

# Linux distribusjoner

- [http://en.wikipedia.org/wiki/Linux\\_distribution](http://en.wikipedia.org/wiki/Linux_distribution)
- Ubuntu (kommer fra debian)
- Fedora (kommer fra Red Hat)
- CentOS (kommer fra Red Hat Enterprise)

# Hva er forskjellene?

- Kommersiell, ikke kommersiell
- Laget for klientdrift, superbrukere, hjemmebruk
- Støtter maskinvare, plattformavhengig, leverandøravhengig
- Laget for servere, klienter, spesialsystemer
- Laget for spesielle funksjoner, brannmur, ruter
- Laget for spesielle miljøer, forskere, musikkindustri

# Skrivebordmiljø

- Kjører på toppen av operativsystemet og tilbyr grafisk grensesnitt til brukerne

- GNOME



- KDE



# inoder

## \$ls -i

- Lister filene og katalogene sine inoder (indekser)  
Alle filer har ett unikt nummer som inneholder metadata om filen/katalogen slik som eier, tilgangskoder(rwx), størrelse, hvilke blokker filen brukere osv

# Linking og koblinger

```
$ln -s /home/per/kursmanualen.txt kurs.txt
```

- Linker til filen sitt navn kursmanualen.txt med full sti, lenken får navnet kurs.txt – symbolsk lenke

```
$ln -s ./kursmanualen.txt kurs.txt
```

- Linker til filen sitt navn kursmanualen.txt med relativ sti – symbolsk lenke

```
$ln ./kursmanual.txt linuxkurs.txt
```

- Linker til filens inode – hard lenke – Lite brukt

```
$ls -l
```

- For å se resultatet/forskjellene

# Lenker og rettigheter

Det er rettighetene som er satt på filen som gjelder, lenken over styrer ikke

# Oppgave 4

- Last ned kurs2.zip
- Når du fortsetter skal du stå i kurs2 katalogen og bruke relativ sti.
- Lag symbolsk lenke til KursManual-2.pdf
- Lag hard lenke til KursManual-2.pdf
- Hva er forskjellen mellom hard og symbolsk lenke (tips ls -l)

# Joker \* ?

- \* => ingen eller flere vilkårlige tegn
- ? => ett vilkårlig tegn av hva som helst
- [tegn] => en liste med angitt tegn
- [^tegn] => en liste av tegn som ikke skal matches



# Eksempler på \* og ?

```
$cp r* /tmp
```

- Kopiere alle filer som begynner med r til /tmp

```
$ls t*.txt
```

- Lister ut alle filer som begynner på t og slutter på .txt

```
$ls t?st.txt
```

- Lister ut alle filer som begynner på t har ett ukjent tegn og slutter på st.txt

# Eksempler på [ ]

```
$cp [0-9]* ./test
```

- Kopierer alle filer som begynner på 0 til 9 til katalogen test

```
$ls test[123]
```

- Lister ut alle filer som begynner på test og slutter på 1, 2 eller 3

```
$ls [tT]est.txt
```

- Lister ut test.txt og Test.txt

```
$ls [^tT]est.txt
```

- Lister ut filer som ikke begynner på t eller T men slutter på est.txt Eksempel: mest.txt eller Rest.txt

# Finne filer og søk

```
$find ~ -name «*.jpg»
```

- Finner \*.jpg i hele hjemmekatalogen med underkataloger

```
$find / -iname «system*»
```

- Finner system\* fra og med root, ikke case sensitive

```
$find . -type d
```

- Finner alle kataloger fra og med stående katalog

# Finne filer og søk

```
$find / -user bill
```

- Finner alle filer som bruker bill eier fra og med rot katalogen

```
$find . -name «*.txt» -exec ls -l {} \;
```

- Finner \*.txt og lister dem ut fra og med stående katalog

```
$find . -name «*.txt» -exec chmod 754 {} \;
```

- Finner \*.txt og setter rettighetene lik  
rwxr-xr--

# Oppgave 5

- I denne oppgaven skal du stå inne i kurs2 katalogen når du skriver kommandoene
- List ut alle filer fra opp5 som begynner med t og slutter på .txt
- List ut alle filer som begynner på tall og slutter på txt
- Finn alle filer som slutter på .txt og sett rettighetene slik rwx-w-r-- med oktale tall
- Opprett minkat i /opp5 katalogen
- Kopier alle filer som slutter på .txt og til minkat

# grep

`$grep «dverg» snevit.txt`

- Lister ut alle linjene som har ordet dverg i seg

`$grep «prins» *.txt`

- Sjekker alle filene som slutter på .txt etter linjer som inneholder «prins»

`$grep -i «linje» test.txt`

- Lister ut alle linjene som inneholder ordet linje uavhengig om der er stor eller liten bokstav (Case insensitive)

# Redirigering

`$wc < filliste.txt`

- 0 stander innenhet
- Vanlavis tastatur

`$ls -l > filliste.txt`

- 1 stander utenhet
- Vanligvis skjerm
- Oppretter ny fil / overskriver filen

`$ls -l 2> feil`

- 2 stander feilenhet
- Vanligvis skjerm

# Redirigering

```
$ls -l >> filliste.txt
```

- Legger til utlistingen bakerst i filen filliste.txt

```
$cat fil1.txt >> fil2.txt
```

- Legger innholdet i fil1.txt bakerst i filen fil2.txt



# Piping

```
$ls -l | wc -l
```

- Først så blir «ls -l» og utdata fra «ls -l» blir inndata i «wc -l»

```
$env | grep HOME
```

- Lister ut alle miljøvariableme som inneholder HOME

```
$cat snevit.txt | less
```

# Oppgave 6

- List ut linjene som har torn i seg i tornerose.txt
- List ut alias ordet fra alle skjulte filer på ditt hjemmeområde og legg det i en egen fil
- Bruk wc for å telle antall linjer i filen
- Kopier tornerose.txt til eventyr.txt putt inn ulven.txt og senvit.txt i eventyr.txt
- List ut PATH variabel og legg den i en egen fil