

Prozessentwicklung durch Datenrevolution

Endress+Hauser präsentiert sich auf der Hannover Messe 2024 als Partner für digitale Prozessoptimierung

„Energizing a Sustainable Industry“ – unter diesem Motto steht die Hannover Messe 2024. Um die verschiedenen Industriezweige langfristig nachhaltiger und dabei auch effizienter zu gestalten, braucht es eine digitale Ökosystem-Infrastruktur, die transparente Datenströme generiert und dazu dient, Prozesse zu optimieren. Vom 22. bis zum 26. April 2024 wird Endress+Hauser in Halle 15 am Stand E52 seine Lösungen für die digitale Prozessoptimierung präsentieren.

Die Prozessindustrie leistet einen unverzichtbaren und wichtigen Beitrag zur Versorgung der Menschen mit den notwendigen Gütern des täglichen Lebens. Auf der Grundlage professioneller Messgeräte trägt Endress+Hauser mit seinen digitalen Schnittstellen und Services seit einigen Jahren auch wesentlich zur Digitalisierung von Produktionsprozessen bei. Dabei werden immer mehr Daten erzeugt, verarbeitet und zu Insights für die Kunden konzentriert.

„Ein flächendeckender Einsatz und eine nahtlose Integration von Datenströmen bleiben für die Prozessindustrie eine Herausforderung. Gerade diese sind aber von entscheidender Bedeutung, um unseren Kunden mehr Transparenz über ihre Produktion zu ermöglichen, um damit fundierte Entscheidungen zu treffen. Auch um das Ziel einer klimaneutralen Industrie zu verwirklichen, ist eine solche Transparenz unumgänglich“, sagt Dr. Rolf Birkhofer, Managing Director von Endress+Hauser Digital Solutions. „Auf der Hannover Messe geben wir einen Einblick in unser digitales Lösungsspektrum für unsere Kunden – und das von der Planung zur Operation, bin hin zur Optimierung. Ziel ist es unter anderem, nachhaltig digitalisierte Prozesse entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu schaffen und unsere Kunden damit für die Zukunft zu rüsten.“

Von der Planung zur Prozessgestaltung: Digital Twins im Vormarsch

Dem standardisierten digitalen Zwilling kommt eine Schlüsselrolle in der Industrie zu. Er ist die Schnittstelle für physische Geräte und Komponenten in die digitale Welt und ermöglicht die Abbildung kompletter Anlagen in IT-Systemen – zur Simulation, Steuerung und Verbesserung von Prozessen.

„Als Gründungsmitglied der Industrial Digital Twin Association (IDTA) setzen wir bereits seit Jahren auf einen intensiven Austausch mit Herstellern und Betreibern, um gemeinsame Standards zu erkennen und im Markt umzusetzen“, sagt Michael Riester, Senior Enterprise Architect Endress+Hauser. „Auf der Hannover Messe stellen wir unsere Digital Twins nach Asset Administration Shell (AAS)-Standard vor, die künftig in jedem Unternehmen zum Einsatz kommen können.“ Ziel ist es, den manuellen Engineering-Aufwand zu reduzieren, indem vorhandene Informationen in Feldgeräten mit Herstellerinformationen erweitert werden, wie z. B. durch Daten für den "As planned"-Zustand aus rechnergestützten Entwicklungstools. Kunden profitieren so von Datenverfügbarkeit in digitaler, standardisierter und herstellerübergreifender Form und vermeiden fehlerhafte und doppelte Datenspeicherung.

Im Rahmen der „Follow the Twin Challenge“ der Open Industry 4.0 Alliance nutzt Endress+Hauser die automatische Identifikation von physischen Objekten gemäß IEC 61406. Diese Norm definiert eine weltweit eindeutige, maschinenlesbare ID, die auf einem physischen Objekt angebracht wird, ähnlich einem Typenschild oder Label. Dadurch erhält der Kunde die Möglichkeit, die benötigten Lieferantendaten für seine Prozesse von der Entwicklung bis zum Betrieb über verschiedene unabhängige Anbieter hinweg unkompliziert zu verwalten.

