

OFFIS ist ein 1991 gegründetes, international ausgerichtetes, anwendungsorientiertes Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik mit Sitz im niedersächsischen Oldenburg. In durchschnittlich 70 laufenden Projekten leistet OFFIS mit seinen rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Forschung und prototypische Entwicklungsarbeit auf höchstem internationalem Niveau in den Bereichen Energie, Gesundheit, Produktion und Verkehr. Dabei kooperiert OFFIS mit weltweit über 700 Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft.



## Wissenschaftl. Mitarbeiter\*innen (w/m/d) für die Erforschung von kompositionellen Self-Monitoring-Methoden für selbständige Hardware-/Software-Systeme

Für das in Gründung befindliche DLR-Institut „Systems Engineering für zukünftige Mobilität“ am Wissenschaftsstandort Oldenburg suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt Verstärkung – durch Sie? Na, dann bewerben Sie sich noch heute!

### Was ist los bei uns?

Wir – 60 Mitarbeiter\*innen des Oldenburger Informatikinstituts OFFIS (Bereich Verkehr) – bauen das neue Forschungsinstitut „Systems Engineering für zukünftige Mobilität“ des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) auf. Wollen Sie dazu beitragen, System Engineering Lösungen zu entwickeln, die die Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit zukünftiger autonomer Mobilitätssystemen garantieren – auf der Straße, auf See und auf der Schiene?

In vielfältigen nationalen und internationalen Forschungsprojekten mit Industrie und Wissenschaft erforschen wir z.B. die Formalisierung der Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit von intelligenten, autonomen Fahrzeugen, Schiffen und Schienenfahrzeugen; simulative und analytische Verfahren zum Nachweis, dass diese Systeme Unfallzahlen senken im Vergleich zu von Menschen geführten Fahrzeugen; Model-basierte Entwurfsmethoden und -werkzeuge; kognitive Modellierungsansätze um die Sicherheit von Mensch-Maschine-Kooperation zu untersuchen, Konzepte für die Aktualisierung und Überwachung autonomer System im Betrieb (Deployment, Updates, Monitoring, Diagnose); Sicherheitsanalysen und -bewertungen von KI-basierten Systemen, die im Betrieb lernen; wie diese Systeme Verantwortung übernehmen können für Entscheidungen, die bisher beim Menschen liegen – und viele weitere spannende Forschungsfragen von der Theorie bis zur Anwendung.

**Dafür suchen wir motivierte Wissenschaftler\*innen für die Erforschung, Modellierung und Integration von kompositionellen Self-Monitoring-Methoden für selbständige Hardware-/Software-Systeme in autonomen Fahrzeugen.**

Monitoring-Verfahren definieren zielgerichtete, koordinierte Prozesse zur Erhebung und Analyse von Daten über anwendungsspezifische HW- und SW-Eigenschaften. Durch einen Vergleich mit formal spezifizierten Zieleigenschaften überwachen Monitore die Einhaltung dieser Eigenschaften zur Laufzeit (d.h. Online) und dienen bei Abweichungen als Auslöser für Korrekturmaßnahmen. Dabei stehen neben funktionalen Zieleigenschaften insbesondere extra-funktionale Eigenschaften (wie z.B. Bearbeitungs- und Verzögerungszeiten, Leistungsaufnahme oder Temperatur) im Vordergrund.

Mit Ihrer Hilfe erarbeiten und implementieren wir Strukturen und Verfahren, die eine Beobachtung und Bewertung der Echtzeiteigenschaften eines selbständigen HW/SW-Systems ermöglichen und deren Korrektheit in einem bekannten Rahmen interferenzfrei und somit zuverlässig sicherstellen.



## Worauf könnten Sie sich freuen?

- ▶ Zusammenarbeit in einem hochmotivierten, interdisziplinären Team
- ▶ Forschung an der Sicherheit und der Vertrauenswürdigkeit zukünftiger Mobilitätssysteme
- ▶ Enge Kooperationsmöglichkeiten mit Universitäten, Forschungsinstituten und Industrie
- ▶ Vielfältige Möglichkeiten zur Mitgestaltung und zur Übernahme von Verantwortung
- ▶ Fortbildungen für ihre akademische oder industrielle Laufbahn sowie die Möglichkeit zur Promotion
- ▶ ...und insbesondere auf ein komplexes Forschungs- und Entwicklungsthema, das sowohl Ihre theoretischen Kenntnisse als auch Ihre praktischen Fähigkeiten fordert und fördert.

## Was bringen Sie mit?

- ▶ Erfolgreich abgeschlossenes Master-Studium im Bereich der Informatik, Physik, Mathematik, Robotik, Elektrotechnik oder einer vergleichbaren Fachrichtung der Ingenieurwissenschaften
- ▶ Kreativität und Elan bei der Entwicklung komplexer Systeme und der Erforschung neuer Verfahren zur kompositionellen Modellierung und Realisierung von Monitoring-Lösungen für autonome Systeme
- ▶ Gute Kenntnisse in einem der folgenden Bereiche: mathematische Logik, formale Verifikation, formale Spezifikations Sprachen
- ▶ Kenntnisse und Erfahrungen in mindestens einer Programmiersprache (C++/Java/Python/...)
- ▶ Willkommen sind Erfahrungen in mindestens einem der folgenden Bereiche: eingebettete Hardware/Software-Systeme, SystemC, Echtzeitprogrammierung, Echtzeit-Linux, Hypervisor.
- ▶ Hohes Engagement und Spaß an der Einarbeitung in neue Themen

## Zusammen wird's etwas Großartiges!

- ▶ Freuen Sie sich auf ein menschlich sehr angenehmes und fachlich äußerst interessantes Arbeitsumfeld im Kontext verschiedener Zukunftsthemen.
- ▶ Wir unterstützen Sie aktiv bei Ihrer beruflichen und wissenschaftlichen Weiterqualifikation.
- ▶ Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind uns wichtig – dies unterstützen wir mit flexiblen Arbeitszeiten, Homeoffice und Teilzeitvereinbarungen.
- ▶ Sie werden Teil eines hochmotivierten Teams verschiedener Fachrichtungen.
- ▶ Toleranz, Offenheit und Chancengleichheit gegenüber Personen aller Geschlechter (m/w/d) sind uns wichtig.
- ▶ Unseren seit Jahren steigenden Frauenanteil möchten wir gerne weiterhin wachsen lassen.
- ▶ Sie können unser neues Institut aktiv mitgestalten.
- ▶ Bewerbungen schwerbehinderter Menschen bevorzugen wir bei fachlicher Eignung.
- ▶ Ihre Stelle ist auf 3 Jahre befristet, mit Option auf Verlängerung, und wird nach dem TV-L 13 vergütet

## Schicken Sie uns jetzt Ihre Bewerbung - Wir freuen uns auf Sie!

### **Kontakt:** Bitte richten Sie Ihre Bewerbung an: [bewerbung@offis.de](mailto:bewerbung@offis.de)

Wenn Sie mit der Berücksichtigung Ihrer Bewerbung auch für andere offene Stellen einverstanden sind, teilen Sie uns dies bitte formlos im Rahmen Ihres E-Mailansprechens mit oder fügen Sie Ihrer Bewerbung unser [Einwilligungsformular \(PDF-Download\)](#) als Anlage bei.

#### **Ansprechpartner:**

Dr. Kim Grüttner  
[bewerbung@offis.de](mailto:bewerbung@offis.de)

#### **Postadresse:**

OFFIS e. V.  
Personalabteilung  
Escherweg 2 | 26121 Oldenburg

Weitergehende Informationen zum Bewerbungsverfahren und zum Datenschutz erhalten Sie unter <http://bit.ly/OFFIS-Bewerbungsinfos>.