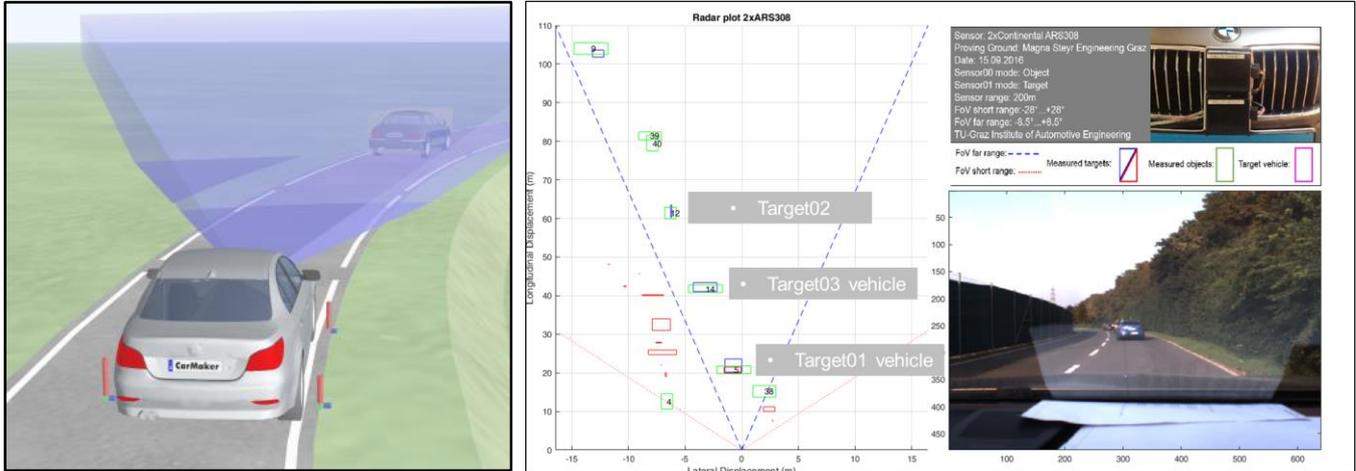


Master Thesis/ Masterarbeit



Simulation von Sensoren eines automatisierten Fahrzeugs Sensor modelling of an automated vehicle

Bei der Simulation von automatisierten Fahrfunktionen werden detaillierte Modelle von Sensoren der Fahrumgebungserfassung benötigt. In einem laufenden Forschungsprojekt mit MAGNA STEYR Engineering sollen sie die Teststrecke in Graz Thondorf im kommerziellen Softwarepaket IPG CarMaker aufbauen. In einem weiteren Schritt sollen sie das neue Radarsensormodell in diesem Softwarepaket analysieren und Methoden zur Bedatung der Modellparameter erarbeiten.

Im letzten Schritt sollen die Ergebnisse mit Fahrzeugmessungen verglichen und ggfs. optimiert werden.

Arbeitsumfang:

- Einarbeitung in IPG CarMaker
- Vermessung der Fahrbahnmarkierungen auf der Teststrecke
- Modellierung der Teststrecke mit dem Straßeneditor von IPG CarMaker
- Parameter des „HiFi“ Radarsensormodells analysieren und geeignete Bedatungsmethoden erarbeiten
- Simulation von Fahrzeugmessungen im IPG CarMaker
- Vergleich von Simulation und Messung, ggfs. Optimierung der Parameter
- Dokumentation der Ergebnisse und Mitarbeit einer ATZ Publikation

Anforderungen:

- Interesse für Modellbildung und Simulation beim automatisierten Fahren
- Interesse für Sensorik im Fahrzeug
- Interesse für experimentelle Erprobung (Fahrversuch)
- Matlab/Simulink Kenntnisse sind empfohlen

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

Für die Durchführung der Masterarbeit wird eine Aufwandsentschädigung angeboten.

Kontakt: DI Zoltan Magosi zoltan.magosi@tugraz.at 0316-873-35275