

# DAT108 Oblig1 h25 – Lambda og strømmer

**Gruppemedlemmer:**

Julie Elea Fjellstad

Marius Larsen Arnevik

Ingvild Sirnes

Koden ligger på h674545 på github.

## Oppgave 1. a.

```
1 package Oppgave1;  
2  
3 import java.util.ArrayList;  
4 import java.util.List;  
5  
6 public class Oppgave1a{  
7  
8     public static void main(String[] args) {  
9         List<String> listen = new ArrayList<>();  
10  
11         listen.add("10");  
12         listen.add("20");  
13         listen.add("110");  
14         listen.add("21");  
15         listen.add("12");  
16  
17         listen.sort((a, b) -> {  
18             return Integer.compare(Integer.parseInt(a), Integer.parseInt(b));  
19         });  
20  
21         for(String e : listen) {  
22             System.out.print(e + " ");  
23         }  
24     }  
25 }
```

## Oppgave 1.b.

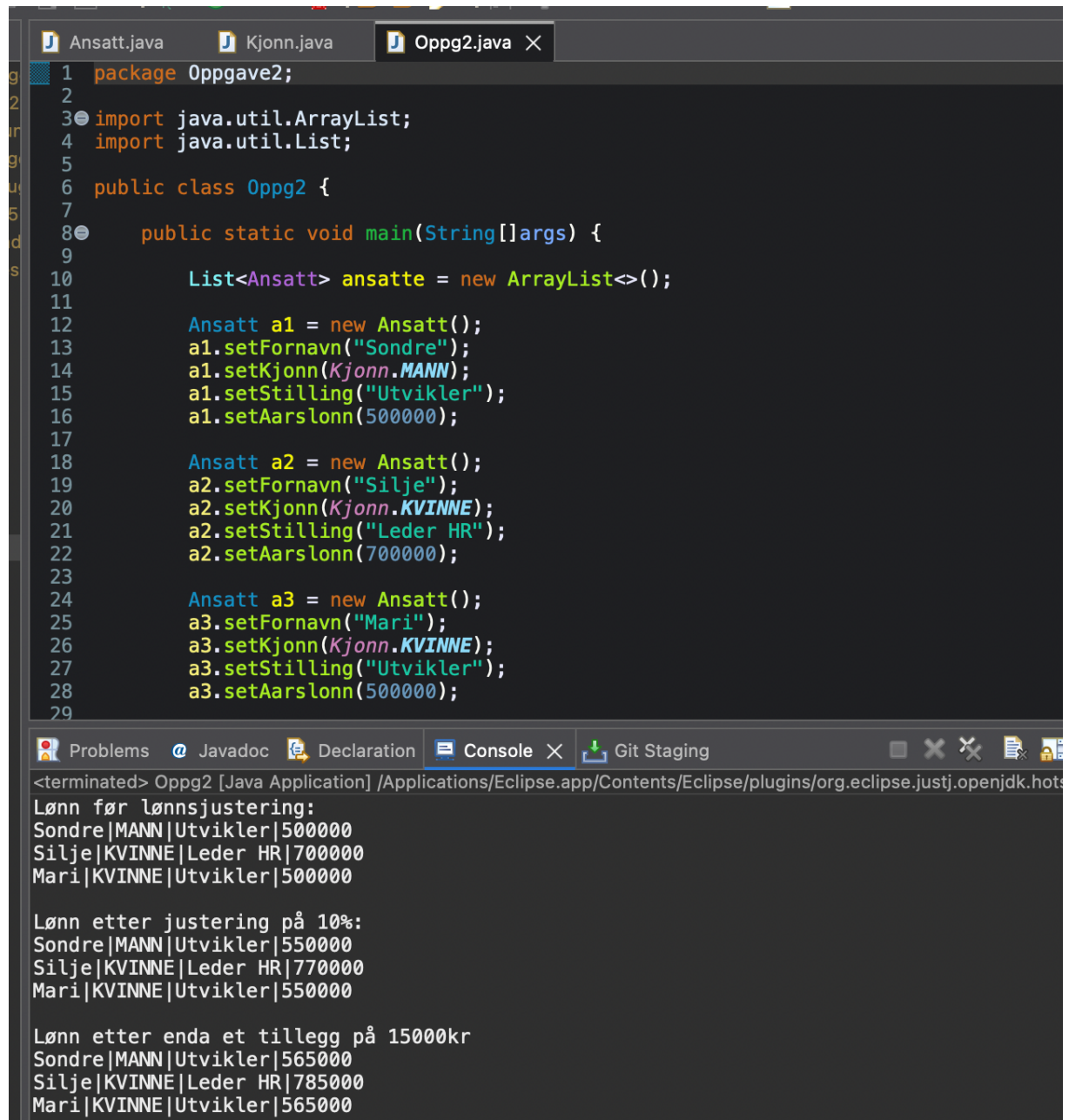
```
Oppgave1a.java  Oppgave1b.java X
1 package Oppgave1;
2
3 public class Oppgave1b {
4
5     public static void main(String[] args) {
6
7         Format summerTall = (a,b) -> (a+b);
8         System.out.println((summerTall.beregn(12,13)));
9
10        Format storstTall = (a,b) -> maxBy(a,b);
11        System.out.println(storstTall.beregn(-5, 3));
12
13        Format differanse = (a,b) -> (a - b);
14        System.out.println(differanse.beregn(54, 45));
15
16    }
17
18    private static int maxBy(int a, int b) {
19
20        if( a > b) {
21            return a;
22        }
23        return b;
24    }
25
26    public static int beregn(int a, int b, Format format) {
27
28        return format.beregn(a,b);
29
30    }
31    public interface Format {
32        int beregn(int a, int b);
33    }
34    }
```

