

#####

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.

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

- ##### #/# #####
#, # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #—
(##### # # # # #).
#####).

#, #—
#, # # # # #, # # # # #
#. ##### # # # # #
#, # # # # # # # # #
#####, ##### # # # # #.

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

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

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

#: # # # # # 4.9# # # # # -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)
```


1.

```
-|
-|
-| [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 ##### ##### ## ## ## ## ## ## ## ##—
#####, ##### ## #####.

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

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

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

1.

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

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

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

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

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

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

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

1.

#####, ##### ## ## ##### ##### #####, #####, ## ## #####
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 ## ##### ## #####
#####; ##### ##### ##

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

< ##### >

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

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

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

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

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

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

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

#####.

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

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

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

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

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

##:

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

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

1.

- ##### (#####), ##### # # #.
 - ##### ##### #####. # # ##### #####—
#848 # # #####, ##### # # # # #.
- # # ##### # # ##### # # # # # # # # # # # # # # # # #—
#—
#.

2.

```
#:  ?### ##### ##### ##### #####?
```

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

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

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

#####

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

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

##:

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

#####

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

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

copy ## ##### ## #####
#####. ## ##### ## ##### ## #####, ##### ##
#####, # ## ##### ## ## ##### ## ## #####
#####. ##### ## ##### ## ##### #####
fdimage # *rawwrite*, ##### ## *## ## ##*
#####.

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

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

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

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

2.

```
##### ## ## #####, ## ## ##### ## ##### #####, #####
## 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: ##/## #####

#####.

2.

##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 ### # |
+#####+
```

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

```
#: ?### ##### ## ## ## ##
#: (### ##### ## ## ##, ##### ## ##### ## #####, ##### #
##### ## ##### ## ## ##### # ## ##### ## ##### ## #####)
```

2.

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

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

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

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

#,#####

#.##### (#

#####).

#####,##### ## #####
pdisk.exe (##### *tools* ## ##
##) ## ##

##

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

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

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

#: ?### ## ##

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

(#####
504#), # #####

#####

[illegible]

```
#: #####
```

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

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

```
#: ##### # ## ##### ##### # # ##### #####. # ##### # #  
##### # ### ##### # ##### ##### # #####. # # #####-  
##### # ##### # ##### ##### # ##### (##### #####) #####  
##### # ##### # # # 1###), ##### /##### #-  
##### # #####.
```

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

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

```
##### # # ##### #####>64# # ##### # # ##### # #
##### # # ##### ##### # ##### # # # # ##### # # #
##### # # ##### #####.
```

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

```
#:  ## #####, ##. ## ##### #####, ## ##### ##### ## #####, ## ## #-
###, ## ### ## ##### ##### base, ## ##### ##### ## ## #####
##### #####, # ## ### sys, ## ##### ## ##### ##### ## #####. ##
### ##### ## ## ##### ## ##### ## ##### ##### ##### #####, # #-
##### ## ##### ## ##### ##### ## ##### #####. ## ## #####
## ## ##### ## ## #####, ##### ##### ##### ## ## ## #-
### ##### ## ##### ## ##### ##### ## ## ## ## ## ##### ## #####
#####, # ## ##, ## ##### ## ##### ##### ##### #####. (##### # ##
```


<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>

```
## ##### ##### ## ##### ## #####, #-  
## ##### ##### ## ## ##### ## brae.ru.ac.za.
```

majordomo@braae.ru.ac.za.

```
#: ##### ## ##### ##### #: ##### ##### ## ##### ##
##### ## ## #####
```

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

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:#####:/###/#> #####
```

2.

, ##### ## 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

#: ?#####

#: #####

(###) ##### 2.2.6

3.0.

3.

#####=##

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# #####

3.

#####

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

4141#0 ##### 4110

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

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

#####

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

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

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

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

#####

#####

3.

##4500 ####

#####

#####+

6850 #### ##

##/2 ##### ##

tw.c
##10

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

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

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

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

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

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

#: ## ##### ##### ##### ##### ## ## ##### ##789# ##### ##—
3.0 ## ##—
##. ## ##### ## ## ##### 3.0##### # 2.2##### ## #: ###://
###.#####.###/###/#####/#####/###/. ## ##### ## ##### ##—
#: ###://###.#####.###/#####/#####/. ##
#####.

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

