

Industrie 4.0

Wir stehen an der Schwelle einer neuen technischen Revolution. In den vergangenen Jahrzehnten wurden immer mehr Informationssysteme vernetzt, dabei stand im Mittelpunkt der Mensch, der konfiguriert, kontrolliert und überwacht. Die Anlagen sind jedoch immer komplexer geworden. Mit ihrer Überwachung ist der Mensch zunehmend überfordert. Zeitgleich ist die Technik zuverlässig geworden und der Mensch gewinnt Vertrauen.

Was liegt da näher, als den nächsten Schritt zu gehen. Der Arbeitskreis Industrie 4.0 definiert es in den Umsetzungsempfehlungen für das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 so:

„Eine Vernetzung von autonomen, sich situativ selbst steuernden, sich selbst konfigurierenden, wissensbasierten, sensorgestützten und räumlich verteilten Produktionsressourcen (Produktionsmaschinen, Roboter, Förder- und Lagersysteme, Betriebsmittel) inklusive deren Planungs- und Steuerungssysteme.“

Computer sind immer kleiner geworden: Am Handgelenk registrieren sie Puls und Blutdruck, im Sportschuh wird das Laufverhalten mitgeloggt.

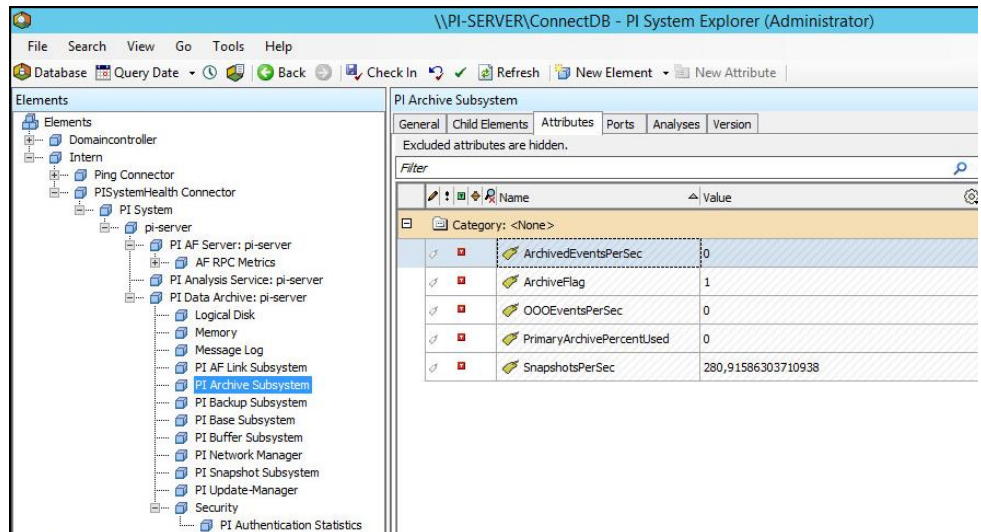
Was im privaten Bereich als „nice to have“ abgetan werden kann, macht in der Industrie durchaus Sinn.

Kleine und kleinste verteilte Systeme tauschen Daten aus und es geht darum, diese zu sammeln, bündeln und nutzbar zu machen. Das Industrielle Internet der Dinge, Industrial Internet of Things (IIoT) wird die nächsten Jahre bestimmen.

PI Connectors

In den letzten 35 Jahren lag der Schwerpunkt des PI Systems auf dem Sammeln und Archivieren von gemessenen Daten im PI Server und dem Bereitstellen dieser Information.

Interfaces und Tags mussten konfiguriert, seit ein paar Jahren zu-



sätzlich Anlagenstrukturen abgebildet werden.

Nun geht man konsequent einen Schritt weiter: Datenströme müssen nicht mehr zwangsweise im Datenarchiv abgelegt werden. Das AF kanalisiert Datenströme und verwaltet Datenquellen und Informationen.

Connectors verbinden die Datenquelle mit dem Asset Framework.

Im Asset Framework wird basierend auf vorgefertigten AF Templates eine Vielzahl von Informationen bereitgestellt, die man nutzen kann. Basierend auf diesen Informationen werden AF Strukturen automatisch angelegt, PI Tags und Eventframes, wenn nötig, generiert, um die Werte zu historisieren.

Die intelligenten Konnektoren unterscheiden sich deutlich von der Technologie der Interfaces.

Connectors können auch in die Hardware der Maschinen und Geräte implementiert werden (embedded systems). Man denke beispielsweise an einen SmartMeter zur Messung des Strom-, Wasser- oder Gasverbrauchs.

Die Einrichtung eines solchen Connectors und die Verwaltung seines Datenangebots erfolgt über ein Webinterface, wie man es beispielsweise bei Routern kennt.

Excel/Datalink-Tipps

Wenn Sie in Excel Reports erstellt haben, dann möchten Sie sicherlich nicht, dass Ihnen jemand in den Berechnungsformeln, oder am

Aufbau der Tabellen „herumfummelt“. Excel bietet Ihnen hierzu einen Blattschutz. Damit ist dann das Tabellenblatt für die Bearbeitung gesperrt und nur wer das Passwort kennt, kann diesen wieder aufheben.

Damit wären dann aber auch gar keine Eingaben mehr in das Tabellenblatt möglich. Bestimmte Dinge, wie z.B. den Berichtszeitraum oder das Bearbeiter-Kennzeichen oder ähnliches, soll man immer noch eingeben können.

Somit muss man zu allererst festlegen für welche Zellen in der Tabelle der Blattschutz nicht gelten soll.

