



Introduksion

Vi lærte i Kuprat at vi kan bruke input() for å få tekst fra brukeren og print() for å skrive ut tekst til brukeren. Det kan for eksempel gjøres slik:

```
navn = input("Hva er navnet ditt? ")
print("Hei, " + navn)
```

I denne oppgaven skal vi lære hvordan vi kan bruke **if** -setninger for å la programmet bestemme hva det skal gjøre, helt avhengig av hva brukeren skriver inn.

Steg 1: En enkel if-setning

En if -setning fungerer slik:

```
age = 22

if age > 18:

print("Du er voksen!")
```

if age > 18: kan deles opp i tre deler.

- if forteller datamaskinen at nå kommer det en if-setning
- age > 18 tester om age -variabelen er større enn 18
- : betyr at vi er ferdig med testen vår, og nå kommer koden som skal kjøres hvis testen er sann.

Legg merke til at det er et "innrykk" før print. Dette innrykket sørger for at datamaskinen vet nøyaktig hvilken kode som skal kjøres hvis **if**-setningen er sann. Dersom du glemmer dette kan det være at datamaskinen gjør noe annet enn det du hadde tenkt, eller ikke vil kjøre programmet ditt i det hele tatt!



Test prosjektet

Skriv koden selv, kjør den og se hva som skjer. Prøv å endre age -variabelen, du kan for eksempel endre til age = 13 eller age = 67.

Hva skjer om du endrer retningen på ulikhetstegnet, til age < 18?

Steg 2: Hvis..

Vi lærte i Steg 1 at **if** -setninger sjekker om en test blir sann, og hvis testen er sann kjøres koden som har innrykk etter **if** -setningen.

Hva skjer når vi kjører denne koden?

```
if 3 == 2+1:
    print("3 er lik 2+1")
```

Du skjønte kanskje at == tester om 3 er lik 2+1. Det er viktig at vi har **to** likhetstegn, for det er bare da den **tester** om to variabler eller verdier er like.

Vi kan også sjekke om to verdier er ulike, ved å bruke != .

```
if 4 != 2+1:
print("4 er ikke lik 2+1")
```

Utfordring

Her har en av CodeMasterne gjort en feil. Kan du hjelpe oss å finne feilen?

```
if 7 == 2*4:
    print("7 er ikke lik 2*4")
```

Hint: Se på teksten som skal skrives ut!

Steg 3: Litt mer avansert

Vi har lyst til å skrive et program som hilser på personer som heter "Per". Dette kan vi gjøre slik:

```
navn = input("Hva heter du? ")
if navn == "Per":
  print("Hei!")
  print("Hyggelig å hilse på deg," + navn + "!")
```

Her har vi to linjer med innrykk! Begge disse kjøres om testen er sann, og kjører ikke om testen er usann.

Men hva skjer om den ene linjen ikke har et innrykk, slik som i koden under?

```
navn = input("Hva heter du? ")
if navn == "Per":
  print("Hei!")
print("Hyggelig å hilse på deg," + navn + "!")
```

Hva blir skrevet ut nå?

Prøv deg frem med ulike navn!

Lisens: CC BY-SA 4.0 Forfatter: Ole Kristian Pedersen, Kodeklubben Trondheim