

## MASTERARBEIT

### METHODIK ZUM VERGLEICH DER SEMANTISCHEN MÄCHTIGKEIT VON MODELLIERUNGSSPRACHEN

#### Ansprechpartner

Oliver Kautz, M.Sc.  
Tel.: 0241 80 21359  
[kautz@se-rwth.de](mailto:kautz@se-rwth.de)

Andreas Wortmann,  
Dipl.-Inform.  
Dipl.- Wirt.-Inform.  
Tel.: 0241 80 21343  
[wortmann@se-rwth.de](mailto:wortmann@se-rwth.de)

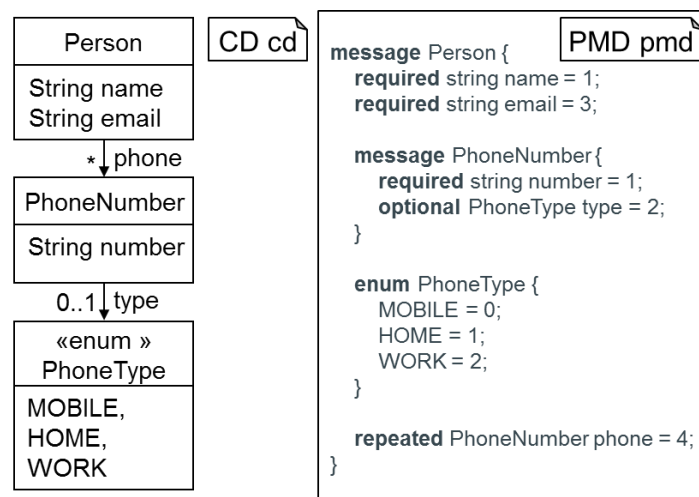
#### Aufgabenstellung

Prof. Dr.  
Bernhard Rumpe  
Tel.: 0241 80 21301  
[rumpe@se-rwth.de](mailto: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 dienen **Modelle als primäre Entwicklungsartefakte**. Durch wechselnde Anforderungen, Verfügbarkeit neuer innovativer Technologien und der Einführung neuer Standards entwickeln sich Softwaresysteme kontinuierlich weiter. Dadurch kann sich die Notwendigkeit des **Austauschs von Modellierungssprachen** in etablierten Systemen ergeben.



*sem(cd) = sem(pmd)?*

Da simples Austauschen einer Modellierungssprache in einem bestehenden Softwaresystem zu Komplikationen führen kann, sollten zunächst wichtige Fragestellungen beantwortet werden, wie beispielweise der **Unterschied** beider Sprachen **bezüglich ihrer Beschreibungsmächtigkeit**: Gibt es ein Modell der einen Modellierungssprache, für das kein Modell der anderen Modellierungssprache existiert so, dass die Modelle die gleiche Bedeutung haben?

In dieser Arbeit ist eine Methodik zum semantischen Vergleich von Modellierungssprachen zu entwickeln und an Beispielen zu evaluieren.

Wir bieten die Möglichkeit einen aktiven Beitrag zur Forschung zu leisten und einen Einblick in internationale Forschungsprojekte zu bekommen.

#### WÜNSCHENSWERTE VORKENNTNISSE

- Sehr gute Ergebnisse in bisherigen Seminararbeiten
- Vorlesung Modellbasierte Softwareentwicklung