

Tutorium 4: Beispielprogramme

Einfache while-Schleife

```
1  /* Diese Klasse gibt die Werte 0..9 auf der Konsole aus.
2  */
3  class SimpleWhile {
4
5      public static void main(String[] args) {
6
7          // initialisieren
8          int i = 0;
9
10         // while-Schleife
11         while(i < 10) { // testen
12             System.out.println("i = " + i);
13             // aendern
14             i = i + 1;
15         }
16
17         // Ende der Schleife
18         System.out.println("Bye!");
19     }
20 }
```

Einfache for-Schleife

```
1  /* Diese Klasse gibt die Werte 0..9 auf der Konsole aus.
2  */
3  class SimpleFor {
4
5      public static void main(String[] args) {
6
7          // for-Schleife
8          for(int i = 0; i < 10; i++) {
9              System.out.println("i = " + i);
10         }
11         // Ende der Schleife
12         System.out.println("Bye!");
13     }
14 }
```

Arrays und for-Schleife

```
1  /* Diese Klasse berechnet die Summe der Werte eines int-Arrays.
2  */
3  class Summe {
4
5      public static void main(String[] args) {
6
7          // zu summierende Werte
8          int[] val = {10, 102, 34, 67, 89, 3, 94};
9
10         // Summe der Werte
11         int sum = 0;
12
13         for(int i = 0; i < val.length; i++) {
14             sum = sum + val[i];
15         }
16
17         // Summe ausgeben
18         System.out.println("Summe = " + sum);
19     }
20 }
```

Verwendung der Klasse Terminal

```
1  /* Diese Klasse liest negative Ganzzahlen ein und gibt deren Minimum auf
2  * der Konsole aus. Der Anwender beendet das Programm mit Eingabe einer
3  * nicht-negativen Zahl ( $\geq 0$ ).
4  */
5  class Minimum {
6
7      public static void main(String[] args) {
8
9          // Minimum der eingegebenen negativen Ganzzahlen
10         int min = 0;
11
12         // Erste Zahl anfordern und einlesen
13         int zahl = Terminal.askInt("Zahl eingeben: ");
14
15         while(zahl < 0) {
16             // Minimum aktualisieren
17             if(zahl < min) {
18                 min = zahl;
19             }
20             // Naechste Zahl anfordern und einlesen
21             zahl = Terminal.askInt("Zahl eingeben: ");
22         }
23
24         // Minimum ausgeben
25         System.out.println("Minimum = " + min);
26     }
27 }
```

Hinweis: Die Klassen `Terminal.java` und `Minimum.java` sollten sich im gleichen Verzeichnis befinden. Kompiliere mit `javac Minimum.java`. Ausführen mit `java Minimum`