



Pressemitteilung

04. Dezember 2018

NOA und Engineering: erste Anwender-Demo Digital Twin automatisch auf As-built-Stand halten

„Automatisierte Aktualisierung der Anlagendokumentation“, das war einer von vier Anwendungsfällen, die im November auf der Namur-Hauptsitzung in einem Workshop zum Praxis-Einsatz der Namur Open Architecture (NOA) vorgestellt wurden. Er veranschaulichte, wie das Engineering vom neutralen OPC-UA-Format (Open Platform Communications/Unified Architecture) auf Basis der NOA profitiert. In einer Live-Demonstration mit Video-Schaltung in die Anlage demonstrierte der Initiator des Anwendungsfalls, Prof. Dr. Christian Diedrich vom Institut für Automation und Kommunikation (ifak) der Otto-von-Guericke-Universität, mit Aucotec-Produktmanager Martin Imbusch, wie sich das physische Auswechseln eines Messumformers unmittelbar in der Anlagen-Dokumentation niederschlägt.

Das Praxisbeispiel wurde gemeinsam vom ifak, der Aucotec AG und der IGR (Interessengemeinschaft Regelwerke Technik) für die Präsentation auf der NAMUR-Hauptsitzung entwickelt. Alle vier Fälle basierten auf der IGR-Versuchsanlage im Industriepark Höchst.

Webanbindung und durchgängige Änderungsdokumentation

Die kooperative Plattform Engineering Base (EB) des System-Entwicklers Aucotec ist nicht nur wegen ihres OPC-UA-Verständnisses und ihrer Web-Anbindung prädestiniert, mit einer Anlage zu kommunizieren. EBs universelles Datenmodell zeigt zudem die Änderung eines realen Objekts in der Anlage automatisch in all seinen dokumentierten Repräsentanzen an, wie P&ID, Stromlaufplan, Stückliste etc. Zusätzlich macht EB via Data-Tracking-Funktion und History-Anzeige nachvollziehbar, wer was wann geändert hat.

Die Anlage informiert, EB dokumentiert

Für die Live-Demonstration wurde die Versuchsanlage über ihren OPC-UA-Server mit Aucotecs Azure-Cloud verbunden. EB empfängt in bestimmbar Intervallen die Live-Daten der Anlage. In EBs Datenmodell erscheinen dann an jeder Stelle, die den Sensor in irgendeiner Form darstellt, die Hinweise zur Änderung. Jeder Bearbeiter jeder Disziplin weiß sofort, ob und welche Konsequenzen zu ziehen sind: zum Beispiel Verdrahtung anpassen, Spezifikationsblätter aktualisieren oder neue Revisionsstände erzeugen.

Damit wird ein Traum für Betreiber wahr: Die Anlage meldet Änderungen ihres As-built-Stands automatisch, und die Dokumentation zeigt immer den neuesten Stand – ohne Redlining, ohne Papier, ohne händische Übertragungen. Wartungs- und Umbauarbeiten werden erheblich erleichtert und übersichtlicher. Der Digital Twin bleibt keine Momentaufnahme. EB kann als erstes System den Zwillings-Status permanent aufrechterhalten.

„Einen großen Schritt weiter“

Prof. Dr. Christian Diedrich zeigte sich beeindruckt von der Lösung: „Sie bringt uns einen großen Schritt weiter. In wenigen Sekunden wird der Austausch nicht nur erkannt, sondern lässt sich automatisch in die Dokumentation, die so stets aktuell ist, eingliedern. Mit File-basierten Systemen wäre diese Art der Kommunikation mit der Anlage nur sehr bedingt hilfreich, da sie Änderungen nur blattbezogen umsetzen könnten.“

Links zum Bildmaterial*:



OPC-UA-Verständnis und Webanbindung sind Voraussetzungen für die [Kommunikation von Anlage und Engineering-System](#) (© AUCOTEC AG)



Änderungen in der realen Anlage schlagen sich [direkt in EBs Dokumentation](#) nieder (© AUCOTEC AG)



[Prof. Dr. Christian Diedrich](#), Institut für Automation und Kommunikation (ifak) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg



[Martin Imbusch](#), Produktmanager bei der Aucotec AG

*Diese Bilder sind durch Copyright geschützt. Die kostenfreie redaktionelle Nutzung ist im Zusammenhang mit dieser Pressemitteilung gestattet. Ansonsten unterliegen die Fotos den Bestimmungen der jeweiligen Rechteinhaber.

Bei Abdruck bitten wir um ein Belegexemplar. Vielen Dank!

AUCOTEC AG, Oldenburger Allee 24, 30659 Hannover, www.aucotec.com
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Johanna Kiesel (jki@aucotec.com, +49(0)511-6103186)

Die **Aucotec AG** entwickelt Engineering Software für den gesamten Lebenszyklus von Maschinen, Anlagen und mobilen Systemen – mit mehr als 30 Jahren Erfahrung. Die Lösungen reichen vom Fließbild über die Leit- und Elektrotechnik in Großanlagen bis zum modularen Bordnetz in der Automobilindustrie. Aucotec-Software ist weltweit im Einsatz. Zu Aucotec mit Zentrale in Hannover gehören noch sechs weitere Standorte in Deutschland sowie Tochtergesellschaften in China, Südkorea, Frankreich, Großbritannien, Italien, Österreich, Polen, Schweden und den USA. Darüber hinaus sichert ein globales Partner-Netzwerk lokalen Support überall auf der Welt.