Problems @ Javadoc Declaration Console X Git Staging

<terminated> Oppgave1b [Java Application] /Applications/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins/org.

25  
3  
9

## Oppgave 2.



The screenshot shows the Eclipse IDE with three tabs: `Ansatt.java`, `Kjonn.java`, and `Oppg2.java`. The `Oppg2.java` tab is active, displaying the following Java code:

```
1 package Oppgave2;
2
3 import java.util.ArrayList;
4 import java.util.List;
5
6 public class Oppg2 {
7
8     public static void main(String[] args) {
9
10         List<Ansatt> ansatte = new ArrayList<>();
11
12         Ansatt a1 = new Ansatt();
13         a1.setFornavn("Sondre");
14         a1.setKjonn(Kjonn.MANN);
15         a1.setStilling("Utvikler");
16         a1.setAarslonn(500000);
17
18         Ansatt a2 = new Ansatt();
19         a2.setFornavn("Silje");
20         a2.setKjonn(Kjonn.KVINNE);
21         a2.setStilling("Leder HR");
22         a2.setAarslonn(700000);
23
24         Ansatt a3 = new Ansatt();
25         a3.setFornavn("Mari");
26         a3.setKjonn(Kjonn.KVINNE);
27         a3.setStilling("Utvikler");
28         a3.setAarslonn(500000);
29     }
```

