

Die digitale Transformation aktiv mitgestalten

Sinnvolle Handlungsanweisungen und Zustandsvorhersagen automatisiert generieren

Hat das Pandemie-Jahr 2020 die Prozessautomatisierung entscheidend beeinflusst? Wie dem auch sei: Wichtig bleibt der Blick nach vorne. Und da gibt es kaum Zweifel, dass die digitale Transformation der Prozessindustrie die optimale Mischung aus Sicherheit, Produktivität, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit bieten kann. Wie das im Einzelnen aussehen kann, erläutert Mathias Schinzel, Vice President & Geschäftsführer für die DACH-Region von Emerson Automation Solutions, im CHEManager-Interview. Die Fragen stellte Volker Oestreich.

CHEManager: Herr Schinzel, das Jahr 2020 hat mit der Veröffentlichung der NAMUR NE 175 „NAMUR Open Architecture“ (NOA) deutliche Impulse für die Prozessautomatisierung gesetzt. Wie weit ist aus Ihrer Sicht die Prozessindustrie auf dem Weg zur Industrie 4.0, und wie sieht das digitale Zusammenspiel aller Partner in der Value Chain aus?

Mathias Schinzel: Im Bereich der digitalen Verknüpfung gibt es sicher gute Fortschritte und gleichzeitig für alle Beteiligten noch ein paar Hausaufgaben zu machen, mit dem Ziel, End-To-End-Datenflüsse in der Supply Chain abzubilden und zu optimieren. Dazu gehört ebenso der wichtige Dialog über die zukünftige Rolle von OT und IT. Auch Emerson will hier seinen Beitrag leisten.

Die NAMUR NOA setzt Standards, dem unser Plantweb Digital Ecosystem folgt – und zwar in einer einzigartigen Produktbreite und -tiefe. Das Portfolio wurde in den vergangenen Jahren weiter punktuell ausgebaut (GE, Aspen, MAS, AE-Valves) und in den vergangenen 12 Monaten noch einmal durch eine einzigartige KI-Anwendungsplattform, Plantweb Optics Analytics und der Plantweb Optics Data Lake Lösung Inmation, erweitert. Allein diese beiden zuletzt genannten Lösungen bieten enormes Potenzial für unsere Kunden, um aus den immer größeren Datenmengen sinnvolle Handlungsanweisungen und Zustandsvorhersagen automatisiert zu generieren. Das Portfolio bietet Lösungen von der Feldebene über Wireless Sensoren und Aktoren, über die Prozess- und Betriebsleitebene mit Echtzeitdaten und Systemverfügbarkeit bis hin zu Geschäfts- und Logistiksystemen, einschließlich der Unternehmensressourcenplanung, die beispielsweise Standard-, Geschäfts- und Logistikprozesse umfasst.

Neben NOA hat uns das Jahr 2020 auch die Corona-Pandemie gebracht. Welchen Einfluss hat sie auf die Digitalisierung in der Prozessindustrie?

M. Schinzel: Wir konnten in dieser schwierigen Zeit unsere Kunden von bereits vorhandenen Lösungen überzeugen. Zum einen, um deren kritische Infrastruktur mittels Fernzugriff auf ihre Anlagen zu sichern, und zum anderen, um den Anlagenzustand auch vom Homeoffice aus überwachen zu können. Wir sind zudem bereits in der Lage, bestimmte Anlagenkomponenten via „Augmented Reality“ zu überwachen und benötigen somit keinen Experten mehr vor Ort, sondern bringen das Anlagenproblem zum Experten. Auch FATs, also Factory Acceptance Tests, und Abnahmen kann Emerson gegenwärtig bereits aus der Ferne durchführen. Zur neuen Normalität gehört ebenso, dass wir unsere neuen Konzepte via Webinar nä-

herbringen. Dabei ist es uns wichtig, alle Mitarbeiter – sowohl beim Kunden als auch beim Lieferanten – entsprechend einzubeziehen. Unsere renommierte User-Exchange werden wir Ende März 2021 dann auch virtuell veranstalten.

