



BACHELOR-/ MASTERTHESIS

ENTWICKLUNG DATENBASIERTER GESCHÄFTSMODELLE FÜR DISRUPTIVE CAM-ANWENDUNGEN

AUFGABENSTELLUNG

Durch den Einsatz KI-gestützter Systeme in der Arbeitsvorbereitung und CAM-Planung entstehen umfangreiche Daten zu Geometrien, Werkzeugen, Prozessparametern, Bearbeitungszeiten und Qualitätskennzahlen. Diese Daten haben über die reine Optimierung einzelner Fertigungsaufträge hinaus erhebliches Potenzial für zusätzliche Mehrwertdienste. Neben der Verbesserung der Kernfunktionen eröffnen sich Möglichkeiten zur Entwicklung datengetriebener Services, Plattformsätze und Schnittstellen zu angrenzenden IT-Systemen der Produktion.

Ziel dieser Thesis ist die Erarbeitung eines Konzepts für datenbasierte Geschäftsmodelle im Umfeld einer Softwarelösung, die CAM-Programmierung und Angebotserstellung automatisiert. Dabei soll untersucht werden, wie die im Betrieb der Software entstehenden Daten genutzt werden können, um den Nutzen für Anwenderunternehmen zu erhöhen und neue Services aufzubauen.

Die Aufgabenstellung lässt sich folgendermaßen untergliedern:

- Untersuchung erfasster Daten und Informationen durch automatisierte CAM-Planung (z. B. Werkzeugnutzung, Schnittparameter, Prozesszeiten) und daraus resultierender Mehrwertszenarien
- Untersuchung von Anreizsystemen, die Unternehmen zur Datenfreigabe motivieren
- Bewertung externer Datenquellen (z. B. Werkzeugbibliotheken, Community-Daten, maschinenbezogene Parameter) zur Verbesserung des Nutzens
- Analyse möglicher Schnittstellen zu u.a. MES-, ERP- und PLM-Systemen zur Integration in die digitale Fabrik
- Untersuchung von Plattformsätzen und Vergleich mit bestehenden Marktplatzmodellen aus der Fertigung und anderen Branchen
- Entwicklung und Ausgestaltung einer Technologie-Roadmap

Die Ausarbeitung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit einem SpinOff des PTW und weist somit einen hohen Bezug zur Praxis auf.

KONTAKT

Dr.-Ing.
Felix Hoffmann
f.hoffmann@ptw.tu-darmstadt.de

Melde Dich gerne bei Fragen!

BEGINN

ab sofort

VORAUSSETZUNGEN

Affinität zu Start Ups und innovativen Technologien

Idealerweise
Vorerfahrung im Bereich Geschäftsmodellentwicklung und Benchmarking

DATA-DRIVEN. ADAPTABLE. PRODUCTION.



TEC



LINKEDIN



YOUTUBE

TEC
FERTIGUNGSTECHNOLOGIE
MANUFACTURING TECHNOLOGY

PTW.TU-DARMSTADT.DE