

# Brukerinput og while løkker

Per Edvard og Heidi

# Input

Bruk funksjonen `input()` for å få input fra brukeren og tilordne det til en variabel. Funksjonen pauser programmet og venter til brukeren skriver noe og trykker enter.

Funksjonen tar ett argument - prompt: `input('prompt')`

```
text = input('Skriv noe og jeg vil gjenta: ')\nprint(text)
```

# Lage gode prompts

- Tydelig og klar tekst om hva slags informasjon brukeren skal skrive
- Ha space på slutten for å skille brukerens input fra prompt
- Ha gjerne et tegn før space, f.eks. : eller ?
- Om teksten er lang kan man bruke en variabel

```
prompt = "Hvis du ønsker personaliserte meldinger trenger vi å  
vite hva du heter."
```

```
prompt += "\nHva er ditt fornavn? "
```

```
name = input(prompt)
```

# Input som tall

Input-funksjonen gir alltid en streng, bruk `int()` for å konvertere streng til int

```
year = input('Hvilket år er du født? ')\nyear = int(year)\nprint(f"Du er/blir {2020 - year} år i år")
```

# Modulo operatoren

Modulo operatoren % deler to heltall og returnerer resten.

Dersom et tall er delbart med et annet vil resultatet alltid være 0.  
Det er f.eks nyttig for å finne ut om et tall er partall eller oddetall.

```
5 % 3    # => 2
```

```
6 % 3    # => 0
```

```
3 % 2    # => 1
```

# Oppgave 7.1 - 7.3

# While-løkker

Kjører en bit med kode så lenge noe er sant.

```
teller = 0
while teller < 5:
    print(teller)
    teller += 1
```

# While-løkker

Kan kombineres med input for å gjøre noe til noen sier stopp.

```
prompt = "\nFortell meg noe, så gjentar jeg det:"  
prompt += "\nEller skriv 'quit' for å avslutte. "
```

```
melding = ""  
while melding != "quit":  
    melding = input(prompt)  
    print(melding)
```



# While-løkker

Kan også løses på andre måter

```
prompt = "\nFortell meg noe, så gjentar jeg det:"  
prompt += "\nEller skriv 'quit' for å avslutte. "
```

```
aktiv = True  
while aktiv:  
    melding = input(prompt)  
    if melding == "quit":  
        aktiv = False  
    else:  
        print(melding)
```

# While-løkker

Vi har flere måter å styre løkker på: **break** og **continue**

**break** avslutter en løkke tvert

```
prompt = "\nFortell meg noe, så gjentar jeg det:"  
prompt += "\nEller skriv 'quit' for å avslutte. "
```

```
while True:  
    melding = input(prompt)  
    if melding == "quit":  
        break  
    else:  
        print(melding)
```

# While-løkker

**continue** hopper videre til neste iterasjon

```
tall = 0
while tall < 10:
    tall += 1
    if tall % 2 == 0:
        continue
    print(tall)
```

# While-løkker

Pass på uendelige løkker!


```
tall = 0
while tall < 10:
    tall += 1    ← Uten denne fortsetter dette evig!
    if tall % 2 == 0:
        continue
    print(tall)
```

# Oppgave 7.4 - 7.7

# While-løkker

Kan brukes til å utføre arbeid på datastrukturer

```
ikke_verifiserte = ['per', 'lise', 'johan']  
verifiserte = []
```

```
while ikke_verifiserte:  Sjekk for tom liste  
    bruker = ikke_verifiserte.pop()  
  
    print(f"verifiserer bruker: {bruker.title()}")  
    verifiserte.append(bruker)
```

# While-løkker

```
dyrehage = ["løve", "sel", "isbjørn", "løve",  
"havørn", "løve"]
```

```
while "løve" in dyrehage:  
    dyrehage.remove("løve")
```

```
print(dyrehage)
```

# While-løkker

```
besvarelser = {}
```

```
aktiv = True
```

```
while aktiv:
```

```
    navn = input("\nHva heter du? ")
```

```
    svar = input("\nHvor jobber du? ")
```

```
    besvarelser[navn] = svar
```

```
    fortsette = input("\nEr det flere av dere? ")
```

```
    if fortsette == 'nei':
```

```
        aktiv = False
```

```
print("Besvarelser:")
```

```
for navn, svar in besvarelser.items():
```

```
    print(f"{navn} jobber i {svar}.")
```



# Oppgave 7.8 - 7.10

Ekstraoppgaver