Nachhaltigkeitsthemen sind im vergangenen Jahr nur scheinbar in den Hintergrund gerückt. Der europäische Green Deal sieht vor, dass die Europäische Union bis 2050 klimaneutral wird, also keine Netto-Treibhausgasemissionen mehr freigesetzt werden. Wie gehen Sie mit diesen Anforderungen um?

M. Schinzel: Unser Geschäftsmodell ist schon lange darauf ausgerichtet, Projekte sicher, effizient, umweltschonend und nachhaltig umzusetzen. Das Thema Kreislaufwirtschaft rückt mit rasanten Schritten für viele Großunternehmen weiter in den Fokus. Wir nutzen zum Beispiel



Wir können aus den großen Datenmengen sinnvolle Handlungsanweisungen und Zustandsvorhersagen automatisiert generieren.

Mathias Schinzel, Emerson Automation Solutions

„Sustainability Roundtables“, um Kunden unsere Lösungen zu präsentieren, arbeiten aber mit unseren Kunden vor allem an der konkreten Umsetzung, um Nachhaltigkeit zu erzielen.

Auch beim wichtigen Thema „Wasserstoff“ können wir bereits heute mit unserem Portfolio einen Großteil der Applikationen bedienen und arbeiten zeitgleich an neuen Partnerschaften und der Erweiterung der Produkte hinsichtlich der zu erwartenden Anforderungen,

zugleich Risiken reduzieren und ihre Produkte schneller auf den Markt bringen – letztlich also eine „Bottom-line-Optimierung“. Durch frühzeitige Mitwirkung in diversen Arbeitskreisen zum Thema Module Type Packaging, oder kurz MTP, sind viele diesbezügliche Lösungen seitens Emerson bereits erhältlich.

Im September 2020 gründeten die deutschen Industrieverbände ZVEI und VDMA gemeinsam mit Bitkom und 20 Unternehmen die Nutzer-

zum Beispiel im Bereich der Elektrololyse.

Welche Rolle wird der digitale Zwilling spielen – für eine Anlage oder für Module?

M. Schinzel: Durch die Bereitstellung von Lösungen, die die Anlagenperformance verbessern und deren Zukunft vorhersagen helfen, hat die Nutzung eines digitalen Zwillings das Potenzial, die Produktion gravierend zu verändern. Mit der Implementierung dieser Technologie können Hersteller Design und Inbetriebnahmen unterstützen,

organisation „Industrial Digital Twin Association“ (IDTA), um die Open-Source-Entwicklung des Digital Twin für Industrie 4.0 Themen voranzutreiben. Wie arbeitet Emerson Process Management in diesen Gremien mit, und wie setzt sich Ihr Unternehmen dafür ein, dass es weltweit möglichst eine einheitliche Standardisierung für den Digitalen Zwilling in der Prozessautomatisierung gibt?

M. Schinzel: Emerson prüft momentan die Mitgliedschaft in der „Industrial Digital Twin Association“. In der Vergangenheit hat sich Emerson stets für die Entwicklung neuer Technologien und Standards stark gemacht und beispielsweise das HART Protokoll, WirelessHART, HART-IP, Foundation Fieldbus und viele weitere Technologien entwickelt. Diese Technologien hat Emerson zur Standardisierung freigegeben, wodurch sie sich als führende Technologien global auf dem Markt behaupten konnten.

Im Bereich der Digital Twin Technologie hat Emerson bereits Lösungen entwickelt, die auf Standards basieren. So existiert beispielsweise ein digitaler Zwilling von Feldgeräten, mit deren Hilfe die installierte Basis und deren Zustand in Echtzeit überwacht und somit Daten von Tausenden Feldgeräten bzw. Aktoren verglichen und optimiert werden. Dies erfolgt via Data-Lake-Lösungen mithilfe standardisierter

Protokolle. Zudem sind wir in der Lage, sogar den digitalen Zwilling kompletter Prozessanlagen mit all ihren Assets abzubilden. Hier arbeitet Emerson mit der Firma AspenTech zusammen, um leitsystemunabhängig und interoperabel ganzheitliche Lösungen anbieten zu können.

Mehr Daten, mehr Kommunikation, Edge- und Cloud-Computing – welche Rolle spielt die Cyber Security bei diesen Betrachtungen?

