

Skapa, kompilera och exekvera ett Javaprogram

Använd JDK och texteditorn TextPad i Windows

Skapa ett Java program.

Öppna texteditorn TextPad (Start – Alla program – TextPad).

Skapa en klass som heter `Demo`. Skriv följande:

```
// Demo.java

class Demo
{
}
```

Spara texten i en fil som heter `Demo.java`. Skapa en katalog på en lämplig enhet (till exempel C-enheten) och spara filen där. Katalogen kan heta, till exempel, *programmering*. På skolans datorer sparas filen på H-enheten. Skapa där en katalog som heter *Private* och katalogen *programmering* i den.

Lägg till metoden `main` i klassen `Demo`. Utöka programmet så här:

```
// Demo.java

class Demo
{
    public static void main (String[] args)
    {
    }
}
```

Respektera små och stora bokstäver, och ha rätt indrag. Spara filen igen.

Lägg till den kod som du vill ha i `main`-metoden. Du kan till exempel göra så här:

```
// Demo.java

class Demo
{
    public static void main (String[] args)
    {
        // två heltal
        int    m = 5;
        int    n = 12;

        // heltalens produkt
        int    p = m * n;

        // visa heltalen och deras produkt
        System.out.println ("heltalen: " + m + ", " + n);
        System.out.println ("deras produkt: " + p);
    }
}
```

Respektera små och stora bokstäver, och ha rätt indrag. Spara filen igen. Du har ett Javaprogram i filen.

Kompilera ett Javaprogram

I TextPad väljer man ”External Tools” under ”Tools” och sedan ”Compile Java”. Istället kan kortkommandot `Ctrl+I` (troligen, se under ”External Tools” vilket kortkommando som motsvarar kompileringen) användas. Man trycker ner `Ctrl-`

tangenten, och medan tangenten är nere trycker man snabbt på den tangent som innehåller 1. När kompileringen sätts i gång ska musen ligga inuti den ruta som innehåller källkoden (denna ruta ska vara i fokus).

Om programmet inte är rätt skrivet, så skrivs ut olika felmeddelanden i motsvarande ruta. Korrigera felen och kompilera programmet på nytt. Upprepa det tills kompileringen har gått igenom. För att få en känsla för kompilatorns meddelanden, skriv med avsikt olika delar i programmet felaktigt, och försök kompilera. Följ de meddelanden som dyker upp.

Som resultat av kompileringen skapas en fil som heter `Demo.class`. Den här filen innehåller så kallade bytekod, som kan exekveras med en virtuell Javamaskin (som finns i JDK, som måste vara installerad). Öppna katalogen och se filen. Du kan inte läsa den i TextPad, eftersom det inte är en textfil.

När kompileringen är klar, kan programmet exekveras (köras).

Exekvera ett Javaprogram

I TextPad väljer man "External Tools" under "Tools" och sedan "Run Java Application". Istället kan kortkommandot Ctrl+2 (troligen) användas. Man trycker ner Ctrl-tangenten, och medan tangenten är nere trycker man snabbt på den tangent som innehåller 2. När exekveringen sätts i gång ska musen ligga inuti den ruta som innehåller källkoden (denna ruta ska vara i fokus).

Som resultat av exekveringen av givna programmet får man följande utskrift på standardutmatningsenheten:

```
heltalen: 5, 12
deras produkt: 60
```

Använd JDK, en passande texteditor och kommandofönstret

Ett Javaprogram skrivet i en lämplig texteditor (TextPad, Notepad, Notepad++, Emacs, Pico, vi, TextMate, jEdit, ... – olika editorer hör bra ihop med olika operativsystem) kan kompileras och exekveras (om JDK är installerad) genom det kommandofönster som finns i det aktuella operativsystemet. I Windows kan detta fönster erhållas genom att välja Start, och skriva sedan `cmd` i det fält där står "påbörja sökning" (eller "söka program och filer" eller liknande).

I kommandofönstret anges vägen till den aktuella katalogen där Javafilen ligger. Med kommandot `cd ..` (i Windows) går man ett steg tillbaka i den vägen som finns i kommandofönstret. Så småningom kommer man till rotkatalogen, till exempel C:. För att byta roten till H: (på skoldatorer), så skrivs `H:` på kommandoraden (i Windows). Sedan anger man vägen till den katalog där programmet finns. Man skriver till exempel `cd Private\programming` (i Windows). På så sätt dyker den aktuella katalogen upp i kommandofönstret.

Nu kan man kompilera och exekvera programmet genom att skriva lämpliga kommandon. För att kompilera programmet i filen `Demo.java` skriver man:

```
javac Demo.java
```

Eventuella felmeddelanden dyker upp i kommandofönstret. Felen ska rättas, och kompileringen upprepas. Efter att kompileringen har gått igenom, kan programmet exekveras. Man skriver i kommandofönstret:

```
java Demo
```

Programmets meddelanden dyker upp i kommandofönstret.

Mer specifika information för olika operativsystem finns på websidan <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/getStarted/>. Läs allt som finns där. Läs speciellt det som finns under "The "Hello World!" Application".