



**Universität Stuttgart**

Institut für Steuerungstechnik  
der Werkzeugmaschinen und  
Fertigungseinrichtungen

Studentische  
Hilfskraft (m/w/d)

für die

**Aufbau einer vernetzten  
Modellfabrik für Industrie 4.0**



Im Rahmen dieser Hiwi-Stelle soll eine Topologie für eine neuartige, modulare Modellfabrik für die Lehre von Konzepten von Industrie 4.0 entstehen. Diese basiert auf Fischertechnik und besteht aus mehreren Produktionsinseln, die in einem mehrschrittigen Prozess ein Produkt nach Kundenwunsch (Losgröße-1) fertigt. Dazu sind zunächst die verschiedenen Produktionsanlagen miteinander zu vernetzen und über ein festgelegtes Kommunikationsprotokoll miteinander kommunizieren zu lassen. Weiterhin wird ein prototypisches Manufacturing Execution System implementiert, welches Aufträge entgegennehmen kann und entsprechend in Teilaufgaben aufbrechen und zuständige Fabrikstationen mit der Bearbeitung dieser beauftragt.

#### **Deine zukünftigen Themenschwerpunkte:**

- Konzeption und Aufbau einer Modellfabrik für die Lehre von Konzepten von Industrie 4.0
- Design von Schnittstellen für die einzelnen Fertigungsinseln
- Implementierung eines Manufacturing Execution Systems zur Bearbeitung von Kundenaufträgen

#### **Dein Profil:**

- Ein laufendes Studium an der Universität Stuttgart (Informatik, Softwaretechnik, Kybernetik, Mechatronik, o.ä.)
- Bereits erste Erfahrungen mit Kommunikationsprotokollen wie REST, MQTT, OPC-UA, o.ä.
- Erste Erfahrungen in Objekt-orientierter Programmierung
- Gute Kenntnisse in Deutsch und Englisch
- Du hast technisches Interesse
- Du hast ein hohes Maß an Eigeninitiative, Einsatzbereitschaft und Organisationsfähigkeiten

#### **Wir bieten dir:**

- Freie Entfaltungsmöglichkeiten nach eigenen Interessen
- Abwechslungsreiche und interessante Tätigkeiten
- Flexible Arbeitszeiten
- Freundliches Arbeitsklima
- Teilnahme an ISW internen Veranstaltungen
- Kostenloser Kaffee und Tee

#### **Bewerbung per Post oder E-Mail an:**

Jérôme Pfeiffer, M.Sc.  
Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen  
der Universität Stuttgart  
Seidenstr. 36, 70174 Stuttgart

[jerome.pfeiffer@isw.uni-stuttgart.de](mailto:jerome.pfeiffer@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.