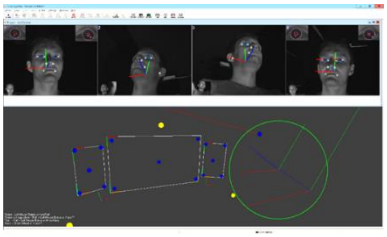
Institut für Flugsysteme

Die



Wissenschaftlicher Mitarbeiter / Doktorand (m/w/d) gesucht zum Thema:

Adaptive Crew Assistenz

Befristete Vollzeitstelle, Möglichkeit zur Promotion zum Dr.-Ing., Vergütung nach E13 TVÖD

Die Professur für Flugmechanik und Flugführung der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik arbeitet im hochinnovativen Gebiet der **adaptiven Pilotenassistenzsysteme**. Einer der Forschungsschwerpunkte ist hierbei die Entwicklung von Systemen, die Unterstützungsbedarf der Crew eigeninitiativ erkennen und geeignete Unterstützung anbieten können.

Im Zentrum der Arbeit steht dabei zunächst die Erfassung der mentalen Zustände (z.B. Beanspruchung und Situationsbewusstsein) der einzelnen Crewmitglieder (z.B. Pilot / Co-Pilot) und ihrer Tätigkeiten im Cockpit. Hierfür sollen von Ihnen **modellbasierte sowie KI-basierte Verfahren** entwickelt werden, die die mentalen Zustände der Crewmitglieder ableiten und erkennen können. Darauf aufbauend implementieren Sie **adaptive Assistenzfunktionen**, die es ermöglichen die Beanspruchung der Crew entsprechend zu reduzieren und Aufgaben zwischen Crewmitgliedern, ggf. zwischen anderen Cockpitcrews zu verteilen. Für die Systementwicklung und Ihre Experimente („Human-in-the-Loop“) steht Ihnen ein moderner Kampfflugzeugsimulator zur Verfügung.

Am Institut für Flugsysteme finden Sie eine interdisziplinäre Umgebung an der Schnittstelle von Luft- und Raumfahrttechnik, Informatik und Kognitionswissenschaften. In einem Team aus Wissenschaftlern können Sie sich austauschen sowie fachlich und persönlich weiterentwickeln.

Ihre Aufgaben:

- Entwicklung und Implementierung von Methoden zur adaptiven Crew Assistenz
- Weiterentwicklung des Forschungssimulators
- Durchführung von Mensch-Maschine-Experimenten im Flugsimulator

Was Sie mitbringen sollten:

- Ein überdurchschnittliches abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium in
  - Elektrotechnik bzw. Informatik, mit Schwerpunkt z.B. Robotik oder Kognitive Systeme,
  - Luft- und Raumfahrttechnik, mit Schwerpunkt z.B. in Flugführung oder -simulation,
  - Herausragende Absolventinnen und Absolventen entsprechender Studiengänge an Hochschulen für angewandte Wissenschaften sind ausdrücklich gebeten, sich bei uns zu bewerben.
- Fundierte Kenntnisse der Programmierung und Softwareentwicklung (C/C++)
- Sie sind Staatsbürger einer NATO-Nation und beherrschen Deutsch in Wort und Schrift.

Bitte richten Sie Ihre vollständige Bewerbung möglichst bald an:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Axel Schulte
Professur für Flugmechanik & Flugführung (LRT 13)
Universität der Bundeswehr München
85577 Neubiberg

oder an axel.schulte@unibw.de.

Die Universität strebt die Erhöhung des Frauenanteils im akademischen Mitteilbau an und ermutigt deshalb Wissenschaftlerinnen sich zu bewerben. Außerdem werden schwerbehinderte Menschen bei gleicher Qualifikation und Eignung besonders berücksichtigt.

Universität der Bundeswehr München