Informatik-Kolloqium

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
Lehrstuhl für Informatik II

RWTH

EINLADUNG

Zeit: Donnerstag, 24. Oktober 2002, 17.00 Uhr

Ort: Hörsaal AH I, Ahornstr. 55

Referent: Dr. Thomas Noll
Lehrstuhl für Informatik II, RWTH Aachen

Thema: **Termmodelle für nebenläufige Systeme**

Abstract Die Rewriting Logic gestattet die einheitliche Formalisierung verschiedener Modelle und Spezifikationssprachen zur Beschreibung nebenläufiger Hard- und Softwaresysteme, wie etwa Prozessalgebren (z. B. CCS, π-Kalkül), Petrinetze oder objektorientierter Ansätze. Sie basiert auf der Theorie der Termersetzungssysteme modulo Gleichungstheorien. Bei der Implementierung dieses Ansatzes ist es aus Gründen der Effizienz oder der Unentscheidbarkeit nicht möglich, beliebige Gleichungen zuzulassen. Im Vortrag wird gezeigt, dass es unter der Annahme gewisser Kohärenzbedingungen möglich ist, sich auf Termersetzung modulo Assoziativität und Kommutativität einzuschränken. Darüber hinaus wird der Compilergenerator SLC vorgestellt, der aus der Rewriting Logic-Definition einer Spezifikationssprache automatisch einen Compiler erzeugt, welcher Systembeschreibungen semantisch auswertet. Abschliessend wird als eine grössere Fallstudie die Anwendung dieser Technik auf die Verifikation von Erlang-Programmen beschrieben.

Es laden ein: Die Dozenten der Informatik