



Prädiktion des Werkzeugverschleißes mit Anomalieerkennungsansätzen für Sensordaten.

Anomalieerkennung ist ein Ansatz aus dem Bereich des predictive maintenance. Die Anwendung dieser machine learning (ML) – Modelle im Bereich der Zerspanung ist jedoch hochinteressant, da sie einen Einblick über die aktuelle Verschleißsituation des Werkzeugs geben kann. Von besonderem Interesse sind dabei Ansätze aus dem Bereich des unsupervised learning, da hier die fehlerbehaftete Verschleißmessung entfällt.

Aufgabenstellung:

- Datenexploration vorhandener Messdaten von
- Erarbeitung von Strategien zur Anomalieerkennung von Zeitreihendaten
- Training entsprechender Modelle für einen spezifischen Parametersatz
- Untersuchung der Übertragbarkeit der Modelle auf andere Parameter und Prozesse

Beginn der Arbeit:

ab sofort.

Gesuchte Studienrichtungen:

alle Ing. -Studiengänge

Notwendige Vorkenntnisse:

Datenanalyse und Python von Vorteil

Zeitlicher Arbeitsumfang:

900 h / 6 Monate (8 h Tag / 40 h Woche)

Sollten Sie Interesse haben, dann wenden Sie sich an
Tim Reeber, M.Sc.

E-Mail: tim.reeber@ifw.uni-stuttgart.de

Tel.: 0711-685-84311

Internet: www.ifw.uni-stuttgart.de

Masterarbeit

Im Forschungsbereich:

Prozessüberwachung und
-regelung