

ARBEITEN, WO WISSENSCHAFT LEBENDIG WIRD,
GEHT NICHT.

DOCH.

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

TECHNOLOGIEN VON MORGEN KÖNNEN SIE BEGEISTERN? SIE VERFÜGEN ÜBER AUSGEZEICHNETE PROGRAMMIERKENNTNISSE, ARBEITEN SELBSTÄNDIG UND ZIELORIENTIERT? WIR AM FRAUNHOFER IVI BIETEN IHNEN EIN INTERESSANTES PRAKTIKUM ODER EINE STUDIEN- BZW. ABSCHLUSSARBEIT IM BEREICH

ALGORITHMEN UND FUNKTIONEN FÜR HOCH- UND VOLLAUTOMATISIERTES FAHREN IN DRESDEN

Autonomes Fahren gilt aktuell als eine der größten Herausforderungen der Fahrzeugbranche. Technologiekonzerne wie Google zeigen eindrucksvoll Möglichkeiten und technische Machbarkeit. Die etablierten Fahrzeughersteller entwickeln mit Hochdruck neue Algorithmen und Funktionen.

Das Fraunhofer IVI beschäftigt sich seit mehreren Jahren mit hochdynamischen Spurführungsverfahren sowie Lenkregelsystemen für die längsten Busse der Welt. Aktuell wird ein Demonstrator für hoch- und vollautomatisiertes Fahren aufgebaut und in Betrieb genommen.

Unsere Themen für engagierte Studentinnen und Studenten sowie studentische Teams

- Objektklassifikation über neuronale Netze basierend auf 3D-Umgebungsmodellen
- Generierung von Test-/Trainingsdaten über Messfahrten und Umfeldsensorik
- Systemintegration von Hard- und Software im Demonstrator

Ihre Aufgaben

- Demonstratoraufbau und technische Systemintegration
- Umfelderkennung mit Laser- und Kameradaten sowie die zugehörige Datenverarbeitung
- Visualisierung von 3D-Karten und Voxel-Modellen
- Objektklassifikation (z. B. mit Convolutional Neural Networks)
- Ortung basierend auf 3D-Karten
- Pfadplanung

Was Sie mitbringen

- Studium der Informatik, des Maschinenbaus, der Elektrotechnik oder Mechatronik
- sehr gute Programmierkenntnisse in C++
- erste Erfahrungen in der Robotik und Programmierung von Steuergeräten
- Kenntnisse im Umgang mit Datenbanken

Was Sie erwarten können

- hochaktuelle Forschungsaufgaben
- wissenschaftliche Begleitung der anzufertigenden Arbeit
- eine moderne Forschungsinfrastruktur
- ein offenes und kollegiales Arbeitsumfeld
- flexible Arbeitszeiten

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Themenfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI in Dresden beschäftigt in drei Abteilungen mehr als 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Eng kooperiert das Institut mit der TU Dresden, der TU Bergakademie Freiberg sowie der Technischen Hochschule Ingolstadt.

Bitte wenden Sie sich bei Interesse unter Angabe der Kennziffer IVI-2018-Hiwi-21 an

Dr.-Ing. Sebastian Wagner
sebastian.wagner@ivi.fraunhofer.de
Telefon 0351 / 4640 669

oder

Dr.-Ing. Tom Landgraf
tom.landgraf@ivi.fraunhofer.de
Telefon 0351 / 4640 649

Fraunhofer-Institut für
Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI
Zeunerstraße 38
01069 Dresden

www.ivi.fraunhofer.de