

In die Zukunft starten.

Sonplas GmbH



Die Sonplas GmbH ist führender Hersteller für Montage- und Prüfanlagen für die Bereiche Kraftstoffeinspritzung, Batteriezellenproduktion, Elektromobilität, Luftfahrttechnik sowie Sicherheitssysteme im Kfz. Gleich ob Automobil-, Automobilzuliefer- und Luftfahrtindustrie – Wir agieren weltweit und sind geschätzter und zuverlässiger Partner unserer Kunden.

Ausschreibung - Abschlussarbeit

Künstliche Intelligenz bei Dichtheitsprüfungen

Anhand dieser Abschlussarbeit soll ein geeignetes KI-Verfahren auf die Dichtheitsprüfung bei Pumpen angewandt werden. Die Dichtheitsprüfung ist ein wesentlicher Bestandteil der Prüfung von Benzin-Hochdruckpumpen am Ende der Produktion. Durch künstliche Intelligenz soll ein bereits ermitteltes Potential genutzt werden um Qualität und Dauer der Prüfung zu optimieren. Zur Erreichung dieses Ziels gibt es bereits konkrete Ansätze, die im Rahmen der Abschlussarbeit weiterentwickelt, umgesetzt und getestet werden sollen.

Zudem ist zu prüfen, ob die Methodik auch auf andere Dichtheitsprüfverfahren angewendet werden kann. Ein entscheidender Punkt ist auch die Erkennung von Einflüssen des Prüfstands auf die Prüfung der Hochdruckpumpe. Hierbei soll geprüft werden, ob es Möglichkeiten gibt, eine Leckage seitens des Prüfstands von Leckagen der Hochdruckpumpen zu unterscheiden und so den Wartungsbedarf des Prüfstands (Predictive Maintenance) zu erkennen.

Ihre Aufgabe:

- Recherchen zu künstlicher Intelligenz
- Einarbeiten in den Maschinenprozess der Dichtheitsprüfung
- Erarbeitung und Umsetzung eines geeigneten KI-Modells in einer geeigneten Software
- Validierung des KI-Modells
- Untersuchung der prüfstandsseitigen Einflüsse
- Vergleich und Bewertung zu bisherigem Verfahren

Ihr Profil:

- Studium eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs, der Informatik oder Mathematik
- Programmierkenntnisse in Python, Matlab oder C
- Idealerweise bereits Erfahrung im Bereich der KI
- Selbstständige Arbeitsweise und Eigeninitiative
- Hohe Teamfähigkeit und Kontaktfreudigkeit
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Kontakt:

Sonplas GmbH
Bettina Liegl
Sachsenring 57, 94315 Straubing
Tel.: 0 94 21 / 92 75-116
B.Liegl@sonplas.de