

STUDIERN UND PRAXISNAH FORSCHEN GEHT NICHT.

DOCH.

Finden Sie es heraus bei Fraunhofer.

TECHNOLOGIEN VON MORGEN KÖNNEN SIE BEGEISTERN? SIE VERFÜGEN ÜBER FUNDIERTE FACHKENNTNISSE, ARBEITEN SELBSTÄNDIG UND ZIELORIENTIERT? WIR AM FRAUNHOFER IVI BIETEN IHNEN EIN INTERESSANTES THEMA ALS PRAKTIKUM ODER STUDIEN- BZW. ABSCHLUSSARBEIT AN:

RÜCKWÄRTSFAHREN VON LAST-/SATTELZÜGEN

Automatisierte Fahrfunktionen werden zunehmend auch im Bereich der schweren Nutzfahrzeuge untersucht. Ein interessanter Anwendungsfall ist dabei die Automatisierung auch abseits öffentlicher Straßen. Dabei beschränkt sich die Fahrzeugbewegung nicht nur auf die Vorwärtsfahrt, sondern umfasst auch die Rückwärtsfahrt, insbesondere bei Rangiermanövern. Für mehrgliedrige Nutzfahrzeuge wie Sattelzüge und Lastzüge ergeben sich daraus interessante regelungstechnische Fragestellungen.

Ihre Aufgaben

Sie entwickeln eine Regelung für die Rückwärtsfahrt für eine oder mehrere Fahrzeugstrukturen. Ausgehend von einer Literaturrecherche existierender Lösungen erarbeiten Sie neue Ansätze. Ihre Ideen realisieren Sie zunächst mittels Matlab/Simulink und erproben diese anhand von Mehrkörper-Simulationsmodellen. Anschließend sollte eine Anwendung auf Fahrzeuge im Modellmaßstab erfolgen. Je nach studentischer Arbeit ist der Umfang der Themenstellung skalierbar. Auch kooperative und aufeinander aufbauende Aufgaben sind möglich.

Was Sie mitbringen

- Studium der Ingenieurwissenschaften mit Begeisterung für die Dynamik und Bewegung von Fahrzeugen
- gutes regelungstechnisches Wissen
- fundierte Kenntnisse in Matlab/Simulink
- engagierter, eigenständiger Arbeitsstil
- Ergebnisorientierung und Zuverlässigkeit
- kommunikationssicheres Deutsch oder Englisch

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-9 an

Dipl.-Ing. Gunter Nitzsche
gunter.nitzsche@ivi.fraunhofer.de
Telefon 0351 / 4640 621

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

www.ivi.fraunhofer.de