



Universität Stuttgart
 Institut für Steuerungstechnik
 der Werkzeugmaschinen und
 Fertigungseinrichtungen

09.06.2021

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.

Kaum ein Berufsbild hat sich in den letzten Jahrzehnten durch die digitale Transformation so schnell gewandelt wie das von technischen Fachkräften. Die immer komplexer werdenden Tätigkeiten und Arbeitsumgebungen müssen den Fachkräften mithilfe von Schulungen nähergebracht werden. Gut ausgebildete Fachkräfte stellen dabei die Grundlage für die Sicherung von Wohlstand am Wirtschaftsstandort Deutschland dar. Moderne AR- und VR-Technologie in Interaktion mit dem Menschen können dabei helfen, die benötigten Schulungen als eine der zentralen Zukunftsaufgaben an den rasanten Wandel der Produktionsverfahren, -maschinen und Bedienungskonzepte anzupassen.

Ihre Aufgabenschwerpunkte liegen im Bereich der Simulations- und Kommunikationstechnologie. Sie arbeiten in einem vom BMBF geförderten Forschungsprojekt mit dem Ziel, ein neuartiges hybrides Interaktionskonzept für die Schulung von technischen Fachkräften mittels einer „Mixed Reality in the Loop“-Simulation (MRiLS) zu erforschen. Durch die Kombination aus realer Hardware, virtuellem Simulationsmodell sowie der realistischen, virtuellen „Antwort“ des Objektes mittels Mixed Reality, können dynamische Prozesse besser vermittelt werden. Durch die visuelle, räumliche Darstellung mit zusätzlichen ergänzenden Lehrinhalten (Audiokommentare, Erklärungen, „Röntgenblick“ in den Innenraum etc.) werden unterschiedliche interaktive Lernprozesse unterstützt. Im Rahmen des Projektes arbeiten Sie eng mit Industriepartnern und anderen Hochschulen zusammen.

Ihre zukünftigen Themenschwerpunkte:

- Entwicklung eines Interaktionskonzeptes für die Schulung von technischen Fachkräften mittels einer „Mixed Reality in the Loop“-Simulation
- Entwicklung von Konzepten zur Kopplung von AR/VR Technologie mit industrieller Steuerungstechnik und Simulationswerkzeugen
- Umsetzung der Konzepte in verschiedenen Szenarien
- Betreuung von Studenten
- Veröffentlichung der Forschungsergebnisse



© Hochschule Esslingen – Virtual Automation Lab (VAL)

Die Einstellung erfolgt durch die Zentrale Verwaltung der Universität Stuttgart. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen richten sich nach dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TV-L E13).

.....



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.

**Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
 Doktorand (m/w/d) für das Thema**

**Mixed Reality-Technologie
 für die Produktionstechnik**

(M.Sc./Dipl.-Ing. Elektrotechnik,
 Mechatronik, Softwaretechnik,
 Informatik, Kybernetik, o.ä.)

Ihr Profil:

- Sie haben Ihr Studium mit überdurchschnittlichen Studienleistungen abgeschlossen.
- Sie sind interessiert an interdisziplinärer Arbeit und verfügen über ein sicheres Auftreten und Kreativität.
- Sehr gute Englischkenntnisse befähigen Sie im internationalen, wissenschaftlichen und industriellen Umfeld zu kommunizieren.
- Darüber hinaus haben Sie beispielsweise im Rahmen von Praktika, Studien- oder Diplomarbeit Kenntnisse in der Steuerungssoftware und -hardware erworben.
- Eine ganzheitliche mechatronische Arbeitsweise ist Ihnen vertraut.
- Sie verfügen über sehr gute Kenntnisse in gängigen Programmiersprachen.

Wir bieten Ihnen:

- Mitarbeit in einem jungen und motivierten Team
- Enge Kontakte zu Industrie, Instituten und Forschungseinrichtungen weltweit
- Möglichkeit zur Promotion
- Themenübergreifende und vielseitige Tätigkeit
- Ein Sprungbrett für die Führungskarriere in Industrie und Forschung
- Innovative und interessante Projekte im Bereich Simulationsmethoden, Werkzeugmaschinen, Industrieroboter und Sondermaschinen
- Teilnahme an internationalen Konferenzen

Bewerbung per Post oder E-Mail an:

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

