

Wir suchen für unseren Bereich **Engineering / Innovation** zum nächstmöglichen Zeitpunkt einen:

**Studierenden (m/w/d) für das Anfertigen einer Abschlussarbeit (Bachelor- oder Master):
„Machine Learning: Zeitreihenprognosen in der Motorenüberwachung“**



Wir sind

Ein erfolgreiches, unabhängiges Familienunternehmen mit über 85 Jahren Erfahrung in der Motoreninstandhaltung. Über 350 hoch qualifizierte und praxisorientierte Mitarbeiter arbeiten in unserem Hauptsitz in Spelle, den Niederlassungen und Stützpunkten für den gemeinsamen Erfolg. *We are Service!*

Ziel der Abschlussarbeit

Die kontinuierliche Vorhersage von ausgewählten Ölanalysewerten (z.B. Viskosität, Oxidation, TBN) auf der Basis von Motorsteuerungsdaten und Sensordaten, um Ölwechselintervalle und -management für Großmotoren zu optimieren

Ihr Aufgabenbereich

- Explorative Analyse der Daten des Referenzmotors
- Vergleich verschiedener Modellierungsansätze wie lineare Modelle, Random Forest, LSTM oder auch andere RNNs
- Auswahl geeigneter Modelle
- Training der Modelle mit den gesammelten Daten
- Validierung der Modellgüte mit Metriken wie z.B. RMSE (Root Mean Squared Error), MAE (Mean Absolute Error) oder MAPE (Mean Absolute Percentage Error)
- Implementierung in unser IoT Überwachungssystem für Großmotoren und Validierung im Echtzeitbetrieb

Unsere Anforderungen

- Studierender (m/w/d) der Fachrichtungen Maschinenbau Informatik, Data Science, Elektrotechnik, oder verwandter Studiengänge
- Grundlegende Kenntnisse Machine Learning und einer entsprechenden Entwicklungsumgebung
- Erfahrungen im Umgang mit Echtzeit-Sensordaten oder physikalischen Datenquellen von Vorteil
- Gute Fähigkeiten zur Problemlösung sowie eigenständiges analytisches Denken
- Eigenständige Arbeitsweise
- Gute Englischkenntnisse

Die Abschlussarbeit kann auch mit einer Werkstudierendentätigkeit oder einem Praxissemester kombiniert werden.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!