
#########. ### #######, ## ###### ### ######### ### #### ##
######### ### ## ## ####### ##### ####, ######### ##### ### ######## ##–
######## #### ## ########### 5 ## /###, # ####### ###### /###/##1#5:

/###
./####### ##1#5
/###/##1#5 /###/#

#: ?##### ###### ##### ######## ## ######## #### #######?

#: *Digital UNIX* ### ###### ###### ### ######## ############ ## #######. ###–
###
########, ########### ## ### ######## ## ## ######### ## ###–
########.

Linux: 2.2 # ########## ######## ########## *ext2fs*. #### #####_###2## #### ### ##########.

NT: ###### ## ###### ## #### ####### ## #### #### #######. #### ### #######–####, #### #### ######## ## #### ##### ## ####://###.#####.#########.##.##/#######/####_#######.####.

#: ?#### ##### #### ## ### ####### #### ######## #######?

#: ## #### ####### ## ### ###### ## ###### ###### ## ## ######### #### ###### ## ####### ## ## ####### ## ## ######### ###/##. ######### ### ####### # ### ####### #### c:\bootsect.bsd ###### ###### ## ####### c:\boot.ini #### ######### #### #### ####:

[#### ######]
#######=30
#######=#####(0)####(0)#####(0)#########(1)########
[######### #######]
#####(0)####(0)#####(0)#########(1)########=######## ###
#:#########.###=#########
#:#=#####

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

/mnt.

##=/###/###0# ##=/###/########.### ##=512 #####=1

######### ## ### # ##. ##### ## ####### bootsect.bsd #/# ## ####### bootsect.lnx ### ###### # *C:*\. ######## ### ######### # boot.ini ###:

#:#####.###

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

+# +# #:#####.###

###, ########## ##### ## ####### *fdisk* ####### ## ############### #### ######## ##### ### ########## #######.

#: ?#### ####### ####### # ##### ##### ####?

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

####### #####, # ##### ### ########## ###### ## ## ####### /etc/lilo.conf:

#####=/###/###2
#####=/###/###
#####=#######

(######### ### ## ######### ####### ## ######## ### ##### #### /dev/hda2). # ############, ####### *lilo* #### #### # ## ####### #####.

#####, ######### ###### ##loader=/boot/chain.b## ## ##– ##### lilo.conf. ### #######:

#####=/###/###4
#####=/###/###
######=/####/#####.#
#####=#######

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

####: 1:##(0,#)/######

2.2.5 # ###########, ###### ########## ####(8) #### ### #### #### ###############.

#####+####### ########## ## ### ##### ########## #### ### ######## ## ################# ##### ####### # #####.

#: ?#### ####### ####### # ##### ###### ########?

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

########95 # #####, ####### ## ############ ##### #### ##–## ########### ## ######## ## ##### ## #### ## ### ### ######### ### ##–########### ### ########95 (## ### ## ###### ######## ### ##### ######## ########## ## ## ##### ###### #### ######).

#: ?##### ## ##### ########## ######## #########?

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

######## #### ## ## #### ### ###&## #### ##### ########### ### ##### ## ##, #### ## ##### ########### ### ##### #### # ######## ######## ######## ### ####### #### ######### ### ####### # #### ########, ## ### ######## #### ## ####### ## ######## #### ## ####### ### ##### #### ## #### ####### #####–####. ## ########### ##)## ######## ## ## ###### ## ##### ## ## ######## ##########, # ######### ## ######### ######## ### ####, ###### #### ###### #######. ### ## ###### ### ###### #### ####### ## ## ######### ## #######–#### ## ###### #### ####### ######### # ######## ## ######## (#### ####–###).

########, ?### ### ## ##### ###########?. ## ##### ## #### #### ## ######–## ## ### ### ########## ######## ## ## ## ############# ### ##### ## ###–###### ## ######## ######. ########### ### ###### ## ##### ############, ##### ### ##### ## ###### ## ######## ### ### ###### ## ######## ### ## #####. ### ## ##### ### #### ##### ##### ### ######## ## ########## (#### ## #### ### #####) ## ######### ### ######## ### ##### ##### ### ## ######### ## ### ## #### ######## ### ### ##### ## ######## ######.

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

##=/###/#### ##=/###/###0 #####=15

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

/###

######.

#: ?#### ##### ###### ### ####### ## ####?

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

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

(####### ## ####### ## #### 4, ## ### ##### ### #/# ## ###### ### ### ##############).

########.

64## /usr/swap0, ###### ### ###– ### #### ## ###### ### #######).

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

############## ## 1 ###### ###### (##### # #### #### # ######)

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

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

   ## /###
   ## ./####### ##0

2. #### ## ######## (/usr/swap0)

   ## ##=/###/#### ##=/###/####0 ##=1024# #####=64

3. ###### ## ####### ## #### ## /etc/rc.conf

########=#/###/####0# # ### ## #### ## ######## ## ### ######## #######.

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

######

######## ### /###/##0# /###/####0 ####

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

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

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

#: ## ######## ## ####### ## ####### ##### ### ###### #### ###### ## #### ## #######. ## ## ########## /usr/share/syscons/keymaps ### ########## ######## ## ##### ## #######. ########## ## ### ########## # ## ####### # #######.

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

/usr/share/syscons/keymaps #### ## ######### .kbd ### ######## ### ## ##### ##########.

/etc/sysconfig (# ##.####). #### ### ########## ################ ## ## ###### #######.

2.0.5# # ##########, #### ## ######### # #######, #######, ### #### ## /usr/share/examples/syscons.

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

- ####### ####8859#1
- ######### 275 ######## ######## 850
- ######### 275 ######## ####8859#1
- ###### ######## 865
- ###### ####8859#1
- ###### ####8859#1

- ###### ######## 850
- ###### ####8859#1
- ####### ####8859#1
- ######## 106
- ######## 106#
- ##### ########
- ######### ####8859#1
- ###### ####8859#2 (############)
- ####### ######## 866 (###########)
- ####### ###8## (#####)
- ####### ###8##
- ####### ####8859#1
- ####### ######## 850
- ####### ####8859#1
- ############ ####8859#1
- ###### ####### ######## 850
- ###### ####### ####8859#1
- ###### ###### ## ####### ####8859#1
- ###### ###### ## ####### ######
- ###### ###### ## ####### #######

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

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

2. ### ## ######## ## ###### ## ## ######## ## ######## ## ## ### ## ##### # ###### ### ###### ## #######:

```
   ##     ##### ####
   /###   /###/#####/######
   /####  /####/#####/######
          ...
```

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

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

```
   # ######### ##
   #########: ##### (#########): /###/###0#: ############## #### #### ## ######
   #
```

```
   #### ########### ###### ###### ##### ########## ########## ### ########–
   ### ##. ## ###### ### ######## ### ## ######### ### ### #### ##_######. ###–
   ## ## ######## ### ###### (#########) ### ##### ########## ########## # ###–
   ### ## #### ## ######### # #4.2####.
```

#: ?###### ## ##### ###### ## ######### ## ## ###?

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

```
   # ######### ###0
   (## ###### ######### ######## ####, ## ##### ### ## #### ##)
   # ######### ## ###0
   (####, ####, ####)
   #########: ##### ##########: ## #### ##### ## ####;
   ### ########## ### ## ####### ####### #####
   #
```

```
   #### ## ###### ## ######### ######### ### ## ### ## ########## ### ###
   ## ########### ### ## ####. ###### ######## #### ######## ########## ##–
   ############:
```

```
   # ######### ###0 > /###/#########.###
   # ######### ### ###0 /###/#########.###
   # ######### ## ###0
   (##### ##########)
```

#: ?####### ####### ########## ### ###### #?

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

```
#######   #######
#######   ##########=64#   # 256## ## ######## ######
#######   #######        # ###### ### ##########
#######   #######        # ###### ### #########
```

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

NOTA: ###### ######### ########## ######### # ## ###### #### 4096 (16#)
####. 256# ## ########## #### ## ####### ##########
#11#6.

#: ?#### ### ######## #### ##### ## #### ####?

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

####### /etc/sendmail.cf ########### #### ########### #### #### ########. ##
####### 8 ## ######## ####### ## ##### ####### ## ############# #######
#4, ## ## #### ## ############# ## ####### ## ## ##### ### ####. ########
##

/###/###/###.####/########/##

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

```
## /###/###
### ##### /#####/#####/###/########.##
```

#########, #### ### #### ####### ## ######### ## ######. ##
cf ##### ###### #### ############ # ## #########–
#4.

####, ## ########### #### ## ###### *mailertable*.
#####
####.

####### ###### ### ##### ## ####### .mc. ##### ######## ## ########## ## ##
########## /usr/src/usr.sbin/sendmail/cf/cf. ## #####, ########## ####### ########.
######### ### ## ####### ## ##### foo.com, #### ## ### ######### ##### ####
########## ## ## ####### sendmail.cf ###### ##:

/###/###/###.####/########/##/##
###.##
###.## /###/########.##

.mc ##### #### ####:

```
#######(#../#4/##.#4#)
#########(##### ####### #######)
######(###4.4)

#######(#####)
#######(##########)
#######(###########)

######(#####_######, ####.####.#####)
######(#####_###_#####, 200000)

######(#####)
######(####)
######(####)

##    ####.#####.####.####
##    #################.####
```

nodns # nocanonify ######### ### ### ### ### ####### ##
######. ## ######## ####_##### ## ######## ### ####### ##########,
######### :). ########### ### ## ###### ## ####### ## ######## ### ### #####
.####; ### ########, ######## ## ####
###.

####, ######### ## ####### ####### /etc/mailtertable. ## ####–
#####:

```
#
# ####### #### /###/###########.## < /###/###########
#
#####.##################.##   ########:#####
```

.###################.## ########:######
###################.## ########:######
.####.###.## ####8:%1
#####.#### ########:#####
######.#### ########:######
. ########:###

###, #### ## ##### ## ## ####### ####. ### #### ########
####### ##### ########## ##### ## ###### ######## # ## ####### ## #### ###
####### # ###### ## ## #### ### #######, ## ## # ###### ## ## #### ######
#####. ## ######### ##### ######## ## #### ### ##–
####. ##########, ### ####### ####
######## ## ## ##### .#### ###############, #### ##### ############## ###
#######. ## ###### ##### ## ####### ## #####, ### ###### ##
####### ##### ## ##### ### #####. ##### ### ####### ## ##### ###### ## *uucp-dom:* ##### ### ####### ####### ####.

