



Universität Stuttgart

Institut für Steuerungstechnik
der Werkzeugmaschinen und
Fertigungseinrichtungen



Studentische
Hilfskraft (m/w/d)

für die

**Aufbau und Implementierung
eines Digitalen Zwillings
für die software-definierte
Fabrik**

Am ISW wird derzeit eine softwaredefinierte Fabrik aufgebaut. Im Zuge dessen soll ein digitaler Zwilling für eine Test- und Optimierungsplattform entwickelt und implementiert werden. Diese Plattform soll in der Lage sein, Aufträge automatisch entgegenzunehmen und zu bearbeiten, ähnlich wie eine reale Maschine. Das Ziel dieser Plattform ist es, die Möglichkeit zu schaffen, die Produktivität und im Voraus zu testen und die Qualität des zu fertigenden Produkts abzuschätzen. Es ist wichtig, dass der digitale Zwilling die Schnittstellen besitzt, um als Service zu agieren. Für die Realisierung wird eine Plattform auf Basis eines REST-Servers implementiert. Über diesen Server werden Aufträge entgegengenommen und an den digitalen Zwilling weitergeleitet. Dafür benötigt es noch eine UI. Eine weitere Aufgabe beinhaltet das Implementieren des Digitalen Zwillings und die Erweiterung mit weiteren Funktionen und Schnittstellen (bspw. REST Client in C++).

Deine zukünftigen Themenschwerpunkte:

- „Simulation as a Service“ als Plattform mitentwickeln und implementieren
- Existierende Simulationsmodelle mit Schnittstellen erweitern
- Bestehende Simulationsmodelle erstellen und erweitern
- UI Implementierung

Dein Profil:

- Ein laufendes Studium an der Universität Stuttgart (Informatik, Softwaretechnik, Kybernetik, Mechatronik, o.ä.)
- Grundlegende Programmierkenntnisse erforderlich (Python, C++ etc.)
- Gute Kenntnisse in Deutsch oder Englisch

Wir bieten dir:

- Mitarbeit an neuster Forschungsthemen im Bereich der software-definierten Fabrik und der virtuellen Methoden in der Produktionstechnik
- Flexible Arbeitszeiten (20-30h/Monat)
- Teilnahme an ISW-internen Veranstaltungen
- Kostenloser Kaffee und Tee

Bewerbung per Post oder E-Mail an:

Shengjian Patrick Chen, M.Sc.
Institut für Steuerungstechnik
der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen
der Universität Stuttgart
Seidenstr. 36, 70174 Stuttgart

shengjian-patrick.chen@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.