

Laborationsrapport

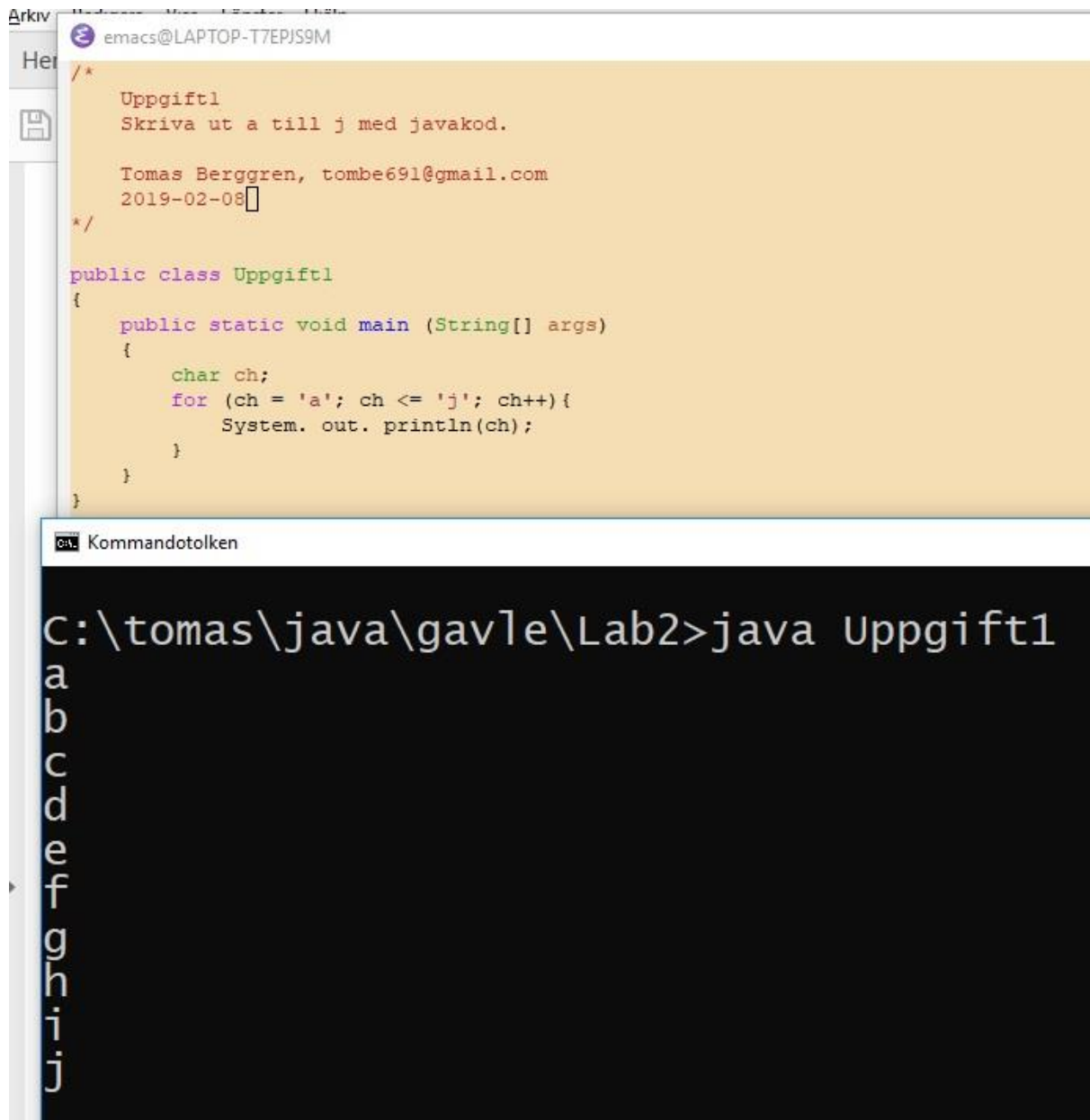
Författare:
<Tomas Berggren>

<19tobe01>

Laboration nr.: 2

Datum: 20190210

Uppgift 1



The image shows a screenshot of a development environment. The top part is an Emacs editor window titled 'emacs@LAPTOP-T7EPJS9M'. It contains a Java file named 'Uppgift1.java' with the following content:

```
/*
 * Uppgift1
 * Skriv ut a till j med javakod.
 *
 * Tomas Berggren, tombe691@gmail.com
 * 2019-02-08
 */

public class Uppgift1
{
    public static void main (String[] args)
    {
        char ch;
        for (ch = 'a'; ch <= 'j'; ch++){
            System.out.println(ch);
        }
    }
}
```

