

# STELLENAUSSCHREIBUNG

Hilfskraftstelle, Studentische Abschlussarbeit

## RISIKOBEWERTUNG DER UMGEBUNG FÜR LAUFROBOTER

### UMFELD

Damit LAURON, unser sechsbeiniger Laufroboter sich autonom in unbekannter Umgebung bewegen kann, soll er ein Umgebungsbewusstsein bekommen. Insbesondere soll er Risiken aus seiner Umgebung wahrnehmen. Aus verschiedenen Sensoren sollen Informationen gewonnen werden und anschließend Kartiert werden. Es gibt mehrere mögliche Aufgaben/Abschlussarbeiten in dem Themenfeld. Zur Erkennung und Klassifizierung sollen sowohl traditionelle Ansätze als auch Maschine Learning eingesetzt werden.

### AUFGABEN

- Erkennung und Klassifizierung von Sensordaten eines Sensors
- Physikalische Eigenschaften der Umgebung erkennen
- Möglichen Sensoren: Laserscanner, Kamera, Multispektralkamera, Akustiksensoren, DVS, ...
- Risikobewertung der Umgebung
- Evaluation auf LAURON V oder LAURON VI

### WIR BIETEN

- Einzigartige Robotersysteme
- Studentenfreundliche und flexible Arbeitszeiten
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre
- Konstruktive Zusammenarbeit

### WIR ERWARTEN

- Grundkenntnisse in C++ und Python
- Idealerweise Vorkenntnisse in ROS
- Selbstständiges Denken und Arbeiten
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Motivation und Engagement

### BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an Lennart Puck, [puck@fzi.de](mailto:puck@fzi.de), mit folgenden Unterlagen:

- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

## WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Umfang: bis zu 40 Stunden/Monat
- Abschlussarbeiten in diesem Themenfeld sind möglich
- Themen-Schwerpunkt: Automation und Robotik, Maschinelles Lernen, Service-Robotik und mobile Manipulation, Software-Entwicklung
- Studiengänge: Elektrotechnik, Informatik, Mechatronik
- Kontakt: M.Sc. Lennart Puck, [puck@fzi.de](mailto:puck@fzi.de), Tel.: +49 721 9654-220