

Forschungsgebiet Software- technik und moderne Programmiertechnologien

Leiter

Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert

Mitarbeiter

Dipl.-Ing. Gudrun Rupf

Allgemein

Die Methoden und Modelle der Softwaretechnik haben sich in den letzten Jahren sehr stark gewandelt. Mittlerweile gibt es kaum noch Anwendungsgebiete, die noch nicht von Software durchdrungen sind. Damit kommt eine Softwareentwicklung „auf der grünen Wiese“ immer seltener vor. Das Gegenteil ist meist der Fall. Ein neues Softwareprojekt muss heute mehr als früher im Umfeld bereits existierender Applikationen konzipiert werden. In den letzten Jahren hat sich hierbei sehr stark das objektorientierte Entwicklungsparadigma durchgesetzt. Ziel soll es sein, Konzepte und Vorgehensweisen zu entwickeln, um moderne Software effektiv, wirtschaftlich und qualitativ hochwertig durch kleinen Teams erstellen zu können. Die primäre Zielgruppe des Forschungsgebietes und potentielle Kooperationspartner sind vor allem kleine und mittelständische Softwareunternehmen

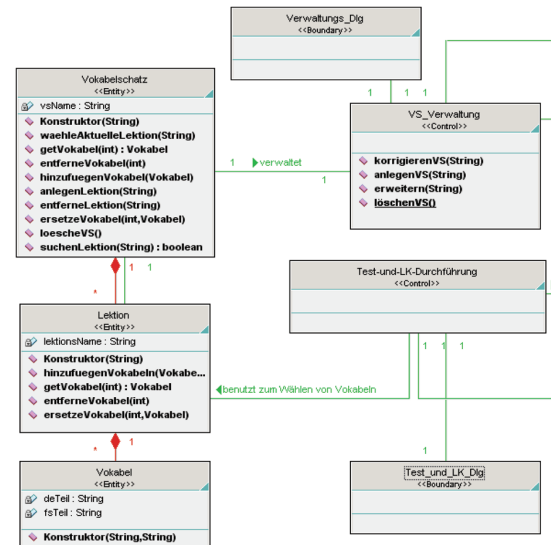
Folgende Themenschwerpunkte werden in die Arbeit einbezogen

- Softwaremodelle auf UML-Basis
- Objektorientierte Analyse OOA
- Objektorientiertes Design OOD
- Objektorientierte Programmierung OOP mit Java und C#
- Agile Methoden zur Softwareentwicklung
- Agile Methoden für das Software-Reengineering
- Anwendung und Weiterentwicklung von Pattern für OOA / OOD / GUI
- Model Driven Architectur MDA
- Serviceorientierte Architektur SOA

Anwendungen / Ausstattungen

Es steht ein modernes Softwaretechnik-Labor zur Verfügung, das mit 6 leistungsfähigen PC's ausgestattet ist. Für das Arbeiten stehen sowohl die Java-EE-Umgebung (Eclipse) als auch Microsoft VisualStudio.NET zur Verfügung. Die modernste Version des OO-CASE-Tools ObjectiF (Fa. MicroTOOL) steht auf jedem PC für das modellgetriebene Erstellen von Software zur Verfügung. Zwischen den Programmierumgebungen (Java bzw. C#) einerseits und dem Tool ObjectiF ist eine enge Kopplung und Integration gegeben, so dass Quellcode einerseits und grafische UML-Darstellung andererseits „aus einem Guss“ garantiert sind und beim Arbeiten an einer der beiden Fronten die andere Seite jeweils synchronisiert wird und damit konsistent ist. Selbstverständlich sind die PC's mit anderen Netzwerkressourcen des Fakultät MNI gekoppelt, so dass größere Softwareprojekte mit verteilter Architektur, relationaler Datenbankbindung (Oracle, MySQL), Web Services u.a. entwickelt und einem Integrations- und Systemtest unterzogen werden können.

Mathematik / Naturwissenschaften /
Informatik



Softwaremodellierung mittels UML

Softwaretechnik als Wissenschaft zur ingenieurtechnischen Entwicklung umfangreicher und qualitativ hochwertiger Software mit hoher Kosten- und Zeiteffizienz

Kontaktadresse

Hochschule Mittweida
Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik
Technikumplatz 17
09648 Mittweida

Tel.: 03727 / 58 12 81
Fax: 03727 / 58 13 03
wschub@hs-mittweida.de