

HiWi-STELLE - BEREICH MODELLVERGLEICH

IMPLEMENTIERUNG SEMANTISCHER MODELLVERGLEICHE ZUR EVOLUTIONSANALYSE

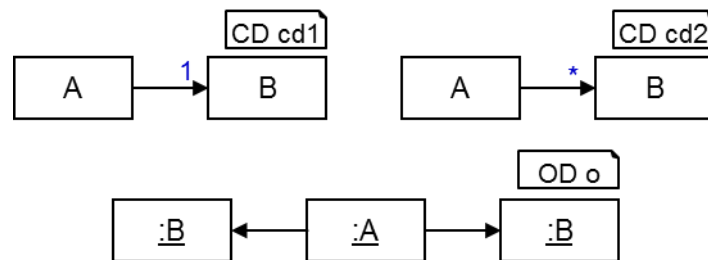
Ansprechpartner

Oliver Kautz, M.Sc.
Tel.: 0241 80 21359
kautz@se-rwth.de

Am Lehrstuhl für Software Engineering der RWTH Aachen ist ab sofort folgende HiWi Stelle zu vergeben.

IHR AUFGABENUMFELD

Der Vergleich von Modellen ist eine der wichtigsten Tätigkeiten in der modellbasierten Softwareentwicklung. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Modellen müssen erkannt und analysiert werden um Systeme weiterzuentwickeln sowie um Alternativen und Fehler zu identifizieren.



$$o \in \text{semDiff}(cd2, cd1)$$

Syntaktische Modelldifferenzierung untersucht Modelle hinsichtlich ihrer konkreten oder abstrakten Syntax und ermöglicht damit die Berechnung von Änderungsoperationen, deren Anwendung ein Modell in ein anderes überführen. Dahingegen identifiziert **semantische Modelldifferenzierung** die Unterschiede zwischen zwei Modellen als die Elemente der Semantik des einen Modells, die nicht in der Semantik des anderen Modells enthalten sind. Während syntaktische Modelldifferenzierung nicht die **Bedeutungsunterschiede** von Modellen aufzeigt, identifiziert semantische Modelldifferenzierung nicht die syntaktischen Änderungen, die zu den identifizierten Bedeutungsunterschieden führen.

Im beschriebenen Themengebiet sind Methoden zum semantischen Modellvergleich zu implementieren. Nachdem die Methoden implementiert sind, sollen diese durch Webservices ausführbar gemacht werden. Anschließend sollen die Methoden in ein Versionskontrollsystem integriert werden. Verwendete Technologien sind MontiCore, Spring und die Programmiersprache Java.

NOTWENDIGE VORKENNTNISSE

- Spaß an formalen Methoden
- Interesse an der Entwicklung von Webservices
- Interesse an der Erweiterung von Versionskontrollsystemen