

Studentische Arbeit (MA/BA/PA)

Machine Learning zur aufwandsarmen Digitalisierung der Produktion

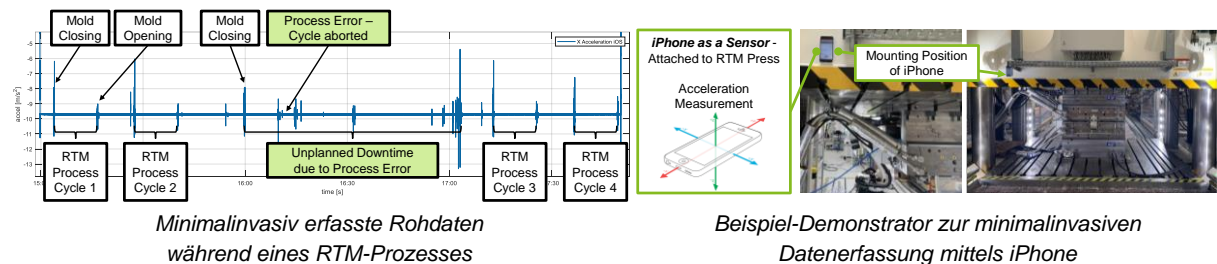
Die Digitalisierung der Produktion birgt enorme Potenziale. Oft ist jedoch der Aufwand zur Einführung neuer Technologien im Rahmen der Digitalisierung sehr hoch und der tatsächlich realisierbare Nutzen ist vorab ungewiss.

Um eine aufwandsarme Datenerfassung und -nutzung in der Produktion zu ermöglichen, wird am AZL ein System zur flexiblen und minimalinvasiven Datenerfassung entwickelt. Dabei werden Maschinen durch externe Sensoren ergänzt. Die so erfassten Daten werden insbesondere zur Ableitung von produktivitätsrelevanten Informationen (z.B. Zykluszeit, Maschinenauslastung, Ausschuss) genutzt.

Im Rahmen deiner Arbeit sollen Machine Learning Ansätze zur Interpretation der minimalinvasiv erfassten Produktionsdaten konzeptioniert und umgesetzt werden.

Aufgaben

- Erarbeitung der Grundlagen von Machine Learning Ansätzen
- Konzeptionierung und Umsetzung von Machine Learning Ansätzen zur Analyse der minimalinvasiv erfassten Daten, beispielsweise mittels MATLAB
- Validierung auf Basis von realen Produktionsdaten



Wir bieten

- Mitarbeit in einem interdisziplinärem Team und Kooperation mit Partnerunternehmen
- Bearbeitung aktueller und zukunftssträchtiger Themen mit hoher Relevanz für Unternehmen

Voraussetzungen

- Du studierst Maschinenbau, Elektrotechnik, Informatik oder ein vergleichbares Fach
- Du hast Erfahrungen mit MATLAB
- Und du verfügst über ein hohes Maß an Eigeninitiative und Teamgeist

Du hast Interesse an diesem spannenden Ansatz zur aufwandsarmen Digitalisierung der Produktion? Dann melde dich einfach bei mir!

Ansprechpartner

Markus Breiing, M.Sc.
 Cluster Produktionstechnik, Gebäudeteil 1A
 Campus Boulevard 30, 52074 Aachen
 Tel.: +49 241 80 24522
 markus.breiing@azl.rwth-aachen.de