

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.

Testen und Entwickeln von erweiterten Imitation Learning Algorithmen

Nebenjob, Praktikum

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

Aufgaben

Die meisten Fahrzeuge in der Intralogistik werden manuell gefahren, da menschliche Fahrer den automatisierten Systemen aus heutiger Sicht in vielerlei Hinsicht überlegen sind. Um die menschlichen Fähigkeiten für automatisierte Systeme nutzbar zu machen, soll das menschliche Fahrverhalten in einer Logistikumgebung simuliert und zur Generierung synthetischer Datensätze genutzt werden. Darauf aufbauend soll ein Flurförderzeug (FFZ) über Imitation Learning befähigt werden, Fahrbewegungen auf Basis des impliziten Wissens erfahrener Fahrer autonom auszuführen. Dies untersuchen wir im Projekt LernFFZ mithilfe verschiedener Methoden des Imitation learning innerhalb einer Simulationsumgebung.

Im Rahmen Deines Praktikums oder Nebenjobs bekommst Du die Möglichkeit Dich in den spannenden Arbeitsbereich des Imitation-Learnings (IL) einzuarbeiten und am Projekt LernFFZ aktiv mitzuwirken! Du wirst eigenständig bereits bekannte IL-Algorithmen in Python testen und deren Anwendbarkeit überprüfen. Des Weiteren wirst Du die Algorithmen aktiv weiterentwickeln und an den vorliegenden Anwendungsfall anpassen. Im Detail erwarten Dich die folgenden Tätigkeiten:

- Testen von bereits bekannten Imitation Learning (IL)-Algorithmen
- Weiterentwicklung bekannter Systemarchitekturen
- Anpassung der Algorithmen an den vorliegenden Anwendungsfall
- Optimierung der Hyperparameter

Voraussetzungen

Du studierst eines der folgenden Fächer:

- Informatik
- Datenwissenschaft

Du hast Interesse an der Entwicklung und Umsetzung anspruchsvoller und lehrreicher

Tätigkeiten im Bereich des Imitation Learning (IL) und verfügst über fundierte Kenntnisse in Python und Pytorch. Idealerweise hast du bereits Vorerfahrung im Bereich Maschine Learning und hast bereits dein erstes Neuronales Netz trainiert.

Eine Abschlussarbeit im Anschluss an das Praktikum oder den Nebenjob ist ebenso möglich.

Unser Angebot

- angemessene Vergütung bei Nebenjob
- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- 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.

More information at <https://stellenticket.de/191076/>

Offer visible until 16/02/25

