

SCADA-Systeme und Ihre IT/OT-Konnektivität

Ratingen, Deutschland 16. Juni 2020

Was bedeutet SCADA heute? Früher ein reines, zweckmäßiges Instrument zur Anlagen- oder Prozessverwaltung mausert es sich immer mehr zu einem wichtigen Bestandteil digitaler Transformation. Wenn es um die Digitalisierung der Industrie und den damit verbundenen neuen Geschäftsmodellen geht, rückt damit die Bedeutung heutiger SCADA-Plattformen an eine bedeutende Stelle.

Ein Haupthindernis für die digitale Transformation ist häufig der Mangel an Transparenz zwischen den Betriebsebenen (OT) und der Informationstechnologie (IT) auf der Unternehmensseite. Der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens im heutigen Wettbewerbsumfeld hängt davon ab, wie schnell der Zugriff auf relevante Daten ist. Sowohl das OT- als auch das IT-Personal benötigen raschen und einfachen Zugang zu relevanten Daten für einen effizienten Anlagenbetrieb und wichtige Managemententscheidungen.

Jedem Unternehmen stellt sich die Frage: Welche Brücke lässt sich zwischen diesen Ebenen schlagen? Wie lassen sich neue und alte Technologien in meiner Produktion kombinieren und integrieren? Lässt sich meine Unternehmensebene mit seinen Datenbanktechnologien und Management-Softwareplattformen wie MES und ERP nahtlos mit der Produktion verbinden? Sind Cloud Anbindungen realisierbar, um zum Beispiel eine Fernüberwachung meines Werks und wertvolle Datenanalysen zu ermöglichen?

Fragen über Fragen, die sich bei der Entwicklung einer neuen Digital-Gesamttechnologie stellen. Diese muss dann noch mit einer Vielzahl von Datenquellen diverser Hersteller verknüpft werden. Das mag schnell als unüberwindbare Herausforderung erscheinen. Ist es aber nicht. Denn für diese Anforderung bieten SCADA-Systeme seit langem die Möglichkeit, mit neuen und älteren Softwaresystemen und Hardwarekomponenten zu interagieren. Nicht nur das, sie entwickeln sich auch ständig weiter, um die Schnittstellenanforderungen der allerneuesten Systeme zu erfüllen.

SCADA Systeme als Brücke

Für die Konnektivität zwischen den getrennten OT- und IT-Welten ist OPC UA ganz eindeutig das bevorzugte Protokoll. Aber gerade mit Hinblick auf die Trends der IIoT wäre ein Lösungsansatz ohne Gateway zur Verwaltung des Datenflusses schnell überfordert, wenn alle Geräte miteinander verbunden wären und kommunizieren würden. SCADA kann die Brücke zwischen OT und

IT bilden, indem es Daten aus der Betriebsebene aggregiert, filtert und in das erforderliche OPC UA-Format zur Übertragung an die nächste Systemebene übersetzt.

Mit seiner riesigen Bibliothek an integrierten Interfaceoptionen für neue und ältere Komponenten, Steuerungen von Drittanbietern und zugehörige Systeme sowie mit seinen Datenübersetzungsfunktionen ist SCADA die Grundlage für eine nahtlose Kommunikation zwischen der Werkshalle und dem gesamten Unternehmen. Als Bindeglied zwischen der Betriebsebene und den übergeordneten Systemen bietet SCADA die Möglichkeit, Daten zu analysieren, d.h. in einen Kontext zu stellen und den Rohdaten Bedeutung zu verleihen. Gleichzeitig ist es in der Lage, diese Daten in eine leicht verständliche grafische Darstellung umzuwandeln, so dass die Benutzer die Vorteile einer verbesserten Visualisierung und gesteigerten Produktivität nutzen können.

Dieselbe SCADA Brücke kann auch für die Übertragung von Daten zur und von der Cloud eingesetzt werden, wobei wiederum OPC UA als das Netzwerkprotokoll genutzt wird. Heutige SCADA-Anwendungen können sogar in der Cloud gehostet werden und unterstützen Webdienste sowie MQTT und IT-Konnektivität wie SNMP oder ICMP zur Überwachung von IT-Ressourcen.

SCADA gegen Cyber-Risiken

Eine weitere Herausforderung der digitalen Transformation besteht darin, dass erhöhte Konnektivität ein erhöhtes Cyber-Risiko mit sich bringt. Aber auch hier können die neuesten Sicherheitstrends innerhalb von SCADA helfen, indem sie Systementwickler in die Lage versetzen, eine robuste Verteidigungsstrategie gegen Cyber-Angriffe zu implementieren. Dies kann als natürlicher Teil des Designprozesses erreicht werden, ohne Kompromisse bei der Benutzerfreundlichkeit einzugehen. Im Ergebnis wird SCADA zur Plattform für die Erstellung fortschrittlicher, integrierter und sicherer Lösungen, die einen echten Mehrwert für das Unternehmen darstellen.

