

MASTERARBEIT/ BACHELORARBEIT

METHODIK ZUR MIGRATION VON SYSML v1 MODELLEN NACH SYSML v2

Ansprechpartner

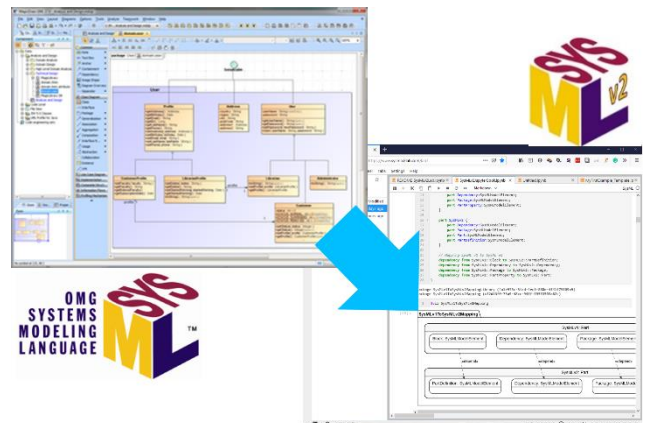


Nico Jansen, M.Sc.
Tel.: 0241 80 21308
jansen@se-rwth.de

Am Lehrstuhl für Software Engineering der RWTH Aachen ist ab sofort folgende studentische Arbeit zu vergeben.

IHR AUFGABENUMFELD

Die Systems Modeling Language (SysML) dient der durchgängigen Modellierung cyber-physischer Systeme. Und wird in der Praxis dort eingesetzt wo komplexe Systeme industriell entwickelt werden, wie im Automotive (BMW, Daimler, VW), in der Avionik (Airbus, Boeing), oder in der Fertigungstechnik (Bosch, Schaeffler, Siemens). Derzeit befindet sich die zweite Version der SysML in Standardisierung durch die OMG. Diese Version v2 bricht mit zentralen Annahmen und Konzepten der v1 und wurde von Grund auf neu und erweiterbar entwickelt.



In Konsequenz werden Systeme in Zukunft mittels der SysML v2 modelliert werden. Dazu müssen allerdings zunächst umfangreiche und komplexe Systemmodelle von SysML v1 nach v2 migriert werden.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen zunächst beide Versionen der SysML hinsichtlich ihrer Ausdrucksstärke untersucht werden bevor ein Konzept entwickelt werden soll, wie sich SysML v1 Modelle und deren Elemente systematisch in SysML v2 Elemente übersetzen lassen. Dieses Konzept soll mit State-of-the-Art Modelltransformationen realisiert und an industriellen Modellen evaluiert werden.

Aufgabenstellung

Prof. Dr.
Bernhard Rumpe
Tel.: 0241 80 21301
rumpe@se-rwth.de

AUFGABE

- Analyse der Ausdrucksstärke von SysML v1 und SysML v2
- Entwicklung eines Transformationskonzepts für die
- Übersetzung von SysML v1 Modellen nach SysML v2
- Realisierung des Konzepts mit aktuellen Modelltransformationstechniken
- Evaluierung des Konzepts

ANFORDERUNGEN

- Interesse an modellgetriebener Systementwicklung
- Objektorientierte Programmiererfahrung
- Eigenständige Arbeitsweise
- Englischkenntnisse