########

#####

#######: 43184

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

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

######

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

Version française de Jean-Loic Tignon <loic@vigilan.net>.

########

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

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

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

########:

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

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

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

2.1. ############## ##

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

- #### ########## #####: code#1 ## code#2.
- ## ######### ## #############, ### #### #### ###### ### ## ########## /cfg # ###########.

#####.

/etc ## /var #### ### ####### ##(4) (######).

/cfg. #### ######## ### ######## ## ########## /etc ## ### ########## ###### ## ####### ##### ##### ##### ## ######### ## #######, ### ########## ## ### ########## ## ######## ### ######## ######## ## /etc #### ## ########## /cfg ## #### ######## ### ### ########### ###### ###### ######### ##### ## ########### ## #######.

1. ######## ### ########### ########## # /etc/resolv.conf

```
# vi /etc/resolv.conf
[...-]
# mount /cfg
# cp /etc/resolv.conf /cfg
# umount /cfg
```

####

/cfg #### #### ###### ########## ## ######### ## #### ## ## ##### ### ######## ## #############.

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

2.2. ##### ### #####

nanobsd.sh, ### #### #### ####### #### ## ########## /usr/src/tools/tools/nanobsd. ## ######### #### ### #####, ### #### #### ###### ### ## ####### ## ######## # ###### ## ##(1).

####:

```
# cd /usr/src/tools/tools/nanobsd ❶
# sh nanobsd.sh ❷
```

```
# cd /usr/obj/nanobsd.full ❸
# dd if=_.disk.full of=/dev/da0 bs=64k ❹
```

❶ ## ###### #### ## ########## ## #### ## ######### ## ######## ## #######.

❷ ######## ## ######### ## ########.

❸ ## ###### #### ## ########## ## ### ###### ### ### ######.

❹ ######### ####### ### ## ####### ## ########.

2.3. ############# ### #####

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

############ ## ## ######## ######## ## ####### nanobsd.sh # #### ## ############# #### ## ####### myconf.nano ##### #### ## ########## #######:

```
# sh nanobsd.sh -c myconf.nano
```

2 ######:

- # ###### ######### ## #############
- # ###### ## ######### ## ################

2.3.1. ### ####### ##

#############, ## ### ######## ## ########## ### ####### ### #### ####### ### ###### buildworld ## installworld ## ######### ## ########### ## #######, ##### ### ### ####### ######## ### #### ####### ## ######### ######### ## ########### ## #######. # ###### ## ### #######, ## ### ######## ## ######## ## ###### ## #######, ## ##### # ## ##### ###### #### 64##. #### ###### ######## ### ####### ## ############# #### ####### ###### #### #######, ####### ## ##### ## ######## #### ##### ## ##### ## 2 ## 3 ######## #### ## ####### ## ####.

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

- NANO_NAME # ### ## ########### (####### #### ##### ## ### ### ########### ## #######).
- NANO_SRC # ###### ## ####### ### ####### ####### #### ########## #######.
- NANO_KERNEL # ### ## ####### ## ############# ####### #### ######## ## #####.
- CONF_BUILD # ####### ####### # ## ##### buildworld ## ## ###########.
- CONF_INSTALL # ####### ####### # ## ##### installworld ## ## ###########.
- CONF_WORLD # ####### ####### ### ###### buildworld ## installworld.
- FlashDevice # ####### ## #### ## ####### # ########. ######### ## ####### FlashDevice.sub #### #### ## ##–#####.

2.3.2. ### ######### ##

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

```
cust_foo () (
 echo "bar=topless" > \
  ${NANO_WORLDDIR}/etc/foo
```

```
)
customize_cmd cust_foo
```

#######, ### ###### ## ###### ### ###### ## ########## /etc ## 5## # 30##:

```
cust_etc_size () (
 cd ${NANO_WORLDDIR}/conf
 echo 30000 > default/etc/md_size
)
customize_cmd cust_etc_size
```

#########:

- cust_comconsole # ######### #####(8) ### ### ######## ### (### ############# /dev/ttyv*) ## ######### ## ####### ####### ### ## #### ##### ###1.
- cust_allow_ssh_root # ######## ########### ## ######## root ### ####(8).
- cust_install_files # ######## ### ######## ## ########## nanobsd/Files, ### ######## ### ########## ###### #### ################ #######.

2.3.3. ####### ## ####### ##

####:

```
NANO_NAME=custom
NANO_SRC=/usr/src
NANO_KERNEL=MYKERNEL
NANO_IMAGES=2

CONF_BUILD='
NO_KLDLOAD=YES
NO_NETGRAPH=YES
NO_PAM=YES
'

CONF_INSTALL='
NO_ACPI=YES
NO_BLUETOOTH=YES
NO_CVS=YES
NO_FORTRAN=YES
NO_HTML=YES
NO_LPR=YES
NO_MAN=YES
NO_SENDMAIL=YES
NO_SHAREDOCS=YES
NO_EXAMPLES=YES
NO_INSTALLLIB=YES
NO_CALENDAR=YES
NO_MISC=YES
NO_SHARE=YES
'

CONF_WORLD='
NO_BIND=YES
NO_MODULES=YES
NO_KERBEROS=YES
NO_GAMES=YES
NO_RESCUE=YES
NO_LOCALES=YES
NO_SYSCONS=YES
NO_INFO=YES
'
```

```
FlashDevice SanDisk 1G

cust_nobeastie() (
 touch ${NANO_WORLDDIR}/boot/loader.conf
 echo "beastie_disable=\"YES\"" >> ${NANO_WORLDDIR}/boot/loader.conf
)

customize_cmd cust_comconsole
customize_cmd cust_install_files
customize_cmd cust_allow_ssh_root
customize_cmd cust_nobeastie
```

2.4. ###### # ####

######:

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

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

   ## ########## ## #### ########## ## ##### ##### ### ####### # ############## ######## ## ####### ### ### ########## ## #### ########## ## ####### _.disk.full (### ######## ### ##### ## ## ######## ## ######), ####### _.disk.image ### ######### (### ######## ######### ####### ##### ##### ######### #######).

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

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

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

############, ## ### ######## ########## ## ######### updatep1 ## updatep2 ###### #### ## ########## /root, ## ######## ## ## ######### ### ### ## ##### ############# ### ## #######.

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

2.4.1. ######## ###(1)

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

```
# ftp myhost
get _.disk.image "| sh updatep1"
```

2.4.2. ######## ###(1)

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

```
# ssh myhost cat _.disk.image.gz | zcat | sh updatep1
```

2.4.3. ######## ##(1)

######## ### ####### ## ## ####### ######## ######### ## ###(1) ## ####(8):

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

   ```
   myhost# nc -l 2222 < _.disk.image
   ```

####

####### #### ### ## #### ####### ##### ### ###### ### ## ######## #### ## ##‒###### ### ########## ######### ## ## ####### #######.

2. ## ######### # ## ####### ### ####### ## ## ######## ##### ## ######## ## ######### updatep1:

```
# nc myhost 2222 | sh updatep1
```

#####