

Ausschreibung Projekt-/Abschlussarbeit:

Thema: **RoboKI: Einsatz der Künstlichen Intelligenz / Maschinelles Lernen als Praxisanwendung in der industriellen Robotik (Proof of Concept)**

Zielgruppe: Studierende im Maschinenbau (Bachelor oder Master)

Format: CAX- oder 10-Punkte Projekt im Master / Master-Thesis

Starttermin: sofort

Zeitfenster: 6 Monate

Arbeitsort: LDPF (Raum G10) und vor Ort im Unternehmen in Trier

Hintergrund:

Künstliche Intelligenz (KI) ist aktuell ein beherrschendes Thema in der Gesellschaft, Politik und Wirtschaft. Neben enormen Fortschritten im Consumer Bereich wird das Thema in der Industrie zwar viel diskutiert, jedoch sehen wir bisher wenige bahnbrechende Anwendungen im industriellen Produktionsumfeld. Eine der besonderen Herausforderungen für das maschinelle Lernen (ML) in der Produktion ist im Gegensatz zum Consumer Bereich die begrenzt verfügbare Datenmenge.



Aufgabe:

Proof of Concept zur Optimierung einer bestehenden Robotik-Anwendung mit KI- / ML- Methoden. Der Fokus liegt weniger auf der Entwicklung von Algorithmen, sondern vielmehr in einer Machbarkeitsstudie zu einer konkreten industriellen Anwendung mit vorhanden/etablierten KI-Lösungen. Die Anwendung wird zunächst in einem Testszenario mit einem Cobot im Labor aufgebaut. Die Aufgabenstellung kann mit Anpassung des Umfangs auch an ein Team aus zwei Kandidaten vergeben werden.

Anforderungen/Profil:

Sie studieren in der Fachrichtung Maschinenbau oder Informatik und haben Interesse an der Mitarbeit in einem anspruchsvollen interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Labor für Digitale Produktentwicklung und Fertigung. Sie verfügen über Grundkenntnisse der KI und interessieren sich für eine konkrete, praxisnahe Aufgabenstellung aus der industriellen Robotik.

Kontakt:

Bei Interesse und Fragen bitte Kontaktaufnahme per E-Mail (M.Hoffmann@mb.hochschule-trier.de)

Mehr Informationen unter: <http://ldpf.hochschule-trier.de>