

#####

$6.X$, $7.X$

$8.X$ #####

© 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005,
2006, 2007, 2008, 2009, 2010 # #####

#####

```
##### 6.x, 7.x ## 8.x #####
#####.## ##### 6.x#### #####
#####,.#####.## #####
#####,.##### #####
#####!##### # #####
##### # #####.#####
##### #####,### # #####
#####,#####® ###.#####.##### ## #####
#####.
```

Fordította: Páli Gábor, utolsó ellen#rzés: 2010.11.28.

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

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



#####

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

###

#####

1. #####	1
2. ##### ##	9
3. #####	15
4. #####	27
4.1. #####	27
4.2. #####	27
4.3. ##### ##	28
4.4. #####, #####, ## ##	29
4.5. ## ##	32
4.6. ##### ##	35
4.7. ###	36
4.8. #####	37
5. #####	39
6. #####	57
7. #####	61
8. # #####	67
9. #####, ##### ##	71
10. #####	87
11. ## # ##### ## # #####	99
12. #####	111
13. #####	119
14. ###	125
15. #####	141
16. #####	145
17. ##### # #####	151
18. #####	157
19. #####	165
#####	167

#####

3.1. ## ##### 25

12.1. # ### ##### 114

#####

11.1. ### ##### ##### ##### ##### #####	
##### 102	102
11.2. ### ##### #.##### ##### ##### (#####)	
##### 102	102

1. ##### #

6.x#8.x ##### #####!

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

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

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

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

#: ## ##### #####, ##### # ##### ## #64, #####
#64#, #386™, ###98, ###64, ###®, #####® # #####®
#####®#####, ##### # #####
(#####) ##### #4.4##### #, ##### # #4.4####
###2# ##### ## #####. #####
#/2# ##### #386™
#, # #386##### #, #####
#, #####, ##### # # #
#. ##### # #
#####.

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

#####.

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

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

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

#.

1. ##### #

#####, ##### ⑩#### # ## #®
#####, #####
#® #####
#####. ## # ## # ##### #####
#####.

#: ##### #?

- #: • ##### (#### #####) #####, #### ##### #.
- ## ##### ##### #####, #####
(#####) #####
#, #####.
- #####, ##### ##### # #
#, ##### #
(#####).

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

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

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

#: ##### # #?

#: ##### # # # # #, #
#. # 7.X # # 7-STABLE
####, # # 8.X # # 8-STABLE #.

8.0# # # 7.X # # -STABLE. # 8.0 #
7.X # #
#, # #
####. ## 7-STABLE # # #,
8-STABLE
#.

8.1 ##### # 8-STABLE # #, ##### 2010
#. ## 7-STABLE # # 7.3 # #, ##### 2010
#.

#, # # -STABLE
#,

```
##### ##### ##### #####, ### # ##### (# # #####
##### #) -CURRENT #####
# ##### ##### # # #, #####
##### # #. ##### # # #, ##### # -
CURRENT ##### # # # # # (# -
STABLE #####) # # # # #.
```

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

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

```
#: ## # # FreeBSD-CURRENT?
```

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

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

```
# -CURRENT ## -STABLE ##### # # #
##### # # #:
```

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

- ```
9##### # -CURRENT ## #####, ## # #
#####.##### ## ## # ## # #####?#####
#####.
```

---

```

#: #####?

#: # #####.### ##### # ##### ## ##### #####
18 #####, ## ## ##### ##### 8 ##### ##### ##. #
#####, ## # #####
#####, #### ##### ##### ##### # #####
##. ##### ##### ##### ##### ##### ##,
#####, #### ## ##### ##### ##### ##### ##
#####. # ##### ##### ##### ## #
#####, ## ##### ##,
-STABLE ##
#####.

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

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

#: ## #####?

#: # ##### ##### #####, #### #####
#####
#####, ## 9 ## #####. ##### ## ##
350 ## ##### ##### #
#####.

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

#: #####?

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

• # ##### 8#####, # 8.1##### # #####
 ##.

• ##### ##### # ##### ## # #####, ##
 ##### # ##### ##### # # #####
 #####.

• # ##### 7#####, # 7.3##### # #####
 ##.

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

```





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

#: # #####, ##### # #####
#: http://www.FreeBSD.org/docs.html. ##### #
#####, ##### # ##### ##### #####
#####.

#: # #####, ##### (####)
#####®####?

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

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

• # #####, ##### faq (###), ##### handbook (#####).

• # #####. ##### # #####
/usr/share/locale
#####
#####;
```

| ###              | #####              |
|------------------|--------------------|
| en_US.ISO8859-1  | ##### (#####)      |
| bn_BD.ISO10646-1 | ##### (#####)      |
| da_DK.ISO8859-1  | ### (#####)        |
| de_DE.ISO8859-1  | ##### (#####)      |
| el_GR.ISO8859-7  | ##### (#####)      |
| es_ES.ISO8859-1  | ##### (#####)      |
| fr_FR.ISO8859-1  | ##### (#####)      |
| hu_HU.ISO8859-2  | ##### (#####)      |
| it_IT.ISO8859-15 | ##### (#####)      |
| ja_JP.eucJP      | ##### (#####, ###) |
| mn_MN.UTF-8      | ##### (#####8)     |
| nl_NL.ISO8859-1  | ##### (#####)      |
| no_NO.ISO8859-1  | ##### (#####)      |

| ###             | #####                               |
|-----------------|-------------------------------------|
| pl_PL.ISO8859-2 | ##### (#####)                       |
| pt_BR.ISO8859-1 | ##### (#####)                       |
| ru_RU.KOI8-R    | #### (#####, ##8## #####)           |
| sr_YU.ISO8859-2 | #### (#####)                        |
| tr_TR.ISO8859-9 | #### (#####)                        |
| zh_CN.GB2312    | ##### ##### (####, ##2312<br>#####) |
| zh_TW.Big5      | ##### ##### (#####, ##5<br>#####)   |



#####

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

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

| #####      | #####                      |
|------------|----------------------------|
| html-split | ### #####, #####<br>#####  |
| html       | ##### #, ## #####<br>##### |
| pdf        | ## #####                   |
| ps         | #####®                     |
| rtf        | # #####                    |
| txt        | #####                      |



```
fetch ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/doc/en_US.ISO8859-1/books/faq/book.html-split.tar.bz2
bzip2 -d book.html-split.tar.bz2
tar xvf book.html-split.tar
```

```
#####
.html
index.html, ##### # #####,
#####.
#
#####.
```

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

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

#: ##### #?

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

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

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

- ## ##### #FreeBSD #####

- ## ##### #FreeBSDhelp #####

- ## ##### #FreeBSD #####

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

---

##### ##### # # #####, ##### #  
##### #freebsd-nyelv #####.

- # ##### #FreeBSD ##### #  
# irc.dal.net #####, ##### # irc.eu.dal.net #####  
##### #.
- # ##### #FreeBSDHelp ##### #  
##### # irc.dal.net #####, ##### # irc.eu.dal.net #####  
##### #.
- ## ##### #FreeBSD ##### #  
##### # us.undernet.org, ##### # eu.undernet.org #####  
##### #. ##### # #####  
##### #, ##### #, ##### # #####  
##### #.
- # ##### #FreeBSD ##### #  
##### #####. #####  
##### # # # #####
- # ##### #bsdchat ##### #  
(#####8 #####) #####  
#####. # # # # # # # # # #.

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

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

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

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

##### #, ##### #  
##### # #, ##### # # # #  
#####!



```
#: #####?

#: ##### #: floppies/
boot.flp, floppies/kern1.flp ## floppies/kern2.flp. ##### ## fdimage ##### #(1)
#####.

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

• ###/

• #####/

• #####/

• ##/

• ##/####.#

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

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

#: ### 3,5 ##### (1,44 ## #####) ##### 1 474 560 ##### ##. #
1 474 560 #####.

#####
#####:

• ##### ##, ##### bináris
(#####) #####.

szöveges (#####)
#####, ##
#####.
#####.
#####: ##
pontosan # #####,
#####.
```





| #### | ####           |
|------|----------------|
| #20  | ####49## ##### |
| #21  | ####22## ##### |
| #20# | ####62## ##### |
| #20# | ####54## ##### |
| #21# | ####27## ##### |
| #21# | ####24## ##### |
| #21# | ####30##       |

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

```
#####,
#, ### ##### # #####

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

[illegible]

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

1. ##### ## # boot1 ## boot2 ##### # http://people.FreeBSD.org/~bmah/ThinkPad/  
#####. ##### ##### #, #### ##### ## ### ## ##### ##.
2. # ##### # ##### # #####. ##### *ne*  
##### # Veszélyesen dedikált (#####) #####. # #####  
##### ## *ne* ##### ## #.
3. ##### ## # ##### #####  
(##### #, ##+4) #### # ##  
##### (#####) #####.

- ```
# disklabel -B -b boot1 -s boot2 ad0sn
```

2. #####, #### ##### (#### #####) ##### ##### # # #####
####? (## #####, ##### ##### ##### #####) #####
#####!)

3. #####® 95 #### #####® 98 ##### ## #####
rawrite #####? #### ## #####
#####, ##### # #####
#####, ##### # ##### ## #####. ## #
##, ##### # #####
#####.

#, #####, ## #####®
#####, #####
#.

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

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

#, ## #
#####.

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

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

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

#:



#####

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

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

#####.

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

```
##### # logikai #####. ## # #####, ##### # ###
##### # #####: ### # #####?#, ## #####
##### ##### # #####. ##### # ##### ##
## # ##### ##### # #####, #####, ###
### ##### ## # #####, #####
##### ## ##### # #####, #####
##### ##### # #####, #####
##### #####. #####
```

```
# ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # ##,
### # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### (######
##### # #####, ##### # ##### # ##### # #####, ### ##### #
### ##### >1### ##### # #####).## #### # #####, ##### #
## N #####, 64 ## ## 32 ##### # ##### # #####, ### N # #####
##### # ##### # #####. ## ##### ## 2 ## ##### # #####
##### 2048 #####. 64 ## ## 32 ##### # #####.
```

engedélyeztük (### #####, ##### ## #####®
#####) # ##### 1 #####,
M #####, 255 #####, 63 (## *nem* 64) #####, #####
 M # ##### 7,844238### (!). #####
2 ##### 261 #####, 255 ##
63 #####.

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

```
##### # ##### pfdisk.exe #####  
##. ## # ##### # ##### # ##### tools #####  
##### ##. ##### # ##### # ##### # #####,  
#### # ##### #### ##### ##### # #####  
##### # #####. ## ## ##### # ##### # ##### #  
#####.
```

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

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

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

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

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

```
## ##### # ##### # #####, ##### # #####  
#####. ##### # ##### # ## # ##### # #####,  
##### # ##### # ##### (# ##### # 504 ##) ## ##  
# ##### # #####, ##### # ##### # #####. ##  
##### # ##### # #####, ##### # #####  
##### # #####, ##### # #####.
```

```
## # ##### # ##### # ##### # #####, #####  
### # ##### # ##### # #####. ##### # #####, #####  
# ##### # ##### # ##### # # ##### # #####  
##### # ##### 1024 ##### # #####. ## #####  
##### # #####, ##### # ##### # 20 ## #####
```