Diese Trends und Anforderungen spiegeln die Entwicklungsarbeit wider, die die bewährte SCADA-Plattform [MAPS 4](#) von Mitsubishi Electric als tragfähige Grundlage für die digitale Transformation hervorhebt. Sie baut auf einer starken serviceorientierten Architektur (SOA) auf und ermöglicht es Anwendern, anspruchsvolle Visualisierungsanwendungen schneller zu entwickeln und gleichzeitig optimierte Funktionen zur Unterstützung der IT/OT-Konnektivität bereitzustellen.

Autor: Nils Knepper, Senior Product Manager Modular PLC/Software, Industrial Automation

Bildunterschriften:



Bild 1: Mit optimierten Funktionen zur Unterstützung der IT/OT-Konnektivität ermöglicht die SCADA-Plattform MAPS 4 von Mitsubishi Electric den Anwendern die schnelle Entwicklung anspruchsvoller Visualisierungsanwendungen. [Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]



Bild 2: Nils Knepper, Senior Product Manager Modular PLC/Software, Industrial Automation [Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.] [Quelle: Mitsubishi Electric Europe B.V.]

Die mit dieser Pressemitteilung verbreiteten Bilder sind nur für den redaktionellen Gebrauch bestimmt und unterliegen dem Urheberrecht. Das Bild bzw. die Bilder dürfen nur zur Begleitung der hier erwähnten Pressemitteilung verwendet werden, eine andere Verwendung ist nicht gestattet.

Hinweis an die Redaktion: Wenn Sie diesen Text in einer anderen Sprache benötigen, wenden Sie sich bitte an unsere PR-Agentur: DMA Europa Ltd., Frau Carolin Heel, Tel.: +44 (0) 1562 751436, carolin@dmaeuropa.com.

Über Mitsubishi Electric

Mit fast 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger und qualitativ hochwertiger Produkte ist Mitsubishi Electric ein weltweit anerkannter Marktführer in der Herstellung, dem Marketing und dem Vertrieb von elektrischen und elektronischen Geräten für die Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Mobilitäts- und Gebäudetechnologie sowie Heiz-, Kälte- und Klimatechnologie.

In Anlehnung an die Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und der Umwelterklärung „Eco Changes“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, ein weltweit führendes, grünes Unternehmen zu sein, das die Gesellschaft mit Technologie bereichert.

Mit rund 146.500 Mitarbeitern erzielte das Unternehmen zum Ende des Geschäftsjahres am 31.03.2020 einen konsolidierten Umsatz von 40,9 Milliarden US Dollar*.

In über 30 Ländern sind Vertriebsbüros, Forschungsunternehmen und Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten zu finden. Seit 1978 ist Mitsubishi Electric in Deutschland als Niederlassung der Mitsubishi Electric Europe vertreten. Mitsubishi Electric Europe ist eine hundertprozentige Tochter der Mitsubishi Electric Corporation in Tokio.

** Umrechnungskurs 109 Yen = 1 US Dollar, Stand 31.03.2020 (Quelle: Tokioter Devisenbörse)*

Weitere Informationen:

de3a.mitsubishielectric.com

Folgen Sie uns weiter:



youtube.com/Benutzer/MitsubishiFAEU



<https://www.linkedin.com/showcase/mitsubishi-electric-europe-industrial-automation>



twitter.com/MitsubishiFAEU

Ansprechpartner für die Presse:

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Industrial Automation

Silvia von Dahlen

Referentin Marketing Communications

Mitsubishi-Electric-Platz 1

40882 Ratingen, Deutschland

Telefon: +49 (0)2102 486-5160

Mobil: +49 (0)172 8133067

silvia.von.dahlen@meg.mee.com

[de.linkedin.com/in/silvia-von-dahlen](https://www.linkedin.com/in/silvia-von-dahlen)

https://www.xing.com/Silvia_vonDahlen

PR-Agentur:

DMA Europa Ltd.

Carolin Heel

Europa Building, Arthur Drive, Hoo Farm

Industrial Estate, Kidderminster,

Worcestershire, UK

Tel.: +44 (0) 1562 751436

Fax: +44 (0) 1562 748315

carolin@dmaeuropa.com

www.dmaeuropa.com