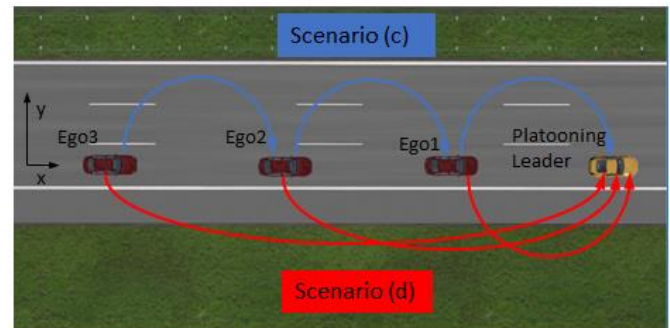


Master Thesis/ Masterarbeit



Virtuelles Testen eines kooperativen Staufolgeassistenten [Virtual Testing of a cooperative Traffic Jam Assist]

Im Zuge eines EU-Forschungsprojektes wurde bereits eine virtuelle Testumgebung für eine spezielle teilautomatisierte Assistenzfunktion (Traffic Jam Assist mit Platooning) über verschiedene SW-Paketen in Co-simulation aufgebaut. Das Ziel ist es, in frühen Entwicklungsphasen eine komplexe automatisierte Fahrfunktion umfassend testen und validieren zu können.

Aufbauend auf diese Vorarbeit soll dies weiterentwickelt werden. Hierzu sollen verbesserte virtuelle Sensormodelle sowie ein Fahrzeugführungsalgorithmus eines Projektpartners eingebaut werden und in verschiedenen Testszenarien getestet werden.

Als weiterer Schritt soll ein Human-Machine-Interface für die Bedienung des Systems durch den Fahrer entwickelt werden. Zu Demonstrationszwecken soll schließlich das Gesamtsystem in den Fahrsimulator des Instituts für Fahrzeugtechnik übertragen und eine Probandenstudie durchgeführt werden.

Arbeitsumfang:

1. Einarbeitung in Fahrerassistenzsysteme und Bedienung der Co-Simulationsumgebung
2. Einbau eines Fahrzeugführungsalgorithmus
3. Einbau von Sensormodellen aus anderen Projekten
4. Testen und Optimieren der Funktion in verschiedenen Konstellationen
5. Entwicklung einer Mensch-Maschine Schnittstelle und Anfertigen eines Prototyps
6. Übertragung der Simulationsumgebung in den Fahrsimulator
7. Probandenstudie und Demonstration
8. Dokumentation der Ergebnisse anhand des Lastenheftes und der Masterarbeit

Dauer: 6 Monate

Beginn: Ab sofort möglich

Arbeitsplatz: Büro am FTG

Für das Projekt wird eine Aufwandsentschädigung angeboten

Kontakt: Dr. Sajjad Samiee; Telefon: 0316-873-35210; Email: s.samiee@tugraz.at