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

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

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

3. ##### #

```
#:  ## ## ##### ##### ##### ##### ##### ## ##### #: ## ##
##### ##### ##### ##### ##### ##### #####! #####
# ##### ## # ## ##### ##### ##### ##### (#####
#>1## ##### ##### ##### #####), ##### ##### ##
##### ## ## ##### # #####.

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

#:  ##### ##. ##### ##### ##### ##### ##### # base
##### #####, ##### ##### ##### #####, #####
# ##### ## #####, ##### # sys (#####)
##### #####, ##### # ##### #####. #
##### ##### # ##### ##### ## ##### #####
# ##### #####, ##### ## # ##### #####
#####(8) #####. # ##### ##### ##### # #####
# ##### ##### ## ##### ##, ##### ## #####
##### ## ##### ##### ## ##### #####
(# ##### ##### ##### ##### ##### ##
#####, ##### ## ##### ## # /usr/src #####,
##### ## #####, ##### ##### ##### #####
##### ## # ##### #####).

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

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

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

#:  ## ## ##### ##### ##### ##### # #####
#####, ## # ##### ##### ## ##### # #####
##### ##### ##### ##### ##. # ##### 5.# ## ##
## ##### ##### ## # ##### ## #####
# ##### # ##### (#####) #####)
##### ##### ##### #####.

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


3. ##### #

#####, #### **boot**, ## ## # ##### ## ## ##
#####.

(##### ## #####
#), ##### # /boot/
loader.conf.local ##### ## # root_disk_unit="lemezszám" ####.

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

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

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

#####/##98 ##### # ##### 4 ##, ##### ## # ## ##
#####. # ##### ##### ##### #####
(### #####).

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

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

1 ##### ##, ## 4 ##### 4 ##
#####.

3.1. ##### # ##

#####	#####	#####
4 ##	> 4 ##	4 ## # 1
8 ##	> 32 ##	32 ## # 1
16 ##	> 128 ##	32 ## # 1
32 ##	> 512 ##	64 ## # 1
64 ##	> 2048 ##	128 ## # 1

4 ##### # #####
#####, ## ##

(## ##. $1024^3 + 1024^2 + 1024$), ##### #
1 ## # 1 ##### (#####)

```
#####.## #####  
##### # 2 ## # 1 #####. 2 ## # 1 #####  
##### ##, ## ## 4 #####  
##### ##.
```

```
# 8 ##### # ##### 2 ## # 1  
##### ## # #####  
1 ## # 1 #####.## ##### 2 ## # 1 #####  
#####.
```

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

```
#: ##### # ##### ## # ##### ##### ##. #  
##### ##### ##### # make buildworld ## make  
buildkernel ##### #!
```

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

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

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

```
OK
```

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

```
unset acpi_load
```

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

```
boot
```

4. #####

#####

4.1.

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

#: ## ##### # ##### #####. ##### # #####
#####, ### ## #####. *Továbbra* ## #####,
8.1 #### 7.3 #####
(#####) ## ##### # #####

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

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

#####.

4.2.

#: # ##### 4 #####, 16 ##### 48 ##### (###
##) #####?

#: ####. # #####
#####. ##
##, #### # #####. #####
#386™ ##### # 4 ##
(##### # #####
#####), ##### # 64 ##
#####. ## ##64 ##### 1 ##
#####.

#: # ##### 4 ##### #386™ #####
#####?

#: ## #386™ # 32 ####, ### ##
4 ## (## ##). #####
#####

#####

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

#####, #### 4 ##. ##### ##### ##### 3,2 ## ## 3,7 ##
#####.

3,2 #### 3,7 ##### #### ##### ##### (4 ##
#####), ##### # ## #####
#####. # ## # ##### #####
(#####) #####, ## ## ##### #####,
32 ##### #86 ##### ##### 4 #####
#####. ##### ## #####, #### 4 #####
#####, ##### # #####
#####, ##### ##### # ##### (##(4)). #
#: ##### # #####
(#####) ##### # #####, ##### #
(#### ##(4)) ## #####. #####
#####.

PAE ##, # #####
#####. ## ##
#####, #### ##### ##### ##
#####. #####, ## #
#####, ##### ##
#####. ##### ##
#####, #### ## ## ##### ##### 64 #####
(##### ##64##), ##### ##
#####. ##### ##### ##
#####, ##### # ##### # # #####:

options PAE

#####, ##### ##
#86 ##### 64 ##### (###64 #####® 64) #####
#####. ##### ## ##### #####
#####, ## #####. #####
##64 #####, ## ## 4 #####
#.

4.3.

#: # ##### ## #86## ##### #?

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

4.4. #####, #####, ### ## #####

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

#: ##### #?

#: # ##### # ##### ##### # # 8.1 #####
7.3 #####.

#: ##### #?

#: # ##### # # #36 (###02 #####) #####. ###
8 ##### (### #####) # ##### #.

8 ##### # ##### # #####2
#####, ##### # ##### # ##### #.

#: # ##### #?

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

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

#: # ##### #?

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

#####:

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

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

#.

4. ##### #

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

#: # ##### ##### ##### ##### ##### #####
#####. ##### ##### ##### # #####(8) #####.

# ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####
#####. # ##### ##### ##### cdrecord ##### # #####
##### #, ## ##### #, ##### # pass #####
##### #.

#: # ##### ##### ## ##® #####?

#: # ##### ##### ##### # ##### ## ##### (###) #####
##® #####. # ##### ##### ##### ## 5 ## 6 #####
##### #, ## # # ##### #, #####
## # ##### ## # ##### #. ##### # #,
##### # 0 ## 1 ##### #
##### #, ##### # #####
#####.

# ##### ##### # # ##### #####
##### ## #. ##### #
##### ## scbus0, da0, ppbus0 ## vp0 ##### (# GENERIC
##### # vp0 ##### #). ##### #
##### # da0s4 #####
##. ##### # mount /dev/da0s4 /mnt vago (###
#####) # mount -t msdosfs /dev/da0s4 /mnt #####.

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

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

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

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

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

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

4.5. #### ##

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

#: # ##### ##### ##### ## ### #####. ##### #####
#####, ## ## /dev/
kbd0 #### ## /dev/kbd1, #### ##
#####. ## #####
###, ##### # /dev/ukbd0 ####.

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

```
# kbdcontrol -k -/dev/kbd1 < -/dev/console > -/dev/null
```

/dev/ukbd0 #####
#####:

```
# kbdcontrol -k -/dev/ukbd0 < -/dev/console > -/dev/null
```



#####

keyboard="/dev/ukbd0" #### #/etc/rc.conf #####.

#####.

#####:

```
# kbdcontrol -k -/dev/kbd0 > -/dev/null
```

#####(4) ##### ##

#####:

```
# kbdcontrol -K < -/dev/console > -/dev/null
# kbdcontrol -a atkbd0 < -/dev/kbdmux0 > -/dev/null
# kbdcontrol -a ukbd1 < -/dev/kbdmux0 > -/dev/null
# kbdcontrol -k -/dev/kbdmux0 < -/dev/console > -/dev/null
```

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

4. ##### #



#####

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

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

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

device mse0 at isa? port 0x23c irq5

```
# ##### ##### ##### ##### #####. #####
# ##### # ##### ##### ## ## #####
#####. ##### ## ##### ## #
##(4) ## #####.
```

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

#: ## ##/2 #####. ## ##### psm #####
#####

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

device psm0 at atkbdc? irq 12

```
##### # ##### ##### ##### ##### # psm0
#####, #####.
```

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

#: ## ## ##### ##(4) #####, #####

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

```
# moused --p /dev/xxxx --t yyyy
# vidcontrol --m on
```

```
## ##/2 ##### ##, ##### ##### ## # moused_enable="YES"
## ## /etc/rc.conf #####, ## ## ##### ##### # #####
#####. ##### ## ## ##### ##### ## #####
##### ## #####, ##### ## /etc/rc.conf ##### ## #
allscreens flags="-m on" ####.
```

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

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

```
##### ## ##### ## ##### ##### ##, ## #####
##### ##### ##### #####
##### # ##### ##### ##### ## #####. # #####(8) ##
##### #####.
```

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

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

4. ##### #

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

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

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

#: # ##### ##### ##### sh ## csh #####?

#: # ##### ##### ## ##### ##### ## .shrc
#####. ## ##(1) ## ##(5).

bind ^? ed-delete-next-char # a konzolhoz
bind ^[[3~ ed-delete-next-char # az xtermhez

# # ##### # ##### ##### ## ## .cshrc #####
## ##(1).

bindkey ^? delete-char # a konzolhoz
bindkey ^[[3~ delete-char # az xtermhez

##### ##(1) #####.
```

4.6. ##### #

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

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

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

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

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

```
#: ## ##### 43## #####?

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

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

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

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

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

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

```
## ##### ##### # ##(4) ## #####
#####.
```

#: ##### # boot: ##### #####?

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

4.7.

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

#: # ##### #####, (##### # #####
##(4) ## #). #####
##401 ## # ##### #. #
#####® ##### #####



#####

```
## ##### # #####! ## #
#####® ##### #
##### ##, ##### #.
#####® ##### #
##### #, ## #
### #####.
```

#: ##### # ##(4) #####?

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

```
#: ##### #  ##### # ##### # ##### #386™
#####?
```

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

3,5 ## # 4 ##
(##### # ##
#####). ### # ##### # # ## #####, #####
#####, ## # ##### # # ##### ##.

```
##### ## ##### ## ### #####, ##### #
#####. ##### ##### ##### #####
### #####, ## ### ##### ## ##### 500 #####
#####.
```

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

```
##### 32 ##### ##### # ##### #####, ##### #
##### 4 ##### #####, ##### # 32 ##### #####
##### #####. ##### # #####
#####. # ##### # ##### #
##### # #####, ##### # #####
##### #####
```

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

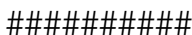
#: ### #####, ## #####?

```

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

```

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

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

1. ## #####

#####.

2. ## # #####

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

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

#####.

#####:

#####.

#####

#####:

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

#####.

2. # #####

#####.

#####.

5. ##### #

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

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

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

#####.

5. ## ##### #: ## #####
#/#####, ##### #

#####. #####

(#####
250 ####, ##### 300 #####).

##11 ##### (#####),

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

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

#####.

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

#: # ##### 12: #####
#: #####
#####?

#: # #####

#####

```
#####. ## ## ##### ##### ##### #####
#####, ##### # kern.maxprocpid ##### ## ## #####
##### # kern.maxproc ## #####. (##### ## ##
#####, ##### ## #####, ## ###(8) #####.)
```

```
# ##### ##### ## ## #####, ## #####
##### # /etc/sysctl.conf #####. # ##### # #####
##### ## ## ##### ## ## ##, ##
##### ## # #####.
```

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

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

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

```
# rm -/var/db/kvm_*.db
```

```
#: ### ##### ## ##0: #####, ##### ## ## 0#0 #####? 
```

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

```
#####
## ##### ## # ##### uha0 #####.
```

```
#: ##### # #####, ## ##0: ##### #####
##### ##. # ##### #####. #####
##### ## # ##?
```

```
#: ## ##### ## #####, ##### ##
##### (#####). # ##### ##
##### ## # #####. ## ###(4) #####
##### # #####, ## ## #####
(## ## #####). # #####,
#### ##### ##, ## ##
#####. # #####
##### # #####, ## ##
#####.
```

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

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

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

```
#: #####, ## ## ##### # ##### cons25, #####
##### # #####.
```

5. ##### #

#####:

- ##### # ##### # TERM #####
ansi ##### sco #####, #####, #####
#####.
- # ##### ##### ##100 #, ##### #

#, ## ##### #
#100#####
TERM #####
vt100 #####.
- ##### # cons25 ##### # #####

#####
- ##### # ##### #
xterm
rxvt ##### #. # ##### # TERM
xterm, ##### vt100 #####.

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

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

4.X## (##
#####).



#####

#####.

[##] ##

[3.X####]#####

4.0 #####
#####.

#####(8) #####
#####:

```
[# ##### #####]
```

```
##### # Vendor ID ##### ##### #####. # ##### #####
##### ##### ##### (### # ##### # 0x3024a341) ##### # #####
### #####, ##### # ##### ## ##### ##### #####
##### ##### (PMC2430).
```

5. ##### #

```
## # #####(8) #####  
##### # #####, ##### # #####(8) #####  
## #####. ## # pciconf -v1 #####  
#####:
```

```
# pciconf -v1  
chip1@pci0:31:5: class=0x040100 card=0x00931028 chip=0x24158086 rev=0x02 hdr=0x00  
vendor = 'Intel Corporation'  
device = '82801AA 8xx Chipset AC'97 Audio Controller'  
class = multimedia  
subclass = audio
```

```
##### # chip #####, ##### # 0x24158086 #####
```

```
### ## ##### (# Vendor ID ### # chip #####) ##### # /usr/src/sys/dev/sio/  
sio_isa.c #####
```

```
##### # sio_isa.c #####  
##, ## #####. ## ##  
###, ### ##### #  
(### ### #####, ###?). #####, ### #  
sio_isa.c #####:
```

```
static struct isa_pnp_id sio_ids[] = {
```

```
#####, #####, #####  
#####. #  
#####, # # #####  
##### (#####)  
# #####(8) Device Description #####
```

