

# Entwurf und Entwicklung einer modularen Test- und Simulationsumgebung für Automobilanwendungen

## Aufgabenstellung

Besonders in der Automobil-Industrie werden die Steuergeräte vor ihrer Integration in das Automobil ausreichend auf Funktionalität und Qualitätsanforderungen getestet. Dafür bietet sich besonders das HiL Testing an, bei dem die neue Software schon auf der Zielhardware implementiert ist.

## Ziel der Arbeit

Im Zuge dieser Diplomarbeit soll eine modulare Test- und Simulationsumgebung entwickelt werden. Das entworfene Konzept soll anhand eines Beispiels umgesetzt und bezüglich Modifizierbarkeit, Testbarkeit und Wiederverwendbarkeit bewertet werden. Die beispielhafte Implementierung soll eine Test- und Simulationsumgebung für Cabrioletverdecksteuergeräte realisieren, mit deren Hilfe die entwickelten Steuergeräte der Diplomarbeiten Untersuchung einer MCU-FPGA-Architektur für sicherheitskritische Automobilanwendungen nach ISO 26262 und Untersuchung eines Dual-Core-Mikrocontrollers für sicherheitskritische Automobilanwendungen nach ISO 26262 validiert werden können.

## Student

- Ramona Dülks

## Ansprechpartner

- [salewski](#)

From:  
<https://embedded.rwth-aachen.de/> - Informatik 11 - Embedded Software

Permanent link:  
[https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:abschlussarbeiten:entwurf\\_und\\_entwicklung\\_einer\\_modularen\\_test\\_umgebung](https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:abschlussarbeiten:entwurf_und_entwicklung_einer_modularen_test_umgebung)

Last update: 2009/06/11 12:31