Von der Prozessgestaltung zur Wertschöpfung: Das digitale Ökosystem Netilion

Die Feldinstrumente einer durchschnittlichen Industrieanlage zusammengenommen machen über 240.000 Dokumentation aus. Die Stammdatenverwaltung beansprucht viel Zeit, denn bisher müssen Anleitungen, Berichte, Zertifikate und sonstige Dokumente manuell eingepflegt und zugeordnet werden. Das von Endress+Hauser entwickelte Produkt Netilion bietet eine digitale Unterstützung dieser Prozesse basierend auf dem Digitalen Zwilling: So können alle Dateien automatisiert mit dem digitalen Zwilling des Feldgeräts im Netilion Library verknüpft und gesammelt werden, so dass jedes Dokument schnell zur Hand ist. Damit die erfassten Daten im Anschluss auch weiterverwendet werden können, bietet Netilion Connect die Anbindung über eine Standardschnittstelle (API) für die Anwendung in verschiedenen anderen IT-Systemen. Mit der Webapplikation Netilion Analytics werden die Daten aufbereitet und bieten einen Überblick über alle Teilprozesse und alle in der Anlage erfassten Komponenten unterschiedlichster Hersteller. Mit diesem Überblick können Kunden ihre Ausrüstung standardisieren und Abläufe verbessern.

Von der Wertschöpfung zur Prozessoptimierung: Überschwemmungen frühzeitig erkennen

Endress+Hauser setzt Netilion in einem anderen Anwendungsfall bereits für die frühzeitige Hochwasserwarnung ein. Dabei werden in der zu überwachenden Region Daten von Pegelmessgeräten, Regen- und Bodenfeuchtsensoren gesammelt und mit weiteren externen Daten wie Wettervorhersagen und Geländeinformationen erweitert. „Dank der Zusammenführung der Daten kombiniert mit einem von unserem Partner entwickelten KI-Algorithmus, gelingt eine genaue und frühzeitige Vorhersage, ob und wann ein Hochwasser droht“, sagt Hans-Jürgen Huber, Managing Director IIoT Endress+Hauser. „Die Fähigkeit unterschiedlichste Daten aus verschiedensten Quellen in Netilion zu integrieren, ist das A und O um die digitalen Wertschöpfungsketten erfolgreich umsetzen zu können.“



EH_HMI_2024.png

Digitale Ökosysteme in der Industrie

Die Endress+Hauser Gruppe

Endress+Hauser ist ein global führender Anbieter von Mess- und Automatisierungstechnik für Prozess und Labor. Das Familienunternehmen mit Sitz in Reinach/Schweiz erzielte 2023 mit annähernd 17.000 Beschäftigten mehr als 3,7 Milliarden Euro Umsatz.

Geräte, Lösungen und Dienstleistungen von Endress+Hauser sind in vielen Branchen zu Hause. Die Kunden gewinnen damit wertvolles Wissen aus ihren Anwendungen. So können sie ihre Produkte verbessern, wirtschaftlich arbeiten und zugleich Mensch und Umwelt schützen.

Endress+Hauser ist weltweit ein verlässlicher Partner. Eigene Vertriebsgesellschaften in mehr als 50 Ländern sowie Vertreter in weiteren 70 Staaten stellen einen kompetenten Support sicher. Produktionsstätten auf vier Kontinenten fertigen schnell und flexibel in höchster Qualität.

Endress+Hauser wurde 1953 von Georg H. Endress und Ludwig Hauser gegründet. Seither treibt das Unternehmen Entwicklung und Einsatz innovativer Technologien voran und gestaltet heute die digitale Transformation der Industrie mit. 8.900 Patente und Anmeldungen schützen das geistige Eigentum.

Mehr Informationen unter www.endress.com/medienzentrum oder www.endress.com

Kontakt

Martin Raab
Group Media Spokesperson
Endress+Hauser AG
Kägenstrasse 2
4153 Reinach BL
Schweiz

E-Mail martin.raab@endress.com
Telefon +41 61 715 7722
Fax +41 61 715 2888