

# INF1000 - Seminaroppgaver til uke 6

## Oppgave 1

- a) Hvor er arrayen personer tilgjengelig?
- b) Hvor er telleren teller tilgjengelig?
- c) Hvor er in (Scanner-objektet) tilgjengelig? Kan vi skrive `in.nextLine()` i `printArrayen`?

```
import java.util.Scanner;
import java.io.File;

class PersonOppgave{
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        Person[] personer = new Person[10];
        int teller = 0;

        while (teller < 10) {
            String navn = in.nextLine()
            int alder = Integer.parseInt(in.nextLine());
            Person p = new Person(navn, alder);
            personer[teller] = p;
            teller++; // oker telleren
        }
        printArrayen(personer, teller);
    }

    public static void printArrayen(Person[] pers, int antPers) {
        for (int i = 0; i < antPers; i++) {
            Person p = pers[i];
            System.out.println("Navn: " + p.hentNavn());
            System.out.println("Alder: " + p.hentAlder());
        }
    }
}
```

```

class Person{
    private String navn;
    private int alder;

    Person(String n, int a){
        navn = n;
        alder = a;
    }

    public String hentNavn() {
        return navn;
    }

    public int hentAlder() {
        return alder;
    }
}

```

## Oppgave 2

Se programmet under. Hvordan kan vi få printet ut navnet på person-objektet vi lager? Det finnes flere ulike parametre for å printe ut personens navn. Hvilke parametre kan vi ha, og hva skal stå i `System.out.println` for at dette skal bli riktig?

```

class Program {
    public void lesInnPerson() {
        Scanner in = new Scanner(System.in);
        String navn = in.nextLine();
        int alder = Integer.parseInt(in.nextLine());
        Person p = new Person(navn, alder);
    }

    public void print(                ){

        System.out.println(                );

    }
}

```

## Oppgave 3

Variablene i klassene våre er satt til å være `private`, imens metodene er satt til å være `public`. Hva er forskjellen mellom disse?

## Oppgave 4

Tenk at vi har en klasse `Person` som inneholder variabel `alder`, og en metode `haBursdag()`. Hva burde en slik metode gjøre med variabelen `alder`?

## Oppgave 5

Hvilke verdier blir skrevet ut fra følgende kode (se klassen litt lenger ned):

```
CashRegister reg1 = new CashRegister();
reg1.addItem(3.25);
reg1.addItem(1.0);
System.out.println(reg1.total());
reg1.clear();
System.out.println(reg1.total());
```

```
CashRegister reg2 = new CashRegister();
reg2.addItem(2.2);
System.out.println(reg2.total());
```

Hvilke verdier blir printet ut?

- a)
- b)
- c)

```
class CashRegister {
    private double value = 0.0;

    public void addItem(Double addValue) {
        value += addValue;
    }

    public double total() {
        return value;
    }

    public void clear() {
        value = 0.0;
    }
}
```

## Oppgave 6

*Denne oppgaven er hentet fra eksamen 2010.*

- a) Lag en program med en main-metode og en metode som heter forekommer. Metoden forekommer skal sjekke forekomster av tegn i en tekst og returnerer true hvis tegnet forekommer i String-variabelen, og som returnerer false ellers. Metoden du skal lage skal derfor returnere en boolean og ta inn to parametere: en char og en String.
- b) Lag deretter en metode som skal hete utenRepetisjon. Metoden tar i mot en String og som fjerner alle repetisjoner av tegn i String-variabelen.
- c) Lag en metode som heter antallForskjellige og som returnerer antall forskjellige tegn som forekommer i en String-variabel.