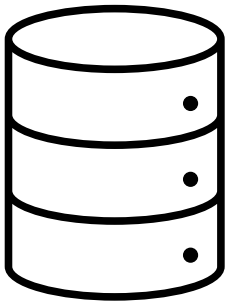
Institut für Fahrzeugsystemtechnik
Institutsteil Bahnsystemtechnik
Rintheimer Querallee 2 (Campus Ost)
Geb. 70.04
76131 Karlsruhe
www.fast.kit.edu\bst

Studentische Hilfskraft (m/w/d)

Entwicklung eines Tools zur Verschleißbestimmung von Schienenfahrzeugen

Hintergrund



Im Rahmen eines Forschungs- und Entwicklungsprojekts soll ein digitales Werkzeug zur Analyse und Bestimmung des Verschleißzustands von Komponenten an Schienenfahrzeugen entwickelt werden. Ziel ist die Zusammenführung und Auswertung von Mess-, Betriebs- und Dokumentationsdaten aus unterschiedlichen Quellen, um eine zentrale Datenbasis für weiterführende Analysen und Entscheidungsprozesse zu schaffen.

Zur Unterstützung dieses Projekts suchen wir eine engagierte studentische Hilfskraft mit Interesse an Datenanalyse, Datenbanken und modernen KI-Methoden.

Aufgabenstellung

- Erfassung, Aufbereitung und Strukturierung relevanter Daten aus technischen Dokumenten, Berichten und Tabellen
- Entwicklung von Methoden zur automatisierten Datenextraktion
- Aufbau und Pflege einer zentralen Datenbank zur Speicherung und Verwaltung der Informationen
- Durchführung von Auswertungen und Analysen nach verschiedenen technischen und betrieblichen Kriterien
- Einsatz und Evaluierung von KI-gestützten Verfahren zur Messdatenauswertung und Mustererkennung
- Dokumentation der entwickelten Prozesse und Ergebnisse

Voraussetzungen

- Interesse an Datenanalyse und Digitalisierung technischer Prozesse
- Erste Erfahrungen in einer Programmiersprache (z. B. Python, Java oder C#)
- Grundkenntnisse im Umgang mit Datenbanken (SQL) von Vorteil
- Erste Erfahrungen mit KI-Tools und Methoden des Machine Learnings wünschenswert
- Strukturierte und selbstständige Arbeitsweise
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse

Arbeitszeit

- VHB, z.B. 40 h/Monat (ab sofort)
- Flexible Einteilung der Arbeitszeit
- Möglichkeit zum hybriden Arbeiten nach Einarbeitung

Ansprechpartner

Name: Yicai Martinez Pina
Email: yicai.martinez@kit.edu
Tel.: 0151 55425977