

Datenmanagement – digital, eindeutig und nachhaltig

Potenzial der Digital Data Chain ausschöpfen

Allein in Deutschland verrichten Millionen von technischen Gütern und Anlagenkomponenten in Prozessanlagen ihren Dienst. Für die korrekte Auslegung, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung – kurz gesagt für sämtliche Maßnahmen müssen die technischen Informationen über den gesamten Lebenszyklus hinweg vollständig, aktuell und für eine hohe Effizienz schnell zur Verfügung stehen.

Ein Drucktransmitter, Peripheriesystem, Controller o.Ä. wird zusammen mit seinem digitalen Zwilling ausgeliefert, das heißt: sämtliche gerätespezifischen Attribute liegen in digitaler Form vor und können direkt in das vorhandene Engineering- und Instandhaltungssystem übernommen werden. Über den gesamten Lebenszyklus des Equipments sind sämtliche Herstellerunterlagen komplett und schnell verfügbar. Unterliegen diese In-

formation einem digitalen Änderungsmanagement, so können alle Informationen auch stets auf neuestem Stand gehalten werden.

Standards für die digitale Datenkette

Im Oktober 2021 gründete sich der Industrieausschuss DDCC, das Digital Data Chain Consortium, als Zusammenschluss mehrerer Gremien. Unter den Mitgliedern finden sich gleichermaßen Betreiber

Dokumentation von Produktinformationen und den Produktdatenaustausch über cloudbasierte Plattformen.

Eindeutig identifiziert

Wie sieht das in der Realität aus? „Ein Siemens-Gerät trifft bei uns am Standort ein“, erklärt Gerd Schöbel, Process Control Technology (PCT)-Site-Manager bei Bayer in Dormagen, den ersten Schritt zur Umsetzung der digitalen Datenkette. „Im Wareneingang wird der Identification Link, kurz ID-Link, des Geräts gescannt und wir rufen sämtliche gerätespezifischen Informationen, Unterlagen, Zertifikate usw. direkt bei Siemens ab.“ Der ID-Link ist eine maschinenlesbare Identifikation in Form eines 2D-Codes oder NFC-Tags, der auf dem Gerät angebracht ist und der das Gerät eindeutig identifiziert.

Die mittlerweile über die IEC 61406-1 spezifizierten Mindestanforderungen für eine weltweit eindeutige Identifizierung von physischen Objekten ist die Grundlage für die Verbindung zu den zugehörigen digitalen Informationen. Siemens liefert immer mehr Neugeräte mit ID-Link aus. Dabei sind die eigentlichen Produktinformationen nicht in der ID selbst codiert. Sie stellt lediglich den Zugangsweg zu einem cloudbasierten Backend her, in dem diese Informationen als sogenannter Digital Product Passport bereitgestellt werden. „Auf dieser Basis gibt es für jedes Asset einen eindeutigen Datensatz mit gerätespezifischen Informationen“, stellt Schöbel dar, „in Zukunft kann jedes Equipment im Feld jederzeit vom Instandhaltungsteam digital identifiziert werden, um dann zum Beispiel die Dokumentation oder passende Wartungspläne abzurufen – schnell, komfortabel, vollständig und papierlos.“

Informationen ohne Suchen

Diese Vision wird jetzt schrittweise in die Praxis umgesetzt. Das eindeutige digitale Identifizieren von Geräten und technischen Plätzen ist dabei ein erster Schritt, der in Dormagen bei der Bayer-Division Crop Science weitestgehend abgeschlossen ist. Die Auswahl von



Austausch über die Cloud

Über den gesamten Lebenszyklus technischer Güter hinweg spielen neben den Herstellerinformationen auch Status-, Diagnose- und Wartungsdaten eine bedeutende Rolle. Hier treten weitere wichtige Partner auf den Plan: die Dienstleistungsunternehmen. Sie agieren als verlängerte Werkbank, als Wartungsspezialisten oder Datenanalysten, und es zeichnet sich ab, dass die Zahl von möglichen Anwendungen, Services und Konstellationen stetig wachsen wird. Grundvoraussetzung für all diese Geschäftsmodelle ist der sichere und zweifelsfrei abgrenzbare Datenaustausch zwischen Betreiber, Dienstleister und Hersteller. Die cloudbasierten Informationsplattformen bilden dabei in der digitalen Datenkette das wichtige Bindeglied zwischen den verschiedenen Stakeholdern. Sie existieren dabei nicht im luftleeren Raum, sondern müssen sowohl an ERP- wie auch an Engineering- oder Asset Management Systeme anbindbar sein. Dabei nennt Schöbel ein erklärtes Ziel: „Wonach wir streben ist eine Plattform, über die Daten und Services auf Basis standardisierter Datenmodelle ausgetauscht werden.“

