

Virtuell gesteuerte Fertigung erstmals im Audi Karosseriebau

- **Audi und Siemens revolutionieren Fabrikautomatisierung mit der weltweit ersten virtuell speicherprogrammierbaren Steuerung (vSPS) mit Sicherheitsfunktion in der Fertigung**
- **Neue Automatisierung ermöglicht flexible, datengetriebene Produktion und wird zunächst im Karosseriebau der Böllinger Höfe eingesetzt**
- **Technologie für schnellere Installation und verbesserte IT-Sicherheit in Partnerschaft mit Broadcom, Cisco und Siemens entwickelt**

Ingolstadt/Neckarsulm, 27. März 2025 – Premiere in den Böllinger Höfen: Weltweit zum ersten Mal setzt Audi eine virtuelle speicherprogrammierbare Steuerung von Siemens auf der Plattform Edge Cloud 4 Production (EC4P) im Karosseriebau ein. Die TÜV-zertifizierte vSPS arbeitet mit einer speziell von Siemens entwickelten Sicherheitsfunktion.

Mit der Implementierung im Karosseriebau setzt Audi neue Maßstäbe in der vollvernetzten Fabrikautomatisierung. Erfolgreich erprobt hat Audi die [lokale Serverlösung EC4P](#) bisher in der Montage des Audi e-tron GT. „Der Einsatz der vSPS im Karosseriebau ist ein wichtiger Produktivitätssprung im Rahmen unserer Produktionsstrategie 360factory hin zu einer flexiblen und datengetriebenen Fertigung“, sagt Audi Produktionsvorstand Gerd Walker. „Wir wollen die lokale Cloud für die Produktion in alle Werke bringen und dabei Fortschritte bei digitalen Steuerungssystemen nutzen“, ergänzt der Produktionsvorstand. Als Technologiepartner ist Siemens für die virtuelle Steuerung mit TÜV-zertifizierter Sicherheitsfunktionalität in der Fertigung verantwortlich.

„Steuerungen sind die „Gehirne“ von Maschinen und Fabriken. Jetzt virtualisieren wir diese Gehirne und bringen sie in die Cloud. So beschleunigen wir die digitale Transformation bei Audi und steigern Agilität, Effizienz und Sicherheit in der Produktion – für eine flexiblere, zukunftsfähige Fertigung. Gemeinsam heben wir so die Automobilproduktion auf ein neues Level und stärken die Wettbewerbsfähigkeit entscheidend“, sagt Cedrik Neike, CEO von Digital Industries und Mitglied des Vorstands der Siemens AG.

Virtuelle SPS löst hardwarebasierte Steuerung ab

Zum Einsatz kommt die EC4P mit der vSPS von Siemens bei einem Lamborghini-Modell, dessen Karosserie im Konzernverbund in der Audi Sport-Produktion in den Böllinger Höfen gefertigt wird. Die vSPS löst die bislang hardwarebasierte speicherprogrammierbare Steuerung in den dortigen Automatisierungszellen ab. Einmal mehr dienen damit die Böllinger Höfe als Reallabor für digitale Technologien.

Mit der neuen, TÜV-zertifizierten virtuellen Steuerung von Siemens schafft Audi die Grundlage für eine flexible und datengetriebene Produktion und kann die Fertigung ortsunabhängig sowie in Echtzeit steuern und überwachen. Dabei ermöglicht die vSPS eine schnelle Einführung von Software und neuen Funktionen, die zentral aktualisiert und verwaltet werden können. Mit der EC4P lassen sich damit Effizienz und Geschwindigkeit der Produktionsprozesse signifikant steigern.

Vier Unternehmen als Technologiepartner auf Augenhöhe

Audi hat die virtuelle speicherprogrammierbare Steuerung im Karosseriebau im Rahmen einer Technologiepartnerschaft mit Broadcom, Cisco und Siemens entwickelt. „Gemeinsam mit unseren Partnern realisieren wir das weltweit erste Zusammenspiel aus Virtualisierungsplattform, Netzwerk und Automatisierungstechnik in der Automobilproduktion“, sagt Pascal Schirmer, Planung Technologieentwicklung. Um die hohen Anforderungen im Bereich der Automatisierungstechnik erfüllen zu können, lieferte Cisco im Rahmen der Kooperation die Netzwerkinfrastruktur Software-Defined Access. Broadcom stellt die Virtualisierungssoftware für die Server mit einem neu entwickelten, echtzeitfähigen „Industrial virtual Switch“. Der virtuelle Switch ist eine Softwarekomponente und ermöglicht die echtzeitfähige Kommunikation mit Industrieprotokollen zwischen der Plattform und den Anlagen.

Nach erfolgreicher Einführung der vSPS im Karosseriebau in den Böllinger Höfen plant Audi, die Technologie auch im Werk Neckarsulm einzuführen. Hierfür laufen bereits die Vorbereitungen, darunter der Einsatz im Karosseriebau des neuen Audi A6.

Kommunikation Unternehmen

Sina Daubinger
Pressesprecherin Produktion und Logistik
Mobil: +49 152 58830079
sina.daubinger@audi.de
www.audi-mediacyenter.com

Kommunikation Produktionsstandorte

Carolin Soulek
Pressesprecherin für Produktion am Standort
Neckarsulm und Böllinger Höfe
Mobil: +49 173 9767893
carolin.soulek@audi.de



Der Audi Konzern ist einer der erfolgreichsten Hersteller von Automobilen und Motorrädern im Premium- und Luxussegment. Die Marken Audi, Bentley, Lamborghini und Ducati produzieren an 21 Standorten in 12 Ländern. Audi und seine Partner sind weltweit in mehr als 100 Märkten präsent.

2024 hat der Audi Konzern rund 1,7 Millionen Automobile der Marke Audi, 10.643 Fahrzeuge der Marke Bentley, 10.687 Automobile der Marke Lamborghini und 54.495 Motorräder der Marke Ducati an Kundinnen und Kunden ausgeliefert. Im Geschäftsjahr 2024 erzielte der Audi Konzern bei einem Umsatz von €64,5 Mrd. ein Operatives Ergebnis von €3,9 Mrd. Zum Stichtag 31. Dezember arbeiteten weltweit mehr als 88.000 Menschen für den Audi Konzern, davon mehr als 55.000 bei der AUDI AG in Deutschland. Mit seinen attraktiven Marken sowie einer Vielzahl neuer Modelle setzt das Unternehmen den Weg zum Anbieter nachhaltiger, vernetzter Premiummobilität konsequent fort. .
