

Universität Stuttgart
 Institut für Steuerungstechnik
 der Werkzeugmaschinen
 und Fertigungseinrichtungen

25.10.2018

Produzierende Unternehmen setzen für die kundenindividuelle Fertigung sehr oft auf CNC-Werkzeugmaschinen. Zur Bahnplanung in CNC-Steuerungen werden verschiedene Interpolationsarten eingesetzt, die alle ihre jeweiligen Vor- und Nachteile haben. In einem vorangegangenen Forschungsprojekt wurden Überschleifkurven mit Klothoiden (krümmungsstetigen Spiralen) interpoliert um die Produktivität zu steigern. Nun soll betrachtet werden, inwiefern mit Klothoiden auch Interpolations- und Approximationsverfahren innerhalb von CNC-Steuerungen umgesetzt werden können.

Wir bieten Ihnen:

- Mitarbeit in einem jungen und ambitionierten Team
- Themenübergreifende und vielseitige Tätigkeit
- Möglichkeit zur Promotion
- Hoher Anwendungsbezug und enge Kontakte zu Industrie, Instituten und Forschungseinrichtungen weltweit
- Ein Sprungbrett für die Führungskarriere in Industrie und Forschung
- Innovative und interessante Einblicke in den Bereich der CNC-Steuerung von Werkzeugmaschinen und der Bahninterpolation
- Mitarbeit in innovativen Forschungs- und Industrieprojekten

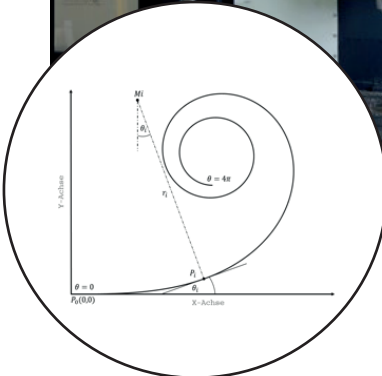
Ihre zukünftige Themenschwerpunkte:

- Untersuchung zu und Entwicklung von neuartigen Interpolationsarten auf Basis von Klothoiden
- Umsetzung der neuartigen Interpolation in einer Echtzeitumgebung
- Bewertung der neuen Interpolationsart im Vergleich zu aktuell verfügbaren Interpolationen und Validierung der Performanz und Prozessergebnisse an Testkonturen
- Neue Konzepte für die Bahnplanung und Bahninterpolation in CNC-Steuerungen von Werkzeugmaschinen integrieren

Ihr Profil:

- Sie haben Ihr Universitätsstudium mit überdurchschnittlichen Leistungen abgeschlossen und sind interessiert an interdisziplinärer, eigenverantwortlicher Arbeit. Ein sicheres Auftreten, Kreativität

Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
 Doktorand (m/w) im Bereich
„Interpolation/Bahnplanung“
 (Dipl.-Ing/M.Sc. Kybernetik, Mechatronik,
 Elektrotechnik, Maschinenbau)



sowie sehr gute Englischkenntnisse befähigen Sie, im wissenschaftlichen Umfeld zu kommunizieren.

- Sie sollten Interesse mitbringen, wissenschaftliche Erkenntnisse nicht nur theoretisch und simulativ zu gewinnen, sondern auch an realen Versuchsaufbauten und Maschinen zu validieren.
- Idealerweise bringen Sie Vorkenntnisse im Bereich der Bahninterpolation von CNC-Maschinen mit. Weiter sind Erfahrungen im Umgang mit Differentialgeometrie und allgemeine Programmierkenntnisse wünschenswert.

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.

