

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.

Umsetzung eines Prüfplatzkonzeptes und KI-basierter Analysesoftware

Diplom-/Masterarbeit

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

Aufgabenbeschreibung

Im Projekt AkuTra wird am IPH eine mobile Messeinheit entwickelt, die in der Lage sein soll, verschlissene und beschädigte Tragrollen eines Gurtförderers zu erkennen und zu lokalisieren. Die Zustandsüberwachung soll dabei im laufenden Betrieb erfolgen, indem die Messeinheit auf dem Gurtförderer „mitfährt“ und anhand der akustischen Emissionen defekte Tragrollen erkennt.

Es soll eine Messeinheit mit Messmikrofonen und eine KI-basierte Auswertesoftware entwickelt werden. Die Messeinheit und die Software sollen auf einem Prüfstand des ITA validiert werden, wofür eine Anpassung des Prüfstandes erforderlich ist. Ziel der Arbeiten ist die Entwicklung einer Auswertesoftware und die Anpassung des Prüfstandes.

Deine Aufgaben

Deine Aufgabe besteht darin, ein Prüfplatzkonzept zu erstellen und umzusetzen. Außerdem soll eine KI-basierte Auswertungssoftware entwickelt werden.

Dazu sind folgende Aufgabenpakete vorgesehen:

- Literaturrecherche zu KI-basierter Auswertesoftware und Tragrollenprüfständen
- Konzeptentwicklung zur Adaption des Prüfstandes
- Konstruktive und steuerungstechnische Umsetzung des Konzeptes
- Softwareentwicklung einer KI-basierten Auswertesoftware
- Kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen

Erwartete Qualifikationen

Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Maschinenbau
- Elektrotechnik
- Mechatronik
- Informatik
- Produktion und Logistik
- Produktionstechnik

Du interessierst Dich für KI und Automatisierungstechnik und verfügst bereits über Programmierkenntnisse in Python, Matlab oder SPS-Programmen.

Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift sowie eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise setzen wir voraus.

Unser Angebot

Wir bieten

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

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/193168/LUH/>
Angebot sichtbar bis 10.05.2025

