

Hannover Messe 2018, Halle 9, Stand D35

Siemens zeigt branchenspezifische Umsetzung des Digital Enterprise

- **Diesjähriges Motto: „Digital Enterprise – Implement now“**
- **Stunde der Umsetzung ist gekommen: Fokus auf Branchenlösungen**
- **Praxisbeispiele und Anwendungen zeigen Wettbewerbsvorteile aus Verschmelzung von virtueller und realer Welt**
- **MindSphere-Version 3.0 auf Amazon Web Services (AWS)**

Auf der Hannover Messe 2018 zeigt Siemens anhand zahlreicher Beispiele, wie Anwender und Verbraucher mit der Implementierung von Digital-Enterprise-Lösungen das Potenzial von Industrie 4.0 nutzen können. Der Fokus des 3.500 Quadratmeter großen Messestands in Halle 9 liegt dabei auf der branchenspezifischen Umsetzung der Digital-Enterprise-Lösungen über den gesamten Lebenszyklus. Beispiele aus den Branchen Aerospace, Automotive, Food & Beverage, Electronics und Maschinenbau sowie Chemie, Fiber und Öl & Gas veranschaulichen, wie Unternehmen jeder Größe und Branche mit individuellen Digitalisierungslösungen ihre Wettbewerbsfähigkeit steigern können – durch höhere Flexibilität, Effizienz, Qualität und kürzere Markteinführungszeiten. In der 700 Quadratmeter großen MindSphere-Lounge werden die Version 3, konkrete Use Cases und Referenzen von Siemens und Partnern wie OEMs sowie die neue weltweite Nutzerorganisation MindSphere World präsentiert. Zudem zeigt Siemens, wie industrialisierte Produktion im Bereich der additiven Fertigung heute schon möglich ist sowie Sidrive IQ, die neue digitale Plattform für die Auswertung von Antriebsdaten auf Basis von MindSphere. Für die Energieversorgung stellt Siemens ganzheitliche Lösungen für Industrieunternehmen und Infrastrukturprojekte aus. Intelligentes Energiemanagement mithilfe von MindApps ist dabei ein Fokus.

Wie Siemens auf der Messe zeigt, steigern schon heute Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit durch Digitalisierung – mit Lösungen für den digitalen Zwilling über die gesamte Wertschöpfungskette, dem offenen cloudbasierten IoT-Betriebssystem MindSphere und dem weltweit führenden Automatisierungsportfolio von Siemens. In nahezu allen Branchen stehen die Integration und Digitalisierung der Wertschöpfungskette für nachhaltige Wettbewerbsvorteile durch mehr Flexibilität, Effizienz und Qualität. Dies erlaubt neue Möglichkeiten der Wertschöpfung, innovative Geschäftsmodelle und zukunftsweisende Formen der Kooperation.

Auf der Messe stellt Siemens die MindSphere Version 3.0 aus, die auf Amazon Web Services (AWS) verfügbar ist. Die Version 3.0 bietet eine leistungsfähigere Entwicklungsumgebung mit offener Programmier-Schnittstelle (API/Application Programming Interface) sowie zusätzliche Analysefunktionen und eine erweiterte Konnektivität. Auch wird sich die neue weltweite Nutzerorganisation MindSphere World mit 18 Gründungsmitgliedern präsentieren. Ziel des Vereins ist es, das Ökosystem rund um MindSphere weltweit auszubauen.

Das Potenzial der Digitalisierung in der Fertigungsindustrie nutzen

„Mit der Digital Enterprise Suite unterstützen wir sowohl Produkthersteller als auch Maschinenbauer aus der diskreten Industrie bei der digitalen Transformation“, sagt Jan Mrosik, CEO der Division Digital Factory. „Dabei sind wir in der Lage, ein digitales Abbild, den so genannten Digitalen Zwilling, von Produkt, Produktion und Performance umfassend zu erstellen. Durch die Erkenntnisgewinne aus MindSphere optimieren wir außerdem kontinuierlich die gesamte Wertschöpfungskette unserer Kunden. Dies gilt nicht nur für unterschiedliche Branchen und traditionelle Produktionsverfahren, sondern auch für neue Technologien wie Additive Manufacturing.“ Letzteres wird ebenfalls ein Schwerpunkt des diesjährigen Messeauftritts sein. Siemens ist der weltweit einzige Anbieter von integrierten Software- und Hardwarelösungen für jede Phase der Wertschöpfung im Bereich additiver Fertigung. Für Anwender bedeutet das, dass die gesamte digitale Prozesskette in einer einzigen und integrierten Softwareumgebung abgebildet wird. Die Tools für Entwicklung, Simulation, Produktionsvorbereitung und 3D-Druck sind in einem durchgängigen System zusammengefasst und sind über eine einheitliche Benutzeroberfläche bedienbar. Eine Datenkonvertierung mit möglichem Verlust an

Informationsgehalt entfällt damit. Anwender haben so schon heute die Möglichkeit für einen schnellen Übergang von der Prototypen- und Kleinserienproduktion mit Einzelmaschinen hin zur voll industrialisierten Serienproduktion.

