

Presse-Information

7. Mai 2024

„Brav, SpOTTO“: Robo-Dog scannt und überwacht Produktionsanlagen im BMW Group Werk Hams Hall

- Autonomer Roboterhund SpOTTO sammelt Daten für den vollständig vernetzten digitalen Zwilling des Werks und unterstützt die Instandhaltung
- Präzise Datenerfassung und -überwachung in Echtzeit
- Virtualisierung, Automatisierung und künstliche Intelligenz als wichtige Grundpfeiler der BMW iFACTORY

Hams Hall, UK. Ein vierbeiniger Roboter namens „SpOTTO“ verstärkt seit kurzem das britische BMW Group Werk Hams Hall. Der autonome Roboterhund scannt das Werk, unterstützt die Instandhaltung und sorgt für einen reibungslosen Produktionsablauf. Er verfügt über visuelle, thermische und akustische Sensoren und bearbeitet einzigartige Anwendungsfälle: Zum einen sammelt er wichtige Daten für den digitalen Zwilling des Werks, zum anderen dient er als Wachhund bei der Instandhaltung der Produktionsanlagen. „Virtualisierung, Automatisierung und künstliche Intelligenz sind wichtige Grundpfeiler der BMW iFACTORY“, erklärt Klaus von Moltke, Leiter Motorenproduktion der BMW AG. „Mutige und innovative Anwendungsbeispiele wie im Werk Hams Hall zeigen, was dabei alles möglich ist.“

Der vollständig vernetzte digitale Zwilling: Big Data auf drei Ebenen

SpOTTO spielt eine wichtige Rolle bei der Erstellung und Weiterentwicklung des vollständig vernetzten digitalen Zwillings des Werks. Der digitale Zwilling arbeitet auf drei Ebenen: Auf der ersten Ebene werden 3D-Darstellungen des kompletten Werks erstellt. Die zweite Ebene umfasst eine große Datenschicht, in die der autonome Roboterhund sowie Produktionsanlagen und IT-Systeme des Werks alle relevanten Informationen einspeisen. Auf der dritten Ebene – der Anwendungsebene – sortieren spezielle Programme die gesammelten Daten in verständliche und nachvollziehbare Einheiten. Die Kombination dieser drei Ebenen macht den vollständig vernetzten digitalen Zwilling einzigartig. Mit Hilfe von Apps können die Expertinnen und Experten im Werk Hams Hall die Daten nun auswerten und nutzen.

Anwendungsbeispiele sind dabei die Qualitätssicherung und die

Produktionsplanung. Dirk Dreher, Leiter des BMW Group Werks Hams Hall, freut sich: „Dank des digitalen Zwillings verfügen wir über eine enorme Menge an präzisen Daten und Auswertungen sowie über ein Echtzeitbild der Produktionsabläufe. Das Projektteam im Werk Hams Hall hat für den Vierbeiner einzigartige Anwendungsfälle geschaffen und ihn optimal in unsere Prozesse integriert.“

Ein verlässlicher Wachhund in der Instandhaltung

Dank seiner visuellen, thermischen und akustischen Sensoren kann SpOTTO zahlreiche Aufgaben in der Instandhaltung übernehmen. Unter anderem überwacht er die Temperaturen in den Produktionsanlagen und erkennt sofort, wenn eine Anlage zu heiß läuft – ein frühes Anzeichen für einen möglichen Ausfall. Im BMW Group Werk Hams Hall ist SpOTTO zudem darauf spezialisiert, undichte Druckluftleitungen in der Produktion zu identifizieren. Da Druckluft viel Energie benötigt, senkt das schnelle Aufspüren von Lecks den Energieverbrauch.

SpOTTO wurde von Boston Dynamics mit dem Produktnamen „Spot“ entwickelt: ein agiler Roboter mit der richtigen Größe für den Einsatz in Innenräumen, der mühelos Treppen erklimmt und unwegsames Gelände durchquert. Im Werk Hams Hall wurde „Spot“ liebevoll in SpOTTO umbenannt – eine Anspielung auf das Erbe des britischen Motorenwerks. Gustav Otto war einer der Gründer von BMW und der Sohn von Nicolaus Otto, dem Erfinder des Viertaktmotors. Mehr als 400.000 Motoren wurden im Jahr 2023 im Werk Hams Hall gefertigt, wo neben SpOTTO etwa 1.600 Mitarbeitende beschäftigt sind. Vor seiner Einführung im Werk Hams Hall hat ein engagiertes Team in einem einjährigen Entwicklungsprozess getestet, für welche Tätigkeiten sich der Roboterhund eignet. Weitere Einsatzmöglichkeiten werden derzeit im Technical Basement des Werks erprobt: Dazu zählen das Ablesen analoger Bedienelemente oder komplexe Bewegungsabläufe, mit denen der Vierbeiner schwer zugängliche Bereiche in der Produktion noch besser erreichen kann. Neben Hams Hall wird der Einsatz von Roboterhunden derzeit in weiteren Werken der BMW Group getestet.

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum 7. Mai 2024

Thema Robo-Dog scannt und überwacht Produktionsanlagen im BMW Group Werk Hams Hall

Seite 3

Partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Boston Dynamics

Marco da Silva, Leiter der Produktentwicklung Spot bei Boston Dynamics, erklärt:

„Die Arbeitswelt im BMW Group Werk Hams Hall ist für den Einsatz eines vierbeinigen Roboters wie SpOTTO sehr gut geeignet. Der Roboter kann problemlos zahlreiche, repetitive Aufgaben im Werksumfeld übernehmen. Wir sind stolz auf die Art und Weise, wie der Roboter in das Werk integriert wurde.“

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Christian Marxt
Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Mobil: +49-151-601-79158
E-Mail: Christian.Marxt@bmwgroup.com

Sandra Schillmöller
Leiterin Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Mobil: +49-151-601-12225
E-Mail: Sandra.Schillmoeller@bmwgroup.com

Internet: www.press.bmwgroup.com/deutschland
E-Mail: presse@bmwgroup.com

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 über 30 Produktionsstandorte weltweit; das Unternehmen verfügt über ein globales Vertriebsnetzwerk mit Vertretungen in über 140 Ländern.

Im Jahr 2023 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von über 2,55 Mio. Automobilen und über 209.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2023 belief sich auf 17,1 Mrd. €, der Umsatz auf 155,5 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2023 beschäftigte das Unternehmen weltweit 154.950 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Seit jeher sind langfristiges Denken und verantwortungsvolles Handeln die Grundlage des wirtschaftlichen Erfolges der BMW Group. Das Unternehmen hat frühzeitig die Weichen für die Zukunft gestellt und rückt Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung konsequent ins Zentrum seiner Ausrichtung, von der Lieferkette über die Produktion bis zum Ende der Nutzungsphase aller Produkte.

Unternehmenskommunikation

Presse-Information

Datum 7. Mai 2024

Thema Robo-Dog scannt und überwacht Produktionsanlagen im BMW Group Werk Hams Hall

Seite 4

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/>