

Oppgaver forkurs i informatikk - dag 1

Terminalen

For å finne terminalen må du gå til *Applications*menyen i øverste venstre hjørnet under *System Tools* og *Terminal*. Dersom du har lukket terminalen vil den alltid finnes her.

Navigere i terminalen

Vi kan se hvilken mappe vi er i ved å bruke *pwd* kommandoen, og vi kan bytte mellom mapper med *cd* kommandoen.

Se først hvilken mappe du er i ved å bruke *pwd* kommandoen, altså skriv inn *pwd* i terminalen og trykk enter. Dersom du er i ditt hjemmeområde vil det stå */home/brukernavn* i terminalen, hvor *brukernavn* er erstattet av ditt brukernavn. Dersom du ikke er i ditt hjemmeområde skriv *cd* i terminalen for å bytte til ditt hjemmeområde.

Kommandoer: *pwd*, *cd*

Opprette mapper

Lag en ny mappe som heter *forkurs* ved å bruke kommandoen *mkdir* etterfulgt av navnet du ønsker at mappen skal ha, altså skriv *mkdir forkurs* i terminalen. For å se at mappen har blitt opprettet bruk *ls* kommandoen og se at mappenavnet kommer opp. Kommandoen *mkdir* står for *make directory* og oppretter mapper, mens *ls* står for *list* og lister opp filene og mappene som finnes i gjeldende mappe.

Naviger til mappen du nettopp laget med *cd* og mappenavnet, altså skriv *cd forkurs* i terminalen. For å slippe å skrive hele navnet på mappen kan du bruke TAB-knappen (den over CAPS LOCK) etter at du har begynt å skrive mappenavnet.

Kommandoer: *mkdir*, *ls*, *cd*

Navigere mellom mapper

Prøv deg gjerne frem med å gå frem og tilbake i mappene med *cd* og se hvilke filer som er der med *ls*. For å komme deg opp et nivå, til mappen over, kan du skrive *cd ..* altså *cd* med to punktum etter.

Naviger til slutt tilbake til forkurs-mappen. Husk at du kan komme tilbake til hjemmeområdet ditt ved å skrive *cd* uten noe mappenavn bak.

Kommandoer: *cd*, *ls*

Opprette filer

Opprett en tekstfil som heter *minTekst.txt* ved å bruke *touch* kommandoen, altså *touch minTekst.txt*. Se at filen er opprettet ved å skrive *ls* i terminalen.

Kommandoer: *touch*, *ls*

Type fil

For å se hva slags type fil vi har kan vi bruke *file* kommandoen etterfulgt av filnavn. Prøv å skrive *file minTekst.txt* i terminalen. Dersom du bruker *file* kommandoen etterfulgt av et mappenavn vil det stå *directory* som type.

Kommando: *file*

Detaljert informasjon om filer og mapper, og jokernotasjon

For å se detaljer informasjon om flere filer på en gang kan du bruke *ls* kommandoen etterfulgt av *-l*, altså *ls -l*.

Dersom man f.eks kun ønsker å se hvilke tekstfiler som er i en mappe kan man bruke såkalt jokernotasjon, som er når man lar *** stå for den delen av navnet som kan være hva som helst. Skriver du *ls *.txt* får du opp alle filer med *.txt*-endelse.

Kommandoer: *file*, *ls*

Kopiere filer

For å lage en kopi av filen *minTekst.txt* kan vi bruke *cp* kommandoen etterfulgt av navnet på filen vi vil kopiere, og filnavnet vi ønsker at kopien skal ha. Det er også mulig å kopiere til en annen mappe ved å i stedet for å kun skrive filnavnet til kopien i stedet skriver mappenavn/kopinavn.

Lag en kopi som heter *minTekstKopi.txt*, altså skriv *cp minTekst.txt minTekstKopi.txt*. Se at du har fått en kopi ved å bruke *ls* kommandoen.

Kommando: *cp*, *ls*

Fjerne filer

Du kan nå fjerne kopien ved å bruke *rm* kommandoen, *rm* filnavn, altså *rm minTekstKopi.txt*. Se at filen er borte ved å bruke *ls* kommandoen.

