



Norges teknisk-naturvitenskapelige  
universitet  
Institutt for datateknikk og  
informasjonsvitenskap

TDT4105 IT Grunnkurs

Høst 2012

Øving 0

## 1 Pålogging

Dette er en svært grunnleggende og helt frivillig detaljert beskrivelse av hvordan du logger deg på en datamaskin på datasalen.

Det er fire datasaler som er reservert for studenter i Informasjonsteknologi grunnkurs, nemlig datasalene i 3. etasje i P15-bygget. Begynn med å finne deg en ledig maskin på en av disse salene. (Sitter du og leser dette har du kanskje gjort det allerede?)

Datamaskinene på introsalene er såkalte tynne klienter. Dette innebærer at det er en stor datamaskin, en såkalt terminalserver, som tar seg av all tenkingen for den maskinen du sitter foran. Av og til er ikke klientene koblet til terminalserveren. Da må denne kobles til ved å velge *ts-stud* på lista over tilgjengelige terminalservere.

Det tar noen sekunder med pålogging til terminalserveren. Når det er fullført kommer du til Windows-påloggingen.

Skriv inn brukernavnet og passordet ditt i feltet for henholdsvis brukernavn og passord. Brukernavn og passord skal du ha fått av ditt fakultet. Studenter på frie fag får brukernavn hos Orakeltjenesten i sentralbygg 2.

I feltet *Log on to* må du sørge for at det står “WIN-NTNU-NO” (Hvis det står noe annet kan du trykke på pilen ved siden av feltet og lete etter “WIN-NTNU-NO”). Etter å ha trykket “OK” vil det igjen ta noen sekunder før du er inne i Windows.

Et påloggingsskript (ser ut som et blått vindu) vil ofte bli kjørt. Det bør få lov til å kjøre i fred siden det kobler til hjemmekatalogen din. Når påloggingsskriptet er ferdig lukkes det blå vinduet, og du kan begynne å bruke datamaskinen.

## 2 Registrering

Hvis du ikke har registrert deg på hjemmesiden til faget er det tid for å gjøre det nå.

1. Gå til nettsiden <http://itgk.idi.ntnu.no/registrering>
2. Skriv inn riktig informasjon om deg selv.
3. Når registreringen er godkjent, fortsett med resten av øvingen

Har du spørsmål? Ta en tur innom fagsiden vår på <http://itgk.idi.ntnu.no> for informasjon om saltider for studentassistenter. Hvis du be finner deg i et saltidsområde og har behov for hjelp, er det bare å benytte seg av studentassistene. De er der for å hjelpe nettopp deg.

## 3 Installasjon av Octave

### 3.1 Generelt

Når du skal lære et programmeringsspråk som Matlab, trenger du et program som kan forstå koden du skriver. I dette kurset vil vi bruke et program som heter Octave, eller Matlab. Under følger en installasjonsveiledning for programmet Octave og Matlab, slik at du kan allerede nå kan begynne å lære deg hvordan Matlab fungerer.

### 3.2 Windows

#### Octave

Octave for Windows kan lastes ned her: [Octave for Windows](#)

Installer programmet, og det startes enkelt ved å kjøre programmet 'octave'

#### Matlab

Intruksjon for å installere Matlab finnes på NTNU sine sider her

### 3.3 Mac

Intruksjon for å installere Matlab finnes på NTNU sine sider her

### 3.4 Ubuntu/Debian-baserte systemer

Fra terminal:

```
sudo apt-get install octave3.2
```

Kan også bruke 'Ubuntu Software Center' Søk etter octave, og installer GNU Octave

For å starte opp programmet, kan du enten skrive 'octave' i terminalen, eller starte opp programmet 'octave'

### 3.5 Test at alt fungerer

Når matlab / octave har startet opp, kan du teste programmet med å kjøre enkle matematiske funksjoner. Hvis du skriver inn følgende linjer kode, skal programmet utføre  $2 \times 2$  og gi tilbake 4.

```
a = 2;  
a * 2;
```

Matlab/Octave kan også tegne grafer, og for å tegne en sinuskurve kan vi skrive inn i programmet:

```
x = -10:0.1:10;  
plot(x, sin(x));
```

Kort forklart vil dette lage en liste 'x' som består av alle tall mellom -10 og 10 med 0.1 som differanse (-10, -9.9, -9.8, ..., 0.1, 0, 0.0, ... , 9.8, 9.9, 10) Dette vil utgjøre x-aksen, mens y-aksen vil bestå av sinus verdien av x-aksen. Når  $x=10$ , vil  $y = \sin(10)$  osv.

Hvordan dette fungerer i praksis, vil du lære mer om senere i kurset.