

Presse-Information
29. September 2020

BMW Group macht Programmierung künstlicher Intelligenz für die Objekterkennung zum Kinderspiel

- BMW Group veröffentlicht weitere KI-Algorithmen
- Auch Anwender ohne Programmierkenntnisse können KI-Anwendungen in kurzer Zeit erstellen
- Weltweiter Zugang nicht nur für Software-Entwickler

München. Die BMW Group veröffentlicht ein weiteres Softwarepaket, mit dem Anwendungen künstlicher Intelligenz (KI) in der Objekterkennung zum Kinderspiel werden. Ein wesentlicher Bestandteil der aktuellen Veröffentlichung (github.com/BMW-InnovationLab) ist das sogenannte BMW Labeling Tool Lite. Damit können Anwender besonders einfach Merkmale auf Fotos markieren. Diese Software kommt in der Produktion zum Einsatz, um ohne Online-Verbindung und innerhalb sehr kurzer Zeit eine KI-Anwendung zu erstellen, die Objekte auf Fotos zuverlässig erkennt.

Eine wichtige Praxiserfahrung aus dem Produktionsnetzwerk der BMW Group prägt die neue Veröffentlichung: „Smarte KI-Lösungen erleichtern unseren Mitarbeitern die tägliche Arbeit spürbar. Um die dahinterstehende Technik muss sich der Anwender nicht kümmern. Die Logik ist die gleiche wie bei einer guten Smartphone-App: einfach installieren, schnell verstehen, aus eigenem Antrieb einsetzen. Nur dann findet eine Lösung schnelle Verbreitung und kann größere Wirkung entfalten“, betont Michele Melchiorre, Leiter Produktionssystem, Planung.

Mitarbeiter können nun eine auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Anwendung zur Objekterkennung auch ohne KI-Expertise schnell und unkompliziert aufbauen - ohne dazu Software programmieren zu müssen. Für eine neue KI-Anwendung zur Objekterkennung nehmen die Produktionsmitarbeiter Fotos auf und markieren (labeln) diese. Anschließend optimiert sich die Software eigenständig und kann nach wenigen Stunden auf Basis der Labels zwischen „richtig“ und „falsch“ unterscheiden. Im Abgleich mit Live-Bildern aus der Produktion erkennt die Anwendung schnell und zuverlässig, ob Mitarbeiter die richtigen Teile verbaut haben.

Ein Beispiel ist die fehlerfreie Identifizierung von bis zu zehn unterschiedlichen Türeinstiegsleisten der BMW 3er Limousine im BMW Group Werk München.

„Neben der Qualitätsarbeit in der Produktion profitieren bei der BMW Group insbesondere zahlreiche Smart Transport Robots in der Logistik von diesem Selbstservice für KI-Anwendungen“, betont Dirk Dreher, Leiter Logistik-Planung.

„Anwendungen für den Abgleich eines Ist-Zustandes mit dem Soll können mit unserem Softwarepaket innerhalb weniger Stunden aufgebaut werden“, erläutert Jimmy Nassif, Leiter IT Planungssysteme in der Logistik. „Dabei sind unzählige Anwendungsmöglichkeiten denkbar“, ergänzt Matthias Schindler, Cluster-Verantwortlicher Smart Data Analytics im Produktionssystem.

Die nun veröffentlichten Algorithmen stehen Software-Entwicklern weltweit frei zur Verfügung – sie können die Algorithmen verwenden, den Quelltext einsehen, ändern und weiterentwickeln. Von diesen Weiterentwicklungen wird auch die BMW Group profitieren. Eine Besonderheit dieses nun frei zugänglichen Softwarepakets ist die einfache und unkomplizierte Anwendung nach dem Plug & Play Prinzip. Der Nutzer benötigt dafür weder Programmierkenntnisse noch spezifische Hardware oder zusätzliche Software: ein handelsüblicher, leistungsfähiger PC genügt.

Bereits im Herbst 2019 veröffentlichte die BMW Group ausgewählte Algorithmen aus diesem Bereich der künstlichen Intelligenz. „Die Vielzahl der Rückmeldungen zu den 2019 veröffentlichten Algorithmen hat uns überwältigt. Unsere BMW KI-Community freut sich über die Wertschätzung, die wir weltweit erfahren haben. Wir sehen sinnvolle Weiterentwicklungen, die auf unserem Quelltext basieren. Dies hat uns veranlasst, weitere Algorithmen zu publizieren, damit KI für eine breite Masse an Anwendern erschließbar wird“, erläutert Kai Demtroeder, Leiter Data Transformation, Artificial Intelligence bei der BMW Group IT.

Mit der aktuellen Veröffentlichung bietet die BMW Group eine Komplettlösung für KI-basierte Objekterkennung an. Anwender, die Wert auf hohe Ausfallsicherheit legen, werden zusätzliche Funktionen wie Failover und Loadbalancing schätzen, welche die Schnittstellen (API) zur Objekterkennung nun ergänzen.

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum

29. September 2020

Thema

BMW Group macht Programmierung künstlicher Intelligenz zum Kinderspiel

Seite

3

Die BMW Group setzt in Produktion und Logistik eine Vielzahl von Anwendungen aus dem Bereich der Künstlichen Intelligenz (KI) ein. Dabei entlastet die Technik die Mitarbeiter, denn die KI übernimmt besonders monotone oder ermüdende Kontrollaufgaben.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Andreas Hemmerle, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Andreas.Hemmerle@bmw.de, Telefon: +49 89 382-21880

Sandra Schillmöller, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Sandra.Schillmoeller@bmwgroup.com, Telefon: + 49 89 382-12225

Internet: www.press.bmw.de

E-Mail: presse@bmw.de

Künstliche Intelligenz

Der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI od. AI für Artificial Intelligence) als Schlüsseltechnologie ist fester Bestandteil der digitalen Transformation bei der BMW Group. Das Unternehmen setzt KI bereits entlang der gesamten Wertschöpfungskette ein und generiert damit einen Mehrwert für Kunden, Produkte, Mitarbeiter und Prozesse. Das „Project AI“ ist das Center of Excellence der BMW Group für Data Analytics und Maschinelles Lernen und sorgt für schnelle Vernetzung, Wissens- und Technologietransfer im gesamten Unternehmen. Damit leistet „Project AI“ einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen, digitalen Transformation der BMW Group und schafft die Grundlage zur effizienten Erschließung und Skalierung neuer Technologien. Das D³-Portfolio der BMW Group schafft Transparenz über den Einsatz von Technologien, die datenbasierte Entscheidungen treffen (D³ = Data Driven Decision). Es umfasst aktuell mehr als 400 Anwendungsfälle, wovon bereits über 50 für den Regelbetrieb bereitgestellt werden.

Das BMW Group Produktionsnetzwerk

Die hohe Kundennachfrage und der Anlauf neuer Modelle haben im Jahr 2019 zu einer guten Auslastung des Produktionsnetzwerks der BMW Group geführt. Mit 2.564.025 produzierten Fahrzeugen der Marken BMW, MINI und Rolls-Royce gab es einen neuen Höchstwert. Dabei entfielen auf BMW 2.205.841 Fahrzeuge, auf MINI 352.729 Einheiten und auf Rolls-Royce Motor Cars 5.455 Automobile. Ungefähr eine Million Fahrzeuge kamen aus den Werken in Deutschland.

Das Produktionssystem der BMW Group zeichnet sich durch eine einzigartige Flexibilität und hohe Effizienz aus. Dies ermöglicht eine schnelle Reaktion auf Marktveränderungen und regionale Absatzschwankungen. Die Produktionskompetenz der BMW Group trägt zudem zur Profitabilität des Unternehmens bei.

In ihrem Produktionsnetzwerk setzt die BMW Group innovative Technologien aus den Bereichen Digitalisierung und Industrie 4.0 ein, wie Anwendungen aus der virtuellen Realität, der künstlichen Intelligenz und dem 3D-Druck. Standardisierte Prozesse und Strukturen sorgen im Produktionssystem für eine gleichbleibende Premiumqualität. Gleichzeitig bietet die BMW Group ihren Kunden einen hohen Individualisierungsgrad.

Die BMW Group

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum 29. September 2020

Thema BMW Group macht Programmierung künstlicher Intelligenz zum Kinderspiel

Seite 4

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/bmw-group/>