

MASTERTHESIS

SCHÄTZUNG VON PRODUKTIONSZEITEN FÜR NEUTEILE UND INTEGRATION IN DEN AUFTRAGSANLAGEPROZESS

Eine verlässliche Schätzung der Fertigungsdauer neuer Bauteile ist zentral für die Planung, Angebotskalkulation und termingerechte Produktion. Während ERP-Systeme historische Auftragsdaten liefern, fehlen häufig standardisierte Verfahren zur Ableitung prozessschrittbezogener Schätzzeiten für Neuteile.

Ziel dieser Thesis ist die Entwicklung eines Schätzverfahrens auf Basis von Produktzeichnungen, das die Fertigungsdauer pro Prozessschritt ermittelt und nahtlos in den Auftragsanlageprozess integriert werden kann. Historische ERP-Daten können zur Entwicklung herangezogen werden. Für maschinenbezogene Prozessschritte stehen zudem Schätzzeiten aus der Maschinenprogrammierung zur Verfügung, deren Qualität zu prüfen und gegebenenfalls zu verbessern ist. Für überwiegend manuelle Tätigkeiten werden geeignete Schätzverfahren erarbeitet und validiert; dazu kann die Erfassung zusätzlicher Prozessdaten erforderlich werden, um manuelle Prozessdauern besser abzuschätzen.

ARBEITSPAKETE

- Literaturrecherche und Definition von Evaluationskriterien
- Analyse der bestehenden ERP-Daten, Prüfung der Maschinen-Schätzzeiten und Identifikation fehlender Prozessdaten
- Entwicklung zeichnungsbasierter Schätzverfahren für Prozesszeiten, inklusive Methoden für manuelle Tätigkeiten
- Schnittstellenimplementierung in das ERP-System und Entwicklung von Qualitätssicherungsmechanismen
- Validierung anhand von realen Aufträgen

Die Schramm GmbH ist ein mittelständisches Industrieunternehmen aus Lauterbach (Hessen). Produkte sind individuelle Schutzgehäuse für Außenbereiche aus GFK und Edelstahl. Im Fokus der Arbeit steht der Betriebsbereich der Blechverarbeitung. In diesem kommen hochmoderne Fertigungsanlagen wie Laseranlagen und programmierbare Kantbänke zum Einsatz. Die Thesis soll primär vor Ort im Unternehmen in enger Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern entstehen.

KONTAKT

Stefan Schulte
M. Sc.

s.schulte@ptw.tu-darmstadt.de

Benedikt Engel
M. Sc.

b.engel@ptw.tu-darmstadt.de

Melde dich gerne bei Fragen!

BEGINN

ab sofort

VORAUSSETZUNGEN

1. Kenntnisse in den Bereichen: Lean & Data Science
2. Reisebereitschaft (Schöne Wohnung in ruhiger Altstadtlage sowie Spesen werden durch das Unternehmen gedeckt)

**WIR FREUEN UNS AUF
DEINE BEWERBUNG**

LEAN. SMART. TRANSFORMATION.



CiP



LINKEDIN



YOUTUBE

CiP
CENTER FÜR INDUSTRIELLE PRODUKTIVITÄT
CENTER FOR INDUSTRIAL PRODUCTIVITY

PTW.TU-DARMSTADT.DE