Nr. 7
Oktober 2019 Euro 4,– www.autlook.at

AUTlook

Das erste österreichische Magazin für Automatisierungstechnik

Ö. Post AG, 18Z041326 M, WEKA Industrie Medien GmbH,
Dresdner Straße 43, 1200 Wien, Retouren an
Postfach 100, 1350 Wien

CASE STUDY:
Einzigartig: Ein Serienfertiger treibt seine eigene Automatisierung mit eigenem Sondermaschinenbau voran.
S. 6

Hightech-Antriebe für die Textilbranche

Flache Bauweisen, hohe Drehmomente, extreme Flexibilität: Faulhaber-Motoren kombinieren außergewöhnliche Leistungen mit vielen Möglichkeiten zur kundenindividuellen Anpassung.

Big Data: Wie die Digitalisierung die Produktion verändert. Seite 20
Big Data leicht gemacht: Wir zeigen die Produkte dazu. Seite 34
TIA-PORTAL: Objektorientierte Programmierung . Seite 40

Seite 24

Digitale Prozesskette

Wie **Big Data** die Automatisierung verändert

Anregungen und Gedankenanstöße, wie der Weg zur digitalen Produktion und datengetriebenen Geschäftsmodellen gelingen kann.

Die Digitalisierung liefert eine Unmenge an Daten – und lässt gleichzeitig eine ebenfalls unübersehbare Menge an Möglichkeiten zu, diese zu nutzen. Doch damit geht ein grundlegender Wandel in der Welt der industriellen Automatisierung einher: Die Automatisierungspyramide wird von einer flachen Hierarchie abgelöst. In vertikal weit ausgebreiteten Netzen stehen alle Datenlieferanten, die gleichzeitig Datenempfänger sind, gleichberechtigt nebeneinander. Um das Potenzial dieser veränderten Maschinenwelten richtig nutzen zu können, wird ein Verschmelzen oder zumindest eine Annäherung von OT und IT für nötig erachtet. Das braucht neue Werkzeuge, neue Kommunikationsstandards, das braucht die Unterstützung von Künstlichen Intelligenzen zum Durchblicken des Datenbergs und völlig andere Sicherheitskonzepte – wir haben einen Leitfaden durch den Dschungel von Big Data.

22
CONFARE/CIO SUMMIT
MICHAEL GHEZZO
„Die Konvergenz von IT und OT ist erst der Anfang."

24
PROFIBUS/PROFINET
PETER WENZEL
„Profibus und Profinet wandeln sich von einem kommunikationsbezogenen hin zu einem informationsorientierten Technologieportfolio"

26
SENSEFORCE
ANDREAS NIGG
„Ein guter Werkzeugkasten für den Maschinenbau muss die vier Hauptaspekte der Digitalisierung abdecken."

28
ENLITE AI
CLEMENS WASNER
„KI mag eine neue Technologie darstellen, sie unterliegt aber nach wie vor der Logik des Tagesgeschäfts."

34
ZÜHLKE
PAUL NIGSCH
„Ob der Weg vom Prototypen zum Data Science Workflow gelingt, entscheidet über den Erfolg von Machine Learning Projekten."

32
CLAROTY
GALINA ANTOVA
„Bei der OT-Security gilt es, sich von ein paar lieb gewonnenen Gewohnheiten und falschen Gewissheiten zu verabschieden."

Die Konvergenz von IT und OT ist erst der Anfang

Das Zusammenwachsen der Kommunikationswelten findet bisher weder auf organisatorischer noch auf menschlicher Seite ausreichend statt. Warum es dringend nötig ist, dass sich die Verantwortlichen nicht nur zusammenraufen, sondern schon den Blick auf den übernächsten Schritt richten.

MICHAEL GHEZZO
Geschäftsführer Confare & Gründer CIO Summit

Seit 12 Jahren verleihen wir von Confare den CIO AWARD in Österreich, seit 8 Jahren auch in der Schweiz. Als wir damit begonnen haben, die IT Community zu vernetzen und besten IT-Manager auszuzeichnen, war die Welt noch in Ordnung. IT und OT waren zwei völlig getrennte Welten, sowohl was Technologie als auch Organisation betraf. Die vollständige Durchdringung aller Lebenswelten durch das Internet verändert nun diese zweifaltige, aber harmonische Ausgangslage. Und so hören wir bei unseren CIO Think Tank Meetings immer wieder, wie schwer die Verzahnung dieser beiden wichtigen technischen Bereiche des Unternehmens fällt. „Die Kollegen verstehen nicht, dass schlecht abgesicherte IoT Komponenten ein Einfallstor in unsere IT-Landschaften darstellen. Sie verstehen unsere Diktion nicht und haben ganz andere Prioritäten", so lauten die Bedenken der CIOs.

Steile Zuwachsraten bei IoT-Angriffen

Doch für die Konvergenz von OT und IT muss man auch ganz neue Probleme in Kauf nehmen. Wer einen Windowsrechner betreibt, Virenbefall erlebt oder mit regelmäßig abstürzenden Applikationen gekämpft hat, der weiß, warum bei vielen OT-Verantwortlichen diese Veränderung nicht auf enorm viel Gegenliebe stößt. Das Zusammenwachsen der Technologien findet auf der organisatorischen und menschlichen Seite keine Entsprechung. Die Dringlichkeit, dass man sich zusammenrauft, wird aber deutlich, wenn man sich die Zuwachsraten bei Angriffen auf IoT Devices ansieht. Experten sprechen von bis zu 300 Prozent. Die IT ist oft gar nicht im Bilde, welche Geräte auf dem einen oder anderen Weg aufs Internet zugreifen. Das macht die üblichen Security-Maßnahmen, wie Intrusion Detection, regelmäßiges Patchen etc. unmöglich.

