

Architekturmodelle im Automotive Software Engineering - Vom Stand der Technik zu zukünftigen Möglichkeiten

Bernhard Schätz, fortiss GmbH

Wo: Jakob-Haringer-Str. 2, Hörsaal T02

Wann: 14. Oktober 2010 - 10:15 h

Steigende Anzahl von Steuergeräten und Bussen pro Fahrzeug, von Funktionen und Softwareumfänge im Steuergerät, schneller wechselnde Hardwareplattformen, neue Middlewareplattformen -- viele Faktoren haben zu einer deutlichen Zunahme der Komplexität von Software im Fahrzeug geführt. Die Zunahme dieser Komplexität führt ihrerseits zu einer wesentlichen Aufwertung von Softwaremodellen und -architekturen hinsichtlich der Koordination und Integration der Entwicklung. Mit dem zunehmenden Wechsel hin zur modellbasierten Entwicklung haben (Software-)Modelle zwar Einzug in das Automotive Software Engineering gehalten, ihr Potenzial ist jedoch bei weitem noch nicht ausgeschöpft.

Im Rahmen des Vortrags wird die Rolle von architekturorientierten Modellen im Entwicklungsprozess illustriert anhand von Beispielen wie der Komponenten- und Funktionsspezifikation, des Komponentenentwurfs, der Releaseplanung, der Absicherung oder der Wartung.

Bernhard Schätz heads the group for "Model-Based Development" and acts as Deputy Managing Director at the research and transfer institute fortiss GmbH. Furthermore, he holds a position as a Assistant Professor and Permanent Senior Researcher at Technische Universität München, where he is currently on leave. His research interests include models and tools for the model-based development of embedded real-time systems. Specific fields of interest are models for the support of early phases (e.g., requirements, functional and logical architectures), integration of domain-specific formalisms (e.g., computational-oriented and reactive formalisms), and mechanized techniques for the verification (e.g., timing properties) and transformation (e.g., function combination) in the development of embedded software systems.

Besides his membership in several national and international committees, he is/was Organizing/Programm Committee Dagstuhl-Workshop "Modellbasierte Entwicklung eingebetteter Systeme" MBEES 2005-2009, the Dagstuhl Seminar on "Model-Based Engineering of Embedded Real-Time Systems", Chair Industrial Track of the IEEE Conference "ECBS'06 Engineering of Computer-Based Systems", and member of the Committee of the Industrial Track at the GI Conference "Modellierung".

On the practical side, besides several industrial consultancy projects (including Deutsche Bundesbank and BMW AG), he is a Co-Founder and Member of the Advisory Board of Validas Model Validation AG (see www.validas.de).