1. Ziele

* Sie können Variablen vom Datentyp **char, short, int, float, double** deklarieren und initialisieren und die Werte mit printf ausgeben.
* Sie kennen die Wertebereiche und Genauigkeit dieser Datentypen

1. Aufgabenstellung: Wertausgabe

* Deklarieren Sie je eine Variable für die Datentypen char, short, int, float und double
* Weisen Sie ihnen die abgebildeten Werte zu und programmieren Sie die dargestellte Ausgabe:   
  Ein Bild, das Text enthält.

  Automatisch generierte Beschreibung

1. Aufgabenstellung: Speicherbedarf

* Geben Sie den Speicherbedarf der Variablen aus.   
  Ein Bild, das Text enthält.

  Automatisch generierte Beschreibung
* Der Speicherbedarf kann mit sizeof berechnet, z.B sizeof(char) und ausgegeben werden:   
  printf("Der Speicherbedarf der char-Variablen: %d Bytes\n", sizeof(char));

1. Aufgabenstellung: Überschreiten der Wertebereiche

* Deklarieren Sie 3 weitere Variablen der Datentypen **char,short,int**
* Belegen Sie die Variablen mit Werten ausserhalb des Wertebereichs, zum Beispiel:

char: 300  
short: 50'000

int: 3'000'000'000

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

* Versuchen Sie zu erklären wie die angezeigten Werte zustande kommen.

1. Aufgabenstellung: pi auf 11 Nachkommastellen

* Deklarieren Sie für pi je eine Variable **float** pi\_f und eine Variable **double** pi\_d und weisen Sie beiden den Wert von pi = 3.14159265359 (11 Nachkommastellen) zu.
* Geben Sie beide Variablen auf 11 Nachkommastellen aus.

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

* Versuchen Sie zu erklären wieso die angezeigten Werte unterschiedlich sind. Welcher ist richtig?

1. Erwartete Resultate

in Moodle hochladen

- 1 Quellcodedatei mit Kopfdaten: 3-2.c

- 1 Screenshot des gestarteten Programms: 3-2.png

1. Zeit:

30 Minuten