IoT4 INDUSTRY&BUSINESS

Das Magazin für IoT, Big Data und Security

2|2021
Erscheinungstermin:
1. Juli 2021
www.iot4industry.at

3 x jährlich

Interview mit Ing. Martin Berger, Geschäftsführer Eplan Österreich

EINE GEZIELTE DIGITALISIERUNG FÜR MEHR EFFIZIENZ IST MIT EPLAN EMANAGE MACHBAR

Im Fokus
KEINE ALTERNATIVEN ZU FESTPLATTEN

Im Gespräch
STARTUPS IN DER KRISE

Im Gespräch
KEINE SECURITY DURCH BLACKOUT?

TECHNIK & MEDIEN VERLAGSGMBH

Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. • Traviatagasse 21-29/8/2, A-1230 Wien • Österr. Post AG, GZ 17Z041008 M • € 9,- • Maximale Zustelldauer: 5 Werktage

DIE ADAPTIVE MASCHINE
Ihr Wettbewerbsvorteil

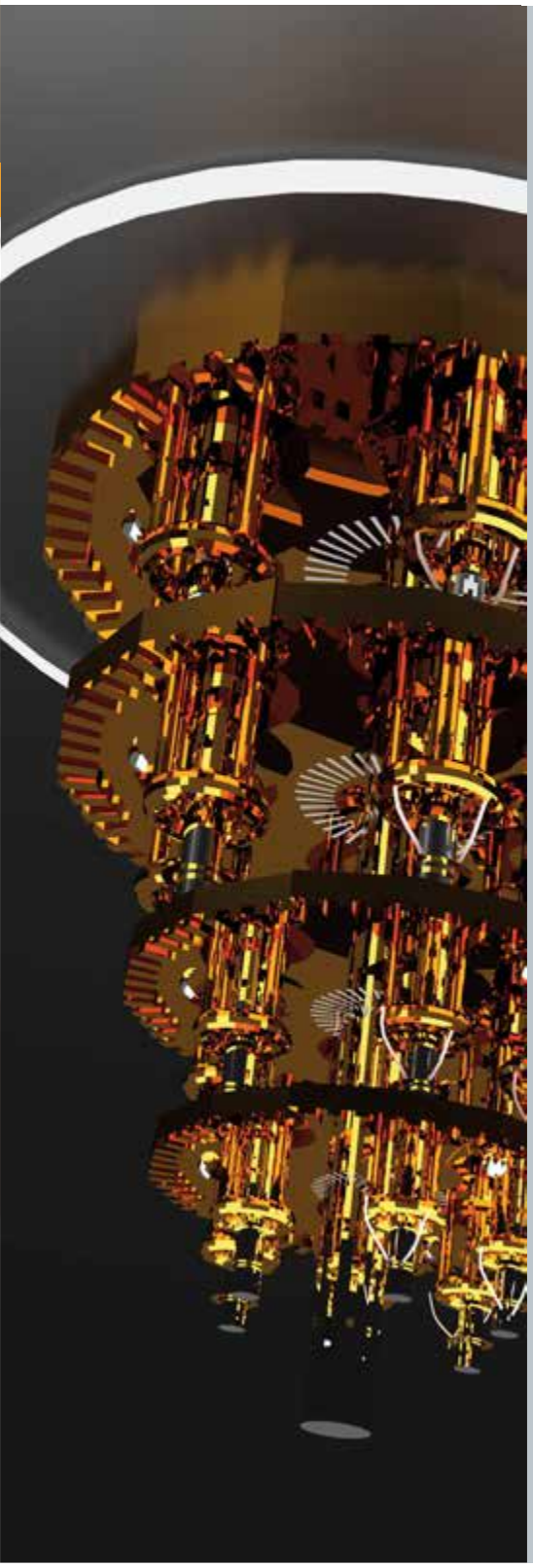
In einer Welt der kleinen Losgrößen, kurzen Lebenszyklen und des Online-Handels bleiben Sie mit der adaptiven Maschine profitabel – der ersten Maschine, die sich dem Produkt anpasst.

Aktuelle Herausforderungen	Adaptive Maschinenlösungen
Individuelle Konsumwünsche	Produktion auf Bestellung
Höhere Variantenvielfalt	Formatwechsel ohne Stillstandszeiten
Kurze Produktlebenszyklen	Einfache Neukonfiguration mit digitalem Zwilling

B&R ermöglicht die Umsetzung der adaptiven Maschine bereits heute – mit einer perfekt abgestimmten Gesamtlösung aus intelligenter Track-Technologie, Robotik, Vision und digitalen Zwillingen.

Holen Sie sich Ihren Wettbewerbsvorteil:
www.br-automation.com/adaptive

PERFECTION IN AUTOMATION
A MEMBER OF THE ABB GROUP



DIE WELT DENKT IN QUANTEN

Mitte Juni hofften viele, dass eine wichtige Meldung inmitten dutzender ins Internet verlagerter Events und Pressekonferenzen nicht unterging – die Meldung über den ersten IBM-Quantencomputer. Mit 27 Qubits sei es der derzeit leistungsstärkste in ganz Europa, was auch die deutsche Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel – live zugeschalten – nicht nur als Physikerin zu beeindrucken schien. Quantencomputer werden etwa beim Thema nachhaltigen Verkehrs, der schnelleren Entwicklung neuer Materialien oder Medikamente oder bei der effizienteren Analyse komplexer Finanzströme eingesetzt. Sie gelten im Grunde genommen als Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts.

So verwundert es nicht, dass Deutschland Anfang Juni beschloss, im durch die Covid-19-Wirtschaftskrise aktuellen Konjunkturprogramm genau diese Technologie stark zu fördern. Vor etwa zwei Jahren gab es eher skeptische Worte aus Klosterneuburg vom dortigen IST. Professor Johannes Fink meinte, dass Quantencomputer „nicht die Welt retten." Allerdings „leisten sie Ansätze für etwaige Simulationsprozesse und wären vor allem dann unschlagbar, wenn sie miteinander vernetzt würden."

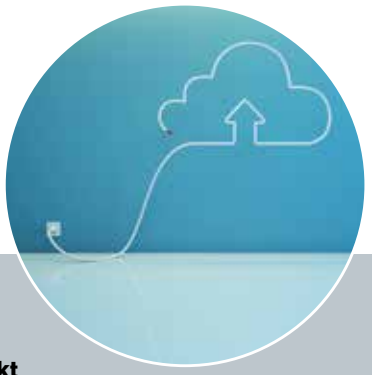
Das ist in Österreich nun der Fall. Quantenkommunikation via Glasfaserkabel soll durch ein großes Infrastrukturprojekt möglich werden, so die TU Wien Anfang des Jahres. „Von Wien bis Innsbruck und über die Landesgrenze hinaus über hundert Kilometer hinweg sollen in Zukunft mit Hilfe von Quantentechnologien Signale ausgetauscht werden." Weiters wurde darauf hingewiesen, dass das österreichische Quantennetzwerk im Verbund mit anderen zum „Vorbild für ein weltumspannendes Quanteninternet" gelten soll. Und auch aus der Schweiz kamen hierzu jüngst Neuigkeiten. Informatiker haben unter dem Lead der ETH Zürich erste Schritte in Richtung „zuverlässiges Quantenmaschinenlernen (netzwoche vom 13.6.2021) gesetzt.

Doch was erwartet uns mit dieser großen Verheißung? Viel, denn diese Technologie kann auch bei der Impfstoffherstellung schnell unterstützend wirken. Sie kann auch dazu führen, dass auf europäischer Ebene eine effektive Zusammenarbeit mehr und mehr stattfindet, Know-how gibt es. Denn was wiederum auch der Fall bei den Mitbewerbern hinsichtlich dieser Technik zu lesen war ist, dass etwa Volkswagen, jedem ein Begriff, derzeit größter Kunde bei Amazon für das Cloudservice Braket ist. Sie fragen sich jetzt was Braket sein soll? Nun, es ist ein vollständig verwalteter Quantencomputer-Service. Braket stellt eine Entwicklungsumgebung zur Verfügung, mit der Quantenalgorithmen erforscht und gebaut werden können. Der Bedarf wäre also vorhanden.

Ich wünsche Ihnen eine spannende neue Ausgabe des IoT4 Industry&Business und einen schönen Sommer!

Stephanie Englert, Chefredakteurin

INHALT
JUNI/JULI 2021



IM FOKUS
6 **Prognose: Bewölkt**
8 **News Cloud Computing**
12 **Interview Coverstory: Gezielte Digitalisierung für mehr Effizienz** | Ing. Martin Berger, Eplan
18 **„In großen Online-Storages gibt es derzeit keine Alternative zur Festplatte“** | Rainer W. Kaese, Toshiba Electronics
20 **„Customer Data Platform“ – „Anywhere Operations“ als Bausteine der Fabrik der Zukunft** | Andreas Dangl, Fabasoft
22 **Schickt die IT in die Cloud!**
23 **Gastkommentar** | Was ist eigentlich Cloud Computing und was hilft es mir?

IM GESPRÄCH
24 **„Nichts zwingt so zur Veränderung wie eine Krise“** | Christian Floerkemeier, Scandit
27 **Gastkommentar** | Einfach und effizient den Durchblick in der Datenvisualisierung behalten
28 **Geld ist vorhanden** | Richi Schöller und Manuel Bodendieck, BodysPerfect
32 **The Rising Stars**
33 **Gastkommentar** | Channel steht für Change

SECURITY | BIG DATA | CLOUD COMPUTING
34 **Wie mit zenon für Sicherheit in der digitalen Fabrik gesorgt werden kann**
36 **Lösungen für die transparente und effiziente Fabrik**
38 **Gaia-X: Europäische Dateninfrastruktur als Wettbewerbsvorteil**
39 **Mein Arbeitsplatz der Zukunft**
40 **Datenqualität ist die größte Herausforderung**
41 **Gastkommentar** | Am falschen Ende sparen bringt nichts
42 **5G NR Router und Edge Computing Gateway**
43 **Wie sicher sind QR-Codes wirklich?**
44 **OPC UA-Automatisierungsanwendungen vor Bedrohungen schützen**

STÄNDIGE RUBRIKEN
50 **Impressum** | **Vorschau**

Coverstory

Eine gezielte Digitalisierung für mehr Effizienz ist mit Eplan eMANAGE machbar, sagt im Interview Ing. Martin Berger.

www.eplan.at

Lesen Sie mehr ab Seite 12!

18

Obwohl Datenmengen in den vergangenen Jahren schnell gewachsen sind, steht die Menschheit erst am Beginn des Datenzeitalters. Eine Datenexplosion wird vorhergesagt. Nun müssen Cloud-Provider Speicherkapazitäten kontinuierlich erweitern um dem Herr zu werden.

32

Die afrikanische Startup-Szene wird maßlos unterschätzt. Vor allem während der Pandemie zeigen sich hier Innovationsgeist und Mut, nicht nur im Fintech-Bereich. Einige Beispiele sollen zeigen, welches Potenzial in Ländern wie Nigeria und Kenia vorherrscht.

3 x jährlich

PROGNOSE: BEWÖLKT

Die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz haben schon seit längerer Zeit die IT erreicht. Doch wird gerade an immer heißer werdenden Arbeitstagen und dem Bedarf nach einer Abkühlung darüber hinaus auch daran gedacht, was „grüne IT" eigentlich ist?

Von Stephanie Englert

Ein CO_2-Fußabdruck ist zum Sinnbild unseres Alltags geworden. Diesen gibt es auch für die IT und seit der Covid-19-Pandemie und dem Beschleunigungseffekt der Digitalisierung mit all seinen Facetten rückt die Verantwortung hin zu einer „sanften oder grünen" Digitalisierung ins Zentrum der Diskussionen.

Ralph Schneider-Maul, Leiter des Center of Excellence Digital Manufacturing von Capgemini in Deutschland meinte bezugnehmend auf die neueste Studie namens „Sustainable IT: Why it's time for a Green revolution for your organization's IT" hierzu: „Entscheidend für den Erfolg wird neben einer nachhaltigen Software-Architektur sein, dass alle Stakeholder im Unternehmen mitziehen." In der Untersuchung kam wenig überraschend heraus, dass das Bewusstsein von Ökobilanz und Digitalisierung wenig vorherrscht. Merkwürdigerweise haben gerade viele große Unternehmen auf der einen Seite ein Nachhaltigkeitskonzept auf hoher Ebene vorliegen, das Bewusstsein bis auf die unterste Ebene fehlt auf der anderen Seite, was mit Aufklärung und Sensibilisierung zu tun haben kann.

Stromverbrauch drosseln. Ende vergangenen Jahres berichtete die Wochenzeitschrift Der Spiegel, dass von Seiten der EU „der Anstieg des Stromverbrauchs für Cloud-Dienste und Rechenzentren nach dem Willen der EU-Kommission möglichst begrenzt werden" soll. „Im Jahr 2018 betrug der Anteil der Rechenzentren in den Mitgliedstaaten am gesamten Stromverbrauch bereits 2,7 % – Tendenz steigend –, wie aus einer Studie hervorgeht, die unter anderem vom österreichischen Umweltbundesamt erarbeitet wurde." EU-Binnenmarktkommissar Thierry Breton wurde in diesem Zusammenhang wie folgt zitiert: „Deshalb müssen wir geeignete Infrastrukturen entwickeln, um umweltfreundliche, effiziente Cloud-Dienste und energieeffiziente Rechenzentren zu fördern." Hier könnte Europa durchaus die Nase vorn haben und stromsparende, nachhaltigere Cloud-Lösungen präsentieren. Denn wenn es um die Effizienz von Rechenzentren geht ist die Art und Weise der Kühlung dieser bzw. die Nutzung der produzierten Abwärme heutzutage sehr entscheidend. Und in Norwegen etwa wird mit kaltem Meereswasser bzw. alternativen Energieträgern gearbeitet zwecks Kühlung, ein sehr nachhaltiger Aspekt, der immer mehr in den Fokus rücken muss.

Doch die europäische Cloud-Initiative Gaia-X hat derzeit andere Herausforderungen zu stemmen. „Gaia-X ist eine Antwort auf die Schlüsselfrage der nächsten Welle der digitalen Transformation", sagte etwa Johannes Koch, Senior Vice President, Deutschland, Österreich und Schweiz von HPE. Doch das europäische Cloud-Vorhaben hinkt derzeit etwas den Erwartungen hinterher. Ein Kritikpunkt ist etwa der Aufruf, dass sich nun doch zahlreiche nicht-europäische Firmen beteiligen sollen.

Die Gaia-X-Initiative wird zwar als ein „Versuch der EU gesehen, digitale Souveränität im Bereich Cloud-Infrastruktur zu erlangen – einer Branche, die üblicherweise von US-Firmen dominiert wird." Aber der deutsche Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier betonte im Oktober 2020: „Internationale Tech-Giganten wie Google, Microsoft und IBM sowie chinesische Marktteilnehmer sind willkommen, sich am EU-Projekt für Cloud-Infrastrukturen (Gaia-X) zu beteiligen." Ein Widerspruch? Zumindest neben der geforderten Ökobilanz ein Punkt, den es darüber hinaus kontrovers zu diskutieren gilt.

www.capgemini.com
www.bmwi.de
www.reuters.com
www.spiegel.de

NEUER VICE PRESIDENT EMEA

Romain Picard (Bild) wechselte 2014 von SAP zu **Cloudera**, wo er die SEMEA-Region (Südeuropa, Mittlerer Osten und Afrika) verantwortete. Unter seiner Führung als Regional Vice President SEMEA verzeichnete die Region ein starkes Wachstum und Aufschwung. Als Vice President EMEA wird er mit den regionalen Unternehmensleitungen zusammenarbeiten, um die großen Wachstumschancen für Public-, Multi- und Hybrid-Cloud in der EMEA-Region zu fördern. Außerdem wird er die Entwicklung der Services und Produkte von Cloudera auf die aktuellen Bedürfnisse der Kunden abstimmen, um diese nachhaltig zu unterstützen.

Auf AWS und MS Azure verfügbar. Zudem kündigte Cloudera heuer die Verfügbarkeit der Cloudera Data Platform (CDP) Operational Database auf Amazon Web Services (AWS) sowie auf Microsoft Azure an. CDP Operational Database ist eine vollständig verwaltete Cloud-native operative Datenbank mit sehr guter Skalierung, Leistung und Zuverlässigkeit. Sie ist für den Einsatz an jedem beliebigen Ort und auf jeder Cloud-Plattform optimiert und passt sich der für das Unternehmen passendsten Strategie der Cloud-Infrastruktur an.

https://de.cloudera.com

VERFÜGBAR

SAS, Anbieter von Lösungen für Analytics und KI, bringt Advanced Analytics dorthin, wo die Kunden ihre Daten speichern. Vor diesem Hintergrund bietet das Unternehmen im Rahmen seiner strategischen Partnerschaft mit Microsoft seit November SAS Viya auf Microsoft Azure an. Jetzt geht SAS einen Schritt weiter und unterstützt künftig auch Cloud-native-Anwendungen auf Amazon Web Services sowie Google Cloud. Noch 2021 wird Red Hat OpenShift folgen.

www.sas.at

TEAMDRIVE LÖST DATEV CLOUDBOX AB

Der IT-Dienstleister DATEV (Nürnberg) hat seinen Service „DATEV Cloudbox" eingestellt. Für die davon betroffenen Kunden bietet der Hamburger Datendienstleister **TeamDrive** einen Übernahmeservice an. Im Rahmen der Übernahme unterstützt TeamDrive den Transfer aller bisher bei DATEV Cloudbox gespeicherten Daten in die TeamDrive Cloud. DATEV begründet die Einstellung des Dienstes: „DATEV unterzieht ihre Lösungen und Dienstleistungen regelmäßig einer Überprüfung bezüglich der Fortführung des jeweiligen Angebots. Die funktionalen Einschränkungen reduzieren den Kundennutzen zu sehr. Unter den vorgegebenen Rahmenbedingungen hat die DATEV Cloudbox keine Perspektive am Markt."

www.teamdrive.com

MIT ownCloud INFINITE SCALE ZUM SOVEREIGN WORKSPACE

Auf Basis der neuen Plattform **ownCloud** Infinite Scale gestaltet ownCloud den Sovereign Workspace der Zukunft. Das offene Konzept und die beeindruckende Performance bereiten den Weg für einen modernen Arbeitsplatz, der orts- und zeitunabhängiges Arbeiten ermöglicht.
Bis heute stehen Vendor-Lock-in, proprietäre Tools und Software-Inkompatibilitäten auf der Tagesordnung, die die Effizienz des Arbeitsalltags unnötig ausbremsen. Wirklich besorgniserregend ist aber die Tatsache, dass US-Behörden gemäß des Cloud Act jederzeit auf Daten zugreifen können, wenn sie in den Clouds der US-Anbieter gespeichert sind, egal, ob die Server in den USA oder der EU stehen. ownCloud, Spezialist für Open-Source-Software für die digitale Zusammenarbeit, schafft mit der neuen Plattform ownCloud Infinite Scale jetzt die Grundlage für einen Sovereign Workspace, der einerseits nahtlos integrierte Software-Produktivitätstools umfasst und andererseits die Hoheit über die eigenen Daten sicherstellt.
„Die Corona-Pandemie hat uns den Spiegel vorgehalten und gezeigt, wie wichtig die hohe Flexibilität eines modernen Arbeitsplatzes ist. Machen wir uns aber nichts vor: Viele Unternehmen nutzen die Cloud-Dienste von US-Anbietern aus reiner Bequemlichkeit", erklärt **Tobias Gerlinger** (Bild), CEO von ownCloud. „Dabei verzichten sie, oft unwissentlich, auf die Souveränität ihrer Daten und unterschätzen die hohen Kosten bei steigenden Nutzerzahlen und Datenmengen. Unser erklärtes Ziel ist es, mit ownCloud eine ebenso einfach zu konsumierende wie souveräne und kostengünstigere Alternative zur Verfügung zu stellen."

www.owncloud.com

KERN GOES AZURE

msg Plaut unterstützte die **Kern**-Gruppe bei der Implementierung der Microsoft Azure Cloud und setzte das Projekt innerhalb eines Jahres um. Mit der nunmehr gewonnenen Agilität und Flexibilität sowie den möglichen Kosteneinsparungen dank der Migration in die Cloud hat sich das international agierende Schweizer Unternehmen zukunftssicher aufgestellt.

www.msg-plaut.com

SCHÜTZE DICH!

Rubrik, spezialisiert auf Cloud Data Management, hat wichtige Datensicherheitsfunktionen zum Schutz vor Ransomware-Angriffen vorgestellt. Diese ermöglichen es Unternehmen auf der ganzen Welt, die Auswirkungen von Ransomware-Angriffen einfach und genau zu bewerten und Wiederherstellungsvorgänge zu automatisieren, um die Geschäftskontinuität aufrechtzuerhalten.
Mit der Beschleunigung der digitalen Transformation als direkte Folge der Pandemie haben Ransomware-Bedrohungen exponentiell zugenommen. Die Angreifer finden in den Unternehmen mehr digitale Oberflächen vor, die sie infiltrieren können. Tatsächlich ist die Gesamtzahl der globalen Ransomware-Meldungen im Vergleich zum Vorjahr (von Mitte 2019 bis Mitte 2020) um mehr als 715 Prozent gestiegen, wie aus dem 2020 Mid-Year Threat Landscape Report hervorgeht.

www.rubrik.com

ANSAGE

Microsoft führt eine EU-Datengrenze für seine zentralen Cloud-Lösungen ein. Das hat Präsident Brad Smith heuer bekanntgegeben. Unternehmenskunden sowie Kunden aus dem öffentlichen Sektor erhalten damit die Möglichkeit, dass ihre Daten ausschließlich in der EU gespeichert und verarbeitet werden. Mit der neuen Lösung können sie ausschließen, dass personenbezogene Daten aus der EU heraus transferiert werden müssen. Das gilt auch für personenbezogene Daten in Diagnosedaten (Telemetrie).

www.microsoft.com

| AT12-18G |

Das dezentrale One-Cable-Servo-System: AMP8000

www.beckhoff.com/amp8000

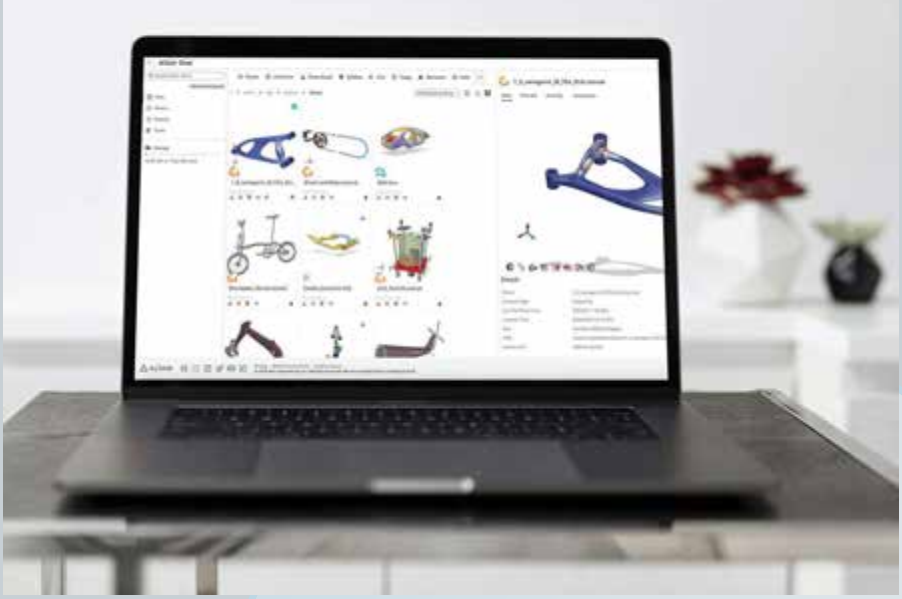
Als Spezialist für PC-based Control und One Cable Automation ermöglicht Beckhoff mit dem dezentralen Servoantriebssystem AMP8000 eine deutliche Schaltschrank-Minimierung. Mit direkt in den Servomotor integriertem Servoverstärker erlaubt AMP8000 bei nahezu unveränderten Leistungswerten* und Baugrößen die Versorgung mehrerer dezentraler Servoantriebe über die Einkabellösung EtherCAT P. Dabei werden Kommunikation und Leistung auf einer Standardleitung kombiniert. Platzbedarf, Montageaufwand, Materialkosten und Footprint werden stark reduziert.

