



Mit mehr als 9.500 Mitarbeitern weltweit ist AVL das weltweit größte, unabhängige Unternehmen für die Entwicklung, Simulation und Prüftechnik von Antriebssystemen (Hybrid, Verbrennungsmotoren, Getriebe, Elektromotoren, Batterien und Software) für PKW, LKW und Großmotoren und deren Integration in das Fahrzeug.

Wir vergeben eine Diplomarbeit mit dem Thema:

Anomalie Detektion auf Prüfständen

In dieser Arbeit wollen wir Algorithmen entwickeln, die es ermöglichen Komplikationen am Prüfstand zu erkennen. Durch Analyse der Daten soll der Zustand des Prüflings während eines Testlaufs besser überwacht werden. Grundlage der Analyse sind Messungen aus Motorenprüfständen mit Fokussierung auf einen bestimmten Use Case (Dauerlauf). Ein Dauerlauf besteht üblicherweise aus sich periodisch wiederholenden Zyklen. Wie kann man Anomalien in zyklischen Daten erkennen?

INHALT

- Literaturstudium über state-of-the-art Machine Learning Algorithmen zur Ausreißer- und Anomalie Detektion
- Vergleich gefundener Algorithmen und Bewertung hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit für einen gegebenen Use Case
- Deskriptive Analyse des Use Cases und Evaluierung der gefundenen Algorithmen

STUDIENRICHTUNGEN

- Mathematik, Data Science, Computer Science, Maschinenbau oder ähnliches

ANFORDERUNGEN/KENNTNISSE

- Spaß am Arbeiten mit „echten“ Daten
- Grundkenntnisse über Machine Learning Techniken bzw. der Datenanalyse
- Grundkenntnisse im Programmieren, bevorzugt Python
- Um eine gute Zusammenarbeit zu gewährleisten, ist es wünschenswert, dass du einen Arbeitsplatz im Unternehmen hast.

Vergütung: Der erfolgreiche Abschluss der Diplomarbeit wird mit einem einmaligen Honorar von EUR 2.600,-- brutto vergütet.

Laut dem Österreichischen Ausländerbeschäftigungsgesetz ist es leider nicht möglich Diplomarbeiten an Drittstaatsangehörige (nicht EU-Bürger) und Kroatische Staatsbürger zu vergeben, die an einer ausländischen Universität studieren.

Kontakt:

Dr. Christa Simon

Big Data Engineer / DAB Big Data

Tel.: +43 316 787 6854

Christa.simon@avl.com

www.avl.com/master-and-phd-thesis

