

Predictive Maintenance — Realtime-Datenverarbeitung mit Highspeedkamera und Sensoren

Masterarbeit / PhD

Ausgangssituation:

An der FZG führen wir umfangreiche Versuche im Bereich der Antriebstechnik durch. Unter anderem evaluieren wir Zahnflankenveränderungen und Schäden im Betrieb mit dem Ziel der Live-Überwachung für Predictive Maintenance während des Betriebs.

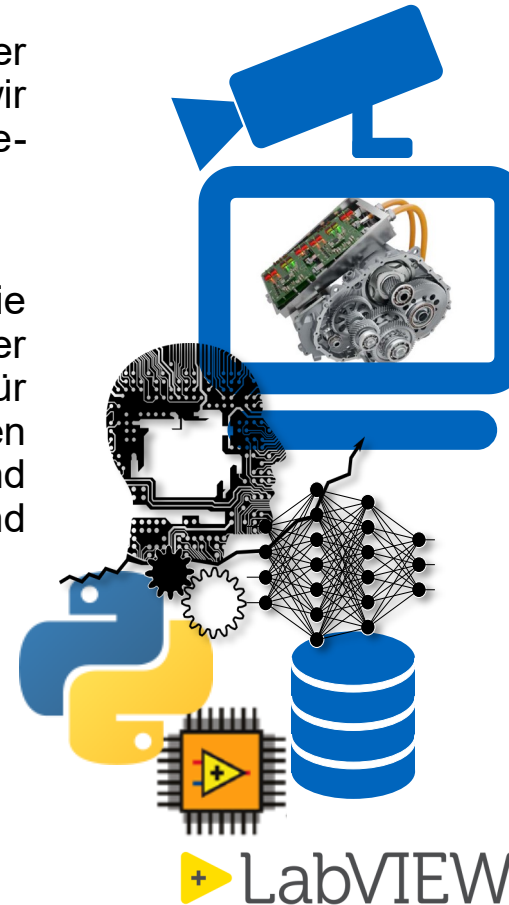
Ziele:

Das Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung einer Echtzeitanwendung. Sie arbeiten an der Synchronisation und Datenerfassung verschiedener Sensorkanäle einschließlich einer Hochgeschwindigkeitskamera für Getriebeflankenbilder. Dazu evaluieren Sie die verschiedenen Sensorschnittstellen, entwickeln ein Konzept zur Synchronisation und Kommunikation und implementieren eine automatisierte Verarbeitung und Vorhersage mit Machine Learning.

Anforderungen:

- Interesse an Realtime-Anwendungen, Messtechnik und Machine Learning
- Programmierfähigkeiten (e.g. Python, Labview, FPGA)
- Motiviert und selbstständig
- Fließend in Deutsch und Englisch

Eine Weiterbeschäftigung als wissenschaftlicher Mitarbeiter/Doktorand an der FZG im Anschluss an die Masterarbeit ist möglich!



TU München
School of Engineering and Design



Lehrstuhl für
Maschinenelemente
Forschungsstelle für
Zahnräder und Getriebesysteme
Prof. Dr.-Ing. K. Stahl
www.mec.ed.tum.de/fzg

Ansprechpartner:
M.Sc. Alois Wenig
Tel. +49 89 289 15778
alois.wenig@tum.de

18.06.2024