- Baugrößen nahezu identisch mit den Servomotoren AM8000
- keine Konstruktionsänderung der Maschine erforderlich
- unverändert hohe Leistungswerte trotz Power-Integration*

*Verglichen mit der Kombination aus Servoverstärker und Servomotor

New Automation Technology BECKHOFF

EINHEITLICHE UMGEBUNG ÜBERWINDET GRENZEN



Altair kündigte die allgemeine Verfügbarkeit für eine Vielzahl neuer Features und Funktionen in Altair One an. Altair One ist eine vollständig integrierte Plattform, die die gesamte Produktsuite des Unternehmens und die HPC-Funktionen zusammenführt, um eine nahtlose Zusammenarbeit und eine schnellere Markteinführung von Produkten zu ermöglichen. Durch die Überwindung der Grenzen zwischen computergestütztem Engineering (CAE) und Datenanalyse ermöglicht Altair One den Zugang zu einer einheitlichen Entwicklungsumgebung und bietet multidisziplinären Teams die jeweils benötigte high-performance Rechenleistung, um komplexe Projekte schnell und effizient abzuschließen.

„Altair One bietet ein einziges einheitliches Interface, um HPC- und Cloud-Ressourcen für die Ausführung von computergestützten wissenschaftlichen Anwendungen überall und in großem Umfang zu nutzen. Dies ist der Schlüssel zur Optimierung von Ergebnissen und zum Erreichen einer schnelleren Time-to-Value", sagte James R. Scapa, Gründer und Chief Executive Officer von Altair. „Mit Altair One geben wir unseren Kunden sämtliche Softwarelösungen und Werkzeuge an die Hand, um hybride HPC-Ressourcen vor Ort und in der Cloud nahtlos zu verwalten und Workloads so kosteneffizient und schnell wie möglich zu verarbeiten."

www.altair.de

CLOUD-NUTZER FÜRCHTEN DATENDIEBSTAHL LAUT STUDIE

Die Marktforscher des **IDG-Verlags** haben gemeinsam mit dem **TÜV Süd**, der **TÜV Süd-Tochter uniscon GmbH** und weiteren Partnern die repräsentative Studie **„Cloud Security 2021"** veröffentlicht. Dazu wurden IT-Verantwortliche von Unternehmen in der DACH-Region in mehr als 380 qualifizierten Einzelinterviews zu verschiedenen Aspekten der Cloud-Sicherheit befragt.

Die mit 35,5 Prozent meistgenannte Sorge der Studienteilnehmer ist das Risiko eines Datendiebstahls in der Cloud. Dieses Ergebnis ist kaum überraschend, schließlich fungiert die Cloud quasi als Bank für die Daten der Nutzer. Etwas auffälliger hingegen ist das zweite zentrale Kriterium, auf welches die Befragten neben der weltweiten Verfügbarkeit von Daten besonderen Wert legen: Datenschutz liegt mit 38,9 Prozent an erster Stelle der schätzenswerten Vorteile der Cloud. Dieses vermeintliche Paradoxon löst sich jedoch auf den zweiten Blick auf: Selbstverständlich sind Cloud-Nutzer um die Sicherheit ihrer Daten besorgt, schließlich sind diese häufig wertvoll und damit besonders schützenswert. Die Sorge hat folglich weniger mit der statistischen Wahrscheinlichkeit eines Datendiebstahls zu tun, sondern vielmehr mit der Vorstellung eines Worst-Case-Szenarios. Denn vertrauliche oder gar geschäftskritische Daten möchte man nach Möglichkeit nicht in den falschen Händen wiederfinden.

Bemühungen der Cloud-Anbieter wahrnehmen. Diese Einschätzung teilt auch Jörg Horn, Chief Product Officer bei uniscon: „Es ist nur konsequent, dass die größte Sorge der Cloud-Nutzer dem Diebstahl sowie Missbrauch ihrer Daten gilt. Die Tatsache, dass die Datensicherheit von den Befragten gleichzeitig als größte Stärke der Cloud angesehen wird, steht dazu überhaupt nicht im Widerspruch. Es zeigt vielmehr, dass die Bemühungen der Cloud-Anbieter wahrgenommen und honoriert werden und die Anforderungen der sicheren Datenverarbeitung durch Security-by-Design und Privacy-by-Design umgesetzt werden."

www.uniscon.com

GESTARTET

Scaleway, ein europäischer Public-Cloud-Anbieter, baut seine europäische Präsenz weiter aus und expandiert – nach Großbritannien und Spanien – nun auch nach Deutschland. Das Unternehmen, das mittlerweile mehr als 330 Mitarbeiter zählt und Kunden in über 160 Ländern betreut, sieht in der Region aufgrund der starken Nachfrage nach zuverlässigen und sicheren Cloud-Services großes Potenzial. Für die Expansion nach Deutschland stellt Scaleway ausreichend Ressourcen bereit und kann damit auch mit US-amerikanischen Anbieter problemlos konkurrieren. Dazu zählen unter anderem hochmoderne Rechenzentren, leistungsfähige Infrastrukturen, europäische Standorte, eine ebenso europäische Firmenzentrale sowie entsprechend eine europäische Souveränität über die gehosteten Daten.
Nicht ohne Grund ist Scaleway als einer der wenigen Cloud-Service-Provider, Gründungsmitglied von Gaia-X, das sich auf europäische, souveräne Dateninfrastrukturen konzentriert.

www.scaleway.com

IoT4 INDUSTRY&BUSINESS

ERWEITERTE PARTNERSCHAFT

Tata Communications, Anbieter digitaler Ökosysteme, und **Bahrain Internet Exchange** (BIX) als exklusiver Partner für Kabellandepunkte in Bahrain erweitern ihre Partnerschaft, um Hochgeschwindigkeits-Internetkonnektivität mit sehr geringer Latenz für mehr Qualität und ein nahtloses Seh-, Gaming- und Download-Erlebnis in Bahrain anzubieten. Ausgestattet mit OTU-4 (Optical Transport Unit), einer optischen next-gen-Technologie, wird das TGN-Gulf Kabelsystem Geschäftskunden eine robuste, konsistente und verwaltbare Datentransportinfrastruktur mit der Fähigkeit zur Skalierung auf über 100 Gbps bieten. Damit steigern Tata Communications und BIX die Kraft der Hochgeschwindigkeits-Konnektivität und der digitalen Transformation in der Region Middle East.

www.tatacommunications.com
www.bix.bh

Make your life easier.

Nutzen Sie die Softwareplattform zenon zur Automatisierung Ihrer Smart Factory:

- *Berichte unmittelbar erstellen und analysieren*
- *Ergonomisch visualisieren und steuern*
- *Daten umfangreich erfassen und verwalten*
- *Applikationen schnell projektieren und warten*

www.copadata.com/fnb

zenon by COPA-DATA

GEZIELTE DIGITALISIERUNG FÜR MEHR EFFIZIENZ

Projekte sicher teilen, verwalten und gemeinsam verarbeiten. Was sich so einfach anhört, ist für viele Unternehmen noch eine Herausforderung. Die Pandemie brachte eine modernere und effizientere Arbeitsweise dank zahlreicher Digitalisierungs-Tools. Mit Eplan eMANAGE wird sie zum Kinderspiel. Von Stephanie Englert

Coverstory

Cloud Computing klingt nach einer fernen Galaxie, immer noch. Dabei bedeutet es nichts anderes, als dass Daten an einem externen Speicherort sicher „gelagert“ werden. Sicher sind die Rechenzentren nicht erst seit der Pandemie, denn ihr Bedarf stieg die vergangenen Jahre kontinuierlich und somit auch der Umgang mit den dort gehosteten Daten. Dessen ist sich auch Eplan seit Langem bewusst, doch wie schaut es bei den Kunden aus?

Eplan-Produkte sind am Markt sehr verbreitet und da liegt es nahe, sich auch zum Thema Cloud Gedanken zu machen. Mit dem neuen Tool eMANAGE, das im August 2021 gelauncht wird und dann als Abomodell angeboten wird, geht der Softwareexperte wieder einmal einen weiteren Schritt in Richtung Zukunft. Mit eMANAGE können Eplan-Projekte einfach und eben sicher in die Cloud-Umgebung hochgeladen werden. Dort sorgen sie für einen übersichtlichen und teamübergreifenden Datenzugriff. Wie? Eine Registrierung in ePULSE genügt.

Im Interview mit Ing. Martin Berger, Geschäftsführer von Eplan Österreich, sprach IoT4 Industry&Business über den Erfolg der Eplan-Produkte in Zeiten der zunehmenden Digitalisierung, Cloud-Angebote und das, was sich nach oder durch die Covid-19-Pandemie und den Kontaktbeschränkungen für Unternehmen technisch alles ergeben kann.

Interview

IoT4 Industry & Business: Eplan verfolgt schon seit Langem eine gezielte Digitalisierungsstrategie für seine Kunden. Meinen Erinnerungen nach war auch der Eplan-Messestand der SPS 2019, damals noch als Präsenzveranstaltung, wie immer sehr gut besucht und somit herrscht bei Eplan-Produkten generell immer großes Interesse. Inwiefern haben die vergangenen Monate, die ein Homeoffice bei den meisten nötig gemacht haben, dem Digitalisierungstrend und der Nachfrage nach Eplan-Lösungen noch weiter gepusht bzw. war eMANAGE genau zu diesem Zeitpunkt gezielt geplant?

Ing. Martin Berger: Geplant war eMANAGE von unserer Seite her schon, doch dass es diese Umstände geben wird, die Covid-19 hervorgebracht hat, war natürlich purer Zufall. Dass wir mit eMANAGE genau zu einer Zeit auf den Markt gekommen sind, in der die Digitalisierung einen immensen Schub erfahren hat, durch alle Branchen hinweg, hat uns einen enormen Erfolg beschert, die Nachfrage war und ist immens.

Wir sprechen ja seit sehr vielen Jahren mit unseren Kunden über Themen wie Optimierung, Standardisierung und Automatisierung, also einer gezielten Digitalisierung. Durch die Pandemie haben diese Themen – wie erwähnt – eine erhöhte Nachfrage gehabt, denn es war im Vorfeld leider oft der Fall, >>

dass entweder keine Zeit oder nicht die zwingende Notwendigkeit vorlag, diesen Digitalisierungs-Schritt gezielt mit unseren Produkten zu gehen. Das ist nun anders.

IoT: Mit der „erzwungenen" Arbeit im Homeoffice wurde die Notwendigkeit dann doch plötzlich erkannt?
Berger: Ja, so ist es. Wir hatten somit von Mitte März 2020 an plötzlich den Effekt, dass uns Kunden „die Türen sprichwörtlich eingerannt haben". Aus dem Nichts heraus musste jeder mit seinen Mitarbeitern über die „Ferne" hinweg nicht nur kommunizieren, sondern vor allem auch Aufträge weiterbearbeiten. Dezentralisierung war ein Thema.

IoT: Das bedeutet aber auch, dass die Kunden nicht optimal – wie Eplan etwa als Unternehmen – vorbereitet waren auf das, was plötzlich aktuell im Tagesgeschäft gefordert war: nämlich digital zu arbeiten.
Berger: Viele Kunden haben sicherlich schon eine gute Basis an Standardisierung gehabt, bei manchen war das vielleicht bisher nicht so im Blickwinkel. Was sicher alle überrascht hat war, dass man von einem Tag auf den anderen Projektbearbeitung dezentral und von zuhause aus machen musste. Wenn man weiß, dass dies schon schwierig genug ist, wenn man im selben Büro oder Gebäude arbeitet dann kann man sich vorstellen, dass diese neue Situation die Unternehmen gefordert hat.
Und die starke Nachfrage von Kundenseite aus war bis jetzt in den Mai 2021 noch zu spüren. Wir hatten von Eplan-Seite aus die Möglichkeit, unseren Kunden eine rasche Lösung für deren Anforderungen zu bieten. Wie gesagt, wir sprechen seit Jahren über diese Möglichkeiten, die ein effizienteres Arbeiten ermöglichen. Das Angebot war vorhanden, der richtige Zeitpunkt war für viele dann erst mit der Pandemie gegeben. Vieles konnte durch Boardmittel, die der Kunde sowieso schon hatte, aber sich dessen nicht bewusst war, erledigt werden. Unsere Consultants haben hier den Kunden in Online-Meetings die Möglichkeiten erläutert und gemeinsam dann umgesetzt.

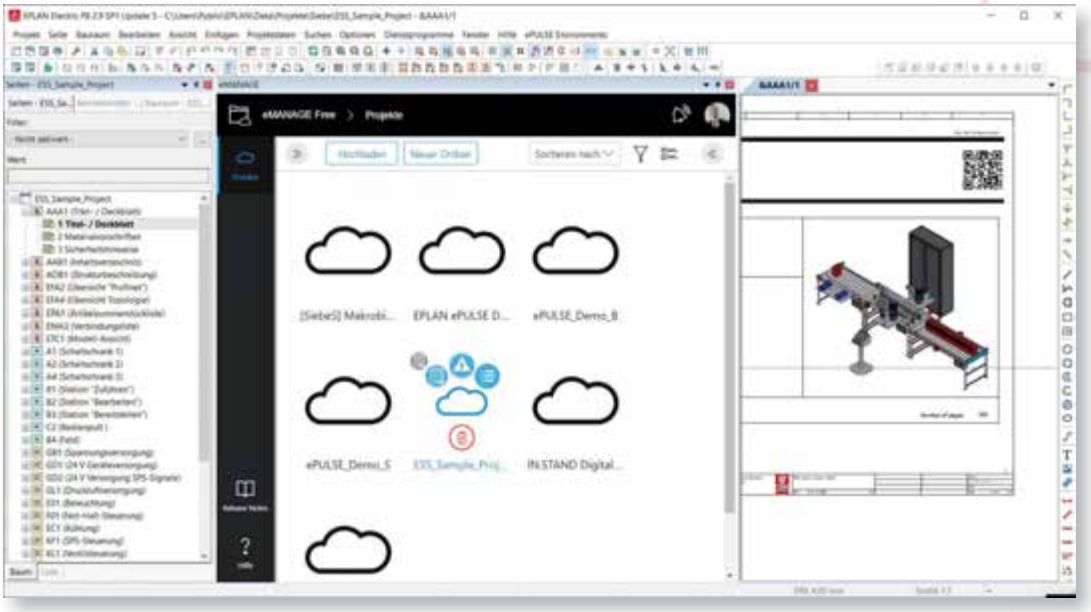
„Digitalisierung beschäftigt uns als Eplan nachwievor positiv."

IoT: Konnten denn alle Anfragen bedient werden?
Berger: Auf jeden Fall. Es wurde niemand zurückgelassen, aber die Anforderungen waren sehr unterschiedlich. Die einen hatten Bedarf das technische Arbeiten von daheim aus möglich zu machen. Die anderen benötigten Lizenzaufrüstungen um dezentral weiter arbeiten zu können. Andere wiederum mussten schauen, wie sie manche Aufgaben eventuell effizienter, auch mit weniger Personaleinsatz, bewältigen konnten.
Was wir nicht vergessen dürfen ist auch, dass viele in Kurzarbeit waren. Plötzlich fehlte Personal, aber die Aufträge waren vorhanden bzw. es gab kaum Auftragseinbrüche, aber plötzlich waren die Mitarbeiter nicht greifbar.

IoT: Welche Auswirkungen hatte die Corona-Pandemie auf Ihr Unternehmen?
Berger: Auffallend war, dass sich gerade der Schulungsbereich in 2020 überdurchschnittlich gut entwickelt hat. Hier war der Bedarf ganz stark gegeben und wir verzeichneten eine immens hohe Nachfrage nach Fortbildungsbedarf. So haben sich ja auch die Möglichkeiten des Onlinetrainings besser etabliert. Das Angebot wurde gerne angenommen und hat jetzt inzwischen einen ganz anderen Stellenwert, und zwar positiver als jemals zuvor. Das wird bleiben, auch eventuell in Kombination mit Präsenztrainings.

IoT: Wie schaut es mit dem Neukundenzuwachs bei Eplan aus? War dieser sehr hoch?
Berger: Auf jeden Fall. Wir haben sehr viele neue Anfragen gestellt bekommen, da ersichtlich war, dass Eplan-Produkte genau die Lösungen bieten, die Kunden brauchen. Und wir waren eben auch vorbereitet, im Gegensatz zu einigen anderen Anbietern. Ein klarer Vorteil.

IoT: Haben die geforderten Umstände auch dazu geführt, dass mehr Hochschul- und HTL-Abgänger am Arbeitsmarkt gefragt waren, die vielleicht zuvor schon mit Eplan-Produkten arbeiten konnten und entsprechend Erfahrungswerte in der Anwendung aufzeigen?
Berger: Das ist schwer zu beurteilen, ich denke aber eher nicht. Priorität hatten die eigenen Mitarbeiter und deren Weiterbildungsmaßnahmen und mit großer Wahrscheinlichkeit war es für die Schulabgänger eher schwieriger, sich am Arbeitsmarkt in Zeiten einer Pandemie zu etablieren, leider. Es ging ja auch meist „nur" darum, das Tagesgeschäft am Laufen zu halten und das mit dem eigenen Mitarbeiterstab. Aber das zunehmende Homeoffice hat sicher dazu geführt, dass ein sicherer Umgang mit digitalen Tools stärker vorhanden ist. Das bringt für die Zukunft dann wiederum Vorteile, gerade für Neulinge am Arbeitsmarkt, die damit lockerer umgehen.



Mit eMANAGE können Eplan-Projekte einfach und eben sicher in die Cloud-Umgebung hochgeladen werden.

IoT: Das bedeutet aber auch, dass noch 2019 viele Unternehmen mit eher „altmodischen Arbeitsmethoden" gearbeitet haben und die Digitalisierung nicht als effizienzsteigernde Möglichkeit ihres eigenen Arbeitsablaufs gesehen haben – trotz Aufklärung auf diversen Messeveranstaltungen. Stimmen Sie dem zu?

Berger: Ich weiß nicht, ob man dazu altmodisch sagen kann. Diese Unternehmen waren ja auch mit den bisherigen Arbeitsmethoden erfolgreich. Aber die Technologie und die Möglichkeiten damit hat sich weiterentwickelt und wir sehen es ja auch als unsere Aufgabe, Innovationen und Visionen in den Markt zu bringen. Meist ist der Grund für eine fehlende Digitalisierung/Standardisierung/Automatisierung der, dass die Unternehmen zu wenig Zeit aufgrund gut gefüllter Auftragsbücher hatten. Daher darf man das hier nicht kritisieren, sondern muss froh sein, dass wir so gut funktionierende Kunden haben. Aber ein Learning aus der Krise kann sein, dass man sich diesen Themen nun konsequenter widmet und nicht nach hinten stellt.

IoT: Kommen wir jetzt auf das eMANAGE zu sprechen. Wo liegt hier der Vorteil bei der Anwendung bzw. was genau steckt hinter dieser Neuheit?

Berger: Mit Eplan eMANAGE lassen sich Projekte der Eplan-Plattform in die Cloud hochladen, von dort aus verteilen und schlussendlich auch verwalten. Die im März diesen Jahres gelaunchte, vorerst kostenlose Version bietet eine Menge Features, um den Anwendern bei ihren bestehenden Arbeitsabläufen unterstützend zu helfen. Die erweiterte und dann kostenpflichtige Version, die im August 2021 auf den Markt kommt, – als Abomodell – kann noch mehr.

IoT: Welche Features sind das genau?

Berger: Wir sprechen hier etwa vom Bereitstellen und Verwalten von Eplan-Projekten in der Cloud, dem Teilen dieser mit internen und externen Stakeholdern, dem Rollenmanagement für die sichere Definition von Zugriffsrechten sowie Suchfiltern. Anhand Letzterem können in der Cloud abgelegte Projekte sehr schnell gefunden werden um an ihnen weiterzuarbeiten etc.
Weiters sprechen wir auch von Publikationen eines Projekt-Abbildes in Eplan eView Free für teamübergreifende Review-Prozesse. Schlussendlich ist auch eine kostenlose Speicherkapazität von 10 GB bis zu 1 TB für Projektdaten vorgesehen.

IoT: Das klingt nach einem tollen Angebot. Doch welchen Vorteil habe ich nun als Anwender für meinen direkten Arbeitsalltag?

Berger: Eine bekannte Stärke der On-Premise-Lösungen der Eplan-Plattform ist die Datendurchgängigkeit zwischen den verschiedenen Lösungen. Von der ersten Vorplanung über die Erstellung eines 2D-Stromlaufplans bis hin zum 3D-Modell eines kompletten Schaltschranks in einer Plattformumgebung ist alles machbar.
Eine manuelle Weitergabe per Email der erstellten Projekte soll mittels der Digitalisierung in diesem Bereich zur Gänze entfallen. Die Cloud-Lösungen von Eplan bieten hier wirklich eine effizientere Arbeitsweise und auch Projektabstimmungen verlaufen zielgerichteter, eben moderner. Projektmanagement wird auch sehr viel leichter als früher.

IoT: Welche Voraussetzungen müssen meine Projektpartner technisch vorweisen können, um in einem Projekt in eMANAGE teilhaben zu können?

Berger: Sie benötigen lediglich einen Internetzugang und Hardware (Tablet, PC, Notebook oder Handy) und der Projektverantwortliche, also „ich" als Unternehmer, lade dann die Teilnehmer mittels eines QR-Codes oder Links ein. Mehr wird nicht gefordert und das ist auch der Clou.

IoT: Bei Anwendungen in der Cloud stellt sich gleichzeitig immer die Frage der Datensicherheit. Wie geht Eplan hier vor?

Berger: Wir lagern die Daten alle in der Azure Cloud-Umgebung und streben eine ISO-Zertifizierung nach ISO 27001 an (Anmerkung ISO 27001: Die internationale Norm ISO/IEC 27001 Information technology – Security techniques – Information

>>

security management systems – Requirements spezifiziert die Anforderungen für Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und fortlaufende Verbesserung eines dokumentierten Informationssicherheits-Managementsystems unter Berücksichtigung des Kontexts einer Organisation. Darüber hinaus beinhaltet die Norm Anforderungen für die Beurteilung und Behandlung von Informationssicherheitsrisiken entsprechend den individuellen Bedürfnissen der Organisation.). Aber die Nachfrage nach der eigenen Datensicherheit ist absolut gegeben, die Kunden fordern dies ein und das ist auch berechtigt.
Cloud-Lösungen sind nach aktuellen Studien eine der sichersten Ablage- und Speichermöglichkeiten. Man sieht ja auch an Beispielen der letzten Monate, dass große Unternehmen trotz vermeintlich hoher Sicherheitsstandards Probleme mit Hackern hatten. Bei Cloud-Lösungen kümmern sich Experten um die tagtäglichen Bedrohungen und bauen laufend Hürden für Hacker ein. Außerdem sichern Cloud-Infrastrukturanbieter auch eine hohe Verfügbarkeit zu.

