

if-setninger

Kristoffer og Bjørn

Boolske spørringer

Et boolsk uttrykk bruker logiske operatorer til å finne ut om noe er sant (True) eller usant (False)

Operatorene er:

<code>a == b</code>	<code>#Er a lik b?</code>
<code>a != b</code>	<code>#Er a ulik b?</code>
<code>a > b</code>	<code>#Er a større enn b</code>
<code>a < b</code>	<code>#Er a mindre enn b</code>
<code>a >= b</code>	<code>#Er a større enn eller lik b</code>
<code>a <= b</code>	<code>#Er a mindre enn eller lik b</code>

Hvordan beskrive problemet riktig?

If-setninger beskriver en regel. Reglene i et program må være korrekte!

Fort gjort å få små feil i reglene

- Skjær opp et brød: Skjærer du 20 ganger får du 21 skiver.

Tips: Tenk gjennom problemet - og tegn det gjerne opp

Det vanskeligste er “grensebetingelser” og spesialtilfeller

Oppgaver s 78

if -setninger

Hvis - så

Bruker en boolsk spørring til å finne ut om den skal kjøre eller ikke

```
if noe == noe_annet:  
    gjør_noe = True  
    ikke_gjør_noe_annet = False
```

Den boolske spørringen kan også lagres i en variabel

```
er_de_like = noe == noe_annet  
if er_de_like:  
    print ("De er like")
```

else

Ellers, så

Kommer etter if-setninger.

Fanger alle andre tilfeller enn den første

```
if noe == noe_annet:  
    gjør_noe = True  
    ikke_gjør_noe_annet = False  
else:  
    gjør_noe_annet = True
```

elif

Kort for else if.

Betyr: “ellers, hvis, så”

```
if alder < 6:  
    pris = 0  
elif alder < 18:  
    pris = 20  
elif alder < 67:  
    pris = 40  
else:  
    pris = 20
```

Pass på else

Kan være en god ide å ha med en else uansett for å fange opp alle rest-tilfeller

Men, det kan også være lurt å være eksplisitt på hva som skal fanges opp

Tenk selv :)

```
if alder < 6:  
    pris = 0  
elif alder < 18:  
    pris = 20  
elif alder < 67:  
    pris = 40  
elif alder >= 68:  
    pris = 20
```


Test flere betingelser

`and` - Setter sammen flere betingelser - alle må være sanne for at uttrykket skal være sant

```
if alder > 18 and alder < 67:  
    pris = 40
```

`or` - Minst én av betingelsene må være sanne for at uttrykket skal være sant

```
if alder < 0 or alder > 1000  
    print ("Ugyldig alder")
```

Oppgaver s. 84

If-setninger og lister

```
for kanal in kanaler:  
    if kanal == 'nrk1':  
        print("Dette er nrks hovedkanal for lineær-tv")
```

```
if 'nrk1' in kanaler:  
    print("Dette er nrks hovedkanal for lineær-tv")
```

Sjekk at en liste ikke er tom

```
kanaler = []  
if kanaler:  
    print('Vi har kanaler')  
else:  
    print("Ingen kanaler funner")
```

Oppgaver s. 89