

# Lastenheft Photonics Helfer

Noah Balsinger, Thomas Zwicker

5.12.2024

## 1 Ausgangslage

Wir beabsichtigen, eine Softwarelösung zu entwickeln, die sowohl im Bereich der Photonik als auch der mobilen Robotik unterstützen soll. Ziel ist es, ein vielseitiges Werkzeug zu schaffen, das komplexe Berechnungen, Simulationen und Steuerungen vereinfacht und automatisiert. Diese Software soll sowohl für erfahrene Experten als auch für Einsteiger zugänglich sein.

## 2 Anforderungen an das Unterprogramm

- Bei normalem Programmablauf muss das Unterprogramm am Ende den Returncode 0 zurückgeben.
- Das Unterprogramm soll mit der Taste **q** beendet werden können und den Returncode 10 zurückgeben.
- Soll der Benutzer z.B. wegen zu vieler Fehleingaben aus dem Programm geworfen werden? Dann könnt Ihr den Returncode 20 zurückgeben.

### 2.1 Namensgebung

Um eine einheitliche Benennung der verschiedenen Unterprogramme zu gewährleisten, müssen die Dateien wie folgt benannt werden: "Gruppenname\_Thema.c" bzw. ".h". In der main-Funktion wird am Anfang vor dem main der Gruppenname\_Thema\_main eingefügt.

Hier ein Beispiel für die Gruppe Papierflieger, die einen Helfer für Elektronik programmiert:

```
Papierflieger_Elektronik.c
```

```
Papierflieger_Elektronik.h
```

Hier ist ein Beispiel für die Funktion "main", die vom Hauptprogramm aufgerufen wird:

```
int Papierflieger_Elektronik_main(){}
```