IoT: Bei diesem ganzen Themenspektrum kommt neuerdings auch immer das Thema Blackout zur Sprache. Server könnten auch betroffen sein sowie die Produktionen. Bewegen wir uns hier in Kreisen, die das alltägliche Geschäft dann überfordern oder sollte man auch zur Stromversorgung und möglichen Ausfällen Lösungen parat haben?
Berger: Hier gibt es komplett konträre Meinungen, aber natürlich sind diese Themen immer wieder Bestandteil von Kundengesprächen. Man muss nur schauen, dass wir nicht unser eigentliches Produkt aus den Augen verlieren.
Aber: Viele Kunden befürworten die Cloud-Lösungen und machen sich über ihre Zukunft als Unternehmen mit allen Herausforderungen unserer Zeit sehr viele Gedanken. Dazu gehören auch mögliche Stromausfälle und ihre Folgen. Und manche Kunden verurteilen die Sicherheit von Cloud-Lösungen ohne ihre Vorteile derzeit zu erkennen. Der Spagat ist groß und die Wahrheit liegt in der Mitte, wie so oft. Vor allem muss man auch immer auf die Unternehmensgröße der Kunden schauen um zu einer guten Lösung zu finden.
Fest steht, dass eine Ausfallsicherheit durch zentrale Rechenzentren zu einem großen Teil gegeben ist. Die Vorteile liegen auf der Hand. Die Denkweise, dass Daten „aus der Hand" gegeben werden, wenn sie in der Cloud landen, ist vielleicht nicht förderlich bei manchen Entscheidungen, denn so ist es ja nicht.

NEUES WEBCAST-KONZEPT

Die digitale Wissensvermittlung wird zusehends entscheidender. Eplan kommt diesem Trend entgegen und hat ein neues Webcast-Konzept aufgesetzt. In Slots von 30 bis 60 Minuten erhalten Teilnehmer konkrete Hilfestellungen für das Tagesgeschäft. Praxisnahe Formate wie das Virtual Café oder Best-Practice-Webcasts bieten Anwendern wie Entscheidern gleichermaßen Einblicke in neue, innovative Arbeitsweisen.
Unterschiedliche Formate für Anwender und Entscheider kennzeichnen das neue Webcast-Konzept. Im zweiwöchigen Turnus findet das „Virtual Café" statt, in dem Tipps und Tricks zur Anwendung von Eplan vermittelt werden.

IoT: Jetzt spielt das Thema Subscription 2021 eine große Rolle bei Eplan. Inwiefern?
Berger: Abomodelle sind grundsätzlich nichts Ungewöhnliches mehr. Große CAD-Anbieter oder Microsoft und ERP-Hersteller offerieren diese Möglichkeiten seit langer Zeit. Auch hier ist für technikaffine Menschen ein Umdenken angesagt. Denn normalerweise hat man ein Produkt, dass man gekauft hat und es „gehört" einem, das gibt Sicherheit. So war es in der Vergangenheit. Nun soll man plötzlich etwas abonnieren und die Vorteile sehen, das kann anfangs herausfordernd sein.
Dennoch: Die industrielle Transformation ist in vollem Gang. Damit verändern sich auch die Marktbedingungen, an denen sich Eplan konsequent ausrichtet und so wird es ab August 2021 der Fall sein, dass neue Software-Lizenzen ausschließlich im Abonnement (Subscription) angeboten werden. Unternehmen profitieren dabei vor allem von einem Plus an Flexibilität.

IoT: Wird ein Unterschied bei Bestands- und Neukunden gemacht?
Berger: Für bestehende wie auch für Neukunden soll sich unsere wegweisende Entscheidung erst einmal lohnen. Vorteile wie günstige Einstiegskonditionen, Flexibilität in der Abo-Laufzeit und das umfassende Paket an Neuerungen im Zuge des Launches der kommenden Version von Eplan sollen keine Wünsche offenlassen. Die neuen Abo-Konditionen sind bereits ab sofort verfügbar und sowohl Neukunden wie auch Bestandskunden können bis zum 31. Juli 2021 jede neue bzw. zusätzliche Lizenz weiterhin auch als Kauflizenz/Dauerlizenz erwerben.
Die Herausforderung liegt sicher darin, allen gerecht zu werden und das Optimum anzubieten. Abomodelle machen jedoch im Handeln und Arbeiten flexibler und das ist unser aller Ziel.

IoT: Ganz generell zusammengefasst lässt sich aber auch feststellen: Die Digitalisierung macht Betriebe und Mitarbeiter „gläserner". Stimmen Sie dem zu?
Berger: Da nur der Kunde selbst auf seine Daten Zugriff hat und selbst bestimmt, wer seine Daten sehen darf, würde ich das nicht als gläserner bezeichnen. Durch Digitalisierung, egal in welchem Bereich und durch welche Methode, kann das Unternehmen seine Arbeitsprozesse deutlich verbessern – und nur darum geht es. Verhalten zu verstehen und im Betrieb und Ablauf zu optimieren sollte doch das Ziel sein um effizienzsteigernd zu agieren. Hier geht es im Endeffekt ja auch um profitablere Arbeitsweisen.

IoT: Mit der zunehmenden Digitalisierung wächst man als Unternehmen und auch als Lösungsanbieter. Findet ein Erfahrungsaustausch zwischen Ihnen und den Kunden regelmäßig statt?
Berger: Auf jeden Fall. Denn unsere Produkte leben von diesem Austausch und dem Input der Kunden. Oftmals kommen hier Arbeitsweisen oder Einsatzmöglichkeiten zu Tage, an die zuvor niemand gedacht hatte. So lebt man ein optimales Kunden-

verhältnis und davon profitieren alle. Es entstehen auch eher langfristige Bindungen zu unseren Kunden, denn sie fühlen sich abgeholt. Wir haben verschiedene Kommunikationswege mit unseren Kunden, die alle den Erfahrungsaustausch als oberstes Ziel haben.

IoT: Doch neben den ganzen eLearning- und digitalen Angeboten sollte es alsbald auch wieder zum persönlichen Austausch kommen, etwa auf Messen. Denken Sie, dass dies sehr bald der Fall sein wird?

Berger: Der Zuspruch zu den digitalen Lernangeboten hat wie erwähnt eine neue Ära hervorgebracht, die breite Akzeptanz ist vorhanden und bleibt auch. Der Vorteil für Unternehmer liegt auf der Hand. Meine Mitarbeiter benötigen weniger Zeit „außerhalb" des Betriebes für eine Wissensvermittlung und werden gleichzeitig fortgebildet. Eine Win-Win-Situation.

Dennoch gehe ich davon aus, dass gerade Messen und persönlicher Austausch, auch bei Fortbildungen, bald wieder in unserem Arbeitsalltag integriert werden. Oft braucht man auch die Mimik des Gegenübers um einiges besser einschätzen zu können. Hier zählt aber auch der Nutzen. Lohnt sich für mich als Aussteller eine physische Veranstaltung bei weniger Teilnehmern? Das sind Fragen, die es zu beantworten gilt. Hybride Modelle bleiben aber, davon gehe ich aus. Gerade wir als Eplan sind zwar Vorreiter bei digitalen Messeangeboten, das gehört seit Jahren bei uns zum Angebot und hat einen enormen weiteren Zuspruch erfahren, aber auch der persönliche Austausch ist das A und O.

IoT: Zusammenfassend: Was erwartet Kunden 2021 und darüber hinaus?

Berger: Einiges. Und das Thema Cloud ist einfach das Um und Auf dieser digitalen Zeit und man sollte sich bewusst werden darüber, dass es eine gute Lösung ist, die Projektverwaltung in die Cloud zu verlagern. Zusammenfassend kann man festhalten: Eplan-Projekte lassen sich in der Cloud ablegen (Store), stehen allen Projektbeteiligten (Share) zur Sichtung (View) jederzeit zur Verfügung. Hierfür bedarf es keinerlei Installation, ein immenser Vorteil im Arbeitsumfeld unserer Kunden.

Ein weiterer entscheidender Aspekt sind die so genannten Kollaborationsmöglichkeiten. Mit eMANAGE haben je nach Vergabe der Rechte auch die externen Beteiligten Zugriff. Die Infrastruktur zur Zusammenarbeit ist über die Cloud und das Internet automatisch gegeben. Der Sublieferant greift einfach direkt über einen Webbrowser lesend auf den aktuellen Projektstand zu. Und nur aktuelle Daten sind verfügbar und Änderungen werden über einen geführten Redlining-Workflow mit eView dokumentiert.

Wir offerieren unsere am Markt bekannten Produkte weiterhin, eine neue Version der Eplan-Plattform steht schon vor der Türe. Die Cloud-Lösungen ergänzen dort wo es Sinn macht und helfen, unsere Kunden noch effizienter zu machen.

IoT: Vielen Dank!

www.eplan.at

« Zum Video „How to" eMANAGE

« Zum Eplan-Blog

„IN GROSSEN ONLINE-STORAGES GIBT ES DERZEIT KEINE ALTERNATIVE ZUR FESTPLATTE“

Obwohl Datenmengen in den vergangenen Jahren schnell gewachsen sind, steht die Menschheit erst am Beginn des Datenzeitalters. Vernetzte Maschinen, Smart Devices und neue Sensoren werden für eine Datenexplosion sorgen wie die voranschreitende Digitalisierung. Cloud-Provider müssen daher kontinuierlich ihre Speicherkapazitäten erweitern, um diesen enormen Bedarf decken zu können.

Im Interview mit Rainer W. Kaese, Senior Manager, HDD Business Development bei Toshiba Electronics Europe GmbH für IoT4 Industry & Business sprachen wir über Speichermedien und hier vor allem über die Entwicklung von Festplatten. Was müssen sie leisten, um für Cloud-, Core- und Edge-Rechenzentren verwendet werden zu können?

IoT4 Industry & Business: Ob Cloudinhalte oder das Smart Home bzw. die Smart Factory, alles hängt auch von dem Können von Festplatten ab. Welche Entwicklungen gibt es zum jetzigen Zeitpunkt bei Festplatten, sodass sie für künftige Cloud-, Core- und Edge-Rechenzentren verwendet werden können?

Rainer W. Kaese: Durch das Füllen der Laufwerke mit Helium lassen sich dünnere und dadurch mehr Magnetscheiben in einem Gehäuse unterbringen. Zudem wird beim Beschreiben der Scheiben mit dem neuen Microwave Assisted Magnetic Recoding weniger magnetische Energie benötigt, sodass kleinere Schreibköpfe verbaut werden können, was wiederum zu einer höheren Datendichte führt.

Beide Technologien tragen dazu bei, dass die Kapazität von Standard-Rechenzentrumsfestplatten mit 3,5 Zoll steigt – von aktuell 18 TB auf weit über 20 TB in der nahen Zukunft. Damit sind Festplatten noch lange bestens geeignet, die großen Datenmengen in Cloud- und Core-Rechenzentren zu speichern. In Edge-Rechenzentren kommen dagegen hauptsächlich SSDs zum Einsatz, da dort nicht so große Datenmengen lagern, auf die aber sehr schnell zugegriffen werden muss.

IoT: Und welchen Einfluss haben die Entwicklungen bzgl. IoT auf die Herstellung oder auch Weiterentwicklung von Festplatten?
Kaese: Das IoT und andere Anwendungen haben die Anforderungen an Festplatten deutlich erhöht – es reicht nicht mehr, dass sie Daten nur möglichst schnell sequentiell ablegen und bereitstellen. In den agilen, aktiven Online-Storages von Cloud- und Core-Rechenzentren müssen sie sehr unterschiedliche Arbeitslasten bewältigen und dabei auch höhere IOPS-Werte als bisher liefern.
Durch Optimierungen an der Firmware konnten Festplattenhersteller wie Toshiba die notwendigen Leistungsverbesserungen aber bereits erreichen.

IoT: Doch wie lange sind Festplatten „haltbar" bzw. was müssen User bedenken, vor allem bei einer stetig wachsenden Digitalisierung und mehr Datenmengen?
Kaese: Rechenzentrumsfestplatten werden im Allgemeinen mit einer Herstellergarantie von fünf Jahren ausgeliefert. Wir empfehlen für aktive Online-Storages einen Austausch nach diesen fünf Jahren. Rein technisch halten Festplatten noch deutlich länger, und in der Tat gibt es viele Anwender, die Laufwerke auf eigenes Risiko als Cold-Storage oder Archivspeicher weiterverwenden.
Nach sieben bis zehn Jahren ist allerdings die Technik soweit fortgeschritten, dass sich der Einsatz aus ökonomischen Gründen nicht mehr lohnt und die Storages mit neuen, modernen Festplatten bestückt werden sollten, die höhere Kapazitäten und einen deutlich niedrigeren Energieverbrauch pro Kapazitätseinheit bieten.

IoT: Gibt es eine Alternative zu Festplatten?
Kaese: Die Alternativen zu Festplatten sind SSDs und Tape. SSDs sind zwar um ein Vielfaches schneller, aber pro Kapazitätseinheit auch um ein Vielfaches teurer. Darum setzen sie Unternehmen vor allem in Bereichen ein, in denen sie kleinere Kapazitäten und hohe Geschwindigkeiten brauchen. Tape ist dagegen pro Kapazitätseinheit sogar noch günstiger als Festplatten, eignet sich allerdings als Offline-Medium nur für Archivierung und Backup. Bei großen, aktiven Online-Storages gibt es derzeit keine Alternative zu Festplatten.

IoT: Wann wird eine Speicherkapazitätengrenze bei Festplatten erreicht sein und was bedeutet dies für die Preisentwicklungen, auch in Bezug auf Lieferengpässe?
Kaese: Technisch gesehen ist es mit den derzeitigen Entwicklungen theoretisch möglich, bis zu 50 TB auf einer 3,5-Zoll-Festplatte zu speichern. Es wird sogar an Technologien geforscht, die bis zu 100 TB ermöglichen.
Ob und wann Festplatten in diese Dimensionen vordringen, hängt aber neben der technischen Machbarkeit vom Markt ab: Wird es eine Nachfrage nach solchen Kapazitäten geben? Wahrscheinlich ja, wenn man sich die Prognosen von Marktforschern zum Datenwachstum ansieht. Aber gelingt es Herstellern auch, Festplatten mit höheren Kapazitäten zu akzeptablen Kosten zu produzieren? Wenn eine Festplatte mit 40 TB so viel kostet wie drei Festplatten mit 20 TB, dann haben sie dieses Ziel nicht erreicht. Der kommerzielle Rahmen muss also stimmen – das ist die Hauptherausforderung.
Wenn die Festplattenhersteller ihre Hausaufgaben korrekt erledigen, kostet das neue Top-Modell bei jedem Kapazitätssprung nicht viel mehr als das Top-Modell der Vorgängergeneration.

IoT: Schauen wir in die Glaskugel: Wird es in 30 Jahren noch Festplatten geben oder wohin wird sich dieser Bereich weiterentwickeln, v.a. in Hinblick darauf, dass autonomes Fahren, Smart Cities etc. immer weiter umgesetzt werden sollen?
Kaese: 30 Jahre – das ist sehr weit in die Zukunft geschaut. Heute vor 30 Jahren haben Unternehmen die Tape-Systeme auf den Schreibtischen und in den Computerräumen durch Festplatten in Endgeräten und zentrale Speichereinheiten ersetzt. Damals erwartete man das Ende der Tape-Technologie, doch ein nennenswerter Anteil der Daten im Archivbereich wird weiterhin auf großen, zentralen Tape-Einheiten gespeichert. Die Technologie ist definitiv nicht gestorben.
Festplatten befinden sich heute in einer ähnlichen Situation. Sie werden in Endgeräten und Servern durch SSDs ersetzt, und einige Analysten sprechen vom Ende der Festplatte. Wahrscheinlich ist aber, dass Festplatten nur aus Endgeräten verschwinden – in den großen, aktiven Online-Storages für Anwendungen wie autonomes Fahren, Smart Cities oder Industrie 4.0 benötigen Unternehmen so viel Speicherplatz, dass sie noch sehr lange nicht auf Festplatten verzichten können. Die Festplatte stirbt ebenso wenig wie Tape. (se)

www.toshiba.semicon-storage.com

„CUSTOMER DATA PLATFORM“ „ANYWHERE OPERATIONS“

ALS BAUSTEINE DER FABRIK DER ZUKUNFT

Der Industriesektor befindet sich inmitten großer Veränderungen. Auf der einen Seite werden Produktionsabläufe komplexer, und die Notwendigkeit steigt schnell, kurzfristig auf sich verändernde Rahmenbedingungen zu reagieren. So ist es etwa erforderlich, Lieferketten immer wieder neu zu definieren.

Auf der anderen Seite sind Fertigungsbetriebe gerade auf dem Weg zur Smart Factory, die ihnen unter anderem erlaubt, angesichts fluktuierender Marktbedingungen agil zu handeln. Dies kann so weit gehen, dass sich Unternehmen gezwungen sehen, ihre Geschäftsmodelle innerhalb kürzester Zeit neu auszurichten. Beides verlangt nach einem hohen Maß an Digitalisierung, was im Kontext der intelligenten Fabriken mit rasch wachsenden Mengen von oft unstrukturierten Daten verbunden ist. Diese umfassen etwa Pläne, 3D-Modelle, Handbücher, Spezifikationsunterlagen und andere wichtige Dokumente, die Stakeholder der Supply-Chain – Geschäftspartner, Lieferanten, Kunden, aber auch Behörden – untereinander austauschen.

Um die Herausforderungen des digitalen Zeitalters zu meistern, müssen diese Informationen in strukturierter Form vorliegen und für alle Beteiligten einfach zugänglich sein. Traditionelle und aufwändige Kommunikations- und Kooperationsmethoden wie E-Mail-Verkehr sind damit passé.

Die Cloud als Basis. Einen wesentlichen digitalen Baustein der Smart Factory stellen sogenannte „Customer Data Platforms“ (CDPs) dar. Diese sorgen dafür, die in diversen Silos gespeicherten und fragmentierten Unterlagen zentral zu sammeln, zu strukturieren sowie für die weitere Nutzung aufzubereiten. Das geschieht in erster Linie mit den Technologien

Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

Erfahren Sie mehr:
www.rittal.at/RiMatrixNG

RiMatrix Next Generation

Ihr Erfolg ist modular

Die Rittal Systemplattform RiMatrix NG bietet Ihnen flexible, hochleistungsfähige und zukunftssichere Datacenter-Lösungen für eine sichere, skalierbare, an Ihre Geschäftsprozesse angepasste Infrastruktur.

SCHALTSCHRÄNKE STROMVERTEILUNG KLIMATISIERUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

Die digitale Fabrik hat zahlreiche Anwendungsgebiete.

Cloud-Computing, Künstliche Intelligenz und Content Analytics. Eine Cloud ermöglicht es außerdem, dass alle Beteiligten der Lieferkette auf sämtliche notwendige Dokumente jederzeit bequem zugreifen können. Zudem gelingt es, neue Lieferanten schnell und flexibel in den Informationsfluss einzubinden.
Eine Vielzahl von digitalen Maßnahmen sichert dieses System. Dazu gehören eine Zwei-Faktor-Authentifizierung, eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und ein smartes Rollen- und Rechtekonzept, das dafür sorgt, dass nur befugte Personen Zugriff auf Daten und Dokumente haben.
Last but not least bietet der Cloud-Provider selbst ein Höchstmaß an Sicherheit – vorausgesetzt, es handelt sich um einen europäischen Native-Cloud-Anbieter, der die Cloud auf eigener Hardware (nicht von US-Konzernen angemietet) und mit eigenen Technologien in europäischen Rechenzentren betreibt.

Prozessorientierung à la carte. Der zweite Baustein einer modernen Data Management-Lösung im Bereich Smart Factory ist „Anywhere Operations". Diese Methode erlaubt den Zugang, die Übermittlung und die Freigabe von Daten und Vorgängen auch außerhalb des Geschäftsnetzwerkes. So greifen Kunden, Lieferanten und Geschäftspartner ungeachtet ihres Standortes und des Zeitpunktes je nach Berechtigungsstatus auf die von ihnen benötigten Informationen zu. Außerdem lassen sich damit digitale Arbeitsabläufe über alle Abteilungs-, Unternehmens- und Ländergrenzen hinweg abbilden.
Die Prozessorientierung einer entsprechenden Lösung zeigt sich überdies darin, dass Standard-Workflows wie Prüfungs- und Freigabeprozesse mit an Bord sind. Die Integration der fortgeschrittenen elektronischen Signatur gemäß der eIDAS-Verordnung für rechtsverbindliche digitale Unterschriften unterstützt hier zusätzlich. Und falls die mitgelieferten Workflows nicht ausreichen, steht ein grafischer Prozesseditor zur Verfügung, den selbst „Nicht-Programmierer" einfach nutzen können. Um es auf den Punkt zu bringen: CDPs und Anywhere Operations bilden das datenbasierte Rückgrat der Fabrik der Zukunft.

www.fabasoft.com

Der Autor
Andreas Dangl
... ist Business Unit Executive für Cloud-Services bei Fabasoft. In seiner Funktion unterstützt er Unternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen bei der Einführung von Cloud-Lösungen.

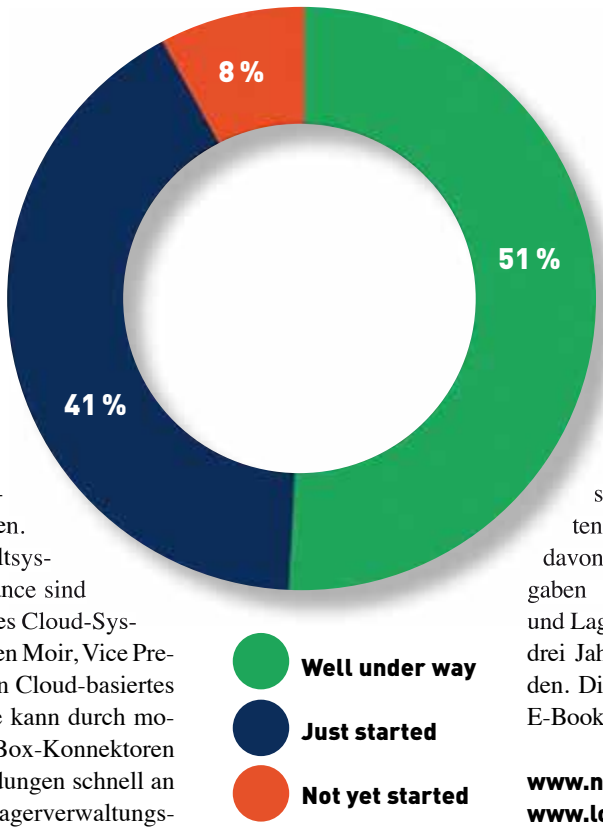
SCHICKT DIE IT IN DIE CLOUD!

Viele Fertigungsunternehmen haben ihre IT-Infrastruktur bereits komplett oder teilweise in die Cloud verlagert. Die größten Hindernisse bei der Migration sind Bedenken ob der Performance und der mangelnden Integration von Altsystemen, so eine aktuelle Studie von NiceLabel.

