

MASTERTHESIS

AUSLEGUNG EINES WERTSTROMS ZUR ANWENDUNG VON CHAOS ENGINEERING IN DER INDUSTRIELLEN PRODUKTION

Chaos Engineering ist eine Methode, die ursprünglich aus dem Bereich der Informationstechnologie stammt. Bei dieser Methode werden gezielt Störungen und Ausfälle in digitalen Systemen simuliert, um die Resilienz dieser Systeme zu testen. Hierbei werden verschiedene Szenarien erstellt, um potenzielle Schwachstellen aufzudecken und die Reaktionsfähigkeit der Systeme zu überprüfen. Obwohl Chaos Engineering in der IT-Welt weit verbreitet und etabliert ist, hat seine Anwendung in der industriellen Produktion bisher noch keine breite Akzeptanz gefunden. Dies liegt unter anderem daran, dass die Übertragung der Konzepte und Methoden von der IT auf die Produktionsumgebung spezifische Herausforderungen mit sich bringt.

Ziel deiner Arbeit wird es sein, einen Wertstrom auszulegen, auf den Chaos Engineering angewendet werden kann. Dieser Wertstrom kann die Lehrfabriken und Forschungslaboratorien TEC-Lab, FlowFactory und CiP umfassen.

AUFGABENPAKETE:

- Recherche und Stand der Technik zu Resilienz in der industriellen Produktion, Wertstromauslegungen und Anwendung von Chaos Engineering
- Sichtung des Maschinenparks und Überprüfung auf Maschineneignung für den Wertstrom
- Transfer von Chaos Engineering in der IT zu Chaos Engineering in der industriellen Produktion
- Identifizierung von benötigter Hardware, Sensorik und Software zur Anwendung von Chaos Engineering
- Konzeptionelle Auslegung eines Wertstroms zur Anwendung eines Wertstroms zur Anwendung von Chaos Engineering in der industriellen Produktion

KONTAKT

Augustino Doan
a.doan@ptw.tu-darmstadt.de

Leonie Meldt
l.meldt@ptw.tu-darmstadt.de

BEGINN

ab sofort

AUSHANGDATUM

02/2025

RESOURCE-EFFICIENT. RESPONSIVE. RESILIENT.



PTW



LINKEDIN



YOUTUBE

PTW
INSTITUT FÜR PRODUKTIONSMANAGEMENT,
TECHNOLOGIE UND WERKZEUGMASCHINEN
INSTITUTE FOR PRODUCTION MANAGEMENT,
TECHNOLOGY AND MACHINE TOOLS