

Wissenschaftlichen Mitarbeiter (w/m)

Scheduling für resiliente Mixed-Criticality-Systeme des Industriellen Internet der Dinge



Kontakt

Gottlieb-Daimler-Str. 42
67663, Kaiserslautern
☎ +49 (0)631/205-3230
FAX +49 (0)631/205-4201
☎ +49 (0)172/614-8209
@ mec-apps@mv.uni-kl.de

Forschungsgruppe

Die Forschungsgruppe von Prof. Dr.-Ing. Naim Bajcinca forscht schwerpunktmäßig an Methoden und von Komplexität ausgeprägten Anwendungen der Regelungs- und Systemtheorie mit Hauptsäulen:

- Dynamische Systeme
- Hybride und cyber-physische Systeme
- Lernende und kognitive Systeme.

Keywords

Scheduling
Formale Methoden
Eingebettete Systeme

Bewerbungsunterlagen

Anschreiben
Lebenslauf
Universitätszeugnisse

Bewerbungsablauf

15. Mai. - 30. Juli 2018
Behandlung der Bewerbung
direkt beim Eingang

Stellenbesetzung

1. Oktober 2018

Stellenbeschreibung

Das Internet der Dinge hält Einzug in alle Bereiche der Industrie. In der intelligenten Automatisierung sind allerdings noch wesentliche Herausforderungen im Bereich der Resilienz und dynamischen Selbstorganisation bezüglich sich verändernder Ressourcen zu meistern. Im Rahmen dieses Projektes soll hierzu eine formale Entwurfsmethodik für verifizierbare Systemarchitekturen in der intelligenten Automatisierung entwickelt werden. Mixed-Criticality beschreibt eine Zuordnung von Funktionen zu Ressourcen anhand ihrer Kritikalität gemäß der verfügbaren Ressourcenkontingente. Veränderungen dieser Kontingente durch Ausfälle oder Angriffe sowie Prozessänderungen erfordern eine Reorganisation des Systems. Die Reorganisation muss zur Entwurfszeit methodisch konzipiert werden, sodass die gewählte Architektur nachweisbar die geforderten Systemeigenschaften auch unter Degradation oder Ausfall von Ressourcen ermöglicht. Hierzu werden formale Methoden der Regelungstheorie für robuste hybride und/oder ereignisbasierte cyberphysische Systeme herangezogen.

Anforderungen

Bewerber sollen mit einem überdurchschnittlichen Erfolg ein Studium im Bereich Elektrotechnik, Informatik oder Mathematik abgeschlossen und ausgezeichnetes abstraktes Denken bewiesen haben. Erfahrungen in Bereichen Optimierung, Stochastik und dynamische Systeme sind vorteilhaft. Der Abschluss einer Doktorarbeit und die Einbindung in das Lehrprogramm des Lehrstuhles werden erwartet.

Der Arbeitsvertrag richtet sich nach den Bestimmungen des Tarifvertrags der Länder (TV-L) und ist zeitlich beschränkt. Bewerber/innen mit Kindern sind willkommen. Schwerbehinderte werden bei entsprechender Eignung bevorzugt eingestellt (bitte Nachweis beifügen). Die Technische Universität Kaiserslautern ermutigt qualifizierte Akademikerinnen nachdrücklich sich zu bewerben.