

Übung 6

27. November 2018

Aufgabe 6.1: *Ein- und Ausgabe von Strings*

Schreiben Sie eine Java-Applikation, die Ihren Namen und Vornamen mit einem Scanner von der Konsole einliest und nach folgendem Format wieder auf der Konsole ausgibt:

```
Name: <ihr-name>,  
Vorname : <ihr-vorname>
```

Aufgabe 6.2:

Eine int Variable wird mit dem Wert 967215 initialisiert. Schreiben Sie ein Programm, welches ihnen die ersten 16 Bits dieser int Variablen in eine short Variable speichert und geben Sie den Wert aus.

Aufgabe 6.3:

Es ist eine quadratische Gleichung gegeben in der Form

$$ax^2 + bx + c^2 = 0$$

Schreiben sie ein Programm, welches mit Hilfe der Mitternachtsformel

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

die Lösung der quadratischen Gleichung berechnet. Berechnen Sie die Lösungen für $a = 5, b = 3, c = -11$.

Aufgabe 6.4:

Schreiben Sie ein Programm, welches vom Benutzer über einen Kommandozeilenparameter das Alter erfragt. Speichern Sie das Alter in einer int-Variable und benutzen Sie eine *if*-Anweisung um dem Benutzer einer der folgenden Nachrichten auf der Konsole anzuzeigen:

- „Sie sind noch nicht volljährig“, wenn $Alter < 18$
- „Sie sind bereits im Rentenalter“, wenn $Alter \geq 67$
- „Vielen Dank für Ihre Daten“, sonst

Aufgabe 6.5: Schleifen

Schreiben Sie ein Programm, welches einen beliebigen String mit Hilfe einer *for* Schleife rückwärts auf der Konsole ausgibt.

Aufgabe 6.6: Schleifen

Geben Sie alle durch 7 teilbaren Zahlen zwischen 1 und 140 aus. Lösen Sie die Aufgabe

1. mit einer *for*-Schleife
2. mit einer *while*-Schleife
3. mit einer *do-while*-Schleife.