

IN1000 – SEMINAR 5

- Repetisjon: Funksjoner og prosedyrer
 - Skop
 - Fil

Funksjon	<p>En funksjon som defineres med <i>def</i>, som ikke er del av en klasse (ordet <i>self</i> brukes ikke). Funksjoner har alltid en returverdi.</p> <p>Eks:</p> <pre>def sum(a, b): c = a + b return c</pre> <p>På engelsk kalles dette <i>function</i>.</p>
Prosedyre	<p>Tilsvarende funksjon, men uten returverdi. Bruker aldri ordet <i>self</i>, og er ikke del av en klasse.</p> <p>Eks:</p> <pre>def superprint(ord): print("ordet er", ord)</pre> <p>På engelsk kalles dette <i>procedure</i>.</p>
Metode	<p>Tilsvarende funksjon, men som del av en klasse. Har alltid <i>self</i> som første parameter. Kan, men må ikke, ha en returverdi.</p> <p>Eks:</p> <pre>def areal(self): firkant_areal = self.lengde * self.bredde return firkant_areal</pre> <p>På engelsk kalles dette <i>method</i>.</p>

Funksjoner repetisjon

- Kan ha så mange parametere den vil ha, eller ingen.
- Returnere kun en ting
 - *Hvis man vil returnerer mer enn en ting må man lage en liste, legge tingene i listen og returnere hele listen*
 - *Som regel når man kaller en funksjon tar man vare på verdien den returnerer med en variabel*

Oppgave 1

Skriv en funksjon som tar i mot to tall og returnerer det største av de to tallene (ikke skrive det ut). Lag en main prosedyre som kaller på funksjonen din

Skop

- Den delen av programmer som kan aksessere/få tilgang på en variabel
- Lokal variabel: en variabel som er definert inne i en prosedyrer/funksjon.
 - *Kun denne prosedyren/funksjon har tilgang på variabelen*
- Global variabel: defineres utenfor en funksjon/prosedyre
 - *Alle prosedyrer/funksjoner har tilgang på variabelen*
- PS: Generelt burde man bruke lokale variabler og heller lage prosedyrer som returnerer verdier fremfor globale variabler som oppdateres av mange prosedyrer.



Filer og tekster

- Lese fra fil:

- *innfil = open("filnavn.filtype", "r")* # r står for read
- *linje = innfil.readline()* #leser en linje fra en oppgitt fil. *Readline()* returner en string

- Skrive til fil:

- *utfil = open("filnavn.filtype", "w")* #w står for write

- Lukke fil:

- *innfil.close()*
- *utfil.close()*
- *close()* lukker filen

Oppgave 2

Anta at du har filen “historie.txt”. Les inn alle linjene og lagre dem i en liste. Første linje skal ligge først i listen, osv. (Tips: husk å åpne og lukke filen..)

Oppgave 3

Skriv en funksjon som tar i mot to sannhetsverdier (True/False) og returnerer 1 hvis begge verdier er sanne, 0 hvis begge verdier ikke er sanne.

Gruble:

Hva tar ikke funksjonen høyde for? Hva kan gå “galt”?