



IDE-brännare i Linux

För att kunna bränna skivor i Linux måste CD-brännaren emulera SCSI. Detta är en enkel guide för att få igång sin IDE brännare med den standard kärna som följer med t. ex. Red Hat, S.u.S.E eller Mandrake, som jag själv kör. Guiden är skriven för Mandrake 7.0 (Air) med 2.2.14-15mdk kärna. Dock bör alltihop att fungera under Red Hat, Mandrake, S.u.S.E, Debian m.m, bara kärnan innehåller IDE-SCSI kompilerat som modul (Kolla med 'modprobe -l|grep ide-scsi'). Då börjar vi med att få igång brännaren, man måste vara root för att kunna fortsätta. Det kan vara bra och göra en startdisk om man inte har en liggandes någonstans 'mkbootdisk --device /dev/fd0 2.2.14-15mdk', ändra /dev/fd0 till din diskettstation samt 2.2.14-15mdk till aktuell kärna.

Snabbaste sättet

Det snabbaste sättet att få igång CD-brännaren under linux. Inte lika " snyggt" som den "riktiga". Vet ej heller om det fungerar på alla system.

1. Editera /etc/lilo.conf och lägg till 'append = "hdx=ide-scsi"', hdx är din cd-brännare. Se punkt 4 i nästa avsnitt. Glöm inte att köra '/sbin/lilo -v' efter det att du har redigerat /etc/lilo.conf.
2. Boota om. Kolla om ide-scsi modulen har laddats automagiskt med 'lsmod'. Har den inte det prova med 'insmod ide-scsi', förhoppningsvis kommer det nu upp ett meddelande som säger sig ha hittat flera scsi device. Antingen får man nu skriva 'insmod ide-scsi' varje gång man startar om datorn (händer inte så ofta med Linux) eller lägger man till det längst ner i /etc/rc.d/rc.local.
3. Fortsätt därefter enligt punkt 6 nedan med och länka om devicen.

Bästa sättet

1. Lägg till IDE-SCSI modulen först med 'modprobe ide-scsi' eller 'insmod ide-scsi' kolla så att den finns med i listan med 'lsmod'.
Nedan visas vilka moduler som är laddade i mitt system:

```

Terminal
Arkiv Redigera Settings Hjälp

[root@loco /root]# lsmod
Module                Size  Used by
ide-scsi              7584   0
supermount            14880   3 (autoclean)
nls_iso8859-1         2052  13 (autoclean)
nls_cp437             3580  12 (autoclean)
vfat                  11004  12 (autoclean)
fat                   32640  12 (autoclean) [vfat]
awe_wave              170956  2
sb                   36884  2
uart401               6480  2 [sb]
sound                 64184  0 [awe_wave sb uart401]
soundlow              300   0 [sound]
soundcore             3524  7 [sb sound]
[root@loco /root]#

```

Givetvis kommer denna att se olika ut för olika system men det som är viktigt just nu är att den första modulen, ide-scsi är laddad vore den inte laddad skulle den inte dykt upp i listan.

2. Skapa en (ny) initrd.img, initial ramdisk image vilken laddar scsi modulerna specificerade i /etc/conf.modules vid uppstart. Kör 'mkinitrd -v /boot/initrd-cdr.img 2.2.14-15mdk'. Ändra /boot/initrd-cdr.img till där du vill ha din image och vad den skall heta. Skriv dock inte över den enda image fil du har! 2.2.14-15mdk ändras till namnet/versionen på den kärna som systemet kör, kolla med 'uname -r' om du är osäker.
3. Lägg till raden 'alias scsi_hostadapter ide-scsi' överst i /etc/conf.modules. Om det redan finns ett SCSI-kort konfigurerat på systemet ändra då detta till 'alias scsi_hostadapter0 ...' osv.

Så här ser mon conf.modules ut:

```

alias scsi_hostadapter ide-scsi
alias eth0 3c59x
alias parport_lowlevel parport_pc
pre-install plip modprobe parport_pc ; echo 7 > /proc/parport/0/irq
pre-install pcmcia_core /etc/rc.d/init.d/pcmcia start
post-install supermount modprobe scsi_hostadapter
alias sound sb
pre-install sound /sbin/insmod sound dmabuf=1
options opl3 io=0x388
alias midi awe_wave
post-install awe_wave /bin/sfxload /etc/midi/GU11-ROM.SF2
options sb io=0x220 irq=5 dma=1 dma16=5 mpu_io=0x330

# --- BEGIN: Generated by ALSACONF, do not edit. ---
# --- ALSACONF verion 0.4.2 ---

```

```
alias char-major-116 snd
alias snd-card-0 snd-card-sbawe
alias char-major-14 soundcore
alias sound-slot-0 snd-card-0
alias sound-service-0-0 snd-mixer-oss
alias sound-service-0-1 snd-seq-oss
alias sound-service-0-3 snd-pcm1-oss
alias sound-service-0-12 snd-pcm1-oss
options snd snd_major=116 snd_cards_limit=1 snd_device_mode=0660 snd_device_gid=81 snd_device_uid=0
options snd-card-sbawe snd_index=1 snd_id=CARD_1 snd_port=0x220 snd_mpu_port=0x330 snd_awe_port=-1 snd_irq=5
snd_dma8=1 snd_dma8_size=64 snd_dma16=5 snd_dma16_size=128 snd_mic_agc=1
```

Det enda som behöver se likadant ut i din /etc/conf.modules är översta raden resten är individuellt för varje system.

