



FH Salzburg
Informationstechnik &
System-Management

Pilotfabrik für cloudbasierte standortübergreifende Produktion

CIDOP Forschungsprojekt am Studiengang Informationstechnik & System-Management

Um Betriebe bei der Digitalisierung im Produktions- und Logistikumfeld besser unterstützen zu können, wird im Rahmen des Projekts CIDOP eine Pilotfabrik aufgebaut, die eine digitale Produktion in verteilten Fertigungssystemen ermöglicht. Es wird eine Wissensbasis, Guidelines und Referenzimplementierungen für die Unterstützung heimischer KMUs geschaffen.

Vor allem KMUs kämpfen bei der **Digitalen Transformation** aufgrund des enorm raschen Technologiewandels im IKT Bereich mit fehlender Fachkompetenz, fehlenden Ressourcen und fehlenden Forschungszugängen. Darüber hinaus sind als Hilfestellung bei der Umsetzung kaum Referenzprojekte oder **Best-Practice-Implementierungen** vorhanden.

Das Projekt CIDOP (*Cloud Based Information Systems for Distributed and Optimized Production*) setzt genau hier an und umfasst folgende Teilgebiete der Digitalisierung:

(1) **Cloudbasierte Steuerung** verteilter Fertigungsressourcen: Es soll gezeigt werden, dass eine Fertigung geringer Stückzahlen, an beliebigen Standorten, mit konventionellen Ressourcen, ähnlich einer 3D-Druck-Factory, möglich gemacht werden kann.

(2) **Security** in cloudbasierter, verteilter Fertigung: Identitätsmanagement, Authentifizierung, Netzwerke und Kryptologie

(3) **3D-Visualisierung**, Materialfluss-Simulation und Optimierungspotenzial verteilter Fertigungssysteme

(4) **Datenanalyse** in verteilten Produktionssystemen

Ziel ist es, die **Produktion im KMU-Bereich zu optimieren**. So können beispielsweise über die Cloud an einem Standort 10.000 Teile produziert werden, am nächsten 200 und so weiter. Das würde unter anderem Leerläufe bei Fertigungsmaschinen verringern.

Ergebnisse

Ergebnisse des Projekts sind ein **gemeinsames Labor** für verteilte Fertigung der FH Vorarlberg und der FH Salzburg. Die gebündelten Kompetenzen und Laborressourcen sollen die Lücke der fehlenden Pilotfabriken im Westen Österreichs verkleinern.

Darüber hinaus werden **Guidelines und Referenzkonzepte** für verteilte, modulare Produktion sowie Handlungsempfehlungen, Maßnahmenlisten und Referenzimplementierungen für die Bereiche Security, Visualisierung, Simulation und Datenanalyse in verteilten Systemen entwickelt.

Team (FHS):	Simon Kranzer, Simon Hoher, Moritz Schreyer
Laufzeit:	Sept. 2018 - Aug. 2022
Budget:	€ 880.000 (gesamt) € 350.000 (FH Salzburg)
Förderquote:	70%
Fördergeber:	FFG (COIN Aufbau)
Projektpartner:	FH Vorarlberg
Website:	its.fh-salzburg.ac.at/forschung

#CloudManufacturing

#verteilteProduktion

#DigitalProduction

#DigitalFactory

Industrielle Systeme & Robotik
IT-Management & Wirtschaft
Netzwerktechnologie & Security
Informatik & Softwaretechnik
Angewandte Mathematik & Data Science
Englisch & interkulturelle Kommunikation