



Stelle als studentische Hilfskraft

Mit dem Schwerpunkt auf Machine Learning

In dem Innovationsprojekt KibEZ – KI-basierte Ertragserfassung von Zuckerrüben wird ein künstliches neuronales Netz (KNN) darauf trainiert, aus den Maschinenzustandsgrößen einer selbstfahrenden Zuckerrübenerntemaschine auf das Gewicht der geernteten Zuckerrüben zu schließen. Das Training des KNN findet auf Basis eines eigens dafür erstellten Trainingsdatensatz statt. Ziel des Forschungsprojektes ist es, das Gewicht der Zuckerrüben in einer für die Präzisionslandwirtschaft geeigneten Auflösung und Genauigkeit zu bestimmen.

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wird Unterstützung in folgenden Arbeitsbereichen gesucht:

- Unterstützung bei der Messdatenakquise im Rahmen von wissenschaftlichen Feldversuchen
- Entwicklung einer Datenverarbeitungspipeline für die Aufbereitung und Unterteilung der Messdaten in Trainings- und Validierungsdatensätze.
- Konzeption, Implementierung und Erprobung verschiedener Methoden des maschinellen Lernens
- Optimierung des Softwareframeworks zur Steigerung der Genauigkeit und Verkürzung der Rechenzeit.

Was wir wünschen...

- Interesse an der Landtechnik
- Erfahrungen in der Programmierung mit Python
- Eigenständige, strukturierte Arbeitsweise
- Zuverlässigkeit und Verantwortungsbewusstsein

Was wir bieten...

- Einblicke in aktuelle Forschungsthemen
- Weiterbildung und Spezialisierung auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz
- Flexible, individuelle Zeiteinteilung
- Möglichkeit zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit im genannten Themengebiet

Für die beschriebene Stelle wird kein Grundlagenwissen über künstliche neuronale Netze vorausgesetzt, das gesamte Wissen kann im Rahmen der Tätigkeit erarbeitet werden. Da die Einarbeitung in das komplexe Themengebiet viel Zeit beanspruchen wird, wird eine längerfristige Zusammenarbeit über mehrere Semester angestrebt. Die Stelle hat einen Umfang von bis zu 40 h pro Monat und soll zum nächstmöglichen Termin besetzt werden. Interessenten melden sich bitte mit einem kurzen Lebenslauf bei Felix Bischoff.

Kontakt:

Felix Bischoff
E-Mail: felix.bischoff@tu-braunschweig.de
Tel.: 0531/391-7191

Institut für mobile Maschinen und
Nutzfahrzeuge
Langer Kamp 19A
38106 Braunschweig