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

<john@kozubik.com>
##########: 43126

######### © 2001, 2009 ### ####### ############ #######

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

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

#########

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

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

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

##########

###
####### ############# ####### ### ### ###
##########, #####–

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

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

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

#########–
########.

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

########## ########### ### ### ### ##### ######## ## #####
##
####### ### ###### ## #########, ############ ### ###########
########, ## ########### ### rc.initdiskless ### ## ###–
########## ### ##### ######## ############ ## ## ########
################, ## ### ### #### ##
################. ### ####### ### #########
####–
###############.

Vertaald door René Ladan.

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

1. ##### ##### ############## 3
2. ############ 3
3. ### rc############ ## ############ ################ 4
4. ### ############### ### ### ##### ######## 5
5. ############### #### ###### ## ############ ##########. 7

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

###############. ############## ## ### ##### ############## (#### ######### ##########) ### ############# ## (### ######## ###### ####–#### ######## #### ##### #### ############# #### ##########). ############## ### ###### ####### ######## ######### ## ## ######## #### (## ########### ### ############### ### ## ### ####### ###### ######### #### #### ######### ### ### ########## ###### #### ##################, ## #### ####### #### #########–######). ### #### ########## ###### ### ###############, ####### ## #########–#### ##### ## ### ####### ######### ###### ######, ## ### #### ###### ### ##–###### ################### #####. ### ###### ############## ### #### ### ##–##### ###### ##### ##########, ######, ## ########### ###### ####### ## ###### ######### ########### #####. ###### #### ###################### ########### ####### ####### ## ##### #######, ## ###### ######## ##### ################ ########### #### ## ####### ###########, ###### ### ### #### ### ## ### ###### ####### ### ## ########### ####### ### ######## ### ###### ##########. ######–####### ######### ###### ###### ## 1.000.000 ## 10.000.000 ################## ### ###### ## ### ############## #####. ### ##### ######## ####### ## #########–###########.

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

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

2.

#######.

rc############ ## ############ ##–
##############

######=
####################–
###. ######## ### ######## ###### ##### ### ### ############## ### ###### ##–
########, ## ### ### ################ ### ## ###### ## ## ################ ## ##
############. ## #### ######## ###### ########–
######## ##### /tmp ## /var ### ######################## ###### ############ ##–
######–
###. ######################## #### ### ######## ######## #### ### ############
############# ### ##### ##### ########.

#####:

```
options         MFS             # Geheugenbestandssysteem
options         MD_ROOT         # md-apparaat bruikbaar als een potentieel root-apparaat
pseudo-device   md              # geheugenschijf
```

3. ### rc############ ## ############ ############–###

/etc/rc.initdiskless.

/etc/rc.d/var ######## /var ### ### ######################## ###, ##### ### ########## ##### ### ###### ## /var ### ### ### ######## #####(1), ## ######### ## ##### ### ######## ### #### ######. ######## ### ######### ### /etc/rc.d/var ## ## ### ### rc.conf# ######### ## ### #### # varsize. ### ######## /etc/rc.d/var ##### ### ######## /var ### ######### ## ## ###### ### #### ######### ## rc.conf:

```
varsize=8192
```

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

/var ### ################ ## ### ##### ######## ### ########## ##### ## ### ########## ########, ######### ## ######## / (## #### ###### ######### ### ## ## ############ ###### #####) ### ############ ############ ###### ## ######. ## ######### 1, ###### ##### ################ ###### ## ## ########### ### ############### ###### ###### # ## ######### ## ######## ###############–######. ### ###### ### ### #### ### ############### ########### ### ########–### ## ### ###### ### ### #### ######### ### ### ############# ###### #### ##–#### ######### ######. ### ############# ## ### #### ######## ### ###### ### #### ### ############ ########. ### ########## ###### ## ######## ## ########## ### ########## ######### ### ######### ####. ###### ##### #, ##### ### ########### ### ## ##### swap ### ### ######## /etc/fstab, ### ## ######## ### ### ################ ### ##### ## ro ## ######:

```
# Device            Mountpoint      FStype  Options         Dump    Pass#
```

```
/dev/ad0s1a             -/              ufs     ro              1       1
```

############. #### ### #### ######## ######## ######## ###–######## ############## ## ### /var ### #### /etc/rc.d/var ## ##########, ## ###### ## #### ###### ######### ############ ### ###### ### ### ############ ########–######## ## ############ ###### ## ### /var ### /etc/rc.d/var ###### ##########. ### #### ######## ########## #########, ## ###### ######## ### ############ #### ### ###–###### ### ###### ############## ################## ######### ## ######### 5, ################ #### ###### ## ############ ##########.#.

