

6.X, 7.X ##
8.X #####

6.X, 7.X ## 8.X
#####

#####: 43126

© 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. # ##### (##) ##### # #
#####, ##### # #####, #####
#####.
2. ##### (## ##, ##, #####, ## #

#####, #
#



#####

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

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

###

#####

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

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

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

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

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

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

[illegible]

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

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

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

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

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

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

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

- # #####.
- ##### # -CURRENT ## -STABLE #####, ## #
- ##### # #####, ##

1. ##### #

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

-CURRENT ##### ## #####
#####. ## ## ##### ## #####
#####, ##### ## ##### # #####
-STABLE #####.

#####.

#####. # ##### #386 ## ##64 #####
http://snapshots.us.freebsd.org # #####.

#: ## ##### # FreeBSD-STABLE?

#: ##### # ##### 2.0.5 #####, # #####
#####, # ##### ##### #####. # FreeBSD-STABLE ##

##. ## ##
#####, #####
CURRENT ##### # 2.0 #####, #####
8.1#####
##. ## #####

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

2.2##### ## # 2.2.8 ##### # 3##### ##
3.5.1 ##### ## 3.X ##### # 4##### ##
4.11 ##### ## 4.X ##### ##. ##### #

5#####
5.X #####, ## 5.5 ##### # 6#

#####

8.1##### # ##### -STABLE ##. # 8.1#####
8.1#####, ##### 2010 #####
##.

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 #####)
zh_TW.Big5	##### ##### (#####, ##5 #####)



#####

#####.

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

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

#####	#####
html-split	### #####, ##### #####
html	##### #, ## ##### #####
pdf	## #####
ps	#####®
rtf	# #####
txt	#####

2. ##### #



#####

#####

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

1. ##### # ##### html-split, ##### # #####(1) #####
#####. # ##### # .tar ##### # #####
#####.

2. # ##### # ##### # ##### # ##### # ##### # #####
típus.formátum (##### # article.pdf, book.html # #
#####).

#####.

#####	#####
zip	# zip #####. ##### # ##### # #####, # ##### # #####/#####.
bz2	# bzip2 #####. # # #####, # # zip, # ##### # #####. ##### # # #####, # # #####/###2 #####.

bzip2#####
handbook/ ##### book.ps.bz2 #####.

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

#####, # # # # #, #####(1) #####
doc/en_US.ISO8859-1/books/faq/book.html-split.tar.bz2 #####
##. # ##### # ##### # #####:

```
# 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 ##### #

3. ##### #

Clayton, Nik

<nik@FreeBSD.org>

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

#: ##### # ##### ##### ##### #: 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]

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

[illegible]

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

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

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

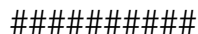
3. #####® 95 #### #####® 98 ##### ### ##### ##### ## fdimage  
#### rawrite #####? #### ## ##### ##### ##### ##  
##### ## ##### #####, ##### ##### # #####  
#####, ##### # ##### ##### ## ##### ##. ## # #####  
##### ##### ##### ##, ##### # ##### ##### ##### ##  
##### ##### ##### # #####.

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

#####  
#####.

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

#:



20

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

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

---

```
#####. # ## ##### ##### ##
#####, ##### # #####
#####.
#####
##. ## ## ##### ## /etc/
login.conf ##### passwd_format #####
###, ##### des, blf (#####), ##### md5 #####. #
#####(5)
#####.
```

```
#: # #####, ## ##### ## # Probing
Devices... #####?
```

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

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

```
#: ## # ##### # # #####, #
#####. #####
#####, ## ## #####
#####
#####.
ad0 (##
#####) #####, #####
#, ## ad2.
#
#####, ## ad0 #####
#####, ## # ad2 #####, ## # #
#####.
```

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

```
1. ##### # # # # #, #####
Booting kernel in 10 seconds; hit [Enter] to interrupt #####
#####.
```

```
set root_disk_unit="lemezszám" ####. ## # lemezszám
0 ##, ## #
#####, 1, ## #
#####, 2, ## # #####, ## # 3, ##
#####.
```

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



```
#: ##### #64#####
#####. # ## #### #64#, ###64, ###®, #####®, ###4# ## ####64®
#####. # #####
###® ## # #/390®, # ###® ##### ## #####
#####. ## #####

