

IN1000 – seminarartime uke 4

Gruppe 14 – Seminarrom Logo

Opprop og div. info

- Er du syk eller har luftveissymptomer? Hold deg hjemme! Finnes en haug med digitale tilbud på IFI
- Kontaktinfo: ahmedws@uio.no, eller huk tak i meg utenom timene
- Spørsmål til pensum, eller problemer dere har møtt på?

Agenda

- While-løkker
- For løkker med range()
- For løkker på samlinger (for each)
- Prosedyrer med parametere
 - Parameteroverføring
- Funksjoner
- Repetisjon av tidligere pensum? Tips og triks?

While-løkker

- Krever en kondisjon som evaluerer til sann, for å fortsette
- Ofte benytter vi en teller, som endrer seg for hver **iterasjon**
- Lett å havne i 'uendelige løkker'
- *Ikke* bruk while True: (med mindre du må!)

- Syntaks: while <uttrykk er sant>:
 <gjør dette>
- Livekoding

Hva skrives ut?

Oppgave 1

`x = 3`

`while x < 10:`

`x += 1`

`print(x)`

Oppgave 3

Hva tror du skrives ut på skjermen av programmet under? Diskuter med gruppen.

```
tekst = ["hadet", "på", "badet", "din", "gamle",  
"sjokolade"]
```

```
indeks = 0
```

```
while indeks < len(tekst):
```

```
    print(tekst[indeks])
```

```
    indeks += 2
```

For løkker med range()

- range(10) med en parameter: fra 0 opp til (men ikke med) parameteren
- range(2, 5) med to parametre: fra første til men ikke med andre
- range(0, 10, 2) med tre parametere: fra første til men ikke med andre, men vi 'øker' med den tredje parameteren for hver gang
- Forskjellen på for og while løkker
- Livekoding

Oppgave 4

Skriv et program med en **prosedyre** printHei, prosedyren skal skrive ut teksten "Hei" til skjermen. Definer en variabel a med en verdi 5 og lag en while-løkke, løkken skal kalle prosedyren printHei. Bruk variabelen a slik at

løkken er ferdig etter du har kalt print_hei 5 ganger.

Skriv **prosedyren** printHei. Deretter løs oppgaven både ved hjelp av while-løkke og for-løkke.

For løkker på samlinger

- Itererer gjennom hvert element i samlingen
- Både på lister
- Men også på ordbøker
- Livekoding

Prosedyrer med parametere

- Forskjellen på prosedyrer, funksjoner og metoder (mer om metoder senere i kurset)
- Hva er en parameter?
- Gir oss mer dynamiske prosedyrer
- Etter prosedyren er ferdig, så lagres ikke verdiene i prosedyren

- Skriv en prosedyre “`storst_av_to`” som tar imot to tall som parametre og skriver ut verdien til det største tallet.
- Endre oppgaven slik at prosedyren blir en funksjon ved å returnere det største tallet. Kall på funksjonen og skriv ut det største tallet.

Skriv et program som inneholder en while-løkke. Inne i løkken skal bruker bes om å taste et tall. Dersom tallet ikke er 10, skal løkken fortsette å be om tall. Når bruker taster inn tallet 10, skal brukeren få beskjeden "Du har tastet inn tallet 10. Programmet avsluttes ..." før programmet så avslutter.

Utfordring: summer sammen alle tallene brukeren skriver inn frem til 10 blir tastet. Når 10 tastes inn skrives summen ut. Dvs. hvis bruker taster sekvensen 1 - 3 - 4 - 10, skrives det ut "Sum er: 8" før programmet avsluttes.

Ønsker dere å repetere noe spesielt?

- Kan være alt gjennomgått hittil i pensum
- Sjekk ut fredagspython dersom du ønsker et ekstra (og sosialt) tilbud der man kan programmere med både medstudenter og gruppelærere tilstede