

# Karriere in der Forschung

## Masterarbeit zu vergeben!

### KONTAKT

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung (Motivationsschreiben, Lebenslauf) und bitten Sie, diese elektronisch an die nachfolgende Adresse zu übermitteln:

**JOANNEUM RESEARCH**  
Forschungsgesellschaft mbH

**ROBOTICS**  
Institut für Robotik und  
Mechatronik

Lakeside B13b  
9020 Klagenfurt am Wörthersee

**E-Mail:**  
PEMBewerbungen@joanneum.at

**Betreff:**  
Masterarbeit DR. KORS

Ansprechpartner/in:  
**MMag.<sup>a</sup> Tanja Stark, BSc**

Wir dürfen betonen, dass etwaige anlässlich der Bewerbung entstehende Aufwendungen wie beispielsweise **Fahrtkosten, Tages- oder Nächtigungsgelder nicht ersetzt** werden.

Die JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH ist eine unternehmerisch orientierte **Innovations- und Technologieanbieterin**, die, eingebunden in ein **internationales Netzwerk**, seit den 1960er-Jahren **Spitzenforschung auf internationalem Niveau** betreibt. Mit dem Fokus auf angewandte Forschung und Technologieentwicklung nimmt sie als INNOVATION COMPANY am Standort eine Schlüsselfunktion im **Technologie- und Wissenstransfer** ein. Das Institut ROBOTICS befasst sich mit zukunftsweisender Robotik und deren Anwendungen, aktuell insbesondere mit innovativer Industrierobotik, der Mensch-Roboter Kollaboration und dem Thema Robotersicherheit. Wir bieten ab sofort auf Basis einer **50% Anstellung** die Möglichkeit zur Erstellung einer **Masterarbeit** zum Thema:

### »Continuous Integration Plattform zur Sicherheitsbewertung von Roboteranwendungen«

#### Ausgangssituation

Roboter sicher und flexibel zu machen ist das Ziel des **DR.KORS Projektes**. Dazu soll die Sicherheitsbewertung eines Robotersystems automatisiert und Änderungen am System innerhalb festgelegter Grenzen bewertet werden. Diese sicherheitstechnische Bewertung und die anschließende Freigabe einer gewünschten Modifikation wird von einem Framework durchgeführt, welches auf Basis von zugrundeliegenden Modellen die garantierte Einhaltung der Personensicherheit beurteilt. Je nach Aussagekraft der hinterlegten Modelle können zusätzlich zur binären Bewertung (sicher/nicht sicher) auch noch weitere Vorschläge zur Verbesserung der Sicherheit und/oder mögliche weitere Änderungsvorschläge in der Bewertung mit ausgegeben werden. Es soll auch die Evolution der Personensicherheit über die Zeit dokumentiert werden. Es stellt sich die Frage, ob bewährte, existierende Methoden der Softwareentwicklung auf die Problemdomäne von DR.KORS übertragen werden können.

#### Aufgabenstellung

Die Idee ist es, eine **Continuous Integration (CI) Plattform** einzusetzen, um die Sicherheitsbewertung einer Roboteranwendung durchzuführen und die Entwicklung der Personensicherheit über die Zeit zu dokumentieren.

#### Folgende Teilaufgaben gilt es zu bewältigen:

- Adaptierung einer CI-Plattform, um Sicherheitsbewertungen von Robotersystemen durchführen zu können.
- Konzeption von Schnittstellen, um unterschiedliche Modelle und Anwendungen in die Sicherheitsbewertung mit einfließen zu lassen.
- Evaluierung der Plattform anhand ausgewählter Anwendungs- und Modifikationsbeispiele.

#### Voraussetzungen

- Einschlägiges technisches Studium
- Interesse an den Themengebieten Versionskontrolle, Continuous Integration, Softwareentwicklung
- Interesse am wissenschaftlichen Feld Robotik vorteilhaft
- Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, diese Masterarbeit im Rahmen eines auf **maximal 5 Monate befristeten Anstellungsverhältnisses** in Zusammenarbeit mit Ihrer Universität in einem attraktiven Arbeitsumfeld mit modernster Infrastruktur und flexiblen Arbeitszeiten zu erstellen. Das monatliche Mindestgehalt beträgt gemäß geltendem Kollektivvertrag **€ 1.385,00 brutto**, bezogen auf eine Vollzeitanstellung.