

Wir suchen für unser Team ab sofort, in Vollzeit, einen

Wissenschaftlichen Mitarbeiter (M/W) im Bereich Flugsicherheit

Über uns

Zu den Forschungsschwerpunkten des Lehrstuhls für Flugsystemdynamik der Technischen Universität München zählen die *Flugregelung und Flugführung, Simulation, Parameter Identifikation und Flugsicherheit, Trajektorienoptimierung, Navigation und Datenfusion* sowie *Avionik und sicherheitskritische Systeme*.

Der Fokus des Lehrstuhlinhabers Prof. Dr.-Ing. Florian Holzapfel liegt dabei vor allem auf der Entwicklung von kurz- bis mittelfristig für Praxisanwendungen umsetzbaren Lösungen in enger Zusammenarbeit mit Luftfahrtunternehmen des Mittelstands sowie mit Fluggesellschaften weltweit.

Die Forschungsgruppe **Flugsicherheit** arbeitet an der Bewertung des Sicherheitsniveaus im Flugbetrieb in der kommerziellen Luftfahrt. Die Grundlage dafür stellt die Auswertung von aufgezeichneten Flugdaten dar. Das oberste Ziel der Arbeiten ist die nachhaltige Verbesserung des Sicherheitsniveaus durch die Anwendung von prädiktiven Algorithmen, sodass Unfälle vermieden werden können, lange bevor die unfallbegünstigenden Gefahren im Flugbetrieb unmittelbar erkennbar werden.

Aufgaben

- Mitarbeit im Forschungsprojekt SafeClouds.eu (Unterstützung von Machine-Learning-Anwendungen, Erstellung von Berichten, Data Cleaning sowie Pre-Processing)
- Entwicklung und Integration von Algorithmen in die Cloud-Umgebung des Forschungsprojektes SafeClouds.eu
- Entwicklung von prädiktiven Algorithmen für Flugzeugunfälle, inklusive der Definition von beitragenden Faktoren, der Modellierung, der Simulation sowie der Quantifizierung der Unfallwahrscheinlichkeit. Die Auswahl des Unfalltyps (beispielsweise *Controlled Flight into Terrain* oder *Mid-air Collision*) ergibt sich aus der Diskussion innerhalb der Arbeitsgruppe Flugsicherheit.
- Analyse von aufgezeichneten Flugdaten: Qualitätsanalyse, Auswertung im Hinblick auf Sicherheitskriterien
- Austausch mit und Präsentation von Ergebnissen bei Industriepartnern, Fluggesellschaften und in der wissenschaftlichen Community
- Betreuung von Lehrveranstaltungen (Vorlesung und Praktika)
- Unterstützung der Arbeitsgruppe Flugsicherheit bei organisatorischen und administrativen Aufgaben

Anforderung

- Sehr guter Hochschulabschluss (Master oder Diplom) der Fachrichtungen Maschinenbau, Luft- und Raumfahrt, Mathematik mit hohem Praxisbezug oder vergleichbar
- Sicherer Umgang im Arbeiten mit MATLAB / Simulink
- Erfahrung im Umgang mit Datenbanken (z. B. MySQL) und Datenbanksystemen (z. B. Datastore, Hadoop)
- Erfahrung mit Machine-Learning-Algorithmen und Python sind erwünscht
- Interesse an der Luftfahrt, Kenntnisse des kommerziellen Flugbetriebs sind von Vorteil, ebenso Erfahrung im Umgang mit aufgezeichneten Daten aus der Luftfahrt (beispielsweise. QAR, DAR, ADS-B, Flugplanung)
- Selbstständige Arbeitsweise, Teamfähigkeit, Belastbarkeit und hohe Motivation
- Sehr gute Kenntnisse der englischen Sprache

*Opportunities
for Talents*

Wir bieten

Am Lehrstuhl für Flugsystemdynamik haben Sie die Möglichkeit, sich bei der Bearbeitung aktueller und relevanter Forschungsthemen anwendungsorientiert weiter zu qualifizieren. Sie arbeiten in hohem Maße eigenverantwortlich und können sowohl innerhalb der Gruppe als auch innerhalb des Lehrstuhls Verantwortung übernehmen. Die Position bietet die Möglichkeit zur Promotion. Ihre Vergütung erfolgt nach TV-L E13, die Stelle ist zunächst auf drei Jahre befristet.

Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des Frauenanteils an, qualifizierte Frauen werden deshalb nachdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben. Schwerbehinderte werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung und Qualifikation bevorzugt.

Bewerbung

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Unterlagen. Senden Sie diese bitte per E-Mail oder per Post an:

Technische Universität München

Lehrstuhl für Flugsystemdynamik

Chong Wang, M. Sc.

Boltzmannstraße 15, 85748 Garching bei München

Tel. +49 89 289 16535

chong.wang@tum.de

www.fsd.mw.tum.de