

Fünf prägende Trends in der Industrie

Schub für Digitalisierung in einer veränderten Welt

«Corona hat die Welt verändert und in vielen Bereichen der Digitalisierung einen Schub gegeben. Das zeigt sich besonders im industriellen Umfeld. Auch die Abläufe rund um die Produktion haben sich verändert.»

Hannes Niederhauser, CEO der S&T AG, sieht etwa einen Trend von Off-Shoring nach Asien zurück zum In-Shoring nach Europa. Eine wettbewerbsfähige Produktion erfordert allerdings einen hohen Automatisierungsgrad. Erforderlich sind dazu modernste Technologien.

Hannes Niederhauser, CEO der S&T AG, analysiert und prognostiziert: «Corona hat die Welt verändert und in vielen Bereichen der Digitalisierung einen Schub ausgelöst. Das zeigt sich besonders im industriellen Umfeld. Auch die Abläufe rund um die Produktion haben sich verändert. So sehen wir einen Trend von Off-Shoring nach Asien zurück zum In-Shoring nach Europa. Eine wettbewerbsfähige Produktion erfordert allerdings einen hohen Automatisierungsgrad. Erforderlich sind dazu modernste Technologien.

Bis 2025 werden rund 75'000 Millionen Maschinen in das Internet of Things (IoT) und das Industrial Internet of Things (IIoT) eingebunden sein. Die führenden Marktforschungsinstitute prognostizieren ein jährliches Wachstum von 31 Prozent. Aufgrund dieser Entwicklung werden rund um den Globus gigantische Datenmengen generiert, die zuverlässig, schnell und sicher ausgewertet und verteilt werden müssen. Die Weichen für entsprechende Lösungen hat Kontron, in der S&T Gruppe verantwortlich für den Bereich IoT Solutions, mit der Entwicklung zahlreicher Schlüsseltechnologien bereits gestellt.

Praxistaugliche Lösungen für die Digitale Transformation

Einen Fokus werden wir 2021 unter anderem auf die weitere Unterstützung des Mittelstands setzen. Wir unterstützen ihn bei seiner strategischen Ausrichtung, der Durchgängigkeit von Anwendungen und bei der Umsetzbarkeit von Lösungen im Ökosystem des jeweiligen Unternehmens. Dazu bieten wir innerhalb des SUSiEtec Portfolios alles für die Digitale Transformation an, vom Con-

sulting über HW/SW Bundles, Systemintegration, SW-Entwicklung, Hybrid Cloud bis hin zu Installation und Wartung. Digitalisierung setzt sich auch im Servicebereich verstärkt durch. Predictive Maintenance, also die vorausschauende Wartung von Komponenten, gekoppelt mit automatischen und aufeinander abgestimmten Einsatzplänen, bietet neue Business-Modelle. Hierzu bieten wir geeignete Tools wie SUSiEtec Workforce, um den Einsatz der Serviceteams digital zu steuern; oder die Equipment Cloud, in der sämtliche Hard- und Software-Versionen für den Service hinterlegt und jederzeit abrufbar sind.

Die führenden Marktforschungsinstitute prognostizieren ein jährliches Wachstum von 31 Prozent.

High Performance Computing/AI mit neuem Standard

Das Trendthema HPC (High Performance Computing) im Embedded Edge-Computing Bereich wird uns auch 2021 weiter begleiten. Mit dem neuen Standard COM-HPC kann zukünftig eine umfangreiche Palette an Lösungen realisiert werden, die höchste Rechenleistung, grosse Speicherkapazitäten sowie hohe Bandbreiten benötigen. Das Anwendungsspektrum reicht von Edge Servern, AI/ML/DL Lösungen in der Industrie, stationären Testern und mobilen Messgeräten, über Mobile Edge Computing für LTE/5G Netze bis hin zu Rugged Computern für autonome Fahrzeuge wie Shuttle-Busse, Taxis oder Fahrzeuge im Agrar- und Schwerlast-Bereich, die

mit GPS und AI-Funktionalität vernetzt über 5G fahrerlos unterwegs sein werden. Hierzu planen wir erste COM-HPC Server-Module mit Server-Class Prozessoren für das zweite Halbjahr 2021. Virtualisierung, Konsolidierung von Applikationen, sowie AI-Unterstützung bieten auch die neuen industriellen Kontron Module, Boards und Systeme, die mittels TSN (Time Sensitive Networking) in Echtzeit vernetzt werden können. Den offenen, industrieübergreifenden und herstellerunabhängigen Standard OPC UA over TSN sehen wir als essenzielle Grundlage für die erfolgreiche Digitalisierung in der Fabrik.

