



Entwicklung von Technologien zur Entscheidungsfindung und Kooperation von hochagilen Flugkörpern im Verbund

Ingenieur/in Maschinenbau, Robotik, Luft- und Raumfahrttechnik o. ä. (w/m/d)
DLR Institut für Flugsystemtechnik in Braunschweig

Die **Abteilung Flugdynamik und Simulation** des DLR Instituts für Flugsystemtechnik beschäftigt sich unter anderem mit allen Aspekten der Flugmechanik, der Flugregelung und der Bewertung neuartiger Flugkonfigurationen. Moderne Flugkörper, welche auch im Verbund miteinander kooperieren können (Multi-Agent-Systeme), sind aktuell von hoher strategischer Relevanz. Hierbei steht insbesondere die automatisierte Entscheidungsfindung innerhalb von sehr dynamischen Flugszenarien im Fokus der Forschung. Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt ist als nationale Forschungseinrichtung an der interdisziplinären Erforschung dieser neuen Technologien maßgeblich beteiligt.

Für wissenschaftliche Arbeiten zum Entwurf und der Validierung von kooperierenden Lenkverfahren für Flugkörpersysteme im Verbund wird eine neue Mitarbeiterin / ein neuer Mitarbeiter gesucht. Das Thema eignet sich sehr gut zur Ableitung einer Promotion.

Unser Team lebt von der engen Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitenden unterschiedlicher Fachbereiche und Kompetenzen, die sich gegenseitig ergänzen und unterstützen. Dementsprechend bieten wir eine besonders interessante und angenehme Arbeitsatmosphäre mit vielen Möglichkeiten zur individuellen Entfaltung.

Durchzuführende Arbeiten:

- Entwicklung von Algorithmen zur Entscheidungsfindung und Kooperation in Multi-Agent-Systemen
- Entwicklung von kooperierenden Lenkverfahren für Flugkörpersysteme im Verbund
- Entwicklung von komplexen Multivehikel-Simulationen zur Validierung der entwickelten Algorithmen und Softwaresysteme
- Erstellen von Arbeitsberichten und wissenschaftlichen Publikationen
- Zusammenarbeit mit Projektpartnern aus der Industrie und der Wissenschaft
- Veröffentlichung der Ergebnisse auf nationalen und internationalen Kongressen und in Fachzeitschriften

Sie bringen dabei die Bereitschaft mit, militärische Themen zu bearbeiten und mit einer Sicherheitsüberprüfung sind Sie einverstanden.

Ihre Qualifikation:

- abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom (Uni) / Master) der Ingenieurwissenschaften (z. B. aus den Bereichen Maschinenbau, Robotik, Mechatronik, Automatisierungstechnik, Luft- und Raumfahrttechnik, Mathematik) oder andere für die Tätigkeit relevante Studiengänge
- gute Kenntnisse in der numerischen Optimierung, künstlichen Intelligenz und Regelungstechnik
- Erfahrung mit objektorientierten oder funktionalen Programmiersprachen (C++ von Vorteil)
- sehr gute Deutsch- und gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Kontakt- und Teamfähigkeit sowie Kreativität
- idealerweise Kenntnisse im Bereich der Datenfusion und verteilten Optimierung
- praktische Erfahrungen mit Multiagentensystemen und MATLAB/Simulink® wünschenswert
- Kenntnisse im Bereich der Spiel- und Graphentheorie vorteilhaft

Beschäftigungsbedingungen:

Eintrittsdatum: Ab sofort
Entgeltgruppe: 13 TVöD
Dauer: 3 Jahre

Fachlicher Ansprechpartner:

Johannes Autenrieb
0531 295 3850
Johannes.Autenrieb@dlr.de



Chancengleichheit von Personen aller Geschlechter (m/w/d) sind wichtiger Bestandteil unserer Personalpolitik. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung.

Weitere Informationen zum Bewerbungsweg finden Sie auf: <https://www.dlr.de/dlr/jobs/>