4. Editera /etc/lilo.conf och lägg till 'append = "hdx=ide-scsi"', hdx är din cd-brännare. Ändra/lägg till raden 'initrd=/boot/initrd-cdr.img' ändra till platsen och namnet där du sparade din image. Spara lilo.conf och kör '/sbin/lilo -v'. I min lilo.conf har jag lagt till både min cd-brännare (hdc) och min cd-läsare (hdd) vilken man inte måste ha med.

```
boot=/dev/hda
map=/boot/map
install=/boot/boot.b
vga=normal
default=linux
keytable=/boot/se-latin1.kt
linear
prompt
timeout=50
message=/boot/message
other=/dev/hda1
    label=win
    table=/dev/hda
image=/boot/vmlinuz
    label=linux
    root=/dev/hdc3
    initrd=/boot/initrd.img
    append="hdb=ide-scsi hdd=ide-scsi"
    read-only
```

5. Boota om system. Nu bör cd-brännare hittas som ett scsi-device. Om du inte ser vad som står kan du alltid kolla i efterhand med hjälp av 'dmesg'. Där ska det finnas med, som i mitt boot message::

```
hdb: PHILIPS CDD3610 CD-R/RW, ATAPI CDROM drive
hdd: ATAPI CDROM drive 32X MAXIMUM, ATAPI CDROM drive
```

```
scsi0 : SCSI host adapter emulation for IDE ATAPI devices
Vendor:PHILIPS Model:CDD3610 Rev: 3.01
Type: CD-ROM ANSI SCSI revision: 02
Detected scsi CD-ROM sr0 at scsi0, channel 0, id 0, lun 0
Vendor: ATAPI Model: CD-ROM Rev: 323P
Type: CD-ROM ANSI SCSI revision: 02
Detected scsi CD-ROM sr1 at scsi0, channel 0, id 1, lun 0
sr0: scsi3-mmc drive: 2x/8x writer cd/rw xa/form2 cdda tray
Uniform CDROM driver Revision: 2.56
sr1: scsi3-mmc drive: 32x/32x cd/rw xa/form2 cdda tray
```

Här kan man se att min cd-brännare före detta /dev/hdb nu kommer att vara /dev/sr0 samt att cd-läsaren är /dev/sr1 istället för /dev/hdd.

Detta kan man också se med programmet cdrecord, egentligen till för att bränna skivor med. Kör 'cdrecord -scanbus' så kollar den alla scsi-bussar och listar vilka devices som finns på dem. Svaret från mitt system med två scsi-bussar och fyra devices, 1 cd-brännare, 1 cd-läsare.

```

Terminal
Arkiv Redigera Settings Hjälp

[root@loco /root]# cdrecord -scanbus
Cdrecord release 1.8a29 Copyright (C) 1995-1999 Jörg Schilling
Using libscg version 'schily-0.1'
scsibus0:
  0,0,0  0) 'PHILIPS ' 'CDD3610 CD-R/RW ' '3,01' Removable CD-ROM
  0,1,0  1) *
  0,2,0  2) *
  0,3,0  3) *
  0,4,0  4) *
  0,5,0  5) *
  0,6,0  6) *
  0,7,0  7) *
[root@loco /root]#

```

6. Länka sedan om device:

Ta bort den gamla länken 'rm /dev/cdrom'

Skapa den nya 'ln /dev/sr1 /dev/cdrom' ändra /dev/sr1 till namnet på din device (se ovan)

Ändra rättigheterna på den nya länken 'chmod 664 /dev/cdrom'

Skapa en ny 'ln /dev/sr0 /dev/cdr' ändra /dev/sr0 till namnet på din device (se ovan)

Ändra rättigheterna på den nya länken 'chmod 664 /dev/cdr'

7. Editera sedan /etc/fstab. Kopiera raden för din cdrom till en annan rad, editera denna genom att ändra /dev/cdrom till /dev/cdr ändra monteringspunkten till /mnt/cdr (eller vad du föredrar). Skapa denna monteringspunkt 'mkdir /mnt/cdr', ändra rättigheterna 'chmod 554 /mnt/cdr'.
8. I den nya Mandrake som jag har konfigureras både cd-brännaren och cd-läsaren som cd-läsare och läggs upp i systemet fantasifullt nog som cdrom och cdrom2. Dock innehåller den en del andra godsaker också så som supermount av cd-skivor och disketter (stöds först i och med kärna 2.2.14). För mer information om de olika kommandona se manualerna för respektive kommando.

Program för att göra egna skivor är t. ex. cdrecord, mkisofs, Kcdcreator och X-CD-Roast.