

Institut für Integrierte Produktion Hannover - Forschung und Entwicklung



Das Institut für Integrierte Produktion Hannover (IPH) gGmbH forscht und entwickelt auf dem Gebiet der Produktionstechnik, berät Industrieunternehmen und bildet den ingenieurwissenschaftlichen Nachwuchs aus. Gegründet wurde das IPH 1988 aus der Leibniz Universität Hannover heraus. Bis heute wird es als gemeinnützige GmbH von drei Professoren der Universität geleitet.

Maschinelles Lernen im Bereich der Prozessauslegung

Bachelorarbeit, Diplom-/Masterarbeit, Projektarbeit

Stadt: Hannover; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Vergütung: Nach Absprache

Aufgabenbeschreibung

Im Bereich der Umformtechnik bietet Schmierung die Möglichkeit, den Prozess weitreichend zu beeinflussen. Neben Aspekten wie dem Verschleiß der Werkzeuge oder der benötigten Umformkraft können ebenfalls die Kosten sowie die Nachhaltigkeit des Prozesses in großem Maße beeinflusst werden. Daher ist stets die den einzelnen Zielen am besten angepasste Lösung für den jeweiligen Prozess zu wählen. Jedoch ist die optimale Lösung für gewöhnlich nicht direkt ersichtlich und auch nicht, mit welchen Parametern diese erzielt werden kann. Im Rahmen der Arbeit ist eine solche Optimierungsaufgabe mithilfe Methoden maschinellen Lernens zu lösen. Hierbei ist aufbauend auf bereits vorliegenden Daten aus Schmiermittelauftrags- und Umformversuchen eine Methode zur Lösung des Problems zu entwickeln.

Deine Aufgaben

- Recherche zum Thema
- Auswahl geeigneter Ansätze zur Lösung der Aufgabenstellung
- Umsetzung der gewählten Ansätze in Python
- Diskussion der Möglichkeiten und Grenzen
- Dokumentation der Arbeit in geeigneter Form

Erwartete Qualifikationen

- Du studierst Maschinenbau, Informatik oder etwas, das Berührungspunkte mit der Produktionstechnik hat.
- Du hast Interesse dich mit maschinellem Lernen in der Prozessauslegung auseinanderzusetzen.
- Kenntnisse in der Programmierung (Python) sind vorteilhaft.
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift werden vorausgesetzt.

Unser Angebot

- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache

Bewerbung

Bitte sende deine aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an jobs@iph-hannover.de.

Die Bewerbung muss Anschreiben, Lebenslauf sowie Prüfungsleistungen des Studiums / Zeugnisse enthalten.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/196201/LUH/>
Angebot sichtbar bis 24.08.2025

