

Prosesser

- En prosess er ett program som kjøre
- Alle prosesser har
 - En katalog i /proc
 - En ID
 - En Forelder (ikke init)
 - Prosess eier (Bruker ID)
 - Prosess gruppe eier (Gruppe ID)

Prosesser

\$ps

- Lister ut kjørende prosesser for den terminalen

\$ps -f

- Viser Foreldre id - PPID

\$ps aux

- Lister ut alle kjørende prosesser på maskinen

USER = user owning the process

PID = process ID of the process

%CPU = It is the CPU time used divided by the time the process has been running.

%MEM = ratio of the process's resident set size to the physical memory on the machine

VSZ = virtual memory usage of entire process

RSS = resident set size, the non-swapped physical memory that a task has used

TTY = controlling tty (terminal)

STAT = multi-character process state

START = starting time or date of the process

TIME = cumulative CPU time

COMMAND = command with all its arguments

Stoppe prosesser

\$kill 14006

- Stopper prosessen med PID 14006

\$kill 14006 14007 14009

- Stopper prosessene med PID 14006 14007 14009

\$kill -9 14007

- Tvang stopper prosessen med PID 14007, uansett hvilke feilmeldinger.
-

Oppgave 11

- Start xeyes fra en terminal
 - Tips skriv `xeyes&` for å starte den som en bakgrunns prosess
- Stopp xeyes og start den opp i gjen. Får den nye xeyes prosessen sammen PID og PPID begge gangene?

Prosesser

`$ps aux | grep brukernavn`

- Lister ut alle prosesser som har brukernavn i seg

`$top`

- Lister ut alle prosesser med dem som bruker mest CPU på top

`$ps --forest`

- Viser sammenhengen mellom prosessene

Prosesser

- Prosesser kjører med en prioritet
 - Fra -20 som er høyest til 19 som er lavest
 - -20 til 0 er root sine prosesser
 - 10 er standar

`$nice -n 15 xeyes&`

- Starter xeyes med prioritet 15
- & betyr at xeyes kjører i bakgrunnen

`$renice 2 15121`

- Endrer prioriteten på prosess ID 15121 til 2

Nyttige kommandoer II

`$which ls`

- Hvor befinner ls seg?

`$date`

- Skrivet ut dagens dato

`$cal`

- Skriver ut kalender

`$type commando`

- Skriver ut hvordan kommandoen vil bli tolket

`$ls -l | tr '[a-z]' '[A-Z]'`

- Bytter ut alle små bokstave med store bokstaver

Oppgave 12

- Hvor mange prosesser kjører? Kun antall prosesser skal bli listet ut ;)

Oppgave 13

- Start xeyes med prioritet 19
- Bruk renice til å øke prioriteten. Hvilken prioritet er den høyeste du får lov til å sette, som vanlig bruker?
- Hva blir resultatet av:

```
$echo «windows» | tr -d w | tr i L | tr n i | tr d n | tr o u | tr s x
```

