

# Instalacja Gentoo 2007 x86 GNU/Linux

Położenie: (nie dotyczy)

© 3bird Projects 2010, <http://3bird.net>

Opis dotyczy instalacji wersji Gentoo na procesor Pentium4 korzystając z prekompilowanego oprogramowania (stage3).

Uwaga: Przed instalacją należy otworzyć maszynę i spisać wszystkie informacje, nazwy dysków, chipsetów, itp. Zauważ także, że tzw. stages przeznaczone np. na procesor Pentium4, nie będzie działać na komputerze z innym procesorem. Na moim sprzęcie nie działało także hdparm uruchomione jako serwis (wydłużało start XWindows o 40 sekund!).

## Skąd pobrać?

Gentoo Minimal CD: <ftp://mirror.icis.pcz.pl/gentoo/releases/x86/2007.0/installcd>

Portage: <ftp://mirror.icis.pcz.pl/gentoo/snapshots>

Stage3: <ftp://mirror.icis.pcz.pl/gentoo/releases/x86/2007.0/stages>

## Uruchomienie

- Załącz switch.
- Włóż płytę do nagrywarki.
- Booting z LiveCD (klawisz F8).
- boot: **gentoo nodhcp nodmraid doscsi nogpm nosata nofirewire nox scandelay**
- System wykrył: *P4 1.50 Ghz, 256KBCache, Mouse: Generic 3Button 1mPS/2 at /dev/input/mice, Sound-Card: Silicon Integrated System (SIS) SiS7012 PCI (driver: snd-intel8x0), SiS645 chipset, PCI Audio Accelerator, driver=i810\_audio, VideoCard: nVidia NV11 GeForce2 MX/MX 400 64MB, HDD 40GB.*
- Inne elementy mojej płyty głównej: SiS5513, mPGA478B Socket, IEEE1394, SiS530, SiS961 Fast Ethernet MAC, Realtek RTL8201 (8159.o) with IEEE802.3v, Socket-478, P4S5A, AMR (Audio Modem Riser), Ultra DMA33/66/100, dysk ST340810A, ATA DISK drive UDMA 100, DVD Panasonic 16x/48x, ATAPI, 256kB Cache, UDMA 33, Matshite SR-8588; nagrywarka Lite-On 40x, LTR-40125S, ATAPI 1984kB Cache.
- Keymap selection: **pl**

## Zakładanie partycji na dysku 40GB

```
livecd root # fdisk -l
```

```
livecd root # fdisk /dev/hda
```

```
Command (m for help): p
```

```
Command (m for help): m
```

```
Command (m for help): d (usuwanie starych partycji)
```

```
Command (m for help): n (tworzenie nowych partycji)
```

```
Command (m for help): t (ustawienie /dev/hda2 na swap)
```

```
Command (m for help): a (ustawienie /dev/hda1 na aktywną)
```

```
Command (m for help): p
```

```
Wynik ustawień:
```

/dev/hda1	*	1	13	83	Linux	(/boot)
/dev/hda2		14	76	82	Linux swap	
/dev/hda3		77	3360	83	Linux	(/)
/dev/hda4		3361	4865	5	Extended	
/dev/hda5		3361	4820	83	Linux	(/usr/portage)
/dev/hda6		4821	4865	83	Linux	(/home)

```
Command (m for help): w
```

```
livecd root # shutdown -r now
```

## Konfiguracja sieci

Nacisnąć F8

boot: **gentoo nodhcp nodmraid doscsi nogpm nosata nofirewire nox scandelay** (bez cdcache, bo za-wieszka się)

Keymap selection: **pl**

livecd root # **ifconfig eth0 192.168.0.1 broadcast 192.168.0.255 netmask 255.255.255.0 up**

livecd root # **ifconfig eth0 10.12.22.49 broadcast 10.12.22.255 netmask 255.255.255.0 up**

livecd root # **ifconfig** (sprawdzamy poprawność)

```
eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:40:F4:01:8B:EC
      inet addr:192.168.0.1 Bcast:192.168.0.255 Mask:255.255.255.0
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
      Interrupt:11 Base address:0xef00
```

```
eth1 Link encap:Ethernet HWaddr 00:40:F4:01:8D:E2
      inet addr:10.12.22.49 Bcast:10.12.22.255 Mask:255.255.255.0
      UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
      TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
      collisions:0 txqueuelen:1000
      RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
      Interrupt:11 Base address:0xe00
```

```
lo Link encap:Local Loopback
   inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
   UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
   RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
   TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
   collisions:0 txqueuelen:0
   RX bytes:0 (0.0 b) TX bytes:0 (0.0 b)
```

