

Ausschreibung Bachelor-/Masterarbeit bei Continental

Moderne hocheffiziente und umweltfreundliche Verbrennungsmotoren erfordern eine präzise Regelung der Verbrennungsvorgänge. Hierfür ist die Ausführung komplexer Berechnungen in Echtzeit erforderlich. Zusammen mit der Forderung nach möglichst geringer Leistungsaufnahme bzw. Verlustwärme bildet die damit verbundene notwendige hohe Rechenleistung eine Herausforderung, welcher nur durch den Einsatz von Mehrkernsystemen zu begegnen ist. Während derartige Systeme bei PCs bereits zum Alltag gehören, stehen die Embedded-Systeme aufgrund ihrer im Gegensatz zu PCs völlig verschiedenen Aufgaben vor neuartigen Herausforderungen.

Thema:

Multi Core Compatible Implementation of Hardware Abstraction Drivers for Automotive Real Time Systems

Ziel dieser Arbeit ist es, hardwarenahe Treiber für modernste Mehrkern-Microcontroller prototypisch zu implementieren und unterschiedliche Softwareentwurfsmuster in ihrer praktischen Verwendbarkeit zu prüfen.

Voraussetzungen

- Erfahrung in der Programmierung mit C.
- Erfahrung mit der hardwarenahen Programmierung von Mikrocontrollern sowie Peripherie
- Beherrschung von Englisch in Wort und Schrift
- Bereitschaft zur Arbeit in internationalen Teams

Die Abschlußarbeit sowie alle Zwischenprodukte sind in englischer Sprache zu erstellen.

Beginn: sofort

Dauer: je nach Art der Arbeit 3-6 Monate

Erstbetreuer und Hauptgutachter

Prof. Dr. Michael Niemetz
Fakultät Elektro- und Informationstechnik
HS Regensburg
0941/943 9831
michael.niemetz@hs-regensburg.de

Zweitgutachter

Prof. Dr. Jürgen Mottok
Fakultät Elektro- und Informationstechnik
HS Regensburg
0941/943 1120
juergen.mottok@hs-regensburg.de