```
{0x0f804f3f, NULL}, /* OZO800f -- Zoom 2812 (56k Modem) */  
{0x39804f3f, NULL}, /* OZO8039 -- Zoom 56k flex */  
{0x3024a341, NULL}, /* PMC2430 -- Pace 56 Voice Internal Modem */  
{0x1000eb49, NULL}, /* ROK0010 -- Rockwell -? */  
{0x5002734a, NULL}, /* RSS0250 -- 5614Jx3(G) Internal Modem */
```

```
# #####  
#####  
# #####  
#####, ##### sio #####
```

```
#: ##### # top ##### systat #####  
#####?
```

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

- # ##### ## # ##### ##### ##### #####
 (##### ##### ## # #####, ## ## ## installworld ###
 #####) ## ##### # ##### ##### ##### ##
 ##### ##, ##### ## # #####. ## ##### ##, #####
 ##### ##### #####, ##### ##### (#####
 ##### # /usr/src/UPDATING #####).

- ### # /boot/loader, ##### # boot2 (### ##(8)) #####
 ##### ## # #####. ##### #####
 ### # /boot/loader #####, #####
 ##### # #####
 ##### ##.

#: ##### ## ## ## ssh ## telnet ##### #
 #####?

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

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

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

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

##, #####
 ## ## ##, ##### # #####
 #####. ##### # ##(5) # ##(8) ##
 #####. ## # ##### # ##, ##
 #####, ##### # #####. #####
 ## ## # www.yahoo.com ##. ## ## ##
 ##### # ##.

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

[illegible]

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

#####

- ## ##### (#### ##### #386™) ##### intr_machdep.c #####
MAX_STRAY_LOG ##### ##### 5#### 0### ## ##
#####, ##### ##### #####
#####.

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

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

```

calcr: runtime went backwards from 6 usec to 3 usec for pid 37 (pagezero)
calcr: runtime went backwards from 6 usec to 3 usec for pid 36 (vmdaemon)
calcr: runtime went backwards from 170 usec to 138 usec for pid 35 (pagedaemon)
calcr: runtime went backwards from 553 usec to 291 usec for pid 15 (swi6: task queue)
calcr: runtime went backwards from 15521 usec to 10366 usec for pid 2 (g_event)
calcr: runtime went backwards from 25 usec to 12 usec for pid 11 (swi1: net)
calcr: runtime went backwards from 4417 usec to 3960 usec for pid 1 (init)
calcr: runtime went backwards from 2084385 usec to 1793542 usec for pid 1 (init)
calcr: runtime went backwards from 408 usec to 204 usec for pid 0 (swapper)

```

```

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

```

```

#####: ##### ## # ##### ## #### #####. ##### ## # #####
##### #####(8)
#####.

```

```

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

```

```

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

```

```

##### ## # #####(8) ##### ## ##### ## # Timecounter #####
#####. ##### # ##### # ##### #####
#####.

```

```

# dmesg -| grep Timecounter
Timecounter -"i8254" frequency 1193182 Hz quality 0
Timecounter -"ACPI-fast" frequency 3579545 Hz quality 1000
Timecounter -"TSC" frequency 2998570050 Hz quality 800
Timecounters tick every 1.000 msec

```

```

##### # kern.timecounter.hardware #####(3) #####
#####:

```

```

# sysctl kern.timecounter.hardware
kern.timecounter.hardware: ACPI-fast

```

```

#####, ##### ## #####. ##### ## # #####, ##
## /etc/loader.conf ##### ##

```

```

debug.acpi.disabled="timer"

```

```

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

```

5. ##### #

```
##### # ##### # ##### # #####, ### ## i8254 #####  
## #####, ##### ##, ### # kern.timecounter.hardware #####(8) #####  
##### # #####:
```

```
# sysctl -w kern.timecounter.hardware=i8254  
kern.timecounter.hardware: TSC --> i8254
```

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

```
## # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #####  
#####, ## # ##### # ##### # ##### # # /etc/sysctl.conf #####:
```

```
kern.timecounter.hardware=i8254
```

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

```
#: ## # ##### # ##### # ##### # ##### # #####, ##### # #####  
##### # ##### # ##### # #####, ##### # ##### # #####  
##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #####. ##### #  
#####(8) ##### # ##### # ##### # (#####)##(#####)## # ##### # #####  
##### # #####.
```

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

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

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

```
#: # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #####.  
## # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #####  
##### # #####(8) #####.
```

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

```
# #####(8) ##### # # ##### # #####  
##### # #####.
```

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


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

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



#####

```
## # ##### ## ##### ####, ## ##### #####,
## # ##### ##### ##### #####! :) #
#####
#####
#####, #####
##### (## ##, ## #
#####
## ##
##### #####). #####
#####, ## ## #
#####. # #####
#####.
```

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

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

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

#: ##### ## # #####®### ##### # #####?

```
#:  # ### ##### # ##### # #####® 2.2.2 ##### #11#
#####/##### ##### ##### #. #####
##### # ##### #####.
#####
```



#####

® ##### ##### #####
#####.

#####® ##### ##### #.
#####, ## # ##### ##### ###, ####
#####. ## **###2###**
#####® 2.1.20 ### (#386™)
#####.

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

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

#, ##### # #####® #####
(##### # #)!
Apps2go ##### # ##### #, ##### #
#####.

###2##

<sales@apps2go.com> #### <support@apps2go.com>

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

#: ##### #?

#: # *Xi Graphics* ##### #, ## ###
#####.

#11
#. # ##
#####.

#: ##### #?

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

#####
#####.

#: ## #####® ### #####?

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

#: ###. # <http://www.shadowcom.net/freebsd-oracle9i/> #####
#####® #####® #####.

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

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

#:   ##### # # ##### # # #####, ##### ##### 
##### # # #####. # ##### 20 000 ### 
##### # # #####, ##### ##### 
# # ##### # # #####, # # ##### # 
##### ##### # 
##### # # 6.x, 7.x # 8.x ##### #. 
##### ##### # 
##### # ports/ #####. 

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

# ##### # #####(8) ##### (# ##### 
#####) ##### # # #, # # 
# # _###(1) #####. # #####.tbz ##### 
##### # # # # packages/All ##### 
#####. # # ##### # # # 
# # # # # # # # # # # # # # # 
#####: 

6.x#####/6##### #: 
    ###://###.#####.###/###/#####/#####/386/#####6#####/ 

7.x#####/7##### #: 
    ###://###.#####.###/###/#####/#####/386/#####7##### 

8.x#####/8##### #: 
    ###://###.#####.###/###/#####/#####/386/#####8##### 

9##### #: 
    ###://###.#####.###/###/#####/#####/386/#####9##### 

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

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

7. ##### #

#####. ## ## #####, #### ## ##### # #####, #####
INDEX ##### ## ##
#####.

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

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

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

6.2##### #
#####. #####

#####, # ####(1), ##### ## ##
##, ##### #
#####!) #####, ## # # # 6.2 #####
(### ##/
###).

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

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

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

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

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

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

#####.

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

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

#####, #####

#####.

#: # /bin/sh ##### #####? # ##### bash #####
#####

#: ##### # #####® ##### # # #.

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

#####. # ##### #
#####, # # #####
(####(1), #####(3), #####(3) # # #, ##### # #
#####) # #####. #####
#####, ##### # # #, ##### # #
#####.

#. # /bin/sh # #
#, # # # # #
#####. #####
#, ##### # bash, scsh,
tcsh # zsh #####. (#####
#, # # # ps -u # # # # #
#####.)

#: # #####® # # # # # # # # #?

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

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

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

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



#####

```
## ## kernel ##### # ##### # ##### #  
/boot/kernel #####, ## # #####  
##### # # ##### # /boot/kernel.old #####  
##, ## # ##### # #####, #####  
# ##### # #####  
##### # #####.
```

#: # ##### ##, ##### # _hw_float ##. #####
#####?

#: ## ##### ##, ##### ## npx0 (####
##(4)) ##### # #####, #####
#####. ## npx0 #####
kötelez#. ##### # ##### ##, #####
386#####. #
kell ## npx0 #####. ## ## ## npx0
#####, #####.

#: ##### # ##### (##### 10 #)?

#: #####, ##### # debug módban ##### #.
#####, #####
#####, #####
#####. ##### #

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

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

- ##### # # ##### # ##### # ##### #:

```
makeoptions DEBUG=-g
```

- # #####(8) ##### # -g #####.

```
# ##### #, # #####  
### #####. ## ##### # #####,  
##### #, #####  
#####: # ##### 1,5 ## 2 ## #####.
```

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

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

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

```
#  
# Többportos nagysebesség# soros vonali eszközök -- 16550 UART  
#  
device sio2 at isa? port 0x2a0 tty irq 5 flags 0x501 vector siointr  
device sio3 at isa? port 0x2a8 tty flags 0x501 vector siointr  
device sio4 at isa? port 0x2b0 tty flags 0x501 vector siointr  
device sio5 at isa? port 0x2b8 tty flags 0x501 vector siointr
```

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

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

- ## # make buildkernel ## make installkernel #####

(##### # 8.1##### # 7.3#####
#####). ## #, # # /usr/src/UPDATING
#####, ##### # #
#####.

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

```
#: ##### ###, ##### # ##### # kern.sched.quantum #####. ##
### #####, ##### ##### ##### #####:
```


9. ##### # #####,

#####

[illegible]

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

2. #####.

3. #####.

4. #####.

#####:

```
# newfs -/dev/ad1s1a  
# mount -/dev/ad1s1a -/mnt  
# cd -/mnt  
# dump 0af -- -/ -| restore rf --
```


#####:

```
# newfs -/dev/ad1s1a  
# mount -/dev/ad1s1a -/mnt  
# cd -/mnt  
# dump 0af -- -/ -| restore rf --  
# cd var  
# dump 0af -- -/var -| restore rf --
```


#####:

```
# newfs -/dev/ad1s1a  
# newfs -/dev/ad1s1d  
# mount -/dev/ad1s1a -/mnt  
# mkdir -/mnt/var  
# mount -/dev/ad1s1d -/mnt/var  
# cd -/mnt  
# dump 0af -- -/ -| restore rf --
```


#####!

#####

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

```
##### ## #####? # #### # #####  
##### ,##### # #####  
#####. #####,###  
##### ##,##### # #####,  
## ##### # #####,###  
## #####. ##### # #####  
##### ## ##### # #####,#####  
##### (###### # ##,#####  
#####) ### #####/### (##### 53#8##  
#####) #####  
##### # #####.## # #####  
##### ## #####.#### #  
##### # #####,#### #  
##### # #####,#### #  
#####
```

```
#####  
#####  
#####?  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####
```

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

```
#####  
#####, ## ####   
#####, ## #####, #####   
#####
```

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

```
# #####  
#####  
#####  
# -v #####, ##### # boot -v #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####
```

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

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

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

```
# dd if=/dev/zero of=/dev/rda0 count=15
```

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

```
C:\> fdisk -mbr
```

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

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

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

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

#####

[illegible][illegible]

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

[illegible]

```
# ##### ## #####. ##
##### ## ##### ##### /tmp ##### ##
##### ##### ## #####, ##### #####
#####. ##### ##### #
#####, ## # /tmp ##### ## ## ## ## /var/
tmp #####.
```

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

```
# ccdconfig --C
```

```
ccdconfig: ioctl (CCDIOCSET): -/dev/ccd0c: Inappropriate file type or format
```

```
## #####  
## #####, ##### c #####  
## #####, ##### unused (#####)  
#####. # ###(4) #####, #####  
##### FS_BSDFFS #####. ##### # #  
##### # ##### # # ##### # 4BSD  
#####.
```

```
#: ##### # # ###(4) #####?
```

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

```
# disklabel ccd0
```

```
(itt valami gondot ír ki, ezért megpróbáljuk szerkeszteni a címkét)
```

```
# disklabel --e ccd0
```

```
(edit, save, quit)
```

```
disklabel: ioctl DIOCWDINFO: No disk label on disk;
```

```
use -"disklabel --r" to install initial label
```

```
### #####, ### # ###(4) #####  
##### # #####. ### ## ##, ##  
#####, ##### ##:
```

```
# disklabel ccd0 > -/tmp/lemezcimke.tmp
```

```
# disklabel --Rr ccd0 -/tmp/lemezcimke.tmp
```

```
# disklabel --e ccd0
```

```
(most már m#kódni fog)
```

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

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