Für die Studie wurden im Auftrag von NiceLabel 300 IT-Leiter von Fertigungsunternehmen in Deutschland, Frankreich, Großbritannien und den USA befragt. Fast jeder fünfte (18 %) Studienteilnehmer gab dabei an, dass die IT-Infrastruktur seines Unternehmens bereits komplett in der Cloud betrieben wird. Unter den deutschen Teilnehmern allein fällt dieser Anteil mit 40 % sogar noch einmal deutlich höher aus. Weitere 38 % aller Befragten sagten, dass ihr Unternehmen den größten Teil seiner IT-Infrastruktur in die Cloud verlagert hat. Unter den deutschen IT-Leitern ist das bei 26 % der Fall.

Bedenken? Fehl am Platz! Die Umfrage fördert aber auch einige Bedenken bei der Migration der IT-Infrastruktur in die Cloud zutage. So zeigte sich mehr als ein Viertel (27 %) der Teilnehmer über mangelnde Performance von Anwendungen in der Cloud besorgt (Deutschland: 21 %). Die fehlende Integration mit Altsystemen bereitet 26 % von ihnen Kopfzerbrechen (Deutschland: 27 %). Wären diese Bedenken nicht vorhanden, würde sich die Cloud-Adaption erheblich beschleunigen. So wäre in diesem Fall die Hälfte der Befragten (50 %) viel eher bereit, ihre Anwendungen in die Cloud zu verlagern. Für Deutschland alleine betrachtet gilt das sogar für 69 % der Befragten. „Sowohl fehlende Integration von Altsystemen als auch mangelnde Performance sind Probleme, die sich durch ein modernes Cloud-System beheben lassen“, kommentiert Ken Moir, Vice President Marketing bei NiceLabel. „Ein Cloud-basiertes Etikettenmanagement beispielsweise kann durch moderne APIs, Proxys und Out-of-the-Box-Konnektoren für die wichtigsten Geschäftsanwendungen schnell an wichtige Lösungen wie ERP- oder Lagerverwaltungssysteme angebunden werden. Eine hohe Leistungsfähigkeit des Etikettenmanagements in der Cloud lässt sich durch die Kombination mit On-Premise-Druck sicherstellen.“

How far along is your business with the digital transformation journey?



Gute Gründe. Die Studie beleuchtet auch, warum Fertigungsunternehmen auf Cloud-Lösungen setzen. Zu den wichtigsten Gründen dafür zählen eine bessere und einfachere globale Zusammenarbeit (insgesamt und in Deutschland: 33 %) sowie eine effiziente Rückverfolgbarkeit und Nachverfolgung in der gesamten Lieferkette (insgesamt: 30 %; Deutschland: 31 %).

„Anbieter können dazu beitragen, die Umstellung auf die Cloud zu beschleunigen, indem ihre Serviceteams beim Ausloten der Möglichkeiten und der Erstellung von Best-Practices-Lösungen helfen“, sagt Moir. „Speziell bei Etikettenmanagement-Systemen aus der Cloud können sie zudem bei der Konvertierung von Etikettenvorlagen verschiedener Anbieter unterstützen. Durch diese Maßnahmen lässt sich die Migrationszeit von Monaten auf Wochen verkürzen.“

Der Wechsel in die Cloud ist Teil einer umfassenderen digitalen Transformation der Fertigungsunternehmen. So zeigt die Umfrage, dass viele davon planen, ihre Investitionen für den Ausbau ihrer IT-Infrastrukturen zu erhöhen. 80 % der befragten IT-Leiter (Deutschland: 76 %) gehen davon aus, dass ihre Unternehmen die Ausgaben für ERP-, Manufacturing-Execution- und Lagerverwaltungssysteme in den nächsten drei Jahren um mehr als 25 % erhöhen werden. Die Studie kann unter nicelabel.com als E-Book geladen werden.

www.nicelabel.com
www.loftware.com

WAS IST EIGENTLICH CLOUD COMPUTING UND WAS HILFT ES MIR?

Unter Cloud Computing versteht man grundsätzlich über das Internet bereitgestellte Computerressourcen wie etwa Datenbanken, Speicherplatz, Server, Software bzw. Datenanalyse sowie Rechenleistung von CPUs und GPUs. Die unterschiedlichen Dienste lassen sich im Wesentlichen in Infrastructure as a Service (IaaS), Platform as a Service (PaaS) und Software as a Service (SaaS) unterteilen.

Sick bietet seinen Kunden bereits eine ganze Reihe an Cloud Computing-Diensten an. Einer davon ist die Function Block Factory (FBF). Wer IO-Link-Geräte in Steuerungen integrieren und dabei auf Geräteparameter zugreifen oder Diagnoseinformationen erheben möchte, steht vor der Aufgabe, viele azyklische Anfragen programmieren und sich dabei mit vielen unterschiedlichen Geräten, Parametern und komplexen Datentypen auseinandersetzen zu müssen. Als offener softwarebasierter Dienst erstellt die FBF automatisiert Funktionsbausteine, die den Implementierungsaufwand erheblich reduzieren – und das nicht nur beim Zugriff auf die Geräteparameter, sondern auch auf die einzelnen Bestandteile der Prozessdaten der IO-Link-Geräte. Dabei ist die FBF nicht nur für zehn verschiedene Steuerungen einsetzbar, sondern auch offen für die IO-Link-Produkte aller Hersteller.

Nähere Informationen zur FBF:

Eine weitere sehr innovative Lösung ist dStudio, ein Webdienst von Sick, mit dem neuronale Netze trainiert werden können, die für verschiedene Sick-AppSpace-Produkte optimiert sind. Dank einer intuitiven Benutzeroberfläche ist die Nutzung auch ohne fundierte KI-Kenntnisse möglich. Fortschritt und Erfolg des Trainings werden anschaulich dargestellt, so dass das neuronale Netz bereits vor seinem produktiven Einsatz bewertet werden kann.

Mehr zu Künstlicher Intelligenz:

Die Verwaltung der eigenen installierten Gerätebasis kann mit der Sick Installed Base Manager-App, die kostenlos für Android und IOS verfügbar ist, realisiert werden. Wenn die Erfassung aller Geräte erledigt ist, kann via Asset Manager Service auf alle relevanten Serviceinformationen und Unterlagen wie Inspektionsberichte und Ähnliches zugegriffen werden. Der User erhält außerdem eine Übersicht über sämtliche notwendige Services und Wartungen. Mit Predictive Services lassen sich aus Datenbergen ganze Schätze heben. Mit den historischen Daten des Condition Monitorings werden Datenanalysen durchgeführt und mit applikationsspezifischen Modellen intelligente Vorhersagen getroffen.

Mehr Infos unter:

Doch was spricht letztlich für Cloud Computing? Die gewonnene Flexibilität und Agilität ist ein Argument, denn durch die Auslagerung von Diensten hat man stets die nötige Hardware wenn diese gerade benötigt wird. Aber auch in puncto Kosteneffizienz spricht vieles für Cloud Computing, da man am Ende in der Regel nur für das tatsächlich Genützte bezahlt. Warum sollte man daher für die Anschaffung eigener Rechenleistung bezahlen, wenn man sie nicht oder nur in sehr seltenen Fällen benötigt? Gerade große und komplexe Aufgaben würden ohnehin oft die eigenen Möglichkeiten sprengen, da man die dafür nötige Hardware, Software oder das nötige Know-how nicht zur Verfügung hat oder eine eigenständige Lösung viel zu lange dauern würde.
Natürlich stellt sich bei all diesen Themen immer wieder die Frage nach der Datensicherheit, doch vertraut man auf professionelle Anbieter so sind deren Systeme auch stets am neuesten Stand was die Cyber Security betrifft. Damit lässt sich auch dieses Risiko größtmöglich minimieren.

www.sick.at

Der Autor
Rene Pfaller
... ist Team Leader Product Management bei Sick in Österreich.

„NICHTS ZWINGT SO ZUR VERÄNDERUNG WIE EINE KRISE"

Die Krise als Chance nutzen? Auch vor der Covid-19-Pandemie galten Startups bereits als wichtiges Element im Wirtschaftssystem. Ihre Inspirationen sind oft unschlagbar, große Unternehmen sind darauf angewiesen. Im Interview mit Christian Floerkemeier, CTO, Vice President Products und Mitgründer bei Scandit geht es um eine Idee, die nicht erst jetzt immer mehr an Bedeutung gewinnt. Von Stephanie Englert

IoT 4 Industry & Business: Barcodes, AR und vieles mehr sind inzwischen Bestandteile des Handels. Welche Zielgruppe erreichen diese Techniken und was bieten Sie an?

Christian Floerkemeier: Mit unserem Angebot im Einzelhandel richten wir uns sowohl an Kunden als auch an Mitarbeiter. Mit der Scanning-Lösung und einer App können Mitarbeiter zahlreiche Aufgaben leichter und schneller umsetzen. Das reicht von der Lagerverwaltung über die Zusammenstellung von Bestellungen bis hin zu der Arbeit auf der Verkaufsfläche. Außerdem können sie auch einen verbesserten Kundenservice anbieten.

IoT: Welche Vorteile bietet das Angebot?

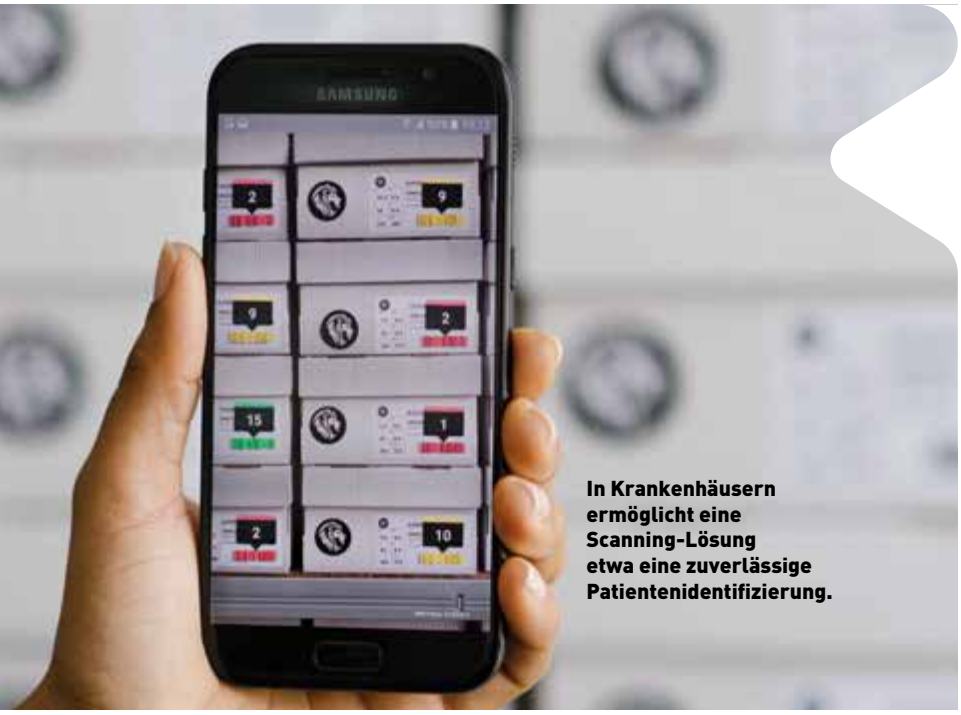
Floerkemeier: Kunden, unsere zweite Zielgruppe, wollen die Vorteile des E-Commerce auch im Laden nutzen. Per Barcode-Scanning können sie in der Kunden-App Informationen zu Produkten und Bewertungen abrufen. Sie erhalten zudem Rabattcoupons oder personalisierte Angebote für bestimmte Artikel. Gerade durch die Corona-Pandemie sehen wir auch eine hohe Nachfrage nach Scan-and-Go-Lösungen. Wir erwarten, dass dieser Trend auch nach der Pandemie weiter anhalten wird.

IoT: Welche Technik steckt dahinter?

Floerkemeier: Unsere Software verwandelt mit einer Kamera ausgestattete Smartphones, Tablets oder Wearables in leistungsstarke Barcode-Scanner. Neben klassischem Barcode-Scanning bietet die Lösung auch die Möglichkeit, Texte und Objekte zu erfassen und Echtzeitinformation mittels Augmented-Reality (AR)-Overlays anzuzeigen.

Christian Floerkemeier
CTO, Vice President Products und Mitgründer bei Scandit

„Wir sehen uns auf jeden Fall als globaler Innovationstreiber."



In Krankenhäusern ermöglicht eine Scanning-Lösung etwa eine zuverlässige Patientenidentifizierung.

Unternehmen, die etwa über keine nativen Apps verfügen, können den Scanner mit dem SDK for the Web zu Websites und Web-Apps hinzufügen. Eine Besonderheit des Produktportfolios ist MatrixScan. Kunden und Mitarbeiter können so mit einem einzigen Scan mehrere Barcodes auf einmal erfassen. Durch das visuelle Feedback wird angezeigt, welche Barcodes gescannt wurden. Einzelhändler, die auf Scandit setzen, sind unter anderem Metro, dm, Valora, Coop oder Globus.

IoT: Sie sind 2009 mit Ihrer Idee gestartet. Würden Sie heute Ihre Entscheidung zur Firmengründung noch genauso fällen?
Floerkemeier: Auf jeden Fall. Wir würden die Entscheidung auch heute noch genauso treffen wie 2009. In unserem Fall hat die Pandemie sogar die Bedeutung und den Bedarf an den von uns angebotenen Technologien weiter verstärkt. Unternehmen sehen dadurch immer mehr die Notwendigkeit, ihre Prozesse und Abläufe zu überdenken und anzupassen.

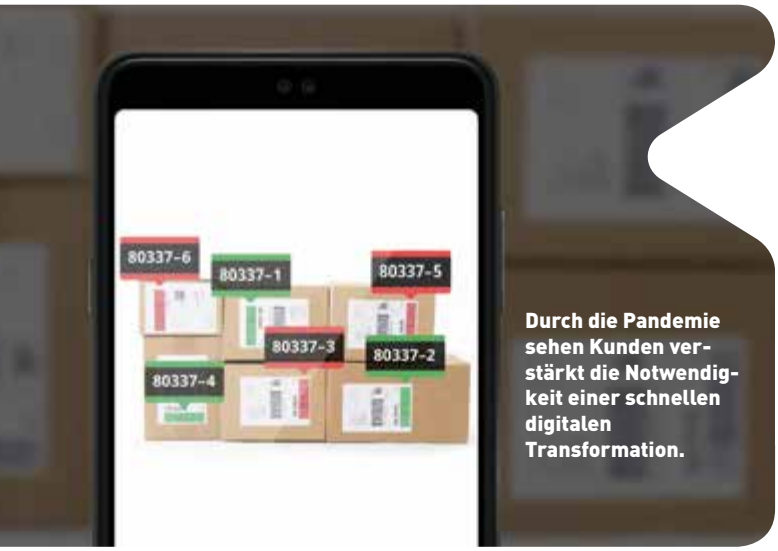
IoT: Und seit wann ist Scandit kein Startup mehr?
Floerkemeier: Scandit ist kein Startup mehr, sondern ein Scaleup. In unseren Fokus-Branchen hat sich Scandit als marktfähig erwiesen. Das zeigt sich auch durch die große Anzahl an Unternehmen, mit denen wir zusammenarbeiten, und unser breites Partner-Ökosystem.
Als Startups werden vor allem Unternehmen bezeichnet, wenn sie eine geringe Anzahl an Mitarbeitern und Kunden sowie eher geringere Seed-Finanzierungen erhalten haben. Scandit hat mittlerweile zahlreiche Großunternehmen als Kunden und hat sich im Mai letzten Jahres seine Serie-C-Finanzierung gesichert, wodurch sich die Gesamtsumme auf über 120 Millionen USD erhöhte. Das zeigt den Rückhalt der Investoren, die Marktdynamik und die Marktreife des Unternehmens.

IoT: Zurück zu Ihrem Angebot: Was wird sich oder hat sich durch die Covid-19-Pandemie bei Ihrem Produkt geändert?
Floerkemeier: Durch die Pandemie sehen unsere Kunden verstärkt die Notwendigkeit einer schnellen digitalen Transformation. Einher geht damit die Verschmelzung von physisch und digital. Gerade im Einzelhandel und bei Zustellunternehmen erkennen wir ein erhöhtes Interesse an mobiler Computer Vision. Unternehmen können damit schneller skalieren und so die steigende Nachfrage nach Click & Collect und die Millionen zusätzlichen Lieferungen nach Hause adressieren. >>

CREATING SAFE PRODUCTIVITY.

THIS IS SICK
Sensor Intelligence.

Mehr Produktivität, ohne an Sicherheit einzubüßen: Mit uns als Partner profitieren Sie davon, dass Prozesse reibungslos laufen, Mensch und Maschine zum Team werden und wir gemeinsam die Grenzen des Machbaren verschieben. Schlüsselfertige Komplettlösungen, sichere Roboter und mobile Plattformen sowie Outdoor Safety werden dadurch zu einem großen Ganzen. Mit Sicherheit. Wir finden das intelligent. www.sick.at



Durch die Pandemie sehen Kunden verstärkt die Notwendigkeit einer schnellen digitalen Transformation.

Hier spielen BYOD (Bring your Own Device)- und COPE (Corporate owned, personally enabled)-Strategien eine wichtige Rolle: Unternehmen stellen ihren Mitarbeitern Scanning-Apps auf privaten und geschäftlichen Geräten zur Verfügung. Zudem können sie im Bedarfsfall innerhalb kurzer Zeit neue Mitarbeiter oder Aushilfskräfte onboarden.

IoT: Welche Trends sind derzeit am Markt spürbar?
Floerkemeier: Gestiegen ist der Wunsch nach kontaktlosem Einkaufen. Wir sehen Scan-and-Go-Lösungen nach wie vor auf dem Vormarsch. Kunden kommen so nicht mehr in direkten Kontakt mit den Mitarbeitern und umgekehrt. Gerade auch für kleine Einzelhändler ist Scan & Go ein Schritt zur Digitalisierung. Sie benötigen nur eine App oder Web-App mit unserer Barcode-Scanning-Lösung. Hierfür sind keine hohen Investitionssummen in Kameras oder Sensoren notwendig.
Auch nach der Corona-Pandemie werden viele Branchen weiterhin auf kontaktlose Lösungen setzen. Kaufgewohnheiten und Kundenerwartungen haben sich verändert. Durch die Verlagerung zum E-Commerce hin haben die Verbraucher ein gewisses Maß an Komfort zu schätzen gelernt und wollen dies auch im stationären Handel nicht mehr missen.

IoT: Welche Märkte sind noch zu erschließen?
Floerkemeier: Neben dem bereits erwähnten Einzelhandel und der Logistik wollen wir auch im Bereich Healthcare, Produktion, Field Services, aber auch im Flugverkehr unser Wachstum weiter vorantreiben. Besonders der Healthcare-Bereich spielt für uns eine wichtige Rolle.

IoT: Inwiefern kann Ihre Lösung dort punkten?
Floerkemeier: In Krankenhäusern ermöglicht eine Scanning-Lösung etwa eine zuverlässige Patientenidentifizierung: Durch den Barcode auf dem Patientenarmband können Ärzte und Pflegepersonal Patientendaten abrufen, Testergebnisse einsehen und die Medikation überprüfen. Zudem können auch medizinische Geräte getrackt werden. Krankenhäuser können so nachvollziehen, wann und wo die Geräte eingesetzt werden und wann sie gewartet werden müssen. Das hilft ihnen bei der Planung des Ressourceneinsatzes und von möglichen Neuanschaffungen.

IoT: Jetzt spielt seit geraumer Zeit auch das Thema Nachhaltigkeit eine Rolle, Ressourcen sowie Energie sollen gezielter eingesetzt werden. Software ist im weitesten Sinne nun auch immer mit Energieverbrauch in Verbindung zu bringen. Provokant gefragt: Ist Scandit mit seinem Portfolio zeitgemäß?
Floerkemeier: Das kann ich auf jeden Fall mit Ja beantworten. Die Technologie von Scandit ermöglicht Unternehmen, nachhaltigere Praktiken umzusetzen. Zum Beispiel stehen Zustellunternehmen auf der letzten Meile unter zunehmendem Druck, ihren CO_2-Fußabdruck pro Paket zu reduzieren. Mit dem enormen Anstieg des E-Commerce und der Online-Lieferungen aufgrund der Pandemie ist der Druck gestiegen, Nachhaltigkeits-KPIs festzulegen – und sie auch zu erfüllen. Das wirkt sich auch auf die Markenpräferenz sowie den Unternehmensruf aus und kann sogar als Wettbewerbsvorteil dienen. Scandit unterstützt PUDO (Pick-up, Drop-off)-Abläufe, mit denen Zustellunternehmen den CO_2-Fußabdruck von Paketen reduzieren können, indem sie Abholpunkte zusammenlegen und ineffiziente Einzellieferungen reduzieren.
Darüber hinaus können Branchen wie der Einzelhandel und Zustellunternehmen mit der Scandit-Technologie auf Smartphones BYOD-Betriebsmodelle einführen. Dadurch reduziert sich die Anzahl der benötigten Geräte pro Mitarbeiter. Das führt zu einem geringeren Stromverbrauch, weniger Elektroschrott und weniger zu entsorgenden Geräten.
Die Scandit-Technologie läuft auf mehr als 20.000 Smartphone-Modellen, und es besteht eine hohe Kompatibilität mit älteren und Mittelklasse-Geräten. Daher müssen Unternehmen nicht immer in die neueste Hardware investieren und können vorhandene Geräte längerfristig nutzen. Schließlich ermöglicht unsere Technologie Unternehmen, viele ihrer Prozesse und Abläufe zu automatisieren und zu digitalisieren, was zu einer deutlichen Reduzierung des Papierverbrauchs und mehr Nachhaltigkeit führt.

IoT: Spielen Drohnen eine Rolle bei Ihrem Geschäftsmodell?
Floerkemeier: Drohnen spielen bei unseren Lösungen eine wichtige Rolle. Sie sind besonders gut für Inventuraufgaben geeignet, etwa in Hochregallagern erreichen sie viele Bereiche schneller und einfacher. Sie können die Barcodes mit der Kamera leicht erfassen und die Information an die Mitarbeiter schicken. Mittlerweile sind auch Spezialdrohnen im Einsatz, die eine vorgegebene Route abarbeiten.

IoT: Abschließend würde ich gerne wissen, ob Sie sich als Innovationstreiber am globalen Markt sehen würden?
Floerkemeier: Wir sehen uns auf jeden Fall als globaler Innovationstreiber. Mit unserer Technologie verändern wir die Art und Weise, wie Unternehmen ihre Prozesse und Abläufe automatisieren können. Durch Innovationen auf Basis mobiler Computer Vision unterstützen wir auch Branchen, wie den Einzelhandel beispielsweise, traditionelle Handheld-Scanner durch handelsübliche Mobile Devices zu ersetzen und die Verschmelzung von Online- und stationären Handel weiter voranzutreiben.

www.scandit.com

Mussten früher Prozessdaten oder elektrische Kenngrößen mühsam vor Ort im Anlagenfeld erfasst werden, lässt sich heute jeder netzwerkfähige Sensor weltweit per App auslesen. Die Vielzahl der anfallenden Daten muss jedoch dem Maschinenbediener über HMI (Human-Machine-Interface) einfach zugänglich sein.