M. Schinzel: Das ist weiterhin ein sehr wichtiges Thema. Cyber Security, die Sicherheit der Informationen, der Schutz von Computersystemen, deren störungsfreier Betrieb ohne Beeinträchtigung der von ihnen bereitgestellten Dienste ist essenziell. Umso wichtiger wird dies, wenn man Vorteile aus der Digitalisierung ziehen will. Sowohl unser DeltaV Leitsystem als auch unser Plantweb Digital Ecosystem haben verschiedene Schutzmechanismen, die sowohl organisatorische als auch systemische Maßnahmen, wie zum Beispiel Zutrittsbeschränkung, Passwortschutz, Firewalls, Virens Scanner etc. umfassen. Plantweb bietet eine sichere Verbindung zur Übertragung von Anlagendaten an die entsprechenden Anwendungen, Services bzw. mobile Nutzer – Secure First Mile – zur Datenübertragung. Die Secure First Mile Architektur ermöglicht einen sicheren, direkten

ZUR PERSON



Mathias Schinzel ist seit dem 1. Oktober 2019 Vice President & Geschäftsführer für die DACH-Region des Geschäftsbereichs Emerson Automation Solutions. Der Diplom-Betriebswirt begann seine Karriere bei Heraeus, bevor er 1997 seine Tätigkeit bei Emerson im Bereich Prozesstechnik aufnahm und seither verschiedene Führungspositionen in den USA, Asien und Europa innehatte.

Datenexport aus diesen Systemen in Cloudsysteme oder Data Lakes und dem Anlagenbetreiber eine strikte Kontrolle über die exportierten Daten.

Wie weit wird bereits in „Cost of Ownership“ gedacht, oder denkt man immer noch zu sehr in CapEx?

M. Schinzel: Die CapEx-Denke dominiert noch, aber weil alle Kunden einen Modernisierungsdrang spüren und gleichzeitig CapEx-Budgets knapp sind, muss man wohl – und Emerson tut das auch – mit flexiblen Geschäftsmodellen, wie Leasing Arrangements, helfen.

Gibt es bei Emerson schon konkrete Projekte, in denen das Thema Industrie 4.0 umgesetzt wurde?

M. Schinzel: Die gibt es. Eines ist beispielsweise ein Projekt, welches wir mit großen internationalen Chemieunternehmen realisieren. Nach einer erfolgreichen Installation des Online-Kondensatableiter-Überwachungssystems von Emerson mit einem ROI von weniger als zwölf Monaten in einem Werk in der Schweiz hat der Kunde beschlossen, die Kondensatableiter-Überwachungslösung von Emerson auf globaler Ebene zu standardisieren. Derzeit befinden sich sechs verschiedene Einrichtungen in der Umsetzung – mit insgesamt 3.700 Rosemount 708 Acoustic WirelessHART Sensoren, Emerson WirelessHART Gateways und der Plantweb Insight Software zur einfachen Überwachung und Reduzierung des Energieverlusts in Bezug auf ISO-50001.

Können Sie Ihre persönlich-berufliche Mission 2021 in einem Satz formulieren?

M. Schinzel: Die digitale Transformation mit State-of-the-Art-Lösungen aktiv mitgestalten, um der Prozessindustrie heute und in der Zukunft die optimale Mischung aus Sicherheit, Produktivität, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit zu bieten.

www.emerson.de

PI 2021 Konferenz

Bei der **PI-Konferenz 2021** gibt die PNO einen Überblick zu aktuellen Trends und Entwicklungen der PI-Technologien. Dabei werden sowohl die Weiterentwicklungen der Technologien als auch die Innovationen in der Prozessindustrie präsentiert.

Das Konferenzprogramm richtet sich an Nutzer der PI-Technologien – vom Entscheider bis zum Spezialisten – und alle Interessierten an der Digitalisierung im industriellen Umfeld.

Process Goes Digital

Technologien. Einfach. Nutzen.

15.-18. März 2021

Virtuelle Konferenz | Teilnahme kostenlos!

PROFIBUS Nutzerorganisation e. V. (PNO)
Tel.: +49 721 96 58 590
E-Mail: events@profinet.com
www.profinet.com | www.profinet.com

Bitte melden Sie sich frühzeitig an!
www.pi-konferenz.de