#####.
```

```

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

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

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

```

(###) #####. ## options SMP

#####. #

#####, #####

#####. ## ##
##, #####
machdep.hlt_logical_cpus

machdep.hlt_logical_cpus

#(4)
```

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

#: # ##### ##### ## #####, ####, ##### ## ##### (## # #####
#####, ##### ##### #### # #####),
#####, ##### ##
(###, ##, ##### ## #####) #####. #####
#####, ##### #####
##1002/3/6/7 #####.
```

#####  
#####

---

#: #####?

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

#: #####?

#: # ##### # 36 (#####) #####. ##### 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 vacy (###
#####) # 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) #####, #####  
# ##### ##### ## #####  
##### ## #####. ##### ## ## ##, #####

#####

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

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

```
xxxx ## ##### ##### ##### ## ## yyyy ## #####
#####. ## ##### # ##### ## #####
#####, ##### # #####
#####. ## auto ##### ##### ##### ## ## #####
#####. ##### ## ## #####, #####(8) ## #####
#####
```

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

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


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

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

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

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

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

 #####

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

36







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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

```
#####
(root #####) ### ##### ##;
```

```
camcontrol modepage sd0 --m 1 --e --P 3
```

```
(## #### #####) ## #### (##
#####) ##### 0#### 1###:
```

AWRE (Auto Write Reallocation Enbld): 1

ARRE (Auto Read Reallocation Enbld): 1

```

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

```

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

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

```
#: ## #####. # ## #####
#####, ##### # 11##
#####, ##### ## #####
#. ##### # 10 #####
#####, ##### # #####
#####
```

```
##, ## ##### # #####
:) ### ## #####, ## # ##### EISA_SLOTS ###
12 #####. ##### ## ##
#####, ##### # #####
#####
```

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

eisa 12  
quit

#####  
#####.

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





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

---

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

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

5. ## ##### #: ## #####  
#/# #####, ##### # #####,  
##### ## ##### #####  
#### ##### # #####. #####  
##### ##### ##### # #####.  
##### ## ##### #, #####  
##### (##### # # #####  
250 ####, ##### ##### # 300 #####).

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

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

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

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

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



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

---

```
#: # ##### 1 ## ##### ##, ## ##### _### ## #####
#####. ## # ##?

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

#####, ## # VM_KMEM_SIZE_MAX
400 ##### (options
VM_KMEM_SIZE_MAX=419430400). 400 ## #####
6 ##.

#: # ##### 1 ## #####, # ##### _### ## #####
#####!

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

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

#: # ##### ##### ##### ##### #####
#####. ##### # kern.maxusers #####(8)#####.
kern.maxusers ##### ## ## ##### ##,
(### ## #). ##
#####,
kern.maxusers #####. #####
#####
#####.

kern.maxusers ##### # # ##### ##
#####. (##### # # #
#####, #####
#.)

##, ##
#####,
kern.maxproc #####. ## ## #####,
/boot/loader.conf #####. ## #
#####, ## # #####. ##### #
#####(5) ## #####(5) ##
```

---

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

```
[# 3.# #####] ##### ## #, ### # ##
#####
#####, ### ##### ## #####
#####.
#####
#####, ## # # #####
##. ## ##### ##
#####.
#####.
```

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

```
npninfo
Checking for Plug-n-Play devices...

Card assigned CSN #1
Vendor ID PMC2430 (0x3024a341), Serial Number 0xffffffff
PnP Version 1.0, Vendor Version 0
Device Description: Pace 56 Voice Internal Plug & Play Modem

Logical Device ID: PMC2430 0x3024a341 #0
 Device supports I/O Range Check
TAG Start DF
 I/O Range 0x3f8 -.. 0x3f8, alignment 0x8, len 0x8
 [16-bit addr]
 IRQ: 4 -- only one type (true/edge)
```

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

