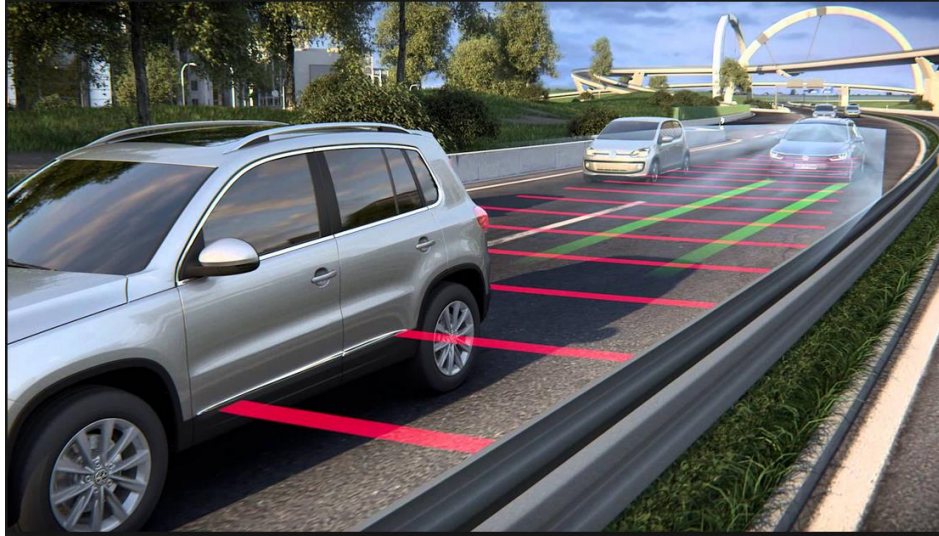


Master Thesis/ Masterarbeit



Modellierung und Parametrierung von (teil-)automatisierten Stauassistenten in der virtuellen Umgebung

Modelling and Parametrisation of a Traffic Jam Assistant in the Simulation Environment

Das Institut für Fahrzeugtechnik beschäftigt sich mit der Entwicklung und Erprobung von Staufolgeassistenten (TJA). Dieses System führt Fahrzeuge automatisiert im Stau und ist bereits so in Serie bei verschiedenen Herstellern.

Aufbauend auf den bereits vorliegenden Simulationsmodellen von Spurhalteassistenten (LKA) und Abstandhalteassistenten (ACC), sowie auf den Messdaten von realen Testfahrten, sollte ein Stauassistent entwickelt werden. Das Modell soll anschließend in der virtuellen Umgebung mit der definierten Manöverreihe getestet werden.

Arbeitsumfang:

- Einarbeitung in Fahrerassistenzsysteme, speziell Stauassistent
- Einarbeitung in die Funktionsweise der vorhandenen LKA und ACC Matlab/Simulink Modelle
- Zusammenführung der beiden Modelle in ein kooperierendes TJA-Modell
- Analyse von Messdaten der systemspezifischen realen Testmanöver und Parametrierung des TJA-Modells
- Erstellung einer definierten Manöverreihe mit dem IPG CarMaker®
- Testversuche des TJA-Modells mit der simulierten Manöverreihe
- Dokumentation

Anforderungen:

- Vorkenntnisse in Matlab/Simulink sind von Vorteil
- Freude an Modellbildung und Simulation

Dauer: 6 Monate
Beginn: Ab sofort
Arbeitsplatz: Institut für Fahrzeugtechnik

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontakt: DI Branko Rogic, branko.rogic@tugraz.at
Univ.-Doz..Dr.techn. Arno Eichberger, arno.eichberger@tugraz.at