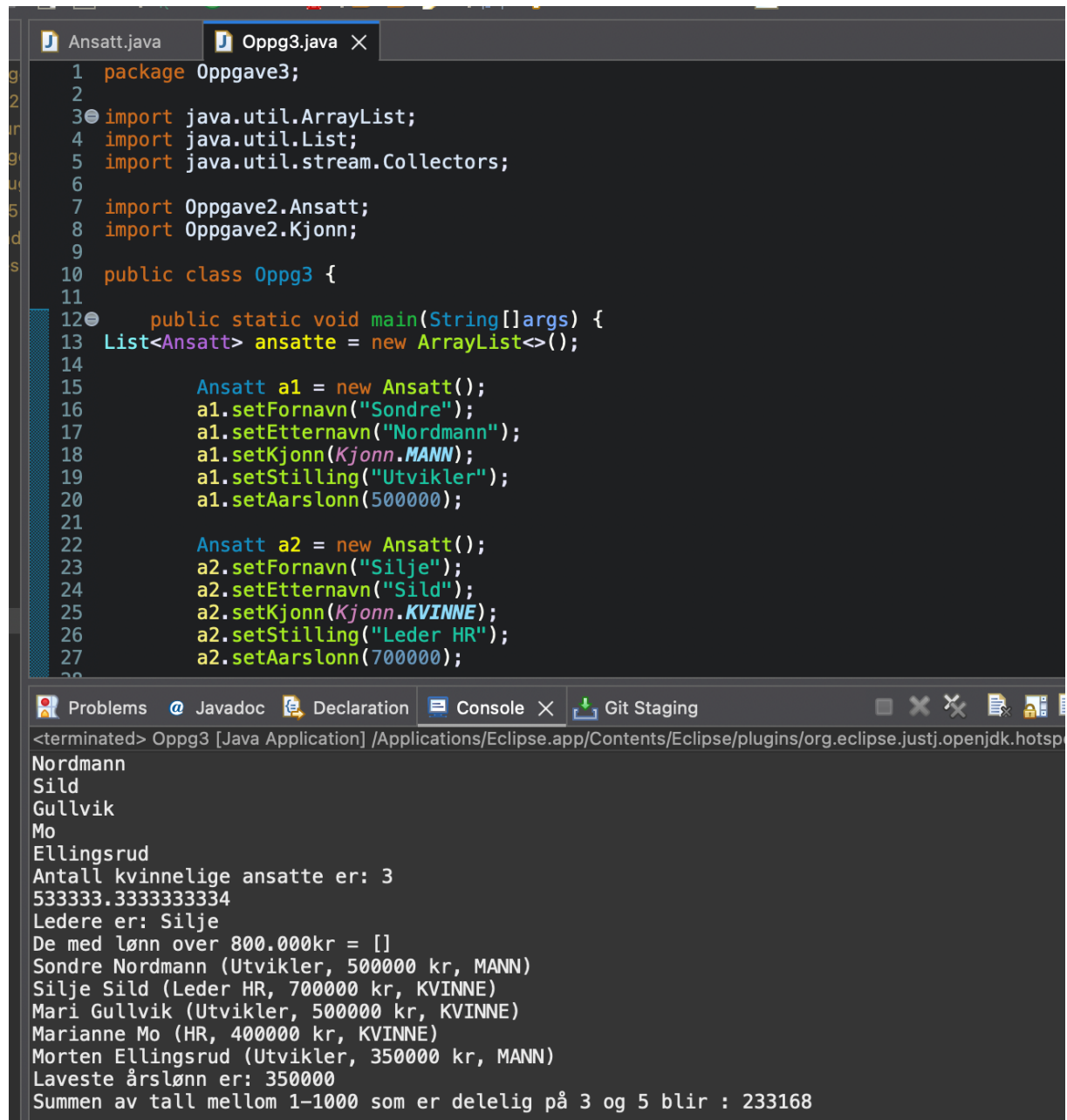
The console output at the bottom shows the results of the program execution:

```
<terminated> Oppg2 [Java Application] /Applications/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins/org.eclipse.justj.openjdk.hot
Lønn før lønnsjustering:
Sondre|MANN|Utvikler|500000
Silje|KVINNE|Leder HR|700000
Mari|KVINNE|Utvikler|500000

Lønn etter justering på 10%:
Sondre|MANN|Utvikler|550000
Silje|KVINNE|Leder HR|770000
Mari|KVINNE|Utvikler|550000

Lønn etter enda et tillegg på 15000kr
Sondre|MANN|Utvikler|565000
Silje|KVINNE|Leder HR|785000
Mari|KVINNE|Utvikler|565000
```

## Oppgave 3.



The screenshot shows the Eclipse IDE with a Java project. The editor displays the source code for `Oppg3.java`, which defines a package `Oppgave3` and imports `java.util.ArrayList`, `java.util.List`, `java.util.stream.Collectors`, `Oppgave2.Ansatt`, and `Oppgave2.Kjonn`. The `main` method creates an `ArrayList` of `Ansatt` objects, initializes two objects (`a1` and `a2`) with specific attributes, and then prints out various statistics and details about the employees.

```
1 package Oppgave3;
2
3 import java.util.ArrayList;
4 import java.util.List;
5 import java.util.stream.Collectors;
6
7 import Oppgave2.Ansatt;
8 import Oppgave2.Kjonn;
9
10 public class Oppg3 {
11
12     public static void main(String[] args) {
13         List<Ansatt> ansatte = new ArrayList<>();
14
15         Ansatt a1 = new Ansatt();
16         a1.setFornavn("Sondre");
17         a1.setEtternavn("Nordmann");
18         a1.setKjonn(Kjonn.MANN);
19         a1.setStilling("Utvikler");
20         a1.setAarslonn(500000);
21
22         Ansatt a2 = new Ansatt();
23         a2.setFornavn("Silje");
24         a2.setEtternavn("Sild");
25         a2.setKjonn(Kjonn.KVINNE);
26         a2.setStilling("Leder HR");
27         a2.setAarslonn(700000);
28     }
29 }
```

The console output shows the results of the program execution:

```
<terminated> Oppg3 [Java Application] /Applications/Eclipse.app/Contents/Eclipse/plugins/org.eclipse.justj.openjdk.hotsp
Nordmann
Sild
Gullvik
Mo
Ellingsrud
Antall kvinnelige ansatte er: 3
533333.33333333334
Ledere er: Silje
De med lønn over 800.000kr = []
Sondre Nordmann (Utvikler, 500000 kr, MANN)
Silje Sild (Leder HR, 700000 kr, KVINNE)
Mari Gullvik (Utvikler, 500000 kr, KVINNE)
Marianne Mo (HR, 400000 kr, KVINNE)
Morten Ellingsrud (Utvikler, 350000 kr, MANN)
Laveste årslønn er: 350000
Summen av tall mellom 1-1000 som er delelig på 3 og 5 blir : 233168
```