

Logimat 2023, Halle 3, Stand D11

Maximale Transparenz: Siemens zeigt den ganzheitlichen digitalen Zwilling eines Logistikzentrums

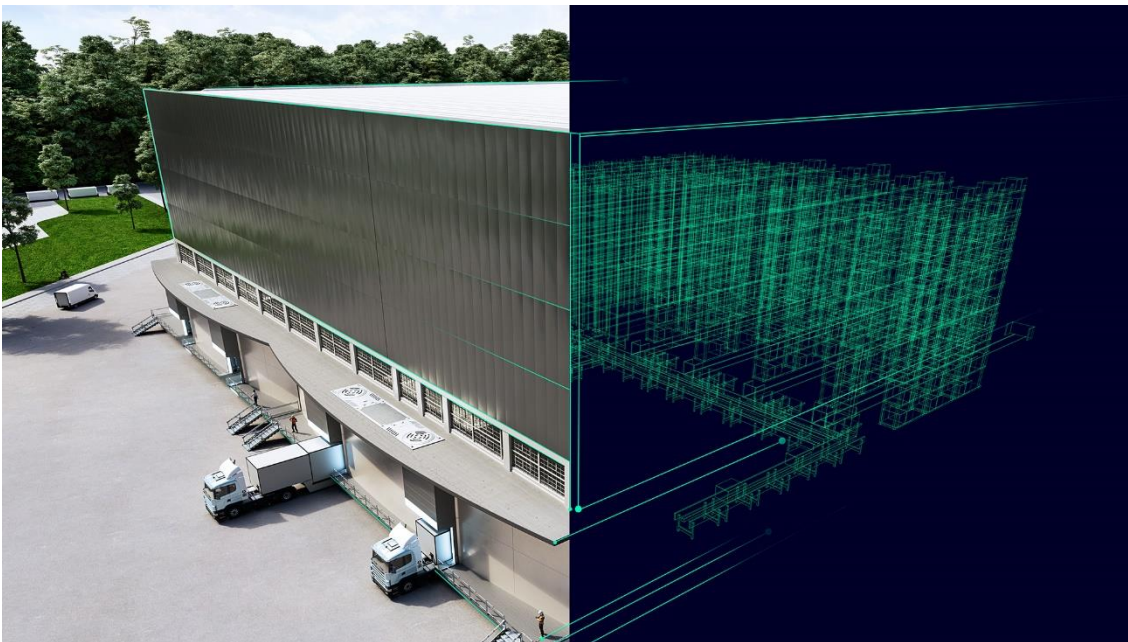
- **Messemotto: „Intelligent intralogistics – experience the flow“**
- **Durchgängige Automatisierung und Digitalisierung in der Intralogistik als entscheidender Wettbewerbsvorteil**
- **Siemens Xcelerator, um die digitale Transformation einfacher, schneller und skalierbar zu gestalten**
- **Highlight: Digital Twin eines realen Logistikzentrums für mehr Flexibilität, höheren Durchsatz und mehr Nachhaltigkeit**
- **NEU: KI-basiertes autonomes Kommissionieren mit Robotern**

Unter dem Motto „Intelligent intralogistics – experience the flow“ präsentiert Siemens auf der diesjährigen Logimat den ganzheitlichen digitalen Zwilling eines realen Logistikzentrums. Die Logistik- und Intralogistikbranche befindet sich in einem sich schnell verändernden und anspruchsvollen Umfeld: Steigender Bedarf an Energieeffizienz und Nachhaltigkeit, der Mangel an Arbeitskräften, sowie Cybersicherheitsbedrohungen sind nur einige dieser Herausforderungen. Mit einem umfangreichen Automatisierungs- und Digitalisierungsportfolio entlang der gesamten Wertschöpfungskette speziell für die Intralogistik-Branche unterstützt Siemens Maschinenbauer und Betreiber von Logistikzentren bei der Bewältigung dieser Herausforderungen. Digitalisierungs- und Automatisierungslösungen aus dem Siemens Digital Enterprise Portfolio sowie IoT-fähige Hardware und Software aus dem Siemens Xcelerator Portfolio decken hierfür alle Bereiche des Lagerbetriebs wie Wareneingang, Transport, Lagerung, Kommissionierung, Verpackung und Versand ab. Vollautomatische Materialflusssysteme ermöglichen die Beschleunigung des Lagerbetriebs, die Optimierung von Prozessen, die Reduzierung von Kosten und Fehlern und schließlich das Erreichen eines höheren Durchsatzes. Konkret gezeigt wird das auf der Messe anhand des digitalen Zwillings des Siemens-eigenen Logistikzentrums in Nürnberg. Mit 12.000 Aufträgen pro Tag, 22.000 Lieferscheinpositionen, 27 Regalbediengeräten und drei Kilometern automatischer Förderbänder bedient das

Distributionszentrum 25.000 Kunden weltweit. Anhand dieses realen Beispiels können sich Kunden auf der Messe im Detail informieren, wie Simulationsszenarien dort dazu beitragen, beispielweise die Schichtplanung zu optimieren, um maximale Produktivität zu erreichen. Außerdem wird gezeigt, wie Digital Twins helfen, Engpässe und Lastspitzen zu identifizieren, um den Materialfluss zu optimieren und wie dadurch Durchsatz und Gesamtleistung des Lagers und damit die Erfüllungsrate von fast 100 Prozent gehalten werden kann. Das nahtlose Zusammenspiel von realer und digitaler Welt erhöht die Produktivität und Flexibilität der Anlagen, senkt nachhaltig die Kosten und den Energieverbrauch und somit auch den CO₂-Fußabdruck.

