

Pressmeldung

März 2017

T&G auf der SMART Automation 2017

Smarte Cyber Security- und I 4.0-Lösungen

Automation made simple! T&G ist seit jeher Anhänger einer anwenderorientierten, userfreundlichen Lösungsphilosophie. Das spiegelt sich auch im Produkt- und Lösungsportfolio der Großpetersdorfer wider. Wobei beim Messeauftritt in Linz smarte, sprich einfach handhabbare, clevere Lösungen für die Themenbereiche Industrie 4.0 und Cyber Security im Blickpunkt stehen werden: U. a. eine auf Edge Controllern basierende Industrial Internet Control System-Lösung, eine speziell auf die Analyse von Industriedaten ausgelegte Cloud Plattform und ein umfassendes Schutzkonzept für die Operational Technology-Ebene.

IICS – DAS Steuerungssystem für Industrie 4.0

„Mit dem Industrial Internet Control System (IICS) von GE (ÖV: T&G) erreichen wir beim Thema Industrie 4.0 eine neue Entwicklungsstufe. Bei diesem Lösungsansatz beginnt die Datenauswertung an jeder einzelnen Maschine, es muss also nicht mehr alles in die Cloud geschickt werden zu Analyse-Zwecken“, beschreibt T&G-Geschäftsführer Harald Taschek eine Plattform, die sich als perfekte Basis für ein digitales (Industrie-)Unternehmen anbietet. Das IICS punktet damit, dass mehrere Steuerungen miteinander vernetzt sind. Somit lassen sich die erfassten Daten ganzer Anlagen gleichzeitig auswerten. Dabei findet die Verarbeitung nicht nur in der Cloud, sondern zum Teil auch schon auf der Maschinen- oder Anlagenebene, sprich „on the edge“ statt. Der Vorteil dieser Herangehensweise: Da die Daten direkt an den Sensoren und Aktoren, also sehr früh in ihrem Lebenszyklus analysiert werden, lassen sich für die handelnden Personen in den Unternehmen schneller „die richtigen Schlüsse“ ziehen. Schließlich benötigen umfangreiche Big Data-Analyse in externen Rechenzentren Zeit, das verlängert die „Time-to-Action“.

Als Edge Controller im IICS bieten sich u. a. die Vertretet der PACSystems Controller-Familie an. Der RX3i CPE400 beispielsweise ist weit mehr als ein SPS-Ersatz, beinhaltet er doch eine entsprechende, sichere Cloud Konnektivität (Predix Machine, embedded Field Agent Technology), Datenspeicherungsmöglichkeiten, vielseitige Schnittstellen- und Kommunikationsmöglichkeiten (Profinet, Modbus, OPC UA, MRP, ...) und herausragende Cyber Security-Funktionen. Der Controller ist nach Secure by Design entwickelt, nach Achilles zertifiziert und mit integrierten Security-Protokollen ausgestattet. Durch Einsatz von Hyper-V-Technologien werden die Steuerungsfunktionen von der Edge-Funktion komplett getrennt. Damit bleibt die Performance zeitkritischer Anwendungen unbeeinflusst von den im Hintergrund stattfindenden Analysetätigkeiten.

Die Predix-Cloud als Synonym für Digitalisierung leicht gemacht

Die Predix Cloud ist eine von GE zur Verfügung gestellte Plattform as a Service (PaaS) für das Industrial Internet of Things. Sie wurde ganz gezielt auf die Analyse von Industriedaten ausgelegt und konnte bei einer von Forrester Research durchgeführten Analyse nicht nur mit beeindruckenden Fernüberwachungsqualitäten sowie mit fortschrittlichen Predictive- und Edge-Analysen punkten, sondern auch mit einer ausgereiften Digital-Twin-Funktionalität.

Der Schweizer Aufzugs- und Rolltreppenhersteller Schindler beispielsweise nutzt die Predix-basierte digitale Plattform von GE, um etwaige Service-Probleme vorausschauend zu identifizieren, zu analysieren und zu beheben. Denkbar wäre aber auch, dass ein großer Wasserversorger auf die Predix-Cloud zurückgreift, um seine Prozesse effizienter zu gestalten: Um abhängig von Niederschlägen oder von aktuellen Energiepreisen bestimmte Pumpen ein- oder auszuschalten, um die angebundenen Hochbehälter „genau zum richtigen Zeitpunkt“ zu entleeren, um notwendige Wartungseinsätze besser planen zu können und und und.