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

######–
#######, ######## ## ###### -bt ## ########. #### ###### ####### ## ########
modo test; ########### ##### 0, ####### ### ## ######### ## #### #####
####. ## ###### ##### ## ###### ## ###### #######,
(############ #########). ### ## ####
######### #########.

####### 191% ######## ###
####### #### #### (####### 3 ### ############# #######)
<#######> <#######>
> 0 ######################.##
#######: ####### 0 #####: ### # ################## . ##
...
#######: ####### 0 #######: ## ######## ## ###### #: ### #
< # ################## . ## >
> ##
####### 192%

#: ?#### ######### ## ###### #### ########## ## ########### # ########?

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

ppp # ########, ############# ####### ## ##### ## ## ######## ## ###### ## ## #########. ########## ### ## ####### ## ## ######### ## myisp.com, # ## ###### ## ####### ## *user*. ########## ####### ### ### ####### # ## ####### bsd.home # ### ## ######### ## ## ######## ### #### ## ######## relay.myISP.com #### #### ##### (#######).

######. *Fetchmail* ## ### ##### ###### ## ### ####### #######–### ##########. ########### ## ### ###3. ###### ####### ############### ## ###### ## ######## ## ######## ######### ## ######### ##### ## ## ##–##### /etc+ppp/ppp.linkup:

```
######:
!## ## #### ## #########
```

######## ### ###### ### ###### #### *user* ## bsd.home. ## ## #### ######### ## *user* ## bsd.home, #### ## ######## .fetchmailrc:

```
#### #####.### ######## ###3 ######## #### ########;
```

user ## ### ######## ## ######## *MySecret*.

from: ########, ##### ####### ## ######## ### ### <user@myISP.com> ## ##### ## <user@bsd.home>. ######## ####–#### ######## ## ######## ### ##### #### ## ###### ######## # ###### ## relay.myISP.com, #### ### ########### ##### ### ######.

.mc #### ### ##########:

```
#########(####.####.## ######## 1.0#)
######(###4.4)###
#######(######)###
######(#####)###
######(####)###
###########
#####.####
#######.###
```

```
          ##########_##(######.####)###
          #######(##############)###
          #######(##########_########)###
          #######(##########)###
          #######(#####)###
          ######(#####_####, ######.#####.####)
          #######.###
          ######(###########_#####,######.####)###
          ######(#############_#####,##########)###
```

##–
.mc ## ## sendmail.cf. ## ## ####### ## ########## ######## #######
########.##.

#: ###### ## ######## ## ####!!

#: #########!!!. ########### ######### ## #######, ###### ## ## ## ###### ##
######## #### ###### ## #### ###########. ## ## ######## ##### ## ##### #
####, ##### #####. ######### ## ###### #. ###### mount -u / #### ######## ##
####### ## ######## ## #### ## #######/######### # # ############ ######
mount -a #### ###### ##### ### ######## ## ########. ####### *passwd root* ####
####### ## ######## ## ####. ###### *exit* #### ######### ########### ### ##
########.

#: ?#### ######## ## ####### ##### ##################?

#: ##### ## #### ## ####### ### ##### ###### #### ## ####### # ######### ###
######## *boot* ### *nop*. ## #### ## ####### ### ####### ## /usr/share/syscons/key-
maps/us.iso.kbd. ### ######## ## #### #### #### ## ####### ######## # ## ####,
######## ### ########.

#: ?#### ########## ######## ## ##### ### # ####?

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

```
          #### ##.### #### ##/####/##/## #### ...
```

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

################ ###### #### ## ####### ##(1)

< ############## >

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

#: ?#### ###### #### ####### ## ######## ### #######?

#: ### ########(1).

#: ?####### ## ## ## ## ###### ### #### ## ## ###### ## ## ###?

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

#: ?#### ########## #########?

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

/######/###
./########.##

#: ?#### ###### ################## # ## ########?

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

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

############## ### 256

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

2. ######## ## ########

/###
./######## ###{1,2,3,4,5,6,7}

256 ###### ## ############ #### ### ####### ##########.

3. ##### ## ######## /etc/ttys # ##### ### ##### #### #### ### ## ### 256 #####–#####. ##### ###### ##### ###### ## ########## ## ### ######## #######–###, #### #### ####:

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

   ## ##### ## ## ########## ## ###### ## *tty[pqrsPQRS][0-9a-v]*, ###### ### ######### ########.

4. ######### ## ######## ### ## ##### ######, # ## ######## ##### #### ###–######.

#: ?#### ##### ###### ## ######## /###/##.#### # ######## /###/## ### ##### ### ##### ## ######?

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

###:

```
# ######## ###
(####: ### ## # ##)

# ######
# ####
```

#: ?### ## ## ########?

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

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

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

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

(######### /###/#####.####). ##–## ######## ##### ########## ### ## ###### ## ####. ##### ## ####### ### ## ###### ###. ## ####### ### #### ######## #### ### ##### #### ####### #######, ############ ### ## ##### ## ## ####### ### #### ########## ##–###### ## ## ####### # ###### ### ######## #####. ## #### ######, ## ##–##### #### ##### ####### # ### #########, ######### # ######## ######–### ### ####### ###.

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

(## #### #/# #### ### ####### ## #### ##########, ## ## #### #/# #### ### #######).

###########,# ##### ## ##### ## ####### ## ######## ### ###### ### ######## ### ## ## ####### ## ######### ## ########## ## ## ####### ## ######## ## #######/#########. ## ####### ###### ### ## ##### ## #####–### #### ########, #### #### ## ####### ## ### #######; ##### ######## ### ####### ## ### ############## ####.

(# #######) ## ## ## ###### ### #### ## ##.

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

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

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

9. ## ####### # ####### # ### ########

#: ###### ######## ### #, ?#### ## ####?

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

########, ### # ##### ## ############# ## ## ########### ##86######, ## #### ## ##### # ########## ## ####### #####86 ##### ### ################ ####### ## ## ####### (####### ## ##### , #####, ###).

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

#: ?###### ## ######## ## ##### ### ### #?

#: ## ##### ###### ####### (## ###### ## ####### ### #######), ###### #####– ##### ####### #### ######## ## ##### ## #### ####### #######. #### ###### ########## ### ### #, ####### ####### ## ########### ####### ####### /dev/sysmouse. ##### ### ####### ######### ##### ## ##### #### ### ######## ## ## ########### ########, ###### ## ######### ############. ## ####### #### ## ##### ## ### # ### ######## ######### *y* #### ### #, ## ############ ## ######### ##############:

```
/###/##.####:
  ######_####=##/2         # ## ######## #### ###### #### ##
  ######_####=/###/###0     # ## ######## #### #### #### ##
  ######_#####=

/###/##86######
  ####### #######
     ######## ###############
     ######   #/###/##########
      .....
```

/dev/mouse #### #. #### ### #### ########, /dev/mouse #### ##### ####### # /###/#########:

```
# ## /###
# ## ## #####
# ## ## ######## #####
```

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

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

#######, ######## ###### ## ######### ##### ## ## ####### *Keyboard* ### ####### *XF86Config*.

```
# ### ### ###### ## ### ####### ##########.  #### ###### #### ##
# ######## #### ##### #####6 #######
  ##############
```

#: ?### ## ### ####### ####### # #### #### ###?

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

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

#######, ## ############## ####### ####### #### ###### , ### ####–###, #### ##### ## ############## ## ## ######## ### ##### ##########, # ##–## #### ## ###### ######## ####### ### ####### ### ###### ### ### ###### ##########. #### ### #####2 # ########## ## ###### ## ###### ## ##### ########## ## ## ####### ######## ########. ###### ####### ###### # ## ###### ########, #### ###### ### ###### #####1.

##–#######, # #####1, #####2 # #####3 ####### ##### #####.

#########, ##### /###/#### # ##### ###### #####–### #### ######## ######### ####### # ###### ## *ttyv4*, ####### ### #####–##### ######## ##########:

```
# #### ### ######## ##### ### ####3 ## /###/#### ### ######
# ##### ## ####.
####3   #/###/#######/##### ###       ####25  ## ######
####4   #/###/#######/##### ###       ####25  ## ######
####5   #/###/#######/##### ###       ####25  ## ######
```

######## 9. ## ####### # ####### # ###
######## #########

```
####6   #/###/#######/##### ###      ####25  ## ######
####7   #/###/#######/##### ###      ####25  ## ######
####8   #/###/#######/##### ###      ####25  ## ######
####9   #/###/#######/##### ###      ####25  ## ######
#####   #/###/#######/##### ###      ####25  ## ######
#####   #/###/#######/##### ###      ####25  ## ######
```

####### ###### ######## #### ####### # #########. ####### ### ######## ######, ### ######## ########; #### ##### ### ########## ## ###### 8## ## ### # #####. ######## ## ##### ######### ######## ## #### *secure # insecure*.

NOTA IMPORTANTE ## ####### #### ## ######## # ##### #####, ## #####, ## ######## ####### ### #### (# ###########).

##########. ### #######, #### ########## ## ######## 12, ###### ####:

```
#####   #/###/#######/##### ###      ####25  ## ######
```

####:

```
#####   #/###/#######/##### ###      ####25  ### ######
```

10 ###### ## #######, ####### ### ###### ###:

```
####9   #/###/#######/##### ###      ####25  ### ######
#####   #/###/#######/##### ###      ####25  ### ######
#####   #/###/#######/##### ###      ####25  ### ######
```

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

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

```
# ## /###
# ./######## ###12              # ### 12 #######
```

############, ## ###### ### ##### ## ####### ### ######## ######### ## ########## ## ########. ##, ######### ## ####### ############, ###### #### ## ######## ## # ###### # ######## (#### *root*):

1

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

#: ?#### ###### # ### ######## ######### ##### #?

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

#: ?#### ####### ### ##### ## ####### /etc/ttys?

