

Abschlussarbeit | Praktikum

Fertigungsoptimierung mit Hilfe von Machine Learning

Die Hans Hundegger AG entwickelt für ihre vollautomatischen CNC-Holzbearbeitungsmaschinen die Produktionssoftware CAMBIUM, mit welcher der vollständige Workflow von der Arbeitsvorbereitung im Büro (CAD/CAM) bis zur Produktion an der Maschine (CNC/SPS) abgedeckt ist.

Für die ideale Fertigung beliebiger Bauteile ist es teilweise notwendig, diese vor der Berechnung zu klassifizieren. Eine Klassifizierung erfolgt derzeit über Erfahrungswerte, die in einem Algorithmus implementiert werden. Eine solche Klassifizierung erfolgt z.B. durch die Auswertung von Bearbeitungsabständen für den Sortieralgorithmus, wobei versucht wird immer ein zeitliches Optimum zwischen Werkzeugwechsel und Verfahrenweg zu finden.

Im Rahmen der Arbeit soll ein Random Forest Algorithmus trainiert und zur Unterstützung des Sortiersystems eingesetzt werden. Anschließend soll das Ergebnis durch Testläufe evaluiert und bewertet werden.

Deine Aufgaben

- Testbauteile finden und definieren
- Implementieren der Datenpipeline
- Testen, Trainieren und Optimieren des Random Forest Algorithmus
- Auswerten und Evaluieren der Testläufe

Dein Profil

- Studium der Informatik oder Informatik als Nebenfach
- Bereitschaft, sich in neue Themenfelder einzuarbeiten
- Strukturierte und analytische Vorgehensweise
- Kommunikations- und Teamfähigkeit

Wir bieten die Möglichkeit zur selbstständigen Tätigkeit, betreut durch erfahrene Softwareentwickler in einem Unternehmen mit bestem Betriebsklima und mobilem Arbeitszeitmodell.

Deine Bewerbung richte bitte an:

Hans Hundegger AG
Kemptener Str. 1 | 87749 Hawangen
Tel. +49 83329233 1261
E-Mail: studium@hundegger.com
www.hundegger.com