

– Presseinformation der Controlware GmbH –**Controlware optimiert IIoT-Infrastrukturen**

Dietzenbach, 20. Mai 2025 – Die digitale Transformation leitete in den letzten Jahren eine Revolution in der industriellen Landschaft ein. Das Industrial Internet of Things (IIoT) spielt eine zentrale Rolle, um Betriebsabläufe zu optimieren und die Produktivität zu steigern. Oft bremsen spezifische Anforderungen sowie physische und cyberbezogene Bedrohungen die Transformation allerdings aus. Controlware steht Unternehmen mit maßgeschneiderter Architekturberatung und der Entwicklung individueller Lösungen zur Seite – mit dem Ziel, das Potenzial zeitgemäßer IIoT-Infrastrukturen zu erschließen.

IIoT bietet Industrieunternehmen schon heute zahlreiche praktische Use Cases: Das IIoT-Asset-Tracking etwa, über das sich Standort, Zustand und andere relevante Informationen physischer Assets wie Maschinen, Fahrzeuge, Werkzeuge oder Rohstoffe verfolgen und verwalten lassen. Oder Predictive Maintenance, also die vorausschauende Instandhaltung, bei der Maschinendaten in Echtzeit gesammelt und analysiert werden, um Anomalien oder Muster zu erkennen, die auf Ausfälle oder Leistungsabfälle hinweisen können.

Durch die Überwachung und Analyse von Systemen in Echtzeit sind Unternehmen in der Lage, schneller auf Veränderungen zu reagieren, Sicherheitsvorfälle effektiv zu managen und mögliche Risiken und Schäden zu minimieren. Darüber hinaus bedarf es für die erfolgreiche Realisierung von IIoT-Projekten einer ganzheitlichen Strategie, die sowohl die Anforderungen der IT als auch der OT berücksichtigt. Nur so lässt sich eine erfolgreiche Planung, Implementierung und ein effektiver Betrieb gewährleisten.

Spezifische Anforderungen im OT-Bereich

Im Bereich IIoT treffen die Anforderungen der Operativen Technologie (OT), die in der Regel auf Betriebszeiten von vielen Jahren oder sogar Jahrzehnten ausgelegt ist, auf eine dynamische digitale Landschaft. Doch an der Schnittstelle zwischen traditionellen Betriebsabläufen und modernen Informationstechnologien lauert eine ganze Reihe von Fallstricken. Die vielleicht größte Herausforderung besteht darin, die IIoT-Lösungen nahtlos in bestehende OT-Infrastrukturen zu integrieren. Denn dies erfordert durchgängige Kompatibilität und offene Schnittstellen zwischen einer breiten Palette von Geräten, Maschinen und Steuerungssystemen – sowie die Unterstützung einer Vielzahl von Protokollen, die in Industrieanlagen eingesetzt werden, um eine reibungslose Kommunikation zu gewährleisten. Hinzu kommen die zum Teil



extremen Bedingungen – mit starken Vibrationen, hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit – die in industriellen Umgebungen in der Regel vorherrschen.

Sicherheit als zentraler Aspekt

Um OT-Systeme und die darauf gespeicherten sensiblen Daten zuverlässig vor Cyberbedrohungen zu schützen und die Integrität der Infrastruktur zu gewährleisten, müssen robuste Sicherheitsmaßnahmen implementiert werden. Die Entwicklung eines Zonenkonzepts hat sich in der Praxis als tragfähiges Fundament bewährt. Sinnvolle Netzwerksegmentierung, robuste Network Access Control (NAC) und eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit über Zonen und Systeme hinaus minimieren potenziell riskante Verbindungen. Sie schützen das Netzwerk, indem sie den Zugriff auf autorisierte Benutzer und Geräte beschränken, und isolieren potenzielle Bedrohungen in weniger kritischen Subnetzen.

Sicher und Compliance-konform: intelligente Netze mit Controlware

Als kompetenter Partner für die Realisierung von Projekten in den Bereichen IIoT, Operational Technology und Industrial Control Systems (ICS) unterstützt Controlware Kunden mit einer maßgeschneiderten Architekturberatung. Auf Basis einer umfassenden Ist-Analyse erfassen die Controlware Experten zunächst den aktuellen Stand der vorhandenen Infrastruktur und entwickeln darauf aufsetzend kundenindividuelle Lösungen, die heutigen und zukünftigen Anforderungen an intelligente Netze gerecht werden – und jederzeit die Einhaltung aller geltenden Normen, Regularien und Gesetze sicherstellen.

Über Controlware GmbH

Die Controlware GmbH zählt zu den Markt- und Qualitätsführern unter den IT-Dienstleistern und Managed Service Providern in Deutschland. Das Unternehmen ist Teil der Controlware Gruppe mit insgesamt rund 1.000 Mitarbeitenden und einem Umsatz von über 400 Mio. Euro, zu der auch die Networkers AG sowie Controlware Österreich gehören. Als Digitalisierungspartner von mittelständischen und großen Unternehmen sowie von Behörden und Einrichtungen der öffentlichen Hand entwickelt, implementiert und betreibt Controlware agile und resiliente IT-Lösungen in den Bereichen Network Solutions, Information Security, Data Center & Cloud, Collaboration, IT-Management und Managed Services – und unterstützt Kunden dabei, die Weichen für einen wirtschaftlichen, zukunftssicheren und nachhaltigen IT-Betrieb zu stellen. Dabei stehen wir unseren Kunden in allen Projektphasen zur Seite: von der Beratung und



Planung bis hin zur Realisierung und Wartung. Als MSP mit einem eigenen ISO 27001-zertifizierten Customer Service Center reicht unser Angebot von Betriebsunterstützung bis zu kompletten Managed Services für Cloud-, Data Center-, Enterprise- und Campus-Umgebungen. Zudem bieten wir umfassende Cyber Defense Services. Neben unserem eigenen flächendeckenden Vertriebs- und Servicenetz mit 16 Standorten in DACH, die gemäß ISO 9001-zertifiziert sind, unterhalten wir internationale Partnerschaften und sind so in der Lage, anspruchsvolle globale Projekte abzuwickeln. Seit unserer Gründung im Jahr 1980 arbeiten wir eng mit den national und international führenden Herstellern sowie innovativen Newcomern zusammen und sind bei den meisten dieser Partner im höchsten Qualifizierungsgrad zertifiziert. Besonderes Augenmerk legen wir auf die Nachwuchsförderung: Seit vielen Jahren kooperieren wir mit renommierten deutschen Hochschulen und betreuen durchgehend rund 50 Auszubildende und Studenten.

Pressekontakt:

Stefanie Zender
Controlware GmbH
Tel.: +49 6074 858-246
Fax: +49 6074 858-220
E-Mail: stefanie.zender@controlware.de
www.controlware.de (Homepage)

Agenturkontakt:

Michal Vitkovsky
H zwo B Kommunikations GmbH
Tel.: +49 9131 812 81-25
Fax: +49 9131 812 81-28
E-Mail: michal.vitkovsky@h-zwo-b.de
www.h-zwo-b.de (Homepage)