EINFACH UND EFFIZIENT DEN DURCHBLICK IN DER DATENVISUALISIERUNG BEHALTEN

Mit dem Software-Tool Procon-Web stellt Weidmüller GTI eine plattformunabhängige Visualisierungslösung zur Verfügung, deren dynamische Benutzeroberflächen individuell parametrier- und konfigurierbar sind, ganz ohne Programmierkenntnisse. Besonders einfach gelingt der Einstieg mit der Visualisierungslösung u-create Procon-Web für den Anwender: Er erhält alle für ihn relevanten Informationen user-zentriert aufbereitet und dargestellt und wird dadurch bei seinen Aufgaben bestmöglich unterstützt.

I/O-System als Basis. Weidmüller begleitet die beschriebene Entwicklung schon lange und treibt sie mit offenen Lösungen voran, die dem Anwender einen einfachen Einstieg in die Welt des IIoT ermöglichen. Mit dem I/O-System u-remote und der Steuerung u-control bietet das Unternehmen bereits eine Automatisierungslösung auf Basis von offenen und herstellerunabhängigen Web-Plattformen (HTML5, CSS3, JavaScript). Die System-Konfiguration erfolgt im Browser, unabhängig von einem bestimmten Betriebssystem. Der Zugriff kann direkt über ein Netzwerk oder eine Cloud erfolgen. Auch der Fernzugriff über Web ist möglich.

Visualisierung: der Nutzer steht im Mittelpunkt. Der Clou an der Visualisierung mit u-create Procon-Web ist ein Paradigmenwechsel, weg von der gerätespezifischen und rollenspezifischen Darstellung: Nicht mehr die einzelne Maschine, sondern der einzelne Nutzer steht im Mittelpunkt. Die Software unterstützt dafür ein vielschichtiges Rollen- und Rechtesystem, um die dargestellten Daten ganz nach Wunsch geräte- und rollenspezifisch anzubieten. Damit bekommen die zugreifenden Personenkreise wie Anlagenbediener, Produktionsleiter, Qualitätsmanager oder Instandhalter genau jene Informationen in der Form angezeigt, die ihren Aufgaben und der Beschaffenheit der Bediengeräte entsprechen. Besondere Anforderungen können durch eigene Erweiterungen oder Custom-Controls hinzugefügt werden. Diese Ergänzungen in HTML5 und JavaScript werden dabei so verwaltet, dass keine manuellen Manipulationen im Projekt notwendig sind. Der Front-End-User kann ohne Webkenntnisse Trenddarstellungen erstellen, im Profil speichern und sein Dashboard so einrichten, wie er es benötigt. Füllstände für den Einkäufer auf dem Desktop und Verschleißdaten für den Servicetechniker aufs Handy sind genauso einfach realisierbar wie eine „Serviceliste“ um die Dringlichkeit von Wartungs- und Reparaturaufgaben im Auge zu behalten oder ein Dashboard für den Produktionsleiter.

Bedienung auf beliebigen Endgeräten. Die Daten eines Sensors tief im Anlagenfeld finden ohne Umwege über Gateways Eingang in ein ERP-System selbst auf einem anderen Kontinent – und das praktisch in Echtzeit. Das Problem besteht nun darin, die vielen Informationen sinnvoll auszuwählen, zu bündeln oder auch aufzubereiten.
Dort gibt es noch viel Spielraum, um Prozesse zu vereinfachen und zu beschleunigen. Ein Baustein des plattformunabhängigen Systems ist, dass Daten beliebig erfasst und verarbeitet werden können sowie das Bedienen auf beliebigen Endgeräten. Dadurch ergibt sich nicht nur die Möglichkeit, unterschiedlichste Peripheriegeräte zu nutzen (ggf. BYOD/bring your own device), sondern auch der Vorteil, dass die Software ohne Installation auf dem Client auskommt. So lässt sich die Verwendung wie auch die Erweiterung der Nutzung flexibel gestalten.
Das Tool u-create Procon-Web verbindet somit die Offenheit und Leistungsfähigkeit von Webanwendungen mit der Projektierbarkeit klassischer HMIs.

www.weidmueller.at

Der Autor
Jürgen Kitzler
... ist Automation Sales Engineer bei Weidmüller Österreich.

Fit sein mit einem Businessplan – so sollten Gründer ihre Ideen umsetzen und daran glauben, aber auch die Zielgruppe im Auge behalten.

GELD IST VORHANDEN

In der Gründerszene ist es doch so: Viele fragen sich, ob man noch vor dem Startschuss am Ende sei. Die Umstände lassen oft Raum für Zweifel. Und die Frage nach dem „Wie wirkt sich das Coronavirus auf die Venture Capital-Szene aus?" – steht ebenfalls im Raum.

Die Corona-Krise hat das Leben vieler komplett durcheinandergewirbelt und auch auf dem wirtschaftlichen Sektor zu sehr viel Unsicherheit geführt. Vor allem Menschen, die gerade kurz davor waren, ihr eigenes Business zu gründen, stehen vor der Frage, ob dies zum aktuellen Zeitpunkt wirklich eine gute Idee ist. Doch die Antwort auf diese Frage kann laut der beiden Erfolgsgründer hinter „Body's Perfect", Manuel Bodendieck und Richi Schöller, einfach nur „ja" lauten, denn das Geld großer Venture Capital Fonds ist vorhanden und will investiert werden.

Als junges Startup heißt es jetzt also den Gründern nach „schnell sein", um am großen Kuchen „mitnaschen zu können und aus der wirtschaftlichen Krise als Sieger hervorzugehen." Damit das auch wirklich gelingt verraten Bodendieck und Schöller, wie ein Gründungsvorhaben gelingen kann. Die beiden wissen, wovon sie sprechen, schließlich konnten sie selbst ein Millionen-Business in der Fitness- und Ernährungsbranche aufbauen. Laut ihnen gäbe es fünf wichtige Tipps, dank derer Startups zum Erfolg kommen können.

Richi Schöller
und seine Startup-Kollegen haben 2017 in Seefeld in Tirol ein Unternehmen gegründet.

„Entscheidend ist: Die Zielgruppe muss eruiert werden!"

Tipp 1.: Spaß und Leidenschaft als wichtigster Baustein auf dem Weg zum Erfolg. Wenn man sich dazu entschließt, ein Unternehmen zu gründen, sollte man sich zunächst bewusst werden, dass sehr viel Arbeit auf einen zukommen wird. Diese Aufgabe lässt sich um einiges leichter bewältigen, wenn man weiß, was man tut und das auch wirklich gerne. Vor allem Rückschläge oder auch ungeplante Stolpersteine werden so leichter überwunden. Dank der Corona-Krise werden vor allem Innovationen im Bereich der digitalen Welt „für Furore sorgen" und auch „Ideen, die zum Schutz der Umwelt beitragen", so die Profis.

Tipp 2.: Legen Sie einfach los und warten Sie nicht zu lange. Selbstverständlich ist es schön zunächst von einem eigenen Unternehmen zu träumen, sich ganz genau auszumalen, wie alles sein könnte und Pläne zu schmieden. Allerdings ist es genauso wichtig, an einem bestimmten Punkt „endlich loszulegen und den echten Start nicht immer weiter vor sich herzuschieben." Dabei ist es keinesfalls notwendig, dass alles sofort perfekt läuft, denn dies wird fast nicht möglich sein. „Nach der Pandemie" sollte man die Chancen, die sich ergeben, beim Schopf ergreifen und nicht länger zögern. Das liegt vor allem auch daran, dass Investoren nun bereiter sind denn je, ihr Kapital in zukunftsträchtige Unternehmen anzulegen.

Tipp 3.: Wenden Sie sich direkt an Ihre potenziellen Kunden und analysieren Sie Ihre Zielgruppe. Ein sehr wichtiger Punkt, denn viele Neugründer übersehen, ist die Tatsache, dass man nicht einfach nur seine eigenen Ideen umsetzen sollte, sondern sich gezielt an die Menschen wenden muss, denen man etwas verkaufen möchte. Nur, wenn dies bedacht wird, werden es Startups schaffen, genug Umsatz zu machen und so dafür zu sorgen, dass die Geschäftsidee über viele Jahre hinweg erfolg-

reich sein kann. Viel zu oft passiert es nämlich, dass jemand davon überzeugt ist, DIE Idee schlechthin zu haben, Unmengen an Geld in die Entwicklung investiert, nur um schließlich feststellen zu müssen, dass sich das Produkt leider nicht verkauft.

Tipp 4.: Scheuen Sie sich nicht davor, Hilfe anzunehmen. Die Corona-Maßnahmen haben unglaublich viel Geld verschluckt, weshalb die Regierung nun stark darum bemüht sein wird, die Wirtschaft wieder anzukurbeln. Das führt nicht zuletzt dazu, dass für Neugründer äußerst attraktive Förderprogramme zur Verfügung gestellt werden. Die Bandbreite an Förderprogrammen ist sehr groß.

Tipp 5.: Ohne einen durchdachten Businessplan geht es nicht. Damit die Gründung eines Unternehmens auf soliden Beinen steht, ist die Ausarbeitung eines Businessplans einfach unerlässlich. In einem solchen sollten nicht nur die unternehmerischen Vorstellungen sowie die Zukunftsperspektiven deutlich erkennbar werden, auch die kaufmännischen Fähigkeiten, die persönliche Einstellung und die Stärken des Gründers spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Das Motto lautet: „Setzen Sie sich hin und halten Sie schriftlich fest, welche Ziele Sie mit der Gründung Ihres Unternehmens verfolgen, wie sich die Finanzierung im Detail gestalten soll und beschreiben Sie möglichst genau, welche Zielgruppe Sie mit Ihrem Produkt erreichen wollen."

Ergo: Sie warten auf den perfekten Zeitpunkt, um Ihr Startup zu gründen? Der ist jetzt. „Das Coronavirus hat auch etwas Gutes", so die Gründer: „Wir alle wissen nun wieder, wie schnell sich alles von heute auf morgen ändern kann und deshalb sollte man nicht mehr damit warten, sich den Traum vom eigenen Business zu erfüllen. Investoren möchten innovative Ideen unterstützen und damit die Wirtschaft nachhaltig beeinflussen". Abschließend betonen beide Gründer: „Bereiten Sie sich als Gründer daher bestens vor und stehen Sie einhundert Prozent hinter Ihrer Idee, dann stehen Ihnen alle Türen in die Startup-Welt offen."

https://de.bodysperfect.com

Manuel Bodendieck
ist als Gründer überzeugt von seinem Diät-Shake.

„Ein Businessplan ist unerlässlich."

Nicht nur der Warenverkehr wird digitaler. Unterstützend wirken Startup-Ideen hierzu.

THE RISING STARS

Der Kontinent Afrika leidet unter den Corona-Auswirkungen genauso wie viele andere. Dennoch hat sich gerade in der Startup-Szene ein Pioniergeist entwickelt, der das Business vor Ort in eine andere Richtung lenken könnte. Von Stephanie Englert

Eine Krise gilt oft als Katalysator für neuen Ideengeist und ökonomischen Aufschwung und 2021 kann die Startup-Szene auf dem afrikanischen Kontinent einiges vermelden. So zeigt sich noch im „2020 Africa Tech Venture Capital Report“, dass im ersten Pandemiejahr das afrikanische „Tech Ecosystem“ mit einem Plus von 44 % nachwievor im Wachstum war. Allen voran sind Nigeria und Kenia neben Ägypten Wachstumsreiter (Auszug: Nigeria remains #1 destination with US$ 307 Million invested (21% of all equity funding) but Kenya closely follows with US$ 305 Million).

Weltweit betrachtet ist der Weg in die Selbstständigkeit in den afrikanischen Ländern am größten. Laut einem Report der African Development Bank machen sich 22 % der afrikanischen Bevölkerung selbstständig. Die boomende Fintech-Branche zeigt, dass Geldtransfer und smarte Apps etc. eine wichtige Basis bilden. Laut Quartz Africa gab es im Jahr 2020 rund 310 Anbieter mobiler Geld-/Finanzservices, von denen sich etwa 55 % in Afrika befinden. Hier hat das Startup Paystack beispielsweise die Nase vorn. Die Gründer Shola Akinlade (CEO) and Ezra Olubi (CTO) gründeten 2015 ihr Unternehmen, das inzwischen von vielen bekannten Größen der Branche unterstützt wird.

Eine weitere spannende Meldung wurde Mitte Juni diesen Jahres im Finance FDW vermeldet. Dort hieß es, dass die afrikanische Neobank Kuda (aus Nigeria) zu den neuen globalen Fintech-Aufsteigern gehört. „Mit der schnell wachsenden, jugendlichen Bevölkerung, die offen für neue finanzielle Alternativen ist, ist Kuda gut positioniert, um davon zu profitieren und wird die Landschaft des afrikanischen Bankwesens verändern“, hieß es.

Supply Chain. Ein weiteres spannendes Geschäftsmodell weisen Sokowatch aus Kenia auf, die sich mit dem Warenhandel auseinandersetzen. Die inzwischen um die 22.000 aktiven Shopteilnehmer in Ländern wie Uganda, Ruanda, Kenia und Tansania zeigen einmal mehr, dass CEO Daniel Yu weiß, wohin die Reise geht. Sein Statement: „We are continuously looking at how technology can transform the supply chain for informal retailers and improve access to goods for the mass market.“ AI, IoT, Blockchain etc. spielen in seinem Business eine wichtige Rolle.

Seit einigen Jahren spricht man in Kenias Hauptstadt Nairobi (zirka 4,5 Millionen Einwohner) auch vom „Silicon Savannah“, einer Region, mit einer enormen Innovationskraft durch die dort ansässigen Gründer und Ideengeber. Viele Gründer finden sich dort ein um den afrikanischen Markt mit zu bestimmen, Digitalisierung findet auch in Afrika statt, entgegen vieler falscher Behauptungen, die die Länder Afrikas nachwievor als Schlusslicht einordnen.

Und der von Siemens durchgeführte „Atlas of digitalization“ kam zu dem Ergebnis, dass vor allem auch in Südafrika ein hohes Potenzial in puncto Digitalisierung vorherrsche. „The data-driven index compares the transformation of cities around the world“, heißt es und weiter: „Johannesburg is perfectly poised to entice global business; however, some work needs to be done in getting the basics right.“ In diesem Sinne leuchten am Himmel von Afrika die Sterne jetzt besonders hell.

www.afdb.org
www.afrika.info
www.kudabank.com
www.partechpartners.com
www.paystack.com
www.sokowatch.com
www.startupafrica.org
www.qz.com
https://atlas.dc.siemens.com/en/

V.re.: Shola Akinlade (CEO and Co-Founder, Paystack), und Ezra Olubi (CTO and Co-Founder, Paystack)

In der Pandemie wurde die wahrscheinlich wichtigste Aufgabe des Channels früh deutlich: Er schlägt die Brücke zwischen den Technologien der Anbieter und den Anforderungen von IT-Abteilungen, Geschäftsführungen und den Nutzern.

CHANNEL STEHT FÜR CHANGE

Während die Partnerlandschaft, Reseller und Distributoren früher sehr produktorientiert tickten, wurde nicht zuletzt durch die Pandemie-bedingten Erfahrungen 2020 klar, dass jedes Glied der Vertriebskette seine Kunden heute besser verstehen lernen muss. Erst dann können maßgeschneiderte Pakete angeboten werden, die optimal auf die Bedürfnisse zugeschnitten sind.
Der Markt wird dominiert von Software-as-a-Service-Angeboten was bedeutet, dass man leicht den Anbieter wechseln kann. Anstatt mithilfe aufwändiger Migrationsprojekte vollzieht sich der Wechsel von einem Anbieter zum nächsten heute quasi per Mausklick. Andererseits bietet diese neue Flexibilität Resellern und Systemhäusern die Möglichkeit, viel rascher neue Lösungen anzubieten zu mehr Agilität zu verhelfen. Reseller müssen sich deshalb immer fragen, wie sie Lösungen und Services so kombinieren und fortlaufend verbessern, dass sie in ihren Märkten relevant bleiben und ob sie z.B. statt einzelner Tools ein komplettes Desktop-Erlebnis liefern.

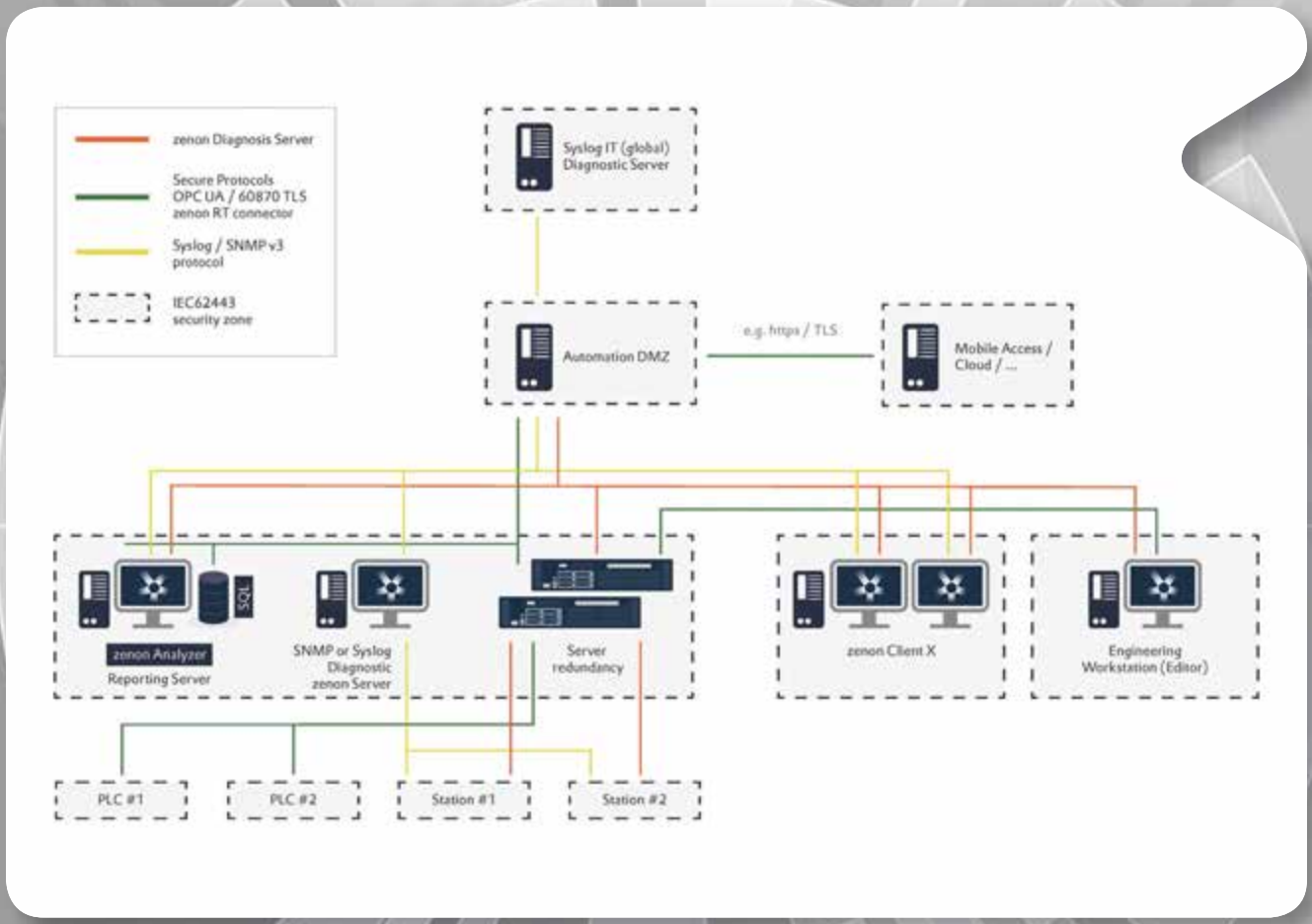
Lösungen müssen global und maximal individualisierbar sein. Auch in den kommenden Monaten wird ein verstärkter Fokus auf Kollaborations-Tools und digitalen Arbeitsbereichen liegen, die verteiltes Arbeiten unterstützen. Mehrwerte schaffen kann der Channel hier, indem er Kunden dabei unterstützt, das Optimum aus ihren vorhandenen digitalen Lösungen herauszuholen. Für Plattformen, die eine holistische Sicht auf Workflows ermöglichen, indem sie die komplexe Landschaft an Werkzeugen, Produkten und Dienstleistungen zusammenführen, birgt das großes Potenzial. Als vereinender Layer lassen sich diese in bestehende IT-Landschaften implementieren. Sie bilden einen zentralen Arbeitsbereich, der sich je nach Aufgaben individualisieren lässt. In Kombination mit einer umfassenden Bestandsaufnahme des Vorhandenen können Channel-Partner ihren Kunden so helfen, Geschäftsprozesse weiter zu vereinfachen, ohne ihr gesamtes digitales Ökosystem zu entwurzeln oder zusätzliches IT-Personal rekrutieren zu müssen.

Virtuell verkaufen will gelernt sein. Für den gesamten Vertriebsprozess ist es heute wichtiger denn je, unabhängig von klassischen Bürozeiten und Standorten zu operieren. Während man vorher oft einen halben Tag beim Kunden verbracht hat, um alle Anforderungen zu verstehen und danach ein entsprechendes Angebot zu machen, ist das mit einer Videokonferenz nur schwer möglich. Faktoren wie Zoom Fatigue und die kürzere Fokuszeit auf Vertriebs- wie Kundenseite begrenzen die effektive Dauer von Videokonferenzen. Hier kommt es darauf an, auch asynchron Tools zum parallelen Arbeiten wie Office 365, GSuite oder Dropbox Paper zu nutzen und dann in einer kurzen und fokussierten Videokonferenz die vorbereiteten Inhalte abzustimmen. Über virtuelle Kommunikationswege interagieren und verkaufen zu können, ist und bleibt auch 2021 und darüber hinaus geschäftsentscheidend. Aus meiner Sicht ist das virtuelle Verkaufen ein „neuer“ Skill, den viele Vertriebsprofis in der Vergangenheit nicht sehr intensiv trainiert haben. Da persönliche Treffen auch 2021 noch lange erschwert sein werden, wird diese Fähigkeit immer gefragter sein.

www.dropbox.com

Der Autor
Marc Paczian
... ist Head of Channel Solutions bei Dropbox in EMEA. Er verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der IT-Branche, speziell auf den Gebieten Digital Workplace, EIM, Collaboration und Firmenkultur.

WIE MIT ZENON FÜR SICHERHEIT IN DER DIGITALEN FABRIK GESORGT WERDEN KANN



DMZ (demilitarisierte Zone) zwischen Unternehmensnetzwerk und Steuerungsnetzwerk einschließlich Syslog-Integration.

In der produzierenden Industrie wird noch oft die Sicherheit vernachlässigt und kein Logging betrieben. Dabei ist Logging die Basis für alle IT-Security-Strategien. Doch mittels zenon können auch inhomogene Komponenten in ein zentrales Logging-Management eingebunden werden und eine Lösung bieten.

