Modellbasiertes Testen & Analyse eingebetteter Software

Inhalt

Innovationen im Bereich der eingebetteten Systeme werden zunehmend über Software und weniger über Hardware erreicht. Daraus resultiert eine zunehmende Komplexität der softwarebasierten Artefakte, welche im Falle einer Fehlfunktion tödliche Folgen haben kann. Bekannte Beispiele dafür sind autonom fliegende Flugzeuge oder dem Abstandsregeltempomat (ACC) im Automobil. Ein großer Schritt zur Beherrschung der bei der Entwicklung von Software auftretenden Komplexität sind modellbasierte Entwicklungsmethoden. Jedoch müssen auch während der modellbasierten Softwareentwicklung Richtlinien für sicherheitskritische Funktionen beachtet und erfüllt werden, um Fehler ausschließen zu können. In diesem Seminar sollen ausgewählte Entwicklungs-, Test-, Analyse- und Qualitätssicherungsverfahren untersucht werden, welche sowohl bei der modellgetriebenen Entwicklung von Software als auch im Entwicklungsprozess sicherheitskritischer Software eingesetzt werden.

Themen

Die hier genannten Themen sind Beispiele und zeigen die Richtung der verfügbaren Themen. An der Auswahl der Papiere kann sich bis zur Einführungsveranstaltung noch ändern. Insgesamt werden 7 Themen und damit 7 Plätze zur Verfügung stehen.

- Model Driven Testing of Real-Time Embedded Systems - From Object Oriented towards Function Oriented Development -
- Emulation von SPS auf virtueller Zeitbasis: Eine Voraussetzung für die virtuelle Inbetriebnahme
- From Requirements to Statistical Testing of Embedded Systems
- Model-Based Testing Of Embedded Automotive Software Using Mtest

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

Permanent link:
https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:wise1617:mbt

Last update: **2016/06/22 11:27**