



Diplomanden- und Doktorandenseminar
des Instituts für Informatik

Architekturmodelle und Design Constraints für die modellbasierte Entwicklung von Softwaresystemen

Dipl.-Inf. Sebastian Herold, TU Clausthal

Architekturentwurf und Design sind zwei entscheidende Phasen bei der Erstellung von Software. Beim Design einer Anwendung steht meist die Definition von Komponenten und ihren Schnittstellen sowie die Kommunikation zwischen Komponenten und Protokolle im Vordergrund. Der Architekturentwurf hingegen definiert gröbere Strukturen des Systems in Form von "Bausteinen" wie Architekturmustern, Referenzarchitekturen und Architekturprinzipien. Die Architektur des Systems manifestiert damit Regeln und Constraints, die beschreiben, in welchem Rahmen das Design das zu erstellende System verfeinern und weiter ausformulieren darf.

Die heutige Situation gestaltet sich so, dass solche Regeln und Constraints nicht in der Art und in dem Maße formalisiert sind, dass ihre Einhaltung methodisch und werkzeugtechnisch geprüft werden könnte. Meist existiert kein explizites, ausreichend formales Architekturmodell, das zur Überprüfung heran gezogen werden könnte. Erfahrene Software-Designer folgen den Regeln, die eine meist informell notierte Architektur aufstellt, oftmals intuitiv. Dies ist angesichts der wachsenden Größe und Komplexität von Systemen und ihre Einbettung in ganze IT-Landschaften sowie der damit verbundenen stark verteilten Entwicklung und Wartung solcher Systeme kein tragbarer Zustand.

In diesem Vortrag wird ein modellbasierter Ansatz zum integrierten Architekturentwurf und Design motiviert und vorgestellt, bei dem die Erstellung geeigneter Architekturmodelle im Vordergrund steht. Zentrale Punkte sind darin eine Modellierungssprache für Architekturmodelle, die Architekturmuster und Referenzarchitekturen beschreiben sowie ein Verfahren zur Überprüfung der Konsistenz zwischen solchen Architekturmodellen und komponentenbasierten Design-Modellen.

Donnerstag, den 12.02.2009

13 Uhr s.t. in Hörsaal T1, Hörsaalgebäude,
Albrecht-von-Groddeck-Straße 7