

Case Study

| Field Device Management Software





Projekt

FDI Device Management



Technologien

FDI, FDT/DTM, EDD, OPC UA, .NET / C#, Feldbus-Protokolle (z. B. HART, Profibus, Profinet, Ethernet-APL)



Kunde

Führender Anbieter von Automatisierungs- und Leitsystemen



Leistungen

Software-Entwicklung, FDI-/FDT-Integration, Device-Management, Architekturberatung



Branche

Prozessautomation / Maschinen- und Anlagenbau



Zeitraum

2014 - heute



Für einen führenden Anbieter von Automatisierungs- und Leitsystemen ist wetcon an der (Weiter-)Entwicklung eines FDI Device Management Werkzeugs maßgeblich beteiligt, das als zentrale Plattform für die Verwaltung, Verteilung und Pflege von Device-Integrationen dient.

FDI-, EDD- und ASI basierte Pakete werden in einem System zusammengeführt, versioniert und über standardisierte Schnittstellen – insbesondere OPC UA – in angebundene Systeme integriert.

Anlagenbetreiber erhalten damit eine einheitliche, kontrollierte Umgebung, in der Gerätebeschreibungen und -funktionen über verschiedene Systeme und Standorte hinweg konsistent und interoperabel bereitstehen





Ausgangssituation & Herausforderung

Device-Integrationen (FDI-Packages, DTMs, EDDs) mussten für verschiedene Leitsysteme, Asset-Management-Tools und Engineering-Umgebungen getrennt verwaltet werden.

Unterschiedliche Versionsstände führten zu Mehraufwand, Fehlerquellen und fehlender Transparenz, welche Geräteintegrationen wo im Einsatz sind.

Es wurde eine zentrale Plattform benötigt, die Integrationen verwaltet, qualifiziert, versioniert und kontrolliert bereitstellt – idealerweise auf Basis offener Standards.

Gleichzeitig sollte der Weg in eine stärker serviceorientierte, standardisierte Welt (u. a. via OPC UA) bereitet werden.



Unsere Lösung

wetcon unterstützt Konzeption und Umsetzung einer zentralen Device-Integration-Plattform, die Hersteller- und kundenspezifische FDI-Packages, EDDs und ASi-DDs einsetzt.

Für Legacy-FDT/DTM Komponenten wird ein Migrationsprozess angeboten.

Über standardisierte Schnittstellen – unter anderem auf Basis von OPC UA – werden Informationen und Funktionen aus den Geräteintegrationen für externe Systeme (wie IIoT oder ERP Systeme) nutzbar gemacht.



Architektur /
Plattform

Mehrschichtige Server-Anwendung auf .NET-Basis mit Datenbank-Backend zur Verwaltung von Device-Integrationen, Versionen, Gerätedaten, Audittrail Ereignissen und Verwendungsnachweisen



Programmiersprache

.NET / C#
HTML/Typescript/
React



Kommunikation

Anbindung von Leitsystemen, Asset-Management- und Engineering-Tools über definierte Schnittstellen

Nutzung von OPC UA als standardisiertem Kommunikationskanal, um Geräteinformationen und -funktionen in andere Systeme zu exponieren (z. B. für übergeordnete Anwendungen, Dashboards oder IIOT-Integrationsplattformen).



Schnittstellen /
Protokolle

Unterstützung und Verwaltung von FDI-Packages, EDD- und ASi basierten Gerätebeschreibungen in einem gemeinsamen System.

Abbildung unterschiedlicher Feldbus-Technologien (z. B. HART, Profibus, Profinet, Etherne_APL, ASi) über die jeweilige Device-Integrations Technologie.

Bereitstellung von Geräteinformationen und Diensten über OPC UA für interoperable, standardbasierte Zugriffe, auch in entsprechenden IIOT Szenarien



UX / UI-
Schwerpunkte

Web- oder Client-Oberfläche zur Suche, Filterung und Verwaltung von Device-Informationen nach Hersteller, Gerätetyp, Revision, Status und Einsatzort

Bulkoperationen zum Auslesen von Gerätedaten, zur Ausführung von Firmwareupdates der Geräte, der Aktualisierung der Gerätetreiber

Dashboards zur Visualisierung von Statusinformationen

Dialoge zur Parametrierung der Geräte

Technische Umsetzung





Ergebnisse & Mehrwert



Zentrale Verwaltung aller Geräte einer Anlage für den gesamten Lifecycle anstelle verteilter, uneinheitlicher und herstellerspezifischer Systeme



Zukunftssichere Architektur, die sowohl unterschiedliche standardisierte Integrationstechnologien berücksichtigt, als auch über OPC UA abgebildete Integrationsszenarien ermöglicht.



Sie möchten FDI, Legacy FDT, EDD und OPC UA in einer zentralen Plattform zusammenführen?

Sprechen Sie mit uns über Integrations- und Device-Management-Lösungen.



www.wetcon.net/kontakt/



projects@wetcon.net



+49-7307-936-9180