```
##### ##### ### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##
##### ##### ## ## ##### ## ##### ##### ## ## #####
#####:
#####
```

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

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

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

#: #####

#####

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

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

```
#:      ### ##### ##### ##### # ##### ## ## ##### 3.0#####
```


[illegible]

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

```
#####. ## ##### 2048. #####  
##### ## #####  
#: #####  
#: ## ##### /var/db/kvm_*.db #####  
#####  
## #####, #####  
  
## /###/##_#  
  
#: ###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.

#####.

#####.

#####.

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

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

5.

##—
#####, ##### ## ##### ##### ## ##### ##### # ##### ##—
###. ##### ## ## ##### ## #####
#39.

#.### #####.

##

#####.

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

#####, ##### ##### ##### ## ##### ##—
#####, # ##### ## ##### ## ##### #####, ## ## ##### ##
#####. ## ##### ##### ##### ##
#####.

(##### 5.0).

#####.

##

#####

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

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

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

##—
#####.

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

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

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

6. ##### ##

```
#:  ?##### #####?

#:  ### #####, ##### ## ## ##### ## ##### ##### ##### ##### ##### ##—
##### # ##### ##### ## ## ##### ##### # #####. ## ##### ##### ##
##### ##### # ## 1800 ##### ##### # ##, ## ## ## ##### ##### ##
## ##### ##### ##### # ## ##### # ## ##### Free-
BSD-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 ####
_#####

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

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

#: ?### #####

6.

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

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

#: ##. ### #####, ##### ## [####://###.#####.###/####/.](#)

#: ?##### ## ##### ##### ##### ## ## ##### 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 #####
#
```



```
#: ?##### ##### ##### #####?

#: ## ## ##### 2.0.5# # ## 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 ##### ## ##### #####.

## ##### ##### ## ## ##### ## ## ## ##### ## ## ##-
##### ## ## ##### ## ## ## ## ##, ##### ## ## #####
##### ## ## ##### ## ## ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##:
```

```
##### ## ##### ##### ##### (# ##### :#)) ##### ## ##### ## ## ##### ##—
##### ## ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
##### ##### /etc/rc.local. ##### ## #####/##### ##### ##
/usr/local/etc/rc.d ## ## ##### ## ##### #####.
```

```
#: ?#### ##### ## ##### #####?
```

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

```
#: ?#### ##### ##### ## ##### ##### # #####?
```

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

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

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

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

```
## ## ## ##### ## # #####, # ##### ##### ## ##, ##### ## ## #####:
```

```
##### ## ##### /###/##0# /#####
```

```
## ## ## #####, # #####:
```

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

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

```
#### ##### ##, #### ##### ##### ##### fdisk # /stand/sysinstall.
```

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

```
# ## ## ## ## ##### ## ## ##### # ##### #####, ## ## ##### #####—
### ## ##### #####, ## ##### ##### ## ##### ## #####
###. ##### ##### ## ##### #####, ##### ##### ## #####—
### ## ##### ## ##, # ##### ## #####. #####, ##### #####
##### #####. ##### ## ##### ##### /stand/sysinstall. ##
## ## ##### ## ## ##### ##### #####, ## ## #####
```

[illegible]

8.

/###

#####.

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

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

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

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

#####.

64## /usr/swap0, ##### ## ##—
#####).

#####

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#####
### ##. ## #####
## ## (#####) #####
### ## ## ## #4.2####.

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

#:      ## ##### #:

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

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

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

8.