#: ####### ### ######## ##### #### ######## ## ### . ### ####### ####### ## ### ##### ## ######## /###/#### ###### ## ####### ####, ######## ### ## #### ########## ####### ## ### ##### ## ######## ##.##### # ##### ## ###### X.sh ## /usr/local/etc/rc.d. ##### ####### ### ########## #######, # ### ##### ######### ## ########## ### ## #### ##. ## ##### ##### ## ######### ## ## #####: ## ####### # ###### ####### ## ###### ## ##### #######.

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

##.#####, *xdm* #### ### ######### ### ########## (#### ## ######). ### #### ######## ####### ### ####### #####, # ##### ######## ## ######### ########## ## #######. ## ##### ###### ## ###### #### ######## ## ##### ## ###### ### ####### ## ######## ## ### ####### 10 ########.

terminal virtual ##### ### ### # ## ####### /usr/X11R6/lib/X11/xdm/Xservers. #### ## ## #########: ### # ###### ## ###### *terminal virtual* ### ######### #####.

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

######## 9. ## ####### # ####### # ###
######## #########

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

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

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

/###/####0 0600 /###/#######

/###/##### # ######### ### ########## ### ####### ## ##### ## /dev/
ttyv0 #### ## ########### ## ## #######.

#: ## ##### ##/2 ## ######## #### ## #.

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

2.2.5 # ##########, ########## ##### ######## # # ########
########## #########, ##### ######## ### ################. ## ## ########
#######, ######## ###### ## ######### ###### ## ## #######
############# ## ## ###### # ############.

####### ###_#########

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

2.2.6 # ###########, ## ####### ## ############## ##
######, # ## ######## ## ## ###### ## ##### ##/2. ### ###, ## ##### ##–
####:

#######: ### ## #### (#### != ####)

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

######, ######### ## ###### ## ####### ## ##############
##/2 # 0#100. ##### ## *UserConfig* ######## ## ###### -
c ## ## ###### ## ########:

```
        ####: ##


########, ## ## ##### ## ####### ## UserConfig, ######:


        ##########> ##### ###0 0#100
        ##########> ####


#:      ## ##### ##/2 ## ############ ## ########.

#:      ##### ######## ######## ## ### ####### ####### ## ####### ##/2 ## ###–
        ######### #### ######## ## ##### ############ ## #### ##### ############.

        ################## ## ### ######## #### ######### 2.0.# # 2.1.#. ## ######–
        ### 2.2.#, ###### ## ######### ###### ## /sys/i386/isa/psm.c # ####### ## #####
        ######.


        #### ## ###.#.#### ###.#
        ## #766,6 +766,8 ##
            ## (######## >= 2)
          ###(###_#####, ####%#: ###_######## ###### ####:%04####,
             ####, #);
        +   ###_#####_##########(###>####, ####_###_####);
        +
         ### 0
            ###_#####_########(###>####);  /# 1:1 ######## #/
            ###_#####_####(###>####);  /# ###### #### #/


        ## ######### 2.2.6 # ###########, ########## ## #### 0#04 ## ###### ##/2 ####
        ##### ## ##### ## #### ## #### ##########. ##### ## UserConfig:


        ####: ##


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


        ##########> ##### ###0 0#04
        ##########> ####


        #### ## ## ######## ######## #### ######## ###### ## ######### ### ### ##–
        #####.
```

#: ###### ####### ### ########## #. *imake* ## ##### ######### ## ####### imake.tmpl. ?##### ####?

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

#: ?#### ######## ### ####### ### #####?

#: ####### ## ####### xmodmap -e "pointer = 3 2 1" ##### ## ####### .####### # .####–####.

#: ?#### ####### ## ####### ####### # ##### ### #######?

#: ##### ##### ## ## ########### ## ####### 3.1 ## ###### ### ##### #####–######### ### ####### ####### ####### ######## ####### ### ######## ## ######## ### ########. ### ####### ####### ##### ### ## ###### ## 256 ####–### (*.BMP) # ##### ### (*.PCX). ######, ##### ##### ### ########## ## 320#200 # ######## #### ##### ######## ## ############## ### ##########. ## ## ###–#### ## ####### #### ## ## ######, ## ###### #### ####### ## ##### 1024#768. ######## ### ## ####### ## #### ######## ### ## ###### *VM86* ### ######### ## ## ######. ## ####### ###### ## #### ##### ### ######### ############ ## ## ###### ### ## ###### ## ############## #### # ######## ## ###### ### #### ####### ## ########.

#######. ##### ######## ######–### ### ####### 3.2, ### ### ##### ####### ### ####### ## ###### ## ####### #######:

- ####### 3.1

  ## ###### #### ## ######### ### ####### ###### ## ## ####### #######. ## ####### 3.1 #### ####### ####### ## #######. ### ### ##### ####### ## ####### ####### ####### ## /boot/splash.bmp. # ############ ######### ##### ## ####### /boot/loader.rc ### ######## ### ########## ######:

  ```
  #### ######
  #### ## ######_#####_#### /####/######.###
  #### ######_###
  ########
  ```

- ####### 3.2+

###, ####### 3.2 ##–
########.
#######, ###### #### ## ###### ######## #### ####### 3.1. ## ## #####, #
####### #### ###, ######### ######_### ### ######_###. ## ### ## ######–
########, ######### #####
####### /boot/loader.rc ### ######## ### ########## ######:

```
####### /####/######.4##
#####
```

/boot/loader.conf ### ######## ## #########:

```
######_###_####=#####
######_####=#####
```

/boot/splash.bmp #### ## ####### #######. ## ####–
###, ####### # /boot/splash.pcx, #### ## ####### /boot/loader.rc
##############, # #### ## /boot/loader.conf ### ########:

```
######_###_####=#####
######_####=#####
######_####=#/####/######.####
```

#######. ###### ####### ###
########## ####### ## ####://###.#####.##.###/#########/######/.

10.

#: ?##### ##### ######### ########## ##### ######### ########?

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

#: ?##### ### ####### ####### ### ##### #### ###### ########?

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

#######_######=### # ### ## ### ## #### #### #### ## # #######

net.inet.ip.forwarding # *1*.

######; ####### ####### ## ###### ######## ## ###### ### ######, ###### ## ########## ### ######### ###### ####### #### *GaTeD* ########## ## ####://###.#####.###/

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

#: ?##### ######## ## ###95 ### ######## # ###### ## #######?

#: ##########, ## ##### ### ######## #### ##### ### #### ## ####, ### ### ####### # #### ### ###95; ## #### ## #### ####### #### ######## # ######## # ##### ### ##### ## ####### # ######## ##### ## ########## ### ####### 95. #### ## ######### ## #### ######## ## ## ######## ########.

###

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

####.

#: ?### ### ##### ## ########### ### ###### #### ### ###?

#: ### ## ######### ##### ## ####### cdefs.h ######## ## ## ############ ## #### # ## ########### ### #######. #### ###### ### ###### compat/include/sys/cdefs.h.

#: ?####### ####### #### # ###?

#: ##. #### ### ####### ### ## ########, #########, #### # ###. *pppd* # *ppp* #####–### ########## ######### # #########. ######### ####### ############### ### ########## ######### # ######## ### ########## #########.

######:

- ######## ##### ## #### (###### ####)
- ######## ##### ## #### (###### ####)
- ######## ##### ## ### (###### #######)
- ######## ##### ## ### (######### #######)

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

#: ?####### ####### ### # #############?

#: ## ###### ### ### ##### (### # ### ########), #### #### ## ## ## ######## ### ##### ######### ## ##### ## ######### ## ######## (# ## ####### ### #####–###### ## ###### ########), ## ######## ##### ## ######## ####. *Natd* ## ###–#### ######## ### ### ###### # ######## ###### ######### ### ######### ##.

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

#: ## ##### ##### ## ########### /dev/ed0!

#: ## ## ####### ## ####### ## ### ## ########, ### ########## ## ### #### ### ############ ########## ### ## ###### ### ######. ### #####, #### ## ####### /etc/rc.network # ### ### ## ### ######### ## ### #### ###########. ## #### ## #### ########## ##########, ######## ######## ### ######### ##### ##### ## ############### ## ### ## ######### ####### ######### ###### ## ###; ### ####### ########### ###############, ########### ## ######## ## ### ## ####### ## ########### ##### ### ## ##### 4.0 # ######.

#: ?#### ##### ########## ##### ## #########?

#: ##### ##netmask 0xffffffff## ## ## ####### ######## #### ## #########:

######## ##0 ##### 204.141.95.2 ####### 0#########

#: ?#### #### #### #### ## #### ###### ## ### 3#503?

#: ## ######## #### ### ##### #######, ####### ### ########### ########## ###–######## ## ## ####### ########. ## ###### ### ####### ## *link0*. #### #### ## ###### ### ## ##### ### ###, ### *link2*. ##### ##### ######## ### ### ##–########### ###### ### ######## ########_# ## ## ####### /###/##.####.

#: ##### ######### ### ### #####/##### #######.

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

####.

#: ?###### ## ##### ##### ######### ##### #####?

#: ####### ######### ## ### #### ##### #### ####### ########## #### ###### ######## ###### ##### ## ###### ############; #######:

########:/#### /###

#: ?###### ## ##### ##### ######### ##### ### ###?

#: ### ########## ## ######## ### ### ##### 4.# #### ####### ########## ## ###–### ######## ###### ##### ####### ##############; #######

######:/#### /###

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

#: ####### ########## ### ########### ### ## ###=#####://###.########.###/###/###.###?##.##### ####=#/###/##.#####> ######### ## ######### ######## ###:

###_##########=##

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

#: ?#### ###### ####### ## ## #########?

#: ### ########### ######### ##### ########## ########## ## ####### 2.0 #
    ##########. ## ####### #### ## ####### #### ###### #########, ###########
    ###### ## ###### ## ###### ##_#######_### # ######## ## ######## *mrouted*.

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

    ######## ########### #####
    ############### ###################### ######################################
    ###.### ##### ### ###.###.###:/#####/###.###
    ###/####### ##### ######### ###.######.###:/######/###.###.###.#
        ### ###/### ######.
    ## ####### #####. ###.####.#####.###:
        /###/###########/###/##3.3#####.###.#
    ### ### ###### ##### ####. ###.##.###.###:
        /############/###/#386####.###.#
    ## ### ##### #####. ###.##.###.###:
        /############/##/#386###.###.#
    #### ########## ########## ###.###.###:
        ####### ####### /########/####/##########.###.#
    ####### ##### ### ####### ### ###.###.###:/###/###_#####/#######.#
        ####### ## ### #######.
    ###_##_###### ######### ##### ### ### ###.####.##:#######/###_##_######.###.#
        ### ##.

