

Ein AI Explorer des KI-Fortschrittszentrums

Digital Twins

Ausgangssituation

LGI ist ein Logistikkonzern mit weltweit rund 5.000 Beschäftigten. Die Dienstleistungen der LGI sind dabei sehr vielfältig und komplex. Der Einsatz von Digital Twins soll zukünftig die Auftragssteuerung der jeweiligen Abwicklungen optimieren - und sich positiv auf Wirtschaftlichkeit und Kundenzufriedenheit auswirken. Ein Digital Twin stellt generell eine digitale Repräsentation von Objekten der realen Welt dar. Er bildet dabei die Grundlage und Schnittstelle für Datenanalysen.

Vorgehen

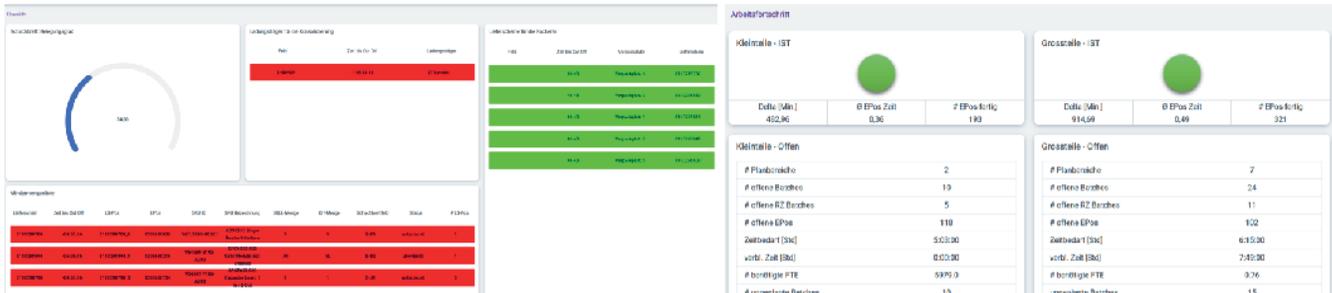
Das Vorgehen erfolgte im Wesentlichen in drei Schritten:

- Im ersten Schritt wurde im Austausch ein gemeinsames Verständnis vom aktuellen Stand der Digital Twin-Einführung und den übergeordneten Zielen geschaffen
- Eine Recherche zu dem Thema Auswahlkriterien zur Einführung von DT in der Industrie bildete die ideale Grundlage der DT-Kriteriensammlung
- In einem speziell dafür zugeschnittenen Workshopformat wurden die Kriterien für den Einsatz bei LGI, das Potenzial für KI-Anwendungen diskutiert und bewertet

In Zusammenarbeit mit



Thomas Ott
LGI Logistics Group International



Ein digitaler Zwilling erlaubt die Darstellung der laufenden Prozesse in Echtzeit, LGI Logistics Group International

Ergebnis

Im Rahmen des Projekts entstand ein Kriterienkatalog, der konkret zur Auswahl geeigneter Standorte zur Umsetzung von Digital Twins genutzt werden kann. Die Digitalisierung der physischen LGI Standorte als Digitaler Zwilling bildet die notwendige Voraussetzung für Datenanalysen und KI-Verfahren, die dort zum Einsatz kommen und die Effizienz der Abwicklung wesentlich steigern.

Kontakt

Andreas Schuller

Telefon +49 711 970-5165
 andreas.schuller@iao.fraunhofer.de

Doris Janssen

Telefon +49 711 970-2346
 doris.janssen@iao.fraunhofer.de

Kontakt:

info@ki-fortschrittszentrum.de

Weitere Informationen unter:

www.ki-fortschrittszentrum.de

Fraunhofer-Institut für Arbeits-
 wirtschaft und Organisation IAO
 Nobelstraße 12
 70569 Stuttgart

www.iao.fraunhofer.de

KI-Fortschrittszentrum »Lernende Systeme und Kognitive Robotik«

Eine Kooperation der Fraunhofer-Institute für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO und für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Das KI-Fortschrittszentrum »Lernende Systeme und Kognitive Robotik« unterstützt Firmen dabei, die wirtschaftlichen Chancen der Künstlichen Intelligenz und insbesondere des Maschinellen Lernens für sich zu nutzen. In anwendungsnahen Forschungsprojekten und in direkter Kooperation mit Industrieunternehmen arbeiten die Stuttgarter Fraunhofer-Institute Produktionstechnik und Automatisierung IPA sowie für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO daran, Technologien aus der KI-Spitzenforschung in die breite Anwendung der produzierenden Industrie und der Dienstleistungswirtschaft zu bringen. Finanzielle Förderung erhält das Zentrum vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.

Europas größte Forschungs- kooperation auf dem Gebiet der KI

Das KI-Forschungszentrum ist Forschungspartner des Cyber Valley, einem Konsortium aus den renommierten Universitäten Tübingen

und Stuttgart, dem Max-Planck-Institut für intelligente Systeme und einigen führenden Industrieunternehmen. In gemeinsamen Forschungslabors werden Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Entwicklung zu aktuellen wie auch zukünftigen Bedarfen behandelt und vorangetrieben.

Menschzentrierte KI

Alle Aktivitäten des Zentrums verfolgen das Ziel, eine menschzentrierte KI zu entwickeln, der die Menschen vertrauen und die sie akzeptieren. Nur wenn Menschen mit neuen Technologien intuitiv interagieren und vertrauensvoll zusammenarbeiten, kann ihr Potenzial optimal ausgeschöpft werden. Daher konzentrieren sich die Forschungsaktivitäten unter anderem auf die Themen Erklärbarkeit, Datenschutz, Sicherheit und Robustheit von KI-Technologien.

www.ki-fortschrittszentrum.de

Kontakt

Prof. Dr. Marco Huber
Telefon +49 711 970-1960
marco.huber@ipa.fraunhofer.de

Dr. Matthias Peissner
Telefon +49 711 970-2311
matthias.peissner@iao.fraunhofer.de

Dr.-Ing. Werner Kraus
Telefon +49 711 970-1049
werner.kraus@ipa.fraunhofer.de

Kooperationspartner



Gefördert durch



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND TOURISMUS