```
###
```

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

```
###2/###3
```

```
# ##### # ext2fs # ext3fs #####. ##### #  
#####_###2###(8) ##.
```

```
####
```

```
# ##### # # #####. #####  
# #####_###(8) ##.
```

9. ##### # #####,

#####

###3# #####
(#####/#####).

###

#####_#####(8) ##

#####

#####_#####(8) ## #####

###

##TM ##
#####. #####
##64 ##### #
##(8)

#####, #####
(#####(8)), # (#####(8)), ##
(#####_#####(8)). ##
(#####/#####)

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

#: # ##### ut  n

/dev
#####

```
# mount -t msdosfs -dev/da1s5 -dos/e
```

#: #####?

#: ####. ##### # #####(8) ## # #####(8) ##
#####

#: # #####® #####?

#: #####

#####® #####. ##### # C:\BOOTSECT.BSD
(# C:\BOOTSECT.DOS), ##### # c:
\\boot.ini #####:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS
```


9. ##### # #####,

#####

```
#####) ##### ##### # # lilo
##### root ##### ## ## #####.
```

```
## # ##### ## ##### #####, ##### # loader=/boot/chain.b #####
##### #####. #####:
```

```
other=/dev/dab4
table=/dev/dab
loader=/boot/chain.b
label=FreeBSD
```

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

Boot: 1:da(0,a)/boot/kernel/kernel

```
# ###(8) ##### ##, ## # ##### #####
##### ## # #####
```

```
# ##### ## #####® ##### #
#####®+##### #####
```

#: ##### # ## #

#: # ##### # ##### # #####. #####
#, ##### # #####
(/boot/grub/menu.lst, #####, #####
/boot/grub/grub.conf):

```
title FreeBSD 6.1
root (hd0,a)
kernel -/boot/loader
```

```
### # hd0,a ## #####
##### # ##### #, ##### # #:
(hd0,2,a). ## ## #, ##### # #
##### a #####
```

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

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

```
##### # #####®, ## #####® ## #
#####, ##### # ##### #
```

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

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

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

#:  ##### ## #### ## ##®, ## ##### (##### ## #####, ## ##
#####), #### ##### ## ## #####, ##### ## #####
## ##### # #####, ##### ##### # #####, ##### ##
#####, ##### ##### ##### # #####.
```

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

```
#####  ### #####  ### #####, #####  ### #####  #####
## #####  # #####  #####, #####  #####  #####  ### #####
#####  #####  ##.  ##  #####  #####  # #####
#####  ##  #####  ### #####  #####  ##  ##  #####
#####  #####  #####.  #####  #####  ##  ##  #####  #
#####  #####  ##  #####.  ####  # #####  #####
#####  # #####(8)  ####  # #####(8), #####  #####  #####  #####
#####  ###  ##  #####  #####  #####  #####  #####
###  #####  #####  ##  #####  #####:
```

#####

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

#####:

```
##### # /etc/fstab ##### #
(### ####(5)), ### # ##### # mount /zip ##### #
# #####:
```

```
#:  ### ##### # #####(8) ##### # #####
#####. ##### # ##### ##### #####
#####. ##### # ##### # ##### #####
#####.
```

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

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

```
#:  ## ##### ##### #####, ### ## ## ## 9660 #####
##### ## #, ##### ##### ## #####. ##### # #
##### # ##### (###) ##### ## #####
##### ## ##### # ##### ## ## ## ## ## ##.
```

```

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

#: ##### ## ##### # mount #####?

#: ## #####,#### ##### ##9660: /
###/###0#: ##### # #####. ## #####
##### ,#### # mount #####
##### #
#### # ##.## #####,#### #####
##### # #####/###

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

#: # ####(8) ##### ## ####
(##### ,####) ##### ##
##### -s
#####. #### # ####_##9660(8)
#####

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

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

1. root ##### # # vfs.usermount ##### # 1
#####:

# sysctl -w vfs.usermount=1

2. # ##### # root
#####

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

# chmod 666 -/dev/fd0

## operator ##### ##
#####:

# chgrp operator -/dev/acd0c
# chmod 640 -/dev/acd0c

3. ### ##### # /etc/devfs.conf ##### #,
##### #

```

9. ##### # #####,

#####

```
##### root ##### # ##### ## # ##### ##### ## /
etc/devfs.conf #####. #####, ## # ##### #####
##### ## ## #####, #####:
```

```
# Bármelyik felhasználó képes floppykat csatlakoztatni.
own    -/dev/fd0  root:operator
perm   -/dev/fd0  0666
```

```
## ##### ## operator ##### # ##
#####:
```

```
# Az operator csoport tagjai csatlakoztathatnak CD-ket.
own    -/dev/acd0  root:operator
perm   -/dev/acd0  0660
```

- ##### # vfs.usermount=1 ##### ## /etc/sysctl.conf #####, ## #
#####

```
#### ## ##### ##### # /dev/fd0 #####
##### ## #####:
```

```
% mkdir ~/az-én-csatlakozási-pontom
% mount -t msdosfs -/dev/fd0 ~/az-én-csatlakozási-pontom
```

```
# operator ##### ## ##### ## # /dev/acd0c #####
##### ## #####:
```

```
% mkdir ~/az-én-csatlakozási-pontom
% mount -t cd9660 -/dev/acd0c ~/az-én-csatlakozási-pontom
```

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

```
% umount ~/az-én-csatlakozási-pontom
```

```
# vfs.usermount ##### ## ##### ## #####
##. ## #####® ##### ## ##### #
#####/#####
```



#####

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

#: # du ## # df ##### ##### ##### ##### #####. ## #####
###?

#: # ##### ## ##### # du ## # df #####. # du #####
#####, ## ##### ## #####
#####. # df ##### #####
#####, ## ##### ##
#####. ##### ##### # #####
#####, ##### ##### # #####
df #####, ##### # du ##### ##.

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

more. ##### ##, ## ##
#####, ##### ##
du ## # df #####. (#####
#####, ##### ## igen nagy
#####) ##
##, ##### # more

du #####, ##
df #####
more
du ## # df

#####, ## ##
30 #####, ##

/var

#####(8) #####.

#: #####?

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

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

#: # #####
#####, ##### # ##### 1 073 741 824 #####. ##

```

9. ##### # #####,
##### # #####
#####, #### # ##### ##### ##### #
80 ## ##### 76 319 ##### #.

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

#: ##### # 100 ##### # #?

#: ## # (##### # #
##### 8 #####) ## ##### # # #
root #####. # ##(1) ## # ##### # Capacity
##### # 100 #####.
## # #, #### # ##### # Blocks #####
##### #, ##### 8 #####, ## #
##### Used ## # ##### Avail
#####.

# ##### # ##(8) ## # -m #####
#####.

```


10. #####

#####

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

#:  ## ##### ##### ##### # /etc/defaults/rc.conf #####
##### (#### ##.####(5)). # ##### ##### #####
##### # /etc/rc ##### # /etc/rc.d ##### (#### ##(8)) ###
##### Ezt az állományt tilos közvetlenül szerkeszteni! ## #####
##### # /etc/defaults/rc.conf ##### #####
##### ##### # # /etc/rc.conf #####
##### # # # #####.

#####, ## # ##### # ##### #####, #
####(8) #####, ##### #:

# echo -'named_enable="YES"' >> -/etc/rc.conf

## ##### #####, ##### # #####
##### # /usr/local/etc/rc.d #####. ## # #####
##### # # ##### 555.

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

#:  ##### # ####(8), ##### # ##(8) #####.

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

#:  # crontab ##### #:
#####?

#:  ##### #####, ##### # ##### crontab
##### (etc/crontab), ##### # ####(1) #####
#####:
```

```
# crontab -/etc/crontab
```

```
### ## #####. # ##### crontab ##### #
##### crontab ##### (# ####(5) ##)
##### ##### # ####(1)
#####.

## ## #####, ##### # crontab ## ##, ##### # /etc/crontab #####
#####. ##### #:
```

```
# crontab --r
```


10.

#####.

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

TERM=cons25 #####
#####(5) #####
#####

#####

#: #####?

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

#####

#: #####?

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

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

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

#####

#####, 2001. ##### 24.

#: #####?

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

options QUOTA

#####.

2. ## / ##### ## ##### # #####.

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

#####	#####
/usr	/usr/admin/quotas
/home	/home/admin/quotas
...	...

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

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

options SYSVSHM # az osztott memória engedélyezése
options SYSVSEM # a szemaforok engedélyezése
options SYSVMSG # az üzenetek kezelése

#####.

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

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

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

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

10. ##### #

```
#: ##### # root #####! ### #####?

#: ## #####! ##### ## # ##### #####
#####. ##### ##### ## # boot -s ##### # ##### Boot:
#####. ##### # ##### #####, #####
##### ## # #####. ##### ## # #####. #
mount -urw / ##### ##### # #####
##### ## # mount -a #####
## ##### #####. ## ##### # passwd root #####
##### ## # root ##### ## # ###(1)
##### # #####.
```



#####

```
## ## ##### # #####
# root #####, ##### ##
####, ##### # ##### (/dev/console) ## /etc/ttys #####
##### insecure (## #####) #####. ##### #
##### ## #####, ##### # #####(8)
##### # #####
##### ## #####
#####.
```



#####

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

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

```
#: ## # #####(4) (##### ##) #####, #####
##### # ##### # ##### #
```

```
options SC_DISABLE_REBOOT
```

```
##### # #####  
#####, ## #####(8)#####:
```

```
# sysctl hw.syscons.kbd_reboot=0
```



```
#####
```

```
## #####  
#####(8) #####, ## #  
SC_DISABLE_REBOOT #####
```

```
## ##### # ####(4) #####, ##### #  
##### # #####
```

```
options PCVT_CTRL_ALT_DEL
```

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

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

```
% perl --i.bak --npe -'s\r\n\n/g' állományok
```

```
#### # állományok ##  
#####. #  
##### # .bak  
#####
```

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

```
% tr -d -'\r' < dos-szöveges-állomány > unix-szöveges-állomány
```

```
#### # dos-szöveges-állomány #### #  
# unix-szöveges-állomány #### #  
# perl #####
```

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

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

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

```
#: # ##(1) #####, ##### # root #####?
```

10.

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

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

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

```
# cd -/cdrom/base
# ./install.sh
```

```
##### ##, ## ##### # NO_KERBEROS ##### # /etc/make.conf
##### ## #####.
```

```
#:   ## ##### # /dev/MAKEDEV #####?
```

```
#:   # ##### 5.X ## # ##### ## # ##(8) #####
##### #####. ##### ## #####
##### #####, ## #####
##### # /dev/MAKEDEV #####.
```

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

```
#:   ## ## telnet, ssh, # ##### screen ##### ##, #####
#####, ##### # #####. # ##### 6.2 ## ##
## ##### ##### ##### 256 #####,
# ##### 6.3 ## ##### 512 ##### ##
#####.
```



####

```
##### ##### #####
## ##### # #####. #####
##### ##### # ##### #
#####, # ##### ## ## /etc/
ttyps #####. ##### # http://www.freebsd.org/~jhb/patches/
pty_1152.patch 1152 #####
#####. ## # ##### ##### ## #
##### 6.3 ## ##### #####
#####.
```

```
#: ##### /etc/rc.conf #####  
##### /etc/rc #####?
```

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

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

```
# shutdown now  
(Megjegyzés: nincs --r vagy --h!)
```

```
# return  
# exit
```

```
#: # -STABLE ##### -BETAx, -RC #### -PRERELEASE #####  
##### ##! ##
```

```
#: #####: ## #### RC #####,  
#####. ## ####. #  
## # -PRERELEASE ##### #  
#####. (##### # -BETA  
##### # -PRERELEASE #####.)
```

```
#####: # #####  
#####. #, ##. #####, ####  
7.0##### # 8.0##### #  
#####, ##### ##### #  
#####, #### # 6.3##### # 5.2##### #####  
#####. # 4.3#####  
#####, #####, #####  
#### ##### #  
(#####).
```

```
##### # #####, ##  
#####. #####  
##### #. #####, ##  
#####, ## #####, #####  
#####, ## # 6.2##### # 6.3#####  
##### #  
#####. #####  
##### # 6.3##### #  
#####. ## RC #####  
##### # 6.3#  
#####) ## # 6.3#####  
####.
```

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

10. ##### #

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

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

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

#####:

sysctl kern.securelevel

#####. # #####
#####, ## ## ## ##### #
#####. ##### ## ##### # #####
/etc/rc.conf ##### ## # #####. ##
####(8) ## ##### ##### # ##### (securelevel)
#####, ## rc.conf ##### ## /etc/defaults/rc.conf #####
#.####(5) ## ##### ##.