#: ?### ######## ## ### ##### ####### ## ## ####### ### ###?

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

        ##########   ######
        ##
        ####   #####101###
        ######   ###1203
        ######   ##960###
        ######   ####32####
        ######   ###530
        #####   ##1203, ##2100
        ###   ##435, ##450
        ######   ###9400#3
        ####   ###### ##1260
        #######   ########
        #####   ###101
        ###   ########## 10/100 (##### 9332)
        ###   ########## (##### 8432)
        #######   ###3500#
        ####   ##342

#: ?###### ##### ### #### ## #### #### ##### ## ## ########?

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

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

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

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

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

65534 ##### ### #### ### ##

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

#: ?###### ###### ######## #### ## ########?

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

###–
##########:

- ##### ### ##### ############## ## ###### #### ######## ## ######## ## ###–
###. ## ###### ######## ##### *allow tcp* ##### ## ####.

- ### ### ###### ### ###### ##### ## ### ##### ###### (*sin modificar la permisividad del firewall*). ###### ### ###### ### ### ###### ### ###### #####–
ipfw -a l.

#: ?#### ##### ######### ########## ## ### ######## # ####?

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

/###/######## ## ## ######### ######:

/###/#####/###/###### ###### ###.###.###

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

#: ?##### ##### ######### ### ########### ## ####### ## ##### ## #####?.

#: ####### ### ############ ## ####### ## ##### ## ##### #### #######. #### ## ######; ######### ####### ## ######## ############ ## ## ######## ##–#######.

#: ?###### ####### #/###/###0: ###### ### ###########?

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

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

#############, ####### ## ########## ####### ## ###########. #### ##### ####### ######## ## ## ########## /dev # ########## ## ######### #######:

```
# sh MAKEDEV bpf0
```

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

11.

#: ## ### ## ########. ?### ##### ######## ###?

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

#######

ppp # ######### ## ## ####### ## ############## /etc/ppp/ppp.conf (## ###### ## ## ####### *default* ## ## ##### #####). ######### ### ## ####### ###=#####://###.########.###/ ###/###.###?######.##### ####=#/###/######.#####> ######## ### #######–### ######:

!### #.# /###/###/###.###

/var/log/ppp.log ######. ###### ######### ##### ########### ##–### ## ### #### ####### ## ### ########## ### ## ####### ## ###.

#######. #### ######### ### ######### ## ######## 2.1.5 # ##########.

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

#: #### ###### ########### ### ### ## ## ##### ######## ## ###### ## ## ##–#####. ## ##### ###### ## ########## #### ######## ## ########## ### ## ####### ### ## ###### ##### ## ####### /etc/hosts #### ##### ## ########## ## ########. #### ####, ##### ### ###### ## ######## /etc/host.conf # ##### ## ##### *hosts* ## ###### #####. # ############, ########### ### ### ###### ### ##### #### ## ######## ##### ## ## ######## /etc/hosts. ## ## ###### ### ### #####, ##–######## ## ##### *localhost*:

127.0.0.1 ###.###.### ### #########

#####. ######### ### ####### ### ####–###### #### ### #########.

########–##### ping -c1 `hostname`.

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

#: #######, ######### ## ##### ### #### ### #######. ########## ## #####–
###=#####://###.########.###/###/###.###?########> ####=######## ####>
######## ### ### ######## #### #####:

```
###########      #######        #####    ####    ###    ##### ######
#######          10.0.0.2       ####      0       0     ###0
10.0.0.2         10.0.0.1       ##        0       0     ###0
```

######, ## ######
###.####.######. ## ## ###### ### #### ### #######,
########
###.####. ## ## ######## ## *ppp* ## ##
2.2.5, ###### ##

0 0

########

0 0 10.0.0.2

#####
/###/##.#### (########–
/etc/sysconfig) # ##### ######## ##

###

ppp.conf. ## ## #### ## #### ###### # ## ########
########.

#: ?### ######### ### ##### ## #####?

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

######:
###
0 0

/etc/ppp/ppp.linkup. #### ## #### ######### ## ###### ###
########. ## ##### ###### ##
###########, ###### ######## ## ######### ######## ## ###### ## *packet mode*:

###
0 0

##########.

#: ## ######## ## ##### ####### 3 #######

#: ## ####### ## ### ### ####### ## ## 3 ########. ## ##### ####### ### ## #####:

###

####–####. ## ### ## 0, ## ######## ## ## ####### ##### ### ########. ## ######## ##### #### ####### ## ## ######## ppp.conf, # ######### ## ## ###### ### #### ##########. ######## ## ####### ######### ## ######### ####### ######## ## ######## #### ###### ########## ## ###### ### ######## *ppp* ###### ###–### # ######. ##### ## ### ## ### #### ### ########.

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

#: ## ###### ## ###### #### ####### ######### (###) ########## ## ######## ### ########## ######## ### ## ####### ##### ## ####### # ## ######. ### ###### ### ## ##### ## #### # ##### ## ########. ## ######### ########## # ## 2.2.5 ## ########, ### ###### ######## ### ########. ##### #### ########## ### ########. ### ##### ### ######## ### ## #####

######## ###

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

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

#########. ## ## ### ######### ### #######, #### ## ###### ### ## ######## #10 ## ####### ## #######. #### ##### ### ## ##### ### ### ##########, ###### ###### ## ######### ######### ############# # ## ##–#### ## ########:

#..... ###10=10 ## .....#

########.

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

#: ## ######### ########## # ######## 2.2.5, ### ### ###### ## ######## ####–
######, ### ###### # ### ## ###### ###### ## ########### ### (#### #######
########). ###### ########### ## ######## ## ######### ## ########### ##–
####### ### ### ## ######## ## ### ## ####. #### ###### ## *ppp* # ######## ##
###, ### ## ######### #####:

######

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

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

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

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

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

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

#######

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

3

3 ########, # ####### ######## # ###### ########## ###. ## ## ###### ##### ########## ####### #### #######, ### ########## ############## ### ####### ### 3 ######## ############.

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

#: ###### ########## ## ######## ## ############## ## *ppp* ## ## ### ## ###– ### ### ########## ###, ### & #### ### ### ########## ##########. #### ##– #######, ## ### ############## *ppp* ## ### ##### ####### 6 ######## ### ## ######, ## ###### ####### ### ########## ## ############# ### ########– ###. #### ## #####.

######### ### ################, *A # B. A* ####### # ###### ########## ### ############## ####### ## ######## # *B* ##### 7 ######## ## ########. ####– ## *B* #######, *A* ## ####### 3 ########## ###. ####### ######### ### ## ##### ##### ## #### ###########, ## ##, ######## ### ######### ## ###### ####### ######### ## ## ######## ########. *B* ##### ## ###, # # ############ ##### ## ### ## ###### ### ## *A.* #### ####### ## ### *A* ##### ## #### ###### # ##### ## ### (## #######) # *B.* ########, *B* ######## ### #### ### ## ######### # ### ### #### ########## ######## ### *A* ##### ## ### *B* ######### .*B* ###### ## ###### ### ## *A* # ##### ## #### ######. *A* ###### ## ####### ### ## *B* # ###### ## ###### *REQ-SENT*, ######## #### (## ######) ###. ######## ###### ## ###### ### # ##### ## #### ######. ########, *B* ###### ## ###### ### ## *A*, ########## ### ###### ## ##### ## ###### *ACK-SENT* # ######## #### (## #######) ### # (######) ###. *A* ###### ## ###, ##### ## #### *REQ-SENT* # ##### #### ###. ############## ###### ## ######### ### # ##### ## ######.

########– ### ########## # ##### ## ########.

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

#######

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

#

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

#

N ## ## ###### ## ######## ### ###### ##### ## ######## ## ###########. #### ## ## ###### #### ### ########.

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

#: ##### ## ## ######## 2.2.5 ### ######## ### ## ######## ## ##### #### ### ###–###### ###### # ## ######## ## ## ########### ## ########## #########1. #### #### #### ## ### ### ###### ######## ######## ### ########## #####–##### ## ######## ## ########## (###). #### ######## ## #### #########, #### ## ##### ###### ### ######## ######## ## *ppp*, ## ######## ##### ############ ### ## #####

######## ####1

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

#: ###### ######## ## ######## *shell* # *!*, *ppp* ######## ## ##### (# ## ### ###### ##########, *ppp* ######### #### ##########). ### ######## # ### ## ######## ## ######## ##### ## #########. ## ######## #### ## ######## ### ######## ## ######## ## ########, ######## ### ## ######## ## ## ########. #### ## ### ### *ppp* #### ######### # ### ## ######## ## ######### ### ########.

####, ### ## ######## *!bg* ## ## #####. #### ######### ## ######## ## ##########, # ### ######## ### ######### ### ## ########.

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

#: ## ### ###### ### *ppp* ######## ################ ### ### ######## ######## ## ## ########. ## ###### # ### ###### ### ## #### ## ## ##### ##### ##########. ###### ###### #### #### ## ########, ### ######## ##### ######## ######## ### ## #######

###

######.

#: ?### ### ##### ### ###### ## ### ## #### #####?

#: ## *ppp* ##### ################, ##### ########## ## #####, # ##### ####### (########) #### ######## #### ########.

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

+###/##

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

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

1 #### ### ### ## 53
2 #### ### ### ## 53
3 ###### 0/0 0/0

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

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

######(##############_#####, ###)###

(##########, ######## ## ######## ### #### ##30##, ########## ### ####### ## #### #### 30 #######) # ##### ### ## ####### ## ####### ######### ### (### #######, ##### ## ####### ###.#####).

#: ?### ########## ##### ####### ###?

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

###: #################
###: ######## ######### ### (1) ##### = ######## (6)

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

####### ####1

#: ### ## ###### ####### ############# ## ######## ### ####### #/##

#: ## ## ####### ####### 2.2.2 # ##########, ##### ## ######## ## ## ###### ### ### ## ######## ######## ######### ### ## ###### ##### ### ## ### ### #########. ## ######### ## ## ####### ##### ### ## ### ####### ## ## ##### ## ### ## ######## ### #######.

