

# Abbildung natürlicher Sprache auf bestehende Modellstrukturen

Projektgruppe „Praxis der Forschung“  
Sommersemester 2018

## 1 Format

Das Format [Praxis der Forschung](#) ermöglicht es mehreren Masterstudenten in einer sogenannten *Projektgruppe* für zwei Semester an einem gemeinsamen Thema zu arbeiten, um selbst zu erfahren wie Forschungsprojekte im Team durchgeführt werden und wie wissenschaftliche Arbeit geleistet wird. Informationen zu dem allgemeinen Format und allen Projektgruppen finden sich auf der [Homepage des Lehrstuhl Beckert zur Gesamtveranstaltung](#).

## 2 Inhalt

Das Schreiben von Tests und die Dokumentation der Software-Architektur sind Tätigkeiten, die viel Zeit benötigen und ungern von den Entwicklern gemacht werden. Dabei stellen beide wichtige Bestandteile der Softwareentwicklung dar. Aus diesem Grund wäre die automatisierte Generierung und Aktualisierung von Testfällen beziehungsweise Architekturmodellen aus möglichst schon bestehenden Artefakten erstrebenswert. Eine Möglichkeit dabei ist, natürlichsprachige Anforderungsdokumente, Protokolle und ähnliches dafür zu verwenden.

Ein grundlegender Schritt bei dieser Verarbeitung ist die Abbildung von Elementen aus dem natürlichsprachigen Text zu Elementen aus den konkreten (Meta-)Modellen zu Code, Tests und Architektur. Diese Abbildung soll in dieser Arbeit angegangen werden.

Die Arbeit wird am Institut für Programmstrukturen und Datenorganisation (IPD) gemeinsam vom Lehrstuhl ARE von Jun.-Prof. Koziolok und dem Lehrstuhl PS von Prof. Tichy betreut.

## 3 Notwendige Voraussetzungen

- Interesse und Motivation
- Fähigkeit, mit anderen Studierenden im Team zu arbeiten
- Programmierkenntnisse in Java

## 4 Optionale Voraussetzungen

- Kenntnisse über natürliche Sprachverarbeitung

## 5 Wir bieten:

- Abdeckung verschiedener Interessensgebiete
- Erfahrungen in der Arbeit mit modernen Entwicklungswerkzeugen
- Mitarbeit an zentralem, aktuellem Forschungsthema
- Möglichkeit zur wissenschaftlichen Publikation der Ergebnisse
- Bei erfolgreicher Publikation: Möglichkeit diese auf der jeweiligen Konferenz zu präsentieren

## 6 Anrechnung & Weiteres Studium

Die Ergebnisse der Projektgruppe sollen als Grundlage für weitere Forschungsprojekte dienen und können auch der Ausgangspunkt einer anschließenden Masterarbeit sein. Studierende haben außerdem die Möglichkeit über die 24 ECTS der Projektgruppe das gesamte Vertiefungsfach "Software-Technik" bis auf 5 ECTS, die durch Vorlesungen erbracht werden müssen, abzudecken.

## 7 Ansprechpartner

- [Jan Keim](#)