

Presse-Information

28. Februar 2022

Innovatives BMW Group Edge Ecosystem mit Award ausgezeichnet.

+++ Cloud basierte Softwaresuite für weltweites Edge Device Management +++ Zentraler App-Katalog im BMW Group Produktionsnetzwerk implementiert +++ Zero-Touch-Installation für vollautomatisiertes Setup +++

München. Die BMW Group hat mit dem Edge Ecosystem den Microsoft Intelligent Manufacturing Award 2021 in der Kategorie Envision gewonnen. Mit der cloud-basierten Softwaresuite können produktionsnahe Applikationen („Apps“) auf Edge Devices weltweit verteilt, konfiguriert und administriert werden. Dies ermöglicht den effizienten Rollout von Software-Innovationen im Self-Service – bei gleichzeitiger Einhaltung von standardisierten Unternehmensprozessen.

Durch das BMW Group Edge Ecosystem werden somit die Aufwände, welche bei der manuellen Verwaltung von weltweit vielen tausenden Geräten entstehen, erheblich reduziert. Darüber hinaus können Produktionsunterbrechungen aufgrund von fehlerhaften Konfigurationen vermieden und Wartungsaufwände reduziert werden. Durch diese Vorteile ist das innovative Edge Ecosystem zentraler Treiber in der Digitalisierung des gesamten BMW Group Produktionssystems.

Die Offenheit des Edge Ecosystems und der Einsatz von Standard IT-Technologien bieten externen Partnern und Lieferanten die Möglichkeit, effizient und ohne spezielle Anpassungen ihre jeweiligen Hardware- und Software-Komponenten in das Produktionssystem der BMW Group weltweit zu integrieren. Die Basis für die schnelle Integration der Hardware ist hierbei ein Zero-Touch Installer, der vollautomatisiert ohne Nutzereingaben neue Edge-Geräte in das Ecosystem integriert.

Steigerung der Effizienz und Reduzierung von Produktionsausfällen.

Die App-Konfiguration wird zentral durch die Cloud-Plattform verwaltet und kann das für die Produktion besonders wichtige „Hot-Swap“ Feature anwenden. Bei Ausfall eines Edge Devices wird die Applikation samt Konfiguration in nur wenigen Minuten vollständig auf ein neues Gerät geladen. Ausfallzeiten in der Produktion können so minimiert werden. Ein separates, aufwändiges Backup Management ist nicht notwendig.

Weltweite Verteilung von KI-Modellen.

Das BMW Group Edge Ecosystem ist bereits in mehreren Applikationen weltweit im Einsatz. Zur Inline-Qualitätssicherung in der Produktion der BMW Group werden spezialisierte Deep Learning Modelle genutzt. Hierbei werden Kameras und Edge Devices über das BMW Group Edge Ecosystem angebunden. Es findet eine lokale, anwendungsfallspezifische Verarbeitung der Bilddaten statt. Das Management und die notwendige Flexibilität beim agilen Austausch von KI-Modellen werden erst durch das BMW Group Edge Ecosystem ermöglicht.

Ein weiterer Anwendungsfall findet sich im Presswerk. Vor dem Biegevorgang müssen die Bleche beölt werden. Die Menge an Beölung ist von mehreren Faktoren (z.B. Lagerzeit) abhängig. Für eine optimale Beölungsmenge wurde ein Deep Learning Modell entwickelt, welches pro Blech die Beölungsparameter an die Maschine übermittelt und die Anlage somit in Echtzeit steuert. Das Modell wird als Applikation im BMW Group Edge Ecosystem für die BMW Group Pressen weltweit verteilt und immer auf dem aktuellsten Stand gehalten. Somit wird nur genau so viel Öl verwendet wie notwendig.

Retrofit von Bestandssystemen.

Auch ältere Bestandsanlagen können durch das BMW Edge Ecosystem für moderne Anwendungsfälle in der Cloud fit gemacht werden. Dazu wird auf einem Edge Device in der Anlage eine spezifische „Gateway“ Software installiert, welche die Anlagendaten in Cloud-kompatible Formate umwandelt. Diese Technologie kommt unter anderem bei der Integration von Beladungsmaschinen und Feuerschutztoren an Autonomen Transportsystemen in der Logistik zum Einsatz.

Edge Ecosystem mit Award ausgezeichnet.

Der wertschaffende Einfluss durch das BMW Group Edge Ecosystem auf die Zukunft der Produktion wurde nun von unabhängiger Seite bestätigt. So behauptete das System den Microsoft Intelligent Manufacturing Award 2021, welcher von Microsoft und Roland Berger vergeben wird, in der Kategorie Envision für sich.

Bitte wenden Sie sich bei Rückfragen an:

Unternehmenskommunikation

Julian Friedrich, Leiter Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Telefon: +49-89-382-25885
E-Mail: Julian.Friedrich@bmw.de

Tim Holzmüller, Kommunikation Produktionsnetzwerk BMW Group
Telefon: +49-151-601-33309
E-Mail: tim.holzmueller@bmwgroup.com

Internet: www.press.bmwgroup.com/deutschland

E-Mail: presse@bmw.de

Unternehmenskommunikation**Presse-Information**

Datum 24. Februar 2022

Thema Innovatives BMW Group Edge Ecosystem

Seite 4

Das BMW Group Produktionsnetzwerk

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

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 2021 erzielte die BMW Group einen weltweiten Absatz von mehr als 2,5 Mio. Automobilen und über 194.000 Motorrädern. Das Ergebnis vor Steuern im Geschäftsjahr 2020 belief sich auf 5,222 Mrd. €, der Umsatz auf 98,990 Mrd. €. Zum 31. Dezember 2020 beschäftigte das Unternehmen weltweit 120.726 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.

www.bmwgroup.comFacebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>Twitter: <http://twitter.com/BMWGroup>YouTube: <https://www.youtube.com/c/BMWGroup>Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group/>