

MASTERARBEIT

(IN)FORMELLE ARCHITEKTURMODELLIERUNG

Am Lehrstuhl für Software Engineering ist folgende Abschlussarbeit zu vergeben:

Kontakt

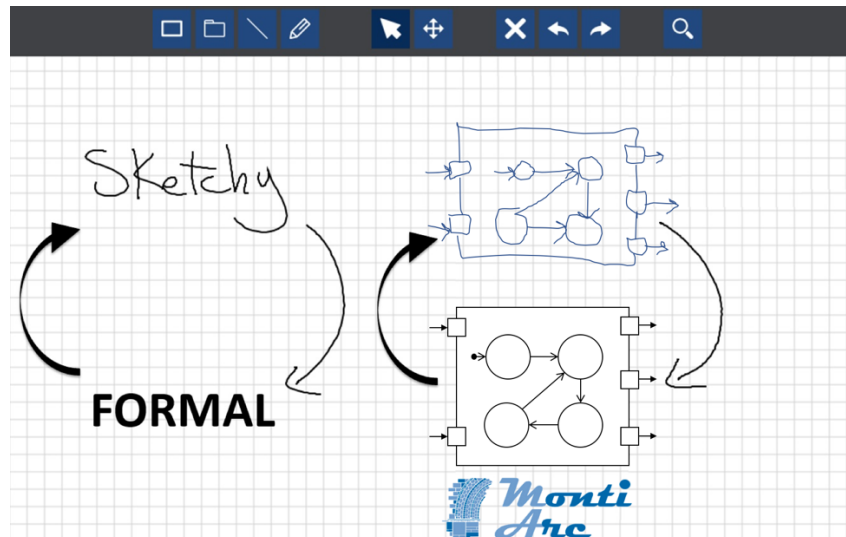
Dr. Andreas Wortmann
Tel.: 0241 80 21343
wortmann@se-rwth.de

Aufgabe

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

AUFGABE

Die modellgetriebene Entwicklung komplexer Softwaresystem verläuft von kreativer Lösungsfindung zur Formalisierung dieser Lösungen mittels Modellierungssprachen. Die Lücke zwischen beiden Aktivitäten schließen Systeme die einen weichen Übergang von informeller Modellierung zu formaler Beschreibung ermöglichen. [OctoUML](#)¹ ist ein Werkzeug zur Unterstützung der gemischten formellen und informellen Modellierung auf smart Whiteboards, welches bereits verschiedene Diagrammarten der UML unterstützt.



Im Rahmen dieser Arbeit soll OctoUML um die am Lehrstuhl für Software Engineering entwickelte [MontiArc](#)² Architekturbeschreibungssprache erweitert werden. Mit MontiArc werden komplexe Systeme als Hierarchien von Komponenten und Konnektoren beschrieben, analysiert und nach Java und Python übersetzt. Ziel ist es Architekturskizzen in MontiArc Modelle zu übersetzen und diese zu analysieren. Die Arbeit kann als Bachelor- oder Masterarbeit durchgeführt werden, wobei letzteres die Integration von MontiArc mit UML Klassendiagrammen und die Übersetzung der Architekturen nach Java beinhaltet.

NOTWENDIGE VORKENNTNISSE

- Vorlesung Softwaretechnik
- Eigenständiges Arbeiten
- Englisch

WÜNSCHENSWERTE VORKENNTNISSE

- Vorlesung Generative Softwareentwicklung

¹ <https://github.com/lmarcus/OctoUML>

² <http://www.monticore.de/languages/montiarcl/>