

Steuerung von Produktionssystemen mit Verfahren der Künstlichen Intelligenz und des Maschinellen Lernens

Vorgehensmodell:

- SCRUM
 - Daily SCRUMs: täglich 20 Uhr (inklusive Wochenende)
 - Sprintlänge: 1 Woche
 - Sprintstart: Freitags

Rollen:

- Product Owner: Marcel Treptow
- Scrum Master: Niklas Paul
- Entwickler: Timo Pfaff
- Entwickler: Malte Lanz

Teamorganisation:

- Raum: C05
- Arbeitsmodell: Hauptsächlich in Präsenz
- Werkzeuge:
 - Interner Kommunikationskanal: Discord
 - Externer Kommunikationskanal: MS Teams
 - Versionskontrollsystem: Github
 - Projektmanagement: Jira
 - Simulationssoftware: Plant Simulation
 - Deep-Learning-Bibliothek: Keras
 - Entwicklungsumgebung: Pycharm

Meilensteine:

- Project Kickoff: 15.03.2024
- Abschluss Projektplanung: 19.03.2024
- Abschluss der Anforderungserhebungen: 19.03.2024
- Fertigstellung des Simulationsmodells: 08.04.2024
- Abschluss der Projektarbeit: 26.04.2024
- Fertigstellung der Dokumentation: 01.05.2024
- Präsentation der Projekte und Poster: 03.05.2024
- Abgabe Projektdokumentation und Quelltexte

Teilziele:

- Inbetriebnahme Infrastruktur
 - Bestehende Infrastruktur nach Ermessen Verbessern
- Evaluation der Grundlagen
- Idee einer Simulation
 - Einfaches Beispiel

- Sinnvoller Anwendungsbereich für eine KI
- Anwendung der KI auf ein einfaches Beispiel
 - Beispiel muss erweiterbar sein
 - Funktionsfähig
- Auswertung des einfacheren Beispiels
- Anwendung der KI auf ein komplexeres Beispiel
 - Funktionsfähig
- Auswertung des komplexeren Beispiels