

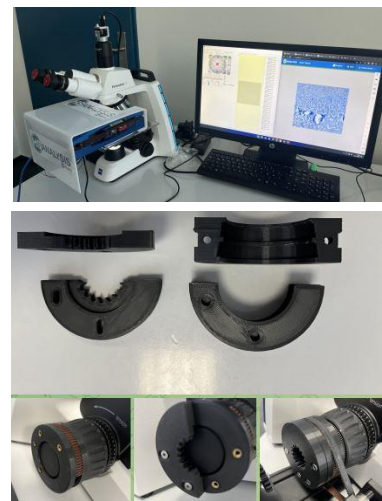
Praktikum/Abschlussarbeit – Hardwarebau Messtechnik Umrüstung von Laborgeräten zu professioneller KI-gestützter Hardware Infrastruktur als IoT-fähige Endgeräten

Die HS Analysis GmbH spezialisiert sich auf die Software- und Hardwareentwicklung und das Management großer Datenmengen durch das Deep Learning. Dabei setzen wir auf:

- In-House erstellten Demonstrator für Messtechnik zur optimierten Datenerfassung.
- Schnittstellendesign für die Integration neuer Software und Hardware in bestehende Prozesse.
- DL (Deep Learning) Verfahren für die Analyse der aufgenommenen Daten und Prozesse.
- Federated Learning (FL) zur datenschutzkonformen dezentralen KI-Integration.
- DRL (Deep Reinforcement Learning) für KI-gestützte, autonome Hardware.
- ILP (Inductive Logic Programming) für die Mensch-Maschine-Kollaboration.

Tätigkeit:

- Technische Konzeptoptimierung, Entwurf mit CAD-Programmen von Umrüstungsbauteilen.
- Design und Konstruktion von intelligenten Umrüstungsbauteile, welche an Laborgeräte angebracht werden.
- Umrüstung der klassischen Laborgeräten zu intelligenten IoT-fähigen Endgeräten und Schnittstellenimplementierung.
- Erstellung von Deep Convolutional Networks und Vergleich gegenüber der konventionellen Methodik.
- Implementierung der Deep Learning Modellen zur Analyse von Labordaten direkt auf den Geräten.



Du gewinnst Einblick in

- Hands-On IoT Hardwareentwicklung und Laborautomatisierung.
- Analoge und digitale Signalverarbeitung auf Software- und Hardwarebasis mit Deep Learning.
- Leiterplatten-Entwicklung zur Verwendung mit Smartphones.
- Automatisierte Auswertung von bio-medizinischen Daten mittels KI gestützter Verfahren.

Beginn und Ort der Tätigkeit

- Gewünschte Startzeit: ab sofort
- Ort: Home Office möglich, andernfalls Karlsruhe Innenstadt.

Die wichtigsten Voraussetzungen

- Gute Kenntnisse in Grundlagen der Konstruktion und CAD Anwendung.
- Wünschenswert Erfahrung mit Simulation, Entwicklung und Aufbau elektronischer Schaltkreise.
- Gute Kenntnisse in Programmieren mit Python, wünschenswert C++, React.
- Wünschenswert ist starke Motivation mit PyTorch, TensorFlow zu arbeiten.
- Lesen und Verstehen wissenschaftlicher Publikationen.

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung per Email!

Sergey Biniaminov
Haid-und-Neu-Straße 7 (3. OG)
76131 Karlsruhe
info@hs-analysis.com

Valentin Haas
Hermann-von-Helmholtz-Platz 6 (4.OG)
76344 Eggenstein-Leopoldshafen
info@hs-analysis.com