

WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRAFT (M/W/D)



Implementieren innovativer maschineller Lernkonzepte im Bereich des Smart Farmings

Themen-Schwerpunkt: Automation und Robotik, Maschinelles Lernen

Zielgruppe: Technische Studiengänge

Die Digitalisierung der Lebens- und Arbeitswelt macht auch vor der Landwirtschaft nicht halt. Als Smart Farming oder Landwirtschaft 4.0 bekannte Konzepte beinhalten hierbei den vermehrten Einsatz (teil-)autonomer Systeme, um Ressourcen und Umwelt zu schonen und dem Landwirt manuelle Arbeit abzunehmen.

Aufgrund der Komplexität und Unkontrollierbarkeit der Umgebungen, in denen solche Systeme zum Einsatz kommen stellen Sensorik und Perzeption und die Verarbeitung von Sensordaten große Herausforderungen dar, die immer öfter unter Zuhilfenahme maschineller Lernansätze gelöst werden sollen.

Im Rahmen des BoniKI Projektes suchen wir motivierte Studierende für die Umsetzung maschineller Lernkonzepte. Mithilfe von Deep Convolutional Neural Networks und anderen Ansätzen sollen drohnengestützte Bildaufnahmen zuerst vorverarbeitet und anschließend analysiert und relevante Parameter bestimmt werden.

AUFGABEN

- Programmatisches Umsetzen ausgewählter Lernkonzepte (R-CNN, CNN, Active Learning, ...)
- Erarbeitung einer Verarbeitungspipeline
- Training und Evaluation auf bereitgestellten Datensätzen

WIR BIETEN

- Ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Eine wirtschafts-/industriennahe Arbeitsumgebung und -organisation
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre
- Konstruktive Zusammenarbeit
- Möglichkeit für die Umsetzung eigener Ideen

WIR ERWARTEN

- Grundkenntnisse in Python und/oder C++
- Grundkenntnisse in Machine Learning und Computer Vision
- Selbstständiges Denken und Arbeiten
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Motivation und Engagement

BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an Niklas Spielbauer, spielbauer@fzi.de, mit folgenden Unterlagen:

- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort





FZI Forschungszentrum Informatik | Forschungsbereich ISPE-IDS
Niklas Spielbauer | E-Mail: spielbauer@fzi.de
Mehr Informationen unter www.fzi.de/karriere

