



KOCH Robotersysteme: Mit KOCHnectivity in die Zukunft der digitalen Fertigung

Dernbach, 13.08.2024 – Kein Weg führt mehr an der Digitalisierung vorbei, wenn man erfolgreich bleiben möchte. Konnektivität – die ganzheitliche Vernetzung innerhalb einer digitalen Infrastruktur – spielt dabei heutzutage eine immer größere Rolle. In diesem Kontext wird es für Unternehmen zunehmend wichtiger, ihr digitales Mindset zu erweitern und den nächsten Schritt in Richtung digitale Transformation zu gehen. Die Digitalisierung stellt Unternehmen in allen Branchen vor große Herausforderungen und Chancen. Zu den Herausforderungen gehören die zunehmende Komplexität von Produkten und Prozessen, die wachsende Konkurrenz und der steigende Kostendruck. Doch die Chancen sind ebenso bedeutend: Sie umfassen die Steigerung der Effizienz, der Produktivität und der Nachhaltigkeit.

KOCH Robotersysteme steht für fortschrittliche Technologie mit einem umfassenden Know-how und langjähriger Erfahrung in der Automatisierungstechnik. Mit ihrer neuen Software KOCHnectivity bietet das Familienunternehmen aus Dernbach (bei Dierdorf) nun eine zukunftsweisende Lösung, um das Potenzial von Automatisierung und Digitalisierung voll auszuschöpfen. Das Programm unterstützt Unternehmen dabei, die Vorteile der Digitalisierung optimal zu nutzen. KOCHnectivity ermöglicht Unternehmen eine nahtlose Verbindung zu ihren Maschinen und Anlagen herzustellen und bietet somit eine detaillierte Betriebsdatenerfassung. Für eine umfassende Transparenz über den Produktionsprozess können zahlreiche Maschinendaten in Echtzeit abgerufen werden. Durch diese Echtzeitdaten können Betriebszustände ereignisorientiert erfasst werden, um frühzeitig auf Veränderungen innerhalb der Fertigung reagieren zu können.

„KOCHnectivity setzt neue Maßstäbe in der industriellen Automation. Mit dieser Software bieten wir unseren Kunden eine kontinuierliche Überwachung ihrer Anlagen. So erhalten Sie zehntausende Informationen pro Sekunde, die Ihnen ein ganzheitliches Verständnis Ihres Produktionsprozesses vermittelt.“, erklärt Thomas Theis, Vertriebsleiter bei KOCH Robotersysteme.

Leistungsstarke Reporting-Funktionen wie Pivot-Tabellen ermöglichen dabei eine strukturierte und systematische Bewältigung der großen Datenmengen. Die daraus resultierenden Detail-Auswertungen helfen, Probleme frühzeitig zu erkennen und Optimierungspotenziale vollständig auszuschöpfen. KOCHnectivity

bietet zusätzlich KPI-Dashboards, die eine ansprechende visuelle Darstellung der Daten liefern. Diese übersichtlichen Darstellungen geben wertvolle Einblicke in die betrieblichen Abläufe, verbessern die Planung und Transparenz der Produktion und helfen, Ausfälle und damit verbundene Kosten zu vermeiden.

Aber um welche digitalen Informationen handelt es sich eigentlich genau, die Unternehmen dabei unterstützen sollen, Effizienz, Transparenz und Produktivität in ihrer Produktion zu steigern? KOCHnectivity bietet eine Vielzahl leistungsstarker Module, die speziell darauf ausgelegt sind, diese Ziele zu erreichen – von der intelligenten Energieverwaltung über die Auswertung der Gesamtanlageneffektivität bis hin zur effizienten Wartungsplanung – KOCHnectivity liefert eine ganzheitliche Lösung für die modernen Herausforderungen der industriellen Automation.

Im Folgenden werden die zentralen Funktionen der Software im Detail vorgestellt, die Unternehmen dabei unterstützen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Intelligentes Energie Management System (EMS)

In Zeiten steigender Energiekosten und wachsender Bedeutung von Nachhaltigkeit ist ein intelligentes Energiemanagement unerlässlich. Das EMS-Modul von KOCHnectivity sammelt in Echtzeit Verbrauchsdaten einzelner Geräte, Abteilungen oder Standorte. Dabei werden durch eine intelligente Energieüberwachung Muster und Verhaltensweisen im Energieverbrauch erkannt. Diese Informationen werden genutzt, um automatisierte Maßnahmen zur Energieeinsparung einzuleiten. Beispielsweise können ungenutzte Geräte automatisch in den Standby-Modus versetzt werden oder die Raumtemperatur wird heruntergeregelt, da keine Mitarbeitende mehr vor Ort sind. Dies reduziert nicht nur die Energiekosten, sondern gestaltet auch den Energieeinsatz nachhaltig. „Unsere EMS-Funktionalität optimiert die Energieverteilung und stellt sicher, dass die Ressourcen effizient genutzt werden, um Lastspitzen zu reduzieren und neben der Vermeidung von teuren Kosten den Energieverbrauch zu stabilisieren.“, erläutert Mark Ortner, Abteilungsleiter E-Technik & Software bei KOCH Robotersysteme.

Production Data Acquisition for Overall Equipment Efficiency (PD4OEE)

Die OEE-Kennzahl misst die Produktivität von Anlagen durch die Formel „Verfügbarkeit x Leistungsfähigkeit x Qualität“. Das PD4OEE-Modul erfasst dafür relevante Produktionsdaten in Echtzeit, um die Gesamtanlageneffektivität OEE berechnen zu können. Zusätzlich lassen sich weitere Produktionsdaten, wie Auftragsinformationen, Maschinenstörungen oder Stillstände ermitteln, die eine präzise Bewertung der Fertigungssituation ermöglicht. Demnach erkennt das Modul Engpässe, ineffiziente Prozesse und Qualitätsprobleme, um die Produktivität zu steigern. Zum Beispiel könnte eine Produktionsanlage, deren erfasste Daten zeigen, dass die Anlage ineffizient ist, davon profitieren. Unter dieser Annahme wären die Maschinen nicht immer verfügbar, die Produktionsleistung wäre nicht optimal und die Qualität der Produkte nicht zufriedenstellend. Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz der Anlage könnten dabei umfassen: verbesserte Wartung der Maschine, optimierte Produktionsabläufe, Einführung von Qualitätskontrollen und Anpassung der Betriebsbedingungen. Durch diese Umsetzungen könnte das Unternehmen die OEE der Anlage um etwa 15 % steigern. Durch den Vergleich verschiedener Anlagen und Produktionslinien lassen sich zudem Best Practices identifizieren, die die Effizienz weiter verbessern. Somit würden die Kosteneinsparungen zu einer Steigerung des Gewinns führen, die Reduzierung der CO₂-Emissionen zum Klimaschutz beitragen und die verbesserte Qualität der Produkte würde schließlich zu einer Steigerung der Kundenzufriedenheit führen.

Wartungskalender

Der Wartungskalender von KOCHnectivity unterstützt die präzise Planung und Verwaltung von Wartungsaktivitäten bei Maschinen, Werkzeugen und anderen Anlagenkomponenten. Bei einem erstellten Wartungsplan sendet das Modul automatisch Benachrichtigungen an die Mitarbeitenden, um sie über anstehende

Wartungsaufträge zu informieren. Die Auswirkungen sind dabei vielfältig: Die Wartungskosten des Unternehmens können gesenkt werden, da Wartungsaufträge effizienter geplant und durchgeführt werden können. Die Betriebszeit der Anlagen des Unternehmens kann erhöht werden, da Wartungsarbeiten rechtzeitig durchgeführt und Ausfallzeiten somit reduziert werden können. Die Sicherheit der Mitarbeitenden des Unternehmens kann ebenfalls verbessert werden, da Wartungsarbeiten gemäß Sicherheitsvorschriften durchgeführt und ebenso über das Modul dokumentiert werden können.

Dokumentenmanagement

Für eine transparente Anlagendokumentation bietet KOCHnectivity die Möglichkeit, relevante Dokumente wie Bedienungsanleitungen oder Schaltpläne zentral zu speichern und einfach abzurufen. Dies sichert eine lückenlose Kommunikation und fördert die effiziente Zusammenarbeit. Benötigt beispielsweise ein Mitarbeitender die Betriebsanleitung einer Maschine, kennt jedoch die genaue Bezeichnung nicht, kann er durch das Modul nur den Hersteller oder das Modell in die Suche eingeben. Das Dokumentenmanagement kann die Anleitung durch die Indexierung der Dokumente schnell und einfach finden. Mark Ortner, bringt dabei den wesentlichen Vorteil des Moduls auf den Punkt: „Durch die effiziente Verwaltung und den schnellen Zugriff auf Dokumente können Mitarbeitende ihre Aufgaben schneller und effektiver erledigen, was zu einer spürbaren Steigerung der Produktivität führt.“

Zusätzlich kann die Sicherheit des Unternehmens durch den Einsatz des Dokumentenmanagements verbessert werden, da der Zugriff auf vertrauliche Dokumente kontrolliert werden kann, indem beispielsweise nur autorisierte Personen Zugang zu diesen sensiblen Daten haben. Darüber hinaus kann die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften gewährleistet werden. „Unser Modul hilft Unternehmen, alle relevanten Dokumente versioniert und revisionsicher zu speichern, was die Erfüllung von Compliance-Anforderungen wesentlich erleichtert“, so Mark Ortner.

Service

KOCHnectivity ermöglicht die Echtzeitüberwachung von Produktionsprozessen und bietet bei Störungen sofortige Unterstützung durch Datenstreaming. Das Service-Modul Warnungen und Alarmer auslösen, wenn Anomalien oder Störungen erkannt werden. KOCH-Experten stehen dann bereit, um technischen Support zu leisten und schnelle Lösungen zu finden, sodass der reibungslose Ablauf wiederhergestellt werden kann.

Durch die kontinuierliche Überwachung und frühzeitige Warnungen trägt das Service-Modul zur Verbesserung der Betriebssicherheit von Industrieanlagen bei, was zu einer Verringerung von Ausfällen und Schäden führt. Gleichzeitig wird die Effizienz der Anlagen gesteigert, da Probleme frühzeitig erkannt und behoben werden können, was zu einer höheren Produktivität führt. Zudem wird die Kosteneffizienz erhöht, da durch die Vermeidung von Ausfällen und Schäden sowie durch die gesteigerte Effizienz die Betriebskosten optimiert werden. Das Service-Modul stellt somit sicher, dass Industrieanlagen nicht nur sicherer und effizienter betrieben werden, sondern auch wirtschaftlicher arbeiten.

VORTEILE AUF EINEN BLICK

- Frühzeitige Erkennung von Maschinenausfällen dank 24/7 Überwachung
- Steigerung der Produktivität durch Identifizierung von Engpässen und ineffizienten Prozessen
- Verbesserte Transparenz für effizientere Gestaltung des Produktionsprozesses
- Senkung der Energiekosten durch Identifizierung von Energieeinsparpotenzialen
- Optimierung der Gesamtanlageneffektivität (OEE)

- Verbesserte Wartungsplanung zur Vermeidung von Maschinenausfällen
- Effizientere Dokumentation durch zentralen Speicherort
- Verringerung ungeplanter Stillstände zur Erhöhung der Produktivität und Kundenzufriedenheit

Mit KOCHnectivity bietet KOCH Robotersysteme eine umfassende und innovative Softwarelösung, die Unternehmen dabei unterstützt, die Vorteile der Digitalisierung zu nutzen. Diese Software ist skalierbar und integrationsfähig, was sie zu einer optimalen Wahl für Unternehmen jeder Größe und Branche macht. KOCHnectivity kann nahtlos in bestehende IT-Systeme integriert werden und ist in der Lage, große Datenmengen zu verarbeiten, um Optimierungen des Produktionsprozesses bereitzustellen.

„KOCHnectivity zeichnet sich durch ihre hohe Flexibilität und Leistungsstärke aus. Die Software kann an die spezifischen Bedürfnisse jedes Unternehmens angepasst werden und ermöglicht es Unternehmen somit den größtmöglichen Nutzen aus ihr zu ziehen.“, erläutert Thomas Theis, Vertriebsleiter bei KOCH Robotersysteme.

Willkommen in der Zukunft der industriellen Automation – mit KOCHnectivity sind Unternehmen bestens gerüstet, um Produktionsprozesse nachhaltig und effizient zu gestalten und der Konkurrenz immer einen Schritt voraus zu sein. Diese innovative Softwarelösung wird kontinuierlich weiterentwickelt und nutzt zunehmend künstliche Intelligenz, um immer mehr Optimierungen automatisiert umzusetzen. „Durch den Einsatz von KI werden wir in der Lage sein, fortlaufend neue Verbesserungspotenziale zu erschließen und diese automatisiert zu implementieren, basierend auf den gesammelten Daten,“ erklärt Mark Ortner, Abteilungsleiter E-Technik & Software bei KOCH Robotersysteme. Diese zukunftsorientierte Herangehensweise stellt sicher, dass KOCHnectivity nicht nur den aktuellen Anforderungen gerecht wird, sondern auch bereit ist, sich an die stetig wachsenden Ansprüche der Industrie anzupassen.

Über KOCH Robotersysteme:

KOCH Robotersysteme ist ein hoch spezialisiertes Roboter-Systemhaus und entwickelt effiziente und nachhaltige Automatisierungslösungen für das Abfüllen, Depalettieren, Palettieren, Kommissionieren und Verpacken aller Fabrikbereiche.

Mit einem Fokus auf fortschrittliche Technologien und kundenspezifische Anpassungen hat sich KOCH Robotersysteme als erfahrener Partner für maßgeschneiderte Anlagenkonzepte etabliert. Das Unternehmen realisiert flexible Robotersysteme für alle Bereiche innerhalb der Produktionskette, als integrierbare Einzelsysteme oder schlüsselfertige Gesamtanlagen. Das Leistungsspektrum umfasst ergänzend auch alle Schulungen für das Personal und den After Sales-Service über den gesamten Lebenszyklus der Anlagen.

Für Presseanfragen und Terminvereinbarungen für Interviews kontaktieren Sie bitte:

Marie-Theres Kohl

KOCH Industrieanlagen GmbH
Ringstr. 9
56307 Dernbach

Telefon: +49 2689 9451-154

E-Mail: M.Kohl@koch-roboter.de

Website: www.koch-roboter.de