

Compilació del nucli

He creat una màquina virtual amb VirtualBox 2.0.4_OSE amb un disc dur de 8GB, 256 Mb de RAM i 32Mb de memòria de vídeo.

He fet una instal·lació del sistema operatiu Debian GNU/Linux 5.0 en mode text. Només he instal·lat el sistema base, no he instal·lat cap servidor gràfic i, per tant, tampoc cap entorn d'escriptori gràfic.

Per compilar el nucli tinc quatre possibilitats:

1. config (completament en mode text)
2. menuconfig (eina "gràfica" en mode text)
3. xconfig (per a kde)
4. gconfig (per a gnome)

Després d'haver finalitzat la instal·lació del sistema he instal·lat els paquets build-essential i libncurses5-dev. Aquest segon paquet serveix per poder compilar el nucli amb l'eina menuconfig.

```
# apt-get install build-essential libncurses5-dev
```

A dia 9/4/9 la última versió estable del nucli és la 2.6.29.1 i puc descarregar les fonts des de

<http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/linux-2.6.29.1.tar.bz2>

Em desplaço al directori que s'utilitza per compilar codis font

```
# cd /usr/src
```

Em descarrego les fonts del nucli

```
# wget http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.6/linux-2.6.29.1.tar.bz2
```

Descomprimeixo l'arxiu

```
# tar xvfj linux-2.6.29.1.tar.bz2
```

Em desplaço dins del directori que m'ha creat

```
# cd linux-2.6.29.1
```

Esborro qualsevol arxiu temporal

```
# make mrproper
```

Recupero la configuració del nucli actual

```
# make oldconfig
```

Fem la nova configuració (Aquí hauràs de fer canvis triant les opcions que vols, les que vols que es carreguin com a mòduls i desmarcar les que no vols.)

```
# make menuconfig
```

Compilem el nucli (això triga una llarga estona, en el meu cas més d'una hora)

```
# make
```

Instal·lem els mòduls
make modules_install

Instal·lem el nucli i els fitxers relacionats (System.map i Config)
make install

Generem el fitxer initrd.img
update-initramfs -c -k 2.6.29.1

Edito el menú del grub per afegir una entrada per al nou nucli sense esborrar la que tinc antiga
nano /boot/grub/menu.lst

```
title Debian GNU/Linux, kernel 2.6.29.1
root (hd0,0)
kernel /boot/vmlinuz-2.6.29.1 root=/dev/hda1 ro quiet
initrd /boot/initrd.img-2.6.29.1
```

Reinicio l'ordinador per poder entrar per la nova versió del kernel
reboot