

## EINLADUNG

Zeit: Dienstag, 26. Juni 2007, 15.00 Uhr

Ort: Hörsaal AH IV, Ahornstr. 55

Referent: Simon Becker

Thema: **Integratoren zur Konsistenzsicherung von Dokumenten in Entwicklungsprozessen**

**Abstract** In Entwicklungsprozessen werden die zu entwickelnden Produkte durch eine Vielzahl von Dokumenten beschrieben. Diese Dokumente werden in der Regel mittels heterogener, voneinander unabhängiger Software-Werkzeuge bearbeitet. Dennoch bestehen zahlreiche, feingranulare Beziehungen zwischen den Inhalten der Dokumente. In der Praxis werden diese Beziehungen nur manuell bzw. implizit berücksichtigt. Als Werkzeugunterstützung werden lediglich einfache Transformatoren eingesetzt, die ein Dokument automatisch aus einem anderen erzeugen. Dieses Vorgehen wird der komplexen Natur der Beziehungen jedoch nicht gerecht und führt so zu Fehlern im Entwicklungsprozess. Die Beispiele dieser Arbeit stammen aus der Verfahrenstechnik (SFB 476), die zugrunde liegenden Probleme und deren Lösungen gelten auch für andere Anwendungsfelder.

In diesem Vortrag wird ein Ansatz zur Konsistenzsicherung derartiger Dokumente vorgestellt, der mittels Graphersetzungen realisiert ist. Grundlage sind insbesondere Tripelgraphgrammatiken, die das konsistente Bearbeiten zweier voneinander abhängiger Graphen beschreiben, wobei die Beziehungen in einem dritten Graphen festgehalten werden. Der Ansatz bildet die Basis für Werkzeuge, so genannte Integratoren, die es für getrennt bearbeitete Dokumente erlauben, anschließend die Änderung zwischen ihnen inkrementell abzugleichen. Die Propagation wird durch Regeln gesteuert, erlaubt aber manuelle Interaktion, um aus mehrdeutigen Regelsätzen entstehende Konflikte aufzulösen oder Teile der Propagation vollständig manuell durchzuführen. Dies ist nötig, da insbesondere in komplexen Entwicklungsprozessen nicht alle Zusammenhänge in eindeutigen und allgemein gültigen Regeln ausgedrückt werden können.

Es laden ein: Die Dozenten der Informatik