```
TAG End DF
End Tag

Successfully got 31 resources, 1 logical fdevs
-- card select # 0x0001

CSN PMC2430 (0x3024a341), Serial Number 0xffffffff

Logical device #0
IO: 0x03e8 0x03e8 0x03e8 0x03e8 0x03e8 0x03e8 0x03e8 0x03e8
IRQ 5 0
DMA 4 0
IO range check 0x00 activate 0x01
```

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

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

#####

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

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

---

##### 5000 #####, 250 ## ##### 60 #####, ##### #  
5000/250/60 ##### ##

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

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

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

#: ### ##### # #####\_#####: ##### #: #####?#

#: ## #####, ##### ## ##### ##### #  
##### # #####, ##### 20 ##### # #  
# #####. ## ##### # #####, # #####  
##### # #####  
#####. ##### # # #, ##### #  
##### # #, # #####  
##### # /var/log/messages ##### # dmesg #####. #####  
##### # #####

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

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

## # ##### # # # # #, ##### #  
## # # # # #. ##### # # #  
##### # # # # #  
##### # # # # #. ## # # #  
#####, ##### # # # # #. ## # # #  
#####, ##### # # # # # # # # # 66## (##  
##### # # # # #) ## # # # # #. #####  
## # # # # #, # # # # #.  
# # # # # # # # # # # # # # # #,  
##### # # # # # # # # # # # # # # #  
#####, ##### # # # # # # # # # #  
## # # # # #.







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/> #####  
##### ## #####® #####® #####.



```

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

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

#####  
#####  
#####  
#####!

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

[illegible]

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

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

#####: #

#####.
```

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

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

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

---

```
#####. ## # #####
##, ## # boot:
-v #####, ## # boot -v #####.
#
#####. ## #####, ##,
#####, ##### # #####
#
#
```

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

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

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

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

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

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

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

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

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

```
#:
#
#
#
```

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

```

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

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

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

[illegible]

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

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

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

```
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#k#d#n#i fog)
```

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

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

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

```
###2/###3
ext2fs # ext3fs #####. #####
#####_###2###(8) # #.
```

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

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

###

#####

###

```

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

```
#: # ##### ## ##### ## ##### ##### után #####. #####,
 ## ## ## ## ##### ##### ##### # ##### #####,
 ##### ##### ## ## ##### ##### # /dev #####, ##### ##
 #####:

```

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

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

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

```
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINDOWS="Windows NT"
C:\BOOTSECT.BSD="FreeBSD"
C:\="DOS"
```

```
/boot/boot0 ##### # #####(8) ##### ##### #####
#####, ##### # ##### ##### ##### ##### #####. #####
#####, ##### # /boot/boot0 ##### # ##### ##### #####,
boot0 # #####(8) # # ##### # ##### # /boot/
boot0 #####. #####.
```



*Ne másoljunk át csak úgy egyszerűen a /boot/boot0 állományt a /boot/boot1 helyett! Ezzel felülíródik a partíciós táblánk és így a számítógépet nem tudjuk elindítani!*

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

```
other=/dev/hda2
table=/dev/hda
label=FreeBSD
```





---

```


#####
```

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

```
#: #####

#####
```

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

```
#: #####

#####
```

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

```


#####
```

```
mount -t msdosfs -/dev/fd0c -/floppy
```

```
#####
```

```
mount -t msdosfs -/dev/da2s4 -/zip
```

```

#####
```

```

#####
```

```


#####
```

```
dd if=/dev/zero of=/dev/rda2 count=2
disklabel --Brw da2 auto
```

```

#####
```

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

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

#####:

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

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

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

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

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



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

4. ##### # 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 #####  
# more #####, # du ## # df #####

### ## #####, ## ##  
30 ##### ##, #####!

## # #####  
# #####  
# #####  
##### # /var #####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####  
#####

#: #####?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#: ##### # #####: <###0303> #####  
# #####?

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

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

#####  
#####, 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\ng' 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 ## #####
#####.
```





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

```

10. ##### # #####

- Cache (#####): (#####) #### # ####, ##### ## #####, ## ##### ##### (#### # ####, #### ## #####). ##### ## active ##### # cache #####, ## ##### (## #####), ## ## ##### # #####, ##### # ##### ##### ##### #####.#####.
- Free (#####): ##### ##### ####, ##### ## ##### ## ## #####, ##### # ##### ## ## #####. # ##### ##### ## # ## #####.#####.
- Wired (#####): ##### ####, ##### # ##### ## ##### #####. ##### # #####, ## ##### # ##### ## #####.

#####  $\frac{1}{2}$  ##### (#####  $\frac{1}{2}$  #####  
#####  
#####), #####  $\frac{1}{2}$  #####  
#####.

[illegible]

---

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

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

#: #####?

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

#: #####?

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

#: #####?

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

```
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 45 ##### ## #####. ##### , #### # /
/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 (##### ## ## ##### ##### ##### ##  
#####) ##### ## ##### #####  
#####! ## ##### ##### ## #####, #####  
##### ## ## ##+##1 #####.