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

#####=-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 # nocanonicalize ##### ## ## ## ##
### #####. ## ##### _##### ## ##### ## #####, ##
#####:). ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##
## #####.#####.####; ## #####, ##### ## ## ##
## ## ##.
```

```
### ## ##### ## ##, ##### ## ##### /etc/mailertable. ## ##-
## ##### ## ##:
```

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


8.

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

##, #### ## ##### ## ## ##### ####, ### ##### #####

#####, ## ## # ##### ## ## #####
#####. ## ##### ##### ##### ## ##### ##—
#####. #####, ### ##### #####
#####.#### #####, #### ##### #####
#####. ## ##### ##### ## ##### ## #####, ### ##### ##
#####. ##### ## ##### ## ##### ##### ## *усп-*
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)##
#####(#####)###
#####(#####)###
#####(####)###

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

8.

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

```
#### ## ## ##### ##### #### ##### ## #### ##### #### #-
##### .mc ## ## sendmail.cf. ## ## ##### ## ##### ##### ##
#### ##### ##### #####.##.
```

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

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

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

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

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

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

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

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

[##\(1\)](#)

< ##### >

8.

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

#####

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

4. ##### ## ##### ## ##### ##, # ## ##### ##### #####—
#####.

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

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

##:

(####: ## # #)

#####

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

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

•

#####—
##.

#####. #####

#####, ##### ## ##### ## ##### ## ##, ## ## ##

##.

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

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

●
##—
#####. #### ## ## #####. #####, ##### ## ##### ## ##
#####, ##### ## ## ##### ## ## #####
#####, ##### ## #####, ## ##### ## ## ##### ## ## #####
##.

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

#####, # ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##

#####/#####. ## ##### ##### ## ## #####—
#####, ##### ## ##### ## ## #####; #####
#####.

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

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

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

#####.

8.

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


```
#: ##### #?#####  
#:# ##### ##,#####,##### #### #  
##### ## #####.  
  
#####,## # ##### ## ##### ##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/
tty0 #### ## ##### ## ## #####.

#:#:  ## ##### ##/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
#####> #####

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

```

```
##### 9. ## ##### # ##### # ###
#####
```

```
#: ##### ##### ### ##### #. 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 # I.

GaTeD

#: ?#####95
#: #####95;
#####95.

NOTA: #####,

#####

```

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

#: ### ## ##### ##### ## ##### cdefs.h ##### ## ## ##### ## ##
  ## ##### ##### #####. ##### ##### ## ##### compat/include/sys/cdefs.h.

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

#: ##. ##### ## ##### ## ## #####, #####, ##### # ###. pppd # ppp #####-
  ##### ##### ## #####. #####. ##### #####
  ##### ##### ## ##### ## #####.

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

• ##### ## ## (#####)

• ##### ## ## (#####)

• ##### ## ## (#####)

• ##### ## ## (#####)

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

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

#: ## ##### ## ## ##### (## # ##), ##### ## ## ## #####
##### ## ##### ## ##### ## ##### (## ## ##### ## ##-
##### ## #####), ## ##### ## ## ##### #####. Natd ## ##-
##### ## ##### ## ##### ##### #####.

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

#: ## ##### ## ##### /dev/ed0!

#: ## ## ##### ## ##### ## ## ##, ## ##### ## ## ##
  ## ##### ## ## #####. ## ##, ## ##
  ##### /etc/rc.network # ## ## ## ## #####. ##
  ## ## #####, ##### #####
  ##### ## ##### ## ## ## #####
  ##; ## #####, ##### ## ##
  ## ##### ## ## ## 4.0 # #####.

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

#: ##### ##netmask 0xffffffff## ## ## ##### ##### ## #####:

```

10.

#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

10.

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

#: ##### ## ##### ## ## ##### #####; ## #####, ## ##—
##.##.## # ##### ##### ## ## ##### ##—
##.##, ##### ## ##### ## ## ##### ## #####,
#####.##.##, ## ## ## #####.

#####, #### ## ##### ## ## ##### ## ##. ## ##—

#####.

