

Entwicklung und Erprobung sensorbasierter Quadcopter

(Forschungspraktikum, Abschlussarbeit oder HiWi möglich)

Die Professur für Nachrichtentechnik an der TU Chemnitz sucht studentische Unterstützung (m/w/d) für Forschungsprojekte im Bereich intelligenter Quadcopter.

Unsere Forschungsgruppe entwickelt intelligente Drohnen für Forschungsanwendungen wie Inspektion, autonome Navigation und Überwachung von Infrastruktur. Dabei fokussieren wir uns auf die Integration moderner Kommunikationstechnik, Sensorik sowie die Erfassung und Verarbeitung der Sensordaten. Dank unserer modernen Laborinfrastruktur mit diversen Quadcoptern hast du die Möglichkeit, eigene Entwicklungen direkt an realen Flugplattformen im praktischen Einsatz zu erproben.

Deine Aufgaben

- Modifikation und Erweiterung von Quadcoptern für Forschungszwecke
- Integration von Sensoren (z. B. Kameras, LiDAR) und Inbetriebnahme elektronischer Module
- Durchführung von Messflügen sowie Aufnahme, Analyse und Aufbereitung von Sensordaten
- Implementierung und Erprobung von Algorithmen für automatisierte Systemfunktionen
- Unterstützung bei der Durchführung und Dokumentation von Flugversuchen

Dein Profil

- Studium im MINT-Bereich (z. B. Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik, Robotik)
- Interesse an unbemannten Flugsystemen und experimenteller Forschung
- Erweiterte Programmierkenntnisse, vorzugsweise in Python, C/C++ oder Matlab
- Erfahrungen mit Sensorik, Embedded Systems oder Robotik
- EU-Fernpilotenzeugnis (Drohnenführerschein, Kategorie A1/A3) vorhanden oder die Bereitschaft, dieses im Rahmen der Tätigkeit zu erwerben

Werde Teil eines interdisziplinären Teams, sammle wertvolle praktische Erfahrungen und bringe deine Ideen in spannende Projekte ein. Die Arbeit ist teilweise remote möglich; praktische Arbeiten an den Plattformen sowie Flugversuche finden vor Ort im Labor oder auf dem Testgelände statt.

Bitte sende deine Unterlagen (Lebenslauf, aktuelle Leistungsübersicht und Stellen-ID **"NT_Quad"**) an bewerbungen-nt@etit.tu-chemnitz.de.

Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

Development and Testing of Sensor-Based Quadcopters

(Research Internship, Thesis or HiWi possible)

The Professorship of Communications Engineering at TU Chemnitz is searching for a student assistant, who supports our research projects in the field of “Intelligent quadcopter systems”.

Our research group is working in the field of intelligent drones for research applications such as infrastructure inspection, autonomous navigation, and monitoring. We focus on the integration of modern communication technologies, advanced sensor systems, and acquisition and processing of sensor data.

Our modern laboratory, equipped with various quadcopters and state-of-the-art research equipment, enables you to develop, implement, and validate your own solutions directly on real-world aerial platforms.

Your Tasks

- Modifying and extending quadcopters for research purposes
- Integrating sensors (e.g. cameras and LiDAR) and commissioning electronic modules
- Conducting flight experiments and acquiring, analysing and processing sensor data
- Implementing and evaluating algorithms for automated system functions
- Supporting the execution and documentation of flight experiments

Your Profile

- You are studying a MINT-Subject, e.g. Computer Science, Electronical Engineering, Mechatronics, Robotics
- Strong interest in unmanned aerial systems and experimental research
- You have profound knowledge of C++, Python or Matlab
- Experience with sensor technologies, embedded systems or robotics
- EU Remote Pilot Certificate (drone pilot license, A1/A3 category) or willingness to obtain the certification as part of the position

Become a member of our interdisciplinary team, gain valuable hands-on experience and contribute your ideas to exciting research projects. The position offers the flexibility to work remotely for parts of the project. However, hands-on work on the aerial platforms and flight experiments are conducted on-site in our laboratory or at the test field.

Send us your application, including your CV, your current transcript of records and the Job-ID **NT_Quad** to bewerbungen-nt@etit.tu-chemnitz.de.

We are looking forward to receiving your application.