



Universität Stuttgart
 Institut für Steuerungstechnik
 der Werkzeugmaschinen
 und Fertigungseinrichtungen

13.06.2018

Das Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW) der Universität Stuttgart ist eines der führenden Institute im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und der momentan stattfindenden digitalen Transformation. Da zur Umsetzung innovativer Forschungsansätze Standardsteuerungen häufig nicht ausreichend sind, werden am ISW regelmäßig eigene Hardwareplattformen entwickelt.

Die Bandbreite erstreckt sich von der Anbindung neuartiger Sensorik, der Nutzung neuer Kommunikationstechnologien bis hin zur Entwicklung einer eigenen, modularen Steuerungsplattform, welche auf rekonfigurierbarer Hardware (FPGA) basiert.

Im Rahmen verschiedener Projekte, unter anderem in den Themengebieten „Industrielle Kommunikation mit Time Sensitive Networking (TSN)“, „Nutzung neuartiger Sensorik für die Robotik“, „Elektrische Antriebstechnik“ und „Prozessregelung im 3D-Druck“, müssen neue Lösungen entwickelt werden. Dabei werden ganzheitliche Lösungen von der physikalischen Hardware, FPGA-basierter rekonfigurierbarer Hardware und hardwarenaher Software benötigt.

Wir bieten Ihnen:

- Mitarbeit in einem jungen und motivierten Team
- Themenübergreifende und vielseitige Tätigkeit
- Möglichkeit zur Promotion
- Enge Kontakte zu Industrie, Instituten und Forschungseinrichtungen weltweit
- Ein Sprungbrett für die Führungskarriere in Industrie und Forschung
- Innovative und interessante Einblicke in aktuelle technologische Entwicklungen

Ihre zukünftige Themenschwerpunkte:

- Konzeption, Entwurf und Optimierung von elektronischen Baugruppen
- Entwicklung von Embedded Systems für die industrielle Steuerungstechnik
- Hardware-Entwicklung von der Signalverarbeitung bis zur Leistungselektronik
- Entwicklung von FPGA-basierten Lösungen (Modul- und Systemebene)
- Hardwarenahe Programmierung



Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
 Doktorand (m/w) im Bereich
 „Hardwareentwicklung,
 rekonfigurierbare Hardware (FPGA)“

- Direkte Integration innovativer Applikationen (Kommunikation, Sensorik, Antriebstechnik)
- Aktuelle Herausforderungen und Kooperationen mit Partnern aus der Industrie

Ihr Profil:

- Sie haben Ihr Universitätsstudium mit überdurchschnittlichen Leistungen abgeschlossen und sind interessiert an interdisziplinärer, eigenverantwortlicher Arbeit. Ein sicheres Auftreten, Kreativität sowie sehr gute Englischkenntnisse befähigen Sie, im wissenschaftlichen Umfeld zu kommunizieren.
- Sie haben großes Interesse, wissenschaftliche Erkenntnisse nicht nur theoretisch und simulativ zu gewinnen, sondern auch in realen Szenarien zu validieren.
- Sie haben fundierte Kenntnisse im Umgang mit rekonfigurierbarer Logik (FPGA) und den dazugehörigen Entwicklungsprozessen. (Idealerweise VHDL)
- Sie haben fundierte Kenntnisse im elektrischen Schaltungsentwurf bzw. Layout von Leiterplatten.
- Erfahrungen in der Schaltungssimulation sind wünschenswert, jedoch keine Voraussetzung.
- Darüber hinaus kennen Sie sich mit hardwarenaher Programmierung aus.

Bewerbung per Post oder E-Mail an:

Dr. Armin Lechler
 ISW Universität Stuttgart
 Seidenstr. 36
 70174 Stuttgart
 armin.lechler@isw.uni-stuttgart.de



Die Universität Stuttgart möchte den Anteil der Frauen im wissenschaftlichen Bereich erhöhen und ist daher an Bewerbungen von Frauen besonders interessiert. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung vorrangig eingestellt.

