

Das Forscherteam rund um das Forschungs- und Testzentrum CARISSMA an der THI hat es sich zur Aufgabe gemacht, gemeinsam und interdisziplinär an einem Globalen Sicherheitssystem zu forschen, welches einen entscheidenden Beitrag zur Senkung der Verkehrstoten leisten soll: Mithilfe des bionischen Prinzips sollen durch neue Sensortechnologien sowie über die Vernetzung mit anderen Systemen die Sinne nachgebildet werden, die es dem Menschen ermöglichen, Gefahren aus der Umgebung zu erkennen und abzuwenden. Bezogen auf das Fahrzeug bedeutet dies, Unfälle zu fühlen (z. B. Beschleunigungs-, Drehratensensoren, Druckmesssystem PTS), zu hören (Crash Impact Sound Sensing), zu sehen (Radar, Kamera) und zu kommunizieren (WLAN, Mobilfunk, LTE). Heutige Sicherheitsfunktionen sind als Einzelsysteme realisiert. Auf dem Weg zum Globalen Sicherheitssystem werden unter zunehmender Vernetzung integrale Sicherheitssysteme mit erweitertem Funktionsumfang geschaffen.

Zur Erforschung der Systeme und der notwendigen Testverfahren, die den Weg für eine Realisierung eines Globalen Sicherheitssystems ebnen sollen, arbeiten 13 Professor/innen sowie deren wissenschaftliche Mitarbeiter/innen interdisziplinär innerhalb von CARISSMA zusammen. Die Mitglieder der einzelnen Arbeitsgruppen forschen gemeinsam an technischen Komponenten der Verkehrssicherheit und deren Vernetzung hin zu einer sicheren globalen Mobilität. Mit unseren Partnern betrachten wir auch Aspekte wie: Verkehrspsychologie, Verkehrspädagogik, Verkehrsstatistik und Unfallmedizin. Darüber hinaus haben wir die wirtschaftliche Realisierbarkeit der technischen Lösungen im Fokus.

Nähere Informationen zu CARISSMA finden Sie unter: www.carissma.eu

Forschungs- und Testzentrum CARISSMA

Bachelorarbeit im Bereich Versuchsabsicherung (m/w)

Zum Testen künftiger Fahrerassistenzsysteme sowie von Funktionen der integralen Sicherheit sind reproduzierbare Fahrversuche zwingend erforderlich. Diese sollen am Forschungs- und Testzentrum auf der Indoor-Versuchsanlage sowie der ausgelagerten Freiversuchsfläche erfolgen. Insbesondere der autonome Fahrbetrieb in der Halle stellt hohe Anforderungen an die Versuchsabsicherung und erfordert neue, zu erforschende Sicherheitsmaßnahmen.

Ihre Aufgaben:

- Erstellung einer maßstäblichen Simulationsumgebung der CARISSMA Indoor-Anlage, sowie der Freiversuchsfläche in CarMaker
- Simulation möglicher dynamischer Versuche auf den Testflächen (z.B. Spurwechsel, Slalom, Wedeltest, AEB-Test,...) bis in den fahrdynamischen und örtlich bedingten Grenzbereich
- Entwicklung von Sicherheitsmechanismen zur Absicherung der Versuche (Reduktion des Gefahrenpotenzials; Bestimmung der harten Limits)

Ihre Qualifikationen:

- Studium der Elektro- und Informationstechnik, Mechatronik oder vergleichbarer Studienrichtung
- Grundkenntnisse im Bereich der Modellbildung und Simulation sowie der Fahrdynamik
- Idealerweise Kenntnisse im Umgang mit der Simulationssoftware CarMaker
- Teamfähigkeit, Integrationsbereitschaft und professionelles Auftreten
- Eigenverantwortlicher und strukturierter Arbeitsstil

Zeitraum: ab sofort

Sie sind interessiert? Bewerbungen (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Notenübersicht) bitte im *.pdf-Format an: Christian Gudera, christian.gudera@carissma.eu