1500 *siempre* ####### ### ######## #### ######, # ##### ## ## ### ## ####### ######## ###, ## ##### #######, ## ####### ### ##### ########## ## ### ### ###### ## 1500 # ## ######### ## #### ######## ######## ## 1500, ######## ### ## ######## ## #######.

1500 #### ####### 2.2.2 # ##########.

#: ?### ### ### ## ###### ## ######### ## ## ########?

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

+#######

######.

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

4 #### ### ######### ####### ####### 60

####, ####### ####### #######, ######## ####, # ######### ## ##### ## #####, ######## ## *ppp* ### ### ## ######### ### #######.

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

#: ### ### #### ##### ## ### ######## ## ############# #### ##### ########– ### ####### #### *set phone "123 456 789"* #############. #### ########### ## ######## #####, ##### #### ## ########### (#####).

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

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

###

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

###
##
####
##

#

1234567
########

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

###
##
####1234567

#: ### ####### ## #########, #### ## ### ## ####### ppp.core

#: ### (# ######### #### ######## ## #### ####), ##### ######## ##### ## #### ####. ### ### ### ######## ### ## ## ## ####### 0, ## ####### ######### ## ######### ## ###### ### #### ## #####. ## ### ####### ### ####### ## ####– ######### ########## # ######### #### ##### ### ########### ##### ## ##– ## ######, # ####### ##### ##### ## ##### ## ### ####, ######### ## #### ## ###### ####### ## ###, # ### ## #########:

```
# ### ### #####.###.###.##
# ## ####/###
# #### #####= >>########
# #### ######+=## >>########
# #### ##### ###
# ##
# #### #######
# ##### 555 /###/####/###
```

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

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

```
# ##
# ### /###/####/### ###.####
(###) ##
.....
(###) # 0
.....
(###) # ####
.....
(###) #
.....
```

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

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

#: #### ## ## ######## ######## ###### *ppp* #### ########### #### ######## ### ## ######## ##### ### ## ######. #### ######## ## #### ########### ## ## ###### ####### # ##### ## ## ### ## ####### *iface.*

#######(2), ## ## ### ######### ### ## ######## ## ##### ##### ### ######. ## ###### #### ## ###### ####### ######## # ######### ## ########. ##, #### ######### ## ## ########## ######## ## ##, ## ######### ### ######### ## ########, ## ##### ##### ### ###### ######## #### ########. ### ########## ######## ######## ## ###### ########### ##### ###########. ### ## ## ## ###, ######### ###–###### ## #### ######## ##### ## ####### ## ###### ### ### ## ######### ## ## ## ####### ## ###### ## ########.

########. ## ##### ##### ### ## ###### ########## ## ##### ## ## ##### ######## *:-)* ## ####### ###### ## *ppp* #### ####, #### ##### ###### ################ ##.

#####, ##### ## ####### ##### ## ## ### ######### ###, #### ### ## #########, ######## ##### ### ######## ######### ## ###### ### ## ## ## ###### ## ######## ### ## ### ######### # ## ## ####–#####, #################. #### ##, ##############, ## ### ##### ########(3) # ## ######### -alias ## ###.

(# ############## ## ### ######) ## ########### ### ###–#### ## ######## ### ###### ##### ### ######## ## ### ## # ####. *Ppp* ####–### #### #### ######## #### ######### ### ######## ## ##### ### ######### ########## ###### ### ##### ######### ## ## #########. ## ##### ######## ## ######## ###### ### ##### #### ######## #### ###### ### ######## # ######## ### ########.

##. ### ##–###### ######### ######## ## ## ## 255.255.255.255 ##### ### ## ###### ###–######## ##### #### #####. #### ########## ### ### ######## ## ## ## ###–###, #### #### ## ## ###### ## 255.255.255.255 # #### ## ## # ## ######## ##–######## ########. ####, ## ##### ########, ######## ##### ## ###### #### ### ##### ###### ######## ########### # ## ######### ### ###########.

#: ?###### ###### ###### ## ######### ### ## ######### ######?

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

#########, ######### ### ## ##### #### ### #### ######–##### ## ## ######## ### ## ### ###### #########, ######## ######## ######## ## ## ######### ### ### ######## # ######## ## ### ###/## ### ### (#### ### +###/### ## ## ########.

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

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

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

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

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

1) ########### ## ####### ## ########. ######## ## ##### ###### #######–#### ### ###### ######### ## /###/###/###/########/#####_#.# (#####_###.## ## #### #########). #### ########## ###### #### ####### ######## ##–####### #########, ############## ## ########### ### ## ###### # ## #####–## ######## ### ###### ### ######## ### ## ####### ####### ## ## ###### ########## (#########) # ########## ## ###### ## ## ##### ## ##### #### ### ### ######## ########## ##### ##### ##.

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

2) #### ## #####. ## ########## #### ######## #####5 ### #######, # (#### ## ## #### ### #######) ####### ##### ### ###### ######## ### ##### ### ## ###### ####### ##### ########## ### ## ####### #####.

3) ############# #### ## ####### # ## ####### ####### ###### ###### #####. #### ## ## ######## ### ########.

#: ?## ##### ####### ### ##### ## ####### ######?

#: ####### ##, #### ## ###### #####, ## ### #######. ## #### #######, *internal* #### ### ########### ### ## ######### ## ## ## ####### ### ## # ##### ##–#####.

- *Quake*

  alias port udp internal:6112 6112

  ################, ###### ##### ########## ## ##### ## ## ###.######.######### ## ##### # ###### ## ######>.

- *Quake 2*

  alias port udp internal:27901 27910

- *Red Alert*

alias port udp internal:8675 8675

alias port udp internal:5009 5009

- *Half Life*

  alias port udp internal:27005 27015

- *PCAnywhere 8.0*

  alias port udp internal:5632 5632

  alias port tcp internal:5631 5631

#: ?### ### ### ####### ###?

#: ### ######### *F#### C#### S########*. #### ####### ### ##### ## ######## ####### #### ######## ### ### ##### ### ## ####### ### ### ##### ### ### #### ########. ## ## ### ## ## ####### ######## ## ##########, ## ####### ## ######### # ## ########## ## ######## #### ###. ### ####### ## ##### #### ## ###### ########## ###### ## ####### *show hdlc*.

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

###, ##### ### ### ### ## ######## ## ## ## 8 ####. ######### ## ### ## ##### ## #### ###### ####### ## ##### (###/####) ### ########. ## ## ######## ## ##### *debe* #### ####### ## ##### ### ########, ### ## ####### set accmap 0x000a0000 #### ####### ## *ppp* ### ######## ### ########## ## # ##.

###. ####### ####### ## ### ######### #### ########## ## ### ##### ######### ### ## ## ##### # ## ###### ## #####. ## ###### ## ###### ## ##### ## ## ####### ## ## ########, ## ####### ######## ## ### ### ###### ## ######## ###### ## ####### *close clp* (###### ## ####### *term* ###### ######## ## ##### ### ## ##### ## ## ####### ######.

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

#: #### ## #### ## ##### # ##### ########### !

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

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

12. ##############

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

#: ?#### ## ## ####### ## ########## ### ####### #####?

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

| ####

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

#######:

###0 ## 0#3#8#0#3## ### 4 ## ###
###0: #### 16550#
###1 ## 0#2#8#0#2## ### 3 ## ###
###1: #### 16550#

#####. ## ####### ## ## ### 4 ###### ## ######### 0x3f8, # ##### ### #### 16550#. ## ####### ### ## ##### #### ## #### #### #### ## ## ### 3 # ### ## ######### 0x2f8. ### ###### ######## ### ######## #### ####### #####, ########### ### ####### ###### ## ##### ######### ## ####–##.

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

#: ?#### ## ## ####### ## ########## ## ##### #######?

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

#: ## ########### # 2.0.5 # ## *tty0X* ## #######!

#: ## ## #########, ### #### ########## ## ### ############ *ttydX*. ####### ### ######### ####### ######## ######## ## ##############.

#: ?#### ###### # ### ####### ##### ## #######?

#: ## ###### ###### #####, ###2 (######## #### ###3 ## ###), #### ## /dev/cuaa2 #### ############ ## ###### (########) # ## /dev/ttyd2 #### ############ ## ####### (#######). #### ## ## ########## ##### ##### ### ###### ## #####–#######?.

ttydX #### ### #########. ## ##### /dev/ttydX ## ######### #####, ## ####### ######## #### ### ## ########## *cuaaX* ############### ## ###### ########. ###### ##### ## ########## *cuaaX*, ## ####### ## ### ## ###### ##### ## #### ## ### ### ## ########## *ttydX*. ## ## ###### #### ##########, ## ## ###### ## ########## *ttydX*. ## ##### ######, ## ########## *cuaaXX* ## ## ######## ## ## ######### ## #########. ### #### #######, # ## ##### ## ######### ##########, ###### ####### ######## ####### # ###### ##### ########## ######## ### ## ##### #####, ######## ## ####### ## ######## ## ###### ### ####### ##########.

#: ?#### ###### ## ####### ## ######## ##### ###########?

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

4##### ## ## ### 7:

```
####### ####_##########
###### ###4 ## ###? #### 0#2#0 ### ##### 0#781
###### ###5 ## ###? #### 0#2#8 ### ##### 0#781
###### ###6 ## ###? #### 0#2#0 ### ##### 0#781
###### ###7 ## ###? #### 0#2#8 ### ##### 0#781 ### 7 ###### #######
```

7 (0x700), ### ############ ##### ######### ####### ## ###### (0x080), # ### ####### ######### ### ### (0x001).

#: ?##### ####### ####### ######## ########### ############ ###?

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

#: ?##### ####### ### ########## ##### ### ####### #### ## ######?

#: ## ########### *ttydX* (# *cuaaX*) ## ## ### ####### ##### #### ### ############. ###### ## ####### #### ## ###########, ###### ### ##### ## ###############
#/# ### #######. ###### ### ##### ############### ### ## #######:

```
#### ## ## /###/####1
```

###########, #### ###### ## ###–
######. ###### ## ######, ###### # ## ###–
########## ### #######. #### ##### ####### ##### ## ############# ### ##–
#####, ###### ##### # ####### ### ######## ### ####### ######## ### #####–
######. ### #######, #### ##### ## ########### ###5 ## #### ######, 8 ####,
XON/XOFF,

/###/#####5 ###### ##8 ####

/etc/rc.serial. #####, ### ##########
ttyd5.

