

Titel:

Kompetenzorientierte Gestaltung eines Assistenzsystem für das Lernen zu maschinellem Lernen

Competence-oriented design of an assistance system for learning to machine learning

Aufgabenstellung:

In einer aktuellen Studie am PTW über die Verbreitung von maschinellem Lernen (ML) in produzierenden deutschen Unternehmen konnte aufgezeigt werden, dass ein hoher Bedarf an praxisnahen Schulungsmaterialien für die Einführung künstlicher Intelligenz in der Produktionsumgebung vorherrscht. Dementsprechend wurde in vorherigen Arbeiten ein kognitives Assistenzsystem geschaffen, welches das sogenannte arbeitsintegrierte Lernen ermöglicht. Diese Arbeit setzt auf dem identifizierten Bedarf auf und hat zum Ziel, das Assistenzsystem weiterzuentwickeln, mittels dessen Shopfloor Manager dabei unterstützt werden, erste ML-Anwendungen in der Produktion umzusetzen. Konkret soll die bestehende Applikation derart erweitert werden, dass sie nachweisbar lernförderlich und kompetenzorientiert gestaltet ist. Output der Arbeit stellt ein Lastenheft dar, in dessen Folge eine entsprechende softwareseitige Weiterentwicklung erfolgen kann.

Eine abschließende Validierung erfolgt durch eine empirische Studie im Rahmen von Workshops am PTW.

Kontakt:

Jannik Rosemeyer
Raum: L1|01-223
j.rosemeyer@ptw.tu-darmstadt.de

Beginn:

Ab sofort

Dazu sollen folgende Themen genauer erarbeitet werden:

- Entwicklung von Maßnahmen zur Realisierung von Lernförderlichkeit und Kompetenzorientierung in dem bestehenden Assistenzsystem
- Aufsetzen eines Lastenhefts mit den Ergebnissen der eigenen Arbeiten
- Optional: eigenständige softwareseitige Erweiterung des Assistenzsystems um die ermittelten Ergebnisse
- Validierung des Vorgehens anhand einer empirischen Studie nach Möglichkeit mit Vertretern aus der Industrie

Literaturempfehlung:

- Hacker, Winfried (2015): Lern-, gesundheits- und leistungsförderliche Arbeitsgestaltung in kleinen und mittleren Unternehmen - Warum und wie?
- Abele et al (2015): Innovative Lernmodule und -fabriken – Validierung und Weiterentwicklung einer neuartigen Wissensplattform für die Produktionsexzellenz von morgen
- Tisch et al (2013): A systematic approach on developing action-oriented, competency-based Learning Factories