

# ALIREZA HEIDARI

## Embedded Software Developer

@ alireza.heidari@posteo.net  
+491628140293  
github.com/ellie-heidari



## Berufserfahrung

---

### Firmware und Software Entwickler, Werkstudent | emco GmbH

03 2023- 08 2023  
Leipzig, Deutschland

- Teil eines 5-köpfigen Teams, das die eingebettete Software für das interne Bondtest-Messgerät (IBT) entwickelt hat.
- Entwicklung der IBT-Gerätesoftware auf STM32- und FreeRTOS-Plattformen in C.
- Fehlerbehebung bei eingebetteter Software in STM32CubeIDE und Überprüfen der Daten in Putty.
- Implementierung von Powershell-Skripten zur Automatisierung der Installation von Geräte-Firmware und -Software.
- Programmierung von VBA-Makros zur automatischen Übernahme von Messdaten in Excel-Tabellen.
- Verwendung des Versionskontrollsystems git zur Änderungsverfolgung und Implementierung neuer Features.
- Erstellung interner Wiki-Dokumentationen für Messgeräte, Firmware und Software.
- Suche und Beschaffung von Bauteilen mit Hilfe von Bauteildatenbanken (octopart, ultra librarian).

### Wissenschaftliche Hilfskraft | Universität Leipzig

10 2019- 02 2021  
Leipzig, Deutschland

- Korrektur der wöchentlichen Hausaufgaben des Analysis I, II, und III Kurses.
- Entwicklung von Lösungsskizzen für die wöchentlichen Aufgaben.
- Satz der Hausaufgaben mit LaTeX.

---

### Embedded developer, Robotics Team | Azad University of Bushehr

06 2007- 06 2008  
Bushehr, Iran

- Mitglied eines 10-köpfigen Teams, das die eingebettete Software für den Labyrinthroboter entwickelt hat.
- Softwareentwicklung für den Atmega32-Mikrocontroller in Basic, der Roboter verwendet wurde.
- Entwicklung von Elektronik und PCB-Design für die Fertigung.

## Programmiersprachen

---

C: gute Kenntnisse  
Assembly: Grundkenntnisse  
Python: Grundkenntnisse  
Pascal: Grundkenntnisse  
Basic: +2 Jahre  
Javascript: Grundkenntnisse  
VBA: +3 Monate

## OS & RTOS

---

FreeRTOS: gute Kenntnisse  
Zephyr: Grundkenntnisse  
Linux: LPIC-Essentials Niveau  
Windows: gute Kenntnisse

## Projekte

---

### Pong Game

📅 08 2022

📍 <https://github.com/ellie-heidari/pongkong>

- Implementierung eines Pong-Spiels in C unter Verwendung der sdl-Bibliothek.
- GNU Autotool für Build-System mit Makefile.
- Modulare Programmierpraxis.

## Embedded Soft- und Hardware Kenntnisse

---

- Autotools: GNU Toolchain, gbd, Makefile, CMake
- Busprotokolle: SPI, I2C, UART

Oszilloskop: **gute Kenntnisse**

Multimeter: **+5 Jahre**

## Einschlägige Software Werkzeuge

---

Git: **gute Kenntnisse**

Agile/Scrum: **Grundkenntnisse**

Vim: **+3 Jahre**

Putty: **gute Kenntnisse**

Logikanalysator: **+2 Monate**

Kicad: **+2 Jahre**

## Soft Skills/Sprachen

---

- Problemlösung
- Teamarbeit
- Analytisches Denken

Deutsch: **C1**

Englisch: **C2**

## Bildung

---

### International Physics Studies Program, Bachelor | Universität Leipzig

📅 10 2017- 09 2023

📍 Leipzig, Deutschland

- Aus privaten Gründen vorzeitig beendet
- ECTS-Punkte: 97/180
- Notendurchschnitt: 2.0

---

### Bachelor of Electronics Engineering | Azad University of Bushehr

📅 09 2006- 07 2011

📍 Bushehr, Iran

- Abschluss: Bachelor of Science(Anerkannt)
  - Abschlussnote: 14/20
-