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

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

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

sysctl kern.securelevel

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

#####, ## ## /etc/rc.conf #####
#####. ## ####(8) ## ##### #
/etc/defaults/rc.conf ##### ## #.####(5)
rc.conf #####.

#: ## rpc.statd ##### ## 256 ## #####?

#: ###, ## ## ##### ##
256 ## #####. ## rpc.statd #####

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

```

# ###(8) ##### ## ##### (#### #
/var ##### # #####. ##### ##
##### ## #####, #####
##### ## # #####. ## ##
# ##### ##, ## # ###(2) ##### # 0x1000000
##### ##, ##### ## 32 #####
##### ##, ##### ## 256 ##.

#: ##### ## schg #####?

#: ##### (securelevel) #####. #####
## ## #####. #####
##### # # #####
#### # ###(8) #####.

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

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

• ## #####, ##### ## /etc/make.conf #####
##### ## ENABLE_SUID_SSH ##### # true #####
## ##(1) ##### (#### ## # make world #####).

• ## #####, ##### ## /usr/bin/ssh #####
##### root ##### # 4555 ##### # chmod 4555 /
usr/bin/ssh #####. ##### ## ## ENABLE_SUID_SSH= true
#### ## /etc/make.conf #####, ## ## # make world #####
#####.

#: ## ## # vnlru?

#: # vnlru ##### # #####, #####
##### # kern.maxvnodes #####
##### ## # #####, ##
##### ##, #####
##### #####.

#: ### ##### top #####
#####?

#: • Active (#####): ## #####.

• Inactive (#####): ## #####.

```

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

---

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

#: ## ## # /var/empty? ### #####!

#: # /var/empty ##### ## [###\(8\)](#) ##### # #####  
#####. # /var/empty ##### #####, ##### # root  
##### # schg #####.

##### # ##### # #####,### #####,  
## ##### # schg #####. # [#####\(1\)](#) ##  
##### (#####  
##### [#####](#) ## [#####](#)).

# 11. ##### # ## # ##### ##### ## # ##### ##### #####

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

#: ## # ##### (#### ##### X11) # #####® ## #####®#####  
##### ,### ##### # ##### ## ## #####  
#####. # ### #.### ##### ## # #####  
##### ,#### ##### #####. ####  
##### 11 ##### 7.5#, ## ### ##### X11  
#####.

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

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

#: ##### # ##### # ##### # #####86™  
####, ##### # ### #####86 #####, ###. #####. ## # #####  
#### ##### ##### ##### # ##### 4.10 ##  
5.2 #####. ##### ## ##### # #####  
##### ,##### ##### ##### ## ## ##  
#####.

2004 ##### # #####86 #####  
##### ,#### ## ##### ,##### #  
##### ,# #####  
##### ,## ##### ## #####.  
##### # ##### # #####86™ #####  
##### (#####86 4.3.99.903), #### # #####. ##  
##### ## ,#####  
##### # #11#6.7.0. ### ##### ,##  
##### ,# #####.### (#### ##### fd.o) #####  
## # #####86™ ##### ,#####  
##### # #####  
##### (#####), # #####  
##### (##### ,## # #####  
##### ## #####). ##  
#### # ##### # freedesktop.org #####.

---

2004 ##### # ##### #86™  
##### # #11 ##### #.

# ##### #11#### #####

#: #####?

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

#: # #####?

#: # # #, # #  
##### # # #, #  
##### # #. ##### # #86™  
#####.

#: #####?

#: ##### # #, #  
##### # #11/#####  
##### # #

```
pkg_add --r xorg
```

##### # # (8) #####: #####  
##### (#####), ##### (#####), ##### # #.###  
##### (# #.###) #####.

# # ##### #11 #####  
#####.

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

#: # ##### #  
(securelevel) #####. ##### # #  
##### # (4) #####. #####  
###(8) # #.

11. ##### # ## # ##### ##### ## #  
#####

```
##, #### ## ##### ##### #####. ##### ##
##: #### ##### # ##### ##### (##
/etc/rc.conf ##### ##### #####), #### ## ##(1)
(##### # #####
#####).
```

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

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

```
#: ## # ##(4) (##### ## #####) #####
#####, #### #####
#####. # ##(4) ## /dev/sysmouse ####
#####, #### ##### ##
##(8) #####
##(4) #####. ##### ## #####
együtt, ##### ##
#: ##### ## ##### # ##(8) #####.
```

```
/etc/X11/xorg.conf ##### ##
#####
```

```
Section "InputDevice"
 Option "-Protocol" "-SysMouse"
 Option "-Device" "-/dev/sysmouse"

```

```
7.4 ##### ## xorg.conf ##### InputDevice #####

##. # #####
ServerLayout #### ServerFlags #####:
```

```
Option "AutoAddDevices" "false"
```

```
/dev/mouse ##### # ##. ##
/dev/mouse #####
/dev/sysmouse ##### (### ##(4)). ## ##
/etc/devfs.conf ##### (### ##.##(5)) #####
#####:
```

```
link sysmouse mouse
```

```
##(5) #####. ##### (root
#####) # #####:
```

```
/etc/rc.d/devfs restart
```

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

#: #####.

##### ##### ## #####, ##### ##### #####. ### ## #####  
#####, ## ## /etc/X11/xorg.conf ##### # Buttons 5 ##  
ZAxisMapping 4 5 ##### ## #####. #####, ##### ## /  
etc/X11/xorg.conf ##### # ##### #####.

11.1. ##### # ### ##### #####  
#####  
#####

```
Section "InputDevice"
 Identifier "Mouse1"
 Driver "mouse"
 Option "Protocol" "auto"
 Option "Device" "/dev/sysmouse"
 Option "Buttons" "5"
 Option "ZAxisMapping" "4 5"
EndSection
```

11.2. ##### # ### #####  
#.##### ##### (#####)  
#####

```
:: görg#s egér
(global-set-key [mouse-4] 'scroll-down)
(global-set-key [mouse-5] 'scroll-up)
```

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

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

## ##### # #####, #####  
## ##### # -listen\_tcp #####:

% startx --listen\_tcp

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

11. ##### # ## # ##### ##### ## #  
#####

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

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

##### #####, ### ## ##### ##  
#####, ##### ##### ## #####  
### ##### # #####, ### #####  
#####. ##### ## #####, ##### ##  
##### ## ##+##2  
(##### ## ## ##### ##2)  
##### ## #####  
#####! ## #####, #####  
##### ## ## ##+##1.

# #####  
##### ## ##+##1, ##+##2, ##+##3, ##.  
#####.

## ##### /etc/  
tys ##### (### **###(5)**) ## #  
## # ttyv8 #####, ##### # ttyvc #####:

```
Írjuk át az eredeti ttyv8 bejegyzést az -/etc/ttyv8
állományban és engedélyezzük.
ttyv8 -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 on secure
ttyv9 -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 on secure
ttyva -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 on secure
ttyvb -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 on secure
```

#####. ## #####, #####  
#####, #####  
#####. ## 8 ##  
##### secure ##### insecure  
#####.



#####

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

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

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

#####:
```

```
ttyvb -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 on secure
```

```
####:
```

```
ttyvb -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 off secure
```

```

##:
```

```
ttyv9 -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 off secure
ttyva -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 off secure
ttyvb -"/usr/libexec/getty Pc" cons25 off secure
```

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

```
(## ##### # #####) ## #####
#####, ## ##### # #####. ##
#####, ##### ## ##
#####, #### (root #####) ##### ## ## #####:
```

```
kill --HUP 1
```

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

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

```
#: # ##### # ##+##+##N #####
#####. ##### # ##+##+##1 #####
#####.
```

```
#####, ## ##+##n
#####.
```

```
#####, #####
#####, ##### # ##. ## ##
(##### # startx #####), #####
#####, ##### #
```

11. ##### # ## # ##### ##### ## #  
#####

#####, ##### ## ##### #####, ##### ##### ## ## #####. ##  
##### ##### ##### ##### ##, ##### ## # ##### ##### ## ##,  
##### ## # ##+9 ##### #####

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

#: ##### ##### ##### ##### ## ##(1) #####  
#####. ## ##### ##### ##### ## xdm ##### ## /etc/  
ttyps ##### (### ##(5)) ##### ##### # ##### #####,  
# ##### ##### ##### ## rc.local ##### (### ##(8)) ##### # /  
usr/local/etc/rc.d ##### X #####. ##### # #####  
#####, ## ##### ##### #####, ##### # ##### ##### ##  
#####. ## ##### ##### # ## ##### #####, ##### ## # ##  
#####

# ##(5) ##### ## ## #####, ##### #####, #####  
##### ##### ## ## # ## # ##### ## ##(8)  
#####. ## ##(8) ##### ##### #####  
## xdm #####, ## ##### ##### ##### ## # #####  
#####.

## ## ##(8) ##### ##, ##### ## xdm #####  
##### ## ## ##### (#####, ##### #####). ## ##(1)  
##### ## ## összes ##(8) #####, ##### ##  
##### ## ## # ##### ## ## #####. ## # #####  
#####, ## ## xdm ##### ##### ##. 10 #####  
# #####.

##### ## /etc/ttyps ##### ## ## xdm #####, ## ##  
##### ## ##(1) ## # ##(8) #####. ## #####  
#####, ## ##### # ##### ##### # /usr/  
local/lib/X11/xdm/Xservers #####:

```
:0 local -/usr/local/bin/X vt4
```

# ##### ## # ##### # /dev/ttyv3 #####. #  
##### ## ## #####, ##### ## # #####  
#####, ##### # #####

#: ## xconsole ##### ## ## ## # #####  
#####?

#: ## ## ## startx ##### ##, ##### # /dev/console ##### nem  
##### ## # #####, ##### ## xterm-C ## ## xconsole #####  
#####.

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

```
/etc/fstab ##### (### #####(5)) ##### #
#####:
```

```

#####,### ## /dev/tty0#####
#####,## ##### # #####.
```

```
#: ## # ##### ## # ##### ##### # #####, #
root #####. # #####86TM ##### (3.3.6 #####)
#####,
root ##### (#####).
#####, ##### # #
#####. # #####86TM #####
root
```

```
xdm ### ##### ##### ##### #####
#
#####(8)
#####(1) #####. ## xdm #####
#####86TM #####, ##### # ##### ## #
#####.
```

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

11. ##### # ## # ##### ##### ## #  
##### #####

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

```
psmintr: out of sync (xxxx != yyyy)
```

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

```
#####, ##### ##### # # ##### #####
#####. ## ## ##### #####, ##
0x100 #####. ##### # #####
-c ##### # UserConfig #####:
```

```
boot: -c
```

```
UserConfig ##### ## # #####:
```

```
UserConfig> flags psm0 0x100
UserConfig> quit
```

```
#: ##### ## ##### # ##### ##/2## #####?
```

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

```
#####, ## # ##/2#
0x04 ##### ##. ##### # #####
-c #####:
```

```
boot: -c
```

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

```
UserConfig> flags psm0 0x04
UserConfig> quit
```

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

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

```
#: ##### # # xmodmap -e "pointer = 3 2 1" ##### ## .xinitrc #### .xsession
#####.
```

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

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

---

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

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

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

• 115 # #####(1), # #####

• 116 # #####(1), # #####

• 117 # #####(1), # #####

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

```
xmodmap -e -"keycode 115 = comma"
```

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

## #####(1), #####(1) #####(1) ##  
#####(1) #####(1) #####(1) ## xmodmap #####(1)  
#####(1) ~/.xinitrc #####(1) #####(1) #####(1), ## #####(1)  
#####(1) ## ~/.xmodmaprc #####(1) #####(1) ## xmodmap #####(1),  
#####(1) #####(1), ## #####(1) ## ~/.xinitrc #####(1):