Nettverk

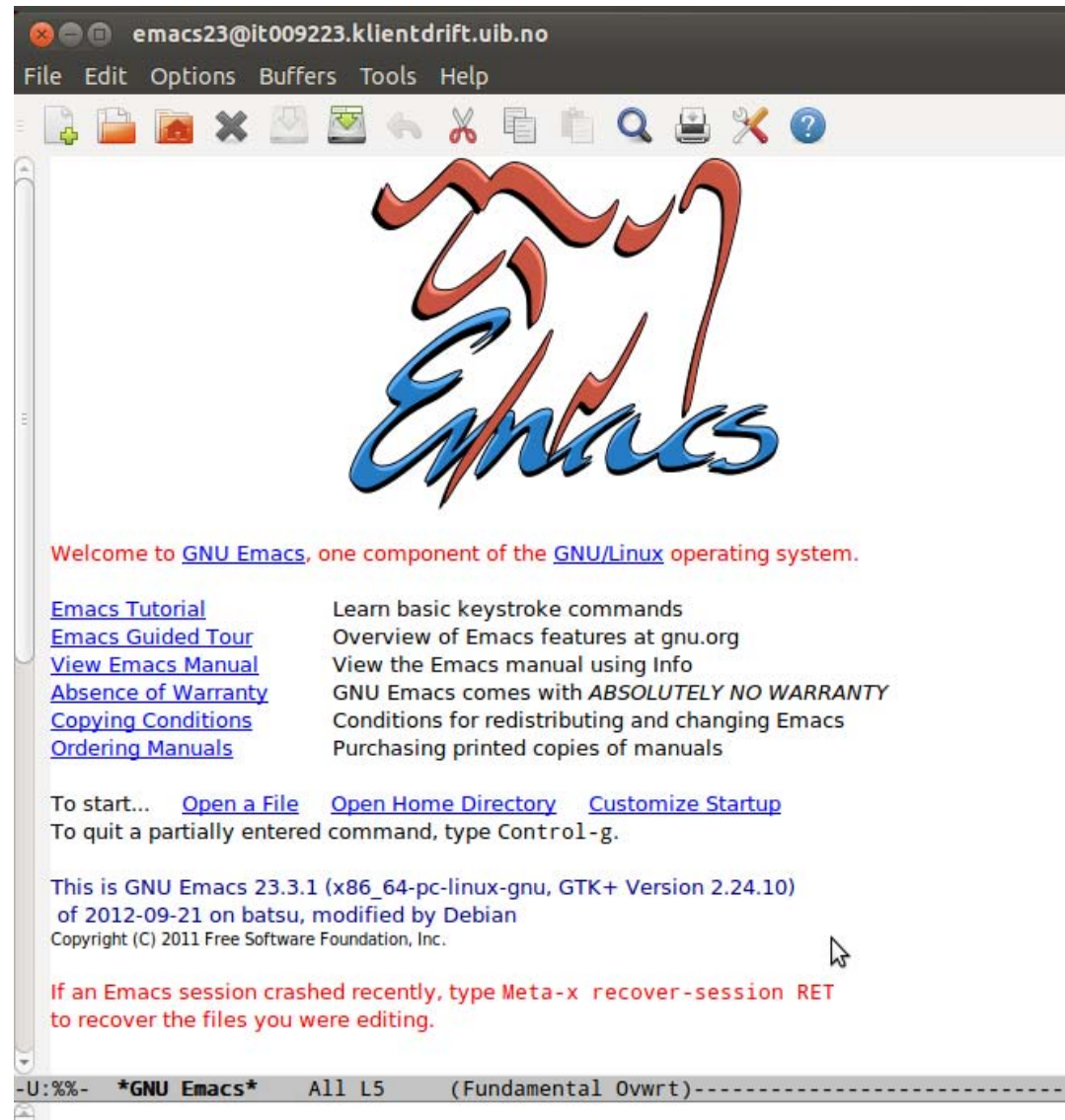
\$ifconfig

- Lister ut nettverkskort instillingene. eth er kablet nettverk, wlan er trådløst og lo er Local Loopback (IP kommunikasjon internt på maskinen, begynner alltid på 127.)

\$traceroute facebook.com

Editor

- Text Editor



Skallprogramering

`#!/bin/sh`

- `#!` - sha-bang
- `/bin/sh` Forteller hvilken kommando som skal kjøre scriptet.
 - Kan også velge andre programmer

`#!/usr/bin perl -w`

`#!/bin/tcl`

`#` Foran kommentarene

- Husk å sette x rettigheter på filen

`$/filnavn`

- Stater scriptet

Skallprogramering

- Eksempler:

```
#!/bin/sh
```

```
echo Hello World
```

```
#!/bin/sh
```

```
date
```

Variabler

- Opprette og tilordne verdi
variabelnavn=tekst
- Henter verdien med \$variabelnavn
#!/bin/sh
hilsen=«God morgen, i dag er det:»
echo \$hilsen `date`

Oppgave 14

- Lag ett script som skriver ut følgende:

Mitt brukernavn er: ...

Mitt hjemmeområde er:

Maskinnavnet er: ...