

Bachelor- / Masterarbeit

Computer Vision in der Produktion

Ausgangssituation:

Der Lehrstuhl für International Production Engineering and Management (IPEM) der Universität Siegen steht für die zukunftsweisende Forschung auf dem Gebiet des Produktionsmanagements und das Vorantreiben von Innovationen durch den agilen Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Die durchgeführte Forschung zeichnet sich durch eine enge Bindung zur Industrie aus. So werden Forschungsarbeiten oftmals mit unterschiedlichsten Industrieunternehmen durchgeführt. Der IPEM-Lehrstuhl ist am Campus Buschhütten beheimatet, der Industrie und Wissenschaft im Bereich der Produktionstechnik an einem innovativen Ort zusammenbringt.

Das Forschungsfeld der Computer Vision hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen, insbesondere im Bereich des autonomen Fahrens. So wie für Menschen das Sehen als der wichtigste Sinn angesehen wird, bietet das „Sehen“ für Computer eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Dabei ist die Anwendung der verschiedenen Algorithmen im Produktionsumfeld bislang kaum erforscht.

Mögliche Themen für deine Arbeit:

- Systematische Literaturrecherche zu Computer Vision in der Produktion
- Bearbeitung eines konkreten Anwendungsfalles von Computer Vision im Produktionsumfeld
- Entwicklung eines Leitfadens zur Einführung von Computer Vision

Voraussetzung:

- Gute Studienleistungen (bspw. Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, (Wirtschafts-)Informatik)
- Sehr gute Deutschkenntnisse
- Motivation, Einsatzbereitschaft und Eigeninitiative für ein zukunftsweisendes Thema
- Erste Programmiererfahrungen mit Python/C++ sind wünschenswert
- Erste Erfahrungen mit Computer Vision sind vorteilhaft

Geboten wird:

- Intensive Betreuung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung
- Einarbeitung in eine praxis- und anwendungsnahe Problemstellung sowie Zielsetzung mit hoher industrieller Relevanz
- Schnelle Bearbeitung möglich

Lehrstuhl für International Production Engineering and Management (IPEM)

Siegener Straße 152
57223 Kreuztal
GERMANY

www.protech.mb.uni-siegen.de/ipem

Gerald Kolter, M.Sc.
+49 171 336 7426
gerald.kolter@uni-siegen.de