

Masterarbeit im Bereich "Entwicklung eines autonomen Radar-basierten Terrain-Following-Systems für UAVs" - REF7605P

Your tasks

Wir suchen **ab sofort** eine/n Masterstudenten/in, der/die unser System Engineering-Team durch Erstellung einer Masterarbeit im Bereich "Entwicklung eines autonomen Radar-basierten Terrain-Following-Systems für UAVs" unterstützt.

Zielsetzung: Im Rahmen der Masterarbeit soll ein voll funktionsfähiges, robustes Terrain-Following-System entwickelt werden, inklusive Radarsignalverarbeitung, Flugregelung und Evaluierung.

Hintergrund: In vorangegangenen Projekten und Abschlussarbeiten wurde erfolgreich die Nutzung von Radarsensorik zur Höhen- und Distanzmessung bei unbemannten Luftfahrzeugen untersucht. Dabei konnten Messdaten erfasst, ausgewertet und zu konsistenten Daten verarbeitet werden. Diese Arbeiten haben gezeigt, dass insbesondere automotive Radarsysteme grundsätzlich geeignet sind, auch unter schwierigen Umweltbedingungen (z. B. Staub, Regen oder variable Lichtverhältnisse) robuste Entfernungsinformationen zu liefern.

Zu den Aufgaben gehören:

- Radar-Datenverarbeitung verbessern
- Entwicklung eines Algorithmus zur Erstellung eines Terrain Modells
- Echtzeitfähige Regelung entwickeln
- Trajektorienplanung implementieren
- Hinderniserkennung integrieren
- Systemtests und Evaluierung

Your profile

- Du bist in einem Masterstudiengang der Informatik, Mechatronik, Luft- und Raumfahrttechnik oder einem verwandten technischen Fach eingeschrieben.
- Neue Themen erschließt du dir schnell - du kannst analytisch ins Detail gehen und gleichzeitig das große Ganze im Blick behalten.
- Du arbeitest gerne selbstständig, übernimmst Verantwortung und bringst eigene Ideen ein.
- Mit MS Office gehst du sicher um.
- In C++, Matlab/Simulink, ROS2, Python, Sensor Fusion und Regelungstechnik fühlst du dich zuhause oder möchtest dein Wissen darin weiter vertiefen.
- Erste Erfahrungen mit Atlassian Confluence sind von Vorteil.
- Du kommunizierst sehr sicher auf Deutsch (Wort und Schrift) und verfügst über gute Englischkenntnisse.



Job ID

REF7605P

Field of work

Engineering

Location

Frankfurt am Main

Contact

Nadia-Victoriana Ciorba

Legal Entity

AUMOVIO Germany GmbH

Bevor du deine Bewerbung abschickst, gibt es noch ein paar Dinge, an die du denken solltest: Wir benötigen deine aktuelle Immatrikulationsbescheinigung und deinen aktuellen Notenspiegel sowie ggf. einen Auszug aus der Studienordnung, der die Anforderungen an die Masterarbeit bestätigt, um deine Bewerbung bearbeiten zu können.

Wenn du nicht aus dem EU-Raum kommst, sende uns auch bitte deinen gültigen Aufenthaltstitel und deine Arbeitsgenehmigung inklusive Zusatzblatt zu.

Die Bewerbungen von schwerbehinderten Menschen sind willkommen.

Our offer

- Du arbeitest an einem **innovativen Projekt**, das dir die Möglichkeit gibt, modernste Technologien direkt in der Praxis anzuwenden.
- Du stehst in engem Austausch mit **Kunden und Entwicklungspartnern** und bekommst so wertvolle Einblicke in reale Entwicklungsprozesse.
- Du entwickelst Lösungen für **Drohnen und UAV Systeme** – ein Umfeld, in dem Hightech, Kreativität und Zukunftsvisionen zusammenkommen.

Sind Sie bereit, Ihre Karriere auf das nächste Level zu heben?

Die Zukunft der Mobilität ist kein Job wie jeder andere. Machen Sie daraus Ihre Aufgabe! **Werden Sie Teil von AUMOVIO. Own What's Next.**

About us

AUMOVIO führt seit dem Spin-off im September 2025 das Geschäft des ehemaligen Continental-Unternehmensbereichs Automotive als eigenständiges Unternehmen. Das Technologie- und Elektronikunternehmen bietet ein breites Portfolio für eine sichere, begeisternde, vernetzte und autonome Mobilität. Dazu gehören Sensorlösungen, Displays, Brems- und Komfortsysteme sowie umfassende Expertise in Software, Architekturplattformen und Assistenzsystemen für software-definierte Fahrzeuge. Die Geschäftsfelder, die nun zu AUMOVIO gehören, erzielten im Geschäftsjahr 2024 einen Umsatz von 19,6 Milliarden Euro. Der Hauptsitz des Unternehmens ist in Frankfurt am Main. An über 100 Standorten weltweit hat AUMOVIO rund 87.000 Beschäftigte.