

## Øving 2: Variabler, datatyper og uttrykk

Vuokko-Helena Caseiro, Institutt for datateknologi og informatikk (IDI), NTNU

Lærestoffet er utviklet for faget Programmering i Java

Det er fire oppgaver:

- Skriv et program som regner om fra fahrenheit til centigrader. Gjør som oppgitt i øving 1, men nå skal antall fahrenheit leses inn fra brukeren. Denne innlesingen kan gjøres som i Arealberegning2 s. 64.
- Oppgave 2.13.2 på s. 83 i læreboka. Vi gjengir her oppgaveteksten for dem som ennå ikke har fått tak i læreboka:

*Skriv et program som regner om timer, minutter og sekunder til totalt antall sekunder. Sett opp testdatasett og prøv ut programmet.*

- Oppgave 2.13.3 på s. 83 i læreboka. Vi gjengir her oppgaveteksten for dem som ennå ikke har fått tak i læreboka:

*Skriv et program som leser inn et antall sekunder og beregner hvor mange timer, minutter og sekunder dette er. (Hint: Bruk heltallsdivisjon.) Sett opp testdatasett og prøv ut programmet.*

- Lag et program som lar brukeren gjette på tre verdier: Et heltall, et tegn og en tekst. Brukeren skal taste inn verdiene og så skal programmet sammenligne de inntastede verdiene med henholdsvis et bestemt heltall (f.eks. 5), et bestemt tegn (f.eks. 'h') og en bestemt tekst (f.eks. "hallo!") og skrive ut om brukeren gjettet riktig eller galt.

Vi gir et eksempel på hvordan gangen i en kjøring kan være. Det brukeren skriver er først 5, så 5 igjen og til slutt torsk:

```
Et hemmelig heltall, et hemmelig tegn og en hemmelig tekst er blitt valgt. Gjett hva de er!  
Skriv et heltall: 5  
Det hemmelige tallet er 5. Du skrev 5. Sammenligningsresultat: true  
Skriv et tegn: 5  
Det hemmelige tegnet er h. Du skrev 5. Sammenligningsresultat: false  
Skriv en tekst: torsk  
Den hemmelige teksten er hallo!. Du skrev torsk. Sammenligningsresultat: false
```

Litt hjelp:

- Les om datatyper i delkapittel 2.5.
- Les *Innlesing av andre typer data* s. 66.
- For å sammenligne to **heltall** bruker du den binære "=="- operatoren (f.eks. `boolean erDeLike = tall1 == tall2;`). Bruk `==` også til å sammenligne to **tegn**. Men sammenlign to **tekststrenger** ved hjelp av `String`-metoden `equals()`; f.eks. `boolean erDeLike = tekst1.equals(tekst2);` (se delkapittel 3.9 s. 109).

Opphavsrett: Forfatteren og Stiftelsen TISIP