



Ausschreibung

[Bachelor- / Masterarbeit M/W/D]



Über uns

Wir zählen auf dem Weltmarkt zu den führenden Herstellern von hochpositiven Fräswerkzeugen. 1989 von Gustav Werthwein gegründet, sind wir heute ein 140 Mitarbeiter starkes, inhabergeführtes Unternehmen mit eigenen Vertretungen in den USA, Italien, Österreich und China.

Motivation und Aufgabenstellung

Avantec sammelt bereits seit mehreren Jahren eine Reihe an Daten als Ergebnisse verschiedener Fräsversuche. Diese Daten können bisher als Referenz für neue Fräsversuche verwendet werden. Über eine studentische Arbeit sollen Machine-Learning und KI-Algorithmen eingesetzt werden, um die vorhandenen Daten zu analysieren und aufzubereiten, sodass präzise Vorschläge durch eine Art smarten Assistenten für neue Fräsversuche gemacht werden können.

Ziele

- **Recherche:** Sichten der vorhandenen Daten und Recherche über mögliche KI-/ML-Algorithmen, die passend für die gegebene Aufgabenstellung sind.
- **Auswahl:** Festlegung auf eine der Methoden durch Umsetzung einer ersten Version des smarten Assistenten => direkter operationeller Einsatz vor Ort mit moderner KI tauglicher Hardware.
- **CI/CD:** Definieren des notwendigen Workflows, um langfristig die Schritte von Datenakquise, Aufbereitung, Zuführung an den smarten Assistenten, Test und Verifikation zu automatisieren
- **Dokumentation:** Dokumentation der entstandenen Ergebnisse. Die Dokumentation sollte die Bewertung der Methoden, die Umsetzung der ersten Version des smarten Assistenten, den definierten Workflow sowie gegebenenfalls entstandene Software umfassen.

Was Sie mitbringen sollten

Ausbildung

- Bachelor-Abschluss und laufendes Masterstudium oder
- Bachelorstudium im Bereich Naturwissenschaften, Ingenieurwesen oder Informatik.

Kenntnisse

- Erfahrung in der Datenanalyse und praktische Kenntnisse von Auswertesoftware (z.B. Python).
- Grundlegendes Verständnis und Interesse an KI- und ML-Algorithmen sowie eine strukturierte und selbstständige Arbeitsweise.
- Kenntnisse in der Abfrage von SQL Datenbanken von Vorteil.
- Kenntnisse in der Programmierung und/oder Anwendung von KI- und ML-Algorithmen von Vorteil.

Das können Sie erwarten:

- Werkstudentenvertrag.
- Betreuung und enge Zusammenarbeit mit dem Institut für Luftfahrtssysteme der Uni Stuttgart.

Herausforderungen annehmen....

Sie bereiten Ihren Lebenslauf, sowie bisherige Studienleistungen vor und senden die Dokumente im Rahmen Ihrer Bewerbung unter dem Betreff:

Bewerbung Studienarbeit Smarter Assistent

an: karriere@avantec.de

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.



It's all about Q

AVANTEC-Fräser für maximales Q | individuelle Lösungen | Standard-Tooling
Wendeschneidplatten | Walzenstirnfräser | Planfräser | Schlichtfräser | Eckfräser
Scheibenfräser | Trennfräser | Kopierfräser | Schaftfräser | T-Nutfräser | VHM-Fräser
Zirkularfräser

AVANTEC
Zerspantechnik GmbH
Wilhelmstraße 123
75428 Illingen

T +49 (0)7042 8222-0
avantec.de