



Technische Universität Berlin
Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik
Fachgebiet Regelungssysteme
Leitung: Prof. Dr.-Ing. Jörg Raisch
Skr. EN 11, Tel. 314-22999



Vortragsankündigung

Seminar Regelungssysteme LV 0430L654

Donnerstag, 21. März 2013, 11:00 Uhr
Vortragsort: EN 223

Dipl.-Infom. Jan-David Quesel

Correct Systems Design Group, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

“Similarity, Logic, and Games”

Bei der Entwicklung komplexer Systeme gibt es häufig Abweichungen zwischen der Spezifikation und der tatsächlichen Implementierung. Diese entstehen zum Beispiel durch maximale Abstrakten, die in der Spezifikation zu hoch angesetzt waren. Dadurch gibt es keine Verfeinerungsbeziehung im klassischen Sinne zwischen den beiden Systemen. Allerdings könnte man sie durchaus als ähnlich bezeichnen. In diesem Vortrag werde ich einen Ähnlichkeitsbegriff vorstellen, der es ermöglicht Eigenschaften, die man für die Spezifikation gezeigt hat in relaxierter Form auf die Implementierung zu übertragen.

Um zu zeigen, dass zwei Systeme ähnlich sind in diesem Sinne, kann man ein hybrides Spiel konstruieren, in dem die Existenz einer Gewinnstrategie für einen bestimmten Spieler, die Ähnlichkeit der Systeme bezeugt. Zur Untersuchung dieser Spiele führe ich die Logik „Differential Dynamic Game Logic (dDGL)“ ein und zeige einen Beweis-Kalkül mit dessen Hilfe man die semantische Eigenschaft der Ähnlichkeit auf syntaktische Transformationen zurückführen kann.