

Schlau gemacht

Vorausschauende Wartung mit KI von Mitsubishi Electric

Fachpresstetage Stutensee, 4.+ 5. Februar 2020, Karlsruhe

Hinterher ist man bekanntlich immer schlauer. Mit künstlicher Intelligenz (KI) sieht das allerdings anders aus: Durch die Analyse von in Echtzeit erfassten Betriebsparameterwerten wird Wartungsbedarf ermittelt, bevor er anfällt. So können Maßnahmen optimal im Voraus geplant und auf ein Minimum reduziert werden. Mitsubishi Electric nutzt hierfür seine konzerneigene KI-Technologie Maisart®¹ die ganz einfach per MELFA SmartPlus-Zusatzkarte am MELFA Roboter implementiert werden kann.

Für die vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance) übernimmt Maisart®, die zentrale KI-Plattform von Mitsubishi Electric, die Vorverarbeitung des Datenstroms der Sensorik. Diese KI ist auf der [MELFA SmartPlus](#)-Zusatzkarte implementiert, welche den Controller CR800 für die [MELFA-Roboter](#) der FR-Serie um Rechenleistung und weitere Funktionen erweitert.

Die KI ermittelt unter anderem anhand von Motorkennwerten, Strom- und Kraftaufnahme und Schwingungen, ob sich am Servomotor, einem angeschlossenen Getriebe oder einem Lager Wartungen anbahnen. Hierbei kann es sich um einen Schaden oder um Verschleiß von Schmierfett, Verzahnungen oder Lagern handeln. Entsprechende

¹ Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology

(Mitsubishi Electric's AI schafft den State-of-the-ART in der Technologie)

Wartungsempfehlungen werden im Klartext ausgegeben und ermöglichen eine effiziente Wartungsplanung.

Predictive Maintenance vs. Preventive Maintenance

„Bei den Begriffen ‚Predictive‘ beziehungsweise ‚Preventive Maintenance‘ mangelt es vielfach an Trennschärfe“, sagt Michael Finke, Product Manager für Roboter bei Mitsubishi Electric. „Predictive Maintenance, also die ‚vorausschauende‘ Wartung, stützt sich auf die Live-Auswertung von im Feld erfassten und in Echtzeit ausgewerteten Symptomen. Sie bietet entsprechende Diagnosen und Prognosen zum Health-Status einzelner Komponenten des Roboters unter Einsatz von KI-Technologie. Unter Preventive Maintenance, sprich ‚vorbeugender‘ Wartung, verstehen wir eine ebenfalls intelligente, rechnergestützte Funktionalität, der das jeweilige Roboterprogramm zugrunde liegt.“

Bei vorbeugender Wartung finden die Analysen im Vorfeld in der für alle Roboter von Mitsubishi Electric einheitlichen Programmier- und Simulationsumgebung [RT ToolBox3](#) statt. Das geht ohne Roboter in der Simulation oder online direkt mit dem Roboter. Ist die Roboterprogrammierung abgeschlossen, werden Verschleiß- und Belastungssimulationen durchgeführt und entsprechende Fristen für die Wartung berechnet.

Im Zusammenspiel ermöglichen beide Wartungskonzepte der SmartPlus-Funktionslösung – Predictive und Preventive Maintenance – eine Minimierung der Stillstandszeiten, unter anderem durch Batchverarbeitung der Wartungsdaten für mehrere Roboter für ganze Produktionslinien.

Internet:

Diese Pressemeldung, die dazugehörigen Bilder sowie Informationen zu Mitsubishi Electric können Sie hier herunterladen:

dmaeuropagroup.com/me-stutensee-2020

Erfahren Sie, wie Mitsubishi Electric die Automatisierungsanforderungen von heute erfüllt:

de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/solutions

Bildunterschriften:



Bild 1: Die KI-Technologie Maisart® kann ganz einfach per MELFA SmartPlus-Zusatzkarte an Mitsubishi Electric's Robotern der FR-Serie implementiert werden.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]



Bild 2: Mitsubishi Electric nutzt seine konzerneigene künstliche Intelligenz, unter anderem um Wartungsbedarf an Robotern in Echtzeit zu ermitteln und entsprechende Maßnahmen im Voraus zu planen.

[Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]

Hinweis an die Redaktion: Wenn Sie diesen Text in einer anderen Sprache benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere PR-Agentur: DMA Europa Ltd., Frau Carolin Heel, Tel.: +44 (0) 1562 751436, carolin@dmaeuropa.com.

Über Mitsubishi Electric

Mit fast 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger und qualitativ hochwertiger Produkte ist Mitsubishi Electric ein weltweit anerkannter Marktführer in der Herstellung, dem Marketing und dem Vertrieb von elektrischen und elektronischen Geräten für die Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Mobilitäts- und Gebäudetechnologie sowie Heiz-, Kälte- und Klimatechnologie.

In Anlehnung an die Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und der Umwelterklärung „Eco Changes“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, ein weltweit führendes, grünes Unternehmen zu sein, das die Gesellschaft mit Technologie bereichert.

Mit rund 145.800 Mitarbeitern erzielte das Unternehmen zum Ende des Geschäftsjahres am 31.03.2019 einen konsolidierten Umsatz von 40,7 Milliarden US Dollar*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten zu finden.

Seit 1978 ist Mitsubishi Electric in Deutschland als Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe vertreten. Mitsubishi Electric Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Mitsubishi Electric Corporation in Tokio.

*Wechselkurs 111 Yen = 1 US-Dollar, Stand 31.03.2019 (Quelle: Tokioter Devisenbörse)

Weitere Informationen:

de3a.mitsubishielectric.com/fa



www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU



twitter.com/MitsubishiFAEU

Pressekontakt:

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Abteilung Deutschland

Industrial Automation

Silvia von Dahlen

Referentin Marketing Communications

Mitsubishi-Electric-Platz 1

40882 Ratingen, Deutschland

Tel.: +49 (0)2102 486-5160

Fax: +49 (0)2102 486-7170

silvia.von.dahlen@meg.mee.com

PR-Agentur:

DMA Europa Ltd.

Carolin Heel

Europa Building, Arthur Drive,

Hoo Farm Industrial Estate,

Kidderminster, Worcestershire,

UK

Tel.: +44 (0) 1562 751436

Fax: +44 (0) 1562 748315

carolin@dmaeuropa.com

www.dmaeuropa.com