

MASTERTHESIS | ADP

Verbesserung der Kompetenzentwicklung in der Produktion durch Gamification mithilfe von Large Language Models (LLMs)

Enhancing Competency Development in Production through Gamification with Large Language Models (LLMs)

AUFGABENSTELLUNG

Die Nutzung von LLMs (Large Language Models) verändert die Lernlandschaft drastisch und eröffnet neue Möglichkeiten der Interaktion mit Mitarbeitenden. Durch die Fähigkeiten der LLMs in natürlicher Sprache zu kommunizieren, reagieren sie flexibel auf individuellen Input, erkennen Fehler und passen sich dynamisch an. Besonders in der Schulung neuer

Mitarbeitenden bieten LLMs großes Potenzial, indem sie Wissen durch konversationelle und spielerische Interaktionen in verschiedenen Formaten wie Text, Ton oder Bildern ohne Risiken für die Produktion schnell und individuell vermitteln. Darüber hinaus können sie auch außerhalb von Schulungen eingesetzt werden, um die Motivation zu steigern und Arbeitsprozesse durch spielerische Ansätze zu erleichtern.

Ziel dieser Arbeit ist es, den bisherigen Nutzen von Gamification mit LLMs im Lernprozess zu identifizieren und Anwendungsfälle zu ermitteln, die im Rahmen einer Produktionsumgebung relevant sein könnten. Dabei liegt der Fokus insbesondere auf der Verarbeitung multimodaler Daten. Auf Basis eines entsprechenden Datensatzes soll ein ausgewählter Use Case umgesetzt und evaluiert werden. Die Aufgabenstellung gliedert sich in folgende Arbeitspakete:

- Literaturrecherche zum aktuellen Stand Gamification im produktionsnahen Kontext mit LLMs
- Identifikation neuer Potenziale und Anwendungsfälle bezüglich Gamification mit LLMs in der Produktionsanwendung
- Auswahl eines multimodalen Datensatzes und Implementierung eines der identifizierten Use Cases in der Produktionsanwendung
- Evaluation: Priorisierung passender Metriken und Durchführung

KONTAKT

Evrin Cicek
M. Sc.

E.Cicek@PTW.TU-Darmstadt.de

Melde Dich gerne bei Fragen!

BEGINN

ab sofort

LEAN. SMART. TRANSFORMATION.



CiP



LINKEDIN



YOUTUBE

CiP
CENTER FÜR INDUSTRIELLE PRODUKTIVITÄT
CENTER FOR INDUSTRIAL PRODUCTIVITY

PTW.TU-DARMSTADT.DE