

IFA

Institut für
Fabrikanlagen und Logistik



Ansprechpartner

Tobias Hiller, M.Sc.

Tel.:
+49 511 / 762-19809

E-Mail:
hiller@ifa.uni-hannover.de

Fachgruppe:
Produktionsmanagement

Durchführung einer Masterarbeit

Modell- und datengestützte Prognose von Lieferzeiten

Zielstellung

Global agierende Unternehmen müssen einer Vielzahl von Anforderungen genügen, um sich im Wettbewerb zu behaupten. Sie müssen sich von der Konkurrenz abheben und dazu das Augenmerk, neben der Produktion hochwertiger Erzeugnisse zu günstigen Preisen, vor allem auf logistische Zielgrößen wie eine hohe Liefertreue und kurze Lieferzeiten richten. Aufgrund der zunehmenden Verfügbarkeit großer Datenmengen sind immer mehr Unternehmen bestrebt, dass in den Daten implizit vorhandene Wissen durch neue Ansätze der Datenverarbeitung zu nutzen und ihre Prozesse bzw. ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern. Diese Daten können u.a. zur Prognose von Durchlaufzeiten genutzt werden, um bspw. die Planstabilität zu verbessern.

Ziel dieser Arbeit ist es, auf Basis von Data Mining Durchlaufzeiten zu prognostizieren. Also Grundlage soll die logistische Modellierung dienen, die die Beschreibung des Systemzustands und die Anreicherung von Daten zu aussagekräftigen Features unterstützt. Zunächst sind daher die Grundlagen logistischer Modellierung und Data Mining zur Prognose zu ermitteln. Anschließend ist der aktuelle Stand der Technik zur Prognose von Durchlaufzeiten zu erschließen, diese im Rahmen der Produktionsplanung einzuordnen um folgend auf Basis einer Defizitanalyse eigenständig einen Ansatz zu entwickeln. Dieser Ansatz anhand realer Industrie- oder simulierter Daten zu erproben. Die notwendige Prozessmodellierung und Datenaufnahme soll in KNIME / Python erfolgen.

Voraussetzungen

sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse, Erfahrung im Umgang mit großen Datenmengen, ggf. Programmierkenntnisse (Python), selbständige Arbeitsweise, Zuverlässigkeit

Termin

ab sofort