Kommandoer: *rm*, *ls*

Manual sider

For å få informasjon om hvordan kommandoene fungerer kan man bruke *man* kommandoen, som tar deg til manualsiden.

Skriv *man ls* for å se informasjon om *ls* kommandoen. Du kan bla oppover og nedover med piltastene. For å komme ut av manualsiden trykker du *q* (for quit). Prøv deg gjerne frem med å skrive *man* og en av de andre kommandoene du har lært.

Kommando: *man*

Rydde terminalen

For å rydde terminalen og fjerne teksten som står der kan du bruke kommandoen *clear*. Kommando:

`clear`

Se innholdet av en fil

Du kan få innholdet i en fil skrevet ut i terminalen ved å bruke *cat* kommandoen etterfulgt av filnavnet.

Prøv gjerne å åpne *minTekst.txt* i teksteditoren *atom* (mer om *atom* i morgen) og legg inn noen linjer med tekst. Skriv *atom minTekst.txt &* i terminalen for å åpne *minTekst.txt* i *atom*, og skriv inn hva du vil. Lagre filen ved å gå til *File*-menyen øverst i venstre hjørnet og velg *Save*.

Gå tilbake til terminalen og skriv: *cat minTekst.txt*. Hva skrives ut?

Kommando: `cat`

Logge ut

For å logge ut av maskinen du er på kan du trykke på *av/på* tegnet øverst i høyre hjørnet. Trykk så på navnet ditt og velg *Log out*.

Noen kommandoer til forkurset for dag 1 og 2:

Kommando	Står for	Hva gjør kommandoen
pwd	<i>present working directory</i>	Gjeldende mappenavn skrives ut i terminalen
ls ls -l ls -a	<i>list</i>	Filene og mappene som finnes i gjeldende mappe listes opp i terminalen - med mer informasjon - viser også filer som begynner med . (skjulte filer)
cd <mappenavn> cd cd ..	<i>change directory</i>	For å navigere til en mappe. Bytt ut <mappenavn> med navnet på mappen du skal navigere til, f.eks. cd forkurs - uten noe mappenavn etter cd kommer du tilbake til hjemmeområdet ditt - navigerer til mappen over
mkdir <mappenavn>	<i>make directory</i>	For å opprette en mappe. Bytt ut <mappenavn> med navnet på mappen du ønsker å opprette, f.eks. mkdir forkurs
cp <filnavn> <kopinavn>	<i>copy</i>	Lager en kopi av filen med filnavn til en fil med kopinavn. Erstatt <filnavn> og <kopinavn> med navnet på henholdsvis den originale filen og navnet kopien skal ha. For å kopiere til en annen mappe bruk mappenavn/kopinavn.
rm <filnavn>	<i>remove</i>	Sletter filen. Erstatt <filnavn> med navnet på filen som skal slettes. NB! Filen slettes uten advarsel.
Clear	<i>clear terminal</i>	Tømmer terminalen for tekst
man <kommando>	<i>manual</i>	Åpner manualsidene for kommandoen. Bytt ut <kommando> med kommandoen du ønsker å lese manualen for, f.eks. man ls. Bla oppover og nedover med piltastene. For å avslutte tast q.
cat <filnavn>	<i>concatenate</i>	Viser innholdet i filen til terminalen. Bytt ut <filnavn> med filen du ønsker å skrive ut innholdet til.
file <filnavn>	<i>file type</i>	Skriver ut hva slags type fil i terminalen. Bytt ut <filnavn> med filen du ønsker å få informasjon om.

<code>atom atom</code> <code>. atom &</code> <code>atom <filnavn> &</code>		Åpner teksteditoren atom i et eget vindu <ul style="list-style-type: none">- åpnes for gjeldende mappe- atom kjøres i bakgrunnen slik at terminalen fortsatt kan skrives i.- Erstatt <filnavn> med navnet på filen som skal åpnes i atom
<code>python3 <filnavn>.</code>		Kjører python-filen. Bytt ut <filnavn> med navnet på filen. F.eks: <code>python3 utskrift.py</code>