

Verschiedene Programmieraufgaben

Hinweise zu Zeichenketten

Legt man eine Variable vom Datentyp `String` an, so kann mit der Methode `.length()` die Länge, bzw. mit `.charAt(index)` der Buchstabe an Position `index` abgerufen werden. (**Achtung: Zählung beginnt bei 0!**)

```
String test = "Hello_World!";

System.out.println( test.length() ); // Ausgabe: "12"
System.out.println( test.charAt(1) ); // Ausgabe: "e"
```

Listing 1: Beispiel

1. Aufgabe

Entwickle ein Programm, welches Strings „spiegelt“. Aus `Hello World!` soll dabei `!dlroW olleH` werden.

2. Aufgabe

Programmiere ein Programm, bei dem du eine Sekundenzahl eingeben kannst und daraus Jahre, Tage, Stunden, Minuten und Sekunden berechnet werden.

```
158036522 Sekunden entsprechen:
5 Jahren ,
4 Tagen ,
3 Stunden ,
2 Minuten und
2 Sekunden .
```

Listing 2: Beispiel

Hinweis: Du musst keine Schaltjahre berücksichtigen und kannst daher mit 365 Tagen für ein Jahr rechnen.

3. Aufgabe

Gib das (kleine) Einmaleins aus.

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2 4 6 8 10 12 14 16 18 20
3 6 9 12 15 18 21 24 27 30
4 8 12 16 20 24 28 32 36 40
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50
6 12 18 24 30 36 42 48 54 60
7 14 21 28 35 42 49 56 63 70
8 16 24 32 40 48 56 64 72 80
9 18 27 36 45 54 63 72 81 90
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
```

Listing 3: Beispiel