/etc/fstab ### ############ ### ############ ### #### ###### ################ ### ###### ######## #### ### ######## ## #####:

```
# /sbin/mount --uw partitie
```

########:

```
# /sbin/mount --ur partitie
```

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

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

##–###### ### ###### ### ######## ########## ### ### ###### ### #### ### 200 ##. ##–### ## ###### ###### ######## ######################## ###### ######### (128 ## ##### ### ######## ##### ###### # 32 ## ##### 16 ## ## ############) ## ### ############ ### ## ######## ############ ######## #### ######## ## ## ######### #### ###### ############# #### ##### ## ######## ### ## ############# ######–######.

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

##–
######

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

   #### ##### ## ### ## ######## #### ## ####### ## ######### custom ### ### ##–
   #############. #### partition ## ### ########## ###############. ## ### ###–
   ######### ##### # #### ######### ######### ## ###### ### ## ##### #. ####
   ##### #### ######### ######### ###### #### ### ######## ### ### ## #####
   # ## ######### ## ############### #### ## ####### ### ## ########. #### ##–
   #### ### ### #### ### ## ######## ## 165 ## ######### ####### #### #### #####
   ########. ####### ## #### ############# #### ###### #### ## ## ##### # ##
   ####### (### ## ### ######### ##### ## ### ######). ####### # ### #######–
   ######## ########### ########, ##### # ## ################ ### ####### ##
   #########. #### ## ## ## ##### # ## ### ############ ## ########. ### ####
   ### ## ################ ##### ### ### #### ### # ####### # ####### ## #####
   ### # ###### ##### #######.

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

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

   ```
   # disklabel --e -/dev/ad0c
   ```

   ## ### #### #### # ## ############## ## ############ ##### ####### ### ###
   ######## #########. ########## ##### # ### ##### ### a: ### ### ##### ### ###
   ####### ### ## ######. #### ##### ##### ## ### ##### ### ## ####:

   ```
   a:    123456  0      4.2BSD  0      0
   ```

   ####### ## *123456* ### ##### ### ##### ###### ## ### ### ##### ## ## #########
   ##### ### c: #### ## ########. ## ##### ########## # ## ######### ##### ### c:
   ### ### ##### ### a:, ### ######## 4.2BSD ### #### ### ### ###############. ###
   ### ### ####### ## ## ####### ## ##############.

   ```
   # disklabel --B --r -/dev/ad0c
   # newfs -/dev/ad0a
   ```

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

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

   ```
   # mount -/dev/ad0a -/flash
   ```

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

   ```
   # ifconfig xl0 192.168.0.10 netmask 255.255.255.0
   ```

```
# route add default 192.168.0.1
```

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

```
ftp> get tar-bestand.tar -"| tar xvf --"
```

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

```
ftp> get tar-bestand.tar -"| zcat -| tar xvf --"
```

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

```
# cd -/
# umount -/flash
# exit
```

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

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

3, #### rc############ ## ########### ################ #### ##– ## ####### ### ### ############### /var ##### ############ #### /etc/rc.d/var ## ## ############ ### ### ################### ### ###### ####### ### ###### ###– ###### ########## ### #### ######### ################ ### #### ####### ##– ###### ######. ## ### ####### ###### ########## #### ### ######### ####### ### ####, ######, ################## ## ## ######### ###### ###### #######.

5.1.

####### ### ######### ##### /var ####### #### /etc/rc.d/var ### ## ##### ### /etc/mtree/ BSD.var.dist ########, ### cron, cron/tabs, at, ## ### ### ###### ############### ###### ##########.

