

# STELLENAUSSCHREIBUNG

## Hilfskraftstelle

### VIRTUAL REALITY UND AUGMENTED REALITY FÜR ROBOTER

#### UMFELD

Am FZI in der Abteilung IDS wird Forschung an verschiedensten Roboteranwendungen von moderner industrieller Automation bis hin zur Weltraumrobotik und KI-Themen betrieben. Diese Szenarien haben gemein, dass große Mengen an Informationen gesammelt und berechnet werden, die ein Nutzer einsetzen kann, um Roboter effizient zu steuern oder Prozesse zu optimieren. Damit diese Daten jedoch effizient eingesetzt werden können ist es notwendig, dass sie einem Nutzer intuitiv verständlich und interaktiv präsentiert werden können. Beispielsweise werden im Projekt intelliRISK Risiken in der Umgebung des Roboters und ein Selbstbewusstsein basierend auf ausführlicher Überwachung des eigenen Zustands berechnet - diese Ergebnisse können in VR und AR anschaulich dargestellt werden.

#### AUFGABEN

Deine Aufgaben bestehen in der Unterstützung und eigenständigen Entwicklung für anschauliche und intuitive Visualisierungs- und Interaktionskonzepte in VR und AR. Eigene Ideen und Kreativität ist erwünscht, wobei beispielhafte umzusetzende Funktionalitäten wären:

- Roboter direkt aus VR und/oder AR kontrollieren
- Visualisierung von vom Roboter erzeugten Karten und Plänen
- Optimierung der Synchronisation und des Trackings für AR Anwendungen
- Graphische Modellierung verschiedener darzustellender Objekte mit Blender

#### WIR BIETEN

- Einsatz in einem aktuell vielversprechenden Feld mit großem Potential für neue Anwendungen
- Sehr anschauliche Ergebnisse der eigenen Arbeit
- Arbeit mit weltweit einzigartigen Robotersystemen
- Ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre in einem jungen und motivierten Team

## WIR ERWARTEN

- Kreativität und Freude an der Umsetzung eigener Ideen
- Gute Programmierkenntnisse - Erfahrung in ROS, C# und/oder Unity Engine hilfreich
- Motivation und Engagement
- Selbstständiges Denken und Arbeiten
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

## BEWERBUNG

Bitte legen Sie Ihrem Anschreiben folgende Unterlagen bei:

- Eine eigene Idee für einen Einsatz von VR/AR im Bereich Robotik (keine weiteren Einschränkungen)
- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf
- Themen-Schwerpunkt: Automation und Robotik, Service-Robotik und mobile Manipulation, Software-Entwicklung
- Studiengänge: Informatik
- Kontakt: **M.Sc. Tristan Schnell**, [schnell@fzi.de](mailto:schnell@fzi.de), Tel.: +49 721 9654-233