SPAICER SKALIERBARE ADAPTIVE PRODUKTIONSSYSTEME DURCH KI-BASIERTE RESILIENZOPTIMIERUNG

In einer globalisierten und vernetzten Wirtschaftswelt sind Produktionsunterbrechungen inklusive der Unterbrechung von Lieferketten seit vielen Jahren das führende Geschäftsrisiko.

Die Fähigkeit eines Unternehmens, sich permanent an interne und externe Veränderungen und Störungen anzupassen, ist die „Suche nach Resilienz“. Verstärkt durch einen erheblichen Komplexitätszuwachs in der Produktion durch Industrie 4.0, wird somit das Resilienz-Management zu einem unabdingbaren Erfolgsfaktor für Produktionsunternehmen.

Das Projekt SPAICER entwickelt ein datengetriebenes Ökosystem auf der Basis lebenslanger, kollaborativer und niederschwelliger Smarter Resilienz-Services durch Einsatz führender KI-Technologien und Industrie 4.0 Standards mit dem Ziel, Störungen vorherzusehen (Antizipation) und Produktionsplanungen jederzeit an aktive Störungen optimiert anzupassen (Reaktion).

"Die Mehraufwände für störungsbedingte zusätzliche Losgrößentransporte und Lieferfahrten können mehrere hunderttausend Euro pro Jahr betragen."

CTO eines metallverarbeitenden Betriebs

"Ein Produktionsstillstand kostet uns bis zu 500.000 Euro pro Stunde."

Vertreter des deutschen Mittelstandes

"Die amerikanische Advance Technology Services ermittelte unter US-Automobilzulieferern durchschnittliche Kosten in Höhe von 22.000 USD pro Minute bei vollständigem Produktionsausfall."

Bericht Markt und Mittelstand

Förderung

- Laufzeit: 01.04.2020 - 31.03.2023
- Volumen: 10 Mio. €

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

DLR Projektträger

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Maaß
wolfgang.maass@dfki.de
www.spaicer.de

SPAICER SKALIERBARE ADAPTIVE PRODUKTIONSSYSTEME DURCH KI-BASIERTE RESILIENZOPTIMIERUNG

Umsetzung von Fallbeispielen:

1. **Selbstoptimierung:** Reduktion von Produktionsverlusten durch die Möglichkeit in Echtzeit auf Störungen zu reagieren und nachfolgende Turbulenzen einzudämmen.
2. **Optimierte Produktionsplanung:** Effektreduktion von Lieferengpässen durch Antizipation.
3. **Wissenstransfer:** Produktionsgewinn durch mangelnden produktions- und standortübergreifenden Wissenstransfer.
4. **Proaktive Transformation:** Effektreduktion durch frühzeitige Anpassung bei u.a. politischen Konflikten, Handelsbarrieren, Rohstoffengpässen.
5. ... Erarbeiten Sie mit uns gemeinsam weitere relevante Fallbeispiele!

Konsortium

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH
Research Area Technology, Innovation, Marketing, Entrepreneurship | RWTH AACHEN UNIVERSITY
WAELZHOLZ
SCHAEFFLER
FEINTOOL
SENSEERING DECIDE BETTER. NOW!
SEITEC SEIFERTH TECHNOLOGIES
SAP
dezem sense | check | act
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT
SCHOTT
WZL | RWTH AACHEN UNIVERSITY
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg | UNI FREIBURG
WHU Otto Beisheim School of Management

Assoziierte Partner (Stand Februar 2020)

4 traffic
BMW
DELL
FUCHS
ZF
modelwise
ZEISS
DB
aws
Der Mittelstand. BVMW
BOSCH
eco VERBAND DER INTERNETWIRTSCHAFT
Fraunhofer FIT
Ford
LuxTek
NEAX
sdfs
APWORKS
HOLIFA metal forming lubricants
e.GO:REX
Mendritzki GRUPPE
SIEMENS
VDW
Hirschvogel Automotive Group Traditionally innovative.
GROSSHAUS Stanz-, Feinstanz-, Stanzbiegetechnik
IOTA
Microsoft
Fraunhofer IPT
DAIMLER
esw GROUP Beste Verbindungen
SIMPAC
#DWNRW DIGITALHUB.DE
#DWNRW digitalHUB Aachen
technotrans
NEOCEPTION A Pepperl+Fuchs Company
ZENIT
Gothaer
comma soft THE KNOWLEDGE PEOPLE
grandcentrix
VDI VDE VDI/VDE-Gesellschaft Mess- und Automatisierungstechnik
son ultrasonic precision
PEPPERL+FUCHS

www.spaicer.de
#spaicerproject

info@spaicer.de

Partner werden: