

Übung 5

20. November 2018

Aufgabe 5.1: *Datentypen*

Schreiben Sie eine Applikation, die die vier Werte 100, *Willkommen*, *c*, 56.7 in Variablen ablegt. Berechnen Sie 100+56.7, indem Sie die Inhalte der von Ihnen gewählten Variablen addieren und schreiben Sie das Ergebnis in eine neue Variable. Geben Sie die Inhalte jeder Variablen aus. Benutzen Sie hierfür genau eine Anweisung.

Aufgabe 5.2: *Datentypen*

In einer Applikation werde der Wert 257 in einer integer-Variablen abgespeichert. Führen Sie einen Typcast durch, der den Wert dieser Integer-Variablen in eine Variable vom Datentyp double überführt und einen Typcast, der den Wert der integer-Variablen in eine Variable vom Datentyp byte überführt. Um welche Art von Typcasting handelt es sich?

Geben Sie die Inhalte aller Variablen aus und begründen Sie die Ergebnisse.

Aufgabe 5.3: *Berechnung des BMI*

Der Body-Maß-Index (BMI) gilt als Maßstab für das Idealgewicht. Er sollte zwischen 20 und 25 liegen.

Der BMI wird berechnet mit folgender Formel:

$$BMI = \frac{Masse}{\left(\frac{Groesse}{100}\right)^2}$$

Die Masse wird dabei in *kg*, die Größe in *cm* angegeben. Deklarieren Sie zwei int Werte

um die Größe und die Masse zu speichern. Wie lautet der BMI für eine Größe von *190cm* und *85kg* Gewicht?

Aufgabe 5.4:

Schreiben Sie ein Programm, welches aus einem String alle gegebenen Vokale entfernt und das Ergebnis auf der Konsole ausgibt. Ist das Ergebnis noch lesbar? Nutzen Sie folgendes Programmgerüst:

```
public class VowelRemover {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        String input = "Als Gregor Samsa eines Morgens aus unruhigen Traeumen erwachte,  
        fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt"  
  
        <HIER STEHT IHR CODE>  
  
        System.out.println(input);  
    }  
}
```