Vor allem für Klein- und Mittelbetriebe tun sich mit diesem Angebot von GE Digital Perspektiven auf, die bis dato kaum leistbar waren. Denn gegen eine überschaubare und klar kalkulierbare Subscription-Gebühr erhält man über Predix einen direkten oder indirekten Zugang zu umfassenden Ressourcen: Einerseits zu personellen wie IT-Experten, Cyber Security-Spezialisten, Softwarearchitekten und auf industrielle Abläufe fokussierte Analysten, die im Hintergrund für Predix tätig sind und andererseits zu technischen wie einer funktionierenden Cloud-Umgebung. Darüber hinaus stehen zusätzlich noch zahlreiche Microservices, sprich für bestimmte Zwecke vorgefertigte Software-Bausteine zum Download zur Verfügung. „Ich persönlich betrachte diese Cloud-Plattform sogar als Synonym für Digitalisierung leicht gemacht“, freut sich Harald Taschek über eine Lösung, die sich perfekt in das „smarte“ Angebotsspektrum von T&G einfügt. Mit dem IICS, der PACSystems Controller-Familie und mit der Field Agent Technologie harmoniert Predix als GE-Lösung sowieso.

Cyber Security: Umfassend geschützt mit OpShield

Eine zunehmend vernetzte Industrie 4.0-Welt eröffnet zwar viele Optimierungsmöglichkeiten, macht auf der anderen Seite aber auch anfällig für Cyber-Attacken. Deshalb empfiehlt es sich, entsprechend vorzusorgen. OpShield wurde entwickelt, um kritische Infrastruktureinrichtungen, Steuerungssysteme sowie generell die gesamte sogenannte Operational Technology abzusichern. Dieses Produkt aus dem Hause Wurdtech, einem GE Unternehmen, setzt auf eine intelligente Segmentierung von Anlagen- und Maschinennetzen, um unbefugte Zugriffe auf Befehlsebene zu verhindern. OpShield inspiziert, kontrolliert und schützt OT-Protokolle wie z. B. Modbus OPC oder Profinet, gewährleistet eine volle Sicherheitstransparenz des OT-Netzwerks und vereinfacht die Security Administration, indem beispielsweise SIEM-Lösungen (Security Information and Event Management) integriert

Taschek & Gruber, Automatische DatenverarbeitungsgmbH
A-7503 Großpetersdorf, Pallstraße 2

Tel.: +43 (0)3362 21012 Fax: +43 (0)3362 21012 90 EMail: office@tug.at Web: www.tug.at
werden. OpShield gibt vor, wer mit wem über welchen Port bzw. über welches Protokoll welche Inhalte „besprechen“ darf und schlägt sofort Alarm sollten die erlaubten Kommunikationswege verlassen werden. Dadurch dass nur „white gelistete“ Datenflüsse zugelassen werden laufen auch etwaige Cyber-Angriffe ins Leere.



Beim Industrial Internet Control System (IICS) wird die Cloud entlastet, weil ein Teil der Datenverarbeitung bereits auf der Maschinen- oder Anlagenebene passiert (Edge Computing). Das beschleunigt die Analyseprozesse und die handelnden Personen können somit schneller die „richtigen Schlüsse“ ziehen.



OpShield wurde entwickelt, um kritische Infrastruktureinrichtungen, Steuerungssysteme sowie generell die gesamte sogenannte Operational Technology umfassend und zuverlässig abzusichern.



Der RX3i CPE400 ist weit mehr als ein SPS-Ersatz, bietet er doch eine sichere Cloud Konnektivität, Datenspeicherungsmöglichkeiten, vielseitige Schnittstellen- und Kommunikationsmöglichkeiten und herausragende Cyber Security-Funktionen

PREDIX

Die Predix Cloud wurde ganz gezielt auf die Analyse von Industriedaten ausgelegt und konnte bei einer von Forrester Research durchgeführten Analyse nicht nur mit beeindruckenden Fernüberwachungsqualitäten sowie mit fortschrittlichen Predictive- und Edge-Analysen punkten, sondern auch mit einer ausgereiften Digital-Twin-Funktionalität.

T&G Automation GmbH
Pallstraße 2
A-7503 Großpetersdorf
Tel. +43 3362 21012
Fax. +43 3362 21012 90
E-Mail: office@tug.at
Web: www.tug.at