



Kolloquiumsvortrag

Fakultät Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik

Dienstag, 5. November 2013, 8:30 Uhr, WE5/00.019

Beschreibung von Verhalten und Konfiguration mobiler Agenten und Systeme.

Professorin Dr. rer. nat. Petra Hofstedt, Brandenburgische Technische Universität Cottbus

Der Vortrag präsentiert aktuelle Arbeiten zur Beschreibung mobiler Agenten und Systeme.

Der erste Teil des Vortrags behandelt zunächst die Entwicklung einer Sprache zur komfortablen Programmierung des Verhaltens mobiler Agentensysteme. Wir gehen dabei von einer funktionalen Basissprache aus, die wir schrittweise um Konzepte zur Darstellung von unvollständigem und verteiltem Wissen, zur Behandlung von Nebenläufigkeit und zur Beschreibung von Verhalten erweitern.

Im zweiten Teil des Vortrags stellen wir einen constraint-basierten Ansatz zur Modellierung und Analyse mobiler, sog. Cyber-physical Systems (CPS) vor. CPS sind komplexe verteilte dynamische Systeme bestehend aus interagierenden elektronischen und mechanischen Komponenten.

Unser Ansatz zur Modellierung von CPS erlaubt eine Einschränkung von möglichen korrekten Systemkonfigurationen bzgl. Hard-, Software- und Umgebungseigenschaften und die situationsbedingte Optimierung von Funktionalität und Powermanagement zu einem zeitigen Zeitpunkt im Entwicklungszyklus.