

# Modellierung technischer und physikalischer Systeme

## Inhalt

Im Praktikum werden Arten behandelt, auf die sich technische, bzw. physikalische Systeme modellieren lassen:

- Objektorientierte physikalische Modelle (z.B. Modelica)
- Signalflussgraphen (z.B. Simulink)
- Zustandsmaschinen
- (Hybride) Automaten
- Petrinetze
- ...

Augenmerk wird darauf gelegt, wie man ein zum Verwendungszweck passendes Modell erhält. Dafür werden die Teilnehmer anhand mehrerer Beispiele entsprechende Systeme modellieren, die Modelle in entsprechenden Umgebungen implementieren sowie simulieren und so Erfahrung beim Entwurf und der Verwendung von Modellen sammeln.

## Vorkenntnisse

Da das Praktikum teilweise Themen vertieft und erweitert, die in der Vorlesung Dynamische Systeme für Informatiker behandelt werden, wird sich ein erfolgter erfolgreicher Besuch dieser Vorlesung als hilfreich erweisen. Zudem sind Kenntnisse in Automatentheorie, Differentialgleichungen, Physik oder Ingenieurwissenschaften von Vorteil.

## Termine

Das Praktikum findet montags zwischen 08:15 und 11:30 in Raum 2323 (Seminarraum des Lehrstuhls) statt. Es beginnt am 14.04.2008 und endet am 14.07.2008.

## I<sup>2</sup>p

Zum Praktikum existiert ein I<sup>2</sup>p-Lernraum, in dem alle aktuellen Informationen, aber auch Praktikumsmaterialien veröffentlicht werden. Dort besteht ferner die Möglichkeit, mit Betreuern und

Studierenden über die Praktikumsinhalte zu diskutieren.

Über I<sup>2</sup>p werden ich auch E-Mails bez. des Praktikums verschicken, diese werden an die @rwth-aachen.de-E-Mail-Adresse verschickt. Aus diesem Grund sollte diese des öfteren abgerufen werden, bzw. eine entsprechende Weiterleitung eingerichtet werden!

## Betreuer

- [Jacob Palczynski](#)

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

Permanent link: [https://www.embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:sose08:technische\\_und\\_physikalische\\_systeme](https://www.embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:sose08:technische_und_physikalische_systeme)

Last update: **2009/05/04 14:03**

