Der Start in die Vorteile der Industrie 4.0

Categories : Anlagen & Komponenten, Hannover Messe

Date : 12. April 2019

Zur Hannover Messe 2019 setzte Yaskawa der Fülle von Konzepten und Zukunftsvisionen für die Industrie 4.0 eine voll funktionsfähige Software-Lösung entgegen: Das Yaskawa Cockpit, die zentrale Software-Plattform für vernetzte Produktionsumgebungen, wird als neue Version „EUR 1“ ab sofort für Kunden verfügbar sein.
Bei der marktreifen Weiterentwicklung des Cockpit „EUR 1“ wurden systematisch Anforderungen und Nutzer-Feedback erster Pilotkunden berücksichtigt. Das Ergebnis zeigt sich zum Beispiel in einer überarbeiteten, noch bedienungsfreundlicheren grafischen Gestaltung der Software-Oberfläche sowie in einer integrierten neuen Kalenderfunktion für geplante vorbeugende Wartungsmaßnahmen.
Vor allem aber bietet die Plattform produzierenden Industrieunternehmen jeder Größe einen Baukasten, mit denen sich die jeweilige Produktionsumgebung anwendungsspezifisch abbilden lässt. So kann der Nutzer anhand vorgegebener Tabellen, Diagramme oder Trenddarstellungen eigene Kennzahlen (KPIs) definieren und mit Datenquellen verknüpfen. Mit einem Software Development Kit (SDK) ist für erfahrene Benutzer zudem eine noch individuellere Anpassung der Software möglich.

Industrie 4.0 in Echtzeit

Das zur letzten Hannover Messe erstmals vorgestellte Cockpit ermöglicht es, relevante Prozess- und Systemdaten aus vernetzten Produktionsanlagen in einer skalierbaren Datenbank in Echtzeit zu sammeln, zu analysieren oder für die externe Weiterverarbeitung bereitzuhalten. Die Visualisierung erfolgt direkt und verständlich in der Software-Plattform. Das Unternehmen setzt dabei unter anderem auf die Standard-Schnittstelle OPC UA.
Das Cockpit kann Live-Daten aus der Produktion visualisieren. Die über eine gewisse Zeitspanne gesammelten Live-Daten repräsentieren die Leistung einer Anlage, aus der wertvolle Schlüsse zu möglichen Schwachstellen gezogen werden können. Aufgrund der Leistungsdaten projiziert Yaskawa Cockpit eine Vorhersage über die zukünftige Leistung der Anlage. Gleichzeitig generiert die Software Zeitpläne für vorbeugende Wartungen und erforderliche Maßnahmen, um die Produktion möglichst problemfrei am Laufen zu halten. Im Störungsfall bietet das System wertvolle zielgerichtete Informationen, um schnell wieder zu einer funktionierenden Produktion zu kommen. Die Daten können ebenso problemlos und unter höchsten Sicherheitsstandards an bereits vorhandene ERP-, MES-, Big-Data- oder AI-Umgebungen weitergegeben werden, um auf dieser Grundlage fundierte Entscheidungen zu ermöglichen.
Das Cockpit arbeitet mit Daten von Yaskawa-Roboter-Produktionsanlagen und Antriebskomponenten, aber auch mit vielen anderen verbauten Komponenten einer Anlage wie z. B. SPS, Sicherheitstechnik und Sensorik anderer Hersteller, soweit diese die Kommunikationsstandards erfüllen (vorzugsweise OPC-UA).

Lösungskonzept „i³-Mechatronics“

Das Yaskawa Cockpit bildet ein zentrales Element des Industrie 4.0-Lösungskonzepts „i³-Mechatronics“. Darin verknüpft Yaskawa klassische Mechatronik, Informations- und Kommunikationstechnologie sowie digitale Lösungen wie Künstliche Intelligenz, Big Data und das Internet der Dinge. „i3“ steht dabei für integriert – intelligent – innovativ. Dieser integrative Ansatz umfasst aktuelle und neu entwickelte Motoman-Roboter ebenso wie Produkte und Lösungen aus der Antriebs- und Steuerungstechnik sowie eigens entwickelte Softwarelösungen.