

HiWi Weiterentwicklung einer automatisierten Autorennbahn

Aufgabenbeschreibung

Am Fachgebiet Fahrzeugtechnik (FZD) wird ein Demonstrator für Absicherungsmethoden für hochautomatisierte Fahrzeuge entwickelt. Dieser Demonstrator beinhaltet als skaliertes System-under-Test eine automatisierte Autorennbahn. Die Aufgabe umfasst die Unterstützung der Weiterentwicklung der Automatisierungs-Software.

Aufgabedetails

- Einarbeitung in den Stand der Implementierung
- Weiterentwicklung von Perzeptions- und Planungsalgorithmen nach dem Vorbild realer Fahrfunktionen
- Ableitung, Durchführung und Evaluation von Testfällen

Profil

- Grundlegende Kenntnisse über Assistenzsysteme und Automatisiertes Fahren
- Kenntnisse in mind. einer der folgenden Programmiersprachen: Python, C/C++, MATLAB
- Kenntnisse in ROS und Git (wünschenswert aber nicht zwingend erforderlich)



NOTICE: All projects and theses at FZD can be done in English or German, as preferred.

ANMERKUNG: Alle Projekte und Arbeiten bei FZD können wahlweise in Englisch oder Deutsch durchgeführt werden.

HiWi Development of an Automated Car Racing Track

Task

The Institute of Automotive Engineering (FZD) is developing a demonstrator for safety validation methods for highly automated vehicles. This demonstrator includes an automated car racing track as a scaled system-under-test. The task includes supporting the development of the automation software.

Details

- Familiarisation with the current state of the implementation
- Further development of perception and planning algorithms based on real driving functions
- Derivation, implementation and evaluation of test cases

Skills

- Basic knowledge of assistance systems and automated driving
- Experience in at least one of the following programming languages: Python, C/C++, MATLAB
- Experience in ROS and Git (desirable but not essential)



NOTICE: All projects and theses at FZD can be done in English or German, as preferred.

ANMERKUNG: Alle Projekte und Arbeiten bei FZD können wahlweise in Englisch oder Deutsch durchgeführt werden.

Modular Safety in Automated Driving

Methoden zur Modularen Absicherung im
Automatisierten Fahren



M.Sc

Alexander Blödel

AUTOtech.agil

Room 405

Phone 06151 / 16 24206

Email alexander.bloedel@tu-darmstadt.de