livecd root # **route add default gw 10.12.22.1**

livecd root # **route**

```
10.12.22.0 * 255.255.255.0 U 0 0 0 eth1
192.168.0.0 * 255.255.255.0 U 0 0 0 eth0
loopback * 255.0.0.0 U 0 0 0 lo
default 10.12.22.1 0.0.0.0 UG 0 0 0 eth1
```

livecd root # **nano -w /etc/resolv.conf**

domain **3bird**

nameserver **193.151.48.18**

nameserver **194.204.152.34**

nameserver **217.98.20.34**

nameserver **217.98.63.164**

nameserver **209.244.0.3**

nameserver **209.244.0.4**

livecd root # **cat /etc/resolv.conf**

livecd root # **date**

livecd root # **date 030212332004** (mm dd ggmm yyyy)

## Przygotowanie dysku

livecd root # **mkswap /dev/hda2**

livecd root # **mkreiserfs /dev/hda1**

livecd root # **mkreiserfs /dev/hda3**

livecd root # **mkreiserfs /dev/hda5**

livecd root # **mkreiserfs /dev/hda6**

livecd root # **swapon /dev/hda2**

```

livecd root # mount -o noatime /dev/hda3 /mnt/gentoo
livecd root # mkdir /mnt/gentoo/boot
livecd root # mkdir /mnt/gentoo/usr
livecd root # mkdir /mnt/gentoo/usr/portage
livecd root # mount -o noatime /dev/hda1 /mnt/gentoo/boot
livecd root # mount -o noatime /dev/hda5 /mnt/gentoo/usr/portage

```

## Kopiowanie plików

*Info: Kopiujemy stage3 i portage z flash-dysku (moduł „sd\_mod“):*

```

livecd root # mkdir /mnt/usb
livecd root # mount -t vfat /dev/sda1 /mnt/usb
livecd root # cp /mnt/usb/stage*.bz2 /root
livecd root # cp /mnt/usb/portage*.bz2 /root
livecd root # cd /mnt/gentoo
livecd gentoo # tar -xvjp /root/stage*.bz2
livecd gentoo # tar -xvjf /root/portage*.bz2 -C /mnt/gentoo/usr

```

## Przygotowanie systemu

```

livecd gentoo # mount -t proc proc /mnt/gentoo/proc
livecd gentoo # cp /etc/resolv.conf /mnt/gentoo/etc/resolv.conf
livecd gentoo # chroot /mnt/gentoo /bin/bash
livecd / # env-update (generowanie zmiennych systemowych, tworzenie nowego środowiska)
livecd / # source /etc/profile (wprowadzanie zmiennych systemowych do pamięci)
livecd / # less /usr/portage/profiles/use.desc
USE='3dnow alsa apache2 apm avi cdr cups dvd encode esd fastcgi fbcon firebird firefox foomaticdb gd gif
gphoto2 gpm gstreamer gtk gtk2 java jpeg kerberos krb4 ldap mad mpeg mysql pam ppds pdflib png samba
ssl svga truetype usb videos spell sse X xface xml xml2 xmms xv -arts -acpi -dvd -emacs -emacs-w3 -evo
-gnome -informix -joystick -kde -lirc -pcmcia -pnp -postgres -scanner -tetex -trusted -wavelan -xinerama'
livecd / # nano -w /etc/make.conf (ustawienie USE flags)
livecd / # ln -sf /usr/share/zoneinfo/Poland /etc/localtime
livecd / # mkdir /mnt/dvd-rw
livecd / # nano -w /etc/fstab

```

/dev/hda1	/boot	reiserfs	noauto,noatime	1 1
/dev/hda3	/	reiserfs	noatime	0 0
/dev/hda6	/home	reiserfs	noatime	0 0
/dev/hda2	none	swap	sw	0 0
/dev/hda5	/usr/portage	reiserfs	noauto,noatime	0 0
/dev/fd0	/mnt/floppy	vfat	noauto,rw,user	0 0
/dev/hdd	/mnt/cdrom	iso9660	noauto,ro,user	0 0
/dev/dvdrw	/mnt/cd-rw	iso9660	noauto,user	0 0
/dev/sda1	/mnt/usb	vfat	noauto,rw,user	0 0
none	/proc	proc	defaults	0 0
none	/dev/shm	tmpfs	defaults	0 0