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

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

#####.

#####, #####

##:

65534 ##### ## ## ##

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

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

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

##—
##:

- ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## ##—
##. ## ##### ##### ## allow tcp ##### ## ##.
- ## ## ##### ## ##### ## ## ## ##### ## (sin modificar la per-
misividad del firewall). ##### ## ##### ## ## ##### ##—
ipfw -a1.

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

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

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

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

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

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

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

#: ?#####
#####0: #####

#: ##

#####

#####

/dev

sh MAKEDEV bpf0

#####

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

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

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

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

#:  ### ## ##### ## ## ## #####
```


11.

00

#####.

#: ## ##### ## ##### ##### 3 #####

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

##

##—
####. ## ### ## 0, ## ##### ## ## ##### ##### ## #####. ## #####
ppp.conf, # ##### ## ## ##### ## ##
#####. ##### ## ##### ##### ## ##### #####
ppp ##### ##—
#####. ##### ## ## ## ### ##### ## #####.

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

#: ## ##### ## ##### ##### ##### ##### (###) ##### ## #####
#####. ###
#####. ## #####
2.2.5 ## #####, ## ##### ##### ## #####. ##### #####
#####. ### ##### ## ##### ## ##

##

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

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

#####. ## ## ## ##### ## #####, ##### ## #####
#10 ## ##### ## #####. ##### ## ## ## ##
#####, ##### ##### ## ##### ##### ##### ## ## —
#####:

#..... ##10=10 ###

#####.

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

#: ## ##### 2.2.5, ## ## ## ## ##—
#####, ### ##### # ## ## ##### ## ##### ## (#####
#####). ##### ## ## ## ## ##—
##. ##### ## *ppp* # ##### ##
###, ## ## ##### ##:

#####

Nota: ##### ## ## ##### ## ## ## ## ##—
##, ## ## ## ## (####) #### ## ## ##—
##, ## ##### ## ## ## ## ## ##.

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

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

##.

##—
##. #####
##. ## ## ## ##
##, ## ##—
##. ## ## ## ## ## ##
##—
##.

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

(#####).

##—
##. ## ##
##, ## ## ## ##

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

11.

##.####:

#####

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

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

```

11.

###

#####.

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

#: ## *ppp* #####, ##### ##### ## #####, # ##### #####
(#####) ##### ##### #####.

#####, ### ## #####

+###/##

#####. ## #####
#####, ##### ## ## ##### #####—
#####.

#####. #####—
##, ##### ## ##### ## ##### # ##### ## ##. ##### ##### ##
(##—

#####):

1 ##### ## ## ## 53

2 ##### ## ## ## 53

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

#####, ## ## ##### ## ## ##### ## ##—
##—
#####.

##, ##### ##### ## ## ## ## ##### ##—
##. ##### ## ##, ##### ## ## #####. #####
##—
##. ##### ## ##### ##### ## ##### ## ##—
#####. #####
.mc:

#####(#####_####, ###)###

(#####, ##### ## ##### ## ## ##30##, ##### ##
30 #####) # ##### ## ##### ## ##### ## ## (##
#####, ##### ## ##### ##.#####).

#: ?### #####

#: #####

###: #####

###: ##### (1) ##### = ##### (6)

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

#####1

#####1

#: #####

#: 2.2 #

#####

1500 *siempre*

1500

1500 2.2 #

#: ?###

#: #####

+#####

#####

#####

4

```
# ### ### #####.###.###.##
# ## #####/###
# ##### = >>#####
# ##### +=## >>#####
# ##### ###
# ##
# #####
# ##### 555 /###/###/###
```

```
##### ##### ##### ##### ##### ## ##. ##### ## ##
##### ##### ##### ## ## ##### ##### ##### #####—
###. ##### ##### ##, ##### ##### ##### ## ## ## #####.
```