####### ###### ######## # ####### ####### ####### ### ######## ##### ###
##########. #### ####, ###### ## ##### ###### ### ##########. ### #######,
ttyd5 # 57600 ###, ###:

/###/#####5 57600

#####, ### ########## ### #### *ttyd5* # ####### ####### ## ######### ###
#######.

############, ######## ##### ### ## ###### ####### # ## ###### ## #######
root. ## ###### ####### ## ####
###########.

#: ?#### ##### ####### ###### ## ####### ## ## #####?

#: ####### ####### ######### ## ########, ##?. #######, ########## ### # ###
###############. ## ##### ##########
########
#############. ########## ###### ## ############ # ########## ## #####
###. ############## ###### RTS/CTS ####
####### ## #####. ##########, #### #### ### ######### ######### ##### ##
########## # ## #####, #### ####### ######## ## ######### ##### ## #####
######.

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

&#1 &#3 &#3 &#6 #0=1 &#

#######–
######## ## ##### ### ######### ## ## ######## ######## ## ###.

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

####1 #/###/#######/##### ###.57600# ###### ## ########

/dev/ttyd1 ##### ## ##### ##–#######, ## ######### ## ## 57600 ### # ### ####### (*std.57600*. ## #### ## ######## #### #### ###### ## ########. ## ###### #### #### # ## ######## (## ### ######### ### ### ###### #### #### ## ### ##########).

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

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

1

/###/####. ## ####### #### ######### ### ######## ##### ## ##### ### ####### ############ #### ####. ###### ### ## ### ###### ##### ########### ## ### ####### #########:

| #### #[#]###1#

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

747 ?? # 0:00.04 /###/#######/##### ###.57600 ####1

#: ?#### ##### ######## ## #### ######## # ## #######?

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

############, ######## ## ######## /###/#### ### #######, ## ##### #####–##### ## ######## #####50 ## ## ###### ###### #####, ### ### ##### #### ##–##:

####4 #/###/#######/##### ###.38400# ####50 ## ######

/dev/ttyd4 ##### ## ######## ####50 #####–
38400 ### ### ####### # ### ###### ## #### ### ##########.

#: ?###### ## ##### ######## *tip* # *cu*?

#: ## ## #######, ### ######### ### # ## ### ############# ########### ####
dialer. ###### #### ## ##### *dialer* #### #########
#######. #### ###### ### ######## ##
######.

################, ###### ##### ### ##### ### ######## ## ## ####### ###–
tip # *cu* #########:

```
# ##### 4511 /###/###/##
# ##### 4511 /###/###/###
```

#: ## ##### ##### ## #### #########. ?### ##### #####?

#: ###########, ## ### ## ### #### #########. ### ## ###### ##### ########.
##at=hayes## ## ## ####### /###/######.

###
############## ######### ## ### ###### ########, ######## #### ####, *NO
DIALTONE # CONNECT 115200* ## ###### #########. ######## ###### #####
######## ###### #### ### (########## ## ###### *ATX0&W*).

#######, ## ######## ## ######## #### *tip* #### ## 60 ########. ## ##### #######
#####, # ### ##### ###### ### ### ## ######## ## ############.
####### ### ATS7=45&W.

#: ?#### ##### ########## ##### ######## ##?

#: ### ## ### ## ##### ### ####### *directa* ## ## ####### /###/######. ### ####–
###, ## ## ##### #### ######### ## ###### ###### #####, /dev/cuaa0, ####### ##
######### #####:

```
####0:##=/###/####0:###19200:##=####
```

##. # #####–
####### ###### ### ####0 # ####### ######### ## #####.

/dev/cuaa0 ## ## ####### , ###### ## #########:

```
# ## /###
# ./######## ####0
```

##########:

###########

(### ####### /dev/cuaa0>) # ##### ###### ## ######### (### ####### *57600*. ###### ######## ## ###### ### ######## ##, ##### ## ##### . #### #####.

#: ## ####### @ ## ######## #############!

#: ## ####### @ ## ## ###### ## ####### ## ######## ###### # ### ### ###### ## ## ####### #####(5) ## ###### ## ######## ###########. #### ## ####### <@> ## ####### ## ######## ######## ## ##### ######## # ######## #### /###/ ######. ### ### ########### ##### ## ########:

##=##

#: ?#### ##### ###### ##### ## ##### ## ########?

#: ### ## ### ## ##### ### ####### *genérica* ## ## ####### /###/######. ### ####– ###:

###115200|#### ### ##### ###### ## 115200 ###:#
:##=/###/####0:###115200:##=#####:##=####:##:
###57600|#### ### ##### ###### ## 57600 ###:#
:##=/###/####0:###57600:##=#####:##=####:##:

######## ###### ##### ##### #### tip -115200 5551234. ## ######### #### ## ##### ### ###, ### ### ####### ######## ## ##:

##115200|### ## ## #### ### ###### ## 115200###:#
:##=/###/####1:###57600:##=#####:##=####:##:

##cu 5551234 -s 115200##.

#: ?##### ### ####### ## ######### #### ### ### #### ####?

#: ### ### ####### #### *tip1200* # *cu1200*, #### ###### #### ## ######### ### ##### ## ###### # ### ###########. ### ###### ### ### ##### ######### ### ####### ## 1200 ### ## ### ##### ### ####### *tip1200*. ## ###### ### ### #### 1200 ###.

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

#: ## ##### ## ####### # ### ##### ######### # ####### *CONNECT <host>* #### ###, ### ## ###### *cm* ## ###. ### #######, ##### ######## ## ## ####### /###/######:

```
####|####.####13.###|########### #######:#
:##=####### ######:##=####13:
######|######.####13.###|####### #######:#
:##=####### ########:##=####13:
####13:######### ######### ######## ######:#
:##=/###/###02:###38400:##=#####:##:##=####:##=5551234:
```

tip pain # tip muffin #### ########## # ### ##–###### #### # ######.

#: ?##### ### ######## ### ## ### ##### #### #### #####?

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

/###/###### # ### \@ #### ## ###### *pn*:

```
###############:#
:##=##:##=#######
#######:#
:##=/###/####3:###9600:##=#######:##:##=####:
```

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

```
############## 5551111
############## 5551112
############## 5551113
############## 5551114
```

########. ## ####### ### ## ######## ##########, ####### *tip* ## ### ##### #####.

#: ?###### ##### ### ###### ####+# ### ##### #### ###### ####+# ### ###?

#: ####+# ## ## ######## ### ####### ## ########, ##### #### ######### ## ###–##### ### ### ## ####### ######## ## ## #### #######. ###### ########## ## ######## ######## # ######### #### ######## ### ## ###### ~*s*, ## #### ###–###### ###### ### #########.

~sforce=<single-char> ####### ## ### ##### #####. <*single-char*> ## ####–##### ######## ######. ## ##### ##### <*single-char*> ######## ## ######## ## ###### ## ## ######## ###, ## #### ###### ####### ######### ####+2 # ####+#####. ## ##### ### ######## #### <*single-char*> ## #####+####+6, ## #### #### ## ##### ## ####### ########## ## ##########.

#######, ############# ## ##–####### ## ## ####### $HOME/.tiprc

#####=<###########>

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

#: ### ###### ###### ####+#, ### ##### #### ######## ######## #### ##### ### ##### ## ##### ######### ##########. ### ~*s* #### ## ## ####### ######## # ### ## ######## ########## # ## ##### #########. ## #####, ###### #####–## ## ##### ##### ### ### ## ######## ## ######, ## ## ####### #### ##### ###############.

.##### ######## #### ######## ## ##### ### ######### ####### ####+2 # ####+# ###### #####:

#####=##
#########=##

#####+####+6.

#: ?#### ##### ##### ########### ## ######## ### *tip*?

#: ## ##### ######### ### #### ####### ####, ###### ###### # ####### ######## ### ~*p* (###) # ~*t* (####). ##### ######## ######## ### # #### ## ## ####### ###### #### ####### # ###### ########. ## ######## ##:

<##########> [<###########>]
<###########> [<##########>]

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

#: ?#### ##### #### ###### ### *tip*?

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

########, ###### ## ######## ## ##### ## ## ##### ######. # ############, ##### ##### # ###### ~*C rz*## (## ##~*C lrz*## ## ########## #####) #### ####### # ####### ##########.

########, ###### ## ######## ## ######### ## ## ##### ######. # ############ ##### ##### # ###### ~*C sz <files>*## (# ~*C lsz <files>*) #### ######### ## ####### ######.

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

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

13. #########

#: ####### ### ### ####### ## #### ### #####. ######?

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

########; ### ####### ### #### ### ########## #### ### #########.

#: ?###### #### (### ###) #.### # ### #### ######## ###########?

#: #### ######## ### ### ####### ### ## ####### a.out, ##### ##### ####### ## #### ##### ### #### ######## ########## ########## ## ####:

- #.###

  ## ####### # ####### ####### ## ######. ### ### ##### # ######## ######## ### ## ###### ###### ## ## ###### ### ## ##### #### ############ ## ###–#### (#### ## #.###(5) #### ### ########). ######## #### ######### #####–###: .####, .#### # .### ### ### ##### ## ######## # ### ##### ## ######## ## ##########.

- ####

  ## ####### ## ###### ###3. ## ######## ######## ### ####### ## ######, ## ###### ### ###### ##### ### ## ### #### ####### .####, .#### # .###

- ###

  ## ####### ## ####, ########## ######### ######### # ####### ######## ## 32 # 64 ####. ## ######## ##########: ### ### ######## ### ## ######–#### ## ### #### ######### ## ##### ### ### ############ ## #######. #### ########## ########## ## ##########, ####### ## ## ##### ######### (## #### ##### ## ##### #### ####: ###4, ####### # ###).

  ####### ####### ########## #### ######## ## ###### ### ###### ## ### ######## #### *marcar* ## ########## ### ### ########## ##### ## ### ### ## ### ## ##########. #### ### ##########, #### ## ### ## ########.

