



ABSCHLUSSARBEIT

LLMS FÜR DIE AUTOMATISIERTE AUSFÜHRUNG VON INSPEKTIONEN

© Tatiana Shepeleva

BESCHREIBUNG

In der Kreislauffabrik spielt die Inspektion von Komponenten eine entscheidende Rolle im Remanufacturing-Prozess. Dieser wird aktuell manuell von Facharbeitern durchgeführt. Um diesen zu automatisieren, soll untersucht werden, inwiefern sich multimodale Sprachmodelle dazu eignen, das Wissen vom Menschen zu übertragen.

In dieser Abschlussarbeit soll daher ein **Large-Language-Modell** eingesetzt werden, beispielsweise das Llama-Vision-Instruct. Dieses **LLM** bietet das Potenzial, verschiedene Arten von Eingängen zu verarbeiten und Kontext zu erlernen. Ziel ist es, beispielweise Inspektionschecklisten oder Abläufe zu lernen. Für das Deployment steht eine Workingstation zur Verfügung.

Grundkenntnisse in Python und Machine Learning sind wünschenswert, die Arbeit ist jedoch ideal um sich in diese Themen einzuarbeiten und erste Erfahrungen zu sammeln oder zu vertiefen.

Bei Interesse freue ich mich über deine Bewerbung mit Notenspiegel. Bei Fragen kannst du mich auch gerne telefonisch bei mir melden.

AUFGABEN

- Literaturrecherche zu aktuellen multimodalen Sprachmodellen
- Implementierung und Optimierung des Modells in Python
- Untersuchen von Promptingstrategien

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik o.Ä.
- Benötigt: Notenauszug
- Grundkenntnisse in Python und ML hilfreich, aber nicht erforderlich

KONTAKT



Dominik Koch, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 008
Tel.: +49 1523 9502626
E-Mail: dominik.koch@kit.edu