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

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

```
#### ##### ##### ##### ##### ##### ## #####. ##
##### ##### ## ##, ##### ##### ##### ##### ##
## ##### # ##### # ##### ## ##### ##### #####.
```

```
#: ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### #####
```

```
#: ##### ## ## ##### ##### ##### ppp ##### ##### ##### ##
## ##### ##### ## ## #####. ##### ##### ## ##
##### ##### # ##### ## ## ## ##### iface.
```

```
## ##### ## ## ##### ## ##### ##### ##### #####(2), ## ##
## ##### ## ## ##### ## ##### ##### #####. ## ##### ##
##### ##### ##### # ##### ## #####. ##, ##### ##### ##
##### ##### ## ##, ## ##### ##### ##### ## #####, ## #####
##### ## ##### ##### #####. ##### ##### #####
## ##### ##### ##### #####. ## ## ## ## ##, ##### ##—
##### ## ##### ##### ## ##### ## ##### ## ##### ##
## ## ##### ## ##### ## #####.
```


11.

#####. ## #####
:-) ## #####
ppp #### ##, ## ##### ##.

##, ## ## ##
##, ## ## ##, ##### ##

#####, #####. ## ##, ## #####(3)
-alias ## ##.

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

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

#####.

##. ##-
255.255.255.255 ##### ##-
#####. ##### ## ## ##-
###, ## ## ## 255.255.255.255 # ##### ##-
#####. ##, ## ##, ##### ##
#####.

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

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

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

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

#####:####


```
alias port udp internal:5009 5009
```

- ```
alias port udp internal:27005 27015
```

- ```
alias port udp internal:5632 5632
```

```
alias port tcp internal:5631 5631
```

```

#:      ### ##### F#### C#### S#####. ##### ##### ## #####
##### ##### ##### ## ## ##### ## ## ##### ## ## ##### ## ##
##### #####. ## ## ## ## ##### ##### ## ##### ## ##### ##
##### ## ## ##### ## ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##
## ##### show hdlc.

```

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

```
## ## ##### ## ##### ## ##### ## ## ##### # ## #####
## ##### ##, ##### ## ## ## ## ##### ## ## 8 ####. ##### ##
## ## ##### ## ##### ##### ## ##### (###/###) ## #####. ##
##### ## ##### debe ##### ## ##### ## #####, ## ## #####
set accmap 0x00a0000 #### ##### ## ppp ## ##### ## ##### ## #.
```

```
#####  
## #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
##### close clp(##### term #####
```

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

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

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

```
#:  ## ## #####, ### ##### ## ## ##### trydX. ##### ##
##### ##### ## #####.
```

```

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

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

```

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

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

####1 #/###/#####/##### ###.57600# ##### ## #####

/dev/ttyd1 ##### ## ##### ##—
#####, ## ##### ## ## 57600 ## # ## ##### (std.57600. ## ##### ##
#####. ## ##### ##### ## ## #####
(## ## ##### ## ## ##### ## ## ## ## ## ##).

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

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

1

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

#####:

| ##### #[#]###1#

##:

747 ?? # 0:00.04 /###/#####/##### ###.57600 ####1

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

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

#####, ##### ## ##### /###/### ## #####, ## ##### #####—
#####50 ## ## ##### #####, ## ## ##### ## ##—
##:

####4 #/###/#####/##### ###.38400# #####50 ## #####

12.

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

/###
./#####

#####:

#####

(### ##### /dev/cuaa0>) # ##### ##
(### ##### 57600. ##### ## ##### ##,
. #####.

#: ## ##### @ ## ##### !

#: ## ##### @ ## ## ##### ## ##### ## ##### # ## ## ##
#####(5) ## ##### ## ##### . ## ## ##
<@> ## ##### ## ##### ## ##### ## ##### ## /###/
#####. ## ## ##### ## ## :

##=##

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

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

###115200|#### ## ##### ## 115200 ##:#
:##=/###/###0:###115200:##=#####:##=#####:##:
###57600|#### ## ##### ## 57600 ##:#
:##=/###/###0:###57600:##=#####:##=#####:##:

tip-1152005551234. ## ##### ## ##
##, ## ## ##### ## ##:

##115200|### ## ## ##### ## 115200##:#
:##=/###/###1:###57600:##=#####:##=#####:##:

##cu 5551234 -s 115200##.