Mehrwerte entlang der gesamten Kette

Über 50 namhafte Unternehmen haben sich im DDCC zusammengeschlossen, um technische Informationen zwischen Betreibern, Herstellern und Dienstleistern standardisiert auszutauschen und dadurch für alle einen hohen Nutzwert zu schaffen. Die Zusammenarbeit von Siemens und Bayer sowie weiteren Partnern zeigt entlang der kompletten Kette, dass die Vision heute schon Realität sein kann. In unseren Pilotprojekten setzen wir die Wertschöpfungsmöglichkeiten, welche uns die Digitalisierung bietet, bereits heute konsequent um und möchten auch weiterhin die digitale Zukunft erfolgreich mitgestalten.

Ayla Aydin, Marketing Managerin Digitalisierung, Siemens Digital Process Automation, Karlsruhe

www.siemens.de/digital-data-chain



Über den gesamten Lebenszyklus des Equipments sind sämtliche Herstellerunterlagen komplett und schnell verfügbar.

Ayla Aydin, Siemens Digital Process Automation

Wunschenken? Digitalisierungsmythos? Marketingmärchen? Nein, in einem Pilotprojekt im Chempark Dormagen wird daraus gerade Realität. Bayer demonstriert hier gemeinsam mit Siemens und anderen Partnern, wie viel Potenzial in der Digital Data Chain (DDC) steckt und

verfahrenstechnischer Anlagen wie Techniklieferanten und Dienstleister für die Prozessindustrie. Sie eint ein erklärtes Ziel: Die Schaffung von Standards und Plattformen für den herstellerübergreifenden Informationsaustausch zwischen den genannten Parteien. Die Arbeit konzentriert sich im Wesentlichen auf drei zentrale Themen: die automatische Identifikation von physischen Objekten, die strukturierte



Über das Scannen des ID-Links z.B. per Mobilgerät können sämtliche gerätespezifischen Informationen, Unterlagen, Zertifikate usw. direkt beim Hersteller abgerufen werden.

Der Karriereservice für Chemie und Life Sciences

Von Chemikern für Chemiker

Nutzen Sie das Netzwerk der GDCh:

- ▶ Stellenmarkt – Online und in den *Nachrichten aus der Chemie*
- ▶ CheMento – das GDCh-Mentoringprogramm für chemische Nachwuchskräfte
- ▶ Publikationen rund um die Karriere
- ▶ Coachings und Workshops
- ▶ Jobbörsen und Vorträge
- ▶ Einkommensumfrage und Rechtsberatung



www.gdch.de/karriere · twitter.com/GDCh_Karriere



Wiley – die Grundlage für berufliche Weiterentwicklung

Der Klimawandel, Hungersnöte und Flüchtlingswellen sind Belege dafür, dass wir uns global auf eine Katastrophe zubewegen. Die Lösung könnte ein revolutionäres Projekt der Chemieindustrie bieten. Durch den Einsatz von Blockchain können zukünftig Überproduktionen vermieden, Recyclingketten optimiert, Korruption bekämpft und nachhaltiger, fairer Handel ermöglicht werden. Wie, zeigen Dr. Bettina Uhlich und Heinz-Günther Lux in ihrem wegweisenden Buch.

Ein revolutionäres Thema, mit dem sich jedes Unternehmen befassen sollte!



Uhlich, B. / Lux, H.-G.

Blockchain - Wirtschaft im Umbruch

Warum die Chemieindustrie dabei der wichtigste

Treiber ist

2021. 240 Seiten. Gebunden.

€ 29,99 • 978-3-527-51030-6

www.wiley-business.de

WILEY