Zudem zeigt Siemens eine Reihe neuer Apps rund um die Automatisierung mit Simatic-Systemen. Die neuen Simatic MindApps Machine Monitor, Notifier und Performance Monitor sind spezielle Applikationen für MindSphere, mit denen Anwender die Vorteile cloudbasierter Services nutzen und Mehrwert generieren können. Die Simatic MindApps lesen relevante Daten von Produktionsmaschinen oder Anlagen zur Analyse aus, verarbeiten diese zu aussagefähigen Informationen, stellen sie in Dashboards dar oder nutzen sie zur intelligenten Alarmierung und Meldungsdarstellung. Damit die Daten ebenso sicher sind wie Anlagen und Infrastrukturen, schützt das „Defense in Depth“-Konzept gemäß IEC 62443 vor aktuellen und künftigen Cyber-Bedrohungen.

Mit Sirius 3RW5 bringt Siemens eine neue Sanftstarter-Generation für einfache bis anspruchsvolle Antriebsanforderungen auf den Markt. Mit dem lückenlosen Gerätespektrum für den schonenden Anlauf von Drehstromasynchronmotoren von 5,5 bis 1.200 kW lassen sich einfach und wirtschaftlich effiziente und zukunftssichere Maschinenkonzepte realisieren.

Individueller Einstieg in die Digitalisierung für Prozessindustrie-Branchen

„Jetzt ist die Zeit, die sich aus der Digitalisierung ergebenden neuen Möglichkeiten zur Optimierung der Wertschöpfungskette für die Prozessindustrien intensiv zu nutzen,“ betont Jürgen Brandes, CEO der Division Process Industries and Drives. Dies gilt für Neuanlagen (Greenfield) ebenso wie für langjährig existierende Bestandsanlagen (Brownfield). Ein erster wichtiger Schritt ist, die im Unternehmen vorhandenen statischen und dynamischen Daten konsequent zu nutzen, um Transparenz über den kompletten Lebenszyklus als Basis für Optimierungen zu schaffen. „Mit unserem Wissen über Elektrifizierung und Automatisierung stehen wir den Unternehmen bei ihrem individuellen Weg zur digitalen Transformation zur Seite. Unser Angebot richtet sich dabei stets nach dem Mehrwert und dem Geschäftsmodell unserer Kunden“. Hier setzt auch das neue Beratungskonzept „Digitalization Consulting“ von Siemens an, bei dem gemeinsam mit den Kunden die digitalen Möglichkeiten über die gesamte Wertschöpfungskette des Unternehmens ausgelotet und eine Digitalisierungs-Roadmap inklusive Investitionskalkulation erstellt wird.

Eine wesentliche Rolle spielt dabei der digitale Zwilling der verfahrenstechnischen Produktionsanlage. Dieser entsteht während der Engineering-Phase und wird über den Anlagen-Lebenszyklus hinweg aktualisiert und mit weiteren Daten angereichert. Die fortlaufende Analyse von Prozessdaten und zusätzlichen smarten Sensordaten aus der Feldebene einer Produktionsanlage führt zu einer neuen Dimension an Transparenz, mit der sich Wartung und Instandhaltung deutlich verbessern lassen. Entscheidende Vorteile bietet der digitale Zwilling auch bei der Inbetriebnahme. Hier ermöglicht die Simulations-Software Simit in der Version 9.1. eine noch einfachere Kombination der virtuellen Inbetriebnahme und des Operator Trainings von Anlagen. Anwender können so die Inbetriebnahme in der Praxis um bis zu 60 Prozent beschleunigen und gerade auch bei Anlagenumbauten und Migrationen ungewollte Stillstandzeiten auf ein Minimum reduzieren.

Eine weitere Innovation auf der Hannover Messe ist Sidrive IQ: die neue digitale Plattform für die Auswertung von Antriebsdaten mit MindSphere. Sie verschafft Anlagen- und Maschinenbetreibern eine neue Dimension an Datentransparenz über die installierten Antriebssysteme. Das erleichtert das Flottenmanagement und optimiert die Service-Aktivitäten. Die kontinuierliche Datenanalyse spart Zeit und steigert die Anlagenverfügbarkeit, da sich beispielsweise Fehlerquellen frühzeitig identifizieren und rechtzeitig beheben lassen. Damit ist Sidrive IQ die Basis, um höhere Effizienz und gesteigerte Produktivität für Antriebstechnik über den gesamten Lebenszyklus zu realisieren.

