

## Seminaroppgaver uke 4

### 1.a - Dyr, Hund og Katt:

Skriv en klasse Dyr. Klassen skal være tom, utenom en metode lagLyd(). Blir det noen forskjell om du lager klassen abstrakt eller ikke?

Lag deretter to subclasser av Dyr: Hund og Katt.

Om man kaller på lagLyd i et hundeobjekt skal det printes "Voff!" til terminalen. Om man kaller på lagLyd i et katteobjekt skal det printes "Mjau!"

**1.b - Diskuter i grupper:** Hvilken fordel får vi ved å ha en superklasse med en tom metode lagLyd?

I felleskap/gruppen: Skriv et testprogram som demonstrerer denne fordelene. Bruke en array eller en ArrayList som kan ta vare på Dyr.

### 1.c - Tegning:

På egen hånd: Tegn klassehierarki og datastruktur til oppgaven.

Diskuter med gruppen: Sammenlign tegninger. Hva har dere gjort ulikt?

### 2.a - Person og Student:

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

I klassen Person:

registerPerson(String) og registrerPerson(String, String) > **overloading**.

I klassen Student:

registrerPerson(String, String) og registrerPerson(String, String,String) > **overrider** klassen Person sine registrerPerson-metoder.

registrerPerson(String, String) og registrerPerson(String, String,String) > **overloading**.

skrivPerson() i Student **overrider** klassen Person sin skrivPerson().

### 2.b - Opprettelse av person og studenter:

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();
```

*Diskusjon 2:*

*Hva skrives ut her:*

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

*Diskusjon 3:*

*Hva skjer her:*

```
Person a = new Person();
```

```
a.registrerPerson("Siri", "1235", "Trimveien 9");
```

```
a.skrivPerson();
```