



Universität Stuttgart

Institut für Steuerungstechnik
der Werkzeugmaschinen und
Fertigungseinrichtungen

Studentische
Hilfskraft (m/w/d)

für die
Entwicklung einer
Sprachproduktlinie
für die SysML v2



04.05.2021

Die Systems Modeling Language (SysML) ist ein Standard in der modellbasierten Systementwicklung welche es Experten aus Elektrotechnik, Maschinenbau und Informatik ermöglicht gemeinsam Systeme auf hohem Abstraktionsgrad zu beschreiben. Aufgrund ihres allgemeinen Anspruchs ist die SysML sehr generisch und schafft eine konzeptuelle Kluft zwischen den Konzepten die Experten ausdrücken wollen und den verfügbaren Sprachelemente. Dies behebt auch deren Nachfolger SysML v2 nicht. Domänen-spezifische Sprachen (Domain-Specific Languages, DSLs) verwenden Konzepte einer Domäne, um die Kluft zu verringern. Die Entwicklung von DSLs ist mangels Wiederverwendung von Sprachteilen aufwändig. Im DFG-Projekt SCOLAR wird eine Methode zur systematischen Wiederverwendung von DSLs und deren Bestandteilen entwickelt, welche etablierte softwaretechnische Paradigmen (komponentenbasierte Softwareentwicklung, Produktlinien, ...) adaptiert. Mit einer SysML v2 Sprachproduktlinie in SCOLAR möchten wir eine variable Version der SysML v2 schaffen und diese mit anderen DSLs, wie AutomationML, CAD, oder Simulink, integrieren.

Deine zukünftigen Themenschwerpunkte:

- Entwicklung einer neuartigen SysML v2 Sprachproduktlinie
- Anwendung neuartiger Technologien und neuester Forschungsergebnisse in der Entwicklung von DSLs
- Modellierung eines realen Systems mit SysML v2
- Spannende Herausforderungen im Bereich der modellgetriebenen Systementwicklung



Dein Profil:

- Laufendes Studium an der Universität Stuttgart (Maschinenbau, Kybernetik, Informatik)
- Gute Programmierkenntnisse in objekt-orientierten Programmiersprachen
- Interesse am Umgang mit Modellierungstechniken (z.B. UML, SysML, etc.)
- Spaß im Umgang mit neuen Technologien der Softwareentwicklung
- Hohes Engagement und Eigeninitiative

Wir bieten dir:

- Mitwirkung an der Gestaltung der industriellen Modellierung von Morgen
- Abwechslungsreiche und interdisziplinäre Aufgabenstellungen
- Freundliches und kollegiales Arbeitsklima
- Kostenloser Kaffee und Tee

Bewerbung per Post oder E-Mail an:

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

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.