##. ####### ### ####### ####### #######, ### ### ##########–#### /var ### ## ### ######## ##### ########## ## ###### #### ############ ### ## ## ####### ### ##########. ###### ## ### ######### ######## ### ######## ### ############ #### ## ########## ### ## ##### ######, ## ############### / ### ############### ### ## ######## ## ### ############ #### ### ####### ###### ##### /etc/tabs ## ######## ## ### ##### ### ### ##### ### /etc/rc.initdiskless ### ## ###–### ### #### ############ #### /var/cron/tabs ######## ##### ### ### ## ########## ####### ## ####################. # #### ######### ### ### ##### ######### ### ## #### ## ############ ### ## ###### ### # ######## ## ## ######### ### # ### etc/rc.initdiskless ######## #########.

5.2.

syslog.conf ############ ## ###### ### ######## ############ ### ## /var/log #######. #### ######### ###### #### #### /etc/rc.d/var ####### ## ################### ###–#######. ###### ##### # ###### ## ## ###### ### ## ###### ## /var ######## ## /etc/rc.d/var #### ### ### ######## #########:

```
# touch -/var/log/security -/var/log/maillog -/var/log/cron -/var/log/messages
# chmod 0644 -/var/log/*
```

5.3. #####

####### ## ############ ### ##### #### ## ######### ## ######### ## ######–### ######### ######, ## ### ########## ### ####### ### ## ###############–#### ### ## ################ ## ### ############ ## #### ######. ######### ## ############ ####, ##### # ## ######### ### ############### ### ## ######## ####### ## ############### ##### ####### ## ######### 3, #### rc############ ## ############ ################ ##### ########. # ##### #### ################ ###### ### ############ ## ########## ### # ##### #### ### #### ######### # ######## ############ #### ### ############ ###### ## ########## ##### ###–######## #########.

make install ### ## ######, ###### ## ### ######### ## ### ############### ######## ### #### ################ ## ## ### #### ######### ###### ######### ########. ##### ### #### ##### ## ## ## ################ ### ############### ## ######## #### ### ########### ### ### ######, ## ### ###### ## ### ## ##### ### ### ###### ## ### ############ ### ######## ### ###### ## ################ #### ## #########.

###############. ### ## ########## /var/db/pkg, #### ## ###### ### #### #### ######## ######### ### ######## ### ### ######## ##### ######### ### ##########.

```
# mkdir -/etc/pkg
```

/etc/rc.d/var ### ### ## ### /etc/pkg ### /var/db/pkg #######. ### ####–#####:

```
# ln --s -/etc/pkg -/var/db/pkg
```

###########, make install ######, ## ### ## ################ ######### #### /etc/pkg ###### ########## (##### ### ############### ## ### ###### ### ##–############ ## ############) ### ###### ### /var/db/pkg ########## ## #### ### ##################.

5.4. ###### ###

#########

/var ## ######–###. ######### ##### ###### ### ########### ## /var/run/httpd.pid ## ## ############ ## /var/log.

apache_log_map ###–### /var #######. ######## #### ### ## ### ############ ############### #####, ### ###### #### ############ ###### #######, ## ### ### ############# ######. ##–#### ### ## ##, ## ### ############ ## ### ###### ### ### ## ##### ### ###### ## /etc/rc.d/var ### ## /var ###### ########## ### ## ######, ## ## apache_log_map ### /var/log/apache ## ########. ### ## ### ##### ## ## ############# ## ################ ### #### ###### ### ## ## #######.

log/apache ### ### ## ##### ### ###### ### ## /etc/rc.d/var ########## ###### ######.

/etc/rc.d/var ## ## ###### ### ###### ###–#####:

```
# chmod 0774 -/var/log/apache
# chown nobody:nobody -/var/log/apache
```

######### ### ####### ## ######### ### apache_log_map ## ####### ### #### ### ###–######:

```
# rm --rf apache_log_map
# ln --s -/var/log/apache apache_log_map
```