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

#: ### ## ##### tip1200 # cu1200, ## ## ## ## ##
#####. ### ## ## ## ##
1200 ## ## ## ##### tip1200. ## ## ## ##
1200 ##.

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

~sforce=<single-char> ##### ## ## #####. <single-char> ## ####-
#####. ## ##### <single-char> ##### ## #####
##, ## ##### ##### #####+2 # ####
+#####. ## ##### ## ##### <single-char> ## #####+#####6, ## ####
#####. #####.

#####, ##### ## #-
\$HOME/.tiprc

#####=<#####>

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

#: ### ##### #####+#, ### ##### ##### ##### ##### ##
#####. ### ~s ##### ## ## ##### ##
#####. ## #####, #####-
#####, ## ## #####
#####.

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

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

#####+#####6.

#: ?#### ##### ##### ## ##### tip?

#: ## ##### ## ## #####, ##### # #####
~p (###) # ~t (#####). ##### ##### ## #
#####. ## ##:

<#####> [<#####>]
<#####> [<#####>]

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

#: ?#### ##### ## tip?

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

12.

#####, ##### ## ##### ## ##### ## ## #####. #
#####, ##### # ##### ~C rz## (## ##~C lrz## ## #####
####) #### ## #####.

#####, ##### ## ##### ## ##### ## ## #####.
~C sz <files>## (# ~C lsz <files>) ####
#####.

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

#: #### # ##### ## ##### ## ##### ## ## #####—
#####. ##### ##
###.###.### ## #####.

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

#: ## ## #####. ##### ##### ##### ## ##### ##### #####?#. ## ##### ## ##
#####, ## ## ## ##### ## ##### ## ##### ## ##
#####, ## ## ## ## ##### ##### ##### ## ## ## #####
#####—
#####.

#####; ## ##### ## ##### ## ##### ##### ## #####.

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

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

13.

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

3.0.

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

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

#: ##, ##### ## ## ##### 3.0 ##### ## ##### ## rundos ## ##, ##
#####. ##### ## ## ## #####

#####.

3.0 ## ## ##### ##### ##### ##### ## ## ##—
8088 # ##### ## ## ## ##—
#####. ##### ## ##### ## # #####.

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

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

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

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

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

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

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

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

#: ##### # ## ##### ##### ## ## ## #####. ## ##—
#####, ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##
#####1#, ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##
:#)

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

```
#: ?### ## ##### # #####?

#: ### #####/##### ## ## #####-
### # ## ## ### #####;

• #####_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.

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

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

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

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



```

##### 14. #####
## #####

#:   ##### 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> #####.

[illegible]

[<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  
> #####: #####
```

[#####] ### ## ##### #####, ## ## #####
#####. ## ##### ## #####
#####; #####, ##### ## ## #####. ## #####
#####, ## ##### ##### ## ## #####
###. ## ##### ## ##### ## ## ##

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

#####:

- ##### ## ##### ## #####. ## ## ##### 0x8:
#####: ## ## ##### 0xf0xxxxxx ## ##
#####.
- ##### ## #####, ## ## #####:

% ## /#####.#####.###.##### | ##### #0#####

```
##### f0xxxxxx ## ## ##### ## ## #####. ## #####  
## ## ##### ## ## ## ## ## ## ## ## ##  
##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##  
##### ## ## ##### ## ## ## ## ## ##  
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##  
##### ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##  
##, ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
```


14. #####
#####

% ## /#####.#####.###.##### | ##### #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) ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##
## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##.
```


15.

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

#####.

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

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

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

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

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

#####.

#####.

##.

#####.

###

#####.

#####

##

###

##.

#####, ##### # ##### ##### ## ###!.

#####.##