

# Uke 2

---

## Oppgave 1

Hva er de to viktigste oppgavene til et operativsystem?

- 
1. Det gir applikasjoner og brukere tilgang til datamaskinens ressurser gjennom en enhetlig, enkelt og mer abstrakt lag.
  2. Den administrere ressursene til maksinen, og sørger for at prosesser og brukere ikke ødelegger for hverandre når de skal aksessere samme ressurser.
- 

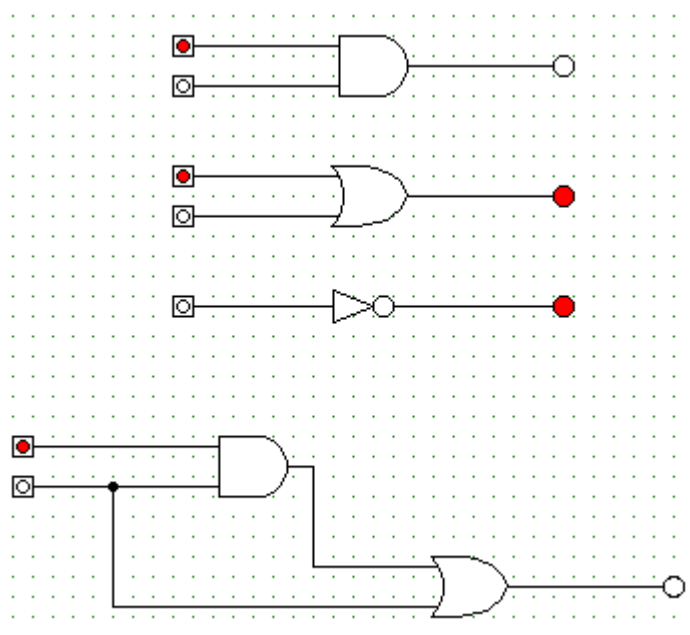
## Oppgave 2

I figuren i forelesningsnotatene er det to feil i output på høyre side, hva er galt?

- 
1. Or skal være 1, siden en av inputene er det.
  2. Not skal være 1, siden input er 0;
-

## Oppgave 3

Forklar utifra sannhetsverditabellene til AND og OR-portene hvorfor resultatet i den nederste kretsen blir 0, når øverste input er 1(rødt) og nederste input er 0(hvitt).



Det øverste signalet går inn i en AND-gate, hvor kun 1 av inputene er 1, så derfor blir outputen 0. Begge input-signalene må være 1 for at output skal bli 1.

Forklar utifra sannhetsverditabellene til AND og OR-portene hvorfor resultatet i den nederste kretsen blir 0, når øverste input er 1(rødt) og nederste input er 0(hvitt).

---

## Oppgave 13

Bruk mkdir, cp og touch til å opprette en katalogstruktur som den på figuren, der passwd er en kopi av systemets passordfil mens fil1 og fil2 er tomme filer. Katalogen ~ er din hjemmekatalog.

- cp /etc/passwd .
- touch fil1
- mkdir etc
- cd etc
- mkdir bin
- touch fil2

---

## Oppgave 14

Gi en kommando som flytter deg to kataloger oppover i filtreet.

```
cd ../../
```

---

## Oppgave 15

Lag en mappe i din brukers hjemmekatalog. Gå inn i den mappen og lag noen tomme filer med kommandoen `touch filnavn`. Kopier alle filer i katalogen du står i som slutter på `.java` til katalogen over deg. Sørg for at du har laget noen slike filer først.

```
find . -name *.java -exec cp {} .. \;
```

---

## Oppgave 16

List alle filer og kataloger under `/usr/bin` som har filnavn som begynner på "b".

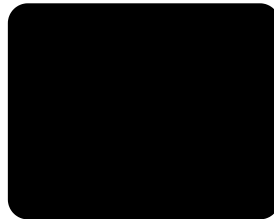
```
find b*
```

---

## Oppgave 18

I denne oppgaven skal du lage et lite shellscript. Start en editor med

\$ jed info.sh og skriv inn



og lagre filen. Dette er et lite shellscript med navn info.sh som utfører de tre kommandoene når du kjører det. For at det skal bli kjørbart, må du sette kjørerettigheter på scriptet med \$ chmod 700 info.sh og du skal kunne kjøre det ved å taste inn kommandoen \$ info.sh Hvis det ikke går, prøv \$ ./info.sh

Hva er forskjellen på de to måtene å kjøre scriptet på?

???

---

## Oppgave 19

Start top i kommandolinjen og forklar hva du ser. Beskriv hvordan top er delt opp i to visuelle deler. Beskriv hva de to forskjellige delene viser og nevne de to datafeltene du mener er mest interessant i den øverste delen. For en forklaring av alle feltene, se "man top". Prøv å taste "1" i top. Hva skjer og hvilken ekstra info får du nå? (tast "1" på nytt for å gå tilbake til slik det var)



Øverste del viser en totaloversikt over CPU, minnebruk, antall prosesser og deres tilstand. Andre del viser en oversikt over alle prosesser som er i live, og diverse info om de.

Når en trykker på "1" så vises oversikt over ressursbruk per CPU-kjerne, i stedetfor hele samlet.

## Oppgave 20

Top har flere "hotkeys" av typen "1" som man kan bruke til å forandre hva som vises. Prøv å taste "U" i top og så ditt eget brukernavn og se hva som skjer. Ser du noe gevinst med å bruke top på denne måten? Gi eksempel på situasjoner hvor dette kan være nyttig.