5G und 10G-PON schaffen neue Möglichkeiten

Der neue Mobilfunkstandard 5G ermöglicht enorme Bandbreiten, Echtzeitanwendungen und eine grosse Teilnehmerzahl bei hoher Sicherheit. Es lassen sich zudem private Netzwerke in Smart Factorys realisieren, beispielsweise um flexible Fertigungszellen, Roboter, AGVs, Maschinen und Geräte sicher zu vernetzen und zu überwachen – mit geringster Latenz, zum Beispiel in Verbindung mit TSN und OPC UA. Kontron verfügt im Bereich der «Mission Critical Communication» über einen grossen Technologiepool und kann für die weitere Adaption von 5G auf die langjährige Erfahrung seiner Communication-Teams aufbauen. Im Bereich der öffentlichen Sicherheit sowie bei Notfalldiensten wird sich 5G zur Plattform für die zuverlässige Kommunikation in Echtzeit entwickeln. Der private LTE- und 5G-Markt wird nach Prognosen von SNS Telecom zwischen 2020 und 2023 mit einer CAGR von 19 Prozent wachsen. Wir erwarten,

dass dieser Trend bis 2030 anhält. Durch die Pandemie hat sich der Trend zum Homeoffice und zum Lernen auf Distanz signifikant erhöht. Wir gehen daher davon aus, dass in den nächsten Monaten Investitionen in die Aufrüstung des Breitband-Zugangsnetzes auf 10G-PON (Passive Optical Network)-Lösungen steigen werden. Zahlreiche Kommunikationsdienstleister haben bereits 2020 mit der Aufrüstung begonnen und Kontron unterstützt hier bei mehreren Projekten. Ab 2021 ist laut Omdia Research mit einem weiteren starken Wachstum zu rechnen.

Functional Safety

IoT, IIoT sowie Industrie 4.0-Anwendungen gewinnen aufgrund der rasanten Marktentwicklung an Komplexität. Umso entscheidender wird in Zukunft die Rolle von FuSa (Functional Safety), um Fehler zu vermeiden und gefährliche Systemausfälle zu verhindern. Das gewährleistet den Schutz von Personen, verhindert aber auch die Beschädigung von Sachwerten. Kontron plant eigene hardwarebasierte «FuSa-ready» Produkte für Ende 2021.

Die Pandemie wird uns voraussichtlich noch eine Weile begleiten und die Digitalisierung in vielen Bereichen weiter vorantreiben.

Medizintechnik wird digitaler

In der Medizintechnik wird das Protokoll SDC (Service-Oriented Device Connectivity) in Zukunft eine zentrale Rolle spielen. Kontron plant im Rahmen einer Mitgliedschaft beim OR.NET e.V., zukünftig eigene Produkte für



Hannes Niederhauser, CEO der S&T AG, sieht in der gegenwärtigen Pandemie die industrielle Entwicklung in Richtung der Digitalisierung voranschreiten. Darauf gilt es sich einzustellen, zeigt er sich überzeugt.

den Medizinbereich mit SDC zu unterstützen. Der SDC Standard stellt die grundlegende Interoperabilität von Medizingeräten sicher und sorgt für einen standardisierten und sicheren Datenaustausch. Dadurch können klinische Abläufe digitalisiert, das Personal entlastet und die Sicherheit der Patienten erhöht werden.

2021 wird aus technologischer Sicht ein spannendes Jahr. Die Pandemie wird uns voraussichtlich noch eine Weile begleiten und die Digitalisierung in vielen Bereichen weiter vorantreiben. Um unsere Kunden bei der Digitalen Transformation zu begleiten, sind wir

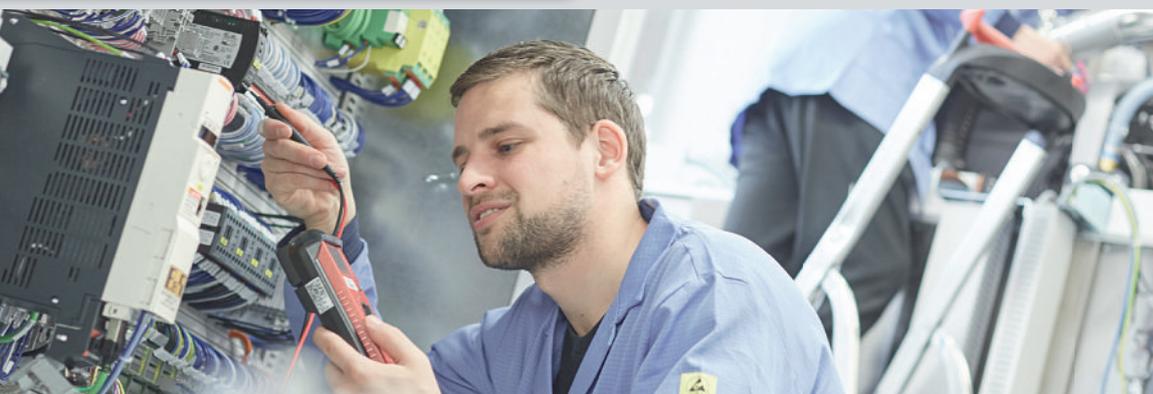
als globaler, diversifizierter und finanz- und innovationsstarker, verlässlicher Partner bestens aufgestellt. Neue Applikationen werden Abläufe verändern und sicherer machen. Standards vereinfachen die Kommunikation zwischen Geräten sowie zwischen Mensch und Maschine. Davon werden wir alle profitieren.» <<

Infoservice

Kontron AG
Oskar-von-Miller-Strasse 1, DE-85386 Eching
Tel. 0049 8165 77 777, Fax 0049 8165 77 279
sales@kontron.com, www.kontron.com

Ihr Mechatronikdienstleister

zollner



www.zollner.ch