



Würzburg (besuchbar nach Absprache)

DIGITALISIERTE SUPPLY CHAIN INKL. AUTOMATISIERTER FERTIGUNG

Angebot für produzierende Industrie -
Objekte und Prozesse digitalisieren, Plattform
implementieren

ZUSAMMENFASSUNG

Die Prototypen des Forschungsprojektes „Data for Services“ (D4S) zeigen, wie man Objekte und Prozesse in Supply Chain-Szenarien digitalisiert, über einen zentralen Datenraum orchestriert und nutzbar macht. Prozesse können konfiguriert, ausgeführt und überwacht werden. Basis hierfür sind digitale Zwillinge in einer modernen IoT-Plattform.

AUSGANGSSITUATION

In jeder Sekunde entstehen in Unternehmen immense Datenmengen in verschiedensten Systemen, in strukturierter und unstrukturierter Form. Mehr Geschäftsprozesse werden digitalisiert und mehr Maschinen erhalten Schnittstellen. Doch wo landen diese Unmengen an Daten? Können sie intelligent extrahiert und sinnvoll interpretiert werden?

PROJEKTBECHREIBUNG

Im Projekt „Data for Services - Skalierbare und flexible Datenräume für Informationsdienste in digitalisierten Wertschöpfungsprozessen“ wurde eine Architektur für einen zentralen Datenraum für Prozess- und Objektdaten erstellt. In einem durchgängigen UseCase wird gezeigt, wie ein End-to-End-Prozess (Kundenbestellung bis Auslieferung) über „Data for Services“ konfiguriert, ausgeführt und überwacht werden kann. Im Bereich der Logistik und Produktion wurden hierbei exemplarisch ein Hochregallager, ein fahrerloses Transportsystem und eine Produktionslinie angebunden.

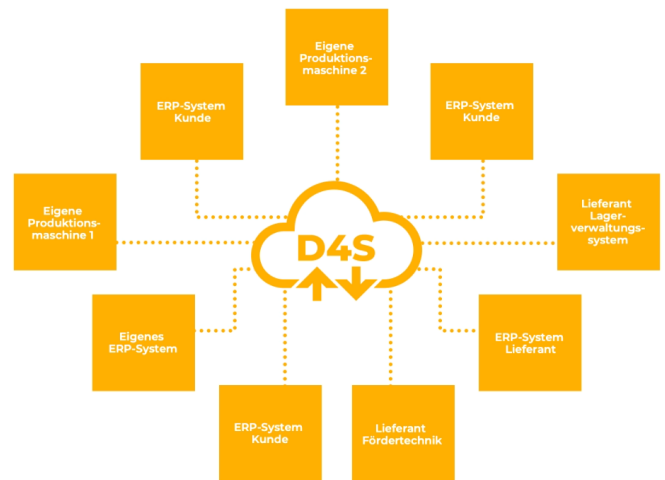
REFERENZEN

<https://www.youtube.com/watch?v=pa16znSj9tk>

<https://www.salt-solutions.de/loesungen/erp-plattform/data-for-services-d4s.html>

INDUSTRIE 4.0 – MERKMALE

Orientierung am Referenzarchitekturmodell Industrie 4.0 (RAMI 4.0) der DIN SPEC 91345 und am Konzept der Verwaltungsschale auf Maschinen- und Fabrikebene.



BETEILIGTE



LÖSUNG

Für die Lösung der in der Ausgangssituation genannten Herausforderungen wurde im Projekt ein zentraler Datenraum konzipiert, der alle prozessrelevanten Stamm- und Bewegungsdaten aus den beteiligten Systemen in einem abstrahierten Datenmodell ablegt. Die Daten werden dabei aus den am Geschäftsprozess beteiligten Systemen zum Zeitpunkt ihrer Entstehung in den zentralen Datenraum gepusht und behalten dabei ihre Semantik und Zuordnung zum jeweiligen Geschäftsprozess. Diese zentrale Datenplattform ist der optimale Ort für umfangreiches Daten-Monitoring und, im nächsten Schritt, zur Steuerung von operativen Prozessen.

KONTAKT

Tobias Hofmann
SALT Solutions AG
tobias.hofmann@salt-solutions.de

STANDARDISIERUNGSANSÄTZE

Generisches Datenmodell für die Standardisierung von Geschäftsobjekten über Systemgrenzen hinweg.
Verwendung von BPMN 2.0 für die Konfiguration der ausführbaren Prozessmodelle.
Evaluierung von Standard-IoT-Gateways für die Asset-Anbindung.