

Innføring i Minitab



Kort om Minitab

Et statistikkprogram, verktøy

Brukervennlig, lett å lære

Brukt i mange år, stadig forbedrede versjoner

Mange fornøyde studenter

Tilgang til programmet

1. Finnes på PC-er på terminalstuene

2. Koble seg til UiO fra bærbar pc

- Start -> tilbehør -> tilkobling til eksternt skrivebord -> windows.ifi.uio.no
- uio\brukernavn og personlig passord.

(windows)

Oversikt over Minitab

- Arbeidsark
- Sesjonsvinduet
- Rullegardinmeny

Hente opp et datasett

- Kan laste ned datasett fra hjemmesiden til læreboka

http://bcs.whfreeman.com/ips7e/#t_616906

Link til lærebokas hjemmeside under **Ukeoppgaver** på STK1000 sine sider.

Eksempeldatasett – Internett forbruk

Analyse av datasett

Histogram

Graph -> histogram -> simple -> "velg variabel" -> ok

Endre gruppene:

- Marker alle søylene -> høyre klikk -> Edit bars -> Binning -> Cutpoint.

Tolkning av histogram

Viser fordelingen til variabelen (internett forbruk), grupperer forbruket i like brede grupper og viser frekvensen/hyppigheten innen hver gruppe.

- Form,
- Senter,
- Spredning,
- Uteliggere.

Analyse av datasett

Boxplot

Graph -> boxplot -> simple -> "velg variabel" -> ok

5-talls oppsummering:

Minimum, første kvartil (Q1), median (Q2), tredje kvartil (Q3) og maximum.

Tolkning av boxplot

- Spredning

- Uteliggere

værhår (whisker) : $1.5 * (Q3-Q1) = 1.5 * IQR$

(NB : ikke så god regel med skjevfordelt data)

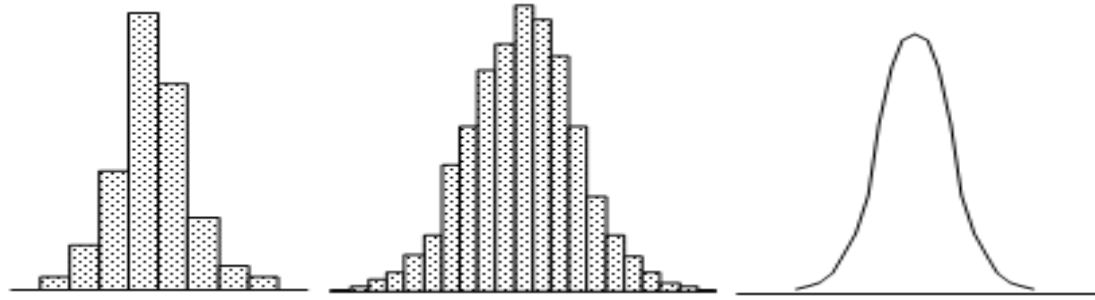
Deskriptiv statistikk

Stat -> basic statistics -> Display descriptive statistics -> "velg variabel" -> ok

For eksempel:

- Gjennomsnitt (mean)
 - $(x_1 + x_2 + \dots + x_n) / n$
- SE mean (ikke lært om enda)
 - nøyaktigheten til estimatet av mean. Lavt tall betyr stor nøyaktighet
- StDev
 - Standard avviket

Test på normalfordeling



- QQplot / probability plot
Graph -> probability plot -> dist. (normal)

Følger dataen den blå linja?

Lagre

- Hele prosjektet
File -> Save Project As

På universitetet må du huske å lagre på ditt hjemmeområde (M-området)!

Hjelp!

1. Help - > Index
2. Introhefte på hjemmesiden. Veldig bra
<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/math/STK1000/h11/innfoering2010.pdf>
3. Spørre gruppelærere eller meg
4. Termvakter der dere har øvinger

LYKKE TIL 😊