

# Verifikation und Programmanalyse

Software wird in immer mehr Bereichen des täglichen Lebens eingesetzt. Sie steuert und regelt eine Vielzahl von Systemen wie Autos, Fahrstühle, Handys oder ganze Fabrikationsanlagen. Softwarefehler führen oft zu hohen Kosten und können im Extremfall Menschenleben gefährden. Um Softwarefehler frühzeitig zu erkennen, können formale Methoden eingesetzt werden, die ein Programm analysieren und verifizieren können.

Dieses Seminar behandelt fortschrittliche Methoden, welche die Qualität eingebetteter Software überprüfen können und somit zur Sicherheit und Verlässlichkeit der Gesamtsysteme beitragen.

## Inhalt

Die Themen des Seminars kommen aus folgenden Gebieten:

- Model-Checking von eingebetteter Software
- Architecture description languages
- Automatische Generierung von Softwarewerkzeugen
- Abstrakte Interpretation
- Statische Analyse
- Abstraktionstechniken für Model-Checking
- Symbolische Zustandsdarstellung
- Constraint basiertes Model-Checking

## Termine

- Einführungsveranstaltung: 03.08.2009, 10 Uhr, Seminarraum I11 (Raum 2323). Anwesenheitspflicht!
- Die Vorträge werden an vier Terminen stattfinden: 01.12.2009, 08.12.2009, 15.12.2009 und 22.12.2009 jeweils von 15 bis 17 Uhr, Besprechungsraum I11 (Raum 2317).

## Betreuer

- [Dr. rer. nat. Jörg Brauer](#)
- [Dr. rer. nat. Dominique Marcel Gückel](#) (Hauptansprechpartner)
- [Dipl.-Inform. Volker Kamin](#)

From:

<https://embedded.rwth-aachen.de/> - **Informatik 11 - Embedded Software**

Permanent link:

[https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:wise0910:vup\\_seminar](https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:wise0910:vup_seminar)

Last update: **2009/12/01 15:51**

