

## Labo 1 - Starten met Linux

### Richtlijnen labo's

- per labo wordt er een kort verslag (max. 1 bladzijde) gevraagd tenzij anders vermeld in de opgave, van het eerste labo wordt geen verslag verwacht
- het formaat is enkel in txt-formaat, platte tekst (dus zeker geen screenshots)
- verslagen worden op het einde van het labo op Toledo geplaatst onder het nummer van de opgave
- de opgave's staan tijdig op Toledo en kunnen thuis eventueel op voorhand afgedrukt worden, afdrukken in het labo is niet toegestaan

### Doelstellingen

- kennismaking met Linux
- consoles onder Linux leren gebruiken
- populaire programma's gebruiken en instellen

### Voorbereiding

- kopieer de map `debian7` uit de map `virtuele machines ORIGINELEN\`
- of download het vanaf `http://pbaictbach`
- pak het uit in de map `virtuele machines STUDENTEN\1ICT\uw naam\`
- start de virtuele machine op m.b.v. VMWare en schakel over op full-screen mode (CTRL-ALT-ENTER)

### Oefening 1 - Consoles

- na het opstarten kan je inloggen met *student* en wachtwoord *student*.
- wanneer de grafische omgeving (kortweg X) opgestart is kan je zonder het af te sluiten terugkeren naar de tekstconsoles. Dit kan bv. met CTRL-ALT-(SPATIE)-F1, je komt dan in de eerste tekstconsole terecht.
- Linux biedt meerdere tekstconsoles voor de gebruiker aan: je kan switchen met ALT + functietoets. Bv. : als je inlogt op de eerste console kan je switchen naar de tweede console met ALT+F2. Terugkeren doe je met ALT+F1. Je hebt zo zes tekstconsoles ter beschikking. Probeer als test in de eerste tekstconsole het programma `top` op te starten en switch dan naar de tweede tekstconsole en geef daar de opdracht `ps aux | grep top`. Je krijgt daar dan een overzicht van alle processen met het woord `top` erin. Zoek naar het nummer van het proces en beëindig het met `kill procesnummer`. Keer nu terug naar de eerste tekstconsole en het programma `top` zal beëindigd zijn.
- terugkeren naar X doe je met CTRL-ALT-F7 (X draait namelijk meestal in de 7-de console)
- X-Window biedt een aantal virtuele desktops aan, te vergelijken met de tekstconsoles. Als de ene vol staat met geopende programma's kan je gemakkelijk overschakelen naar een andere.
- standaard biedt Debian er vier aan, configureer je desktop zo dat je er zes ter beschikking hebt
- start een programma op in de vijfde virtuele desktop, verplaats het na het opstarten naar de derde desktop

**Oefening 2 - Maak een verbinding met de computer van uw gebuur**

- open een opdrachtprompt (shell) en laat hem zijn ip-adres nagaan, doe dit met de opdracht `/sbin/ifconfig`
- maak een connectie met uw gebuur zijn PC als volgt: `ssh student@10.129.xx.xx`
- installeer hiervoor indien nodig ssh met: `apt-get install ssh`
- ga na wie er allemaal is ingelogd op uw en zijn systeem met de opdracht `who`
- open zijn CD-ROM drive met de opdracht `eject /dev/cdrom` (dit werkt niet altijd, kijk na of de virtuele CD-drive in VMware gekoppeld is aan de fysieke CD-drive en connected is)
- sluit de verbinding met uw gebuur met `exit`

**Oefening 3 - Grafische programma's**

- onder Linux bestaan er verschillende goede alternatieven voor populaire desktopprogramma's:
  - Konqueror**, **Firefox** (=Iceweasel), ... zijn stabiele webbrowsers
  - LibreOffice** omvat een tekstverwerker, spreadsheet, presentatieprogramma en database
  - KMail**, **Evolution**, ... zijn e-mail clients
  - The Gimp** is een fotobewerkingsprogramma
  - Brasero** is een brandprogramma om CD's te schrijven
- de meeste van deze programma's zijn nog niet geïnstalleerd, dit om de virtuele machine klein te houden
- je kan zelf een programma installeren als volgt:
  - wordt root-gebruiker met: `su -`  
(paswoord = student)
  - zoek naar een programma met: `apt-cache search onderwerp`
  - installeer een programma met: `apt-get install programma`
  - wordt na de installatie terug gewone gebruiker met: `exit`
- installeer op zijn minst OpenOffice in de Nederlandse taal

**Oefening 4 - Installatie CD's**

- in het eerste project wordt Linux geïnstalleerd
- zoek op het Internet wat de laatste (stabiele) versies zijn van: SuSE, Debian, Fedora, Mandriva en Ubuntu
- zoek tevens waar je de CD's kunt downloaden van deze distros (downloaden zelf hoeft niet te gebeuren)

**Afsluiten**

- het correct afsluiten van Linux is heel belangrijk, wanneer dit niet correct gebeurt kan er gegevensverlies ontstaan
- afsluiten kan je doen door in een terminal `/sbin/poweroff` in te geven.