Maschinen, Anlagen, Messgeräte und andere Produktionseinheiten werden in Zeiten des IoT digitalisiert und mit der IT-Infrastruktur eines Unternehmens vernetzt. Doch ein zentrales Log-Management dieser Komponenten wird gerne auf die lange Bank geschoben. Das liegt zum Teil an den heterogenen Systemlandschaften, die im Industriebereich zum Einsatz kommen. Darüber hinaus fehlt es oft am Know-how über die vorhandenen Log-Informationen der eingesetzten Systeme. Zusätzlich haben nicht

alle eingesetzten Automatisierungskomponenten entsprechende technische Schnittstellen oder Konfigurationsmöglichkeiten.
Trotzdem bieten moderne Automatisierungssysteme wie zenon Lösungsstrategien für das Logging. Denn auch die operativen Systeme müssen Bestandteil einer zentralen Log-Strategie sein, um übergeordnete Ziele für die Sicherheit erreichen zu können. Immerhin setzen alle relevanten Standards wie ISO 27001 oder IEC62443 dies als integralen Bestandteil voraus.

Viele Datenquellen sind vorhanden. Als Verantwortlicher für IT-Security sollte man sich zunächst einen Überblick über die möglichen Datenquellen verschaffen. Ein typisches HMI/Scada-System wie zenon bietet in der Regel immer folgende Informationen, die interessant für das Logging sein können:

1.) **Eventlisten und Betriebstagebücher.** Diese Protokolle sind in der Regel in allen Automatisierungslösungen vorhanden und beinhalten neben den Prozessdaten auch sicherheitsrelevante Informationen. Dazu gehören zum Beispiel das Log-in und Log-out von Usern oder der Eintrag, wenn sich ein neuer Client am Server anmeldet. In den neuen zenon-Versionen können diese Informationen zusätzlich gefiltert werden.

2.) **Alarm- und Störmeldelisten.** Alarme können gezielt über kritische Systemzustände informieren. Diese können zum einen den eigentlichen Produktionsprozess betreffen, aber auch die IT-Komponenten überwachen. So kann zum Beispiel in zenon gezielt die Hardwareauslastung – zum Beispiel die CPU-Last oder der Speicherbedarf der Anwendung – überwacht werden. Untypische Überschreitungen der Betriebszustände, wie beispielsweise ein Datendiebstahl nachts bei Produktionsruhe, können so einfach in ein zentrales Logging integriert werden.

3.) **Kommunikationsstatistiken.** zenon bietet viele Möglichkeiten, um die Kommunikation im Netzwerk oder auch die individuellen Treiber von zenon zu überwachen. Mit den Variablen in den Systemtreibern und den pro Treiber vorhandenen Kommunikationsdetails kann die gesamte Kommunikation detailliert im Auge behalten werden. Beispielsweise werden in der chronologischen Ereignisliste die aktiven Netzwerkteilnehmer, Verbindungsversuche oder die Anzahl der Datenpakete im Standardbetrieb aufgezeichnet. Kommt es zu einem atypischen Verhalten, können in zenon über die Module AML oder CEL der Anwender und das zentrale Security-Logging informiert werden.

4.) **Logfiles der Applikation.** Nahezu jede Automatisierungslösung beinhaltet ein meist lokales Logging, das in der Regel ausschließlich für die Fehlerdiagnose verwendet wird. Diese Logfiles sind oft sehr umfangreich und sollten vor einer Integration in ein zentrales Log-Management genau analysiert werden. Oft bietet sich diese Datenquelle für die forensische Analyse eines Vorfalls an, während sie weniger für dessen Echtzeiterfassung geeignet ist. Auch zenon bietet ein solches Logging. Dabei kann die Tiefe individuell konfiguriert werden.

Vorgangsweise. Es sollten zu Beginn eines solchen Projektes die vorhandenen Datenquellen identifiziert und kritische Systemzustände definiert werden. Oft ist eine breite Basis an Daten vorhanden, die dafür verwendet werden kann. Zum Teil müssen diese Informationen aber nachgerüstet werden, wenn sie bisher in der Applikation nicht vorhanden sind.
Möchte man die bestehende zenon-Applikation nicht grundlegend anpassen, bietet die Mehrprojektverwaltung die Möglichkeit, eigene Logging- oder auch Monitoringprojekte im Netzwerkverbund zu integrieren. Das zentrale Logging-Projekt kann um zusätzliche Logging-Aufgaben auf Industrieebene erweitert werden. So können in zenon ein SNMP-Client integriert werden, der die SNMP-Traps von IT-Geräten – beispielsweise Netzwerkkarten oder Router – empfängt oder deren Ping-Status prüft und in das Logging integriert. Diese Strategie erlaubt die zentrale Wartung der Logging-Instanz und bündelt alle Informationen auf eine Schnittstelle.

zenon integriert Logging. Wie können Sie als Integrator oder Systembetreiber diese Informationen einfach an die zentrale IT übermitteln? Welche Schnittstellen gibt es, die auch in der IT-Welt vorkommen? zenon bietet dafür zwei Technologien. Beide erfolgen durch einen eigenen Process Gateway. So können beliebige Informationen einer zenon-Applikation auf der Basis von Variablen einfach in ein zentrales Logging integriert werden.

SNMP-Server: Das Simple Network Management Protocol ist ein Standard-Netzwerkprotokoll, um Netzwerkkomponenten – Router, Server, Switches, Drucker usw. – von einer zentralen Station aus zu überwachen und zu steuern. Das Protokoll regelt dabei die Kommunikation zwischen den überwachten Geräten und der Überwachungsstation. SNMP beschreibt den Aufbau der Datenpakete, die gesendet werden können, sowie den Kommunikationsablauf. Es kann jedes netzwerkfähige Gerät in die Überwachung aufnehmen. Durch seine Einfachheit, Modularität und Vielseitigkeit hat sich SNMP zum Standard entwickelt, der von den meisten Managementprogrammen und Endgeräten unterstützt wird.

Syslog: Die aktuelle Version zenon 8.20 bietet auch die Syslog-Integration. Syslog ist ein weltweiter Standard zur Übermittlung von Log-Meldungen in einem IP-Rechnernetz. Das Protokoll ist sehr einfach aufgebaut. Der Syslog-Client sendet eine kurze Textnachricht von weniger als 1.024 Byte an den Syslog-Empfänger. Die Nachrichten werden derzeit in zenon mit einem auf UDP basierenden Protokoll übertragen. Das ermöglicht die leichte Integration von verschiedensten LogQuellen in ein zentrales Gesamtverzeichnis.
Nicht nur in der klassischen IT, sondern auch für die digitale Fabrik gilt, dass jedes Konzept für IT-Security auf einem überzeugenden Logging basiert. Mit zenon kann diese Strategie auf vielen Wegen umgesetzt werden und einen wesentlichen Beitrag zur Sicherheit in der digitalen Fabrik leisten.

www.copadata.com

250 Maschinen und Anlagen, 20 fahrerlose Transportsysteme produzieren bis zu 18 Terabyte Daten pro Tag – die mit Oncite wertschöpfend genutzt werden.

LÖSUNGEN FÜR DIE TRANSPARENTE UND EFFIZIENTE FABRIK

Rittal produziert im Werk in Haiger konsequent nach Industrie 4.0-Maßstäben. Der Systemanbieter für Schaltschranktechnik, Stromverteilung, Klimatisierung, IT-Infrastruktur sowie Software und Service verfügt über eine der hochmodernsten digital integrierten Schaltschrank-Fertigungsanlagen. In der Smart Factory kommen Lösungen der Rittal-Schwestergesellschaft German Edge Cloud zum Einsatz.

In der Fabrikhalle von Rittal im deutschen Haiger werden mit mehr als 250 vernetzten Hightech-Maschinen und Anlagenkomponenten auf 24.000 m² hochautomatisiert rund 8.000 AX-Kompaktschaltschränke und KX-Kleingehäuse täglich gefertigt. Dabei kommunizieren die Maschinen und Handling-Systeme untereinander und mit übergeordneten Leitsystemen über Industrie 4.0-konforme Kommunikationsnetzwerke.

20 fahrerlose Transportsysteme übernehmen automatisiert die Transporte im Werk. Verpackung, Kennzeichnung und die Übergabe zum benachbarten Global Distribution Center erfolgen ebenso automatisiert und vernetzt – die Grundlage dafür, dass Rittal Kunden von allen Vorteilen des digitalen Zwillings profitieren.

Transparente Fertigung. Damit reibungslose Prozesse in derart anspruchsvollen Umgebungen gewährleistet sind, muss Transparenz über die gesamte Fertigung gegeben sein. Die German Edge Cloud hat dazu die Lösung „Virtual Factory" entwickelt. Sie sorgt im Werk von Rittal für die Abbildung aller wichtigen Kennzahlen und Parameter in einem Live-Dashboard-System. Dieses zeigt live den Produktionsfortschritt in Stückzahlen, Taktzeiten, Transportaufträge der FTS etc. sowie jeweilige Engpässe, Probleme und Störungen via Alarm an. Damit ist schnelles Reagieren bzw. Eingreifen durch die Verantwortlichen jederzeit möglich.

„Wir haben zum Beispiel kürzlich eine Störung an der Verpackungslinie verzeichnet. Dank des Live-Dashboard-Systems war

Bilder: © Rittal GmbH

Rittal, Eplan und German Edge Cloud präsentierten auf der diesjährigen Hannover Messe digital neueste Lösungen für die industrielle Transformation.

diese innerhalb einer Minute behoben. Unsere Anlagenführer und Führungskräfte sehen sofort, wie lange sich eine Linie im Autostopp befindet, ob es offene Transportaufträge für FTS gibt und wie hoch die Stückzahlen pro Tag und pro Schicht sind“, sagt Moritz Heide, Leiter Systeminstandhaltung und Arbeitsvorbereitung im Rittal-Werk Haiger, und fährt fort: „Dies gibt uns Transparenz und Steuerungsmöglichkeiten über alle Anlagen und Systeme in der Produktion hinweg, was wiederum in hohen Effizienzsteigerungen mündet.“

Das Live-Dashboard-System basiert auf der Edge-Cloud-Appliance Oncite von German Edge Cloud. Damit sind Überwachung und Unterstützung der Produktion möglich, indem Daten und Analysen zur aktuellen Situation in der Fertigung sowie zur Produktionsplanung bereitgestellt und Warnungen bei möglichen Problemen angezeigt werden. Oncite ermöglicht somit eine aktive Produktionssteuerung und kann in eine Lieferkettenplanung eingebunden werden. Im nächsten Schritt ist die Anbindung von SAP ERP an die Oncite geplant, damit Rittal den Auftragsvorrat visualisieren und Verfügbarkeitsinfos für Aufträge darstellen kann.

Aus Daten Erkenntnisse ziehen. Darüber hinaus kommt im Rittal-Werk eine Data-Analytics-Lösung der German Edge Cloud zum Einsatz. Hierfür wurde ein Kreislauf zwischen Analytics, Alerts und Live-Dashboarding geschaffen. Aus dem Live-Dashboard-System kommen Sensorwerte und Daten, zum Beispiel von der Verpackungslinie. Für die Datenanalyse werden zum Beispiel Regressionsanalysen angewandt.

Die Prozessexperten können auf dieser Basis Zusammenhänge herstellen, beispielsweise über den Zusammenhang von Temperatur und Störungswahrscheinlichkeit. Daraus lassen sich Alerts ableiten, zum Beispiel: „Immer, wenn die in Situation X Temperatur über Y steigt, erscheint ein Alert im Live-Dashboard.“

„Mit der Data-Analytics-Lösung schaffen wir gerade die Basis für Predictive Maintenance – eine weitere maßgebliche Komponente auf dem Weg in die selbststeuernde Produktion“, erklärt Bernd Kremer, Head of Oncite Industrial bei German Edge Cloud.

www.rittal.at

GAIA-X: EUROPÄISCHE DATENINFRASTRUKTUR ALS WETTBEWERBSVORTEIL

Die Plattform Industrie 4.0 Österreich und das EIT Manufacturing diskutierten gemeinsam mit dem Verband der Internetwirtschaft Deutschland, Siemens AG Austria, Atos IT Solutions and Services GmbH und Tributech Solutions GmbH im Rahmen der ViennaUP B2B Software Days über eine sichere und vertrauenswürdige europäische Dateninfrastruktur und die Bedeutung von europäischem Data-Sharing und Data Spaces für die industrielle Produktion.

Gaia-X ist ein europäisches Leitprojekt zum Aufbau einer leistungs- und wettbewerbsfähigen sowie sicheren und vertrauenswürdigen Dateninfrastruktur für Europa. Die Initiative wird von Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung auf europäischer Ebene getragen und ist auch für Österreich von hoher Bedeutung. Ziel ist es, eine Struktur für den Datenaustausch nach europäischen Standards (Sicherheit, Datensouveränität, Compliance-Richtlinien etc.) zu schaffen und damit Unternehmen in Europa zu ermöglichen, ihre Wettbewerbsfähigkeit im digitalen Bereich zu erhöhen. „Daten sind bereits heute aus der Wirtschaft nicht mehr wegzudenken. Mit Gaia-X sollen in allen 27 EU-Mitgliedsstaaten faire Spielregeln zum Datenaustausch festgelegt werden, um ein starkes europäisches Datenökosystem aufzubauen – besonders für KMU ist es wichtig, hier klare Spielregeln zu haben“, betont Roland Sommer, Managing Director der Plattform Industrie 4.0 Österreich.

Die Bedeutung für KMU. Gerade auch für kleinere Unternehmen bietet der Austausch von Daten im Unternehmen einen großen Mehrwert. Ein erster Schritt dabei ist, das Bewusstsein für den Bedarf und das Potenzial für Datenaustausch zu steigern. Über konkrete Use Cases und Anwendungen kann gezeigt werden, dass der Datenaustausch auch wirtschaftlich immer wichtiger wird. Innovative Ansätze, wie beispielsweise bei Datenräumen im Bereich der Fertigungstechnik, standen im Rahmen des Workshops im Fokus. Prädiktive Qualitätsmessung, prädiktive Wartung und Logistikanwendungen sind nur einige der Beispiele, die im Rahmen des Workshops diskutiert wurden.

Stärkung von Wertschöpfungsketten und Beziehungen. Gaia-X bietet die Möglichkeit über die Ebene des firmenübergreifenden Datenaustausches die Zusammenarbeit mit Zulieferern und Kunden zu verbessern. Für die exportorientierte österreichische Wirtschaft ist Gaia-X daher eine große Chance, bestehende Geschäftsbeziehungen zu erweitern und abzusichern sowie neue Kontakte aufzubauen. Mit Hilfe von Transparenz und einheitlichen Standards wird Vertrauen geschaffen und die Rolle der österreichischen Industrie in globalen Wertschöpfungsketten gestärkt.
Organisiert wurde der Workshop von EIT Manufacturing, das innerhalb des European Institute of Innovation & Technology (EIT) die führenden europäischen Akteure in der Produktion miteinander verbindet, mit Unterstützung der Plattform Industrie 4.0 Österreich, die österreichische Stakeholder aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft sowie Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite zusammenbringt, um die Digitalisierung voranzutreiben.
Aktuell werden zu bereits bestehenden „National Hubs“ im Rahmen von Gaia-X in Deutschland, Frankreich und Finnland noch weitere Hubs gegründet. Der Fokus der Hubs ist es, nationale Interessen zu bündeln und den Aufbau von Use Cases und Datenräumen zu erleichtern. Die Diskutanten waren sich einig, dass ein solcher Hub auch in Österreich aufgebaut werden soll.

www.plattformindustrie40.at

MEIN ARBEITSPLATZ DER ZUKUNFT

Wie die Digitalisierung den Arbeitsplatz zukünftig besser an den Bedürfnissen der Menschen ausrichten kann – über dieses Thema diskutierte die Plattform Industrie 4.0 Österreich im Rahmen des EU-Projekts „ConnectedFactories2" gemeinsam mit verschiedenen Vertretern.

Die Plattform Industrie 4.0 sieht den Ansatz des „Menschen im Mittelpunkt" als Wettbewerbsvorteil und widmet sich dem Thema in mehreren Projekten. Menschzentrierte Ansätze im digitalen Transformationsprozess stehen auch beim Factories of the Future Partnership-Projekt „ConnectedFactories2" unter Horizon 2020 im Mittelpunkt: Gemeinsam mit anderen europäischen Projektpartnern beschäftigt sich die Plattform Industrie 4.0 dabei mit der Einführung neuer Technologien und digitaler Plattformen im industriellen Umfeld. Im Zuge dessen wurde ein Workshop über den Industriearbeitsplatz der Zukunft organisiert.

Soziotechnisches Design gefragt. Was bei der Einführung neuer Technologien für den Erfolg im Unternehmen verantwortlich ist, wurde mit den Forschungsschwerpunkten des AIT und der Universität Salzburg vorgestellt: „Human Center" bedeutet den Menschen in seiner Rolle als künftiger Anwender bereits zu Beginn der Entwicklung neuer Technologien einzubeziehen. Ziel ist es, mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz die Zusammenarbeit zwischen Mensch und Maschine zu verbessern.
Der Arbeitsplatz der Zukunft bietet neue Interaktions- und Interface-Möglichkeiten. Die Gesamtqualität des digitalen Arbeitsplatzes wirkt sich darauf aus, wie gerne und effektiv gearbeitet wird. „Human Diversity" bietet dabei individuelle Hilfestellungen, um auf unterschiedliche Hintergründe der MitarbeiterInnen einzugehen. Die Qualität kann nur dann erhöht werden, wenn alle Faktoren berücksichtigt werden: Individuum, Produktions- und Arbeitsumfeld, Einsatz digitaler Lösungen, Bedürfnisse und Wünsche – sowohl der Arbeiter und Angestellten als auch des Unternehmens. Automatisierung bedeutet unter anderem, dass Entscheidungen durch das System getroffen werden. Für die Akzeptanz ist vor allem das Vertrauen in ein System notwendig – dabei kann ein verständliches und nachvollziehbares soziotechnisches Design helfen.

DI Roland Sommer
MBA, Geschäftsführer Plattform Industrie 4.0 Österreich

„Es liegt an uns die Zukunft zu gestalten."

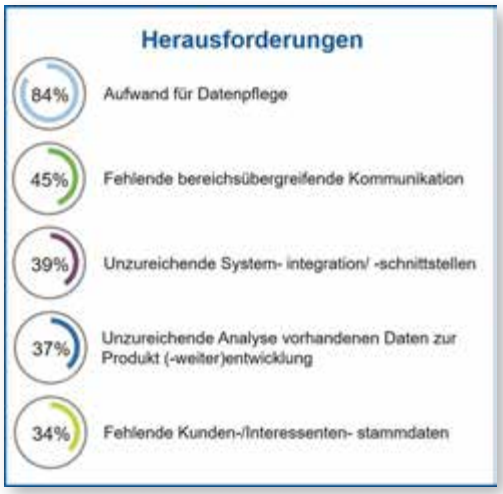
© Johannes Zinner

Shopfloor der Zukunft. Die FH Joanneum, Institut für Industrial Management, stellte den Arbeitsplatz der Zukunft am Shopfloor vor: Dabei beschäftigt man sich mit der Frage, wie den Bedürfnissen der Blue-Collar-Arbeiter besser entsprochen werden könnte. White-Collar-Arbeiter können ihre Aufgaben auch vom Homeoffice aus erledigen, Blue-Collar-Arbeiter sind an den Arbeitsplatz gebunden – hier bietet die Digitalisierung vielfältige Möglichkeiten den Arbeitsplatz aufzuwerten.
Abschließend wurden durch die Produktionsgewerkschaft Pro-GE rechtliche Aspekte wie betriebliche Mitbestimmung, Arbeitnehmerschutz, Datensicherheit/-schutz, Arbeitszeit, taktbasierte Arbeit und Haftbarkeit bei autonomen Systementscheidungen beleuchtet. Zudem wurde betont, wie wichtig es ist, Mitarbeiter frühzeitig einzubinden und als gleichwertigen Partner auf Augenhöhe zu begegnen: Der Nutzen von neuen Systemen muss kommuniziert werden, um Vorbehalte auszuräumen.
Auch im Rahmen der Expertengruppe „Mensch in der digitalen Fabrik" der Plattform Industrie 4.0 werden menschzentrierte Aspekte bei der Einführung von KI-Anwendungen und deren Auswirkungen auf die Akzeptanz bei Mitarbeitern beleuchtet. „Schön, dass wir so viele Experten zu diesem interessanten Workshop gewinnen konnten. Meine Schlussfolgerung: Es liegt an uns, den Arbeitsplatz der Zukunft zu gestalten, um die Zufriedenheit der Mitarbeitenden mit und in ihren Jobs zu erhöhen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie zu stärken", meint Plattform Industrie 4.0-Geschäftsführer DI Roland Sommer.

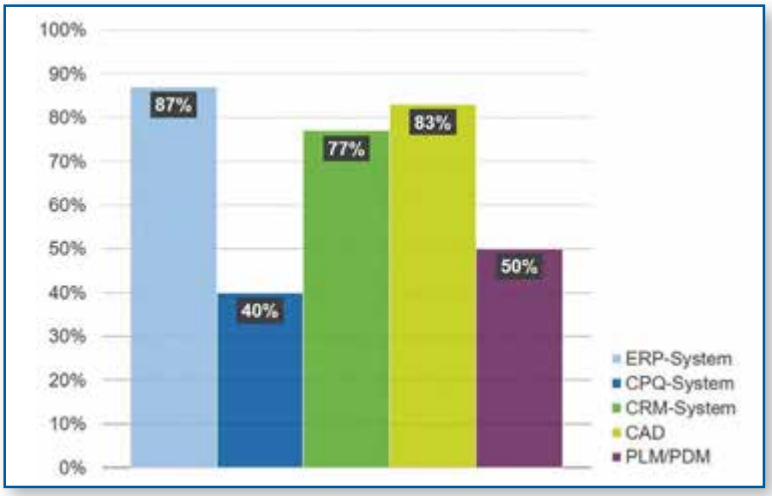
www.connectedfactories.eu, www.plattformindustrie40.at

DATENQUALITÄT IST DIE GRÖSSTE HERAUSFORDERUNG

Eine zentrale Maßnahme zur Optimierung vertrieblicher Maßnahmen und Sicherstellung einer höheren Kundenbindung stellt die Digitalisierung der Prozesse und der gezielte Einsatz betrieblicher Anwendungssysteme dar. Dabei bieten insbesondere CPQ-Lösungen (Configure Price Quote) für das Variantenmanagement und CRM-Lösungen (Customer Relationship Management) für das Kundenbeziehungsmanagement enorme Potenziale für den Maschinen- und Anlagenbau.



Die größten Herausforderungen für Unternehmen in der Übersicht.



Quelle: FIR

Eingesetzte Systemtypen in den Unternehmen der Befragung.

Eine aktuelle VDMA-Kurzstudie zeigt, dass die mit Abstand größte Herausforderung für Unternehmen die Datenpflege zur Sicherstellung einer hohen Datengüte darstellt: 84 % der Umfrageteilnehmer schätzen den damit verbundenen Aufwand zur Eingabe, Suche und Pflege von Daten als hoch ein. Dieser Aspekt ist besonders relevant, da die Pflege von Daten einen direkten Effekt auf die Datenqualität und die Nutzbarkeit von IT-Lösungen aufweist.

