

Bachelorarbeit

Entwicklung eines Full-Speed-Range-ACCs für die Prüfstandsanwendung

Hintergrund:

Zur Beschleunigung der Entwicklung und Absicherung unterschiedlicher Stufen des autonomen Fahrens, werden im Forschungsprojekt „4dRTS2ViL“ Lösungen erarbeitet, die eine Absicherung neuester radargestützter Fahrerassistenzsysteme (FAS) an Fahrzeugprüfständen ermöglichen. Hierzu wird ein Radar-Ziel-Simulator für mehrere Objekte zur Stimulation der neuesten Generation von Radarsensoren mit Höhenauflösung (4D-Radar) entwickelt und in den Fahrzeugprüfstand integriert. Außerdem werden Verfahren zur anforderungsgerechten Berücksichtigung der prüfstandsbedingten Aufbaubewegungen am Gesamtfahrzeugprüfstand und deren Einfluss



auf die Radarzielsimulation bei 4D-Radaren untersucht und entwickelt.

Ziel der Arbeit:

Im Rahmen dieser Abschlussarbeit soll eine Full-Speed-Range (FSR)-ACC-Regelung entwickelt werden, mit der auch bei niedrigen Geschwindigkeiten bis zum Stillstand eine zuverlässige Abstandsregelung auf Vorderfahrzeuge am Prüfstand ermöglicht wird.

Bewerbung:

Eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise sowie Kenntnisse über Fahrzeugtechnik und Regelungstechnik ist erforderlich. Vorkenntnisse von MATLAB Simulink und IPG CarMaker sind von Vorteil.

Bei Interesse senden Sie mir bitte eine kurze Bewerbung inkl. der gängigen Unterlagen per E-Mail zu.

Start: *ab sofort*

Bei Interesse senden Sie mir bitte Ihre Bewerbungsunterlagen per Mail.

Ansprechpartner: M. Sc. Clemens Kurz
Telefonnummer: 0721 608 41750
E-Mail: clemens.kurz@kit.edu