

MASTERARBEIT

GENERIERUNG VON ECLIPSE EDITOREN FÜR DOMÄNENSPEZIFISCHE MODELLTRANSFORMATIONEN IN MONTICORE

Ansprechpartner

Katrin Hölldobler, M.Sc.
Tel.: 0241 80 21313
hoelldobler@se-rwth.de

Aufgabenstellung

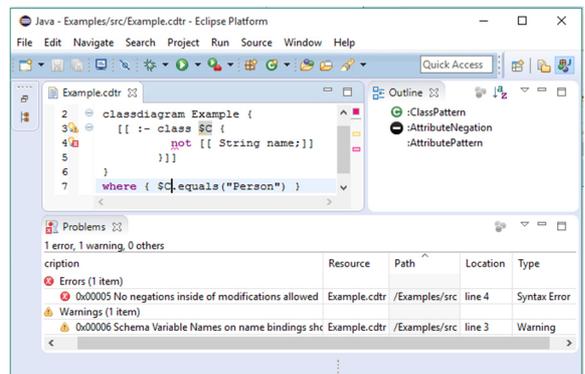
Prof. Dr.
Bernhard Rumpe
Tel.: 0241 80 21301
rumpe@se-rwth.de

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

IHR AUFGABENUMFELD

In der modellbasierten Softwareentwicklung stellen Modelle die zentralen Artefakte dar. Diese müssen **erstellt**, **weiterentwickelt** und **gewartet** werden. Hierzu bietet das Framework MontiCore die Möglichkeit Transformationen in konkreter Syntax zu definieren und diese direkt auf Modelle anzuwenden. Dadurch werden Refactorings und Evolution von Modellen effizient ermöglicht und integrieren sich so in einen bestehenden modellbasierten Entwicklungsprozess.

Im Rahmen dieser Arbeit soll ein **Generator** entwickelt werden, der es ermöglicht Editoren für **alle** mit MontiCore definierte Transformationssprachen automatisch zu generieren. Dazu soll die **vorhandene Editor-Unterstützung** für Modelltransformationen untersucht und weiterentwickelt werden. Hierbei sollen die **generischen** und **generierbaren** Teile des Editors identifiziert und schließlich ein generisches, wiederverwendbares Editor Runtime Environment sowie ein Generator zur Generierung von Eclipse-Editoren entwickelt werden. Die Verwendbarkeit soll am Beispiel von **Refactorings** für Klassendiagramme/Transformationen für **Architekturen verteilter Systeme** demonstriert werden.



Wir bieten die Möglichkeit einen aktiven Beitrag zur Forschung zu leisten. Die Entwicklung wird zurzeit durch wissenschaftliche Mitarbeiter und studentische Hilfskräfte agil vorangetrieben. Die mit der Arbeit verbundenen Implementierungstätigkeiten sollen in Zusammenarbeit mit dem bestehenden Team koordiniert und durchgeführt werden.

NOTWENDIGE VORKENNTNISSE

- Kenntnisse der Softwaretechnik (SW-Tests, Agile Methodik, ...)
- Java

WÜNSCHENSWERTE VORKENNTNISSE

- Erfahrung in folgenden Bereichen:
 - Generative Softwareentwicklung
 - Entwicklung von Editoren
 - Modelltransformation