„Hier sollten Unternehmen ansetzen, denn nur mit einer hohen Datenqualität ist ein effizienter Einsatz der Systeme gewährleistet“, sagt Prof. Claus Oetter, Geschäftsführer des VDMA Software und Digitalisierung. Weitere Herausforderungen für die Unternehmen sind die fehlende bereichsübergreifende Kommunikation (45 %) sowie die unzureichende Systemintegration bzw. der unzureichende Aufbau von Systemschnittstellen (39 %). „Ohne die intensive Zusammenarbeit zwischen Vertrieb und angrenzenden Unternehmenseinheiten kommt es zu Intransparenz über unternehmensinterne Abläufe. Das führt zu einer unzureichenden Informationsbasis für vertriebliche Aktivitäten, die niemand im Unternehmen möchte“, sagt Oetter.

Schnittstellenaufbau. Eine wesentliche Voraussetzung zur Nutzung systemübergreifender Synergiepotenziale stellt der Aufbau von Schnittstellen und systemübergreifende Austausch relevanter Daten dar. „Wenn es um den Vertrieb komplexer und variantenreicher Produkte geht, ist eine nahtlose Integration von CRM- bzw. CPQ-Systemen in die IT-Landschaft zwecks automatisiertem Datenaustausch nahezu unverzichtbar“, sagt Oetter. Die aktuelle Kurzstudie des VDMA Software und Digitalisierung deckt hierbei Verbesserungspotenzial bei der Integration der Systemlandschaften auf. 17 % der CPQ-Lösungen und 18 % der CRM-Systeme werden als Insellösung ohne jegliche Ankopplung an die restliche IT des Unternehmens betrieben. „Dies stellt ungenutztes Potenzial für die Optimierung der bereichsübergreifenden Prozesse und damit auch für eine Gesamtsicht auf den Kunden dar “, resümiert der Experte.

Ein wesentlicher Betrachtungsfokus der Studie lag auch in der Evaluation der implementierten IT-Infrastruktur im Vertrieb und den angrenzenden Bereichen. Einen sehr niedrigen Verbreitungsgrad weisen CPQ-Lösungen auf. So zeigt die Studie, dass CPQ-Lösungen nur bei 40 % der Befragten eingesetzt werden. „Gerade bei variantenreichen Produkten mit hohen technischen Abhängigkeiten, wie sie im Maschinen- und Anlagenbau üblich sind, ist der Einsatz von CPQ-Lösungen sinnvoll, weil bereits der Vertrieb in die Lage versetzt werden sollte, die technische Konfiguration durchzuführen“, so Oetter.

Die Studie ist für VDMA-Mitglieder unter der Website vdma.org/digitalisierung-industrie-4.0 abrufbar.

https://vdma.org/software-digitalisierung

AM FALSCHEN ENDE SPAREN BRINGT NICHTS

Warum ist eine klare Backup- und Recovery-Strategie zusammen mit einer zuverlässigen Backup-Lösung der Garant dafür, sich Ärger, lange Betriebsausfälle und hohe Umsatzverluste ersparen zu können? Die Notwendigkeit einer funktionierenden Datensicherung und -wiederherstellung ist das A und O.

Zunächst müssen Unternehmen die Vorgaben, die der Gesetzgeber für den Umgang mit Daten stellt, erfüllen. Gleich mehrere nationale und internationale Richtlinien und Gesetze regeln von der Verarbeitung von Daten bis hin zu deren Archivierung nahezu alles. Zu diesen gesetzlichen Vorgaben kommen noch die internen Compliance-Richtlinien hinzu. Laut einer Studie von Dell managte ein einzelnes Unternehmen (mit über 250 Mitarbeitenden) im Durchschnitt schon 2019 gigantische 13,53 Petabytes an Daten. Mit diesen Datenmengen wächst auch die Zahl disruptiver Ereignisse – in der gleichen Studie berichteten 82 % der Unternehmen von einem Ausfall in den vorangegangenen zwölf Monaten. Die geschätzten Kosten beliefen sich auf über eine Million Dollar 2019. Die Pandemie brachte zusätzliche neue Herausforderungen für eine Gewährleistung der Datensicherheit durch den angestiegenen Fernzugriff auf Unternehmensressourcen und eine Vielzahl verteilter Endpunkte aufgrund von Remote Work. Für Cyberkriminelle schuf Corona eine immens große Angriffsfläche in Unternehmen.

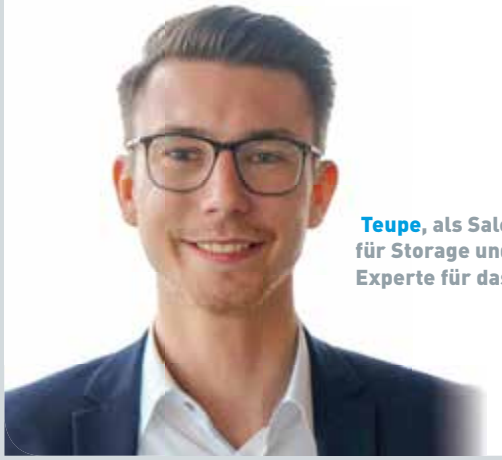
Fehlende Backups von Cloud-Diensten. Leider hat sich eine Fehlannahme weit verbreitet, nämlich die, dass die Microsoft 365 Suite, die unter anderem die beliebten Kollaborationslösungen Outlook und Teams beinhaltet, von Haus aus gesichert sei. Wenn schon Public Cloud-Anbieter grundsätzlich „Disaster Recovery“, also die Systemwiederherstellung nach Totalausfällen bieten, bedeutet das nicht, dass sie automatisch Backups genutzter Dienste erstellen. Die Wiederherstellungszusage bezieht sich lediglich auf den Ausfall der eigenen Rechenzentren im Falle eines Hardware-Versagens oder höherer Gewalt. Auf die konkreten Recovery-Anforderungen einzelner Unternehmensnutzer bieten sie per Standard keine Antwort. Die Anbieter operieren meist auf der Grundlage der geteilten Verantwortung.

Wie in jedem anderen Segment auch, sehen sich Unternehmen mit einer Unzahl an Anbietern und Lösungen konfrontiert. Somit stehen sie häufig mit einer Backup- und Recovery-Lösung da, die viele ihrer Anforderungen nicht erfüllt und Lücken in ihrer Datensicherung offenlässt. Die Nutzung der über hybride Cloud-Umgebungen verteilten Dienste und Speicher führen nicht selten dazu, dass Unternehmen gleich mehrere Backup-Lösungen im Einsatz haben. So keimt ein Flickenteppich von Backups mit neuen Datensilos.

Wurden die regelmäßige Wartung und Aktualisierung des Systems lange genug vernachlässigt, kommt ein Ernstfall dem entsprechenden Unternehmen wesentlich teurer zu stehen als der Impact des Updatevertrags auf die OPEX. Mit dem Datenwachstum und der zunehmenden Abhängigkeit der Unternehmen von ihrer IT steigt auch die Verantwortung und Anforderung an die IT-Abteilungen. Daher gilt:

1. Überlegen Sie sich, was und wie Sie es sichern müssen
2. Backup-as-a-Service entlastet
3. Setzen Sie (ausnahmsweise) auf einen einzigen Anbieter

www.adn.de



Die Autoren sind
Marcel Teupe & Oliver Kolb
von der ADN Distribution GmbH.

Teupe, als Sales Consultant bei der ADN tätig, ist Spezialist für Storage und Virtualisierung sowie ausgewiesener Experte für das Lösungsportfolio von Commvault und Nutanix.

Kolb berät im Commvault-Team der ADN Reseller-Partner des Distributors bei Backup- und Recovery-Themen.

TECHNOLOGIE-NEWS

Bild: Advantech

5G NR ROUTER UND EDGE COMPUTING GATEWAY

Wesentlich höhere Datenraten und bessere Konnektivitätsqualität

Der aktuelle Fokus beim Thema Datenkommunikation liegt vor allem auf dem Mobilfunkstandard 5G. Alle sprechen über wesentlich höhere Bandbreiten für Internet User, über selbstfahrende Autos, die mit 5G-Technologie quasi an Kreuzungen „um die Ecke schauen" können oder Fertigungsprozesse in der Industrie, wo autonome Roboter vernetzt werden. Es geht vor allem um Anwendungen im Bereich des Internet of Things. 5G Hochleistungs-Router und –Antennen bieten dafür die zuverlässige Basis.

Zukunftsfähiger 5G Industrie-Router

Der ICR-4453 von Advantech ist ein leistungsstarker 5G NR (New Radio) Router und Edge Computing Gateway, der über 5x Gigabit Ethernet RJ45 Anschlüsse verfügt, von denen vier optional PoE PSE-fähig sein können. Mithilfe seiner geringen Latenz und der hervorragenden Verbindungsqualität (SLA) eignet er sich für eMBB (Enhanced Mobile Broadband)-Anwendungen, mobilen Internetzugriff, industrielle Anwendungen und Sicherheitssysteme. Router-Experte DI (FH) Günther Lugauer aus dem Hause BellEquip, dem niederösterreichischen Systemanbieter infrastruktureller Lösungen für den effizienten und sicheren Betrieb elektronischer Anwendungen, ist begeistert: „5G Router verfügen im Vergleich zu 4G Routern über weitaus höhere Frequenzraten und können Übertragungsraten von bis zu 10 Gbit/s und Latenzzeiten von wenigen Millisekunden erreichen. Sie bieten also wesentlich höhere Datenraten mit hoher Konnektivitätsqualität."

Zu den Keyfeatures des ICR-4453 zählen:

- 5G NR (New Radio) Mobilfunk Konnektivität (Sub-6 GHz)
- LTE Advanced Pro (LTE-AP) mit bis zu 1 Gpbs Download Rate
- Optionales Dual-Band Wi-Fi (802.11AC)
- 5x Gigabit Ethernet-Anschlüsse
- 4 optionale Gigabit Ethernet PoE-Anschlüsse
- Cortex A72 Quad Core Prozessor mit 4 GB eMMC Speicher und 1024 MB RAM
- Node-RED, CAN-Bus und Docker
- Transparent-Modus (Bridge Modus/IP-Passthrough) via Router-App-Erweiterung
- Betriebstemperaturbereich von -40 °C bis 75 °C
- Backup Echtzeituhr

Hohe Usability und Edge-Computing

Der 5G Router bietet ein sicheres Web-Interface, das es dem Benutzer ermöglicht, die Konfiguration und Verwaltung des Routers aus der Distanz durchzuführen. Er unterstützt mehrere Arten der Softwareanpassung und überzeugt daher auch als Edge-Computing Gateway. Die Benutzer können Linux-Skripte und neue Funktionen über die zusätzlichen Router-Apps hinzufügen.

www.bellequip.at

Über BellEquip – Technik, die verbindet

Das Unternehmen BellEquip mit Sitz in Zwettl (NÖ) zählt zu den führenden Systemanbietern von infrastrukturellen Lösungen für den effizienten und sicheren Betrieb elektronischer Anwendungen in den Bereichen Remoteservice, Automatisierungs- und Kommunikationstechnik.

Die BellEquip Stärken lassen sich in sechs Bereiche zusammenfassen:

- M2M Router, IoT & Antennen
- KVM & Audio/Video Signalverteilung und -verlängerung
- USV, Energieverteilung und -messung
- Umgebungsmonitoring, Sensorik & IoT
- Industrielle Netzwerktechnik & WLAN
- Technik, Service, Support & RMA

Das Waldviertler Team, mit „Der Technik, die verbindet", realisiert auf Basis der breiten Produktpalette kunden- und bedarfsorientierte Lösungen mit großem Systemwissen und Hausverstand.

Weitere Informationen:
DI (FH) Günther Lugauer
Vertrieb & technische Beratung
M2M Router, IoT & Antennen
guenther.lugauer@bellequip.at

WIE SICHER SIND QR-CODES WIRKLICH?

Bis zum Jahr 2022 sollen Schätzungen zufolge über fünf Milliarden QR-Codes von mobilen Geräten aus gescannt oder aufgerufen werden. Nicht zuletzt die Corona-Pandemie hat QR-Codes eine weit größere Akzeptanz beschert als bisher, doch mit welchen Risiken?

QR-Codes findet man häufig. Inzwischen werden sie auch als Alternative zu Speisekarten in Restaurants verwendet und man kann mittels QR-Codes Geld überweisen. In China sind sie durch Apps wie WeChat zu einem neuen de-facto-Standard geworden.
Sobald man einen QR-Code scannt, wird man aufgefordert eine externe Website aufzurufen. In der Regel gibt man dort seine Anmeldedaten ein oder sogar persönliche Informationen. So zahlreich wie die Anwendungen sind leider auch die Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit der QR-Code-Technologie. Hacker machen sich diese Schwachstellen bei Cyberangriffen, aber auch bei klassischen Formen des Online-Betrugs zunutze.

QR-Codes und Cyberangriffe. Für Angreifer sind QR-Codes die perfekte Möglichkeit, mit wenig Aufwand viele potenzielle Opfer zu erreichen. Ein QR-Code-Angriff weist einige Ähnlichkeiten zu einem Phishing-Scam auf, unter modernen Hackern einer der beliebtesten Angriffsvektoren. Im Prinzip muss ein Hacker nur denselben Prozess wiederholen, um einen bösartigen QR-Code zu entwickeln. Phishing ist die am weitesten verbreitete und zudem leicht umsetzbare Taktik in Zusammenhang mit QR-Codes. Mittlerweile werden sogar spezielle QR-Code-Phishing-Kits im Darknet angeboten. Sie sind problemlos erhältlich, billig und leicht anzupassen. Hacker imitieren auf diese Weise weltweit bekannte und populäre Marken, um vertrauliche Kundeninformationen abzugreifen.
Darüber hinaus werden QR-Codes auch im Bereich von Kryptowährungen eingesetzt. Hier ermöglichen es die Codes den Geräten, virtuelle Wallet-Adressen zu finden, um Bitcoins oder andere Kryptowährungen zu übertragen. Und viele Nutzer verwenden ihre persönlichen Geräte, um sich von zuhause aus in das Netzwerk ihrer Firma einzuwählen – durch die flächendeckende Umstellung auf Remote Working und Homeoffice ein alltägliches Phänomen. Gleichzeitig gehen damit etliche Probleme für die Gesamtsicherheit der Unternehmensinfrastruktur und sensible Datenbestände einher. Ein Mitarbeiter scannt möglicherweise unabsichtlich einen schädlichen QR-Code und gibt seine Anmeldedaten ahnungslos an einen Hacker weiter. Unternehmen, die QR-Codes verwenden, sollten hinsichtlich möglicher QR-Code-Scams besonders wachsam sein. Vor allem, angesichts der wachsenden Beliebtheit von QR-Codes.

www.lookout.com

Der Autor
Sascha Spangenberg
... ist Consulting Sales Engineer International bei Lookout.up- und Recovery Themen.

BUXBAUM
Member of the Softing Group
VIELFÄLTIGE LÖSUNGEN. SEIT 1996
25 JAHRE
BUXBAUM AUTOMATION GmbH
Telefon +43/720/704 560
office@myAUTOMATION.at
www.myautomation.at

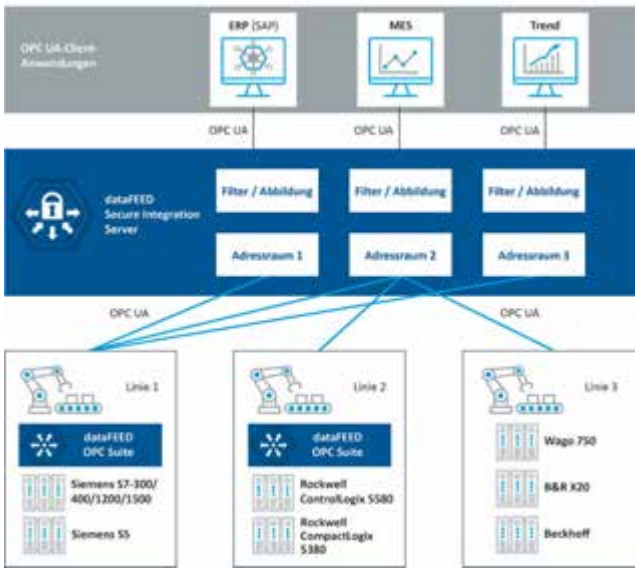
OPC UA-AUTOMATISIERUNGSANWENDUNGEN VOR BEDROHUNGEN SCHÜTZEN

Auch wenn sie oft vergessen werden, stellen Cyberangriffe auch für industrielle Steuerungssysteme eine große Bedrohung dar. Der OPC UA-Standard unterstützt den Einsatz einer sicheren Automatisierungsanwendung entsprechend dem neuesten Stand der Technik.

In der Vergangenheit arbeiteten Automatisierungsanwendungen in der Regel als Insellösungen mit industriellen Netzen ohne Verbindung nach außen. Da diese Abkopplung einen Angriff von außen unmöglich machte, nahm das Thema Sicherheit in der Automatisierung lange Zeit keinen hohen Stellenwert ein.

Heute allerdings werden industrielle Steuerungssysteme mehr und mehr mit der Außenwelt vernetzt, Stichwort Industrie 4.0, mit einer engen Integration der Automatisierungs- mit der IT-Ebene. Für den Datenaustausch kommt dafür als Medium das Internet zum Einsatz. Das bedeutet allerdings auch, dass der Zugriff auf die Steuerungsumgebung und damit ebenfalls deren Beeinflussung durch Schadprogramme prinzipiell von jedem Ort aus möglich ist.

Die Lösung: Datenaustausch über OPC UA. Parallel zur oben beschriebenen Entwicklung von der Insellösung zur weltweit verfügbaren Infrastruktur, hat die OPC Foundation den OPC Unified Architecture (OPC UA)-Standard erarbeitet. Dieser Standard für den plattformunabhängigen Datenaustausch wurde ohne Rückgriff auf die Vergangenheit vollständig neu entwickelt und erstmals im Jahr 2006 veröffentlicht. Damit bot sich die Möglichkeit die Sicherheitsfunktionalität als zentralen Architekturbestandteil zu integrieren. Eine umfassende Untersuchung möglicher Bedrohungsszenarien bei einem Datenaustausch zwischen Client- und Server-Anwendungen, auch über



Die Anwendung der dataFeeds im Überblick.

Auch wenn sie oft vergessen werden, stellen Cyberangriffe auch für industrielle Steuerungssysteme eine große Bedrohung dar.

das Internet, sowie der Wunsch, die Sicherheit auf bewährten Konzepten aus der IT-Welt aufzusetzen bildeten die Grundlage.

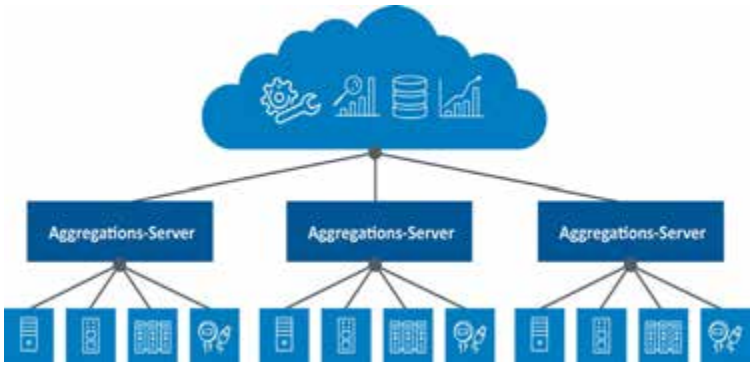
Als Ergebnis unterstützt der OPC UA-Standard im Wesentlichen die folgenden fünf Sicherheitskonzepte:

- Vertraulichkeit,
- Datenintegrität,
- Anwendungsauthentifizierung,
- Authentifizierung des Anwendungsbenutzers und
- Benutzerautorisierung.

Über die Vertraulichkeit werden die übertragenen Daten durch eine Verschlüsselung vor dem „Mithören" geschützt. Die Datenintegrität stellt etwa durch die Berechnung von Prüfsummen oder die Einbindung von Sequenznummern sicher, dass Übertragungsfehler die Daten nicht verändern. Dafür, dass sich die beteiligten Software-Anwendungen gegenseitig kennen und vertrauen, kommen vor dem Aufbau der Kommunikationsverbindung im Rahmen der Anwendungsauthentifizierung digitale Zertifikate zum Einsatz. Für das Zustandekommen einer Kommunikationsverbindung ist die Authentifizierung des Anwendungsbenutzers eine wichtige Voraussetzung. Mit der Benutzerautorisierung lassen sich schließlich individuelle Rollen festlegen.

Grau ist alle Theorie ... Mit dem OPC UA-Standard lassen sich daher alle Sicherheitsrisiken für industrielle Automatisierungsanwendungen abdecken. Damit ist grundsätzlich ein sicherer Betrieb von OPC UA-Anwendungen möglich.
Schaut man sich allerdings die tatsächlich implementierten OPC UA-Anwendungen an, stellt man fest, dass viele die bereitgestellten Sicherheitsmechanismen nicht verwenden. Schuld daran seien nicht die OPC UA-Standards, sondern die Implementierung der OPC UA-Funktionalität in den jeweiligen Anwendungen, die eine explizite Aktivierung der verschiedenen Sicherheitseinstellungen erfordert.

Middleware mit eingebauter Sicherheitsfunktionalität. Der optimale Lösungsweg zwischen einer sicheren OPC UA-Anwendung auf der einen und einer einfachen Konfiguration auf der anderen Seite kann mit dem Einsatz einer Middleware-Komponente, wie es die dataFEED Secure Integration Server (SIS) eine ist, gelöst werden. Es läßt sich damit die exponentiell steigende Komplexität der Netzstruktur mit der steigenden Anzahl der OPC UA-Clients und Server in den Griff bekommen. Der Aufwand für Installation, Konfiguration und Wartung wird deutlich verringert. Neben der vollständigen Palette der OPC UA-Sicherheitskonzepte stehen noch zusätzliche Sicherheitsfunktionalitäten zur Verfügung. Dazu gehört etwa die Festlegung von White bzw. Black Lists oder die Erkennung von Denial of Service (DoS)-Angriffen auf die OPC UA-Authentifizierung. Als Middleware-Komponente mit einer Schnittstellenabstraktion wird der Anwender bei der Aktualisierung von Sicherheitsmethoden unterstützt.



Die Aggregation der Serverschnittstellen.

Zum Schluss noch ein Tipp aus der Praxis: Für den Aufbau einer sicheren OPC UA-Anwendung empfiehlt es sich, in einem ersten Schritt die betroffenen Mitarbeiter auszuwählen und diese entsprechend fortzubilden. Steht das notwendige Know-how einmal zur Verfügung, ist die größte Hürde für die Realisierung einer sicheren OPC UA-Lösung bereits genommen und die Implementierung ohne größere Verzögerungen möglich.

https://myautomation.at

IIoT-UNTERSTÜTZEND

Turck hat sein Drehgeberportfolio erweitert und bietet jetzt auch in der Efficiency und der Industrial Line Encoder mit IO-Link-Schnittstelle an. Damit sind neben den berührungslosen QR24-Drehgebern der Premium Line ab sofort auch in den anderen zwei Kategorien IO-Link-Modelle verfügbar. Die neuen Drehgeber unterstützen mit COM3 die aktuellste und mit 230,4 kBit/s schnellste IO-Link-Schnittstelle am Markt, mit der sich Regelkreise deutlich verbessern lassen.
Die Encoder verfügen zudem über integrierte Temperatursensoren und geben bei Bedarf bereits vorverarbeitete Positionsdaten an IO-Link Master weiter. Mit ihren smarten Daten unterstützen die Geräte IIoT-Lösungen, beispielsweise zur vorausschauenden Wartung.

www.turck.at

DATEN ERFORSCHEN

In den Daten, die von Unternehmen in immer größerer Menge erfasst und gespeichert werden, steckt enormes Potenzial, das sich mit Verfahren des maschinellen Lernens erschließen lässt. An Methoden, die eine sichere Verarbeitung von Daten erlauben, wird seit Jahren geforscht. Bisherige Ergebnisse zeigen, dass eine bestimmte Art der Verschlüsselung sich – zumindest in der Theorie – dafür eignet, sicheres maschinelles Lernen auf sensiblen Daten zu ermöglichen. Ob und wie genau diese Methode auch in der Praxis sinnvoll eingesetzt werden kann, will nun ein Konsortium aus mehreren Unternehmen und Forschungseinrichtungen im FFG-Projekt SMiLe unter der Leitung von **Fraunhofer Austria** prüfen. Der Kick-Off für das Projekt erfolgte im April.
Das Projekt „Secure Machine Learning Applications with Homomorphically Encrypted Data" (SMiLe) wird unter der Projektnummer 886524 vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) im Rahmen der 8. Ausschreibung des Programms „IKT der Zukunft" gefördert. Fraunhofer Austria setzt das Projekt gemeinsam mit dem Management Center Innsbruck, dem Software Competence Center Hagenberg und dem VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung sowie den Unternehmen Fill, Core smartwork und Tributech um. Das Projekt läuft seit April 2021 und endet im September 2023 nach einer Laufzeit von 30 Monaten.