The bottom part is a Windows Command Prompt window titled 'Kommandotolken'. It shows the command 'java Uppgift1' being executed in the directory 'C:\tomas\java\gavle\Lab2'. The output of the program is displayed as a vertical list of characters from 'a' to 'j'.

```
C:\tomas\java\gavle\Lab2>java Uppgift1
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
```

<https://www.text-image.com/convert/pic2ascii.cgi>

```
1\--- Uppgift2.java    Bot L9      (Java//1 Abbrev)
```

[illegible]

Uppgift 3

Skriver ut hjälptexter för att förtydliga, använde loop även om det inte behövdes

emacs@LAPTOP-T7EPJS9M

```
/*
    Uppgift3
    summera tal 1-10 med javakod.
    Tomas Berggren, tombe691@gmail.com
    2019-02-10
*/

public class Uppgift3
{
    public static void main (String[] args)
    {
        int sum = 0;
        int counter = 1;
        //loop to sum up to 10
        while(counter<11){
            System.out.format("sum = %d, %d + %d = %d\n", sum, sum, counter, (sum+counter));
            //add value of sum
            sum += counter;
            counter++;
        }
        System.out.println("Summan av de adderade talen mellan 1-10 är:" + sum);
    }
}
```

Kommandotolken

```
C:\tomas\java\gavle\Lab2>java Uppgift3
sum = 0, 0 + 1 = 1
sum = 1, 1 + 2 = 3
sum = 3, 3 + 3 = 6
sum = 6, 6 + 4 = 10
sum = 10, 10 + 5 = 15
sum = 15, 15 + 6 = 21
sum = 21, 21 + 7 = 28
sum = 28, 28 + 8 = 36
sum = 36, 36 + 9 = 45
sum = 45, 45 + 10 = 55
Summan av de adderade talen mellan 1-10 är:55
C:\tomas\java\gavle\Lab2>
```

Uppgift 4

har inte skärmdumpat alla fel, däremot kommenterat ovanför varje förekomst i koden

emacs@LAPTOP-T7EPJS9M

```
/*
    Uppgift4
    hitta fel i javakod.
    Tomas Berggren, tombe691@gmail.com
    2019-02-11
*/

public class Uppgift4
{
    public static void main(String[] args)
    {
        double a = 12.0;
        //a number with decimals cannot be int
        double b = 1.3;
        //missing semi colon at end of line
        char d = 'x';
        //variable d cannot be defined twice
        double d2 = a + b;
        //variable c is not defined
        int e = (int)a + (int)d;
        System.out.print (a);
        //lowercase s on System
        System.out.println (b);
        //variabel c is not defined
        System.out.println (d2);
        //missing r in print
        System.out.println (d);
        System.out.println (e);
    }
}
```

Cmd Kommandotolken

```
C:\tomas\java\gavle\Lab2>java Uppgift4
12.01.3
13.3
x
132

C:\tomas\java\gavle\Lab2>
```


Uppgift 5

återanvände det mesta från 3, lade till några variabler för att få koden mer dynamisk, start är det värde som man börjar på, counter börjar på denna och räknar upp 10 steg, skriver även ut radnummer för att underlätta testningen

emacs@LAPTOP-T7EPJS9M

```
/*
    Uppgift5
    summera tal k-k+9 med javakod.
    Tomas Berggren, tombe691@gmail.com
    2019-02-11
*/

public class Uppgift5
{
    public static void main (String[] args)
    {
        int sum = 0;
        int start = 5;
        int counter = start;
        //loop to sum up to k+9
        int line = 1;
        //loop to check that counter is not higher than start+9
        while(counter<start+10){
            System.out.format("%d. sum = %d, %d + %d = %d\n", line,
                               sum, sum, counter, (sum+counter));

            //add value of sum
            sum += counter;
            counter++;
            line++;
        }
        System.out.format("Summan av de adderade talen mellan %d-%d är:"+
                           sum, start, start+9);
    }
}
```

CA Kommandotolken

```
C:\tomas\java\gavle\Lab2>java Uppgift5
1. sum = 0, 0 + 5 = 5
2. sum = 5, 5 + 6 = 11
3. sum = 11, 11 + 7 = 18
4. sum = 18, 18 + 8 = 26
5. sum = 26, 26 + 9 = 35
6. sum = 35, 35 + 10 = 45
7. sum = 45, 45 + 11 = 56
8. sum = 56, 56 + 12 = 68
9. sum = 68, 68 + 13 = 81
10. sum = 81, 81 + 14 = 95
Summan av de adderade talen mellan 5-14 är:95
C:\tomas\java\gavle\Lab2>
```