

# IN1010 V19 - Seminaroppgaver uke 4

---


## ↳ Oppgave 1

---

### ↳ Oppgave 1a

Skriv en klasse `Dyr`. Klassen skal være tom, utenom en metode `lagLyd()`. Lag deretter to subklasser av `Dyr`; `Hund` og `Katt`.


Om man kaller på `lagLyd` i et hundobjekt skal det printes "vofff!" til terminalen. Om man kaller på `lagLyd` i et katteobjekt skal det printes "Mjau!". Det skal ikke være mulig å opprette et objekt direkte av klassen `Dyr`.

▶  Løsningsforslag

### ↳ Oppgave 1b

Hvilken fordel får vi ved å ha en superklasse med en tom metode `lagLyd`?

Skriv et testprogram som demonstrerer denne fordelene.

▶  Løsningsforslag

### ↳ Oppgave 1c

Tegn klassehierarki og datastruktur til oppgave 1b.

## ↳ Oppgave 2

---

### ↳ Oppgave 2a

Diskuter hvilke metoder her som er eksempler på overriding, og hvilke metoder som er eksempler på overloading. Fyll inn `@Override` der det hører hjemme.

```
class Person {
    String navn = "ikke registrert.";
    String adresse = "ikke registrert.";

    public void registrerPerson(String n) {
        navn = n;
    }

    public void registrerPerson(String n, String a) {
        navn = n;
        adresse = a;
    }
}
```

```
}


public void skrivPerson() {
    System.out.println("Navn: " + navn + ", adresse: " + adresse);
}
}

class Student extends Person {
    String idnr = "ikke registrert.";

    public void registrerPerson(String n, String i) {
        navn = n;
        idnr = i;
    }

    public void registrerPerson(String n, String i, String a) {
        navn = n;
        idnr = i;
        adresse = a;
    }

    public void skrivPerson() {
        System.out.println("Navn: " + navn + ", studentnr: " + idnr + ", adresse: " + adresse);
    }
}
```

►  Løsningsforslag

## › Oppgave 2b

Opprett 3 personer. 1 av dem skal være en student. Velg selv hvilke metoder du vil benytte, men prøv ut litt forskjellig. Skriv deretter ned hva som skrives ut hvis du kaller på `skrivPerson()` på `Person`-objektene dine.

### Diskusjon

Hva skrives ut her:

```
Person a = new Student();
a.registrerPerson("Lise", "Holmveien 2");
a.skrivPerson();
```

Hva skrives ut her:

```
Person a = new Student();
a.registrerPerson("Siri");
a.skrivPerson();
```