

STELLENAUSSCHREIBUNG

Praktikum

MITARBEIT AN AUTONOM FAHRENDEN FAHRZEUGDEMONSTRATOR

UMFELD

Am FZI Forschungszentrum Informatik werden Methoden und Ansätze rund um das Thema autonomes Fahren erforscht. Diese Methoden und Ansätze werden im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte anhand eines autonom fahrenden Modellfahrzeugs demonstriert. Hier benötigen wir Unterstützung bei der Programmierung und Entwicklung durch Studierende die Ihre Fähigkeiten miteinbringen und erweitern möchten. Dabei kommen Werkzeuge und Frameworks zum Einsatz, die in der Automobil-Industrie angewandt werden, wie z.B. IPG CarMaker, und für die Forschung und Entwicklung hohe Relevanz haben, wie z.B. ROS (Robot Operation System), sowie KI-Ansätze.

Im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt DEFEnD möchten wir unserem autonom fahrenden Fahrzeugdemonstrator beibringen Einsatzfahrzeuge auf engen Straßen vorbeizulassen. Hierzu soll das Fahrzeug auf ein Signal reagieren und sobald es sich auf einer Geraden befindet rechts ranfahren.

AUFGABEN

- Einarbeiten in das bestehende System und die verwendeten Werkzeuge
- Erweitern des bestehenden Systems um auf ein externes Signal zu reagieren
- Erweiterung / Verbesserungen des Neuronalen Netzes, welches das Fahrzeug steuert
- Anbindung des Systems an das Simulationstools IPG CarMaker zur Virtualisierung der Fahrten
- Programmierung einer graphischen Benutzeroberfläche zur Ansteuerung der Fahrzeuge

WIR BIETEN

- Ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre
- Flexible Arbeitszeiten

WIR ERWARTEN

- Interesse an Fahrerassistenzsystemen
- Idealerweise gute Kenntnisse in Python, C++ und ROS
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Selbstständiges Arbeiten, Motivation und Engagement

BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an Matthias Kern, mkern@fzi.de mit folgenden Unterlagen:

- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Themen-Schwerpunkt: Automation und Robotik, Eingebettete Systeme, Elektromobilität, Mobilität, Software-Entwicklung
- Studiengänge: Elektrotechnik, Informatik, Informationstechnik, Verwandte Studiengänge
- Kontakt: [Matthias Kern](mailto:Matthias.Kern@fzi.de), Matthias.Kern@fzi.de, Tel.: +49 721 9654-194