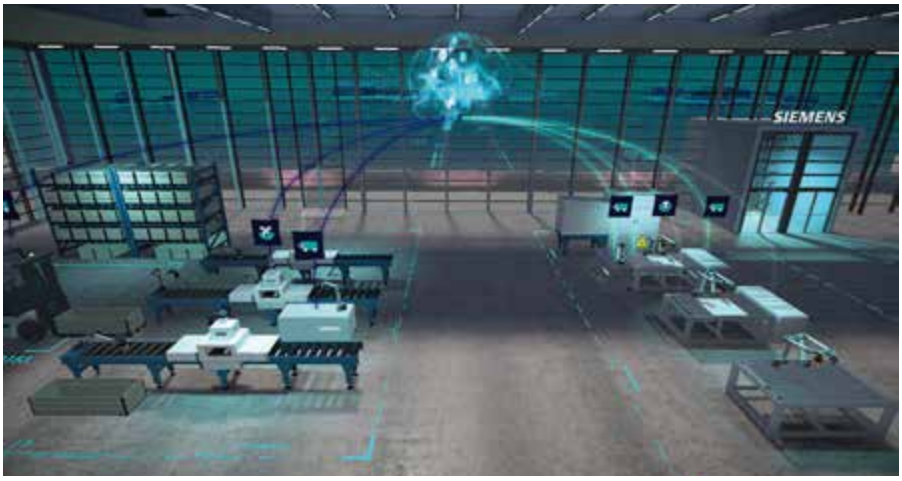
© Fraunhofer Austria | Kuprian

Daniel Bachlechner,
Leiter der Forschungsgruppe Advanced Data Analytics bei der Fraunhofer Austria Research GmbH ist Koordinator des Forschungsprojekts SMiLe.

www.fraunhofer.at

KOOPERATION

Google Cloud und **Siemens** kooperieren, um mithilfe KI-basierter Lösungen Fertigungsprozesse zu optimieren und die Produktivität zu verbessern. Siemens beabsichtigt, die führende Google-Cloud-Technologie für Daten KI/ML, in seine Lösungen für die Fabrikautomatisierung zu integrieren. Das hilft Unternehmen der Fertigungsindustrie dabei Innovationen für die Zukunft zu entwickeln. „Das Potenzial von KI, den Fertigungsbereich radikal zu verändern, ist noch längst nicht ausgeschöpft. Viele Hersteller stecken bis heute in KI-Pilot-Projekten fest – das wollen wir ändern", sagte Axel Lorenz, VP Control bei Siemens Digital Industries, Factory Automation. „Die Kombination von Google Clouds KI/ML-Technologie mit den Siemens-Lösungen für Industrial Edge und Industrial Operation kann die Fertigungsindustrie maßgeblich verändern."



www.siemens.at

NEUER LEITER

Salesforce, Anbieter für CRM-Lösungen, verstärkt sein Österreich-Engagement und holte sich dazu **Steffen Lange** (Bild) als Country Leader und Leiter des Vertriebs für Österreich ins Team. Der in der Branche ausgezeichnet vernetzte CRM-Experte war bereits von 2012 bis 2014 bei Salesforce tätig, zuletzt war er als VP & Head of Customer Experience bei SAP beschäftigt. Nach internationalen Stationen in Deutschland, Asien und Australien lebt Lange seit sieben Jahren mit seiner Familie in Wien. Er fungiert auch als Startup Advisor und Mentor und verfügt über 15 Jahre IT-Businessmanagement-Erfahrung in unterschiedlichen Branchen.

www.salesforce.com

NEUER GENERAL MANAGER

Beginnend mit 1. Mai 2021 übernahm **Hermann Erlach** (47) die Geschäftsführung von **Microsoft Österreich**. Der gebürtige Osttiroler ist seit 2015 Mitglied der Geschäftsleitung und war zuletzt als Chief Operating Officer (COO), Digital Transformation Lead sowie als Sprecher für Innovationsthemen tätig. Erlach folgt damit Dorothee Ritz nach, die nach sechs erfolgreichen Jahren bei Microsoft Österreich zu einem führenden internationalen Industriekonzern wechselt.

www.microsoft.com

LEITUNGSWECHSEL

Als neuer Head of Sales wird **Ronny R. Egli** (Bild) die internationalen Vertriebsstrukturen für die Smart Glasses von **Viewpointsystem** ausbauen. Unter Eglis Leitung soll das Netzwerk aus internationalen Distributoren und Partnerunternehmen erweitert werden, letztere vor allem aus der Software-Herstellung und -Integration. Der gebürtige Schweizer bringt umfangreiche Erfahrungen in der globalen Maschinenbau- und Konsumgüter-Industrie mit. Als International Key Account Director bei der Rational AG verantwortete er zuletzt den Aufbau weltweiter Tochtergesellschaften und OEM.

www.viewpointsystem.com

BILDUNG NEU

Distributed-Ledger-Technologien (DLT) haben großes disruptives Potenzial, um bestehende Geschäftsmodelle zu verändern. Zu den bekanntesten Vertretern zählt die Blockchain-Technologie, die auch die Basis für viele Kryptowährungen und Digital Assets bildet. Bei etablierten Industrien führen einzelne disruptive Beispiele eher zur Verunsicherung und zu einer gefährlichen Passivität. Um dieser entgegenzuwirken haben folgende akademische Institutionen ein Konsortium gegründet, um eine umfassende digitale Zertifizierungsplattform aufzubauen. Lanciert wurden bereits die Zertifikate Chartered Blockchain Expert I (CBX) und Chartered Digital Asset Analyst (CDAA).

- Hochschule Luzern – Informatik
- Frankfurt School of Finance & Management
- University College London Centre for Blockchain Technologies
- International Institute of Information Technology Hyderabad

Prof. Dr. Philipp Sandner, deutscher Ökonom und Leiter des Frankfurt School Blockchain Center (Bild), betont die Bedeutung der bevorstehenden EU-Vorschriften für Krypto- und digitale Vermögenswerte und ist fest davon überzeugt, dass die meisten als Finanzinstrumente qualifizierten Vermögenswerte früher oder später über DLT-basierte Börsen gehandelt werden. „Die Zukunft der dezentralen Finanzmärkte rückt näher, was Talent und Know-how erfordert, um den Erwartungen der Branche gerecht zu werden."

www.decinstitute.org

FRAUENPOWER

Per 1. April 2021 übernahm **Mag. Gertrud Hierzer** (Bild) die Rolle des Vice President Human Resources für **T-Systems Alpine**. Die gebürtige Steirerin folgt dem Schweizer Hans-Jürg Schürch. „In meiner neuen Rolle möchte ich meine Erfahrungen aus der Digitalisierung in die Etablierung einer lernenden Organisation einfließen lassen, um Innovation den bestmöglichen Nährboden zu schaffen" so Hierzer. Hierzer ist seit 2012 für T-Systems tätig und hatte bereits unterschiedliche Rollen im Konzern inne. International war sie zuletzt als VP Product Development in der Digital Division von T-Systems in Deutschland tätig, bevor sie 2017 als Head of Systems Integration und später der Portfolio Unit Digital Solutions eine neue Herausforderung in Österreich annahm.

www.t-systems.at

SMARTE IDEEN

Handschriftliche Notizen, Strichlisten oder Zettelwirtschaft – auch nach Industrie 4.0 und Millionen von IT-Investitionen wird in Fabriken weltweit noch sehr oft Papier eingesetzt, um Abläufe zu dokumentieren und zu überwachen. Die Folge: Ungenutzte Potenziale der Mitarbeiterproduktivität, Fehler beim Austausch von Informationen sowie das Fehlen von Echtzeit-Daten. Dies erkannte auch das mittlerweile 10-köpfige Team des **Berliner Startups 5thIndustry**, dessen Gründer nach 15 Jahren Führungserfahrung in der Produktion 2018 ihr eigenes Unternehmen gründeten. Heute entwickeln die Softwarespezialisten modulare, cloudbasierte Apps für unterschiedlichste Use Cases in der Produktion. Auf Basis der Grundpfeiler Instandhaltung, Qualitätsmanagement, Planen & Dokumentieren sowie Gesundheit & Sicherheit programmiert das Team intelligente Apps, die bereits bei namhaften Unternehmen für optimierte und erfolgreiche Prozesse sorgten.

https://5thindustry.de

STARTUPS AUSGEZEICHNET

Auf der digitalen Preisverleihung im Rahmen des **International Innovation Day by Plug and Play Hamburg** wurde der Future Hamburg Award 2021 verliehen. In diesem Jahr wurden die Startups Breeze Technologies, traceless materials und Infinite Mobility mit Hamburgs internationalem Startup-Award ausgezeichnet. Mit ihren smarten Lösungen für ein nachhaltigeres Leben in der Stadt von morgen konnten diese „Impact-Startups" aus Norwegen und Deutschland die Expertenjury des Future Hamburg Award überzeugen. Nachwuchsunternehmen aus 15 Nationen hatten sich um die Auszeichnung beworben. Die Teams von Konvoi und Blue Atlas Robotics wurden mit Bonuspreisen durch den Award-Partner homePORT ausgezeichnet.

https://future.hamburg/award

MIXED REALITY IST ZUKUNFT

In Zeiten von Industrie 4.0 werden Produktionsprozesse zunehmend digital überwacht und gesteuert. Häufig wird dafür Mixed-Reality-Technik eingesetzt. Im ecoplus-Kooperationsprojekt brachten unterschiedliche Industrieunternehmen konkrete Anwendungsfälle für den Einsatz von MR ein und entwickelten diese gemeinsam mit der **Fachhochschule St. Pölten** sowie anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen weiter.

Die Mixed-Reality-Anwendungsfälle stammten aus vier Themenbereichen: der Unterstützung der Produktion direkt an der Maschine, dem Remote Support für räumlich verteiltes Anlagen-Service rund um die Welt, Schulung und Training etwa in der modernen Lehrlingsausbildung sowie der Präsentation von Produkten in virtuellen Schauräumen. „Das Projekt hat gezeigt, dass der konkrete Mehrwert für die Unternehmen beim Remote Support sowie bei Training und Schulung am größten ist", sagt Projektleiter Thomas Moser, Leiter der Forschungsgruppe Digital Technologies an der FH St. Pölten. So hat etwa das Rote Kreuz Niederösterreich im Projekt Virtual Reality Vorteile genutzt – und zwar um Einsatzszenarien bei Großunfällen zu simulieren. Virtual und Augmented Reality bieten hier neue Möglichkeiten bei der Simulation von Großeinsätzen.

© FH St. Pölten / Nicole Bilek

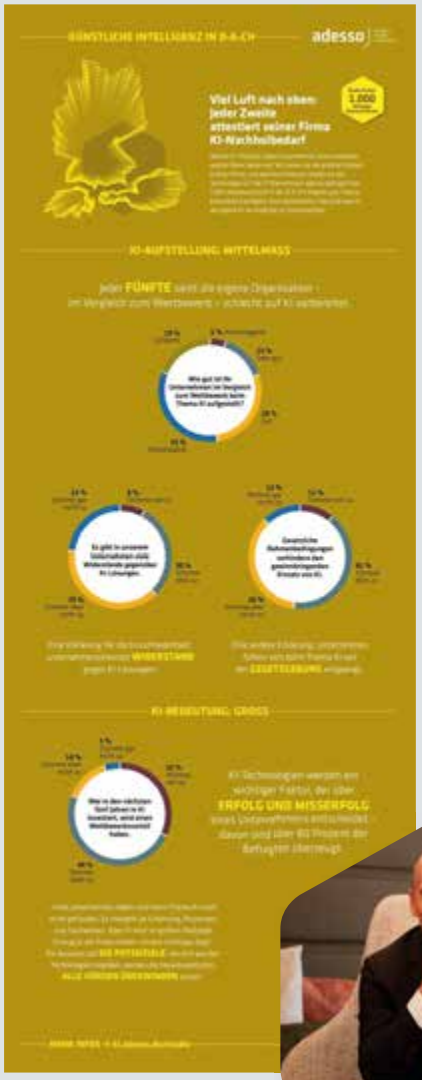
https://research.fhstp.ac.at/projekte/mixed-reality-based-collaboration-4-industry

NEUE KI-STUDIE 2021

Welche KI-Projekte haben Unternehmen schon realisiert und welche Pläne haben sie? Der IT-Dienstleister adesso hat dieses Jahr fast 1.000 Verantwortliche in der DACH-Region zum Thema KI befragt.

Der Einsatz neuer Technologien, allen voran Künstlicher Intelligenz, gehört für Unternehmen zur wesentlichen Herausforderung, die sie in den nächsten drei Jahren angehen wollen. Mehr als jeder zweite Befragte der neuesten adesso-Studie „Zum Status von KI in DACH – Pläne, Prognosen, Projekte“ hält jedoch die eigene Organisation – im Wettbewerbsvergleich – für mittelmäßig oder sogar schlecht aufgestellt. Die Gründe dafür sind vielfältig: Immerhin 38 % führen Widerstände gegen KI im eigenen Unternehmen an, und 52 % sind überzeugt, dass gesetzliche Rahmenbedingungen den gewinnbringenden Einsatz verhindern.
Die Mehrheit der Unternehmen schöpft die Potenziale von KI bislang nicht aus – aber viele wollen jetzt in neue Mitarbeitende, Weiterbildung oder externe Berater investieren, um sich Know-how an Bord zu holen. Gerade das Gewinnen qualifizierter Kräfte wird jedoch angesichts des Fachkräftemangels zu einer herausfordernden Aufgabe. Entsprechend ist das Topmanagement gefragt. Und das wird seiner Vorbildfunktion gerecht, indem es sich hinter KI-Themen stellt und sie vorantreibt (66 %). Die Gründe für die Anstrengungen der Unternehmen liegen auf der Hand: 81 % sind davon überzeugt, dass ein Investment mittelfristig für Wettbewerbsvorteile sorgt und einen großen Einfluss auf das eigene Geschäftsmodell hat. 72 % halten KI unverzichtbar für Produktinnovationen.

Möglichkeiten, soweit das Auge reicht. Der Anteil der Unternehmen, die KI-Projekte bereits umgesetzt haben, hält sich quer durch alle abgefragten Einsatzszenarien in Grenzen. Am weitesten verbreitet sind Anwendungen, die auf dem Erkennen und Verstehen natürlicher Sprache basieren: 22 % nutzen KI bereits dafür, 28 % planen es. Dahinter folgen KI für Predictive Maintenance (vorausschauende Wartung) mit 20 %, Fraud Detection (Betrugsprävention) mit 18 % und Churn Prediction (Kündigungswahrscheinlichkeit von Kunden) mit 16 %.
Beim Blick auf einzelne Branchen offenbaren sich indes große Unterschiede: So schätzen 60 % der Befragten aus dem Finanzwesen und 54 % in der Automobilbranche die eigene KI-Aufstellung im Vergleich zum Wettbewerb gut oder besser ein. In der Energiewirtschaft und im Gesundheitswesen sind es dagegen nur 33 % beziehungsweise 39 %. Gleichwohl wissen – branchenübergreifend – 84 % der Unternehmensverantwortlichen, dass KI auf immer mehr Themengebieten den Wettbewerb zwischen Unternehmen entscheiden wird.
„Es ist eine spannende Phase für Unternehmen: Quer durch alle Branchen und Aufgabenbereiche investieren sie grundlegend in KI-Technologien, -Prozesse und -Fachwissen“, erklärt Prof. Dr. Volker Gruhn, Aufsichtsratsvorsitzender der adesso SE.



Prof. Dr. Volker Gruhn, Aufsichtsratsvorsitzender der adesso SE

„Unsere Studie zeigt: Damit schaffen sie jetzt die Grundlagen, die den zukünftigen Erfolg sichern. Und bei diesem Erfolg wird KI eine wichtige Rolle spielen – auch wenn der Einsatz heute noch in den Anfängen steckt.
adesso hat gemeinsam mit der Kölner Marktforschungsagentur „heute & morgen“ im Zeitraum von Jänner bis Februar 2021 eine Umfrage zum Thema KI durchgeführt. Dabei wurden insgesamt 956 Unternehmensentscheider sowie 1.000 Verbraucher unterschiedlichster Branchen und Altersgruppen in der DACH-Region befragt.

www.adesso.at

Zur kostenlosen Studie →

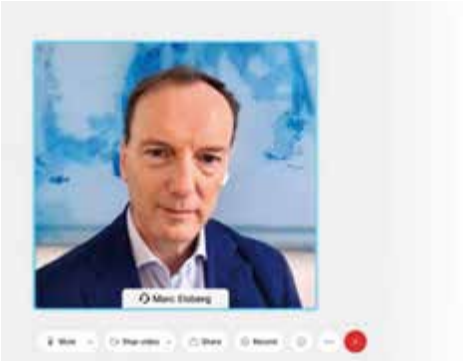
VORSCHAU

IoT4 NR. 3 | Erscheinungstermin: **16. November 2021**

DIGITALE PIONIERE

Das Projekt „Digital Pioneers – freiwilliges digitales Jahr", das jungen Frauen praxisorientiert digitale und technische Berufe näherbringt, ging Ende Juni in die heiße Phase: bis 30. Juni 2021 konnte man sich für einen Praxisplatz in Vorarlberg, Oberösterreich und Tirol bewerben, um damit neben digitalen Skills auch praktische Erfahrungen in führenden Unternehmen zu sammeln. Je zwölf junge Frauen zwischen 17 und 27 Jahren haben somit die Möglichkeit, in Vorarlberg, Oberösterreich und seit Kurzem auch in Tirol daran teilzunehmen. Wir berichten.

SECURITY BLEIBT



„Die IT-Infrastruktur ist mittlerweile zum sensiblen Nervensystem unserer gesamten Gesellschaft geworden. Unzählige Systeme hängen voneinander ab und sind miteinander verbunden. Bereits eine kleine Störung in einem Teilbereich kann massive Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit und Belastbarkeit des Gesamtsystems bewirken", so hat es nicht nur Bestsellerautor Marc Elsberg vor längerer Zeit auf den Punkt gebracht. Was am Ende des Jahres 2021 geblieben ist, besprechen wir nicht nur anhand seiner Erkenntnisse.

Impressum

Medieninhaber und Verleger:
Technik & Medien Verlags Ges.m.b.H.
Traviatagasse 21-29/8/2, 1230 Wien
Tel.: +43/(0)1/ 876 83 79-0
Fax: +43/(0)1/ 876 83 79-15

Chefredaktion:
Stephanie Englert
+43/(0)676/848 205 11
s.englert@technik-medien.at

Freie Mitarbeiterin:
Mag. Barbara Sawka

Anzeigenverkauf:
Thomas Lunacek, DW 13
+43/(0)676/848 205 13
t.lunacek@technik-medien.at

Mag. (FH) Gudrun Lunacek
+43/(0)676/848 205 12
g.lunacek@technik-medien.at

Administration, Redaktionsassistenz, Abo-Service:
Gilda Csokor, DW 14
+43/(0)676/848 205 14
g.csokor@technik-medien.at

Anzeigenverkauf Schweiz:
Arack-Media
Tel.: +41 62 87 19 162
info@arack.ch

Art Direction:
Tom Sebesta

Druck:
Ferdinand Berger & Söhne GmbH
Wiener Straße 80, 3580 Horn

Der Verlag nimmt Manuskripte zur kostenlosen Veröffentlichung an. Honorare ausschließlich nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Verantwortung übernommen. Nachdruck oder Kopien von Beiträgen bzw. Teilen davon nur mit Genehmigung. Der Verlag behält sich vor, Beiträge auch in anderen verlagseigenen Zeitschriften zu publizieren bzw. für Sonderdrucke zu verwenden. Das Copyright der Bilder liegt, wenn nicht anders angegeben, bei den jeweiligen Firmen bzw. beim Verlag.

5. Jahrgang

©2021 by Technik&Medien Verlag GmbH,

Auflage: 13.000 Exemplare

Der Kunde haftet gegenüber Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. dafür, dass die von ihm überlassenen Lichtbilder und Beiträge sein uneingeschränktes Eigentum darstellen, er hinsichtlich derselben über die uneingeschränkten Urheberrechte bzw. Weitergaberechte verfügt und insofern berechtigt ist, diese der Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. zur geschäftlichen Verwertung, Veröffentlichung und Verbreitung zu übergeben und verpflichtet sich, die Technik & Medien Verlagsges.m.b.H. hinsichtlich sämtlicher Schäden, Aufwendungen und Nachteile schad- und klaglos zu halten, welche aus der Verwendung derselben ihr erwachsen. Weiters haftet der Kunde dafür, dass durch die überlassenen Lichtbilder und Beiträge sowie deren Inhalte in keinerlei Rechte (insbesondere Urheberrechte, Markenrechte, Musterreche, Persönlichkeitsrechte etc.) Dritter eingegriffen wird und auch keinerlei Persönlichkeitsrechte abgebildeter Personen verletzt werden. Auch diesbezüglich übernimmt der Kunde die Verpflichtung zur Schad- und Klagloshaltung.
Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verzichten wir auf die parallele Nennung männlicher und weiblicher Sprachformen. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten selbstverständlich für beide Geschlechter.

IoT4 INDUSTRY&BUSINESS

Das Magazin für IoT, Big Data und Security

Zum kostenlosen Abo

HABEN SIE NOCH FRAGEN?

Stephanie Englert, Chefredaktion
s.englert@technik-medien.at

Gudrun Lunacek, Vertrieb und Marketing
g.lunacek@technik-medien.at

TECHNIK & MEDIEN VERLAGSGMBH

www.iot4industry.info

AUCOTEC

Eine Engineering-Lösung für alle Disziplinen

Von Natur aus IoT-fähig

Transparent, normgerecht, international: AUCOTEC bietet mit Engineering Base eine hocheffiziente Engineering-Lösung für Maschinen, Anlagen und mobile Systeme. Ein transparentes Datenmanagement über alle Engineering-Phasen hinweg ist dabei für AUCOTEC selbstverständlich - und für Industrie-4.0-Anforderungen ein echter Zeit- und Qualitäts-Gewinn! Denn hier ist die Zukunft bereits drinnen.

Engineering Base

free download: **www.aucotec.at**