

Künstliche Intelligenz spielt eine große Rolle: Dank Machine Learning kann der Kommissionierroboter Pick-it-Easy Robot von Knapp ein breites Artikelspektrum effizient und automatisch bearbeiten.

Bild: Knapp AG/Niederwieser

KI – Gamechanger in der Intralogistik

Künstliche Intelligenz, kurz KI, ist rasant im Kommen – auch in der Intralogistik. Der Grund ist verständlich, denn der Einsatz von KI-basierter Software verspricht optimierte Prozesse in der Lagerlogistik, damit eine höhere Effizienz und eine bessere Nachhaltigkeit im Betrieb, sowie perspektivisch auch ein lukrativeres Kostenmodell. Moderne Warehouse Management Systeme (WMS) schaffen die Voraussetzung, das Potenzial dieser Technologie praktisch per Knopfdruck oder Mausklick zu erschließen. Mit welchen konkreten Software-Lösungen und intelligenten Features WMS-Anbieter aktuell ihre Kunden unterstützen und in welche Richtung die nächsten Entwicklungsschritte gehen, zeigt die jüngste Herstellerrumfrage von dhf Intralogistik.

Folgende Fragen hat dhf Intralogistik an die Hersteller gerichtet:

Frage 1: Inwieweit nutzen Sie schon heute 'künstliche Intelligenz' in Warehouse Management Systemen (WMS)? In welchen Bereichen kommt dabei KI zum Einsatz und welche weiteren Anwendungen sind zukünftig mit KI-Unterstützung denkbar?

Frage 2: Grüne Logistik! Mit welchen Maßnahmen unterstützen Sie softwareseitig die Reduzierung des CO2-Fußabdrucks von Lager- und Materialflusslösungen und verbessern/erhöhen die Nachhaltigkeit der Anlagen insgesamt?

Bild: Hörmann Intralogistics GmbH



Peter Gierlich
Leiter IT-Solutions,
Hörmann Intralogistics

Zu Frage 1:

Mit unserem WMS HiLIS haben wir alle Möglichkeiten, Schnittstellen zu KI-Anwendungen, wie zum Beispiel der Pick-by-robot Lösung von unserem Partner Robominds oder zu dem intelligenten Transport- und Heberobotik Warehousing-System von Caja Robotics zu integrieren. So lassen sich z.B. unbemannte Kommissionier-Arbeitsplätze einfach in ein gesamtes Materialfluss-System einbinden.

Auch in der Verknüpfung von AutoStore-Anlagen mit Hochregal- oder manuellen Lagern, wie z.B. aktuell von Hörmann Intralogistics bei iDM in Matrei realisiert.

Zu Frage 2:

Wir setzen bereits seit vielen Jahren unser HiLIS Eco-Powermanagement ein. Dadurch kann bis zu 25% Energie eingespart werden. Die Optimierung erfolgt über mehrere Ansatzpunkte:

- Die Abstimmung der Achsbewegungen von Fahrwerk und Hubwerk – dabei wird zum Beispiel die freiwerdende Energie der Abwärtsbewegung des Hubwerkes genutzt, um das Fahrwerk zu beschleunigen. Im Gegenzug wird das Hubwerk dann gestartet, wenn durch die Verzögerung des Fahrwerks wieder Energie zur Verfügung steht.
- Abgleich der Geschwindigkeiten – hierbei wird zum Beispiel die Geschwindigkeit des Fahrwerks reduziert, wenn das Hubwerk nach oben fahren muss und die Hubzeit länger ist als die Fahrzeit. Wenn das Hubwerk abwärts laufen muss, wird seine Geschwindigkeit so reduziert, dass die Fahrzeit des Hubwerks mit der Beschleunigungs- und Fahrzeit des Fahrwerkes übereinstimmt.
- Die individuelle Anpassung der Fahrgeschwindigkeit der Regalbediengeräte in Abhängigkeit der notwendigen Einlager- und Auslagerleistung ist jederzeit über eine manuelle Steuerung in der Anlagenvisionierung möglich.

Zudem haben wir bereits die nächste Generation RBGs mit Powercap-Technologie im Einsatz, z.B. beim

E. Hawle Armaturenwerk in Österreich. Die Hörmann Intralogistics Powercaps speichern die von den Regalbediengeräten generatorisch erzeugte Energie und sparen so zugekaufte Leistungen ein. Die in der Beschleunigungsphase hohen Anlaufströme werden dann aus den Powercaps gezogen. Dies hat zur Folge, dass die Anschlussleistungen aus dem Stromnetz dramatisch verringert werden, der Trafo deutlich kleiner ausgelegt und die Querschnitte der Anschlussleitungen um 75% reduziert werden können. Der Stromverbrauch wird damit um ca. 40% reduziert. So wird während der gesamten Laufzeit der Anlage massiv CO2 eingespart.

In der Peripherie können wir gemeinsam mit Hörmann Energy Solutions zusätzlich bei bestehenden oder neu projektierten Lagergebäuden Systemlösungen mit regenerativer Energie-Erzeugung durch Photovoltaik-Anlagen anbieten.

www.hoermann-intralogistics.com/de

- Anzeige -





Besuchen Sie uns auf der
Motek 2023:
Stand 7 / 7101

Ab in die Kiste.

Für den roboterbasierten Griff in die Kiste liefert Schmalz anschlussfertige Greiflösungen mit integriertem Kamerasystem. Für exaktes Sehen, Greifen und Sortieren.



WWW.SCHMALZ.COM/BINPICKING

J. Schmalz GmbH · +49 7443-2403-201 · komponenten@schmalz.de