

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 einer akustischen Zustandsüberwachung mittels KI

Bachelorarbeit, Studien-/Projektarbeit

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

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“.

Die Erkennung der defekten Tragrollen soll über die Veränderung der akustischen Signatur im Vergleich zum Normalzustand mittels künstlicher Intelligenz (KI) erfolgen. Ziel der Arbeit ist es, einen Überblick über die akustische Zustandsüberwachung zu erhalten und eine KI-basierte Software zur Erkennung defekter Tragrollen zu entwickeln.

Deine Aufgaben

Im Rahmen des Projektes kannst du u.a. an folgenden Aufgaben selbständig mitarbeiten:

- Literaturrecherche zum Thema akustische Zustandsüberwachung
- Aufbau eines KI-Modells zur Erkennung defekter Tragrollen
- Training und Validierung des KI-Modells

Erwartete Qualifikationen

Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

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

Du interessierst dich für KI, Automatisierung, Messtechnik und Programmierung.

Außerdem bringst du Kenntnisse in der Programmierung mit Matlab und in der Softwareentwicklung mit.

Gute Deutsch- und 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/191790/LUH/>
Angebot sichtbar bis 24.03.2025

