

Medien-Information

13. Mai 2020

BWM Group macht Roboter in der Logistik schneller und schlauer

• Neueste Grafikkarten- und Computertechnologie für Robotik Anwendungen in der Produktionslogistik • Steigerung der Koordinationsfähigkeit von autonomen Logistikrobotern • Einsatz von Hochleistungsrechnern stabilisiert Prozesse • Zusammenarbeit mit kalifornischer High-Tech Company NVIDIA Untertitel.

München. Die BMW Group setzt künftig verstärkt Computertechnologien mit dem Schwerpunkt künstliche Intelligenz (KI) in der Logistik ein. Hierbei liegt der Anwendungsschwerpunkt auf intelligenten Logistikrobotern, der Datenanalyse sowie der hochauflösenden Simulation von Logistikprozessen. Diese KI-Anwendungen optimieren Robotik Anwendungen, den Materialfluss und bringen Simulationen im Planungsprozess auf ein neues Niveau.

In einem ersten Projekt hat die BMW Group Logistikroboter sowie autonome, selbst entwickelte Transportroboter (STR) mit Hochleistungstechnologie und speziellen KI-Modulen zur Steuerung ausgestattet.

Damit steigern die Robotik-Anwendungen ihre Koordinationsfähigkeit sowie das Erkennen von Personen und Gegenständen im Vergleich zur bisher verwendeten Technik. Durch die Verbesserung der Navigation werden Hindernisse wie Stapler, Routenzüge oder Mitarbeiter schneller und deutlicher erkannt und Alternativrouten innerhalb von Millisekunden berechnet. Die auf künstlicher Intelligenz basierende Technologie lässt die Robotik-Anwendungen unterschiedliche Reaktionen auf Personen oder Gegenstände erlernen und anwenden.

„Die Verwendung von High-End Technologie im Bereich KI und Visualisierung zur Neugestaltung der Logistik ist revolutionär. Unsere Zusammenarbeit mit NVIDIA ermöglicht es uns heute fortschrittliche Industrie 4.0 Technologien zu entwickeln“ sagt Jürgen Maidl, Leiter Logistik im BMW Group Produktionsnetzwerk. „Mit dieser High-End Technologie können wir unsere Logistikprozesse und -innovationen weiter optimieren. Die Kombination unserer Innovationen mit der Hochleistungstechnologie von NVIDIA bringt uns enorm weiter.“

Presse-Information
Date 13. Mai 2020
Topic Thema BMW Group macht Roboter in der Logistik schneller und schlauer
Page 2

Schneller und präziser durch Hochleistungsrechner

Die BMW Group arbeitet bereits an der Entwicklung von fünf KI-fähigen Logistikrobotern zur Verbesserung der Logistikabläufe. Dies ist einerseits der bereits kommunizierte Smart Transportroboter (STR) zum autonomen Materialtransport, als auch Logistikroboter zum Auswählen, Greifen und Handling von Bauteilen und Ladungsträgern. Die Roboter wurden auf der von NVIDIA entwickelten ISAAC Robotics-Softwareplattform entwickelt und verwenden eine Reihe leistungsfähiger künstlicher neuronaler Netzwerke, darunter Wahrnehmung, Segmentierung, räumliche Lage und Schätzung der menschlichen Position. Zusätzlich zu realen Daten werden die Logistikroboter mithilfe gerendeter Bilder trainiert, um Bauteile und Ladungsträger unter verschiedenen Sicht- und Lichtbedingungen zu erkennen. Die realen und synthetischen Daten werden anschließend verwendet, um künstliche, neuronale Netzwerke auf den Grafikkarten-basierter Servern zu trainieren. Auf der ISAAC-Robotics-Softwareplattform werden die Roboter virtuell geschult und getestet.

Optimierte virtuelle Logistikplanung

In der virtuellen Logistikplanung setzt die BMW Group bereits Hochleistungs-Computertechnologie in Verbindung mit künstlicher Intelligenz ein. Die künstliche Intelligenz kann im 3D-Scan verschiedene Objekte wie Behälter, Gebäudestrukturen oder Maschinen erkennen und so in einer virtuellen Layoutplanung hochauflösende 3D-Scans von ganzen Gebäuden und Fabrikanlagen erstellen. Die Technologie ermöglicht es den Ingenieuren, in einer 3D-Planungssoftware einzelne Objekte aus dem 3D-Scan zu entfernen und individuell zu verändern. Umplanungen innerhalb der Produktionshallen sind dadurch einfacher zu simulieren und besser nachvollziehbar.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Michael Ebner
BMW Group
Konzernkommunikation und Politik
Leiter Kommunikation Österreich

BMW Austria GmbH
Siegfried-Marcus-Strasse 24
5020 Salzburg
Tel. +43 662 8383 9100

BMW Motoren GmbH
Hinterbergerstrasse 2
4400 Steyr
Tel. +43 7252 888 2345
mail: michael.ebner@bmwgroup.at

Presse-Information

Date 13. Mai 2020

Topic Thema BMW Group macht Roboter in der Logistik schneller und schlauer

Page 3

Die BMW Group

Die BMW Group ist mit ihren Marken BMW, MINI, Rolls-Royce und BMW Motorrad der weltweit führende Premium-Hersteller von Automobilen und Motorrädern und Anbieter von Premium-Finanz- und Mobilitätsdienstleistungen. Das BMW Group Produktionsnetzwerk umfasst 31 Produktions- und Montagestätten in 15 Ländern; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2019 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,5 Mio. Automobilen und über 175.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2019 belief sich auf 7,118 Mrd. €, der Umsatz auf 104,210 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2019 beschäftigte das Unternehmen weltweit 126.016 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat ökologische und soziale Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette, umfassende Produktverantwortung sowie ein klares Bekenntnis zur Schonung von Ressourcen fest in seiner Strategie verankert.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>

YouTube: <http://www.youtube.com/BMWGroupView>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwgroup/>