

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.

Simulation und Datenauswertung für die Prozessüberwachung

Nebenjob, Masterarbeit, Bachelorarbeit, Projektarbeit

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

Aufgabenbeschreibung

Kraftsensoren können Fehlpositionierungen beim Umformen erkennen. Mittels Datenanalyse, statistischer Auswertung und KI soll analysiert werden, ob und wie präzise die Fehlpositionierung bestimmt werden kann. Weiterhin soll ermittelt werden, wie robust die Aussage ist. Wie beeinflussen Temperaturschwankungen und Änderungen der Reibverhältnisse das Ergebnis? Dazu sollen aus der Simulation Kraftdaten ermittelt und ausgewertet werden. Zudem können auch die Sensorpositionen und Sensorkombinationen ermittelt werden, die die besten Vorhersagen über Art und Ausprägung der Fehlpositionierung zulassen.

Deine Aufgaben

- FEM-Simulationen durchführen (Forge NxT)
- Daten aus FEM-Simulation extrahieren
- Datenauswertung und Bereinigung
- Vorbereitung der Daten für KI-Modelle oder regelbasierte Entscheidungs- und Vorhersagemodelle
- Erprobung verschiedener Sensorkombinationen
- Auswertung und Bewertung verschiedenen Sensorkombinationen bezüglich der Vorhersagegüte
- Visuelle Darstellung der Ergebnisse
- Regelmäßige Diskussion der Ergebnisse
- Generierung kreativer Ansätze für die Übertragbarkeit auf andere Geometrien und Fehlerbilder

Erwartete Qualifikationen

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Maschinenbau
- Produktionstechnik

- Wirtschaftsingenieurwesen
- Informatik
- oder ein ähnliches Fach.

Du hast Interesse an Programmierung, Künstlicher Intelligenz oder Prozessüberwachung.

Zudem verfügst du über Kenntnisse im Bereich KI und der Programmierung mit Python.

Sehr gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift werden vorausgesetzt.

Unser Angebot

- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Versuchsdurchführung
- ggf. langfristige Zusammenarbeit
- angemessene Vergütung

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/196813/LUH/>
Angebot sichtbar bis 15.09.2025