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

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

```
Írjuk át az eredeti ttyv8 bejegyzést az -/etc/ttys
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) #### ##### #
#####:
```

```


#####
```

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

```
xdm ### #####. #####
#####
#####. ##### # ####(8)
####(1) #####. ## xdm
####S6™ #####, ##### # ### # #####
#####.
```

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

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

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

### #### 128 ## ##### # ##(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_*
#####.
```

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

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





#####

# ##### ##### ##### ## #####(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
```





13. ##### # #####

#:    ## ## # ##### (#####)?

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

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

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

## # ### ##### ##### ### #####. # #####(7) ##  
####(8) ### ##### ## ### # ##### ##### ##.

```
ntalk ##### (### (8)). ## #
root ##### #, ##
tty #####
#, ##### ntalk ##### #, ##
#
```

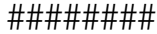
- # ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####. ## ## #####  
 ##### #####. ## ##### ##### ##### ##### ##### #  
 #####, ##### ##### ## #####, ##### ##### # #####  
 ##### # #####, ## ##### ##### ##### ##### ##### ##, ##  
 ##### ##### ##### ##### ##### ##### #####.

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

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

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





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

### 13. ##### # #####

---

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

```
toor
root #, ## #
#####. ##### # toor
#, ##### #,
#, ##### # # root #,
#.
```

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

```
#: ##### # suidperl ##### ## #
#####. ## #,
suidperl ## #, ##### # perl
ENABLE_SUIDPERL=true ##### # /etc/make.conf
#####.
```











---

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

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

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

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

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

---

```
#####, ##### #####
!bg #####. ##### ## ##### # ##### ##
##(8) ##### ##### ## #####.
```

```
#: # ##(8) ##### ##### ## ## ## ##?
```

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

```
enable lqr
```

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

```
#: # ##(8) ##### ##### ##### -auto #####?
```

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

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

```
set log +tcp/ip
```

```

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

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

```
set dfilter 1 deny udp src eq 53
set dfilter 2 deny udp dst eq 53
set dfilter 3 permit 0/0 0/0
```

```


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

```
define('confDELIVERY_MODE','d')dnl
```

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

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

```
#####, #### # ###(8) # Predictor1
#####, ##### # ##### ##
#####.## ##### #####,
#####,#####
Predictor1 #####:
```

```
#: ###(8) ##### # #####?
#: ##### ##### ##### ##### #
#####;
```

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

```
set dial -"ABORT BUSY ABORT NO\|sCARRIER TIMEOUT 4 \|
\" \" ATZ OK-ATZ-OK ATDT\|T TIMEOUT 60 CONNECT \|c \|n"
```

---

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

```
#: # ###(8) ##### # \ ##### #
```

```
#: # # #####, ##### # set
phone "123 456 789" ## #####, #####,
egyetlen #####. # "
(\) #####.
```

```


#####, ##### # P ### \T (##### # #). #

#####.
```

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

```
set dial -"\" ATZ OK-ATZ-OK AT\\X OK"
```

```
#
```

```
ATZ
OK
AT\\X
OK
```

```
####:
```

```
set phone 1234567
set dial -"\" ATZ OK ATDT\\T"
```

```
#
```

```
ATZ
OK
ATDT1234567
```

```
#: # ###(8) ##### #, ##### #
ppp.core #####?
```

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



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

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

```
cd -/usr/src/usr.shin/ppp
echo STRIP=>> -/etc/make.conf
echo CFLAGS+=-g>> -/etc/make.conf
make install clean
```

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

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

```
% su
gdb -/usr/sbin/ppp ppp.core
(gdb) bt
....
(gdb) f 0
....
(gdb) i args
....
(gdb) l
....
```

#####  
#####.

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

#: ##### -auto  
#####?

