

ABSCHLUSSARBEIT

PRÄDIKTIVE ROOT CAUSE ANALYSE IN DER SUPPLY CHAIN

©AdobeStock

BESCHREIBUNG

Lieferverzögerungen, Produktionsausfälle und eine Kaskade an nachfolgenden Problemen machen es für Unternehmen unerlässlich, ihre Lieferketten resilient, robust und anpassungsfähig zu gestalten. Allerdings sind herkömmliche Vorgehensweisen und Systeme häufig reaktiv ausgelegt, sodass erst im Falle einer Störung reagiert wird. Es fehlt daher an einer prädiktiven sowie proaktiven Unterstützung in der Handhabung von Störungen im Supply-Chain-Management.

Mithilfe eines daten- und process-mining-basierten Ansatzes können Betriebsdaten analysiert und strukturierte Lösungsräume identifiziert werden. Dies ermöglicht die frühzeitige Identifikation von Anomalien durch die Durchführung von Root-Cause-Analysen.

Die Abschlussarbeit zielt auf die Entwicklung eines Ansatzes ab, der den Aufbau einer solchen Algorithmik ermöglicht.

Die Implementierung wird in Python erfolgen. Ein synthetischer Datensatz liegt bereits vor.

Bei Interesse melde dich gerne bei mir! ☺

AUFGABEN

- Kurze Literaturrecherche zu Methoden der Root Cause Analyse
- Implementierung Algorithmen zur Durchführung einer Root Cause Analyse
- Erweiterung eines synthetischen Datensatzes um Störungen einer Supply Chain

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: ab sofort
- Dauer: ca. 6 Monate
- Fachrichtung insb. WING, MACH, o.Ä.
- Erfahrung mit Python vorteilhaft aber nicht Voraussetzung

KONTAKT



Merlin Korth, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 108
Tel.: +49 1523 9502565
E-Mail: merlin.korth@kit.edu