IN1000

Uke 5

Plan for dagen

- Funksjoner
- Filinnlesing og filskriving

Prosedyre vs. funksjon

- Prosedyre:

```
def prosedyre_navn():
    # ting skjer
```

- Funksjon:

```
def funksjon_navn(argument):
    # ting skjer
    # returverdi
```

Eksempel på funksjon

```
# definer funksjon
def sum(a, b):
    c = a + b
    return c

# sender inn 4 og 5 som argumenter til funksjonen
a_pluss_b = sum(4, 5)

print(a_pluss_b) # printer 9
```

Når programmet når returverdien, avsluttes funksjonen!

```
def summer(a, b):
    return a + b
    print("Dette skrives ikke ut!")
```

Oppgave!

- Lag en funksjon som tar inn to tall og returnerer det største

Disse to er ekvivalente

```
def storst_av_to(tall1, tall2):
    if tall1 > tall2:
        return tall1
    else:
        return tall2
```

```
def storst_av_to(tall1, tall2):
    if tall1 > tall2:
        return tall1
    return tall2
```

Filer!

- Noen ganger ønsker vi å ta inn en fil utenfra og lese den inn
- Andre ganger ønsker vi å skrive inn til filen
- En fil kan se slik ut, tekst.txt:

```
Dette er en fil
med tre
linjer
```

Hvordan åpne og lese inn en fil

- Vær først sikker på at filen ligger i samme mappe som .py-filen!

```
Dette er en fil
med tre
linjer
```

- Syntaks:

```
innfil = open("tekst.txt", "r") # "r" står for "read"

line1 = innfil.readline() # "Dette er en linje"
line2 = innfil.readline() # "som har tre"
line3 = innfil.readline() # "linjer"
```

Lese inn en fil med while-løkke

```
innfil = open("tekst.txt", "r")

linje = innfil.readline()

while linje != "":
    linje = innfil.readline()
    print(linje)
```

```
Dette er en fil
med tre
linjer
```

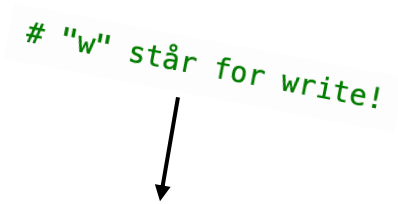
Lese inn fil med for-løkke

```
innfil = open("tekst.txt", "r")

for line in innfil:
    print(line)
```

```
Dette er en fil
med tre
linjer
```

Hvordan skrive ut til fil




```
utfil = open("tekst.txt", "w") # dersom ikke filen finnes fra før, opprettes den!

utfil.write("Dette er en fil\n")
```

Et par ting til …

```
fil = open("tekst.txt", "a") #hvis man vil legge til "bakerst" i filen

fil.close() # lukker filen
```

Oppgave!

- Lat som du har en tekstfil «tekst.txt» som inneholder disse linjene:

```
3.14
55.55
2.718
1.618
```

- Opprett en tom liste
- Åpne filen og les inn en og en linje. Hver linje (hvert tall) skal legges til i listen.
- Lukk filen når du er ferdig

Løsningsforslag

```
fil.close()

fil = open("tekst.txt", "r")

liste = []

for linje in fil:
    linje = linje.strip("\n")
    liste.append(linje)

fil.close()
```