# Softwareentwicklerin

# Jie Liu

# **Schwerpunkte**

- Sichere Anwendung diverser Programmiersprachen mit dem Schwerpunkt im Embedded Bereich
- Tiefes Verständnis für und Erfahrung in GPU Programming, TCP/IP Kommunikation, UART/I2C/SPI Protokolle
- Vertraut mit dem Radarentdeckenalgorithmus und dem Convolutional Neural Network-Algorithmus im Deep Learning

## Berufserfahrung

Seit Juni 2021

## Software-Design GmbH

- Softwareentwicklung Sensor Applikation für Umweltüberwachungssystem im IoT System.
- Entwicklung der APDS-9151, BME680, L76-LB, LIS2DW12, MLX90632 Treiber für I2C, SPI.
- Aufbau das Firmware mit CMake und Bash auf Linux.
- Protokollierung von Sensor Verhalten und Eigenschaften.
- Erstellen Testplan und Spezifikation, benutzen gtest tool für Unit Tests.
- Aufbau GUI mit QT Creator.

Januar 2019 - Dezember 2020

## Wissenschaftliche Mitarbeiterin TU Dresden

- Entwicklung, Implementierung, Test und Optimierung Radardentdeckenalgorithmus für einen FMCW Ranger.
- Beschleunigung Radaralgorithmus und Matrixberechnung mit GPU (CUDA und Pycuda).
- Aufbau ein Mesh Network mit STM32 und ESP32
- Softwareentwicklung TCP/IP Protokoll, UART Bus, NTP Protokoll

Februar 2018 - August 2018

#### Masterarbeit TU Dresden

- Aufbau ein Mesh Network mit STM32 und ESP32
- Softwareentwicklung TCP/IP Protokoll, UART Bus, NTP Protokoll.
- Erforschung des durch Kompressionsverfahren auf Faltungsneuronales
  Netzwerks erzeugten Effekts.
- Entwicklung einen konfigurierbaren Festkomma-Hardwarebeschleunigers auf ARM-Core mit Verilog zur Berechnung der Matrixmultiplikation und -faltung für neuronale Netze

# **Ausbildung**

September 2014 – August 2018

### **Elektrotechnik**

## Master

TU Dresden

# **Fertigkeiten**

- C/C++, QT, Python, CUDA, Matlab, Verilog HDL
- Docker, GIT
- Atlassian, Azure
- CMake, QMake, gtest, Conan, Bash

## **Sprachkenntnisse**

- Deutsch(C1)
- English(C1)
- Chinesisch(Muttersprach)
- Französisch(A1)
- Spanisch(A1)

### Kontakt

Münchnerstr 43 Dresden, Sachsen +4917693291878 milyklj@gmail.com