```
xmodmap $HOME/.xmodmaprc
```

#####(1) #####(1) #####(1) ## #13, #14 ## #15 #####(1)  
##. #####(1) ## #####(1) #####(1) #####(1) #####(1)  
#####(1) #####(1) #####(1).

#####(1) #####(1) ## ~/.xmodmaprc #####(1):

```
keycode 115 = F13
keycode 116 = F14
keycode 117 = F15
```

## #####(1) ## #11###/###2 #####(1) #####(1), #####(1) ## #13 #####(1)  
## #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) (#####(1)  
#####(1)); ## #14 #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) #####(1)  
#####(1) #####(1), #####(1) ## #15 #####(1) #####(1) #####(1) #####(1); ##  
#15 #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) ##,  
#####(1) ## #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) #####(1)  
#####(1), #####(1) ## #####(1) #####(1) #####(1) #####(1) (## # #####(1) #####(1)  
#####(1) #####(1) ## #11###/###2 #####(1)).

11. ##### # ## # ##### ##### ## #  
#####

# #####  
~/fvwmrc #####:

|         |       |   |                    |
|---------|-------|---|--------------------|
| Key F13 | FTIWS | A | Iconify            |
| Key F14 | FTIWS | A | RaiseLower         |
| Key F15 | A     | A | Menu Workplace Nop |

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

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

- # ##### #11/#####
- # #####2 ##/3/4 ##### # 96##  
#####, ##### # #11/#####96##
- ## ##### #, ##### # # #  
# 71## #, ##### #11/#####71##  
#####

## ##### #, #####  
#####. ## # #  
##: [http://www.nvidia.com/object/IO\\_32667.htm](http://www.nvidia.com/object/IO_32667.htm).

# ##### #200/#400 ##### # #11#####/##\_###  
#####.

### ##### # ##(4), #128(4) ## ####(4) ##  
#####.

3### ##### 3, 4, 5 # # #11#####



12. ##### # #####

[illegible]

---

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

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

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

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

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

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

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

```
#: ##### ## ##### ## #####, ##### # #####
##, ##### ##### ## # netmask 0xffffffff
#####(8) #####, ##### ##:
```

```
ifconfig ed0 alias 192.0.2.2 netmask 0xffffffff
```

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

```
ifconfig ed0 alias 172.16.141.5 netmask 0xfffff00
```

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

```
#: # 3#503 ##### #####?
```

```
#: ## # ##### ## ##### #####, ##### ##
#####(8) #####. ##
link0. ## # ##
link2 #####. ##
/etc/rc.conf ##### (### ##.####(5)) ifconfig_*
#####.
```

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

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

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

```
mount -o --P linux:/valami -/mnt
```

```
mount -o --P sun:/valami -/mnt
```

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

```
tcp_extensions=NO
```

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

113



#####

# ##### ##### ##### ## #####(8)  
##### #####, # #####(8) #####  
## #####(8) ##### ##  
## #####. ## # #####  
##### ## ##/#####  
#####.

## ##### ##### ##### ##### # #####  
##### # #####. ## # vic ## vat #####  
#####

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

#: ##### (<[gfooster@driver.nsta.org](mailto:gfooster@driver.nsta.org)>) # #####  
#####

12.1. ##### # # # #

| #####        | #####                                       |
|--------------|---------------------------------------------|
| ####         | #####101##                                  |
| #####        | ###1203                                     |
| #####        | ##960##                                     |
| #####        | ###32###                                    |
| #####        | ###530                                      |
| #####        | ##1203, ##2100                              |
| ###          | ##435, ##450                                |
| #####        | ###9400#3                                   |
| ####         | ##### #1260                                 |
| #####        | #####                                       |
| #####        | ###101                                      |
| ###          | ##### 10/100 (##### 9332)                   |
| ###          | ##### (##### 8432)                          |
| #####        | ###3500#                                    |
| #### (2.2.x) | ##312, ##314, ##342, ##345, ##346,<br>##348 |

## 12. ##### # #####

| #####      | #####                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| #### (3.x) | ##345#, ##346#, ##348#, ##412#, ##414, ##442, ##444, ##474, ##478, ##212, ##214 (10####/#) |

```

#: ##### #?

#: ##### #.

#: ##### #?

#: ##### # IPFWALL ##### #,
#, #####
#, #####

#
#, ##### # # root
#:

ipfw add 65534 allow all from any to any

/etc/rc.conf ##### # firewall_type="open" ###.

#
#.

#: # ipfw ##### #?

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

01000 fwd 10.0.0.1 from any to ize 21

ize ##### # 10.0.0.1 #,
ize #! # nem
10.0.0.1 #. #
#, #####
#, ##### #, #####
#####. #

#
#####(8) # #
#####.

#: ##### #?

```

```
#: ## ## (#### ## ##### #####) ##### # #####
#####/##### ##### ##### #####. ##
socket ##### ##
##:
```

```
ftp stream tcp nowait nobody -/usr/local/bin/socket socket ftp.minta.com ftp
```

```
ftp.minta.com ## # ##, ##### ## ##### ##### # #####,
ftp ##### # ##### #####.
```

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

```
#: ##### ##### ##### ##### ##### ##### # #####. # #####(4)
#####(4) ##### #####. ## #####
#####(4) ##### #####, ## #####
#####.
```

```
#: ##### ##### ## # /###/###0: ##### ## ##### #####?
```

```
#: ##### ##### ##### #####, ##### ##### ## # ##### #####
(###(4)) #####, ##### # ##### ## ## #####.
#####, ## # ##### #####
##, ##### ##### ## # #####:
```

```
device bpf # Berkeley Packet Filter
```

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

```
#: ##### ## ##### #####, ##### ##### ## #####
#####
#####. ##### # ##### ## # ##### ##### #####_#####(8) ##
#####.
```

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

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

- # ##### ##### #####, ##### ##### ##### *Denial of Service* (##) ##### (##### ## #####, ##### #####  
#####).

## 12. ##### # #####

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

```
#####, ## #

net.inet.icmp.icmplim #####
300##:
```

```
sysctl -w net.inet.icmp.icmplim=300
```

```


net.inet.icmp.icmplim_output #####
```

```
sysctl -w net.inet.icmp.icmplim_output=0
```

```

net.inet.icmp.icmplim ##### (#####)
0 #####. # #####
###
```

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

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

#####. #####

#####
```

```
#: ##### 192.168.0.10 ## ## ##1 ## ##
00:15:17:67:##:82 ## #0 #####
#####?
```

```
#: #####

net.link.ether.inet.log_arp_wrong_iface ##### 0##.
```

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

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

```
/usr/libexec/ld-elf.so.1: Shared object -"libXaw.so.6" not found
```

118

# 13. ##### # #####

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

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

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

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

## # ## ##### ##### #####. # #####(7) ##  
#####(8) ## ##### # ## # ##### ##.

##### ## ntalk ##### (### #####(8)). ## #  
##### # root #####, ##  
##### # tty #####. # tty #####  
#####, ##### # ntalk ##### ##, ## #  
##### # #####.

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

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

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

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

---

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

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

```
#####@##### ##### ##### ## ##### #####.
root #,##### # #####
#.
#
#####.
```

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

```
#: # ##### ## ##### # ##### #
#. # ##### # #####
#,##### #
(##### # root #) ## #.
#,### ## #,
#####:
```

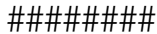
- # #,##### ## schg (# # #)
- # # # /dev/mem ## /dev/kmem #
- # #;
- # #;
- # #.

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

```
sysctl kern.securelevel
```

```
#####(8) ##### (#####
kern.securelevel) ## ##### #,##### ## #
(#####
#####), ##### # ##### #
#####.
```

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



```
#: # #### (named) #####. #####?

#: # #### # ##### ##### ##### ##### #####
#####. # ##### ##### #####
#####. ##
#####, #####,
#####. #
avoid-v4-udp-ports #### # avoid-v6-udp-
ports ##### # # #####.
```



#####

```
(#### ##### ## 53) ## /etc/namedb/
named.conf ##### # query-source #### # query-source-
v6 ##### ##### ## #####, #####
#
#####. #####, ##### #
#####.
```

```
#####, #### ## #####! #####, ## ##
#####(1)
```

```
#: # ##### # 25### ##### ## 587### #####!
#####?
```

```
#: # ##### ##### ##### ##### #####
587### #####. ##### ## ## #####, ##
#####.
```

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

```
#: ## #####! # toor ## ##### (#
#####). ##### # ####(1)
#####, ##### # #####
#####. # ## ##### ##### #, ##
root #####
#####, #####
(##### # #####)
#####) ## # # /usr/local/bin #####
#####. ## # ##### #
#####. ## # root #####
/usr/local/bin #####, ##### # /usr (#####
#####, ##### # #####) ##
root
#####. (#####
```

```
toor
root #####, # #
#####. ##### # toor
#, ##### #, #####
#, #####
#, # #
#.
```

```
#: ##### # suidperl ##### #####
#####. ## ##### ##### ##
suidperl ## #####, ##### # perl #####
ENABLE_SUIDPERL=true ##### # /etc/make.conf
#####
```



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

#: ### ##### # [###\(8\)](#). ### ##### # #####?

#: ##### ##### ##### ## # [###\(8\)](#) ### ##### ## # ##### [###](#)  
[###](#) #####. # ##### ##### ##### # #####:

```
set log Phase Chat Connect Carrier lcp ipcp ccp command
```

### # ##### # [###\(8\)](#) ##### ##### ## # /etc/ppp/ppp.conf #####  
##### (##### # default #####) #####  
#####). ##### #, ### # /etc/syslog.conf ##### ([###](#)  
[#####.###\(5\)](#)) ##### #, ##### # /var/log/ppp.log #####  
#####:

```
!ppp
*. * -/var/log/ppp.log
```

# ##### ##### ## ##### # [###\(8\)](#)  
#####. ## #, ## #. #####  
#####, ##### # # #.

#: # [###\(8\)](#) ##### #, #####?

#: ##### #, ## # #. #####  
## # #, ## # /etc/host.conf #####  
##### # hosts #, ## # # /etc/hosts #####  
#####. ##### # /etc/hosts ##### # #. ##  
#####, ##### # # localhost #:

```
127.0.0.1 ize.minta.com ize localhost
```

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

## ##### #, ##### # ping -c1 `hostname` ##### #  
#####.

#: # [###\(8\)](#) ##### # -auto #####?

#: ##### #, ##### #. #  
netstat -rn ##### ([#####\(1\)](#)) ##### #  
#####:

| Destination | Gateway  | Flags | Refs | Use | Netif | Expire |
|-------------|----------|-------|------|-----|-------|--------|
| default     | 10.0.0.2 | UGSc  | 0    | 0   | tun0  |        |
| 10.0.0.2    | 10.0.0.1 | UH    | 0    | 0   | tun0  |        |

---

```
#####, ### # #####, # ## ##### ### ppp.conf.sample
#####. ##
#####, ##### ## #####, ##### # ppp.conf #####
HISADDR #####.
```

```
##, ## ## /etc/rc.conf
(### ##(5)) #####,
ppp.conf ##### # #####:
```

```
delete ALL
```

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

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

```
#: ##### ## ## /etc/ppp/ppp.linkup ##### ## ##
#####:
```

```
MYADDR:
delete ALL
add 0 0 HISADDR
```

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

```
delete ALL
add 0 0 HISADDR
```

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

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

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

```
set timeout NNN
```

```
NNN ##### #
NNN #####,
#
ppp.conf #####, #####
##. ##### ## ## ##,
##(1) ## ## ##(8) #####.
##(8) ## ## ##.
```



---

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

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

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

#: # #####?

#: ##### ##, #####. #  
#####  
##, ## ##  
# ppp.conf ##### enable lqr ##  
##(8) ##, ##### ##  
#  
#  
#  
#####.

#####  
#####:

disable pred1 deflate deflate24 protocomp acfcomp shortseq vj  
deny pred1 deflate deflate24 protocomp acfcomp shortseq vj

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

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

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

#: # ##(8) #####?





