

Bachelorarbeit, Diplom-/Masterarbeit, Studien-/Projektarbeit

Mustererkennung zur optischen Drehwinkelerkennung

Im Rahmen des Forschungsprojekts Modimo werden am IPH Methoden zur kontaktlosen Drehmomentmessung erforscht. Das Projekt zielt darauf ab, eine Technik zu entwickeln, die keine Veränderungen an der Wellenoberfläche erfordert. Stattdessen werden die bestehenden Muster auf der Welle verwendet, indem sie identifiziert, charakterisiert und lokalisiert werden. Dieser Ansatz bietet nicht nur eine präzise und zuverlässige Messung, sondern erleichtert auch die Integration in bestehende Systeme.



Deine Aufgaben

Im Rahmen einer studentischen Arbeit (Bachelor-, Studien- oder Masterarbeit) soll ein Algorithmus zur automatischen Erkennung und Charakterisierung von Mustern auf Wellenoberflächen entwickelt und implementiert werden. Dazu können Methoden der klassischen Bildverarbeitung sowie des maschinellen Lernens genutzt werden. Der Umfang richtet sich nach der Dauer der Arbeit. Mögliche Teilaufgaben deiner Arbeit umfassen beispielsweise:

- Aufnahme und Vorbereitung von Bilddaten
- Durchführung von Kalibrierungsprozessen
- Recherche und Implementierung von passenden Algorithmen (CV, ML, etc.)
- Versuchsplanung und -durchführung
- Wissenschaftliche Bewertung der eigenen Ergebnisse

Dein Profil

- Eingeschrieben in einem technischen Studienfach (Maschinenbau, Mechatronik & Robotik, Informatik, Elektrotechnik, o. Ä.)
- Interesse an den Themen Bildverarbeitung und Maschinelles Lernen
- Programmierkenntnisse in Python oder C++ (oder die Motivation sich diese zu erarbeiten)
- Bereitschaft sich wissenschaftlich mit einer Fragestellung zu befassen

Wir bieten

- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten

- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- Versuchsdurchführung
- ggf. langfristige Zusammenarbeit



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.

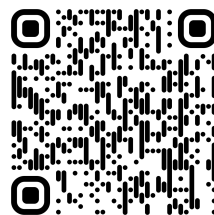
Kontakt



Eike Lorenz
M. Sc.

+49 (0)511 279 76-234

Immer noch nicht überzeugt?



Besuche unsere Website oder
Social Media Kanäle und bekomme
einen ersten Eindruck von uns!



IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH
Hollerithallee 6
30419 Hannover

www.iph-hannover.de