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

#####  
#####(2)#####  
#####(4)#####  
#####(4)#####(8)#####  
#####(8)#####



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

```

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

---

##### #, # ##### # # ##### #  
##### #. # ##### # show hdlc #####  
##### #.

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

# # ##### #  
##### #, ##### #  
##### 8 #####. ##### #  
##### (###/####) #####. #  
##### kell #####,  
##### # set accmap 0x000a0000 ##### # ##(8) #, #####  
^Q # ^S #####.

##### #, #####  
# ##### # # #####. #####  
##### # ##### #, #####  
##### #, ##### #  
##### # # ##### #  
##### # ##(8) # close lcp ##### #  
##### term ##### #  
#####).

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

#: # # #® # #® 98 ##### #, #  
##### #?

#: # ##### # (<mwozniak@netcom.ca>) # #,  
##### # (<danflemming@mac.com>) #####:

##### #. # #® # #® 98  
(# #####® #####)  
##### #, ##### #  
##### (##### 1500 #####)  
és ##### # (### #) #####  
(#####), # # #####  
# # ##### (#####) #####  
#####. (##### #) #####  
##### #, ##### #  
##### # ##### #  
#####) ##### # #

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

#####  
regedit #####  
#####:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\NetTrans  
\0000\MaxMTU

##### 1436, #####  
#####  
#####  
#####

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

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

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

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

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

# 15. ##### # ##### ##### #####

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

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

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

```
% dmesg -| grep --E -'^sio[0-9]'
```

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

```
sio0: <16550A-compatible COM port> port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on acpi0
sio0: type 16550A
sio1: <16550A-compatible COM port> port 0x2f8-0x2ff irq 3 on acpi0
sio1: type 16550A
```

#### ## ##### #####. ## #### # ##### # # 0x3f8  
##### # ## 16550# ##### #. # ##### #  
## # ##### # # 0x2f8 #####. # ##### #  
##### ## #, ##### #, ##### #  
# ##### #.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#: ##### ## ##### ##### ## # # #####, #### # ##### ##### ##### #####. # ##### ##### ##### ##### # ##### ##### ##### # ##### Inact, Cache ## Buf ##### # #####. # ##### ##### ##### #####, #### # ##### ##### ## # # ##### ##### ##### # ##### ##### ##### #####, ##### ##### # #####. # #####(1) ##### ##### Free ##### ##### ##### #####, #####, ## ## nagyon #####.

#: # chmod ##### ## ##### # ##### ##### #####?

#: # ##### ##### ##### ##### ##### #####, ##### # #####(1) ##### ##### # ##### ##### ##### #####. ##### #, ## ##### # ize #####, ##### # ## mize ##### #, ##### # ##### ##### ##### # ##:

% chmod g-w mize

mize ##### # #####.

-R ##### # -H ##### -L ##### # # #####. ##### # #####(1) # # #####(7) # # ##### #.
```



#####

```
#####(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.

---

Közben az jutott az eszembe, hogy „Várjunk csak, nem kellene valahol a felsorolásban lennie egy »egy, aki pedig ledokumentálja« résznek?”

És akkor végre megértettem :-)

Thomas Abthorpe #####: #### ###, #### # valódi ##### ##### ##  
##### # #####!#

#: ##### # /dev/null ##### #####?#

#: # ##### ##### ##### ##### #####, #### ##  
##### # ##### # ##### ##### # #####. #####  
## ##### # ##### #####: ## ##### #####  
##### #####, ##### ##### ##### ##### # #####  
#### ## # /dev/null #####. ## ##### # /dev/null #####  
(##### ## ##### # ##### #),  
##### # ##### ##### # #####, #####  
##### # ## ##### # ##### # #####. ## #####  
##### #####, ##### ## # #####  
#####, ## ##### # /dev/random ##### #  
##### # #####. ##### ##### #, #####  
# ##### # ##### # ##### # #  
#####, ##### # ##### # #, #####  
##### # #####. ##### # #  
##### # ##### # # # ##### #.

Paul Robinson hozzászói:

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

## ##### # /dev/random  
##### # #  
## # #  
##### # # #  
##### # # #.

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

17. ##### # ##### # ##### # #####  
### #####

---

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



[illegible]

```
ZIPNSPLIT= gzip ---no-name --9 --c -| split --b 1392k --
```



```
32 ## ##### (#### ##### # ##### 264
#####) ## ## 8 #####. ## ## 32 ## # #####
#####. ##### ##, ## ##, ### ##
#####
32 #####.
```

```
32 ##### ##### ### ##### ##### #####,
#####, #### # ##### ##### ##### # ##### ##### ### ###
#####
```

```


#####
```

159





```
##, ##### ##### #
#####, ##### # ###(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™
#####?
```

```
#: ## #386™ ##### # ##### 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*. #####, ##### #. #####, #####. 1996.  
#####. ##### & #####, ###. ##### 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.