

HIWI-STELLE

ENTWICKLUNG DOMÄNENSPEZIFISCHER SPRACHEN IM SYSTEMS ENGINEERING – SysML/P

Ansprechpartner



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



Dr. Andreas Wortmann
Tel.: 0241 80 21346
wortmann@se-rwth.de

Ihre Bewerbung richten Sie bitte bis zum 31.10.2019 an:
Prof. Dr. Bernhard Rumpe
Lehrstuhl
Software Engineering
Ahornstr. 55
52074 Aachen

Am Lehrstuhl für Software Engineering der RWTH Aachen ist ab sofort die Stelle einer studentischen Hilfskraft zu besetzen.

IHR AUFGABENUMFELD

Die Entwicklung cyber-physischer Systeme ist ein stark interdisziplinärer Prozess mit vielen domänen-übergreifenden Abhängigkeiten.

Technologischer Fortschritt und die Digitalisierung erhöhen zusätzlich die Komplexität der resultierenden Produkte.

Modellbasiertes Systems Engineering liefert Lösungsansätze, in denen ein zusammenhängendes System modellgetrieben entwickelt wird, um Abhängigkeiten in einem durchgängigen Systemmodell für Produkt und Produktion darzustellen. Die Systems Modeling Language (SysML) ist eine graphische Modellierungssprache für die domänenübergreifende Entwicklung cyber-physischer Systeme. Die Spezifikation umfasst mehrere Sprachen für die Modellierung von Anforderungen, Struktur und Verhalten eines Systems.

Ihr Aufgabenfeld umfasst die agile Entwicklung der SysML/P, eines textuellen Sprachprofils der SysML, die eine programmatische Erweiterung der Sprache ermöglicht. Die Entwicklung basiert auf der MontiCore Language Workbench zur Definition domänenspezifischer Sprachen. Ihre Aufgabe besteht darin, die graphische Spezifikation in eine textuelle Notation zu übersetzen. Dabei müssen Unterspezifikationen festgestellt und bezüglich der SysML/P präzisiert werden. Eine zukünftige Erweiterung des Aufgabenbereiches (z.B. die Entwicklung weiterer Modellierungssprachen oder entsprechender Editoren für die Industrie 4.0) ist möglich und erwünscht.

NOTWENDIGE VORKENNTNISSE

- Selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten
- Vorlesung Einführung in die Softwaretechnik

WÜNSCHENSWERTE VORKENNTNISSE

- Vorlesungen MBSE oder SLE

