

Programmeringsteknik för Bio1 och I1

Utskrift av decimaltal

Övningsgrupp 3 (Sal E33)

Johannes Hjorth
hjorth@nada.kth.se
Rum 4538 på plan 5 i D-huset
08 - 790 69 02

Kurshemsida:
<http://www.nada.kth.se/kurser/kth/2D1310/>

Övningsanteckningar och diagnostiska prov:
<http://www.nada.kth.se/~hjorth/teaching/prgibio04/>

Utskrift av decimaltal

Vi vill gärna räkna så exakt som möjligt, men när vi skriver ut resultaten av våra beräkningarna är det inte alltid så att vi vill ha alla decimaler.

Ditt turnummer är: 2.718281828459045

Hur gör vi för att få java att bara skriva ut de första två decimalerna hos talet?

DecimalFormat

Det finns en klass `DecimalFormat` som kan hjälpa oss få snygga utskrifter. Läser man i Java API så finner man all information om hur den används, dock i bitvis svårtillgänglig form.

Konstruktorn till klassen `DecimalFormat` tar en formatsträng som inparameter när den anropas. Alla tal som vi formaterar med hjälp av instansmetoden `format` kommer formas utifrån den formatsträngen.

För att få två decimaler använder vi en formatsträng enligt nedan, observera att ifall vi vill att avslutande decimalnollor ska skrivas ut måste använda 0 istället för # efter decimalpunkten.

```
DecimalFormat df = new DecimalFormat("#.##");
```

När vi skriver ut gör vi följande,

```
System.out.println(df.format(12345.67890));
```

Utskrift.java

Vi visar genom ett exempel.

```
import java.io.*;
import java.text.*;

class Utskrift {

    public static void main(String[] inparam) {
        DecimalFormat df = new DecimalFormat("#.##");
        DecimalFormat pdf = new DecimalFormat("#.0%");

        double e = 2.71828182845904523536;
        double procent = 0.1305;
        System.out.println("e = " + e);
        System.out.println("Två decimaler: " + df.format(e*1000));
        System.out.println("Procent test: " + pdf.format(procent));
    }
}
```

När man kör programmet ser det ut så här

```
>javac Utskrift.java
>java Utskrift
e = 2.718281828459045
Två decimaler: 2718.28
Procent test: 13.0%
```