Bremsklötze für den digitalen Fortschritt

Die Konvergenz ist aber nicht nur von Angst getrieben. Die erreichbaren Ergebnisse klingen durchaus vielversprechend: Bessere Steuerung, bessere Wartung, werthaltige Analysen. Auch die IT-Anbieter sehen das OT-Umfeld als vielversprechendes Betätigungsfeld. Da hört man: „Unser Portfolio passt perfekt auf diese neue IoT Welt, aber wir sprechen einfach nicht die richtige Sprache, um die Entscheider erfolgreich zu überzeugen." Offen treten die unterschiedlichen Herangehensweisen, Strukturen und Wertehaltungen hervor und werden zu einem Bremsklotz beim digitalen Fortschritt des Unternehmens.

Die Unterschiede in der Zugangsweise sind enorm:

- Offenheit und Fehlertoleranz machen die Vielfältigkeit der Internettechnologie aus. Wenn Software noch nicht ausgereift ist, wird sie durch laufende Updates und Patches verbessert.
- In der Welt von Produktionssteuerung und Maschinen sind Fehler nicht erlaubt, denn sie können nicht nur enorme Kosten verursachen, sondern sogar gefährliche Unfälle auslösen.
- Standardisierung und Integration sind ein wesentlicher Faktor für den CIO und die Enterprise IT. Klassische OT Konzepte wiederum sind oft auf ihre Weise einzigartig und mit hoher Präzession ausgefeilt. Eingriffe können relativ unversehens weitreichende Folgen haben.
- Hackerangriffe und Virenbefall sind plötzlich nicht mehr etwas, das nur Bürorechner betrifft, sondern können das Herz des Produktionsprozesses schaden.

Und so funktioniert die unvermeidliche Konvergenz von IT und OT bisher in den wenigsten Unternehmen reibungslos. Es herrscht tiefes gegenseitiges Unverständnis. Die Zusammenarbeit wird blockiert, Wissen und Verantwortung nicht geteilt. Der eigentlich geplante Nutzen wird kaum erreicht, der echte Digitalisierungsschritt nicht konsequent gegangen.

Es wird Zeit, das Thema Konvergenz abzuhaken

Das Wesen der so viel zitierten digitalen Transformation ist das Aufbrechen von Silos, die Zusammenarbeit außerhalb von Bereichs- und Unternehmensgrenzen und ohne klassische Hierarchien. Mit IoT werden die Plattformökonomie und digitale Ecosysteme in den Produktionsprozess Einzug halten. Disruptive Möglichkeiten werden denjenigen, die fähig sind sie zu realisieren, die wahren Wettbewerbsvorteile ermöglichen. Produktion wird sich über kurz oder lang mit neuen Geschäftsmodellen, neuen Wegen der Zusammenarbeit und einem kundennahen Innovationsprozess massiv verändern. OT-Verantwortliche bringen dafür eine profunde Kenntnis des Produktionsprozesses und des Maschinenraums mit. CIOs und CISOs bringen Expertise im Bereich der IT-Sicherheit und des IT-Betriebes mit ein sowie ein Ecosystem an Lieferanten, Cloud Anbietern und Softwareentwicklern. Und dann gleich auch weg mit jedem Standesdünkel – Produktexperten, Logistik, Marketing- und Vertriebsleute gehören mit an den Tisch geholt! Gemeinsam lässt sich die Zukunft jeder Produktion gestalten und das wahre Potenzial der Daten nutzen, die tausende neuer Sensoren in Ihrer Werkshalle liefern. □

ÜBER DEN AUTOR

Michael Ghezzo ist Unternehmer und Gründer der Confare GmbH. Er hat mit dem Confare CIO AWARD die wichtigste Auszeichnung für IT-Manager in Österreich und der Schweiz ins Leben gerufen. Das Unternehmen vernetzt DACH-weit Entscheider aus den Bereichen IT und Digitalisierung und bietet mit Events, auf den Social Networks und im Blog (confare.at/blog) die Möglichkeit zu Erfahrungsaustausch und persönlichem Kontakt. Das Confare CIO SUMMIT ist mit mehr als 600 Besuchern der größte IT-Treffpunkt Österreichs, die nächste Ausgabe findet von 1.-2. April 2020 in Wien statt. Die Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen IT und OT sowie die Konvergenz der Bereiche wird ein wichtiges Thema der Veranstaltung sein.

www.confare.at
www.ciosummit.at

ABB Machinery Drives.
Machen die Montage und Bedienung Ihres Antriebs so einfach wie nie zuvor.

Die neuen ABB Machinery Drives ACS380 wurden speziell für den Maschinenbau konzipiert. Die neue Modulbauweise der Frequenzumrichter, sowohl in Hard- als auch in Software, bietet ein neues Maß an Anpassungsfähigkeit und Konnektivität, die ein optimiertes wirtschaftliches und effizientes Maschinendesign ermöglicht. Damit wird die Leistung Ihrer Maschine verbessert und der Integrationsaufwand und die Wartungskosten reduziert. **abb.com/drives**

ABB