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

####### ### (# #######) ## ######## #######. ####### ############ ## ##–
#######. ######?, ####,
#########
a.out ###### # ## ########## ######### ## ###### ##–
###########. #### #### ### ####### #### ### ########–
###########. # ######
####### ## ## ### ## ########## ### ##### ## ############ ### ######## ##
######## ## ######## ## ### ######### ###########, ## ##### ## ## #####–
####.

#######, ## ######### ## ######### ########### #### ### ####–
#####, ##### ### ######## ## ####. ## ##### #######, ####–
3.0, ####### ######### ############ ######## ###
#######. ###### ######## ### ## ####### ########## a.out
####, ## ##### ## ###, ### ##### ### ############ ## #####–
######, ## ###### ## ### ####### #### ## ####### a.out. #### ###
####### # ######## ### ######### ########### ### ########## # ########.

#: ?###### ##### ## ##### ####### ### ######## ## ### #####?

#: ###### ### #### -H # -L ##### ### ## ###### -R #### ### ########. #### ###
###########, #### ## ###### ## ##### # ## #######.

####### ## ###### -R #### ## *chmod* #########. ### ####### ### ###########
########### # ######## ### *chmod*. ## ####### ####### ### ######## ## ##
########## ############ ### ## #######, ### ##### ### ####### ###### # ##–
/. ### #######, ## *foo* ## ## ####### ## #######–
bar, # ####### ####### ### ######## ## *foo* /########### *bar*),
####:

555 ###/

#####, ##### ####### ## #######, *foo*, #### ####### ### ########
########## *bar*.

#: ?###### ##### ### ####### ## ####### ############ # 8 ##########?

#: ######## ### ## ##### # ########## ### ####### ##_######## # ###########
######, # #### ####### # #########. ################## ### #########–
(########## ############ ## #######) ### ###### ## ## ###–
(## ####### 8 # 9, #### ## 15 # 20) ## ###########, #######...
######## ### ######## ## ### ## ### # ### #### ########## ##### #########
############ ### ##### ######## ####.

3.0 # ##########, ## ## ############ ## ###### ####### ## #####–
16 # ##### #### ########## ### ######## ## ##########

##########. ## ##### ## ### #### ###### ######## # ###### ##### ### ####### ## ## ###### ### ## ### ## ###### ## ## ## ##### ##### ## ####### 3.0.

##########, ##### ## ####### /###/#######/####.# # ###### ## ######### ##_######## # ## ######## ### ######. ####### ##### ###### ## ####### /###/#######/###/#####.# # ##### ## ##### ## ########## ## ##### ### ##_########. ##########, ######### ### #######, ## ## ####### ### ## ######### ## /###/####### ## ########## #### ###!. ## ## #####, ###### ### ######## ########## ## /###/###/..

#: ?##### ######## ######## ### #### #######?

#: ##, ######### ## ## ######## 3.0 ###### #### ## ######### ### *rundos* ## ####, ## #### ## #### ######### # ########. ##### ## #### # ## ##### ## ######### ## ######### ## ####### ## ##### ########## ## ########## ## ## ######### ## #### ###############.

####3.0 ### ### ######## ######## ######## ##### ## ## #####–#### ## ######## ### ##### ## 8088 # ########## ######### ## #### #### ###–##### ############ ## #### #####. ######## ## ######## ## # #######.

#: ?### ## *sup*, # #### ## ###?

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

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

#: ?####### ############ ## ###### ## ######## ## ########?

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

#: ?### ######### #####?

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

#: ?### ######### #####?

#: ######### # ## ######## ######## ### #### ### ######## ########. ## ###–## ########## ########, #### ##### ### ##### ### ## ########## #### #####, ######## ## ########1#, #### ######### ### ## #### ##########, # ######### ##### ######## ### ##### ### ###### :#)

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

14. #### #### ####### ###### ##

#: ?### ### ##### # ########?

#: ### ########## #### ##### #######/############ ## ## ########## ## ####–### # ## ## ### ##########:

- ######_2_2 ### *2.2-stable* ### *"2.2 branch"*
- ######_3 ### *3.x-stable* ### *"3.0 branch"*
- #### ### -current ### *4.0-current*

######, #### ### ##### ###, ## ########## ### ######### ######### #### *la versión de desarrollo actual* # ## #### ### ######### ######–##### #### -current.

##########, -current ## ## ########## ## ## ####### 4.0 # ## #### *3.0-stable* ## ######_3, ######## ## ######## ## ##### ## 1999.

#: ?#### ##### ####### ## ###### ####### ##############?

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

############# ## ###### ###### (##### # #### #### # ######)

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

```
######## ######=/####/####
######## ####=/#
######## ####=#####.#######.###
######## #######=###
######## ###### ######## ##############

## #### ###### ####
#######
##########
##########
```

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

cvsup -g supfile #### ##### ##### ### #### #########
##########.

##########, ######### ### ##### ######## ## ####### ##### #### ##### ## ##
#######. ####### ### #### ## /algun/disco/grande # ## ## ####### ########
/home/ncvs:

/####/#### # ## ###### #######=/####/####
/###/###/#######
#########=3.0######## #########=/#####/#####/######/#######

/algun/disco/grande/ # ####### ### #######–
/algun/disco/grande/R/ftp ###### ######. ##
########, ###–
RELEASETAG=SOMETAG # ## ##### ## ####### ######## ##
#######. ### #######, RELEASETAG=RELENG_2_2 ####### ## ######## 2.2
#####.

#: ?#### #### ###### ## ########## ##############?

#: ## ####### ######## ## ########## ## ###### ## ########### # ########
####### # ######## #### ############ ### ###### ####### ## /usr/src/release/Ma-
kefile. ## ########### #### ######### ####### ### ########## #### ### ######
#######. ##### ##### ### #### ####### ######## ## ######### ### #######
#####.

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

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

make world # make install, ### ######## ####### ########## ##### ###########
#########, # # ###### ## *${DESTDIR}*.
####### ############# ########## ## ############## ## ######### ######–
make world.

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

#: ### ############# #### ####### 1542 ######## ## ####### ########## ## ##–
####### ## ###### ## ### ## ########. ######### ########## ### ###### ## ##
1542 ########## ########## ## ######### ### #### ######## # ########## ##
####### # ####. ### ##### ########## ### ### #### #### ###### ## ####### ##
####### ########, ### ## ### ###### ### ####### ## ###### ## #############
####_1542 #### ### #### ######. ## ####### ######## #####
#######, #### ## ##### ##### ###
###########.

#: ?##### ###### ## #### ####### ### ###### ######## # ########?

#: ##, ###### ######## *sin* ####### #### ## ###### ###### ###### ## ######## ###.

#: ?#### ###### ## ############ ## ######## ## 240#?

#: ### ######## ### ### ######## ###### ### ###### -b #### ###### ### ### ###–
###########.

/usr/src/Makefile.

```
###########:
(## #{#######}; #
### ## # . #
#### ######### #9 ## | #
##### ## 240640 # #
#{##########}/########/#######/###_###.)
```

#: ?## ####### ### ######### ### ######, # ##### ## #####?

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

########!

#: ?#### ## ######## # ########### ### ######## ### # ###?

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

32 #### (2#64) + 8 #### ## ########. ###
32 #### ### ## ############## ### ##########. ## ## ## ##### ###########,
##–
######## ###### ##### ########## #### ## ##########. ## #### ## #########
32 #### #### #### ### ########### ###### ## #### ########.

32 #### ### ## ###### ## #####, ######### ########, #### ### #### # ## ####### #####. ## ########## ## #### ######## ##### ### ####### ####### ### ##### ### ###### 32 #### ## ## ##### ####, ###### ### 32 #### ## ## ##### #### #### ##########. ### ###### ##### ######### ######## ### ##### #### ## ## ##### ####### # ### 64 #### ##### ###### #### #### #######.

32 #### ##### ###### ### ##### ####. #### ####### ####### ##### ### #### ####### ####### ## ######## ####### #######.

######–###, ########### #### #######, ### #### #### (# ###### ## ### ###### ####### #/#), # ########## ### ######## ### #### ####### ########, ### ######## ## ############ ##### ###########, ###. ## ####### ## ####### ##### ##### # #### ### ## ### ######## ######### #### ####### #### ###########.

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

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

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

#: ?####### ####### ############ ########## # #86?

#: ########## ###### ## ######## ### ######### ## ####### ## ######## ## ## #### ################## ## ####### # #######/### (#####) ## ## ####### ## ### ######## #########, ##### ########## ## ##### ## 3.0 ######## ##–##### ## ###://###.#######.###/###/#######/#####. ## #### ## ##### ######–## ########## ## ########## ##### ## ######## #####, ##### #####, ###–#########, ######, ##164, ##### # ######. #### #### ####### ## ## #####–#### ### ####### ######## # ## ## #### ##### ### ###### ### ######### ######## ## ########### ## ########## # ### ########### ######## ## ##### #### ##########, ########## ## ###### ######### ## ##### # #####–### ###########. #######/### #### ########### ######## ## ####### ##–## ## ##### ########. #### ### ########## ### ########, ########## # ## <FreeBSD-alpha@FreeBSD.org> ##### ## ######.

######## 14. #### #### ####### ######
#######

####### ## ## ######### ####### ## ## #### ## ####### #### ############ #####. ############ # <FreeBSD-sparc@FreeBSD.org> ## ##### ## ##### ########## ## ########## ## ## ########. #### ########## ######### ## ###### #####–########, ######### ## ## ##### <FreeBSD-platforms@FreeBSD.org>.

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

#: #### ####### ## ## ####### ##### ### ## ###### #### ############ #######–###. ## ## ######### ## ##########, ### #####, ######## ### ##### ### ####–## ###### ### ###### # ### ############## ########## ### ####### *files.i386*, ## ####### ## ############ # ## ###### ######### ## ####### #### ##### ######### ####### ######## ### ### ## ###########. ###### ###### #### ## ######### # <FreeBSD-hackers@FreeBSD.org>.