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

```
B #### 7 ##### ##### ### #####. #### ##### # B #### ## #####,
A ### ##### 3 ### #####. ##### #####,
####, ##### ## ##### #####, ##### #####
#####. # B ##### ##### ## #####,
A ##### ##### #####. ##### ## A ####
##, ##### ## ##### ## ##### B ####.
B ##### ## ##### ## A ##### ##### ## #####,
B #####. # B ##### ## A ##### ##### ##
#####. ## A ##### # ##### B ##### ##
#####, #### ## ##### (####)
#####. ##### # ##### ## #####.
B ##### ##### # A #####,
##, ## ## ##### ##### ## (#####)
#####. ## A ##### # #####,
#####. ##### #####
#####.
```

```
#####, #### ## ##### ## ## #####,
#####
```

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

```
set openmode passive
```

```
#####! #
#####
```

```
set stopped N
```

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

```
set openmode active N
```

```
#####
```

```
#: ##### # ##(8), ## ## ##### ## #####?
```

```
#: # shell #### ! ##### # ##(8) #####
(##### ## ##### ##, #####
##(8) ##### ##), ##### #####. ## #
#####,
#####. ## #####,
##(8)
```



```
define(`confDELIVERY_MODE', `d')dnl
```

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

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

```

```
#####, #### # ###(8) # Predictor1
#####, ##### # ##### ##
#####.## ##### #####,
#####, #####, ##### ## #
Predictor1 #####:
```

```
#: # ##(8) ##### # ##### # #####?

#: # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### #
#;
```

```

(#### # CONNECT #####
set login
#####), ##

#####(8)#####,#### # ##### CONNECT ####
#####
```

133



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

---

```

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

```
cd -/usr/src/usr.shin/ppp
echo STRIP=>> -/etc/make.conf
echo CFLAGS+=-g>> -/etc/make.conf
make install clean
```

```
###(8) ###
#####. # ###(8) root #####
#####. # ###(8)

###.
```

```
###(8) ###
ppp.core #####
#####:
```

```
% su
gdb -/usr/sbin/ppp ppp.core
(gdb) bt
....
(gdb) f 0
....
(gdb) i args
....
(gdb) l
....
```

```

#####.
```

```
###(1) # .core

#####.
```

```
#: ##### -auto
#####?
```

```
#: ### # ###(8) #
-auto #####. ## #
(# ##### iface
#####).
```

```

###(2) # ###(4) ###
#####. #
###(4) # ###(8) #####
#####. ## # ###(8) #####
#####
```

---

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

```
#####
#####. # ##### ## #####, ## # ##### ##### ##### #
#####. ##(8)
#####, ##### # ##### ##### ## ##.
```

```
#####, ## # ##(4)
##, ##### ##### #####
#####, ##### ##### # #####
#####. ## ##### ##,
##(8) ##### ##### iface-alias #####
(# #####(3) ## # ##(8) -nat #####): ##### ##
##
#####.
```

```
(## ##### # #####) #####
#####, ##### ## #####
#####. ##(8)
##, ### ##### ##
#####. #####
#####.
```

```
#####. #
255.255.255.255 #####, ##
SIOCAIFADDR ##(2) #####. # ##(8)
#####, ## ## 255.255.255.255,
#####.
#####,
##
##, #####, ###
#####.
```

```
#: # ##### ##### ## -nat #####?
```

```
#: # ##### # #####,
##(3) #####, ### #
##
##, # #####,
#####.
```

```
#####, ## ##### ## #
##, #####, ### # ##### ##(4) #####
```

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

```
#####(1) #####, #### ##### #
##(8) ###/## ##### (set log +tcp/ip).
```

```
#, ##### # #,
#. ##
(# #). ##### #
#. ##### #
#####, ## #, ##### #
#####. ##### #, ##### # /etc/ppp/ppp.conf
#
#####:
```

```
nat port protokoll bels#-gép:port port
```

```
protokoll ##### tcp #### udp, # bels#-gép ##### # #,
#, ##### port #
###.
```

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

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

```
1. ##### # # ##### # #####(3) #####.
/usr/src/sys/netinet/libalias/alias_*.c
(# # alias ftp.c
###). ## #, #####
#####, ##### # #, #####
#,
(#####) #####, ## #
#####, ## # # # #, #####
#####.
```

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

```
2. #####. #####, ## # # socks5
(# # cvsup ##)
#####, ## # #, ## #
#.
```

```
3. # nat addr ##### # # # #. ##
#.
```

---

```

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

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

• #####

nat port udp bels#:65000 65000

65000###.
#####,
(##### 65001, 65002 ##.),
nat port #####.

• #####

nat port udp bels#:27005 27015

• ##### 8.0

nat port udp bels#:5632 5632

nat port tcp bels#:5631 5631

• #####

nat port udp bels#:6112 6112

• ##### 2

nat port udp bels#:27901 27910

nat port udp bels#:60021 60021

nat port udp bels#:60040 60040

• #####

nat port udp bels#:8675 8675

nat port udp bels#:5009 5009

#: ### #####?

#: ## ##### F#### C#### S####, ##### # #####
#####. ##### #####
#####, #####, #####
###, #####. ##### #

```



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

#####  
regedit #####  
#####:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\NetTrans  
\0000\MaxMTU

##### 1436, #####  
#####  
#####  
#####

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

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

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

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

#: #####

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

```
#: # ##### #, # sio2 (### ##(4), ### ##### COM3) # /dev/cuad2 #####
#, # /dev/ttyd2
#####. ## # ##### # ### #####?

```

```
ttydX #####. ##### # /dev/ttydX
#, ##### #
###, ##### # cuadX ##### #, ##### #, #####
#####. ##### # cuadX
#, ##### # ##### # ##### # ttydX
#####. ## # ##### #, ##### # ttydX #####.
###, # cuadX ##### # ##### # #####. #####
#####
#, ##### # #####
#, ##### # #####.
```

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

```
#: ##### #, ##### # ##### # ##### #
#.
#
(4) ##### (5)
#####. ## # # ##### # ##### # #
###, ##### # ##### # ##### #
#####. # ##### # ##### # # #
#####. ## ##### # # ##### #
#:
```

```
options COM_MULTIPOINT
```

```
/boot/device.hints ### ## ##### # #
#####:
```

```
hint.sio.4.at="isa"
hint.sio.4.port="0x2a0"
hint.sio.4.flags="0x701"
hint.sio.5.at="isa"
hint.sio.5.port="0x2a8"
hint.sio.5.flags="0x701"
hint.sio.6.at="isa"
hint.sio.6.port="0x2b0"
hint.sio.6.flags="0x701"
hint.sio.7.at="isa"
hint.sio.7.port="0x2b8"
hint.sio.7.flags="0x701"
hint.sio.7.irq="12"
```

```
flags ##### #, ##### # 7
(0x700), ##### # # #
(0x001).
```

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



---

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

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

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

#: # **###(1)** ##### ##### ##### ## ##### ## ##### ##### #####?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

16. ##### # ##### #####

[illegible]



#####

```
#####(1) -R ##### rekurzív ##### #### #####.
#####
#####(1)
#####. ## ## ##### ##### #####
#####, #####
#####(1) ##### ## ##### #####
(/). #####, ## # ize
mize ##### #####, ## # #####
ize ##### (### ##### # mize
#####), #####
#####:
```

```
% chmod 555 ize/
```

```
#####(1) #####,
foo ##### ##
#####, # mize
#####.
```

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

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

```
#####, ##
#####/##### ##### ##### 8088##
#####, ##### # #####, #####
#####. # ##### # # #####
####.
```

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

#: ##### ##?

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

## 16. ##### # ##### #####

---

#: # FreeBSD.org ##### ##### ##### ##### ##### #####  
##### #####?

#: # FreeBSD.org ##### # ##### ##### #####  
##### ##### # ##### #####, ## #####  
##### # #####, ##### ##### #####. #  
##### ## ##### ##### #####:

- # ##### ##### ##### #####, #####  
#####, #####

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

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

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

- # FreeBSD.org ##### ##### ##### # #  
#####

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

- ## ##### #####/##### #####  
#####

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

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

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



149



# 17. ##### # ##### ##### # ##### #####

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

#: #####: ##### # #####, ##### # ##### ##### ##### #####  
#####? #####, # #####® ##### # ##### #####  
##### #, ## ##### # ##### #####. #####,  
##### #.

#####: ##, ## ##### # ##### ##### #####  
#####, ##### ##### 250 ##### #25#####. #  
##### 35 ##### # ##### # ##### #  
## # #####® ##### # ##### #####. # #####  
##### # ##### # ##### # #####. #####  
##### # ##### # ##### # ##### #, #####  
##### # ##### #, ## ##### # #####  
#####. # ##### # ##### #, ## ##### #  
#####, ##### # ##### #. ##### #

#####: # ##### # # #####® ## ##### # #####  
## (##) ##### #, ##### # #####  
##### # ##### # #####  
##### # # (##### #) # #####, # #  
##### # ##### # ##### #

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

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

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

---

## ##### ##### ## # #####, ##### ## #####  
#####, ## ##### ##### # ## ##### fdisk /mbr #####. #####  
##### ## ##### ##, ## ##### ##### #####  
#####. ## ##### # ##### ##### #####  
##### ##, ##### ##### ## ## ##### ##### #####! # ## #####  
##### ##### # #####® ## # ## ##### #####  
##### ##### ##### # ##### ##### # #####  
##### #####. ##### ##### #####, ##### #####  
#####, ## ##### ##### ##### # ##### #####, ##?

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

#: #####:

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

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

##### #####, ## ##### ## #####  
# doc #####, ## ##### ## #####, #####.

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

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

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

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

### ## ## ##.

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

#####, #### # #####  
##### # ##### # #####  
#####, ## ##### #: *Mi err#l a -core véleménye?*

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

#####, #### # ##### ## ## ##(9) #####.

17. ##### # ##### ##### # #####  
### #####

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

##### #####, ### ## 0,364  
#####, ## ##### (#####  
#####) ## # ##### # ##  
#####.

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

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

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

Nik Clayton hozzászói:

Nagyon jól nevettem ezen.



17. ##### # ##### # ##### # #####  
### #####

---

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



[illegible]

```
ZIPNSPLIT= gzip ---no-name --9 --c -| split --b 1392k --
```

18. ##### # ##### #####

---

##### ##### #####, #### # ##### ##### # #####,  
##### # ##### # #####. #### # ##### #  
##### #####, ##### # #/#####  
#####, ## # ##### # #####, #####  
##### # #####. ##### # ##### #  
X ##### (# #####® ## # #####® #####) #####  
#####, ##### #, ##### #  
#####. ##### # ##### 0, ## #, ## #  
##### X #####. ## # #####  
X #####. ##### X #####  
## X -(korlát / 4) #####, ##### #  
#####. ##### # ##### 2<sup>64</sup>  
##### # ##### #

## ##### ## 32 ## ##### (##### ## 2<sup>64</sup>  
#####) ## ## 8 #####  
#####. ##### ##, ## #, #####  
# ##### # ##### #. #  
##### 32 #####

# ##### 32 ## # ##### #, #####  
##### # 32 #####  
##### #, ##### # # 32 ##  
#####. ##### # # #  
## ##### 64 #####.

## ##### 32 ##### #, #####  
#####, ##### # # #  
##### #.

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

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

##### # # # # # # # #  
##### #/#, ##, ## #



## 18. ##### # ##### #####

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

```
Fatal trap 12: page fault while in kernel mode
fault virtual address = 0x40
fault code = supervisor read, page not present
instruction pointer = 0x8:0xf014a7e5
stack pointer = 0x10:0xf4ed6f24
frame pointer = 0x10:0xf4ed6f28
code segment = base 0x0, limit 0xfffff, type 0x1b
 = DPL 0, pres 1, def32 1, gran 1
processor eflags = interrupt enabled, resume, IOPL = 0
current process = 80 (mount)
interrupt mask =
trap number = 12
panic: page fault
```

```
#####, ##### ## ##### ## #####
#####. ## ##### (#####)
#####, ## ##### #####. ##
#####, ##### ## ##### #
#####. ## # GENERIC
#####, ##### ## #####, ##### ##
#####. ## #####
#####, ##### #####, #####
mi ##### # #####.
```

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

1. ##### ## ## #####. # 0x8: ##### ##
   
##### ##, ##### # 0xf0xxxxx #####.
2. # #####:

```
% nm --n -/a.hibát.ozokozó.rendszermag -| grep f0xxxxx
```

```
f0xxxxx ## #####.
#####, #####
#####
#####, ## ## #####
#####, ## ## #####. ## ## ##
##:
```

```
% nm --n -/a.hibát.ozokozó.rendszermag -| grep f0xxxxx
```

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

```
##, ##### ##### #
#####, ##### # ###(1)
#####.
```

```
#:
```

1. # ##### ##### ##### (/usr/src/sys/arch/conf/REDSZERMAGKONFIG) ##### ## # ##### #:

```
makeoptions DEBUG=-g # A rendszermag fordítása gdb(1) szimbólumokkal
```

2. ##### ## # /usr/src ##### #:

```
cd -/usr/src
```

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

```
make buildkernel KERNCONF=REDSZERMAGKONFIG
```

4. ##### ##, ##### # **###(1)** ##### # ##### #.

