

# Aufgabenblatt 1: Ausgaben

---

## 1 Learning Outcomes

Sie können ...

... eine IDE bedienen, um ein C-Programm zu erstellen.

... ein Programm mit einer statischen Textausgabe erstellen.

... ein Programm zur strukturierten Ausgabe von Variableninhalten erstellen.

## 2 Aufgaben

Erstellen Sie zwei Programme in der Programmiersprache C.

Die Programme sollen am Dateianfang jeweils ein Kommentarfeld besitzen:

```
/* Aufgabenblatt 1
@author: Max Mustermann
@date: 2018-03-26
*/
```

### 2.1 Splash Screen

Legen Sie mit der IDE Virtual-C eine C-Source-Datei mit dem Namen `splash.c` an. Erstellen Sie ein Programm, welches auf der Konsole eine Ausgabe erzeugt, die ungefähr so aussehen soll:

```
####  ####  #
#  #  #  #  ##
####  ####  # #
#      # #    #
#      #  #    #
```

Max Mustermann, 1234567

### 2.2 Tabellenausgabe

Erstellen Sie ein Programm mit Namen `table.c`, das eine Tabelle mit Positionen und Temperaturen ausgibt. Die Positionen sind ganzzahlige Koordinaten (x, y) im Bereich von -1024 bis +1024. Die Temperatur im Bereich von -40,0 °C bis +85,0 °C. Die Werte sind jeweils in Variablen gespeichert.

Die Temperatur soll mit mindestens drei Nachkommastellen, führender Null und Vorzeichen ausgegeben werden. Die Position wird mit positivem und negativem Vorzeichen ausgegeben.

Die Tabelle soll zum Beispiel so aussehen:

Position x	Position y	Temperature [°C]
+++++	+++++	+++++
-23	+42	23.420
+0	+230	-8.500

Die Tabellenstruktur darf sich nicht durch die Wahl von anderen Werten ändern.

Erstellen Sie ein Programm, in dem zu Beginn die benötigten Variablen definiert und diese mit Werten initialisiert. Wählen Sie geeignete Datentypen für die Variablen aus. Danach folgen die Programmanweisungen für die Ausgaben der Variablen.

### 3 Abgabe

Nachdem die Lösungen mit den Praktikumsbetreuern besprochen und abgenommen wurden, sollen die Sources noch abgegeben werden. Die Abgabe der Sources erfolgt über ownCloud, einem Cloud-Dienst der HAW. Informationen zu diesem Dienst finden Sie unter [https://userdoc.informatik.haw-hamburg.de/doku.php#owncloud\\_im\\_department\\_informatik](https://userdoc.informatik.haw-hamburg.de/doku.php#owncloud_im_department_informatik).

Die Ergebnisse eines Aufgabenblatts sollen jeweils in einem eigenen Ordner abgelegt werden. Dieser Ordner hat folgende Struktur für den Ordernamen:

Template: SS2018\_BMT\_PR1\_Gruppe<G.Nr.>\_Aufgabe<A.Nr.>\_M<Mat.Nr.>

Beispiel: SS2018\_MT\_PR1\_Gruppe1\_Aufgabe1\_M1234567

1. Informieren Sie sich über die Möglichkeiten den ownCloud-Dienst über Web oder ähnliches zu nutzen.
2. Melden Sie sich mit Ihrer Benutzerkennung an und erstellen Sie Ihren ersten Ordner nach der Vorgabe.
3. Kopieren Sie die beiden erstellten Lösungs-Sources in den Ordner.
4. Geben Sie den Ordner für uns (Silke Behn und Thomas Lehmann [aav574]) frei.