

Aufbau eines SDR-Systems (Software-Defined-Radio) zur Umfelderkennung HiWi, Abschlussarbeit möglich

Die Professur für Nachrichtentechnik an der TU Chemnitz sucht einen studentischen Mitarbeiter (m/ w/ d), der uns bei Forschungsprojekten zum Thema „Sensordatenanalyse“ unterstützt.

Unsere Forschungsgruppe arbeitet an neuen Verfahren zur Informationsfusion in Multi-Agenten-Systemen, verteiltem maschinellen Lernen und der Situationserfassung durch vernetzte Algorithmen. Wir kooperieren mit internationalen Partnern aus Forschung, Startups und großen Unternehmen, um Lösungen für die Mobilität der Zukunft zu entwickeln.

Die Ausstattung der Professur ist umfangreich und eine der besten in Deutschland. Wir besitzen drei Labore mit neuester Sensor- und Kommunikationstechnik, umfangreiche Referenzsensorik und zwei Versuchsfahrzeuge (Volkswagen ID.4, Volkswagen Touran) und automatisierte Plattformen (BMW i3, Drohnen).

SDR steht für "Software Defined Radio" und bezeichnet eine Technologie, bei der traditionelle Hardwarekomponenten von Funksystemen durch Software ersetzt werden, um die Signalverarbeitung flexibler und anpassbarer zu machen. Dies ermöglicht es, verschiedene Funkstandards und -frequenzen auf derselben Hardwareplattform zu analysieren.

Deine Aufgaben

- Aufbau eines kommerziellen SDR-Systems
- Inbetriebnahme und Test des Systems mit vorgefertigter Software
- Umsetzung einer beispielhaften Anwendung „Vermessung der Funksignale verschiedener Plattformen“

Dein Profil

- Du studierst im MINT Bereich, bspw. Informatik, Informationstechnik, Software-Engineering, Mathematik oder Physik
- Du hast mindestens gute Kenntnisse in Matlab, C/C++ oder Python
- Du hast Erfahrungen im Bereich des Amateurfunks

Werde Teil unseres interdisziplinären Teams, das neue Verfahren für die Umfelderkennung automatisierter Systeme entwickelt. Bei uns arbeitest Du an realen Problemen und automatisierten Versuchsträgern. Spannende Aufgaben und wertvolle Praxiserfahrung sind garantiert.

Sende uns jetzt deine Bewerbungsunterlagen inklusive Lebenslauf und aktueller Leistungsübersicht an bewerbungen-nt@etit.tu-chemnitz.de. Bitte gib bei deiner Bewerbung auch die Stellen-ID **NT_SDR01** an.

Wir freuen uns auf deine Bewerbung.