5. # make installkernel KERNCONF=REDSZERMAGKONFIG

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



```
#####
```

```
KERNCONF ##### ##### # GENERIC
#.
```

```
###(1) ##### # ##### #####
/usr/obj/usr/src/sys/REDSZERMAGKONFIG/kernel ## # /usr/obj/usr/
src/sys/REDSZERMAGKONFIG/kernel.debug. ##### # kernel /boot/kernel/kernel #####
##, ##### # kernel.debug ##### ##### # ###(1)
#.
```

```
#
/etc/rc.conf ##### ##### # dumpdev ##### # #####
(#### # AUTO #####). ##### ## ##(8)
#####(8) ##### ##### ##### # #####
#####(8) ##### ##### ## ##### #. ## #####
#####(8) #####
#####. ##### ##### # /etc/rc.conf ##### ##### # dumpdev
#, ## ##(8) ##### ##### ##### # #####(8) #####
/var/crash ##### #.
```



#####

```
#####
#####
#####. ##### ## 512
#####, ##### ## 512 ##
#####. ##### #####, ### # /var/crash
##
#####. # #####(8) ##### ##
##
#####. # ##### options MAXMEM=N
#####, ### ## N
#####
#####. #####, ## 1 ## ## # #####, ## #
#####
128 #####, ##### # ##### ##### ## 1 ##
128 ##.
```

```
#####, ##### ## #####
####(1) ##### ## ##### #####:
```

```
% kgdb -/usr/obj/usr/sys/RENDSZERMAGKONFIG/kernel.debug -/var/crash/vmcore.0
(kgdb) backtrace
```

```
#####, ##### ##### ##### #####
#####, ##### ##### ##### # ####(1) #####.
#####
#####, ##### # #####.
#####, ##
#####. # ####(1)
#
#####, ### ## ##### #
#####.
```



####

```
#####
##, #####
####(1) ##### ##### ##
####(1)
#####
```

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

```
DDB #####, ## #####

#####) ddb ##### panic #####

continue
```

```
dlsym() ##### ##### #### ##### ##### ## #####?

```

```
#####
#####
#####
#####. ##### dlsym() # dlopen(NULL,
flags) #####
#####
```

```
dlsym() ##### # #####
#, ##### # --export-dynamic
(### #\(1\)).
```

```
#386™
#####?
```

```
#386TM ##### # ##### ##### ##### 1 #
(##### 2 #). ## ##### ##### ##### ##### #####
(##### ##) #####) #####
#####. ##### ##### # #####.
```

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

```
options KVA_PAGES=N
```

```
N
(#####) #####. (##### 2 ## #####
512 ####.)
```

# 19. ##### #

#####

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

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



# #####

- [1] *FreeBSD Unleashed*. #####, ##### ## #####, #####. ####. #### #####. 992 #####. 2001 #####. #### 0#67232#206#4.
- [2] *4.4BSD System Manager's Manual*. ##### ##### #####, ##### ## #####, #####. ##### ## #####. #### #####. 1994 #####. 804 #####. #### 1#56592#080#5.
- [3] *4.4BSD User's Reference Manual*. ##### ##### #####, ##### ## #####, #####. ##### ## #####. #### #####. 1994 #####. 905 #####. #### 1#56592#075#9.
- [4] *4.4BSD User's Supplementary Documents*. ##### ##### #####, ##### ## #####, #####. ##### ## #####. #### #####. 1994 #####. 712 #####. #### 1#56592#076#7.
- [5] *4.4BSD Programmer's Reference Manual*. ##### ##### #####, ##### ## #####, #####. ##### ## #####. #### #####. 1994 #####. 866 #####. #### 1#56592#078#3.
- [6] *4.4BSD Programmer's Supplementary Documents*. ##### ##### #####, ##### ## #####, #####. ##### ## #####. #### #####. 1994 #####. 596 #####. #### 1#56592#079#1.
- [7] *The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System*. #####, #. #., #####, ####, #####, #####, #####, ##### #, ## #####, ####. #####. ##### ## . 1996. #### 0#201#54979#4.
- [8] *The Design and Implementation of the FreeBSD Operating System*. #####, #. #. ## #####, ##### #.. #####. ##### ## . 2004. #### 0#201#70245#2.
- [9] *Unix System Administration Handbook*. #####, ##, #####, #####, #####, #####, ##### #., ## #####, ####. #####. #####. 2000. #### 0#13#020601#6.
- [10] *The Complete FreeBSD*. #####, ####. #####. #####. 1999 #####. 773 #####. #### 1#57176#246#9.
- [11] *The FreeBSD Handbook*. ##### #####. #####. #####. 1999 #####. 489 #####. #### 1#57176#241#8.
- [12] *Berkeley Software Architecture Manual, 4.4BSD Edition*. #####, #. #., #####, #. #., #####, #. #., ##, #. #., ## #####, #. #.. 5:1#42.
- [13] *FreeBSD for PC 98'ers (Japánul)*. ##### ##### ##, ####. ##### 4#87966#468#5 #3055 #2900#.

- [14] *FreeBSD (Japánul)*. #####. #### 4#906391#22#2.
- [15] *Complete Introduction to FreeBSD (Japánul)*. ##### #., ###. #### 4#88135#473#6 #3600#.
- [16] *Personal UNIX Starter Kit FreeBSD (Japánul)*. #####. #### 4#7561#1733#3 #3000#.
- [17] *FreeBSD Handbook (Japán fordítás)*. #####. #### 4#7561#1580#2 #3800#.
- [18] *FreeBSD mit Methode (Németül)*. ##### ## #####/#####  
#####. 1998. #### 3#932311#31#0.
- [19] *FreeBSD install and Utilization Manual (Japánul)*. #####
- [20] *Building Internet Server with FreeBSD (Indonéz nyelven)*. #### #####  
#####, #### #, #####, ####, #####, #####, ## #####, #####.
- [21] *The FreeBSD Corporate Networker's Guide*. #####.
- [22] *UNIX in a Nutshell*. ##### & #####, ###.. 1990. #### 093717520#.
- [23] *What You Need To Know When You Can't Find Your Unix System Administrator*.  
##### & #####, ###.. 1995. ##, #####. #### 1#56592#104#6.
- [24] *FreeBSD User's Reference Manual (Japán fordítás)*. #####  
###.. #####, #####. 1998. #### 4#8399#0088#4  
#3800#.
- [25] ##### ## ##### #. #####.
- [26] *DNS and BIND*. ##### & #####, ###. #### 1#56592#512#2. #####, ###  
##### ## ##, #####. 1998. #####.
- [27] *Sendmail*. ##### & #####, ###. 1997. #####. #####, #####.  
#### 1#56592#222#0.
- [28] *Essential System Administration*. #####, #####. #####. ##### &  
#####. 1995. #### 1#56592#127#5.
- [29] *TCP/IP Network Administration*. ####, #####. #####. ##### &  
#####, ###. 1997. #### 1#56592#322#7.
- [30] *Managing NFS and NIS*. #####, ###. ##### & #####, ###. 1991. ####  
0#937175#75#7.
- [31] *FreeBSD System Administration's Manual*. #####, #####  
#####. #####. #####. 1998. ####  
4#8399#0109#0 #3300#.
- [32] *X Window System Toolkit*. #####. #####, ####. #### 1#55558#051#3.

#####

---

- [33] *C: A Reference Manual*. #####. 1995. #####. #####, #####  
#.. #####, ### #. #.. ##### 0#13#326224#3.
- [34] *The C Programming Language*. #####. 1998. #####, ##### #  
#####. ##### 0#13#110362#9.
- [35] *Porting UNIX Software*. #####, #####. ##### & #####, #.. 1995. #####  
1#56592#126#7.
- [36] *The Standard C Library*. #####. 1992. #####, #. #.. ##### 0#13#131509#9.
- [37] *Advanced Programming in the UNIX Environment*. #####. 1992. #####,  
#. #####. ##### 0#201#56317#7.
- [38] *UNIX Network Programming*. #####, #. #####. #####. 1998.  
#####. ##### 0#13#490012#.
- [39] *Writing Serial Drivers for UNIX*. #####, #####. 1994. #####. ##. #####  
68#71, 97#99.
- [40] *UNIX System Architecture*. #####, ###. 1990. #####, ##### #.. #####  
0#13#949843#5.
- [41] *Porting UNIX to the 386*. #####, #####. ##. #####. 1991. ##### #  
1992. #####.
- [42] *TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols*. #####, #. #####. #####.  
1996. ##### 0#201#63346#9.
- [43] *Unix Systems for Modern Architectures*. #####. #####, #####. 1994.  
##### 0#201#63338#8.
- [44] *TCP/IP Illustrated, Volume 3: TCP for Transactions, HTTP, NNTP and the  
UNIX Domain Protocols*. #####. 1996. #####, #. #####. #####  
0#201#63495#3.
- [45] *UNIX Internals -- The New Frontiers*. #####, #####. #####. 1996. #####  
0#13#101908#2.
- [46] *TCP/IP Illustrated, Volume 2: The Implementation*. #####, ##### #. ##  
#####. 1995. #####. ##### 0#201#63354#.
- [47] *Firewalls and Internet Security: Repelling the Wily Hacker*. #####, ##### #. ##  
#####, ##### #.. #####. 1995. ##### 0#201#63357#4.
- [48] *Practical UNIX Security*. #####, ##### #  
##### & #####, ###. ##### 1#56592#148#8.
- [49] *PGP Pretty Good Privacy*. #####, #####. ##### & #####, ###. 1995.  
##### 1#56592#098#8.

- 
- [50] *Pentium Processor System Architecture*. #####, ### ## #####, ###. #####  
#####. 1995. #####. #### 0#201#40992#5.
- [51] *Programmer's Guide to the EGA, VGA, and Super VGA Cards*. #####, ##### #..  
#####. #####. 1995. #### 0#201#62490#7.
- [52] *80486 System Architecture*. #####, ###. #####. 1995. #####.  
#### 0#201#40994#1.
- [53] *ISA System Architecture*. #####, ###. #####. #####. 1995.  
#### 0#201#40996#8.
- [54] *PCI System Architecture*. #####, ###. #####. 1995. #####.  
#### 0#201#40993#3.
- [55] *The Undocumented PC*. ### #####, #####. #####. 1994. ####  
0#201#62277#7.
- [56] *Bell System Technical Journal, Unix Time-Sharing System*. ##### & #####  
1978 ##### # #####. ### 57, ## 6, #### 2.  
####0005#8580.
- [57] *Lion's Commentary on UNIX*. ####, ####, ### #####. 1996. #####.  
#### 1573980137.
- [58] *The New Hacker's Dictionary*. #####, ##### #.. ###. 1996. #####.  
#### 0#262#68092#0.
- [59] *A quarter century of UNIX*. #####, ##### #.. #####. 1994. ####  
0#201#54777#5.
- [60] *The UNIX-HATERS Handbook*. #####, #####, #####, #####, ## #####,  
#####. ### #####, ###. 1994. #### 1#56884#203#1.
- [61] *Life with UNIX — Special Edition*. #####, ###. #####, #####. #####.  
1989. #### 0#13#536657#7.
- [62] *The BSD Family Tree*. 1997.
- [63] *Absolute BSD*. #####, #####. ## #####. #### 2002. #### 1#886411#74#3.
- [64] *The C/C++ Users Journal*. #&# #####. #### 1075#2838.
- [65] *Sys Admin — The Journal for UNIX System Administrators*. #####, ###.  
#### 1061#2688.