

>> KI ZUR PROZESSÜBERWACHUNG - SO GELINGT DIE UMSETZUNG

Der Einsatz von KI Methoden zur Prozessüberwachung stellen insbesondere KMU vor große Herausforderungen. Im Rahmen des Projektes wird eine Methodik entwickelt, mit der eine Prozessüberwachung in bestehenden Maschinen nachgerüstet werden kann.

Problemstellung:

Die Prozessüberwachung von Werkzeugmaschinen wird immer wichtiger, um die Effizienz der Prozesse zu steigern. Hierfür bietet sich der Einsatz von Machine Learning (ML) an. Die Einführung stellt jedoch insbesondere KMU vor große Herausforderungen, da ein allgemeines Vorgehen für die Installation und Inbetriebnahme von Sensoren sowie die Datenauswertung für KI-Anwendungen aktuell nicht verfügbar ist. Erschwert wird die Inbetriebnahme durch Sicherheitsbedenken. Der Zugriff von Externen auf Maschinendaten vom Kunden sind häufig nicht gewünscht, sodass eine Fernwartung der Systeme erschwert wird.

Zielsetzung:

Im Projekt soll daher ein methodisches Vorgehen zur Einrichtung einer Prozessüberwachung erarbeitet werden. Mit diesem Vorgehen wird der Anwender befähigt, das System an einer beliebigen Maschine zu installieren. Durch eine Fernwartungsmöglichkeit kann Support durch den Anbieter geleistet werden, ohne ihm Zugriff auf die Maschine zu geben.

Projektbeschreibung:

Der Installationsprozess wird gemeinsam mit der Fa. SSV analysiert und ein allgemeingültiges Vorgehen zur Inbetriebnahme von Sensorik zur KI-basierten Prozessüberwachung an Werkzeugmaschinen abgeleitet. Eine prototypisch umgesetzte Kommunikationsschnittstelle zwischen dem Maschinenbediener, dem Systemhersteller sowie dem Data Analyst soll bei der Einrichtung unterstützen.

Industrie 4.0

In der Industrie wird vermehrt Machine Learning (ML) eingesetzt, um Prozesse zu optimieren. Gerade KMU stehen bei der Umsetzung vor neuen Herausforderungen, die sie alleine nicht lösen können. Folgende Themen stehen im Fokus:

- ML für die Prozessüberwachung
- Sensorintegration
- Datensicherheit

Unternehmensprofil:



Firma:
Die SSV Software Systems GmbH entwickelt, produziert und vermarktet seit über 35 Jahren Mikrorechnermodule und Software



Tätigkeitsfeld:
Entwicklung, Produktion und Vermarktung von Embedded Systemen und Software für die Industrie- und Prozessautomatisierung



Mitarbeiter:
25



Kontakt:
Dünenweg 5
30419 Hannover
Tel.: +49 511 40 000 0
sales@ssv-embedded.de

Unser Ansprechpartner zu diesem Projekt:



Dipl.-Ing. Thomas Lepper

Koordinator Projekte

Mittelstand 4.0-
Kompetenzzentrum Hannover

Tel: 0511 762 5334

E-Mail: lepper@mitunsdigital.de

Gefördert durch: