

Aerodata AG



Wir sind Weltmarktführer für Flugvermessungssysteme und führender Anbieter von Systemlösungen, die bei luftfahrzeuggestützten Spezialaufgaben wie z.B. bei der Aufklärung und Überwachung von See- und Grenzgebieten, der maritimen Umweltüberwachung oder Seenotrettung zum Einsatz kommen. Von unserem Standort am Forschungsflughafen Braunschweig-Wolfsburg aus betreuen wir unsere Kunden weltweit. Dabei zählt auch die Wartung und Instandhaltung von Flugzeugen zu unseren Kernkompetenzen. Unsere Aufgaben sind genauso vielfältig wie unser Team, für das wir tatkräftige Unterstützung suchen!

Für das Innovationsteam der Aerodata-Gruppe suchen wir ein/e Masterand/in (m/w/d) für das Thema: „Aufbau und Test eines kleinen UAV für kooperative Sensoranwendungen in Schwarmkonstellationen“

Stadt: Braunschweig; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Vergütung: 556,00€

Aufgabenbeschreibung

Die Aerodata-Gruppe ist weltweit in der Spezialluftfahrt vertreten. Neben Flugvermessungssystemen bieten wir auch maßgeschneiderte Komplettlösungen für flugzeuggestützte Überwachung und Aufklärung mit bemannten und unbemannten Systemen an. Hierbei übernehmen unsere speziell entwickelten Missionssysteme und Fernerkundungssensoren eine entscheidende Rolle bei der Echtzeitlagebilddarstellung. Wir legen großen Wert auf die Nachhaltigkeit unserer Systeme und bieten auch professionelle Wartung, Instandhaltung, Reparatur sowie langfristige Serviceleistungen an.

Im Rahmen dieser Masterarbeit soll das Potenzial von UAV-Schwärmen für sensorbasierte Anwendungen untersucht werden. Ziel ist es, sowohl theoretische Grundlagen als auch praktische Aspekte wie Plattformauswahl, Sensorintegration und autonome Steuerung zu analysieren und zu bewerten. Die Arbeit kombiniert systemtechnische Fragestellungen mit einem experimentellen Testbetrieb und soll die Grundlage für weiterführende Entwicklungen im Bereich unbemannter Flugsysteme schaffen. Dabei sind folgende Aufgaben zu bearbeiten:

- Durchführung einer Literaturrecherche zum aktuellen Stand der Technik im Bereich UAV-Schwärme und Auswertung von Erfahrungsberichten von Best Practice Beispielen
- Auswahl einer geeigneten UAV-Plattform zur Integration verschiedener Sensoren und zur Umsetzung autonomer Steuerungskonzepte im Schwarm
- Analyse unterschiedlicher Sensoren (z. B. EO/IR-Kameras, Radar, LiDAR) hinsichtlich ihrer Eignung für die geplante Anwendung und Integration eines Testsensors

- Planung, Durchführung und Analyse von Testflügen mit der UAV-Plattform inklusive Sensorik
- Bewertung der erfassten Datenqualität mit Fokus auf die Fragestellung, ob mehrere kleine Sensoren einen großen Sensor funktional ersetzen können
- Bewertung des Gesamtkonzeptes und Dokumentation der Ergebnisse

Erwartete Qualifikationen

- Studium in den Bereichen Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau, Systems Engineering, Elektrotechnik, Informatik, Robotik oder in einem vergleichbaren Fach
- Interesse an unbemannte Flugsysteme (UAS), Sensorik und autonomen Steuerungskonzepten
- Erste Erfahrungen im Umgang mit UAVs oder in der praktischen Arbeit mit Sensoren sind wünschenswert
- Hohe Motivation zur Einarbeitung in neue Themenfelder
- Bereitschaft zur Teilnahme an einem UAV- Schulungsprogramm („Drohnenführerschein“)
- Programmierkenntnisse
- Kommunikationsfähigkeit, Eigeninitiative und Kreativität
- gute Englischkenntnisse

Bewerbung

per E-Mail: personal@aerodata.de

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/198092/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 02.11.2025

