

BACHELORARBEIT

SIMULATIVE UNTERSUCHUNG VON INFORMATIONSBEREIT- STELLUNG IN DER DEMONTAGE

© Adobe Stock

BESCHREIBUNG

Information kann an vielen Stellen über Erfolg oder Misserfolg entscheiden. In der Kreislaufwirtschaft finden alte Produkte den Weg zurück in den Lebenszyklus und folgen dabei unterschiedlichen Strategien. Produkte können beispielsweise in ihrer Funktion und ihrem Zustand wiederverwendet werden oder aber wiederaufgearbeitet werden und einen „neuen“ Lebenszyklus starten. Am Beginn einer Wiederaufarbeitung stehen die Inspektion und die Demontage von Altprodukten.

Je nach Produkt und damit verbundenen Trackingmöglichkeiten liegen unterschiedliche Informationen vor. Im Rahmen einer Abschlussarbeit soll simulativ untersucht werden, wie sich der Zugewinn an Information auf verschiedene KPI im Demontagesystem auswirkt.

Hierbei soll zunächst aus einem Set an Information die relevantesten Informationen identifiziert werden. Eine bestehende Simulation soll auf einen konkreten Anwendungsfall angepasst werden und die Untersuchung des Einflusses von relevanten Informationen im Demontageprozess ermöglicht werden. Die Ergebnisse sollen mit Forschungspartnern diskutiert werden.

AUFGABEN

- Einarbeitung in bestehende Simulation und Anpassung auf realen Anwendungsfall
- Identifikation von relevanten Informationen und Untersuchung des Impacts
- Durchführung von Simulationsstudien zur Informationsverfügbarkeit und Nutzung des daraus resultierenden Potenzials

WEITERE INFORMATIONEN

- Kenntnisse in Python von Vorteil, sonst Einarbeitung notwendig
- Spaß an der Bearbeitung von neuen Themen
- Interesse für Themen rund um Kreislaufwirtschaft und Demontage
- Fachrichtung: Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau, Wirtschaftsinformatik

KONTAKT

Julia Dvorak, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 109
Tel.: +49 1523 9502584
E-Mail: julia.dvorak@kit.edu