



Vorlesungsankündigung (2V, 1Ü), Sommersemester 2010

Modellierung thermischer Systeme in Modelica

Inhalt:

- Objektorientierte und gleichungsbasierte Formulierung von Algebra-Differenzialgleichungssystemen (ADGL-Systemen) zur Beschreibung physikalischer Systeme mit Hilfe der Simulationssprache Modelica (www.modelica.org).
- Einführung in Modelica und in die Arbeitsumgebungen Dymola, OpenModelica und SimulationX.
- Einführung in ADGL-Systeme und Lösungsverfahren inkl. Index-Reduktion.
- Grundzüge von hybrider (ereignisorientierter) Modellierung.
- Praktische Beispiele am Computer: Beschreibung von physikalischen Bilanzen, Benutzung von Stoffdaten realer Fluide, stationäre und transiente Modellierung von Wärmeübertragern, Erstellung einer objektorientierten Modellbibliothek zur Simulation von Kälte- und Klimatisierungssystemen, knotenbasierte Modellbibliothek zur objektorientierten Beschreibung von Wärmeübertragungsmechanismen.

Anmeldung erforderlich!

Blockveranstaltung mit Terminvereinbarung per Telefon, Email und www.doodle.ch

Referent: Dr.-Ing. W. Tegethoff, Tel: 0531 391 7815, W.Tegethoff@tu-bs.de