

Braunschweig: Praktikum/Bachelorarbeit am Institut für Flugführung

Das Institut für Flugführung des DLR bietet in Braunschweig eine studentische Tätigkeit an.

In der Abteilung Lotsenassistenz werden für hoch belastete Verkehrsflughäfen Methoden und Verfahren zur Unterstützung der Lotsen bei der Überwachung, Planung und Führung des an- und abfliegenden Luftverkehrs sowie des Rollverkehrs auf dem Flughafen erforscht. Das dazu entwickelte Anflugplanungssystem 4D-CARMA wird in der Programmiersprache C++ implementiert und läuft sowohl unter dem Betriebssystem Microsoft Windows als auch unter Linux. Die Datenhaltung erfolgt in einer MySQL-Datenbank. Für die Anpassung des Anflugplanungssystems an neue Flughäfen wird eine domänenspezifische Modellierungssprache (AMAN-ML) entwickelt.

Aufgaben

Wir suchen eine Studentin/Studenten für die Erweiterung der bestehenden Modellierungssprache. Es soll eine neue Komponente entstehen, mit deren Hilfe neue bzw. erweiterte Luftraumstrukturen für zivile Flughäfen erstellt werden können. Dabei kann auf bereits vorhandene Modellierungskomponenten zurückgegriffen werden. Im Einzelnen sind folgende Aufgaben zu erledigen:

- Erweiterung einer domänenspezifischen Modellierungssprache um eine Komponente zur Erstellung von Luftraumstrukturen (Metamodell/Modellinstanz für Beispielflughafen),
- Integration der neuen Luftraumstruktur in ein Datenbanksystem,
- Erweiterung des Codegenerators zur automatischen Erstellung von SQL-Prozeduren,
- Erstellung einer Schnittstelle zu MATLAB zur Integration vorhandener Luftraumdaten,
- Nachweis der Vollständigkeit der Modellierungskomponente

Sollten Sie eigene neue Ideen haben, so bieten wir Ihnen genügend Freiraum, Ihrer Kreativität freien Lauf zu lassen. Die Aufgaben können auch im Zusammenhang mit einer Bachelor-Arbeit oder im Rahmen eines Praktikums bearbeitet werden.

Gewünschte Qualifikation

- Informatik, Mathematik oder naturwissenschaftliches Studium,
- Gute Kenntnisse auf dem Gebiet der Softwaremodellierung,
- Kenntnisse aus dem Bereich Datenbanken (SQL),
- Programmierkenntnisse (C++ oder Java) hilfreich

Art und Umfang der Arbeiten können in Abhängigkeit der Rahmenbedingungen wie Studiengang und Typ der Semesterarbeit variabel gestaltet werden. Beginn der Arbeit: Sofort oder nach Vereinbarung. Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihre Bewerbungsunterlagen bitte an folgende Kontaktperson per E-Mail richten:

Kontakt

Dagi Troegner

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)

Institut für Flugführung

Braunschweig

Tel.: +49 531 295-2189

Fax: +49 531 295-2180

E-Mail: Dagi.Troegner@dlr.de