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

#: ## ######### # #### ######## ## ######### ############ #### ### #######–####, ## ####### ### #### ########## ## ### ## ## ######## ##### ### ## ####### ## 1983. ####### ### ######## #### ## ####### ## ######## ###### ########, # ##### ## ## ########. ####### #### ########## ### ###### ## #########. #### ###### ## ######## ####### ######, ## ########## ## ### ##### ### ######. ###### ######## ## ######## ### ####### ##### ######## ### ###### ####### ### ### ####### ######## ## ########## (####### ####–#### #### ###). ##### ########## ######## ########## # ###### ## ### ###–### ## #########. ## ############ ## ###### ##### ## ########## # #####, ## ######## ##### ##### (##### / ##_###) ### ##### ## ######### ##### ## ########. ##########, ########## ### ##### ##### #### ## ########## #### ######## #### ######. ###### ## ###### ####### #### (#### ##### ### 10) ##–### ## ##### ## ########. #### ########## ######## ## ########## ###–##### (###### ## ######### ###### ## ############ ### ########), ###### #### ## ########## ##### 10 ## ###### ##### ###### ###### ## ### ####### ## #### ########. ## ######### ######, ## ########## ## ### #### ## ## #### #### ## ###############.

########, ########## 1998

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

#: *[Esta sección fue extraida de un mensaje escrito por Bill Paul en la lista FreeBSD-current por Dag-Erling Coïdan Smørgrav, quién a fijado algunos errores y añadido algunos comentarios entre corchetes]*

####: #### #### <############.###.########.###>
#######: ##: ### ## ### ##### #####
##: ##############.###
####: ###, 20 ### 1998 15:22:50 #0400 (###)
##: ################.###

[<ben@rosengart.com> envió el siguiente panic]

> ##### #### 12: #### ##### ##### ## ###### ####
> > ##### ####### ####### = 0#40
> > ##### #### = ########## ####, #### ### #######
> > ########## ####### = 0#8:0##014#7#5
> > ##########
> > ##### ####### = 0#10:0##4##6#24
> > ##### ####### = 0#10:0##4##6#28
> > #### ####### = #### 0#0, ##### 0######, #### 0#1#
> > = ### 0, #### 1, ###32 1, #### 1
> > ######### ###### = ######### #######, ######, #### = 0
> > ####### ####### = 80 (#####)
> > ######### #### =
> > #### ###### = 12
> > #####: #### #####

[######] ### ## ####### #### ####, ## ## ########## ### #### ############ # ########. ## ##### ### ####### ## ############## ### ## ####### ###### ## ##########; ##################, ####### ## ## ##############. ## ##### ########, ## ##### ##### ########### ## ## ###### ## ###### ###### ### ## ###. ## ##### ###### ## ###### ####### ## ### ## ### #########, ######## ## ####### ### ####### ##### ###### ## ####### ############, #### ## ##### ###### ## ###### ##############, ######## #### *tú* ###### ######## ##### ## ######## ## #####.

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

- ###### ## ##### ### ####### ## ## ############. ### ## ###### ## ##### 0x8: ## ###### ## ## ############ ## #### ####: ## ## ##### 0xf0xxxxxx ## ### ########.

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

% ## /######.####.######.###.##### | #### #0######

f0xxxxxx ## ## ##### ### ####### ## ## ############. ## ######## ## ### ## ######### ### ######## ###### ## ### ### ######## ## ## ##### ## ######## ### ###### ### #### ### ###### ## ######## ## ### ######### # ## ######### ### ####### ## ## ########### ###### ## ##### ##### ###### ## ### #######, ## ## #########. ## ## ######## ## ######### ######, ##### ## ###### ###### ### ##### ### ####### ## ## ########### # ######### #### ###, ### #######:

% ## /######.####.######.###.##### | #### #0#####

> ## #### ## ## ###### #########, ####### #### ######. ###### ## #########
> ##### ### ######## ##### #### ## ######. ## ######### #### ### ##### ##
> ######## ######### ### ###### ## #####. #### ## ## ## ####### ### ######
> ## ######## ## #######, #### ## ##### ### ####.

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

#####–
#####, ###### gdb(1) #### ##### ### ##### ### ###### #####.
########, #### ####### ## ### gdb(1) ######## ############# ## ########, ##
(######## ### ####### ## ######### ### ##
gdb(1) ## ####### ### ## ######## #### ### ####### ## ## ##### ### ######;
####### ####### ##### #### ##### ## ### ## 3.0 ##### ### ###### ####).

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

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

- #### config -g KERNELCONFIG #### ##### ## ########## ## ############# ###
  ######.

- cd /sys/compile/KERNELCONFIG; make

- ####### # ### ## ###### ####### ## ########.

- *cp kernel kernel.debug*

- strip -d kernel

- *mv* ###### /######.####/

- cp kernel /

- ######

[Nota: ahora que los kernels de FreeBSD 3.x son ELF por defecto debes usar strip -g en lugar de strip -d. Si por algún motivo tu kernel es aún a.out, usa strip -aout -d.]

##. ## ###### ######### ### -g ##### ###### ########## # ### 10## ## ######. ## ###### ### ######## #### #### ######, #### ## ##–####### #### ##### #### ####### gdb(1) (gdb(1) ###### ## ##### ## ########). ## #########, ####### ######## ### ##### ## ## ###### ######## # ##### ### ####### ###### ### ### ######## ## ##### ############ ###### strip -d. ## #### ####### ###### ## ### ####### ########.

#####, ######### ###### ## ####### /etc/rc.conf # ####### *dumpdev* # ## ######### ## ####. #### #### ### ## ###### rc(8) ### ## ####### dumpon(8) #### ####### ### ###### ######. ####### ###### ######## ########### dumpon(8). ####### ## ## #####, ## ###### ##### ##### ### ########## ###### savecore(8); ## *dumpdev* #### ## /etc/rc.conf, ## ###### rc(8) ######### savecore(8) ############### # ###### ## ###### ##### ## /var/crash.

####: ### ###### ###### ## ####### ###### ##### ## ##### ###### ### ## ###–##### ##### ## ####### ###### ### #######. #### ######### ### ## ###### 64## ## ###, ######### ## ###### ##### ## 64##. ###### # ####, ###### ### ########## ## ##### ########## ####### ##### ## /var/crash. ################# ###### ######## savecore(8) ########### # ##### ## ############ ## #### ##–######## ##### ###### ### ####### #####. ## ####### ####### ## ###### ### ###### ##### ###### options MAXMEM=(foo) #### ####### ## ######## ## ####### ### ## ###### ##### ######. ### #######, ## ###### 128## ## ###, ###### ##–##### ## ### ## ####### ### ###### # 16## #### ### ## ###### ##### ### ## 16## # ## ## 128##.

#####, ###### ####### ### ##### ### ##### ### gdb(1) ## ## ###### #########:

> % ### ## /###/#######/############/######.##### /###/#####/######.0 (###) #####

###########: ## ### ##### #### #### ## ####### script(1) #### ########### #####. ###### ## ###### ### ###### ### ##### ### ######## ## ##### ###### ####### ## ##### ###### ## ###### ###### ### ###### ##### ## ######## ## #####. ###########, ###### ### #### ## ##### ### ##### ## ##### ##### ###### #### ##### ####### ## ######### ###### ## ####### ### ### ######### ## #####. ####### ###### #### gdb(1) ##–## ####### ### ########## ## ### ########## ######### # ########## #### ######## ## ###### ### ####### ## ## ####### ### #####.

#####, ## #### ######### ####### # ###### ## ####### ##########, ###### ########## gdb(1) #### ##### ## ##### ###### ## ###### ### ###### #### gdb(1) ## ## ####### #### ####### ## ###### ## #### #######, ## ## ##### ###### ### ## ###### ## ## ####### #####.

[Bill añade: "Olvidé mencionar una cosa: si tienes DDB activado, puedes forzar un panic (y un crash dump) tecleando "panic" en el prompt del ddb. Es posible que el debugger se pare durante la fase del panic. Si esto ocurre, teclea "continue" y el crash dump finalizará"]

#: #####() ## ######## ### ########### ###!

#: ### ############ ### ## ##### ### ####### ### ### ######## ######### ## ## ########## #### ######## ### ## ###### ########. ################, dlsym() ####### ## ##### ######### ##### ######## # *dlopen(NULL, flags)*, ## ### ###–#### ### ## ## ########## #### ########.

######, ###### dlsym() ######## ######### ## ## ########## ####–##### ## ## #######, ######### ###### ## ########## ###### ## ###### -export-dynamic ## ## ######## ###.

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

#: ### #######, ## ####### ## ########### ### ###### ## ## 256## ## ####### 3.# # 1## ## ####### 4.#. ## ######### ## ######## ## ### ### ####### (### #######, ########## ### # #### ### ##### #######), ## ####### ### ##### ### 256## ## ## ##########.

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

src/sys/i386/include/pmap.h. #### ## ### ######## ## ######## #### 1## ## ####### ## ##–#########:

```
####### #####
###### ###
####### #####          254    /# ########### ###### ## #### ######/##### #/
#####
####### #####          255    /# ########### ###### ## #### ######/##### #/
######  /# ### #/
######
```

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

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

(## #####) ## 0#100100000; ## ######### ## 0##0100000 #### 1## ## ####### ## ###########. ###### ####_####### ## src/sys/i386/conf/Makefile.i386 # ### #####; # ############ ### ## ######## ## ###### ## ## ####### ####### ## src/sys/i386/conf/kernel.script ## ##### #####, #### #####:

```
######_######(####32##386#, ####32##386#, ####32##386#)
######_####(#386)
#####(#####)
######_###(/###/###); ######_###(/###/###/###/####/###/###/###/#386###################/
########
{
  /# ######### ########, ###### #### #### #######: #/
  . = 0##0100000 + ######_#######;
  .######     : { #(.######)    }
```

########## # ####### ## ######. ############# ###### ######### ### top(1), ps(1) # ######### ### ######## ## *make world* ####### ########### #### ###–###### (# ### ############# ###### ## *libkvm*, *ps* # *top* ####### ## ###### ## pmap.h ######### # /usr/include/vm/.

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

[David Greenman añade: ###### ### ## ####### ## ########## ### ###### ##–###### ### ### ######## ## 2, #### ## ##### ########## ######.]

15.

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

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

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

(########.#######.###)
#######.

(###########.###)
####### # ## ##### #### #### ## #### #######.

(###.####.##)
####.

(################.##)
########.

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

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

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

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

####

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

#####

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

####

####.

########, ######### # ###### ####### ### ####!.

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