Neu: KI-basiertes autonomes Kommissionieren mit Robotern

Neu ergänzt wird das Siemens Intralogistik-Portfolio mit Simatic Robot Pick AI, einer Bildverarbeitungssoftware für Roboter-Lösungen auf Basis maschinellen Lernens, die Siemens ebenfalls auf der Logimat präsentieren wird. Die 3D-Bildverarbeitungssoftware ermöglicht Robotern das Greifen beliebiger Artikel in Lagerkommissionieraufgaben, unabhängig von deren Form und Größe. Ein vortrainierter Deep-Learning-Algorithmus steuert diese Fähigkeit, um die am besten geeigneten 3D-Positionen für die Entnahme zu identifizieren und diese für die RoboterAusführung bereitzustellen. Die Berechnung zuverlässiger Entnahmeposen erfolgt in kürzester Zeit und ermöglicht Systeme mit hohem Durchsatz ohne Kollisionen in der Box. Es ist kein zusätzliches CAD-basiertes Training erforderlich. Die Applikation ist so ausgelegt, dass sie bereits auf der Rechenleistung eines Tablet-ähnlichen IPCs Berechnungszeiten unter 1,5 Sekunden und damit System-Pickraten von über 1.000 Picks pro Stunde ermöglicht. Die Fehlerrate liegt im Durchschnitt bei unter zwei Prozent, was der Fehlerrate eines Menschen entspricht, der diese Aufgabe ausführt. KI-gesteuerte Kommissionierroboter können so zukünftig zur geforderten Flexibilität beitragen, hohe Varianzen von Objekten mit verschiedenen Formen, Größen und Verpackungsarten in dynamisch sich verändernden Situationen zeitnah zu bearbeiten. Auswirkungen des Arbeitskräftemangels können somit abgefedert werden und gleichzeitig die betriebliche Effizienz in den Lagern gesteigert werden. Simatic Robot Pick AI bietet eine nahtlose Integration in die Automatisierungsplattform TIA Portal. Mithilfe der Simatic Robot Library kann zudem eine standardisierte Kommunikation zwischen Roboter- und PLC-Systemen etabliert werden.



Unter dem Motto „Intelligent intralogistics – experience the flow“ präsentiert Siemens auf der diesjährigen Logimat den ganzheitlichen digitalen Zwilling eines realen Logistikzentrums.



Neu ergänzt wird das Siemens Intralogistik-Portfolio mit Simatic Robot Pick AI, einer Bildverarbeitungssoftware für Roboter-Lösungen auf Basis maschinellen Lernens.

Weitere Informationen zu Siemens auf der Logimat finden Sie unter www.siemens.de/logimat.

Ansprechpartner für Journalist:innen:

Siemens AG Österreich

Barbara Holzbauer Tel.: +43 664 8855 3680

E-Mail: barbara.holzbauer@siemens.comFolgen Sie uns auf Twitter: https://twitter.com/Siemens_Austria

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden, treibt DI die digitale Transformation in der Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 76.000 Mitarbeiter.

Über Siemens Österreich

Siemens zählt in Österreich zu den führenden Technologieunternehmen des Landes. Insgesamt arbeiten für Siemens in Österreich rund 9.000 Menschen. Der Umsatz lag im Geschäftsjahr 2022 bei rund 2,8 Milliarden Euro. Siemens verbindet die physische und digitale Welt — mit dem Anspruch, daraus einen Nutzen für Kunden und Gesellschaft zu erzielen. Das Unternehmen setzt schwerpunktmäßig auf die Gebiete intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen, Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Automatisierungstechnologien, Software und Datenanalytik spielen in diesen Bereichen eine große Rolle. Mit all seinen Werken, weltweit tätigen Kompetenzzentren und regionaler Expertise in jedem Bundesland trägt Siemens Österreich nennenswert zur heimischen Wertschöpfung bei. Im abgelaufenen Geschäftsjahr betrug das Fremdeinkaufsvolumen von Siemens Österreich bei rund 6.900 Lieferanten – etwa 4.400 davon aus Österreich – über 899 Millionen Euro. Siemens Österreich hat die Geschäftsverantwortung für den heimischen Markt sowie für weitere 25 Länder (Lead Country Austria). Weitere Informationen finden Sie unter: www.siemens.at.