##########

<john@kozubik.com>
#######: 43184

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

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

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

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

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

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

#######

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

2013#11#13 07:52:45 ### ###.

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

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

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

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

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

Übersetzt von Benedict Reuschling.

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

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

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

##########, ### ### ############## ########.
############## ### ### ##### ##### ######## (##### ########## #####), ### ##### ######## ### (###
######## ###### ### ##### ##### ####### #### ############## ############# ######). ###############
(### ############## #####–
###, ### ## ###### ####### ######### ######, #### ### ##### ######### ### #### ############### ##
################). ### #### ######### ######
###############, ###### ########## ###### ## ###### ####### ########## ######, ###, #### ##### ###–
#######. ### #### ### #### ######### ######
########, ###### ### ############################## ##########, ##### ### ###### ######### ########–
####. ###### ##### ############## ######## ########## ######### ###### ######### ###
#########, ###### ######### ### ###### ###
############### ########. ############ ############### ######## ######## 1,000,000 ### 10,000,000
############# ### ###### ## ##### ###############. ##### ###### ######### ######## ### #########–
##########.

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

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

2.

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

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

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

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

```
options         MFS             # Memory Filesystem
options         MD_ROOT         # md device usable as a potential root device
pseudo-device   md              # memory disk
```

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 partition
```

######:

```
# /sbin/mount -ur partition
```

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

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

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

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

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

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

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

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

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

   ## ###### ######### ####### ### #### ## ######### ##### ### ########## ### ################## ########. ### ######## ###### ### ### #### a:###### ## ### #### ### ##### ##########. ##### 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 tarfile.tar "| tar xvf -"
```

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

```
ftp> get tarfile.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 ####### ### ##################### ########. ### ###### ##### ###### ### ######## ## /etc/rc.d/var #### ### #########, ### ### ############# ## /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_dir ########## ### /var #########. #### ###### ########## ### ##### ################### #########, #### ###### ##### ## ### #### ####, ################ ## ######### ### #### ########## ##### ####### ############. #### #### ### #### ###, #### ### ##### ########## ## ### ##### ### ############ ## /etc/

rc.d/var ########### ######, ## ###### ## /var ## ######### ### ## apache_log_dir #### /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_dir ########### ### ######## ## ### ##### ###########:

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