

Schema einer professionellen Umsetzung zum Thema Digitalisierung 4.0 und IIOT > OPC-UA



Stephan Hasert P&IM

Economy Solutions

WE MAKE IT WORK

Seite 3

Was ist OPC UA? Die wichtigsten Begriffe im Überblick OPC steht für Open Platform Communications...

... und ist eines der wichtigsten Kommunikationsprotokolle für die Industrie 4.0 und das IoT. Mit OPC wird der Zugriff auf Maschinen, Geräte und andere Systeme im industriellen Umfeld standardisiert und ermöglicht den gleichartigen und herstellerunabhängigen Datenaustausch.

Das UA in OPC-UA steht dabei für "Unified Architecture" und bezeichnet die neuste Spezifikation des Standards. Der Unterschied zum Vorgänger liegt in der Plattformunabhängigkeit durch die Abkehr von COM/DCOM hin zu rein binärer TCP/IP oder alternativ SOAP Kommunikation. Zudem unterstützt OPC-UA neben vielen weiteren Verbesserungen auch eine semantische Beschreibung von Daten.

Unsere praxisnahe Einführung fasst für Sie in einem Überblick zusammen, was für den operativen Einsatz wichtig ist und gibt Ihnen in Ihrem Projekt die nötige Orientierung zwischen den vielen Fachbegriffen.



IIoT Industrial IoT und Industrie 4.0

Produkt: Smart Factory mit integrierten OPC-UA Host inkl. vordefinierter Tools:

- a. Aufzeigen der Möglichkeiten welche uns die IIoT auf Basis der OPC-UA Welt bietet, es können nicht nur moderne Anlagen in die vorhandene IoT Infrastruktur eingebunden werden sondern auch ältere (Analoge) Anlagen OPC-UA fähig gemacht werden.
Diese Anlagen können, sofern eine Umrüstung möglich ist, Standardwerte kommunizieren welche wiederum in MES- bzw. ERP-Systemen, Leitstand oder auch direkt im Shopfloor beim Werker visualisiert oder in Form von Events/Alarmen dargestellt werden.
- b. Voraussetzung hierfür ist immer ein OPC-UA Audit, Flächendeckendes WLAN oder Funknetz → Einrichtung und Implementierung auch durch uns möglich.
- c. Innovative Möglichkeiten sind die Verwendung von logischen Bus-Systemen, somit werden individuelle Schnittstellen künftig hinfällig.
Des Weiteren können somit diese Parameter ausgewertet und visualisiert werden.
- d. Intralogistik 4.0 mittels IIOT - Prozessverbesserung in Zeit und Geld
 - a. Schnellerer und gezielter Zugriff auf frisch gefertigte und temporär eingelagerter Produkte
 - b. Gezielte „just in sequenz“ Anlieferung in die Produktion.
 - c. Online Lagerberechnung für aktuelle Bestände, notwendige Bestände in Palettenlagern, Shuttle, ABC-Klassifizierung
 - d. Online Prozesse (Supermarkt, Kanban, Milkrun, JIT, JIS) → IIOT
- e. Werkzeugeinlagerung und Online- Überwachung eingesetzter Werkzeuge in der Produktion mittels IIOT.
 - a. Hinterlegung von Wartungs- und Nacharbeitsplänen
 - b. Hinterlegung von Einsatzzeit- und Dauer in der Produktion
 - c. Optimale online Betriebsmitteleinsatzüberwachung

Fon: +49 7334 608 1931, Email: management@shasert.de, web: management.shasert.de