Presse-Information
Cross-Domain Computing Solutions

25. April 2023
PI11665 BBM jck/af

Fahrerlose Fahrzeuge: Bosch bringt mit Automated Vehicle Maneuvering mehr Effizienz ins Werk
Manövrier-Service steigert Produktion

- Neuheit: Bosch macht fahrerloses Manövrieren von Fahrzeugen im Werk mit Automated Vehicle Maneuvering möglich.
- Basierend auf der Technologie von Bosch Automated Valet Parking steigert der Manövrier-Service die Effizienz in der Automobil-Produktion.
- Fahrerlos vom Band-Ende zur Verladestation: Sicherheitsfaktor im Werk steigt durch automatisiertes Fahren.

Stuttgart – Ohne Fahrer vom Band zum Teststand fahren – das ist ab sofort kein Zukunftsszenario mehr. Mit Automated Vehicle Maneuvering hat Bosch eine Lösung entwickelt, die Prozesse in der Automobilproduktion deutlich optimiert und zugleich die Sicherheit erhöht: Enges Manövrieren im Produktionsbereich, Produktionsstopps durch Ausfall von Fahrern, Unfälle oder Schäden durch Kollisionen und fehlende Informationen über den Fahrzeugstandort in der Werkshalle gehören somit der Vergangenheit an. Aufbauend auf dem System von Automated Valet Parking stattet Bosch das Werk der Automobilhersteller mit einer Infrastruktur bestehend aus Lidar-Sensoren aus und ergänzt diese je nach Anforderung zusätzlich mit Bosch Stereokameras. Die durch die Sensorik generierten Informationen laufen auf Edge-Computern zusammen und smarte Algorithmen übermitteln die auszuführende Route. So macht Bosch das fahrerlose Manövrieren der Autos möglich – auch in engen Bereichen. Durch die smarte Technik im Werk sind die technischen Voraussetzungen im Fahrzeug minimal.

„Automated Vehicle Maneuvering ist ein Ergebnis unserer konsequenten Weiterentwicklung von Automated Valet Parking. Der fahrerlose Manövrier-Service ist ein weiterer wichtiger Baustein automatisierter Mobilität. Mit unserer Lösung können wir Automobilherstellern ein neues Level an Effizienz bieten und begegnen Herausforderungen, wie Fachkräftemangel in der Produktion“, sagt Claudia Barthle, Vertriebsleiterin für Software und Services im Geschäftsbereich

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Jennifer.Kallweit@de.bosch.com
Telefon +49 711 811-42239
Twitter @JCKallweit

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-presse.de

Cross-Domain Computing Solutions bei Bosch. „Unsere Kunden haben uns zurückgemeldet, dass der Bedarf an einer Lösung, die Fahrzeuge automatisiert sowohl innerhalb als auch außerhalb der Werkshalle manövrieren lässt, enorm hoch ist. Jetzt haben wir ein solches System im Portfolio.“ Bosch führt Gespräche mit verschiedenen Automobilherstellern, um deren Werke mit Automated Vehicle Maneuvering auszustatten.

Eine Lösung, viele Vorteile

Der fahrerlose Manövrier-Service bietet verschiedene Einsatzmöglichkeiten – inner- und außerhalb der Werkshalle. Zum Beispiel manövriert das System Neufahrzeuge nach dem erfolgreichen Motor-Erststart fahrerlos vom Förderband zur nächsten Station. So können Fahrzeuge dann beispielsweise von Teststand zu Teststand ganz ohne Fahrer oder menschliche Interaktion fahren. Auch das Manövrieren durch Kalibrierungslinien in gleichbleibender Geschwindigkeit meistert Automated Vehicle Maneuvering ohne Schwierigkeiten. Falls Fertigungsfehler festgestellt werden, sorgt die smarte Lösung dafür, dass das Fahrzeug automatisiert in den Reparaturbereich fährt. Hat das Auto das Ende der Montagelinie erreicht, fährt es für den weiteren Transport aus der Werkshalle auf das Logistikgelände. Damit nicht genug: Künftig wird die neue Lösung von Bosch das Rangieren der Fahrzeuge zwischen freien Parkplätzen und Ladestationen, und somit zum Beispiel das automatisierte Laden über Nacht ermöglichen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Automobilhersteller sparen durch den fahrerlosen Manövrier-Service nicht nur Zeit, sondern auch Geld – die Technologie nimmt Mitarbeitern das Fahren der Autos von Station zu Station ab. So steigt die Effizienz, während Ausfallzeiten und Kosten sinken. Damit lassen sich Abläufe und Prozesse im Werk deutlich optimieren und effizienter gestalten. Ein weiterer Vorteil: Automated Vehicle Maneuvering sorgt für eine hohe Sicherheit im Werk. Lidar-Sensoren erkennen das Umfeld sowie den Fahrkorridor und erfassen damit zuverlässig Hindernisse oder Personen in der Fahrspur. Wird ein plötzlich auftauchendes Hindernis detektiert, bremst das Fahrzeug in den sicheren Stillstand und nimmt die Fahrt erst dann wieder auf, wenn die Strecke frei ist.

Automated Valet Parking: Erfolgsgeschichte geht weiter

Mit Automated Vehicle Maneuvering schreibt Bosch die Geschichte des Automated Valet Parking weiter. Bereits im vergangenen Jahr hat die weltweit erste vollautomatisierte und fahrerlose Parkfunktion (SAE Level 4) die Freigabe der Behörden für den Serienbetrieb in Deutschland erhalten. Das Auto wird einfach an einer Drop-Off-Area abgestellt und die intelligente Parkhaus-Infrastruktur von Bosch übernimmt im Zusammenspiel mit der Fahrzeugtechnik die Fahrt zum freien Parkplatz und das Einparken. Dieses Prinzip nutzt auch Automated Vehicle Maneuvering.

Pressebilder: #3ac368b0, #863ddacd

Journalistenkontakt:
Jennifer Kallweit,
Telefon: +49 711 811 42239
Jennifer.Kallweit@de.bosch.com
Twitter: @JCKallweit

Mobility Solutions ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2022 nach vorläufigen Zahlen mit 52,6 Milliarden Euro knapp 60 Prozent zum operativen Umsatz bei. Damit ist das Technologieunternehmen einer der führenden Zulieferer der Automobilindustrie. Der Bereich Mobility Solutions verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität der Zukunft und bündelt seine Kompetenzen in den Domänen – Personalisierung, Automatisierung, Elektrifizierung und Vernetzung. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Einspritztechnik und Nebenaggregate für Verbrennungsmotoren sowie vielfältige Lösungen zur Elektrifizierung des Antriebs, Fahrzeug-Sicherheitssysteme, Assistenz- und Automatisierungsfunktionen, Technik für bedienerfreundliches Infotainment und fahrzeugübergreifende Kommunikation, Werkstatt-konzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 420 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2022). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2022 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 88,4 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO_2-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 85 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon etwa 44 000 Software-Entwickler.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, www.twitter.com/BoschPresse