

1. Ziel

Erlernen und anwenden von komplexen Datentypen

2. Punkte

Bei dieser Aufgabe gibt es maximal 30 Punkte zu erreichen. Die Punkte teilen sich wie folgt auf die Teilaufgaben auf:

Nr.	Name	Punkte
1	Spaceship	30

3. Abgabetermin

Siehe Microsoft Teams

4. Abgabeform

Die Abgabe soll ein komprimiertes Verzeichnis (*.zip, *.7z, *.tar) mit den darin befindlichen C Dateien (*.c) enthalten.

Jede C Datei muss am Beginn einen Kommentarheader beinhalten (/**/) in dem der Name des Schülers und die Schulklasse, der Name der Aufgabe und das Erstellungsdatum sowie die Version des Programms enthalten ist.

```
1.  /*
2.      Name: DI Manuel Weigl - 2AHELS
3.      Titel: Erstes Programm
4.      Datum: 14.09.2019 - Version 1
5.  */
```

Die Namen der einzelnen C Dateien (Programme) sollen zumindest den Namen der Teilaufgabe und den eigenen Nachnamen enthalten.

Z.B: Teilaufgabe_Weigl.c

5. Aufgabenstellung

Löse die folgenden Teilaufgaben mit C in Code::Blocks.

Teilaufgaben:

1. Spaceship: Schreibe ein Programm, das ein Raumschiff eines Weltraumshooters erstellt.

Erzeuge dazu einen passenden Datentyp, der zumindest die folgenden Eigenschaften beinhaltet:

- Name
- Feuerkraft
- Energie
- Geschwindigkeit
- Schild
- Position (x,y Koordinate auf der Konsole)

Schreibe zusätzlich eine Funktion, die ein zufälliges Raumschiff erstellt (zufällige Werte bei den beschriebenen Eigenschaften).

Abschließend soll auch noch eine Funktion erstellt werden, die überprüft ob zwei gegebene Raumschiffe gleich sind.