

# Enterprise Linux System Administration

## Labb 3

### Hämta linuxkärnan

Tanka hem källkoden till linux från exempelvis **ftp.sunet.se**, exempelvis:

**linux-2.6.32.24.tar.bz2** med signaturen **linux-2.6.32.24.tar.bz2.sign** som ni kan använda för att verifiera att kärnan verkligen är en autentisk linuxkärna och inte en massa ful-kod som någon ondskefull person snott ihop för att lura dej att göra din maskin sårbar för yttre angrepp. Genom att använda programmet **gpg** så kan signaturen verifieras efter att du tankat hem passande publika nycklar.

För att bygga kärnan kan du behöva olika verktyg som gcc, make, flex och bison; installera sådana.

### Konfigurera kärnan

Genom att titta i **/proc/modules** och **/proc/devices** ser du vilka enheter du har på ditt system, konfigurera dessa i din kärna med hjälp av **make menuconfig**

Vidare kan du konfigurera kärnan för din specifika cpu-typ, se **/proc/cpuinfo**

Moduler är bra och praktiska, bygg gärna sådana, men det kan vara intressant att se hur mycket fortare ditt system startar med en statisk kärna helt utan moduler.

### Bygg och installera kärnan

Läs dokumentation och bygg kärnan efter de anvisningar som följer med din kärna.

Installera kärnan och se till att den är konfigurerad i grub, **/boot/grub/grub.conf** eller **/boot/grub/grub.conf**, det kan vara listigt att inte ta bort den gamla kärnan utan att ha den kvar i din startmeny så att du kan välja den ifall något fungerar dåligt; likaså kanske du inte vill ha **hiddenmenu** i din grubkonfiguration...

Du kan bygga en ram-disk avbild med **mkinitrd**, men det är inte nödvändigt om du har en statisk kärna där alla saker du behöver är inbyggda.

Starta ditt system med din nya kärna och se om alla saker fungerar, jämför gärna starttid med din egna statiska kärna och din linuxleverantörs modulariserade kärna.

### Redovisning

Alla konfigurationsfiler och en kortfattade beskrivning av vad ni byggt och hur till läraren. Därefter demonstreras systemet så för att visa att det fungerade.