*Uwaga: nie dodawać opcji "noatime", gdyż powoduje chwilowe zawieszenia systemu.*

```

livecd / # ls /usr/portage/sys-kernel
livecd / # emerge gentoo-sources (instalacja wybranego źródła)
gentoo-sources-2.6.24-r3

```

## Kompilacja kernela ręcznie

```

livecd / # cd /usr/src/linux
livecd / # make menuconfig
livecd / # make && make modules_install
livecd / # mount /boot
livecd / # mv arch/x86/boot/bzImage /boot

```

```
livecd / # cp .config /boot/config-2.6.24-server
```

Uwaga: Konfiguracja obecnie działającego jądra dostępna jest po wydaniu polecenia: `cat /proc/config` | more.  
Plik konfiguracyjny to `/usr/src/linux/.config`.

## Ustawienia końcowe

```
livecd / # emerge udev hotplug metalog reiserfsprogs grub vcron
```

```
livecd / # rc-update add hotplug default (serwis będzie się uruchamiał automatycznie przy starcie)
```

```
livecd / # rc-update add metalog default (serwis będzie się uruchamiał automatycznie przy starcie)
```

```
livecd / # rc-update add vcron default (serwis będzie się uruchamiał automatycznie przy starcie)
```

```
livecd / # passwd
```

```
livecd / # nano -w /etc/conf.d/hostname (wpisać krótką nazwę komputera: „server”)
```

```
livecd / # echo 3bird > /etc/dnsdomainname
```

```
livecd / # echo 3bird > /etc/nisdomainname
```

```
livecd / # nano -w /etc/hosts (wpisać IP maszyn w sieci)
```

```
127.0.0.1      localhost
```

```
192.168.0.1   server.3bird      server
```

```
192.168.0.2   raven.3bird       raven
```

```
192.168.0.3   acer.3bird         acer
```

```
192.168.0.4   big.3bird          big
```

```
livecd / # ln -sv /etc/init.d/net.lo /etc/init.d/net.eth1 (dodawanie karty sieciowej)
```

```
livecd / # nano -w /etc/conf.d/net (poprawić błędne IP)
```

```
livecd / # rc-update add net.eth0 default (w nowszych wersjach udev nie trzeba już tego robić, udev sam wykryje i uruchomi przy starcie; można to wyłączyć w /etc/conf.d/rc we wpisie RC_PLUG_SERVICES="!net.eth*")
```

```
livecd / # rc-update add net.eth1 default (j. w.)
```

```
livecd / # nano -w /etc/rc.conf
```

Ustawić:

```
UNICODE="no"
```

```
EDITOR="/bin/nano"
```

```
XSESSION='icewm'
```

```
livecd / # nano -w /etc/conf.d/clock
```

```
livecd / # nano -w /etc/conf.d/consolefont
```

```
livecd / # nano -w /etc/conf.d/keymaps
```

```
livecd / # nano -w /etc/conf.d/rc
```

```
livecd / # nano -w /etc/conf.d/xdm
```

```
livecd / # grub
```

```
grub > root (hd0,0)
```

```
grub > setup (hd0)
```

```
grub > quit
```

```
livecd / # ln -sv /boot/grub/menu.lst /boot/grub/grub.conf
```

```
livecd / # cat /boot/grub/grub.conf.sample > /boot/grub/grub.conf
```

```
livecd / # nano -w /boot/grub/grub.conf
```

```
timeout 30
```

```
splashimage= /grub/splash.xpm.gz
```

```
default 0
```

```
title Gentoo GNU/Linux 2.6.24-r3
```

```
root (hd0,0)
```

```
kernel /bzImage root=/dev/hda3 video=vesafb:ywrap,mtrr vga=773
```

(Pomoc: `man bootparam`)

```
cdimage / # cd /usr/share/grub/i386-pc/
```

```
livecd / # etc-update
```

```
livecd / # exit
```

```
livecd root # exit
```

```
livecd root # cd /
```

```
livecd root # umount /mnt/gentoo/boot
```

```
livecd root # umount /mnt/gentoo/proc  
livecd root # umount /mnt/gentoo/usr/portage  
livecd root # umount /mnt/gentoo  
livecd root # reboot
```

*Instalacja pakietów (osobny dokument)*

```
# useradd -g users -G disk,wheel,audio,cdrom,cdrw,video,users -m -d /home/robert -s /bin/bash -c  
'Robert Surma' robert && passwd robert
```

Ostatnia aktualizacja: 4 grudzień 2010.