Karlsruher Institut für Technologie

PFLEIDERER

wbk Institut für Produktionstechnik

BACHELOR-/MASTERARBEIT

WISSENSBASIERTE STEUERUNG HOCHKOMPLEXER PRODUKTIONS-ANLAGEN @PFLEIDERER

@ ekapolsira – Fotolia.com

BESCHREIBUNG

Die **Steuerung prozesstechnischer Anlagen**, ist von zahlreichen Prozessparametern und hohem **Expertenwissen** abhängig. Dabei erfolgt die Einstellung und **Steuerung** von Maschinen bisher primär **manuell** und wird durch Software lediglich unterstützt. Dies ist jedoch sehr zeitintensiv und zeitgleich fehleranfällig.

Ziel der Arbeit ist es daher, die **Steuerung** prozesstechnischer Anlagen zu **automatisieren.** Im Fokus stehen dabei die **Detektion von Anomalien** sowie die **Modellbildung.** Um Anomalien zielgerichtet zu detektieren und **Vorhersagemodelle** zu bilden braucht es Einblicke in die **technologischen Hintergründe** der Prozesse. Daher sollen diese Zusammenhänge **systematisch erfasst** und **aufbereitet** werden sodass diese in entsprechende Verfahren umgesetzt werden können.

Die Abschlussarbeit erfolgt **vergütet** bei der **Pfleiderer** Deutschland GmbH in Neumarkt in der Oberpfalz. **Unterstützung** bei der **Wohnungssuche** erfolgt bei Bedarf ebenfalls. Die Betreuung der Arbeit durch das **wbk** ist vollständig gesichert.

Erste Programmierkenntnisse sind von Vorteil, können sich aber auch während der Arbeit angeeignet werden.

MÖGLICHE AUFGABEN

- **Einarbeitung** in Funktionsweise der Anlagen und bestehende Ansätze
- **Identifikation** von relevantem Wissen in Zusammenarbeit mit den Experten vor Ort
- **Systematisierung und Aufbereitung** der Zusammenhänge und Priorisierung der Ergebnisse
- Prototypische **Konzeptionierung** oder **Implementierung** geeigneter Verfahren zur Abbildung von relevantem Wissen

WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn**: ab sofort oder nach Vereinbarung
- **Dauer**: 6 Monate
- **Fachrichtung**: Wi.-Ing., MACH, Wi.-Inf. o.ä.

KONTAKT

Kevin Gleich, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 015
Tel.: +49 1523 9502586
E-Mail: kevin.gleich@kit.edu