

Ausschreibung



Bachelor- / Masterarbeit

Effiziente Ausspielung von Szenarien für das Szenario-basierte Testen zur Absicherung automatisierter Fahrfunktionen

Thema und Ziel der Arbeit

Ein Ansatz bei der Absicherung hochautomatisierter Fahrfunktionen ist das Szenario-basierte Testen. Dabei wird ein Katalog relevanter logischer Szenarien verwendet, aus dem dann Szenario-Instanzen gewählt und in der Simulation abgespielt werden, um die Fahrfunktion zu testen. Obwohl dieses Verfahren bereits mit weniger Aufwand als das reine Abfahren von Testkilometern im Straßenverkehr verbunden ist, muss trotzdem eine intelligente Auswahl der Szenario-Instanzen getroffen werden. In dieser Arbeit soll deshalb ein Konzept entwickelt werden mithilfe dessen es möglich ist, den Testaufwand beim Szenario-basierten Testen zu minimieren, ohne die Aussagekraft der Prozedur zu entkräften.

Arbeitspunkte

- Literaturrecherche zum Szenario-basierten Testen sowie zum Stand der Technik bei der Auswahl und Ausspielung von Szenarien-Instanzen in der Simulation
- Entwicklung einer automatisierbaren Methode zur effizienten Auswahl abzuspieldender Szenario-Instanzen unter Berücksichtigung der Aussagekraft des Testverfahrens
- Umsetzung und Anwendung der erarbeiteten Methode mithilfe von Szenario-Parametern aus realen Fahrdaten

Anforderungen

- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Zuverlässigkeit, Engagement und Spaß am selbstständigen Arbeiten sowie Interesse am automatisierten Fahren
- Programmierkenntnisse in Matlab oder Python

Bereich

Fahrzeugintelligenz & Automatisiertes Fahren

Ansprechpartner



Lennart Vater

+49 241 80 23891

lennart.vater@
ika.rwth-aachen.de

Sprache

Deutsch

Eintrittsdatum

nächstmögl. Zeitpunkt

Vorkenntnisse

Matlab oder Python