

```
1 package oppg1;
2
3 public class main {
4     public static void main(String[] args) {
5         UnikeTall ny = new UnikeTall(40);
6         ny.skrivUt();
7     }
8 }
9
```

```
1 package oppg1;
2
3 import javax.swing.*;
4 import java.util.Random;
5
6 class UnikeTall {
7
8     // Deklarasjon av array for lagring av tilfeldige
      heltall
9
10    int[] tallListe;
11    int min = 100;
12    int max = 999;
13    Random randomGenerator = new Random();
14
15    /* Konstruktør som mottar arrayets lengde som
      parameter og
16    oppretter arrayet. */
17
18    public UnikeTall(int inntall) {
19
20        tallListe = new int[inntall];
21        tilfeldig();
22    }
23
24    /* Metode som skal undersøke om et gitt tall
      finnes i arrayet fra før.
25    Tallet det letes etter skal mottas som
      parameter.
26    Metoden skal returnere true hvis tallet finnes
      i arrayet.
27    Hvis ikke skal metoden returnere false. */
28
29    public boolean undersøkeTall(int tall) {
30        for (int i = 0; i < tallListe.length; i++) {
31
32            if (tall == tallListe[i]) {
33                return true;
34            }
35        }
36        return false;
```

```
37     }
38
39
40     /* Metode som skal fylle arrayet med tilfeldige
41     tall mellom 100 og 999,
42     begge grenser inkludert. Metoden skal gjøre
43     dette på en måte
44     som sikrer at alle tallene er forskjellige.
45     Metoden skal ikke ha
46     parametre og heller ikke returnere noen verdi.
47     Tips bruk (int)(Math.random()*(900)+100); for å
48     generere tallene mellom 100 og 999
49     */
50
51     public void tilfeldig() {
52         int randomTall = 0;
53
54         for (int i = 0; i < tallListe.length; i++) {
55
56             randomTall = randomGenerator.nextInt(max
57 + 1 - min) + min;
58
59             if (undersøkeTall(randomTall) == true) {
60                 i--;
61             } else {
62                 tallListe[i] = randomTall;
63             }
64         }
65     }
66
67     // Metode som finner og returnerer det minste
68     tallet i arrayet.
69
70     public int lavesteTall() {
71         int lavesteTall = Integer.MIN_VALUE;
72         for (int i = 0; i < tallListe.length; i++) {
73             if (lavesteTall > tallListe[i]) {
74                 lavesteTall = tallListe[i];
75             }
76         }
77     }
```

```
72
73     return lavesteTall;
74 }
75
76 // Metode som finner og returnerer det største
   tallet i arrayet.
77
78 public int storsteTall() {
79     int storsteTall = Integer.MAX_VALUE;
80     for (int i = 0; i < tallListe.length; i++) {
81         if (storsteTall > tallListe[i]) {
82             storsteTall = tallListe[i];
83         }
84     }
85
86     return storsteTall;
87 }
88
89 /* Metode som beregner og returnerer den
   gjennomstnittlige verdien
   (double-verdi) av tallene i arrayet. */
90
91 public double gjennomsnitt() {
92     double gjennomsnitt = 0;
93     for (int i = 0; i < tallListe.length; i++) {
94         gjennomsnitt = gjennomsnitt + tallListe[
95 i];
96     }
97
98     gjennomsnitt = (double) gjennomsnitt /
   tallListe.length;
99
100    return gjennomsnitt;
101 }
102
103
104 /* Metode som viser tallene i arrayet i en
   meldngsboks.
105     I tillegg skal det, i meldingsboks, skrives ut
106     opplysninger om hvilket tall som er minst,
   hvilket som er størst, og
```

```
107      hva som er gjennomsnittsverdien, jfr bildet
      over. Gjennomsnittsverdien
108      skal skrives ut med en desimal. Bruk gjerne
      String.format("%.2f,tall) til dette.
109      Legg inn mellomrom mellom tallene og skriv ut
      et passende antall tall
110      per linje. */
111
112      public void skrivUt() {
113
114          String ut = "";
115
116          for (int i = 0; i < tallListe.length; i++) {
117              ut += tallListe[i];
118
119
120              if ((i + 1) % 8 == 0) {
121                  ut += "\n";
122              }
123
124          }
125
126          ut+="\n";
127
128
129          ut +=
130              "Minste tall: " + lavesteTall()
131              + "\n Største tall: " +
      storsteTall()+
132              "\n Gjennomsnittet: " +
      String.format("%.2f",gjennomsnitt());
133
134
135
136          JOptionPane.showMessageDialog(null, ut);
137      }
138 }
139
140
141
142
```

143

144

145