

#####

2.1.

INVARIANTS. #####
#####:

```
options INARIANT_SUPPORT
options INVARIANTS
```

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

```
options WITNESS_SUPPORT
options WITNESS
```

, #####
#####

```
makeoptions  DEBUG=-g
```

(make installkernel) ## #####
#####: ##### kernel.debug # ##### # /usr/obj/usr/
src/sys/KERNELNAME/. ## #####, ##### # /boot/
kernel/.

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

```
options KDB
options DDB
options KDB_TRACE
```


#####:

```
debug.debugger_on_panic=1
```

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

(#####
#####) ##### ,
, ##
, #####
(##### # # /etc/sysctl.conf):

```
kern.filedelay=5
kern.dirdelay=4
kern.metadelay=3
```


#####/##### #####

- ###32 #####

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

(#####
##).

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

4.5. #####/#####

#####:

- #####(8)
- ##### ##### ##### ## ##### # #####
geom_CLASSNAME.so (##### # /lib/geom).
- ## ##### ## #####(3), #####
#####.

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

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

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

4.6.

geom_CLASSNAME.so #####
class_commands, ##### # struct g_command. ## ##-##### # #####:

[-#####] ##_geom [#####]

#####:

