Lösungen für die Umsetzung von Industrie 4.0

Categories : Hannover Messe, Messtechnik

Date : 20. Februar 2019

Unter dem Motto Digital Enterprise Thinking industry further! stellt Siemens intelligente Lösungen für die branchenspezifische Umsetzung von Industrie 4.0 in den Mittelpunkt seines Auftrittes auf der Hannover Messe 2019. Hierfür zeigt Siemens in Halle 9 auf rund 4.000 Quadratmetern zahlreiche Erweiterungen seines Digital-Enterprise-Angebots für die digitale Transformation der Fertigungs- und Prozessindustrie. Die Integration von Zukunftstechnologien in das Portfolio bietet Anwendern dabei neue und weitaus umfassendere Möglichkeiten, die rasant wachsende Datenmenge in der Industrie zu nutzen: Diese reichen vom Einsatz von Artificial Intelligence und Edge Computing bis hin zur Fabrik- und Prozessautomatisierung der Zukunft. Zudem stellt Siemens integrierte Energielösungen für Netzbetreiber und digitale Unternehmen vor. Mit dem durchgängigen Angebot können Industrieunternehmen unterschiedlicher Größe und Branchen ihre Flexibilität und Produktivität weiter erhöhen und so die wachsenden Herausforderungen erfüllen, die sich ihnen durch die zunehmende Individualisierung stellen.

Veranschaulicht werden die branchenspezifische Umsetzung des Digital Enterprise und der Einsatz von Zukunftstechnologien unter anderem an zwei Highlight-Showcases: In der Chemieindustrie wird damit in einer komplett virtuell abgebildeten Greenfield-Anlage mit Labor-, Automatisierungs- und Steuerungstechnologie eine nachhaltige und ökologische Produktion von Polyamiden aus Biomasse ermöglicht.

Am Beispiel der Automobilindustrie wird die Nutzung von Digitalem Zwilling, additiver Fertigung, innovativer Robotik und autonomen Fahrzeugen für eine flexible und effiziente Elektroauto- und Batterieproduktion gezeigt. Mit der Weiterentwicklung unseres Digital-Enterprise-Portfolios um Produktinnovationen und Zukunftstechnologien verhelfen wir unseren Kunden zu noch mehr Wettbewerbsvorteilen in ihrer Industrie, sagt Jan Mrosik, CEO der Digital Factory Division. Dazu gehören auch moderne Datenanalyseverfahren durch Edge- oder Cloud Computing. Mit Mendix haben wir nun einen Marktführer im Bereich der Low-Code-App-Entwicklung an Bord: Mit seiner Plattform und den dazugehörigen Tools und Services können Anwender ihre Apps bis zu zehnmal schneller erstellen. Nutzer profitieren zudem vom wachsenden Ökosystem rund um das offene, cloudbasierte IoT-Betriebssystem MindSphere. So sind mittlerweile rund 90 Mitglieder in mehreren, unabhängigen MindSphere-World-Nutzerorganisationen in Europa (Deutschland, Italien) und Südostasien (Singapur) organisiert.

Neue Maßstäbe in der Prozessleittechnik

Kunden profitieren von PlantSight, das Daten aus mehreren Datenquellen zusammenbringt und so einen schnellen Zugriff auf bisher nicht zugängliche Informationen ermöglicht. Durch die Synchronisation der realen Anlage mit den dazugehörigen Engineering-Daten entsteht der digitale Zwilling der Produktion. Anlagenbetreiber können dabei auf eine hohe Vertrauenswürdigkeit und Informationsqualität für stetige Betriebsbereitschaft und mehr Zuverlässigkeit zählen. Als weitere Innovation stellt Siemens auf der Messe die neuen CloudConnect-Produkte vor, die eine Datenübertragung von der Feldebene an verschiedene Cloud-Plattformen ermöglichen.

Intelligente Automatisierungskonzepte als Basis für die Digitalisierung

Auf der Messe zeigt Siemens einen Anwendungsfall, der bereits im Siemens-Werk Amberg Anwendung findet. Bei der Produktion von Simatic- Produkten hat die Einbindung von Edge Computing, Artificial

Intelligence und MindSphere bei der Qualitätsprüfung von Leiterplatten durch Röntgengeräte ihre Vorteile gezeigt: Dadurch konnte die Anzahl erforderlicher Endkontrollen deutlich gesenkt werden. Zu den Produktneuheiten gehört außerdem eine neue Generation High-End-Industrie PCs mit Intel-Prozessoren der 8. Generation. Zudem wird ein innovatives Antriebs- und Steuerungskonzept vorgestellt, bei dem Siemens und Festo das Multi-Carrier-System in das Bosch Rexroth Transfersystem integrieren. Mit diesem lassen sich Fertigungsprozesse, etwa in der Batteriefertigung, flexibler und effizienter gestalten.

Innovative Lösungen für Digitalisierung im Maschinenbau

Das Unternehmen wird auf der Messe eine Reihe neuer Software-Lösungen für Cloud- und Edge Computing zur Datenanalyse, Machine Learning und Performancesteigerung von Werkzeugmaschinen vorstellen. Ebenso wird der durchgängige Einsatz von Software und Steuerungstechnik für die Additive Fertigung in Kombination mit Werkzeugmaschinen und moderner Robotik präsentiert. Auch in der Antriebstechnik spielt Digitalisierung eine zentrale Rolle. Mit dem IoT-Digitalisierungsangebot Sidrive IQ präsentiert Siemens Apps und Services zur Optimierung von Antrieben durch die Anbindung an MindSphere. Weitere Highlights werden die Produktfamilie G120X für die Wasser-/Abwasser- sowie Pumpen- und Lüfterindustrie sowie das neue Servoantriebssystem für den Schutzkleinspannungsbereich Simatic Micro-Drive sein.

Integrierte Energielösungen für Netzbetreiber und digitale Unternehmen

Das Industrieunternehmen zeigt auf der Hannover Messe Innovationen für elektrische Netze sowie Lösungen für eine intelligente und nachhaltige Stromversorgung für Industrie- und Infrastruktureinrichtungen. Anhand von neuen, intelligenten Systemen und Tools unter anderem mit direkter Anbindung an MindSphere wird gezeigt, wie sich die Energieverteilung nahtlos in digitale Automatisierungsumgebungen integrieren lässt.

Siemens auf der Hannover Messe 2019: Halle 9, Stand D35