Über *Start* → *Format* → *Zellen formatieren* → *Schutz* legen Sie zunächst die Zellen fest, die von der Sperre ausgenommen werden sollen.

Danach sperren Sie mit *Überprüfen* → *Blatt schützen* den Rest des Blattes. Legen Sie ein Passwort fest, mit dem nur der Blattschutz aufgehoben werden kann.

Testversion verfügbar



Das Datenanalysewerkzeug aus dem Hause MEGLA steht jetzt als 30-Tage-Testversion auf der Seite www.vidatrend.de zum Download bereit.

PI-Seminare

PI-Clientseminar

In diesem Einsteigerseminar werden Grundlagen zu PI, der Aufbau von Prozessbüchern und Displays, das Abfragen von Tag- und Attributwerten aus Excel mit Hilfe von PI DataLink gezeigt und geübt. Zu Grunde liegen die neuesten Versionen von ProcessBook 2015 und DataLink 2015.

2-tägiges Seminar 27./28.06.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

AF und Notifications für Einsteiger

Lernen Sie in PI AF wie man Elemente und Attribute anlegt, wie man Daten verknüpft und Benachrichtigungen verschickt.

Erleichtern Sie sich die Arbeit durch Vorlagen (Templates).

Am 29.6.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

PI AF 2015 für Fortgeschrittene

Der 2-tägige Kurs ist an Administratoren gerichtet, die bereits über Grundkenntnisse des PI Asset Framework verfügen, Elemente anlegen und auf PI Daten und Daten externer Datenquellen referenzieren können.

Gegenstand des Seminars sind die neuen Data References, Modelle, Event Frames und Analysen.

Praktische Beispiele vertiefen das Wissen.

30.06./01.07.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

PI-Administratorentaining

Für angehende PI-Administratoren und Power-User bieten wir ein 2-tägiges Training an. Im Mittelpunkt stehen Grundaufbau des PI DataArchive, Interface- und Tag-konfiguration.

04./05.07.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

PI System – Pflege und Wartung

Das Seminar schult Sie in „Daily Maintenance“. Wie überprüfe ich regelmäßig mein System? Worauf muss ich achten? Arbeitet der Ser-

ver? Fließen Daten von und zu den Interfaces?

Seminar am 06.07.2016 in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

Erste Hilfe Kursus für PI Administratoren

Wie helfe ich mir im Störfall selbst? Geschult werden die PI Kommandozeilen-Tools. Das Seminar findet am 07.07.2016 in Meschede statt. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

Hochverfügbarkeit von PI Systemen

Das Seminar soll die Möglichkeiten der Hochverfügbarkeit aufzeigen und Entscheidungshilfen zu den Konzepten liefern und helfen, bei Planung und Umsetzung Geld und Ärger zu sparen.

Am 08.07.2016 in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

PI- und AF-Daten in MS-Reports

Der neue eintägige Kurs ist an Entwickler und Power-User gerichtet, die bereits über Grundkenntnisse des PI, PI Asset Framework und in der SQL Syntax verfügen. Anhand von praktischen Übungen erlernen Sie Daten aus PI und PI Asset Framework in den Microsoft Reporting Services zu nutzen.

Seminar am 15.06.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

SharePoint und PI WebParts für Power User

In dem 2-tägigen Seminar erlernen erfahrene Sharepoint- und PI Anwender, wie die PI WebParts mit SharePoint zusammenarbeiten und erleben die Installation, Einrichtung und Nutzung der PI Webparts. – Seminar am 18./19.07.2016 in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

Seminare zu Microsoft

Microsoft .NET für VBA-Umsteiger (C#) (3 Tage)

In diesem Seminar werden Umsteiger mit VBA-Erfahrung geschult, um eigenständig erste Anwendungen auf Basis von .NET (C#) zu erstellen.

3-tägiges Seminar 20./22.06.2016 in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

Einführung in MS-Reporting Services

2-tägiges Seminar am 13./14.06.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

SQL-Grundlagenkurs MS-SQL-Server 2-tägiges Seminar am 23./24.06.2016 in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

Sharepoint für Administratoren

Diese Schulung richtet sich an Administratoren, die MS-SharePoint 2013 im Unternehmen aufbauen, verwalten und den täglichen Betrieb sicherstellen möchten.

In dem 5 tägigen Praxisseminar erfahren Sie, wie die einzelnen SharePoint-Komponenten hierarchisch voneinander abhängen und wie sie zusammenspielen. Der Trainer lässt Know-How aus vielen Jahren Projekterfahrung einfließen. Seminar vom 11.-15.07.2016 in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

Seminare zu Oracle

Grundlagenkurs SQL für Oracle

Das zweitägige Seminar findet am 08. und 09.06.2016 von 08.30-16.30 Uhr in unseren in Meschede statt. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

SQL-Aufbaukurs Oracle

Am 10.06.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

PL/SQL-Expertenkurs Oracle

2-tägiges Seminar am 16./17.06.2016 in unseren Räumen in Meschede. Nähere Infos und Anmeldeformular [hier](#).

Aktuelle Seminarpläne, Agenden und Anmeldeformulare finden Sie auf unserer Internet-Seite

<http://www.megla.de/Seminare>

Neben den Seminaren in Meschede bieten wir auch Seminare bei Ihnen vor Ort. Bitte erfragen Sie dazu unsere Konditionen.

Für nähere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Vertrieb unter Tel. +49 291 9985-31.

Impressum

Herausgeber dieses Newsletters ist MEGLA GmbH

Feldstr.34

59872 Meschede

www.megla.de

☎ +49 291 9985-0

Redaktion: Bodo Kirtz

☎ +49 291 9985-22

BKirtz@megla.de

