

## IN1000 - Seminaroppgaver til uke 7

*Stikkord:*

Objektorientering, klasser.

### Oppgave 1

Gitt klassen Student under, opprett 3 objekter av klassen med navn du velger selv. Skriv deretter ut navnene deres ved hjelp av skrivNavn()-metoden. Lagre deretter alle objektene i en liste.

*Utfordring: kall på "skrivNavn()-metoden i en for-løkke*

```
class Student :
    def __init__(self, navn) :
        self._navn = navn

    def skrivNavn(self) :
        print("Jeg heter", self._navn)
```

### Løsning

## Oppgave 2

Skriv en klasse Dyr. Et dyr har følgende attributter:

- Art
- Kjønn
- Vekt

Lag en konstruktør (init-metode) og metoder for å hente ut data fra hver instansvariabel.

Opprett tre objekter av klassen Dyr i en ny fil. Skriv ut informasjon om alle dyrene ved å bruke det offentlige grensesnittet til klassen Dyr.

## Løsning

### **Oppgave 3**

Lag klassen Ansatt. Klassen har et grensesnitt med metodene hentAnsattNr(), hentNavn(), leggTilTimer(timer), oppdaterLonn(lynn). Sørg for at Ansatt-klassen har de attributtene den trenger for at metodene skal fungere. Husk å bestemme i klassens konstruktør hvordan objektene skal lages.

Lag 10 objekter av klassen Ansatt - med ulike navn og ansattnummer - i et testprogram. Oppdater lønnen til 5 av Ansatt-objektene til å være 300 NOK. Legg til 30 timer på 3 av Ansatt-objektene.

*Hint: det er mulig å lage flere objekter i en løkke.*

### **Løsning**

#### **Oppgave 4**

Vi skal lage en taxi. Den skal registrere hvor mange personer som sitter i taxien og hvor dyr taxi-turen blir basert på hvor mange km taxituren er. 1 km skal koste 60kr. Taxien skal ha en max-mengde 5 passasjerer. Skriv klassen med et grensesnitt som gjør det mulig å få tilgang på informasjonen: hvor dyrt, hvor mange personer. I tillegg skal grensesnittet sette inn og ta ut personer av taxien, og legge til km, betale regningen og nullstille km. Personer skal legges inn ved navn.

Lag taxien. Putt inn 5 personer. Kjør 10 km. Ta ut 3 personer. Betal. Kjør 2 km. Putt inn 2 personer. Ta ut 4 personer. Betal. Gjør klart for ny tur.

#### **Løsning**