

Best of KI in der Praxis

Mittwoch, 29 Juli 2020 09:41 Written by Redaktion font size

Published in Telekom | Wirtschaft & Politik

Read 143 times Print Email



Das Team der Hex GmbH posiert im Lakeside Park bei Klagenfurt – eine gute Umgebung für Innovation und Zusammenarbeit über Unternehmensgrenzen hinweg.

Fotos: Hex GmbH, RCA, trinitec, Zühlke

Report

Optimierung von Logistikprozessen in der Fabrik und auf der Schiene, sowie ein Wasserspender, der die Vorlieben seiner BenutzerInnen erkennt: Wo Machine Learning und künstliche Intelligenz in Prozesse eingreifen und Ressourcen sparen helfen.

hex: Planungsprobleme in der Bahnlogistik – gelöst

Rail Cargo Austria zählt zu den europäischen Spitzenreitern im Güterverkehr und hat 2018 mehr als 113 Millionen Tonnen Güter transportiert. Täglich werden 1.400 Fahrten unternommen, denen ein komplexer und zeitaufwändiger Lokumlaufplan zugrunde liegt. Die wissensintensive Planung dazu wurde großteils mit erheblichen Zeitaufwand manuell durchgeführt. Um Stehzeiten und Leerfahrten sowie die Belastung für die Umwelt zu reduzieren, haben die ExpertInnen für Daten- und Prozessanalysen der Hex GmbH Algorithmen für eine automatisierte und intelligente Lokumlaufplanung entwickelt.

Rail Cargo Austria benötigt mit der Digitalisierung der Planung auf Basis von KI deutlich weniger Triebfahrzeuge. Das führt zu Kosteneinsparungen und einer massiven Reduktion der CO₂-Emissionen. Das Pilotprojekt zeigt bereits große Erfolge und stellt nun die Basis für eine langfristige Kooperation mit der ÖBB dar.

Kunde: Rail Cargo Austria

Report



Besonderheiten: Mit der Planungssoftware werden mit Hilfe von KI-Komponenten Ergebnisse in der Lokumlaufplanung in Minutenshelle möglich.

Effekt: Durch die Optimierung von komplexen Entscheidungen in der Logistik können generell Prozesskosten um durchschnittlich 10 % gesenkt werden.

trinitec: Forschung für flexible Intralogistik

Intralogistik ist ein essenzieller Bestandteil jeder Produktion: Rohstoffe und Zwischenprodukte müssen zur richtigen Zeit am richtigen Ort eintreffen, um sofort weiterverarbeitet werden zu können. Der Technologiespezialist trinitec aus Klagenfurt hat in dem Forschungsprojekt »FlexIFF – Flexible Intralogistics For Future Factories« gemeinsam dem produzierenden Unternehmen Flex sowie den Partnern Joanneum Research Robotics und Know-Center Prozesse in der Fertigungszellen-Produktion digitalisiert. Zum Einsatz kommen cyber-physische Robotersysteme, fortschrittliche Benutzeroberflächen und ein integriertes, intelligentes Planungssystem namens »Mission Control«.

Report

Laufzeitinformationen angereichert, um die richtigen Folgeentscheidungen treffen zu können. Auf dieser Basis werden dann gezielte Steuerungsinformationen an die mobile Robotik generiert und verteilt. Das System enthält intelligente Mechanismen zum automatisierten Lernen von Aufgaben.



Projektpartner: Flex, Joanneum Research Robotics, Know-Center

Besonderheit: Für die Optimierung der Wege und Prozesse in der Intralogistik wurden cyber-physische Teams aus Personen, mobilen Robotern – sogenannten Autonomous Guided Vehicles – und Manipulatoren zusammengestellt.

Ergebnis: Mit dem Projekt wird die Wettbewerbsfähigkeit und Agilität österreichischer Fertigungsunternehmen im Intralogistik-Bereich merkbar gesteigert.