Modellbasierte Analyse von Simulink-Modellen

Beschreibung

In der Industrie werden heutzutage immer mehr Funktionalitäten technischer Systeme durch Software realisiert. Die Entwicklung dieser Software erfolgt überwiegend modellbasiert mit Hilfe von Matlab/Simulink. Durch den Einsatz der Software in vielen verschiedenen Produktvarianten (z.B. Baureihen, PKW-Modellen) sowie fortschreitende Evolution sind die zugrunde liegenden Simulink-Modelle sehr komplex geworden, sodass bspw. der Austausch eines Sensors bereits hohen Änderungsaufwand bedeuten kann.

Ziel ist es, die Änderungen bei Weiterentwicklungen von eingebetteten Systemen zu unterstützen. Dazu wird in diesem Praktikum ein Einblick in das Eclipse Modelling Framework gegeben. Wir entwickeln: - Metamodelle, - einen textuellen Parser, Editor (mit Syntaxhighlighting) - einen modellbasierten graphischen Editor und - Modelltransformationen in verschiedenen Sprachen.

Grundlage bilden das Eclipse Modeling Framework und das Graphical Modeling Framework sowie Modelltransformationssprachen wie z.B. ATLAS Transformation Language (ATL) und Epsilon Transformation Language (ETL).

Im Rahmen des Praktikums werden Gruppen von 2-3 Studenten Fragestellung zu Simulink-Modellen mit Hilfe o.g. Techniken lösen und ihre Vorgehensweise jeweils in kurzen Präsentationen vorstellen.

Termine

- Donnerstags, 13:00 - 15:00 Raum 2317, Altbau Hörn

Unser erstes Treffen ist am 14.10.2010.

Betreuer

- Dr. rer. nat. Daniel Merschen
- Dr. rer. nat. Andreas Polzer

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

Permanent link:
https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:wise1011:modellbasierte_analyse

Last update: **2010/09/28 10:33**