Ein weiteres Thema des Messestandes ist TSN (Time-Sensitive Networking), das eine noch robustere, zuverlässigere und standardisierte Ethernet-Kommunikation zwischen Automatisierungsgeräten auch unter hoher Netzwerklast ermöglicht. Die Profinet Netzwerkinfrastrukturen werden künftig die TSN-Basistechnologie sukzessive integrieren. Als einen ersten Schritt zeigt Siemens anhand eines Robotik-Messemodells, wie OPC UA PubSub (Publisher/Subscriber) auf Basis von TSN auf Steuerungsebene zum Einsatz kommt.

Intelligentes Energiemanagement

Reibungslose Produktionsabläufe und kontinuierliche Prozesse sind ohne jederzeit verfügbare Energie nicht denkbar. Hinzu kommt, dass der stetig wachsende Energiebedarf der Industrie neuartige Lösungen erfordert, um durch höhere Effizienz die Energiekosten dauerhaft zu reduzieren und so die Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Siemens zeigt in Hannover unter anderem die

Vorteile des nahtlosen Zusammenspiels von zuverlässigen und sicheren Stromversorgungslösungen, kommunikationsfähigen Messgeräten sowie ausgefeilten Analysemethoden. Auf diese Weise entsteht die benötigte Energietransparenz, die Voraussetzung für optimales Energiemanagement ist. „Hierzu gehört auch der intelligente Umgang mit der steigenden Menge an Daten, die bereits heute in der Energieverteilung zur Verfügung stehen“, sagt Ralf Christian, CEO der Division Energy Management. „Mit digitalen Applikationen bieten wir unseren Kunden smarte Analysetools für einen effizienteren Betrieb.“ Am Beispiel des spanischen Automobilzulieferers Gestamp demonstriert Siemens, wie die verbesserte Transparenz zu Energieeinsparungen in Höhe von 15 Prozent sowie zu einer beträchtlichen Reduktion des CO₂-Emissionen geführt hat. Die erfassten Daten sollen demnächst an MindSphere angebunden werden. Die MindApp Energy Efficiency Analytics berechnet den Energiebedarf, schlägt bei Bedarf Maßnahmen zur Lastreduzierung vor und hilft durch die Echtzeitdarstellung von Verbrauchsdaten aus mehreren Standorten bei der Optimierung der Anlagen und der Fertigungsprozesse, um den Energieverbrauch des gesamten Unternehmens zu senken. „Auf der Suche nach neuen Möglichkeiten zur Senkung der Produktionskosten wird für die Industrie neben optimierter Energieeffizienz auch die Eigenproduktion von Strom immer attraktiver“, sagt Ralf Christian. In Hannover zeigt Siemens, wie Unternehmen mit einem eigenen dezentralen Energiesystem ihre Bedarfsspitzen ausgleichen können, schwankende Strompreise ausnutzen und beispielsweise durch die Teilnahme am Regelleistungsmarkt zusätzliche Einnahmen generieren können. Themen wie Demand Response, Batteriespeichersysteme oder die Steuerung von Microgrids sind Teil dieser Lösung.

Zusätzlich zum Hauptstand in Halle 9 präsentiert Siemens sein Angebot an PLM-Software in Halle 6, in enger Kooperation mit seinen Partnern. In Halle 27 können sich die Besucher auf der „Integrated Energy Plaza“ informieren, wie das gesamte integrierte System von der Energieerzeugung über die Verteilung, Speicherung bis zur Energienachfrage funktioniert. Siemens präsentiert hierbei das Thema Elektromobilität: Besucher können Komplettlösungen für die Ladeinfrastruktur entdecken und sich über Komponenten, Lademanagementsysteme und komplette end-to-end Lösungen informieren.

Diese Presseinformation sowie Bilder finden Sie unter

www.siemens.com/presse/hm18

Ansprechpartner für Journalisten

Katharina Zoefeld

Tel.: +49 172 58 76 725; E-Mail: katharina.zoefeld@siemens.com

Folgen Sie uns in **Social Media**:

Twitter: www.twitter.com/MediaServiceInd und www.twitter.com/siemens_press

Blog: <https://blogs.siemens.com/mediaservice-industries-de>

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter effizienter Energieerzeugungs- und Energieübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2017, das am 30. September 2017 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,2 Milliarden Euro. Ende September 2017 hatte das Unternehmen weltweit rund 377.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.